

Somma de aritmetica, geometria, proporzioni, e proporzionalitá, etc / [Luca Pacioli].

Contributors

Pacioli, Luca, approximately 1445-1517.
Morris, William, 1834-1896

Publication/Creation

Vinegia : Paganino de Paganini, 1494.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/vh9466j6>

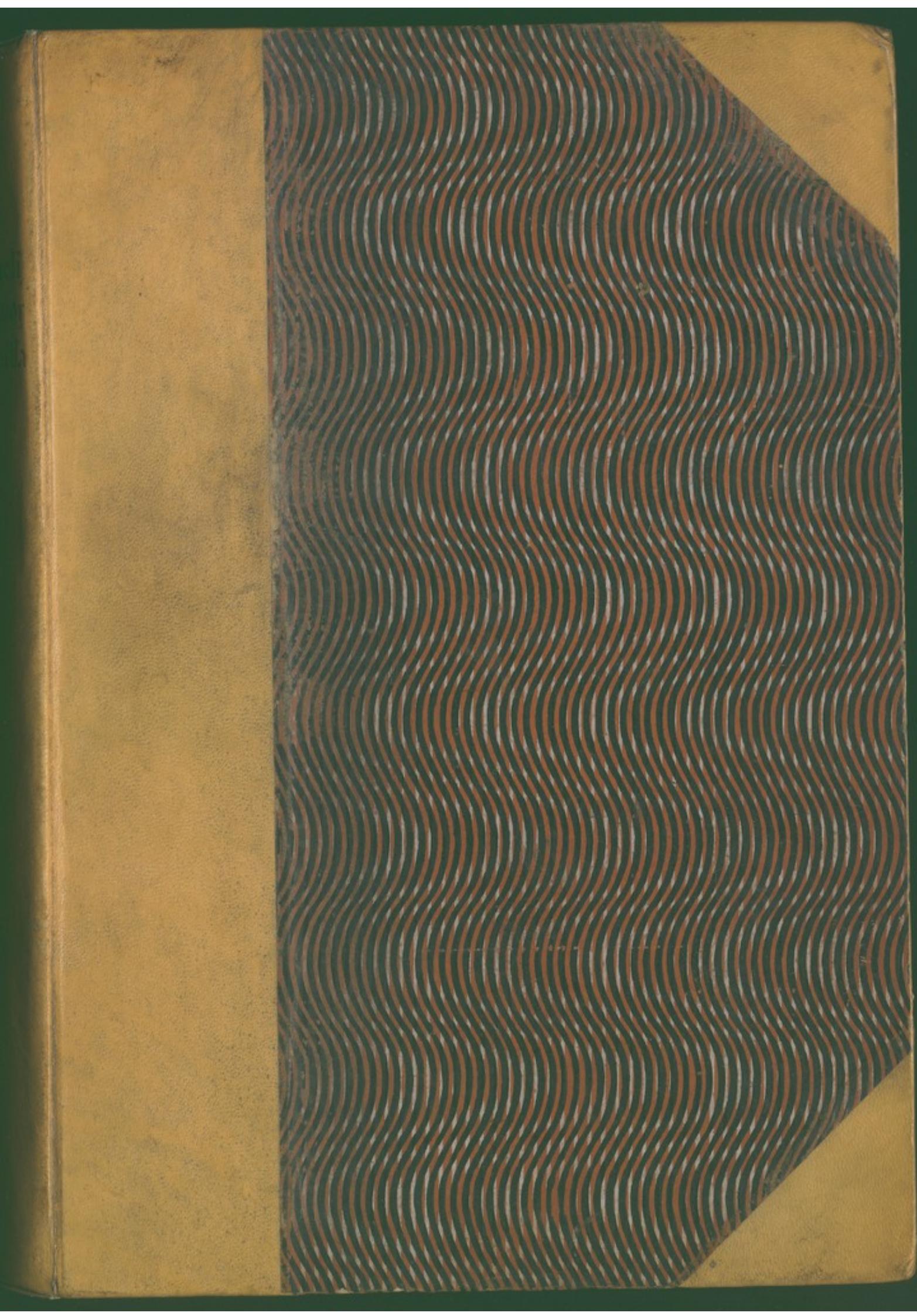
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



Case 2 d 4
3655

FROM THE LIBRARY
OF WILLIAM MORRIS
KELMSCOTT HOUSE
HAMMERSMITH

Burgo (Lucas de)

- 315 BURGO. Patiolus de Borgo (Frater Lucas) Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalita, EDITIO PRIMA, lit. goth. numerous diagrams in margins, many large and small ornamental initials, leaf within fine intersected scroll border, full-page woodcut of hands, dec. large copy, some ll. supplied from a smaller one, half vellum, RARE
Venet. Pag. de Paganini da Brescia, 1494

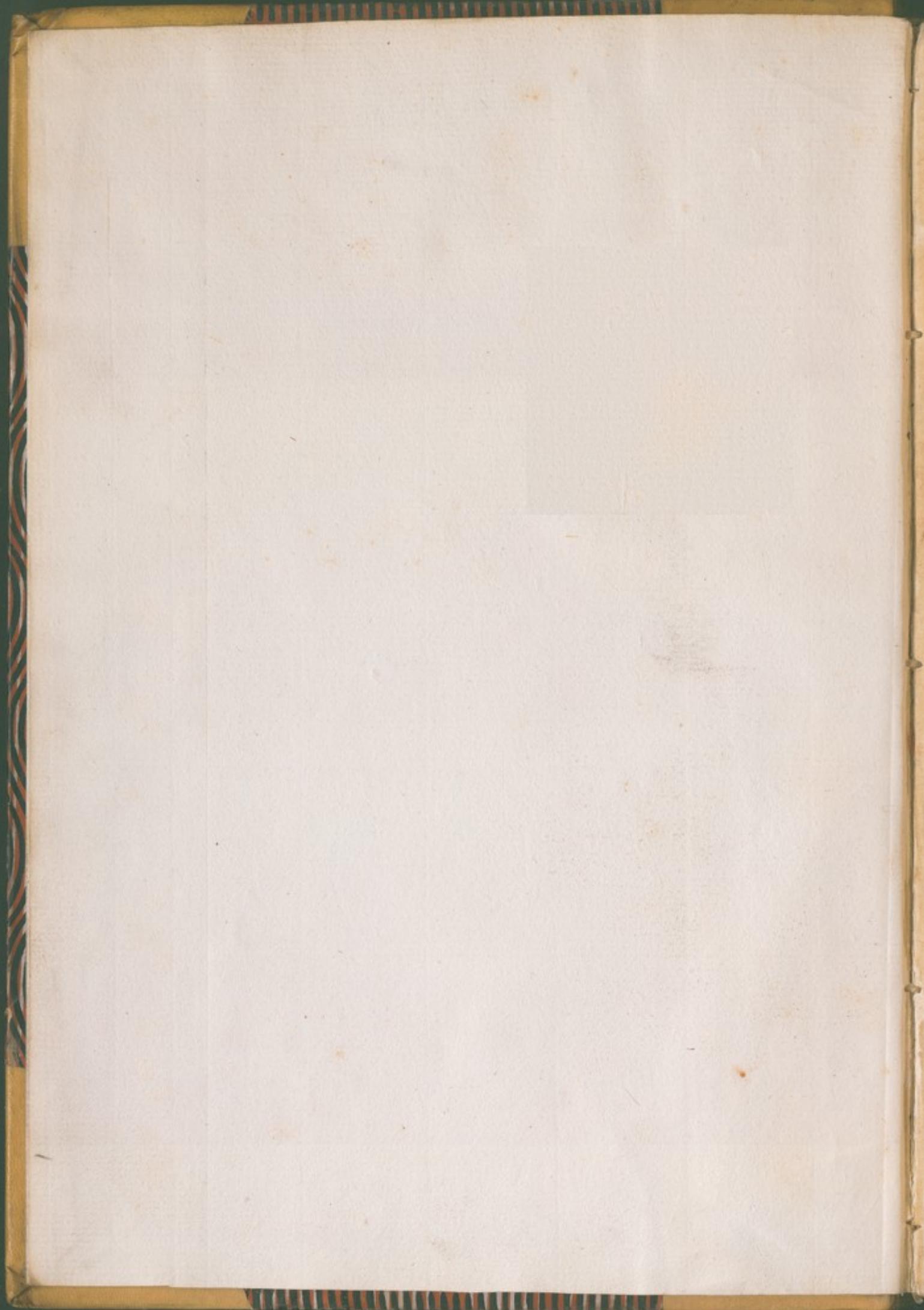
Hain 4105

Proctor 5168

Pellechet 3060

B.M.V., 457

Hain, 4105
2375255



11	5	6 ⁰⁰
16	3	56
		11
<u>277⁰⁰6</u>		

Sūma de Arithmetica Geometria Proportioni & Proportionalita.

Continentia de tutta l'opera.

De numeri e misure in tutti modi occurrenti.

Proporzione, proporzionalità anotitia del. 5^o de Eucli
de e de tutti li altri suoi libri. a

Obiani ouero evidente numero. 15. p le quætua conti-
nue, proporzionali del. 6^o e. 7^o de Euclide extratte.

Tutte le pti del algorismo: cioè relevare, pntir, multi-
plicar, sumare, e sottrare cō tutte sue pue i sani e rot-
ti, e radici e progressioni.

De la regola mercantelsca ditta del. 3, e suoi fondamen-
ti con casi exemplari per c: m: g. guadagni; perdi-
te; transporationi; e investite.

Partir, multiplicar, summar, e sottrar de le proporcio-
ni e de tutte sorti radici.

De le. 3, regole del catayn ditta positiōe e sua origie.

Evidente generali ouer conclusioni n^o 66, absoluere
ogni caso che per regole ordinarie nō si podesse.

Tutte sorte binomii e recisi e altre linee irrazionali del
decimo de Euclide.

Tutte regole de algebra ditte de la cosa e lor fabri-
che e fondamenti.

Lompsonie i tutti modi, e lor partire.

Socide de bestiami, e lor partire

Fitti: pesciōi: cottimi: luelli: logagioni: egodimenti.

Baratti i tutti modi semplici: composti: col tempo.

Lambi reali, secchi, fritti, e di minuti ouer comuni.

Qheriti semplici e a capo danno e altri termini.

Resti, saldi, sconti, de tempo e denari eli recare a un
di più partite.

Ora, argenti, eloro affinare, e carattare.

Abolti casi e ragioni straordinarie varie e diuerse a
tutte occurrenti commo nella sequente tauola ap-
pare ordinatamente de tutte.

Ordine a saper tener ogni coto e scripture e del qua-
derno in vinegia.

Zarissa de tutteys lange e costumi mercantelschi in tut-
to el mondo.

Pratica e theorica de geometria e de li. 5. corpi regu-
lari e altri dependenti.

E molte altre cose d' grandissimi piaceri e frutto cō/
mo d' ilusamente per la sequente tauola appare.

Magnifico Patrio veneto Bergomi pretori designato. D. Marco sancto viro in omni disciplina
narum genere peritissimo Frater lucas de burgo sancti sepulcri ordinis minorum et inter. Sa. Theo.
professores minimus. S. P. D.

Non me preterit Magnifice senator omnes: quos aliquod virtutis speciem oblectet tibi quod
plurimum debere: tum nobilitate: quam preclaram a maioribus tibi traditam: indices magis
illustres: tum humanitate: eruditio: et eloquentia: quibus pauci non dico tue ciuitatis homines:
sed totius italie te equauerint. Ego vero humanitate allectus: eruditio admiratus: opera
et diligentiam tuam de amicis bene merendis expertus: maxime tibi me debere cognoscere. Sed quom ani-
mo reperio qua cura et studio laboraueris: ut nostrum hoc volumen perpetuis impressorum monumen-
tis traderetur non satis mibi ipsi sufficere videor: ut aliqua ex parte quatuorlibet tibi satisfacrem. Alii
plerique multi si quispiam in aliqua doctrina prosectorint: libros: quibus ad id peruenitur maxime latere
cupiant. Tu consumatissimus astrologus: in Arithmetica eminensissimus: in Geometria excellensissimus
nostra: ut ederentur nobis solititus curasti. Profecto illud existimo: ingenii tui fecunditatem non for-
midasse: si hec in manus hominum peruenirent: propterea non tibi plurima superfutura: que alios fuge-
rent: uerissimum est esse illud. Mlynianum ex te didici. Ita certe recondunt qui pauca aliqua nouere iuidic-
tes alios. Opus itaque ipsum te horante et impellente impressum: quod Illustrissimo Urbini duci dicauis
mus ad te recognoscendum mitto: cui si canes nostri oblatrauerit quod soles tuis clientibus egregii pa-
trocinium: milii prestes: obsecro. Nam certus sum non defuturos qui has nostras vigilias multo stu-
dio multoque labore desudatas: reprehensi sint. Opus certe varium: copiosum: iocundum: vndeque mathemati-
ci theorematis scatens et quod non mediocrem fructum sit allaturum his qui Euclidis: Astrologie et ne-
gotiationi operam sunt: daturi. Sed vide quid nobis obtigerit: dum tibi satisfacere conoz ma-
ius mibi obligationis vinculum inecto: non satis fuerat: quod te auctore noster liber in lucem prodiret:
tutelam etiam tuam depositimus. Verum quod nos efficere non possumus deum optimum maximus
vna cum serafico nostro sancto Francisco adiuuantibus cofratribus nostris frequenter orabimus: ut
tibi parcs gratias ingenio doctrine virtuti et nobilitati tue referant. Vale Ad uota

Fa. Romphilij epigrāma ad lectorem.

Que fuerant medijs carie consumpta latebris
Restituit lucas lector amice tibi
Phoenix silapides quo habet erecta subauras:
Aut ubi phoebeos temperet annus equos:
Et que ceruleas ducat te stella per undas:
Et que declivo corpore signa cadant:
Linea: quid corpus: quid circus et angulus ois:
Quae sit apellea picta tabella manu:
Ultima que terris regio: quas fluctibus urbes
Extremus gelidis abluat oceanus.
Tempore seu certo concordem emittere nocem
Nature mores discere seu cupies.
Demere seu numeros numeris sine addere tetas
Solicitorum medio seu iuvat esse foro:
Hunc eme: quicquid erit liber hic cōducet agenti:
Quod non dant plures: hic feret unus opem.

Clarissimi viri Domini Giorgi Sumarippa ve-
ronensis patricij Epigramma ad auctorem.
Ehi douesse lodar tua nobestate:
La pratica: Teorica e Doctrina
Per lopra non humana: ma diuina
Hoggi impressa in uenetia alma citate
Luca burgense mio excellente fratre
Conuerria hauer studiato in medicina:
Astronomia: e in liberal focina
De larti tutte: e in le Mechanicata.
Qha essendo cussi ben dilucidata
Da tua excellenza in ogni loco e parte
E a Guido Ubaldo Illustrre intitolata
Gera da tutto il mondo libramata
Che ogni poema ogni eloquenza et arte
Di comendarla rimarrà excusata.
Pur uedendo ti agrata
Pongo sto grandi sale in tua uiuanda
Per farla saporita Acqua manda:

Tabula. a.b.c.d.e.f.g.h.i.k.l.m.n.o.p.q.r.e.t.u.y.c.z.p.p. AA. Omnes sunt quater-
ni praeter p qui est quinternus. Et AA qui est septuarius.

Registrum Geometrie: quere in ultima carta totius operis.
Anno:cccc:lxliii:xx. Novembris. venetijs

Epistola.

Alo Illu^{mo} Principe. Gui. Baldo. Duca de Urbino:
Onsiderando Illu^{mo}. S. D. Laimmensa dolcezza. E grandissima utilita. cb
dele scie. e discipline Mathematici secōseque p quelli che bene. (so lor debi-
ta exigentia) a lo intelletto le fanno accomodare; e in theorica e in pratica.
Deliberai el presente volume (so el mio humile. e basso ingegno) cōponere
a frutto e placere. principalmēte di coloro che sonno affectionati ale virtu.
In loquale (cōe dissusamēte in la sequēte tauola appare) molte varie e di-
verse p necessariissime de Arithmetica. Geo. Proportioni. e pportionali
ta. insieme ho recotto. con q̄lle tutte che alor pratica sericeva. E o regole fer-
me. e canoni pfectissimi. E de ciascun atto opatio suo fondamenta. so li anti-
chi. e ancor moderni pby. E p q̄sto summa de Arithmetica. Geo. Propor-
tioni. e Proporcionalita. me par sia suo condecente Titolo. In la quale el n̄o
principale intēto. e stato. de dar norma con summa diligentia. de ben sape i
ditte faculta opare. si cōe p suo ordinato. pcessio manifestamente sipo cōprehēdere. E pche ali tpi n̄i ha
chiara noſtia de lor scabrosi termini fra liliatini quasi e de pdita. p la rarita de buoni pceptori che la de-
moſtrino. Habiendo ſempre r eſpetto ala comune uirtute de tutti li reuerenti ſubdi de. U.D. E. nō cb
a q̄lla vn più alto che l ciceroniano ſtilo non ſappettabile. cōe a fonte de eloquēta ſcriuedo ſapiente. Ma
atelo che a ognuno ciò non ſia capaci. Pero in materna. e vernacula lengua. mi ſo messo a diſponerla.
In modo che litterati. e vulgari oltra lutile ne haranno grandissimo piacere. in ella exercitandose. E ſiē
no dati adhe arti. mifteri. e faculta ſivoglia. Per lampla generalita che in lei ſi contene; da poterne a tut
te coſe applicare. E primamente chi e colui non dico dotto. ma ancor manco aſai cb mediocre eruditio. el
qual non chiaramente veda quanto e conera e necessaria ala Strologia. De la quale el p̄cipice oggi fra
mortali. E il. S. Ottaviano v̄o barba ſiemi cō il. Reue. vefcouo foſo ſpronieſe. Mif. Paulu de mi
delborgo. Dame p̄cipue ſépre i tutto admirati e venerati. Ali cui ſublimi iudicij. meritamēte laſite ope p
carita cōmerito. in approbando elben detto. E reprobando li errori ſe alcun vi ſoffre. E lo ſupſuo in tut
ti modi reſecado e glongnēdo al diminuto. Alarchitectura ancora. Utruuio in ſuo volume. E Leon
Batista de gliamberti fiorentino in ſua pſetta ope de architectura. molto dimoſtrano eſſerli accomoda
ta. pportionando ſuoi magni. et ercelsi bediſtil. Si cōe ali di n̄i la noua luce de italia. Admiranda fabri
ca del deſigno pallacco de. U.D. S. p la felicissima ſua paterna memoria iniiciata. e cōsumata. maniſta
Nei qual certamente ben moſtro natura ſua forza e arte. fra quanti p altri ſienni ſtati vifti. Qual len
gue el bellordine. de tutta ſua deyna diſpoſitione. porria exprimere certo niuna ſeria baſtante. E ne non
la ſua eloquentiſſima. el qual non ſolo ala viſta ſubito veduto piaci. ma ancor. più riuan ſtupeſſato chi
con intelletto va diſcorrendo. con quanto artiſtio. e ornamento e ſtato compoſto. La perſpectiva ſe
bē. ſi guarda. ſençā dubio. nulla ſcrebbe. ſe queſte non li ſe accomodasse. E dc apieno dimoſtra el monar
cha ali tpi nostri òla pictura maestro Pietro di frācelsinò cōterraneo. E affiduo de la exceilſa. U.D.
caſa familiare. p yn ſuo compendioso trattato che de larte pictoria. e de lalineal forza in pſpectiva com
poſe. Elq̄l alpīte in v̄a digniſſima biblioteca apſo laltra innumerabile multitudine de volumi in ogni
faculta eletti. non immiteritamente ſe ritroua. E gli altri ancora a queſti di. in diſtarte famosi e ſupremi;
con li quali in diversi luoghi ſcorrendo. più volte ſopra de ciò hauendo colloquio. con deyna expiēta
el medelimo non manno denegato. E oī qui in vinegia. Gentile Biouan bellini carnal fratelli. E in p
ſpectivo. deſegno Hyeronimo Malatini. E in Fioreça Aleſandro borticelli. Obylippio e Domenico gri
landato. E in perofcia Pietro ditto elperifino. E i Cortona Luca del n̄o Maestro Pietro deyno di
ſcipulo. E in Mantua Andrea mantegna. E in Furli Melcoggo con ſuo caro alieno. Marco palme
giano. Quali ſempre con libella e circino lor ope pportionando a pfection mirabile conducano. In mo
do che non humane. madiuine negliochi n̄i ſapreſetano. E a tutte lor figure ſolo el ſpirito par che man
chi. Li lapicidi e di bronci ſculptori. ellimil fanno. Che chiaro in Fiorença lopere de Andrea aluero
ebio. E de Antonio del polainolo. E de Giugliano e Benedetto maiani carnal fratelli. el dimoſtrano.
E in vinegia. del deyno de marmi ſculptore e architetto. Antonio ricco. nello excelſo ducal palacco. de
tutte ſorte figure adorno. ala giornata el redan chiaro. E nō manco de Alerandro leopardi la Stupe
da enea ſtatua equeſtre del famoso capitano. Barto. da bergamo che con ſua luna apfection condusſe.
La muſica cbaro ci rende. lei del numero. miſura. proportione. e propotionalita. eſſer biſogno
fa. Delacui melodia. U. ornatissima coſte de ogni genere virtutum e piena. M. Marime p loculo diuino.
L' celeberrima capella. de digniſſimi cantori. e ſonatori. Fra liq̄li el venerabil padrea n̄o cōterraneo
e p habito fratello frate Martino. nō imeritamēte e cōnumerato. Che diremo d la coſmographia
nō ci demoſtrā tutti li antichi. Eratostene. Strabone. Mario. Ptolomeo e gli altri excellēti coſmo
metri. q̄to liſia neceſſario el n̄o. lamisura. e la pporzione. Quādo de tutto lo vniuerso mondo debitame
te pportionando lor gradi in vna piccola carta. puincie. citta. castelli. E ſiti maritimi. e mediterranei ba

no redatto. De larti tutte Mechaniche. discorso in tutti exerciti. e mistieri. nō si uede oculata fide. Ebbe tolto li de mano la sqdra. El sexto con la lor pportione non fanno che si peschino. Cbi de carria. si nobilmente con tanta diversita de legnami p tutto apieno lunico. U.D. palazzo ha disposto. se nō le doi linee curva e retta; con suoi pontuali termini proportionata. Similmente al vero nutrimento humano arte Negotiaria. detta mercantia. tolto el numero el calcolo in tutte sue operatiōi commo in le sue ethimologie dici. Ysidoro subito perresci. Se ben si guarda ancora la defensio de tutte le grā di e piccole repubbliche Arte militare appellata. tutte sue machine e strumenti (prendisse qual noglia) commo Bastioni. Repari. Bombarde. Briccole. Trabocchi. et cetera. cō tutte laltri artegliarie e ingegni: sempre con forza de numeri. misura. E lor proportioni si troueranno fabricati e formati. Della qual cosa più volte col nobil homo excellente armigero. Camillo Tieilli de castello sopra di questo conferendo apertamente trouato habiamo. Nel tempo che optimamente el suo perspicacissimo ingegno cō prese el sublime volume de Euclide p più mesi dame estostili. E in nel degno ginnasio de Napoli legendo. El simile con lo Magni oratore de lo Illustrissi. D. Florelio. alboz. Piero Victor. E cō la. S. de miser Giovan Jacomo trauci) De parte in parte scorrendo per li antichi volumi Quinto curio. Frontino. Vegetio. E gli altri che de re militari hano scritto a deto si tocaua. Leq̄l cose certamente tutta laperta experientia. dela felicissima. U. paterna memoria alumiuersa Italia elseci manifesto. E cotidianamente la. U. D. persona. con suo caro fratello. E nellarmi in tutti modi experto. D. Antonio loro effetto gagliardamente proua. Ebbe altro sonno. Rocche. Lor. Reuelini. L. Huri. Antemer. Fossi. Turioni. Merli. Marelletti e altre fortezze. nelle terri e castelli. che tutta Geometria e propotione cō debiti liuelli e ardpendoli a settati. E finalmente nullo degno exercitio o a obesione o defensione deputato de tutto procedureto se po dire: se in quello non si troui ingegneri e nuovo machinatore particolarmente ordinato. Cō del gran Geometra Archimede syracusano se leggi. che cō sue machine e ingegni mechanici: salvo incolume syracusa dal impeto. e successo bellico de Romanis fino che apertamente la volseno expugnar. E se per laltri scietie e degne arti liberali facia discorso: qual sia quella che dal numero e misura e propotione implicite vel explicite sia aliena. Niuna sira che nō confelli daloro baue. re el debito essere. commo proua el seuern Boetio in sua Arithmetica. E ysidero nel. prealegato luogo el medesimo affirmando in substantia: cosi aperto parlo. Una el numero e la misura con la propotione in tutte e cose. tutto perresci. E chi non sa per ragion de numeri debitamente computare: dagli altri brusi non e differente. Ebene nello zecchie nostre lor termini pari mathematici non sonno: non dimeno altro non sonno che le forze loro. Onde el principio e fondamento de tutte laltri. Grammatica metà e norma del recto scrivere e parlare: con suoi limitati acenti. Graue. Acuto. E circafro termina. Quali a lci sonno certa e debita misura. La rhetorica ancora sempre de tutte sue orationi e ornato dire le parti (quali non si possano negare della ragione dela discreta quantita) con debuo numero distinguere. La poesia sunilmente lisuoi piedi. Dattilo. Jābo. Spondeo. Trochico. Anapesto. Erabaco. Procelleumatico. E altri per misura e bilancia. de tutti suoi armonici versi per regole e canonica segna. La dialetica comme A. G. per tutte sue opere. Priora. Posteriora. Perternunia. Predicamenti. Thopica. Clenci. E laltri aperto dimostra: sença el suffragio di queste doi so zelle. Arithmetrica. e Geometria. e del loro essential vinculo propotione. appare non poter per alcun modo in tutto esser manifesta. Per le quali sempre lui exemplificando (commo per più chiare cose in quel tempo) tutti suoi volumi conclude. Dela phylosophia el medesimo fa adire. commo in quel de physico auditu se manifasta. maxime seben fileggi. el. 6°. 7°. e. 8°. Dove con ogni cura. la propotione de mobili. motori. e moti. E lor potentie dimostra. E in quel de celo e mundo altro non reuolte. che circuiti. E corporisphere elor propozitioni. E in la sua Metaphysica afferma le scientie Mathematiche. essere nel primo grado de certezza. Dela medicina altro non accade adure se non quello che desotto nel trattato de proportioni e proportionalita se dira: dove se concludera sença loro intelligentia al subsidio dela humana corporal salute per nūn modo poterse uenire. Delegisti si canonisti commo ciuili. Cbi dubita ancor loro summamente delle dauerme hauer perfecta cognitio quando uno deli lor famosi Inni. Bartolo d'axo scritto in la soa teberina sue figure geometriche usando mostra la Geometria esser necessaria in iure. Quant sonno li casi: che ala giornata insurgano fra dominio e dominio. de eosini di loro iuridictioi. e fratelli e cosorti qli si conuengano p pacifico stato. mediante la ciuil iustitia decidere: dove d'inecessita vescin terpone debita misura e calcolo cō lor pportioi. De lulti. volunta ancora nō sepiano d'litigi: tutteli le corti. per dñe che fra li heredi nascano nel dividere lo hereditario asse in Decim. Dextate. Dextrante. tc. Laq̄l divisione ho le leggi. acio cō iustitia sisfacta. cōuiēse usare la geo. ppoz. cō nelletbica. de le doi iusticie plādo p A. G. se dimostra. E p lulti. segollo d' tutte pfectioi. La guida eretta via d' nra salute. Sacra Theo. nō dimostra aptamente sença loro alintelletti nostri. non potersi coicare. Et de go ne barai p fatta fede dal Reuerē. tuo Tlesco de Urbino cito tua. homo doctissimo nela diuina sapientia. Giovā per artuabii. Cbi e ch lo ge tutte del nō sacro son. doctore Giovāni Scoto (marc. p. 2°; 3° e 4°. de le scientie dove sumamente suo divino ingegno dimostro) sença la notia de la Arithmetica. Geome-

tria. Proportio*n*i e Proportionalita possi intendere. Certo nullo sia che tal laude se attribuē*ca*. Lascio
hormai ognaltra cosa che longo seria el dire: ma solo tutte le cose create siā nostro specchio che niuna
si trouera che sotto numero, peso e misura non sia constituta commo e ditto da salamone; nel secondo
de la sapientia. Hanc deniq*z* preoculis summis opifex in celestium terrestriumq*z* rerum dispositione
semper habuit. dum orbium motus; cursusq*z* syderum e planetarum omnium ordinatis sine dispone
ret. Hec quando ethera firmabat sursum. Et appendebat fundamenta terre: e liberabat fontes aqua
rum. Et mari terminum suum circundabat legemq*z* ponens aquis ne transirent fines suos: cum eo
erat cuncta componē*ts* t*c*. Non sia chi temerari mente giudicado dica quel che fin qua de le Mathematici
discorsi habiamo i persuasiō*n*a. U. D. S. sia facto. Alla qual (siamo di loro ede ognaltra excelle
lente) non accadeua per connumeratione de lutilita siegue in ogni doctrina e pratica per esse persuader
ite infiammarla a seguirle e abracciarle. Ma solo a suasione e aperimento de la nobilita e uilita
grandissima (commo sopra dicemmo) de li Reuerenti di. U. D. S. quali in simili exercitandose lorri
ta sustengano. Commo per tutte degne terre a. U. D. D. subiecte si fa chi al trafico. E altri laudabili
exerciti sonno dati. di quali la degna. U. Lira de Urbino principalmente e piena. Lascio de la citta de
Ugobio esse ntial membro de. U. D. D. La quale de ogni trafico reuce. Lascio Fosambrone. Lagli e
Macerata altre. U. degne citta. Castel durate. S. Agnolo. e Mercatello. E molti altri luoghi al. U.
D. D. sottoposti ne li quali non me curo stenderme per che da se sia manifesto. Ebi con poco e chi con
asai sua vita exercitando sempre insu le famose stiere per aqua e per terra. Ora a Avinegia. Ora a Roma.
O a fiorenza se ritrouano. Per le qual cose non dubito la presente opera summamente esserli grata: co
cio sia che in lei a tutte occurrentie (commo habian deducto) li sia suffragatoria e seruente. Non altro
e per lo presente a. U. D. S. da exponere se non che in tutti versi vie e modi lo infimo de quella siglio
lo e seruo frate Luca dal Borgo san sepolcro de lordine de li minori humile de sacra Theologia pro
fessoze deuotamente alei se ricomanda. La qual lo omnipotente dio secondo ogni suo bon desiderio li
piacci a crescere e conseruare con tutti de la casa sua excella: e di quella beniuoli e aderenti. Tale.

Ad illustrissimum Principem Gui. Ubaldum Urbini Ducem Montis feretri: ac durantis
Comitem. Grecis latinisq*z* litteris Ornatissimum: e Mathematicice discipline cultore feruentissimus;
Fratri Luce de Burgo sancti Sepulchri; Ordinis minorum: e sacre Theologie Magistri: in arte
Arithmetice: e Geometrie. Epistola.

Tom animaduerterem. Illustrissime Princeps imensa dulcedines: ac
maximas uilitates quas ex hiis scientiis assequimur: que greci mathe
matici nostri disciplinas possunt appellare: si recte practice e Theoretice
animo demandentur. Constitui nouum hoc volumen pro ingenij nostri
tenuitate compondere maxime in eorum usum ac volupteatem edere qui
virtutum celo affecti essent. In quo (vt ex subscripto indice facile perspi
ci potest) varias diversalq*z* Arithmetice Geometricae proportionis et
Proportionalitatis partes plurimum necessarias: tum in praxi: tum in
Theoretica collegimus: firmissimisq*z* rationibus et canonicibus perfectissi
mis subiecimus: ex antiquis et recentibus philosophis cuiuscunq*z* pra
xis indubitate fundamenta. Quamobrem non unmerito libri titulus.

Summa Arithmetice Geometrie Proportionum et Proportionalitatum dicatur. Ubi ante omnia
studiuimus exactam in huiuscmodi facultatibus primit tradere quemadmodū ex ordinatisima eius
serie haud difficulter intueri licet. Verum quia temporibus nostris verba propria mathe
matica non ignorari stilo elegantiori. Eloquio Liceroniano te salientem eloquentie vndaz adiri opor
tere quid q*z* vnuquisq*z* non hec caperet: si latine per scripta essent: potius vernaculo sermone descri
plimus. Litterature itaq*z* peritis pariter. Et imperitis hec commodum et locunditatem afferent: si in
eis se exercuerint vacent quibuslibet facultatibus et artibus: ob per tractata que cōtinua vnicuiq*z* vi
denter et optime applicari posse. Et primo quis non dico doctus: sed multo minus q*z* mediocriter
eruditus est: qui non perspicue videat quantum hercant quantumq*z* necessaria sint. Astrologie cultus
principes hac tempestate vigente auunculus tuus princeps Orvianus: una cum Reuerendissimo fori
simpronii Episcopo Paulo mindeburgensi quos in omnibus semper admiror et veneror: quorumq*z*
exactis iudicijs hoc ipsum opus non unmerito caritate subiecimus: vt que bene scripta sint approbente

Erros si qui fuerint reprobent: superflua quoquo modo rescent: diminutis vero addere molestum ne sit. Architecture quas commodates afferat testis est vicerius in suis voluminibus: et Leo baptista Florentinus in perfectissimo suo de architectura libro: quando nullum admirandum hodie possit existimare: si symmetria caruerit. Quod noua lute italie hac tempestate nostra persuaserit palatum a patre tuo incolatum et absolutum in quo ante omnia que unq̄ visa fuerint natura vim suam et artem ostendit. Que lingue ordinem dispositionis ipsius exprimere posset. Nulle certe nisi ei facundissima quod non solum: ut se oculis obicerit: q̄ primum delectat verum magis stuporem reddit si quis diligentius cogitauerit quo arrido et ornato compositum erit. Perspectiva absq; dubio nulla esset si hec illa sua nō comodaret. Quod uberrime demonstrat temporum nostrorum in pictura monarha Petrus de frâciscis conterraneus meus assiduus domus. Familiaris i eo compendioso tractatu quem de arte pictoria et vi linee in perspectiva composuit: qui liber inter innumerabiles omnium doctrinarum vestre ornatisime bibliotece non iniuria repositus est. Alij etiam multo nominis in hac arte varijs in locis: quom hec secum contulisse negare non posserunt. Quorum e numero venetijs sucre. Gentilis et Joannes Bellini fratres et in perspectiva praxi Hieronymus Libri lateni Florense Alexander bunicelli Philippinus et Domincus grilandaio. Perusie Petrus cognomento Perusinus Lorzone Lucas nostri Petri francisci verus discipulus. Mantue Andreas mantegna in forolij Mellocius cū caro suo discipulo Marco palmeiano. Qui omnes opera sua libella et circino proportionando mirabiliter perficiunt: ad eo ut non humana sed divina oculis apparent nec bijs altitudē sola anima de esse videtur. Statuarij vero tam lapidarij q̄ erarij et plastices idem agunt cuius rei testimonium reddunt: que Andreas Aluerochius Florentie Antonius Polaiolus Julianus Malanus et Benedictus frares considerunt. Antonij Ricci venetijs: que marmoree statue curiam ornant eadem illum indies immortalem reddunt. Nec minus venetijs spectanda nunc est Enea equestris statua Bartolomei Bergomensis Olim reipublice venete exercitus celeberrimi imperatoris: quam Alexander Leopardi bijs artibus perfecit. Musica uero ipsa nihil tota aliud per tractat: q̄ numeros: mensuras: proportiones: et proportionaltates. Qua de re curia tua omni virtutis genere ornatissima optimum perh: habet testimonium. Et i primis illud tuum sacellum prestantissimis cantoribus et tibicinibus refertissimum. quoruze numero venerabilis pater Martinus conterraneus meus et confrater merito existit. Ipsa fortasse cosmographia matheseos non indiger eruditio. qd̄ q̄ aliter se habeat omnes veteres ostendunt Eratosthenes. Strabo. Marinus. Ptolomeus ac reliqui cosmometre qui totius orbis prouintias. Civitates. Castra. loca marittima. Et mediterranea secunduz certas graduum symmetrias in paruis membranulis oculis nostris spectanda rectissime subiecerunt. In ceteris vero mechanicas artibus et oppositis si gnomonem et circinum una cum proportione ab fulcris: pulchritudinem et rectitudinem operis simili auferas necesse est. Quis ligneo emblemate unicum palatum tuum vndiq; ornauit: nisi due linee Recta. s. et Curva punctilibus terminis proportionate. Non secus vero alimento humano mercature: si numerum calculumq; suberbas tota peribit: quemadmodum in ethimologiis testatur Isidorus. Si ad hec diligentius animum voluerimus intendere maximarum minimarumq; R. P. tutamen ars militaris nuncupata: omnes suas machinas (quancunq; volveris) ut castella: vallum: bombardas ac reliquias munitiones et machine. Sola numerorum uit: mensurarum ac proportionum perficit. Quam rem se se ita habere clarus luce ipsa inuenimus: cum id sepius contulisse cum viro nobili militum egregio ductore Camillo vitello Estermate: quo tempore perspicacissimo ingenio Euclidis nobilissimum volumen ame illi per multos menses expositum per optime percepit. Inquam sententiam totis pedibus ierunt: duz in gynasio neapolitano eundem Euclidem profiteretur Petrus Victorii magnovir ingenio tunc. rei. p. Florente orator agens neconon Joannes Jacobus Trautlin in omni genere armorum nullus secundus. Qui ex quaq; parte manifestissime ostendebant omnes antiquos. Curvum frontinum Vegetius ac reliquos se rime auctores qui de re militari aliquid scripsisset sine mathematicis disciplinis ad amissim intelligi minime posse. Sed quid tot cito auctores: quom tu unus Illu^m. Dux una cū principe Antonio fratre tuo locupletissimi testes sitis: quorum strenuissime ac prudentissime acta sine bijs nulla ferent. Reliquo in presentiarum paterna uestra celeberrima facinora: que vos egregie emulamini. Non illa vniuersitate Italie id palam fecere. Quid enim aliud sunt arcis ciuitatum: mensa: pinne. Turre: fossa: vallū: aggeres: ac reliq; munitioes et expugnatoria q̄ Geo^a. pportio: Dioptra: et liberatoes: Demū nullus exercitus vel oppugnatioe: vel defensioe q̄c̄ profecerit si puto architecto caruerit. Abi certe ab imperio et felici romanorum bellico successu incolumes syracusas reddidit: dum vi et aperto marte oppugnarentur. Preter q̄ vnus Archimedes mechanicus varia tormentorum intemperatione. Et si vnamquamq; aliarum scientiarum et liberalium artium subtilius persperceris nulla est que numero: mensura: et proportione: aliqua et parte non veatur. Nulla profecto est cuius non sint hec fundamenta precipua sicuti Boetius in Arithmetica et Isidorus attestantur. Alterius summa sententia in ethimologiis hec est. A rebus omnibus si numeruz: mensuram: et proportionem auferas cuncta esse

desinent nec abrūtis abeſt quicunq; perperam numerauerit. Et si aperte atribus nostris verba mathe-
matica non vniq; infonent. Attamen nihil est quod earum potestate non continetur. Unde grā-
marica norma recte scribendi recteq; loquēdi oīum liberaliū artū p̄ncipiū q̄cūq; verba pertracet cer-
tis terminis: accentu graui: acuto: et circunflexo: tāq; propria mensura circuſcribit. Ipsa etiā rhe-
torice elegantiam orationis: quam inconfesso est ad discretam q̄titatem attinere: propriis numeris
d̄ſponit. In poesi vero Daceilus: Spondeus: Trocheus: Proceleumaticus: Anapestus: et reliqui
pedes d̄ſſinite quedam armonice mensure habentur. Diatirica vero ut. Aꝝ. exempla in organo
logice perspicue ostendunt sine harum auxilio nequaꝝ ad liquidum posse teneri videtur. Quem p̄ bas
notiores difficultia illa et ignorantia nobis manifesta reddat: ob quam rem merito priores docebantur.

Idem in naturali p̄blosophia fateri nos oportet si sc̄ri seprimi et octauilibri de p̄blosophia au-
ſcultatiōe demonstrationes perpendimus. Ubi mobilium motorum: et motuum proportionales vi-
res omni diligentia ostendere conatur. In libris de celo et mundo maxima eorum que ibi agun-
tur pars: circuli: sphere: et solida sunt: illorūq; proportiones. In sua vero theologia verissime affirma-
uit mathesim primum certitudinis gradum obtinere. Quantum conferat in medēdo humano cor-
pori in tractatu proportionum et proportionalitatū habunde aperiens: ubiſquidē ostendetur ab-
q; ipsius cognitione hominum corporam salutem non posse confondere. Utriusq; vero turis tā di-
uini q̄ humani peritos quis ambiget mathematica cognitione indigere: quando vnum eorum clarissi-
mum lumen Bartolus de Saxo ferrato in Iſbro cui inscriptio est Lygriadiſ id mandatum memorie
reliquerit. Postremo ceteris omissis in horum veritatez perfectionis recta via et verus dux salutis
noſtre Sacro sancta Theologia noſtro intellectu non bene iungi ſine matheseos cognitione potest.
Cuius rei ſidem fecerit Reuerendissimus tuſ Urbini antistes Joannes Petrus ariabenus divine
ſapientie peritissimus. Quis opera Joannis ſcoti nostri Doctoris cognomento subtilis primum: ſecundum:
terrium: et quartum. Libros ſententiārum dicō: in quibus diuinum eius ingenii agnoscitur post
habita. Arithmetica: Geometria: Proportione: et Proportionalitate gloſabitur intelleſiſe: nemo pro-
fecto. Denum ceteris omnino post habitis: nam omnia aſſerre q̄ longiſſimū eſſet. Similiter i crea-
turiſ idipſum ſpeculemur. Nulla enim erit que numero: pondere: et mēſure: non ſubſit ut ſapientie ſe-
cundo teſtatur Salomon. Hanc deniq; preoculis ſummus opifex in celeſtium terreftriumq; reſi-
diſpoſitione ſemper habuit. Dum orbium motus: cursuſq; ſyderum: et planetarum omnium ordinatiſſime
diſponeret. Hece quando ethera ſirmabat ſurlum: et appendebat fundaſtua terre. Et librabat ſo-
tes aquarum: Et mari terminum ſuum circumdat legemq; ponens aquis et cetera. Verum quia
nos uberrimum fructum matheseos hucusq; varijs ipſius enumerando uſus narrauimus non pro-
pterea quicquam temerarie arbitretur: id factum eſſe ut abſtūlos ſubſiceremus ad tantum bonum
animo amplectendum. Non enim me latet quantus in disciplinis exiſtas ac q̄ ardens in eas ferra-
ris. Sed ideo ſpectat ut qui tuo imperio ſubeffent cognoscendo buiſ ſe nobilitatem et maximaz fru-
gem te ſtudiosius imitarentur. Et in primis quom in buiſemodiſe exercendo: vitam ducant quem-
admodum ab incolis oppidorum et urbium uestrarum fit qui mercature et alijs honestis artibus de-
dicti ſunt: quibus vndiq; ſcater preſtantissima Uſbinum ciuitas tua. Pretermiſto Eugebium que do-
minations preccipuum membrum: quod omni negotiationis genere ſplendet. Pretermiſto Foriſem
pronij: Lagli: Maceraram: preclaras et uitates. Pretermiſto Laſtrum Durantis: Mercatelluz: et plu-
rima alia oppida que tibi parent: quorum homines in clarissimis Emporijs maris et terre Ueneſijs
Rome et Florentie mercaturam exercent. Quas ob res noſtraz ſummam illis pergratam et peruilez
furniram exiſtimo quom viderint in negotijs ſuis illaz ſibi ſuffragari et prodeſſe. Nihil amplius eſt il-
lustrissime Princeps q̄ longioſeloquio te morer: niſi ut me minimum quoqnomodo tue dominatio-
nis ſeruum et filium Fratrem Lucam de Burgo ſancti Sepulcri Ordinis Minorum humilem Ea-
cre Theologie professeorem: tibi denote commendem. Te vero omnipotens deus in bonis cogita-
tibus ſeruet et augeat: utia cum tota excellenti domo tua et hijs qui te obſeruant et amore proſequuntur.

U A L E

Felicissime.

Summario della prima parte principale.



Inde se tutta la presente opera in 5. parti principali. In la pria si tratta de numeri in tutti modi che alla pratica semplici; e speculativa aspecti: cioè de figurare e rilevare caratteri: partire: multiplicare: summare: sottrare: e d' tutte sorte progressioni con dignissime regole di nouo indutte e casi souissimi e de la extractione de. Et con numeri e con strumenti e per via geometrica co' loro approximamenti. De le qli per li algorismi philosophici trattano d' qli la notitia per questo sempre se hauera de fanti: rotti: radici: binomij: recisi e radici d. Et e tutti modi asoluere ogni caso proposto p'algebra e de le proportionie proportionalita e partire: multiplicare: summare: sottrare: per qli a ogni bisogno prospettivo: musicos: astrologo: cosinografo: architecto: legista: e medico: con tutta substantia del quinto libro de Euclide e delle regole del catayno con lor propriez quid: e de le linee irrationali de le quali tutto el decimo libro de Euclide tratta con lor modi operativi alla pratica con demonstrationi evidenti sempre de tutto loperare in modo che ciascuno con grandissima facilita potra imprendere. E queste cose tutte con lesequenti. siranno secondo li antichi. E ancora moderni. mathematici. Maxime del perspicacissimo philosopho megarense. Euclide E del severin Boetio. e de nostri moderni Leonardo. pisano. Biordano. Biagio da parma. Gioua sacrobusco. e Prodomo padoano. da i quali in magior parte cauo el presente volume. De laqual parte. e ancora de tutte latere. qui disotto. a vna per vna. hauera la sua tauola ordinatamente posta. secondo loro distinctioni. trattati. e articoli. e carti. secondo che sia distinta. a parte per parte. E contiene anco za in questa prima parte. tutte occurenze dragoni. e regole mercantesci. cioè per c: M: g: s: . inuestite. vendite. guadagni. perdite. viaggi o vero trasportatioli di robbe. pesi misure. e monete. de luogo a luogo. E carattare de pregi. con limitationi de guadagni o vero perdite. tare. doni. vsl. datii. gabelle. messearie. fontacaggi. passaggi. stalle. E qualunque angaria altra si fosse. commo noleggi. pescioni. salarii familiari. factoraggi. e maestranze. E negozamenti. e pectoramenti. dozi arienti. e rami. legerecce. e grancce. de tutti ipsi. ingordita. e scarsita. di tutte misure. Longhe. larghe. colme. e rase. secondo le quali se costuma mercare. Dele quali diffusamente nelli notan di mercatichi. desotto a suo luogo secondo l'ordine dela tauola sequente retrouerai.

Summario della seconda parte principale

Della seconda parte principale contiene compagnie. secondo ogni erigentia mercatesca. cioè come se principiano fra mercantanti. E poi nela fine commo fra loro se habino apartire co' casi degni a ogni occurrentia exemplificatiui. per vie ordinarie e ancora straordinarie con belle subtilita. in pratica semplici. cioè negotiaria. e ancora speculativa. cioè algebratica. Et simile deli baratti. in tutti modi visitati. cioè semplici. composti. e col tempo. Con la declaratio che cosa sia baratto. E como se intenda diffusamente con bellissimi casi secondo ciascuna pratica operativa et pediti. cioè negotiaria. e algebratica. co' declarazione dela parte o parti. che in denari contanti ale volte si interpone. comme las abia apprendere. che anche a suo luogo per la sequente tauola retrouerai. E contieni cambi de ciascuna sorte. cioè Secco. Reale. Fittito. e diminuto overo commune. co' la declarazione optimamente de ciascuno. e de la forma dele lettere de cambi. Reali. con casi vsl. e diversi. secondo luna e l'altra pratica. negotiaria. e speculativa. cioè algebra. comme diffusamente in la sequente tauola appare. E heriti semplici e capo danno. de denari e robbe. e sconti de tempi e denari. e saldi de ragioni. con larecare a vndi. E legare e affinare. ori e argenti. puri e mestii. per cecche. sceleri. e ore si. E societe de animali. pescionamenti. cotiimi. liuelli godimenti de denari. e fitti de case. e terreni. i tutti modi accidenti con casi dignissimi. exemplari a tutte cose. in pratica. semplici. e speculativa.

Summario della terza parte principale.

La terza parte principale contiene regole. modi. versi. e vie di sapere tenere tutti conti e scritture del corpo trafficante. E ancora duna botega. o fontego particolare sufficieti e bastati a tutto ionuero maxime del modo di vinegia applicabile a qualuncialtro si voglia. cioè di sapere tenere con tutta diligenza un quaderno. con suo giornale. e memoriale ouer vachetta altramente squartafoglio. ouoi dir squartafaccio quale e l'origine e radici sempre de tutti li libri. e scritture che li mercanti tengano in tutti luoghi del mondo. commo in quel luogo intenderai per ordine de la sua tauola de manje in principio de ditto trattato posta distintamente per li soi capitoli. La qual

parte sira distinta (commo e ditto) per suoi capitoli col modo di far el bilancio duno quaderno. E como i dare e hauere si notino le partite e de li doi termini nel giornale visitati; cioè. Per. et. A. quel che per loro se dinotare e del riporto del giornale i libro. e del mō de dipennare le partite nel giornale coi doi linee: una al debitore e l'altra al creditore e delle quotazioni de le carti. del quaderno. poste in margine del giornale che dinotano el numero de le carti dove in quaderno son messi creditori e debitori mediante li quali si potrebbe refare el quaderno quando fosse perduto: di punto de tante carti. quante era el primo come li intenderai zc. E nella fin de tutto el trattato sia yn suo summario de tutte scripture.

Summario de la quarta pte principale.

LA quarta parte tutte vslance e costumi de pesi. misure: e monete e de lor cogni e ualute de cambi reali e termini di lor lire per tutti luoghi e terre famose traficanti de levante e ponente e per tutto el mondo con la notitia de mercantantie a conoscere quali sîne bone o non. Le quâ li cose qui in questo le induco acio che se habi tutto el bisogno traficante a presso de se: bēc per altri molti senabino recolte per diversi tempi. qual el vulgo chiama tarissa.

Summario de la quinta parte principale.

LA quinta parte principale contiene tutti modi apartenenti a la pratica de geometria secôdo li qual per tutto luumero si potra operarli e serviranno a tutte misure con dignissime regole e ancora strumenti e lor per che così sabia a fare con apertissime vie de tutte superficie triangolari: quadrilatere: pentagone: etragone: e de tutte rectilinee e ancora curuilinee; cioè circulari e de le portioni o uer parti de tutti circoli con le tauole de corda e archi per le quali ogni parte minore e magiore de semicirculo si potra misurare e anche perte secôdo quelle porrai farne più altre sequendo sempre la debit a propotione coi li casi li posti a tuo documento degni e utili a ciascun proposito. E cosi poi susequentemente a dividere in più parti ciascuna superficie de qualunque sorte se sia. El qual modo certamente e fragilatris necessariissimo. E ancora si contiene el modo di sapere misurare ciascuna sorte de corpi solidi ò qualunque fatta se sieno come botti: corpi sperici: oportios: de spe: o piramidali o colturi laterali: o uero rotondi: o schapeccia: o interi in tutti modi sia possibile. Ancora del misurare con lo vendere ciascuna lon: hecza: larghecza: altecza: e profonda nō si mouendo de luogo coi modi ligiadrie facili da prendere con numero e ancho senza: cioè proportionario le linee come li intenderai. E doppo questi molti uarij e dignissimi e utilissimi casi geometrici de grā consideratione in loperare algebra tico: cioè pratica speculatoria: sicche in ditta parte harai tutto el bisogno de misure senza te ritrouni in sul fatto per alcuna poca notitia del caso zc. E dapo i fine ò tutto el trattato generale geometrico uno particolare sene porra de li 5. corpi regolari con loro exigentie materia certamente fra l'altre legiadrisima commo li aparera zc. E in fin de tutta l'opera sia la tauola ordinatamente de tutto ditto tractato diuisa per distinctioni capitoli e carti commo uederai zc. O questò è quello chesumariamente in la preséte opera si contene sotto le exarate parti principali de le quali a ciascuna qui sequente asegnaremo la sua tauola: acio che prestamente el lectore possi trouare le cose a suo bisogno aparte per parte. Ideo zc.

Commo se intenda l'ordine de la sequente tauola

Lper che e da notare che tutte le ioprudette parti sonno diuise per distinctioni ele distinctioni sonno diuise per tractati: eli tractati sonno diuisi per articoli. E excepto la quinta che tutta insieme chiamaremo yn trattato e quello dividremo in distinctioni: ele distinctioni in capitoli ordinatamente commo li chiaro apprenderai con la sua tauola. Sicche per l'ordine de le sequenti tauole. Nel primo luogo si porra la distinctione di sopra. E poi di sotto per ordine le materie che in essa si contiene e in fine de ditta materia el numero del trattato: e di poi quello el numero de l'articolo de ditto trattato dove tal materia sabbia atrouare: e in fine el numero de le carti. E ancora tal distinctione: e trattato: si porra sopra ciascuna parte de tutto el volume per ordine finche tal distinctione: e trattato durara: E così poi successivamente ciascuna ò l'altre distinctioni con suoi trattati e articoli se apdaranno ponendo commo uederali zc.

Tauola de la prima parte principale

Tractati e articoli de la prima distinctione
 Prohemio de la prima parte principale el principio
 del primo tractato. Carta prima.
Diffinitione e divisione de la quantita discreta e conti-
 nua. cioè de numeri e geo^a e la differēca fra luna e la-
 tra in che se distinguano fra loro. tractato primo ar-
 ticolo primo. C.1
Diffinitione del numero propriissima secondo ogni
 uero phylosophante. Maxime euclide nel suo septi-
 mo. t. p^o ar. secondo. C.1
Che cosa sia numero primo e che sia numero com-
 posto; e che sienno: numeri cōtra se primi; e che siē-
 no numeri composti o vero cōmunicanti; e che siē-
 no numeri pisterpares e che pariter ipares; e q̄li siē-
 no numeri parsterpares et iparsterpares che siē-
 no numeri impariter ipares; e dōde tutte ditte spe-
 cie habino origine e commo ciascuno si formi cō etē
 pli chiarissimi de ciascuno e regole bonissime ditto
 articolo. C.2
Divisioni de numeri secondo le geometriche denomina-
 zioni differentiate da le preditte. t. p^o ar. 3. C.2
Che siē numeri laterali o uero linearī e che sian nu-
 meri superficiali e che numeri quadrati e che numeri
 solidi e che sienno numeri cubi e che numeri triāgu-
 lari e pentagonali e che sienno numeri circulari che
 solo doi sintendono e per che cosi se habio a chia-
 mare in ditto luogo.
Divisioni di numeri per più essentialita dessi. tractato
 secondo de la prima di. C.3.
Che cosa sia numero dūntrito e che sia numero sup-
 fluo o uero habondante. E che sia numero perfetto
 secondo Euclide e àcora Boetio cō lozo moralissima
 ethymologia: cioè per che cosi si chiamano e la rego-
 la di cognoscere a uno chiata visto el numero seglie
 perfecto o nō. deliquasi. El. 6. e lo primo perfetto se-
 codo sacro Augustino in quel de ciuitate dei per le
 ragioni da lui adutte in ditto luogo.
Che per altra ragione el. 6. e per altra ragione el. 2. e
 per altra ragione el. 10. sono virti perfetti e questo
 p. Aristotile Burleo e Pietro dabano. t. 2. ar. 2. C.4.
De la generalita e vniuersalita del nüero septenario
 e de tutti suoi compositioni che ale naturali e aco ale
 theologiche cose se applicano. t. 2. ar. 3. C.4
Che cosa siano corpori regulari secondo tutti phyloso-
 phi marini Platōne e commo sieno. s. e non più e p
 che cosi si chiamano posti da Euclide per tutto il. 13°.
 14°. 15° libri del lo volume in ditto luogo.
Del modo e uia a sapere trouare quāti numeri perse-
 cti si uoglia visto in infinitū. t. 2. ar. 4. C.7
Del modo e uia di sapere trouare tutte le parti de vn
 numero perfecto cō breuita se fosse maggior del mó-
 do. tractato 2. ar. 5. C.7
Continuatione al medessimo effecto con suo exemplo
 tractato secondo. ar. 6. C.8

Arboro e sumario de tutte spē di numeri finora ditte
 che con breuita a memoria se possino mādere. tracta-
 to secondo articolo. 7. C.9
De l'origine e creatione ostra le date de li numeri pa-
 rimente pari. trac. 3. ar. p^o C.9
De le dignissime proprietā e considerationi utilissime
 de li numeri pari e par. t. : ar. 2^o. C.9
De la natura e conditioni similmente del numero pa-
 riterimparo. t. 3. ar. 3. C.9
Del'origine e creatione de li numeri pariterimpari t.
 terço articolo quarto. C.10
Del'ordine mirabilissimo fra loro pariteripari scruta-
 to. t. 3. ar. 5. C.10
De vnaltra notable proprietā de ditti numeri parimē
 teipari. t. 3. ar. 6. C.10
De vnaltra asai più notable proprietā de ditti nume-
 ri pariteripari t. 3. ar. 7. C.10
Diffinitione del numero in parimētoparo con soi etē
 pli. tractato terço. ar. 8^o. C.11
De l'origine e creatione de li numeri in pariteripari. tra-
 ctato. terço ar. 9^o. C.11
De le tre spē principali del numero paro: cioè supfluo
 diminuto e perfecto. t. ; ar. 11^o. C.11
Sumario del numero dispero e de le soi spē asai più
 acōmodato. t. ; ar. 11. C.11
Del numero p̄io e incomposto cōmo sintenda subte-
 nita. t. 3. articolo. 12. C.11
Che cosa sia parte aliquota e non aliquota equale ha-
 bia e numero primo e incomposito e commo la par-
 te aliquota e sola quella che numeri el suo numero
 in ditto articolo. C.12
Del numero 2^o e composto e dela sua formatione e p
 che si dica. 2^o. e per che cōposto t. 3. ar. 13. C.12
Del numero per se secundo e composto e adaltrō p^o.
 e incomposto e suoi cōditioni. t. 3. ar. 14. C.12
El perde de le tre predite specie di numeri dispari.
 nō si da sua origine e creatione qui commo nellí al-
 tri se fatto. t. 3. ar. 15. C.12
De la natura e forza. de li numeri superficiali e solidi
 e simili quali certamente sonno de grandissima uti-
 lita in tutte pratiche. t. 4. ar. p^o. C.12
Regola dignissima con leprima evidēca de li ditti nu-
 meri solidi superficiali e simili necessaria a trouar nu-
 meri quadrati a suo modo. t. 4. ar. 2. C.13
De li numeri quadrati e de la loro existimatione in la
 pratica. t. quarto. ar. 2. C.13
Como signifirino per seria ordinata fra tutti li altri in
 ditto luogo.
De vnaltra più proprio modo de la creatione de li nu-
 meri quadrati. t. quarto ar. quattro. C.13
Modo e regola dignissima a cognoscere qualunque
 numero quadrato a noi proposto di quāti numeri
 dispari sia composto. t. 4. ar. 5. C.13
Delle nobilissime proprietā e grādissime forze de li nu-
 meri quadrati. t. 4. ar. 6. C.13

- meri quadrati.t.quarto.ar.6. C.14
 De li numeri congrui e congruenti cōmodi a trouare
 li numeri quadrati.t.4.ar.7. C.14
 De l'origine e creazione de li numeri congruenti per re
 gola generale.t.4.ar.octauo. C.14
 Molti casi e questioni cō regole notab ilissime di tro
 uar numeri quadrati che giunti tratti altri numeri
 facino e restino quadrati t.c.e fondamenti de le dit
 te regole.t.quarto ar.9. C.15
 Cōmo a parlar del numero pētagonale e de lo epta
 gonale di quali tracta Boetio non specta ala practi
 ca.t.quarto.articolo.10. C.19
- Tractat e articoli de la.2.dì de la p^a.pte.principale.**
 Prohembio e diuisiōne de la 2^a.distictione de la prima
 parte principale nel principio del suo p^a.tra. C.19
 Che cosa sia iūnatio[n]e o vero representatiōne de num
 eri secondo ciascuno antichō e moderno.e del modo
 di sapere relevare ogni numero.e sia quāte figure
 si uogliono e del figurare el numero e formationi de
 suoi carateri.t.p^a.articolo primo. C.19
 De la seconda spē delalgorismo ditta additione o ve
 ro sumare che cosa la sia e cōmo se habi a fare in tue
 te sorti de quantita.t.primo ar.2. C.20
 De li modi diuersi a prouare ciascuna summa secondo
 antichi e moderni.t.primo.ar.3. C.20
 Diffinitione e declaracione vulgare che cosa sia pro
 ua de ciascuna operatione e cōmo se intēda i la pra
 etica e di lor differentie.t.p^a.ar.4. C.21
 De la proua del.9.per li antichi maxime usitata e cō
 mo la se pigli.t.primo articolo.5. C.21
 De unalro modo de la proua del.9.t.p^a.ar.6. C.22
 Cōmo tanto fa a pēdere la proua del.9. acoçando o.
 u ero cogliēdo quanto che diuidendo e partendo.t
 primo articolo.7. C.22
 De la proua del.7.e commo in loperare si debia pren
 dere.t.primo articolo.8. C.22
 Cōmo mancho rea e la proua del.7.che quella del
 9.e per che.t.primo ar.9. C.22
 Cōmo ne la proua del.9.ne quella del.7.sono bo
 ne e perche.t.primo.ar.10. C.22
 Cōmo se debia prouare tutte le summe fatte per lu
 na e l'altra proua.t.primo.ar.11. C.23
 Modo di sapere summare quantita de diuerse natu
 re.t.primo.ar.12. C.23
 Donde proceda el modo de la proua del.9.e del.7. e
 de tutti li numeri cō demostratiōne geo^a.t.2.ar.13.C.23
- Secōdo tractato de la.2.dì.
 De la.2.spē delalgorissimo detta subtractione che cosa
 la sia e cōmo siente nda.t.2.ar.p^a. C.24
 Modo diuersi del sottrare con tutte sue proue sença p
 stare.t.2 articolo.2. C.24
 Cōmo se debia sottrar le maggiori si. de le minori so
 praposte cō lo p̄stare e sença prestare.t.2.ar.3. C.25
 Del mō a sottrare diuerse nature vna dela altera scēa pre
 stare quādo le disotto sōno menor.t.2.ar.4. C.25
 Cōmo se debino sottrare diuerse nature cō lo presta
- re quādo le disotto sonno majori de le sopraposte.
 tractato secondo ar.5. C.26
- Terço tractato de la.2.dì**
 De la quarta spē de lalgorismo detta multiplicatione
 che cosa la sia e cōme sabia itēdcre.t.3.ar.p^a. C.26
 De molti modi varij diuersi de mēaz cō dignissimi
 fondamēti maestrevili secōdo Euclide e altri famo
 si pby e di loro diuerse denominatiōni benche a uno
 effecto tendino in ditto luogo.
 Del modo de multiplicare per berieuocolo vocabulo
 fiorentino che a vinegia si chiama multiplicare per
 schachieri.t.3.ar.2. C.26
 De questi doi termini via e sia al multiplicare usitati
 secondo lombardie toschani quello che importino
 e per che sieno stati trouati i la practica vulgare ope
 rativa.t.terço.articolo.3. C.27
 Modo di sapere prouare tutte le multiplicationi per
 lo.7.e plo.9.cō la pua desse pue:p che così si dicit
 fare:cioe el suo pp quid con molti belli notandi uti
 li.t.terço articolo.quarto. C.27
 Del secondo modo de mult plicare dcō castellucio da
 toschani.t.3.articolo quinto. C.27
 Del terço modo de multiplicare dcō acolona.tracta
 to .3.ar.6. C.28
 Del quarto modo de multiplicare dcō in vinegia p
 croseta e in toschana per castella. Per.2.3.e.4.e
 quanto si uoglia si. t.3.ar.7. C.28
 Del quinto modo de multiplicare dcō quadrilatero
 dove tutto si pone.t.3.ar.8. C.28
 Del.6^a.modo de multiplicare dcō gelosia in vinegia o
 vero graticola altronde dove tutto si pone e fassi in
 doi modi.t.3.ar.9. C.28
 Del.7^a.modo de multiplicare dcō repiego che sia cō
 modo a chi a leibrettine a mēte.t.3.ar.10. C.29
 Del.8^a.modo de multiplicare dcō aschapeccio che si
 fa in doi modi luno plo.2. de Euclide e l'altro per
 lo nono.tractato.3.ar.11. C.29
 Tutto lun via uno con tuttili libri tti grandi figura
 ti in ditto ar. C.30
 De le notabilissime forze de li numeri i loro mēatiōni
 a saper uenire qualiché si.si voglia in ciascuna
 multiplicatione cose certamente de grādissime ami
 rationi.t.3.articolo.12. C.31
 De li modi e regole de le ditte multiplicatiōni commo
 de a ciascun numero.t.3.ar.13. C.31
- Quarto tractato de la.2.dì.**
 e la.5^a.spē delalgorismo detta diuisiōne o vero p[re]te
 i quāti modi ala practica vulgare si costumi cō pare
 chi bellissimi notādi al p[re]te necessarii.t.4.ar.p^a.C.32
 Del p^a.mō de partire dcō regolo cōmo p qollo si p[re]te e
 p[re]alcuni a tauioleta e per altri ala deritta cō sue pro
 ue.tractato.4.ar.2. C.32
 Del secōdo modo de partire ditto repiego cōmo per
 quello si parti.t.4.ar.3. C.33
 Del.3. modo de partire ditto danda cōmo se intenda
 e cōmo per quello si operi.t.4.ar.4. C.34

- Del quartō modo de partire ditto batello o vero ga-
 lea.tractato quarto articolo.5. C.34
 Commo se operi a partire per ditto modo con piu di
 spositioni exemplari.tra.quarto.ar.6. C.34
 Del modo a prouare tutti li partimenti che si facino.t.
 quarto .ar.7. C.35
 Donde proceda el modo de prouare el partire cō sua
 forza. trac.quarto.articolo.8. C.36
 De vnaltro modo a prouare li partimenti meglio d'
 precedente. trac.quarto.articolo.9. C.36
 El mō de sapere ponere ale mani ciasco numero cole
 mai tutte figurate cō tutti suoiatti i dcō.ar.
 Quinto t. dlla 2^a.di. de la p^a.pte principale.
 De la.6^a.e penultima spē dellalgorismo.e practica de
 arithmeticā ditta pgressione.t.5.ar.p. C.37
 Che cosa sia progreſſiōe naturale o uero cōtinua e cb
 pgressiōe itercis̄ia o uero discōtinua i dcō luogo.
 Regole optime de la pgressiōe cōt̄.e de la disconti^a.
 con loro exempli in dicto luogo.
 Regole generali de le pgressioni pportionali.dupla.
 tripla.qdrupla.quintupla sexquialtera e di tutte al-
 tre in ifinitū dicto ar.
 Lasi o uero qōni exēplari de tutte sorte pgressiōi n°.
 32.cōlo duplare del tauolierie molti altri belli no-
 tadi vrellissimi a soluere fortiſſi^a.ragiōe.t.5.ar.2.C.39
 Serto.t.de la.2^a.di. de la prima parte principale
 de la septima e ultima spē delalgorismo detta extra-
 tione de le. V. quadre e cube.t.6.ar.p. C.45
 Del modo a sapere trouare la. V. quadra de ciascun
 numero.t.6.ar.2. C.45
 Del mō a sapsi aprosimare i le. V. sorde.t.6.ar.3.C.45
 Del modo a saper cauare le. V. de rotti solle anche de
 rotti e sani.tractato.6.ar.4. C.46
 Del mō a trouare le. V. qdri pvia d geo^a.t.5.ar.5.C.46
 Regola degna a trouar n^a.cōgrui e congruenti con la
 tau^a d molti n^a.qdrati e mō i ifin^atrouas i dcō luog.
 Del modo a sapere trouare le. V. cube de tuttli nume-
 ri proposti. trac.sexto.ar.6. C.47
 Del modo a trouare le. V. cube de ciascuna quātita p
 via de geometria con instrumēti.t.6.ar.7. C.47
 Tauola del p^a.t.de la.3.di. de la p^a.pte principale.
 Drobemio e diuisiōe de la.3.di.in laquelle si tracta de
 rotti in tutti li modi.t.primo ar.p. C.48
 Diffinitiōe e dechiaratione che cosa sia rotto o vero
 rotti e q̄ti ne biso gni alacōstitutiōe de uno itegro.o
 uero sano cō boni fōdamenti del.7^a de Euclide. trac.
 primo.articolo.secondo. C.48
 Del modo a sapere relenare tutti li rotti o uero f ratio-
 ni e commo se debono figurare.t.p^a.ar.3. C.49
 Del modo a sapere schisare o uero a breuiare o uer de
 primere tutti li rotti scōli anticibie p modernie di
 trouare ſepre el schisatore.t.p^a.ar.4. C.49
 Tractato 2.de la.2^a.di. de la prima pte principale.
 Del modo a multiplicare de rotti quale i.5.modi. po
 acadere e non piu.t.secondo articolo.p. C.50
 Lōmo de la mēcātione de rotti uno per laltro maino
 de peruiē sano in dcō luogo.
 Del mēcare rotti soli ptra sani e rotti misti.t.2.ar.2.C.51
 Del mēcare rotti soli cōtra sani.soli.t.2.ar.3. C.51
- Del mēcare sani e rotti cōtra sani e rotti.t.2.ar.4.C.51
 Del mēcare sani soli cōtra sani e rotti i dcō luogo
 Del modo aſumare rotti che in doi modi si coſtuma.
 tractato ſecondo.ar.5. C.51
 Aſumare rotti cō sani e rotti.t.2.ar.6. C.52
 Aſomare rotti ſoli con ſani ſoli vna o piu ſorte.tracta-
 to ſecondo articolo. 7^a. C.52
 Aſumare ſani e rotti cō ſani e rotti.t.2.ar.8. C.52
 A ſumare ſani ſoli cō ſani e rotti in dcō luogo.
 Sottrare de rotti che i.5.modi po occorere e prima
 atrar rotti de rotti.t.ſecōdo ar.9. C.52
 Sottrare rotti de ſani e rotti.t.2.ar.12^a. C.52
 Sottrare ſani de ſani e rotti.t.2.ar.11^a. C.52
 Sottrare ſani e rotti de ſani e rotti.t.2.ar.13. C.52
 Lōmo se debia puaf el sottrar d rotti.t.2.ar.14.C.52
 Partire de rotti in tutti modi che po acadere i.8. mo-
 di.t.ſecondo ar.15. C.52
 Proua del partire de rotti.t.2.ar.16. C.53
 Partire ſani p rotti.t.2.ar.17. C.53
 Partir ſani e rotti per rotti.t.2.ar.18. C.53
 Partir ſani e rotti p ſani e rotti.t.2.ar.19. C.53
 Partir rotti p ſani.t.2.ar.20. C.53
 Tauola del p^a.t.de la.4^a.di. de la p^a.pte principale.
 Alquante petioni exēplari per lo diſcoſio de rotti i
 tutti modi.t.primo ar.primo. C.53
 Dechiaratione e dīmſatiōe geome^a.sel mēcare de rotti
 ſiniuſca o uero crescha.t.p^a.art.2. C.54
 Lōmo i quāt^a.extēiuia e maggior i che q^at.p^a.t.primo ar/
 articolo tergo. C.54
 Dechiaratione ſe del partir de rotti fra lor ne uenga
 q^at. maggior de quel che fo pŕitico.t. p^a.ar.4. C.54
 Tractato 2.de la.4.di.de la.p^a.pte principale.
 Lasi e domande idifferenti belle e vtiliffime in tutti li
 modi a trauagliare e opare de rotti.n°.21.t.2. articolo
 lo primo. C.55
 Del modo ditto infilçare de rotti che cosa el ſia e com-
 mo fe intenda.t.2.ar.2. C.56
 Lasi e domande circa lo ifilçare de r otti bellie ſorili
 ali practici ſemplici.t.2.ar.3. C.56
 Tauola del p^a.t.de la.5^a.di. de la p^a.pte principale.
 Del mō ſia a ſape fare e ſoluere tutte ragiōi i occurrē-
 tie de la regola del.3.ditta da li ignorati de le.3. coſe
 poſta ſotto doi plari cō exē^a.t.p^a.ar.12. C.57
 De lorigine e creatiōe de la regola del.3. donde ella po-
 ceda con boni ſōdamenti phychi.t.p^a.ar.2. C.58
 Lōmo ſe debino prouare tutte le ragiōe mercatſeche
 e anche tutte laltri.t.p^a.ar.3. C.59
 De.4.notabiliffimi notandi necessari hauer a mente
 a ognī ragionieri luno dopo laltro al deo ar. C.60
 Lasi o uero domande exēplari inſitate e corrēti mercat-
 ſeche p.6.13.8.5.apesi.mefure.colme.rafe.lōga
 larga.cō certi boni notādi.t.p^a.ar.4. C.60
 Del modo cōmo le monete de ciascuna ſorte ſi metta-
 no in regola.t.p^a.ar.5. C.61
 De le ragioni picole a cognoscere li capitali de le ſue
 mercantie.t.p^a.ar.6. C.62
 De le medefime ragioni picole per lo inuertire al dī-
 to luogo.

Del modo a cogioscere el guada^ce pdita de le sue
mercantie e del modo d^o le domade iccerar guada
gno e perdite utillissime e bone.t.1.ar.7. C.63
Regola de sapere inuestire cō limitatione di gua-
dagni e perdite e casⁱ exēplari.t.1.ar.8. C.64
Re^c. p^o lo guadagⁿ oner pdita noti sape trouare li
capitali cō bōi notādi emolti casⁱ exemplari e fo-
damenti de tutte le regole.tra.p^o.ar.9. C.65
Cōmo se debiā fare le ragiōi d^o viaggi e trāsporta-
tiōi di robbe e di monete de luogo aluogo e i re-
dure pesi mesure e monete a vna. cō limitatiōi e
carattare d^o guaⁱ. e pdite elimitatiōi di pgi e spesi i
tutti imodi cōmo acade aportar e trar d^o siere.tra
ta. primo. articolo.10. C.66
Quat^r utili e necessarij notādi aciascū mercate ede
caratteri mercatesdi i qstopa usicati ch ancolayr
plurumū p^o tutti si costumano i li traſificati e acoza d^o
li caratteri algebraſici che per la regola de la cosa
se costumano.tra.p^o.ar.11. C.67
Tauola del p^ot. de la 6^a. d^o. de la p^o. pte pncipale.
De le ppor e ppor² i tutti l'modi finora p^o ale. uſita
tie phe^o d^o tutta la d^o. cō li nomi de l'sāoi ph^y ati
chi e moderni ch d^o loro hano tra.t.1.ar.1. C.68
De la necessit d^o la notitia d^o le ppor². e. ppor². i cia-
scia ſcia e arte e cōmo ſeça qllā nō e poſſeſſe alcu-
na coſa bē itēdere ne māco opare.t.p^o.ar.2. C.68
Cōmo nō ſola mēte i li numeri e misure ſe ritroua-
la. ppor². ma etiādio i li ſuoni i li lochi i li corpi e
nelli tempi e ne li pesi e inle potencie commo di
moſtra Platone e Boetio.tra.p^o.ar.3. C.69
De le diuifionti de diuerſe proportioni ſecōdo an-
tichi e moderni.tra.p^o.arti.4. C.69
Diuifionti de le proportioni perocche ſonno de molte
ſorti cōmo i lo ditto articolo ſi cōtien i d^o luogo
Qual ſieno le q². cōmēſurabili equali le incommē-
ſurabili.tractato p^o.ar.5. C.71
Che coſa ſia pportione ratio nale e de le ſue ſpetie
con exempli chiari.tra.primo.ar.6. C.71
Cōmo tāte ſono le ſpē e ſorti d^o la ppor². d^o la minor²
i eq². qte ch qllē d^o la magior² ieql². t.1.ar.7. C.71
Cōmo ſintēda pte aliquota ouer mēatia e cōmo
ſintēda pte nō a ſiquota ouer a gregatia ar.C.72
De la ppor ſeplici ſup p̄iculari. e ſeplici ſuppietie
multipli ſup p̄icet: e d^o latre. ditto ar². C.72
De la ſt^a phisica ſintēde tutte le ſpetie ditte de la
proportione e commo ſintēda.tra.p^o.ar.8. C.73
Cōmo ſintēdi o queſti terminiſe q². ſub: e ſup: in
denoiaſtōl deli ppor². Secōdo tra.de la.6. d^o.
Che coſa ſia pportionalita e commo in più modi
ſe habia intendere.tra.2^a.ar.primo. C.73
De le ſpetie e ſorti d^o la ppor². cō ſon.3. cioè arin².
arithmetica e geometrica.tra.2.ar.2. C.73
Qual ſieno le q². proportionali. ar². cqli qllē geo-
metrice.t.2.articulo.3. C.74
Del numero de termini che almāco ſe recerſchino
ala ppor² e ppor². che ſo.3.c.4.e.2.t.2.ar.4. C.74
Qual ſintēdino q². i proportionali ouer diſpropor-
tionali.tractato.2^a.ar.5. C.74
De le.6. ſpetie de le pportionalita ouero.6. modi
darguire per quelle.tra.2.ar.6. C.74
Dela conuerta propoz². cō ſuoſ exē. t.2.ar.7. C.75
Dela pmutata. ppor². cō etēpli apti.t.2.ar.8. C.75
Dela pñcta ppor². cō ſoi exē. enidēti.t.2.ar.9. C.75
Dela diſiūcta ppor². e ſuoſ exēpli.t.2.ar.10. C.75
Dela cuerſa ppor². e moſi exēpli.t.2.ar.11. C.75
Dela eq². ppor². cō ſuoſ exēpli.t.2.ar.12. C.75
Lōe li ditti.6. modi ſe habino ancora applicare ala
pportionalita arit².t.2.ar.13. C.76
Terço tractato.dela 6^a.d^o. dela p^o. pte pncipale.
Del modo atrouar li denoiaſtōl de tutte le pportio-
ni.t.3.ar.p^o C.76
Del modo a cognoscere una pportione eſſer ma-
gior de la tra.tra.3.ar.2. C.77
Del modo a cognoscere una pportione de qte al-
tre ella ſia compoſta. ſi nele contine ſe in le di-
ſcotinue.t.3.ar.3. C.78
Dela ppor². conſtituta fra.4.termini ſecondo tutti
ph^y. regole optime.t.3.ar.4. C.78
Dele q². cōt². iproportionali. con ſuoſ chiarietem
pli.t.3.ar.5. C.79
Propoſta qualunca pp or modo aſapere troua-
re altre che la compoŋga.t.3.ar.6. C.80
Lōe q^o la notitia del denominatore cō uno deli extre-
mi. o vero nullo q^o qllō ſape trouare li extreſi
ambedoi dela pportioſe.t.3.ar.7. C.80
Quarto tra.dela.6. distinctione.
Deli.4.atti pncipali dele ppor. ala prtica. ſpecta-
ti. cioè mēare ſumare. ſottrare e p̄tir. E prima del
ſumare.t.4.ar.p^o C.80
Del modo d^o p̄tir una pportione per la tra. vtū
liffimo.t.4.ar.2. C.81
Del mō aſotrar i². ppor. d^o lat² atto.t.4.ar.3. C.81
De vnaltero piu bel modo. a ſaper ſotrarle una de-
la tra.t.4.ar.4. C.81
Del modo aſaper mēare una pportioſe per la tra.
ſumamente neſſario.t.4.ar.5. C.81
Gūmario breue de tutto quello che in la pte d^o
dele proportioni ſe ditto. cō laboro de tutte le p
portioni. e pportionalita.t.4.ar.6. C.82
Quinto.t.dela.6^a.d^o. dela prima parte pncipale.
Conclusioni vnde. e ſumamente delectabili extracie
dele pportioni. e pportionalita. e p^o. cōe crescen-
do el magior extreſo dela proportione. cresci ſi
mulinente la propor.t.5.ar.1. C.83
Lōe crescēcio ambedoi ſi extreſi d^o la ppor. crescē
ancora la propor.t.5.ar.2. C.83
Lōe interponēdo uno o vero piu termini. fra li ex-
treſi dela ppor. minuſca la ppor. t.5.ar.3. C.83
Lōe dele q². arit². ppor. p aug² d^o ſuoſ magiori
termi. ſi ſua la medesi². ppor. arit². t.5.ar.4. C.83
Lōe dele q². arit². ppor. p augmentatione deli minori
termi ſi ſua la medema ppor. arit². t.5.ar.5. C.83
Lōe dele q². arit². ppor. p decremento d^o magiore e
minore termino ſi ſua la medema proportione
arit². t.5.ar.6. C.83
Lōe ogni ppor. arit². p aug² o vero decremento de
li ſuoſ termini eogiōt o vero diuisi ſi ſua la mede-
ma ppor. arit². t.5.ar.7. C.83
Lōe p aug² del minor e magior extre² geo². de cia
ſcia ppor. ſi ſua ſe la medema ppor. geo². t.5.ar
Lōe p ang² del minor e magior extre² geo². 8.C.83
minuſca la ppor. geo². t.5.ar.9. C.83

Como p dicremēto del etr^t. dela pportiōe arit^c.
sēpre cresca la pportiōe geo^c. L.5.ar.10. C.83.
Como p augumēto deli etr^t. de ppor. geo^c. cresca
la ppor. arit^c. L.5.ar.11. C.84.
Como p decremento deli etr^t. dela ppor. geo^c. mi-
nuesca la ppor. arit^c. L.5.ar.12. C.84.
Como p augumēto deli etr^t. q̄li dela ppor. arit^c
si sua la medesi^a. ppor. geo^c. L.5.ar.13. C.84.
Como p decremento deli etr^t. q̄li dela ppor. arit^c
si sua la medēda ppor. geo^c. L.5.ar.14. C.84.
De.3. bellissimi corelarii. q̄li deli vitti dele ppor. e
pporionali sequitano. E p. del primo corelario
di doi motori mouenti separatamente doi mobili
L.5.ar.15. C.84.
Secondo corelario. de qlūca potentia qlūche mo-
bile mouente. L.5.ar.16. C.84.
Terço corelario. de qlūca potēca. qlūche. mobile
mouente in ql propoz. si voglia la medēda po^a. mo-
uera lapte de ditto mobile. L.5.ar.17. C.84.
Serto. L. dela. 6^t. di. dela p^a. pte principale.
Delle grandissime maraueglie q̄li p forza. de ppor.
infra diuerte q̄. si trouano. E p^a. cōe fra doi q̄.
fra laltri. ne nascano. 7. notabilissimi effetti. L.6.
ar.p^a. C.85.
Delle notabilissime ancora. maraueglie q̄li p forza
dele ppor. nascano. infra. 3. q̄. L.6.ar.2. C.85.
Delle exēse admiratiōi q̄li p forza dele ppor. na-
scano infra. 4. q̄. L.6.ar.3. C.86.
Delle grandi ancor maraueglie. p forza dele ppor.
infra. 5. q̄. retrouate. L.6.ar.4. C.86.
Como le medesime maraueglie p forza. de ppor.
seritrouino infra le q̄. binomiali. e p^a fra. 3. L.6.
.ar.5. C.86.
Delle maraueglie p forza. dele ppor. infra. 4. q̄. bi-
nomiali L.6.ar.6. C.86.
Delle maraueglie p forza. dele ppor. infra. 5. q̄. bi-
nomiali L.6.ar.7. C.86.
Modo di sape trouare piu q̄. binomiali. cōt^c. p-
portionali. in qlūca ppor. si voglia sença. rotti.
la summa dele q̄li. diuisa p ciascuna de dite q̄. tro-
vate. eli auimenti ḡtōi iſiemis facion vnica q̄.
semplid. L.6.ar.8. C.87.
Modo di sape dividere. vn n°. in q̄ti pti si voglia
cōt^c. pportionali. p le q̄li esso medesi^a. n°. diuiso
li auimenti suoi sienno pimenti continui pro-
portionali. L.6.ar.9. C.87.
Regole notable del q̄. cōt^c. ppor. tratte dela. 15^t
del 6^t. E dela. 20^t. del. 7^t de Euclide che p nume-
ro son. 13. L.6.ar.10. C.87.
De.3. q̄tita. continue. pportionali p la p^a. e 2^t. note.
la terça sapre trouare.
De.3. q̄tita cōtinue. pportionali. p la p^a. e 3^t. note.
sape p esse la 2^t. ignota trouare.
De.3. q̄tita cōtinue. pportionali. p la 2^t. e 3^t. note. p
esse sap la p^a. ignota trouar.
De.4. q̄tita cōtinue. pportionali. p la p^a. 2^t. 3^t. note. sa-
pere la. 4^t. ignota p q̄le ritrouare.
De.4. q̄tita cōtinue. pportionali. p^a. 2^t. e 4^t. nota. sape
re p q̄le la. 3^t. ritrouare.
De.4. q̄tita cōtinue. pportionali. p^a. 3^t. e 4^t. note sape
re p q̄le la. 2^t. ritrouare.

D.4. q̄tita cōtinue. pportionali. fa. 3^t. e q̄ta note. p q̄l
le sape la prima ritrouare.
De.4. q̄tita conti^c. pportionali. prima. e fa note. p
le medesime. la terça. e q̄ta sape ritrouare.
De.4. q̄tita cōtinue. pportionali. terça. e q̄ta. note p
q̄lle. la prima. e fa. sap trouare.
De.4. q̄. cōtinue. pportionali. p^a. e 4^t. note. p le mede-
sime sap la fa. e terça. ritrouare.
De.4. q̄tita. cōtinue. pportionali. la prima. e q̄ta coi-
ti note. e ancora la fa. e terça. cōtinuti note. sape cia
scuna p q̄lle separatamente ritrouare.
De.5. q̄tita cōtinue. pportionali. pria. fa. terça. e q̄ta
note. sape p q̄lle la q̄ta. ritrouare.
De.5. q̄tita cōtinue. pportionali. pria. e q̄ta. note. p q̄l
le sape ala notitia. dela. fa. e terça. e q̄ta puemire.
Chiavi o vero euidentē sumamēte utili. con exēpli
chiari de tutte dele q̄ti cōtinue. ppor. E pria d.4.
q̄tita cōtinue. pportionali. E q̄lo ch̄ pditte chiavi
se habia intēdere. L.6.ar.11. C.88.
Chiavi o vero e vidēte d.3. q̄tita cōtinue. pportio-
nal. n°. 1. alordine de laltri cō e cōpli chiari d tutte
cō certi correlarii bellissimi. L.6.ar.12. C.89.
Del modo a sape trouare el debito mezzo. pportio-
nalne fra doi termi o xō extremi cō certi casi o ve-
ro q̄siti. belli e sunli exēplari. lacognitioe di quali
grādemēte gioua in tutte cose. L.6.ar.13. C.90.
Casi o vero q̄stioni degni solubili. p le regole. e chi-
avi dele q̄tita cōtinue. pportionali. E pria d.3. q̄tita
conti^c. pportionali. L.6.ar.14. C.91.
Casi o vero q̄stioni bellii de.4. e.5. quāntita conti^c.
pportionali. L.6.ar.15. C.95.
Breuissimo sumario di tutta la pñte distincioe. a
memoria reducibile. t.6.ar.16. C.98.
Taula dela. 7^t. di. de la p^a. parte principale.
Delle doi false positioni ditte regole de el Catayno
t.p^a. ar. p^a. C.99.
Dela pria pte del catayno. cioe semplici. o vero pria
positione. t.p^a. ar. 2^t. C.99.
Casi velli exemplari. dela semplici. positioni. n° 19.
t.p^a. ar. 1^t. C.99.
Dela fa pte del catayno. cioe dela doppia positiōe
t.p^a. ar. 4^t. C.100.
Delle regole e casi exēplari. dela doppia positiōe.
t.p^a. ar. 5^t. C.100.
Del modo a fare laſi^a. del catayno. E cōe si debia
ponere li carati del più e mī. t.p^a. ar. 6. C.101.
De larmonia o vero concordança. dele ppor. e p-
por. de lalopatione del catayno. t.p^a. ar. 7. C.102.
La cagione. e demostratione geo^c. pche. p. e mī. se
abate. t.2^t. ar. p^a. C.102.
La cagiōe e demostratione geo^c. pche. p. e p. se abat-
te. t.2^t. ar. 2^t. C.103.
La cagione e demostratione geo^c. pche. p. e mī. o
vero. mī. e p. se agionga. t.2^t. ar. 3^t. C.104.
Casi belli e utili. solubili. per lo catayno. n° 23. t. 2^t
ar. 4^t. C.105.
Conclusioni o vero euidentē indifferēti de tutte le
q̄. o pportionali o vero i. pportionali. n°. 66. cōmo
de. e utillissime asape soluere iſiniti casi. e ragioni
proposte. geo^c. e arit^c. q̄do nō haueſſe. altra rego-
la. t.2^t. ar. 5^t. C.106.

Tauola de la 8^a.di. de la p^a.pte principale.
Prohemio e diuisiōe di tutta la 8^a.distictione in la q̄
le si tratta de al gebra e almuchabala; cioè de le rego
le e capitoli de la cosa quali essentiali son.6.el princi
pio de ditta distictione. C.112.
De q̄stī.2.termini.p̄c.m̄.necessariaētē trouati alop
re p̄ algebra che sēnca nō si porria.t.p̄.ar.p̄.C.112
Cōmo se debiano sumare e sottrare le q̄tita de diver
se denominatiōi per.p̄ e per.m̄.articolo ditto.
Regole del mēcare.p̄.p̄.p̄.e.m̄.p̄.m̄.e.p̄.per.m̄.o uero.
m̄.per piu.articolo ditto. C.113.
Regole del partire.p̄.per.p̄.e.m̄.p̄.m̄.e.piu perm̄.o
uero.m̄.per piu.tractato primo articolo.2°. C.114
Regole d̄ sumare.p̄.cō.p̄.e.m̄.cō.m̄.e.p̄.cō.m̄.o uero
m̄.con piu tractato primo.articolo.3°. C.114
Regole del sottrare.p̄.de.p̄.e.m̄.de.m̄.e.piu de.m̄.e.m̄
de piu.tractato primo articolo quarto. C.115
Secondo trattato de la octava distictione.
De le radici generalmēte e indifferētēmēte principio
de la distictione.tractato secondo. C.116
De la diuersità de le. y. e qualitē siennō a nostra ba
stança.tractato secondo articolo primo. C.116
De la extracciōe de le. y. quadre e cube. tractato se
condo articolo secondo. C.116
Del modo a multiplicare le. y. vna p̄ laltra e per nu
meri con regole.tractato secōdo articolo.3. C.116
Notando utilissimo circa al multiplicare e partire de
y. ciascuna so:te al ditto articolo.
Del modo a partir le. y. vna per laltra fra loro e fra
numeri con sue regole.tractato.2°.ar.4. C.116
Del modo a sumare le. y. vna con laltra e piu diuersi
e con li numeri tractato secondo ar.5. C.117
La cagione e demonstratiōe geometrica de la regole
del sumare le. y. isieme al medesimo luogo.
Del mō a sottrare le. y. vna de laltra.t.2.ar.6. C.118
La cagione e demonstratiōe geometrica de la r^a. del so
trare le. y. vna di laltra al ditto luogo.
modo d̄ mēcar. y. q̄drie e. y. cu.1^a p̄ lat^a.t.2.ar.7.C.118
modo de partire. y. quadre per. y. cube.e. y. cube
per. y. quadre.tractato secondo.ar.8. C.118
modo de multiplicare;partire;sumare;e sottrare.y.
y. vna per laltra.tractato secōdo ar.9. C.119
modo de summare e sottrare. y. cube vna con laltra
e vna de laltra.tractato secondo ar.10. C.119
modo de summare e sottrare. y. quadre p̄ uia. d̄ y. y.
e per uia de. y. cube.tractato secondo ar.11. C.119
modo de summare e sottrare. y. quadre e. y. cube fra
loro tractato secondo articolo.12. C.120
Terço tra. d̄ la.8^a.di. d̄ la p^a.pte principale d̄ bio. e resi.
Prohemio e diuisiōe d̄l ditto tra.el suo principio. C.120
De la natura mō e ordine de le.15.li^a.de le q̄li Euclide p
tutto el suo.1^a.o^a.lib^a.tracta circa loq̄li tutta la practi
ca speculatia cōsiste cioè algebratica.t.3.ar.p̄.C.120
Diffinitōi de tutti li.6.binomij a uno per uno ordinā
tamēte con soi exempli ditto articolo.
De lorigine e radici de tutte.le.6.sorti binomij.separa
tamēte e prima del p^a.binomio.t.3.ar.2. C.120
Cōmo se mēbio le. y. vniuersali o nō ligate aldeō ar.
De li recisi o uero residui e de tutte lor specie e differē
tie.tractato.3.ar.3. C.128

De lorigine e. y. de tutti quantili resi.lui e prima de
del primo tractato.3.ar.4. C.128
modo de multiplicare.p̄ire su mmare sottrare de li
binomij.t.3.ar.5. C.129
Septe notabilissimi premittēdi a li.4.acti de li bino
mij e de li recisi;cioe al mēcare p̄ir sumare e sottrare
a la opatiōe algebratica speciatī.t.3.ar.6. C.130
La cagione e demonstratiōe geometrica de tutte vitte
opononi ditto articolo e carta.
modo de mēcare binomij per residui e partir lū p̄ lal
tro e giōger lū cō laltra e sottrare luno de laltra cō
la cagione e demonstratiōe geometrica a tutte ope
ratiōi e casi exēplari.t.3.ar.7. C.137
modo del partire de le.3.sempli quantitā cioè nume
rie. y. e. y. e. per li cōposti de numero e. y. y. o ve
ro de. y. e. y. y. o uero de doi. y. y. diuersi cō exem
pli e demonstratiōe geometriche.t.3.ar.8. C.140
modo a sage p̄ire le.3.sempli quāta;cioe nūci. y. e
y. y. separatamente e d̄ binōi e loro recisi e di ql̄chā
multinomio p̄ trinomio o uero nomi cō la cagione
di tali opatiōi i geometri. y. e. t.3.ar.9. C.141
modo a sapere summare binomij con recisi e di so
trare lun di laltra articolo ditto.
Quarto tractato de la octava distictione.
Cōmo se mēbio li caratteri o uero dignita costi chia
mate vulgarmente algebratici;cioe li libretti de la co
sa:cēsi:cubi:cēsi de cēsi tē.fin.30.gradi ascēdēdo po
sti per ordine a casella per casella secondo doi deno
minationi.tractato quarto.ar.vnico. C.143
Quinto tractato de la 8^a.distinctione.
Che cosa sia cosa i algebrā.e che censō e che numero
e cōmo questi.3.termini se habino a intendere i lope
ratiōi e prima del numero.tractato.5.ar.p̄. C.144
Declaratiōne del 2^a.termino ditto cosa commō se in
tenda.tractato quinto.ar.2°. C.144
Declaratiōne del terço termino ditto censō commō
se intenda tractato.5.ar.3. C.145
Deli aguagliimenti fra loro de li ditti.3. termini: cioè
nō.cosa:cēlo i q̄ti modi po acadere.t.5.ar.4. C.145
De li capitoli o uero regole de li ditti aguagliimenti
dalgebra e de la loro obseruatiōe e p̄ia de li.3. capi
toli semplici.tractato quinto.ar.5. C.145
Deli.3.ca.o uero re. cōposti dalgebra.t.5.ar.6.C.145
De li eleganti uersi lali memorieuli a li.3.ca. cōpo
sti de algebra.4.p.vno i margie.t.5.ar.6. C.145
Deli regulari aguagliimenti de la loro obseruācia.
tractato quinto articolo.7. C.145
De li exempli de li.6.capitoli dalgebra e prima de li.3.
sempli.tractato.5.ar.8. C.145
De li exempli de li.3.capitoli composti in loro obediē
tia.tractato.quinto.ar.9. C.145
De doi degni notandi utilissimi circa le equatiōi d̄ al
gebra cō la demonstratiōe geometrica.t.5.ar.9.C.146
Unaltrō degno notando circa dritte equationi nella
distinctione nona al tractato decimo de l'estraordi
nare alla domanda.34.. C.146
Donde proceda l'obseruācia del primo capitolo:cioe
censō e cosa equali a numero con la demonstratiōe
geometrica.tractato quinto.ar.10. C.146

- Donde proceda la regola quando la cosa el n° sangu
 glia al censo cō demonstratio ne geometrica.t.5.ar
 tico.11. C.147
- Dōde pceda la regola quādo el cēso el n°. sanguaglia
 ale cose cō demonstratiōe geōmetrica.t.5.ar.12.C.147
- De yn degno notando a la notitia dela impossibilī
 ta de la equatione.t.5.ar.12. C.147
- Secundo tractato de la octava distintaōe.
 De. 4. essentiali notandi necessarij al operatione alge
 bratica e prima del primo. e.2°.t.6.ar.p°. C.148
- Del terzo.e.quarto.notandi separatamente de ciascu
 no.t.6.ar.primo. C.149
- De.6.altri capitoli o uero regole valgebra ali.6.primi
 disopra cōclusi pportionali di qli punete ifra loro.3.
 sono semplici e.3.cōposti a similitudine de li.6.predic
 ti e p°.de li semplici.t.6.ar.2°. C.149
- Deli.3.altri capitoli o uero regole cōposti a similitudi
 ne de li.3.de li premessi.6.t.6.ar.3. C.149
- De uno ecclēte notando a sape fabricare quantita
 pitoli si uoglia in algebra secōdo sue occurēte.tra
 cato.6.ar.4. C.150
- L'auola dela.2°.pte principale. dI.9°.t. primus
 Compagnie in tutti modi occurrēti e cōmo si costu
 ma a farle fra mercantanti e cōmo poi fra loro nela
 fine del tempo sabino a dividere cō molti casi utilissi
 mi diversi e necessarij exēplari in tutti modi cōmo
 li apparera.tra.primo. C.150
- Notandi utilissimi de ditte comp°.per li casi che fra
 mercantanti de necessita alcunote acaggiano in loro
 ptire.tracta. p° C.159.
- Socide de bestiami secōdo la diversità ò più patrie
 de finti.cottimi.linelli.logagiōi.ouer pesciol.e godi
 menti de denari q̄l e acto picoloso molto a l'anima.
 tractato secondo. C.159.
- Baratti i tutti li modi fra mercantanti usitati:cioe se
 plici cōposti e col tempo condignissimi casi diversi e
 necessarij.t.3. C.161
- De dos utillissimi notandi abaratti pertinenti nel dar e
 receuere pte in denari:cōmo se habia a fare e cōmo
 tal atto sintenda e dI modo a sap.puarli.t.3.C.164
- Dediariatiōe de tutte sorte cambi,cioe reale secco.sit
 tinto e cōo uero diminuto q̄l di loro sia licito e lau
 dabile.scōdo la sc̄ta chiesia e cōmo scitēda ciascuno se
 cōdo luso mercantesco.t.4. C.167.
- Del modo e forma de la lra de cambio e ancora de
 quella de lauiso.t.4. C.168
- Notitia de.5.sorti dorli mercanteschi che in q̄stoga
 se recercano marime per li cambi.t.4. C.169
- Casii dignissimi a cambi reali e dim'. puneti.t.4.C.169
- Del merito semplicemente fatto.t.5. C.174
- Dello scōto fatto semplicemente.t.5. C.174
- Del merito a capo dāno o adaltr° termie.t.5.C.174
- Del mō a sap.componere le tauole del merito acapo
 dāno.t.5. C.175
- Del lo scōto scō a capo dāno o adaltr° ter°.t.5.C.175
- Del modo a saper saldare tutte le ragiōi fra merca
 tanti semplicemente.t.5. C.175
- Del modo a saper recare avn termie più pagamēti q̄l
 atto fra mercatati se chiama recare a yn di più gti
 te e dela distintaōe del resto.t.5. C.176
- Del resto o uero auançō cōmo se intenda in tempo e
 denari fraldare e lauere.t.5. C.176
- Casii dignissimi exēplificatiū e molto occurrenti fra
 trascianti delle pstance deli denari diuersamente fac
 te secōdo uarij tēpi semplicemente e a capo danno i
 tutti modi quali sēp cōcernano merito.t.5. C.177
- Regole breuissime e degne de meriti e altri guada
 gni e perdite mercantesche quali alagiorata per
 tutto se usano e a molte altre cose applicabili cōmo i
 lo ca°.di sopra i questo tractato del merito semplici
 mente fo pmesso qli sō.18.p.n.t.5. C.182
- Del mō a saper legare o uero cōsolare e affinare orie
 arieti scōdo che leghe e.t.5.si uoglia scōdo la diversità
 de lecche e che cosa sia lega de argento e carattato
 doro.t.6. C.183
- Regole p̄ueni e bone e casi degni exemplificatiū a
 ditto legare pertinenti i tutti modi occurrēti quali
 ancora a ognaltra compositione mercantescha ser
 uano e sença loro nō se puo fare.t.6. C.183
- De viaggi casi bellissimi a molti propositi applicabili
 con belle regole.t.7. C.186
- De uno degno e necessario notando per la solutione
 de casi che di doi homini possano accadere.t.8.C.188
- De ragioni e casi diversi di doi homini occurrenti
 con belle sutilita e ligiadri modi per algebra e al
 tre uiesolute.t.8. C.188
- De un altro dignissimo notando pur a casi di doi ho
 mini pertinente nella domanda.n°.21.t.8. C.191
- De casi e ragiōi buone e diverse fra tre homini pro
 poste.t.9. C.192
- De casi belli asalarij de famegli ptnēti.t.10. C.194
- De la mutatione del formento rispetto al pan vender
 reccio.t.10. C.194
- Decayalli a mangiar blada e maestri a far bechieri.
 tractato.10. C.195
- De certi casi belli de gran piacere in larte del compe
 rare cose a conto posti sotto nome de oua a diversi
 pregi.t.10. C.195
- De li bñ.òl pāno e pece casi diversi e belli.t.10.C.195
- De diversi casi asoldati e arte militare pertinenti.
 tractato.10. C.197
- De certi ch giocano a palla e altri al balestro e altri a
 mettere pegno belli e buoni casi.t.10. C.197
- De la tauola de tener conti e scripture in tutti li modi
 accidenti.t.11. C.198
- Del particular tractato a saper tenere el quaderno e
 ognaltra conto ordinatamente.t.11. C.199
- De la tauola de la tariffa de tutte usanze e costumi
 mercanteschi per tutti luoghi.t.12. C.218
- De la tauola del tractato utilissimo de geometria de
 theorica e pratica p dotti e vulgari a la penultima
 carta de tutto el presente volume cōputando quelle
 de la geometria sōno. C.299.
- Del degno tratto de tutte le mesure che possino aca
 dere de pianis e sodi in tutti modi. C.225
- De molti belli e uarij. casi a geometria e mesure per
 tinenti. C.277.
- De mesure e proportioni de tutti li.5. corpi regulari
 e loro dependenti. C.285
- Del modo a misurare le botti e de far li stagioli e ò
 far le tauole de li scemi. C.298

**Ad illustrissimum Principem Gui. Ubaldum Urbini Ducem Montis se
retri: ac Durantis Comitem. Hocis latinisq; litteris Oratissimum: et
thematische discipline cultorem seruentissimum: fratris Luce de Burgo san
cti Sepulchri: Ordinis minor: et sacre Theologie Magistri. In artes arith
metice: et Geometrie. Prefatio.**



A quantita Magnanimo Duca:
e si nobile et excellente cosa che molti phylosophi per que
sto hanno giudicata ala substantia para: eccepsa coeterna.
Perocche hanno cognoscituro per verum modo alcuna cosa
in rerum natura sensa lei non potere existere. Per la qual cosa
de lei itedo (eo latuto de colui che li nostrisensi reggi)
tractarne: nondie per altri prischi e antichi phylosophi
nonne sia copiosamente tractato: e in theorica e practica.
Ma per che loz dicti già ali tempi nostri sonno mol
to obscuri: e danno male apressi: e ale pratiche vulgari ma
le applicati: diche i loro operationi molto variano: e con
grandi elaboriosi affanni mettano in opera: si de numeri como de misure: unde vi
lei parlando non intendo se non quanto che ala practica e operare sia mestiero: mesco
landoci secundo iluoghi oportuni ancora la theorica: causa de tale operare: si de nu
meri como de geometria. Ma prima accio meglio qullo che sequita se habbia apprehe
dere: essa quantita dividremo secundo elnostro proposito: dividendumola aciascum suo
membro assegnaremo sua propria e vera distinctione e descriptione. E alora poi se
quira quello che Arist. dicit in secundo poster. Sic enim maxime scatur aliquid cum
habetur suum quid est et.

**Distinctiones et divisiones discrete et continuæ quantitatis: articulus primus prime
distinctionis.**

Dico adoxa. La quantita essere immediate bimembre: cioè continua e discrete.
La continua e quella ledi cui parti sonno copilate e giunte a certo terminus
comune: come sono legni: ferro: e sara et cetera. La discrete oueramente nume
ro: e quella ledi cui parti non sono giunte ad alcuno terminus ead: come e. 1. 2. 3. et cetera.
Diche prima dela discrete: cioè del numero: e poi dela continua cioè geometria: qua
to alo intento aspecta chiaramente tractaremo.

Distinzione numeri propriissima: articulus secundus.

Numero: et secundo ciascuno phylosophate una multitudine de unita cõ
posta: et essa unita non è numero: ma ben principio de ciascun numero: ede
quella mediata laqle ogni cosa e detta essere una. E secundo elscuerin Boetio in
sua musica: e lavnita ciascun numero in potentia: et passus in la sua arithmetică Regula
e fondamento dogni numero lapella. Laqual più magnificandola in le cose na
turali disse in quello che fa de unitate et uno. Omne quod est: ideo est: quia unum nu
mero est. Ene ancora el numero in infiniti membris divisio: per quel che esso Aristote
dice: cioè. Si quid infinitum est: numerus est. E per la terza petitione del septimo de
Euclide: la sua serie in infinito potere procedere: et quoq; numero dato: dari pot
maior: unitatem addendo. Ma noi pigliaremo quelle parti a noi più note e accomo
date. E pero dico con gli altri alcuno essere primo: ede quello che solo vala unitate et nu
mero: e non ha altro numero: che integralmente aponto lo parta. Altro e dito co
posto: ede quello che da altro numero e misurato: ouero numerato. Et exemplum primi
Eomo. 3. 7. 11. 13. et 17. et cetera. Exemplum secundi. Eomo. 4. del doi lo misura et numerata: e s.
che. 2. e. 4. Et. 12. 14. 18. e simili: tutti sono ditii numeri composti: non solo che constino

Distinctio prima. Tractatus primus.

er digito e articulo (secondo sacro busco in suo algorismo) ma perche integralmente per altri numeri si possano mesurare e partire: secondo el senso de Euclide in septimo anche 26.30.40 che sonno meri articuli: per esso sonno ditti composti. Alcuni sonno numeri contra se primi: e sonno quelli (come e detto) che per sola unita sonno mesurati e numerati: come sonno. 11.13.17.19 che luno a laltro e laltro a luno e primo: nec reliquinque alterum integraliter dividere potest ut patet intuitu. De quali alcuno po essere composto e laltro primo e luno e laltro po esser primo: smo per la 2.4.del. 7. si dimostra. Et exempli primi 12.e.7. Exempli. 2.13.e.17. ecossi i molti: e luno e laltro ancora po esser composto como. 20 e.63. non dimeno ad inicem sonno dicti primi: siue contra se primi et. Altri sonno fraterno composti ed eti coindicati. E son quelli che per altro numero che unita si numerano e partono e niam di loro e alaltro primo: si como sono. 4.8.12.14.16.18.7c. Quali per binario eternario e altri quaternario si possano numerare e mesurare. De ciascuna delle gis dette spetie altri e paro altro imparo. Paro e quello che in doi equal parti si po dividere si como. 2. 4.6.8.10. Imparo e quello che in doi parti equali non si po dividere e auaza el paro de una unita: come. 3.5.7.9.11.7c. Altri sonno detti pariter pares e sonno quelli che sonno numerati da tuttli numeri pari che li dividano in volte pari: si como. 16. che numerato da .2. 4.e.8.e per ciascuno de detti in numero di volte pare se divide e numera. El.2. unita.8.volte che son numero pare. El.4. ventra.4.volte. Lo.8. ventra.2.volte; che son pur pare. E altri numeri parti mo non sonno che numeri esso. 16. Ecossi e.32.e.64.7c. Pero che. 32.dal.2.16. volte: dal.16.2.volte: dal.4.8.volte: dal.8.4.volte: e altri non sono pari che. 32. numeri pari: 64. dal.2.32.volte dal.32.2.volte: dal.4.16.volte: dal.16.4.volte dal.8.8.volte. Sicch se pre per tuttli pari esso numeranti: in vicibus paribus se divide e numera. Quero dirai come Boetio che pariter paro quello che si po dividere in doi parti pare e ciascuna dele dette parti ancora in .2. parti pare e ciascuna del altre parti pur in .2. parti ecosi per fin che si vela unita como. 64.1.32.e.16.e poi.32.in.16.e.16.e poi.16.in.8.e.8.e poi.8.in.4.e.4.e poi.4. in.2.e.2.e poi.2.in.1.e.1.7c. E questi tali nascano comenzando da una unita continuamente: per sequendo in la proportione dupla: como adir. 1.2.4.8.16.32.64.7c. altamente e impossibile loro nascimento como dimostra Boetio al.9. capitolo del primo libro in sua arithmetica. Doue a piemo tali differetie induci: dele quali solo in qua e la o preso al bisogno tuo bastante. Altri sonno ditti pariter impares: e sonno quelli che per tuttli pari essi numeranti sonno in paribus vicibus da essi numerati: si como sono. 18.14.26.30.42.54.7c. ch.18. il.2. si numerata. 9.volte.6.tre volte: e altri pari non a che lo numeri dividida se non. 2.e.6. e tuttloroveci sonno impari: como appare. El.14.dal.2.fa.7.volte: el.26.dal.2.13.volte: il.30.dal.2.15.volte: dal.6.5.volte. 42. dal.14.3.volte: dal.6.7.volte. El.54.dal.2.27.volte dal.6.9.volte dal.18.3. che lune e laltre veci euole sonno impari. O voli dire con più efficacia: Pariter impares sonno quelli che similiter son pari e possensi in .2. parti equali voi uidere: ma di poi le sue parti non si possano integralmente dividere: como. 6.10.14. 18.22. e altrissimi a questi. Perche subito di tali facto ne .2. gli siuenie nel cassio ouero dispago che integralmente non si po partire como nel. 10. capitolo del predicto primo Boetio di mostra. Enascano tali comenzando da uno semp: e al sequente giomignedo. 2. cosi. 1.3.5.7. 9.11.13.15.17.7c. Altri sono chiamati numeri pariter pares e impariter pares: e sonno quelli che tuttli pari che li numerano: alcuni li numerata in volte eueci pare: e alcuni in volte e veci impari: si como sono. 12.2.4.36.40.48.56.60.7c. che .12. e numerato da. 2.6.4. che son tutti pari esso numeranti. De qualid. 2.e.6.lo numerata econtra in volte pare: e poi il.4. lo numerata in tre volte che sonne casse e impari. El.2.4.e numerato dal.2.4.6.8.e.12. Di quel. 2 il contra pare volte che son. 12.7 econtra: il.4.lo numerata.6.volte: che son pare: e econuerso: solo lo.8.lo numerata.3.volte che son impari. Lo.36.similiter dal.2.18.18.2.che son parti: dal.12.3. fiade che son impari. dal.6.6.7 econuerso dal.4.9.che son impari: e altri numeri pari esso numeranti: non si danno. Lo.40.dal.2.20.7 econuerso: dal.4.10.7 econuerso: dal.8.5. che e impari ele prime sonon pare. Il.48.dal.2.24.7 econuerso: dal.4.12.7 econuerso: dal.6.8.7 econuerso: dal.12.4.7 econuerso: dal.16.3.volte sonno ipare e casse. Il.56.dal.2.28.7 econuerso: dal.4.14.7 econuerso: dal.8.e.7.che son impari. Il.60.dal.2.30.7 econuerso: dal.4.15. che son ipari: dal.6.10.7 econuerso: dal.12.5.che son impari: dal.20.3. similiter ipare 7c. Si che tu vedi che tutti simili ditti pariter pares e impariter pares perche alcun suoi pari numeranti son parimenti numerati: e alcun imparimente. Altri ancora sonno detti numeri impariter impares: e sonno quelli di quali tuttli numeri impari e cassi che li nume

rano e contano: ouero a puncto si dividano in volte eueci de numero imparo e cassoli contano e partano: si como sonno. 15. 21. 27. 33. 35. 45. 51. 76. Di quali el. 15. dal. 3. e. 5. solo enumerato e da ciascuno imparimente: como appare. Impero che. 3. vtra. 5. che son volte ipare: el. 5. ventra. 3. che anche sonno impare. El. 21. dal. 3. che vna. 7. e dal. 7. che vna. 3. che sono impare. El. 27. dal. 3. che ve. 9. e dal. 9. che ve. 3. El. 33. dal. 3. che ve. 11. e dal. 11. ch. ve. 3. El. 35. dal. 5. e. 7. che lunvna. 7. e laltro. 5. che sonno veci cassie e impare; como intendiamo. El. 45. dal. 3. e. 15. e dal. 5. e. 9. che ciascun ventra imparimente. E cosi el. 51. dal. 3. e. 17. et. Orsi che queste spetie e membri numerali o volto qui incidenter ponere: per ch. nelle cose adire no sia senca utilita: e in molti altri luoghi aranno adeseruire.

Allie divisiones numerorum per geometricas denominations. articulus tertius.

 Dellipredetti e altri assai ancora alcuni sono ditti numeri laterali ouer linearis: e sono quelli che in p latro se multiplica: como nel suo luogo del multiplicare se dira co sua diffinitio: quia obmittimus hic: si como. 3. 4. che ad iniucem ducti sano .12. e cosi 6. e. 8. respecto la loro multiplicatōe: sono ditti laterali ouer linearis: p che. 6. via. 8. fa. 48. a similitudine del qdrilatero rectagolo la cui superficie se a dela multiplicatione de luno di lisoi lati cōtinenti langolo recto in laltro: per la pma diffinitio del. 2. de Euclide. Altri ancora sono apellati numeri superficiali. e sonno quelli che da doi numeri laterali sonno cōtenuti: si como. 48. respecto li producēti che foron. 6. e. 8. e da loro e ditto cōtenuto: a similitudine dela superficie cōtinua cōtenuta da le linee: si como al suo luogo se dira. E nasci la superficie dal produrre vna linea in laltra: maxime quando ciascuna cōtie ne el rectangolo: como per lo ditto. 2. de Euclide se manifesta: Esi ogni multiplicatōe e co tenersi sotto li multiplicanti ouer pdudenti. Alcuni altri sono detti numeri quadrati: e sono quelli che nascano della multiplicatōe ouero pducto de alcun numero i se medesimo ouero de alcun numero in altro simile: si como. 16. 9. 25. chel. 16. nasci dal quaternario i se dito: cioè de. 4. via. 4. ch. fa. 16. il. 9. de. 3. via. 3. il. 25. del. 5. via. 5. et. De qdlini quadrati essi numeri laterali e linearis: sono le Radici: si como al suo luogo de esse se dira apieno. Unde p quel che e ditto sequita che ogni numero quadrato e superficiale et no ecōuerso. Altri ancora sonno nominati numeri solidi: e sono quelli che sono cōtenuti da numeri laterali ouero linearis: da cōtinua multiplicatōe di quali sono pcreatii: si como. 12. e ditto solido respecto. 2. 3. 6. che sono detti linearis che lo cōtengono e di la loro (como e detto) cōtinua multiplicatōe e creato: cioè dicendo. 2. via. 3. fa. 6. e poi anche il. 2. in. 6. fa. 12. ouero il. 3. in. 6. farebbe. 18. che rispetto a questo ordine e ditto solido. Unde dal solido e superficiale e solo questa differentia: chel superficiale e cōtenuto da doi solo: el solido e cōtenuto da. 3. linearis utipatuit. E dal superficiale e quadraio e questa differentia: chel superficiale a essere cōtenuto da doi numeri laterali inéquali e equali indifferenter: e il quadrato sempre da doi lati equali.

Alcuni altri sono ditti numeri cubi: e sono qlli che sono cōstitutti e cōtenuti da tre numeri equali: linearis ouero laterali: da la qual multiplicatōe son ditti essere procreatii: si como so no. 8. 27. 64. 72. Per che. 8. nasci dalla multiplicatōe del binario in se: e poi in lo productor: cioè da. 2. via. 2. che fa. 4. e poi. 2. via. 4. fa. 8. che e el cubo. E in questo il cubo e differēte dal solido: che quello ecōtenuto sempre dal lati equali e inequali indifferentermente: cioè dalli numeri laterali: e il cubo sempre e cōtenuto da li numeri eqqli laterali. E po se qta ch. ogni numero cubo e solido: ma no ecōuerso. Ma in quanto al altre forme ecōuenientie (comenelli corpore dira) il solido e cubo luno e laltro cōsta de. 6. superficie rectagole e. 12. lati che li contengono e. 8. angoli solidi ciascun da. 3. recte linee cōtenuto: como alme se ricerca ala cōstituzione de ogni solido angolo. Li numeri superficiali alora sīrāno simili: ecosi anche li solidi quando li lati cioè li numeri laterali che li cōtengono sīrāno pportionali. Si como. 18. che e superficiale cōtenuto da lati. 3. e. 6. e. 162. cōtenuto da. 9. e. 18. dice. 18. e. 162. sonno ditti simili per che lor lati: cioè. 3. e. 6. sono pportionali co. 9. e. 18. E cosi sono simili loro solidi: cioè. 6. via. 18. che e. 108. ouer. 3. via. 18. che fa. 54. e. 18. via. 162. che fa. 2916. e. 9. via. 162. che fa. 1458. che fra loro sonno tutti simili commop lultima diffinitione del. 8. dice Euclide. Tel quia ex divisione unius per altius prouenit numerus quadratus: vel q secundū maiorē eoz amittatē diuisi puenit nisi qdrati ut ifra post. Radices recisop imediate habetur. ideo ibi. Ecosi de tutte laltri spetie sopra dette p tutto el suo. 8. si conclude. Altri sonno ditti numeri triangolari e sonno qlli che comegano dal unita: e sopra qlla poi ne segue doi altrevni: e sopra quelle. 2. altre. 3. cosi modo che sempre nascano lati equali uno pprio nella naturale serie de li numeri dala unta comecando interuiene. Unde ciascun numero lar-

Distinctio prima. Tractatus secundus.

Recat scripsit.

7	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1		
3		1	1			
2			1			
1				1		

Numerus triangularis.

gomodo: e dutto triangolare; p che le sue vnta (prēdi qual vol) resolute in puncti: esistutti
pno e ditto: pma uno poi doi si pme qui in figura in margine posta appare: fara vn trian-
golo de tante vnta p ciascun lato. Altri sonno detti pentagonali zc. Si cōmo a pie
no per Boetio in sua arithmetica poi bauere: che q al proposito non acade. Ma solo
trāscorso succintamente acio nelle occurrentie che essere possono assai nhabi notitia. E
sonno ancora altri numeri da plbi chiamati circulari, e sono solamēte doi: cioè. 6.e.5. E so-
no verti circulari per certa similitudine (quātūcē nō oninoma) per questo chel cerchio
si comēza da vn poto e torna i qllo. E così li dci numeri cioè. 5.e.6. nelle loro multiplicatiōi
comēzano da se: e terminano i se: e così vāno i infinito. E loc dicēdo. 5.via.5.fa.25. E. 5.via.25.
125. Eccochi da. 5.comēgo fe. 25. cb pur sensi ci. i.5.e poi. 5.via.25. pur āch fornit termio in
5. cioè. 125.e cui. 5.via.125.fa.625. cb pur torna i. 5.7 sic i infinitū. Questa medesima passiōe
e. ppeta: ha il. 6. poche simelmente āch lui segue: vnde. 6.via.6.fa.36. cb pur finisce i. 6. E poi
6.via.36.fa.216. che pure i. 6. e terminato: e. 6.via.216.fa.1296. che pur i. 6. finisce: 7 sic i in
finitum. E quali conditioni mai si trouo alcun numero che libuisse: quātūque molti han
no voluto in stare che anche. 11. ha simili conditioni peroche. 11.via.11.fa.121. Dicano qd
li tali si cōmo. 11. e terminato in. 11. cosi 121. termina e finisce in. 11. e chosì sempre seguiria in
infinitum multiplicatio sempre il. pducto in. 11. finiria in. 11. ma nō e simile: peroche. 121.
nō termina i. 11. se terminasse in. 11. sarebbe adire cōmo loro. Ideo zc. Et non te para
absurdo e incōueniente ne admiratione ti prenda: se di sopra ne vitti numeri habiamo da
te geometrali e cōtinue denominationi: cioè chiamadoli linearis ouero lateralis: e superfī-
ciali: e quadrati: solidi ecib: e triangolari: e pentagonalis: e circularis: bendze propriamē
te in loro non sia linea ne superficie longa e lata zc. per che questi sonno proprii de geo-
metria e dela q̄tita cōtinua e fundamentalmēte in q̄tita continua sanno a trouare. Ma
ancora transiūtive tal denominationi si ritrouano in la q̄tita discreta. Si cōmo della me-
sura anche dici A. g. ne. 10. della metaphysica q̄ ratio mensure pmo e fundamentaliter
reperitur in q̄tita discreta e postea transiūtive i la q̄tita cōtinua: e simelmente diciamo
de ditte denominationi: si cōmo dela mesura. Ma tutto si fa per aliquale similitudine zc.
Alle divisiones numerorum per eorum essentialia: videlicet indūminatos babundan-
tes e perfectos. Tractatus secundus prime distinctionis. articulus primus.

Ponse ancora vna altra essētiale divisione de numeri cōmo nel. 9. esso Euclide ase-
gna: e così i sua arithmetica Boe. iduce: cioè che de numeri alcuno e diminuto
alcuno e superfluo ouero habundāte secōdo Euclide: altro e perfecto. Diminu-
ti sono detti quelli li quali hanno tutte le sei parti integrali nō fracta vnitate: che
giōte insieme nō fanno enc arriano al suo tutto: cioè al numero diuisio debi sono tal par-
ti: si cōmo. 8.e.10. Unde la pma e immediata parte de ciascuna diuisione: e la sua mita: cioè
facta: per lo binario: per el qual ogni pma diuisio si fa ene. 4. La q̄tita sua parte ene. 2.
Locaua sua parte ene. 1. E queste sono tutte le parti integrali de locionario che giōte in
sieme. 4.e.2.e.1. fano. 7. che e meno del suo tutto: cioè de. 8. E per q̄sto e ditto numero dimi-
nuto: e q̄stitali Boetio li chiamma numeri pueri. El simile anco aduiene de. 10.e de molti
altri: sib: la mita de. 10. ene. 5. la q̄tita sua ene. 2. la decia sua ene. 1. e più nō vīne sono cb giō-
te a sieme. 5.e.2.e.1. fano. 8. cb similiter nō ascēdeno al tutto cb fo. 10. E po e chiamato. 10.
numero diminuto si cōmo. 8.e ognal tro chel simile obseruasse che molte et infiniti sonno.
Superflui ouero habundāti sono qlli deli qli le loro integrali parti siemē reunite passa-
no e trāscēdano e auācano el tutto: e similiter assai ne sono si cōmo. 12.e.24. zc. Unde de
12. pma e la. 1. che e. 6. poi la terça che e. 4. poi la q̄tita che e. 3. poi la. 1. che e. 2. poi la duodeci
ma che e. 1. che giōte insieme. 6.4.3.2.e.1. fano. 16. che superchia et excede il pprio numero
suo che e. 12. E perolo chiamano numero superfluo ouero habundāte. De. 2.4. le sue parti
sono. 1.2.3.4.5.6.7.8. Che sono. 12.8.6.4.3.2.1. Ebe giōte a siemē fano. 36. che sopra auācano
esso. 14. Epero li chiamma numero supfluo e habundāte quelcb così riechi. Ma perfectio
numero e quello: del quale le integrali parti nō auācano ne anco minoiscano el suo tutto:
ma di punto represe siemē el ritornano pmo pma era: si cōme. 6.e.28. Unde le parti del se-
nario sono. 1.2.3. cioè. 1.2.e.1. che ragiōte asieme fanno aponto. 6. si cōmo pma era. Epero e
ditto essere numero perfecto. Cosi apōto ancora respōdano le parti del. 2.8. qli sono. 1.2.3.4.5.6.
7. cioè. 1.4.7.4.2.e.1. cb raduate siemē fano apōto. 28. E po ene. 28. de genere pfectior. zc.
E molti altri pducano simile effecto. Ideo perfectū bene diffinitur dicēdo. Perfectū ē cui
nihil deest ad sui cōplementū. Ut pafūm hēetur. E diqua se verifica el comū detto cb iter ma-

sus et minus datur eque. Videlicet respectu perfectioris. Cioe fra al diminuto et superfluo se
 da el perfecto; ut patuit. Et i questo (como dice il seuerino Boetio) gradissima conuentuia
 e similitudine li numeri hano co li corpori creati eda natura, pducit: poche si como fra loro
 acade che alcuni sono corpori monstruosib; habitudati; como quelli che hano. 6. deta p mano
 o pede. 4. bracia: doi teste; e cosi in diversi modi corporali habitudano e auangelano li altri
 formati corpori. E similiter naturalmente sono chiamati corpori superflui; ne quali natura mul-
 tum potuit. Altri sono corpori monstruosib; diminuti: e sono quelli che hano. 4. deta p
 mano o pede; uno occhio; senza braccia nascituti: tutti simili sono appellati corpori imperfe-
 ti e diminuti e poueri; ne quali la natura e detta hauer macato e poco hauer possumto; e
 perciò sono detti diminuti. Altri sono corpori secundo sua exigentia proportionati e forma-
 ti: e sono quelli a cui alcuna cosa non maca; e non hano ne più ne maco alor douere; si co-
 mo ciascun bello homo o altro corpo che a. s. deta p mano e pede: doi occhi e finaliter
 ognialtro membro ben situato. Et tali sono meritamente chiamati perfecti perche aloro
 non maca como e ditto ne auanga alcuna cosa ala formale corporatio recercata. E per ta-
 to non e absurdum similitudine quella di numeri ditte ale cose producte e create in natura:
 si como abbiamo deducto apertamente. Ancora si come fra la gente più imperfecti e tristi
 che buoni e perfecti si trouano; eli buoni rari e pochi; così fra li numeri pochi e rari sono li
 perfecti e molti e assai sono li imperfecti; cioe superflui e diminuti. E che tal carestia sia de nu-
 meri perfecti; si manifesta p la experientia che fine a. 100. non sono e non si trouano piuch
 dei soli numeri perfecti: cioe. 6. e. 28. di quali sopra abbiamo detto. E fine al milenario non
 vine sono se non. 3. cioè. 6. e. 28. e. 496. E hano fra loro li numeri perfecti si facto ordine: che
 sempre el primo e terminato in. 6. e. 28. El secundo e terminato i. 8. e. 28. El tercio pur ter-
 mina i. 6. cioè. 496. Il quarto ene terminato i. 8. cioè. 8128. E poi el quinto tornera in. 6. El
 sexto in. 8. Et sic in infinitum: si come p regola de loro invenzioni disotto mostraremo. E
 brevemente concludendo; non puol numero perfecto hauere altra terminatione che. 6. ouero.
 8. E pero nota acognoscere un numero proposto: a giudicarlo legie perfecto o si o non. Guar-
 da sempre la sua ultima terminatione: cioe ultima figura di tal proposito numero; se le. 6.
 ouero. 8. Siando uno d questi doi numeri; absolutamente non e da giudicarlo che non sia
 perfecto; perche potrebbe forsi essere inquato ale terminationi. Ma poi per esserne più
 chiaro: trouarai tutte le sue parti integrali al modo che disotto diremo. E per quella via
 farai giusto iudicio. Ma se lultima sua figura fosse altro numero che. 6. ouero. 8. absolu-
 tamente respondi che non e perfecto; e non e possibile che sia perfecto: quod est tacite nota di
 gnum. Unde tal vedere non hauera ciascun abhi tu el. pponesse. De superflui e diminuti a co-
 gnoscierli male agenolmente si po darne regola generale. Ratio est. Perche li tristi viua-
 no senza ordine: eli buoni e perfecti debitum semper ordinem seruat 7c. E tanta la dignita e pre-
 rogativa di tal numero senario perfecto che non lo se altri mai trouar si possi di tate degne
 condizioni qto elui. E ch questo sia la absolute del dubio ch p consolatione di te letor q apolo-
 pogo: tel manifestara. Sol si fra li sacri doctori iquirere: pche lo eterno dio le operationi
 suoi (apmeua creatione rex ab extra) volse differire; e successuamente farle: conciosia cosa
 che in instanti potesse ogni cosa in essere pdure: pche adocca fine al numero de. 6. dio vol-
 se durarle? E se pur in instanti (como potea) non volia operarle ouer distinguierle. Perche
 non feci in. 2. 0. 3. 0. 4. 0. 5. di: Cum non sit magis ratio de uno numero q de reliquo. Re-
 sponde a questo ifra gli altri sancti e sacri doctori Laurelio Augustino in quel che fa de ci-
 uitate dei nel. 1. lib. capitolo. 30. dove apieno de ditto numero senario parla: auenga che
 p Basilio doctor greco: e Ambrogio: ne loro exameronne: cioè opera di quelli. 6. giorni
 nequali la diuina e summa clementia: opero: ouer distile dove narrano adi p di quello ch
 fo creato: e qillo ch spiritualiter se debia itendere. Li quali tractati sono di tanta dolceza
 de spirito e consolatione a chi co diligencia li legi: quanto mai dir se potesse. Erari p italia
 pala sene trouano. Ma nellalmo conuento nostro di scā croci de floreza delano. pto passa-
 to stando li i libraria in un medesimo volumetto ambedoi co diligetia lessi. Ma lascio lo
 ro e torna ad Augustino che nel luogo pallegato be apertamente dechiaera e magnifica
 esso numero senario: dove breuemete si conclude p sue parole che questo solo la diuina
 maesta lo feci ratione perfectioris. Per ragione adocca de perfectio: latissimo i suo opifitio vol-
 se et elese il numero senario: p che lui como e ditto e solo primo perfecto: e se prima delui
 hauesse tronato numero alcun perfecto in quello se seria parimenti fermato: non inquato a
 se: ma respectu nostri. E ipero dice il tertio. Tides deus cūcta q fecerat. Et erat valde bo-

Distinctio prima. Tractatus secundus.

na dire nel. 6. di. Faciamus hominem ad ymaginē et similitudinē nostrā rē. Nel qual par lare molto cōmēdo questo senario: cōcio sia cosa che la più nobile: la più excellente cosa che negliochi nostri apata: cioè il homo et la donna volse farlinelsero giorno e nō ināge. Et h nāge di. 6. non se ntroua alcū altro pfecto: se manifesta p se achibē li trācorre pēdendo lelor partī amodo ditro: e i siemē reunirle: che veruno sira: ch piu omen dīloz stessi non dice no. Dicbe al modo nostro nūno altro prima di lui e perfecto. Et ipse solus senarius. s. inter perfectos pincipatū obtinet. Et più ancora quātūche di għaltri assai sieno perfecti: ma nūno altro a quella p̄rogatūra ch lui. Unde se rectamente vogliamo parlare: għaltri diciamo perfecti: e lui solo pfectissimo. Nā yltra pfectiōnē hz (vt declarauimus) circularitatē e dīto numero circulare che sempre in lui ritorna. Et semper idem ipse est. Et nunq̄ deficit ad instar ipsius dei sicħe basti dilui el detto.

Quod alia ratione ternarius denarius senariusq̄ sunt perfecti. **Tractatus secundus articulus secundus.**

Resta p qollo che di sopra de numeri pfecti habiamo plato: le mēti nostre molto ambigue e dubie vital pfectōe de numeri: cōciosia che vna maria sia scerapud omnes. Omne trinū perfectū rē. Dicbe il numero ternario da molti e chiama to perfecto: alacuisimilindine la diuina sapientia volse essere trina e non altro numero: che dācredere e se ale cose abextra (vt dictum ē) lui ratione pfectiōnis esse il numero senario: magiormente per se nelle cose ad intra: barebe electo lui: o altro: si piu pfecto si fosse trouato. Ma nō lo esse: anq̄ voluit esse trinus. Et dācredere e che: ; sia pfecto. E se pure nō e pfecto di qħall pfectiōne chel sei: di qle adōca sira: L qsto e passo nō da lasciare asciuto e senq̄a resposta: Brevemente dico: che solo al modo ditto: il senario e p̄mo e p̄ncipal pfecto: e nō altri. Al dubio respōdo: che pfecto se po itendere i tre modi: cōmo particula. 15. pblennath. ; Petrus de ebano inducit absolutionē del numerodenario. Quale an che A. V. ibidē: lo chisama numero perfecto: e respōde cusi: dicēdo. Numerus pfectus dicitur multipliciter uno modo qdē coq̄ oēs partes ei simul supē adequatur toti: et ita vt arieguebatur denarius nō pfectus numerus verū poti? dominus". Allieci coq̄ finitet: pfectus: et terminet: velut forma omnes alios numeros: et ita denarius numerus dicitur perfectus. Tertio modo q̄ i se cōtineat ambos numeros: puta parē et iparē. Et sic ipar dicitur pfectus respectu paris. Cōtinet enī se ipsū et parē. Ut tria: et inclusi qnqz: et septē de incep. Sic igitur denarius dicitur numerus pfectus: noī ipsius extēlo. Illec ibi ille. Ecco breuiter distiōne: et risposta sufficiētissima da pbatissimohomo assignata: et al pposito nostro fabate. Jā extē elige. E adōca. ; o. pfecto: nō p ragioni de p̄tī assūpte: acōstitutiō del tutto: ma ratione finitiōnis et cōtinētie et simili cōmo anche elo dīa: dicēmo del ternario: poiché quello el qle e p̄mo fra tutti gli altri numeri maximi deli ipari: ed e p tal modo che contiene tutte doble prime et immediate spētū ouer pprije passiōni deli numeri: cioè el paro elo iparo. Peroche ogni numero p̄mo et immediate dividitur iparē et i iparē. El binario et el primo et p̄ncipal nūlo deli parti enāclui non e altro numero: ma solo lo pcedē la regia e foudamēto dogni numero la vuita. Sic i qsto modo el ternario e chiamato pfecto: e così non intese Euclide qđo nel tracto luogo: disfinesci el numero pfecto. Ma se ratione ancora cōtinētie valesse: più pfecto e el senario: chel ternario: p che piu contiene: poche contiene doi ternarij: et trebinarij: et uno quaternario: et quinario rē. Ma se rectamente vogliamo dire: el ternario a p̄rogatūra de pīma: ch nō la ene po bauere altri i la p̄tinēta dl paro: e dispo: cioè vi se medesimo: et del binario: vi patet ituēti. E a qsta similitudine largo mō plādo: possiamo dire: che in dio sia la eternità: cioè ratione p̄tinētie et p̄mitatis. Ideo rē.

De septenarii generalitate. articulus tertius.

Ma poi che atal discorsi siamo de numeri: parme non deuere ancora del septenario (del qle ē effo Augustino: nel hallegato luogo plā) facere. El qle: se pfecto (al modo nostro) non e: non dimeno e dorato di tāta generalità: quanto altro dire si potesse. e nella diuina scriptura (si del vedio: commo del nuono testo) molto accommodato: cōmo passiż: achibē discorre: sia noto: e di lui molto amplissima mente: si po plare. Ma solo alquāte sic. ppriera: itēdo idure. E pīma diremo dala sua cōpo sitiōne: la quale (cōmo appare) est. tripler: cioè uno e. 6. fa. 7. E anche. 2. e. 5. fa. 7. E anche. 3. e 4. fa. 7. Le quali cōpositiōi: se bene cōsideramo nō sieno seċċa grā mysterio: si i cose naturali: cōmo spirituali. Unde se ala pīma sua cōpositione sguardiamo: cioè. 1. e. 6. ve daremos: che voi cōponeti li piu degni che mai possano essere: vi cōcorzano. Cioe pīma. La regina e fōda

mento dognaltra quantita. s. la vnta. La quale (commo di sopra habiamo inducto) e quel la: che a ogni cosa creata da lessere. L'altro componente e il senario: quale quanto sia excellente e degno assai di sopra hauesti: Quando mostrâmo sua perfectione. Dicte per' te poi arguire perfecto e ogni suo componente: e perfectissimo (ratione continentie) sira lui. Perroche le doi sue principal parti. s. uno 7.6. sonno perfecti: in omni genere perfectionis: ad propositum requisite. Unde ancora per senario in natura sonno dinotatili sei principij: hoc est. Sex predicamenta rerum naturalium: vt ait auctor sex principiorum. Quia A. X. non tractauit nisi de quatuor primis. s. Substantia. Quantitate. Qualitate: et relatione. E questo basti quanto ala sua prima compositione: cioè de. i. c. 6. Secundario si compone el septenario: dal binario: equinario. La qual copulatione: ancora in naturali se retroua. Perroche se per binarij transcorri: assai di grandissima essentia ne trouara: si commo: luce et tembre per uno. Doi lumi grandi: sole et luna: lun per la luce: l'altro per la notte. L'altro binario e: producens et productum: sue creans et creatum: l'altro e: viujo e morto. L'altro rationale in rationale. E se nel proprio corpo nostro sguardamo: trouaremo doi mani: e doi piedi: e doi ochi: e doi orecchie: e doi fori nel nsgo e doi granelli. E ala nostra productione: vn degno binario ancor vi cocore: cioè sol et homo generat hominem. E molti altri binarij in natura si possano assignare: quali per non essere proliro lascio. Commo verno et state ouer freddo e caldo. Bene e male. Dormire e veghiare. Fame e sete et c. El cōpagno del binario ha tal compositione dicēmo el quinario: quale quanto ancora lui se ampli in natura: per experientia palpabile se manifesta. Maxime se guardamo ale prime cause a nostra compositione concurrenti: commo sono li corpori simplici: cioè. Terra. Aqua. Aer. Fuoco. e Qua-
sti (si commo Plato in suo thymeo aproboua eli mathematichi iducano) sono correspontenti. s. altri corpori in natura dicti regolari. Di quali disiusamente tracta Euclide nel. 13. 14. 15. Quorum primum appellatur thetracedron: hoc est quatuor basium triangularium: sive Piramis trilatera. Secundum dicitur exacedron. s. sex basium quadratarum: et alio nomine appellatur Cubus. Tertiū est qd quidez; Octocedron nominatur. s. octo basium triangularium. Quartum vero est. Ycoedron. s. viginti basium triangularium. Quintum vero Duodecedron dicitur: et est ex duodecim basibus pentagonis consistens. Ille autem qn qz solidia regularia dicuntur: quoniam ipsa equi angula sunt: atqz equilatera: et aspera at qz ab invicem circumscripribilia. Plura vero bis quinqz: equilatera que sunt: et equi angula esse: est impossibile. Qz ad constitutionē cuiuslibet anguli solidi: necesse ē ad minus tres superficiales angulos concurrere. Ex duobus enim solis superficialibus: nequit solidus angulus compleri. Quia ergo tres anguli cuiuslibet exagoni equi lateri: et equi anguli: sunt equales quatuor angulis rectis. At vero eptagoni: et cuiuslibet plurium laterum figure eq latere: atqz equi angule: tres anguli: sunt maiores quatuor rectis angulis. Quicadmodus ex. 32^a. primi Euclidis evidenter elicetur. Omnis autem angulus solidus: quatuor rectis angulis minor est. Teste. 21^a. Undecimi eiusdem. Impossibile est: tres angulos exagoni: atqz eptagoni: et simpliciter omnis plurilatera figura: Equilatera tamen: atqz equiangula: solidum angulum constituere. Ideo nulla solida figura equilatera: atqz equiangula: potest ex superficiebus exagonalibus: aut plurium laterum constitui. Si enim tres anguli exagoni equilateri: atqz equianguli: quemqz solidum angulum excedunt: quatuor et plures multo fortius eundem excedunt. Tres autem angulos pentagoni equilateri: atqz equianguli: minores esse: quatuor rectis angulis manifestum est: et quatuor esse maiores. Quare ex tribus angulis pentagoni equilateri: atqz equi anguli: possibile est solidum angulum constitui. Ex quatuor autem aut ex pluribus: impossibile. Ideoqz vnuz dumtaxat solidum ex pentagonis equi lateris: atqz equi angulis: constitutum ē. Illud videlicet: qd duodecedron dicitur. In quo anguli pentagonorū: terni: et terni solidos angulos perficiunt. Eadem quoqz est ratio: in quadrilateris figuris: equi lateris: et equi angulis: que in pentagonis. Omnis enim quadrilatera figura: si equi latera equi angula qz fuerit: ipsa erit qdrata: a diffinitione. Nam omnes eius anguli erunt recti. per. 32^a. primi eiusdem. Ex tribus igitur angulis: talis superficialis figura: possibile est solidum angulum constitui. Ex quatuor autem aut ex pluribus: impossibile est. Propter quod ex talibus figuris superficialibus: que cum quadrilatero ipse sint: equi latere atqz equi angule vnicum solidū (qd cubum dicimus) fabricatum est. Triangulorum autem equilaterorum: sex anguli: sunt

Distinctio prima. Tractatus secundus.

equales quatuor rectis et 32° primi eiusdem. Dauciores ergo minores; 7 plures maiores.
Inginur ex sex angulis talium trigonorum; aut ex pluribus impossibile est angulum solidum fieri. Et quinq; et ex quatuor; 7 ex tribus possibile. Cum itaq; tres anguli trigoni equilateri; efficiant angulum solidum; perficitur ex triangulis equilateris corpus quatuor basium triangularium arq; equilaterarum. Cum vero quatuor confurguntur corpus octo basium. Quod octaedron dicitur. At vero si quinq; triangularium equilaterorum anguli; solidum angulum continentur; sicut corpus ycoedron viginti basium triangularium et equilaterarum. Quare ergo tot; 7 talia sunt solida regularia; 7 quare plura his: non sint dicti. Concludere brevemente per le ragioni proxime assignatae che solo. 5. e non più possono essere li ditti corpi regulari. Li quali qui quatinus incidenter fuor della pratica geometrica mesme occorsi; me parso non inutile hauerli indutti. Ma assai più amplamente; quando de geometria parlaremos; ne tocara. Assegnando lor forme e misure; e fabbriche commodi chiari e aperti; e regole aloro quadrature bellissime e sotile. Epero qui non ne toco più. Quantunque oltra questi infiniti sieno li corpi (commo li se dira) non dimeno nūn si porra mai trouare; simili in forma e figura; adalcuno deli predetti. Ebe è cosa veramente mirabile infra noi; in modo che cō ardore hano hauuto a dire alcun: chstante ordine nature; deus non daret; nec dare posset sectum corpus; aliud ab istis. Sic scilicet che hauesse lati equali; anguli equali; e basi equali; e che locato in sphera tocando uno di sei angoli; tocaslero tutti. Eienga che se vieno de lati equali; ede anguli equali; e locati in sphera tocando uno di loro anguli tocchino tutti; ma li manca questa condizione; che le basi non sonno equali; si commo ene el corpo de. 1. base; dele quali. 6. sono quadrate; e. 8. triangole. E anche de l'altro. 1. 4. base; dele quali. 8. sonno exagone; e. 6. quadrata. E così del. 32. base; dele quali uno a. 20. base triangole; e. 1. 2. pentagone; el altro a. 20. base exagone; e pure. 1. 2. pentagone. Ma in ogni altra condizione; sonno conformi ali cinque già detti regulari; senon che le loro base; fra loro non sonno equali. Et hec de huiusmodi (quoniam ad propositionem spectat) dicitur sufficiente. E se più oltra andaremo; trouaremo ditto quinario de corpi regolari per Platone nel luogo preallegato; essere (secōdo sue evidenti ragioni) meritamente attribuito ali corpi iusti. Cioe semplici. Ede ciascuna di loro forme e figure so opinione deesso che li elementi. E per consequēte tutti li corpi semplici fossero figurati; e per se ognituno hauesse la propria sua forma e figura. si comme. Yo e tu. el terço el quarto boni; asini 7c. Onde secondo lui conueniente ala terra attribui la figura e forma delo etacedron. cioe del sei base quadrata; equilatera e equiangole. E accio lo strinse sua argumentatione; dicendo la figura circulare e sphérica marina e atta al moto; e ala velocita e quanto più la cosa sacosta ala forma e figura sphérica tanto più e atta al mouersi. Donca per aduerso; quanto più la cosa. si se stana da tal figura. tanto più si sfon tanava dala velocità; e per consequēte tanto più la proximata ala pigrizia e tardita. Ma infra glialtri corpi semplici la terra e pigrissima tarda e lenta. La qual cosa non po baue nire se non per la cagion ditta; cioè che la sua figura e forma devestiere lontana e rimota da la sphérica. E la più remota dal tōdo sie el quadro neli piani. el cubo (neli corpi) da lo sphérico. Dōca sequira per questo la terra essere non daltra forma che cubica; cioè fatta a muodo vn dado. E al fuoco assignata la forma e figura piramidale. Perche commo lo effecto aglio; hi nostri mostra lui in forma de piramide in sua basa; e piano e largo e in cima tende sua forza in vn punto tanquam in nichilum terminans in modum piramidis. E la forma delo. 8. base triangulari; la dette alaiere; per tal ragione; si commen laire quantū che poco mosso; sequita el fuoco; così lo. 8. base sequita al quanto mosso; quella dela piramide. El vinte base lo attribuisse aqua; per ch si commo lei più che glialtri corpi a noi pare se disfundia; così el. 20. base fra glialtri. 5. corpi regulari de più base e formato. Lacui forma meritamente aqua so attribuita. E quella del. 1. 2. base pentagone; al cielo so data. Le quali opinioni; quatinus a lui così paresse; non di manco Al. R. suo discipulo contra lui de sunel cosa parlando; in quel che fa de celo et mundo; reproua tutte le prætate opinioni per molti e grandi inconvenienti che in natura sequitarebōno; quando così fosse commo Plato dici. Et hinc fra glialtri sequirebbe lo errore del vacuo; che in natura da tutti se niega; e per nullo modo potersi dare. Quia vacuum nihil est. Ecio sequiri; quando ditti corpi semplici fossero lineari; per lati e superficie e angoli. Il che la natura abhorre. Ma tutti dicti secondo la verità sonno sotto forma; sphérica e circulare commo da Ptolomeo; Albucasar; Beber; Gioia de sacro busco; e Gioia de monte regio manifestamente si pro

ua: 7 manu ducitur 7c. Qua se nel ciel ci spiechiamo: subito agl'ochi nostri. Secundo tuttli predici astronomi se offerira vn deigno altro quario: cioè le. 5. cone. Jueta illud qnqz tenere celum cone 7c. Neli proprij ancora corpori nostri humani non sonno. 5. dei per manoz: 7. 5. per piede: con summa fra loro conuenientia dispositi. Quātunche nō habino vn medesimo acto: secōdo lapostolo Paulo. Omnia autem membra nō cundē actu habet 7c. Se diligente mente ancora la terça compositione de esso septenario cōsideraremo: cioè quella del ternario e quaternario; trouaremos certamente cose de grandissimi misterij e admiratione perobche del ternario in natura si manifesta ogni cosa creata: essere deriuata Ut plene p. Antonium Andrea ostendit in ope: quod de tribus principijs intinuit. Due: 3. se assignano essere principi naturali: cioè materia: forma: e p̄cipiōe a ogni cōposito concurrenti. Tre ancora sonno le sorte de li animati: cioè vegetativo: sensitivo: e i tellectivo: si cōmo piante bruij: e persone rationali. Tre ancora trouaremos del suo nostro essere le parti principali: cioè Asia: Africa e Europa. Tre sono ancora le sorti de li metalli principali de le monete correnti cioè Oro Argento e Rame. Tre ancora le dote: et potenze de l'anima nostra: cioè intellectu: memoria: e voluntate: secondo le quali tutte nostre opatiōi regemo e gouernamo: o sieno bōe o siano rec: secōdo ch' fraloro il cōseglio si vēa. E molti altri assai sonno li ternarij spi: ituali: cioè padre figlio e spūfancio. Tria erant in archa federis: virga: māna et lex misericordia: representatia tria i rō humilitate: ai 2: 7 di uinitatem. Tre sono li lochi deputati a l'homō in l'altra vita: iferno: purgatorio: e paradiſo. Tre sono li principali peccati: Luturia: Superbia: e Avaritia: E questi son quelli che nel nostro diuin poeta miser Dāte figurò nel principio dela sua commedia per li tre animali. Lcō ga. Lione: e Lupa. Quali alafin cō laiuto diuino vinse: e la via al deletoso mōte delle virtu: li so patefacta. Tre sono le pti della satisfactiōe: Jejunio: Elymosina: e oratiōe. Tre sono nel peccato offesi. Idio: Se: El protimo. Tre sono li testimoni in cielo: Pater: Verbū: Et spūscīs: Tre sono li gradi della penitentia: Contritione: Confessiōe: E satisfactiōe: E questi foron figurati dal prefato poeta nella seconda parte de sua commedia: e'oe in quella del purgatorio per li tre gradi dela scala che si sagli al purgatorio di tre colori diversi: cioè. Marmo el primo. Per la contritione. Pietra negra e ruinda el. 2: per la confessione. Porfido rosso fiamegiante el terzo: per la satisfactiōe. Tre sono ancora li ordini sacri i la ghiesa militare: cioè. Subdiaconato: Diaconato: e Presbyterato. E tre pari: i ancora non senca mysterio fa el sacerdote del corpo sacramentissimo nella messa. E tre volte vici Agnus dei. E tre volte sanctus 7c. E se ben guardi tutte li deuoti acti del xpianissimo interno sono cōstituti. Unde se dal peccato ci vogliamo absoluere bisogna: . volte dir sua colpa. E se rectamente ci vogliā cōicare bisogna: . volte dir cō centurione. Domine nō sū digno. Ebe più si po dire del ternario breuemēte ch' qd ch' el ppheta dicit. E signaculū scē trinitatis 7c. Tre sono le furie ifernali. Tre sono le pache: Antropos: Lachesis: e cloto. Tre sono le virtu theologiche: Fides: Spes: Caritas. Tria sui pcula mudi: Equū curreret: Navigare: E sub tirāno vivere. Tre sono li nimici de laja: El diauol: El modo: E la carne. Tre cose nō sono stimate. Forza de bastagio: Cōseglio de poueromo: E belleza de bona donna. Tre sono li voti deli minori. Pouerta: Obedientia: E castita. Tre sono li māco termini ch' habia la pportionalita cōtinua. Tre modi si cōmette el peccato: Corde: Ore: et Spe. Tre cose principali sono i padiso: coe. Gloria: Diuitie: E iusticia. ps Gloria e diuitie 7c. Tre cose sumamente dispiaci a dio. Ricco auaro: Ponero suppo: E vecchio lururioso. E tutte le cose i tre se fundano: cioè i Nuovo. Vecchio. e L'elura. El ternario similiante suo cōpagno a tal cōpositiōe i natura molto se magnifica: p̄serti se ala cōpositiōe de ciascuna cosa si guarda: li qd elemēti si trouarā cōcorrer de necessita: cioè terra: aqua: aer: e fuoco. Quattro ancora trouaremos essere leqlita pme: cioè calidita frigidita: humidita: et secita. Quattro ancora sonno li vēti principali: cioè orientale: occidente: o nō levante: ponente: ostro: e tramōrana. Quattro ancora sonno le cause assegnate da phylosophati: cioè matrionale: formale: efficiēte: e finale. Quattro ancora sono li pdicamēti principali: cioè subā: qdita qlita: e relatōe. Quat. ancora sono li tēpi naturali: cioè nō: state: p̄matuare: autuno. Quattro ancora sono le specie dli aiali (ad deco: è vniuersi). B luna seprē magia e nō beue. E l'altra seprē beue e nō magia: l'altra magia e beue e l'altra nō magia ne beue e vniāo. E questo sia bastauē qd ala terça sua cōpositiōe: che p molti altri modi i naturali si potrebbe cōmedali. Le quali certamente cōfisiōni: nō si po dire che senza misterio sieno facte. Qua veniamo a ciascuna formato e composto: e spiechiamo ci ne la nobilissima modana creatura:

Distinctio prima. Tractatus secundus.

certamente i lei e in noi ciascuno trouaremo el numero septenario più volte replicato. E se bē cōsideraremo. si trouaremo i ogni acto dela huana formatiōe. cioè cōcepīōe e forma tione. Unde pīma il semē hūano messo nel debito valo della dōna. se p. 7. hore nō enittitur trāsūit i bois vitā. Ecco che al septenario de lorz salpecta el iudicio. sicōmo vole Straton peripateticus. et Diocides caristus: quali induci Macrobroio in quel che fa de sonno sci pionis: dove satis habunde de ipso septenario loquitur: vnde ibi. Ancora retenuto dīto semē in debito valo: in nel septimo dī: la natura summa artifice. lo circunda e veste: dicer ta foglia o vero pellicula: si cōmo quella spoglia extrema chī circunda el buono di luouo. Questo asserma Ipocrate: dal dīto in dīto nel preallegato luogo: cioè libro pīmo. dī son no Sciponia. capitulo. 25: che p experimento lo trouo de una certa donna. la quale dopo septe giorni subito ciecit quod in se reccperat semē: sic indutum e vestitū. Induci ancora p propria experientia: che se la dōna nō voglia grauida effici che fortemente salti: e al septimo saleo: cioè al septimo giorno che così ciascun di ara saltato: post susceputum in matrice semē: el gitara. La qual cosa quāto sia da darli fede nō lo stimo: ma pur così. al proposito septenario lo induci misteriosamente facto. Se più oltra andaremo trouaremo che al septimo mese el parto nel ventre humano si matura: che cōmunitamente el corlo deveessere in mesi noue. Onde dicano la femina i. 6. mesi: li soi membra formare: el maschio nel septimo. E queste cose ditte interuengono a noi tutti nāce el tēpo del pīto. Similmente doppo el parto l'omo p lo septenario guida sua vita. Imo che qīllo dīx na sci della dōna: se glia a viuer o nō: i la septima ouer i. 7. ore si cognosci: dachibene e exper to. E ancora cōmo interuiene: sel sia viuu o morto qīllo che nasci: fin ala septima hore la cognoscer se spira o nō: p chī fin li: naturalmente se cōpresso potere il fetu stare quodāmo do imobile: e poi spirare. E per questa forse cagione: la sancta madre ghiela nō vole chī li coipi d morti se vieno a la sepultura: nāce septe hore. E ancora doppo il septimo dī na ro che gli getta e lascia la natura el belicolo: cioè qīlla supfluita relicta al nodo da se si la scia chī piu nutritiu huore p lo nodo già bē fermato nō li corre: e dī necessita secco e arido casca. Doppo ancora se bene aduertimō doi septenarij de giorni: cioè i. 1. 4. di comēga gliochi allume e luce lustra erigere e mouere. E dopo septe volte septe giorni: cioè i. 4. 9. vi a suopiacer volta la facia secōdo chī gliogretti el trabe i q. e i la. E tene salde le pupille che prima nō susfruia. Nelle malelle ancora doppo el septimo mese comēgan li denti volere vscire. E doppo doi septenarij dī mesi: cioè i. 1. 4. po securamente sedere e tenerse. E doppo tre septenarij dī mesi cioè i. 2. la voce sua i le parole dīrōpe. E doppo el quar to septenario de mesi: cioè in. 28. mesi: non solamente sta fermamente e ancor sede: ma camina. E doppo el quinto septenario de mesi: cioè in. 35. mesi comēga hauere i fastidio el lacte della sua nutrice e quodāmodo li fa nausea excepto forse in molti che p vslanza i longo tempo el fanno lāctare: cōme fanno questi gran maestri. Ha el dir nostro se in tende secundum quod i pluribus: anci per tal consuetudine non solo lo aborzano: ma piangono per auerlo: tali sonno dal vulgo detti vegosi: e in la lor proba eta poi nō bā no quelle forze corporali cōmo quelli che a le stente sonno vscari: cōmo de molti si legi antichi romani: nela cui republika molti de vita pouera e rusticale: sonno in lor facti de imprese e bataglie magnificati. Doppo li septe anni li denti che prima erano nati comēgano a cascane: e a gli altri più apti dīcōme vogliano nascere fanno luogo. E questi secon di sonno quelli che con più fermeza nellauenire pigliano el cibo: e sonno più possente. Quel medesimo e proprio anno: cioè. 7. integramente e recrämente po parlare. Septe vocali lettere a qīsto respecto da la natura se dici esserci date e da lei trouate: auenga che la latinità quelle medesime: hore longbe: hore breui: cinqz per septem più presto habbia voluto elegere e tener nel pronunciare. A presso i quali latini: non dūneno se suono de le vocali e non si apici contará: similmente septe sonno. E doppo doi septenarij de anni: cioè de. i. 4. p propria necessita dela eta: douenta alquanto virile e formato: alora i comēga la forza e la virtu generatua nell' maschi. E anch' ora la purgatione de le femine e impero la tutela del maschio: cōmo già homo virile e forte se libera. De la quale custodia per la festinatione de lor ardente desiderio più maturamente per doi anni da le legi sonno liberati. E doppo li tre septenarij de anni cioè. 21. le guange: el viso: la eta fa fiorire. E i ql medesimo anno: fornesci dī crescere p lo lōgo qīsto deue. E la qīta edome da de septenarij de anni: cioè nel. 28. fornesci de crescer p lo largo: e dainde in là nō cresci

più per lo grosso. E doppo la quinta edomada de anni: cioè sephenarij cinqz. ch 50no. 35. tutte le forze che in uno homo possion essere fornesci. e più naturalmente non si fortifica alcuno. Seruano veramente nō dumenlo le forze fin li aquistate. fine finiti sei sephenarij de anni. cioè fin. 42. anni. E chi fin. 35. haunto victoria. più in lo. Per forze naturali non spri. Così li pu gili antiquis coronauano. in segno che più in la non crescano forze corporali. E anche da 35. fin. 42. non calano le già aquistate. se non fosse per qualche accidente in loro innonato. Ma dala sesta fin ala septima de anni: cioè da. 42. in. 49. vanno mancando ditte forze: ma occultamente quasi nō pare. E inpero molte republiche hanno per costume e costituzione: che nū doppo li. 42. anni possi essere l'astretto abatagliā: ne a militia. Unde nell. 49. anni: cioè nel sepmo sephenario: l'homo è tenuto. pbo e maturo e perfecto: e apto a conseglie: ma di forze debile al modo d'itto. E inel decimo sephenario de anni: cioè in. 70. dicano i pby. fici cheli e lameta del vivere: da ide in la; atēdino li hominiali sapientia: che forze conservino: i perciudere ali altri: come quelli che già hano puato. E meritano i quella tra essere da tutti venerati e reveriti. E questo che e ditto de l'homo e solo di lui ragionando p quanto di forze se apprechēde e loro in se sentano lo effetto. Se detro ancora di l'homo guardaremo: trouaremos molte parti in lui in numero de. 7. costituite e formate da essa natura. Unde dentro da lui vi sonno septe cose: le quali da greci son chiamate: mēbra negri: cioè la lingua; el core; el pulmone; el figado; la milza; e doi aregnoni. Che certo sença mysterio la natura co si nō glia nel numero sephenario disposti. E ancora altre septe cose in l'homo si trouat: come ne 7 meati ad ogni altra parte dentro co respōdenti: che spirito e cibo gliabino adare: e co se superflue torre: secōdo la exigentia dessa natura. E queste sonno l'organo dela gola: e l'altra el stomacho: l'altra el corpo ouer pancia: la vesica dele parti desotto: quasi settina de superfluita: eli tre testini pncipali: ne quali secretamente la natura suo cibo e substantia destilla: quasi p lambico a ciascuna altra parte li spande e conservi: cio el ventre luno; cēropedii (dal vulgo chiamato) l'altro: el terzo li budelli/mentuti ciascun a suo officio deputato. A pīsso trouerai ala debita vera digestione dagli naturali septe hore esserli deputate. E così el comū sō no de l'homo per septe hore si cocede esser bisogno al buono nutrimento. E ancora in tal modo l'homo al sephenario disposto che la vita in lui sençaltra cibo naturalmente fin al sepmo po durare: come de molti si troua sperimētato: maxime se dāte legi in quel canto che començā. La bocca su leuo dal fiero pasto et c. ne l'inferno. Tronerai che accio induci el conte Uglino co tre suoi figliuoli i carcere rechiusi: quali de fame pria chel padre (glia loro ancor tenerella etta) morti casciano. El padre loro poi quasi cieco p doi giorni piagendo: li chiamaua: tra el qnto el sexto di poscia come li conclude: più chel dolore potte el degiuno: cioè cala fin del sepmo di spiro e fin sua vita: che già sença alcū cibo era durata. E se più adentro neli secreti naturali del ventre materno si cerca trouerasse in quello septe stāge ala creatura deputate: quali vulgarmente sonno ditte comerelle: a similitudine interiore dela serosa. E per questo secondegli naturali: che fin. 7. figlioli po la feminā portare. Perche. 7. albergbi a quelli glia la natura aparechiati: commo e dito: che certo fragilaltri questo sephenario duee a noi porgere grande admiratione per la sua stretta limitatione apunto in. 7. ne più ne meno dala ditta natura apparechiata: haungra che uno: doi: e tal tre: co stumino le donne aleuole portare: non resta che tanti nepo receuere. El perche mo o: più: o: meno auenga: questo suspecta adaltra perscrutacione. Ma anoi basta al intento de septe nario deuenire. E se in la despositione ancora dessò corpo humano si cerca: trouerasse dal capo ali piedi con sephenario disposto: cioè in sepi gradii: quali sonno in ciascū corpo. Els son ossa: medolla: nerui: vene: arterie: carne: e pelle. El qual sephenario so bastante e sufficiente ala formatione humana. E queste cose già dette: voglio che sieno bastanti quanto alle parti de dentro: che con gliochi non si veggano. Ma in aperto ancora e agliochi nostri manifesto si mostrano: nel corpo nostro septe parti pncipali: qui sonno el capo. el pecto. doi mani. doi piedi. e quella parte che per honesta si tace. De sephenario ancora composti sonno li braccia totali. e septe parti contiene ciascun deissi. cioè spalla nel luttima coniunctione al corpo. bracio l'altra parte intesa quella distantia dala spalla al gobito. esso gobito e l'altra parte. La quarta el palma. La quinta. sexta e septima sonno li tre nodi e gionture deli detti. E simelmente le gambe banoloz parti nel sephenario terminate. cioè anca nel suo pncipio dal corpo. l'altra el ginocchio ouer coscia. l'altra dal ginocchio al pede chiamata stico. la qrtà ene la pīta dessò pede. le tre altre sono cōmone deti dele mani dicēmo. cioè li tre nodi egliatore de ciascū deto. E p che li sentimenti loro delle già ditte e narrate pte emēbra fin q cor-

Distinctio p:ima. Tractatus secundus.

porali: la maestra di ciascuna cosa; natura: in nel capo humano si commo in una certa roba e forteza a guardarle tutte; gliafermatie constituiti; e ciocche di bene o di male sentano; ouero receuano; da quella fonte e munitione procede; si commo el communio e visita proverbio sona: dicendo. Cum caput dolet cetera membra languent et. E i quel luogo glia dato la natura septe finestre; per le quali essi membri habiano arceuere refrigorio e alimento; cioè la bocca; doi orecchie; doi occhi; e in nel naso doi fori. Che certamente so cosa di grā secreto i natura. E ancora p sua sincera pscrutatio trouato da physici che sepeñario numero e quello che li regi in loro medele. Unde quando alcuno accidente a noi auene valcum langore; li medici visitandoci vanno temporigando sine al septimo giorno. Peroché in quello termene possono più apertamente giudicare la egritudine ch in nullo deli passati. Et ut plurimum li cognoscano la declinatione ouero alteratione de la infirmita. E secondo quello ordinano loro salutiferi remedi; che ancora senz' mistrio non e da credere como daloro periti co ragioni evidenti se dimostra et. Fra gli altri già ditti sepeñarij questo proximo veramente e de gentile cōsideratione; cioè che solo i 7. modi e non più si po l'homo mouere; e così ciascuno altro animale; cioè in manje ecco uno: in ricto; ecco l'altro: in qui el tergo: insu el quarto: verso dextra el quinto: verso sinistra el sexto: orbiculariter sine circulariter el septimo. Altamente mouersi e impossibile. E questo sia per bastanza al nostro proposito in cose naturali hauer trouato la generalita del numero sepeñario. Lascio se in le spirituali intramo; grandissimi certamente mysterij nelli sacri testi trouaremo per lo numero sepeñario essere significati; se mai non fosse altro che idio non volse possarsi se non in lo. 7. como si legge. Septima autem die quieuit deus ab omni opere suo quod patrarat. Et tandem benedixit diei septimo; eos si ancora noi mai porremo possare fin che al sepeñario no giognemo; cioè nella septima eta che e in l'altra felice vita ala quale ille nos perducat qui sine fine vivit et regnar in secula seculorum amen.

De inventione perfectorum numerorum; articulus quartus

Eblando di sopra del numero perfecto ditto sue forze e conditioni: par me qui sequente dare el modo e regola e norma trouarli; quando acadesse; e uno e più quanti sene voglia. Di che in poche parole Euclide nella . 39°. del nono el dici in questa forma. Cum coaptati fuerint numeri ab unitate continue dupli; qui coniuncti faciant numerum primum; extremus eorum in aggregatum ex eo ductus producit numerum perfectum. Questa e la regola che ci da esso Euclide atrouar ditti numeri perfecti. Che debiamo disponere ordinatamente tutti li numeri fin quāti ne vorremo; continuamente dupli començando dala unita; e si commo de mano i mani noi andiamo situando; così debian recoglierli e vedere se la summa che fanno sia numero primo e incomposto. Se sira numero primo e incomposto; alora douemo ditta summa multiplicare nel numero doplato ali precedenti che ultimamente fo agiōto; e, qd lo tal prodotto ouer multiplicatōe; sira il numero pfecto. Ma se ditta summa no facesse numero primo e incomposto. Ma altro numero; vputa; secondo e composito; alora debiamo procedere più in manje al altro duplato quale posto sequente agli altri iterum; sicut rimentare se ditta lor summa sia numero primo e incomposto ouero altro. Se sira primo e incomposto fa commo prima dicemmo; multiplicalo nelultimo duplato agiōto e hauerali l'altro numero perfecto. E così procedendo farai per l'altro e poi p l'altro quāti ne vorai usqz in infinitum; e hauerai albito. Verbi gratia accio meglio intenda quello che e ditto comentiamo a trouare el primo numero perfecto. Dico ch siui li numeri continuamente dupli per ordine senz' salto como vedi q i margini signato: cioè prima uno; poi doi; ora summa insieme. 1.e.2.fa.3. Dico che a questa summa debi guardare se ghe numero primo e incomposto che vedi che; e primo e incomposto per la diffinitio ne sopra data. Or dico che tu multiplichi questa summa; cioè. 3. via el duplato che ultimamente giognesti; cioè via. 2.edi. 2. via. 3. fa. 6. e questo si chiama el producto qual dico essere el primo numero perfecto commo di sopra trouamo. Poi per trouare el . 2. va continuando la tua duplatione; cioè. 1.e.2.4.e porau. 4.ch doppio al . 2. Ora iterū vico ch sperimeti selia summa de tutti; cioè. 1.e.2.e.4. facia numero primo e incomposto; o altro trouara che fara. 7. che e primo e incomposto. Qual dico che multiplichi per. 4. che fo ultimo duplato edi. 4.via. 7.fa.28.e questo sira el secondo nō pfecto. Poi p lo tergo se quirai pur tuoi duplati; cioè. 1.2.4.8. che doppio el. 4. vi sequita el suo doppio che e. 8. ora

1		3	Prī ^o et icōposit ^o .
2	H	7	Prī ^o et icōposit ^o .
4	ūn	15	Secūd ^o et 2po.
8		31	Prī ^o et icōpo.
16	duplicat ^o	63	Scōs et 2posit ^o .
32		127	Prī ^o et icōpo.
64			

Et sic in infinitum.

Ierum proua se la summa de tutti questi sia numero primo e incomposto o non: seglie sequi commo prima senon passa via al altro duplato onde de ditta summa arenio .15. qle como vedi non e numero primo e icōposito: anq; e secōdo e cōposito. Dōca te conuiene passare via.8.e ponere laltra doppiata che sequita: cioè .16. E sira la serie ordinata cosi.1.2.4.8.16. Quali ancora proua sumādoli arai.1. quale e numero primo e icōposito qual di co che tu multiplichi via el.16. che ultimamente giognesti p duplato delo.8.e di.16. via.31. fa.496. E questo ene el terzo numero pfecto. Poi si piu oltra p lo quarto vorai procedere; tornerai asequitare li toi duplati ali quali ultimamente giognesti.16. E ora vi giognrai.32. cioè el doppio de.16.e arai tura la serie ordinata cosi.1.2.4.8.16.32. la summa di qua li fa.6.; quale como vedi non e numero primo incōposito: anq; secondo e cōposito; si como era el.15. che disopra trouamo. Donca lascialo andare eseq via li toi duplati e porai .64. E arai tutta la serie ordinata.1.2.4.8.16.32.64. Quali sumant fano.12.7. Quale e numero primo e icōposito. Donca multiplicalo via.64. ultimamente gionto: sara.8/28. Per lo qrt numero pfecto; e cosi perte stesso sequirai in infinitum per qnāti ne vorai; e mai falla la regola. E sempre como disopra dicēmo: virāno alternatum terminati: cioè el pino i .6. el.2:in.8.el.3:in.6.el.4:in.8. E cosi in infinitum. Quod est nota dignissimum. Ideo memorie manda.

Qualiter omnes partes numeri perfecti reperiātur: articulus quintus.

Ra solamente resta p ditti numeri pfecti amostrarre el modo p lo qle posiamo venire i notitia de tutte sue p̄i integrali; accio quando cibra proposito alcun numero che habia dite terminazioni: cioè di.6. ouero de.8. quali como disopra dicēmo: nō sōno assolutamente da giudicarli perfecti p respecto di la loro terminazione senaria ouero octonaria: cōforme a quella dital numeri. Sira adonca lordinē e processo nostro in trouare ditta p̄t: che p̄ma propostoci che sira el numero: torremo la sua magior. E prima parte che e la sua.1. E poi pēderemo la mita de questa mita: e aremo la sua quarta parte: e poi pigliarem la.1. di questa quarta parte: e haueremo la sua octava parte. E poi torremo la.1. di questa sua octava pte: e si haueremo la sua seccima parte ouero sedicesima. E cosi poi la.1. di questa arai la sua trigesima secunda pte: cioè la trētadēsima. Ecosi perte facilmente andarai sempre smecando la pte p̄sa: p finch te venga alemani nō dispero: cioè terminato in nō cassio: como ene .9.7.5.3.. Alora ogni volta che tu serai puenuto a vn numero che sia terminato in alcuno deli predicti: fermati e nō prendere piu la.1. omo nanç seisti. Ma tieni vnaltro modo quale e questo: cioè che arparti ditto numero pfecto per tutte qle parti che finora a i trouate. E p men briga icomēça da questa ultima terminata indisparo: entrāne vna parte integrale de dito numero perfecto: da quello tal numero idisparo terminato denominata. E poi arpigliarai la penultima pte che prima tiuēne quando andavi smegado: e per quella ancora lo partira: cuiarate laltra parte integrale da quella in che partisti denominata. E poi partiralo per la p̄ope penultima che prima te venne: cuiarate laltra parte integrale. Ecosi alarietru andarai partendo ditto numero perfecto: per tutte quelle tal mita che in fine al numero cassio (cioe indisparo terminato inclusiue) te vennero. O vol comēçare alul tima commo habia mo detto: e procedere retrogrado ordine: o voli pure comēçare da la prima: successiue andare partendo fine ultima che non fa caso: per fine che non ve sira piu alcuna de ditte parte che prima vennero: in la qual piu possa partire ditto numero perfecto. E sira devenuto per ultimo auenimento se retrograde procedi numero binario: cioè .2. Peroche si commo la prima parte che hauesti fo: p̄de lo partisti in.2. cioè togliesti la.1. cosi vice versa partendolo poi per quel tale auenimento: neuirā.2. E cosi se lo partira per la quarta parte: neuirā.4. Se per loctaua parte ancora el partira: neuirā .8. E cosi sempre per quella parte che lo partira: neuirā el suo denominatore: cioè el numero dal quale ditta parte prima era denominata. Per che prima era ditta el.4. pero neuirā.4. era ditta mezza pero neuerne.2. quale e denominatore dela mita ditta. Et sic discurrendo partendo ordinatamente per ciascuna dele già haute: teutranno tutti loro denominatori: per fine como e ditto al numero binario. Poi te mancarà solo vna parte apigliare: e quella sira la vnitā: cioè la parte da se medesimo denominata: che partito in lui neuirā uno: peroche ogni numero a la parte da se denominata che e la vnitā: commo nel .7. libro dice Euclide. Queste cose fatte summarai insieme tutte ditte parti: e reaverai p̄se tutto el ditto nō pfecto. E sira poi ipossibile ditto nō p alcuno altro

Distinctio prima. Tractatus secundus.

parte integralmente che non si rompa la vnta: la quale sempre cōmo madre e regna e fondamento de tutti li numeri dōueno itegra e imune saluare. E accio meglio intenda ql lo che sin qui hauemo ditto de pigliare ditte parti: q̄ sequete te porro exēplo de uno dessi numeri perfecti: e quello resoluaremo in tutte sue parti: amodo ditto: e per quello te porrai neli altri reggere eguidare: cōmo qui in margine tutte sue resolutioni appare. E prendere mo el quartodecimo numeroperfecto quale ordinatamente hauemo trouato zē.

Continuatio eiusdem per exempla articulus sextus.

Si el numero a noi pposto. 9007199187632128. quale cōmo e ditto: e perse-
cto. E quādo bē nō fosse lo trouaresti o sì o nō per la via dicta. Dico che pma
tina p̄dā la. . cioè partilo per. 2. ch̄ neuira 4503599593816064. E salua da
parte. E poi prendi la mita de questa mita ancora partēdolo in. 2. neuene q̄sto
numero. 2251799796908032. E questo eue il suo quarto: cioè partēdo el numero ppo-
sto per. 4. neuene quello che e ditto: e ponilo sotto laltrō che serbasti: i modo che el numero
del uno sia sotto el numero de laltrō: elā decina del uno sia sotto la decina de laltrō: e cen-
tinara sotto li cētinara: e migliara sotto migliara zē. Lioe la prima del uno sotto la pma
de laltrō: la secōda del uno sotto la secōda de laltrō: e terça sotto la terça. Et sic i iſinutū
si opus esset. Intela la pma e per lo numero q̄lla che e posta damā drittā: comēcādo acō
tare: e venēdo verso la sinistra amodo deli arabi p̄mi iñētori de simili arte numerale: cō
mo disotto a suo luogo sedira. Unde q̄lla che e pria a noi al modo nostro de scribere alo
ro vene a essere ultima. Dicē a pieno sacro busco parla. Questo fatto p̄di poilla. .
de q̄sto q̄to: cioè sempre parti per. 2. neuira. 112589989454016. E q̄sto sira per la sua
octava parte: cioè che partito el numero pposto per. 8. neuira q̄sto. Qual similiter porrai
sotto gli altri doi trouati: al modo ditto. E poi piglia la. . de q̄sto. . virāne. 5629499492/
27008. E q̄sto sia el sedecimo de tutto el numero pposto: cioè ch̄ partito i. 16. neuira apō
to tāto. Qual simelmente salua sotto li altri tre ordinati al modo ditto uno sopra laltrō.
E poi p̄derai la. . de q̄sto. . viratē apōto. 281474974613504. E q̄sto sira la triglesi-
ma secōda parte del numero pposto: cioè el. . che partito tutto el numero per. 32. neuira
q̄llō che già habiamo ditto. Poi pigliarsi la. . de q̄sto. . viratē. 140737487306752.
e tāto sira la sua seragelima q̄rta parte: cioè el suo. . che partito el numero pposto per
64. neuira elgia ditto. Poi p̄derai la. . de q̄sto. . neuira apōto tāto numero. 7036874/
3653376. E q̄sto sira el cētouitotessimo del nō totale pposto: cioè ch̄ p̄dēdolo p. 128. ne
uirā q̄llō. E q̄sti seçaltro te dica asettali uno sotto laltrō anō dcō. E poi pigliarsi la. . de
q̄sto e si teuira. 35184371826688. E q̄sto sira el duçētōcīquātasetiesimo del numero ppo-
sto: cioè. . che partito el numero p. 256. neuira apōto quello: qle cō gli altri asetta. Poi di
q̄sto piglia la mita neuira. 17592185913344. E q̄sto e la sua cīquecēto dodicesima parte
cioe q̄sto esimo. . ch̄ p̄tito el numero pposto p. 512. neuira apōto q̄llō: ql asetta cōglial-
tri auenimenti auti. E di q̄sto ancora piglia la. . ch̄ sira. 8796092956672. E q̄sto sira la mil-
leuitiquatresima pte: cioè el. . p ch̄ p̄tito el numero pposto p. 1024. apōto neuira q̄llō.
Poscia acoz di q̄sto p̄di la. . cuiratē. 4398046478336. E q̄sto sia la doi milaquaaran
tottēsima pte: cioè el. . p ch̄ p̄tito el numero p. 2048. apōto neuira q̄llō. E di q̄sto aco
ra la. . piglia si cōmo deli altri ai fatto: ch̄ neuira. 2199023239118. E q̄sto sira la sua qua
tromila nonātasetiesima pte: cioè el. . p ch̄ p̄tito el numero pposto numero i. 4096. apōto neu-
ira q̄llō. Del qle aco se la. . p̄di neuira. 1099511619584. E sia la sua ottromilacētonouā
tadoesima pte: cioè el. . p ch̄ p̄tito ditto numero i. 8192. apōto neuira q̄llō e anancara
nulla. Quale ancora p̄tito p doi: cioè p̄o la sua mita neuira. 549755809792. E q̄sto si-
ra apōto el suo sedecimlatrēcēto octantaquatresimo: cioè. . p̄che p̄tito el numero pro
posto p. 16384. Apōto neuira quello che ora habiamo ditto. Del qle aco se prendi la. .
neuira apōto. 274877904896. E q̄sto sia la sua trētadomila settecētosfantesotiesima pte:
cioe el. . p̄che p̄tito ditto numero p. 32768. Elpōto neuē q̄llō e auācara nulla. E se di
q̄sto aco se piglia la mita: naremo. 137438952448. Lioe la sua fesantaciq̄mila cinq̄cē
to trētaseiesima pte: cioè el suo. . per che partito ditto numero per. 65536. Apōto ne
uirā quello che mo habiamo ditto. Del qle anco prendi el mezzo neuira. 68719476224.
E q̄sta e la sua cētortrētūmila septētadoesima pte: cioè el suo. . p ch̄ p̄tito el numero p
posto p. 131072. apōto neuira q̄llō che habiamo detto e auācara nulla. E di q̄llō ancora
piglia la. . neuira. 34359738112. E questa sira la sua ducentosfantesadomila cētōqrātāq̄
tresima pte: cioè el suo. . p ch̄ p̄tito el nūcro pposto i. 262144. apōto neuira q̄llō ch̄

habiamo detto apôto. Del qle anco se vole pigliare la $\frac{1}{2}$ e fine vira. 17179869056. E qsto si-
ra la sua cinquecento e intequattro milia ducento octantotessima parte: cioè el suo. 17179869056. per
che partito el pposto numero per 524288.aponto neuira quello che mo habiamo detto:
e auâçara nulla. Onde ancora di questo se prende la $\frac{1}{2}$. che aponto nevira. 8589954528. E
qsta e la sua milona quarantottomila ciquecento scratteciclima parte: cioè el suo. 17179869056.
per che partito quello numero a noi proposto per. 1048576.aponto ne ven quella quanti-
ta è auâçara niêre. E di questo ancora prendila. $\frac{1}{2}$. neuira. 4294967264. E questa sia la sua
doi milona nouantasettemila centocinquantadoiesima parte: cioè el suo. 1097152. per che
partito el pposto numero per. 2097152.apoto neuira quello che già habiamo detto. Del q-
le ancora ai apigliare la $\frac{1}{2}$. neuira. 2147483632. Quale e la sua quattro milona cetonouan-
taquattro mila treccio quatresima: cioè. 17179869056. per che partito el dato numero p. 4194304.
neuira aponto quello e nulla sira superste. E di questo simelmente pigliare la mita: cioè
partirlo in doi (che così sempre se intende) neuira. 1073741816.e sia la sua octomilona tre-
cento octantotomila seicentotessima parte: cioè el suo. 17179869056. per che partito il numero
per. 8388608.neuira aponto quel che habiamo ditto. E di quello anche debiamo prendere
la $\frac{1}{2}$. che neuira. 536870908. E questa sia la sua sedecimilona settecento settate settemila du-
cento sedicesima parte: cioè el suo aponto. 1097152. per che partito dito numero a noi
proposto per. 16777216.aponto neuira quello chee ditto. Del quale ancora pure si vol pre-
dere la mita che neuira. 268435454. E questa sia la sua trentatremilona ciqueceto ci
quantaquattro mila quattrocento trentaduesima parte che e il suo. 17179869056. per che par-
tito el proposto numero in. 33554432.neuira sempre quello aponto. Del qual mosi se pre-
de sua mitade neuira el numero cassio ouero disparo: si commo di sopra dicemmo e sira.
134217727.Del quale la parte denominata sira ditta essere la sua sesantasettamilona ceto
octomila octocento sesantaquattroesima: cioè el suo. 17179869056. perche partito el proposto
numero per. 67108864.aponto neuira quello che mo habiamo ditto. Ora di questo non si
po più prendere la mita per sua parte integrale per che se virebbe de necessita arompere la
vnita che in questo operare non si deve per alcun modo. E pero dirsi di sopra che per altro
modo te conuiene partire che per mita: cioè alarictra ouero inanze ma prædi alarictra: cioè
partiora dito numero per tutti li dotti auenimenti uno auno e se tu partis el numero dato
mo per. 134217727.neuira. 67108864. chsira la pte dal partitore denominata. E poisello
parti per. 268435454. che solo penultimo auenimento neuira aponto. 33554432. Esello
parti per. 536870908. che solo prope penultimo aduenimento neuira. 16777216. E se lo par-
tip lo sequete questi: cioè p. 1073741816.neuira apoto. 8388608. E se lo pti p laltro seqn-
te: cioè p altra. $\frac{1}{2}$. del suo antecedere che e. 1073741816.neuira. 4194304. E se lo parti p lo
sequete neuira. 2097152. per che el sequete fo. 2147483632. E poisello parti per laltro: cioè
per. 4294967264.neuira. 1048576. E se poi p laltro lo partirai: cioè per. 8589934528.ne-
uira. 524288. E se per lo sequete ancora repartirai: cioè p. 17179869056.neuira apoto. 26/
2144. E se per laltro lo partirai: cioè p. 33554432. neuira apoto. 131072. Ancora se p
lo sequente repartirai: quale e. 68719476224.neuira. 65536. E se parti per laltro: cioè per
137438952448.virattene. 32768. E partendolo tu per laltro seqnte: cioè per. 27487790
4896.neuira. 16384. Poi ancora per laltro reparti: qual sara. 549755809792.teneuira.
8192. E se per. 1099511619584.lo partira che e laltro sequete neuira. 4096. parti ancora p
laltro sequente che e. 2199023239168.neuira. 2048. E ancora pti p lo sequete: cioè p. 43980
46478336.neuira. 1024. E pti ancora p laltro ch e. 8796092956672. E si neuira apoto. 512
E se plo seqntelo ptirai qle e qsto: cioè. 17592185913344. teneuira. 256. E poi ancora rep-
tiro lo seqnte che e. 35184371826688. che teneuira apoto. 128. E poi aco repartilo p. 703687/
43653376. ch e laltro sequete neuira. 64. E poi iteru ptirai p laltro che e. 140737487306/
752. E virattene.apoto. 32. E poi ancora repiti plo seqnte ch e. 562949949227008.cirratene. 8. E repartiro
per laltro ch e. 1125899898454016.cirratene. 4. E poi p. 22517997969080;2.lo reparti: e
uirattene a punto.2. e poi se per la sua prima mita lo repartirai: la quale fo. 450359959381/
6064.neuira quello che mo dicemo: cioè. 2. Ora non resta adare se non la sua parte da lui
denominata: cioè la vnita. Per che partito lui in se medesimo neuira. $\frac{1}{2}$. la parte che anun nu-
mero se puol torre: quale ancora sotto li altri auenimenti asetta. E poi recogniti tutte queste
parti sopra nominate: qli sonno tutte qle ille quali integramente el proposto numero se po
resoluere. Corno q dalato vedi e altre parti i lui trouare (sine fraciõe vnitatis) e impossibile.

Quartus decim⁹ mi-
merus perfectus.

9007199187632128	
4503599593816064	
2251799796908032	
2125899898454016	
562949949227008	
281474974613504	
140737487306752	
70368743653376	
35184371826688	
17592185913344	
8796092956672	
4398046478336	
2199023239168	
1099511619584	
549755809792	
274877904896	
137438952448	
68719476224	
34359738112	
17179869056	
8589934528	
4294967264	
2147483632	
1073741816	
536870908	
268435454	
Indivisi- bile	134217727
visibilis	67108864
	33554432
	16777216
	8388608
	4194304
	2097152
	1048576
	524288
	262144
	131072
	65536
	32768
	16384
	8192
	4096
	2048
	1024
	512
	256
	128
	64
	32
	16
	8
	4
	2
	1

Distinctio prima. Tractatus primus.

Le qual parti giunte conegoné fare il suo tutto apoto; più o meno el numero proposto no
seria perfecto; a sua diffinitio. Pero che quado fessero più; serebbe el numero habundante
ouero superfluo. E se fessero manco serebbe il numero diminuto per loro diffinitio. Ma
trouerai che apoto e precise faranno il dato numero quale so. 9007199187632128, che sta
benissimo. E così dico che tu parti ne gli altri; così retrouado ditte pte regbi e guidi; e poi
veramente cōmo sei peruenuto ala vnta giudica ditto numero no essere possibile per altri
numeri ne quantita diuidere integralmente. La qual regola se bene araiamente te sara
vile eleuare fatiga quando auiesse operare in simili. E non te para strano se io te o messo q
si alto numero per lo exemplo cioe el quattrodecimo; lo fatto per che nel grande più chiaro
si vede. E questo che finora e ditto de perfecti: diminuti; e superflui: voglio che al presente
basti. Ora sequente diremo dalcunie altre de le preposte specie di numeri; quanto al no
stro proposito fara multiero; acio habia notitia de molti libri ne quali de lor si fa memori
doue per lo profondo e sustantioso parlare deli auctori; male ageuolmente se aprebedeno.
E maxime per Euclide; doue nel. 7^o; 8^o; 9^o; assai ne parla. E no pone (se bē guardi) exēplo al
cuno numerale. Ma solo semplicia in linee; commo per cosa più a ogni quantità comuna.
E ancora Boerio nella sua arithmetica quātū que per numero exemplificib; non dimeno
el modo a molti non no: maxime a pratici vulgari; alacui instantia principallyne que
stopera intendo. Ma noi con quelli modi e vie che più chiarisi possino li dechiararemo
cō exempli evidentissimi; cōmo a dī con diligentia legera sia manifesto. E benche in quel
lo che dinanze e detto e per lo sequente la adire; io paia deniare forse dal loro parlari; et
minni e vocabuli; non dimeno in sustantia concluderemo quello medesimo che lor in tal ma
teria. E non forse qualche cosa in alcun luogo del parere nostro agiongeremo per più i
ntelligentia tutta via del vulgo chele theoriche no bene anno. Ideo zē.

Alia subdivisio numeri per proprias passiones epilogatioz predictorum in principio:
articulus septimus.

Recognādo doncha a quello ch i principio dicēmo: assegnādo li membra diuidēti
del numero eloro diffinitio. Quinno replicādo per più aperimēto delor noti
zia; mi pare meglio chiarirle. E pero epilogādo amete te reduci i sustantia la pri
ma diuisio de la pdicta qntita discreta ouero nūo; tieni ch la sia paro e disparo
E del uno e l'altro di questi di sopra questi loro diffinitioni. Ora da questi nasci vna tra sub
diuisione; e prima del paro quale e questa; cioè che numero paro a tre spetie diuise; e sono
queste: pariter paro; pariter imparo; impariter paro. Unde di queste tre spetie ouero mem
bri diuidenti el numero paro (cōmo e ditto) doise anno in luoco de extremi; e luno in lu
go del mego; cōmo quello che participa sempre deli extremi. Quelli che sonno i luogo de
li extremi sonno altuo discrepanti; e sonno pariter paro luno; e l'altro pariter imparo. El
meço che fraloro participa e aluno e alaltro pare sia comuno; sielo numero impariter pa
ro. Dele qual spetie a vna a vna più apertamente che di sopra non semmo con breuita dire
mo. E prima del numero pariter paro el quale diremo essere cosi (cōmo di sopra so detto)
cioe qlllo ch in doi parti equali si po diuidere e ancora la sua parte pure in doi parti equali
se po diuidere; e ancora la parte de questa parte in doi parti equali si po diuidere; ecosila par
te de quest a ultima parte ancora si po diuidere in doi equali parti. Et sic in infinitum per si
ne che si vene ala indiuisibile sua parte che era vnta; laquale più oltra non si po diuidere i
ntegraliter (cōmo sempre el nostro processo intende) sin tanto che particolarmente de fracti
non si parla; e altri casi pratici in li quali de necessita si conviene e bisogna rōperla. Di quali
numeris assai si troua cōmo. 64. del qle la. $\frac{1}{2}$. ene. 32. ela. $\frac{1}{2}$. de questa. $\frac{1}{2}$. ene. 16. ela. $\frac{1}{2}$. de que
sta. $\frac{1}{2}$. ene. 8. la qual. ancora a mita che e. 4. e qsto ancora a. $\frac{1}{2}$. ch e el binario; cioè. 2. del qual
la. $\frac{1}{2}$. e vno; cioè. 1. che e indiuisibile naturalmente parlando e per nullo modo riceue sectio
ne ne diuisione. E a commo appare questo numero tal proprietate; che ciascuna qual voli
sua parte e ancora ed enome e de effetto parimente para con lo suo numero totale. E per
questo certamente tal numero e chiamato parimente paro; per che (cōmo e ditto) ciascuna
sua qual voi parte sumelmente si po in doi equali parti diuidere sine ala fundamente vni
ta. E quali cose certamente sonno de degna e gentile consideratione. Ora acio più a pieno
sabino acognoscere ditti numeri pariter pari (chetanto vol dire quanto che parimente pa
ri); cioè parimente con ciascuna de lor parti son pari ve supra tacum est) qui sequente imme
diata lo diremo. Sicche aprendi con diligentia zē.

De origine pariter parium sine creatione. Tractatus tertius articulus primus.



Nascono e creansi ditti numeri pariter pari in questo modo e ordine: cioè dalla regina e fondamento e madre de tutti li numeri unita in questo modo procedendo. Che situata la detta unita immediate sopra lei in infinito procedendo tutti li altri numeri continuamente in la continua proporziona dupli uno a l'altro: e l'altro a uno: cioè che doppo la unita si metta el binario: doppo el quale poi el quaternario a lui dopio si commo esso binario era dopio alla unita. E doppo el quaternario poi si lochi loctonario pur dopio al dito quaternario. E dapo el dopio a loctonario che e. 16. doppo el quale. 32. e poi. 64. e poi. 128. e poi. 256. e poi. 512. Ora tutti questi numeri se in infinito procedessero: piglia qual voi de loro e detto esse numero parimente paro: e altramente generarsene: e impossibile se no a modo ditto continua duplando dal unita 7c.

De proprietatibus pariter partium numerorum. Tractat^o tert^o. articul^o scd^o

Sono certamente in ordine di loro generatio molte degne e mirabile consideratione e no di poca admiratione a chi ben le considera il che le sue alquate proprietatis sono queste che ordinati si numeri como e ditto da uno fin due. te parte continua dupli sequitano tutte queste cose. Prima che sempre tal parte quale una de ditti duplati piglia qd voli de ultimo termino: tal parte de necessita sira la parte inferiore a qd tal duplato alla parte superiore di tale duplato e così sempre responde in infinito. Ora sieno le dispositioni di luoghi pare: o i dispari verbigrattia sieno da uno continua mente duple queste quantita cioè. 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 7c. Dico che tu pigli qualuoli de tali duplati or sia. 8. dico che. 8. e. a. 128. como la parte che e sotto esso. 8. cioè. 4. e ne de la parte che e sotto. 128. quale e. 64. cioè si como. 4. ene el sedecimo de. 64. così. 8. ene el. 1. de. 128. e così. 2. che sotto. 4. e ne el. 1. de. 32. che e sotto. 64. così. 8. d. 128. e così come. 1. che sotto al. 2. e ne el. 1. de. 16. così. 8. ene el. 1. de. 128. e mai falla. Perche e danotare ch ale volte le dispositioni sonno pare ale volte sonno dispari. Se le sonno dispari. le dispositioni: cioè li luochi como a dir. 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. che sonno sette luochi. Dico ancora chi piglia el mezzo termine de ditti luochi: cioè. 8. tal parte sira lui de lo maximo termino: cioè de. 64. qualche qd lo che e di sotto a lotto di qd lo che. 8. sotto el. 64. cioè. 4. de. 32. e così successu qd termino ch sira sotto al. 4. sira tal parte di qd lo che sira sotto al. 32. Onde si como. 4. a. 32. che elo. 1. così. 8. a. 64. accoralo. 1. E così. 2. a. 16. ene lo. 1. come. 8. a. 64. e così la unita sotto al. 2. alo. 8. così. 8. e. 64. e. 2. a. 16. e. 4. a. 32. e mai falla. Ma quanto le poste o vero le dispositioni o no siano o vero termini che idem sunt: fossero pare che no auessero p loro comune mezzo vn solo termio como e stato. 8. fin. 64. pche li luochi erano. 7. so necessario che lo. 8. fosse el mezzo. Ma se fossero pari li termini allora no serebbe vn sol termino anq serebbero doi termini: si como inter viene da. 1. continua mente duplando fin. 128. Doveli termini sonno i numero paro termini. Ora il mezzo a modo nostro a li extremi: cioè maximo e minimo: cioè fra. 1. e. 128. sono doi termini medi quali sonno. 8. e. 16. Dico che anche in questo quello che e dicto a luogo e verita: cioè che tal parte ene di quelle qual voli tante volte contenuta i lo maximo extremo quale. 128. quale che sonno. unita nell'altro comum mezzo: cioè che. 8. e contenuto in. 128. 16. volte e così per aduerso il. 16. che e uno de ditti mezzj ene contenuto tante volte in. 128. quale sono unita in l'altro comum mezzo: cioè in. 8. Onde la parte di. 16. a. 128. receive denominatio da lo. 8. che elo. 1. e così la parte che. 8. a. 128. receive de nominatio dal. 16. ch el. 1. e impo chi multiplica i le quantita continue dupli li doi mezzj uno in l'altro quando le loro dispositioni sieno equali: nascera el pdusto equale al maggiore extremo: cioè ultimo che e. 128. Ista ideo. 8. via. 16. fa. 128. E così queste medesime proprie. hano le quantita che sequita disopra e di sotto a qstli doi mezzj comuni. Unde sopra. 16. sequita. 32. e sotto lo. 8. sequita el. 4. o. così como. 32. ene a. 128. che ene el. 1. così. 4. che e sotto. 8. ene al. 16. che e sotto al. 32. E anco si come. 32. ene la. 1. parte de. 128. così. 4. ene el. 1. de. 128. Ecco chel uno receive de nomination de la parte dal altro: cioè. 32. dal. 4. che detta parte qrtta el. 4. da. 32. che e detta parte. 1. E così el. 2. che e sotto el. 4. alo. 64. che e sopra. 32. uno riceve denominatione da l'altro respecto a ultimo e maximo extremo: cioè. 128. Onde. 64. e ditto la. 1. de. 128. che e denominata dal. 2. e così vice versa el. 2. ene detta el. 1. de. 128. che ne denominata dal. 64. e così la unita che e sotto el. 2. cioè el minimo termino al maximo: che e. 128. uno dal altro receive la denominatione: cioè uno e ditto el. 1. de lultimo extremo e centouintotto e ditto de se medesimo uno. e poscheta che chi multiplica uno di questi in l'altro fara sempre el maximo extremo: cioè. 8. via. 16. fa. 128. e. 4. v. 32. fa. 128. e. 2. v. 64. fa. 128. e. 1. v. 128. fa. 128. Si che quando sonno li termini o no luoghi pari chi multiplica li doi mezzj comuni uno in l'altro a modo ditto na

Maximus extremus	128	Dispositiones pares
Zona	64	
Media communia	32	
Media communia	16	
Zona	8	
Media communia	4	
Zona	2	
Media communia	1	
Origo		
Minimus extremus		

Maximus extremus	64	Dispositiones pares
Zona	32	
Media communia	16	
Media communia	8	
Zona	4	
Media communia	2	
Zona	1	
Origo		
Minimus extremus		

Distinctio prima. Tractatus tertius.

scera de necessita l'ultimo extremo: cōmo labiamo iducto. Ha se le dispositiōl fesser ineq
lit: cioè in numero disparo terminata alora ch' multiplicara l'unico suo mezzo termino in se
ne pūra el suo maximo extremo. Si cōmo i la dispositione de. 1.2.4.8.16.32.64. dicēmo
che i termini sonno. 7. el suo vñico medio ene. 3. el quale ch' in se lo multiplica fara. 64. che
e el magiore extremo. E così faranno li sequenti disotto e disopra; cioè el. 4. che e sotto. 8. e
.16. che e sopra. 8. vno via l'altro similiter fara. 64. E così el termino che e sotto el. 4. che e
.2. via el termino che e sopra. 16. che e. 32. arco fara. 64. e così lo. 1. che e sotto il. 2. via el. 64.
ch' e sopra el. 32. vno i l'altro fara. 64. e sic i infinitū mai falla cōmo p' te i più varij e dimer
si exempli porrā dedire. Le quali propriea non sonno senza grande admiratione cōme
e ditto che a nullo altro iteruene. Ene ancora vna tra degna sua q̄lita nellauere la sum
ma de ditti duplati così ordinatamente dispositi: cioè che sempre recolti tutti li termini da
vno fine al lo ultimo la summa sempre d' necessita fara. Uno meno che lo duplato che se
quisse a quello fin doue raccolglesi. Uerbigratia sia ch' tu voglia sapere presto la summa
che fa recolti tutti li duplati da. 1. fin. 2. dico che fara vno meno del duplato che sequita
al. 2. cioè vno meno di. 4. che e. 7. E così da. 1. fin. 4. fara vno meno del duplato che seq
se al. 4. cioè. 7. Uno meno de. 8. duplato de. 4. E se fin. 8. volesse la summa fara. 15. cioè
vno meno de. 16. che e duplato de. 8. E se fin. 16. inclusiue la volesse: la summa fara. 31. cioè
vnomeno de. 32. quale el doppio del. 16. Et sic in infinitum mai falla. Che veramente e
di nota degnissima. Sicche certo il nome del numero parimente paro e comunissimo a
lui e a ciascuna sua parte: p' che si cōmo vna da la denominatione a la ltra: l'altra da la de
nominatione a luna. E le medesime parti acora: si cōmo el mō totale sonno diuisibili p
fine a la vnta sempre in doi parti eq̄lmente cōmo la dissimilitate rechiede e hec de eo tc.

De nōo ppter ipari. e natura siue editionibus eius. Articulus tertius.

Sequita hora de l'altra principale specie ditta numero pariter imparo: qle si
cōmo dal pariter paro se distingue: così e natura e cōditioni contrarie a lui
serua. Eql numero ancora i parte del numero pariter paro serua: el nome:
ma contraria la natura de sua divisione. Impo che el parimente paro immedia
te se diuide i doi eq̄l parti: così poi anche ciascuna delle sue parti fin ala vnta parimente
reccuano la divisione. Ha el numero dicēta ora parliamo: auēga che immedia si cōmo
el parimente paro receui sua divisione in doi parti eq̄li: ma poi la soa parte nō si po oltra
integralmente partire. Immodo che dimesato che sia q̄lno de loro termini immedia
te magono dispari. E totalmēte inscibili e indiuisibili: si cōmo sōno. 6. 10. 14. 18. 22. e altri a
q̄sti simili. Che ognuno partito p' mezzo el primo che e. 6. neue. 3. indiuisibili. El secondo
che e. 10. resta. 5. El. 3. che e. 14. remā. 7. El. 4. che e. 18. resta. 9. el quinto che e. 22. resta. 11. si
che vedi che ciascuna de ditti remaneti sonno cassi e indiuisibili integralmente. Si che la
conuenientia di q̄sto con lo parimente paro e la sua prima divisione e la sconuenientia: e
ne che nūna dele sue parti se po poi più eq̄lmente diuidere ve patet intuēti: Sicche si pos
sono dire misti de paro e disparo. Aduene ancora a q̄sti che ciascuna sua parte auee con
traria denominatione a la sua total quātia: e mai si pote trouare in questo numero che
la parte e la quātia fossero de vna medesima denominatione si cōme vedemo in. 18. che
la sua para parte. Ene. 9. quale e denominata dal tutto suo: cioè da. 1. 8. La. 1. qle denomi
natore e paro el denominato ene i paro: cioè. 9. qle quātia cassa disforme e varia ala to
tal quantita che e. 18. E la terza sua parte quale e parte sua cassa e denominata dal sei che
e paro. Si che se la parte di tal numero auera vnta pare tal parte sira de la total quātia;
ta denominata cassa e dispara: cōmo i lo exēplo de la terça de. 18. dicēmo. p' che la terça
da. 3. che e ipari e essa terça parte. Ene. 6. che e paro. E così p' lo aduerso se tu prendi la se
xta parte qle e denominata dal. 6. che e numero paro: e la multitudine d' le vnta che tal
parte contiene ene disparo: cioè. 3. E la nona parte (commo dicēmo) el vocabulo e pa
ro: cioè mezzo ellanumerosita de le vnta de essa parte ene dispara: cioè el. 9. e mai final
mente si porrā trouare che la parte di tal numero sia dum mdesimo genere e denomina
tione con la quantita. Pero che se la parte sira para: el numero de le vnta in tal parte co
tenuto sira disparo. Si commo la. 1. de. 1. 8. la cui parte para emeçca. El numero de ditta
parte e. 9. vnta che son dispare: clā serra che e. 3. denominata dal. 6. paro e le vnta son
no in numero disparo: cioè in. 3. e così in infinito in ciascuno de questa specie interueni.
E questo basti quanto a sua proprietā sequita el lor nascimento.

De origine. e creatione. pariter imparium. Arti. quartus.

Nascono ancora loro e hanno loro generazioni pure dalla loro prima madre unita: in questo modo: che disposti ordinatamente tutti li numeri dispari da uno incominciando usq; in infinitum che da uno a l'altro sempre sia d'ogni de differentia: si comincino a dire. 1.3.5.7.9.11.13.7c. Ora se tutti questi se multiplicarano per lo binario: cioè p.2.e dire. 1.via.2.fa.2.e.2.via.3.fa.6.e.2.via.5.fa.10.e.2.via.7.fa.14.e.2.via.9.fa.18.e.2.via.11.fa.22.e.2.via.13.fa.26. quali dico questi così pdutti: cioè. 2.6.10.14.18.22.26. essere tutti numeri pariter dispari. Ora di questi se ne pigliano loro parti come disopra dicemmo: se troveranno le conditioni già dette: cioè che ciascuno di loro prima e immediate se dividara in due e qual parti. E resteranno poi li medesimi numeri cassi che prima erano nati che per lo binario se multiplicassero: cioè. 1.3.5.7.9.11.e.13. che più oltra poi è impossibile partirli: se non in se medesimi che neura la unità da ciascuno dessi denominata: si che da questo ordine nascono e non daltronde. E questo quanto alla procreatione 7c.

De ordine. Eorum ad inuisitatem uniformiter seruato. Articulus quintus.

Sono ancora fra loro tutti numeri si ordinati che sempre uno è vario dall'altro per quattro unità: cioè che sempre da uno a l'altro è di distanza. 4. com'oculatamente vedi unde el primo ene.2.el secundo.6.che da.2.a.6.vi.4.el.3.ene.10.che da.6.a.10:similmente ce.4.el.4.ene.14.che excede el.10.p. quaternario si come li precedenti: el.5.ene.18.che auanza.14.per.4.el.6.ene.22.che anche excede.18.p. quaternario: el.7.ene.26.che anche auanza.22.p.4. Et sic in infinitum sempre la loro serie comincandola come e dirto e formatola: sira da uno a l'altro spatio di.4.e mai falla. E questo solo advene se bene sguardiamo li loro fondamenti primi: cioè quelli dispari sopra li quali li formiamo: cioè. 1.3.5.7.9.11.13. li trouaremos senza dubio tutti fra loro differenti da uno a l'altro per binario: cioè p.2. Perocché da.1.a.3.e.2.e da.3.a.5.ene.2.e così sequendo in li altri. El qd.2. poi doppiando ditti numeri: cioè multiplicandoli p.2. douerà poi.4. cioè la differentia che è da uno a l'altro di quelli che nascono: si come dicemmo. E questa è una sua degna qualita e proprietà: per la quale anche lui si fa differente da ciascuna altra specie po' che niente di gli altri a questo effetto 7c.

Alia proprietas numeri pariter dispari. Articulus sextus.

Enno ancora un'altra propria di ditti numeri parimente dispari quale è questa: cioè che sempre uno (per quello che disopra è detto) è distante da l'altro escluso dal quinto luogo: cioè che cinque luoghi sonno da uno a l'altro computatioci li extremi: cioè da quello che si comincia a contare e quello in che si finisce cioè come evidentemente appare. Unde dal primo che e.2.al.2.che e.6.vi aponto.5.luoghi o voi dir spati: poche se tu conti da.2.fin.6.bamerai.5.così dicendo.2.3.4.5.6. Ecco che sonno.5.luoghi dal.2.al.6.e così dal.6.al.10.altri.5.così dicendo.6.7.8.9.10.e anco dal.10.al.14.sonno.5.così dicendo.10.11.12.13.14.e così procedendo in infinito sempre arari uno da l'altro distare p.5.luoghi inclusi: e uno da l'altro (come è detto disopra) essere differente p.4. cioè per lo quaternario. Quod est nota dignum 7c.

Adbuc alia digna proprietas predictorum. Articulus septimus.

Enno oltra di queste già dette proprietà questi tal numeri parimente dispari un'altra (senza fallo. Degna de memoria) condizione: quale è questa. Che si come nelli numeri parimente pari la loro summa se avia se le dispositioni erano in pare dalla multiplicatione de la media dispositione in se: si come dato che li ordiniscono. 2.4.8.la multiplicatione deli extremi: cioè de.2.e.8.ad inuisitatem fanno. 16. così ancora del medio termine in se che e.4.fa.16. E così successive quando la dispositione più termini non haesse o pari o dispari sempre multiplicando li doi ultimi extremi uno in l'altro fara quanto che a multiplicare li prope penultimi. Uno in l'altro. Si come la dispositione fosse questa. 2.4.8.16.32.64.128.256.512.7c. Dico che i quali che son numeri parimente pari: tanto fa li primi extremi ad inuisitatem multiplicati: quanto che li prope penultimi pure ad inuisitatem multiplicati: e così li penultimi aponto farano: et sic successive p fin che noi viremo a termine ch'non hauea mezzo. Unde nelli numeri proposti li ultimi extremi sonno.2.e.512.e li penultimi sonno.4.e.256:dico che tanto fa.2.via.512.quanto.4.via.256.e ancora quanto che li prope penultimi che sonno.8.e.128:l'uno via l'altro pero che ciascuno fa.1024. E così li altri extremi successivi quali sonno.16.e.64:perocché.16.via.64.fa.1024.e così.32.in seipso fara.1024.7c. Ora a simili: questi parimenti pari hanno una propria e condizione: cioè situati che siranno debitamente secundo sua natura dispositione tutti li numeri parimente pari: sempre quello

Distinctio prima. Tractatus quartus.

(sia ql voglia) che sira fra doi immediati extremi situato sira mita dela summa di quelli doi e tremi fra qls luiseritrouara: e predi ql voi che mai i infinito falla: si como i le disposizioni già disopra date: cioè. 2.6.10.14.18.22.26. E piglia ql volti di qstis e così i infinito: dico ch sempre sira la mita dela summa che farano li altri doi che lo mettano i mezzo. o no circu- scrivano. O comeca dal primo: cioè. 6. ch e il pmo circuclato da. 2. e. 10. dico che. 6. e la mi- ta de la summa. Che fa. 2. e. 10. che sonoli extremi che lo circuclano: che fanno gioti. 12. dì ql .6. bē ene la mita. E così stu pigli. 10. li extremi che lo chiudano sonno. 6. e. 14. che giotis fan- no. 20. delqle. 10. ene la mita. E se tu pigli. 14. che li extremi che lo chiudano sonno. 10. e .18. che gioti fanno. 28. del quale. 14. ene la mita. E se tu predi. 18. ch e i mezzo fra. 14. e. 22. che gioti fanno. 36. delqle. 18. ene la so mita. Et sic i infiniti procedeo mai falla che luno no sia la mita di qls che immediate lo circuclano: si como i qstis pochi hauemo ditto e anco di- mostrato. laql cosa ancora senca dubio a presso laltra a noi due dare grā diffusa admiratio- ne: po che senza grā misterio qsto no sia. Si che qsta e laltra sopradette cōdictioni di tali nūi pari parimēte ipari te sieno amēte: poche senca utilita no porra essere nel pcesso.

De numero impariter pari eiusq; dissimilitudine. Articulus octauus.

Dicto dele doi specie e mēbi diuidenti el numero paro assai a sufficientia: resta- mo a douer dire de la terça sua pncipale specie qls fo chiamata disopra nūo i- pariter paro: cioè che e iparimēte paro. Del qls replicado la sua descriptiōe o ve- ro dissimilitudine e qsta. Numero ipariter paro: cioè iparimēte paro e qlllo (si co- mo disopra dicēmo) che e cōposto ouer misto o volti dire participate deli altri doi numeri ouer specie qls sonno parimente paro e parimēte iparo. Dico che lo numero iparimēte pa- ro a cōuenientia cō tutti doi li ditti mēbri: e de luno e di laltra participa. E sonno qls che ol- tra vna volta che sieno diuisi i parti eglis: ancora la lor parte similiēte si po diuidere i parti e quali: e oltra qlla anco si po ale volte diuidere più oltra laltra sua mita. E ha così facedo de- necessita si puerra a tale qntita che sia parte equale de vna dele p:me sue parti che più Ha no si porra procedere equaliter diuidēdo. Si como sonno. 2.4.28.36.40. e altri i infinito procedē- do. Unde la mita de. 2.4.ene. 12. che e parte equale de. 2.4. E poi la mita de. 12.ene. 6. che si- mulmēte ene parte egle de la sua parte qual fo. 12. E la mita de. 6.ene. 3. el qual poi no a mita integrare se no si rōpe la vnitā. Ecco che fine ala vnitā no po puenire la sua divisione. E così de. 28. la parte primā immediate equale sic. 1.4. de laqual parte. La sua parte ancora equale ene .7. el sette più oltra integralmēte no si po diuidere. Si che ancora. 2.8. diuidēdo fine ala vni- ta no si puiene. E similiēte dico de. 36: la cui parte pma egle ene. 1.8. la cui mita e laltra par- te equale: ene. 9. ch più oltra i parti equali no si po diuidere e resoluere. E così. 40. la sua mi- ta: ene. 20. la cui mita ene. 10. la cui mita ene. 5. che più oltra no si po diuidere. O: qstis costi sa- eti: sonno ditti numeri iparimēte pari: pche dato loro: e alcune di lor parti: se diuidino p cq- le: nōdimeno no se puene ala vnitā si como nel parimēte paro si faccia: p la qualcosa qstis ta- li numeri iparimēte pari: son ditti cōposti ouer misti de alcune cōditōi de le altre doi specie: cioè a parte del numero parimēte paro: e parte del numero parimēte iparo. Dal numero pa- riter paro oiene la divisione i parti equali e ancora i alcuna dele sue parti qsto se ritroua: com- mo hauemo puato. E anche col numero parimēte iparo ha la cōuenientia che fine ala vnitā no si po puenire. Si como i. 2.4.28.36. fo ditto. Si che qsto e da gli altri discrepante e ancora cō gli altri i parte cōcordante. Ut patet 7c. i modo che liberamente possiamo dire che glie dif- ferentiatio dal numero parimente paro: e la natura del parimente iparo no refuta angī inse- la contiene comme di lui disopra e detto.

De ortu et origine numeri impariter paris. Articulus nonus.

Nascono ancora li sopradetti cō modo e ordine debito cōsiderato: dalli nūi parimē- te pari e da li nūi parimēte ipari i qsto modo. Che sienati ordinatamente tutti li nūi naturaliter ipari: cioè tutti li nūi cassi. Comecādo dal pmo che e. 3. e seq̄ta- do. 5. 7. 9. 11. 13. 7c. E sotto loro sieni tatti li nūi doppi. Comecādo da. 4. e cō- tinuādo vñq; in infinitū: cioè. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 7c. E a setrali bene uno sotto laltra. E poi multipli- ca qls doppi qual volti p uno qual volti de qls cassi: e qlllo che fara sira sempre im- parimēte paro. Unde se tu multiplichi. 3. via. 4. fa. 12. dico. 12. esser imparimēte paro. E stu multiplichi. 3. via. 8. fa. 24. che e laltra similiter. E se tu multiplichi. 3. via. 16. fa. 48. che e lal- tro. e. 3. via. 12. fa. 9. 6. ch ene laltra: 7 sic i sequētib; tutti strano iparimēte pari. E così se mul- tiplichi. 5. via. 4. fa. 20. che e pure de simili e. 5. via. 8. fa. 40. e. 5. via. 16. fa. 80. e. 5. via. 32. fa. 160. Si che. 20. 40. 80. 160. sonno numeri imparimente pari e così riescono se p lo septenario li

Distinctio prima. Tractatus quartus.

11

multiplichile anche altri ipari: cioè, 4. via. 7. fa. 28. e. 7. via. 8. fa. 56. e. 7. via. 16. fa. 112. e. cosi. 9. via. 4. fa. 36. e. 9. via. 8. fa. 72. e. 9. via. 16. fa. 144. si che q̄llo d'el pducti del. 7. che son. 28. 56. 112. e li pducti del nouenario che son. 36. 72. i 44. tutti sonno detti numeri iparamete pari p q̄llo che disopra e ditto. E più e māco p te stesso ne porrai formare: ne q̄li nō mi curo stenderme se nō q̄sto che basti a darte a intendere q̄li sia luno e q̄l altro: lasciando molte loro force e amici; tie si vi q̄lli ch̄ fin q̄ son ditti: si etiā di q̄lli ch̄ fin ala introductiōe d la pratica se dira.. Ma se tu più a pieno ne desideri ricorri al seuerino nostro i la sua arithmetica: e diligenteremēte discuti le sue parole: e harane grādissima cōsolatiōe. Nel q̄l libro lui cō ogni sua industria si sforza magnificare: e exaltare: essa arithmetica: e cō più futili meccī sia possibile a li iegnī nostri iduci e mostra tutte le denotationi de geometria essere i arithmetica. E si cōme la p̄ma figura i le recte lince ene chiamata triangolo: e la secōda q̄drato: e la tercā pētagono: e la q̄rta exagono tē. i alijs discurrēdo: così a simili i numeri: il p̄mo ouer la p̄ma natural se rie de numeri sie ditto ouer detta nō triāgolare: che e q̄llo che sopra la vnitā agiogni doi altre vnitā cōmo a dire. 1. 2. 3. 4. 5. 7. li q̄ali numeri debitamente posti: cioè p̄ma la vnitā. E sopra lei doi altre vnitā. E sopra q̄lle tre altre vnitā: E oltra q̄lle. 4. 7. sempre nasci nō dī tre lati e q̄li: cioè che p ogni v̄lo hara tāte vnitā quante i laltro: cōmo i la figura qui i margine posta e anche disopra hauesti i larticolo. 3. E così de laltri specie. Ut ibi disfisius bēs. Unde Luciano i denēdiōe vitarū iduci Samio phylosopho cōtra ēptorē mostrādo li che nō sapia numerare fin. 4. p̄che colui cōtādo dicina. 1. 2. 3. 4. 7. ē. E allora Samio disse che q̄sto era. 10. e nō. 4. e che lus'auta facta vn triāgolo eq̄ilatero cioè nō triangolare p ciascuno v̄lo hauita. 4. vnitā e p cōsequēte tutte erano. 10. e tale argumēto si po fare contra ognialtro che così cōtasce ideo tē. Sonno adonca le tre specie p̄ncipali del nō paro sufficitemēte dimostrate q̄sto al p̄posito nostro basti.

De trib⁹ spēbus p̄ncipalibus numeri paris. s. supfluo. Dimi⁹. 7. pfecto. Ar. decim⁹.

Sonno ancora del nō paro tre altre specie p̄ncipali: cioè che alcuni sonno dicti supflui. alcuni diminuti: altri pfecti: si cōme a pieno disopra trattato. 2. arti. 2. habiamo ditto po q̄ nō mi curo replicare p̄che li nedetti exempli chiarissimi a ciascuno de ditti ideo ibi requiras si scire lubet e contentaberis tē.

Epilogatio numeri imparis eiusqz spēs magis acta. Ar. 11.

Conuise ormai del nō disparo simelmēte cōmo dì paro habiamo fatto epl logādo ēt di lui q̄llo che q̄li i p̄ncipio dicēmo: reassignādo cō più particularita le sue specie p̄ncipali. E p̄ma diremo numero disparo esser q̄llo che i doi equal pti nō si po p̄tire integralmēte p lo ipedimēto de la vnitā che sinterpone si cōmo dināce dicēmo. E sonno p̄ncipaliter tre sui mēbr̄i: cioè p̄mo e icōposito: laltro secondo e cōposito: el terço p̄ se secōdo e cōposto e glialtri p̄mo e icōposito. Si cōme nel tractato 2. ar. 7. i margine posì la figura. De le quali specie auēga cōmo e ditto dināce generaliter ne dicessimo q̄ più chiaro ne diremo el bisogno. Ora piglia el p̄mo e icōposito.

De numero p̄mo e icōposito eiusqz diffinitione. Arti. 12.

Numerō p̄mo e icōposito breuemēte diremo esser q̄llo el quale nō a nūna altra parte dalcuno altro numero denoīata se nō q̄lla che da se medesimo e denoīata: la q̄l p̄tē sempre de necessita sira la vnitā si cōmo sonno. 3. 5. 7. 11. 13. 17. 19. 23. 29. 31. 37. 41. 43. 47. 51. 7. Li q̄li nō e possibile a partirli se non p se medesimi che neutra vno: si che possia dire che. 3. nō. a altro che vna p̄tē: cioè la tercā parte che c. 1. El. 5. a solo la q̄nta che e pur. 1. El. 7. a la septima che ancora. 1. Lo. 11. hanc la vndecima el. 13. la tredecima el. 17. la deciasettima el. 19. la decimanona el. 23. la vigesimaltercā. E così p tuti gli altri i infiniti discurrēdo hano solo la vnitā da loro denoīata. Si che sonno ditti numeri p̄mi e icōpositi p̄che mai nullo altro numero lo po mesurare ouer numerare ne apōto p̄tire: altro che la madre e regina de tutti li numeri detta vnitā Perche nota che vn numero e ditto mesurare vnaltrō numero: q̄ndo q̄l tal numero alquāte volte p̄so rēde aponito q̄l tal numero. Si cōmo dicēmo il. 3. numerare el. 6. el. 9. Perche se p̄so doi volte apōto fa. 6. e p̄so tre volte fara. 9. Ma el numero vn altro numero nō mesurare ouer numerare e nō apōto partire sintēde che p̄so q̄l tal numero quāte voi volte mai rēde a p̄cise laltro numero. Si cōmo dicēmo il. 7. el. 13. el. 17. el. 19. 7. Di q̄li ciascū numero a loro cōparati sono ditti icōmēsurabili ouer icōmunicabili. E po el. 3. mai cōtarā el. 7. nel. 11. nel. 13. 7. p̄che p̄ so el ternario q̄te volte voli fara più o fara māco di ciascuno. Onde cōparato al. 7. p̄so doi volte fa. 6. nō ascēde al. 7. Preso tre fiate trapassā che fa. 9. E così scorrendo neli altri che. p

b 15

Recta numerorum serigō	10	1	1	1	1	1	1	1
9								
8								
7								
6								
5								
4								
3								
2								
1								

Numerus triangularis.

Distinctio prima. Tractatus quartus.

11. se lo pundi tre volte nō variua: se q̄tro el passa: p̄che faria. 12. el simile farebe ognialtro nūero. E di qua nasci el nome che nelle pportioni si costuma de la parte aliquota: 7 nō aliquota: si cōme l'q̄do sìremo a esse) deducararemo. Parte aliquota d' alcun numero sic q̄lla ch' p̄sa alquāte volte di pōto rēde esso numero del quale ella e ditta parte. Si cōme. 3. dico esser parte aliquota dī. 6. 9. 12. 15. 18. Perche dī. 6. le lamita; e po p̄sa doi volte apōto rende el suo tutto: cioè. 6. Dī. 9. le terza e po p̄sa tre volte p̄cise rifa. 9. Dī. 12. le la q̄rtta; po p̄sa q̄tro volte rende precise. 12. de. 15. le quinta. De. 18. le sexta. E così discorrendo. Lha le paru non aliquote de ditti numeri; serieno cōmo. 4. cōparato a. 6. che p̄so vna volta nō variua: p̄so doi volte fa. 8. che lo passa. E così bauerebe cōparato al. 9. p̄so doi volte nō vagiūgni: p̄so tre volte lo trapassia: p̄che fa. 12. E po 4. e ditta parte nō aliquota: de. 6. e. 9. Similiter el. 7. cōparato al. 12. 15. 18. sìra parte dessi nō aliquota. Per q̄llo che nella distinctione della dicēmo disopra. Lha meglio i le pportioni mentederai: piacēdo a latissimo: q̄ par che nō sia stato iutile sic cintamēte bauelerla iudicata. Dicēmo adōcha chei numero p̄mo e icōposito nō ha mai parte aliquota: e p̄csequēte niuna che da altro numero sia denoata: se nō da se p̄prio: cōmo habiamo dimostro ergo z̄. E po sempre la parte aliquota di ciascū numero e dit̄a q̄l tal numero numerare e mesurare e apōto partire e a q̄llo esser cōmēsurabile e cōmunicāte. E la pte nō aliquota el contrario: cioè: al numero dī q̄le sia ditta parte: ene i cōmunicāte: e icōmēsurabile equello nō po mesurare ne āche numerare e p̄ consequente apōto partire: si cōmo bauemo mostrato. E q̄sto aduene a li ditti nūeri p̄mi e icōpositi: p̄che nō sonno cōposti daltri numeri simili traloro che da sole vñita: e q̄lle isiemē recolte ouer multiplicate: creano ditti numeri: e sol da loro bano origine. Unde uno via tre fa. 3. e. 1. via. 5. fa. 5. e. 1. via. 7. fa. 7. E così discorredo p̄ gli altri multiplicati per la loro madre e laula de figlioli de gli altri ritornano essi medesimi. Hano ancora tal natura che multiplicati ciascuno in se medesimo p̄ducano similiter numero quasi a loro simile p̄mo: cioè e icōposito. Onde. 3. via. 3. fa. 9. El q̄l. 9. e quasi p̄mo e icōposito a qualūche altro numero cōparato ch' al tre che la p̄dutto e così. 5. via. 5. 25. el q̄l. 25. ad ogni altro numero che al. 5. che la p̄dutto cōparato sìra trouato p̄mo e icōposito. E così. 7. via. 7. fa. 49. e. 11. via. 11. 121. e. 13. via. 13. 169. quali p̄dutti cioè. 4. 9. 121. 169. cōparati a qualūche altro numero se sia: excepto q̄llo ch' lāno creato sempre li trouarai esser primi e icōpositi e q̄sto voglio che basti quāto ala prima specie del imparo.

De numero secōdo e cōposito e eius cōpage. Articulus. 13.

Dla secōda specie del numero dispero so ditta numero secōdo e cōposito: el q̄le si milmēte como el numero p̄rio e icōposito ene dispero: e niuna i se bane substātia p̄cipale: dōde fermamēte si possi dire essere formato. E sempre e cōposito de altri numeri. Ebano q̄stitali ancora loro le parti denoiate da se medesimi: si comolli p̄cedenti: cioè le vñita: le quali a ciascun numero si affano. E oltra q̄lla ancora bano vna ouer più da altro numero che da se denoiate: secōdo che più e māco sirano li numeri che li cōporzano: si cōmo sōno. 9. 15. 21. 25. 27. 33. 39. ciascuno di q̄sti bano la pte prima da se ditta. Onde. 9. ha la nona che e. 1. e. 15. bane la quintadecima che e. 1. eban ancora altre parti da alio vocabulo baticate: cioè. 9. bane la terza che e. 3. el 5. similmente bane la q̄nta che e. 3. e bane la terza che e. 5. El. 2. la terza che e. 7. e la septima che e. 3. e così sequēdo ne gli altri p̄posti trouerali. Sonno simili numeri chiamati secōdi e cōpositi: a differēta di p̄cedenti e sequenti chenō solamēte da la vñita sonno mesurati: ma ancor da altri numeri dal quali loro sonno cōpositi: e nō bano i se alcuna ferma substātia cōmo e ditto: da la quale fermamente se possino dire essere creati e formati. Onde. 9. e creato del. 3. El. 15. del. 3. e del. 5. El. 21. del. 3. e del. 7. e così ne gli altri bauerai. O: si che p̄ q̄sto sonno vtti numeri secōdi: cioè che oltra la prima loro origine materna da la vñita (si cōmo i li p̄cedenti aduene) bano altre cōpositi ouer origini p̄crezioni: cōmo e ditto. Cōpositi ancora sonno vtti q̄stitali p̄che si possono sempre resoluer i q̄lli medesimi e p̄prij numeri da quali loro sonno ditti esser cōposti i q̄lli: cioè che mesurano ennumerano el numero cōposito. Peroche niuna cosa che si po dissoluer e ditta in cōposita: cioè nō composta. Lha sempre de necessita sìra composta. Jurta illud. Dis res p̄ qualsi q̄zcas compontur p̄ easdē resolui necesse est. E q̄sto basti q̄to al secōdo e cōposito. O: questi sonno quelli che in principio secondo. Euclide chiamai solamēte composti.

De numero p̄ se. 2. e cōposito e ad alios p̄. e icōposito. Art. 14.

Date le ditte doi sorti ouer specie di numeri disparti: cioè primi e incompositi: e secōndi ecompositi: immediate nasci vñaltra terza specie chiamata numeri p̄ se secōdi ecompositi: ma ad altri comparati sìranno primi e incompositi. Questi ancora

si commo liprecedenti sempre sintēdano dispari e hano pti da se noīa te; cioè le, vnitā: si commo piani i composti e parti da altro numero nominate: si commo el secondo e composto. Ma in questo solo da ciascun de ditti e variato: che comparato a qualunque altro numero (eiusdem generis et nature) nūma con quello mai hauera mesura communā: cioè mai se trouera un numero che luno e l'altro numeri e conti. Si commofia. 9. comparato a 25. che non uen numero d'he mesuri. 9. e anche. 25. senon sola la loro ede gli altri madre vnitā. Per la qual cosa non sira mai fra tali equiuocatione nelle parti cioè i le denoiationi de lor parti. unde. 9. ane la nona: ela terza. El. 25. non po hauere ne luna ne l'altra. E così per aduerso. El. 25. ane la vigesima quinta: ela quinta che al. 9. simelmente nō suspecta. E in questo e differēte dal secondo e composto: per che fra loro e d'loro equocatione delle parti si possono hauere: si cōmo diciamo che. 1. 5. ane la terza e anche el. 21. a la terza: e così. 2. 7. e. 3. 7. E dal p'rio e i com posto e vario p' che le sue pti se possono denominare da altro che da se medesimo: si commo e chiaro achi bene ane apreso qlo che di loro fin qua' e ditto. Ideo 7.

Lausa quare de predictorum creatione omittitur. articulus. 15.

Della loro naturale origine e generatione: cioè di queste tre specie del dispero, p' rime ditte e sufficientemente assegnate: nō curo q' altramente i dure: p'che nō e d' lo intēto nostro. Peroché io intēdo ala pratica principalmente: si cōmo in principe diti: e di theorie che tāto se ne idurra i arithmetica e geometria q' q' aluoghi occurrēti a noi parra necessario. Ma cōmo più volte o detto solo q'sti capi e mēbri me par so douerte chiarire: acio occurrēdo q'che forza ouer evidētia i q'che nostra operatione tu p' yn sol cēno mabia aintendere. Pero che (cōmo se dimostrara in suo luogo) molti e q'si numero infiniti s'āno li casi che p' regole e capitoli ordinarie nō si potranno soluere. Di che sira misterio hauer amente lamicitia di numeri: e così lor forze e anche de le linee. Si che nō el p'posito nostro a fermarsi de magnificare il numero. Il che se te dilecta ricorri al. 7. 8. 9. de Euclide: e anche più agilmente harai qualche legiadria dal nostro scucri Boetio p'che lui del giardino de Euclide prese suoi fiori q'li doi tengo: e secōdo loro sempre sic no solute nostre opationi. Si che sel modo di trouar q'sti tali desij ricorri al primo de la rithmetica di Boetio capitolo. 1. 4. e apieno ne harai d' tutti li ditti tre mēbri del numero dispero e più sutilmente p' scrutādo trouarai di ciò che: finora e detto.

De natura et vi numerorum superficialium solidorumq' similiū. Tra. q. Arti. p.

Resta ora alcuna forza e virtù de alcune altre specie de numeri nel principio assi gnate dire e dimostrare: si cōmo furon li numeri ditti superficiali simili: ouer so lidi simili: che sonno q'li cōmo dicēmo di q'li li lor lati sempre sonno p'portionali. Tel er quoꝝ divisione ynius p' aliū puenit numer? q'drat? vel q' dini si secundū eoz maiore cōitatē reddūt numeros q'dratos ut ifra immediate post. R. recisorū latius habetur ideo ibi. di quali superficiali simili narai anotare q'sta p'prietà. Che quādo s'āno doi numeri superficiali simili e multiplicato luno in l'altro d' necessita el p'ducto loro sira numero q'drato e mai falla. Si cōmo sieno doi numeri simili superficiali. 1. 8. e. 162. qua li sonno simili p' l'ultima diffitione de locatio de Euclide. Perche li lor lati sono p'portionali: cioè che tal p'portionē dala latitudine de luno ala latitudine de l'altro q'che dala longitudine de luno a la longitudine de l'altro. Onde la latitudine del. 1. 8. ene. 3. e la sua longitudine ene. 6. E la latitudine de. 162. ene. 9. E la sua longitudine ene. 18. Si che glie bene la medesima p'portionē da. 3. a. 9. che e da. 6. a. 1. 8. che vtrobisq' ene tripla. El. 1. 8. nasci dal p'ducto de. 3. in. 6. el. 162. dal p'ducto del. 9. i. 1. 8. cioè ciascuno dala multiplicatione dela largeça i la sua largheça. O' dico che sel si multiplicara q'sti doi numeri superficiali simili uno i l'altro: cioè. 1. 8. via. 162. fara. 2916. q' dico sempre esser q'drato la cui radici ene. 5. 4. Peroch. 5. 4. via. 5. 4. fa. 29. 6. E così sempre respondera di qualunque altro numero superficiale simile che sia in che p'portione suoglia: sieno p'portionali li loro numeri laterali. E così p'lo aduerso se de la multiplicatione di doi numeri: uno cioè nell'altro ne puenisse p'ducto che fosse qua drato: de necessita ancora li ditti doi numeri p'ducēti saranno stati superficiali simili: cōmo p' la p'ria parte de la. 2. del nome Euclide dichiara. E p' q'sto e manifesto che sempre a multiplicare doi numeri quadrati uno in l'altro: el p'ducto che ide nasci sira similiter quadra to. Perche sempre doi numeri quadrati sono ditti e intesi doi numeri superficiali simili: po' che q'unque doi numeri quadrati proposti sempre li lor lati s'āranno fra loro proporzionali a modo ditto de necessita p'che s'āno eq'laterti. E po' seprē dala largheça de luno ala largheça de l'altro: sira la medesima p'portionē che dala largheça de luno ala largheça de l'

Distinctio prima. Tractatus quartus.

tro: si cōmo la experientia per se facilmente deduce a chi bē discorre. E così se de la multiplicatione de uno numero quadrato in alcun altro numero ne puenie numero quadrato sença dubio quel altro numero sira ancora tetragonon ouer qdrato. E se multiplicato vn numero quadrato in alcuno altro numero el producto non venisse quadrato: de certo ql altro numero non sira staro quadrato. E pero sempre e vero che multiplicato vn numero quadrato in altro numero non quadrato sempre quel producto sira numero nō quadrato. Le quali cose finora dette la.2^a. del nono de Euclide tutte telucida.

Regula ex dictis opeima oportuaqz Arti.2^a.

Pero con ditte evidēcie qdō a te fosse mistiero trouare doi numeri che multiplicato lun contra laltrō facesse numero quadrato: alora tu prendi doi numeri a libito quadratice dirai quelli esser. Perche ogni quadrato duto in quadra to produce quadrato. E se tu volesse doi numeri che non fossero quadrati ne luno ne laltrō: e che multiplicato lun in laltrō facia numero quadrato. Alora te conuerra hauere doi numeri superficiali simili: quali trouerai ponēdo la larghezza e lōghezza dunō e di laltrō e proportionarla a questo. Si cōmo la larghezza di lun fosse: la lōghezza fosse.6. chel superficiale serebe.18. Poi a questo ponì li lati de laltrō in qual voli propozitione: si cōmo i tripla:tonica harai la larghezza di laltrō.9.e la longhezza.18: che sira il superficia le.162. Ora ecco che hai doi numeri fabricati superficiali simili che ne luno nelaltrō e quadrato cieo.18.e.162. E multiplicato uno per laltrō: cieo.18. via.162. fa.2916. che e quadrato la cui radicē ene.54. si commo disopra hauēmo. E così per te stesso ne porrai formare infiniti E questo basti quanto ala natura de li superficiali simili: quali molto giouano ne secreti de algebra. Ora sequente poi che acio siamo mi pare de li numeri quadrati ecubi similmente ancora dire. Le evidentie di quali non sommo manco necessarie che de ciascū altro. Lha pri ma dūremo de li quadrati e di loro origine e creatione 7c.

De numeris quadratis corūqz existimatione. Arti.3^a.

Omo li numeri quadrati ne larte de arithmetica in grandissima existimatione e mai sença quelli alcuna questione ſtrile ſi po ſoluere. E dauerem amente quello che dinançe dicēmo: cieo chel numero quadrato e quello dxe e cotenuto da doi lati equali. E hano loro naturale origine de grandissima certamente admiratione. Unde ſe (Començado da la vuita) ſe diſporranno li numeri quanti ſi vogliono: cotinui proportionali in qual ſe ſia propozitione: ſempre el terço començando a contare da elſa vuita ſira quadrato. El qrtō pure dala vuita ſira ſempre cubo. El ſeptimo pure dala vuita: ſempre ſira quadrato cubo. E così in infinitū procedendo ſempre uno intermesso laltrō ſira quadrato. E doi intermessi: laltrō ſira cubo. E cinqz intermessi: laltrō ſira qdrato cubo: ſi commo te dechilara la.8^a. del nono de Euclide: Verbigraria: Sieno li numeri cotinui proportionali da uno començando p dupla pportiōe: che nō ſa caſo che pportiōe ſe ſia cōmo e detto: cieo:1.2.4.8.16.32.64.128.256.512.1024.2048.4096.8192.7c. Dico chel terço dala vuita: cieo.4.e qdrato: e così poi uno laſciato laltrō e qdrato: cieo de tre i tre iclusiue cotādo Doppo el.4. laſcia lo.8. ſequē el.16. pur qdrato. Doppo el.16. vene el.32. qle intermesso ſequē .64. pure qdrato. E così ſimilmente procedeo. E dico el qrtō ancora da la vuita qle e.8. che ſira cubo. E così doi doppo lui intermessi: cieo el.16.e.32. ſequē el.64. ſimiliter cubo. E dico ancora che el ſeptimo dala vuita qle e.64. eſſer ſempre qdrato cubo o voi dire qdrato del cubo. E così poi laſciatine cinqz ſequēti doppo qllō: cieo.128.256.512.1024.2048. qllō ch ſequēt cotinua do la pportiōe començata che ſira.4096. ſira ancora qdrato del cubo. Che certamente e cosa de gradissima maraueglia che i ogni pportiōe ſia ql ſi voglia habbia vuita. Si cōmo anche ſtu da uno començasse a erordire nūci cotinui proportionali pportiōe tripli: dicēdo così.1.3.9.27.81.243.729.2187.7c. Ecco anche chel terço da uno: cieo.9.eni qdrato. E di poi laſciato el.27. vene.81. pure qdrato. E così cōmo pma uno ſterpolo laltrō ve qdrato. E ſimilmente el qrtō ch e.27.ene cubo: pche el.3. cubato fa.27. cieo terriater. E laſciati li doi ſequēti: cieo.81.e.243. el ſequēti che e.729.ene pure cubo. E ſimilmente ancora el ſeptimo qle e.729 ene qdrato del cubo: o voi dire qdrato cubo: che luno e laltrō fa. E così aſſertādoci rotti con ſam ſimiliter riuiene. Che certo e di nota tegno. E po qſti vederi molto ci cōuēgono a noi hauere amēte: ifoluēdo molte caſi di qlli lauia ordinaria nō guida aporto. E po anche e va notare p qllō ch di qdrati habiamo ditta. Cōmo afferma la nona del nono de Euclide che ſe ſituati tutti li mñi ſtinuamēte pportiōali: dala vuita: ſe qllō ch immediaſeq doppo lauita ene quadrato; tutti gli altri ancora ſequēti i ſimilis ſtrano qdrati. E ſe quello che immediaſ

te segue la vnità sira cubo: de necessita tutti gli altri sequenti seranno cubi. E brevemente del genere e sorte che sira quello che immediate segue la vnità: così del medesimo genere e sorte saranno tutti gli altri sequenti. Unde se quello che segue immediate la vnità non è quadrato; non sira ancora nūm di tutta quella seria quadrato; salvo sempre el terço commo di sopra dicemmo. E così sempre uno intermesso si trouara quadrato; altramente non. E così se quello che immediate segue la vnità non è cubo; mai nūm de ditta seria sira cubo; se nō commo dicesimo di sopra el quarto. E così sempre doi interposti; altramente mai sira cubo alcuno. E che manda à memoria per li bisogni e col sale intendi: che li numeri (qual voli) sempre sieno disposti in continua propotione che altramente non intendo rē. E quanto basti quanto a yn lor commune origine e largo. Ha piaci qui de sotto più particolarmente dirne e sira vera propria loro creatiōe e strectissima: cō ordine facilissimo da p̄edere

Item de alia creatione numerorum quadratorum. articulus quartus.

En altro bel modo e più proprio dela creatione de numeri quadrati quale e questo. Che situati ordinatamente començando da uno tutti li numeri dispari: cioè in questo modo. 1. 3. 5. 7. 9. 11. dico che se tu pigli el primo: cioè la vnità sola per se tu hauerai lo primo numero quadrato. E poi se tu vorrai trouare el secondo giogni questo primo al numero disparo che sequita: cioè con. 3. fara. 4. e sira el secondo numero quadrato. Poise se tu vorrai trouare el terço: giognierai questo. 4. con l'altro disparo che sequita el. 3. cioè cō. 5. fa. 9. e sira el terço. Poi per lo quarto giognierai a questo l'altro numero disparo che sequita: cioè. 7. fara. 16. e sira el quarto numero quadrato. Poi per lo qn̄to giognierai a questo l'altro disparo: cioè. 9. fara. 25. e questo sira per lo ferto. Giogni a questo. 11. che sequita fara. 36. e fia l'altro. E breuiter comenza sempre da un non interponendo nūm: e recoglie fin done te pare: cioè fin'a quanti termini te pare: e sempre tal summa sira numero quadrato: commo e deducto. E li termini che prenderai ti daranno la denominatione del grado del preso numero quadrato: cioè se tu piglierai uno solo termino: cioè. 1. barai el primo numero quadrato commo dicemmo. Si tu piglierai doi termini: cioè. 1. e. 3. fara. 4. che e el secondo numero quadrato perche prendesti solo doi termini: per che e seconde: e le nomina to dai doi: e se tu ne p̄edi tre: cioè. 1. 3. 5. fara. 9. ch vol dire el terço. E così. 4. termini denominia el quarto: cinque termini denominia el quinto. Et sic de alijs in infinitum procedendo. Di la quale procreatione senecava questa stabile e infallibile verità: che non e da postergare: cioè. Che tante vnità contirra el numero quadrato per lo suo lato: quanti che sianno stati li numeri dispari o vol dire termini che lanno creato. Quoi dire più breue. Che tanto ene. Tante vnità contirra el numero quadrato per lato: quanto che sira el grado denotato desso numero: cioè se sira el primo numero quadrato: contirra uno per lato. E pero uno via uno fa uno. E sel numero quadrato sira el secondo: cioè. 4. contirra doi vnità per lato: per che. 2. via 2. fa. 4. E sel sira el terço: contirra. 3. vnità: cioè el. 9. po che. 3. via. 3. fa. 9. E così se verifica i tute infallibiliter. O: siche a un modo el altro: cioè secondo la generalità dell'numeri proporzionali: e anco secondo la propria e vna sua origine qui ultimo ditta: li barai a trouare a tue occurrentie rē.

Quocunqz numero quadrato dato quotlibet impares ipsum componentes reperire. articulus quintus.

Enche ancora non e poco: prestamente dire (dato che numero qual se sia quadrato) quāti sieno li numeri cassi ouer dispari che lo cōpongano: començando sempre p lo p̄mo disparo da la madre de tutti scā vnità essentia fōdamento. E tu alora qđo tal numero te sia, pposto trouara la sua radici al modo ch̄ disotto (qđo de le ḡ. plaremo) te mostraro: et tate vnità ch̄ contirra la sua ḡ. tātē de necessita cōuerano essere statili nūi dispari acōponerlo: e p cōsequēte i tal grado sira oco nūo: cioè sel nūo, pposto sira. 25. la sua ḡ. ene. 5. e. 5. nūi cassi vole acōponerlo: cioè. 1. 3. 5. 7. 9. p. ch. 5. contiene. 5. vnità. e anch dirai ch̄ sia el qnto nūo qđro. E se lo nūo pposto fosse. 64. dirai che vorrà. 8. nūi cassi a cōponerlo: p ch̄ la sua ḡ. qđe e. 8. ztē. 8. vnità: e sira lo. 8° nūo qđro: cioè. 1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 15. ch̄ fa. 64. E così ch̄te dicesse dāme tātē nūi dispi ch̄ faccia la summa de. 1. 44. Quoser sap qđti ne darai: seprē iteso ch̄ si debia començare da uno p lo p̄mo e. 3. plo secōdo rē. Trouera la ḡ. de. 1. 44. che ene. 12. e tātē neuorai. E se tu volessi sapere sopra ch̄ numero disparo fo formato. 1. 44. disporai i ordineli termini da uno fin a. 12. termini: e hauerai ch̄el duodecimo termino: cioè ultimo: sira. 23. siche sopra. 23. dirai ch̄ sia formato. 1. 44. E se più breue sene stara a disporere li numeri a uno p uno lo vorrai trouare: obseruarai vna regola che io te da-

Bistinctio prima. Tractatus quartus.

ro ille progressionis discōtinue: quādo d'loro te parlarō. Laqual regola al pposito q̄ te la iduco; cioè ch' auolere recogliere tutti li numeri dispari da uno fin qual numero uolit: tu debi fare delultimo termino doi partile magiori che poi che non si rompa la unita: e de necessita luna de ditte parti: sira l'magioare de l'altra per una unita. E poi quadra la parte che sira magioare: cioè multiplicala in se: e quello che fara tāto sira la summa deli nūi cassi da un fin q̄l numero. Commo se tu volessē recogliere da un fin .1.9. le doi magior parti che se possa fare de lultimo termino: cioè de .1.9. non ipçando la vnita: luna sira.9.e l'altra.10. Ora dico che multiplichi.10.in se: fa.100.e.100. faranno ragionti tutti li numeri cassi da un fin .1.9. E per se tu hauerai la summa deli numeri cassi da uno començando si commo disopra fo det o: che ti fo proposto sopra che numero disparo fo formato.144. per trouarlo secondo la progressionē discontinua: prendi la radici de.144. che e.12. e questo fo la magior parte di quel numero disparo sopra el quale fo formato.144. donca la menofo uno meno de 12. cioè.11. Ora giogni insieme.11.e.12. fanno.23. per lo numero disparo sopra el quale ene formato.144. e per lo vltimo termino començando da uno: cioè.1.3.5.7.9.11.13.15.17.19. 21.23. e così sempre sequi nelli altri che ate fossero proposti habiendo amente la ditta regola (qual commo ditto piu larga la porro i le progressioni) facilmente perurai alo intento del quesito in simili domande che sonno a vna protecca belle. Ma habi aduertēça chel nō te fosse proposto numero a li fatte domande che non hauesse radici discrete: perchē la regola data alora non seguiria el bisogno: perochē tu intraresti in binomij e recisi che a satiga se ne cauaria li piedi: e non te responderia per lultimo numero disparo ouer vltimo termino vna sola quantita: anç commo dico serebbe binomio ouer reciso. E de necessita quel tale haria radici sorda ouer indiscreta: cioè non quadrata ouer che aponto a numero si potesse dare ne baptiçare: se non per via de linee: che aliter le forde mai si tanno comprecilione. E così ancho chi te dicesse quanti numeri pari sonno fin.100. a saper trouare li dispari che.100. compongano a modo dato: e poi sempre li pare sīrāno yn meno. Onde li cassi che fanno.100. sonno.10. cioè.1.3.5.7.9.11.13.15.17.19. li pari sīrāno nō uone: cioè dicendo.2.4.6. 8.10.12.14.16.18. E simelmente in li altri seguirai zē.

De vi et proprietatibus numerorum quadratorum.articulus tertius.

MA poi che noi siamo ala notitia deli numeri quadrati: non mi pare di loro più longo in altra parte douere differire: acio meglio insieme cō la loro origine e formatione de proximo ditte: se habino alcune loro forze e più strette p̄prieta. Perochē sonno molte questioni a noi proposte quali mai sarebbe possibili solueret: se non per via de certe evidentie eloro proprieza: commo immediate diremo. Le qual cose hauerle p̄ote sīrāno vñissime si cōmo chi dicesse. Trouame vn numero quadrato che trarrete certa quantita remanghi quadrato: e giontoci la medesima quantita ancora sia q̄drato. E simili a questa. Le quali domande sonno difficilissime quanto ala dimostratione dela pratica: commo fa chi ben la scrutinato. Ma si Leonardo pisano in vn particolare tractato che fa de quadratis numeris intitulato. Dove con grande sforzo se ingegna dare norma e regola a simili solutioni. E pur finalmente generaliter non seruano a tutte: e pur si conuen a castoni redurse in cercarle. Ma tracta vna quantita e giontovi vnaltra diversa quantita: de simili si da regole generali: e a tutte seruano cōmo qui sequente intendera: purchē la quantita sia varia quella che se hauesse agiognere: a quella che se hauesse a cauare. Ma giognendo e trabēdo vna medesima q̄rtita. hoc opus sic labor est: smo babiamo detto. Ma pur secondo magior approximatio a farla daremo norma rectissima: la quale diligenter obseruata ti fara grande vtile e honore zē.

De numeris congruis et eorum origine.articulus septimus.

 Tra le date specie di numeri ancora bisogna per lo proposito nostro de numeri quadrati asignarne vnaltra: quale cbiamaremo numeri congrui: acio nel processo ci habiamo a intendere sençia lacui notitia non porremo soluere casti simili proposti. Li quali numeri congrui: han certo debito ordine fra loro: e regularmente si creano: e di loro si da p̄.2.3.4.e 5. cōmo vederai. E a ciascū nūo cōgruo: corrisponde vn suo proprio ditto cōgruēte q̄le e ditto essere di quello numero congruo. E cosi quello nūo cōgruo e ditto essere el cōgruo di q̄l tal cōgruēte: cōmo itēderai. E cbiamamo cōgrui: cioè acti ouer modia dare e receuere vnaltra numero qual si chiama cōgruēte. E fia q̄llo che giōro al cōgruo la summa fa quadrata. E tratto del cōgruo: lo rimanete ancora e quadrato. Di due nota che a ogni numero cōgruo li respōde uno cōgruēte. Etali cōgruēti el più

vele uolte nō sōno q̄drati malī cōgruivi plurūmū sōno quadrati. E hanoloro pcesso simelme te i ifinitū cōmo le altre serie e spetie numerali. Di q̄li el p̄mo nūo cōgruēte ch̄ sia diciamo. 24. El numero q̄drato cōgruo a esso respōdēte sic. 25. El secōdo numero p̄gruēte ene. 120. el suo p̄prio numero q̄drato cōgruo sic. 169. El tergo numero cōgruēte siene. 336. El suo numero q̄drato cōgruo ene. 625. El quarto numero cōgruēte ene. 720. El suo numero q̄drato cōgruo ene. 1681. El q̄nto nūo cōgruēte ene. 1320. el suo cōrespōdēte q̄drato cōgruo ene. 3721. 7c.

De ortu cōgruētūm numerorum. articulus octauus.

Nascano li ditti numeri cōgruenti i q̄sto modo p̄ma piglia el p̄mo el quale nascide. 1.e.2. el secōdo da. 2.e.3. el tergo da. 3.e.4. el quarto da. 4.e.5. el quinto da. 5.e.6. el serto da. 6.e.7. el septimo da. 7.e.8. loctauo da. 8.e.9. el nono da. 9.e.10. el decio da. 10.e.11. esimilmente li loro quadrati nascono dati medesimi numeri cōmo intenderai. Ora comenga cōlo p̄mo cōgruēte qual dico che nascida. 1.e.2. etrouase i q̄sto modo; cioè che p̄ma sa giungi. 1.e.2. ilsiemī e fano. 3.e q̄sta sūma seprē sa redoppia; che fa. 6. qual salua. E poi se multiplica li doi numeri uno in laltrō; cioè. 1.via.2.fa. 2.e questa multiplicatō se multiplica poi via quello duplato che serbasti; cioè via. 6.e dirai. 2.via.6.fa. 12.e ancora questa ultima multiplicatione pure sempre se redoppia fara. 24.e q̄sto sia el nostro numero cōgruēte. E poi p̄ trouare el suo q̄drato cōgruo si fa così. Lhe p̄ma si q̄drano li ditti doi numeri che hano dato lo numero cōgruēte ognuno p̄ se. E poi quelli doi q̄drati facoçano ilsiemī. E q̄lla sūma che farāno ancora si quadra; q̄llo che nascera di questultima q̄dratura sira el numero q̄drato cōgruo di quel tal numero cōgruēte. Verbi gratia; p̄ lo p̄mo da. 1.e.2. Dria dico che quadri. 1.fa pur. 1.e quadra 2.fa. 4. qual dico che giōga ilsiemī; cioè. 1.e.4.fa. 5. e q̄sta sūma quadra; cioè. 5.via.5.fa. 25. qual dico esser lo numero quadrato cōgruo p̄mo del ditto cōgruēte. Ora el secōdo se formo così dal. 2.e dal. 3. cioè cōmo il lo p̄mo hai fatto sūma ilsiemī. 2.e.3.fa. 5. quale cōmo dissi sempre doppia fa. 10. qual salua. Poi multiplica. 2.via.3.fa. 6. e questa multiplicatione mo multiplica cōtra el doppiato che saluasti; cioè dirai. 6.via.10.fa. 60. qual dico simelme te che sempre aredoppia fara. 120. E questo sira el secōdo numero p̄gruēte. Poi a trouare el suo quadrato cōgruo alut cōrespōdēte. Quadra ognuno de ditti numeri; cioè. 2.e.3. cioè dirai. 2.via.2.fa. 4.e.3.via.3.fa. 9. qual dico che sempre giōga ilsiemī fara. 13. e q̄sto cōgiōto dico ancora che quadri e dirai. 13.via.13.fa. 169. e q̄sto sia el numero quadrato cōgruo del secōdo numero cōgruēte; cioè de. 120. onde gionto. 120.con.169.fa. 289. qual e quadrato che la sua ḡ.e. 7. E ancora cauato. 120.de.169.restara. 49. che similiter e quadrato; la cui ḡ.e. 7. Et se voli trouare el tergo prendi. 3.e.4.e formalo similiter; cioè comano il gla ditti e dirai. 3.e.4.fa. 7. qual doppia fa. 14. poi multiplica. 3.via.4.fa. 12.e q̄sto multiplica via quel doppiato; cioè via. 14.fara. 168. quale ancora doppia fara. 226. e q̄sto vico esserlo tergo numero cōgruēte. Poi lo suo quadrato congruo trouarai così. Quadra. 3.fa. 9. quadra. 4.fa. 16. acocca ilsiemī. 9.e.16.fa. 25. Ora quadra q̄sto. 25.fara. 625. per lo suo numero quadrato cōgruo. Onde a. 625. gionto. 336.fara. 961. che bene quadrato la cui ḡ.e.ene.31. ese de. 625. ne cau. 336. restara. 289. che simelme te ene quadrato; lacui ḡ.e.ene. 7. E cosi se vorailo quarto numero cōgruēte p̄derai. 4.e.5.e giōglili asiemī fara. 9. qual dopia fa. 18. qual salua. Poi multiplica. 4.via.5.fa. 20.e q̄sto. 20. mo multiplica via quel doppiato che serbasti; cioè via. 18fa. 360. quale ancora doppia fara. 720. e q̄sto sia el quarto numero cōgruēte. Poi a trouare el suo quadrato cōgruo. Quadra. 4.e.5. barai. 16.e.25. Acogallli asiemī; fara. 41.e q̄sto ora quadra; fara. 1681. e q̄sto sira el suo numero q̄drato cōgruo; onde se de. 1681. necauerai. 720. restara. 961. che e numero quadrato; lacui ḡ.e.ene. 31. ese a. 1681. liagiognrai. 720. fara. 2401. ch̄ ancora e quadrato; lacui ḡ.e.ene. 49. E se tu vorai trouare lo q̄nto nūo cōgruēte p̄nderai. 5.e.6. qual giōgni asiemī fara. 11. doppialo fa. 22. qual salua. Poi multiplica li numeri uno contra laltrō; cioè. 5.via.6.fa. 30. e poi q̄sto multiplica via q̄llo doppiato de. 11. che serbasti; e dirai 30.via.22.fa. 660. quale ancora doppia fa. 1320. e q̄sto sia el q̄nto numero cōgruēte. Poi per trouare el suo quadrato cōgruo quadrali li doi numeri che p̄desti; cioè. 5.e.6. barai. 25.e.36 plidoi quadrati; q̄ali giōgni ilsiemī farāno. 61. e q̄sto ancora q̄dra dicēdo. 61.via.61.fa. 3721. E questo sira el suo numero quadrato p̄gruo. O ide se de. 3721. sene caua. 1320. restara. 2401. q̄le ene q̄drato lacui ḡ.e.ene. 49. ese a. 3721. se aglogni. 1320. fara. 5041. ch̄ e q̄drato; lacui ḡ.e.ene apōto. 71. cōmo aptainete apare. E cosi poi i ifinitū. pcedere p̄lo serto: septio octauo; e nono; e decio 7c. Euiratte seprē bene e mai falla ch̄ tu nō troui vn nūo e vn q̄drato el q̄le trat to egijōto el ditto nūo fara; e restara quadrato; s̄lēcōmo nell' erēpli passatāi veduto; e q̄llī tal numeri che cosi al quadrato se agiongano e fanno quadrato; e del quadrato se tragano

Bistinctio prima. Tractatus tertius.

È remane quadrato chiamamo noi numeri cōgruenti. Ma quelli che giōtia vn numero quadrato: etratti de vn numero quadrato nō facesse ouer nō restasse numero quadrato: nō saran no mai ditti cōgruenti secōdo el sēso nostro. E pero e da notare fra chī itēde. Quando se dici q̄sto e numero: n̄ gruo vol dire che glie di tal natura quadrato che dara e recuera vn numero medesimo e fara: e restara quadrato. Ma se dici questo numero nō e congruo. Tol dire che glie quadrato de tal natura che nō da: ne ancho recue alcun numero che giōto etratto facia: n̄ resti quadrato. La qual cosa a giudicare te cōuine bauer sale i capo nānge che lo pos si bē cognoscere egliudicarlo. Pero che molte volte a noi sira, pposto vn numero 7 si remo domandati se si porra trouare vn quadrato che trattone el ditto numero resti quadrato: e giōtoli el ditto numero facia quadrato. La qual resposto adarla sia difficilissima si commo la experientia praticando te mostrara. Di quali casi: qui sequēte tene mettero alcun accio p quelli similiter in gialtri te habi a regere e meglio anche habi apprendere le regole date. Le quali nō lauemo date solo p q̄lli che per forza da se si trouano: ma p adoperarle a q̄lli ch a noi s̄ranno dubij. E po e da notare i solucre domande ch̄ ti fossero date ch̄ giōta etratta vna me desima quātita: resti e facia quadrato. E voler che tu troui il numero ch̄ ancora sia quadrato: te cōuera fare a q̄sto mo. io. Cioe ch̄ tu vadi cercādo gli numeri cōgruenti se tu cintroui alcuno ch̄ puto p la q̄tita che tu voli giognere e trare neuenga numero quadro. E po ate e mistiero formariene bene asai de ditti cōgruenti e sperimētare a vn p uno p̄dolli p ditta q̄tita fin ch̄ troui uno del qual puto neuenga numero quadro: cioe che habia radici discrete. E quādo tu larai così trouato tu p̄derai el numero quadrato cōgruo di q̄l tal numero cōgruente ch̄ puto p la q̄tita te feci venire numero q̄drato. E q̄llo p̄trai p q̄sto auenimēto q̄drato: e q̄llo che neuira sira el numero quadrato adimādato ch̄ giointoci trattone la ditta q̄tita fa e resta quadrato. Exemplū dico così. Trouamevn n̄o quadrato ch̄ giōtoci. 6. facia quadrato etrattone. 6. ancora remāghi quadrato. Dico che disposti li numeri cōgruenti quāti piu tāto meglio: vada, puādo comēcādo dal p̄mo: se uine veruno che puto p. 6. neuenga numero quadrato. Unde tu sai che. 2. 4. e il p̄mo cōgruente puto p. 6. neuē. 4. che ene numero quadrato. Ora dico che tu tolga il numero quadrato cōgruo di q̄l cōgruente che sai p le vie anteditte ene. 25. O q̄sto dico ch̄ pta p q̄llo auenimēto: cioè p. 4. neuē. 6. e q̄sto ene lo adimādato numero: cioè. 6. quale e quadrato: ch̄ la sua \sqrt{c} . ene. 2. Gionto adōca. 6. a. 6. fa. 12. ch̄ anche ene quadrato lacui \sqrt{c} . e cava. 6. de. 6. resta. 4. acor q̄drato: ch̄ la sua \sqrt{c} . e 3. sicke i q̄sto modo tieđuien regerte a simili ch̄ ancora ne porro vnaltra.

Rouame vn n̄o quadrato ch̄ giōtoui. 30. la sūma similmente sia quadrata; etrattone. 30. ancora el remanēte sia numero quadrato. Questa farai cōmo o ditto nella pcedēte cerca fra li numeri cōgruenti p uno che partito p. 30. neuenga numero quadrato. E trouerai chel sira el secōdo numero cōgruente: cioè. 120. che puto in. 30. neuē. 4. che e quadrato. Poi troua el numero quadrato cōgruo de questo numero congruente che sira. 169. Ora parti questo 169. per quello. 4. ch̄ prima venne: neuē 42. e questo e lo adimādato numero quadrato: ch̄ la sua \sqrt{c} . e. 6. egiointoci. 30. sara. 72. ch̄ ancora ene quadrato ch̄ la sua \sqrt{c} . e. 3. E cosi p te stesso i simili sequirai. Ed ha se cercando fra li numeri cōgruenti nō potesse trouar vn numero cōgruente che partito cōmo e ditto p la q̄tita ch̄ se deve agiognere e cauare: nōneuenisse numero quadrato: la ditta domāda si cōuerrebbe soluere p altre che p le ditte regole: p che le date regole sono cōfōdatissima experientia a questo p portionate: cōmo appare a chi cō diligentia le cōsidera \sqrt{c} . Oltra le quali regole ancora qui de sotto fra le specie delalgorismo a piu tuo commodo e dilecto tenimento vnaltra generalissima che similiter te seruirà in infinito auenga che per altre parole: ma sonno a uno effetto e disponotie li vna tauola deli ditti numeri congrui e cōgruenti trouati e apostati per men briga quādo volesse alcun caso soluere. E dico così. Se voi trouare numeri cōgrui \sqrt{c} . Qui sequente ancora ne mettero certe altre solute per certe altre regole straordinarie commo intenderai dicendo.

Quedā questiones respectu quadratorū numerorum. articulus nonus.

Rouame vn n̄o quadrato che trattone. 7. remāghi quadrato e giōtoci. 7. ancora la sūma sia quadrata. Asoluer q̄sta p vnaltra via tieni amēte. 7. e. 9. che sa 16. poi di. 9. via. 9. fa. 81. e. 16. via. 16. fa. 256. giogni iſiem i fa. 337. qual multiplica i se:fa. 1 13569. poi dirai. 9. via. 16. fa. 144. E poi dirai. 25. via. 144. fa. 3600. questo multiplica per. 4. sara. 14400. Poi parti. 113569. p. 14400. neuira. 113569. et tāto dirai che fo

lo adimandato numero: cōmo poi prouare.

Rouame vn n° quadrato dce giōtoui. 5. facia quadrato: etrattone. 5. ancora resti quadrato. Opera cōmo sai trouarai che lo adimandato numero sira. 11. 7. fanne proua e satisfarate.

Rouame vii n° quadrato che giōtoui. 13. facia quadrato: etrattone. 13. remanga quadrato. Farai p le vie sopradate e trouerai che quel numero qdrato sira. 30. 104563141. Ecosi ifiniti se potrebbono mettere. Ma sempre el vedere ditto cōuiene che le trouise non cōuerai gire atastone.

Rouame vii n° quadrato che trattone le tre sue $\sqrt{ }$. resti quadrato: e giōtoui le 3. sue $\sqrt{ }$. ancora facia quadrato. A satisfare simili domande: sempre p regola generale tiēteamēte yn numero cōgruēte. E anche el suo quadrato cōgruo cōrespondēte: e tāte radici chel tema dici de agiognere etrare: p tāto numero ptirai p tāto numero cōgruēte che bauerai amēte: e poi p quello che neuirà de ditto pumēto partari el nūo quadrato cōgruo cōrespōdēte a qlllo tal cōgruēte che bauetianāt. E poi qsto vltimo aduenimēto quadrarai: cioè multiplicaralo i se: e qsto vltimo pdicto sira o adimanda to numero. E sempre sira quadro e giōto etratto ditte sue $\sqrt{ }$. ancora fara: e restara quadrato. Verbi gratia: asar qsta p̄di yn numero cōgruēte qual voli chenō fa caso. Or si a che habi p̄so el primo numero cōgruēte: cioè. 2. 4. di qsto ancora p̄derai el suo numero quadrato cōgruo cōrespōdēte trouato p le regole sopra date che sira. 25. Ora dico che parta p̄ma el nūo cōgruente che hai amēte: cioè. 2. 4. p tāto numero q̄to che e le $\sqrt{ }$. che tu voi giognere etrare: che sai chel tema dici. 3. $\sqrt{ }$. dōca p̄ti. 2. 4. p. 3. neuē. 8. E poi parti el quadrato congruo che hai amēte del cōgruēte che e. 25. p qsto. 8. neuē. 3. E qsto mo dico che tu q̄dri dicēdo. 3. via. 3. fa 9. E qsto ene el dimandato e mai falla. Ecosi se bauessi ditto el tema. Bionte etratte le. 4. sue $\sqrt{ }$. allora baresti p̄to. 2. 4. p. 4. neuē. 6. p lo qual. 6. poi parti el quadrato cōgruo del cōgruēte: cioè. 25. neuē. 4. E qsto multiplica i se fara. 17. ed qsto cauarai le sue. 4. $\sqrt{ }$. restara ancora quadrato: e giognerali le sue. 4. $\sqrt{ }$. similiter fara quadrato poch la summa sira. 3. 4. quale e qdrato etrattone le. 4. sue $\sqrt{ }$. restara. 15. ancora quadrato: la cui radici ene. 5. Ecosi fara i lesimi glianti. El simile ancor te baueria seruito se bauessi tenuto amēte el secōdo numero cōgrueste cō lo suo quadrato cōgruo: cioè. 120. e. 169. che pur baresti p̄to ditto agruēte: cioè. 120. p la q̄tita dele radici: cioè al p̄mo caso di sopra p. 3. neuē. 40. p lo quale poi p̄ti. 169. neuēn 4. quale dico che quadri multiplicandolo i se fa. 17. Ed ancora satissa el tema bēde non sia qlllo numero che teuēne p lo tenere amēte el p̄mo cōgruēte: cioè. 2. 4. che non fa caso pure che noi satisfaciamo el tema. Siche ifiniti se ne potrebbono dare chel medesimo tema satisfaria si cōmo ifiniti possono p le date regole essere cōgruēti e lor quadrati agrui formati. E cosi sequiristi quando dicesse le. 5. o le. 6. ole. 7. o le quante si volesse sue radici sempre vira benissimo. Esunil casi da qlli de p̄ma s̄ono molto varij p̄che i qlli se nominaua la q̄tita specificatamente che saua a giognere e cauare: e go erano assai più difficili: qste parlano sordamēte nō facēdo mētione più de vna q̄tita che de laltra: ma solo dele radici del medesimo numero che sara a trouare: cōmo evisto. Epero e più facile p che portano sc̄hola natura: e pportio ne dellii numeri cōgruēti e lor quadrati cōgrui se bene se resguardara la operatiōe e sue $\sqrt{ }$. e quadrati. Or questo voglio che siano bastanti a simili casi: tu pte formarane q̄ti voli. Or piglia ancora certe altre regole che hora ho ala mente molto benc: pur ale domande dellii numeri quadrati pertinenti quando cosi se dicesse videlicet.

Rouame tre n° quadrati: che giōti tutti insieme facino la summa lor ancora quadrata. E ragionti i simili soliel p̄mo el secōdo ancora facia numero quadrato.

Or asoluere simili casi e bello certamente cō destrecca, p̄nta. Epero q sequente asarne de simili ti daro bonissima norma: qle e qsta: cioè che seprē si tegā amēte di comēcare seprē da vn numero quadrato che sia disparo: che sopra altri nō serue la se quēte regola. E sia mo qual si voglia quel tal numero caffo quadro che nō fa caso. Or p̄di 9. Del quale semp p regola cauane. 1. resta. 8. e poi di qsto. 8. piglia la. 1. che e. 4. quadralo fa 16. e questo sira el secōdo numero quadrato ch̄ giōto al p̄mo che p̄desti: cioè a. 9. fa. 25. ch̄ anco e quadrato e ane già doi. Poi p trouare el terço prendi el congionto sempre dellii prece dēti: cioè di. 9. e. 16. che e. 25. del quale commo prima festi ancora cauane. 1. per regola resta 2. 4. del qual piglia la mita che e. 1. 2. e questo quadra fara. 1. 4. 4. e questo sira el terço numero quadrato che agionto ali doi precedenti: cioè cō. 9. e. 16. fara. 169. che ancora ene quadrato. Si che dirai che li ditti numeri quadrati foron luno. 9. laltro. 16. daltro. 144. che giōti s̄a

Bistinctio prima. Tractatus tertius.

no. 169. lacui radici ene. 13. facta. E così porresti satisfare a ciascuna domanda che domandasse quanti numeri quadrati si volesse; che giōti i siemi la summa facesse ancora numero quadrato. Unde sel tema nauesse chiesto. 4. pur quadrati che gionti in siemi faccia quadrato e giōto pmo. 2. 3. faccia quadrato. E giōto primo e. 2. faccia quadrato. Alora simelmente p cederai cōmo dīri i la pcedēte; cioè fermati vn nōo quadro p regola dispero; e prima tolli doi cōmo sopra festi e poi lo terço e poi sequirai p lo quarto; cioè semp̄ recogliēdo li precedenti; e di la summa causa. . . del resto predi la. . . quale quadra; e hauerai el. 4. doncā li tre tu sai che luno e. 9. e laltro. 16. e laltro. 14. che la lor summa fa. 169. cauare. . . resta. 168. prendi ne la. . . che. 8. 4. quadrata fa. 7056. e questo sira el. 4. nōo qdrato che agiōto ali tre pcedēti sa rāno. 7225. che e ancor quadrato. Et sic obseruabis i infinitū p. 6. p. 7. e quāti ne vorai. E sa pi commo dissī che te poi començare sopra qual numero dispero quadrato che te piaccia e tereinsira che regola bellissimā e schietta zē.

Sequam̄. 2. n. discreti che li loro quadrati giōte insiemi facino numero quadrato; ma cōmo e ditto nō voglio sieno numeri sordi ma semplici. E tu p solvere simili p regola ferma generale tiē questo modo; cioè trouate doi numeri quadrati qual voli che sien tutti doi pari ouer tutti doi dispari p che la regola nō serviria altramente. Queramēte trouarai doi numeri q̄l voli che fra loro sia pportiōe che e fra doi numeri quadri a modo ditto; cioè che li numeri quadri sieno tutti doi pari o tutti doi dispari. E trouati che barai tal numeri auēti la vita. pportiōe: bisogna che multiplicato uno de ditti cōtra laltro faccia numero qdrato. Alter nō bastarebbe hauere la medesima pporzione che li numeri quadri; se anche el pducto de uno in laltro nō hauesse radici discrete. O falla pma ponēdo auētura li doi numeri quadri e sieno pari. pnum; e sic. 4. e. 16. questi trouati multiplica uno in laltro de necessita fara anche quadrato; cōmo di sopra alegnā mo. Edi. 4. v. 16. fa. 6. 4. dīl qual predi la. . . che e. 8. e questo straluno de ditti numeri. Poi per trouare laltro summa li ditti doi numeri i siemi; cioè. 4. e. 16. de necessita la summa loro sia para; o sieno tuti doi li numeri quadrati pari ouer dispari; fara. 20. dela qual summa sepre piglia la mita che e. 10. edì questa mita ne caua el meno numero quadro che hauesti; cioè. 4. e restara. 6. per laltro numero che cerciammo. Siche dirai che luno sia. 8. e laltro. 6. el loro qdrati sieno. 6. 4. e. 36. che giōti sano. 100. che e numero quadrato fatta. E così haueristi; el vero se tu ponessti doi numeri quadri dispari qual voli simelmente. pcedēdo. O sieno li casi. 9. e. 25. fac ut supra multiplica uno cōtra laltro; cioè. 9. via. 25. fa. 225. el qual pducto de necessita sira qdrato cōmo li pducēti cōmo nel. 9. dici Euclide ala. 2. conclusionē. Dīl qual prendi la. . . che e. 15. e q̄sto sira luno di numeri dimādati. Poi arrouar laltro; summa li doi numeri trouati i siemi; cioè. 9. e. 25. che fa. 34. la qual summa p quel che ditto d necessita sira para. Piglia ne la mita che ene. 17. Di questa mita caua semp̄ el meno numero trouato; peroche si. p suppone che ditti numeri quadrati nō sieno equali; p che aloza non serieno doi; ma vn medesimo. O caua. 9. de. 17. restara. 8. e questo sia laltro numero q̄sito. Siche dirai che luno sia. 8. laltro 15. Quozii quadrata sieno. 225. e. 6. 4. che ragiōti insiemi sano. 289. lacui radici ene. 17. Sich vedi che alii modo e laltro se satissa el tema; bēche li numeri p li quali respōdēmo sieno diversi; ma nō fa calo i simil domāde. Peroche el calo nō ci stregni adaltri limitationi. E ne li numeri le pporzioni sieno i finite e a noi icognite che la loro natura nō sufficie ma nello operare la forza loro se dimostra; auēga che più larga assai sēca cōparatiōe si cōtēga la pporzioni nella quātia cōtinua; cōmo dimostraremō a suo luogo. Ma q̄lla dello arithmetico sepre se itende rationale e nō altramente. Ma quella del geometra se itende luna elaltra; cioè rōnale e i rōnale zē. Questi simili casi ancora dico' che si soluano q̄do noi nō pigliasse mo pma numeri quadrati. Ma solo doi che hauessero fra loro la pporzioni di doi qual voi numeri qdrati; cioè che ambo sieno pari ouer dispari amodo detto. E i cōmo pigliasse. 10. e. 40. fra quali elia. p porzione che ene fra. 4. e. 16. cioè quadrupla e multiplicato uno i laltro fara. 400. ch ene quadrato. E se nō sapessē trouarli altramente ditti numeri; cioè che hauessero la proporzione de doi numeri quadri e multiplicato lun in laltro fesse quadrato; fa per la cosa ponendo per lun tante cose quanto e il numero quadro che hauesse; cioè. 4. co. per vn e. 16. co. p laltro ouer. 9. co. e. 25. co. per laltro ouer. 1. co. p vn e. 4. co. p laltro poi tu multiplicari queste cose vna in laltra fara cēsi. E porali che sieno equali a vn numero quadrato qual voli evirate la valuta dela cosa; e per quella trouerai ditti numeri osieno rotti; o sanī non fara caso. E sequirai eviratē commo de. 10. ede. 40. el cui pducto ene. 400. dī quale predi la sua radici che e. 20. e q̄sto ene uno deli numeri p lo tema dimandato. Poi per

lalstro fac ut supra: cioè summa. 10.e. 40. fa. 50. del quale dico che p'ndala mita che e. 25. E di questa caua el mino2 numero: cioè. 10. restara. 15. p' lalstro numero q'sito. Unde li loro quadrati che. 225. e. 400. gionti in siemi fano. 625. la cui radici ene. 25. facta. Usa q'l modo voli che luno e lalstro ene vero e buono. Ha sappi che anche la summa deli doi numeri che ponesse fra quali fosse la cōmo e ditto p'portione: cōuerra essere i p'portione a ciascū de soi numeri cōmo la summa deli numeri q'drati: aciascun delli numeri quadrati. Ut perte experiri poteris faciliter. E questo basti a simili casi 7c.

Fundamentum prefate regule.

E se tu volesse saperela cagione dela origine della sopra data regola sappi che le sōdata nella. 5. del. 2^o de Euclide quale dici ogni volta che sira divisa vna q'tita i doi parti equali e i doi parti nō equali sempre el q'drato devna delle pti equali po tanto q'to che el p'ducto delle doi pti inequali vna i l'altra giōtociel quadrato della differētia ch e dala pte equale ala pte nō equale: cōme i le q'tita semplici porremo. E pero se tu mettarai. 8.e. 18. che sono in la p'portione che e fra. 4.e. 9. cioè dupla serquiquarta summa i semi fa. 26. del qual p'redi la mita che e. 13. Ecco mo ch bai. 26. diviso i doi parti eq'liz: cioè. 13.e. 13. e in doi parti nō equali: cioè. 8.e. 18. La differentia fra. 8.e. 13. ouer fra. 13.e. 18. (che tanto vale) e apōto. 5. che si troua quādo dela mita dela summa caui el mino2 numero: cioè. 8.de. 13. restara. 5. Epero hauemo la satissimone del tema p'nalstro verso: cioè che lun di numeri e. 13. e lalstro. 5. che si trouano se tu multiplichi le doi parti equali vna in l'altra: cioè 8. via. 18. fara. 144. el quadrato della parte equale: cioè. 13. fa. 169. del qual se caui el p'ducto delle doi pti iequali vna in l'altra: cioè. 144. restara. 25. per lo quadrato della differētia: cōme dici la cōdustione aducta. Lacui radici e. 5. si che l'u sira. 12. elalstro. 5. Quorū quadrata simili iūcta: cioè. 144.e. 25. fano. 169. lacui radice e. 13. Sicbe hauemete el p'che dela ditta regola che i segna trouare doi numeri discreti osieno rotti osieno sani: che li loro quadrati giōti i siemi facino nōo quadrato: cōme hauo i più modi. Ideo 7c.

Alius modus soluendi propositum.

Ancora voglio che la facia p'vnaltro modo: cioè secōdo la euidentia dela creatioone ouer cōpositione deli numeri q'dri: che sai che disopra dicēmo secondo Boetio Euclide 7c. Che tutti li numeri q'drati naturalmēte si cōpōgono e for mansi de tutti li numeri cassi ouer dispari. Comēçado sempre dala vnitat: e solo intermessi li numeri pari. Dōca questo stāte. Per la qual cosa se noi p'rederemo alcun'numero q'drato disparo: p' luno de ditti numeri dimādati nel tema: cioè p' lo q'drato del numero dimādato. El qual numero quadrato sia nato ouer cōposto de doi ouer de più numeri dispari: cōtinuati itēdi da. 1^o. e se poi noi p'nderemo la summa deli altri numeri dispari: che sono da. 1^o. fin q'llo numero quadrato cōposto de cassi che p'redesti: finaliter de nece: sita haueremo vnaltro numero quadrato che giōto a quello trouato che ene cassi: fara ancora de necessita la summa quadrata. Cōmo sia el numero disparo quadrato. 49. Ora se gli altri cassi di sotto. 4.9. insieme giogni: ancora la summa sira numero quadro. Sicbe da 1^o. fin. 4.7. inclusiue la summa si troua p'sto per la regola della p'gressione discontinua. Bi la quale olo sopra i ditta creatioone feci acozo; ch si fa così. P'redi. 47. e fanne doi pti le magiori che poi nō rōpēdo la vnitat: luna sira. 2.3. l'altra sira. 2.4. Ora quadra la magior che e 2.4. fara. 576. e tāto farāno i summa tutti li numeri cassi da. 1^o. fin. 4.7. cioè. 576. che e bē numero q'drato. Orfa ragiōe a q'sta summa hauer agiognere lalstro numero cassi sequēte: cioè 4.9. fara. 625. lacui' re. 25. Sicbe dirai sequēdo l'ordine che nouamente hauemo dato: ch luno de li numeri dimādati nel tema sira la re. de. 4.9. ch e. 7. E lalstro sira la re. de. 576. che e. 2.4. E li loro quadrati giōti insieme fano summa quadrata: cioè. 625. commo habiamo mostro: elia sua radici ene. 25. sicbe habi amente ora luno e lalstro modo che tuttisonno boni e bellli a simili 7c.

Rouame vn nō che giōtoci. 10. facia q'drato etrattone. 10. remāga quadrato.

Ha cosi in simili tempi q'drala q'ntita che tu voli giognere e trare: e sopra il suo quadrato sempre pregola giognici. 4. E poi la summa che fa parti per. 4. e quello che neuira de ditto partimento: s'p're sira lo admādato numero: e mai falla. Dōca q'dra. 10. ch e q'llo ch voli trare e giognere: fa. 100. giognici. 4. fa. 104. Parti s'e p're i. 4. neuē. 26. e q'sto è el nō nel tema admādato. E cosi se hauesse dico ch giōto. 6. etrattone. 6. facessi e restasse q'drato. Alor similmēte harchi q'drato. 6. fa. 36. giognici. 4. fa. 40. pti. 4. neuē. 10. e q'sto sia el nō ch giōto. 6. fa. 16. ch e q'drato: etrattone. 6. restaa. 4. ch epure

Distinctio p:ima. Tractatus quartus.

quadrato. Siche serba cō laltre. Questa regola serue quādo tu voli trare e giognere vna medesima q̄tita. Alliter nō: ma varasse de laltra.

Rouame vn n°. ch giōtoni. 1. o. facia quadrato: e trattone. 11. resti quadrato. **B** Queste ch dico ch giōtoni vna q̄t: e trattone ditta q̄t: più. 1° ouer mē. 1° a farle sēpre tiē q̄sto mō p regola guiale: ch tu agioga i siemi la q̄t: ch tu voli giognere e trare: e di q̄lla summa sēpre caua. 1° edel resto p̄di la mita: e q̄lla q̄dra: e sopra ditta q̄drato giogni la q̄tita che tu voli trare: elia summa ch fa sira el dūmādato nūo. Donca in questa agiogni. 1. o. e. 11. (che son quelli che voi trare e giognere) fano. 21. della quale summa dico che sempre caui. 1° resti. 20. e di q̄sto piglia la mita ch. 1. o. quale dico ch q̄drifa. 100. e sopra q̄sto dico che gionga la q̄tita che tu voli cauare: cioè. 11. fara. 111. e q̄sto sira il domādato numero. Unde si tu vi giogni. 1. o. fara. 121. che e quadrato: se tu ne cauerai. 11. restara. 100. che anche ene quadrato. E p lo simile baresti fatto quando el numero che tu voli cauare fosse meno. 1° di q̄llo che tu voi agiognere Dovre q̄llo che habian fatto q̄llo che cauamo: cioè. 11. so più. 1° di q̄llo che so giōto. Si cōmo ci fosse detto. Trouami vn n°. che giōtoni. 8. facia quadrato: e trattone. 7. resti q̄drato. Dico che faci simelmente cō mo in la precedēte: cioè summa. 8. che tu voli giognere cō. 7. che voi trare: fara. 15. dila qual summa caua. 1° p regola resta. 14. del qual p̄di la mita che. 7. quadrata fa. 49. e sopra q̄sto ponni la q̄tita che tu voi cauare: cioè. 7. fara. 56. e q̄sto sia el dūmādato numero. Unde giontoni. 3. fara. 64. che ene quadrato. Se tu nechau. 7. restara. 49. che anche ene quadrato. E così per te fara le simili. Ma habia mente che la regola cōmo o ditto non serue se non quando la quātita che si uol trare fosse più. 1° dela quantita che si volet agiognere: oueramente meno. 1° si cōmo de luna e di laltra to posto exēplo: cioè. 1. o. e. 11. e. 8. e. 7. 7c.

Rouame vn n°. ch postou sopra. 1. o. faccia q̄drato: e trattōe. 1. o. resti q̄drato. **B** Asoluere simile domāde facilmente: ti cōviē hauer a mēte e notare oltra q̄llo ch di nūi q̄drati fin hora habiamo ditto: ch fra loro ene tal ordine oueramente p̄petua: cioè nellī nūi q̄drati ordiatamente p̄si. Il hoc ē sine iteruallo. Ch sēpre el q̄drato sequente auācā el q̄drato p̄cedēte: ouer agiogne al p̄cedēte: q̄llo ch sōno le doi loro radici. Verbi gratia: p̄di. 16. e. 9. Dico chel. 16. agiogne al. 9. ouer auācā el. 9. tele doi lor y. cioè dela y. de luno ela y. de laltra. Undela y. de. 16. e. 4. el y. di. 9. e. 3. che gionte i siemi fano. 7. Si che tu vedi chel. 16. agiogne al. 9. 7. cioè la summa dele loro doi radici. E co si hauenc i clascuno. Comino. 25. e. 36. chel. 36. auācā el. 25. i. 5. che e la y. de. 25. e i. 6. che e la y. de. 36. che gionte in sieme fanno. 11. Si che. 36. auācā. 25. la summa de. 11. che sonno el cōgiōto dele lor doi radici cōmo hai veduto. Or questo stāte sequi el tema poche tu hā trouare vn n° quadrato che auācī vnaltru numero quadrato in la quātita che tu voli giognere e cauare. Dōca in q̄sta fa bisogno trouare vn n° quadrato che sia. 1. o. più che vnaltru numero quadrato. E trouare questo p̄ma douē vedere se la quātita i che voglio che si q̄drato auācī laltru: se la ene para o dispari: se la sira para la q̄tita che tu voli trare e giognere cōmo in questa ch. 1. o. alora sēpre farai così. Si megalà e multiplicala in se: e a quel ch fa giogni sempre. 1° p regola e hauerai el dūmādato numero che gionta e tracta ditta q̄tita se pre fara quadrato. Dōca p̄di la mita de. 1. o. che e. 5. multiplica i se fa. 25. al quale dico che sempre giogni. 1° fara. 26. e questo sia el numero che giōto. 1. o. fa quadrato: cioè. 36. e trattone. 1. o. resti quadrato: cioè. 16. E cosi se hauessi ditto che giōto e trattone. 12. ouer. 14. che son no q̄tita pare: similiter haueresti fatto. Unde p lo. 12. naueresti pur p̄so la mita ch e. 6. mol tiplica i se fa. 36. giogni. 1° fa. 37. e questo el numero che tracto ne. 12. resti q̄drato: cioè. 25. e giontoni. 12. fa quadrato: cioè. 49. E per lo. 1. 4. p̄di la mita che e. 7. Quadrata fa. 49. Giogni. 1° fa. 50. e questo sia el numero che trattone. 1. 4. resti quadrato: cioè. 36. e giōtoni. 1. 4. fa pur quadrato: cioè. 64. Siche ale q̄tita pare tiē questo verso. Ma se la q̄tita che si volet agiognere ouer trare al ditto numero: nō fosse para anci dispari: allora bisogna tenere vn altro muodo: cioè che sempre dela ditta q̄tita dispari nefarēmo: si cōme in la prima domāda signata i margine di sopra dicēmo: cioè che la quadraremo: e sopra el quadrato porēn 4. elia summa p̄remo in. 4. cuiāne el dūmādato numero. E questo ancora serue a ogni q̄tita o para o dispari. Ma te o voluto mostrare disopra q̄llaltra forza: che e bella. Per le q̄li cose ditte e intese se noi vorremo trouare vn numero quadrato che auācī vnaltru numero q̄drato per alcuna q̄tita dispari (perochē in quātita para nūi se po excedere) cioè inteso ch sien presi sença salto: p che sempre si cōpōgano de q̄tita dispari si cōmo dināce mostrāmo. Allora sempre dela ditta q̄tita dispari si ne farai doi partis magiori che porrā nō rom-

pendo la vnitate; e la menor sira radici del quadrato minore; e la magior sira radici del qdrato magiore. Perche se barano' excedere in le doi loro radici. Si comine noi volemo trouare vn numero quadrato che auâsse a vnaltro qdrato in .7. dico che facia de .7. doi pti le magiori si po integraliter; che luna sira .3. e l'altra .4. dico che .3. fia la \sqrt{c} del menor numero quadrato che sira .9. e .4. fia la \sqrt{c} del magior che sira .16. siche .16. e quello che auanca .9. in .7. E così se hauesse ditto in .13. le doi magior parti de .13. serieno .6. e .7. dico che .6. e la \sqrt{c} del minore quadrato; cioè de .36. e .7. e la \sqrt{c} del magior che .49. siche .49. auanca .36. in .13. E se hauesse dicto in .17. le doi parti magiori de .17. sonno .8. e .9. dico che .8. e la \sqrt{c} del minore quadrato cioè de .64. e .9. enel a \sqrt{c} del magior; cioè de .81. Siche .81. auanca .64. i .17. e così sempre seqra in simili e virra bene.

Rouame vn n^o. che gionto a .5. e tratto de .5. sempre resti e faccia quadrato. 4.

Fa così prendi doi numeri albito ponîa che lun sia .1. lastro .2. moltiplica ciascun in se sa .1. e .2. fa .4. giogni insieme sa .5. el numero sira .4. che gionto e tratto a .5. fara sempre quadrato poi moltiplica la \sqrt{c} .9. via .4. che il quadrato de .2. fa .12. dopialo sa .2. 4. e questo salua. Poi quadra .5. fa .25. e dirai che .2. 4. gioto a .25. fa qdrato vt patet. E a questo modo ancora poi trouare quâti numeri quadri voli guarda qnti numeri qdri sono in .2. 4. che vien p lo dopiatto de .12. che .1. 4. 9. 16. e no più. Ora comega da uno qnt te pia: or piglia .16. sio parto .2. 4. per .16. neuë .1. e questo ene el numero da trare eda mettere. Poi pti .25. p .16. neuë .1. e questo e el numero qdrato trouato che giotoni .1. fara qdrato; e trattone .1. restara quadrato; cõmo vedi. E così farai p tutti li altri; cioè p .4. 9. 1. 7. E se più ne vorrai trouare che no sìa ne .1. ne .2. 7. moltiplica li cõmo e ditto di sopra. Ma acio meglio ti regga: recorri a quello che di numeri congrui dicemoe i li altri casi 7.

Rouame vn n^o. qdrato che giotoci alcuna qrtita sua quadrato oueramente trattone alcuna qrtita sua quadrato. Queste simili per le nottie date soluerai; i pe roche trouarai vn numero quadrato che auâssi a vnaltro quadrato i le doi sue \sqrt{c} . che tutti lo fano quâdi li numeri quadrati no siê per salto ordinati; cõmo di sopra dicemmo. Doca piglia qual voli e far arte. Prede .9. ouer che numero si vogli altro dispero e faranne doi magiori pti a modo sopraddito; e barai la \sqrt{c} de luno e di l'altro. Siche .9. se dividide i .4. e .5. doca dirai che .25. sia el numero quadrato che trattone alcuna qrtita; cioè .9. restara quadrato; cioè .16. e .16. ancora quel numero quadrato che giotoci alcuna qrtita; cioè .9. fara quadrato. E sempre le simili soluerai cõ le date evidete de qdrature. Le qli materie sonno de le forti che vadino per larte dela pratica. 7. 5.

Rouame vn n^o. che trattone .5. resti quadrato; e giotoci .12. facci quadrato. 6.

Queste simili soluerai p qsta regola generale; cioè che sempre tu agioghi in simili le qrtita che tu voli giognere e cauare; e sopra qlla summa sempre per regola giognici .1. E de la summa piglia la mita; e qlla quadra; e di quello quadrato sempre necaua la qrtita che tu voli agiognere; el rimanete sempre sira el numero adimandato. Doca i questa summa insiem .5. e .12. che son le qrtita da giognere e cauare fano .17. sopra le qli dico che gioga .1. fa .18. e di questo dico che prendi la mita che e .9. qle dico che qdri fa .81. ed i questo dico che caui la quâtità che voli agiognere; cioè .12. resta .69. e questo ene el dimandato numero; facta che trattone .5. resta .64. quadrato e giotoci .12. fa .81. pur quadrato. E così se hauesse ditto che giotoci .6. facci quadrato; e trattone .10. resti quadrato. Similmente giogni .6. e .10. fa .16. al quale giogni .1. fa .17. del quale prede la mita che .81. Quadrala fa .72. di questo caua la quâtità che voli agiognere; cioè .6. resta .66. per lo numero dimandato. Onde gionto .6. a .66. fa .72. che ene quadrato lacui \sqrt{c} e .81. E sene caui .10. resta .5. e che anco ene qdrato; lacui \sqrt{c} e .71. E così farai le simiglianti 7. 7.

Rouame doi n^o. quadrati che giotri insiem la summa sua qdrata; e giotoci .10. anco ra sia quadrati. Fa così pma troua sempre vn n^o. qdrato che giotoli .10. faccia quadrato; farai cõmo i più luoghi o ditto fra quadrati; cioè caua .1. de .10. resta .9. simeçalo neuë .4. qdralo fa .20. questo e il numero quadrato che giotoui .10. fara quadrato. Ora troua .2. n^o. che li loro quadrati giotqnsiem facino .20. faralo per la .4. e .5. del secodo; e bauerali; ouer fa sempre così; moltiplica .20. via .25. ouer via .100. ma piglia via .100. per che fara fano fa .2025. Ora troua doi altri numeri che li loro quadrati gionti i simi facino .2025. opera pmo e ditto barai ch luno e .36. e l'altro .27. ora pti .36. p .10. neuë .3. anco parti .2. 7. per .10. neuë .2. 7. poi quadra .3. fa .12. e questo ene el pmo numero; l'altro qdra .2. 7. fa .7. e tanto sia l'altro. Qil minus con le chiaui che daremo i le qrtita e quelle che

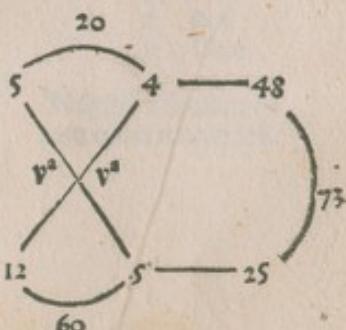
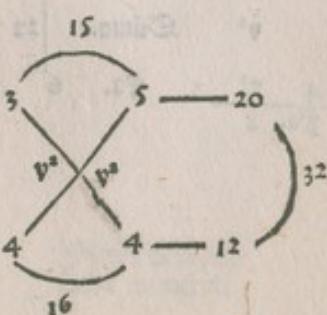
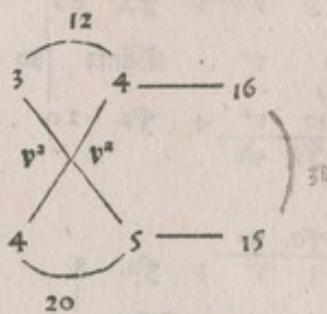
Bistinctio prima. Tractatus quartus.

finora son date viranno benissimo π .

Finne questa. 3. via. 3. fa. 9. e. 4. via. 4. fa. 16. cheragioni insieme q̄sti doi q̄drati fano. 25. D'ò trouame doi altri numeri che nō siano verū de ditti che li lor quadrati giōti insieme ancor facino. 25. Afar simili p̄tia guarda selā summa che dici che fano li q̄drati ene q̄dra: cioè selā π . discreta ond. Se hauera π . discreta: cōmo q̄sta che diei ch fano. 25. tirai sempre q̄sto modo: cioè troverai tu date (seccō la doctrina dela. 7. domāda posta in lo articulo de numeri cōgrui) doi numeri discreti che li loro q̄drati giōti insieme facino qualche numero quadrato. D'ò mettiamo che abi trouati ditti numeri secōdo q̄lla doctrina: e luno sia. 5. el altro. 12. che li loro q̄drati: cioè. 25. e. 144. giōti fā. 169. che e bē quadrato: lacui π . e. 13. Facto questo p̄derai la π . de la summa che dici che fano li doi p̄mi quadrati: cioè de. 25. ch. 5. e. 5. e quella multiplicarai s̄pre cōtra le doi π . cioè v³ li doi numeri che trouasti che li lor quadrati giōti anche fā quadrato: che so. 5. e. 1. 2. Dōca multiplica. 5. de la p̄ma summa via. 5. che trouasti fāne. 25. E ancora multiplica pur. 5. dela p̄ma summa via. 12. che trouasti fara. 60. o queste doi multiplicatiōi: cioè. 25. e. 60. p̄tiale ognuna separatamente per la π . dela summa che fecero li quadrati de li numeri che trouasti: cioè p. 13. p. che lalo summa so. 169. Unde p̄tito. 25. p. 13. neuē. 13. E p̄tito. 60. pur p. 13. neuē. 4. 7. E questi sono li doi numeri adimādati che multiplicato ognū i se e poi giōti insieme: fanno ancora 25. si cōmo li. p̄posti facta. Ancor se tu hauesse trouato tu date li doi numeri che loro q̄dra li giōti facino numero q̄drato: che luno fosse. 15. e laltro. 8. che li loro quadrati: cioè. 225. e. 64. giōti fano. 289. che ancora e quadrato lacui π . e. 7. similmente farai. cioè multiplica sempre la π . dela p̄ma summa proposta via ciascuno de ditti numeri: e p̄tirai ditte multiplicatiōi p. la π . dela summa che farāno li quadrati deli doi numeri che hauerai trouati. E q̄lli doi bauimenti sempre s̄rānoli numeri adimādati. Dōca i q̄sta multiplica. 5. via. 15. fa. 75. qual partī. 1. 7. che la π . di q̄drati trouati: neuē. 4. 7. e questo so vno del numeri. Per laltro multiplica pur. 5. via. 8. fa. 40. qual similiter p̄tito. 1. 7. neuē. 2. 7. e questo ene laltro numero dimādato. Siche vedi che simili domāde si possano satisfare cō più numeri e q̄sto secōdo li varij numeri ch tu trouerai date. Unde se tu pigli li doi che prima di sopra hauēmo: cioè. 13. e. 4. 7. se tu q̄dri. 13. fara. 3. 11. E se tu quadri. 4. 7. fara. 2. 1. 13. che giōti insieme questi doi quadrati: fano. 25. si cōmo li. p̄posti. E se tu ancora p̄di li altri doi che trouāmo: cioè. 2. 1. e. 4. 7. li lor quadrati farāno el simile. Dnde el q̄drato de. 2. 1. ene. 5. 13. El quadrato de. 4. 7. ene. 19. 13. li quali giōti insieme farāno ancora la summa de. 25. si cōmo li. p̄posti. E più ancora ne potresti trouare ch farāno el simile. E se tu meglio vogli apredere la forza de si fatta regola: sappi che la nascita vala p̄potione della regola del. 3. doue p. li tre termini che sono noti cerchiamo el q̄rto ch e ignoto (cōmo diremo q̄do di lei parlaremo) che telo mostro costi: cioè quando tu troui doi altri numeri tali. p̄posti che giōti li lor quadrati facino numero q̄drato: si cōmo q̄llo ch era deli. p̄posti: se q̄sto numero q̄drato tuo fatto del cōgiōto deli toi quadrati: fosse apōto. 25. si cōmo la summa deli. p̄posti: el q̄sto serebbe cōchiuso e staria bene. Ma p. che noi vedemo che la summa deli q̄drati deli numeri che hauemo trouati benché la facia numero q̄drato si cōmo la summa di p̄posti: nō vineno nō e quello ne tāto apōto. E po a noi fa mistero cō la π . de la summa di q̄drati di q̄lli ch lo trouati: iuestigare li veri che facino el q̄sto. E po se p̄nde la π . de la summa de q̄lli che hauemo trouati si cōme deli p̄mi: che hauēmo. 13. p. la π . dela summa de li nostri: e dicele p. la regola del. 3. se. 1. 3. fosse. 5. che seria. 5. e che seria. 12. cioè li numeri di q̄lli quadrati giōti fecero el q̄drato de. 13. cioè. 169. e po multiplichi. 5. via. 5. fa. 25. e parti i. 13. neuē. 13. e multiplichi. 5. v³. 12. fa. 60. qual similiter p̄tito p. 13. neuē. 4. 7. E così faccēdo tu ai proportionato. 12. e. 5. i modo che son donētati. 4. 7. e. 13. siche poi li loro quadrati giōti farāno una π . para: e simile al. 5. cioè a quella dela summa anoi. p̄posta che nō sira più. 13. cōmera p̄ma: ma sira. 5. apōto. E così per li altri doi numeri che trouamo di q̄lli li so. 15. e laltro. 8. el loro quadrati: cioè. 225. e. 64. il simili giōti fano. 289. lacui π . ene. 1. 7. e noi vorēmo che la fosse. 5. si cōmo la π . dela summa p̄posta. Epero cōmo o visto dicemmo i forza della regola del. 3. i questo modo. E. 1. 7. fosse. 5. cōmo voglio che seria. 8. e che seria. 15. da i quali quello. 1. 7. naque. Epero se multiplichi. 5. via. 8. e feci. 40. qual partito i. 1. 7. neuē. 2. 7. p. yn di numeri q̄nti. E multiplicasse pur. 5. v³. 1. 5. feci. 75. q̄l similiter p̄tito i. 1. 7. neuē. 4. 7. p. laltro nō ch si cercava. E q̄sto basti q̄rto ale simili: cioè q̄rto la summa di q̄drati. p̄posti facessene nō q̄drato disce-
to. Ma quādo la summa deli q̄drati deli. p̄posti nō facesse nō q̄drato: cioè ch nō hauesse π . discreta alora bisogna tener altro cōmio. Si cōmo adir.
Eimme questa. 4. via. 4. fa. 16. e. 5. via. 5. fa. 25. che giōti questi loro doi q̄drati i.

sieni fano. 41. O trouame doi altri numeri che li loro quadrati sumelmente gionti insieme facino. 41. e nō sieno nūn deli pposti. Ozi simili te cōmē fare così: cioè pma trouare doi numeri cōmo festi p la sopra scripta: che li loro qdrati giōti insieme facino vn numero ch ha bia \sqrt{e} . discreta. Li quali trouerai cōmo te isegna la. 7^a. posta nel articulo de numeri cōgrui li quali metto che li habi trouati e sia lun. 3. e laltr. 4. De quali i quadrati: cioè. 9. e. 16. fano 25. quale e numero quadrato: lacui \sqrt{e} . e. 5. Ora nota che tu hai quattro numeri che sono q̄tro \sqrt{e} . cioè doi deli pposti che fā. 41. cioè. 4. e. 5. e doi altri che ora hai trouato che fano. 25. cioè. 3. e. 4. li quali s̄p̄te si vogliano moltiplicare li doi proposti via qlli che hauemo trouati. E acio meglio me intēda. Guarda q̄ vacanto in figura e così ancora tu li asettarai in tuoi opationi: cioè metti quelli pposti che fanno. 41. Uno sotto laltro nel pmo luogo cōtando da man destra verso sinistra che son. 4. e. 5. E poi nel secōdo luogo porrai qlli che hauemo trouati: cioè. 3. e. 4. che fanno. 25. Questo asettato: moltiplica prima uno via laltro ala piana: cioè dirai. 3. via. 4. fa. 12. e poi. 4. via. 5. fa. 20. Le quali multiplicationi facete così ala piana sempre caua luna delaltra. Dōca caua. 12. de. 20. restara. 8. qual serba. Poi remultiplicarali i croci pure li pposti cōtra quelli che hauē trouati e dirai. 4. via. 4. fa. 16. E poi per laltro verso. 3. via. 5. fa. 15. Le qlli multiplicationi i croci sempre giognrai insieme: cioè. 16. e. 15. fan. 31. Facto questo partirai sempre q̄ste doi q̄tita: cioè q̄l resto che so. 8. sbatuto che hauestu luna multiplicatione delaltra: e anche questa sūma deli icrociamēti per. 5. cioè p la \sqrt{e} dela summa che fecero li quadrati dell'i doi numeri che trouasti: cioè de. 25. Dōca parti. 8. i. 5. neuē. 12. E questo sia uno deli numeri q̄stii. E pti. 31. pur p. 5. neuē. 6. e q̄sto fo laltro. Onde quadra. 12. fa. 25. e quadra poi. 6. fara. 38. che giōti insieme fanno apōto. 41. si commo volemo e mai falla questa regola. La quale dōde ella pceda Leo. pi. nel tractato che fa de quadratis nūis la dimostra p via de figure geometriche le quali demonstratiōi spero in q̄sto adurle. E non stare ambiguo del situare qlli q̄tro numeri: cioè che tu dubitasse q̄le douesse mettere di sopra e q̄l disotto che non fa caso che sempre te virra bene. Auēga ch te dara altri numeri che li p̄ditti. Ma s̄p̄te satisfarāno al tema: si cōmo tu li hauesse situati così: cōmo i questa altra figura q̄ dalato appare. Che vedi che le multiplicationi sonno varie dale pcedenti. Nō dimeno soluano el tema. Che moltiplich. 3. via. 5. fa. 15. e. 4. via. 4. fa. 16. e caui. 15. d. 16 resta. 1. e poi moltiplich. in croci. 3. via. 4. fa. 12. e. 4. via. 5. fa. 20. quali giogni insieme fan. 32. Ora pti pur per q̄llo. 5. cioè p la \sqrt{e} . dela summa deli quadrati che ferò li numeri che trouasti cioè pti. 1. che so el resto del totramēto per. 5. neuē. 12. E pti. 32. che so la summa deli icrociamēti per. 5. neuē. 6. Dōca dirai che lū di numeri iadi mādati so. 4. elaltro. so. 6. Onde el quadra to de. 6. e. 12. el quadrato de. 6. e. 12. cioè. 40. che giōti similmente fano. 41. Sicch' questi numeri vengano più e māco secōdo el nostro ponere nel trouare li doi numeri che li lor quadrati giōti si facino numero qdrato. E anche nel situareli numeri i la crocetta: cōmo i q̄sta hāi veduto. E chel sia el vero. Adetiamo che tu hauessi trouato doi altri numeri enō quelli: cioè. 5. e. 12. che li loro qdrati che sō. 25. e. 144 giōti fanno. 169. lacui \sqrt{e} . ene. 13. Li qlli situa a modo ditto: cioè qlli ch fano. 41. uno sotto laltro: e qlli che fano. 169. da rēpetto pure vn sotto laltro: o sieno verso man destra ouerso man sinistra che nō fa caso. E moltiplica. 5. via. 4. fa. 20. e. 12. via. 5. fa. 60. Le quali multiplicationi abatti luna di laltra resta. 40. E poi icocia. 12. via. 4. fa. 48. e. 5. via. 5. fa. 25. che giōti insieme fanno. 73. Ora segui qui cō la \sqrt{e} . de. 169. cioè cō lo. 13. cōmo festi disopra cō lo. 5. cioè pti q̄l resto che so. 40. p. 13. neuē. 37. E pti q̄lla summa dela croc che so. 73. p. 13. che neuene. 5. e. 5. e tanti ancora p q̄sta via dirai che fosseroli adō mādati nūi: cioè lū. 3. e laltr. 5. Onde el qdrato del. 3. e. 13. ene. 9. El qdrato de. 5. e. 13. ene. 31. ch giōti ancora fano. 41. cōmo li p̄mi. E se ancora la dispositiōe della crocetta di q̄tita ch fariano el bisogno. E pure la \sqrt{e} . 169. cioè. 13. scrrebbe el partitore commo di sopra. E moltiplicari. 5. via. 5. fa. 25. e. 12. via. 4. fa. 48. q̄li caua luna delaltra. cioè. 25. de. 48. resta. 23. e poi i crocia. 12. via. 5. fa. 60. e. 5. via. 4. fa. 20. q̄l giogni asiem fan. 80. Ora pti. 23. che so el resto p. 13. neuē. 12. e so lū di numeri q̄stii. E pti. 80. p. 13. neuē. 6. p laltrō numero q̄stio. Onde el quadrato de. 13. ene. 3. e. 13. El qdrato de. 6. e. 13. ene. 37. che giōti asiem fan. 41. Sicch' vengono sempre p fo: q̄ de cōmutatiōi de pprozioni fra loro: la q̄le ene grandissima. E cusitu ptefa rai le suniglianti: che son belle a saperle.

Si sel caso, pposto fosse de numeri pari: cioè che la summa deli qdrati loro facesse, ro numero paro: p q̄lche forse te porzia auenire, tene voglio mettere q̄ un caso e diro così. 2. via. 2. fa. 4. e. 4. via. 4. fa. 16. che giōti insieme fano. 20. Trouame



Bistinctio prima. Tractatus quartus.

$$\begin{array}{r}
 \text{Fa. } 25 \\
 5 \quad v^2 \quad 5 \quad \text{Fa. } 60 \\
 \\ v^2 \quad \text{Sūma} \quad | \quad 80 \\
 \hline
 12 \quad v^2 \quad 4 \quad \text{Fa. } 20 \\
 \hline
 \text{Fa. } 48
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Fa. } 6 \\
 3 \quad v^2 \quad 2 \quad \text{Fa. } 8 \\
 \\ v^2 \quad \text{Sūma. } | \quad 20 \\
 \hline
 4 \quad v^2 \quad 4 \quad \text{Fa. } 12 \\
 \hline
 \text{Fa. } 16
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Fa. } 12 \\
 3 \quad v^2 \quad 4 \quad \text{Fa. } 16 \\
 \\ v^2 \quad \text{Sūma. } | \quad 22 \\
 \hline
 4 \quad v^2 \quad 2 \quad \text{Fa. } 6 \\
 \hline
 \text{Fa. } 8
 \end{array}$$

doi altri nūi che li loro quadrati giōti facino pur. 20. Queste farai pur cōmo le pcedēti cuiarate. Ma quello che te porzia bauenire sic qsto. Che situati li quattro numeri a modo ditto: e poniamo che tu habi trouato li doi numeri che li loro qdrati giōti facino numero qdrato: che sieno. 3.e. 4. di quali li qdrati sano. 9.e. 16. che giōti sā. 25. lacui x. e. 5. Ora tu li porresti disporre in la figura i modo che te verieno a dare de poto qlli medesimi che ci son no. pposti: cōmo vedi q valato: che li numeri che sano. 25. sano uno sotto l'altro cōmo sere chiede eli numeri de sano. 20. simelmente uno sotto l'altro. Ma le multiplicationi respōde no i modo che partēdo fa venire li proposti. Onde multiplica. 3. via. 2. fa. 6. e. 4. via. 4. fa. 16. caualuna de qste multiplicationi del'altra: cioè. 6. de. 16. resta. 10. e poi icocia. 4. via. 2. fa. 8. e. 3. via. 4. fa. 12. che giōnti siemē sano. 20. Ora prendi. 5. cioè la x. de la sūma di quadrati che fecero li numeri che trouasti che forz. 3.e. 4. e parti q̄l resto che so. 10. p. 5. neue. 2. pvn di numeri quesiti. E per l'altro partirai la sūmma dela croci: cioè. 20. per. 5. neue. 4. che è l'altro numero quesito. Siche tu hai lñ. 2. e l'altro. 4. si cōmo furō quelli che ci forno proposti. E noi volemo altri che qlli che adonca se deuera fare a questo passo? Dico che quando te hauiene che ritornino li pposti numeri: alcuni numeri che tu hauesse trouato: si cōmo i qsta: alora tu tirai pur saldi quelli che hauerai trouati che ti bastarāno: ma farai cōmutatiōe nella croceta: cioè nella figura de quelli. 4. numeri: nō che tu nō metta uno sotto l'altro: ma quello ch'è stato di sopra atale operatione mettilo de sotto: e uno solo baſta che ne cōmuti cōmo lo ingegno per te ti porza regere e dītare. Dōca situarali così cōmo qui valato apare in quest'altra dispositione e uiratte bene. E multiplica. 3. via. 4. fa. 12. e. 4. via. 2. fa. 8. qual caua de. 12. resta. 4. qual serba. Poi icocia multiplica. 4. via. 4. fa. 16. e. 3. via. 2. fa. 6. qual giogni insieme fanno. 22. Ora prendi pure el tuo partitore: cioè. 5. e parti quel resto serbato che so. 4. p. 5. neue. 4. e fo luno di numeri domādatie poi gti. 2. 2. pur p. 5. neue. 4. p. l'altro numero. Siche di rai che lun sā. 2. el cui quadrato fa. 16. el altro sā. 4. el cui quadrato ene. 1. 9. che giōto al quadrato del'altro: apōto sano. 20. che e el pposito. Ora siche regerate in simili cō questa descreq̄a euiratte. Se nō porresti cercare p altri doi numeri de li loro quadrati giōti fessero numero quadrato quando quelli non volesse: e sequeſtisti la regola euiratte benissimo.

Del q̄lo de nō pētagonalī exagōalī eptagonalī ad praticā nō spectat. articulus decimus
 Arme fin qua deli numeri quadrati ede le loro forze e nascimēti assai al bisogno hauer tractato. Ora mi par dōuer partirsi de loro cō bona memoria: e più psto de venire alo intento principale: cioè de insegnare de operare: e praticare. E pero deli numeri cubi: e pētagonalī: exagonalī: eptagonalī: et sic de ceteris: lascero. Per che di questi più presto ne possian parlare a ostentatione: che a operatione. Le quali cose: se le vorrai sapere. Boe nel secōdo della sua arithmetica tello dechiarà apieno. Cōmo si forziano li triangolari: eli tettagonalari: eli pētagonalari. E così cōmo alla cōstitutione del quadrato in recti linee: cōcorrono al meno doi triangoli: così alla formatione delo numero quadrato: cōcorrono doi numeri triangolari. E così de queste gentili conuenientie de numeri con mesure: esso li disusamēte ne parla: siche alui recorzi. Ma deli cubi proponēdo di casti: ale volte rocaremo el bisogno. E quando ordinatamente porremo le quantita: alora habūdantemēte ci resoluaremos: nelle occurrentie: si cōmo intenderai. Che sìranno cose utilissime: e di grā de speculatione: marime ale pratiche. Dele quali cose vogliendo ben tractare e insegnare: le ordinaremo con modo abilissimo e pronto: con le soi sempre debite parti ali suoi luoghi req̄site: a caso per caso: e articolo per articolo. In modo si cōmo el buono medianico asetta suoi ferri in botega: così asetaremo noi le materie occurrenti a suoi debiti luoghi: atal guisa che chi vorrà trouare che materia si voglia elegere: senza alcuna fatiga lo potra fare: si i que sta prima parte del volume chiamata Arithmetica: commo nella seconda: che sira chiamata de Geometria. E dinānce nel principio faremo la tanola: a ogni cosa: per la qual mediane più facilmente si porza peruenire alla notitia dele parti: articoli. Siche interim vos yna mecum altissimum exorabitis: vt misbi ad tam magnum onus det robur: conferat auxilium: et spem: Que in omnibus semper nutrit amantem sine suiroris intima aspersione non vere linquat tē.

Prohemium ac secunde distinctionis prime partis principalis diuisio.



Rdo ē parū dispariūqz rerū sua cuiqz loca tribuēs dispositio teste Augu. 19^o de ci. cap^o 4.^o Haueō dī sopra assai bastātemen te de diuise spetie e parti de numeri tractato; equaſi fin qua q̄l lo che seq̄ta e stato vn. p̄femio: ego debita cosa mi pare ormai dī dare opera alo intento p̄ncipale: quale (secōdo piu volte ba uemo ditto) ēne de idure el lectorē aloga della pratica si de nu meri cōmo de misure. Ma q̄sta p̄ma parte p̄ncipale sira de numeri: Elaltra de misure. La quale p̄fādo diuiderla mi occorso i mente le parole preallegate. Per le quali in sententia dice sāto Augu. che lordinē dare li luoghi a ciascuna cosa cō respon denti. E po i questa diuisiōe mi voglio tenere cō li antichi p̄bi Li quali assegnano le spetie dela pratica numerale essere none

cōmo Biouā de sacro busco e Prodōcimō d beldemādis da padua dignissimo astronomo e molti altri i loro algorismi. Ma noi le ditte noue reduremo a septe. Seroche la duplatōe e iplicita i la multiplicatione; ela mediatione nella diuisione. Siche adonca nancē che venia mo adalcū caso ouer tema discorrirēmo septe parti areuerētia deli septi toni dello spirito sāto. La prima sira ditta nūratione ouer repreſetatione: cioè sapere cognoscere e releuare le figure e caratteri del numero. La secōda sira ditta additione ouer recogniere: agiognere: summare e accogare. La terga sira ditta subtractiōe ouer abattere: sottrare: cauare e trare.

La quarta sira ditta multiplicatione. La quinta sira ditta diuisiōe ouer partire. La ſexta sira ditta progreſſione. La ſeptima sira ditta delle radici extractione. Le quali parti ben diſcorſe e reuoltate con tutte ſue pue: e diuersi modi e maniere de opare i ciascuna (ſi cōmo nel proceſſo vedera) entraremo poi ale ragioni e aloperare a nostre occurētie neceſſario. E queſte medeſime parti voglio fe habino a intendere ſi nelli rotti: cōmo nelli ſani. Ma prima atendiamo ali ſani: quali expediti andaremo ali rotti. Delle quali primamente veda remo della numeratione: e poi ſucessiuamente dele altre con ſue diſtinzioni: ed eſcriptioni. Siche ſequita la priua.

Pars prima ſecunde diſtinctionis ſive primus tractatus incipit de numeratione articu lus primus.

En la nūratōe vna certa e artificiosa repreſetatiōe deli numeri: facta con diuine e varie figure. Le quali dieci ſono i tutto: auēga che luna deſſe nō ſia significativa: ma alaltri (q̄do fra loro ouer in fine delaltri foſte poſta) da el ſignificare. E ſo no ſatte i questa forma comēçando dala prima fin alultima: cioè 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. Le quali ognuna da pſe a ſuo ſignificare: e ſuo pticulare repreſentare. Unde ala pria ſedici uno. Alla ſeconda doi. Alla terça tre. Alla quarta quattro. Alla quinta cinque. Elaltra ſei. Elaltra ſepte. Elaltra octo. Elaltra nove. Alultima ſe dici nulla ouer cero. Le q̄li figure ſon no bafſanti arepreſentare a noi quāto numero ſia mēſtiero: vna epiu volte reuoltandole: ſecondo che ſia de biſogno cō laiuto dela nulla: ſicōmo immediaſte itēderemo nel releuare. E q̄ ſte ſono ch p̄bi dicono che repreſentano noue digiti. Per digito itēdano loro ogni quan tita menore de dieci. Onde hanſi fra loro queſti termini: cioè digito: articulo: e composito. Per digito itēdano cōmo habia detto. Per articulo intēdano ogni numero che i dieci e q̄l parti ſi po diuiderē: i modo che nō ve reſti alcuna coſa. Si cōmo. Dieci: vinti: trēta: quarāta: cinquanta: ſelanta: rē. Per numero cōposito: loro intēdano numero che cōſta del digi to e del articulo: e che diuifo in dieci alcuna coſa remane: ſi cōmo ſono alati numeri: cioè 12. 13. 23. 36. 47. 59. 64. 76. Diebe ſecōdo loro ſempre el numero cōposito ſe a aretrouare in tra do i articuli: cioè (allo nomie vulgari vſitato) fra doi dicine. E ſecōdo li pratici vulgari el nu mero ſe diuide in. Numero. Dicina. Lentinaro. e Liggliaro. E per q̄ſti quattro gradi ſeprē aſcēde. Ma per numero li vulgari intēdano q̄llo che li p̄bi per digito. E breuenētē large loquendo ſecondo loro numero ecioche p uno ſola figura ſi po repreſentare: cioè da. 10. in giu. Per le qual coſe e da notare che ogni figura nel primo luogo poſta repreſenta vna volta ſemedelima. E acio nō equiuochiamo: pmo luogo intēndo comēçando da mā deſtra euēndo verso man ſemistra: moze arabū de ſumil arte pratica primi inuentori ſecōdo alcu ni vnde p ignorantia el vulgo a corrropio el vocabulo dicēdo la Abaco: cioè modo arabico Che loperare ſuo emodo arabico e chiamaſe Abaco: ouer ſecondo altrīe dicta Abaco dal

Figure dela pra tica numerale.

Nulla.	o ouer cero.
9	Noue
8	Otto
7	Septe
6	Sei
5	Linqz
4	Quattro
3	Tre
2	Doi
1	Uno

Reginā ſuſtamen tum oium numerozū.

Distinctio prima. Tractatus quartus.

greco vocabulo O torniamo alo arleuare che hanē ditto che ogni figura posta
in lo primo luogo vna volta semedelima representa. E nel secōdo luogo posta rep̄eseta die-
ci volte semedelima. Nel tercioluogo posta: centoultre semedelima. Nel quarto luogo po-
sta: mille volte semedelima. Nel q̄nto luogo posta: dicce milia volte semedelima. Nel serto
semedelima: Che fa secōdo el vulgo el milione. Nel octauo dicina de milioni. Nel nono cē-
tinara de milioni. Nel decimo migliara de milioni. Nellūdecimo: dicina de migliara de mi-
lioni. E così in infinitu pcedēdo de grado ingrado ascendendo. E accio meglio intenda q̄l
lo chio dico: ti pōgo qui d'acanto al quāte figure le quali sguardando releuari al q̄sto mo-
do. Eioe ala prima di sopra quale e sola se dici. Noie: che sta così. 9. Ale prime di q̄lie che sō
doi se dici. Vintaquattro: che sta così. 2. 4. Ale prime dele tre se dici. Trecētosantacique: ch
sta così. 365. Ale prime dele quattro se dici. L' inque milia octocēto q̄rātadōi: che stanno così
.5842. Ale prime dele cinque se dici. Sesantasettamilia: cinquecento settantaseti: che sta così
67576. Ale prime delei se dici. Settecēto octrātasei milia: cētuotatré: che stāno così. 786123.
Ale prime de sette se dici. Tre milioni: nouecētosatassettemigliara: cinquecento quarātaseti:
e stanno così. 3967546. Ale prime de otto se dici. Octantacinquemilioni: quattrocento octā-
tasette migliara: cinquecēto sesantaquatre: e stāno così. 85487564. Ale prime de noue se di-
ci. Seicēto sesantaquattro milioni: settecēto nouantadōi migliara: quattrocento trēacinqüe
che stanno così. 66479245. Ale prime de dieci se dici. Settemilia quatrocēto cinquanta-
doi milioni: trecēto quarantaseti migliara: cinquecēto octantasette: e sta così. 7452346587.
Ale prime de undici se dici. Nouantanouemilia nouecento nouantanoue milioni: nouecen-
tonouantanoue migliara: nouecēto nouātanoue: e sta così. 99999999999. E così tu pte por-
rai procedere in infinito. Bēche a tutti i numeri non sieno nomi iposti ḡ essere loro infiniti
cōmo dici Arg. Siqd infinitum ē numerus ē: ma li poi baptiçare tu aplacito: siche tu non
equiūochi. E accio meglio secondo el pratico sapi areleuare: recordate chel numero ascende
sempre di quattro gradi in quattro gradi: così dicendo: cioè Numero.Dicina. Centinara: e
Migliaro. E poi sempre serepetano di questi nomi medesimi dicendo più oltra. Numero
de migliaro. Dicina de migliaro. Centinaro de migliaro: e Migliaro de migliaro: cioè Chi-
lione. E poi più oltra ḡ l'altro quaternario. Numero de milion. Decina de milion. Centinar
de milion: e Migliaro de milioe. E poi ḡ l'altro q̄ternario. Numero de migliara de milio.
Decina de migliara de milion. Centinara de migliara de milion. e Migliara d̄ migliara de
milione: cioè Milio de milio. E poi segue l'altro q̄ternario: cioè. Numero de milion de mi-
lion. Dicina de milion de milion. Centinara de milion de milion. Migliara de milio de mi-
lion. Et sic i sequēnbis psequere. Onde quādo hauerai areleuare alcuno grā numero per
nō te cōfōdare lamente prendi la penna e comenga a cōtare le figure che lo representano e
comē a sempre da mā destra e va verso man sinistra: amodo deli arabi: e a ogni quāta figu-
ra pōtarai i questo modo. Che pria tu dirai vno: doi:tre: e quattro. E sotto quella figura fa-
rai vn pōto che representara ala mēte tua primo milenario. E poi a quella medesima figura
che festi el pōto recomēcarai ancor di nuouo a cōtare vnaltro q̄ternario dicēdo pur. 1. 2. 3. 4.
E doue questa seconda volta tebatte quattro: farai doi ponti: che are denotano el luogo del
secondo milenario: cioè del milione. E poi dala medesima figura che finesci el quaternario:
sempre da quella propria recomēga acōtare dicēdo sempre. 1. 2. 3. 4. E procederai facēdo li
ponti. Onde al terço quaternario farai tre ponti. Al quarto quattro. Al terço quaternario
dirai Migliara del milione. Al quarto dirai Milion de milioni. Al q̄nto e Migliara de mi-
lion de milion zc. Si cōmo vedi signato ultimo verso deli numeri posti qui rescontro. In
la q̄l disposizione vi no messi molti: acio ḡ te mediante q̄lli che sō ditti: li ipari asape dire zc.

四

Finalia prima sperie ditta numeratione: sequita oz la seconda quale fo chiamata additione o voi dire recogliere ouer summare ouer acoccare secondo diverse patrie. La quale e vna deli quattro principali acti che habbi larithmetica anciana ale tre, prime sequenti. E prima diremo additione ouer agiognimento: essere vna certa aggregatiōe de doi ouer piu numeri asicmi acto si possi cognoscere la summa che ide nace. D'ōde se questa ladditione mai si poter fare se al manco non vi sieno doi numeri. E per numeri quādo parlo intendi in quel modo chel vulgo apriēde: cioè largo modo: per ogni quantità o picola o grande. E ha secondo la verità nō e numero men di doi pare: ne me di tre, di

sparo: per la diffinitione del numero. Epero quando te acadera volere recogliere più q̄nta insieme: prima vedi se sonno tutte de una natura ouer de diuerse nature: per tutte de una natura intiendo che sia tutto numero semplici ouer duō o tutti fiorini: o tutti g. o f. o d. o mine de grano: o altre qual si voglia cose. Quando cosi sia che tutte le q̄ntia che voli sumare sō no de una natura e forte: allora o sieno picole le q̄ntia o sieno grādi a senale sempre una forte l'altra cōmo vedi qui dacanto in figura. E studia sempre mettere li numerisotto li numeri. Ele dicine sotto dicine: e cētinari sono centinarie migliari sotto migliari: començando sempre el paregiare da man destra e cōtinuare verso man sinistra. E se andando verso man sinistra alcune delle q̄ntia nō arriuasero equale ale altre: per che non hauessero forse tante figure luna quanto laltra: non fa caso sa pur che da man destra: cioè dal canto del nō (per numero inteso qui una sola figura) cioè sotto dieci si cōme in la qui alato dispositōe appare. In la quale vino mescolato alcuni che sonno de più e di manco figure: accio i tutti pratichi. Fatto questo comēgarai di sotto in su ouer de su in giu che nō fa caso. Olha piglia de sotto in su p nunc. E dirai così comēçando dal numero e andando verso le dicine e cētinari: cioè comēça sempre dalc prime figure edi. 7.e.9.fa.16.e.5.fa.21.7.7fa.28.e.9.fa.37.e.7.fa.44.e.6. fa.50.e.4.fa.54.e.8fa.62.e.6.fa.68.e.5.fa.73. Ecco che hai fornito de recogliere tutta la fila deli numeri e fanno in tutto. 73. Dela qual summa sempre capa le dicine sane che vi sōno etiene amente: per accocarle poi con la fila sequente che harai arecogliere che sono pur dicine: e quel che te auançasse sopra le dicine tra vicina rotta che pur se dici numero: e mette se sotto el filo di numeri che ora si recotto. Donca i. 73. sono. 7. dicine sane: quali tieni amenti. e. 3. te auançia qual per vicina specata metti sotto la fila dli numeri recotti: e di. 3. e daueret 7. alemani. Ele te fosse venuto dicine deponto: cioè. 70. allora tu non hauerest alcuna cosa sopra dicine: e diristi nulla ouer zero: e daueret. 7. e porresti sotto la fila di nūi vn nulla ouer zero. Facto questo vatene al filo delle dicine: cioè al secondo e començà pur cōmo prima festi de giu insu: e prima nomina quel. 7. che hai per le dicine passate actio non ti scordasse edi. 7.e.4.11.e.6.17.e.3.20.e.6.26.e.3.29.e.2.31.e.4.35.e.6.41.e.9.50.e.7.57.e.4.61. fa cōmo prima. Vedi quante dicine sane hai che son. 6.e.1. te auançia sopra dicina: qual ponisotto el filone delle dicine che mo hai recotto edi. 1. edaueret aleman. 6. qual son. 6. dicine de dicine che sō sei centinara: e giōgnise cō la fila terza sequente delicentinari: e dicise cōmo prima dicesti pur començando de sotto insu. 6.e.8.14.e.5.19.e.3.22.e.7.29.e.3.32.e.4.36.e.6.42. che sono 4. diecine auanza. 2. elqual. 2. metti sotto la fila de li centinari e tiē quel. 4. alemani ch. 5. 4. dicine: de centinara che uol dire. 4. migliara. Quali poi se giungano al filo sequente delimigliara: dicendo così. 2. edauere. 4. epoi segui pur de sotto in su. 4.e.6.10.e.3.13.e.7.20.ch sono dicine depoto meterai. 20. tutto poi che tu se in capo e non bisogna tenere più alcuna cosa alemani: se altro vi fosse più oltra porresti nulla e teresti. 2. Donca porrasi el nulla sotto la fila deli migliara che mo hai recotti el. 2. più in manie propotionalmente quanto el va cō debita distantia al altre figure che non paresse numero d'altra natura separato d'ialtre figure e così sia finita tutta la summa delle proposte quantità che son. 76.45.e.3.476.e.6.398.e.76.4.e.3.46.e.52.7.e.8.39.e.67.e.35.e.69.e.47. situate comino vedi che in tuto gionte insiem fanno. 20213.

Probatio additionis.articulus tertius.

 R se di questo volessi far proua se vīa più cautele ala certeça: luna corrente mercatoria e presta sic questa: che si pmo arecogliere comēcasti deiotto insu ora ala proua començà de su ingiu: pure dala fila di numeri començando: cioè dela prima a man destra: e dirai. 5.e.6.11.e.8.19.e.4.23.e.6.29.e.7.36.e.9.45.e.7.52.e.5. 57.e.9.66.e.7.73. che pur vedrai le dicine chevi sonno sane: qual tieni alemani pmo priaz elauanco porrasi. Dōca hai. 7. dicine più. 3. douresti ponere quel. 3. ma per che prima clopo nesti basta che sotto quello facia vn punto che vol dire che alingiu si commo alinsu. 3. vide ue stare. E così successe sequirai pur de su ingiu e cōmo tu retroui daueret aponere p summa le medesime figure che prima alinsu ponesti: allora farai el poto sotto ciascuna di quella che vorai dire a tuo recordo che stanno bene: perche se scontrano alingiu e alinsu: cioè ch tanto me venuto in summa per lo recogliere ingiu: quanto che me venne p lo recogliere in su. E se per ventura recogliendo alingiu non retrouasse le medesime figure che prima ponesti: non fare el punto: per che non sta bene. El punto si fa quando scontra e non quando nō scontra. Allora alinsu vnaltra volta e alingiu la reuederai. per fin che la tinira bene: che i qua sta reuech bene e pero lo pontate le figure dela summa che così sapella quella posta de figu-

	76 45
	34 76
	63 98
	76 4
	5 46
	5 27
	8 39
	6 7
	3 5
Per.	.9.
Proua.	.8.
Summa.	20213
Ponti dela proua.	****

Proua. .8.
Per. .9.

Distinctio prima. Tractatus quartus.

re situata sotto de quella righetta; qual sempre si fa fra la summa de quantita che se devono recogliere; acio la summa non para vna delc quantita che si recolgano. De questo eliato muodo framercant. Ancora usano li phyllophobi e ogni naturale del agiognere vn'altra proua quale e el sottrare: cioè quella parte ouer spetie che dopo questa mettaremo. Euanno sotraendo le quantita a vna a vna: o a doi adoi et cetero. Si commo lagionfero. In modo che arguescano el vero senso dicendo. Se io giongo (verbi gratia) dieci quantita isieme. Donca quando dela summa manero cauato le noue: de necessita me rimarra la decima: che se così sia lo recogliere che haemo fatto stara bene. altramente non. Sicche mettano queste doi spetie: cioè summare e sottrare esser pua vna del'altra. E così l'altre doi: cioè multiplicare e partire (commo se dira al suo luogo) lun di l'altro ancora essere proua. Ma questo muodo di prouare el summare per lo sottrare non e per quelli che fanno asai facede che tardo farien tre soldi. Una altra proua: ancora ve'del summare che si fa per lo noue e molti annicamente per li libris trouano hauer la usata: e questa usa. L'p. quale si fa così. Che se acoçano tutte le figure insieme delle quantita che tu recogliesti: e gerasce via tutti li nouenarij che vi si trouano: sempre recrendo lauancio che poi se giogni alle figure sequentie: e così va cōtinuando usq; in finem. E quello che ala fine te troui gittati li nouenarij: qdlo si mette dacanto in tauola per proua. La quale bisogna che si scontri con la proua della summa tota pur similmente per lo. 9. più o manco non staria bene dito summare: e bisognarebbe di nuovo discorrere arisarlo. E acio ch meglio me intenda: bisogna prima qui sequente chio te debbari che cosa e proua: e che vol dire proua de. 9. e proua de. 7. Le qual cose qui debbarate poi in tutto el pcesso di qstopera te seruiranno. E quādo poi solo un motto chio ne facia: me intenderai. Le quali debbarite tornaremo poi a prouare per questo verso la nostra summa de proximo facta et cetero.

Descriptio vulgaris pbatios cuiuscumq; opatiis articulus quartus. scilicet de. 7. 7. 9.

Proua largo modo ditta se intende la cōstantia de la verita ouer falsita seconde che occorrese volere prouare. Ma proua noi intendiamo (stricte loquendo quanto alla pratica aspecta) ogni numero che ciauançasse gitati che fossero quelli per li quali se dici prouare. Cioe se noi puiammo p. 9. buttati via tutti li. 9. de la quantita: qdlo che ala fine restasse scria ditta proua. E se nulla restasse nulla serebbe pua. Si como la proua de. 10. per lo. 9. dicemo essere. 1. per che gitato via el. 9. resta. 1. E la pua de. 13. dicemo. 4. E la pua de. 21. dicemo essere. 3. perde gitati tutti li nouenarij ch sonno i. 21. ch vine so doi: resta. 3. E così discorredo. Ma la pua di. 9. dicemo esser nulla: p. che gitato li. 9. che in. 9. sonno resta nulla. E così la pua de. 18. e ancor. 0. e di. 27. ancor. 0. E così pua di. 7. da un numero se intende quello che restasse del ditto numero gitati che fossero li septenarij: si como dicemo del noue. Dnde la proua de. 8. ene. 1. p. lo. 7. E di. 10. ene. 3. che trattone el. 7. et mane. 3. E la pua de. 18. ene. 4. che gitatone doi septenarij che vi sonno in. 18. restâ. 4. e. 4. e la proua de. 18. E la proua de. 7. ene nulla. E così de. 14. per che gitatone li. 7. resta nulla: e qdlo sia proua. De fin qua haemo dito quello che se intende proua d'alcuna quātitâ: si de. 7. como anche de. 9. E benche questi doi sieno quelli che più vadino g'lo tauolieri de li pratici arithmeticci: non dimeno non resta che ogni numero non possi essere proua: concio sia cosa che nō sia magior ragione de uno ch de l'altro. Dnde el. 5. poesser pua. El. 3. El. 13. El. 17. et cetero. discorrendo. E marime quelli che in principio chiamâmo numeri primi e incompositi: commo so. 13. 11. e. 17. et cetero. E qdla opatiâ che virra bene a vna di qste pue virra bene ancora alaltra ch' rectamente le piglia. La qdla cosa dico p qdlo che disotto dico del. 9. ch errado nel piglia re anco mostra bene ale volte. Ma so le fermati li operati i sui qstti doi nūi como i più col. Li antichi vt plurimi se fermaro i sui. 9. como i lo magior digito ouer nūo che p vna sola figura se potesse representare. Ma li moderni piu adetro pscrutando si sono fermati i sui. 7. e qdlo costuma usare ogni buon ragionier: si commo numero che men falla: e meglio chel. 9. mostra li errori e falli: como p experientia deduremo.

Etoglio che sappi che nulla ue pua che certamente a noi possi mostrare el vero di certo: ne esser poi i qsta vita calamitosâ alcuna verita seno abusive dicta. Ma solo idio e verita. E p qsto ale volte i se pesado di Platô si legge ch cōuelementia di eore dicua. L'arte e l'oga: la vita e breue: ele spetietie sono fallaci. E ich voleua inferire che la verita dela scia (p statu isto) naturalmente p qlle tre cagioi assignate era impossibile hauerla. Il ch' acoz noi diciamo ch' nūna pua e vera como di sotto mostraro: qdlo alopare p alcun sensi nostro exterioe: bēche lo irelecto lui piu receamete aprede ch nō si fa cō oga: e qdli aprede el nō: si como diliui dice el pho i qdlo de aia itellect' e' vorū et cetero. Ma bēche nūna pbaio

ne sia vera uero d'imenno qlla del. 7. e m'aco fallaci che niunaltr si c'omo mostraro. E po qj la noi nel nostro pcesso (se altro n'ote noio) ysaremo. Ora e damostrare c'omo se piglia no le ditte, pue i logare: si del. 9. c'omo anche dl. 7. De leqli p farle bene itedere distinctamente voglio plare e pma di qlla del. 9. e poi del. 7. E mostraro c'omo e m' rea qlla del. 7. ch qj la del. 9. e poi mostraro c'omo e ditto che numia e b'oa si che c'o diligetia fa che mateda; po che le sonno cose che ogni ragionieri la alemanie e si ladopera; e n' si fida d' niuna sua opa tiose se p q'cuna de le ditte, pue n' la experimeta. Ha se tu li domadasse donde nasci qlla forza de la, pua i laqsi si fida e nol te saparano dire. De. 10. Is. 9. dirano che lano iparata cosi e chel maestro che linsigno li mostro che douesse fare i ql modo. E po del nostro dire ne cauarai substancia e fondamento e d'odo ella, pu'ga e pche la se piglia a uno modo qlla dl. 9. e anche a laltro. e uno e laltro respode a vn modo; cioè se togli i filiçado le figure c'omo diremo; e togli se p. 9. e tato vene a vn p'lo q'io a laltro. E qlla dl. 7. solo a vn modo; cioè p lo p'ire e p lo i filiare n' riesci a uno m': ch' simile douveria anche fare si c'omo cl. 9. io 7c.

De pba nouenarij 7 qualiter capiatur. Articulus. 5.

A pua de. 9. si m'ada a memoria a qsto modo dicendo si c'omo la redi figurata q d'acato. De. 9. nulla. De. 18. nulla. De. 27. nulla. De. 36. nulla. De. 45. nulla. De. 54. nulla. De. 63. nulla de. 72. nulla. De. 81. nulla. E n' passa piu oltra poche sempre acade repeter q'cun deli pcedetti; si c'omo vederai. E qsto si chiamano le scale de la, pua de. 9. Scale a similitudine delle scale materiali ch si salgano nelle qli q'odo l'omo ve su c'o lapsa onsa (sel n' e simmorato) dove l'adare. O cosi acade ala memoria nostra: laqle e labili q'odo vorra p'edere la pua dalci numero si p'mo de. 13. fermarsse al. 9. e dira de. 9. nulla e da. 9. fin. 13. ce. 4. D'oca la, pua di. 13. ene. 4. dirai cosi de. 25. vol'edone, pua vira ala sca- la del. 18. e dira: de. 18. nulla: e da. 18. fin. 25. ce. 7. d'oca la, pua de. 25. dirai che sia. 7. E cosi de. 49. la, pua dirai de. 45. nulla fin. 49. ce. 4. e. 4. fia la, pua de. 49. E cosi i tutti; si che sepre fa bisogna auer qlla dispositioe qsi na'ce glio'chi e seque i ql modo. Ondamete poi seque a vnat tro modo p ditte scali: cioè sepre del n'uo che te ocorrira togliere, pua sira al piu representato di doi figure: cioè ch' mai porza passare. 89. Alora fa cosi: mettiamo che tu vogli la, pua di. 59. alora guarda fra le scale che sepre c'ine trouerai doi fra leqli cade qsto. 59. e s'irano qllle. 54. e. 63. E tu sepre p hauerne la, pua cauane la mioz scala sepre mai: el rimanente sira, pua di ql tal n'uo. D'oca i questo caua. 54. che e la mioz scala de. 59. resta. 5. e 5. dirai esser la, pua di. 59. E se volesse la, pua de. 68. che cade fra 63. e. 72. cauarai. 63. de. 68. resta. 5. pur p la, pua de. 69. E cosi de. 42. che cade fra 1. 36. e. 45. cauane. 36. resta. 6. p la, pua de. 42. O qsto cose i te se fa bisogno che sapiamo pigliare la, pua de ciasch'dun n'uo gradi se fosse bene de mille figure representato. Laql cosa p lo. 9. c'omo dicemo s'po fare i doi modi. O p'edi pma p uno: cioè p lo p'ire. Peroc'h pigliar pua de vn n'uo p noue vol dire p'ire ql n'uo p. 9. el rimanente al partimento ene la proua. E colui che partendo per. 9. uno numero satene al rimanente: ve-ne aggettare via tutti li nouenarij che sonno in quei tali numero poi che de lauenimento itegrale non ne fa caso. O sia che tu voglia la proua de questo numero. 745681. Comeca da lultima (m'ore arabu) cioè sempre togliendo la proua se deue comecare da m' sinistra e adare verso man destra dala pma figura che e. 7. e dicile cosi: de. 7. ene. 7. cioè che la proua de. 7. plo. 9. e pur. 7. pche q'odo n' si po cauare 9. O meglio sempre da. 9. i giu ogni numero commo si troua cosie proua. Unde de. 8. la proua e. 8. E de. 7. la proua e. 7. c'omo dicemo. de. 6. e. 6. de. 5. e. 5. de. 4. e. 4. de. 3. e. 3. de. 2. e. 2. de. 1. e. 1. de nulla e nulla. E n' questo apiso sequi el comecato n'uo. de. 7. e. 7. Ora qsto. 7. se deueno immaginare dicile e giognarle ala figura sequente doppo lui: qle e. 4. n' accoggarli assiem: ma l'ua e l'altra figura stia separata cosi. 74. e poi dirai de. 74. e. 2. eccoch' hai trouato n'uo ch' 9. itro che pma n' iraua. O qsto. 2. pur immaginare dicile e acostalo ala figura che se' el q'tro qle ene. 5. e dira. 25. e poi dirai de. 25. ene. 7. qli. 7. pur immaginare dicile e acostalo ala figura che seque el. 5. qle. 6. e dira. 76. de. 76. e. 4. perch' de. 72. e nulla qual. 4. anco c'omo dicile serba e acostalo ala figura sequente el. 6. che e. 8. e dira. 48. la proua di. 48. ene. 3. qual. 3. pur te si' dicile: e acostalo alaltra figura che seque. 8. che ene. 1. e dira. 31. Unde de. 31. ene. 4. pche de. 27. e nulla: e n' sonno piu figure se piu vene fossero usq' in infinitu in qsto modo sempre baresti pceduto sempre p supponendo el numero che teue dema i mano sieno dicile. Poi a lultimo q'odo che tu te troui n' risuando piu figure: q'odo e ditto proua di ql tal numero. Si che di qsto che ene. 745681. diremo che la sua pua sia. 4. che fo lultimo remanente delle figure. E cosi segrati i ciasch'naltri magio're e me'nore e farai bene. E qsto ene togliere la, pua p lo p'ire o' piglia ora pur de qsto medesimo numero la, pua p qllaltro modo: cioè p via delo i filiare le figure che tato virate fassie i qsto

Proua del.	9.
de	9
de	18
de	27
de	36
de	45
de	54
de	63
de	72
de	81
de	90

Distinctio secunda. Tractatus secundus.

in odo cōmo qui sequente se dira: quale e bello.

Articulus 6.

Alius modus probe nouenarij. **Articulus 6.**
Et laltrō modo la pua si p̄de così: pur seprē cōmo di sopra dicēmo comēdō da ultima (more arabū) cioè da mā sinistra e venēdo verso mā destra. E dirai così. 7.e.4.fa.11.getta sempre el. 9.cōmo te viene el resto acoçca cō la figura se quēte sempre cōmo numero semplici: nō cōsiderādo dicēne. Dōca hauēdo tu.1. trato. 9.resta.2. Qual.2.gionto ala figura che seque el.4.che e.5.fa.7. E qsto.7.gionto alat̄a figura che seque.5.che e.6.fa.13. Del qle trattone.9.resta.4. da giōgnere ala figura ch̄ seque.6.che e.8.fa.12.cauatone.9.resta.3. da giōgnere ala figura che seque.8.che e.1.e dira .4.e più figure nō vi sonno del pposto numero. Dōca dirai che qsto vltimo congiunto qle e .4.sia la pua del pposto nūero: cioè de.745681. che anche tāto de.pua haucisti ḡ lo modo pcedēre che fo del ptre: si che vedi che tornano idē. E se tu nō vollesse così acoççado acoççado ditto: andar gettādo via li.9.tu poi lasciarli stare: e summare tutte qllé figure del nu mero che tu voi tor.pua: e poi de tutta quella summa gettarai li.9.che vi serano: cioè par tirala i.9.el rimanēte sira.pua che pur tāto fara. Unde i qsto: cioè.745681.dirai o ala inan ge o ala rietro nō fa caso p summarie. 7.e.4.11.e.5.16.e.6.22.e.8.30.e.1.31. Dellaql summa la pua e.4.si cōmo prima e laltrō e buō prendi qual voli e virra bene t̄c.

Qd̄ idē ē capere, pbā nouenarij colligēdo e dividēdo. **Ar. 7.**

B Se tu voi sapere dōde qsto pceda: cioè che tāto vēga de.pua p̄ lo ptre de.9. qpto p̄ la coççare de le figure: te lo faro cō la experīetia tocare adero. Se tu bē guardi qd̄o i qsto nūo: cioè.745681.tu acoçç.7.e.4.che fa.11.delql la.puae.2. alora tu pti.74.p.9.che auāça pur.2. Si che tāto fa acoççare.7.e.4.e dela sum ma p̄dēre la.pua qpto che capartire.74.p.9. Perocche cōmo vedi de liu e di laltrō se a dī.p ua.2.e così i ceteris leq̄tādo respōde. Si che poi liberamente dire che sia vno medesimo mo do facio p̄ diversa via. Per laql cosa nota vna bella e gērīl p̄prietā de qsto nūero nouenario che i nullo altro mai aduene che tāto facia qlūcbe nūo partito i.9.cioe che tāto te auan gl qpto che racoççate le figure di q̄i tal numero e la summa pur partita i.9.si cōmo disopra festi. Lha de niunaltrō numero questo se verifica.

De pba septenarij eiusq; modo capiēdi. **Articulus 8.**

Proua del. .7.

de	7	o
de	14	o
de	21	o
de	28	o
de	35	o
de	42	o
de	49	o
de	56	o
de	63	o
de	70	o

D Emostrata la pua del.9.el modo cōmo se piglia abastāça:resta ora demostra re qlla del.7.la qle facilmente se ap̄pēde hauēdo amēte le cose ditte i qlla dl.9. Un de la.pua de alcū nūo p̄ lo.7. scintēde che partito qllo tal numero p.7.qlllo ch̄ auāça sia.pua. E qd̄o partēdo alcū numero p.7.me atēgo alauanço e nō curro lo itegrale aduenimēto: alora io vēgo a gettare via tutti li septenarij che sonno i ql tal nu mero: e qllo che me auāça sira.pua. Si cōmo la.pua de.45.p.7.e.11.p̄che prendo.45.p.7.auāça.3. E così acōra butati via tutti li sette che sonno i.45. similiter restara.3.qi dicemo esser la.pua de.45. E così discorreddo i ogni altro nūero. E mādase a memoria la.pua de.7. secōdo le sue scale si cōmo qlla del.9.leql̄ sonno disposta q̄ dācato cōmo vedi i margini e dicile così. De.7.null. De.14.null. De.21.null. De.28.null. De.35.null. De.42.null. De.49.null. De.56.null. De.63.null. De.70.null. E mai te porra auenire magior numero a lemani che di doi figure: sicōmo del.9.dicēmo dove el magiore potia essere.89. Ma plo.7 el magior poesser.69. Perocche sempre viē gittādo li.7.e tenerte el rimanēte. Si che sempre qd̄o tu hai a pigliar.pua de vn numero recorri ale scale e sempre lo trouerai fra doi scalz: cauarane la meno e el remanēte sira.pua di ql nūo: cioè dc.19.qle fra.14.e.21.cauane.14. resta.5.e.5.dirai esser.pua de.19. E de.39.elquale e fra.35.e.42.cauane la menor scala.cioe .35.resta.4.p̄ la proua de.39. E così farai in gli altri cōmo del.9.dicēmo. Duer sença caua re la scala virai p̄ lo.19.de.14.null e da.14.fin.19.v.5.qle e proua. E per.39.de.35.null e da.35.a.39.e.4.elquale e proua si cōmo prima: ma lun e laltrō in virtu e sotrage vt patet.

R Questa del.7.non si po pigliare se non partendo e non si piglia infilçando le figure del numero che volemo pigliar.pua si cōmo facēmo per lo.9.p̄che nō daria a vnmodo cōmo p̄ te poi dedure. Unde nel numero pposto.745681.p̄ce do e comēdō da ultima (more arabū) e dirai. De.7.null. Passa alaltra figura ch̄ sequa che.4.e di de.4.e.4.p̄che cōmo dicēmo vcl.9.così al.7.ogni nūo sotto.7.e.pua d se stesso. E poi qsto.4.imagina cōmo dicēmo al.9.che sic dīcie eos̄ seprē el remanēte vsq; ad ultimā figurari:e go acostalo ala figura ch̄ sequa el.4.ch̄ e.5.dira.45.De.45.e.5.elqle.3. anche acosta ala figura che seq̄ el.5.che e.6.fara.36.la.pua de.36.e.1. E costalo alo.8.che seq̄

el.6.fara.18.d.18.ene.4. El qle acostato a.1. che seqta fara.4.la.pua de.4.ene.6.si che la pua de tutto qsto numero.7.45681.p lo.7.ene.6.qle e psa mediante el partire. Ma se tu la pigliasse p racoqameto de figure sicomo festi del.9. verebe altra cōmo poi puaare dicēdo.7. e.4.11.but.7.sta.4.e poi.4.e.5.fa.9.but.7.sta.2.e poi.2.e.6.fa.8.but.7.sta.1.ql glōto a.8. che seque fa.9.getato.7.sta.2.elql gionto al.1.che segue in ultimo fa.3.si che la pua de ditto numero p via del giognere le figure ene.3.e prima pteō bauēmo.6.si che rende varia. E po nō e i differentemente da prēderla a uno modo e a lalbro si cōmo si po fare del.9.che a luna e alaltra via dattāro e po poi alibito pigliarla cōmo voli che nō fa caso. E qsto basti i quato a ditte pue. Ora e damostrare ql che disopra dicēmo: cioè che mē rea sia qlla del.7. che qlla del.9.che così se manifesta cōmo imediate ieroduremo exemplo 7c.

De minus rea est pba septenarij q nouenarij. Articulus.9.

Tella e mē rea pua che de più errozi ci chiaresci. Ma la proua del.7.de più errori ci chiaresci che nō fa qlla del.9.seqta p qsto la pua del.7.essere mē rea che qlla del.9.e p cōsequēte qlla del.9.essere più rea e più fallaci. O che così sia cōmo o ditto si.pua p qsto. Perche ogni pua che vē bene p.9.vē bē p.7.m a non ogni pua che ven bē p.7.vē bē p.9. Perche el.9.ane doi grā defecti i se qli son qli che de le mille desmēticate e de li numeri reuoluti lui nō ne fa caso alcuno e nō ne mostra varia tā i la pua. Ma el.7.sil: desmētica nulle se tu sai e reuolte numeri a tuo modo: sempre el.7. te dara varia pua. Si cōmo ex pte rei bauera variato el numero che nō e poco auēcere el.9.in qstis doi articoli. E acio me itenda p le nulle desmēticate de vn nūero: se intēde quādo ql tal numero fosse terminato i nulla cōmo.40.e tu i tua opatiōe p.40.porresti solo.4.che metto te scordi.o.che asa possibile e. Ora vi questo caso el.9.nō da varietā dauer posto falso e dauer posto vero: cioè da la medesima pua del.4.che del.40.che di luno e di lalbro per.9. la pua ene.4. E pur differēta grāde ene da.4.a.40. Ma el.7.dara varia pua si cōmo varia mēte sonno posti li dicti numeri. Unde de.4.la proua ene.4.e de.40.la proua ene.5.ecco ch̄ hai varia proua p.4.hai.4.e p.40.hai.5.che e bē douere che a diversi numeri diversi pue respondino. O qsto vol dire delle nulle scordate. E si cōmo bauemo dicto de.40. colsi re elci d'ognialtro numero terminato in nulla: vna o più che nō fa caso; cōmo.50.600.7000.7c. Idē semp eueniet per nouenarium non autem per.7.

Per si numeri reuoluti si se intēde quādo i tua opatiōe la figura de alcun numero ch̄ dovesse andare dināce tu lauessa messa deriero. E così p lo aduerio si cōmo tu banesse a pōere.43.cioe el.3.sta dināce(more arabū)el.4.derieto e tu po nesse i questo modo.34.cioe el.4.derieto el.3.derieto. E dove representaua.43. si cōmo douia me representa.34. Ora p qste mutationi el.9.nō discerne el vero e nō ne fa caso alcuno i sua proua. Unde de.43.la proua ene.7.e di.34.ancora ene.7.cioe tāto si o poto bene quāto si o posto male. Quod qdē absurdissimū est apud oēm sanū intellectū. Ma el.7.mostra la varietā nella pua cōmo elle anco stāta fatta ex parte rei. Unde de.43.la pua p.7.ene.1.e de.34.ene.6.si che grā differentia ene da vna pua a laltra: si cōme anche grā de ene fra li dicti numeri: cioè fra.34.e.43. E così cōmo noi habiamo reuolte le figure d.43.così possiamo reuolte qllie d qllia ca altro nūero: el simile retornara: cioè se p.56.tu po nesse.65.ouer per.475.tu ponesse.574.ouer.547.che tanto fara e per questo si conchiude ql la del.7.mē douere errare: e quella del.9.più.

De neutra probazion septenarij q nouenarij non valeat. Articulus.10.

Resta or mostrare e puaare cōmo nelluna nellaltra euera: cioè ne qlla del.9.ene qlla del.7.E p cōsequēte de qllie altri numeri si fossero che così la experientia el declaria p se stessa: cioè pon tu che numero voli e di qllio a tuo modo pigliane proua quāto più giustamente sai o.p.7.ouer p.9.che io giognaro sempre vna quantità a quel tal numero che ancora le medesime pue p.7.e p.9.e renderāno ql.p pto che pina nō maliciato el numero bauesti. E nō dimeno nō mostraranō la malitia che ene grāfacto. Ora sia i se summe or sia in le multiplicationi or sia in li auenimenti deli parti ri: sempre la medesima quantità gionta in quelli luoghi abagliara tutti li versi delle ditte pue. Ora sia il numero delquale voli pigliare la proua.124.del qual per.9.la proua ene.7.e p lo.7.ene.5. quali tieni amēc. O glōni sopra.124.la multiplicatione ch̄ fa.7.via.9.cioe.63. che fara.187.dil qual la proua p.9.ene.7.si cōmo prima. E la proua per.7.ene.5.cōmo pma. Si che sempre a ogni quantità gionta i.63.o derieto o in meço qualitercijqz sempre te darā cōmo prima. E così se tu volesse falsificare tutte le proue che p alcun numero si facesso /

Distinctio secunda. Tractatus secundus.

ro sempre multiplica qlli numeri uno i laltra. E poi ql che fa in laltra. E poi ql che fa i altro usq; in infinitu. E poi ultimo pducto giogni al numero: del qlle intedì la proua falsificare: e qlllo medesimo dara che prima dede. Lomo metiamo che tu vogli falsificare la pua de. 9.de. 7.de. 5.de. 4.7.e.che numero si fosse: nel numero de. 12.4.sopra ditto delqlle p. 4. la pua ene nulla: p.5.ene.4.p.7.ene.5. Per. 9.ene.7.Dico che multiplicidi. 4.5.7.9. uno per laltra in qsto modo comecado da ql voli che no iporta e di. 4.via.5.fa.20.e poi.20.via.9.fa .180.e poi.180.via.7.fa.1260 ql dico che gionga sopra. 12.4.delqlle intendi la pua falsificare:fara.1384.Delql numero ancora como poi vedere le pue p ditti numeri sonno qlle medesime che pma erano: cioè p.4.null. Per. 5.e.4. Per. 9.e.7. Per. 7.e.5.e no dimeno la quātita e varia dala pma. Si che tu vedi che tutte le proue son fallaci giognendoci el prodotto de luna proua in laltra. O veramente cauarnelo che tanto fara. Unde se de. 12.4.tu cui.63.restara.61.che pur la pua p.9.e.7.e Per. 7.e.5.E tu perte in laltra formarai.7.c.

Qualiter vt supra additio probetur. Articulus yndecimus.

Per 7	Per.9
76451	4
34764	2
63980	8
7641	8
3463	4
5272	5
8396	2
674	4
350	8
696	6
475	2

Summa. 20213

Proua. Proua.
Per noue .8. Per sette. .4.

Retorniamo ormai a fare la proua dela nostra summa laqle disopra lasciamo poi che sapemo a che modo le sabino apigliare e falla prima p lo.9.e di a uno a uno di qlli numeri che summasti la pua da p se predo: e poi tati numeri quāti serano qlli che hauerai recolti:tate pue hauerai atrouate. Le quali giognile i siemi: e di qlla summa piglia la pua pur partedo e sbala dacato i tauola. Laqle sedue scō trare co la pua dela summa che sua vscita: pu o māco no staria bene dicra summa e come riese refare. Si che le pue de numeri recolti al modo ditto sonno qlle che gliano dalato: ogni numero la sua p ritto a se: e fra la pua el numero ce la riga como vedi qui disposto se la voli fare p lo.9.per li ifilçamenti dele figure si como disopra dicēmo anco la poi fare cuira ma qlla p.7.bisogna fare a numero a numero e porre di forze in tauola: e poi summarle edi quella summa pigliar la proua: e quella sedue scontrare con la proua de la summa che hai facita de li numeri aliter stari male e basta 7.c.

De ad diutio diversarū qptitatu ad inuicē vi. 8. f. d. 2.c. Articulus. 12°.

10.	7.	20.	12
duc. 9 7 6. 8 5. 6 1 4. d 8.			
duc. 3 4 3. 8 3. 6 1 7. d 6.			
duc. 5 7 6. 8 4. 6 9. d. 5.			
duc. 4 3. 8 2. 6 8. d 7.			
duc. 6 8. 8 1. 6 1 5. d 11.			
duc. 7 4. 8 6. 6 6. d 9.			
duc. 2 0 8 3. 8 3. 6 1 2. d 10.			

Summa in tutto.

Mei se le quatità qll barai a recogliere non fossero tutte de vna natura ma de diverse sorti como a dire duc. 8. f. d. ouer fiorin. f. d. ouer. 8. f. d. ouer. 8. once saggi Karati grani: ouer. 8. once denari peso Karati grani: ouer Corbe Some. Ohe Quarte: e cosi discorrendo i ogni quatità varie e diverse. O sieno de nūo o sieno de mesure colme: o lōghe. O sieno de peso secodoli paesi o terri o luoghi che te acadese po che tante terri tate ysanghe dici el puerbio e po terra quo andi vsa quo troni pche el ragionieri p suppone le valute e mesure secondo le ysanghe e costumi dele terre. E po el bon ragionieri con uno ariva in vna terra dove ha aio demostrarre se li intende qldbe cosa domāda del capioe e fassī memoria in vna poligera acio sia più pronto a fare e soluer le ragioni e casi, p postoli: de leqlle cose como p recoglierle le debi situare itendi. E comeca cū vna ql voli che qlllo che diremo de vna facilmente intedera de laltra. O sia che tu abia a summare vn conto de più partite de duc. 8. f. d. de lequal. 8. el duc. metiamo che neuiaglia aponto. 7. E la. 8. Sempre p tutto val. f. 20. El. f. p tutto val. d. 12. Questo inteso aserra le tue partite vna sotto laltra co mo vedi q dalato. d. sotto. d. e. f. sotto. f. e. 8. sotto. g. e. duc. sotto duc. e comeca sempre va le menori qptita: cioè val. d. E di comecado pur de sotto isu: e co qlle pue ch disopra abia dit to: qlli senq; più le replichi le p suppongo sempre. O d. 9. e. 1. fa. 10. e. 7. 17. e. 5. 22. e. 6. 28. e. 8. 36. E poi piglia qlla dicina che lasatti de li. d. 11. e altre più se vene fossero che fara. 46. d. i tutto Ora de qsti bisogna teghi ale mani li. f. sami p accoglierli a li sequenti. Pero pti iii. 12. 46. pd. 12. d. fa vn. f. neui. 3. e auāca. 10. p. f. rotto: ch sō. 10. d. qlli metti sotto la fila del. d. e di. 10. edauere. ; poi va ali. f. edi. 3. e. 6. 9. e. 5. 14. e. 8. 22. e. 9. 31. e. 7. 38. e. 4. 42. e poi piglia le di cine ch ai lassato ch sono tre ch vol dir. 3. o. e. giogni a. 42. fara. 72. qlli pti per. 20. perche. 20. f. fa yna. 8. che ne vē. 3. e auāca. 12. ch son. f. qlli poi sotto la fila del. f. e di. 12. e dauerale mani. 3. qlli giogni co laltra. 8. e. virai. 3. e. 6. 9. e. 1. 10. e. 2. 12. e. 4. 16. e. 3. 19. e. 5. 24. quali parti i. 7. perche. 8. 7. fa. 1. duc. ne vē. 3. e auāca. 3. che son. 8. quali ponni sotto la fila dele. 8. e di. 3. e da hauer. 3. ale mani che son duc. quali giogni con gli altri che sequitano: e di. 3. e. 4. 7. e. 8. 15. e. 3. e. 8. e. 6. 2. 4. e. 3. 2. 7. e. 6. 33. Sequita ora como disopra festi i quelli che sonno tutti numeri de vna natura pō. 3. sotto el filo de li numeri etiē. 3. dicine. qual giogni ale sequenti: e di. 3. e. 7. 10. e. 6. 16. e. 4. 20. e. 7. 2. 7. e. 4. 31. e. 7. 38. pō. 8. e. tiē. 3. cētinara quali giogni ali seqniti e di. 3. e. 5. 8. e. 3. 11. e. 9. 20. epō. 20. tutto poi che se i capo: cioè lo nulla sotto la fila de li cē

tinari e lo. 2. e q̄ distante secōdo lalltre figure in luogho de li migliar eosī sia finita la ditta summa che i tutto fa duē. 2083. §. 3. f. 12. d. 10. E se la voli puare seq̄ le norme sopra date 7c.

Losī sequirai se fosse fiori. f. d. cōmo laq̄ alato: che. 100. f. fano vn fiorino a. 40. in poscia: comēga dali. d. edi. s. e. 8. 13. e. 9. 22. d. de sonno. 1. f. c. 10. d. p. 10. lotto la fila de li. d. e tiē q̄l. f. q̄le giogni ali sequenti dicēdo. 1. c. 4. 5. e. 8. 13. e. 6. 19. e poi recogli q̄lle dicine che son. 18. dicine che gionte a. 19. fanno. 199. quai parti 1. 100. p. farne fiori. neuē. 1. e rest. 99. che son. f. quali metti sotto la fila deli. f. e tiē el fiorin qual giogni ali sequenti dicēdo. 1. c. 3. 4. e. 8. 12. e. 6. 18. sequi ora cōmo numero semplici: cioè tutto de una natura. p. 8. e tieni una dicina: qual giogni a lalltre sequenti e di. 1. c. 5. 6. e. 3. 9. e. 7. 16. p. 6. e tiē. 1. centinaro: q̄le giogni ali sequenti edi. 1. c. 6. 7. e. 4. 11. c. 9. 20. e p. 20. tutto lo nulla sotto la fila deli. centinaro: el. 2. e qui distante secōdo lalltre figure nelluogo del migliaro. e sia finita ditta summa laq̄le i tutto rēde fiorin. 2068. f. 99. d. 10. le. pue farale vt supra.

Se folsero. 8. f. d. cōmo q̄sta qui dalato. Asetta pure sempre. d. sotto. d. E. f. sotto. f. E. 8. sotto. 8. E comēga dali. d. sempre. E. d. 5. e. 7. 12. e. 8. 20. qual parti 1. 12. per far. f. neuē. 1. e auançā. 8. che son. d. quali poní sotto li. d. el. f. gioni agli altri. E. d. 1. c. 6. 7. e. 5. 12. e. 9. 21. qual parti in. 20. per far. 8. neuē. 1. e auançā. 1. che e. f. qual poní sotto li. f. e tiē la. 8. e giognila ale sequenti: e d. 1. c. 8. 9. e. 5. 14. e. 7. 21. p. 1. sotto li numeri e tiē doi dicine quali giogni ale sequenti e d. 1. c. 6. 8. e. 4. 12. e. 9. 21. e p. 21. tutto cōmo vedi: facta. Fanne pua vt supra rende in tutto. 8. 211. f. 1. d. 8.

Losī sença più mistenda in altre varietà per le già ditte de tutte sequirai: si dele mesure o colme cōmo de grani. o rase cōmo vini ogli e altri licori 7c o longhe cōmo de pāni de lana: pāni de seta: pāni de lino 7c o sieno pesi o dorso: dariet o de altre robe o ala grossa. o ala sutile: che la. 8. ala grossa sentēde. once. 18. a la sutile sempre sentēde once. 12. vbiqz locorū. O sieno ancora valute a oro cōmo susa a viñegia: o a picioli: o a fiori: a oro: o a fiori a fiorio cōmo già e quasi ancora si costuma in: firenze e qui i peroscia del fiorin a oro se intende. f. 20. El fiorin a fiori sintende. f. 29. 7c. E co si voglio che basti quanto a questa seconda specie ditta additione. D'oue de necessita me cōvenuto esser stato alquanto prolixo per smedolare bene le forze de quelle proue: acio manco se nabia a dire nel sequente: doue sempre ditte proue se profpongono: cōmo e mostro remo. E 2 pigliamo la terça specie principale: quale fo chiamata subtractione ouer sottrare ouer abattere o cauare. Lha inançē che veniamo a questo. nō me par lasciare. p. quello che disopra nel. puare el summare p. lo. 9. habiamo detto) che qui nō te metta la cagione donde tal proua pceda e pero notala che e bella demostratione e poi pigliaremo el sottrare.

Vnde procedant proba nouēnarij. 7 aliorū numerorum hic geometricè p. linea-
as ostenditur. Tra. prim. Arti. 13.

Metendo qui sequente mostrare donde procede la proua del. 9. e tu perte argui-
rai de lalltre de quella del summare. E metto tre casti: si cōmo i tre modi po' oco-
rere el summare quanto ala proua. Prima metto che tu habia ragiognere insieme
mi doi numeri qualisieno. ab. uno. E sia. 18. bg. laltra. E sia. 27. Acio ognuno d
quelli che hauemo agiognore in questo primo caso se possa integralmente dividere p. 9. e
auançē nulla a ciascuno. E la loro summa ouer congiunto sua. ag. cioè. 45. Dico che giota la
proua del numero. ab. con la proua del numero. bg. ne prouene la proua del numero
. ag. che cosi lo prouo. Ab. se divide integraliter per. 9. E. bg. similiter ex hypotesi. Ad-
onca sira el. 9. mensura commune de li ditti numeri. ab. e. bg. Per laqual colla ancora el S 6 d 18 b 27 o
numero. ag (che e loro congiunto) se dividara integraliter per. 9. si cōmo le sue parti. per
la propre penultima conceptione del. 7. d. Euclide. Donca la proua del numero. ag. sara nul-
la: si commo el congiunto dela proua del numero. ab. che fo nulla: cō la proua del numero
. bg. che ancor fo nulla: che sta bene. Adonca e vero che la. pua dela summa dele q̄tita ch
noi giognemo se due scontrare con la proua del congiunto dele proue de le ditte quantita
commo in questa appare.

Risā ancora unaltra caso: cioè quando deli numeri che hauemo a giognere
uno se dividesse integralmente per. 9. e laltra non. E sia quello che integralmē
re se divide p. 9. el numero. ab. e quello che integralmente non se divide per. 9.
sia el numero. bg. Del quale divisio per. 9. ne auançē el numero. dg. e sia. ab. 27.
bg. 24. Sira. dg.. 6. dōca li doi numeri. db. e. ba. se dividano integralmente per. 9. e per con-
sequente tutto. da. che e lor congiunto per lantecedente demostratione se dividera integral

f. 976. f. 96. d. 9.
f. 438. f. 78. d. 8.
f. 651. f. 24. d. 5.

Summa f. 2068. f. 99. d. 10.

Allia dispositio.
§ 97. f. 9. d. 8.
§ 45. f. 5. d. 7.
§ 68. f. 6. d. 5.

Summa § 241. f. 1. d. 8.

Summa dele proue.

Prouta. o Prouta. o

27 b 18 o

Summa. 45 o Prouta.

Summa dele proue. 6
Prouta. o Prouta. 6

S 6 d 18 b 27 o

Summa. 51 6 Prouta.

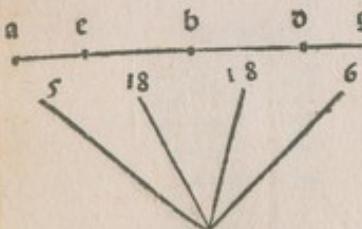
Distinctio secunda. Tractatus secundus.

mète per .9. E perchè el numero tutto ag. superhabuda el numero ad. nel numero dg. e. da se diuide integralmente per .9. sequita che del numero tutto ag. partito per .9. ne auancerà el numero dg. in divisibile per .9. el qual numero dg. e quello che nasci dela giuntione de la proua del numero ab. dxe fo nulla; e de la proua del numero bg. che so. 6. cioè dg. si che tu vedidche la pua de ag. summa de ab. bg. che e. 51. ene. 6. e acor la proua de la summa dele pue de ditti numeri ene. 6. ergo regula bona.

La proua per 9. c. 2.

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 9 \\ \hline 6 \end{array}$$

Summa delle proue



Longitudo de tutti.

La proua per. 9. c. 2.

BSia el terço calo che numero de li nūi che noi hauemo a summare assimile possi dividere integraliter p. 9. e sieno li nūeri luno. ab. lalstro. bg. cioè. 23. c. 24 e di mī. ab. divisio. p. 9. auāgi la quāita. ae. cioè. 5. E del nūero. bg. divisio. p. 9. auāgi la q. i tita. dg. cioè. 6. li altri resti: cioè el numero. tb. el numero. bd. se diuidarāno integrālē p. 9. p. lo p. mangano adonca indivisibili p. 9. li numeri. ae. e. dg. cioè. 5. e. c. de tutto el numero. ag. i. q. i ae. e. dg. sonno pue de li numeri. ab. e. bg. de la cōiunctione di quali. ae. e. dg. ne. puene la p. a del numero. ag. cioè de la summa de li doi numeri. ab. bg. si cōmo era bisogno mostrare. S. i che alii modo e a lalstro se liqda el pōposito che la pua d'ata divisoria del summare ene bona e così porrai dedure de qualuch' altro numero vorrai etiā del. 7. E se tu dice se la su i qual foron giunti molti numeri: e q p q̄st demonstrationi nō ne sonno iducti se nō a summar de doi ala volta. Rēspondo e dico: che tāto e a summar solo doi quāita quāto che diecimila. La ragione e q̄sta dxe sempre bēche tu le summi tutte a vn trato; nōdimeno si p̄suppo ne che lhomole agionga doi e di doi fa vna. E poi a q̄sta summa agiognici vna de lalstre e narai già tre i vna. E poitorrai vna de lalstre e farai el simile fine che lauerai fornite de summar tutte; e tante ene a summarle così a vna a vna quanto che summarle tutte a vnutrato. Si che tāto te sira a te a prouare la tua summa apasso apasso: de doi in doi quanto che de tutte insiem: si commo divisoria facesti. Ideo valet 7c. Diciamo mo de laltra specie che proponēmo ditta subtractione.

Secundus tractatus principalis secnde vi. de subtractiōe. ar. primus.

Subtractiōe siene p̄posti doi nūeri del magiore al minore trouare lo excesso ouer fra loro la dīa. O veramēte dicemo subtractiōe essere certo abatimēto d'vn nūero da lalstro numero: acio che si sapia e cognosca la summa che inde remane: quale da pratici sia chiamata el resto. Et nella subtractione sonno necessari doi nūeri: cioè q̄llo che se deue sbattere: e q̄llo dalqle se deue sbattere. Per laqual cosa cda notare che sempre el minore numero se deue trare d'el magiore e mai el magiore si po trare del minore. O veramēte el paro se deue trare del paro; altramēte mai si porra sottrare la no d'el paro. Per paro intendi nō p. q̄llo che se ha adiuidere in parti eq̄li (del q̄al sopra per lāmo i le distinctioni) ma p. q̄lli ch' tāte vnta hara luno quāte lalstro. E a q̄sto modo dice a mo. 5. e. 5. essere paro e così. 7. e. 7. e. 3. e. 3. 7c. Per lo numero magiore itēdo q̄llo che più ha uera figure: e pconsequēte più cōtira vnta: pur che sempre de ditte figure la vltima sia i gniſcativa moze arabū. Laql cosa dico p. respecto delle nulle: q̄li sonno figure: ma non i gniſcative: ut patuit supius. E se p. auentura tāte figure fosse nelluno quāte ne lalstro: alo ra douemo giudicare magiore luno da lalstro secondo le vltime figure o veramēte secō le penultime ouer prope penultime e così descorrēdo fine ale prime. Si cōmo acade in q̄li doi numeri che tante figure sonno in luno quante in altro: cioè. 9354. e questo. 7354. c. 2. giore e non dimeno. 9354. Perche lultima sua è magior figura: cioè representa più vni che non fa la vltima de lalstro (hauendo sempre amēte el modo arabo) perde quella d. 9. e laltra dici. 7. Doi sieno e di luno e di lalstro lalstre figure o pare commo in questi magioni luna de laltra non fa caso: e se lultime fossero pare commo in questi doi numeri. 8743. e. 8543. Alora giudica secondo le penultime: che vedi la penultima de luno esser la penultima de lalstro ene. 5. Si dxe magiore e. 8743. dxe. 8543. De lalstre figure subsecuti sieno commo si vogliano non fa caso: pur q̄l numero sira magiore. E sempre el numero magiore se deue mettere divisoria: cioè quello dal qual se deue abbattere lalstro: e q̄llo dxe intendemo cauare: cioè el menor sempre si deue mettere sotto quello secondo la debita spositione de le loro figure: cioè chel numero di luno sia sotto el numero de lalstro: e la vna de luno sotto la dicina de lalstro: el centimaro sotto centinaro: e miglario sotto miglario 7c. si commo dicēmo nel summare. Facto questo poi seculi el q̄uo sottrare secondo li nūi di vie regole e norme che disotto daremo.

De diversimode subtrahitur. Articulus secundus.

Vale q̄sta parte afare in piu modi ch̄ tutti tornano ala verita. Ha lhuomis ca ua piu destro. ouer piu breue ouer piu facile vno di laltrò secondo la pratica ch̄ lui ha in qllo. E così interuene in tutti quāti gli altri acti delle pratiche. Però che molti hano certi modi antichi e lōghissimi (rispetto a nostri) de qlli dicano esse re le piu belle regole e le megliozi e le piu breui che mai far se potessero zc. E tamē nō dicano el vero; ben che aloro para così; perche nō intendeno gli altri modi e nō se curano d'iparlarli. Ha poi che hano in pratica qlli pensano (mo che peggio) regano p certo che nō si troui miglior vie ne modi di quelli che hano imparato in vn cātone da qualche ignorante e vulgare abacotto (che così sonno danominare) e nō per le piaze in lochi pubblici maxime da communita deputati. Le quali al bene pubblico e cōe sempre se ingegnano de hauere homini fondati dell'i meglio possino. Si che quelli tali impiti de ingnorance li iteruene quello chel cōmun proverbio sona qual dici. Gordibns ibuti nequeunt dimittere sordes. Vol dire che quelli tali ipiti de cose sorde e roge nō possano poi bēche volessero lasciare q̄l le tali rogit in le quali sonno a sue facti perche habitus est q̄litas de difficulti mobilis a suo subiecto secōdo tutti phyllosophy. E po se vole obedire q̄do se vole bene iparare qllo che nō se sa. E ancora documēto del morale catone quale dici così. Disce s̄ a doctis et i doctos ipse doceto. Impara figliuolo ma da li docti e a qlli che nō sono docti insegnarai tu. Quasi dica non da ingnorienti che hano piu pāpane che vua. E questo fa che habi bene amente.

Or al proposito nostro tornando dico che cōunamente si costuma in doi modi sottrare: diquali el primo ene questo: cioè senza prestare quando le figure disotto fossero minori che quelle dissopra. Lōmo mettiamo che tu vogli abattere. 6543. de. 9876. Dico che prima metti luno sotto saltero cōmo vedi qui valato e comēga dal numero: cioè dalla p̄ma (more arabū) e di. 3. de. 6. remā. 3. cioè a cauare. 3. de. 6. resta. ; Lida dicisse così bene per piu legiadria. E poi quel. 3. che te resta sotto larija deritto sotto el filo deli numeri. E poi va al fito delle decine e dirai similiter. 4. de. 7. remā. 3. Qual metti pur sotto la riga sotto el filo de le dicine. E poi va alti cētinari e di. 5. de. 8. remā. 3. Quale anche metti sotto la riga al filo deli cētenari. E poi ali migliari di. 6. de. 9. remā. 3. qual anche loca sotto la riga sottoli migliari e sia finita de sottrarc. Ibarai adoncha ch̄ a cauare. 6543. de. 9876. resta. 3333. laqual cosa auole resapere se sta bene; cioè se glie vero che abatuto. 6543. de. 9876. resta. 3333. debisogno e prouarlo e così cōmo. diremo p questa intēderai p tutteli sottrari che mai accaderano. Del q̄le se dāno cōunamēte tre pue. Luna e marie fra tutti li mercanti vſitata: ene el summare. Si cōmo dicēmo nello recogliere. El summare e pua del sottrare: ello sottrare ene pua del summare. Donca a voler prouare p lo summare q̄sta cōmo hauemo facta. La regola dici che si deba sempre agiognere el resto che lhomō a cō la quantità ch̄ lui cauo; e se qlla summa fa quāto chel numero da che si cauo: quel sottrare stara bene e p cōsequente q̄l resto e vero resto. Unde el resto in q̄sta ene. 3333 la quantità che so cauata ene. 6543. che glonti insieme fanno. 9876. si cōmo la quātità da che se cauo che sta bene e così quādo hauesse a sottrare piu natu re d' diverse nature cōme duē. 8. f. d. de duē. 8. f. d. E. 8. f. d. de. 8. f. d. E. fiori. f. d. de fiori. f. d. E. così i ogni q̄tita sempre questa pua ha verita. E q̄l talresto anche se dici differentia che e fra. 9876. e. 6543. E anche se dici excesso in che. 9876. excede. 6543. si cōmo dissopra dicēmo si che quando neli libri senti così nominare sapi che questo vogliono dir zc.

Tutto modo de puaere el sottrare ene q̄sto q̄le e veramente bello e ligiadro: cioè p lo. 9 ouer p lo. 7. cōmo dissopra dicēmo. Per lo. 9. i qlli doi modi: cioè p̄tēdo ouer acocādo le figure Prima se piglia la pua de li nūni che lhomō ha sottratto lñ di laltrò e la pua del menore sempre se abatte della pua del magiore: quādo se po: e quādo nō se potesse abattere la pua del menore tla pua del magiore: allora ala pua del magiore s̄pre sagiōgni la pua p laqllo m piglia: cioè se tu pigli la pua p lo. 9. sagiōgni. 9. cetsu la piglia lo. 7. sagiōgni. 7. e così p qluchē altro nūno volessse puaere: coimo dicēmo ogni nūno po essere pua. Lñ nō sit magis ratio de vno q̄ de reliquo ut supradirim". Donca piglia la pua de. 9876. p. 9. che. ; Ela pua del minore: cioè de. 6543. che e. o. Lqua la pua del meno re che e. o. dela pua del magiore che e. ; resta. ; Perche a cauare nulla dc. ; resta. ; E così la pua del resto che ene. 3333 deve venire i. ; più o meno staria male che sta bene. E così se la uolesse puaere p. 7. prima piglia la proua de. 9876. che e. 6. E poi piglia la proua del minore: cioè. 6543. che e. 5. Ora cauata una delaltra: cioè. 5. de. 6. resta. ; E in uno bisogna che vēga la proua del resto: cioè de. 3333. che e bene uno che sta bene ancora per. 7. E se per ventura te

Dal qual si caua.	9876
Quel che si caua.	6543
Resto.	3333
Proua.	9876

Proua per. 7.

6

5

1 9876 3 Proua per. 9
6543 0

3 Resto.

1 3333 3

Distinctio secunda. Tractatus secundus.

Venisse cōmo disopra dicēmo che la proua del numero menore fosse stata maggiore che q̄lla del numero maggiore che tu nō hauesse possuto cauare la pua del menore de la proua del maggiore: si cōmo in questa che festi per .9. ch quella del menore fo. o. ese fosse stato metiamo .4. che non laueristi possuto cauare del .3. alora dico che tu sempre agionga ala proua del numero maggiore el numero per loquale tu prouī: cioè .9. Donca al .3. giognendo .9. fa. .12. Ora di questa summa dico che caui la proua del menore: cioè .4. resta .8. e tanto diristi ch conuenisse respondere la proua del resto. E così in questa che prouastiper .7. del menore te vēne .5. e del magio: .6. O metiamo che del menore te fosse venuto .6. e del maggiore .5. che nō laueristi possuta cauare. Dico che facia a modo disopra: cioè ala proua del magior chee .5. giognici el numero per loqual prouī che. 7. fara. .12. e di q̄sto caua ora la proua del meno re che prima nō potessi restara .6. e tanto bisogna che responda la proua del resto a star bē Uerbigratia: tene metto vna p̄ exemplo acio meglio aprienda: metti che tu habi a cauare. .3. 2. 12. de .6. 4. 3. 4. che resta; .2. 2. 2. prouala per .7. togli la proua del magiore cioè de .6. 4. 3. 4. che e. .1. E togilla proua del menore che e. .6. ecco che nō poi cauare .6. de. .1. e pero dico che a. .1. gionga el numero p̄ loqual tu prouī: cioè .7. fara. .8. or caua .6. de. .8. resta. .2. p̄ la proua che se deve scontrare con la proua del resto e così sia del .9. e dogni altro numero. Una altra pna si po farc ancora che mostra la verita in questo modo. Che se caui el resto pure del medesi mo numero maggiore dalqle tu cauasti el minore. E sel ti restara el numero che prima ca uasti dirai che stara bene: Uerbigratia: in questa de la quale troui el resto essere. .3. 2. 2. Dico che tu caui. .3. 2. 2. de. .6. 4. 3. 4. a modo ditto che resta; .3. 1. 2. cioè tanto quanto che tu prima ca uasti che sta bene. E pero tu mandala a memoria.

Lum figure inferiores sint maiores supra positis. Articulus. 3.

		8
		6
		—
		2
	6434	1
	3212	6
r:	<u>3222</u>	2
		proua
	6434	1
	3222	6
r:	<u>3312</u>	2
		pua
	8621	4
	6432	5
r:	<u>2189</u>	5
		proua
	8621	4
	2189	5
r:	<u>6432</u>	5
	9321	4
	27189	3
r:	<u>6539</u>	1
		proua
		per .7

Huendo mostro el sottrare senza prestare: cioè quando p̄ se se po abattere vna fi gura de laltra sençaltro aiuto: ora intendo insegnare cōmo ancora se habino a sottrare q̄lle che sonno magiori de sotto che disopra: laqual cosa non si po fare senza aiuto. El quale cōmo disopra incomincia a dire se costuma fare in tre modi luno e questo senza prestare: Cōmo se lo hauesse a trare .6. 4. 3. 2. de .8. 6. 2. 1. Prima cōmo so p̄za diffi metti luno sopra laltra: cioè e maggiore de soprate .6. 4. 3. 2. de sotto che e meno: cōmo vedi dalato in la dispositione. E comēga dala prima de quello desotto e di .2. d .1. nō se po. Veduto che .2. nō si po cauare de .1. e tu vedi quel che te manca andare i. .1. o. che sai che te manca .8. el qual .8. giognilo a quel vno delquale doului cauare el .2. Fa. .9. e questo metti sotto la riga deritto al filo de numeri e dirai che resti .9. e tiē amēte che già tu hai for nito vna dicina: le quali sempre in queste pratiche se tengono amēte. Laqual dicina aco garai con le sequenti che e. .3. e. .1. che hai a. .4. E poi dirai cōmo prima. .4. de. .2. che dis opra nō si po. E tu vedi che te mancha a. .1. o. che ve. .6. qual giogni al .2. delq̄l doulini cauare el .4. fara. .8. E questo metti sotto la riga alluogo del resto sotto la fila delle dicine alato el .9. E recordate che hai fatto vnaltra dicina che q̄ lieua. .1. 0. 0. Elqual centinaro ouer dicina de di cine giogni ale sequenti che son. .4. fara. .5. e canalo disopra posto che e. .6. resta. .1. Qual metti sotto la riga de li centinari alluogo del resto apresso. .8. 9. e stara così. .1. 8. 9. Hora q̄ tu non hai couelle perde potest cauare sença aiuto. Solo mo caua lultima di sotto de lultima di sopra: cioè .6. de. .8. resta. .2. qual metti sotto la riga con laltri figure e stara così. .2. 1. 8. 9. Donca dirai che acauare .6. 4. 3. 2. de .8. 6. 2. 1. resta. .2. 1. 8. 9. E de facto sença prestare commo hai veduto. Se lauoi prouare per .7. la proua del magiore ene. .4. la proua del menore ene. .6. che non si po cauare quella del meno de quella del magiore pero a quella del magiore giogni el nu mero perloqual tu prouī che e. .7. fara. .1. e di questo. .1. 1. caua la proua del numero meno: cioè .6. resta. .5. e in .5. deve tornare la proua del resto che fo. .2. 1. 8. 9. che ven bē. .5. che sta bene. E così lapoi prouare per laltra via: cioè summa. .2. 1. 8. 9. con .6. 4. 3. 2. che fa. .8. 6. 2. 1. quale e tanto quanto che el numero da che fo cauato .6. 4. 3. 2. per lo primo modo traficāte dela proua. O uer caua el resto de quello da che tu cauasti: cioè .2. 1. 8. 9. de. .8. 6. 2. 1. restara aponto. .6. 4. 3. 2. cioè q̄llo che cauasti che sta bene per lo tergo modo de prouare si che a luna e laltra pua respon de bene ergo .7. c.

LAltro modo disottrare el numero menore che hauesse (excepto la ultima) maggiore le figure ch̄ quello disopra sie questo. Commo setu hauesse a cauare .2. 7. 2. de. .9. 3. 2. 1. asetta lun sotto laltra cōmo vedi q̄ dalato e comēga da le pime disotto. E di .2. de. .1. nō si po. Veduto che tu nō poi piglia vna dicina i p̄sto dala sequente luno disopra e giognilo a. .1. fara. .1. or caua .2. de. .1. 1. resta. .9. E quella figura sopra alo. .8.

che era. 2. che restava. 1. per che vna de le sue vinta (quale fo decina) la prestata ala precedente sua cōpagna; e metti quel. 9. sotto la riga deritto al filo deli numeri. E poi vieni alo. 8. ch e dicina. E di. 8. de. 1. che glie disopra nō si po per vnaltra ne psto al precedēte; donca prendi vna dicina in presto dalla sequēte che e. 3. che remara. 2. e qlla dicina data al uno che sopra 8. fara. 11. Ora cana. 8. de. 11. resta. 3. Qual metti sotto la riga del resto deritto al filo; dele decine. E poi vien più oltra al. 7. E di. 7. de. 2. p che prima erā. 3. ma vna ne psto ala pcedēte. resto. 2. siche. 7. di. 2. non si po e tu prendi vna dal. 9. sequente che li restara. 8. e dalla a quel. 2. che e sopra. 7. fara. 12. o? cana. 7. de. 12. resta. 5. Qual metti sotto la riga del resto deritto al centinara. E poi cana lultima di quel di sotto ch e. 2. de lultima di quel di sopra quale rende. 8. p la prestāta: restara. 6. Qual metti in ordine con gli altri sotto la riga del resto e sta rano così. 6. 5. 3. 9. E tāto dirai che resti a cauare. 2. 7. 8. d. 9. 3. 2. 1. ede fatto cō lo pstarē cōmo hai veduto senza rendere che toleui sempre ala figura sequēte e pstanai ala pcedēte e nō rēdūi e ane doi modi; se la voli puare faralo cōmo hai iparato di sopra cuiarre bene.

Al terço modo del sottrare quādo le figure del numero de sotto fossero magiori che quelle del numero di sopra; sic questo differētato dalidoi precedētima in virtu fa quello medesimo; ede con lo prestare e cō lo rendere. Ma el prestare nō si toglie da nūno si cōmo si faceua i la pcedēte che si togliua ala sequēte ed auase a lantecedente. Ma questo prestare doza si da de arbitrio dase. Commo se hauesse a cauare. 2. 7. 5. 7. de. 9. 2. 3. 4. aletta lun sotto laltrō cōmo vedi qui dalato e comenga dala prima di sotto. E di. 7. de. 4. non si po. E tu al. 4. di sopra presta. 10. senza che tu lo tolga a nūno; fara. 1. 4. Chi te domadasse donde lai dice lai donde a loco colui che gloga ala palla quādo la caia non li placi dici al cōpagnio abi. 8. El quale. 8. lui la da se in suo arbitrio; cosi el. 10. che tu presti qui. O: torniamo al sotrar nostro tu vedi che. 7. di sotto non se po cauare del. 4. di so pra pero dico che al. 4. presti. 10. fara. 1. 4. cana ora. 7. de. 1. 4. resta. 7. El q̄l devi mettere sotto la riga del resto deritto al filo deli numeri etenere amēte quella dicina che tu prestasti; la qual poi la debi sempre rendere ala figura che seque di sotto a cauare cioè al. 5. e dire. 5. e vna che hai a. 6. e poi segui cōmo prima. E di. 6. de. 3. che glie di sopra non se po. E tu al. 3. presta 10. da te fara. 1. 3. del qual cana. 6. che hauemol resti. 7. da mettere sotto la riga in luogo del resto. E tiente amente quella dicina che al. 3. prestasti; quale rendi al. 7. di sotto che segue a cauarsi. E dira. 8. a cauare del. 2. che glie di sopra non si po e tu lo presta. 10. fara. 1. 2. cauane. 8. resta. 4. da mettere sotto la riga del resto apresso laltrō deritto al filo deli centinari. E dal vna dicina ale mani da rēdere alultima figura del numero di sotto che e. 2. edira. 3. qual cana de 9. che glie di sopra restara. 6. da mettere sotto la riga del resto cō laltrō e starano così. 6. 4. 7. 7. Donca dirai che a cauare. 2. 7. 5. 7. de. 9. 2. 3. 4. resta apōto. 6. 4. 7. 7. E hauemolo abatuto cō lo prestare a nostro arbitrio crēdutolo a quel di sotto che sequita; siche sempre secondo q̄sto modo si presta di sopra e rende di sotto; p lo secondo modo se prestava de le sequentiali precedēti; e non se rendua. Per lo primo modo non se prestava hauerūmodo mase fornuia le dicine da se e finite poi la coccaua a quella che seguia da cauarse; si cōmo di sopra intendesti. O: di q̄sti modi vsa qual ti piaci che luno e laltrō e buono. Ma el nostro visitato ene el terço. E le proue lai in quelli doi modi; siche al sottrare non te manca altro se non quādo hauesse a sottrare diverse sorte de quantita commo adire. 8. f. d. de. 8. f. d. fiorini f. d. de fiorini f. d. du. 8. f. d. de du. 8. f. d. 8. once. de 8. once. 8. once d. peso; caratti; grani. de 8. once d. pe. trati grani. Cāne bracia. de canne bracia. Corbe some mine. De corbe some mine. Some barili petiti fogliette. de some barili petiti fogliette. E così de qualūca varietà; si fossero le valute pesie misure. Commo in venetia per lo vino fusa. Ansore; Bigonci; Quarte; E; chie; e Lire. A loro; Marche; Once; Quarti; Caratti; Grani. Et sic de singulis secondo li paesi che hauerai vsare. De le quali qui al quante tene voglio mostrare commo si fanno poi tu per te in molte altre intenderai; siche atendime.

De modo subtrahēdi diversarii q̄tūtū arti. q̄rtus enī iferi res minores sūt supioribus

Atolere sottrare diverse nature vna de laltra; prima bisogna sapere la valuta di ciascuna. De pesi; monete; o misure. E secōdo quelle regerte nelle prestanze che bisognasse fare. Diche sappi che anche in queste acade in doi modi; cioè che ale volte si possano cauare le quantita vna delaltra senza prestare. E questo quando quelli di sotto starano meno de quelle di sopra. E i cōmo hauendo a cauare 8. 8. 4. f. 7. d. 5. de 8. 9. 5. 6. f. 9. d. 1. 0. Prima metti vna sotto laltrō si commo te dissi nel sumare; cioè soldi sotto f. e d. sotto d. e f. sotto f. cōmo vedi qui dalato e comēga sempre da le minori quantita;

Proua. 1.

7.

Gionia. 8.

6.

Proua. 12.

Dal qual se caua. 9. 2. 3. 4.

Quelche se caua 2. 7. 5. 7.

Resto. 6. 4. 7. 7.

Proua. 2.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

6. 4. 7. 7.

<p

Propositio secunda. Tractatus tertius.

cioe da d.e di s.de.10.resta.5. E metti.5.che sò.d.sotto li.d. E poi vieni ali s. E di.7.de.9.resta.2.e son.s.qual metti sotto s.alia riga del resto. E poi vieni ale.8. E di.4.de.6.resta.2.e.; de.5.resta.2.e.8.de.9.resta.1.e fia fornita. Adonca dirai che resti.8.122.f.2.d.5.La pua sicómo i le precedenti. Unmar el resto.8.122.f.2.d.5.Ló qd che fo canato;cioe con.834.b.7.d.5.deue fare.8.956.f.9.d.10.quanto che la quâtitâ da che fo canato. Più o mè stara male. E ancora per lo.7.e.9.la poi fare euita bene;e così de qllica altra sorta fosse dove nò accadesse p stare che facilmente si fa.

De modo subtrahendi diversarum quantitatum cum inferiores maiores sunt superioribus. *L. 2. Ar. 5.*

Ma quando haueste alotrare due quantita co' le p
sero magiori che quelle disopra. Allora c'omo e ditto de necessita bisogna che tu
sapia le valute de ditte quanta e secondo quelle regerte in ciascuno de li tre dati mo
di. Si c'omo tu haueste a sbattere. 8.345.f.12.d.9.de.8.968.f.7.d.8. Pria sappi
le valute ch' queste sono comune per tutto lumenso che. 1.2.d.fa.1.f.c.20.f.fa.1.8. Poi asetta di
tu alora sempre presta ali. d. uno de la sorta di quelli che sequitano che son f. donca prestati. 1
f. che sonno. 1.2.d.resoluto. Quali agiogni co'. 8.fa.20.cauna mo. 9.de.20.resta. 1.1. Quali me
ti sotto li. d. ala riga del resto: e tieni amente. 1.f. che prestafti: qual mo rendi disotto ali. f. ch'
sequitano che son. 1.2.e.1.ch' fa. 1.3.cauna. 1.3.de. 7.f. no si po e tu ali. f. psta vno de quelli che se
quitano: che son. 8. donca prestati vna. 8. resoluta in f. son. 20. quali giogni. co' quelli. 7. fan
no. 2.7. O cauna mo. 1.3.f. de. 2.7.f. restano. 1.4.f. e tu ai amente vna. 8. che prestafti ali. f. qual
rendi ale. 8. disotto che sequitano: che son. 5. E tu di. 6. de. 8. resta. 2.e. 4. de. 6. resta. 2.e.3.de. 9.
resta. 6. donca dirai che resti. 8.622.f. 1.4.d. 11. La pua fac ut supra e virra bene. E se tu ba
uesse alotrare. fiori. f. d. de fiori. f. d. Lomo fiori. 3.95.f.60.d.9.de fiori. 9.74.f.20.d.6. Sappi
ch' i fiori a f. val. 1.00. el. f. val. 1.2.d. po asetta vno sotto l'altro c'omo vedi q. E comeca da. de
di. 9. d. de. 6. d. no se po psta. 1. f. ch' fo. 1.2.e.6.fa. 1.8.cauna. 9.de. 8. resta. 9.e dai. 1. f. ch' pstafti: re
dilo ali. f. de sorto che sequitano che son. 60. fara. 61. a cauare de. 20. no se po. psta. 1. dela soz
ta che sequita: cioè. 1. fiori che so. 1.00. f. e. 20. son. 1.20.caunane. 61. resta. 59.f. e dai. 1. fiori che p
stafti rendilo a quelli de sotto che sequitano che son. 5. e fara. 6. E di. 6. de. 4. no si po psta. 10.
fa. 1.4.cauna. 6. resta. 8.e dai. 1. dicina: perché sempre a tutte le quantita del mondo sieno di ch
natura se vogliano quando sei a ultime se presta. 1.0. c'omo se fosse vna semplici natura: ren
dila di sotto al. 9. che sequita fa. 1.0. caualo de. 7. no si po: psta. 1.0. f. a. 1.7.caunane. 1.0. resta. 7.e
che resti fiori. 5.78.f.59.d.9. fanno proua c'omo disopra diss. e viratte bene. Ancora vnaltra
- 8.3.f.12.d.; chel duç. metemo. 8. 7. Asetta vno sotto l'altro c'omo q vedi valato: e comeca
vali. d. E di. 8. de. 3. no si po psta. 1. f. che son. 1.2.fa. 1.5.caunane. 8. resta. 7.e q. f. redi ali. f. sequi
ti che so. 1.3. fa. 1.4. a cauare de. 12. no si po: psta. vna dela sorta sequete che son. 8. in. f. fa. 20.
gioti a. 1.2. fanno. 32.caunane. 1.4. resta. 1.8.e la. 8. psta redi disotto ale sequenti che son. 4. fa
5. a cauare de. 3. no si po. psta. 1. de la sorta che sequira che son duç. che a. 8. val. 7. fara con. 3.
10. Caunane. 5. resta. 5. e quel duç. rendi disotto ali sequenti che son. 4. fa. 5. a cauare de. 8. resta
6.3.e.3. de. 6. resta. 3.e.2. de. 8. resta. 6. donca dirai che resti duç. 633. 8.5.f. 1.8.d. 7. del ditto sorta
stimo. Fanno pua a modo disopra e viratte benissimo. E questi exempli posti voglio ch' ba
sequedo diremo della quarta specie che in principio chiamamo multiplicatioe quale agrava
diffissima forza fra laltri commo vederai.

Ltertius tractatus principalis. 3. ol. de multiplicatione. 21. p. 11.
A quarta specie fò detta multiplicatione laquale nò e altro vn numero p yn al
tro multiplicare se nò proposti doi tali numeri che lun in lal tro sabi a multipli-
care p quelli trouarne vn terço che tante volte contenga uno di qlli quante dce
sonno vnta nellal tro. E qsto nò terço cosi trouato e dito multiplicatioe ouer
multiplicando e p altro nome e dito pducto ouer la superficie di qlli doi. E qlli doi sono
detti numeri multiplicanti ouer producenti. Si come a dire dce. 3. via. 4. fa. 12. cl. 3. cl. 4. sò
no producenti c. 12. ene el pducto. Ecco che multiplicato. 3. per. 4. e econtra fa. 12. e qsto. 12.
ene el numero terço trouato che tante volte contenga lun de li producenti quante sonno vnta
nellal tro. Unde contene cl. 4. tre volte. Perche. 3. vnta sonno nel ternario. E ancora con-

te el. 3. qattro volte: perche. 4. vinita sonno nel quaternario. E pero a questo senso Euclide nel .7. così lo diffini dicendo. Numerus p alii multiplicari dicitur qui toties sibi coaceruatur quoties in multiplicante est unitas. Nel medesimo che dito abbiamo in substantia conclude. Unde per questo multiplicare doi numeri un per l'altro e: prendere tante volte uno de ditti numeri quante sonno unita nell'altro come. 3. via. 4. vol dire prendere el. 4. tre volte o uer prendere el. 3. quattro volte che tanto e come in le distinctioni del. 7. dici Euclide. E sonno in la multiplicatione necessariamente requisiti doi numeri: cioè el multiplicante e quello che se deve multiplicare. Per lo multiplicante metti qual voli de li doi: l'altro sia quello che fara a multiplicare. E sempre li ditti doi numeri che adinuicet se multiplicarano: o si ranno diversi lun da l'altro e alora pdurano numero superficiale non quadrato. O si ranno simili luno a l'altro in quantità e denominatione: e alora pdurano numero quadrato. Esempio di li primi. diversi. 3. e. 4. fa. 12. superficiale. Esempio de li simili. 4. p. 4. fa. 16. e. 5. p. 5. fa. 25. dicebe. 16. e. 25. sonno ditti numeri quadrati per la distinctione alegnata. E questo basti quanto alla declarazione del multiplicare. Ora e da dire e mostrare in quanti modi questo acto de multiplicatione per la pratica operativa se costumi fare. Per la qual cosa dico che simil acto de multiplicare si costuma fare principalmente in octo modi: di quali el primo e detto multiplicare p scachieri in vineglia ouer per altro nome per bericuocolo in firenza. El secondo modo di multiplicare e detto castelluccio. El terzo e detto multiplicare p colona ouer atauolata. El quarto modo de lo multiplicare e detto p crocetta: e altramete p cassella. El quinto modo e detto p quadrilatero. El sexto modo e detto p gelosia ouer graticola. El septimo modo e detto p repiego. Octauo modo e detto multiplicare a scapeccio. De li quali modi ordinatamente qui sequente te daro noticia como vedrai e con exempli chiari e manifesti. O piglia el primo modo chiamato scachiero o voi bricuocolo che prima mostriremo commossi fa re.

Multiplicatio bericocoli vel scacherij. Arti. 2.

Multiplicare p scachieri ouer bericuocolo si possono ogni grā numeri: e fassi così. Mettiamo ch tu vogli multiplicare. 9876. via. 6789. che tante figure a luno quante a l'altro prima te contiene al manco el discorso de luno via uno hauere a mente sença el quale discorso e impossibile sapere praticare. Nel quale se contendono li trauagliamenti de tutti li numeri da. 1. o. ingiu: cioè de tutte le figure una per l'altra e p loro stesse i tutti li modi renostate: si como fornito chio aro dimostrare li ditti modi ti porro de recto ditto uno via uno: como se intende insieme ancora co li libretti che assai grande aiuto dano a l'operante auerle a mente como hanno li fiorentini. Anèga che ognicosa si possi hauere con la pena: non dimeno ch'più ha amemoria meglio e: e più ageuilmemente sença dubio se faranno lopati: si ch legerale be' iui date. Aiuto questo tal discorso asetta li tutti uno sotto l'altro el magiore per più accio lo metterai disopra el meno e disotto auenga como festieno non faci caso: ma ragione uelmente prima so el piccolo chel grāde e ipero nel pmo ciò e più basso luogo se due siunare: e così nel chiamare al multiplicare. prima e da chiamare el piccolo chel grāde vnde più conueniente cosa e a dire. 3. via. 4. che a dire. 4. via. 3. be' che tanto facino a una via quanto a l'altra. Ma se due chiamare pma qmlo che prima so si che so pma. 3. che. 4. re. E la ragione potissima e questa: che el numero cresci a linsu p ordinata serie vnde c'è tanto non diciamo. 10. 9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. e. 1. Ma. 1. 2. 3. 4. 5. 7. re. augmentandolo comincando dal minore ascendendo como nel primo articolo di questa secoda. di. i principio te mostrai. Dō ca metti. 9876. disopra secodo le sue differentie: e sotto lui pon. 6789. cioè numero sotto numero: e dicina sotto dicina: be' che al multiplicare si possi tenere li numeri disparati: ma pure e più bello e più comodo così. Poi incomenca dati numeri e multiplica uno in l'altro di cendo. 6. via. 9. fa. 5. 4. el quale ene numero e dicina e in questa le dicine sempre se giuggano ale sequenti dicitre quanto vi sonno: se no ala fin se mettano in tauola co l'altro numero: si ch pon. 4. sotto la riga dela multiplicatione che la divide dati multiplicanti acto non sabino a mescolare insieme. Le quali linee al ragionier bisogna molto hauere amano p le summe p li sottrari: e p li multiplicari: e partiri. E tirai quel. 5. e poi tenendo saldo questo. 9. lo moltiplicarai co tra tutte le figure del numero disopra. Donca di per lo. 7. che e l'altra figura che se questa doppo el. 6. 7. via. 9. fa. 6. e. 5. ch tenim ale mani fa. 68. pon. 8. sotto la riga apresso el. 4. e tie. 6. E poi di. 8. che sequita via. 9. fa. 72. e. 6. che tenim fa. 78. pon. 8. apresso l'altre e tie. 7. E poi sequita el. 9. che durai. 9. via. 9. fa. 81. e. 7. che tenim fa. 88. E metti. 88. nito: pche se gioito in capo e ql. 9. a cobattuto contra tutte quelle figure e a fatto questa multiplicatione. 88884.

d ii

Multiplicandus.	9	8	7	6
Producentes.	6	7	8	9
Multiplicano.	8	8	3	8

7	9	0	0	3
6	9	1	1	2
5	9	2	5	6

Scachieri
Bericuocolo.

5	9	2	5	6
6	7	0	4	8
7	8	1	6	4.

Scontro de
Productum. la proua.
Multiplicatio. Noia sinono.
Superficies. ma q idem im.
Retangulum. portant.

Distinctio secunda. Tractatus tertius.

Ora acio nō te abagli se depēna el ditto: 9. cō vna lanciata a questo modo. 9. Poi se pīglia lo. 8. che lo segue e similmente si fa cōbatterlo cōtra q̄lle tutte figure: si cōme hanc facto el. 9. depēnato: e la sua multiplicatione si comēga a ponere sotto q̄lla del. 9. Ha se tigrada vna figura: cioè che si comēga a mettere sotto le dicine: si cōmo. 8. che se multiplica ene vna. Donca virai. 6. via. 8. fa. 48. e poni. 8. sotto la secōda figura dela multiplicatiōe del. 9. cōmo vedi in la dispositione e tiē. 4. E poi. 7. via. 8. fa. 56. e. 4 che teniui fa. 60. ponit nulla ap̄s so quello. 8. successuamente e tiē. 6. E poi. 3. via. 8. fa. 64. e. 6. che teniui fa. 70. ponit o. a alordi. 8. si cōmo festi el. 9. p̄che nō sa ipaciare più e stara così. 8. Poi piglia laltra figura el. 8. che seque che e. 7. q̄l similiter a cōbattere cōtra tutte q̄lle disopra si commo a facto lo. 8. el. 9. ela sua multiplicatiōe se comēga mettere sotto la tercā figura de la multiplicatione del. 9. p̄che serā no cētinara: cuiira essere degradata da q̄lla d lo. 8. p̄ vna fr̄a cōmo vedi i la dispositiōe. Dō ca di. 6. via. 7. 42. pō. 2. cōmo vedi tiē. 4. E poi. 7. via. 7. 49. e. 4. che teniui. 53. pō. 3. e. tiē. 5. E poi. 7. via. 8. 56. e. 5. che teniui fa. 61. pō. 1. e. tiē. 6. E poi. 7. via. 9. 63. e. 6. che teniui fa. 69. e pō .69. tutto p̄che se in fine e lascia el. 7. così. 7. acio nō timaci. Poi piglia el. 6. che seque e sumilmente opera cōtra tutte le sopra poste figure si cōmo hai facto de laltri: e comēga a pone re sua multiplicatione sotto la q̄rta figura de la multiplicatione del. 9. cioè vna figura più bassa e degradata che la multiplicatione del. 7. e di. 6. via. 6. 36. pon. 6. cōmo vedi i la dispositione: e tiē. 3. e poi. 6. via. 7. fa. 42. e. 3. che teniui fa. 45. pō. 5. successu ordiate e tiē. 4. E poi .6. via. 8. 48. e. 4. che teniui. 52. pō. 2. e. tiē. 5. E poi. 6. via. 9. 54. e. 5. che teniui. 59. e pon. 59. tutto poi che se i capo. E q̄sto. 6. nō si costuma lanciare ne depēnare p̄che e lultima che altre nō sequano che q̄sta ci habia a impaciare ne abagliare se altre figure seguissero la depēnēremo cōmo laltri. Ora e finita tutta la multiplicatione bisogna mo q̄ste si facre multiplicationi summarie isicmi sotto vna riga tirata dabasso: e comēgar a recogliere dal numero cōhai a recogliere nō sieno pare derieto: cioè che nō siano asettate numero sotto numero e di cina sotto dicina: si cōmo dissì nel summare sempre doversi fare. Ha nel multiplicare p̄ le forze de li numeri conuēsi ponere così: si che q̄lla regola exceptua questa del multiplicare. Pero recogliendo q̄ste multiplicationi va pur deritto a filo p̄ filo e ciò ch̄ troni summa: e ciò ch̄ hai sopra dicina ponì ele dicine tieni: e a lultimo metti ogni cosa. E q̄lla tale summa che ba verai sira la multiplicatione che fa a multiplicare. 9876. via 6789. Trouerai che farà i summa. 67048164. e così farai le simili magiori e minori di questa. Ora piglia la proua quale maestra. utissima a cognoscer se hai fatto bene o male. Ha prima chiaromo ch̄ voloir vla che fusa a questo multiplicare e anche sia.

De istis terminis via 2 fia. Articulus tertius.

Via est quedā syllabica adiectio e così sia vnde el toscano costuma dir via e molti altri paesi. El lombardo costuma dire sia e molti altri paesi. E cōmo dico sonno aiectioni syllabiche trouate p̄ più distincto p̄scrive di numeri. E tanto vol dire via quāto volte. Unde a dire. 3. via. 4. uol dire. 3. volte. 4. E sia uol dire siade: etā to uol dire. 3. sia. 4. quāto che. 3. siade. 4. che luno e laltri termini responde a uno effecto bē che el proferire sia diuerso. E queste syllabiche aiectioni in molti passi sonno necessarie ha uerle e conuengonsi usare p̄ nō confondere lo intellecto: si cōmo acade a parlare dele proportioni che se dici Ser q̄ altera: Ser q̄ tertia Ser q̄ q̄nta z̄c. done ancora q̄l ser q̄ est ēt qdā syllabica adiectio trouata p̄ nō confondere le memorie nostre i si facci termini scabbi si è difficile a prender. E questo basti quanto ala noticia pratica de ditti termini; ora piglia la proua dela ditta multiplicatione p̄ lo. 7. e. per lo. 9. e prima per. 9.

Qualiter capiatur proba multiplicationis. Articulus quartus.

Clando noi pigliare la p̄ua del multiplicare p̄ma p̄di la p̄ua dli numeri multiplicati ognuna da p̄se: e poi q̄lle proue così tolte moltiplica una in laltra e de q̄llo che faramo piglia la proua e serba daparte intaola: e deuesse scontrare cō la p̄ua dela summa delle multiplicationi che hano facto le figure de ditti numeri; o sia per. 7. o sia per. 9. che nō fa caso. Donca tollila p̄ua de. 9876. p. 9. che e. 3. E poi tollila proua de. 6789. che e. 3. Ora multiplica queste doi proue: cioè. 3. e. 3. una in laltra e di. 3. via .3. fa. 9. del qual pducto se tollila p̄ua che e. 0. e serbale. Poi tollila proua de la summa delle multiplicationi: cioè del pducto che e. 67048164. la cui proua ene. 0. si cōmo q̄lla che dacato serbasti che sta bene. E così per. 10. la proua de. 9876. e. 6. e de. 6789. e. 6. multiplica vna i

l'altra fa. 36. del qual la proua e. i. e così la pua de detta summa p. 7. sira. i. d' stara bene a una via e l'altra. E bei ditto modo di pua sia bono e recto si pua così. E meniamo che abia multipliato. 37. via. 37. che son numeri bassi p no trauagliarsi in tate figure che fa. 1369 la qual multiplicatione la voglio p uare p lo. 9. giungnise insieme le figure de. 37. cioè. 3. e. 7. fanno .10. buttato via. 9. resta. 1. p. pua. E così de l'altro. 37. de sotto ancora la pua fia. i. D' altri multipliuse la pua del. 37. disopra p la pua del. 37. disotto; cioè. 1. via. 1. fa. 1. e la pua di qsto. i. e pure. i. qd' scrba i tauala dacato cōmo vedi q i la dispositiōe. Facto qsto: coglinse le figure che sonno in la summa dela multiplicatiōe; cioè de. 1369. fan. 1. 9. buttata via li. 9. resta. 1. p. pua quale scōtrando se cō qila che serbasti la multiplicatiōne stara bene altramente no: cōmo disopra dicēmo. Perche cōmo dici quādo te insegnai tozre la pua de. 9. tāto fa aggiungner le figure del numero che voli p uare quātobc a partitlo p. 9. cōmo lasi te mostrai p etrem plo. D' ora mo p. p uare che detta pua bē si prendi e da notare (si cōmo disotto più aptamente diremo quādo insegnaremo multiplicare a scapeggo) che quādo vn numero se divide in più parti: e ciascuna de ditte partis multiplica p alcun numero e che qille multiplicatiōni se giungano assiem: sempre fanno tanto quāto che a multiplicare li doi numeri uno in l'altro cioè el dūiso e qd' qd' fo multiplicato cōtra le ditte pti p la pma del. 2. de Euclide. Adōca le multiplicatiōni de. 36. p. 37. che fanno. 1332. e la multiplicatiōe de. 21. 37. che fa. 37. giōti assiem fanno qsto che. 37. via. 37. cioè. 1369. Unde. 1332. che fo la multiplicatione de. 36. in. 37. giōta cō. 37. che fo la multiplicatione de. 1. in. 37. fanuo bene. 1369. si cōmo. 37. via. 37. L' a della multiplicatione de. 36. in. 37. ne puene numero elqle e creato da una multitudine de nouenarij: cōciosha cosa che. 36. sia cōposto de nouenarij per la qila cosa se la multiplicatione de. 36. in. 37. cioè. 1332. sira diuisa p. 9. no auācara niēte che più si p ossa dividere p. penultimā animi cōceptione. 7. Ancora la multiplicatione de. 1. in. 37. che qd' ale multiplicatiōni de. 1. in. 36. e de. 1. in. 1. p. qd' qd' che dicēmo del numero i parti dūiso. L' a dela multiplicatione de. 1. in. 36. ne puē numero che apōto integralmente se dūide p. 9. la multiplicatione adonca de. 1. in. 1. e qila che remane indiuisibile cioè. 1. p. 9. Adonca de. 37. via. 37 diuisa p. 9. ne remane. 1. Ei qd. si troua de. pua arecogliere le figure de. 37. in. 37. insiem: cioè. 3. e. 7. fa. 10. la cui pua ene. 1. p. 9. 7. E tanto ancora si troua a recogliere le figure dela summa de. 37. in. 37. cioè de. 1369. si cōmo disopra trouāmo: Adonca si fa bene a prouare el multiplicare a modo dato cōmo se deducto. Facta. Così poi dedure qila d. 7. e dogni altro numero p lo qd. puasse. Si che quādo baucrai a multiplicare vn numero p l'altro farai cōmo disopra facesti a puar la multiplicatione: cioè pma piglia le pue deti multiplicati e multipliche vna cōtra l'altra e la pua di qila multiplicatione le due scōtrare cō la pua del puto de uno numero in l'altro a star bene alter fia male cōmo hai veduto p uato i questo: cb in tutti si fa el simile. E ancora disotto imediate doppo la galea baucrai vnaltra gentil pua del multiplicare si che li recorrirai 7.

De. 2. modo multiplicandi dicto castellucio. Articulus quintus.

E secōdo modo d' multiplicare sic ditto a castellucio che si fa cosi. Prima se multiplicano li migliara de lun di numeri via tutio l'altro numero e mettese dacato. E poi se multiplica li centinari pur via l'altro. E mettese sotto la multiplicatiōne de. migliara. E poi se multiplicano le dicine via pur tutto l'altro. E mettese sotto le ditte multiplicatiōni d' migliara e cētinara. E poi se multiplica sol la pma figura (mo: e arabi) via pur tutto el numero e quella multiplicatione simicamente fa setta sotto qialtre. e poi tutte le recolgano assiem: e qila summa che farāno fara a quello che fa ditto doi numeri uno via l'altro: nōbigratia a multipliche i questo modo el numero ch facēmo p lo pmo modo: cioè. 9876. via 6789. Dico che uno tenga fermo e sia. 6789. E poi piglia li migliara d' l'altro che son. 9. che stanno cosi. 9000. Qual multiplica via. 6789. fa. 0. 101000. E ponì da vn lato cōmo vedi qd' dacato. E poi prendi li cētinara che vi sonno che son. 8. e stanno cosi. 800. qd' multiplica ancora via. 6789. fa. 5. 43100. e pō sotto l'altra cōmo vedi. E poi pređile dici ne che son. 7. e stā cosi. 70. e multipliche via el numero de. 6789. fara. 475230. e metti sotto l'altre cōmo uedi. E poi prendi el numero che. 6. cioè la prima figura e qila multiplica via. 6789. fa. 40734. Qual metti sotto le altre e poi summale a siem faranno. 67048164. si cōmo disopra bauesti per seadieri. La proua di questo si fa commodice disopra: o per. 9. o per. 7. E questo modo fia dal vulgo detto castellucio. E sempre le multiplicationi in questo se fanno pare: cioè se mette numero sotto numero e dicina sotto dicina: si cōmo dicēmo nel summare e non se dignada cōmo el precedente.

37	1
37	1
1369	1
	Proua. ..
37	1
36	1
1332	37
37	37
1369	

9876 6 Per. 7.

6

6789 1 Proua.

61101000

Castellucio. 5431200

476230

40734

Sūma. 67048164 ..**E contro dela proua.**

Distinctio secunda. Tractatus tertius.

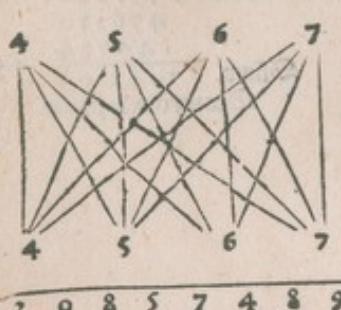
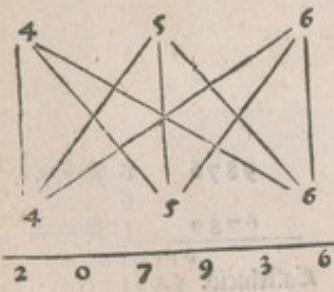
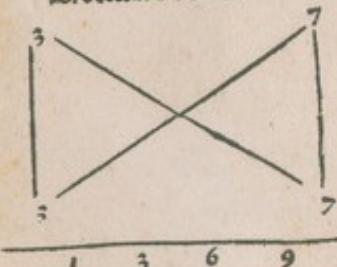
De tertio modo multiplicandi dicto colūna. Articulus scrtus.

E De tertio modo multiplicandi dicto coluna. Articulus sextus.
L terzo modo edetto multiplicare acolonna ouero per tauoletta easse fare vt
plurimum quando auesse doi numeri di qualuno fosse grande el altro alqua-
si fa el meno che con lamente lipossa trauagliare si como a dire. 13. via. 4685. che
fa. 65. pon. 5. etien. 6. E poi. 13. via. 8. fa. 104. c. 6. che teniui fa. 110. pon nulla apresso. 5. sotto la-
riga etieni. 11. epoi. 13. via. 6. fa. 78. c. 11. che teniui fa. 89. p. 9. etieni. 8. epoi. 13. via. 4. fa. 52. e. 8.
che teniui fa. 60. epo. 60. tutto perche se in capo. Ese più durasse el numero vñ in ifinito sem-
pre porresti qlche auesse sopra dicme : etiristi le dicme, e alultimo metaresti ogni cosa. Donca
dirai che facia ditta multiplicatione. 60905 la proua si fa como in le precedeti dicemō siche
multiplicare atauoletta ouero a colonna vol dire tenere sermo amete vno vidoi multiplicanti
e quello tutto multiplicare via ciascuna figura che sonno i laltro si como in qsto auemo fat-
to. E ha per seguire qsto modo conuiente bene auere li libriti amete como bao lisiorenti ch
acuabulis liparano e p qsto auanganano ciascun altri i velocita. sic insimilib'

per. .7.
 4685 2
 13 6
 ——————
 60905 5
 Prova. 5.

37 2 per. 7.
37 2
1369 4
Drouz. .4.

Crocetta, o vero caffella.



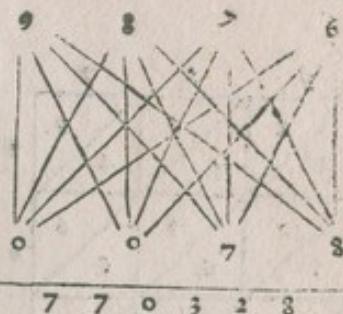
o quâte voli similiter procedendo che e bella esotil cosa e fo bel trouato. Qda cõmo vissi vol ceruello acasa e lochio a bottega maxime quando fanno assai figure a in crociare. E le p vê tura vn numero hauesse piu figure che lauro che nô te venisse paro le crocette e tu supple sci p nô abagliare de nulie e ya in crociando si commo a multiplicare. 9376. via. 78. fa commo vedi 7c.

De quinto modo multiplicandi dicto quadrilatero. Ar. 8°.

Blummo modo de multiplicare e ditto per quadrilatero qle e bello e non bisogna tenere amente le dicine. Qda sempre tutto quello che lhommo a de multiplicazione si mette a quadretto p quadretto; cõmo vedi qui in la dispositioe signata. Elqle si fa i qsto modo che prima se aspetano li nui uno sotto lalstro p sue difscréntie e termini: e poi sotto loro imediate fa vn qdrittero lineato che sempre sia vn quadratto piu longo che nô sommo figure i lo magior nui: e p lo largo deponito habia tati qua drettu quâte che son figure nel magiore numero: cõmo vedi q due p exemplo metto che habia a multiplicare. 5432. via. 5432. Comëga dale pme figure e di. 2. via. 2. fa. 4. Qual metti lo primo quadratto del quadri atro. E poi di. 2. via. 3. fa. 6. Qual metti in lo secondo qdretto. E poi di. 2. via. 4. fa. 8. e metti in lo terço qdretto. E poi di. 2. via. 5. fa. 10. e pô. 10. cioè sempre una figura p qdretto: el nulla i lo qrto qdretto elo. 1°. in lo qnto. E perosi fa el qdri latero sempre vn qdretto piu longo chel magior numero p respecto che a lultima multiplicazione po venire doi figure che i vn qdretto nô si porrieno a locare. Per larghezza nô po crecer perche tate figure quâte bane el multiplicante tati versi bisogna fare de multiplicazioni. E così hai la multiplicatione del. 2. fornita: alqil da dipêna si cõmo qdlo multiplicami per scachieri. Poi piglia la seccôda figura di qdlo diotto che e. 3. e fa che la multiplicidi contra tutte qle disopra cõmo a facto la pma: a ogni quadratto metterai la sua figura. Doca di. 3. via. 2. fa. 6. e pô i lo primo quadratto della seconda riga. E poi. 3. via. 3. 9. e pô in lo qua dretto sequente dela ditta riga. E poi di. 3. via. 4. 12. e pô el. 2. i lo terço qdretto e la dicina tie ni. E di. 3. via. 5. 15. e. 1. che tenui fa. 16. delqle el. 6. pô i lo qrto qdretto elo vno illo ultimo qdretto e depenara el. 3. perche a fornito di còbatter còtra tutte le figure di qdlo disopra. E predi la terça figura di qdlo disotto e falla còbatter similiter còtra tutte laltri e di. 4. via. 2. fa. 8. Qual metti in lo primo qdretto de la terça riga. E poi di. 4. via. 3. fa. 12. delqle el. 2. pô in lo secôdo qdretto e la dicina tieni e poi di. 4. via. 4. 16. e. 1. che tenui. 17. del quale el. 7. pô in lo terço qdretto e lu tienie poi di. 4. via. 5. 20. e. 1. che tenui fa. 21. e pô lun nel qrto qdretto el. 2. nel quinto e depêna el. 4. E poi prendi lultima figura di qdlo desetto che e. 5. e falla còbatter pur còtra tutte laltri disopra e di. 5. via. 2. fa. 10. del qle el. 0. pô in lo primo qdretto ò la quarta riga e tie la dicina. E di. 5. via. 3. fa. 15. e vno che tenui fa. 16. delqle el. 6. pô nel secôdo quadratto della quarta riga e la dicina tieni. E poi vi. 5. via. 4. fa. 20. e. 1. che tenui fa. 21. del quale in metti in lo terço qdretto della ditta riga e le dicine tieni. E poi di. 5. via. 5. fa. 25. e. 2. che tenui fa. 27. e pô. 27. tutto: cioè el. 7. nel quarto quadratto el. 2. nel quinto e fia finita la multiplicatione. Lultima figura el bon ragionier nô cura depenarla perche nô da impaciopi ale sequenti cõmo sopra dicemo. Qra fa bisogno recogliere ditte multiplicationi le qli se devano recogliere i qsto modo: cioè sempre diametraliter vacatone a catôe: e comëga re dal p:imo quadratto. E di. 4. e pon. 4. disotto al quadrilatero ouer atorno li medesimi quadratti che lhommo recogli. E poi ueni ali sequenti quadratti ch ue. 6. e di. 6. e. 6. fa. 12. pô. 2. e tie. 1. E poi vien a lalstro quadratto che ce. 8. e di. 8. e. 1. che tenuisti fa. 9. e. 9. che seque i lal stro quadratto fa. 18. e. 8. fa. 26. e pon. 6. e tie. 2. E vieni a lalstro quadratto dove ene. o. e. di. 2. che tu hai e. 2. che seque in lalstro quadratto fa. 4. e. 2. in lalstro fa. 6. e pô. 6. apresso le altre e ueni a lalstro quadratto dove ce. 6. e di. 6. e. 7. 13. e. 6. 19. e. 1. fa. 20. pô. 0. etie. 2. cuiel al quadratto dove e. 1. E di. 1. e. 1. 2. e. 1. 3. e. 2. che tenui fa. 5. e pon. 5. apresso lalstre. E poi vieni a lalstro qdretto dove ita. 7. e di. 7. e. 2. 9. e pô. 9. E poi vien alultimo quadratto dove ene. 2. e pon. 2. in ordine con lalstre: e fia finita la nostra multiplicatione che fa in tutto. 29506624. La proua si fa cõmo in lo primo modo dicemo e cosi tu farai per te le simiglianti 7c.

De sexto modo multiplicandi dicto gelosia sine graticola. ar. 9°.

Gl sexto modo de multiplicare e chiamato gelosia ouer per graticola. E chiamase per qsti nomi: perche la dispositioe sua quâdo si pone i opera torna a modo di graticola ouer di gelosia. Gelosia intendiamo quelle graticelle ch si costumo no mettere ale finestre de le case dove habitano dône acio nô si possino facilmente vedere o altri religiosi. Dicde molto abonda la excelsa cîta de vinegia. E nô c marauiglia-

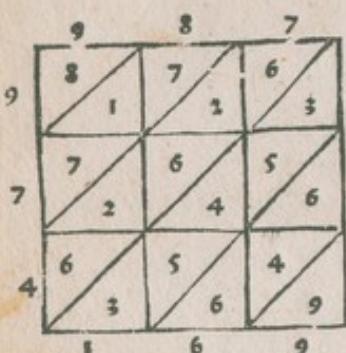
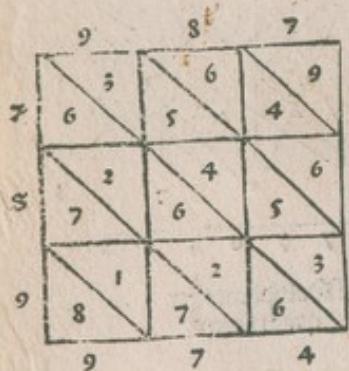


Multiplicare per quadrilatero.

5	4	3	2
5	4	3	2
1	0	8	6
1	6	2	9
2	1	7	2
2	7	1	6
2	9	5	0

29506624. Summa.

Distinctio secunda Tractatus tertius



che'l vulgo habi trouato questi vocabuli a tali operationi: peroché ancora li astronomi hanno alzato el nome de molte stelle e sui loro: da animali e forme terrestri materiali. Unde chiamano. **T**auro. **L**eо. **L**ancro. **P**esce. **S**agittario. **C**apricorno. **S**corpione. **L**ibra **7c.** Chiamano ancora la chioca certa quantità de stelle: e chiamano el carro: e chiamano. **L**osa **7c.** E questo fanno mossi da certa similitudine che han quelli tali dispositioni di stelle con simili cose materiali. Essi a simili han fatto li pratici ragionieri dando el nome a lo operario secondo che aqual dxe cosa materiale fa simiglia la sua disposizione. Si come el primo modo di moltiplicare chiamano. **B**ericuocolo: perch pare la figura de qstibricuocoli: o co' fo: tini che si vendano ale feste. E seachiero lo chiamano perch capo piedi recogita la sua operatione fanne una figura che fa simiglia al seachieri da scachi. **O**r torniamo al proposito di questo modo el quale i parte se fa con lo precedente ditto quadrilatero. **A**ha in qlo se tenia le decine e in questo se mette sempre tutto e poi se recogli: pure in esibicio come el quadrilatero. **S**ongore exemplo e metto che habi a moltiplicare. **987.via.987.** farai vn quadrato diuisa la sua costa in tante parti quate sonno figure cioc i.: E sopra ciascuna parte poni una figura e una per lato dacosto como uedi i la figura qui segnato E di. 7. via. 7. 49. e po tutto senza tenere amente le dicine: ma fa che metti una de quelle figure: cioè el numero sopra el diametro di quel quadretto e latera desotto cioè le dicine. E poi dirai p laltra. 7. via. 8. 56. e porrai in lo quadretto sequente: el. 6. sopra el diametro el. 5. desotto commenfesti in laltro. E poi sequei per ciascuna del altre figure i modo che ciascuna hara el suo qdretto per alogare loro moltiplicationi poste como vedi q dalato. E finito cb harai tutte le moltiplicationi depenando le figure como sopra festi in libricuocoli summarali per esibicio comenfando da la prima. 9. e mettile a linscontro p lor filo e pon. 9. E poi dirai p laltra righe. ta. 6. e. 6. fan. 16. e pon. 6. a suo reperto e tiempi una per la dicina e poi sequei subsequenter e mira bene: facendone proua smo disopra e ditto **7c.** Per un altro modo si fa detta gelosia: cioè contrario. Al già ditto como uedi qui la figura e pur moltiplicando tutto si pone senza tenere amente alcuna cosa e tutti staran bene e tutti doi questi mo se recolgano esibicio e poli fare gradi e picoli a tuo modo che son belle **7c.** E acio se pia sonno ancora molti altri modi de moltiplicare oltre li pdicti como p coppa: che si chiamma così peche metedo le moltiplicationi de mano i manò pur senza tenere le dicie vengano l'scarateri a formare certa figura: che pare una coppa: cioè a modo vn calici. Di qli modi par superfluo tratarne al plete perchè in uero non se usano che son prolifi ma sonno vn più sape per gentilezza e volendo quelli p le scole usare seria fare una grāmatica noua **7c.** E po tu habiato ala giornata familiare la forza dli nūi e la loro amicitia porrai sempre date a te formare noui modi peche grāde e la forza loro e anoi qli icognita como p lo. **7.8.9. libri.** Euclide ci dimostra siche studiali **7c.**



Le septimo modo de moltiplicare e ditto per repiego. **A**ha pma e dachiarire cb cosa sia repiego al proposito nostro. Repiego de vn numero se intende el producto de doi altri numeri che moltiplicati uno nel laltro fanno quel tal numero aponto. delquale essi sonno ditti repiegbi. Si commo de. 6. diremo esser el. 2. e. 3. perchē. 2. via. 3. fa. 6. si che el repiego de. 6. e. 2. e. 3. El repiego de. 10. e. 2. e. 5. perchē. 2. via. 5. fa. 10. E acade molte volte vn numero hauer assai repiegbi varij e diversi: si como. 12. ane più repiegbi poche han el repiego de. 2. e. 6. che. 2. via. 6. fa. 12. Ene el repiego de. 3. e. 4. cb. 3. via. 4. fa. 12. E così 2. 4. a più repiegbi: cioè. 2. e. 12. e. 3. e. 8. e. 4. e. 6. che luno e laltro moltiplica fa. 2. 4. e. cosi. 3. 6. hane quattro repiegbi: luno ene. 2. e. 12. laltro. 3. e. 12. laltro. 4. e. 9. laltro. 6. e. 6. cb tutti uno in laltro fanno. 36. e cosi. 48. hane pur. 4. repiegbi: luno. 2. e. 24. laltro. 3. e. 16. laltro. 4. e. 12. laltro. 6. e. 8. che luno e laltro fa. 48. moltiplicato uno in laltro. **O**r sicte habinteso che cosa sia repiego. Dara e da vedere como se moltiplichi per ditti repiegbi al modo nostro. Diche dico del moltiplicare a repiego si fa in questo modo. Quando tu hai a moltiplicare doi numeri uno per laltro troua de li di quelli el suo repiego: e se nauesse più de uno sempre per più commodo piglia el maggiore. E facto questo moltiplicarai laltro numero tutto per uno di questi numeri del repiego de laltro che harai trouati: e qli che fa potimultiplica ne laltro nūo del repiego: e qsto secondo pdicto stra qlllo che fara la moltiplicazione de li doi nūi che uolenti moltiplicare uno i laltro: verbi gratia: sia che tu voglia moltiplicare qsti doi nūi un glaltro: cioè. 29. via. 24. Dico cb uegga un qli uoli se a repiego: trouerai cb. 24. ane repiego como dināge mostrāmo el magior suo ene 4. e. 6. o. dico cb moltiplichi. 29. p uno de nūi del repiego qli voli pma cb no fa caso. **O**r piglia. 4. e. vi. 4. via. 29. fa. 16. E

questo. 116. mo multiplica per l'altro numero del repiego: cioè per. 6. e del. 6. via. 116. fa. 696. E tanto dirai che facia. 2. 4. via. 29. La proua si fa commo nellaltre habiamo ditto. E così se si venuto se tu hauesse ditto prima. 6. via. 29. che fa. 174. E poi questo via. 4. dico e l'altro numero del repiego. E di. 4. via. 174. fa. 696. si commo prima hauesti: e così discorrendo per ogni altro numero uirra el medesimo effecto. Ma a uolere sapere bē trouare li repieghi dal cun numero bisogna bene haure ale mani librettii; per che le loro multiplicationi ci guideranno assai facilmente in trouarli e maxime fin quanto portano ditti librettii cioè fin .47. E anche delo. 11. via. 11. che fassli fin. 1000. E così del. 11. via. 12. che utilissima cosa è ali repieghi: commo fa chi in larte ene experto. E in questo (commo sopra dicemmo) li fiorentini sō no mosto pronti per haure bene ale mani le librettine. E pero studia de hauerli molto ben tu ancora amente: per cheli numeri che ale faccende trascritti acaderano molto te seruiranno: hauenga che con la pena ognī pratica (commo dissi) si possa fare: non dimeno pur la tuta dela memoria e bonissimo e più psto si la uoradbi piubane delibretti amete. In qlli numeri che fossero forzē grandi: aloza operare la penna. Ma in quelli che da. 4. figure i gius acaggiano: le librettie sōno buoni: si al multiplicare cōmo al partire: commo intenderai. E pero forzito chio varo vedarte a intendere tutti li modi de multiplicare: e porro le librettie immediate sequente: accioli possi tu dare impararli amente: e usarli che te faranno honore e uile atutte tue operationi: siche impararali bene con li soi renoltosi: començando da uno uia uno fin. 100. via. 100. 7c. commo li ordinatamente a cassella peccella uederai figurato 7c.

De octauo modo multiplicandi dico ascapeggo. articulus undecimus.

Octauo e vltimo modo de multiplicare e ditto multiplicare ascapeggo: e questo si caua della prima del secondo de Euclide. E intendele multiplicare e ascapeggo quando se ane a multiplicare doi numeri qual voli che di luno si fa piu parti e l'altro si lascia sano: e multiplicale quelle tali parti de luno ognuna uia el numero san: e poi quelle multiplicationi che fanno dittae parti se gionganō tutte insieme: clā summa dyc fa sira la multiplicatione de li doi numeri uno in l'altro. E i commo bauendo a multiplicare. 4. via. 2. 4. dico che ne resoluta uno de questi numeri qual uoli (che non fa ca so) in piu parti acio de sia piu commodo el multiplicare. Ora sia che tu resoluta. 2. 4. in qtro parti che sieno luna. 4. l'altra. 6. l'altra. 5. l'altra. 9. Dico che començ da qual uoli: e multiplica la via. 4. 2. Ora fatte dal. 4. edil. 4. via. 4. 2. fa. 168. Qual metti dacato: Epoi 6. via. 4. 2. fa. 252. e salua sotto. 168. verito luno al'altro: cioè nō sotto nō edicis sotto dicie 7c. Epoi del. 5. via. 4. 2. fa. 210. e salua sotto le altre. Epoi dirai. 9. via. 4. 2. fa. 578. Qual similitute salua sotto l'altre errecoglì mo tutte queste. 4. multiplicationi insieme cioè. 168. 2. 2. 210. e. 3. 78. sano. 1008. etanto dirai che facia. 2. 4. via. 4. 2. La proua si fa cōmo dicēmo nel p̄io modo de multiplicare. E q̄sto modo si chiama multiplicare ascapeggo: p̄ q̄la cōclusione del secōdo. La quale dici che se una q̄ntità se diuida in piu parti e vgnuna de dittae parti se multiplichi contra ditta q̄ntità li rectangoli de dittae parti: in ditta quantità gionti insieme: se aguagliarāno alla multiplicatione de ditta quantità in se medesima: cioè al suo quadrato: si commo li manifestamente si proua. E questa fo la secotida conclusione: e quella di sopra la prima che luna e altra souene a questo acto. E in questa forza fo tratto el multiplicare a casteluccio: del q̄l di sopra parlammo. ecosi sonno forniti de chiarire tutti li modi de multiplicare commo ordinatamente ai veduro con tutte loro proue econ le proue dele, pue li quali li uoluti mettere: acio ellibro sia copioso de tutti li modi e uersi: ch fin al di d' oggi se costumato praticare: e acio lomo ch legiara quest'opera possi a prendere qual piu li piaci: auenga (commo dissi) alcuni dessi: si commo el quadrato ouero gelosia scerbe noslosa cosa apraticarlo ach' auesse facēde assai ma a un piu sapere e maggiore ostētatione nellarte si po fare: si commo apartene a maestri 7c.

Asapeggo ancor s'intende quando li doi numeri che voli multiplicare ciascuno speçasse in quante voli parti: ele parti del uno tutte multiplicasse via ciascuna d le parti del'altro: e quelle multiplicationi gionte a siemi fanno quanto el produtto de li numeri in diuisi uno in l'altro: cōmo i la. 16^a. del. 9^a de Euclide se proua. Commo se auesse amultiplicare. 10. via. 12. diuidi. 12. e. 10. amodo ditto: esieno le parti de. 12. queste cioè. 3. 4. 5. pro nūc Ede. 10. si enno. 3. 2. 5. comenza da qual voli. Ora sia el principio da quelle de. 10. edirai. 3. via. 3. fa. 9. e. 3. via. 4. fa. 12. e. 3. via. 5. fa. 15. cb tutto fa. 36. q̄l salua. Epoi multiplica. 2. via. 3. via. 4. via. 5. fa in tutto. 2. 4. q̄l salua. Poi multiplica. 5. via. 3. via. 4. via. 5. fa. 60. che giōto a quelli che saluasti cioè. 36. 2. 4. 60. fanno. 120. per la multiplicatione de. 10. via. 12. d. e dicēmo ecosi riesci: inde parti si uoglia 7c.

Distinctio secunda Tractatus tertius.

1	1	1	1	10	10	2	12	24	12	100	1200	2	17	34
2	2	4	2	20	40	3	12	36	12	90	1080	3	17	51
3	3	9	3	30	90	4	12	48	12	80	960	4	17	68
4	4	16	4	40	160	5	12	60	12	70	840	5	17	85
5	5	25	5	50	250	6	12	72	12	60	720	6	17	102
6	6	36	6	60	360	7	12	84	12	50	600	7	17	119
7	7	49	7	70	490	8	12	96	12	40	480	8	17	136
8	8	64	8	80	640	9	12	108	12	30	360	9	17	153
9	9	81	9	90	810	10	12	120	12	20	240	10	17	170
10	10	100	10	100	1000									
2	3	6	2	30	60	2	13	26	13	100	1300	2	18	36
2	4	8	2	40	80	3	13	39	13	90	1170	3	18	54
2	5	10	2	50	100	4	13	52	13	80	1040	4	18	72
2	6	12	2	60	120	5	13	65	13	70	910	5	18	90
2	7	14	2	70	140	6	13	78	13	60	780	6	18	108
2	8	16	2	80	160	7	13	91	13	50	650	7	18	126
2	9	18	2	90	180	8	13	104	13	40	520	8	18	144
2	10	20	2	100	200	9	13	117	13	30	390	9	18	162
			2	100	200	10	13	130	13	20	260	10	18	180
3	4	12	3	40	120									
3	5	15	3	50	150	2	14	28	14	100	1400	2	19	38
3	6	18	3	60	180	3	14	42	14	90	1260	3	19	57
3	7	21	3	70	210	4	14	56	14	80	1120	4	19	76
3	8	24	3	80	240	5	14	70	14	70	980	5	19	95
3	9	27	3	90	270	6	14	84	14	60	840	6	19	114
3	10	30	3	100	300	7	14	98	14	50	700	7	19	133
4	5	20	4	50	200	8	14	112	14	40	560	8	19	152
4	6	24	4	60	240	9	14	126	14	30	420	9	19	171
4	7	28	4	70	280	10	14	140	14	20	280	10	19	190
4	8	32	4	80	320									
4	9	36	4	90	360	2	15	30	15	100	1500	2	23	46
4	10	40	4	100	400	3	15	45	15	90	1350	3	23	69
5	6	30	5	60	300	4	15	60	15	80	1200	4	23	92
5	7	35	5	70	350	5	15	75	15	70	1050	5	23	115
5	8	40	5	80	400	6	15	90	15	60	900	6	23	138
5	9	45	5	90	450	7	15	105	15	50	750	7	23	161
5	10	50	5	100	500	8	15	120	15	40	600	8	23	184
			5	100	500	9	15	135	15	30	450	9	23	207
6	7	42	6	70	420	10	15	150	15	20	300	10	23	230
6	8	48	6	80	480									
6	9	54	6	90	540	2	16	32	16	100	1600	2	29	58
6	10	60	6	100	600	3	16	48	16	90	1440	3	29	87
7	8	56	7	80	560	4	16	64	16	80	1280	4	29	116
7	9	63	7	90	630	5	16	80	16	70	1120	5	29	145
7	10	70	7	100	700	6	16	96	16	60	960	6	29	174
8	9	72	8	90	720	7	16	112	16	50	800	7	29	203
8	10	80	8	100	800	8	16	128	16	40	640	8	29	232
9	10	90	9	100	900	9	16	144	16	30	480	9	29	261
			9	100	900	10	16	160	16	20	320	10	29	290

17	100	1700	2	31	62	31	100	3100	11	11	121	61	61	3721
17	90	1530	3	31	93	31	90	2790	12	12	144	62	62	3844
17	80	1360	4	31	124	31	80	2480	13	13	169	63	63	3969
17	70	1190	5	31	155	31	70	2170	14	14	196	64	64	4096
17	60	1020	6	31	186	31	60	1860	15	15	225	65	65	4225
17	50	850	7	31	217	31	50	1550	16	16	256	66	66	4356
17	40	680	8	31	248	31	40	1240	17	17	289	67	67	4489
17	30	510	9	31	279	31	30	930	18	18	324	68	68	4624
17	20	340	10	31	310	31	20	620	19	19	361	69	69	4761
17						31			20	20	400	70	70	4900
18	100	1800	2	37	74	37	100	3700	21	21	441	71	71	5041
18	90	1620	3	37	111	37	90	3330	22	22	484	72	72	5184
18	80	1440	4	37	148	37	80	2960	23	23	529	73	73	5329
18	70	1260	5	37	185	37	70	2590	24	24	576	74	74	5476
18	60	1080	6	37	222	37	60	2220	25	25	625	75	75	5625
18	50	900	7	37	259	37	50	1850	26	26	676	76	76	5776
18	40	720	8	37	296	37	40	1480	27	27	729	77	77	5929
18	30	540	9	37	333	37	30	1110	28	28	784	78	78	6084
18	20	360	10	37	370	37	20	740	29	29	841	79	79	6241
18						37			30	30	900	80	80	6400
19	100	1900	2	41	82	41	100	4100	31	31	961	81	81	6561
19	90	1710	3	41	123	41	90	3690	32	32	1024	82	82	6724
19	80	1520	4	41	164	41	80	3280	33	33	1089	83	83	6889
19	70	1330	5	41	205	41	70	2870	34	34	1156	84	84	7056
19	60	1140	6	41	246	41	60	2460	35	35	1225	85	85	7225
19	50	950	7	41	287	41	50	2050	36	36	1296	86	86	7396
19	40	760	8	41	328	41	40	1640	37	37	1369	87	87	7569
19	30	570	9	41	369	41	30	1230	38	38	1444	88	88	7744
19	20	380	10	41	410	41	20	820	39	39	1521	89	89	7921
19						41			40	40	1600	90	90	8100
23	100	2300	2	43	86	43	100	4300	41	41	1681	91	91	8281
23	90	2070	3	43	129	43	90	3870	42	42	1764	92	92	8464
23	80	1840	4	43	172	43	80	3440	43	43	1849	93	93	8649
23	70	1610	5	43	215	43	70	3010	44	44	1936	94	94	8836
23	60	1380	6	43	258	43	60	2580	45	45	2025	95	95	9025
23	50	1150	7	43	301	43	50	2150	46	46	2116	96	96	9216
23	40	920	8	43	344	43	40	1720	47	47	2209	97	97	9409
23	30	690	9	43	387	43	30	1290	48	48	2304	98	98	9604
23	20	460	10	43	430	43	20	860	49	49	2401	99	99	9801
23						43			50	50	2500	100	100	10000
29	100	2900	2	47	94	47	100	4700	51	51	2601	11	12	132
29	90	2610	3	47	141	47	90	4230	52	52	2704	11	13	143
29	80	2320	4	47	188	47	80	3760	53	53	2809	11	14	154
29	70	2030	5	47	235	47	70	3290	54	54	2916	11	15	165
29	60	1740	6	47	282	47	60	2820	55	55	3025	11	16	176
29	50	1450	7	47	329	47	50	2350	56	56	3136	11	17	187
29	40	1160	8	47	376	47	40	1880	57	57	3249	11	18	198
29	30	870	9	47	423	47	30	1410	58	58	3364	11	19	209
29	20	580	10	47	470	47	20	940	59	59	3481	11	20	220
29						47			60	60	3600			

Distinctio secunda Tractatus tertius

12	13	15 6	15	16	24 0		2	36	72
12	14	16 8	15	17	25 5		3	36	108
12	15	18 0	15	18	27 0		4	36	144
12	16	19 2	15	19	28 5		5	36	180
12	17	20 4	15	20	30 0		6	36	216
12	18	21 6					7	36	252
12	19	22 8	16	17	27 2		8	36	288
12	20	24 0	16	18	28 8		9	36	324
			16	19	30 4		10	36	360
			17	20	32 0				
13	14	18 2					9	24	216
13	15	19 5					10	24	240
13	16	20 8	17	18	30 6				
13	17	22 1	17	19	32 3		2	32	64
13	18	23 4	17	20	34 0		3	32	96
13	19	24 7					4	32	128
13	20	26 0	18	19	34 2		5	32	160
			18	20	36 0		6	32	192
14	15	21 0					7	32	224
14	16	22 4	19	20	38 0		8	32	256
14	17	23 8					9	32	288
14	18	25 2					10	32	320
14	19	26 6	20	20	40 0				
14	20	28 0							

De viribus numerorum in ordine multiplicandi notabilissimis. articulus. 12.

Edui e' intesi li modi de multiplicare separatamente e anche l'ordine del libret
ni accio li possa madare a memoria. Parme qui sequente doverte mettere cne
forze de multiplicare commo vederai che a tuo modo nasceranno sempre le fi-
gure dela multiplicatione di doi numeri uno contra l'altro: cioè se vorrai che sie
no tutti. si faranno. E se vorrai che sieno tutti. 2. si faranno. E se voi che sieno tutti. 3. si faranno. E
se voi che sieno tutti. 4. o tutti. 5. o tutti. 6. o tutti. 7. e tutti. 8. o tutti. 9. ancora si faranno; media-
te la forza de al'un numero. E se volesse che venissero tramecate le figure della multiplicatio-
ni: cioè vnti: e doi: o doi: e tre: o tre: e 4. e 7. (commo exemplificaremo) ancora lo porrai fare
secondo le regole che daremo.

De modo 7 regula dictarum multiplicationi pro uno quoq; numero. articulus. 15.

Ciando volesse fare una multiplicatione che la summa te venisse ciascuna figura
1. multiplicari. 1. 43. via. 777. e fara. 11111. E quando la volesse fare che venisse
ro tutti. 2. duplari. 1. 43. fa. 2. 86. e multiplicari. 2. 86. pur via. 777. fara. 222222. E
se volesse che venissero tutti. 3. triplari. 1. 43. fa. 4. 29. e multiplicato pur via. 777.
fara. 333333. E se tu volesse che facesse tutti. 4. quadruplari. 1. 43. che fa. 572. E questo pur mul-
tiplica via. 777. fara. 444444. E se tu volesse che venissero tutti. 5. quincuplari. 1. 43. che
fa. 15. qual multiplica pure via. 777. fara. 555555. E se uoli che uenghino tutti. 6. sexuplari. 1. 43. che fa. 858. E questo pur muleuplica via. 777. fara. 666666. E se uolesse che venissero tutti. 7.
sextuplari. 1. 43. che fa. 1001. E multiplicato pur via. 777. farane. 777777. E se volesse che
venissero tutti. 8. octuplari. 1. 43. fa. 1144. E multiplicato pur via. 777. fara. 888888. E se uo-
lesse che te uenisse tutti. 9. nonuplari. 1. 43. fa. 1287. che multiplicato pure via. 777. fara. 999
999. E cosi bai norma per questa via de fare uenire le figure atuo modo: tutte de una sorta:
mediante lalcare de. 1. 43. E quello. 777. sempre sta fermo commo uedi. Ora te uoglio dare
questo modo per un'altra maestrenoli regola: e dico cosi. Quando tu uoi fare una multipli-
catione che tutte le figure te uenisse ciascuna figura. 1. ouer. 2. 0. 1. 0. 4. 0. 5. 0. 6. 0. 7. 0. 8. 0. 9. ch
qto che rep'senta la figura che tu uoli che uenga i la multiplicatōe: e i stemi co' qsto pre'deral
anche treteate vicine qto che rep'senta vitra figura: e qste vicine summa co' qlli cettinara e ala su-
ma de qsti sepe giognila figura ch tu uoli che uenga i la multiplicatōe: poi qsta ultia summa
entra (sepe p regola) multiplicala via. 481. cuiarate la summa del moscachieri secondo ch tu

vorai amodo dico o de. 1. o de. 2. o de. 3. 7c. (nobi ḡia) Doncā ch̄ tu uoglia ch̄ uenga le figure della summa tutti. 1. dico che p̄dēa doi tāti centinara quanti che representala figura che tu uoli che uenga donca prendi. 200. e poi p̄dēi trentāte dicine q̄sto che representala pur ditta figura: donca piglia. 30. el qual giogni con li centinara che pigliasti fa. 230. e a q̄sto dico che agionga la figura che uoli che uenga; cioè. 1. che fara. 231. e questo multiplicato uia. 481. fa. 777. 143. 111111. 286. 777. 222222. Siche ciascuna figura sia. 2. commo cercauamo. E così quando uolesse tutte le figure. 3. prenderai. 600. cioè el do pio centinara che representa. 3. e poi tretante dicine che son. 90. agiogni insiemē fa. 690. E questo multiplica uia. 481. ma prima giogni a. 690. la figura che die uenir e fara. 693. qual multiplica uia. 481. fara. 333333. e sia el proposito. E se uolesse tutti. 4. prendi. 800. e poi trentāte dicine che e. 120. gionte fa. 920. giogni el numero. 4. fa. 924. multiplicato uia. 481. fa. 444444. Et sic in ceteris. E se uolesse che uenisse 5. prendi. 1000. E poi tretante dicine che tiranno. 150. summa in siemi fara. 150. E a questo giogni. 5. cioè la figura che uol che uenga fara. 1155. E questo multiplica uia. 481. fara. 555555. Qua adinerte che le multiplicatiōi facete i q̄sto modo nō possano passare sei figure perchē la regola nō serue ulterius.

Quādo volesse ch̄ la summa dela multiplicarione uenisse trameçata de doi sorte figure cōmo adire. 121212. ouer. 232323. ouer. 343434. ouer. 4545456. ouer. 56565. ouer. 676767 ouer. 787878. ouer. 898989. ouer alramēte che tu le uolesse che non fa caso se tu non sequi per ordine li numeri secundi si commo qui o ditto. Si commo volesse ch̄ uenisse. 494949 ouer. 373737. ouer. 707070. ouer. 292929. ouer. 181818. 7c. quomocunqz. Sempre nē que sta ferma regola. Prendi sempre doi tante dicine quanto che representano le doi figure varie che tu voli trameçcare e sopra quella summa sempre giogni le doi ditte figure che tu voli che venghino; cioè se tu voli che venga prima el. 2. chel. 3. cōcrale così. 23. cioè el. 3. da poi el. 2. che tu non congefse el. 2. da poi el. 3. per che prima tu pigliasti al numero delle dicine al 2. e al. 3. cioè al. 23. e non al. 32. 7c. E poi questa vltima summa sempre multiplica uia. 481. e viratē el quesito (verbi gratia) mettiamo che tu vogli. 232323. dico che guardi quello che representano le doi figure insiemē che fa. 23. Donca dico che prendi doi volte tante dicine cioè. 46. dicine che son. 460. e sopra questa summa sempre congi quelle doi figure: cioè. 23. fara. 483. e questa summa sempre multiplica uia. 481. fara. 232323. si commo cerchau. E così quando volesse. 343434. prenderestī. 68. dicine; cioè el doppio de. 34. ch̄ son. 680. e a q̄sto giogni. 34. sicut facet; cioè el. 3. mancē el. 4. fara. 714. Qual multiplica uia. 481. fara. 343434 che voleui e così a fare. 454545. prenderestī. 90. dicine che son. 900. e faresti vt supra cuiratē 7ē congi. 45. fa. 945. multiplicato uia. 481. fara. 454545. 7c. E quādo tu volesse. 707070 prederestī. 40. dicine cioè el doppio de. 70. che son. 1400. E così se volesse. 909090. prende resti el doppio de. 90. ch̄ son. 1800. 7c. Et numqz fallit regula purchē commo dissi de sopra non passi la multiplicatione el numero de. 6. figure. E pero porrai formare per testesso gentil domande secundum hanc regulam che ch̄i non lassa stentari. Commo adire trouame doi numeri san rationati che passino. 10. che multiplicato uno in laltra facia. 232323. ouer. 272727. ouer facia. 191919. ouer. 464646. ouer. 646464. quomodocunqz sempre bisognaria soluerla per la ditta regola e direstila impossibile a satissimaria se non per vn modo per che nō a altro che vn termino che solo alei responde. E così perte meglio talutigliarai discorrendo per li numeri. Cōmo anche ch̄i dicesse. Trouami doi nūi discreti sani che multiplicato uno via laltra facia. 222222. ouer. 555555. ouer. 444444. Et sic in ceteris figuris 7 dispositiōibus earundem diversimode vt dictum est supra incipiendo ab uilitate yloqz nonam semper soluarale cō modi e vie date disopra; purchē nō delle figure nō passi. 6. p. ch̄ op' cēt alia 7 alia regula. Cōmo se tu volesse fare una multiplicarōe chel. pduto de q̄lla fosse; dodici vni cosi. 1111111111. ouer dodici doi cosi. 222222222222. ouer dodici tre cosi. 3333333333. ouer dodici q̄tro cosi. 444444444444. 7c. i alijs figuris. Sempre per regola tirrai sermo questo numero: cioè. 900991. e per questo tale partirai quelli dodici vni che ne uirra. 12321. E per questo bauenimento se multiplicara. 900991. E fara. 1111111111. E per ha uer dodici doi partirai dodici doi per. 900991. Ebe neuiran. 246642. E per tanto multiplicarai. 900991. e fara el quesito: cioè. 222222222222. E così per dodici tre partirai dodici tre. E per dodici quattro partirai dodici quattro. E breuitate sempre quelle dodici figure che tu voli che venghino quelle tali sempre partirai per. 900991. E sempre bauenimento sia laltra producente che ducio in. 900991. Farà quelle tali dodici figure e mi per questi i altri

Duplīc̄ via ozuntur in infinitū.	
777	481
143	221
111111	111111
286	481
777	462
222222	222222
777	693
429	481
333333	333333
777	924
572	481
444444	444444
777	1155
751	481
555555	555555
858	1386
777	481
666666	666666
1001	1617
777	481
777777	777777
1144	1848
777	481
888888	888888
1287	2079
777	481
999999	999999
481	481
252	273
121212	131313
481	481
294	315
141414	151515
483	714
481	481
232323	343434
945	1176
481	481
454545	565656
1134	1365
481	481
545454	656565
1407	1827
481	481
676767	878787
1638	2058
481	481
787878	989898
1869	1890
481	481
898989	909090

Distinctio secunda. Tractatus quartus.

proportionarai le date regole. E così se tu volesse che la multiplicatione te venisse. 12. figure alternatim tramecate commo adire. 121212121212. Partirai quel tal producto che voi che ne venghi per. 900991. E sempre lauenimento sira l'altro. p'ducente e sempre sira sei figure. E così se volesse. 232323232323. El simile virra commo tu ascertara le dodici figure che voi che ne venga così fara a punto e assertale a tuo modo; che e bella foça de numero. E pero chi dicesse Trouame. 2. numeri intieri ch' tante figure sia luno quāto l'altro: e multiplicato lun per l'altro facia dodici vni ouer dodici doi 7c. Sera difficile la resposta se non hanesse questo numero ale mani. E così obserua in tutti 7c. Le quali cose benche non a cagino a mercatanti in sui trafichi; non dimeno commo più volte o ditto le pongo amagiorre evidētia de ingegno e più delectatione de intellecto nelle sorze e travagliamenti de dii numeri; quali certamente sono infinite e quasi incomprehensibili. Ma chi ha più e chi máco di loro notitie si pmo a chi più delecta la faculta. vnde alo idota pare ch' simel gertilege no gustino per che el ditto d' Eopo aloro sa fa che dici. Stolido nil sapientia seges. E così del multiplicare sia fine: prendi el partire.

Quartus Tractatus secūde distinctis de divisione articulus primus.
Equa dire della quinta specie principale. La quale e detta divisione. Onde divisione de numero per altro numero sic proposti che sieno doi numeri distributione del magiore in tante parti; quante che sonno unta nel meno maxime q' do la divisione si facia per integris senza rotti; ouer più generalmente parlando. Distributione dela quantità che se de dividere: in tante parti; quante sonno unta nel partitore. In la quale necessarij sonno. 3. numeri principali: cioè el numero che se a dividere; elo numero; in lo quale se ha a dividere ditto divisor ouer partitore e lo nūo; puenete de dicta divisione ditto aduenimento vel nūo quoties alio nois: p' ch' così da mathematici se vslato dire. Dicbe nasci che lo numero che se a dividere sepe bisogna che sia magiore oueramente parre al divisor se integrì di tal divisione na yscre senza rotti: altramente serieno rotti ouoi dire extini de integrì che così se costumano chiamare più parti de uno integro si commo di loro se dira. E questo basti per la declaracione del dividere. E sel proprio suo nome voi dire non dire partire ouer dividere ma chiamalo intrare. Perocché apartire vn numero p' vnal tro non e se non vedere quante volte el partitore entra in lo numero da partire; per che quando se dici parti. 1. 2. 3. 4. che neuene. Vol dire sub alijs verbis dimme. 4. quante volte entra in. 12. Alora responderai. 3. cioè neuene. 3. che te denota el numero dele volte chel. 4. entra nel. 12. E vol dire che distribuendo. 1. 2. 3. 4. per quaternarij che se nefaranno. 3. quaternarij; co si intutti aduene. Inteo quel che sia partire fa mistero sapere commo fabia fare quāto ala practica; e quanti modi se costuma usare dali praticanti per lo partire. E quel che fa bisogno accio si sappia ben partire. Prima dico che li modi per li quali se costuma partire sonno quattro. El primo e ditto partire a regolo; ouer a tauoletta; ouer alla verita. El secondo e ditto partire per repiego ouer arepiego. El terzo e ditto partire adanda. El quarto e ditto partire a galea ouer per galea: di quali ordinatamente si commo del multiplicare dicēmo qui sequente trattaremo più chiaramente si porza: ponendo li exempli secondo el dire per li quali meglio saprēdera; benche questo sia acto assai più difficile che nullo de glialtri: si commo el vulgar proverbio per molti sonia dura cosa e la pira. Sicche bisogna ch' al quanto più che ale precedenti lo in gegno mi presti. E questo acto a chi ben considera presuppone tutti. 3. li altri acti principali distri: cioè summare: multiplicare: e sottrare. E pero noi nel nostro ordine de insegnare prima mostramo recogliere con le proue poi mostramo sottrare con le proue poi mostramo multiplicare con le proue poi mostramo el partire in ultimo luogo. E così escano de tauoletta cuanno liscolari al libro asar le ragioni. Ma innanze che noi descendiamo ademostrarre li ditti modi prima e danotare: che qualunque perso na vol ben saper partire vn numero per vnal tro: si fa di bisogno che prima habino bene a memoria luno via uno al manco fine a. 100. el quale ponēmo doppoli modi de multiplicare: e quanti più sapera dellibrettamenti tanto manco li sera fatiga el partire. E commo fabene reuoltare per se tutte le caselle de lun via uno li conuen poi in tauoletta partire numeri de molte figure e diverse: per tutte le figure dellabaco començando dal. 2. Nel qual numero si fa la prima e immediata divisione. E poi dal. 3. E poi dal. 4. E poi dal. 5. 6. 7. 8. e 9. Discorso che hauera bene el partire per ciascuna di queste figure. Poi impari a pere partire con doi figure assiem commo per. 12. 13. 14. 7c. Il che mal porza fare tauoletta se le caselle di nūi per li quali parte posti in librettii non haua amētemali bisognara.

adoperare el modo ditto danda ouer galea $\tau\bar{c}$.di quali ptimeti p vna figura (accio lo ipari) diremo di sotto nel primo modo di partire e tu per quelli neglialtri sequirai. Apreslo qsto ancora fa de bisogno sapere cognoscere li rotti e commo se habino a scriuere: accio che quando partiranno sapino asegnare apoto lo aduenimento per integrì e àche fracti: còmo te mostraro. E più chiaro nelli rotti trattaremo. Ma p lo ptire basta sapli reueuare e àche figurarli perocché sempre quâdo se parte alcuna quâtità per qualcaltra che auâçasse quache cosa che el partitore itegramènte nô vi potesse intrare: alora se mettano le figure che nel partire auâçano: sopra de vna virgula: e di sotto la ditta virgula sêpre se mette el partitore. Si còmo tu hauessi a partire. 15. per. 4. che ne ue. 3. a auânça anche. 3. nel qual. 3. che auânça nô vi po entrare el partitore che e. 4. dico che quel. 3. lo metta sopra vna riga così. 1. cl. 4. de sotto che stara così. 3. e fia vn rotto. Perocché rocto non e altro se non quârita auâçata dal partire nella quale el partitore non po intergramente intrare e alora el partitore e tutto denominatore e la quâtità che auâçano e ditta denominata. La quale sempre sira parte ouer parti: cioè sêpre siravna ouer più pti del dnoiatore ouoi dir ptitore. Una pte sola seria el numero de sopra de la riga del numero desotto la riga. Quando partisse (verbi gratia) per. 2. cl. 3. auânça. 1. posto sopra de la riga dira. 1. cioè meggo con lo doi quale lo denominâ. Siche dirai quella vnta auâçara essere vna de le doi parti de uno itegro: cioè la mita. E così se fosse partito. 4. per. 3. neue. 1. e auânça. 1. quale uno auâçato sopra vna riga con lo. 3. di sotto in questo modo dira. 1. cioè vn terço: cioè dele. 3. pti egli ò uno itegro luna. Et sic i ceteris. Più parti sira la qâtità auâçata de uno itegro quâdo altro numero che vnta auâçasse del partimento. Còmo a partire. 7. per. 4. auânça. 3. quali sopra de vna riga cl. 4. de sotto in questo modo. 1. dira tre quarti: cioè dele quattro parti equali de uno itegro le quattro: siche son più parti in questo caso. Anche a partire. 5. in. 3. auânça. 2. che posti sopra la riga e. 3. di sotto i qsto modo. 1. dira doi terzi: cioè dele. 3. parti equali de uno itegro le doi. E così discorrendo in ogni gran numero che auâçasse che si chiamano esimi prout latius in parte fractionum dicetur. Sed hic de his bactenus. Le quali cose intese e bê considerate so certo meglio intenderas quel che nelli ditti modi diremo. Di quali al nome de dio piglia el primo ditto partire a regolo ouer tauoletta ouer ala deritta qual pncipalmènte si fa p tutte le prime figure.

De primo modo dividendi dicto regolo articulus secundus.

Sl primo modo che in pratica se exerciti de partire e chiamato partire a regolo ouer a tauoletta. e fasse in questo modo: cioè meriamo che habi a partire. 9876. p. 2. sappi che lo. 2. si chama ptitor. Aspetta lo numero che hat a partire per sue figure cõ equal distantia poste dacanto commo vedi qui i margine; e poi metti lo partitore da vn canto che lo chiami lo vega per recordarsene a chiamarlo quando parti: si còmo vedi. E comenga a partire sempre da ultima (more arabu) per che còmo haibauuto finora de li. 4. acti deloperare pratico li. 3. sempre se hâno comengati dalla prima figura: cioè el sii mare: el sotrarre el multiplicare. Ma solo questo acto del partire se comenga da ultima: ha uenga che secondo molti antichi già el multiplicare si comenga da: da ultima: cioè da mā mā ca e venian verso mā dextra: e così a partire. Unde eoz̄ versuſ. Subtrahit aut addis adtris aut mediabis. Aleua dupla divide multiplicaqz. Extrahit radicē duplam sub parte sinistra $\tau\bar{c}$. Dico a proposito che comeci dal. 9. e vedi quante volte el partitore: cioè. 2. entri in esso che vina. 4. volte: e auânça. 1. pon el numero dele volte sotto el. 9. e quello. 1. che te auânça respecto la sequente sempre e dicina: si commote dissi quando te insegnai la prova del. 9. e. 7. si che sempre quel che te auânça tien commo dicine: e a quella figura che sequita la gigni. Ora in questo sequita da poi. 9. lo. 8. andando verso mā dextra che con quello. 1. imaginato e non posto de nâce dira. 1. 8. Ora similiter vedi quante volte el dinto partitore: cioè. 2. intra in. 1. 8. che vina aponto. 9. uolte e auânça nulla. El qual. 9. pon sotto. 8. apreslo el. 4. ch prima ponesti. E poi procedi ala figura sequente dopo. 8. che e. 7. nel qual similiter vedi quante uolte entra el. 2. ch vina. 3. uolte sane: e pon. 3. sotto el sette apsso. 9. che pria ponesti: e auânça. 1. da giognere ala sequente che e. 6. commo dicina imaginata stara così. 1. 6. Nel qual similiter vedi quante uolte entra el. 2. che vina. 8. uolte: e pon. 8. sotto. 6. apreslo le altre che pria ponesti: e auânça nulla. E così sia finita tutta la tua divisione: cioè che pteudo. 9876. p. 2. neue. 4. 9. 3. 8. cioè tanto qâtoche represêtan qâle figure ch di sotto hai messo. E così faresti se mil le figure hauessi el numero ch tu hai apartire: portâdo inâce el rimanente commo dicina. E se te fossi auâçato alcuna cosa alultimo non ci stando più figure da partire: alora hauestisti facto commo di sopra dissi: p dare de poto lauchimèto; baresti messo qâlo auâço sopra

Partitor. .2.

9 8 7 6

Partitor. .2.

9 8 7 6
4 9 3 8

Distinctio secund a. Tractatus quartus.

vna riga; e disotto baresti posto el.2. si cōmo te fosse auāçaro.1. che più nō po auāçare quādo si parte p.2. baresti dito che ne venisse apōto de ditto primēto. 4938. ¶ Per laqual cosa nota in tutti li modi de partire che farai che mai nō ti po auāçare più chel partitore ne tanto. De leqlī cose qualunca interuenisse el partire mai itaria bene. Si che la prima e in me diata proua nanç che in laltra proue te ataglihi cōnē che sia questo vedere; cioè che lauanço nō sia quāto el partitore; ne più. Perche qual di questi fosse se la proua del.9. ouer. del.7. te venisser bene. Perche ale volte son fallaci cōmo mōstrāmo nel parlare di loro) dirai ch nō stia benesi che fa che labi amete. El pche nō possi auāçare ne più ne rāto sic; cōmo in la diffinitiō del partire dicēmo. Ebe noi cercamo sapere el numero dle volte chel partitore entra nel nūo d'apartire. Ilche se auāçasse quāto e lui se cōveria dire vna volta più ch nō so detto el suo entrare. Cōmo partēdo. 9.p.; dicēsse neuē.2. e auāçā.3. cioè quanto el partitore; che interuene perche e messo el.3. intrare nel.9. quella vna manco. E così se auāçasse più a forziori; directi el partitore e stato messo nel dūiso māco del douere. E metēdose si cōmo deue mai auāçara altro che māco di lui; o nulla. D2 questo e qullo chel vulgo chiama partire aregolo; o taoletta. Eequal modo a firenza costumano li maestri farlo continuare per tutti li numeri de li librettine; e al manco fin.19. acio labino poi più pronto per la danza ouer galca ouer replego. Ma solo intendo de insignirte vnaltrō; gli altri poi pre far pur aregolo. E metiāmo che abi a partire. 234567. per. 4. Cōme cōmmo disopra dalultimāte di. El.4.i.2. va nulla volta. E pō nulla selte pare sotto el.2. che nō monta se tu nō ve la metti po chel più bel nulla del mondo ene el spatio netto. Ma se debil fosse de ceruello fa che lochlo lo vegha eauāçate quel.2. El qual cōmo dicine lagōgni al.3. che sequita e dira.23. Poi vedi el.4. quāre volte entra in.23. che vi va.5.e auāçā.3. e pō.5. sotto el.3. El.3. che te auāçā acoçça ala sequente che e.4. farane.3.4.e di. El.4.in.3.4.va.8. volte; e pō.8. sotto el.4.e auāçati.2. dagionger cōmo dicine al.5. sequente dira.25. Nelqle el.4.va.6.volte eauāçā.1. pō.6. sotto el.5.e lun glōgni con lo.6. sequente fara.16. Nelqle el.4. va.4. volte auāçā.0.e pō.4. sotto el.6.e vien al.7. Nelqual el.4. entra.1. volta e auāçā.3. pō.1. sotto el.7. el.3. che te auāçā pō sop;a vna riga in questo modo.2. cl.4. disotto stara cosi.4. donca virai che dela ditta diuisione ne venga. 58641. aponto. E tu per te farai le simili. E quando insegniamo questo; metemmo vn numero de molte figure in taoletta; e dicemo al scolaro che lo paria per.2. poi per.3. poi per.4.7c. pertute. Ma per ogni figura facemo fare molti filoni; nanç ch la muti acio la trarōpa bene. E acio che non li mandhi lauorio partito che lui la; la pma volta; cioè che a dato el primo adueniemento; quello iterum dicēmo che lo reparta. E poi questo secondo adueniemento ancora reparta; sempre per lo medesimo partitore fin che la bene in pratica. E quando de li ditti partimenti auāçasse qldbe cosa; li le facemo porre dinānge al modo nostro a ditto auenimento; e facemoli le arpigliare con tutto ditto auenimento; acio non limanchi; numero perche veria presto manco non repigliando lauancō si cōmo in questo che mo bauemo facto; che ne venuto. 58641.e.auāçā.3. El q.3. metendolo dinānge al primo auenimento; dira.3. 58641. perche tu ponesti; q̄l nulla sotto el.2. che a questo officio e buono poncerlo; acio repigliando con la figura che dināge tu ponesse habia relueare. Et sic in infinitū. E costumasi ditti auāçi mettarli di forze de vna riga acio nō paino vnuti con lanciamento; si che ora se redici el.4.in.30. va.7. volte e auāçā.2.in.25.6. volte e auāçā.1.m.18.4.e auāçā.2.in.26.6.auāçā.2.in.24.6.e auāçā.0.i.1. nulla e auāçā.1.da ponere dinānge a questo auenimento cōmo vedi imargine dira.1764660. Elha luno stara disora la riga e repliglia similmente. El.4.in.17. va.4.auāçā.1.i.16. va.4. e auāçā.0.in.4. va.1.auāçā.0.in.6. va.1.auāçā.2.in.26. va.6.auāçā.2.in.20. va.5. auāçā.0. qual pō dinānge pur al suo auenimento cōmo vedi e poi recomenga e di. El.4.i.4.va.1. in.4.1.in.1.0.in.11.2.in.36.9.in.5.1.e auāçā.1.da ponere discontro e poi repiglia in.11.2.i.31.7.in.30.7.in.22.5.in.29.7.in.21.5.e si te auāçā.1.dametere discontro. E poi repiglia vt prius e mai se lascia ditto ponere fin che nō habia fante asai rige secondo più e manco che si vede el giouine a prendere e così per forza reuoltano li librettī destramente da loro a loro; in modo che bano le cose ale mani ala spartita che non seni aueggano. E quanti più partimenti fannotanto più a loro giouara; si che bisogna non increschi vn poco de fatiga. Peroche nulla virtus est sine labore. E questo asferma el phyllosopho q virtus cōsistit circa difficulte. Et iterum la medesima sententia Bonum est difficile; malū aut facile. Si che sepe le cose layabilis son cō difficulta anoi; le cose de vituperio sonno facilissime. E di qua viene che più somo li tristi che li boni; iuxta illud. Statimqz infinius ē numerus. Perch

Partire.

Il regolo. Noia sinono
Il taoletta. ma hoc ē idēz
Aladrita. importantia.

Partire.

Per.

.4.

134567
3058641
1764660
0441165
1110291
1277575

Per.

.5.

987654321
1123456790
6140432098
2767554012
4358444251
3544805531
3443100691
3430387586

Per.

.8.

987654321
9082304526
6756858710
2563071559
7213589296
4601132441
5383427703

Per.

.12.

987654321
9082304526
6756858710
2563071559
7213589296
4601132441
5383427703

seçã alcū freno e timore e vergogna; ne de dio: ne del mōdo: ne de le: e di lor sāgue se metta-
no a fare el male. E poi tu ne vedi: odi: e sceti ala giornata molti anche mal capitare de tristi.
Per che glie ipossibile q̄sī mal viuere e bē finire. E così bē viuere e mal finire. E po nō te pa-
ra strania la fatiga. Che marie nō cōcessi mai bataglia. A qlli ch̄ posando se notrica. Dici el
tuo poeta. E dāte a qsto pposito iduci virgilio a lui dicete. O mai cōuen figliolo che tu te
spoltri Bisce el maestro mio che pur i piuma. Infama nō si vene ne sotto coltre. Sotto la q̄l
chi sua vita cōsumma. Total vestigio vise iterra lascia. Qual fumo i aere e i aqua la schiuma.
Questo sia detto p qlli che volitorosi a iparare vadano a scola. El p̄: di vorien fare ogni
cosa sençã lor fatiga: e i vn subito vorien tutto e nō hano vna pte dela partetia che li se cōue
rebbe: e garulādo lamētāsi de maestri: si de grāmatica commo dabaco: edogni altra virtu e
ale fascinie andarāno verieto àni e mesi: de di e de notte cō mille biasimi e ifamie: e dāno de
lanima e del corpo: cōsumaranci li beni paterni e materni: e ala fin remoranno cō le mani
piene de vento. E nō hano cōmo e detto partetia vn poco i scola quali sonno luoghi laude-
vili e da virtu. E che pegio e se vergognano andarcima tu atēdi con diligentia e obediētia
che fructo laudabile ne cauarai zc.

La prona de simel partire e anche per li modi sequēti: ala fine demostrato che
haueremo el modo di partire a galea la mettaremo apertissimamente: commo
li intenderai: che e dignissima sopra tutte laltri. Ma bene mi pare chiarire la
ethymologia: cioè che in porti ditti nomi: cioè regolo: tauoletta: ala deritta edō
de sorono tratti. Unde dico che simili nomi alocerati si pōgono p q̄ che similitudine ma-
teriale che li respōdano: si cōmo del multiplicare ditto bricuocolo e schachiciri dicēmo. Di
che qsto modo primo detto di partire e chiamato dal vulgo regolo: ala similitudine del re-
golo materiale che si costuma p li maestri di legnami fare a le taulole da mangiare e cassi e al-
tre cose: quali regoli sonno lōghi e stretti. E cosiene el verso che al scolar si da a partire. E
lōgo de molte figure e destretto p che nō e altro che uno: e pare vn regolo siche di qua na-
sci sua thermologia. Alauoletta ancora tal modo si chiama: p che operādo el scolaro tal par-
tire a lenolte nēpi tutta la tauoletta che lauora: p che ne fāno assai li bō scolari (cōmo di so/
pra dicēmo) siche usano dire. Yo no facto vna tauolata e di qua so tracto il vocabulo de ta-
uoletta: cioè a questa similitudine. Alia deritta tal modo e ditto p che operādo cōmo apare
lbono semp sencia veritto oltra p la linea del numero che a p̄ire e così: ancora d'otto li
auenimenti veritto va ponēdo che i alcuni de modi che sano adire mai iteruene: ma ale volte
si mette di sopra e di sotto: cōmo a galea e ale uolte d'otto e vacato: si cōmo adāda. Si che
buenamente sei chiarito de tali nomi e se i paesi capitase che altri nomi hauesse ancora li hau-
ria p qualche cosa materiale che li risponde che a te poista el per scrutarla. Ideo zc.

De secundo modo diuindendi ditto repiego. articulus tertius.

Lo secondo modo de partire e ditto repiego: si cōmo ancor dicemmo del multi-
plicare arepiego. Unde partire arepiego se intende e fasse i questo modo: cioè.
Che propositi li doi numeri quello che fa partire el partitore. Del ditto partitore
si troua suo repiego: e se piu de uno ne hauesse se piglia el magiore o quello che
piu sia in aconcio del operante. E atroqar ditti repiegbi el bisogno che si rechiede la su in
ditto multiplicare lo dicēmo: e per quella via ti regerai a trouarli. E trouato che lai bisogna
partire el numero proposito p tutti doi li numeri del repiego del partitore: i questo modo.
Che prima tutto ditto numero si pte p vn di numeri del repiego qual voli: e poslauenimen-
to se pte p laltro numero del ditto repiego. E qsto secōdo auenimento sira qlllo che vira de
lo integral p̄ire tutto el numero p tutto el ptitore (verbigratia). Periamo che habia a par-
tire. 9876. p. 48. trouarai chel ptitore ara piu repiegbi: ma el piu destro ene. 6. e. 8. O2 p̄di
di qstis qual voi pma che nō fa caso e sia. 6. Prima dico che parta. 9876. che e il pproposito nu-
mero p. 6. che neuē. 1646. E questo auenimento: cioè. 1646. dico che parta p laltro nūo del re-
piego: cioè p. 8. neuen. 205. sanii: e auançā. 6. i che. 8. nō po ittrare da ponere sopra vna riga co
si. e. clo. 8. di sotto e stara così. Si cōmo in lo precedēte modo dicēmo. Donca diremo che di
tutto el partimento ne prouene. 205%. che sonno. 3. quando nellli rotti harai inteso lo schisare
che qui se p̄suppone. E ha a uoler partire a questo modo li cōuen hauere prima iparato li
rotti. Per che se prima hauesse partito. 9876. p laltro numero del repiego ch̄ fo. 8. li seria ve-
nuto. 1234. che son. 3. lo quale auenimento poi a partire p laltro numero del repiego: cioè p
6. prespecto di quel rotto che nēteruene: non saperai fare non habiādo aprelo prima li rot-
ti: e commo se infilzano. El qle infilcare qui maxime se adopera. Videreccorirai ali rotti

Distinctio secunda. Tractatus quartus.

che li se dechiarara apieno. E così per non mi stendere più in questa parte porrà infiniti ca si formare; sempre intendi con lauto de libretti: che arepieghi uagliano. La prova ancora di questo: doppo la galea larai insieme con tutti gli altri 7c.

De tertio modo dividendi dicto danda. articulus quartus.

Eterço modo de partire dati pratici e detto danda. Chiamasi danda cōmo uiderai nel operare: p che negotiādo lo i trare del partitore il numero che sa parire; ale uolte dici loperāte da se a se che li daro: cioè quante uolte diro che entri doi: e poco. Vedato che doi (verbi gratia) e poco: cioè che po intrare piuch doi uolte lui negotiando dici dare. Damoli. 3. e se ancora el. 3. li par poco lui dici. Damoli el. 4. Da molli cl. 5. Damoli el. 6. e così va discorrendo fine al. 9. che la magior figura. Dal. 9. i su nō bisogna considerare a questo modo ne anche a galea. Perche mai bauene che lo partitore se metta più che la magior figura representi. Excepto se l'homone fosse dio che vitto e fatto: si mul 7 semel immediate sapesse dire: questo partitore entra i questo numero tāte volte apoto Marie quādo li numeri, pposti sonno de molte figure. Ben sai che deli picoli nelli quali lo intellecto facilmente discorre l'homone subito p un poco di pratica che habia el fa dire. Ma p li picoli numeri nō seria bisogno tāti muodi de ptre: ma p li grādi se fāno: dove lo īgegno nostro p sua debilita nō po simul 7 semel vitto facto i essi trāscorrere: cōmo la experientia el manifesta in ciascun opante. O: siche per qsto tale negotiare de intrare ditto partitore nel numero alii sopra posto qsto modo se chiamā dāda. E fasse in qsta forma: cioè. Che ppo sto a noi doi numeri: cioè el ptre e qlo che se deve ptre: mettemo da vn lato in tauioletta el ptre e memoria che lochio el vega: e dal altro mettemo el numero che si dice partire. Faeto questo noi vedemo quāte figure ha el ptre: e cōsideramo de mettere in altrettāte delle ultime (mox arabi) del numero che se a ptre se le sirāno capaci a intraruit: una: doi: o tre: o quattro volte. Secōdo che negotiādo si troua. Dove se i altrettāte delle ultime qllie del ptre: re nō intrasero: allora pēderemo una figura più nel numero che sa ptre: e in qllie poi consideraremo quāte volte el ptre ventri. E trouato quāte volte vētra: multiplica el numero che dinota le volte via tutto el ditto partitore e qlla multiplicatione tutta: si caua dela qd che representano le figure che pigliasti nel numero che sa ptre. E a qlo che remane se giugne una delle figure che seqtano in quello da ptre doppo qllie che pma pigliasti. E in quel lo fa similiter se considera qte volte el ptre ventri: in le quali se non intrasse. Porresti da cāto apresso el pma numero delle volte trouato nulla. E pēderesti vnaltra de qllie figure ch seqtano nel numero da ptre e farai similmente. E mai si resta afar cosit: finch sieno finite tutte le figure del numero che saptire. Multiplicado: e sotraēdo cōmo e ditto. E acio meglio intenda qlo che dicemmo pongo exemplo. E mettiamo che habia a ptre. 97535376. p. 9876. Dico che prima li metti da parte separamente in tauola: cōmo qui dalaltra vedi. Poi comēga operare sotto tāte figure quāte sono in lo partitore: che sō qtro. E represēano. 9876. Ele ultime qtro del nūo che saptire represēano. 9753. cb è māco del ptre dōca in qste dirēmo che qllie vadino nulla volta. E poi pigliaremo una più delle sequēti immediate che sirā. 5. e ha ueretur. 9753. Nella qd qd: bisogna considerare el ptre quāte volte ventri el più si possa. Unde tal cōsideratiōe bisogna cb da te sia sperimendo pli numeri da vn fin. 9. cb più oltra nō bisogna: multiplicandoli i mēte o i tauola via el ptre le multiplicationi che passano 9753. vol dire che nō vētra tante volte qte represēta la figura cb pndestri. E qlla multiplicatione cb più saprofima a. 9753. qlla sirauerā: e abatarase de. 9753. Unde. 9876. entrā. 9753. 9. volte. E po multiplica. 9. via. 9876. fa. 88884. Qual caua de. 9753. resta. 8651. cōmo vedi i margini: e pon el numero de le uolte: cioè. 9. dacanto cōmovedi. E quando sotri tira le righe sepr fra li resti: accio nō abagliasse. Poi a qste figure cb sono remase de vitta subtractiōe: cioè. 8651. Li se a giogni una delle figure sequēti del nūo cb saptire. Ale pme cb sorō pse seqta el. 3. ql cōtō a. 8651. fara. 86513. E tu a qsta figura cb al resto ai portata edela su tolta p recordo cb vnaltra voltanō lanessi a pigliare faral i un poto sotto ouer lāciarala: cōmo uedi q facto: e così sepr faraia tutte a una a una: finch sirāno finite di portare e giugnere ali rimanēti deli sotranēti se farāno i lopare. Ora ti bisogna cōmo pma: da te cōsiderare e cōsiderādo negotiare qte uolte dēo ptre entrā. 1. 86513. che più di. 9. sai nō po essere trouerai cb al più entrara. 8. uolte. La qllcosa se trouase tu multiplicabi el ptre p. 5. trouerai che fara qptita cb tratta de. 86513. restara più chel ptre. La qllcosa nō po essere cōmo de sopra asegnāmo ragiōe. E se tu lo mettesse. 6. uolte el simile te iterueria. E così. 7. uolte. Unde. 8. sō le più che ui possi entrare che così spēmetādo larai trouato. El qllsigimētare e qlo

Divisor cioè
Partitore. | 9876.

97535376.

9876. Divisor.

Proueniens seu quotiens.
Cioe lauenimento. .9.

97535376
88884
86513

che molto ali p̄ncipiat̄ pare strano e fatigoso; ma q̄do nabino poi un poco d'pratica facilmente poi lo cognoscane maxime el piu dele uolte p̄ le doi p̄me figure del p̄titore: e doi p̄ me del nūo che sapire. Per dico amodo nostro maultie (mōre arabū) E nō sipo mo desiderare cōsideratōe p̄ arte darne norma ne regola alcuna: se nō che bisogna ch̄ libo dase se asesti cō q̄lla ḡza ch̄ idio li ha dato d'igeugno naturale. Per ch̄ cōmo dico el p̄bo. Ars imitatur naturā i q̄tu p̄t ma nō totaliter. Perche selarte totalmēte imitase la natura in oib' 7 p̄ oia tūc ars nō c̄r ars s̄ ipfa natura 7 i nullo differet ab ea 7 sic cōuerteretur q̄d eē nō p̄t. Si che q̄l poco de cōsiderare larte lo lascia aligēgni nostri mediare la pratica e solitudine del nostro negotiatio opare. E cosi tal cōsideratiōe ti cōuerra hauere nel modo sequente ditto galea: ma nō cō tāta fatiga. Per che cōmo li diremo solo si cōsidera lo itare della p̄ma figura: e in questo bisogna considerare per tutte le figure del partitore: commo apare. E in tanto questo e più difficile quanto e magiore tal consideratione: e in tanto questo e più longo di quello in quanto sommol i lotramenti elineamenti in magior numero de figure. E poi con māco piacere dopare. Che in la galea libomo a nel dire e nel opare gran yagheggia e solaco. Ora torniamo al p̄posito nostro p̄ fornire ditto p̄timēto doue trouasti chel. 9876. i. 86513. entro. 8. volte multiplica. 8. via. 9876. fa. 79008. qual caua de. 86513. resta. 7505 al quale giogni una delle figure che sequita legia p̄se del nūo chel sapire che e. 7. e dirra. 75057. elo. 8. pon in ordine aliamēto ap̄so al. 9. che p̄ma hauesti stara cosi. 98. E poi cōsidera cōmo di sopra quāte volte el p̄titore: cioè. 9876. entri i. 75057. trouerai che al piu vētrara. 7. volte dōca multiplica. 7. via. 9876. fa. 69132. qual tra de. 75057. resta. 5925. al qual resto giogni una delle figure sequenti ale già p̄se del numero che sapire che e. 6. e piu nō vene fara. 59256. elo. 7. porrai in ordine cō laltra auenimēto che p̄ma hauesti: cioè. 9. e. 8. fara. 987. Poi cōsidera negotiando ut p̄ius q̄pte volte el. 9876. entri i. 59256. trouerai che al piu cētra. 6. volte po multiplica. 6. v. 9876. fara. 59256. abatti luno de lalstro resta nulla. E sia finito ditto p̄timēto cōmo abi posto i ordine cō laltri figure che hai trouate anche el. 6. che ultimo trouasti stara cosi. 9876. dōca virai ch̄ aptire. 97535376. p. 9876. nēnē. 9876. apōto. E se altro auāgasse lo porresti sopra diuina riga: el p̄titore desotto cōmo dicēmo di sopra e q̄sto e q̄llo modo e verso chel vulgo chiamava danda ditto cosi dala eagion asegnata: del qual partire e di tutti: la p̄ua diremo i la galea: dela quale immediate diremo.

De quarto modo diuindendi dicto galea vel barello. articulus quintus.

Serto e vltio mō di p̄ire e detto a galea. E q̄sto vocabulo li aduene a tale opare p̄ certa similitudine materiale chel risponde del officio e acto de la galea materia le qle e legno maritimo acto al nauigare. E sia tenuto nel mar da q̄lli che ne hanno bona nonita el piu securi: el piu veloci: el piu snello el ligiadro legno ch̄ vada p̄ q̄. Di ch̄ a q̄sta similitudine i q̄stare di pratica arithmeticā la qle veramente si po appellare vi mare magno e spatio: q̄sto mō de p̄ire del qle al p̄ste diremo: se chiamma galea. Per ch̄ le el piu veloci che nūi deli già detti adi bene opa. E a ch̄ e el piu securi e mē fallaci ch̄ nūi altro. E acora ene el piu ligiadro ch̄ nūi de gli altri: si nel dire (cōmo si mostrara) e si nel operare: po ch̄ pare una gētileggia vedere la i tauola una galea bē lavorata e tratteggiata cōli depēnameti: uti a vii verlo. p̄tracti (cōmo apare) ch̄ paiono tali acora il loro dispoluōe veramente una figura simile alla galea ditta: cō la pda: e poppa: e albero: e uela: e trauagliamēto di re mi p̄ le lacature date ale figure di nūi: si del p̄titore cōmo a ch̄ del nūo chesi pte: cōmo appa rera. E q̄sto basti a sape la themologia del uocabulo. Ora pigliarai el suo opare cōmo sima negia. E p̄stame p̄go lo igeugno e uoca apollo alultio lauoro. p̄mo disse dāte. Obuono apollo alultio lauoro plādo del padiso: cioè lultia pte delopra ch̄ cōpose: cosi a q̄sta che e lultimo acto pratico arithmeticō el piu difficile. Al q̄l bisogna assi cō piu diligētia adoperare lo igeugno p̄ ch̄ i uero glie q̄llo che fa buono el ragionieri. Unde quādo uno sappia bē partire nūte lalstre p̄tili sō q̄si p̄ nulla: p̄ che i q̄llo acto sono iplicite. Ideo aduerte.

Qualiter operetur per dictum modum. articulus sextus.

Arteſe a galea i q̄sta forma. E metiamo ch̄ sabbia a p̄ire q̄sto n. cioè. 97535399. p. 9876. Fa così p̄ a setta el nūo che hai aptir cō sua debita dispōne: cō tutte sue figure cōmo uedi q̄ daccanto. E poi sotto lui ponel p̄titore: cioè sotto lultia figura verso man sinistra doue lui possi entrare ch̄ staral a ultia del partitore che e. 9. sotto la penultia del nūo ch̄ sapire che e. 7. E successuamēte lalstre del p̄titore ch̄ sō tre uirāno a stare sotto trealre del nūo sapire: cōmo uedi. i. 08. sotto el. 5. el. 7. sotto. 3. el. 6. sotto. 5. E cō q̄sto comēga dalultia si del p̄titore qle e. 9. e uedi q̄pte uolte ella entra i le doi si alci soprapo/

Divisori. Proueniens.

9876	9876
97535376	
88884	•••
86513	
79008	
75057	
69132	
59256	

8
700
681
618
678
628
678

Prima dispositio.

16	
97535399	9
8876	

Distinctio secunda. Tractatus quartus.

ste: cioè i. 97. ch' uina. 9. uolte (ch' mai più alto cōmo disopra dissi nō po entrare) e poni el numero delle uolte che entra de fore dela da la riga cōmo nedì deritto apōto al nūo che saptire. E qsto si fa cōmo itēderai p. ch' fornito che barmacno la galea tutte le si' scrāno mescolate e depēnate i mō dce nō se cognoscera fra loro qle fossero le figure del nūo p̄tito ch' ci accade de fare nelultio p. poterne togliere la pua; ma p. cognoscere si' guarda ale si' de lo auenimento poste di fore de la riga e qlllo numero depēnato qle' sira riscōtro de directo al dicto auenimento; qlllo diremo che so el numero p̄tito: siche nelle galee marie grādi lo auenimento e guida e registro al numero p̄tito. Da poi che hai tronato qte volte che qlla si' entra i le sopra poste alei; e posto da cāto el numero delle uolte dla da la riga: multiplica lultia si' del p̄tore via el numero delle uolte. E di. 9. via. 9. fa. 8. Quale si' deve cauare de le sopraposte: cioè de. 9. e cauase numero de numero: e dicina de dicina: cioè el di ql che hai tu del numero: de qlllo che e di sopra: e la dicina di qlllo che hai tu: della dicina di qlllo che hai disopra. E dicise così: i. de. 7. (p. ch' el numero i. 81. e. 1. che numero itēdemō dicina rota cōmo a suo luogo so detto) restā. 6. epō. 6. sopra el. 7. edepēna el. 7. E poi di. 80. d. 90. cioè. 8. dicine de. 9. dicie resta una dicina: qll si' pone sopra al. 9. edepēnate el ditto. 9. Siche così facēdo tu hai cauato. 81. d. 97. che restano. i. 6. ma lai scō a si' ch' nō tene sei baueduto. E ināce che più oltra iuramo qlllo che noi bauemo facio se dici così finche sin para. El. 9. i. 97. va. 9. volte e pō. 9. disopra. E poi di. 9. via. 9. 81. e da de pena al. 9. cioè al. 9. del p̄tore. i. de. 7. remā. 6. el dire. i. de. 7. e depēnare el. 7. volessere tutto a un tēpo. E poi. 80. de. 90. remā. 10. nel dire. 80. de. 90. se vole depēnare el. 9. del nūo che saptire a un tēpo e mettere. i. sopra. 9. che reprēsita. i. o. E così se scēta in tuttili alti sotramēti el dire el depēnare sēpre volessere a un tēpo: dal p̄tore: el qll si' dicēdolo da de pena al. 9. subito multiplicato che e. Per la qll cosa nota che i qsto mō de p̄ire susano qtro syllabe: cioè i. ui. de. re. che tutte giōte (causa memorie) fano yna ditione: cioè iuiderc. Le qll qtro syllabe tutte se' adoprazo ordinatamente cōmo sonno poste: cioè la p̄ma i p̄ luogo: la secōda in secōdo luogo: e la tergo e la qrrta i qtro luogo. Unde p̄ sadopra. In. e qsto qđo noi dicemo el. 9. i. 97. ua. 9. volte. Poi se adopra la secōda cioè. vi. E qsto qđo poi multipliciamo el nūo de le volte via qlla figura del p̄tore dicēdo. 9. via. 9. 81. eda depēna al. 9. del p̄tore. Poi multiplicato che e sadopra. De. qđo sedici. i. de. 7. de penando el. 7. e poi sadopra. re. qđo se dici reman. 6. si che p̄ tua memoria artificiale tieni amēte qsta ditione cōposta de qlle qtro syllabe che dici iuiderc: che elo iuinitio de iuideo: e secondo lordine de tutte syllabe oparat: cioè p̄ vederai qte volte la si' di sotto entri in qlla di sopra. E poi multiplicata: e poi sopra ponēdo el resto edepēnando sempre lalre figure cōmo hai veduto sopra. O: veniamo alla secōda si' del p̄tore amodo nostro qle e. 8. el qle non bisogna vedere qte volte ella entri nelle sopra poste: cioè i qlle ch' nō sono depēnate che son 165. p̄ che basta qđo si' pte a galea sap qte volte entri lultia del p̄tore i le sopra poste qual va p̄ tutte qlle che la scētano. E po aleuolte (cōmo di sotto se mostrara) lultia del p̄tore nō si' deve mettere i le sopra poste tanto qđo valei: nō hanēdo respecto ale sequenti: ma deve mettere tanto che anche le sequenti multiplicate i ql nūo delle volte delultia: vēghī tal multiplicatiōne ale mani che si possa cauare dele si' sopra poste aloro che nō stranno depēnate: altramente bisogna tornare adrieto qđo te venisse magiore multiplicatiōne ale mani che nō fosse el numero sopraposto e mettere i lalre si' lultia yna uolta manco in le sopra poste che nō festi. E se p̄ una uolta manco nō bastasse: mettere i lalre si' manco: tre: qđo: e cinq: secōdo che tu ue derai che te uitta dela multiplicatiōne delle sequenti: nūo che si' porra cauare de le sopra poste. E po seq̄ dicēdo p̄ tutte lalre del p̄tore e p̄ma p̄ lo. 8. e di. 8. ua. 9. 72. e da de pena alo. 8. 2. d. 5. reman. 3. El dire. 2. de. 5. e depēnare el. 5. volessere a un tēpo: cioè cami el nūo che hai del nūo ch' ei tauola. E poi di. 70. de. 60. nō sepo: cioè cauare. 7. dicie: de. 6. dicie nō sepo. O: q habi amēte sēpre qđo nō poi cauare de chiamare aiuto a fornire sēpre le dicie: qlle che ti sonno più ap̄sto. E se tu hauesse dicie fornite ale mani cōmo q̄ tacade che hai. 70. che sō dicie scē: alora te cōue chiamare tanto nūo qte sono le dicie che hai: e poi fornir la dicia di ql nūo che chia mi così dicēdo. 70. de. 60. nō sepo. 7. e. 3. me faccia el. 10. e lascia stare el. 9. cioè ql. 3. che te fornicci la dicia giōto cō ql. 6. che reprēsanta. 60. fa. 9. e dipēnate el. 6. cōmo uedi nel dire. 7. e. 3. mi faccia el. 10. sedepēna el. 6. clasciase el. 9. sopral el. 6. p̄mo i la secōda dispōne appe. E poi cō ql. 10. che hai scō scuene uerso man senistra edi qlllo che li si troua se abatte dicēdo. 10. d. 10 reman nulla: e dire. 10. de. 10. edepēnare el. 10. cioè qlllo uno che reprēsenta. 10. si' volessere a un tēpo: clasciare el nulla sopra luno seti pare bauēga che dināce sēpre simēde nulla qđo nō ce qđro. Qđa pur scrivēdo nellibz qlli sono cose p̄manēti: par se redchiega deponere ogni ca

Secunda dispositio.

16
97535399.9
9876

Secunda dispositio.

09
163
97535399|9
9876

Tertia dispositio.

8
097
1630
97535399|9
9876

Quarta dispositio.

86
0975
16301
97535399|9
9876

a:acio meglio se iteda lo scripto e anche el documento del lib^o. che cio insegnia. E finito de multiplicare e sottrare la penultima del pitorre: poise piglia la sequente doppo. q^ele cne. 7. e similmente se multiplica e sottra dicendo: edepenando como el. 9. e. 8. hai scd e suppledio le dicie se bisogna. D^oca dirai. 7. via. 9. 6. 3. eda di pena al. 7. 3. de. 3. rema nulla. 6. di. 3. o. no se po. 6. e. 4. me facia el. 1. o. e lascia stare el. 7. 10. de. 90. remane. 80. Q^eha p. 80. si pone. 8. che sono dicie repetative. 80. e remarano le si. si como nella terza dispone appre. E poi seq p lo. 6. che l'altra si. sequente del pitorre e dirai similmente como i le pcedeti hai scd sotraendo: multiplicando e suppledio le dicie: e depenando: così dicendo como i la qnta dispone appre. 6. via. 9. 5. 4. eda de pena al. 6. 4. de. 5. a rema. 1. 5. o. de nulla no se po. E tu di. 5. p dicie che hai ch s^o. 5. e. 5. me facia el. 1. o. e lascia stare el. 5. sopra ql nulla. 10. de. 70. rema. 60. e sua finita la p^o. tratta del pitorre e resta te a ptre tutto qlllo che no e depenato: cioè. 8651399. nel qle bisogna mutare el pitorre si como q i la qnta dispone appre: cioè portarlo una fi. più inanze e ponere el. 9. sotto lo. 8. clo. 8. sotto el. 7. e così poi a si. p si. successiue como vedre similiter i comecare da capo e dire el. 9. i 86. che e di sopra lui che no sono depenate va. 8. volte p che lui vira. 9. volte ma la multiplicazione de le sequenti no se porra scaricare. E poi si mette. 8. como di sopra dicemo. Edi. 8. via. 9. 72. 2. de. 6. rema. 4. 70. de. 80. rema. 10. e poi l'altra figura del pitorre che e. 8. dirai. 8. via. 8. 6. 4. e da depena alo. 8. 4. de. 5. rema. 1. 60. de. 40. no se po. 6. e. 4. mi facia el. 1. o. e lascia stare lo. 8. 10. de. 10. rema nulla. E depena e ponisi smo vedi. E poi predi el. 7. che e l'altra si. del pitorre. E di. 7. via. 8. 56. e da depena al. 7. 6. de. 1. no se po. 56. e. 4. mi fa. el. 60. e lascia stare el. 5. 60. o. 10. no se po. 6. e. 4. mi facia el. 1. o. e lascia stare el. 5. 10. de. 80. rema. 70. E poi piglia l'altra si. del pitorre che e. 6. ed. 6. via. 8. 48. eda di pena al. 6. 8. di. 3. no se po. 48. e. 2. mi fa el. 50. e lascia stare el. 5. 50. de. 50. rema nulla: muta el pitorre. 9876. metedolovna fi. più verso manica come vedi e dirai como da p^o. cl. 9. i. 75. cioè i ql di sopra che no e depenato va. 7. volte p respetto de le sequenti epo. 7. di forza i ordine. co. 9. e. 8. dira. 987. si como i la medesima qnta dispone appre. E poi di ut supra. 7. via. 9. 6. 3. e da depena al. 9. 3. de. 5. rema. 2. 60. de. 70. remane. 10. E poi piglia l'altra del pitorre che e. 8. ed. 7. via. 8. 56. e da depena al. 8. 6. de nulla no se po. 56. e. 4. me faccia el. 60. e lascia stare el. 4. e poi. 60. de. 20. no se po. 6. e. 4. me facia el. 10. e lascia stare el. 6. 10. de. 10. rema nulla. E poi piglia l'altra del pitorre ch. e. 7. ed. 7. via. 7. 49. eda di pena al. 7. 9. de. 5. no se po. 49. e. 1. me fa el. 50. e lascia stare el. 6. 50. de. 40. no se po. 5. e. 5. me facia el. 10. e lascia stare el. 9. 10. de. 60. rema. 50. E poi piglia l'altra del pitorre che e. 6. ed. 6. via. 7. 42. e da de pena al. 8. 2. de. 9. rema. 7. 40. de. 60. rema. 20. E muta el pitorre una fi. più verso manica destra. 9876. che a questa muta si somesi ditto ptilmerto che. 9. i. 59. va. 6. volte e po. 6. di forza i ordine con li altri auimenti e multiplicare e sottra commo pria restarate alultimo. 23. sicche dirai che ne uenga in tutto. 9876. facta or prouala.

Qualiter omnes divisiones probentur. articulus septimus.

Ptesi fin q tutti li modi de ptre e qlli assai sufficiemete mostrati como hai veduto di sopra se be lai a memoria: resta ora si como i ciascun di qlli pmisi mostrare como tali ptilmerti si. puano. La ql cosa e delle belle che fusi e ancora molto necessaria: si pel. 7. como anche pel. 9. E p qlliche n^o altro si voglia. Perche como i altri luoghi habita detto: ogni mio po esser pua e p qllo si po. puare; hauenga ch nel. 9. e. 7. como nui pmodissimi fra glialt la brigata se sia fermata. La pua dl ptre le pnde e fasce i qsto mō: tu vedi che i ogni ptilmerto ch lbo faci cōcorzono sepe qtro q^o. ouer q^o. n^o. d^o necel sita ouer luoghi p qtro n^o. Per ch ale uolte luno ch lauanço ennulla: no dimeno di lui i pua re si fa caso. Li qllo qtro n^o luno ene el n^o: che si pte; l'altro el n^o: i che si pte dc ptilmerto: el terzo enello aduentineto o voi dire n^o quotiente: el qrtto ene lauanço: cioè qlllo che remanesse como piu volte dinanze habian detto i che no irrasse el ptilmerto che si deve mettere sopra la riga el ptilmerto di sotto. De li qllo qtro q^o. d^o ciascuna bisogna pigliare sua pua como itederai: si como i qsto che ora p galea habian ptilmerto: cioè. 97535399. p. 9876. che dicemo che neuene 9876. e auanço. 23. El qle auoler puare si fa i qsto mō. E nota chel mō che daremo a puare qsto si se obsua ancora a puare glialt: e tutti si. puano a vn mō si che tu stessi p qllo che q se dira aplicarai a qlli. Pria farai una croci i tauola como vedi co do ilinee a trauerso: e poi comeca ato2 la pua de la q^o. auançata: cioè de. 23. e falla p lo. 9. pma che e. 5. e polo nel ptilmerto aman destra di sopra d^o la croci como vedi. E poi pndi la pua dl ptilmerto ch so. 9876 p. 9. neuene. 3. e polo i lo sequente qrtteri de ditta croci di sop^o. uenendo uerso manica senistra: e poi tolli la pua delo aduentineto che e. 9876. dl qllo la pua e. : si como dl ptilmerto: e polo i lo qrtteri sequente sotto qlllo dl ptilmerto. E co qsto bisogna multiplicare la pua dl ptilmerto uia quella ch lo aduentineto: e a qllo che fa giognere la pua dlo auanço e di qlla summa pigliare la pua: e

e iii

Quinta dispositio.

o	
x 5	
76	
o 929	
x 444	
86162	
o 97886	
x 630187	
97838399 9876	
9876666	
98777	
988	
9	

Sexta dispositio.

Prima per. .7.

o o	612
x 80	613
765	
o 8290	
x 4444	
861022	
o 978868	
x 6301873	
Diversus. 97838399 9876	
98766666. ro	
98777. ro	
988. ro	
g. Par	

Per. .7. Prima. .3.

Per. .9. Prima. .5.

Numero ptilmerto. 97535399.

Partitore. 9876

Aduentimento. 9876

Lauanço. 23

Per. .9.

Partitor. 215 Lauanço.

Aduentimento. 613 Scontro.

Per. .7.

Partitor. 612 Lauanço.

Aduentimento. 613 Scontro.

Distinctio secunda. Tractatus quartus.

Per. .9.
Partitore. 3 | 5 Auāço.
Auenimento. 3 | 5 Econtro.

Per. .9.
Partitore. 6 | 2 Auāço.
Auenimento. 6 | 3 Econtro.

Per. .9.

16
418

001
01135
x3976 | 607
2333
zz

ponerla nell'ultimo q̄tiero: sotto la pua de la uāço. La q̄l pua ultia bisogna che se scōtri cō la pua dī n° che fo prito: più o mē nō staria el primo bene. Dōca i q̄sto multiplica. 3. via. 3 fa. 9. giōtoci. 5. che c̄ la pua delauāço fa. 1. 4. de la q̄l summa la pua ene. 5. da ponere i lultimo q̄tiero cōmo dicēmo. D̄r piglia la pua del n° che fo prito cioè de. 97535; 399. q̄le ene summēte. 5. si cōmo q̄lla che sopra hanesti che se debiano scōtrare cōmo dicēmo che sta bene. E così farai tutte latire. E se pel. 7. la voi puare similiter farai una croci cōmo i la pcedēte: e p̄ma piglia la pua dela uāço che fo. 23. la cui pua p. 7. ene. 2. e pōlo i lo p̄. q̄tieri si cōmo de lo p̄ra dicēmo. E poi piglia la pua del pritoze che fo. 9876. cb. p. 7. ene. 6. e pōlo i lo sequente q̄tiero di sopra verso mā sinistra. E poi pndi la pua delo aduenimento cb fo. 9876. cb fia pur. 6. cōmo del pritoze: e pōlo i lo sequente q̄tieri dela croci sotto q̄lla dī pritoze. E poi multiplica q̄l la del pritoze via q̄lla delo aduenimento: cioè. 6. via. 6. fa. 36. al q̄l pducto s̄p̄re giōgni la pua de lo auāço; q̄lene. 2. fara. 38. lacui pua si p̄de: che. 3. e incresce i lultimo q̄tieri sotto la pua de la uāço; q̄l se dene scōtrare cō la pua dī n° prito che fo. 97535; 399. la cui pua p. 7. ene. 3. si cōmo bisognava p̄ star bene fca. E così farai p̄ q̄lūcbe alt. n° puaasse curiatte bene. Ma recorde semp̄ cōmo dissi che i ogni p̄limēto del mōdo sono q̄li q̄. assegnati luoghi ouer nūo uoi dir q̄. dele q̄li s̄p̄re si fa calo: o sia pritoze arepiego o a regolo ouer adāda e galea.

Unde modus predictus probandi diuisiones procedat. articulus octauus.

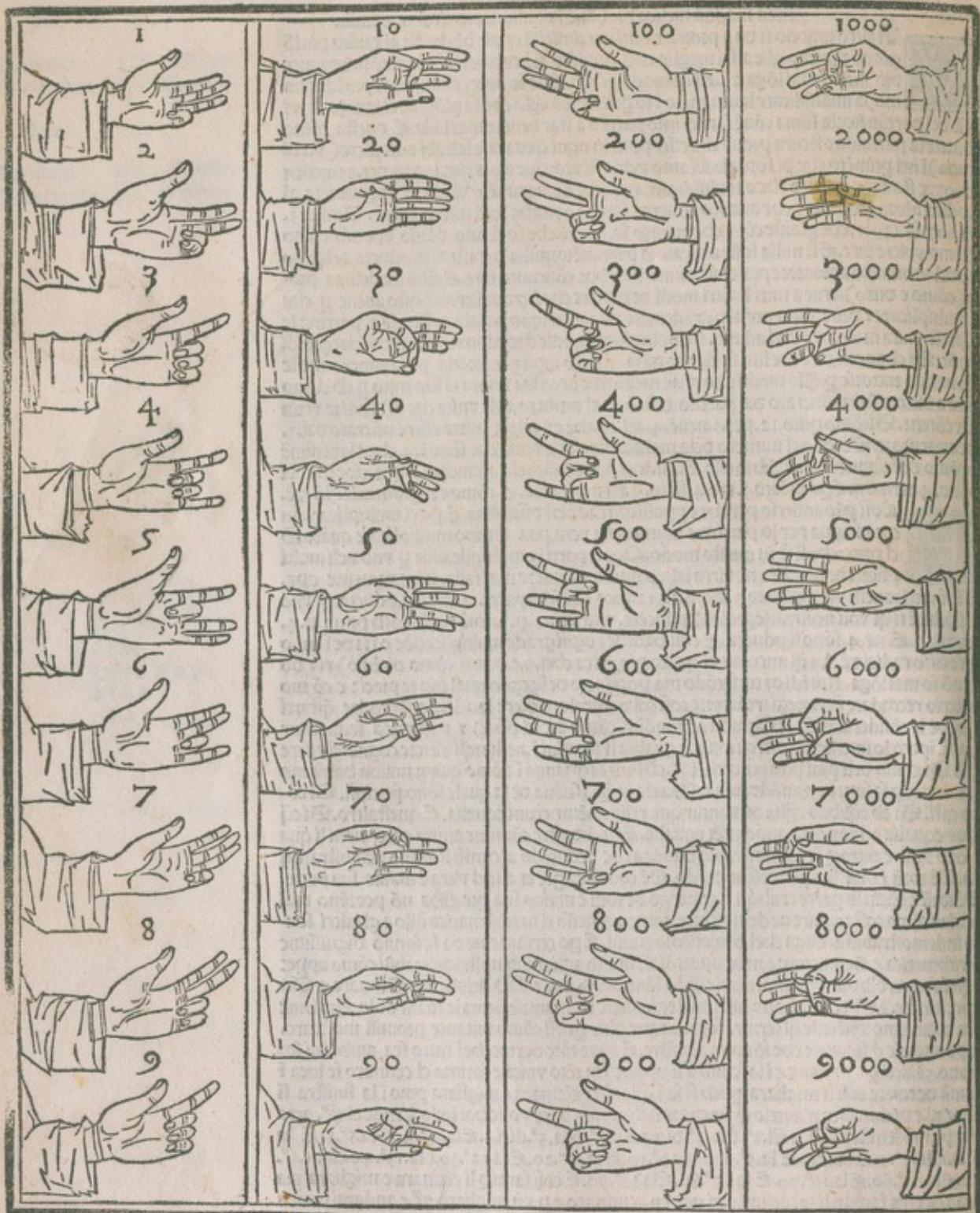
Mal p̄che forse a chi, più nō itēde el dōc mō de pigliar pua al pture pare stranio e q̄st absurdio: p̄ che nō itēdeno la loro força origine e cagione: dōde tal modo p̄ uene. Per la q̄l cosa acio habi le cose chiarì q̄ sequente itēdo mostrare dōde tal mō di toglici pua, poeda e p̄uegā. E mostraremos secondo le cose dette nel multiplicare de necessita doverli fare così cōmo d̄ p̄rio habiā mostro. E acio idūco q̄sto fermo presupposto e marie ap̄sō ogni mathematico cōmo i laltro mō di puare sbotto diremo cb a multiplicare lauenimento via el pritoze semp̄ fa la q̄. cb fo p̄ta. D̄ q̄sto stāte p̄cb cosi e cōmo sōna: faciliter se cōchlude lo itēto. E metiamo (cā etēpli) cb noi habiāo p̄tito. 13976, p. 23. cb neuē. 607. e auāça. 15. cōmo appē q̄ dalato i lopatiōe. Del q̄l p̄mento e p̄la la pua cōmo di sopra isegnāmo p. 9. e scōtrale i. 7. acora. Dōca p̄lo plupposteo se de la multiplicatiōe del pritoze i lo aduenimento ne, puene el n°. cb fo diuiso: dōca de la multiplicatiōe dīa pua dī pritoze: ilā pua dīlo aduenimento: ne puitra s̄p̄re la pua dī n°. diuiso: si cōmo di sopra nel multiplicare te deduissi d̄. 37. via. 37. cb fa. 1369. Le cōchiusi cb la pua deli multiplicanti una i lati e d̄l pducto p̄la pua: se due scōtrare cōla pua dīla multiplicatiōe: cōmo li mōstrāmo. D̄r cosi e q̄ similiter cb li multiplicatiōi sōno el diuisor: el pueniēte oueramētere la sūma de la multiplicatiōe ene el n°. diuiso: pola pua dī. 23. e. 5. e la pua dī. 607. e. 4. cb si due scōtrare cō la pua dīl pducto cb fo. 23. via. 607. cb fara. 13961. d̄l q̄l la pua aco e. 2. Dōde a multiplicare la pua de. 23. cb e. 5. in la pua dī. 607. cb e. 4. neuē. 20. d̄l q̄le la pua e. 2. si cōmo q̄lla dī la multiplicatiōe dī. 23. in. 607. cioè dī. 13961. cb fin q̄ e bē cōchiuso. Ma sopra el pducto dī 23. in. 607. che fa. 13961. auāça. 15. cōmo appē: la cui pua noi la giōgnemo cō la pua de la multiplicatiōe dīla pua dī lauenimento in la pua dī pritoze e facemo vn corpo: e di q̄l corpo pigliamola pua. La cagio di q̄sto sic p̄ cb acora se bē cōsideri sopra el pducto del pritoze in lo auenimento cb fo. 13961. fa giōgni acora el. 1. 5. auāçato: dī q̄l. 1. 5. isiemē cō tutto q̄l pducto si uene a p̄ndere, pua s̄ch la pua de. 13961. pducto dī. 23. i. 607. uene a essere i corpata cō la pua de. 1. 5. q̄i dī tutto el n°. diuiso se togli la pua: si cb la fia agiōta la pua dī. 15. ala. pua dī. 13961. E po la medesi. pua dī. 1. 5. se agiōgni ala mētate dīle, pue dīl pducti cb acora tāto vene a fare pino p̄. poch se p̄. s̄cā tale agiōta al pducto: e pue dī mētati p̄ q̄l cb nel mēcare fo detto) la pua dīla multiplicatiōe dele, pue dīl multiplicatiōi dī poto a fare: q̄sto che la pua dīl producto dī dīl multiplicatiōi uno i laltro: dōca strāno eq̄li ditte, pue p̄ la cōmūa scia. Dōca p̄ la cōmūe ai cōceptiōe. E ale cose eq̄li sa giōgni cosa eq̄le tutte acora strāno eq̄li. Losi e iproposito. E q̄le la pua de la multiplicatiōe dīl multiplicatiōi: ela pua dī la multiplicatiōe de le, pue de dīl multiplicatiōi: e a luna e alaltra (cōmo e veduto) li i la giōgni la pua de la uāço che e. 15. Dōca così agiōti le, pue dele sume acora strāno equali: si cōmo p̄. erano nāce la glonto. Siche ala pua dī. 13961. giōtoci la pua de. 1. 5. fa la pua de tutto el n°. diuiso che fo. 13976. cb e. 8. E così ancora la pua dī pritoze che fo. 23. e. 5. e la pua delo auenimento che fo. 607. e. 4. che multiplicata luna i laltra fa. 20. del q̄l la pua e. 2. giōta cō la pua dī. 15. che e. 6. fa similiēte. 8. che an che sōne equali cōmo p̄. erano. E q̄sto e q̄llo che i tēdeuamo de mostrare. Siche ben si fa a multiplicare la pua delo auenimento i la pua delo pritoze e a q̄sto producto giōgnardi la pua del nūo pritoze o pndi ynaltro infallibile mō di prouare che segue qui.

Alius modus melior probandi divisione articulus nonus.

Valtro modo si da a prouare ditti partimenti el quale bē che sia al quāto più lōgo: nō dimeno glie assai meglio chel pcedete. E la via bona (diciel cōmū prouerbio) nō so mai lōga 7c. El q̄l modo e q̄sto. Che sempre (cōmo dī sopra iducemmo) a multiplicare lauenimēto i lo ptitore: e a q̄llo che fa giōgnarci lauāço se vi fosse del partimento: la sūma cōue fare el nūo partito a star bene: e mai falla. E questa cōmo e ditto e la più salda e secura prona che esser possi in ogni q̄tita che se habi adiudicare (verbis gratia) i nel ptimēto che di l'opra habiamo demonstrato: cioè a partire. 13976. per. 23. neuē. 607. e si auāça. 15. Dico che a multiplicare. 607. che e lauenimēto via. 23. che e ptitore: e al producto loro giōtoci. 15. che auāço cōuerra fare. 13976. che so el nūo diuisio aponto cōmo dicēmo volere fare. E se nulla fosse auāçato al partimento: nulla baresti al producto del ptitore e delauenimēto agionto: e pur el nūo diuisio barebbe cōuenuto fare. E q̄sta medesima proua (cōmo e ditto) serue a tutti li altri modi de partire che si trouassero. E q̄sto auene p̄ che el multiplicare e pture: sōno doi acti grādemēte disparati uno dal altro. Unde el partire: le disperse vnitā in alcune parti aduna. El multiplicare quelle chē adunate sōno le disparge: ed i funde. Si che posse dire che lun fa el altro ditta. E pero ogni pte secōdo quel numero che le p̄sa nel suo tutto: se p̄ q̄llo medesimo n°. se mēcara: de ucessita refara el suo tutto p̄ ch el suo tutto e ditto essere numerato dal ptitore; secōdo el numero dele vnitā che in la parte venuta si cōtene. Sicōmo ptitore. 12. per. 3. neuē. 4. El. 12. che el tutto: e ditto essere nberato val. 3. che e partitore. Secōdo el numero dela multitudine dele vnitā che sōno i. 4. che e lauenimēto cōmo diffusamēte nel. 7. libro esso Euclide expone. Dōca el. 3. numera. 12. p. 4. cioè i. 12. vi sonno. 4. ternarij. E po mēcato. 3. via. 4. sōno. 4. ternarij: cioè. 12. cōmo e ragioneuele. Jō 7c.

Così p̄ lo aduerso per che oppositorū eadē est disciplina. E po el multiplicare ancora si. pua per lo partire: e nūna e più vera. pua d' ditto multiplicare quāto ch el ptitore: che si sa in questo modo. Lioe se partila multiplicatiōe p̄ vno deli multiplicati de necessita ne virra l'altro multiplicante: e mai falla chī rectamente opa. Si cōmo bauesse multiplicato. 3. via. 4. fa. 12. dico che sel si parte. 12. che e el pducto: p̄ vno d̄ li. pducēti q̄l voli neuītra: s̄p̄re lat̄. pducēte. vnd̄ pti. 12. p. 3. neuē. 4. E se ac̄b pti. 12. p. 4. neuītra. 3. E. 3. e. 4. sōno li. pducēti. E così baucne i ognī grāde multiplicatiōe o sia de sani o de roti: oradici 7c. La q̄l ancora e al quāto più. plixa d̄el. 9. e. 7. ma (cōmo dicēmo) via bona nō so mai lōga. Apredi o tu: secōdo tua pegrineza de iegegno qual più te piaci: e cō tuo arbitrio recordate signoregiare larte: e così col naturale reggere lacidētale. Peroche q̄stari a chī bē le cōsidera. Sūt i p̄. gradu certitudis (cōmo diciel pho) 7 naturales sequuntur eas. E ipero lo intellecto nostro noti chē gliabia li termini immediate li asete: e cognosci essere cosi. Si cōmo deli p̄ni p̄ncipiū dici A. g. ch sunt tāq̄ ianua i domo quam nullus habitans ignorat: et p̄ se sunt in demōstrabilia. Marie in q̄lla scienza de la quale sōno p̄ncipiū. Si cōmo q̄sti. Si ab eq̄libus eq̄lia demandant que relinquētur erunt equalia. E questalstro. Si eq̄ libus equalia addas tota quoq̄ siēt equalia. E molte altre cōmune animi cōceptioni li qua li sōno p̄mo e ditto p̄ se idemōstrabilis bauega chē deducedēdo alcunis iſforzino demōstrare q̄sto. Dē totū ē maius sua pte: così arguēdo. Dē continēs pte et aliqd vltra ē maius sua parte. Dē totū ē cōtinēs partē et aliqd vltra: ergo oē totū ē maius sua pte. Ma nō porrāno mal de nūn altro così arguire ue demōstrare: tamen apresso el mathematico q̄llo e gli altri sonno idemōstrabilis auenga chel dyaleticolo proui. E po certamente da se sonno dignissime Arithmetica. e Geometria: con le pportōi. E molto aglianimi nostri delectabili cōmo apper: e q̄si fa parere l'omo diuino; marie q̄do sāno bē. Partire. Multiplicare. Sumare. e So trare amēte. Le q̄l cose se han assai più legiermēte ale mani: se ancora le mani de la Arithmetica haueremo amēte: le q̄l scrūrā s̄p̄re a tutte ditte pte: si cōmo dimanē promisi mostrare. E pongotele q̄ figurate che sōno. 18. senestre. E altre tāte dextre che i tutto fra ambedoi for mano. 36. acti p̄ ognia. 18. e la senistra si p̄pone sin cēto vnitā e fornito el cētinaro se loca i la mā dextra: e così li migliara: poch si fa i q̄lla. Per cētinara e migliara p̄mo i la sinistra: si fa de n̄. e dicine. Per n̄. inteo q̄. meno de. 10. p̄mo altre volte hai iteo. Unde el p̄. acto d̄la p̄. mā senistra dici. 1. El. 2. d̄la. 2. dici. 2. El. 3. d̄la. 3. dici. 3. El. 4. 4. El. 5. 5. E la 6. 6. El. 7. 7. El. 8. 8. El. 9. 9. El. 10. 10. El. 11. 20. El. 12. 30. El. 13. 40. El. 14. 50. El. 15. 60. El. 16. 70. El. 17. 80. El. 18. 90. E così farai p̄ li cētinara e migliara ale man dextra facēdo li medesimi acti per vn. cētinaro. e p̄ vn. migliaro 7c. e andarai ponen do ale mani sin dieci milia: cioè tanto numero. 10000. che più oltra mal te seruano 7c.

Distinctio secunda. Tractatus quartus.



Sequita la seria e penultima specie della pratica d'aritmetica qdque e chiamata pgressione secca el cui aiuto assissime qstioni i aritmetica e anche i geometria si potrebbono fare ne soluer. Quali solo co le regole di questa pte se hao a satisfare e no mai piu altro modo e stato gradissima necessita dover trouare tale specie co le sue regole; delecili immediate se dira. Ma a p diremo ch cosa sia la pgressione. Unde dico ch pgressione no e altro se no a giognimento de nni liqqli comencano da lunaria o ramete dal biario o da altro nno (corno nel caso infra posti sienderai) e poi continuando excede vn laltro eqmiente; acio la loro summa psumente se habia. Or questo e quello ch e pgressione. Si como da uno comecando se dicesse. 1.2.3.4.5.7.8.0 ramete. 1.3.5.7.9.11.13.7.8.0 ramete dal biario cosi. 2.4.6.8.10.12.7.8.0 ramete dal ternario cosi. 3.6.9.12. ouer dal quinario cosi. 5.10.15.20.7.8. Or questi cosi faciti ordinari e dispositioi sono ditte dispositioi d' pgressione. Dellaql cosa nasci una divisione binaria; cioè ch dle pgressioi alcuna e ditta naturale ouer continua; e laltra e ditta iterata ouer discontinua. La natura le pgressioi sintende qdodo li nni comecano dalla unita e no sene lascia veruno cosi. 1.2.3.4.5.6. 7.8.9.10.7.8. Dove sepre el nno sequente anaca el n. procedete p via unita como appare. Interclusa ouer discontinua; sic qdodo comecando pure dalla unita sepre si lascia qdch n. interpolauis cosi dicendo. 1.3.5.7.9.11.13.7.8. E po ancora questa tale auer principio dal biario cosi dicendo. 2.4.6. 8.10.12. E anche da altri corno e ditto dc. 3. e d. 5. Deliqlli membrum auolere co pestecca la summa d tutte le unita i lor nni contenente. si dano alcune r. acio fare. Delecili altre suano ala continua; e altre ala iterata. E di luna e di laltra so; poi regole generali. Quelle dela continua so qste si como mo claschia i doi diversi modi po teriare; cioè i n. paro e n. disparo. Quando li nni della pgressio continua sonno finiti e teriati i n. paro; sepre p la mita d lultimo suo terio multipli- ca el n. priu disopra al ditto terio ultimo. Si como i qsta dicendo. 1.2.3.4.5.6. De laql ultimo termio c. 6. qle e paro. Dico che lo sineggi neuem. 3. e poi predi el n. ch immediate seq. 6. cioè. 7. via el ql dico che multiplichi la. 2. de. 6. cioè. 3. via. 7. fa. 21. Laqle multiplicatioe così formata sepre fira la summa d tutti li numeri ordinatamente posti; da uno fin ql tale ultimo terio; si ch. 1.2. 3.4.5.6. fano i tutto. 21. La secoda r. pur dela continua e questa; cioè qdodo la pgressione contiuua teriasse e finisse i n. disparo como a dire. 1.2.3.4.5.6. 7. alora de lultimo terio si fa doi pti le magiori se possa; e la magior pte se multiplica via tutto el ditto ultimo termio disparo; e la multiplicatioe che fa fira la summa de tutte le unita contenute dal pposti numeri da. 1. fin a ultimo termio. Doca i qsta disopra assegnata delaqle ultimo terio e. 7. delqle factone doi pti lema giori si possa luna fira. 3. e laltra. 4. dico che multiplichi. 4. che e la magior pte via. 7. che e ultimo terio disparo; fa. 28. p tutta la summa deli vitti numeri da. 1. fin. 7. pari edispari. Ancora pla. 8. data disotto qste porrai fare. E se qste doi r. i una voli redire dirai cosi: osia para; osia dispara sepre sineggi ultimo terio e sopra ultimo terio sepre giogni. 1. p r. generale e la summa dfa multiplicala via la mita de ditto ultimo terio osia paro o disparo sepre arecti; si como fatti dela pma che terio i paro cioè. 1.2.3.4.5.6. la. 2. de. 6. e. 3. sopra. 6. posto. 1. fa. 7. ql multiplicata via. 3. ch fo. 1. de. 6. fa. 21. p tutta la summa como pma auesti; e così dela secoda ch sopra fatti dispara; delaql ultimo terio fo. 7. dico ch lo sineggi neuem. 3. e sopra esso ultimo terio ch e. 7. giogni. 1. fa. 8. laql summa dico che multiplichi via. 3. che fo la. 1. de ultimo terio si ch. 3. via. 8. fa. 28. p tutta la summa da. 1. fin i. 7. cosi. 1.2.3.4.5.6. 7. si como disopra auesti. E qsta r. basta p tutte doi sorte pgressioi pare e disparo. Ma le doi pme dalqli sonno poste p no röpa re la unita; e p no suonet trauagliare nel multiplicare rotti che a tutti no e comodo. Ma qsta cochiude indifferente mente; osia rotti; osia fani como appare. E questo basti ala noticia dela naturale e continua; o piglia dela iterata.

Della pgressione discontinua ouer iterata; suntemente si dano doi r. sicomo i doi modi possano teriare e finire; cioè i n. paro e i n. disparo. p qlla para questa e lar. qdodo la iterata teria i n. paro; sepre d lultimo terio si fa doi pti e qdli e luna di qdli mita se multiplica p lo n. ch e. priu a essa mita; cioè disopra; e qlla tale multiplicatioe fira la summa d tutte le unita contenute da tutti li termini dela pgressione; comecando dal biario. Si como di questa. 2.4.6.8.10.12. dico ch pndala. 1. d lultimo terio ch e. 12. neuem. 6. ql multiplica p lo n. ch immediate secca. 6. qle e. 7. doca di. 6. v. 7. fa. 42. e tanto dico ch fira la summa dela ditta pgressione comecando dal. 1. fa. 12. i dusiue. donc sepre el terio sequeente anaca el terio atecedente p doi vita.

Intra regola sic dela pgressione discontinua qdodo la termina e finisce i nni dispari. Alora sepre de ultimo terio si vol fare doi pti le magiori si possino no röpedo a unita; e la magiore delle se vole multiplicare i se; cioè qdrarla; e quello che fa tanta fira la summa de tutte le unita contenute da tutti li termini d ditta pgressione comecando dalla unita. Si como questa. 1.2.3.4.5.7.9.11.13. de laqle ultimo terio ene. 13. dico che facia di. 13. doi magior parti che si po; e luna fira. 6. e laltra. 7. dico che qdrila magiore; cioè. 7. fa.

Prima regula continua.

- | |
|----|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |
| 10 |
| 11 |
| 12 |
3. v. 7. 21.

Secunda regula eiusdem.

- | |
|----|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |
| 10 |
| 11 |
| 12 |
4. v. 7. 28. e 8. v. 3. fa. 28.

- | |
|----|
| 2 |
| 4 |
| 6 |
| 8 |
| 10 |
| 12 |
6. v. 7. 42.

- | |
|----|
| 1 |
| 3 |
| 5 |
| 7 |
| 9 |
| 11 |
| 13 |
- 11 medietas terminorum
7. v. 7. 49. e 14. v. 3. fa. 49.

Distinctio secunda. Tractatus quintus.

ra. 4.9. p la summa de tutti ditti termini da. 1. fin. 1; inclusa e mai falla. E se le ditte doi regole i una voli reduce virai così. Quando la pgressione e discotinua o sia para o dispara: sepe per glia la. 1. del nnero deli termini che vi sono o voi dire lochi: e sopra lultimo terio sepe giogni ci lo p. terio: e quella summa ch fa sepe multiplica via la. 1. p la del nnero di termini: el pdicto di qsto sira la summa de tutte le vnta cōtenute da tutti ditti termini e mai falla. Si como la pgressione para data i lapma r. cioè. 2. 4. 6. 8. 12. dela qle li termini ouer lochi sono. e. la. 1. c. 1. E poi el p. terio e. 2. lultimo. 1. 2. dico che metta el p. cioè. 2. sopra lultimo che e. 12. fara. 1. 4. la ql summa multiplica via. 3. che fo la. 1. deli termini ouer lochi fara. 4. 2. p tutta la summa dela pgressione da. 2. fin. 1. 2. si como pma disopra bauesti e qsto nella para. El sumile reesci in la dis para discotinua. Si como la pgressione fosse la pma data: cioè. 1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. Dela qle li lochi ouer termini sonno. 7. la cui mita e. 1. qil salua. Poi dico che poga el pmo terio qle c. 1. sopra lultimo: qle e. 13. fa. 1. 4. O questa summa dico che se multiplichi via la. 1. di termini che scbasti che fo. 3. Doca dirai. 3. via. 1. 4. fara. 4. 9. p la summa de tutta la ditta pgressione si como pma bauesti. Ma le doi pme regole di questa foro facete p qollo che i la continua dicem: p no rōpare la vnta e anche p no se baueate atrauagliate nell rotti. Ha a questa nostra vltia po ne idifferet: si como lunica dela continua disopra data. E pero sonno più breui damandar le a memoria si che di tutte doi e ditto a sufficiencia.

De progressionibus pportionalib. et primo de duplis et ceteris multiplicibus.

A bisogna poi ch acio siamo ancora dele qptita ch fossero secodo la pportionalita continua p modii qlli pgressiois ordiate dare regole e norma asapple subitamente ancora sumarie e recogliere. Auenga che i pportionalite sieno dette le sequenti pgressioni. Lociosa cosa che pgressio sia secodo egli excesso arithmetice no geometrica: ouer secodo la omisioe di qleche nnero uno: cioè e no piu: e le sequenti li excessi se abio atender penes pportione geometrica e no penes proporzioe arithmetica ut statu habeat. Ma largo mo voglio le chiamamo pgressioi pportionali p leqli sia questa la pma insalibile regola comegado dala dupla: e comegi da che terio si voglia o rotto o fano sempre euera: cioè che auo'ere recogliere tutte le vnta deli termini de una pportioe dupla: e comegi dode si voglia: e sieno qpti termini se voglio. Sepe cana lo pmo terio de lultimo e lo rimanente gion gnia a lultimo terio: la summa che fara sia la summa de la vnta cōtenute da tutti ditti termini. Si como fosse. 1. 6. 12. 2. 4. 48. Dico che cani. 1. che el pmo termino de. 48. che e lultimo resta. 45. E questo resto dico che gioga co lultimo terio: cioè co. 48. fa. 93. e tato sia la summa de tutti qlli termini situati i la pportio dupla. E cosi se comegasce da. 1. dicendo. 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. cana. 1. de. 64. resta. 63. qli gioto co. 6. 4. fa. 127. p tutta vnta summae cosi in tutte comegi dode voglia.

De triplis progressionibus.

Oledo summare tutte le vnta d'una pgressio: li cui termini sieno situati i la pportionalita continua tripla: sepe cana el pmo terio d'ultimo: la. 1. del rimanente giota a lultimo terio fara la summa de tutti ditti terminini e comengio da che nnero si voglia no fa caso o rotto o fano. Si como a dire. 1. 3. 9. 2. 7. 8. 1. Dico che cani. 1. de. 81. resta. 80. la cui. 1. e. 40. giota a lultimo termino quale e. 81. fa. 121. p tutta vnta summa. E cosi comegado da 2. e dire. 2. 6. 18. 54. cana. 2. de. 54. resta. 52. la cui. 1. e. 26. giota a lultimo terio ch e. 54. fa. 80. p tutta vnta summa.

De quadruplicis progressionibus.

Toledo summare tutte le vnta cōtenute dal termini situati in la continua pportionalita quadrupla. Sepe cana el primo termino de ultimo el terzo del rimanente giota a lultimo terio fara la summa de tutti li termini. Si como a dire. 1. 4. 16. 64. dico ch cani. 1. de. 64. resta. 63. el cui terzo e. 21. giota a lultimo termino dico e. 64. fa. 85. p tutta la summa d' ditti termini. E cosi dicendo. 2. 8. 32. 128. cana. 2. d. 128. resta. 126. El cui terzo e. 42. che giota a. 128. fa. 170. p tutta la summa de ditti termini. E cosi in ciascuna altra respōdera idem te.

De quincuplicis progressionibus.

Oledo summare tutte le vnta cōtenute da piu termini situati i la pportionalita continua qncupla. Dico che si cani el pmo terio de ultimo el. 1. del rimanente se agioga a lultimo terio: e la summa che fara sia la summa de tutti ditti termini: e comegi dode voglia che no fa caso. Si como fossero. 1. 5. 25. 125. Dico che si cani. 1. de. 125. resta. 124. dela qle el. 1. e. 25. giota a. 125. ultimo termio fa. 156. p la summa d' tutti ditti termini. E questo basti i la pportioe dela specie multiplicit: ch in infinitu seqrasi el medesimo ordine: cioè. Se la pgressioe sira sexupla: cana el pmo termino de ultimo el. 1. del rimanente giogni a ultimo e fara la summa dei proposti termini. E se la sira septupla abatuto el pmo termino de ultimo el. 1. del rimanente giota a lultimo fara la summa d' tutti li termini. E se la sira octupla: giogni el. 1. del resto a lultimo. E se la sira nonupla: giogni lo. 1. a ultimo. Si sira decupla giogni el. 1. a ultimo. Et sic in infinitum seqrasi e stara bene. Ideo memorie manda.

Prima regula dupla.

3		48	
6			3
12		45	
24			48
48			93
93			
1			
2			
4		64	
8			1
16		63	
32			64
64			127
127			
Ex. p.		Ex. 2.	
54	1	81	
2	3		1
6	9	80	
18	27	40	
54	81	81	
80	121	121	
64		128	
1	2		2
4	8	126	
16	32	42	
64	128	128	
85	170	170	

De particularibus progressionibus et p^o. de sexq^{al}teris.

Ra metiamo q^{el}che regole p la p^{ro}p^{ortion}e p^{ri}culare. L^omo a dire. Sex q^{al}teria Serquitertia: Serquarta: Sex q^{al}ta et p^{ri}ma dela serqualtera dico cosi. Volendo sumare le vnta c^{on}tenuite da piu termini i la p^{ro}p^{ortion}alita c^{on}tinua sexq^{al}teria: sepre cana el p^o. termio duplato: d^u lultio triplato: el residuo sia la s^{um}ma de tutta la p^{ro}gressi^oe: e com^{en}cise da che n^uero si voglia. Si como haueste arecogliere da .2. fin. et. cosi dicendo .2. .3. .4. .6. Dico che dupli .2. fa. 4. E tripli .6. ch e lultio fa. 20. Delq^{le} dico ch caui .4. resta .16. p tutta la s^{um}ma d^u dicti termini. Ecosi sepre respoderai tutte sexq^{al}terie.

De sex qui tertius progressionibus.

Volendo sumare tutte le vnta de una p^{ro}gressi^oe che li termini sieno situati i la p^{ro}p^{ortion}alita c^{on}tinua serq^{al}teria. E sepre se deve trare el p^omo termio triplato de lultio qdruplato: e lo rimanete sira la s^{um}ma de dicti termini: e com^{en}cise d^ude voglia e cosi se lasira serq^{al}ta si canara el p^omo qdruplato de lultio qdruplato: el resto sira la s^{um}ma. Se sira serq^{al}ta. El p^omo qdruplato de lultio sercuplato: el resto sia la s^{um}ma. Se sira serq^{al}ta. El p^omo qdruplato de lultimo septuplato. E cosi propo^{rtion}abiliter discurrendo virra bene. Ma che sia propo^{rtion}alita: e serqualteria: e serquitertia. Tintendrai in le propozioni quando di loro se parlara diffusamente t^c.

SE alcuna p^{ro}gressi^oe fosse che com^{en}casse da che n^uero si volesse che egli mette ascende^{re} se dal dato n^uero li termini sequenti: cioè che p t^{er}ante vnta el terzo termio excede^{re} se el .2. p q^ute el .2. excede^{re} el p^omo: e sic deinceps. Si como a dire. 7. 10. 13. 16. 19. 22. 25. 28. 31. Dove ella com^{en}cera da .7. e dura fin. 31. e c^{on}tinuamente li termini se excedano egli s^{er}ve p ternarii. Dico che auolere subito recogliere q^uste tali. E sepre se poga el p^omo termio: cioè. 7. sopra lultio: cioè. 31. fara. 38. E questa s^{um}ma sepre se multiplichi p la mita de la multitudine deli termini: cioè p la . $\frac{1}{2}$ de li locchi: e q^uel che fa sira la s^{um}ma de ditta p^{ro}gressi^oe. Ouer multiplichi la . $\frac{1}{2}$ dela s^{um}ma del p^oe ultio termio p tutto el n^uero di locchi che t^{er}ante fa. D^oca i questa li locchi s^{ono} .9. che si trouano i questo m^o. Quando a te solamente fosse noti lo p^ori o e lultio termio d^una p^{ro}gressi^oe: dela q^uale bisogna che te sia nota la sua ascensi^oe: o p ternario o p binario: o p altro n^uero che fosse; como i questa che ascende p .3. El p^omo termio e .7. lultio e .31. Fa così caua el p^o. de lultio: cioè. 7. de .31. resta .24. E questo remanente p lo n^uero ascende^{re} dela p^{ro}gressi^oe: che sai che .3. neuirra .8. E tanti s^{ir}ano li altri termini ouer locchi dal p^ori i fore d^ututta la p^{ro}gressi^oe. E il q^ual giogni el p^omo s^{ir}ano .9. tutti dicti termini como dicem^o. E sel n^uero ascende^{re} fosse stato .4. arresti p^uto .24. p .4. che neu^e .6. p gli altri termini dal p^ori i fore. Giognici el p^osirà .7. tutti. E cosi i simili te regtrari. ora al p^{ro}posito nostro dico che tu multiplichi .38. ch e la c^{on}tinuitate del p^o. e ultio terio via la . $\frac{1}{2}$ di locchi che s^{ono} .9. cioè via .4. fara. 171. p tutta ditta s^{um}ma. Ouer la . $\frac{1}{2}$ de ditta c^{on}tinuitate via tutto el n^uero di locchi: cioè. 19 via. 9. fa. 171. vt p^uis e mai falla. Si como anche volesse recogliere una che com^{en}casse dal ternario e durasse fin. 31. c^{on}tinuamente ascende^{re} p q^uternario: cioè el termio sequente auacasse el p^ocedente i .4. vnta. cosi dicendo .3. 7. 11. 15. 19. 23. 27. 31. farai sumunete como disopra giogni el p^o. termio che .3. sopra lultio che e .31. fa. 34. El q^ual multiplica p .4. che e la mita del n^uero di locchi fa. 136. Ouer la . $\frac{1}{2}$ de .34. che e .17. via .8. che e tutto el n^uero di locchi fara pure. 136. p tutta la s^{um}ma dela p^{ro}gressi^oe da .3. fin. 31. ascende^{re} p .4. E da a te como e ditto basta che tu sapi el p^oe ultio terio e lo n^uo ascende^{re} p trouar la q^uota di locchi ouer termini. L^omo anche in questa: caua .3. de .31. resta .28. qual diuidi per lo numero ascende^{re} de la p^{ro}gressione che e .4. neu^e .7. per gli altri termini excepto el primo. Qual gioto s^{ir}ano .8. como trouiamo. Ecosi seque in tutte. E poi questa chiamare regola aurea.

SE fosse alcuna p^{ro}gressi^oe che com^{en}casse dache n^uo volesse: e c^{on}tinuamente poi ascende^{re} p lo ditt om^o dove com^{en}cia. Si como dala vnta e c^{on}tinuo ascende^{re} per vnta: cioè che el termio sequente auacasse el p^ocedente p una vnta. Dicendo .1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. (Si commo fo la dispositione dela c^{on}tinua p^{ro}gressi^oe sopra data) Dico che a volere recogliere tutte le vnta contenute da tutti soi termini: sempre el si parta lultimo termino per lo primo: e aluenimento per regola giognisse. E la summa poise multiplichi via la mita de lultimo termino. E vero lultimo termino se multiplichi via la . $\frac{1}{2}$ de ditta summa: el producto sia la summa de tutta ditta p^{ro}gressi^oe. Donca a summare la p^{ro}posta dela q^uale el p^omo termio enc. .1. e lultimo enc. .10. Dico che la parta .10. p .1. neu^e pur. .10. E sopra questo .10. che e lauenimento gioga. 1. fa. 11. e questa s^{um}ma multiplica via la . $\frac{1}{2}$ delultimo termio: cioè via .5. ouer lultimo termino multiplica via la . $\frac{1}{2}$ de ditta summa che e .5. faranno a una via e alaltra .55. p la s^{um}ma de tutta la p^{ro}gressi^oe. E cosi farai i mete q^uelle che ascenderanno

x 8 | 7. Loca p^{er} primum.

*

3 Ascensio p q^uternarium.

7	3
11	31
15	34
19	4. medicas locop.
23	136
27	
31	17
136	8 numerus locop
	136

Ascensio per ternarium.

7	7	19
10	31	loc. 9
13	38	171
16	4.11	Locop.
19	152	
22	19	
25	171	
28		z 4 8. loca.
31		3
171		

19

16 22

13 25

Suma.

10 171 28

7 31

Distinctio secunda. Tractatus quintus.

2:		
4	x	
6		
8	34'17	
10	zz	
12	1	
14	18	
16	17 1/2 Ult.	
18	306	
20		
22	34	
24	9 1/2 Sume	
26	306	
28		
30		
32		
34		
	306	

Simplices. Quadrata.

1	1
2	4
3	9
4	16
5	25
6	36
7	49
8	64
9	81
10	100
	385
11 v.	110
10	25
21	110
	220
Per.	11. 2310
Per.	6. 385

Simplices. Quadrata.

1	1
5	3
3	5
15	7
11	9
	165
11 v.	99
9	20
20	1980
Per.	11. 990
Per.	6. 165

¶ lo nūero valq̄l comēcano. Si cōmo anche i q̄staltra laq̄le comēça dal binario e p binario acoza cōtinuamente ascēde. Dicēdo. 2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28.30.32.34. Di laq̄le el p̄mo termio e.2.ultio ene.3.4. Dico che facia cōmo desopra. Parti ultio termio p lo p̄mo: cioè.3.4.p.2.neuē.17. E sopra q̄sto auenimento giōgni.1.fa.18. El q̄l multiplica via la.1.de lultio termio: cioè via.17.ouer la.1.de ditta summa ch e.9.via lultimo termino: cioè.3.4.che a uno e laltro modo fara.3.6.p la summa dela pposta pgressiōe. E se tu volesse re cogliere da.3.fin.30.che cōtinuo se ascēdesse p lo termio che comēça: cioè p ternario cōmo adire.3.6.9.12.15.18.21.24.27.30.pti.30.che e lultimo termio. E er.3.ch e lo.p.neuē.10.giōgnici.1.fa.11. Qual multiplica via.15.che e la.1.de lultio termio fa.165.ouer.30.che e tutto lultimo termino via.5.che e la.1.dela summa: cioè de.11.fara purc.165.vt p̄us. E così se da.3.fin.60.vorrai recogliere pure ascendēdo p ternario:pti.60.an.3.neuē.20.giōgnici.1.fa.21. Qual multiplica via la.1.de.60.cioe.30.fara.630.ouer multiplica.60 via.10.che e la.1.de.21.che so la summa: tāndē reddet. Laq̄l regola insiemē cō la p̄cedente fia a casii utillissima: e sō no belle e bone in q̄sta materia de pgressiōi. E po insiemē cō laltre si vogliano mādare a memoria. ideo 7c.

S E tu volesse succintamente recoglier tutti li nūeri dispari ch sōno da.1.fin in q̄l nūero voli dispero lo poi fare p la.7. regola sopra data p che tutti li nūeri dispa ri se excedano eq̄lmente p binario. Losi dicēdo.1.3.5.7.9.11.13.15.17.19. Giōgni cip̄e vltio termio: cioè.1.19.fa.20.q̄l multiplica via la.1.di lochi cioè via.5.fa.100.ouer la.1.de.20.via tuttli lochi: cioè.10.via.10.fa pur.100.p la summa de tutti li nūeri catti da.1.fin.19.inclusive. Et hoc p regulā dictam. Ha a vnaltro modo lo poi fare che e questo. Sem pre giōgni insiemē el p̄ce vltimo termino:ela.1.di q̄lla summa i se multiplicata sempre fara la summa dela ditta pgressiōe. Cōmo in q̄sta el p̄mo e lultimo termino giōti fa.20.la.1.e.10.in se multiplicata fa.100.p tota summa q̄sita. E losi se terminasse in.21.giōgnici.1.con.21.fa.22.la.1.c.11.multiplica in se fa.121.per la summa tutta da.1.fin.21.

S E tu volesse bauere la summa de tutti li q̄drati che fanno li nūeri e pari e dispari comēcando da.1.fine al q̄drato di q̄l altro numero volesse inclusive. Cōmo diciamo da.1.fin al q̄drato de.10.cioe che tutti li nūeri da.10.igū sieno q̄drati fin .1.Dico che sempre p̄eda lultimo termio fin alcui q̄drato voli recoglier li nūeri q̄drati che facino q̄llo: el q̄l termio in q̄sta e.10. E a q̄sto se agionga el nūero che immediate li seq̄ta in la recta serie deli nūeri: q̄le e.11.fara.21.poi slēpre multiplica.10.via.11.cioe lultimo termino via el nūero che a lui seq̄ fara.110. E poi q̄sto multiplica via el cōgiōto de.10.e.11.che so.21.fara.2310.laq̄l vltima multiplicatiōe: se.2e parti p.1.cioe p la differētia che e va lultimo termino al numero che immediate lo seq̄:cioe da.10.a.11.e q̄llo auenimento poi rep̄i p.6.e q̄sto vltimo aduenimento fia la summa q̄sita. Donea parti.2310.p.1.neuē q̄l medesi mo 2310. Qual iterū parti per.6.neuē.385.per tutta la summa de ditti numeri quadrati da .1.fin al quadrato de.10.cōmo uedi qui in margine. E così faresti in qualunque altro numero dxe.10.bauesse terminato e seria el simile.

S E tu volesse bauere la summa de tuttli q̄drati che nascano da tutti li nūeri dispa ri fin che q̄drato di q̄l nūero dispero si voglia. Cōmo diciamo fin al q̄drato del novenario iclustue: cioè la summa di q̄drati de.1.de.1.de.5.de.7.e de.9.che son li nūeri dispari p ordine p̄si cōmo p̄suppone la regola e nō p salto. Dico ch si p̄te da el sequēte nūero dispero d lultimo termio i la recta serie nūerale immediate: q̄le fia.11.q̄l cōmo sopra festi giōgnici a.9.fa.20.E poi fa cōmo disopra multiplica q̄sti tre nūeri:cioe.9.11.20.lū p laltro: e di.9.via.11.fa.99 q̄l multiplica via.20.che e il cōgiōto del.9.e.11.fa.1980.e q̄sta ultima multiplicatiōe p̄i p la differētia che e da.9.i.11.cioe p.2.neuē.990.e poi q̄sto p̄i p.6.neuē.165.p tutta la summa q̄sita. E nota che p̄tēdo.p.2.e poi p.6.e q̄sto che p̄tē pria p.12.tutto. Perche.2.e.6.sonno el repiego di.12.Lha te so p̄tē separatamente p.2. p̄che cognosca che bisogna p̄tē p la dīa che e da.9.e.11. E poi lauenimento sempre se parte i.6.cōmo festi in la precedente per regola ferma. E così farai in simili se bene i altro numero che .9.si fermasse la progressione. Ueramente farai così. Diglia el.1.di.9.che e lultimo termino neuen.3.e piglia el.1.del congionto de.9.e.11.cioe de.20.che e.5.Qual multiplica via el .1.di.9.fa.15.E q̄sto poi multiplica via el nūero dispero che immediate seq.9.cioe via.11.fara .165.vt paus che ancora e bonissima via cōmo appare 7c.

S E tu volesse bauere la summa de tutti li quadrati che per ordine sonno facti da li numeri pari:fin qual numero paro si voglia. Metiamo fin el quadrato de.10.Poni.10.che e lultimo termino e lo sequente numero che immediate li sequita

In la recta serie di numeri paro: quale e. 1. El congiunto de ambedoi. Che e. 22. pon daparte. E poi commo disopra facesti multiplicara i questi tre numeri uno per l'altro. cioè. 10. via .12. fa. 120. E questo poi moltiplica via el congiunto de. 10. e. 12. cioè via. 22. fa. 2640. Qual parti per. 2. e per. 6. cioè per la differentia che da. 10. a. 12. Ne venie. 1320. e questo poi ancora per. 6. neue. 220. per tutta la summa deli ditti qdrati. Duer senca repiego. Parti. 2640. per .12. cioè pigliane el. $\frac{1}{2}$ neue. 220. si como pima e così farai i tutte simili e virrate bene.

Stu volesse hauere la summa de tutti li numeri quadrati li quali sonno facti da li numeri che ordinatamente ascendano p binario o ternario o quaternario o quinario 7c. Fine al qdrato de alcuno de ditti numeri ordinatamente ascendi. Cómo adire coméçandolo qternario fin al qdrato de. 20. Così dicendo. 4. 8. 12. 16. 20. li quadrati di quali sonno. 16. 64. 144. 256. 400. Prendi sempre el numero ch seqta lultimo termio immediate i la ordinata ascensione deli precedenti: cioè p qternario: che fira doppo. 20. el. 24. Di quali farai como desopra festi i li precedenti. Biognili aliehi fanno. 4. 8. e poi moltiplica tutti tre ditti numeri yn p l'altro: cioè. 20. via. 24. che fa. 480. E questo poi via la loro summa che fo. 44. fa. 21120. qd semper pti p la differentia che e da lultimo termio: cioè. 20. al numero che immediate lo seqta i la ordinata ascensione de gli altri p qternario: che fo. 24. la qd differentia e. 4. pti. 21120. p. 4. neue. 5280. E questo pti poi i. 6. p regola neue. 880. p tutta la summa de ditti qdrati. E se tu no volesse pti i. 6. che son repiego de. 2. 4. Parti ala pima. 21120. p. 2. 4. neue ala pima. 880. p la qdista summa. Duer moltiplica lultimo termio che e. 20. via el. 4. del. 4. del numero che seque. 20. cioè de. 20. e qdlo che fa poi moltiplica nel cōgioto de. 20. e. 24. cioè i. 4. 4. e fa ra el medesimo. Unde el. 4. de. 24. e. 4. el cui. 4. e. 1. moltiplica. 20. via. 1. fa. 20. e. 20. poi via. 44. fa. 880. p tota summa superi qdista vt p̄us. Ha nota che qdista regola se itende deli numeri che ordinatamente ascendano. Secodo el numero da che si coméça como dire sopra la. 8³. regola como i qdista che coméçaro dal qternario e cōtinuamente la loro ascensione so per qternario vt patuit. E così chi dicesse dàme tutte le vnta che sonno i li numeri qdrati de li numeri ch ordinatamente ascendano p ternario coméçado dal ternario. Cómo a dire. 3. 6. 9. 12. 15. di qd: li qdrati sonno. 9. 36. 81. 144. 225. Fa como disopra: itendi che tema dica fin al qdrato 6. 15. Allora predi el numero che ordinate seqta. 15. i ditta ascensione ternaria: che e. 18. Biogni asic mi fa. 33. e qd. 3. moltiplica uno per l'altro cioè. 15. via. 18. fa. 270. e poi questo via. 33. fa. 8910. Qual parti per. 3. e per. 6. cioè per. 3. perché e la differentia de. 15. a. 18. E. 6. per regola. Donca parti. 8910. per. 3. neue. 2970. e questo per. 6. neue. 495. per tutta la ditta summa. Duer parti la pima volta per. 18. 8910. e trarre ala pima la qdista summa. 495. perché. 3. e. 6. sonno el repiego de. 18. vt patet. Si che co qdista limitatione itendi la regola. Le quali cose de recogliere ditti numeri: dōde la forza di tali regole pceda. L. P. in vntrato che lui feci de qdratis nū ris pbat geometrice oia qd qdista sunt de collectio marie numerorum qdratorum ideo 7c.

Quidam casus per viam progressionum solubiles. Ar. 2^o.

Audito fin qua demostrato li modi e le vie de recogliere li numeri de molte e varie nature de progressionis si de nulli qdrati e cubi como de numeri semplici: e anche p portionali i qualche propotione se sieno smō ai visto. Fa debisogno ora che alq̄ti casi ale pdice regole pertineti sequentemente si poga. Acio la pratica operativa delle cose già ditte si venga a delucidare. Per laq̄l cosa pima ne metteremo alquāti pertineti maxime alle regole pme: dopoi qdelle dela pportionalita date. e successuamente porē: de qualche altri casi cognosceremo al pposito acti: che si rāno son certo di grā piacere. primus casus

Di vāno insieme a vn viagio di quali luno camina ogni di miglia. 20. el secondo li va derieto in questo modo. Che il primo di fa vn miglio el secodo di ne fa. 2. el terzo di ne fa. 3. e così sempre el sequente di fa vn miglio più del precedente: cioè asce dir p vnitate eqūiter icipiendo ab vnitate dūnādo i qditi di si rāno pari: cioè che l secodo hauera giōto el pmo. Fa così dopia. 20. fa. 40. cauane sempre. 1. resta. 39. e i tanti giorni si rāno pari: e hanera el. 2^o. giōto el p^o. E tāti miglia hanera facto luno qdto l'altro. La qd cosa se vede così. Recogliendo le vnta che sonno da. 1. fin. 39. parc e dispari: secodo la regola dela pgressione cōtinua sopra data: pche la termina i numero disparo che e. 39. se ne fa doi magior pti si possa sene: che luna si rā. 20. e l'altra. 19. E poi se moltiplica lultimo termio cioè. 39. via la sua magior pte: qd e. 20. fara. 780. e tante vnta sonno da. 1. fin. 39. inclusive e così anche tanti miglia hara facto l'uno e l'altro facta. E se tu voli sapere pche si dopia. 20. qd e termino sermo di colui e poi del dopio si cau. 1. Sapi che si fa p la ragione de la regula de la cōt. pgressione terminante i despardo. Perche noi sapemo se noibauemo vn numero

Simplices. — Quadrata.

2	—	4
4	—	16
6	—	36
8	—	64
10	—	100
		220

12. v ^o .	120
10.	22
22	240
	240
	2640
Per. .12.	220

Decimatercia regula.
Quadratorum numerorum.

Simplices. — Quadrata.

4	—	16
8	—	64
12	—	144
16	—	256
20	—	400
		880

24. v ^o .	480
20	44
44	21120
Per. .4.	5280
Per. .6.	880

Simplices. — Quadrata.

3	—	9
6	—	36
9	—	81
12	—	144
15	—	225
		495

18. v ^o .	270
15	33
33	8910
Per. .3.	2970
Per. .6.	495

Distinctio secunda. Tractatus quintus.

che sia meno. 1. de. 20. cioè. 1. 9. el cōgiunto poi de. 20. e. 1. 9. farāno vn nūero che diuiso in le sue doi magior pti che si possa integrali: luna sira. 20. la magiore: e l'altra. 1. 9. Dōca el nume ro sira. 39. D: noi sapemo p la ditta regola che a multiplicare. 20. che e la magiore pre de. 1. 9. via esso. 39. farā q̄to che la summa de lunita da. 1. fin. 39. continue ascēdendo p vnitatē. Dō ca basta dopiar. 20. fa. 40. cauane. 1. resta. 39. E anco per più ragioneul modo si po dire ca ua. 1. de. 20. resta. 1. 9. per l'altra parte menor del numero: che tutto sira el cōgiunto de. 20. e. 1. 9. 39. si che sopra questa euidentia e formata quella breuita per la rason ditta.

Di caminano p vna via luno ogni di fa miglia. 2. e l'altro li va derieto caminā do sempre p li numeri dispari ordinaramēte ascēdendo comēçando dala vnitā cioè el primo di ne fa. 1. el. 2. 3. el. 3. 5. el. 4. 7. 7. dimando i quāti di bauera giōto el pmo e q̄ti miglia bara facta ciascūo. Fa così dopia. 2. fa. 42. cauane. 1. re sta. 41. ouer cana. 1. de. 21. resta. 20. e a q̄sto modo tu hai doi parti le magiori si possa de vn nūero disparo: qle e. 41. Quale e l'ultimo termino dela pgressiōe discōtinua comēçando da. 1. La summa de leqlī vnta da. 1. fin. 41. discōtinue così dicēdo. 1. 3. 5. 7. 7. si se bauera della mul tiplicatiōe dela magiore pre de. 41. in se: cioè del qdrato de. 2. cb ene. 44. si cōmo vicia 2. regula dela intercisa sopra ditta. Donchā faciuia de bisogno trouare vn nūero disparo i la pgressiōe discōtinua comēçando da. 1. fin qlo cb facesse la summa de. 44. cioè q̄to el qdrato de. 2. magior parte de. 41. Dōca dirai che in. 2. di bauera giōto e sira parti. E bauera facta. 44. miglio e l'ultimo di el. 2. ne se. 41. pche da. 1. fin. 41. sommo. 2. i. nūeri dispari: como poi vedere per te stesso.

Di caminano a vn viagio i q̄sto modo el pmo ogni di fa miglia. 30. p di el. 2. di va derieto i q̄sto modo: cioè sempre p tutti linumi pari comēçando dal binario e cōtinuamēte ascēdēdo p esso p binario i q̄sto modo. El pmo di fa. 2. miglia el. 2. ne fa. 4. el. 3. ne fa. 6. el. 4. ne fa. 8. el. 5. 10. e così discōredēdo fin che la giunta dimando i q̄ti di lo giōgnere e q̄ti miglia bauera facta. Fa così caua. 1. de. 30. resta. 29. e in. 29. di bauera giōto. Se tu uoli sapere pche tu caui. 1. de. 30. p trouare el numero deli di q̄sto si fa p trouare la mita de l'ultimo termino del a pgressiōe discōtinua para: qle e. 29. don ca l'ultimo termino sira. 58. E tāt miglia sara l'ultimo di el. 2. sira. 29. giornate pche da. 2. fin. 58. son. 29. nūeri pari ordinate procedendo. 2. 4. 6. 8. 10. 12. 14. 7. e l'ultimo e. 58. la summa di qual per la prima regola dela intercisa se a del dimentegamento de l'ultimo termino che ne uē. 29. e sopra questa. si giōgni. 1. fa. 30. e. 29. poi via. 30. fa. 870. per tutta ditta summa. siche fin. 29. di sìranno pari. e baueranno facta miglia. 870. facta 7.

Di caminano pun medesimo viagio el p. ogni di fa miglia. 60. p di el. 2. diua derieto i q̄sto modo chel p. di fa. 3. miglia el. 2. 6. el. 3. 9. el. 4. 12. e così sepre ascē de p ternario dimādo i q̄ti giorni bauera giōto e q̄ti miglia bauera facta.

Fa così p la euidentia dela. 7. regola pti. 60. p lo numero ascēdente de l'altro che e. 3. ne uē. 20. Dopialo fa. 40. cauane. 1. resta. 39. p li lochi ouer nūeri che bisognano fine al triplato de. 39. che e. 11. 7. si che da. 3. fin. 11. 7. ascēdēdo p ternario uissono. 39. nūeri o noi dire termini e i tāti di serano pari. El secōdo bauera giōto el p. el'ultimo di el. 2. fera. 11. 7. miglia e i tutto baueranno facto miglia. 23. 40. che se hano dela summa delle unita: comēçando da. 3. ecōtinue ascēdēdo p ternario fin. 11. 7. cb sea cōmo dici la. 7. regola data. Siōgni el p. ter mino che. 3. sopra l'ultimo che. 11. 7. fera. 120. la cui. 1. e. 60. multiplicata via tutti li lochi che son 39. fera. 23. 40. ouer multiplicata. 120. via. 19. che e la. 1. di termini cōmo li dicēmo. E po pusti. 16. p lo nūero ascēdēte de l'altro che. 3. e uēne. 20. che dopiatore. 40. e cauasti. 1. p bauer li termini. pche. 60. e la. 1. dela summa del p. e l'ultimo termino che prito p ditto ascēdente uē la q̄nta dela. 1. di lochi: q̄do comēçasse la pgressiōe da. 1. dicēdo. 1. 3. 6. 9. 7. 7. E da la comēça da. 1. che uē a essere vn termino māco: e po del dopiatore de. 20. cioè de. 40. cauasti. 1. p cauar ne el p. termino de. 1. che nō so icōto facta. Si cōmo ancora dicesse che lun facesse p di. 12. miglia: pur ascēdendo per ternario comēçando da. 3. l'altro el seq̄uēce. Parti resti. 12. p la sen sion di questo ne uē. 4. dopiatore fa. 8. p tutti li lochi da. 1. comēçando caualo: resta. 7. p lo tri plato de lo ascēdēte li loca son. 7. sira l'ultimo terio. 2. 1. dōca dirai che i. 7. di si giōgnano el ulio di lo secōdo couerra fare. 2. 1. miglio e arano facta i tutto i. 7. di. 8. 4. p lauia disopradita.

R queste uoglio che bastino insiemē con la immediate sequente per quelle cb ordinaramēte ascēdēscero o per binario o ternario o quaternario. 7. quan do colui che fa ogni di una q̄nta ferma la quale si po partire nel numero ascēdente de l'altro si cōmo del quinario pongo qui una.

Dì vāno p' una via in q̄sto modo luno ogni di fa. 60. miglia l'altro li va derieto p' q̄nariam ascensionē incipiēdo aq̄nario cosi chel primo di fa. 5. miglia cl. 2. 10. cl. 3. 15. cl. 4. 20. 7c. dimandādo in quāti di lauera gionto e quanti miglia bauere rāno caminato. Fa cōmo disopra pti. 60. p' lo ascendentē de l'altro; cioè per .5. neuē. 12. qual dopia fa. 2. 4. cauane. 1. p' lo primo termino dela vñta che nō ventra in q̄sto cōto (p'che la p'gressione comēga dal q̄nario cōmo e detto) resta. 23. p' lo nūero deli loca dela p'gressione; e son tanti di: cioè si giognnerāno in. 23. giorni. Perche bisognano in ditta p'gressione. 23. termini comēgando dal q̄nario continuamente p' quinario ascendentē: a potere giognere la quātita che colui bauera facta cōtinuando la giornata sempre miglia. 60. E lo quincuplato de. 23. cioè. 115. sira lultimo termino dela vñta p'gressione. E tan ti miglia bisognara che facia lultimo giorno cl. 2. p' bauer gionto el primo. E baueranno fatto in tutto miglia. 1. 380. Perche tante sonno le vñta di tutta la p'gressione fin. 115. p' qui nario ascendēdo. E tanto fa ancora. 60. via. 23. di che fa miglia. 1. 380. Si che l'uno e l'altro bauera facta via para. E così per te stesso farai le simili p' qualche ascensione andasse luno. E l'altro continuasse fermo una quātita cōmo hai intello in le precedenti. Se la sira senaria partirai el fermo p. 6. Si septinaria p. 7. 7c. E sequirai similiter. Ma stando senaria p' tendo per. 6. lauenimento duplato e trato di poi. 1. el resto secuplato fara lultimo termio dela p'gressione. E p. 7. septuplato. Et sic deinceps secōdo q̄l nūo si voglia ascēdēdo p'ce deducas.

L'asus pre alijs pulcherrimus et fortis positionis.

Dì vāno p' un cammino luno doppo l'altro. El primo va ogni di miglia. 10. el secondo el seconde p' ternariā ascensionē: comēgando dal ternario cosi. Chel p'mo di fa. 3. miglia cl. 2. di. 6. el. 3. di. 9. e così discurrēdo fin che lauera gionto dimando in quanti giorni lo giognnera e q̄nti miglia bauera facta. Dz q̄sta nō si porra soluere p' niuna dele regole finora date. L'ha bisognaci trouare altro verso i questo modo. Che prima vedaremos acostarci ale giornate de luno e l'altro quāto più si possa q̄si p' le regole sopradate del. 4. 5. caso. Noi partiremo. 10. che son li miglia che fermam ēte fa cotidie el p'mo p' lo numero ascendentē del secondo: cioè p. 3. neuē. 3. quale si dopia cōmo desopra festi in gli altri fa. 6. e vi questo caua. 1. p' resto del primo termino de l'unita che nō si comēga da lei: resta. 5. E di q̄sto ancora se butta le fraktionē: cioè. 1. e resta. 5. aponto e in tanti giorni q̄si s'irāno parti: ma nō aponto. Ma noi p' bauere la verità aponto. Bisogna ch' noi vediamo prima quāti miglia bauera facta p' uno in. 5. di. Quello de. 10. nara facti. 50. l'altro nara facitāti quāte che son l'unita da. 3. ascendendo p' ternario fin al triplato de. 5. che son el numero di lodi: che fa. 15. Leq̄li vñta colte p' le regole sopra date fanno. 45. che son .5. meno de. 50. che son li miglia de l'altro. Douca douemo arguire: che bisogna che cētri parte dela festa giornata aparegialri. Laqual parte: q̄le ella habia essere de ditta giornata: bisogna trouarla i q̄sto modo. Facēdo la festa giornata ognu no: colui fara. 10. E colaltro fara. 1. 8. cioè lo numero ascēdēnte che doppo. 15. segue p' ternario. Dicēdo lui vene in q̄sta festa giornata auāçare miglia. 8. che son da. 10. a. 1. 8. E noi vorrēmo solo auāçarne. 5. cioè q̄to ch' manchi da. 45. a. 50. E po dīrai p' la regola del. 3. Se. 8. miglia mi s'ono auāçati da una giornata da q̄te giornate me s'irāno auāçate. 5. multiplica. 1. via. 5. fa. 5. a partire. 1. 8. neuē. 1. e tale p'ce di giornata giōta ali. di. 5. che p'na bauemō se giōgnērāno: cioè i di. 5. Unde i q̄lli. 1. de di: che son p'ce dela festa giornata q̄llo che cōtinuamente fa. 10. miglia nefara. 6. che si troua per regula del. 3. dicendo se vn di me da. 10. che me dara. 1. che te virrà aponto a dare. 6. che gionti a. 50. che son. 5. di sani fanno. 56. e quello che va per ascensione del ternario: el festo di bauia a fare. 1. 8. che sequita ua. 1. 5. di quali. 1. 8. in. 5. dedi ne vene a fare. 1. 1. ch' si troua p' re p'portionabilitē per la regola del. 3. dicendo. Se vn di mi da. 1. 8. miglia che me darāno 1. 8. dedi. llarai che te daranno. 1. 1. miglia che gionti a. 45. che son le giornate sane fanno. 56. si cōmo l'altro che sta bene. E così farai le simiglianti che te acadesse chel numero de li miglia de colui: che equalmente va: non si potesse partire integralmente per lo numero ascēdēte de l'altro. Si cōmo in questa e acaduto: che. 10. non se po tutto integralmente partire p' lo numero della ascensione dell'altro: cioè per lo ternario cōmo hai veduto che remase roti. Perche dōue auāçi alcuna cosa partendo per li ascendentēi: bisogna fare cōmo in questa per forza. Si che p'ce ormai saprai fare in l'autre 7c.

Vo die dare a vnaltro. 8. 15. in questo modo chel primo di li die dare. 5. 1. el secondo di. 5. 2. e così sempre cresci. 5. 1. per finche la pagato dimando in quanti giornilauera pagato. Perche dici che lo paga a. 5. recharai q̄llc. 8. 15. a. 5. che sō. 5. 300. ouer nūo i p'ce de. 8. S'oi p' trouare li giorni virai. Trouame. 1. nūo ch' re

5
8

2
8 5 6 5
8

8
1 1 X 10 — 5
— — — — —

2 2
9 5 11
8 8

8
1 1 X 18 — 5
— — — — —

Distinctio secunda. Tractatus quintus.

c olte tutte le sue vnta da. i° fin quel numero facia. 300. Ponni che q̄l numero sia. i° co. sim-
calà vē. co. giogni. i. sopra a. i. co. sara. i. co. p. i. a multiplicare via. i. co. sara. i. ce. p. i. co. e q̄-
sto sira equale a. 300. Recca a. i. ce. la equatione. E sequi el ca. posto in algebra. Erai la cosa
valere. 24. E in tanti di lo fornira de pagare. La cagion che si dimezza q̄lla cosa che pone-
sti: e sopra la cosa ponni. i. e poi la summa se multiplica via quella. i. co. sic per la evidentia d̄
la regola della progression. naturale. Che vol che si dimezzi lultimo termino: e sopra lulti-
mo termino se aglonga. i. e poi la summa se moltiplichi via quel mezzo ultimo termino e q̄l
che fa sira la summa dela progression conti. i. i. comi si bauisti.

$$\frac{66}{1} \times \frac{11-21}{1-1}$$

$$\frac{1 \cdot ce. p. i. co.}{1} \times \frac{33-66}{1-1}$$

No tolli acuare vn pozzo. b. i. per. g. i. i. acade che nō ne cano se nō. b. i. dima-
do quāto douera bauere secondo el pacto. Fa così recogli le vnta che sonno i
b. i. i. cioè da. i. fin. i. che son. 66. e poi recogli q̄lle che son i. b. i. 6. pur da. i. come
çando: che son. 21. Poi dirai se. 66. fatighe mi dāno. g. i. i. che mi darāno fatighe
. 21. Opera. Le daranno. g. i. i. Facta 7c.

No tolli acuare vnpozzo. b. i. per. g. i. i. bane emato tāto che merita. g. i. i. di
mādo q̄to nacauato. Ponni che ne cauasse. i. co. di. b. i. Recogli le vnta ch̄ son
da. i. fin. i. co. per lar' della naturale Dimezza. i. co. ne. vē. i. co. p. i. sopra. i. co. fa-
i. co. p. i. Qual multiplica. via. i. co. fa. i. ce. p. i. co. mi. da. g. i. i. b. i. mi. dāra. 66. che te dāra. 231.
partito p. i. ce. p. i. co. E già tusai che mōrano. g. i. i. Donca tu bai. 231. ptito p. i. ce. p. i. co. eq-
le. a. i. i. Sequi la equatione. Ibarai la cosa valere. g. 42. mē. i. cioè. 6. E tanti bracia dirai ch̄
ne cauasse. E così faresti se dicesse. a. g. i. i. li bracia. i. i. cauameñe tanto che monti. g. 4. 7c.
Ma forse non virra discreto.

No me die dare. g. i. 100. i. più paghe. La prima. g. i. la. 2. g. i. la. 3. g. i. 5. e così me
die dare sempre. g. i. 2. più che le precedente. Dimando quāto mi dāra lultima pa-
ga e in quāte paghe mi fornira pagare. Poi chel te debia dare lultima paga
. i. co. dc. g. Poi dirai recouine tutti li numeri dispari che son da. i. fin. i. co. Ponni
. i. sopra lultimo termino che e. i. co. fa. i. co. p. i. piglianle la. i. neuē. i. co. p. i. q̄dralo sara. i. ce.
p. i. co. p. i. E questo sira equale a. g. i. 100. Sequi la equatione la cosa varra. g. 400. men. i.
cioe. 19. E tante. g. i. li dette lultima paga. Poi p trouare in quāte paghe. Siongnilo primo
termino della progression: che e uno pche comēga da. i. i. sopra lultimo che e. i. 9. fa. 20. lo qual
parti p lo numero ascendentē dela pgressione che e. 2. ne vene. 10. per li luocbi ouer termini
che son paghe ouer giornate facta: vel. Tedi prima q̄te paghe sene vi sonno a tastoni: che
sirā aponto. 10. e se li dinari che a adare fossco. g. i. 120. serebbe ci parte d̄la vndecima. E po
in questo caso porrai q̄x lultima paga li debia dare. i. co. fa commo disopra per le. g. i. 100.
Ibarai facto lagnaglimēto. 479. Equale a. i. ce. p. 2. co. la cosa varra. g. 480. mē. i. Dōca di-
rai che le. g. i. 120. li le dāra in paghe. 10. e tanto più quāto e. g. 480. mē. i. che e paga rotta:
cioe più de. 20. e mē. de. 21. Perche a sequire la pgressione da poi. 19. sequiria. 21. a crescer. 2.
piu Et sic in ce teris e molte perte porrai formarne.

E uno me die dar. g. i. 156. i. più termini a questo modo la prima paga die essere
. g. i. 2. la. 2. g. i. 4. e così sempre la sequente auança la precedente de. g. i. 2. Diman-
do in quāte paghe meli bauera dati: e quāti mene dāra lultima paga. Ponni
che lultima paga te desse. i. co. e pche la progressione intercalata para predi la. i.
de. i. co. neuē. i. co. giognili. i. fa. i. co. p. i. po secodo lar'. data in multuplica. i. co. p. i. via. i. co. fa-
i. ce. p. i. co. e sira e q̄le a. i. 156. seq el ca. la cosa varra. g. 625. mē. i. cioè. 24. e tāto li dāra lulti-
ma paga. Se voi sapere quāte paghe sirāno: p le regole sopra date lo porrai fare. Quer
comēga da. i. e va sempre crescēdo. i. e bauerai che sonno paghe. 12. E se hauesse detto el te-
ma. g. i. 158. varri la cosa. g. 632. mē. i. e seriē state paghe. 12. e. g. 632. mē. i. dala tredecima pa-
ga. E così per te farai le simiglianti 7c.

E uno me die dar. g. i. 165. i. più termini: a questo modo chel pāo mi da. g. i. cl. 2.
. g. i. 6. e sempre mi da. g. i. 3. p. che la precedente paga. Dimando in quāte paghe
me li bauera date e quāti mene dāra lultima paga. Fac vt supra. Ponni che
pdi giogni. i. co. i. co. sara. i. co. p. i. Di q̄sto prendi la. i. neuē. i. co. p. i. Qual multiplica via
i. co. fa. i. ce. p. i. co. E sira e q̄le a. i. 165. Sequi la equatione: la cosa varra. g. 992. i. mē. i. i. E tā-
ti. d. li dāra lultima paga. Se tu voi sapere q̄te sirā le paghe per le regole date se lai amen-
te lo poi fare. Quer atastōl comēga da. i. esēpre va crescēdo. i. i. sin che bauari. g. 992. i. mē. i. i.

cioe a.30. E tāte paghe harai. E così seqrāi qđo la domāda fosse sordā; cioè nō discreta.¹².
No me dic dare. g. i. 4. in più termini a qđo modo. La prima paga me die. da
re. g. 4. cl. 2. g. 8. e così sempre mi da. g. 4. più ch la pcedente paga dimādo qđte
me ne dara lultima paga e in quante paghe me le dara. Poni che lultima pa
ga te dia. i. co. parti qđto vltimo termino p lo dopio del primo; cioè per. g. neuē
i. co. Poi giōgnī el pmo sopra lultio. Fara. i. co. p. 4. qđto multiplica via. i. co. fara. i. cc. p. i.
co. E sira equale a. i. 4. 4. la cosa varra. g. i. 156. mē. 2. cioè. 32. e tanti dara lultima paga. El sa
pere in quante paghe comēga da. 4. sempre giōgnendo. 4. fin ch harai. g. i. 156. mē. 2. E co
si farai se nō fossero discrete. Ecco si pte ifinir casi porzai formare qđi mai si porzieno solue
re se non mediante le evidentie dele date regole le quali per la cosa sempre se hanno a pslup
poner. ideo tibi relinquitur.¹³.

Vo va. ;oo. miglia el primo di va tāti miglia piu de. 25. quanti che forono li di
che peno a fare tutto el viagio. El secondo di redoppio le miglia del primo; e co
si poi sempre redoppia la giornata pcedente. Se dimanda ui quāti di vi gionse
e quāti miglia feci el primo giorno. Deui prima cōsiderare qđti di integri sō
no atastonate trouerai; che peno piu de di. ;. sani; e meno di. 4. Donca pon che landasse in
3. di piu. i. co. de di plo. 4. Donca el primo di andara. 2. 8. p. i. co. El. 2. 56. p. 2. co. El. ;. and
ra. i. 112. p. 4. co. Ora troua qđti andara in. i. co. del. 4. di. Tu vedi che tutto el. 4. di fara. 2. 2. 4.
. p. 8. co. Pero dirai se vn di fano mi da. 2. 2. 4. p. 8. co. che me dara. i. co. multiplica e parti ha
rai chx te dara. 2. 2. 4. co. p. 8. cc. e tāti ne virra a fare in qđla cosa de di. Ecco qđli li altri mi
glia de li di fano. Fara i tutto. i. 96. p. 231. co. p. 8. cc. E questa summa sira eqle a. 300. che e tut
to el viagio. Aguaglia e seq harai la cosa valere. g. i. 221. mē. i. 4. 7. Dōca dirai che lui ve an
do i. g. i. 221. mē. i. 4. 7. conto che li sia li. i. di fano e la prima giornata feci tanti miglia che
po. g. i. 221. mē. i. 4. 7. facia 7c.¹⁴.

Dà firenze a roma son miglia. 100. e son. 4. compagni che si partano da firença
per andare a roma e caminano diuersamente. El primo camina el primo di. i. mi
glia el. 2°. di. 2. el. 3°. 3. e così sempre va crescendo vn miglio per di. El secondo cō
pagno el. p. di fa. i. miglio el. 2°. 3. el. 3°. 5. e così sempre cresci. 2. miglia p di. El ter
ço cōpagnio el primo di va. 2. miglia el. 2°. 4. el. 3°. 6. e così sempre cresci. 2. El quarto compa
gno el primo di fa. 4. el. 2°. 8. el. 3°. 12. e così sempre cresci. 4. per di dimādale volendo qđti ta
li giongnere insieme a roma quāti di cōne che si parta luno dapo laltro. Questa solue
rai per le vidēte e regole date disopra: in laqđ domāda se bē guardi vi sonno de. 4. sorte p
gressioni dele qđli disopra hai auuto regole afare. E bē ch dica di. 4. homini tu ne poi forma
re de quanti voli secōdo diuersi modi di. p. gredere. a. 5. a. 5. e a. 6. a. 6. crescēdo 7c. ch tutte me
diante le regole date si soluarāno. Ora p fatusfare ala domanda bisogna prima che tu vega
i qđte giornate andaria ciascū p se da firenze a roma e comēga cō lo p. che ogni di fa vn mi
glia piu; e hane afar. i. o. Pero dirai troua. i. n. ch recolie tutte le vnta da. i. fin qđ n. facia
i. oo. Poni: che qđ nō sia. i. co. giōgnici. i. fara. i. co. p. i. piglia la. i. de. i. co. neuē. i. co. mul
tiplicala via. i. co. p. i. fa. i. cc. p. i. co. e quale a. i. oo. la cosa varra. g. i. 200. mē. i. E tanti miglia
feci lultimo giorno che gionse a roma. E tanti di peno. Pero che in la progrēssione cōtinua
tanti sonnoli termini: cioè luochi quante che sonno le vnta contenute in lultimo termino
ut patet intuenti primā 7 secundā regulas datas. De progrēssione continua superius. E qđ
sto salua per lo primo. Poi piglia el secondo compagno e vedi in quāti di vandara facen
do el primo di. i. el. 2°. 3. el. 3°. 5. 7c. che va sempre p discontinuam disparem pero dirai troua
me. i. nō. che recolie tutte le vnta da. i. fin quel numero comēgando cosi. i. 3. 5. 7. facia. i. oo
Poni che quel numero sia. i. co. poi se qui lordine dela progrēssione bauerai che quello nu
mero fara. g. i. 400. mē. i. e tanti miglia fara lultimo giorno. Ora se voi vedere quāti di pe
no fa cōmo dici la regola: cioè sempre giōgnī el primo termino cō lultimo; cioè. i. co. g. i.
400. mē. i. fara. g. i. 400. Di qđsta summa prendi la. i. che e. g. i. 100. E in tāti di vādara; cioè i
i. o. di. E lultimo di fara. i. 9. miglia. Poi fa per lo. 3. che ogni di cresci. 2. El primo fa pur
2. Dürai trouame. i. numero che recolie tutte le vnta da. 2. fin quel numero; cosi dicendo
2. 4. 6. 8. facia. i. oo. Opera secondo le regole date: harai che quel numero fira. g. i. 401. mē
. i. e tanti miglia fara lultimo di. Se voi poi vedere li giorni che peno: partirai lultimo ter
mino che e. g. i. 401. mē. i. p lo. p. che e. 2. neuē. g. i. 100. mē. i. e tāti sonno lidi anche li lo
chi della progrēssione. E tanti di peno el terço. Ora fa per lo quarto chel primo di fa. 4. e
sempre cresci. 4. dirai cosi. Trouame. i. numero che recolie tutte le sue vnta. a. 4. a. 4. cioè

Distinctio secunda. Tractatus quintus.

p°. In di. g. 200. m. 1.
2°. In di. g. 100. cloc. 10.
3°. In di. g. 100. m. 1.
4°. In di. g. 50. m. 1.

El secōdo doppo el. p. r. o.
di. g. 200. m. 10.
el terço doppo el. 2.
di. 10. m. g. 100.
el. 4°. doppo el. 3°. di.
. g. 100. m. g. 50.

comenzando da. 4. e continuo crescendo. 4. Dicendo. 4. 8. 12. fine a q̄l numero facia. 100. Opera per le regole date; harai che quello numero sira. g. 80. 4. m. 2. e tanti miglia fara el quarto compagno lultimo di. Ora per vedere li giorni; fa commo festi del terço cōpagno cioè parti lultimo tercio p̄ lo primo; cioè. g. 80. 4. m. 2. per. 4. neuē. g. 50. 4. m. 1. e tanti di ve misse questo quarto. Ora facilmente per te stesso porrai vedere quanti di si conuerran partire uno dopo laltro: cioè abattendole giornate de uno de le giornate de laltro. El primo va in tanti di che son. g. 200. m. 1. El secondo in di. 10. caualco del primo resta. g. 200. m. 10. e tanti di se partira el secōdo doppo el terzo va in. g. 100. m. 1. abattilo del se cōdo ch. 10. resta. 10. m. g. 100. e tanti di el terço doppo el secondo. Se voi sapere quā ti el quarto doppo el terço abatti. g. 50. 4. m. 1. de. g. 100. m. 1. resta. g. 100. m. 1. g. 50. 4. E tanti di el quarto doppo el terço. E così anche poi vedere quanti doppo el primo e. 2. e così de ciascuno p̄ te stesso. E così i ciascuna simile magiore e menore te operarai mediati le da te regole virtan solute. Ideo 7c.

Tatuo me di dare denari ciascuno. 8. 100. per uno el primo me die pagare i più paghe la prima me da. 8. 1. la seconda. 8. 2. sempre cresci. 1. El secōdo la pma me da. 8. 1. la seconda. 3. la terça. 5. E sempre. 8. 2. più. El terço la prima. 8. 2. la secōda. 4. e cosi sempre. 2. più. El quarto la prima. 8. 4. la seconda. 8. e sempre. 8. 4. più e tutti me dieno finire el pagamento a vn tempo. Dimando quante paghe douera comenza re uno dapo laltro ouer in quanti di marā pagato ciascun per se ouer lun poi laltro 2c. fac ut precedens.

No fa vn viagio ogni di camina. 30. miglia e da poi. 5. giorni uno altro li va de ricto e ogni di fa. 35. miglia. Dimando in quanti di lauera giunto. Ponì che lo giongnese in. 1. co. dedi a. 35. el di fara. 35. co. de miglia qual salua. Poi vedi quel da. 30. quanti nefara in. 1. co. de di che ne fara. 30. co. de miglia. E. 5. giorni te era inance: cioè miglia. 150. che son i tutto. 150. p. 30. co. E son equali a. 35. co. la cosa val. 30. e tanti di penara el secōdo agiongnere el primo commo appare 7c.

Do va ogni di miglia. 32. E dapo. 6. di unaltro li caualco derieto. 25. giornate e si lo gionse. Dimando quanti miglia feci el di questo secōdo. Ponì ch. ne facesse. 1. co. donca in. 25. di fara. 25. co. de miglia. Poi vedi in. 31. di quāti miglia hara facto el primo a. 32. per di: cioè in. 25. che colui lo sequito e. 6. che prima lui bauia caminato che fa. 31. Si che a. 32. el di nara facti. 992. E sonno equali a. 25. co. la cosa val. 39. E tanti miglia feci el di questo secōdo: e foron pari ergo 7c.

No si parte a vn viagio: e non so quanti miglia si facia el giorno. Ma dapo. 4. di uno li ando dritto e ogni di feci. 35. miglia e si lo gionse in. 20. di. Dimando quanti miglia feci el di el primo. Ponì che ne facesse. 1. co. Donca in. 24. di che peno (cioe. 20. che camina el. 2°. e. 4. già che lui era inance fa. 24.). Ne fara. 24. co. Poi quello dc. 35. in. 20. di ne fara. 700. che son equali a. 24. co. La cosa val. 29. e tanti miglia conuenne fare el di el primo: secōdo la forma del tema.

No fa ogni di. 25. miglia. E dapo una giornata uno li va dritto a questo modo. Che'l primo di fa vn miglio: el secōdo. 2. el terço. 3. e sempre cresci. 1. miglio. Dimando i q̄ti di lo giongniera. Ponì che lo gionga in. 1. co. dedi. E tu sai com' mo altre volte abia detto che in la progression continua tanti sonno li termini ouer luochi quante che sonno le vnta contenute in lultimo termino. Donca fa ragion che quella cosa de di sia abe lultimo termino: pero recorrai le unita che son da. 1. fin. 1. co. sinē ga. 1. co. neuen. 1. co. giogni. 1. a. 1. co. fa. 1. co. p. 1. qual multiplica via. 1. co. fa. 1. ce. p. 1. co. E tāti miglia hara facti el secōdo. Poi vedi quanti che nara facti el primo in. 1. co. dedi a. 25. per di: che nara facti. 25. co. e una giornata era inance che son. 25. p. 25. co. che son equali a quelli che'l secōdo hara factitanti miglia quanti el pmo perche el primo hara caminato. 5. di p la pma giornata che era inance ideo per regulas 7c.

Elo fa ogni di. miglia. 25. Unaltro si parte un di dapo di lui e si li ua dritto i questo modo. Che'l primo disa. 1. miglio el secōdo. 2. el terço. 4. e così sempre la giornata sequente redoppia la precedēte. Dimando in q̄ti di sian parti acio possinoalogiareasiem. Troua arastoni le giornate sane che possano essere così facendo. Pote a. 3. o a. 4. 7c. in. 3. non basta ne. 4. ne. 5. ne. 6. ne. 7. E. 8. son troppo. Ora q̄ te ferma a fare tua posizione poi che. 7. non basta e loctaua passa. Donca uentra parte de la

octava. Tu uedi che primo in. 7. di fara. 175. a. 25. el di. E. 25. era in ange ch son. 200. El. 2° in. 7. ne fara. 127. in. 8. 255. che passa. Donca pon' che uentrasse. i. co. della octaua giornata. Or vedi quanti miglia fara in. i. co. de loctaua. Tu sai che tutta la octaua seria. 128. Pero d'rai se yna giornata mi da. 128. miglia che me dara. i. co. che te dara. 128. co. giognici. 127. che fa le. 7. giornate fa. 128. co. più. 127. Quai salua poi per lo primo fa similiter. Tu sai che fa. 25. el di donca vedi q'nti ne fara in. i. co. che ne virra a fare. 25. co. giognici. 175. fa. 175. p. 25. co. E giognici. 25. per la giornata che era in ange fa. 200. p. 25. co. E questo sira equale a. 128. co. p. 127. E qui la cosa varra. 25. E tal parte ventro della octaua giornata. D'oca di rai che in. 7. di e. 25. dedi el secondo giognica el primo. Facta. E così solueresti el caso de triplate quadrate e sexq'altere 25. i. tutti li modi che ler'. disopra sonano ch sirà forti. .21°.

Dì peroscia a roma son miglia. 80. E son doi che lun si parte da roma per venire a peroscia. E laltra e a peroscia per andare a roma e tutti doi si partano a un tempo. E quello da roma fa el viagio in. 4. di. E quello da peroscia el fara in. 5. di dimando continuando lor camino in quanti di si scontrarano e quāt' miglia hara facto ciascuno. Queste simili nō vol dire altro se nō che si faci de. 80. doi parti che partito luna per. 5. e laltra per. 4. questi doi auenimenti sia luno quanto che laltra. E son ui piu versi a soluerle luno così. Prima vedi quanti miglia v' afare el di per uno che fa ch colui che fa el viagio tutto in. 4. ne fa. 20. el di che si troua partendo. 80. in. 4. E quello che in. 5. di lo fa: fara miglia. 16. el di. Or giogni insieme. 20. e. 16. che fa luno e laltra. Fa. 36. E .36. miglia i uno di fanno de li. 80. E pero d'rai per la regola del. 2. se. 36. miglia vogliā vn di quanti ne vorra. 80. che virra volere. 25. E in tanti di si scontraranno. Se voi sapere quāt' miglia hara facto ciascuno multiplica. 25. via. 20. fa. 4. 43. e tanti nauera facti colui che i. 4. di faria el viagio. Quel altro el resto fin. 80. che sonno. 35. facta. Aliter pon' che si scotras sero in. i. co. dedi. Or vedi quante uolte: quello che fa in. 4. di uno viagio in. i. co. dedi la uera facto q'lo viagio. E di se. 4. mi da. i. viagio che mi dara. i. co. che te dara. i. co. e tāti viagi hara facto. E q'lo da. 5. nefara. i. co. Giogni insieme. i. co. e. i. co. fa. i. co. e questi sonno eq'li a. i. viagio. Opera la cosa uarra. 25. e in tanti di ut supra si scontrarano. La poi sequire per la cosa anche a ragion de miglia che facessi lun e laltra el di che in. i. co. quel da. 20. ne fara. 20. co. e quel da. 16. ne fara. 16. co. che giogni fanno. 36. co. e sonno equali a. 80. che è tutta la via. La cosa uarra ut supra. E così poi per te stesso formare casti de naui 25. E per uia di progressioni simili scontrari. Sirano forti. E pero per te formarane p regulas datas. .22°.

Di formiche sonno in un piano lego bracia. 100. Luna da un capo e laltra da laltra luna ual di. i. di. b. la nocte torna dritto. i. di. bracio. laltra el di ua. i. di. b. e la nocte torna dritto. i. di. b. Dimando in quanti giorni se scontrarano. Que sta e quasi simile ala precedente. Prima uedi quāt' bracia farano el di fra luna e laltra di quel piano in questo modo. Tu uedi se quella camina el di. i. ela nocte torna dritto. i. donca el di camin. i. i. che si troua battendo. i. di. i. Qual serba. Poi per laltra similiter abatti. i. che la nocte torna de. i. che fa el di resta. i. e tanto neuē afare el di. Or giogni asie mi. i. i. fa. i. e tāti bracia farano in un di fra tutte doi di q'lo spacio che e. 100. b. Donca caua. i. di. 100. resta. 99. Poi dirai se. i. di. bracio uogliā un di quanti ne vorra. 99. che ne vorranno. 761. E in tanti giorni hara caminato fra tutte doi. b. 99. Giogni vn di per li. i. fa. 762. e in tanti di hara facto. b. 100. E sirane scontrate. Potrei ancora dire (senza ha uere agiongner quel di dapo') a un tratto se. i. uole. i. che vorrà. 100. con men brigia uirat te a un tratto giorni. 762. facta. .23°.

Nuo topo sta incima de uno albero alto. b. 60. e una gatta sta al pede in terra el topo scende ogni di. i. b. e a la nocte torna insu. i. di. b. la gatta falli ogni di un. b. E la nocte scede. i. di. b. E laboro cresci ogni di fra el topo e la gatta. i. di. b. e la nocte scema. i. di. b. Dimando in q'nti giorni giognira la gatta el topo: cioè si scontrarano. E q'nti bracia sira deuenato in tutto longo laboro per quel tal crescimento. E q'nti b. hara caminato el topo e la gatta per se. Prima uedi quanto in tutto omnibus computatis se camina de laboro el di: e comenza dala gatta: che dici che falli. i. e torna giu. i. che uene in tutto fra di e nocte bauerne caminato. i. di. bracio. E poi dici ch' topo scede. i. di. b. e la nocte torna insu. i. donca fra di enoche camina. i. di. b. de labore. Giogni questo. i. che camina el topo con. i. che camina la gatta fa. i. di. b. e tanto caminano d'laboro fra tutti doi. Poi prendi laboro che dici che cresci. i. el di elia nocte scema. i. donca fra di e nocte cresci. i. di. b. e questo caua de. i. che hanno caminato ambedoi resti. i. di. b. per che perdano tāto

Distinctio secunda. Tractatus quintus.

Venila: quanto è el crescer de labore. Donca computado calli e crescimenti: sopra stanno ha-
ver caminato el di 3. dñb. e qsto caua de. 60. resta. 59.¹³. Qua debi vedere in qti di serano
caminati questi. 59.¹³. aragiò chl di se camina. 3. dñb. E dirai se. 3. di. b. vol. 1. di: quanti ne
vorà. 59.¹³. Opera barat che vorano. 61.¹³. E in tanti di: li harà caminati li. 59.¹³. di. b. Giogni-
li sopra una giornata che prima abatesti fara. 62.¹³. E in tanti di scontrarano la gatta el to-
po: nō obstante el crescimento de laboro. Qua per vedere quanti nara caminati ognuna p-
se. Prima vedi quanti. b. sia douentato tutto laboro longo per lo suo crescer così argumen-
tando. En sai che ogni di cresci. batutto el callo. Donca in. 62.¹³. sira cresciuto. b. 7.¹³. Qual
giogni cō. 60. che prima era longo fara. 67.¹³. E tanto sira in tutto douentato longo labo-
ro. Poi vedi quanti. b. hara facri la gatta in. 62.¹³. cb nara facri. 46.¹³. Poi sai cheb topo ogni
di scende. ; in tutro. Donca in. 62.¹³. ne scendera bia. 20.¹³. E bai ciascuno da perse. La prona
sie giogni insieme quelli che scende el topo: e quelli che sali la gatta cōengono fare. 67.¹³.
più o men staria male 7.^c. Et sic in ceteris.

MA se la domanda si desse in tal modo che laboro calasse più cb nō crescesse. Si
commo adire el di cresci. ;ela nocte calla. ; Alora se verieno a giognere più p-
sto: e sera bella domanda. E così quando el topo tornale più la nocte ariero cb
non scendesse el di: sera bella. Qua se la gatta non venisse a salir tanto che so-
prauançasse quello che tornasse indietro el topo: non si potrebono mal giogniere. E pero
habbi auerenza in simili perche el sonno molte fallacie:stu voleste vedere saltri dormiti for-
marane vna a tuo modo fallaci 7.^c. Queste ben chio alquante neabi messe che non sieno in
regole de progressioni nel minus locus exigebat.

No a fare. 1. o. miglia: el di ne fa. 2. sempre e la nocte torna adrieto. 1. dimando in
qti di giogniera in capo lavia. Fa così tu vedi che sral di e la nocte fa. 1. po-
dira se. 1. vol uno di. 1. o. ne vorrà. 1. o. Di questo caua. 1. resta. 9. e in tanti di. gion-
giiera. Perche lultimo di non torna niente adrieto poi che le giorni. E così sa-
resti quando dicesse el di fa. 3. e la nocte to ma. 2. vandara in. 8. di: sempre in simili domande
che dicano va innanç e torna adrieto vedi quello che sauanca e in quanto tempo: poi per
laltro arguirai. 7.^c.

Touame. 1. numero che recolte tutte sue vnta da. 2. sin quel numero in propor-
tione dupla dicendo. 2. 4. 8. facia. 62. Farai per la regola data dela progression
dupla. Pon che ql numero sia. 1. co cauane el primo termino che e. 2. resta. 1. co.
.m. 2. questo pon sopra. 1. co. fa. 2. co. m. 2. sira equale a. 62. la cosa val. 32. e solulti-
mo termino.

Souame vn numero che recolte le sue vnta in tripla propotione començado
da. 2. sin quello. facia. 2. 42. Fara per la regola della progression tripla. Po-
ni che sia. 1. co. cauane el primo termino che e. 2. resta. 1. co. m. 2. precedine la. ;. cb e. ;.
co. m. 1. Giogni con. 1. co. fa. 1. ;. co. m. 1. sira equale a. 2. 42. Seq la cosa varrà. 62
facia. E così porrai formarne i setqualter: sexquitertia 7.^c. pur che se dia el primo termino
o discreto o. re. sempre viranno. E sran forti commo de viagi e cauar de poggi leqli p le
regole date si soluarano 7.^c. E così formar che luno vada contra laltro secondo qualche pro-
gressione in quanti se scontrarano 7.^c. che sirà forti casi. Ideo 7.^c.

Non lepre e dinanç a vn cane passa. 60. e per ogni passa. 5. che fa el cane la lepre
ne fa. 7. e finalmente el cane lagiongi dimando in quanti passa el cane giognie
ra la lepre. Sapi che in questa domanda son molti trauagli da litigare: se pri-
ma non se chiaresci la distanta dal lepre al cane di. 60. passa. E che sonno passa de
cane o passa de lepre: e anche bisogna chiarire se la lepre pena tanto afare quelli. 7. quan-
to el cane afar. 5. E se si moueno a vn tempo a caminare ouer correre. Perche secondo li p
suppositi bisogna laruare la ragione e dare risposta. Qua diciamo prima a vn modo e
poi farai alatru e poniamo che quelli. 60. passa sieno passa de lepre. E che tanto tempo met-
ta el lepre afarne. 7. quanto el cane afarne. 5. E che a vn tempo si mouino. Donca dirai così
tu vedi che. 5. nauanca. 2. de lepre. Dero dirai se. 2. di lepre sonno auançati da. 5. decā. 60. d le
pre da. quanti saran auançati. Opera barai che sran auançati da. 1. 50. e in tanti pas-
sa el cane di soi bauera auançato li. 60. del lepre. E sran in vn paregio. E se tu voleste la-
pere in quanti passa de lepre tu sai che. 5. di cane son. 7. di lepre. Donca. 1. 50. decā son. 210. d
lepre. E in tanti lara gionto. Qua se quelli. 60. passa sonno de cane alora redurali apassa de
lepre e dirai se. 5. de cane son. 7. de lepre: quanti seleranno. 60. Opera barai che. 60. sranno

.84.de lepre. Ora hablando li redutia passa de lepre farai la ragione a modo disopra: cio' virai se.2.sonno auançati da.5.da quanti seranno auançati.84. Opera harai ch' sirano auaçati in.210.e in tanti passa de soi el cane paregera el lepre. E a sapere in quati de lepre farai como disopra. Dicendo se.5.de cane son.7.de lepre quati serano.210.pure de cane. Opera seranno.294.de lepre. Ma se mettessi più tempo lun de l'altro nelli soi passa; serebe trauagliosa assai. Ma pur con la proportione si farebbe qdo si sapesse quale fosse i suo tardare o dupla o tripla si che prima chiarezzi li termini. .28%.

DUplare uno granello di formeto tante volte quante che son casi bianche e nere in lo tauolieri da scachi che son.64 in tutto. Se po intendere in dosi modi. A vn modo che la casa sequente dopi tutte le case precedenti: cioe a dire.1.poi.2.Poi.6.poi.18.poi.54. E questo modo multiplica assai più chel modo sequente. L'altro modo se intende che la casa sequente solo redoppi la casa precedente e no più. E a questo modo no ascede rato quanto chel modo precedete. Ora p dopiare un granello i questo secodo modo. Sapiche se ala summa de.4.case tu agiogni el primo termino: e la summa multiplichi in se e di ql pducto caua el pmo terio: ch' giognesti: el rimanete sira la summa deli duplati de.8.ca se vnde li duplati di.4.case sono.1.2.4.8.a cui summa fa.15.Dico ch' vagionghi el pmo terio che e.1.fa.16.Questo multiplica i se fa.256.caue el pmo terio. Resta.255.e tato sira la summa de.8.case duplate sempre a modo ditto. Biongnici.1.per lo primo termino sara.256.Qua le multiplicato in se fara.65536.caue.1.per lo primo termino. Resta.65535.E tanto sira la summa deli duplati de.16.case. Biongnici.1.per lo primo termino fara quello che sopra era.65536.Multiplicalo in se:fa.4294967296.Lauane.1.per lo primo termino: restara.4294967295.e tanto sira la summa deli duplati de.32.case.Biongni el primo termino che e.1.fa.4294967296.Qual multiplicato inse medesimo:fara.18446744073709551616.Lauane.1.per lo primo termino:resta.18446744073709551615.E tanto sira la summa di li duplati de.64.case:cioe de tutto el tauolieri. Si che nota che sempre nasci el dopio de le case che multiplichi: como vedi. Se tu multiplichi.4.case nasci la summa de.8.case più.1.el qual sabatte. E se tu multiplicasse la summa de.10.case più.1.Nasci la summa de.20.case più quello uno p lo primo termino. E pero sempre sabante. E così in infinitum procedendo. Ora di quelli granelli redurli a summa a noi nota de qualche mesura. Mettiamo ala mesura per ruscina ch.72.grani fanno.1.de oncia. E la.8.ene grani.6912.E.8.133.mettiamo per vna mna. E mine.3.per soma. E some.4.per corba. E corbe.20.per vna archa. E.40.arche per vna barca. E cento barche per un magaçeno. E cento magaçeni per uno castello scrieno li ditri grani dupla i per.64.case del tauolieri da scachi:castella.209022. Si che tu per te metterai pregio ala mina. E corba. E soma. E arca. E barca. E magaçeno. E hauerai la valuta del castello. E per consequente de tutti quelli castelli deducendo per te stesso. Ma a quella altra via a duplare serebono molto più. Si che quando se dici de dopiare tante volte o tanti di como costuma dire la gente grossa. Abi tu auerencia nel distinguere: acio d'ira ramente possi respondere e multi babioni ingnari de la ritimetica a questo caso hano messo pegno e perduto re.

Regula duplandi domos sue loca scacherij breuis.

Molendo adoppiare prestamente p regola le casi del scachieri a quel altro modo: cioe che sempre la casa sequente redopi tutte le antecedenti: auèga che distesamente al sopradetto modo: e anco a questo: cioe ponendo le unita in tauola successivamente fin l'ultima casa: e poi summarle si possa fare: e virra bene. Ma noi intendiamo dar regole breuissime che in summa presto ci dicono qlo che co' fatiga di suscitate se farebbe: si como disopra hauesti: che co' vna sola multiplicatio deuenimo ala summa deli duplati de alere tante case passate: cioe sempre venina el dopio delle case che se multipliche caua: e poi si cauaua el primo termino como intendesti. Ora in questa duplatione doue la sequente casa sempre redopia le unita de tutte le antecedenti: a volere haucere presto la summa per regola si fa così. Prima si pone.1.in la prima casa: qual dopiato fa.2.E ponse i la seconda casa. Ora summa insieme queste doi casi fara.3.laqual summa se tu la multiplichi se fara.9.per la summa de.3.casi:cioe de le doi ditte e de quella che sequita in la quale se douerà poner.6.sequendo ordine. Si che la summa dela prima casa che e.1.E dela seconda che e.3.E della terza che e.6.fa aponto.9.Laqual summa de.3.case se la se multiplica i se fara.81.per la summa deli dopiamenti de.5.case. Perche sequendo in la quarta casa sequa.18.cioe el dopio delle tre antecedenti. E in la quinta sequa.54.che e el dopio del.4.antecedenti.

Distinctio secunda. Tractatus quintus.

En la sexta sequa. 162. che e la summa dele. 5. passate. O si che fin ala quinta che e. 5. 4. la summa e. 8. 1. como dicemo. E brevemente per regola tieni amente questo; che sempre te sequita la summa: cioè che la multiplicatione che tu fai i se de alcuna summa de case te da la summa sempre de una casa manco che non son quelle de le quali tu multiplichi la summa. Si commo i quello che fin mo abbia detto. Alcio meglio nella venire me intenda. Quando tu multiplicasti. 3. in se che se. 9. Tu si multiplicasti la summa de doi case: cioè dela prima e secoda che so. 1. 2. E pero te naci la summa de 3. case: cioè de una casa sequente meno che non son quelle dele qli tu la summa multiplichi. Tu multiplichi de doi case el te seque più l'altra casa: cioè la terça che son. 6. Che dopia le doi passate. E la summa de tutte. 3. e. 9. Per la summa de 5. case: cioè dele. 3. che in se multiplichi de doi che a quelle sequitano. Però che in la quarta casa fia. 1. 8. in la quinta. 5. 4. che gionte queste. 5. fanno. 8. 1. como anche disopra hauesti. E se tu qsta summa de. 5. case in se multiplichi: cioè. 8. 1. via. 8. 1. fa. 6. 5. 6. 1. per la summa de. 9. case: cioè de. 5. de le quali la summa so multiplicata: e dele. 4. che sequitano. Però ch' nela sexta casa co mo sopra dicemo ve seque. 162. in la settima. 4. 8. 6. in la octava. 1. 4. 5. 8. in la nona. 4. 3. 7. 4. Dele quali noue case la summa recolta fa la ditta multiplicatione: cioè. 6. 5. 6. 1. La qual summa de. 9. case se la se multuplica in se fara. 4. 3. 0. 2. 0. 1. 8. 8. 5. 1. 8. 4. 1. Per la summa dele ditte. 1. 7. case. E anche de. 1. 6. che le sequita: cioè una manco delle passate che in tutto sonno case. 3. 3. e ditta sia summa ditta multiolicatione. Elqual numero ancora se i se se multiplica farane la sequente quantita: cioè. 3. 4. 3. 3. 6. 8. 3. 8. 2. 0. 2. 9. 2. 5. 1. 2. 4. 8. 4. 6. 5. 7. 8. 4. 9. 0. 8. 9. 2. 8. 1. che sonno trentina figura. E questa sira la summa dele. 3. 3. case ditte: e ancora dele. 3. 2. che sequitano in lordinata ascensione dupla dell' antecedenti che in tutto sonno case. 6. 5. dice che noi si hauemo el dopio amento de una casa più che no e tutto el seachieri. Pero che noi intendemo dopiare in quel modo solamente. 6. 4. volte: si. como sonno. 6. 4. case. Donca quella summa e el dopio de trelca chieri. Perche la sexagesima quinta casa: redopio la sexagesima quarta con tutte le sue antecedenti: cioè redopio li duplati de. 6. 4. case che sonno yn tauolieri aponto e quella casa più la redopia. Si che in quella casa erano doi tauolieri. E uno era li antecedenti duplamenti che la summa de. 6. 5. case vene a essere aponto. 3. tauolieri. Donca di quel gran numero che so sua summa: piglianee el. 1. cioè partilo i. 3. ne virra qsto. 1. 1. 4. 5. 6. 1. 2. 7. 3. 4. 3. 0. 8. 3. 7. 4. 9. 4. 8. 8. 5. 9. 4. 9. 6. 4. 2. 7. E tanto viene a essere il dopiato solo de vn tauolieri: cioè de. 6. 4. case. Si che vedi che molto più redunda dopiare in questo secondo modo che non faciuia al primo modo. Unde la summa de quel modo de tutto el seachieri erano. 2. 0. figure e la summa de questo sonno. 3. 1. figura. Si che vedi quello importa alii modo e alaltro. E pero li modi di lor summe breui habi amente e con chi propone chiarescite.

Noalogia. 10. persone e falli tanti pasti quanti che siranno li modi varij ch' loro se asettare possino a sedere che mai non sedino una volta como l'altra dima dassi a. s. 1. per homo el pasto quante. 8. montaranno e in quanti modi se porrà no asettare a modo detto. Arguesci in questa in simil modo e dirai uno non potare altro che a vn modo. Doi sedano a doi modi. Un sta una volta in capo e anchetaltro. sta poi la sua volta in capo. Tre sedano a. 6. modi perche stando sempre in capo el tergo li doi fra loro si stramutano in doi modi. E stando poi in capo el secondo li altri doi si mutano pure in doi modi: che già sonno. 4. modi. E stando in capo el primo li altri doi si mutano in altri doi modi: che sonno. 6. modi in tutto fra loro. 3. Quattro se mutano in. 2. 4. modi. Perche stando sempre el quarto fermo li altri. 3. sotto lui se mutano fra loro commo habiamo veduto in. 6. modi. E stando in capo el tergo: ancora li altri. 3. sotto lui si mutano in. 6. modi: che son. 1. 2. modi. E stando in capo el secondo: li altri. 3. sotto lui se mutano in. 6. modi: che son. 1. 8. modi. E stando in capo el primo li altri. 3. si mutano i. 6. modi sotto lui che son. 2. 4. modi in tutto per li. 4. homini. Li. 5. homini se mutano i. 1. 2. 0. modi. Perche li qtro stadio fermo el quinto se mutano in fra loro in. 2. 4. modi commo habiā detto. E stando fermo el quarto li altri. 4. sotto lui si mutano in. 2. 4. modi che son. 4. 8. E stando fermo el tergo li altri. 4. pur si mutano in. 2. 4. modi che son. 7. 2. E stando fermo el secondo li altri. 4. in. 2. 4. modi che son. 9. 6. E stando fermo el primo li altri. 4. si mutano in. 2. 4. modi: che son in tutto modi. 1. 2. 0. fra. 5. persone. Si che quanto che hai li modi de uno multiplicati p. 2.

che sequita haucrai li modi deli doi. E pero. 1. via. 2. fa. 2. che in doi modi si mutano li doi co
mo mostramo. E auuto li modi deli doi multiplicati per lo numero che sequita: cioè. 3. fara
li modi deli. 3. Unde. 2. che son li modi de doi via. 3. fa. 6. che son li modi de. 3. che in sei mo
di si possan mutare: vt diximus. Quali multiplica per lo numero delle persone che sequita
che e. 4. fa. 2. 4. per li modi delle. 4. persone. E questi multiplica per lo numero delle persone
che sequita che e. 5. fa. 120. per li modi de. 5. persone. Quali multiplicati via. 6. che son le per
sonae sequenti famo. 720. Per li modi delle. 6. persone. Quali multiplicati per. 7. Persone: fa
ra. 5040. per li modi de. 7. Quali multiplicati per. 8. persone fara. 40320. per li modi de. 8.
persone. Quali multiplicati per. 9. persone fara. 362880. per li modi delle. 9. persone. Poiper
li modi de. 10. persone multiplica li modi de. 9. cioè. 362880. per. 10. fara. 3628800. E in tan
ti modi poteranno sedere. 10. persone. E tanti pasti li fara quello albergatore. a. s. 1. per pa
sto farai conto 7c. E lordin di quello procciso tirrai se foscro bene mille persone: o quante
si voglino in infinitum regula tendit. Unde poi asapere de. 11. p'sone multiplicare stili mo
di de. 10. cioè. 3628800. via. 11. fa. 39916800. E in tanti modi poteranno sedere. 11. persone
per. 12. dirai. 12. via quello 7 sic in infinitum elqual modo si proua per la deductio che pri
ma començiamo a fare ideo 7c.

Poniamo che la spera terrena a denevolutione. 20400. miglia e super locquino
tio da vn punto e in vn punto si moue doi ponti mobili lo piano va verso oriente
el primo giorno yn miglio lo secondo. 2. lo terço. 3. 7c. lo secondo va verso oc
cidente lo primo di vn miglio lo secondo. 8. e lo terço. 2. 7c. Adomando i qua
ti di se troueranno li doi mouimenti i vn solo punto. Fa così poniche li si congiongā in. 1.
co. dedi adonca sera andato lo primo in questo tempo. 1. ce. e. 1. cu. e. 1. cc. ora giōgni tutti insieme fara. 1. ce. ce. 1. cu. 1. co. questo e
equale a. 20400. miglia adonca sera. 1. ce. ce. 2. cu. 1. cc. 2. co. equale a. 81600. e per trarla a no
ticia sopra ciascuna parte giōgni. 1. adonca sera. 1. ce. ce. 2. cu. 1. cc. 2. co. 1. cq'le a. 81601. mo tra
gi le. 1. ce. de ciascuna parte e sera. 1. ce. 1. co. 1. equal alia. 1. ce. de. 81601. adonca e. 1. ce. 1. co. equal
a. 1. ce. 81601. in. 1. la cosa so cōmo se definisce per capitulum quartum algebre. 1. ce. 81601. in.
1. la. 1. ce. del rimanente in. 1. e in tanti giorni si trouerà li ditti ponei in yn punto 7c.

Simili te conuen haucere amenie le progression continue e ancora quelle che
vanno per numeri cubi. Unde quella che ascende per cubi se recogliā in questo
modo poniamo: che tu voglia recor tutte le vnitā che son da. 1. fin. 12. nume
ri cubi integrī commo a dire. 1. 8. 27. 64. 125. 216. 343. 512. 729. 1000. 1331. 1728.
che tutu sonno cubi fa così prendi la mita deli termini o voi dir luoghi o case li quali in que
sta vedi che son. 12. començando inclusive da lunita neuē. 6. e questa mita multiplica in se fa
36. e poi giōgni. 1. sopra lo numero deli termini fara. 1. 3. e qsto ancora multiplica i se fa. 169.
ora multiplica. 36. quadrato dela mita via. 169. quadrato de termini più. 1. fara. 6084. p tut
ta la summa de ditti numeri cubi inclusoci lunita e così seque in tutti e mai falla commo p
te poi sperimentando procedere 7c.

ARecogliere tutte le vnitā de numeri quadrati començando da. 1. commo a di
re. 1. 4. 9. 16. 25. 36. 49. 64. 81. 100. questa e la sua regola prima conta li termini o
vero luoghi che in questa son. 10. ora recoglie vnitā da. 1. fin. 10. per la regola ò
la progression continua che sonno. 55. qual serba poi doppia la summa de ditti ter
mini e di. 1. 0. e. 1. 0. fa. 20. e sopra questo duplato sempre poni. 1. fa. 2. e questa sempre parti i
3. neuē. 7. e qsto. 7. multiplica via. 55. che serbasti fa. 385. e tāta e la summa i li qdratifi. 10. ter
mini inclusive començando da lunita. E così se tu volesse recorre fin. 8. prima troua lunita
de. 8. che son. 36. e poi doppia. 8. fa. 16. giōgni. 1. fa. 1. 7. e questo terça cioè parti in. 3. neuē. 5.
e questo multiplica via. 36. fa. 204. e tāta sonno lunita da. 1. fin. 8. numeri quadrati quod no
ta dignissimum. Ideo 7c. E così quando ve si interponesse rotti obserua dicta regola e vir
ra lo effecto 7c.

Seranno disposti quanti voli numeri in che proportion si voglino pur che el
secondo auanç el primo el terço auanç el secondo el quarto auanç el terço el quin
to auanç el quarto; 7 sic in infinitum e quelli excessi ouer difference sieno in q
proportion si voglia e per quanto si voglia che non fa caso e volere sapere sub
ito con prestegga quanta sia la summa de tutte loro differentie dal primo fin a ultimo sem
pre causa: el primo termino ouer numero de ultimo el rimanente sempre fira la summa de
ditte differentie ouer excessi quod est nota dignis. Exemplum ponā che sian questi numeri

Distinctio secunda. Tractatus sextus.

Differentie.

5

2

3

4

7

13
34

Summa.

cōe. 3.8.10.13.17.24.37.7c. che la differentia dal primo che. 3. al secondo che. 8. fīa. e da .8. al terzo che. 10. e 2. e da. 10. a. 13. e. 3. e da. 13. a. 17. e. 4. e da. 17. a. 24. e. 7. e da. 24. a. 37. e. 13. che giunte tutte fanno. 34. per la summa de tutte ditte differentie: dico che'l simile fara accaute el primo termino che. 3. de lultimo che. 37. che ancora resta. 34. per la ditta summa con prestegga operata e così in tutte riesci pur che commo e ditto che la serie vada in augumento e non decremento 7c.

No a messo per ordine a recto filo. 100. laranci in uno piano distante luna dalla tra un passo taliter che le tengano de spacio passa. 100. per longhezza: e uno vol recogliere dicti laranci a uno a uno e porti tutti in su lo primo e far de tutte un monte dimando in quanti passi lara recolti tutti. Fa così multiplica la distanza deli laranci in se medema: e di. 100. via. 100. fa. 10000. e sopra questo giungiui ditto distanza: e cioè. 100. fara. 10100. e tanti passi converra fare coluia recolte.

Exclusus tractatus principalis. 2. vi. de extractione radicū. Ar. p'm.

Equita la septima e ultima parte dela pratica operativa arithmeticā: la quale e detta extractione de radici si de numeri quadrati: cōmo de numeri cubi. La quale extractione di radici no vol dire altro se no quando a noi sia proposto alcun numero quadrato trouare la sua radici: cioè trouare un numero che multiplicato in se medesimo facia el ditto numero quadrato. E sel numero anoi proposto del quale hauēmo trouare la radici non fosse quadrato alora non si potrebbe la sua radici esignare nedare metrouare apōto. Ma bē si porra dare la radici del magior numero quadrato che in quello si contenga. Ma del ditto numero mai si porra per pratica alcuna numerale la sua radici aponto assegnare: commo se mostrara. Ma cōmo più proximamente se habbia a fare lo mostraremo quanto al proposito deserua: per via de numeri. Perche p' via de linee e di geometria sempre le. g. di qualunque quantità a punto si darāno: cōmo anche per via de instrumenti e figure geometriche dimostraremo. E pero quelle. g. che aponto si dā no son dette discrete ouer quadre ouer rationali. E quelle che aponto non si possano dare se non per via de appoxiramento: sonno dette. g. Sode ouer indiscrete ouer irrationali da li pratici vulgari. Delle quali. g. si quadre commo cube: non intendo qui in questa parte altamente trattare se non quanto basti a saperle extrabere de li numeri occurrenti. Ed ha diffusamente di loro altre pertinentie poi ne diremo al logo loro particularmente: quando de algebra faremo mentione distesamente in questo commo porrai vedere.

Vede in questultima parte a sua piena intelligentia bisogna che tu arechi a me memoria quello che disopra nella divisione de numeri (circa al principio di questo posta) dicēmo. Declarando commo se intenda numero quadrato: cioè che habbia. g. E commo numero cubo. E commo numero laterale ouer lineare. E commo numero superficiale. E commo numero solido 7c. Delequali declarazioni meglio asai apprenderai che sia la radici de alcuno numero che cercamo hauere. E pero li recorri. Equi noi el modo di cauarle porremo in quadri: e in cubi. Ma prima se dira dele quadrate con loro approximenti e poi dele cube 7c.

Letie vna botte che tiē barili. 10 $\frac{1}{2}$. e a vna sola canella in tal luogo e di tal qualita che aprendola suora ouer spargi in vna oza uno barile quando ditta botte sia piena apōto. E dipoi che ne vlicherai vn barile la ditta canella pena. 2. ore a spargere l'altro barile e per cauare el terço barile pena. 3. ore e per lo q̄rto pena. quattro ore e per lo quinto pena. 5. ore. E così discorrendo a tanti barili tante ore pena per cagione che quanto più vino esci forza tanto più pigramente getta per lo carcho del vino che indeblesci che non a tanta furia la canella in modo che sella tenesse. 11. barili per ultimo barile penaria. 11. ore e se la tenesse. 12. per lo duodecimo penaria. 12. ore dimando in quante ore siranno voitati li ditii barili. 10 $\frac{1}{2}$. Fa così tu vedi che questa e progression continua o voi dire naturale fa per la regola data al loco suo prendi la mita de lultimo termino che. 10 $\frac{1}{2}$. la sua mita sia. 5 $\frac{1}{2}$. e sopra esso vltio termino giungiui el primo termino che. 1. perche la progression comenza da uno pero che ditto caso tanto vol dire quanto che recognoscere tutte le unita che sonno da. 1. fin. 10 $\frac{1}{2}$. 7c. e pero giunto. 1. sopra. 10 $\frac{1}{2}$. fa. 11 $\frac{1}{2}$. e questo multiplica via. 5 $\frac{1}{2}$. fara. 60 $\frac{1}{2}$. per tutta la progression e in tante ore dirai che siran voiti li barili. 10 $\frac{1}{2}$. 7c. E poi per te formare bellissimi casi per altre progressioni commo dupla tripla serquialtera 7c. e siran belli cōmo hai apertamente superius in tractatu de progressionibus piu volte iteo.

De in uentione radicum in numeris quadratis. ar. 2.

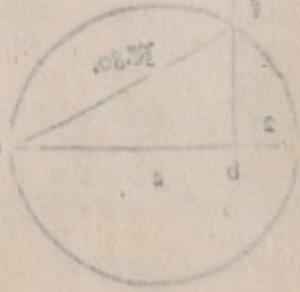
ATrouare la radici quadra de vii numero. douemo prima numerare le figure di quel tal numero che intendemo trouare la radice; le sonno pare o vero dispare. Non che se loro ognuna per se representi numero paro. E se saran pare si comeca sotto la penultima; e se impari sotto l'ultima. Paro ouero disparo non cosi quanto alla multitudine de le vniuersi contenute dal numero ma se la multitudine de ditte figure ene pare o vero dispara: cioè se saran. 7. 0. 8. figure. Se saran. 7. diremo che le son impare. E se le saran. 8. diremo che le son pare: quod be' tutte. 8. fesser. 3. 0. 8. 5. oyero. 7. 7. E se le so pare: sempre si comenza sotto la penultima: commençando a contare da man destra cuenire verso man senestra. Ell'i sotto quella trouerai vn digito che multiplicato in se diffacia tutto el sopra posto respectu sui o quanto più vicino si possa e acio meglio intenda ponta le tue figure una si: e una non: començando da la prima (more arabu) e falli vn punto sotto: cuar ch'a una: e sotto l'altra farai vn punto. E così andrai facendo fin in capo: e doue cade li poni bisogna trouare el digito: commo vedi qui discontro in margine pontati. E per exeplo più aperto metiamo che si voglia trouare la. $\sqrt{99980001}$. pontalo como vedisti: per che le figure sonno pare: ultimo tuo punto virra sotto la penultima: como vedi. El dico doue ch' dera tal punto: dourse començare trouare vn digito che multiplicato in se diffacia tutto el sopra posto a quello punto. E per sequente a esso digito. El qd sopra posto ene. 99. El qd digito più vicino si possa trouerai che sira. 9. per che magiore non se po dare (commo nella parte dela representatione fo detto) quale inse multipliça fa. 81. chaualo de. 99. resta. 18. giō gnilo con l'altro resto del numero cioè. 980001. stara così. 18980001. Ora te con vien dopia re questo digito adesso trouato e portarlo in naçe per una casa: cioè sotto el. 9. E nota che se pre se deue dopiare quello tutto che lomo a nelli digitit trouati e posti de forse la riga: si commo che fosse partire agalca. Donca dopia. 9. fa. 18. metti lo. 8. sotto el. 9. El uno sotto. 8. e fatto questo te conuiē trouare un altro digito che multiplicato via diritto duplato e poi in se: diffacia tutto lo sopra posto respectu sui: cioè fin al duplato de quel tal digito: o quāto più vicino si possa. E questo digito metaremo doue sta el poto sequete: cioè sotto lo. 8. edirai che quel di gito sia. 9. posto cō lo duplato dira. 189. Per che li duplati mai se hano aponere dove sonno li ponti de le. $\sqrt{9}$. o vero de li digiti che sano atrauare. Si che lo digito nō si giogni al duplato: cioè che cō lui se summi: ma se mette per una si². più dericto amodo nostro o vero dinan ge (more arabum) Ora multipliça quel duplato: cioè. 1. 8. via. 9. fa. 162. chaualo di quel che e di sopra al duplato: cioè d. 189. restara. 27. E poi multipliça. 9. in se fa. 81. chaualo de. 278. resta. 197. Bionto cō lo residuo d' nūo stara così. 1970001. Ora fa como prima. Dopia tutti li digiti trouati sine qd: cioè le radici poste di forse de la riga. E poi va sequendo sempre duplato lo nūo venuto: cioè li digiti trouati. Quali sonno le. $\sqrt{999}$. E così seçrai sine ala fin p'mo ch trouerai ditta. $\sqrt{999}$. essere. 9999. eosì farai d' tutte p'tedo p'mo galee 7c. E d' tutte le. $\sqrt{9}$. li duplati nō sono d' p'nateli digiti tutti sono d' p'cati aci la p'mda meglio como in la presente di spositione apare. ideo 7c.

De approximatione. $\sqrt{9}$. in surd's ar.

Apresso p'le. $\sqrt{9}$. sorde: cioè qd le ch nō sono discrete. qd sequete mettarlo una r². p'la qd se p'retutpiu ch' spagno tempo rai a primare vnde auolere trouare ditte. $\sqrt{9}$. se p're trouap'. la sua. $\sqrt{9}$. dira d' p'oto como fai l'altre di sopra. E qd tuai trouato lap'. $\sqrt{9}$. s'ane pua cuedi qd la passa el dito nūo. Allora torrai qd piu: cioè lati seretia: e prirala p'lo dopio d' qsta p'. $\sqrt{9}$. ch' te la dato: e qdlo che uirra d' ditto primeto cauaro d' ditta p'. $\sqrt{9}$. el remanete sira la. $\sqrt{9}.2^2$. d' ditto nūo asai piu p'simana chela p'. poi p' a p' ximarte piu faraila pua àcora ti qsta cvederai qd la clausp'ch' ditta nūo. Eache qd piu che te dara. qsta. 2². $\sqrt{9}$. priralo pure p'lo dopio d' tisa. $\sqrt{9}.2^2$. ch' te la dato: e qdlo auenimeto cauao d' ditta. 2². $\sqrt{9}$. el remanete sira. $\sqrt{9}.2^2$. piu p'simana d' ditto nūo. Poi a mō ditto farae pua cuederai qd la passi ditta nūo: epigliarai anche qlla d'ra eptirala p'lo dopio pure d' qsta. $\sqrt{9}.3^2$. ch' talora te dette: e lauenimeto: d'lei chaua el rimanete sira. $\sqrt{9}.3^2$. piu p'simana d' ditto nūo. Ecosì se p're i infiniti adara facendo: e guarda se p' chauare li ditii auenimenti d'le. $\sqrt{9}$. sc hiette enō d'le duplate d'bi q'za. $\sqrt{9}.p^2$. d. 6. enc. 2². E qsta passa d. 4. p'che. 2². v². 2². fa. 6. parti qd. 4. qd le d'ra p'lo dopio d'la. $\sqrt{9}.p^2$. che la dato: cicc p. 5. nece. qd qd chaua d. 2². ch' e la. $\sqrt{9}$. schietta resta. 2². e qdlo dico che c. 2². $\sqrt{9}.d. 6$. piu p'simana ch' la p'. cioè. 2². Ecosì adara i sedi tanto amo tutto trouerai ch' qsta. 2². $\sqrt{9}$. passa. 6. d. qd la 3². $\sqrt{9}.sira.2^2$. E qsta passa. 6. de. 7c. la q'za. $\sqrt{9}$. sira sec'co d' che vedi qd descripto in margine ecosì la q'za al medesimo modo trouata. E qdlo che fin qua e detto se abi intendere de linu'isani.

Extractio radicu.

0	0							
0	1	8						
x	2	7	0					
z	0	8	8	0				
0	9	9	6	9	8	0		
x	8	7	7	8	9	8	0	
9	9	9	5	0	0	9	1	<u>9999</u>
9	8	9	8	9	8	9		
1	1	9	9	9				
1								



Bistinello secunda .Tractatus sextus.

De extractione. $\sqrt{}$. fractorum. ar.

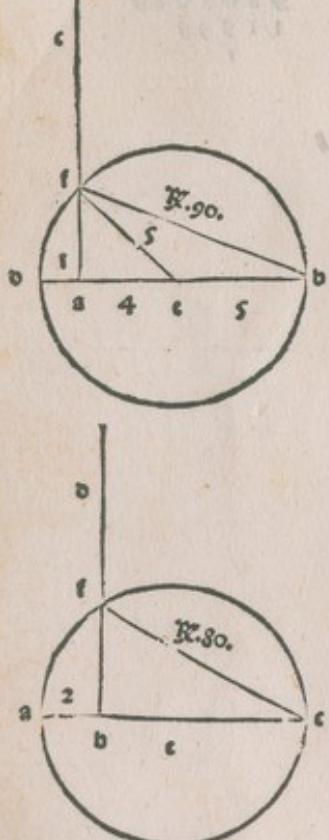
4^o

Apresso nota che anche per la via che si trouano le $\sqrt{}$ de numeri integrati si commo e detto: per quella quasi si trouano le $\sqrt{}$ de iliretti: o sieno soli: o sieno con sani congiunti. Di quali rotti a volere trouare le sue. $\sqrt{}$. bisogna trouare le radici di doi numeri: cioè di quello di sopra lariga e di quello de sotto la riga. E' vero che commo di rotti se dira a suo luogo aloro creatione doi numeri sempre vi concorran: cioè el denominato el denominatore. Elun sta sopra la riga: cioè el denominatore. El altro di sotto: cioè el denominatore. Edi l'uno e di l'altro di questi bisogna trouare sua. $\sqrt{}$. amodo che di sani se detto. E se l'uno auesse $\sqrt{}$ di questi doi numeri el altro non lauessa non si potrebbe per regola praticha darla: se non astaston. Ese ne l'uno e ne l'altro lauessa molto peggiormente sida ra: verbi gratia del rottto senza sano. Voglio trouare la $\sqrt{}$ de. E' dico che comenzi da qual volto o dal denominatore o dal denominatore: cioè da. 9. o da. 16. E' comenza da quel di sopra la riga che e. 9. lacui. $\sqrt{}$. e. 3. La quale ancora metterai sopra una riga: si commo prima era el suo numero così. E poi troua la $\sqrt{}$ de quello de sotto: cioè de. 16. che e. 4. Qualmetti sotto la virgula del. ; et fara così. E che dici tre quarti d'oca dirai che la $\sqrt{}$. d. 9. sia. 3. per che. ;. via. 4. fa. 3. aponto commo nell'otti pronarem. E così quando el rottto auesse gran numeri el medesimo sequirai ma se tu volesse la $\sqrt{}$ de. ;. non si potra regola pratica dare in numero auè ga che l'uno di sopra la riga: cioè. 9. abia. $\sqrt{}$. e quello di sotto non: cioè. 10. E così stu volesse la $\sqrt{}$ de. ;. macho si po per el m'uu ane. $\sqrt{}$. ne quello di sopra la riga ne quello di sotto commo vedi. E così dirai de gli altri simili. D'afelio rottto fosse a compagnoato con lo sano: commo adire. 12. alora te bisogna fare tutto uno rottto: cioè redire. 12. a quarti egliognari quello. E che sta sopra la riga. Donca dirai. 4. via. 12. 4. 8. e. 1. 4. 9. Sicche. 12. sonno. 2. E' farai commo de sopra auemo ditto de li rotti soli che prendi la $\sqrt{}$ de diciascuno de li numeri. Unde de. 4. 9. la. $\sqrt{}$. e. 7. Qualmetti sopra d' la riga così. E per la $\sqrt{}$. di quello di sotto che. 2. Qualmetti sotto la riga del. 7. stara così. E che vol dire sette mezzj: cioè. ;. E questo sia la radice de. 12. E così la. $\sqrt{}$. de. 20. e. 4. E la. $\sqrt{}$. de. 10. e. 5. ;. 7. E' discorrendo in infinitum. Di che ancora nota commo di rotti soli dicemmo che se li numeri così reduitti tuti a uno rottto l'uno el altro non auesse. $\sqrt{}$. ancora non si potrebono dare. E quando l'uno lauessa el altro non el simile: se non astaston per aponerle si potra alquanto aprosimarsene. E questo sia baltante de sani eretti: quadre: e forde con li aprosimamenti. Quando adalbitrio auesse trouato una radice prossimana d' qualche rottto sorda: eru volesse pure acostarne più: farai commo di sopra osse. D'artirai la differentia per lo dopio de la. $\sqrt{}$. che lada: el auemento chama de ditta. $\sqrt{}$. così astaston trouata e lo rimanente sira. $\sqrt{}$. più prossima. E questo a verita in ogni quantità che noi vogliamo per multiplicamente acostare. Di che ancora nota quādo nel cavarne tal radice forde te auançasse rottto che partito perlo dopio de le. $\sqrt{}$. trouate (pero ch' el rottto d' la galea della radice: sempre si deve mettere sopra de una riga e lo duplato de li d'gitii trouati mettere di sotto) unde se lo rottto come commenzi adire fosse tale ch' el partito per lo dopio de li d'gitii trouati facesse. 1. sano. Commo se tu volesse la radice de. 8. che e. 2. e auanca. 4. quale partito nel dopio de la. $\sqrt{}$. trouata: cioè di. 2. che e. 4. ne venne. 1. che gionto al. 2. ;. 3. si che per prima radice forde ordinaria: auemo. ;. qual multiplica in se fa. 9. parti la differentia che e. 1. per lo dopio de. ;. cioè per. 6. neuen. ;. chaualo de. ;. resta. 2. ;. per la seconda radice prossimana e. ;. Si che ala prima in simili non si deve respondere ma ala seconda. Commo anche la radice de. 2. 4. che e. 4. e auanca. 8. Apartire nello duplato. vi. 4. neuen. 1. sano: che gionto a. 4. fa. 5. per prima radice. E per la seconda sira. 4. ;. 7. E' così farai in tute respondere per seconde tercie. 7. ;.

De inventione. $\sqrt{}$. per viam geometricaz. ar.

5^o

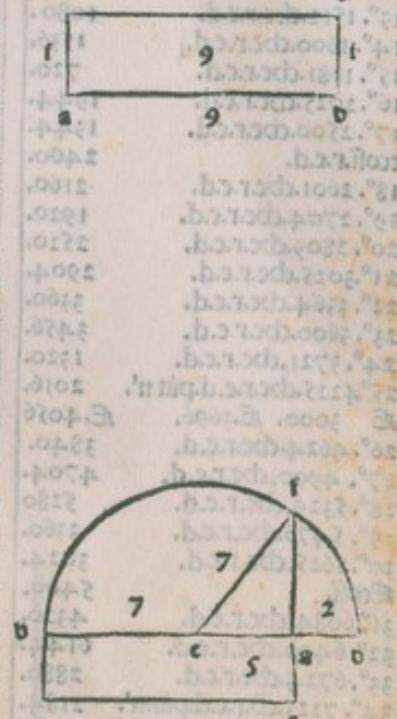
Resta ora mostrare commo dritte radicis abino a trouare per via de linea in geometria. Per lo qual modo sempre si possano dare a punto e precise si forde commo quadre: ma non se possano nominare per numero: salvo quando sonno di screre. E fasce in più modi di quali uno e questo. Emettiamo che vogli trouare la radice de. 9. Sogni sempre uno ale numero che voi trouare la radice fara. 1. o sia la linea. db. Dela qual linea prendi el mezzo in punto. e. che. de. sira. ;. e la linea. ae. sira. 4. per che poggo che da quel canto lo uno che giognesti sia stato agionto: e sia ad. Poi secondo la quantità de la linea. ed. quale e. 5. descrivvi un cerchio commo vedet' il cui diametro totale sia. 1. o. cioè la linea. db. Facto questo nel punto. a. sopra la linea. db. tira la perpendicular. e sira ca. qual sia indefinita quantitatis: in modo che la seghi el cerchio fatto.



nel punto. f. Dico che la quatita, af. ene la \sqrt{c} di. 9. adimandata. Ebe così lo prouo. Tira la linea dal centro e recta, fin al punto. f. della intersecatione del cerchio: la qual forma vntri angolo ortogonio. aef. del quale li doi latianoi sonno noti: cioè ae che e. 4. ellato. se. che ese mi diametro del cerchio che e. 5. e de quello che e opposto a lo angolo recto. E per la penultima del primo de Euclide el quadrato dellato. se. la guaglia ali doi quadrati dell' altri doi lati. af. 7. ae. che contengono langolorecto. Donca se del quadrato. se. se ne chama el quadrato dellato. ae. cioè se de. 25. si chama. 16. restara. 9. per lo qdrato dellato. af. Doncha la sua. \sqrt{c} . sira el quesito: cioè la \sqrt{d} . 9. che. 3. facta. E se tu voli sapere per che daprinzipio sopra el numero del quale intendi trouare la \sqrt{c} se agiogni. i. si fa per quello che la nona conclusione del. 6. de Eu. dici per che se in magina uno quadrangolo parte altera longiore che la sua larghezza sia. 9. cioè quanto el numero del qual cerchi la \sqrt{c} e la larghezza sia. i. si commo vedi qui designato nel quadraugulo. adb. Del quale illato. ad. multiplicato in lo lato. ab. prodinci la superficie. db. cb. e. 9. E quella nona mostra trouare una linea media proporzionale fra. da. e. ab. cioè che possi tanto quanto. da. in. ab. cioè chel suo quadrato sia. 9. E pero si giogni. i. per che viqste doi linee fassine una in continuo e' directo; enel mezzo di tutta si fa cetro al semi cerchio fin alicui arco nel punto dila coniunctione cioè. a. si mena la p pendiculare. E la quantita da larco al ditto punto e la linea dimandata: come li se de duci. euidenter.

Maltr omodo pure co la medesima forza de la nona detta trouare ditte. \sqrt{c} . e qsto che noi douemo trouare sempre uno repiego del numero che noi volemo la \sqrt{c} . E qualunchia se sia quel repiego non fa caso a ogni uno risponde si commo volemo la. \sqrt{c} . d. 2. 4. El quale apiu repieghi cioè. 2. 1. 2. e. 3. 8. e. 4. 6. Qual di questi si pigli non fa caso. Ora pndi. 2. e. 1. 2. qli per qli che di sopra dissise. se presuppongo doi lati de un quadrilatero: cioè larghezza. 2. elonghezza. 12. che uno in laltro fano la sup'. d. 2. 4. Fra li quali doi lati bisogna trouare una linea che posa lei sola quanto el producto de. 2. in. 12. cioè facia el quadrato de. 2. 4. Ea trouar questo faremo commo di sopra cogiognremo. 2. e. 12. in linea recta nel punto. a. e tutta la linea così composta sia. dab. batizato ognuna commo in la precedente: solo mutati li numeri: e fia tutta. db. i. 4. nela cui mita i punto. e. sermo el circino: e secondo la quantita de la linea. de. o vero. eb. descriuendo el semicirculo. dsb. Poi nel punto de loro coniunctione: cioè in punto. a. leuo una perpendicular e ala circumferentia del mezzo cerchio che lo segbi nei punto. f. la qual dico essere la. \sqrt{c} . dimandata: cioè la linea. af. sia. \sqrt{c} de. 2. 4. Ebe si proua mediante la penultima del p.rio sopra alegata i qsto modo. Tirando dal centro. e. ala circumferentia del semicirculo: cioè nel punto della intersecatione de la ditta perpendicular quale sia punto. f. la linea menata sira. ef. che fia a poto mezzo diametro del cerchio. Del quale tutta. db. ene diametro. quale ene. i. 4. Donca. ef. ene. 7. E così abiam formato vntriangolo ortogonio. aef. del quale langolo. eaf. ene recto elo lato opposto al ditto angolo ene. ef. El quale po tanto lui solo quanto gli altri doi lati continent i rectangoli per la ditta penultima: cioè che lo quadrato dellato. ef. cioè. 4. 9. ene quanto li doi quadrati de li altri doi lati: cioè del quadrato. ae. e del quadrato. af. Egia sapiamo che lo lato. ae. ene. 5. pche. ab. ene. i. 2. elo. eb. ene. 7. sicbe. ae. ene. 5. Donca chauato el quadrato de lo. ae. che e. 25. d. il quadrato dellato. ef. cioè de. 4. 9. resta. 2. 4. per lo quadrato dellato. af. Donca la linea. af. sira la. \sqrt{c} . de. 2. 4. poi chel quadrato de ditta linea ene. 2. 4. Ecosi abian concluso el proposito: cioè auem trouatola \sqrt{c} de. 2. 4. qd. Epero quando el numero no a repiego si prende. i. e quel numero in loco de ripiego. E poi che acio stiamo parlando de le. \sqrt{c} . quadre mi pare de ponere una tauola de numeri quadrati: cioè che sempre bano. \sqrt{c} . discreta vnlissima per numeri congrui e congruenti: como de sopra te promisi nel trattato. 4. ar. 8. de la prima distinctione laquelle questa.

Se voi trouare numeri congrui fa così pon. 2. numeri a caso interi commo tu voli ch non da nota alcuna or diciamo chel primo numero sia. 3. el secondo. 8. quada luno el altro. El primo fa. 9. el secondo. 6. 4. giognili in semi: fano. 73. quale quadra: fa. 5329. e questo sia el numero congruo. Ora per trouare lo congruente de ditta numero. Fa così: redopia el primo e secondo numero: cioè. 3. e. 8. faranno. 6. e. 16. ora multiplica. 6. via. 16. fa. 96. eserba. Ora agiogni in semi primo e secondo numero: cioè. 3. e. 8. fan. 11. e questo multiplica per. 96. che sopra serbasti: fara. 1056. e serba. Ora tra el primo numero del secondo: cioè. 3. de. 8. resta. 5. e questo multiplica per. 1056. che sopra serbasti: fa. 5280. e tanto e el suo congruente: Factae 7 e. cioè chl numero congruo fo. 5329. el suo congruente fo. 5280. E se tu la voliprouare fa così a giogni in semi el numero congruo co lo



El p ^o . numero cōgruo e. 25. che riceue edona.	24.
2 ^o . 100. che riceue edona.	96.
3 ^o . 169. che r.e.d.	120.
4 ^o . 225. che r.e.d.	216.
5 ^o . 298. che r.e.d.	240.
6 ^o . 400. che r.e.d.	384.
7 ^o . 625. che r.e.d. ecclis. r. e.d. 600	
8 ^o . 676. che r.e.d.	480.
9 ^o . 841. che r.e.d.	840.
10 ^o . 900. che r.e.d.	864.
11 ^o . 115. che r.e.d.	960.
12 ^o . 1225. che r.e.d.	1176.
13 ^o . 1512. che r.e.d.	1080.
14 ^o . 1600. che r.e.d.	1536.
15 ^o . 1681. che r.e.d.	720.
16 ^o . 2025. che r.e.d.	1944.
17 ^o . 2500. che r.e.d.	1344.
ecclis. r. e.d.	2400.
18 ^o . 2601. che r.e.d.	2160.
19 ^o . 2704. che r.e.d.	1920.
20 ^o . 2809. che r.e.d.	2520.
21 ^o . 3025. che r.e.d.	2904.
22 ^o . 3364. che r.e.d.	3360.
23 ^o . 3600. che r.e.d.	3456.
24 ^o . 3721. che r.e.d.	1320.
25 ^o . 4225. che r.e.d. più n ^o .	2016.
E. 3000. E. 3696.	E. 4056
26 ^o . 4624. che r.e.d.	3840.
27 ^o . 4900. che r.e.d.	4704.
28 ^o . 5329. che r.e.d.	5280.
29 ^o . 5476. che r.e.d.	3360.
30 ^o . 5625. che r.e.d.	3024.
Ecosi.	5400.
31 ^o . 6084. che r.e.d.	4320.
32 ^o . 6400. che r.e.d.	6144.
33 ^o . 6724. che r.e.d.	2880.
34 ^o . 7225. che r.e.d. più n ^o .	2184.
E. 5544. E. 6000. E.	6936.
35 ^o . 7569. che r.e.d.	7560.
36 ^o . 7921. che r.e.d.	6240.
37 ^o . 8100. che r.e.d.	7776.
38 ^o . 8281. che r.e.d.	5880.
39 ^o . 9025. che r.e.d.	8664.
40 ^o . 9409. che r.e.d.	9360.
41 ^o . 10000. che r.e.d. 5376. E. 9600.	
42 ^o . 11025. che r.e.d.	10584.
43 ^o . 12100. che r.e.d.	11616.
0 2 0 0	
2 9 6 9 0 0 0 0 0	
0 3 0 4 0 7 0 3 0 0 0	
2 7 0 1 3 1 7 5 0 7 2 0	
9 9 9 7 0 0 0 2 9 9 9 9 9999.	
9 2 7 9 9 7 9 9 7 9	
2	
9 9 9	
2	

Distinctio secunda . Tractatus sextus.

suo congruente: cioè. 5229. con. 5280. sara. 10609. loquale e numero quadrato. E ora fa per lo posito: cioè tra. 5280. de. 5329. resta. 49. che similiter e quadrato. Sicche voli trare o voli aggiornere sempre fa numero quadrato cōmo di sopra to mostro e di questi numeri congrui ne poi trouare quanti tu voli facendo commo di sopra to mostro.

Nonna de più n^o. cōgrui cioè n^o. quadrati desposti areceuere. E adare altri n^o. cōuni e ditti numeri congrui remaranno tutta via quadrati egionti al loro congruēti sempre faranno numero quadrato. como vedî qui in la figura ordinatamente dispositi per li quali porai in

finitū . peedere . 7 ē.

Roua. 39. n^o. qdrati ch sieno tutti n^o. itegri sieno differēti lunodal altro e ch tutti giōti siem faciō n^o. qdrato. Fa così p̄dē dñi n^o. qdrati ala vēnura cōmo vēgo no ch sai chl p^o. n^o. qdrato e. i. epoi. 4. epoi. 9. epoi. 16. epoi. 25. ecosi d māo i māo cōmo vedi q̄ darippetto ma ql uno chl di sopra o noiaito nō lo p̄dēre p niēte p chl al fine te farebbe forze venire qlch spiegato o voidire rotto ma p̄di tutti i glialtri: cioè. 4. 9. 16. 25. 36. cōmo vedi p ordic imargie e a q̄sto mō p ordic pndi d ditti n^o. qdrati. 38. e nō piu cioè meno 1. ch la q̄stione nō dimida e q̄sto fatto q̄ogni tutti siem li. 38. n^o. qdrati che così recoltifara no. 20539. e ora nō ti resta se nō trouare el. 39. n^o. q̄. fa così sepe chaua. i. dl ditto. 205; 9. resta. 20538. e di q̄sto p̄dila. che e. i. 0269. e q̄sto mēa i se medesio sara. 105452361. e q̄sto e el. 39. n^o. qdrato che te bisogna ede facia cioè el primo n^o. quadrato e. 4. e lultio n^o. qdra to sera. 105452361. e sara el 39. n^o. el. 38. n^o. qdrato 1521. clo. 37. n^o. q̄. sera. 1444. e così ã darão p ordic cōmo vedi e de facto q̄sto disopra sedomāda. Lō q̄sta regola ne poi trouare q̄tu vorrai opochio asa cōmo te achadera e acoccati in siem faranno n^o. qdrato pote resti la medesima q̄stione trouarla per vnaltr modo cice prendili ditti n^o. qdrati ala vēnura cōmo vengano che sai chl p^o. n^o. qdrato e. i. e poi. 4. e poi. 9. e poi. 16. e poi. 25. e poi. 36. ecosi de mano in mano fine a. 38. n^o. cōmo vedi i recta serie e quādo sei ali ditti. 38. n^o. acocca litutti a siem che fanno. 19019. lo quale nō e qdrato epero virai el mi manca. i. n^o. qdrato tale che gionto a. 19019. facia. n^o. qdrato e per q̄sto guarda sel primo qdrato che segue che e. 1521. folsé el bisogno e trouerai che nō sera ego prenderai latrōn^o. qdrato che segue ch e. 1600. che similiter nō te seruira e tu prendi latrō che segue che e. 1681. che similiter non te seruira. E a questo modo andera sequitando tanto che tu aruerai a. i. numero quadrato che te seruira e questo sia. 3481. lo quale agionto a. 19019. sara. 12500. che e quadrato e ò facia cioè chl. 39. n^o. sara. 3481. e lo 38. numero sie. 1444. e lo. 37. numero e. 1369. ecosi de mano in mano fine a. i. e de fatta e con questa regola ne porai trouare quanti tu vorrai.

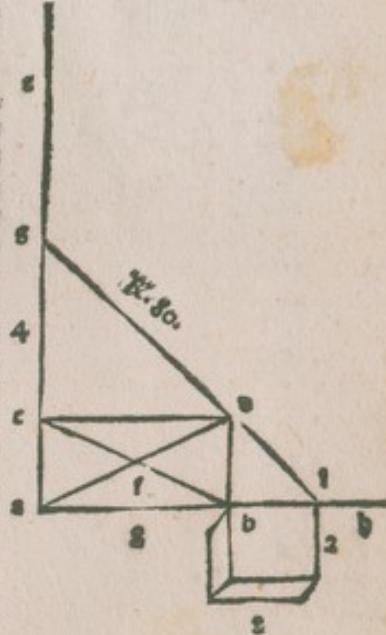
De extractione. V. cubicap. ar.

E quita ormai douser dire della extractione delle radici cube: e prima in numeri. La doctrina delle qualie molto necessaria maxime in casi futuri de algebra cōmo sauerà a vedere. E dirò così auolere trouare la. V. cuba de' ciascan numero che sia possibile discretamente dare per numero. Dousemo començare sotto lultimo milenario che e. in quel numero: intendendo lultimo verso man standa (more arabi) E acio possiamo meglio trouare li milenarij: mettaremo tutto quel numero in tavola e començaremo a pontare sotto la prima figura (si commo dela. V. quadra facemmo) verso mandritria: e faremo vu punto Et poi virremo verso man stanca pontando fine i capo trameçando sempre da lun pōnto alaltrō doi figure. Per che li ditti ponti seranno sotto li milenarij e acio meglio intenda metti che vogliamo trouare la radici cuba di questo numero: cioè. 999700029999. sicōmo tu vedi p̄sto i margie. Potalo cōmo vedi. E fatto q̄sto douē trouare un digito: cioè una figura sotto lultimo pōnto verso man stanca che multipli cati in se cubice dissacia tutto quello numero che gie sopra posto o veramente quanto più vicino si possa. E questo tal digito bisogna andare in vestigandolo: verbi gratia lultimo pōnto sopra si anc. 999. O: per si e di che possio ponere li due e el punto che multipli cati in se cubice sbatta più vicino si possa quel. 999. Selli metemo. 6. e pocho. Selli metemo. 7. anche e pocho. E cosi. 8. E donca li bisogna mettere. 9. per ch e magior digito (vt supra dicitur) non si troua multiplicalo in se fa. 8. multiplica vnaltra volta. 9. via. 8. fa. 729. E questo che el cubo d. 9. Quāl chaua. de. 999. resta. 270. con laltri figure sequēti. E fatto questo devi sempre multiplicare per. 3. quel tal digito che abiamo trouato. Donca dirai. 3. via. 9. fa. 27. E abi auerenga che in questo operare sonno doi denominacioni ò numeri aliquasi sempre lo intellecto con vien fermarie: luna sorta se chiamano triplati e de quella che tu porai in nāng: quādo tu multiplichi per. 3. E vnaltra sorta se chiamano subtriplati. E sono quelli

Che stanno con li digiti trouati. E sempre li subtripli se portano ināce sotto li loro triplati p
doi spati verso man destra; cioè sotto la terça figura numerando da quel poto dove comē
gasti operare; e derieto li metti quel primo triplato che haueui e fa che sempre tu sumani li
triplati uno con l'altro e mettili uno alato l'altro anterioradoli per doi case o voi dire doi
luoghi si commo vederai qui in margie la figura: in la quale te metero tutti li triplati non
depennati e li subtripli depennati: acio che meglio lo intendra. E mai se due cessare da que
sto anteriorare de triplati e suripli finche non e finita la tua operatione. E sappi che in la
casa in mediate auanti el poto verso man stancha sepe si comēga amettere li suripli;
cioe prima el suo capitano el vigito trouato e triplato (commo tu vederai qui dacanto).
E poi debi trouare un altro digito che con li suoi suripli se fossero mille multiplicato cō
tutti li triplati e quella multiplicatioē chē nevira multiplicata poi p lo digito solo senza sub
tripli: dissacia tutto el sopra posto fine alla casa dell'i triplati: cioè fine ala casa dove tu po
nesti lui qđo lo multiplicasti per. 3. p che l'use del numero dell'i triplati e quella multiplicatioē
che nevira cauarala del sopra posto fine al i triplati. E poi multiplica ql digito p se lo
lo in se cubice che dissacia tutto el sopra posto fine ala cassa sua. E così andara facendo de ma
no in mano. Adonca torniamo alla nostra operatione. Tu triplasti. 9. fa. 27. porta que
sto triplato ināce per doi case o voi dire doi luoghi: cioè alato el punto sotto el nulla con
mo vedi in figura arai disopra questo triplato. 27070. Ora ticonuen mettere el suriplo so
to questo triplato: cioè. 9. si chiama subriplo per che se multiplicato per. 3. Adonca metti
el. 9. sotto el. 7. Ora fa commo prima troua un digito sotto quel secondo punto che cō lo suo
suriplo: cioè. 9. multiplicato via lo triplato tutto e poi quella multiplicatione multiplicata p
quel tal digito solamente dissacia tutto el sopra posto fin ali triplati: cioè fin 27. che sonno
27070. E poi quel tal digito multiplicato in se cubice dissacia tutto el sopra posto fin ala sua
casa deſſo diguo o vero più vicino ſi poſſa. Questo digito ti conuiene in vestigarlo amo
do d'itoc trouerai che ſira. 9. giognilo con lo suriplo fara. 99. E questo multiplicia via lo tri
plato: cioè via. 27. fara. 2673. E questa multiplicatioē anco multiplica per lo digito trouato
adesso: cioè per. 9. fara. 24057. E questo deui chauare d'quel chē ſi troua ſopra li triplati: cioè
de. 27070. reſtarane. 3013. Ora deui multiplicare quel digito inſe cubice fara. 729. E questo
deui chauar lo de tutto el sopra posto fine alui che e. 30130. reſtarane. 29401. Ora deui fare cō
mo prima: cioè triplare el digito trouato ultimamente edi. 3. via. 9. fa. 27. E fatti el. 7. in la ca
ſa apreſſo el punto elo. 2. giogni con lo primo triplato: cioè con. 27. fara. 29. e arai de triplati
in tutto. 297. epota ancora in nāce el suriplo che aveui prima cioè. 9. e ancora questo ſuriplo
de adesso: cioè l'altro. 9. e arai d' ſuripli. 99. metti ſotto el. 7. e poi troua un digito a modo
ditto che con li ſuoi ſuripli multiplicato eli triplati e quello che ne vien multiplicato via
el digito ſolo dissacia tutto el sopra posto fin ali triplati: o quanto più vicino ſi poſſa eda poi
multiplicato in ſe cubice ſfacia tutto el sopra posto fin alui e così andara facendo in infinito
eſempio ſtara bene: pur che tu ſerui ben le case dell'i triplati e dell'i ſuripli: commo
vedi in la figura. E guarda mettere l'ultima figura del triplato alato el punto dove due an
dare la radici eſe tu aueſſe più de una figura cioè che foſſaro doi (cómo di ſopra aueſſi. 27)
metti l'ultima a modo nostro: cioè el. 7. in quella casa per ſe ſolo e l'altra (cioe el. 2.) ſera con
li altri triplati che tu porti commo feſti di ſopra che giognesti el. 2. cō. 27. eſec. 29. elo. 7. poi
ſera de rietro edira. 297. E questo modo ſerua ſempre. E per la terça volta farai de triplati.
2997. e de ſuripli con lor digito. 9999. E ſia finita e così per quelle che non foſſero discrete
el remanente ſi pone ſopra una riga commo in le quadre faceſti e diſotto ſi mette l'ordine d'
li digiti trouati triplati e ſubuplicati ſi commo ai veduto di ſopra e ſara circa quello e
non di punto. 7C.

De in ventione. &c cubicarum per instrumenta geometrica: ar.

Aſoler trouare la &c cuba dogni numero per instrumenti farai così. Prima fa
rai un quadrilatero parte altera longiore: che ſia per lo longo tanto quanto e lo
numero del quale voli trouare la &c: e per lo largo farai che ſia ſempre largo. 1.
per regula enon più: fatto queſto tiraraſi una linea in definita per pendiculare i
fun uno dell'i angoli del ditto quadrilatero perlo deritto. E una altra ne tira da l'altra reſta
per lo piano. Pofcia menaraſi li diametri dentro a queſto quadrilatero dacantone a cantōc
in croci che ſe ſegarāno al mezzo. Pofcia con lo tuo ſesto pigliaraſi el mezzo de ditto quadri
latero in ſule inter ſectioni dell'i diametri. Pofcia alarga el ſesto fermendo el pede in mezzo:
el altro ſtēdi dalla riga ritta alla riga piana: per modo che li poto ſe guardio aderito p



Distinctio tertia. Tractatus primus.

Iocanto de ditto quadri latero. Euēghino affare vni triangolo: lo cui lato sira la testa del quadro: clal tro sira la γ . El apotumissa sira la linea dalun poneo al altro tangente el canto ne del quadro (ut patet in figura in margie descripta) verbi gratia voglio trouare la γ cuba de. 8. Hoi sapemo che la ene. 2. Dico che debi fare el tuo quadrilatero logo. 8.e largo. i. el quale. i. sempre sicē saldo per regula. Ora forma el quadri latero esia. ad. Dico ch' leui una perpendiculari ritta dalun dicant: esia dal canto. c. esia detta perpendiculari. ce. Poi mena li diametri detro al quadrilatero esio luno. ad. al altro. cb. eleghisic ipoto. f. Poscia tira la lica infinita apiao esia. bb. Ora ferma el sexto ipoto. f. criei i mano lariga stesa dal. bb. sine ala linea vel. ce. Esia che la detta riga continga langolo. d. aponto equando la riga tocbara luna el tra linea: cioè. bb. cancho. ce. elangolo. d. giogni con lo scerto dove taglia lariga e fa punto. Ed alun punto al altro tira la linea esieno li ponti. g. e ancho. i. E auerai la linea. gdi. Ora euauerai untriangolo rectangolo che luno di lati ene. 10. Ed al altro ene. 1. la testa del quadrilatero: el altro ene. 2. Esia la γ cuba d. 8. quale noi cercuamo. Ed al altro cato: cioè. c. tuauerai una linea cioè. cg. La quale sira. 4. e sapi che a questo modo tu ai trouato doi linee proporzionali fra. i. e. 8. qual sonno. 4. e. 2. perocche quello ene. 4. a. i. che ene. 2. a. 8. 7 e 9. E le louni mero del quale voli trouare la γ cuba non hauesse. γ . discreta non poresti sapere quanto si fosse la linea precise per numero. Si commo d. le. γ . quadre sorde diss. Ella tua operatioe poresti prouare per via dalcun numero che auesse la radici discreta a simili: si commo d. 8. o d. 27. o de. 64. 72. che tutti hano. γ . discrete. E auenga commo e detto che per numero non si possi in le dette precisamente respondere: ma in linee sempre si dano deponio. E questo voglio che basti quanto a questa ultima parte de la pratiche d'arithmetica di cauare le γ . Delle quali asai più distesamente me riseruo parlarne quando comengaremo adire d'algebra: e mostraremo alora tutt'oro trauagliimenti: cioè come dli numeri sani abian finora detto: pero che le medesime parti copationi sanno atrouare infra le γ (come intenderai) che serano cose degnissime epiu speculative che le già dette le quali mediante quelle saranno adoperare. E de le γ cube extractioni con instrumenti auenga che altri modi asai se dieno non so meno questo ch'astante a tua sufficientia senza piu mistenda in essi per che molto scrivebba dadi. 72. Ora sequente per ordine diremo d'etroti parte certamente necessariissima eti- lissima atutte operationi. 72.

Prohemium ac divisio. 3. di. defractionibus vel fractis. T. p. ar. p.

Botto finora con quella chiososita che a me pare al pratico operare de arithmetica bastante nelli numeri sani maxime eprincipalmente: auēga che fra que li asai volte secondo le loro occurrentie che altramente non si portua. Satisfare a le demonstrationi dell'opra date in le precedenti septe parti principali: senza elmes colarci qualche rotto o vero fractioni: secondo che in più luoghi ai aiuto: si nel partire como nel multiplicare. Di qli rotti benedie li in duecessimo tu non aiuti ancora notitia: la quale sempre te la reserua i alegando questa parte: della quale al presente intendo: detta deli rotti. Done si per le cose passate commo per quelle che hano adirsi: a ciomaggio sabino a impende re disfusamente di loro trattaremo demonstrando loro modi eue de tutti loro trauagliamenti e prove. Quali senza alcun dubio sono molto da pregiarle. Perche senza loro male si po al cun chaso soluere. E per la ignorantia dessi molti vacillano in loro operationi. e non sano cognoscere abilogni che parte sia vna quantita de vnaltra: ne anco pigliare vna parte o più de qualche quantita che li acagia: L'hanno loro ragioni sepe questi tali senza rotti gli tandoi dapartese li vengono ale mani. E con arbitrio vanno daendo etollendo: or da questo: or da quello quando piu: e quando mancho del tenere. E cosi commettano fraude dele anime loro: e anche del p'simo che in loro operationi se fidano. E costumano questi tali nei pagamenti che hano afare: se cisono rotti odi f. o d.: butarlo da parte. E metà lo per nulla. Ecosi dannisibano el p'simo che abauere. E quando hano alcotere li rotti tali costumano farli sani: dicendo la cassa non vol perdere: sicommo in certe degne citta ditalia: dove personalmente mi son trouato e questa mala obseruantia atesa. Lascio li errori grandissimi ch' ancor comincian in charattare speci farte diversamente per più mercantie: che per no ave reale mani li rotti non sanno che si peschino. Epero si cognosci quanto sia stato necessario. vitrouare lo operare di rotti: acio sempre si possa de punto fare ogni ragioni occurrenti: edire la verita di loro amontari: si per se commo per altri. Deli quali auolere ordinatamente dire e p'ma da p'supondere le p'ti doce dli sani al loro similiter aptenerse. Epo scdo qlli moi euersi e vie cb di sani se detto dli rotti larai a iredere. Solo le p'me cinque p'ti p'ncipali che deli sani

foron dette cioè. Representatione. Multiplicatio. Summatio. Subtratio. e Diuisio. Le qual parti nelli rotti per altre vie e modi seanno ausare (cómo si vedera) che nō se fano nel li sani. E pero de le predette. 5. qui sequente parlaremo in modo che chiaramete di loro si da ra piena notitia e prima di loro diffinitione.

De diffinitione et de nominatione fratorum. ar. 2^o.

Rotto e una o vero più parti de uno intero. E la loro origine ene da li partimen ti ouero divisioni facte del integrī plaltri. Efiguransē sempre co' doi numeri e una riga fraloro cómo se mostrara. E quello di sotto la riga sēpre deuessere magiore che quello di sopra. Esempre qd di sotto sia partitore di qd di sopra elō e detto denoiazo; el altro denoiazo; vel unus dicitur numeratoz et aliis denoiazo; p vt in expositio. 6. 7. Eu. hētū. Qd p̄m̄ pluralitas duob⁹ numeris diffinītur; quoꝝ alter nūeratoz alter de noiazo; qd sup̄ virgulā numeratoz; qd sub de noiazo. De noiazo sempre se itēde el ptitor; cioè qd che si mette sotto la riga. Denoiazo se itēde quello di sopra della riga. Di che nota che quāto sira menoꝝ el denoiazo dalcū rotto: tāto sira magior. O ver magiori: parte; o parti; deli rotti respecto al suo intero pla. 5. cōcep. del. 7. dividere. E quāto bauernāo magiore denoiazo; tāto sira menoꝝ ouero menoꝝ la pte; ouero pti; pure i cōperatōne alsano; del qd sempre bano a esser (cómo e ditto) pte ouero parti p la. 4. del. 7. de veli de. E po bē disse Euclide nel qnto diffinēdo essa pte così dicēdo. Pars ē quātitas p̄titatis minor maioris; cū minor maiorē numeret. 7. Laqual pte osia detta multiplicatiua; o sia detta aggregatiua; al pposito nō aspecta; cioè. Ali quota enō aliquora ouero p̄prie vitra o in p̄prie dicta de le quali quando delle p̄portioni trattaremo se dira. Basta anoi qd sol sapere che parte; ouero pti dalcuna quātitā p̄ rotti se bano quando sōno menoꝝ de vn sano. E sempre tanti rotti vole alacōstitutiōne de uno intero qd che sōno unita nel denoiazo; ognia pte da qd denoiaza. E questo basti qd aloro descriptione. La quale ameglio intendere e dachiarre cómo rotto abia aesser solapte de uno intero; e cómo più. Dicēte dīciamo che una pte sira quādo sopra la riga sempre solamēte sira una unita; si cómo q. E di sotto sia qual siuoglia altro numero che unita; cioè magior che aliter nō seria rotto; quando o qd di sotto potese integrarite itrate in qd di sopra. Eponiamo che sotto lariga fosse. 2. cosi. 2. dōue el. 2. denoia qd unita che la fa dir mezzo. Perche quello. 2. anoi di nota che quella unita per lui deuessere partita eq̄liter sicke se ne quen fare doi parti; delle quale el nome sira detto mezzo dicas cū; cioè dele doi parti d uno intero luna. E aq̄sto mō el ditto rotto sira ditto parte unica de uno intero. Si cómo anche questo; che per denominatore ane el. 3. nel qual se vinota anol quella unita sopra lariga douerse partire. E uol dire uno terço; cioè delle. 3. parti eq̄li de uno intero luna. Ecosi questo rotto dira yn quanto così formato. 1. 7. E. Sicche parte unica el rotto e del sano così interuene. E maglori; e menoꝝ numeri siādo li denominatori; che più de unita non po esser quello di sopra lariga; aciasia parte unica de sano. Più parti sōno li rotti de vn sano quando sopra lariga auessero più de unita; cómo. 2. 0. 3. 0. 4. 7. ē. discorrendo. Giando sempre cómo seri cerca magiore el denominatore; si cómo questo. 1. Qual dici doi terci; cioè delle. 3. parti equali de uno intero le doi. Ecosi questo. 4. che dici tre quarti; cioè de le quattro parti de uno sano le. 3. E cosi inceteris. Sicche a questo modo emolti altri asai li rotti vengano aessere più parti de uno intero. Le quali parti oparte commo dicēmo se deriuano dal parti i questo modo Per una sola parte possibile e che se habi apartire. 3. per. 2. che neuene. 1. Sicche auançā launita apartire i. 2. che fa mezzo. E. 5. per. 2. ne uene. 2. E. 7. per. 2. neuene. 1. E cosi in gli altri. E anche. 4. per. 3. neuene. 1. che auançā lunita apartire in. 3. E. 7. per. 3. neuene. 2. E. 10. per. 3. neuene. 3. Ecosi. 9. per. 4. neuene. 2. 13. p. 4. neuene. 2. 7. ē. in alijs similibus sempre alpartimento auançādo una unita; crea sola pte de uno intero. E quādo auançassepi che una unita a ditti partimenti (che partēdo per. 2. non po auenire per quello che nel partire di sani sopra dicēmo) alora sempre tal rotto sira detto essere più parti de uno intero si cómo partendo. 5. per. 3. neuene. 1. che auançano doi unita che vogliāo dire doi terci de uno sano; cioè de le tre parti le doi e così partēdo. 7. p. 4. neuene. 1. che auançano. 3. unita che vogliano dire tre quarti de uno intero; cioè de le quattro parti le. 3. e così dirai intutti altri simili magiori eminori. Edai inteso quello che in la diffinitione di sopra se dette. Che la parte sia menoꝝ del tutto questo per se e manifesto; pero non la inducho per essere uno de li primi principij aciascuno notissimo auuto lanotitia deli termini. Che lo rotto sia sempre ciò che non e sano questa diffinitione da se ene aperta emisesta. O piglia di rotti la loro representatiōne.

Distinctio tertia. Tractatus primus.

De representatione fractorum. ar. 3^o.

Representatione di rotti e cōmo ne sani so detto: cioè sapere dire e' relevare quelle quantità che per loro figurazioni la pena expreme in diversi modi: si cōmo diversamente acaglano li partimenti. Unde sel partitore sia el binario nello auanço si crea: cioè mezzo. Si e sira el ternario nello auanço si creano terci. Si sian no altri numeri tal rotto si creara qual sira la natura del partitore che la adenominare vlgz in infinitum. Di che e da notare e sapere: che altramente se rilevano li rotti denotati dali numeri da. 10. ingiu: e altramente quelli che sonno denominati da numeri magiori de. 10. ynde quelli da. 10. ingiu denominati: se dicano. **M**eggj. **T**erçj. **Q**uarti. **Q**uinti. **S**erti. **O**ctani. **N**oni e **D**ecimi inclusiue el. 10. o sieno una ouer più parti secondo che nel partire accadesse. Perche dali. 2. se denominata mezzo. Dali. 3. terço. Dali. 4. quarti. Dali. 5. quinti. **T**c. in alijs. E stono così fin. 10. cioè. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. cōmo i la dispositiōe appare. Ma dali. 10. insup altro modo se costuma dire: cioè che sempre prima nel relevarli dicemo el numero disopra del la riga e poi imediate dicemo q̄llo disotto. Siognendoci sempre questa syllabica adiectione. E simi. Per più cōmodamente proferirli trouata: in simili modo che si fa del via e del fia nel multiplicare: e nelle proportioni del ser qui: cōmo dicēmo. Unde acto meglio intēda mettiamo vn numero magior de. 10. e sìa. 1. 2. che sia stato partitore di qualche altro numero che li sia del partimento auançato qualche quantità che habia a essere una o più parti delo integro. E mettiamo chel numero per lui dūiso sia stato. 1. 7. Che partito. 1. 7. per. 1. 2. neuē. 1. e auançano. 5. Da ponere sopra de una riga el partitore de sotto in questo modo. E q̄l rotto auole rearreñare: dico che prima dichi quello disopra la riga: cioè. 5. epoi dichi quello disotto: cioè. 1. 2. Elqual dito subito agiongnici questa syllabica adiectione. E simi. Si che virrai a p̄s̄irlo così. E inq̄z dodici elimi: cioè dele. 1. 2. parti de uno intero le. 5. E se p. 1. hauesse partito. 2. 3. che neuē. 1. e auançano. 10. da ponere sopra dela riga el. 1. 3. desotto così. E dirasse. 10. 1. 3. elimi: cioè vele. 1. 3. parti de uno intero le. 10. E così farai e dirai in tutti li altri magiori e minori: si cōmo questo. 1. 2. 3. 2. 5. elimi. **T**c. E questo voglio che sia bastante quanto alle loro representationi: si desotto al numero denario: cōmo disopra in infinito: siādoli partitori magiori. E dai la prima parte deli rotti. Della secōda ditta multiplicare ormai se dira. Ma prima voglio che se debbri ediasi modo a loro schisamenti **T**c.

De ultima deſſione fractorum siue modo schisandi dicto. ar. 4^o.

Rerde ale vo te cipiaci cō più basse denominationi douere dire e assignare ditti rotti ouer fractioni aco più facilmente lo intellecto nostro apriendo qual parte ouer parti sonno de uno intero: per questo ene stato trouato vn modo dali antichi pratici quale se chiamia schisare. Che i frācēsi si chiamia Abrenier. E bano lo costumato a fare in diversi modi si cōmo intēderai: e poi el nostro. Ma prima e da chia rire che cosa voglia dire schisare. Unde, dico che schisare nō vol dire altro se nō equalmente partire li doi numeri che fanno el rotto: cioè quello disopra: e quello disotto dela riga. E questo sira de necessita per vn medesimo partitore: elquale li pratici lo chiamano schisatore. Che tāto vol dire i proposito quanto che partitore. Cōmuno: cioè a q̄llo che sta sopra la riga e a q̄llo che sta desotto. Siue maior cōmunitas quāz numeri ad inūicē habeant ultra eius divisionē minime cōmuniter diuidi possunt. Si cōmo chi hauesse. 1. 2. che vol dire dele. 1. 2. parti de uno sano le. 8. El quale rotto volendo schisare: cioè abassarlo a menore de nominatione: bisogna a noi negociare vn numero ḡ partitore che parta aponto integralmente quello. 8. che sta disopra elo. 1. 2. che sta disotto. Di quali numeri più possano essere chseruano a partire luno e laltro aponto. Cōmo el. 2. parte. 8. e anche parte. 1. 2. Si ch si potre be schisario per. 2. e virra a più bassa denominatione. E sempre in detto partire cōmune q̄llo che yen del partimento del numero disopra la riga ancora si mette sopra de la riga. E q̄llo che vene del partimento del numero desotto la riga si mette sotto la riga. Si che si mettano sempre li auenimenti due stāno li numeri loro. E così lauenimento del numero disotto sira partitore e denominatore del lauenimento del numero disopra: si cōmo prima erano li numeri. Si che tornando al nostro schiso de. 1. 2. parti. 8. in. 2. neuē. 4. Elqual porrai sopra dela riga. E parti. 1. 2. per. 2. neuē. 6. e pōlo sotto della riga: sara così. Unde meglio se intende adire. 4. checadire. 1. 2. cioè lo intellecto nostro meglio apreñde adire dele. 6. parti de uno intero le. 4. che adire delle. 1. 2. parti le. 8. E nō dūimaco tāra quātita e luna quātita laltra: e per essere schisato intensiue nō e sminuita quātita. Perche tāto e bauere delle. 6. parti de uno sano le. 4. Quātto che bauere delle. 1. 2. parti le. 8. e nū sīa īgānato perche el schisatore sbassa

e degrada e q̄liter sempre geometrice. hoc est p portionabiliter. Che altramente nō bisogna rebe schisso quādo desse disportionatamēte. E quale rotto auenga che così schisando p 2. si abassato quanto ala denominatione fin. E ancora questo si facto pius ipso bassare po che ancora per. 2. si po equalmente partire che i. 4. va. 2. volte e in. 6. va. 3. E ponie pur el. 2. sopra la riga el. 3. del sotto si commo dicemmo e stara così. ; che meglio asai sença dubio per intelle to la prende adire dele. 3. parti le. 2. che adire dele. 12. le. 8. & e dele. 6. le. 4. E non dimeno tā co vol dire luno quāto laltra i virtu intensia; ma nō in quantita extensia. E così labiāo schisato in doi volte e aumolo redutto al più basso denotatore si possa in modo che nō e possibile più abassarlo; per che non si da numero alcuno cōme al. 2. e al. 3. se no la vnta madre d tutti. La qual non moue la quātita d suo essere ne in partire; ne in m. Ituplicare. vñz. Ha ben sia detto che frustra sit per plura qđ pōt fieri p pauciora. E pero seala prima auessimo trouato uno schisatore che subito ci anesse bassato. ; quāto più si possa non arēmo schisato in doi volte; e pero asci fatti schisi; sempre si vole trouare magior schisatore si possa; acio ala p ma (se far ipso) labassi. Unde el. 4. serue subito. In. 8. va doi volte e in. 12. va. 3. volte del. 2. simette sopra lariga: el. 3. desotto così. ; si commo prima. E sia bassato al primo. E così com mo abiāo exēplificato in questo rotto picolo similiter farai in ogni altro. E nota che sel numero che tutolli p schisatore nō parte qđlo di sopra e quello di sotto aponto integraliter; nō sira schisatore; e perçequete qđ tal rotto nō si potra per quel tal schisare. Per. he schisatore (cómo sopra edetto) sona partitore comune a quello di sotto e a qđlo di sopra ideo z. c.

De diversis modis in ueniendi schisatorem.

Vnde per trouare octo schisatore li antichibano usato diversi elaboriosi modi commo per molti libri de simili arte ale nostrre mani peruenuti abiamo veduto chū di moi loro era qđsto: qđli ancora nō dimēo ala tēpesta nostra p molti se obscr uano che. vāno deretro aquila prisa via; e nō hāo noto altro mō si ch qđli talis qđdo hāo a schisare vn rotto si cōmo. ; di sopra dati. vāno cercādo enegotiādo atal tōi expi metādo pli niueri avno a uno cornicādo dal. 2. E qđsto li serue (si cōmo sopra feci) per que lo lo schisano. E di poi ancora reguardano se piu lo possano schisare i modo che nō hāo cer teçca se si po schisar piu o non; pñcne che non hāo sperimēato per tutti li numeri fin ala qđtia di quello che e sopra de la riga. Pero che non auendosse mai per niū numero potuto schisare non bisogna p numero piu alto che quello disopra cercare. E qđdo hāo veduto chū 2. non li serue pigliauano el. 3. E così puauano escl. 3. non li seruia pigliauano el. 5. enon el 4. per che sel. 2. non li serue manco el. 4. che e composto d binarij. E sel. 5. non li serue lascia uano el. 6. epigliauano el. 7. per che doue. 2. e. 3. non li serue manco. che daloro si cōpone p oche doiternarij sāno el. 6. e tre binarij similiter. Ma el. 7. nullo de li precedenti lo cōpone anci e per se ditto numero primo. E sel. 7. non li serue lasciano. 8. 9. 10. quali hāo lor compositione per qualde antecedenti discorsi. E i commo. 8. dal. 2. e. 4. e. 9. dal. 3. e. 10. dal. 2. e. 5. E quello che li componenti non partano manco partira el composto. E pigliāo. 11. che e pur numero primo. E se questo non li serue lasciano. 12. e pigliano. 13. Sel. 13. no li ser ue lasciano. 14. 15. 16. e prouano. 17. E così bacūter vanno. puando tutti li numeri fin aquel lo che e di sopra dlla riga. Se trouano: schisano se non dicano che nō se po schisare. E così lo lasciano. De la qual via noi non biasimiamo la bonita: ma ben dicemo essere molto tediosa elaboriosa. Auenga che ancora noi nelle scole alli principianti de rotti in tauoletta per al quanti giorni non li apendo altra via de tal schisare li facemo visare la proxima detta; equeto lo facemo acio meglio si fermi nella mente el trauagliare dellli numeri. E così de altre cose de sani usiamo nelli principij darli modi al quanto laboriosi e longhi. E questo cōmo e detto non si fa per alquanti giorni sença mestiero; marie in qđli che molto rossi nelle mā ci vengono: li quali alquāto affaticati poi per piu loro dolceçca li mostramo sempre vie al zo operationi piu breue. Le quali prima auemmo in anio nella mente loro fermare. Le qua lisençia dubio poi abiando prouato le vie laboriose aprendano queste cō grandissima consolazione; equelle bene in habito si fermano per non haure piu atornare al pellago primaio. Peroche per comū prouerbio non cognoscibene el bene alcuno se prima non proua alquāto d male. E ancora non meruit dulcia qui nō pregustauit amara. E che poi si fano bons scolari e al precetore sia honore caloro vule el honore. E pero cessi chi di maestri mormora p che non fanno quello sagognino. Pero che glic asai magior fariga lo in segnare che non e lo imparare; per che ale volte bisogna al precetore trouare mille diuersita de modi per fare intendere lo adisciente. E quello che impara a solo yn pensier fermo che imparara quello ch

Distinctio tertia. Tractatus primus.

Il sera mostro: e solo aspecta d'elli sia mostro ouero ditto. Ma li pensieri del maestro diurni enocurni sonno più assai per potere sequire honore. E pensa la nocte in che modo abia eldi adire o a fare con lo scolaro acio pigli tal lectio pche vede lo scolaro rogo: el qual sempre el bo maestro conforta vandoli anio giognedoci: mille sancte bugie dicendo. Non sbigotire ch anche el tale (noiando qualche dotto) molto più grossa dete erai queste cose emaco ne intre diua: e poi i pochi giorni intre bene. Siche ancora tu non te marauigliare chel simile farai. E così similis lusenghe lo conforta in modo che tempo vene che tutto li recorda in parato ch a cōpendere più delecto. O questi son li officij e modi de li bon p̄ectori: sicomo apico Qui etiliano fare di mostra: e anche Pietro paulo vergerio instinopolitano de in genuis morib⁹. Enō due mai el maestro sbigotire el discipulo nel principio: pche lui da se è troppo: in modo che molti sedessidano de iparare e lasciano laschola: pche no hāo chi bene atal malitia reparari. E questo sia detto pli dirattori mormoratori exploratori o pceptori. Recordinse q̄stī talli de lor puerbio che dici chi no a moglieri spesso labate: cioè al pposito chi no e non e stato maestro no sa che se ne dire eruttaua cō reverentia de chi male auesse detto. 7c. O si che tornado a casa q̄l tal modo deschissare e pllico vt.

HPer fugire ditta plixita: altri hanno fatto nel loro libri tauole per lo dritto schisare: che molti lusano per no auere altro modo. Lusano indette tauole dire. Regola. Non regola. E q̄l hanno iputo assissimi fogli d'carta: cōençado (vt plurimū) da iudici: epo sequendo fin che aloro sia d'piacere: salēdo ordinatamente p li numeri cioè. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 7c. descordendo: ecōunamēte vāno fine a. 1000. E questo solo sā no p̄ potere cognoscere: qđo q̄llo disopra lariga si possa schisare o no. E dirāno se veggāo sopra la riga del rotto lo. 11. no. a. 1. E vogliāo dire che q̄llo tal rotto no si po schisare se no p. 11. Per no auer regola itēdāo che no si troua nūero ch integramente lo parta. E seci vedrà no sopra la riga d'rotto el. 12. dirāno. 12. a regola: cioè che annero che integramente lo parte che sono piu. 2. 3. 4. 6. Siche ane. 1. 1. 1. E queste parti cōmo vedi mettano rēpetto al. 12. in lor tauole. E veduto che quello sopra la riga ane partitore: veggano poi se serue a q̄llo d'lotto: non seruendo no possono schisare. Siche seprē prouano nel menoze numero: cioè in q̄llo che sta sopra lariga prima che in q̄llo che sta desotto. Però che e magiore. E per più facilita sperimētano i q̄llo d'sopra: E così vāno perdite tauole disco: edo. Eano sele facte repartamente emesse la: per no auer tanta fatiga. Ma se questi taliche così sequidaō: se alema nūli uene rotti che sopra della riga no abia alcuno o q̄lli numeri che loro hanno posti i tauo la se veggano ipaciati: eretornano almodo p̄stino atastoni: si commo d'sopra e detto. Et è error peior priorē ideo. 7c.

NAltro modo scelice da Boetio nel secondo della sua arithmetica per trouare dritto schisatore: quale e questo che sempre se cani el numero de sopra dela riga: di quello de sotto la riga. E poi anche de quel rimanente lo chaua vna altra volta: se si po. E poi de quell'altro rimanente vna altra volta el chaua. E poi del altro remanente vna altra volta el chaua: possiando sempre intendi. E quando del rimanente vna altra volta non lo potesse chauare: alora chaua el rimanente delui. Perche de necessita q̄l tal rimanente sira menoze di lui. ese quel tal rimanente fosse paro d'otto alui: alora dirai ch'q̄llo sia ultimato schisatore di quello rotto. Siche breuiter vole questa regola che sempre si uada quando el menoze del magiore: per fin tanto che superuenga a doi numeri pari: cioè per fin tanto che si troui uno rimanente che sia tanto quanto che quello che ancora sidoueria chauare. E quel tal rimanente paro sempre sira schisatore ultimato di quel tal rotto: i modo ch schisato che sira per quello non si potra mai più abassare verbi gratia. Sia che se abi alchi fare per questa via. 48. Dico secondo questo che cani. 2. 4. che e sopra la riga de. 96. ch li sta di sotto resta. 72. Del qual remanente ancora dico cani pur. 2. 4. fin che mai si po canare de. 72. restara. 48. Del qual anche cana. 2. 4. resta. 2. 4. Quale e numero paro aquello che se due de lui chauare. E questo dico che siaschisatore ultimato: cioè schisa. 48. per. 2. 4. neuen. 4. che più non si po abassare: commo appare. Per che quando lomo di sopra al rotto ane la vna mai più si po abassare. Ma per lo secondo caso che dicemmo che se quello di sopra non si po tesse cauare del rimanente: che dicemmo el rimanente doverle cauare o lui: seria commo se auessimo verbi gratia aschisare. 48. cana. 6. 4. de. 96. resta. 32. el. 6. 4. ora de questo. 32. no si po cauare. Dico che cani. 2. 4. de. 6. 4. che resta. 32. Quale ancora e paro al. 32. che de ragione se o ue cauare. Qual similmente dico essere schisatore ultimato. Unde schisato. 48. per. 32. neuen. 4. che più no si possano abassare ne amenoze denotione redire commo appare. E questo e

quello che di sopra dicemmo secondo Boetio: per la qual cosa nota che quando per alcuno de li ditti remanenti te restasse. i. cioè la vnta; dirai quel tal rotto non si potere schisare. Si commo auesse aschisare. $\frac{1}{2}$. che per laua data secaua. 23. de. 91. resta. 68. E poi di questo remanente iterum se caua. 23. resta. 45. E poi iterum de questo pur se caua. 23. resta. 22. Del qual remanente non si po più cauare. 23. si commo se doneria. E pero die cauare questo rimanente cioè. 22. de quello. 23. resta. i. del quale ora. 22. non si po cauare. Si che bisognara sempre a dar cauando. i. per modo che l'ultimo remanente ancora serebe. i. che poi seria paro a quel lo che sedoueria cauare siche per schisatore se auerebe. i. E per uno ciascun rotto schisato re de ql pprio rotto; i modo ch' direo in simile caso: tal rotto non si potere schisare per alcun numero: cioè che di lui non si trouara partitore comunio per nulla altra regola. La qual via a cora e assai dubia; longa elaboriosa. El maxime quando accadesse schisare rotti che ale volte auessero. 5. 0. 6. 0. 7. figure sopra e dieci. 0. 20. 0. 30. defoto. Ideo al sequente atendi. El quale per lo più sicuro: certo ebremo damo.

Abodus pcceteris brevior? tenuior schisandi et scientificas et per nos visitatus qui ex prima. 2. 7. 39. - Euclidis elicitur.

VAltro modo usiamo atrouare ditto schisatore quale frattuti ene el meno labioso; e più breve; e più sicuro che nūn dell'i altri. Quale si fa in questo modo. Sempre parti quello de sotto lariga per quello di sopra e poi quel di sopra per auanço che fosse de ditto partimento. E poi el partitore di questo partimento: partira per lo suo auanço. E così sempre andarai partendo el partitore per lo auanço: finch' al partire te auançara nulla el a galea te virra netta. E commo tu arai el partimento netto se za alcuno auanço: alora quel tal partitore che tara dato netto el partimento sira schisatore ultimato di quel tal rotto: e mai se porra poi più sbassare. E questa ene regola generalissima verbi gratia Sia el rotto daschisare. $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$. Del quale uolian trouare ultimo suo schisatore. Dico che tu parta quello de sotto la riga per quello de sopra: cioè. 9656. per. 248. neuen. 38. e auanço. 232. 02 de lauenimento non facio caso: se non quanto te abia aiutare anedre sel partire e stato ben fatto. Ora dico chetu reparta mo. 248. per quello auanço: cioè per. 232. ne vene. i. e auanço. 16. Ora iterum dico che reparta. 232. per. 16. neuen. i. 4. e auanza. 8. Poi reparti. 16. che so partitore per questo. 8. neuen. 2. e auanço nulla. E così ai fornito ditto partimento: per che non te auanço nulla. Dico ora che questo ultimo partitore ene schisatore ultimato del ditto rotto proposto. Sicche se schisara per. 8. e poi non altramente. Eschisato per. 8. ne ven. $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$. per che lo. 8. in. 232. va. 31. volta. Ein. 9656. lo. 8. va. 1207. si che diremo. $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$. essere. $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$. E così farai le altre occurrenti. El se così partedo sempre el magior per lo minore: al partimento te restasse lauanta quello tal rotto non si porra schisare per nūn modo se non per uno che quel medesimo serebe. Si como anesse aschisare. $\frac{1}{2}$. partirai. 30. p. 23. neuen. i. e auanço. 7. E poi parti. 23. per. 7. neuen. 3. e auanço. 2. E poi parti. 7. per. 2. neuen. 3. e auanço. i. Poi parti. 2. per. i. neuen. 2. e auanço nulla. Sicche uno te a datto el partimento netto. El secondo quello che è detto: vén aessere schisatore ultimato de ditto rotto. Sicche schisando. $\frac{1}{2}$. per. i. retorna pure quel medesimo: cioè. $\frac{1}{2}$. Sicche sempre quando ali ditti partimenti auanço. i. dirai el rotto non poterse schisare. E questo basti quanto aschisare. Ora ordinatamente diciamo delle parti principali proposte: cioè. *Multiplicare. Summare. Otrare. Epartire. Eprima del multiplicare.*

De multiplicatione fractiorum inter se ar. p. t. 2. d. 3.

MUltiplicanse li rotti in fra loro asimilitudine di sani: ma per altri versi commo qui sequente demostraremo. E auenga nell'i sani socomençasse adre doppo elre presentare della additione: edel multiplicare se dicesse nel quarto luogo: qui mi pare nel secondo luogo doppo la representatione: doverlo ponere. Si commo cosa più legieri: è facile che nūna delle sequenti commo vederai. Unde se tu bene consideri trouara li rotti eli sani socommo in nome: anche in effecto essere totalmēte opposti: cioè ne le loro operationi. E quello che è più facile ene nell'i sani: e più forte edificile nell'i rotti. E così per lo aduerso commo praticando gustarai. Nelli sani el summare se ben notasti so più facile che null'altra parte: el multiplicare so più difficile che lui. Qui nell'i rotti asai più facile e lo multiplicare che non elo summare. E nelli sani la più difficile parte so el partire: equi nell'i rotti e la più facile che quella intendi di sani, el sottrare in quelli ene asai più facile che non e el sottrare in li rotti. E pero dal multiplicare me pare ben començare. El qual dicemo che si fa in questo modo: cioè che semprese multiplicano li numeri di sopra della riga uno

Distinctio tertia Tractatus secundus

per l'altro; e quella tale multiplicatione sempre sumette sopra devna riga: si commo son li aduenti. E poi se multiplicano quelli de sotto della riga uno in l'altro; e quella tal multiplicatione similmente si mette sotto dela riga: sopra laqual mettesti la multiplicatione de li numeri sopra dela riga: si commo anche stano in numeri multiplicati. In modo che mali amultiplicazione de li numeri de sopra: non si meschola con la multiplicatione de li numeri de sotto. Si commo auesse amultiplicare questi doi rotti uno per l'altro: cioè. 3. via. 4. dico che multiplichi el. 2. che e sopra la riga del. 3. via. el. 4. che e sopra la riga del. 5. Edi. 2. via. 4. fa. 8. Qual metti sopra de una riga: commo qui da canto appare. E poi multiplica el. 2. che e sotto la riga del. 2. via el. 5. che e sotto la riga del. 4. Edi. 3. via. 5. fa. 15. Qual ponisti sotto la riga dove ponesti lo. 8. edira. 1. Siche dirai che amultiplicare. 3. via. 4. fa. 8. Altri modi non si costuma no se non questo: ditto ala piana; cioè aladritta si commo uedile linee del via: e quando el rotto se porra schisare intutte tue operationi araiamente de schisarlo. Per che non sta bene albon ragionieri respondere per rotti che non sieno schisati: auenga che sieno le medesime quantita li schisati: e non schisati: commo intendesti nel schisare. E così nellisoi libri dove li auesse ascrivere: li due ponere sempre schisati. Altramente in lui se p suporria ignorantia dellarte che non seria bene. E così breuiter abiamo dimostrato loro multiplicare: maxime quando se a amultiplicare rotti soli contra rotti soli. Pero che in cinque modi possano ocorrere tutti li trauagliamenti delli rotti: si del multiplicare commo del Sumare. Sottra re. E partire commo exemplificaremo aparte per parte in ciascuna operatione: cioè acade operare. Rotti soli con rotti soli. Rotti soli consansi erotti misti. Sani errori acciagnati: con sani erotti accompagnati. E acade sani soli o sani erotti misti. E sani soli co rotti soli. Epero quello che e ditto del multiplicare di sopra sia quando sianesse a multiplicare rotti soli contra rotti soli. E sequente diremo del multiplicare de rotti soli contro sani sani erotti. Ma per lo moltiplicare de rotti soli in rotti soli. Nota che mai dala multiplicazione de doi rotti uno in l'altro non e possibile che ne perenga sano alcuno. E così de sani erotti via sani soli non e possibile chella multiplicatione venga senza rotto. E così de sani e rotti via sani e rotti: non po venire senza rotto: sicomo e manifesto discorrendo in tutta lapatica loro. Ma de sani via sani e rotti. Darauenire la multiplicatione senza rotto. E così de sani via rotti pora venire anche senza rotto. Si commo de molti se po inuore operando. Le quali evidentie son bone auerle ale mani: per cognoscere presto la forza deli numeri.

De multiplicatione fractoz. ar. secundus. t. 2. d. 3.

Mael se auera amultiplicare sani e rotti: via soli rotti: e econtra si commo adire 4. via. 5. Aiora sempre per men balga farai deli sani rotti: per auere una sola natura per multiplicante: egliogneraci quelli altri rotti che sianno accompagnati con lo sano: e asetrai la summa sopra la riga: el denominatore de sotto: auenga che sopra la riga ora in questo caso: sia numero magior del denominatore: ch par sia contra quello che sopra nellozo creare dicemmo. Dico che non e così. Pero che in questisimil casi: quel rotto non esemplifici: ang i misto de sani e rotti: auenga che si tenga (in quanto a loperare) commo rotto: il che non e inconueniente: si commo ancora mostraremo doversi fare de sani soli: che se aranno atenere amodo rotti: colla unita di sotto 7. D'ra per fare ditta proposta multiplicatione: dico che debi redure. 5. a settimi: e incorporarci quelli doi settimi: e sian tutti settimi. Diche asar de sani settimi: sempre se multiplica per. 7. E così asarne terzi per. 3. E quarti per. 4. 7. discorrendo in alijs. Pero dirai. 5. via. 7. fa. 35. e. 2. che stasopra la riga fa. 37. Quali dico metta sopra de la riga: el. 7. sotto: commo uedi qui dalato. E poi se qui commo doi rotti semplici. Dicendo. 4. via. 2. multiplica. 3. via. 7. che stano sopra la riga fa. 111. Quali ponisti sopra della riga. Edirai. 4. via. 7. che sonno sotto della riga fa. 28. e pon sotto la riga de. 111. Stara cosi. 111. D'ra finita loperatione: si como in naçe perpiù comodo operare li sani specchiali: così finita poi si deueno trouare li sani: che in ditta multiplicatione fossero nati. Pero che. 28. denominatore: el quale ancora e pritoze del. 111. Entra in lui. Pero per. 111. i. 28. neuē. 3. eauāçano. 27. da pōere sopra de una riga. D'ca dirai che la ditta multiplicatione fa. 37. ch piu non si po schisare. E così farai tutte altre due sira simile caso. 7. 2.

De multiplicatione fractoz. ar. tertius.

Mostrato commo se multiplica li doi modi dati: sequita mostrare commo semplifica. rotti soli via sani soli. Si commo auesse amultiplicare. 3. via. 30. A far simili sempre bisogna tenerere el sano per modo del rotto: cioè mettere ellano sopra una riga: e sotto la riga per denominatore metterci la unita: cioè. 1. El rotto

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ \times \frac{4}{5} \\ \hline \frac{8}{15} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \quad \frac{v^2}{5} \quad \frac{2}{7} \\ \times \frac{3}{4} \quad \frac{v^2}{7} \quad \frac{111}{28} \\ \hline \frac{2}{5} \quad \frac{87}{28} \quad \frac{28}{28} \end{array}$$

Stara commo se troua. E poi multiplicarai la piana: si commo dicemmo di rotti soli viaroti soli dōca porrai. 30. sopra lariga esotto. 1. Stara cosi. $\frac{1}{2}$. E si cōmo el. 2. denoia leq̄tira sopra lui meq̄i: cosi el. 3. denoia tergi. El. 4. q̄rti. $\frac{1}{4}$. E così la vnta denoia sani. Epon li sicōmo da canto vedi. Edirai. 5. via. 30. (che son li nūi sopra la riga) fa. 150. Qual metti anche sopra la riga. E poi. 6. via. 1. che stāno disotto fa. 6. Qual pon sotto lariga del. 150. e stara cosi. $\frac{1}{2}$. par ti. 150. di sopra per. 6. di sotto; neuuen. 25. Etāto dirai che facia ditta multiplicatiōe. E così farai insimili. $\frac{1}{2}$.

De multiplicatione fractorum.ar.quartus

Mstrar si due ore cōmo se abi amultiplicare sani e rotti via sani e rotti. Si cōmo adire. 3. via. 5. Dico che sempre se facino de doi nature vna per multiplicate: cioè tutti rotti. Unde de. 3. farai tutti noni multiplicādo. 3. via. 9. fa. 27. Alq̄l giogni. 4. che sta sopra. 9. fa. 3. da ponere sopra una riga: elo. 9. di sotto staraco si. $\frac{1}{2}$. elono noni. E simile farai. de. 5. tutti octauū: multiplicādo. 5. per. 8. dnoiatoare del rotto fara. 40. E questo giognici. 3. che sta sopra la riga delo. 8. fara. 43. Dapōere sopra vna rīga elo. 8. di sotto: stara cosi. $\frac{1}{2}$. cōmo vedi q̄ dacāto. Ora farai cōmo de rotti semplici. Ahēa alapiana. 3. via. $\frac{1}{2}$. fara. $\frac{1}{2}$. Qualifane sani: partendo. 1333. per. 72. neuene. 18 $\frac{1}{2}$. che più non si po schisare commo vedi. Etanto dirai che facia ditta multiplicatiōe. E così fa sempre boue te acadesse multiplicare sani e rotti via sani e rotti. Le pue de simili multiplicari sono numero per numero commo di sani fo detto: cioè che le multiplicationi delli numeri sopra la riga si prouano da per se; ele mēatiōi d' q̄lli sotto la riga se, puano da per se; osien facie p schachetrio brichuocolo o crocetta e sic inceteris. ideo. $\frac{1}{2}$.

BQuando haueſſe a multiplicare sani soli: contra sani e rotti commo. 9. via. 3. prima recha. 3. a quinti e giogni. 4. sopra la riga farā, intutto. $\frac{1}{2}$. el sano tirrai amo do rotto con la vnta disotto: e sequirai cōmo disopra. Multiplicarai. 9. via. 19. fa. 171. Qual pon sopra la riga. E poi multiplica. 1. via. 5. fa. 5. Qual pon sotto la riga: e stara cosi. $\frac{1}{2}$. che son. 3. 4. e tanto fara ditta multiplicatione $\frac{1}{2}$.

De additione fractorum.ar.quintus

Dato el modo al multiplicare de rotti in tutti li modi possibili sequita l'altra spe cie detta summare. Laqual comunamente si costuma fare in doi modi: cioè icri ciando: e anche per trouare de numeri che abino quelle parti nelli rotti d noia te. El quale acto po acadere i cinque varij casti: sicōmo del multiplicare e detto ciò e. Rotti cō rotti. Rotti con sani e rotti. Rotti con sani. Sani e rotti cō sani e rotti. E sani con sani e rotti. Di quali sequente si clara norma. E prima de rotti con rotti: sicōmo aduenis se accōcare. $\frac{1}{2}$ con. 4. Dico che sempre per vna de incrociando: che se multiplichi el nūo che sta sotto la riga de luno: via el numero che sta sopra lariga delaletro: e quelle doi multiplicatio ni se giōga in simi: ela summa si parta per la multiplicatione delli numeri che stanno sotto la riga un per l'altro e q̄llo che neuē tanto faranno loro conglūto. Si cōmo dli ditti mēa. 3. che sta sotto el. 2. via el. 3. che sta sopra el. 4. fa. 9. e mēa el. 4. che sta sotto el. 3. via el. 2. che sta sopra el. 3. fa. 8. Qual dico che giōga cō. 9. fa. 17. Daponere sopra una riga cōmo uedi qui dacāto. E poi mēa. 3. che sta sotto el. 2. via. 4. che sta sotto el. 3. fara. 12. da ponere sotto un' altra riga sotto el. 1. 7. stara cosi. $\frac{1}{2}$. che vogliano dire partiti. 1. $\frac{1}{2}$ cōmo appare. Sicōme la ditta summa fara. 1. $\frac{1}{2}$. e così farai le simili. Schisando intendi sempre li rotti che acadessero i loperare. E questo e lo primo modo.

LAltro modo di summare rotti viciō che se costūa fare per trouar d nūi ch abio leditte pti da rotti dnoiante: cioè i q̄sta sopra ditta. Troua un nūo che abia tergi. $\frac{1}{2}$ q̄rti: che si troua mēandoli nūi dla riga disotto uno vna l'altro cioè. 3. via. 4. fa. 12. Del q̄le piglia li. $\frac{1}{2}$. che sonno. 8. Epiglia li. $\frac{1}{2}$. ch sonno. 9. Giogni i simi fara. 17. Qual seprē pti p. 12. che fo el numero sano nel q̄le tu p̄ndesti ditti rotti. Neuuen. 1. $\frac{1}{2}$. sicōmo prima. Ha questo non e tanto maestreule cōmo lo primo: efasse per schisare i crociati de rotti. E quādo auesse aggiognere più poste d rotti insieme perluna elaltra via lopoi fare Sicōmo fosse da coççare. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ Per lo p̄zio modo incrocia elsuma doi. E poi aqlla giogni un' altro. E poi l'altro. Dōca prima giogni. $\frac{1}{2}$ fa. $\frac{1}{2}$. E questo giogni. $\frac{1}{2}$ fa. $\frac{1}{2}$. e questo giogni. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$. in infinitum currattē bē facto per l'altro modo trouare el sano che abia q̄lle pti multiplicalli dnoiatozi uno p l'altro. E quel che fa nell'altro. E q̄l che fa nell'altro. E q̄l che fa nel l'altro $\frac{1}{2}$. i finiti: e d'ultimō producito po' piglia quelle parti elsumale i simi el sūma parti per lo ditto numero sano dal q̄l togliesti ditti rotti: elayenimēo sira la sūma d tutti. Donca i q̄ ḡ iū

$\frac{5}{6}$	$\frac{30}{1}$	5a. $\frac{150}{6}$
	$\frac{3}{1}$	9
	$\frac{150}{1}$	25
	$\frac{150}{6}$	66
	$\frac{31}{9}$	$\frac{45}{8}$
	$\frac{31}{9}$	$\frac{43}{8}$
	$\frac{1333}{72}$	$\frac{1333}{72}$
	$\frac{3}{5}$	$\frac{617}{722}$
	$\frac{3}{5}$	$\frac{1857}{722}$
	$\frac{9}{1}$	$\frac{19}{5}$
$\frac{171}{5}$	$\frac{34}{5}$	
$\frac{8}{3}$	$\frac{9}{4}$	
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	
5a. $\frac{17}{12}$	$\frac{5}{12}$	
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	12
		8
		9
		17
$\frac{17}{12}$	$\frac{5}{12}$	

Distinctio tertia Tractatus secundus

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{5} \\ \times \quad \times \quad \times \quad \times \\ \hline 6 \quad 24 \quad 120 \\ \end{array}$$

60
40
30
 $\frac{3}{15} \quad \frac{4}{15} \quad \frac{1}{15}$
 $\frac{17}{15}$
154

$$\begin{array}{r} \frac{5}{6} \quad L. 7 \frac{1}{2} \\ \times \quad \times \\ \hline 40 \quad 18 \quad 10 \\ \hline 6 \quad 3 \quad 8 \\ \hline 7 \quad 8 \frac{1}{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{2} \quad \frac{6}{3} \\ \times \quad \times \\ \hline 9 \quad 1 \quad 2 \\ \hline \frac{5}{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{8}{2} \quad \frac{9}{3} \\ \times \quad \times \\ \hline 1 \quad 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{40}{8} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{7}{8} \\ \times \quad \times \\ \hline 24 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 30 \\ \hline 35 \end{array}$$

Resta.

sta multiplica.2.via.3.fa.6.e.6.via.4.fa.24.e.24.via.5.fa.120.del qual piglia el. che son.60.
El. che son.40. El. che son.30. El. che son.24.Donca summa i siemi.60.40.30.24.fa.154.
A partire in.120.cb e lo numero sano dal qle son pse ditte pri:neue.1.154.cb son schisati.120.
aponto.Ecosi i crociado aresti auto.Sicche osieno doi opiu rotti sempre fa cogano a simili
modo.7c.

De additione fractorum.ar.6°.

Asumare rotti con sani crotti:nō bisogna speciare li sani fare vn rotto:sicom
mo nel mēcare facēmo: ma solo basta sumare li doi rotti:ele diloro cōgiōto sao
ne pnennise:si giogni cō li altri sani serbati:el rotto che restasse apiso. Siccom
mo arecogliere.2.cō.7c.Dico che basta recogliere.2.cō.7c.(al modo di sopra) che
fano.1.154.schisato.Duale poi si gionga cō.7.fara.8c.per tutta la pposta summa. E ha se li ro
tti e fano e facessele vn corpo cō.1.ouero cō.1.E poi si giognessero i siemi a modo di voi
rotti semplici:ancora verria bene:ma sarebbe via lōghissima:el per che nota che in tutto lo
peratiō deli rotti che ci iteruenghino sani:sempre li sani se fano rotti epoi scopera per me
briga:excepto che i lo sumare:che li sani sercolgano cōmo sani epōgale dapr. E poi li se
giogni la summa de li loro rotti:cōmo i la pseste festi.

De additione fractoz.ar.7°

Der sumare rotti cō sani:seglie vn rotto solo acoccalo cō quel fano e tanto fara.
Si cōmo auesse a giognere.2.cō.12.fara.12. aponto che facil sia. Ma se fosse
ro piu rotti:epiu sani.Prima redu tutti a una summa:epoi acocca in siemi per le
vie sopra date cōmo fosse.2.cō.30.e.16.7c.Dico che gioghi insieme.30.16.fa.
46.Epoi quelli rotti che fano.2.154.giōti cō.46.fano.48.7c.Ecosi farai in tutti simili.

De additione fractoz.ar.8°

Auendo asummare sani crotti:con sani rotti.Prima se recogliano li sani da se
emetāse daparte.Epoi se recolzano li rotti:ele fano fano ouero sani:se giongan
agli altri sani daparte messi.Si commo auesse asummare.2.con.6.c. Dico che pā
ma sum mi li sani cie.2.e.6.fa.9.Epoi.1.c.1.fa.1.che gionto con.9.seruato in tut
to fano.9c.per tutta ditta summa.Ese piu poste auesse de sani e rotti sempre pāia giogni li sani
e poisi rotti ele sani neuē d' ditti rotti poi giogni agli altri sani.Ela summa vītima fīra quella
che farāno tutte poste insieme gionte.7c.

Clando bauerai a sumare sani soli cō sani e rotti summa prima li sani e poi cō el
rotto cōmo acoccare.6.cō.3c.dico chō cōga.6.cō.3.fa.9.E poi cōgi el.1.fara.9c.tut
to.E cosi quādo fossero piu poste de sani:e piu poste de rotti:pīma farai vn cor
po de li rotti a modo ditto.E li sani che ne pūe giogni cō gli altri e fara la sum
ma questa.7c.

De subtractione fractorum.articulus nonus.

Letto dī mēcare e sumare dī rotti resta dire dī sottrare:qle e la qrra pēdlopare d
rotti.E acade i cīq varieta di casi:si cōmo le pēcedēti:cioe Rotti dī rotti.Roti
ti dī sani e rotti.Rotti de sani.Sani e rotti dī sani e rotti.E sani dī sani e rotti.E
prima fīra de rotti de rotti.Si cōmo hauēdo a cauare.2.de.4.E simili acto de so
trare bisogna bauer amēte quello che il li sani se disse:cioe che mai el magior del menore si
po cauar.Ora p sotrarli:se multiplicano sempre in croci:cioe qlllo sotto la riga del luno:via
qlllo sopra la riga de l'altro.Eccōuersore cauase la multiplicatione che vene sopra el rotto
che tu volicauare:de la multiplicatione che vene sopra al rotto del quale tu voi cauare.Dō
ca multiplica.2.che e sotto el.2.via.2.che e sopra el.4.fa.9.E poi multiplica.2.che sopra el.2.
via.4.che e sotto el.2.fa.8.Onde la multiplicatione che e sopra el rotto che tu volicauare e
8.E la multiplicatione che e sopra el rotto del qual tu itēdi cauare ene.9.Dico che caui.8.ō
9.resta.1.E pītre in.3.via.4.fa.12.che sono li denominatori.Dicche a cauare.2.de.4.resta
1.E cosi farai le simili in doi rotti e stara bene 7c.

Altro mō si costuma al sottrare de rotti soli:cioe che si troui vn n°.che habia q
le pīche repētano qlli rotti:le qlli se deuanō pigliare de qll tale n°.e abatter lu
na di l'altra:el remanēte pītre nel n°.che ditte pītete e tāto restara.Si cōmo
hauēse a trare.2.de.7.Dico che troui vn n°.che habia qntje octau.che si troua
si cōmo nel sumar dicēmo.Multiplicando li denominatori uno per l'altro.Dōca multiplica
5.via.8.fa.40.E qsto ene el n°.che a ditte pīt. Dōca pigliane li.che sono .24.e pigliane li
sette octau che sono.35.caia.24.de.35.resta.1.a pītre i.40.che so el n°.trouato:so.40.cb re

sponde al altro modo dato in ange. E luno e laltra e bon pratico. E vfa qual tu voli che non ve vantagio troppo in loperare. De subtractione fractorum, articulus decimus.

Altrare rotti de sani e rotti: po aduenire in doi modi ouer che lo rotto ch voli cauare e menore del rotto ch si troua co li sani: e alora si cauara di qillo seca adoperare li sani (cómo di sopra se feco) el resto se giognera ali sani e tato remara d' dico sotrameto. Si como hauesse a cauare. 2. de. 6. 2. che lo rocco: qle e co lo sano e magiore. Dico ch caui. 2. de. 2. p vias datas superius restara. 2. Qual accogia co lo sano che e 6. fa. 6. E tato resta a cauare. 2. de. 6. 2. Si ch a questo mo no bisogna toccare li sani. Ma se lo rotto che voli cauare: fosse magiore del rotto ch si troua co li sani: alora bisogna di qlli sanis spieggarne al maco una vnta ouer tutti: e farne un corpo co li sani rotti. Como se hauesse a cauare. 2. de. 8. Dico ch reduchi. 8. a mezzo e giognici ql mezzo fara. 2. cauane. 2. amodi dati: restara. 7. Se no vollesse spiegare tutto. 8. pndine una vnta: e recalca a mezzo fa. 2. Di qlli caua restara. 2. che gioto co. 7. ch delo. 8. remasero tolto ch hauestila vnta: fara. 7. E tato dirai ch resti a cauare. 2. de. 8. E qsto mo vltio de spiegare solo la vnta piu si costuma.

De subtractione fractorum, articulus undecimus.

Se noi vorremo sottrare rotti d' sani: basta d' una vnta d' qlli sani cauare ql tal rotto: el rimanete sia el resto d' dico sotrameto. Como se hauesse a cauare. 2. 2. 12. Dico che di quel. 12. ne prenda una vnta che restara. 1. E di quella vnta che sonno sette settimi: cauane. 4. restara. 2. Sionto a. 1. che remase della vnta: fara. 11. Etanto resta acauare. 2. de. 12. onero tieni el. 12. amodo irotto: ponendolo sopra una riga con lunita di sotto: commo uedi q dalato. E poi multiplica in croci si como fossero doi rotti semplici: e abati luna multiplicatione de laltra: el rimanente parti nel productio dell' dnoiatoz neuirra cauato. 4. de. 8. 4. ch remane. 8. apartire per. 7. via. 1. che fa. 7. neuene. 11. si como p' e tanto restara.

Desubtractione fractorum. ar. 12.

Per cauare santi: de sani e rotti. Caua sani de sani: el rimanete sira el resto. Como se tu cauasse. 9. de. 13. dico che caui. 9. de. 13. reman. 4. qual giogni alrotto fara. 4. E tato dirai che resti acauare. 9. de. 13. 2. che sia facile. 7. c.

De subtractione fractorum. ar. 13.

Ma acadendo sbatere sani e rotti: de sani e rotti. Alora deli sani sempre si fa rotti rebandoli a una natura: e asettarli sopra una riga ciascuno: eli de nominatori de sotto: si commo aponto doi rotti semplici. Ma factio el sotramento se ritroua no li sani e rotti che visonno: e quello rimarra: herbi gratia. Via che tu abi acuare. 2. de. 4. reca. 2. a quinti giognedoci li doi che stano sopra del. 5. sira. 2. Erecha. el. 4. a tergi: giognendoci. 2. che stano sopra el. 2. fara. 2. Poi i crociado cava luna multiplicatione de laltra restara. 2. che sono. 1. 2. E tato dirai che resti acauare. 2. de. 4. Ecosi tutti li casi ocurreri simili de sotrameti obseruarai evirra benissimo.

De proba subtractionis fractorum. ar. 14.

Il pua del ditto sottrare de rotti: ene si como di ceno dell' sani: cioè che se sumi lo resto co qillo che lomo caua: coiue fare la qntita dache si cauo. Più o meno itaria male. Si como auendo trattu. 2. de. 2. restu. 2. Dico che gionto. 2. ch elo resto co 2. che lomo caua coiue fare. 2. aponto siado be sottratto. Si che. 2. gioto a. 2. fa bene. 2. che uen astar benissimo. Sicche sempre i ogni quantita si serua ditta proua per lo sottrare pche la pua del sotrar e lo sumare: e del sumare ene lo sottrare.

De divisione fractorum. ar. 15.

Resta p ultima qnta parte pncipale dell' rotti douere dire del partire. El quale i teruene indiuersi modi: cioè casi secodo che sirano li pitorii ouer le qntita ch se arano aprire. El qle acto i. 9. modi po auctre coe. Rotti p rotti. Sani e rotti: p rotti. Sani e rotti: p sani e rotti. Sani e rotti: p rotte. Rotti: p sani e rotti. Sani e rotti: p sani e rotti. Sani p sani e rotti. Sani p rotte. Rotti p sani. E pma mostraremo co' mo vn sol rotto p un altro fabi aprire: nbi gta. Abise aprire. 2. p. 2. tirrai sepe questo mo. Pria asetta lirotti i tauola i mo ch tu cognosca el pitorre dalaltro. E p più accio e aptitudine: metralo amā māca. Ela qntita ch tu arai aprire porrai amā dritta: si como uedi q dalato. E poi mica i crociuno elaltra e partira i laminatione ch uene sopra el rotto che tu al aprire: p la mēcatione ch uene sopra el pitorre. E qillo neuirra arai d' ditta divisione. Dōca i qsta porrai. 2. uerso mā stacea che e pitorre: E porrai. 2. uerso mā deritta che e la qntita che tu uoli ptire. Emēato che arai te mirra sopra el. 2. 2. E sopra el. 2. 2. Partirai. 2. p. 2. neuene. 1. 2. E tato dirai ch ne uega pteo. 2. p. 2. cioè. 1. 2. Ecosi farai i tutti. Quero a unaltra modo poi sa-

$$\begin{array}{r} 8 \\ 4 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 85 \\ 17 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 77 \\ 10 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 10 \\ \hline 710 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 84 \\ 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ 7 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ 80 \\ \hline 77 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 9 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ 5 \\ \hline 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ 3 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 15 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 1 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 1 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 1 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ 2 \\ \hline \end{array}$$

Proua.

$$\text{Divisor. } \begin{array}{r} 2 \\ 1 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 1 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \\ 11 \\ \hline 2 \end{array}$$

Prouentens.

Distinctio tertia Tractatus secundus.

re se voli: cioè troua yn n°. che habia qlli rotti itegramēte: e di lui si p̄cedera: e p̄tira la. 1. di qlllo: p lo terço di qlllo: e tāto hauerai. El qual mō vñiamo ancor noi fare: e nō e strano val pcedere. Dōca i qsta el n°. sira. 6. ch si troua, pducēdo li denoiatori uno i laltero: commo più volte habiamo il segnato. Dōca i qsta el n°. sira. 6. che e. 3. P̄cedine el. 4. che e. 2. Dico che pra. 5. p. 2. cioè la mita de. 6. p lo suo terço ch tāto dara de auenimēto si commo p̄ma haueste: cioè. 1. Potem ancora p̄cedere q̄lche altro nūo voleste da. 6. ifore: pur che haueste qllle pti itegramēte si cōmo. 12. 2. 4. 18. 30. 7c. El simile schisato che hauesti tanto te darāno. E così seq̄ le li. rotti fossero più che vna pte de sano cōmo p. 3. ptir. 4. pndi li. 4. de. 12. sō. 9. li. 5. sō. 8. pti. 9. p. 8. neuenc. 1. Et sic de singulis.

De proba diuisionis fractorum. articulus. 16.

Adrouare el primēto de rotti; trauagliosa cosa serebbe p alcū nūo asare: si cōmo p. 7. e p. 9. o altri cōmo nelli sani obseruāmo. E po a prouare loro primēti sépre tirrai qsta mō: cioè multiplica lauenimēto via el p̄titore: cōue ch facia apōto quāto che qlllo che fo p̄titore: più o māco nō serebbe lopatione di tal pure bōa. Però che cōmo si i sani se disse) el vero mō de p̄uare el p̄titore si lomēcare. El vero mō de p̄uare el mēcare: sie el p̄titore. Dōca i la p̄zia diuisionē facta de. 4. p. 4. che dicēmo neuē. 1. audere p̄uare che cosi sia: dico ch multiplich. 1. che e lauenimēto via. 1. che fo p̄titore: cōmo di sopra te mostrai mēcare sani e rotti i rotti: barai che fara apōto. 1. che schisati sōno. 1. si cōmo fo el rotti partito che stā bene. E questo modo de prouare sempre obseruarai anche in li sequenti casi de sani e rotti e in altri partimenti. Ideo 7c.

De diuisione fractorum. articulus. 17.

Alādo se haueste a p̄titore Sani: p Rotti: ascitarraili sani amō rotti: metēdoliso p̄ra vna riga: e la vñita denoiatrice de sani porrai d sotto. E poi seq̄ cōmo di so p̄ra ne rotti séplici. Mēcando i croci e le mēcatiōi luna p̄ laltra p̄tira (verbigrā). Poniamo che habia a p̄titore. 4. p. 3. Aletta el p̄titore da mā stāca cōmo vedi. El. 4. damā rita E mēca. 3. denoiatori del. 2. via. 4. denoiatori da. 1. fa. 12. E poi mēca p̄ laltra verso la vñita de noiatricc del. 4. v. cl. 2. denoiatori dal. 3. fa. 2. Dōca i la p̄zia diuisionē facta de. 4. p. 4. che dicēmo neuē. 1. La pua ve supra. E così farai i tutte q̄. magiorie minoz e stara benissimo.

De diuisione fractorum. articulus. 18.

Ahauedo a p̄titore Sani e rotti: p rotti. Cōmo a dire. 5. p. 5. farai così p̄ma reca li sani a rotti: icorporādo qlli che sōno cō lui acio sieno de vna medelima denoia nōc: e farai tutto yn rotti: ponendoli sopra la riga el denoiatori de sotto. E poi alzatli a mō sopra dato: mēcando i croci: e p̄cedo luna mēcatiōi p̄ laltra: e viratte el deuere bene opando. Dōca i qsta reca. 5. a q̄rti (cioe scimp̄ala natura del rotti che cō lo sano si troua) sira. 20. E giōgnici. 3. che sō sopra. 4. sara. 23. Da ponere sopra vna riga el. 4. desotto: cōmo dacato vedi. E poi mēca. 4. ch e denoiatori d. 2. 3. via. 5. denoiatori da. 6. sara. 20. E poi cl. 6. ch sta sotto el. 5. via. 23. ch sta sopra. 4. sara. 138. Dōca pti. 138. p. 20. neuē. 6. schisato: p lo vero aduenimēto. La pua fac vt supra. E nō guardare che i qsta habiamo messo el p̄titore dala mā destra (cioe al cōtrario di qlllo che sopra dicēmo) che nō fa caso. Lo poi ponere dove a te pare. Ma qlllo dicēmo apīu cōmodo: e nō a necessita se bene hai ala mēte. Pur che tu te recordi qual deli doi rotti posti te sia p̄ p̄titore. El simile farai i tutte altre aca dēti i ditto caso.

De diuisione fractorum. articulus. 19.

Macadēdo p̄tire Sani e rotti: p sani e rotti. Cōmo adire. 6. p. 3. Sem̄fa che p̄. reduchi li sani ala denoiatrici deli loro rotti che gliano icopagnia: e la de tuti li doi essi yn corpo: ponēdoli sopra le righe: con li denoiatori sempre de sotto: e mēcandoli i croci: p̄tira loro mēcatiōi amodo tele pcedēti. Dōca in qsta de. 3. fa tutti nomi. Sira. 1. Ede. 6. fa tutti settimi Sira. 1. Ponēca. 9. via. 43. fa. 397. El p̄titore i. 7. via. 29 cioè i. 203. che neuenc. 1. E sia el vero auenimēto de vna diuisionē. La pua farai cōmo di nance dicēmo 7c.

De diuisione fractorum. articulus. 20.

Fie haueste a p̄titore. Rotti: p sani. Similiter porrai li sani p̄vila fracti sopra vna riga: ela vñita sua denoiatrici porrai de sotto: e poi mēcandoli i croci seq̄rai pmo. nelli altri batiscō: verbigrā. Poniamo che habia a p̄titore. 1. p. 3. sani. Dico ch ponga el. 1. sopra vna riga (cōmo vedi q̄ dalato) e la vñita d sotto: stara così. 1. e poi i crociādo: dirai. 1. via. 8. fa. 8. E. 1. via. 11. fa. 33. Dōca pti. 8. 1. 33. neuē. 1. apōto. E così i casi simili sépre farai e stara bene. La pua facvt supra. Ma siate a mēte ch nūna pte dela pratica arithmetica a devicto i suo opare da magiorie minoz q̄. Et e. 2. Da nō poterle fare: se nō el sottrare. Nel qle mai el magiore dī mēore si po cauare. Ma nulla altra a ipedimento d nō poter se seq̄re cōmo qsta. Ond colli se mēca el mōre v. el magiore: mō el magiore v. el mēor. E

Probatio diuisionis.

Proueniens.

$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{1}{2}$ Diuisor.

$$\frac{3}{2} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{3}{2}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ 4 \\ \hline 1 \end{array}$$

54 Per. 1

$$\begin{array}{r} 138 \\ 23 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ 5 \\ \hline 6 \end{array} \quad \text{Diuisor.}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 38 \\ 29 \\ \hline 6 \end{array} \quad \text{Proueniens.}$$

Partitor. 33 61 diuidēdus.

$$\begin{array}{r} 203 \\ 29 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 397 \\ 43 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \\ 397 \\ 293 \\ \hline 1 \end{array} \quad \text{Proueniens.}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ 3 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 8 \\ \hline 11 \end{array} \quad \text{Diuisor.}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 33 \end{array} \quad \text{Proueniens.}$$

così se summa el mēore cō lo maggiore: cōmo e 9; e così al simile si pte el mēore p lo maggiore: cōmo el maggiore plo minore: cōmo i q̄sta disopra habiamo facto. Li altri q̄tro modi ch ocorrere possano nel ptire ala summa deli. 9. sopra noiati li lascio ormai q̄te che facilmente li dedurai mediante questi. Ideo 7c.

Distinctio. 4. 7 Tra. primus eiusdē. De casibus operationes ostensivis. ar. primus.

Rmai hauēdo de sani e rotti e altre pti a pratiche p̄tice di nūi: asai (q̄to al p̄posito aspecta) trattato. E lor mōi e vie a lor opare apte e chiarite: parme q̄ sequēre douere mettere alcūi casi ouer domāde ch p le cose ditte se babio a solue re. Acio si comēsi cō lo nome d̄ dio a sapere opare i li modi dati: sii li rotti cōmo anche i li sani. Leq̄li domāde solo cōcernerāno el dimostrare sapere cōmo e q̄do tali medi sabino idure i pratica. Leq̄li domāde bēch s̄rāno basse: ma p vñ p̄cipiare serāno asai 7c.

Prima petitio ostēdēs operationē integrorum fractorūq̄z circa additionem.

E ch fo cauato. 13. ch remase. 12. E 3 1/2. che resto. 4 1/2. Alfar q̄ste simili te cōvene opare el summare:cioe giogni. 13. cō. 12. fa. 25. e q̄sta e q̄lla q̄tita fo cauato. 13. e romase. 12. E p lo rosto farai el simile. Giogni. 3 1/2. cō. 4 1/2. fa. 7. E di q̄sto fo cauato. 3 1/2. che resto. 4 1/2. cioè dc. 7 1/2. facia. E nota che tāto se opa i le domāde che dicano de che fo cauato: q̄to i q̄lle che dicano: de che se cauara: ouer che fo q̄lla q̄tita della qle fo cauato tanto che resto ouer remase: ouer auançò 7c. o sieno rotti: ouer sieno sani sença rotti: poche sonno nomi varij enō mutano opatiōe. Et sunt veluti nomia si nonoma apud grāmaticū. Hoc ē idē iportātia. Si che sia p̄to i aprēderli. E parmi p̄ma p̄ponere el caso i nūi sani: acio p q̄lli sapi guidarte. nell'i rotti: poche q̄lla medesima via: iōfo emodo: ch i q̄lli p̄ satisfare al tema hauerai a tenere. q̄l p̄prio deuerai seruare i li rotti. Et sit qm̄ p ma gis nota deuenimus ad minus nota. Unde cōunamēte più noto ene loperare di sani ch di rotti: perciò el medesimo senso de luno ponemo. nell'altro per più facil guida.

Secunda petitio fractorum et integrorum circa subtractionem.

Ganche fo gionto ouer conche se giongnera. 23. che facia. 39. E 6 3/4. che acio facia. 13 1/2. A simili te cōvene operare la parte del sottrare. E farai così prima p li sani caua. 23. de. 39. resto. 16. E cō tanto fo gionto. 23. e feci. 39. El simile farai de quella di rotti: caua. 6 3/4. de. 13 1/2. resto. 6 1/2. e con tāto se giongnera. 6 3/4. e fara. 13 1/2. e così farai tutte in simile tenore proposte e starā bene.

Tertia petitio fractorum et integrorum circa multiplicationem.

Partime tanto: ouer che fo partito per. 5. che neuenne. 17. E per. 4 1/2. che ne venne. 2 1/2. Al simili te cōvene operare. La parte dello multiplicare in questo modo e prima per li sani. Multiplica. 5. via. 17. fa. 85. E questo e quello che fo partito per. 5. e si neuenne. 17. E cosi in li rotti multiplica. 4 1/2. via. 2 1/2. fara. 8 1/2. E tanto se partira per. 4 1/2. che ne uirra. 2 1/2. commo poi per te stesso alobedienza del tema porrai farne proua: peroche resposto che hai al tema in uerita: bisogna che in uega se tal resposta lo satissa. E non guardare chio non ponga la operatione della proua. perche per se stesse si presuppongano in ogni ragione.

Quarta petitio fractorum et integrorum circa divisionem.

Ber quanto se partira ouer perche fo partito. 36. che neuenne. 9. E 12 1/2. che neuenne. 3 1/2. Al far tali te bisogna operare la parte del partire. E fasce così: prima p li sani: parti. 36. per. 9. che neuen. 4. E per. 4. dirai che fo partito. 36. e si neuenne. 9. El simili farai per li rotti partirai. 12 1/2. per. 3 1/2. neuen. 3 1/2. E per tanto dirai che se partira. 12 1/2. e si ne virra. 3 1/2. Cōmo perta ne poi fare experientia.

Equeste. 4. domāde voglio ch bastino a sapere praticare le pti d̄l. Chēcare. Partire. E uimare. E sottrare. Si deli rotti cōmo anche dell'i sani: cōmo hai aptamēte veduto. E q̄ste simili più e māco: magiori o meno: costumamo d̄ fare ali scolari cōmo i tauoletta habino apse ditte pti solo p comēcare il segnarli commo si mettano i o pa 2c. E molte altre ancora i disseretemēte (maxime a rotti ptei) q̄ disotto ne mettaremo: acio ipari el mō si del pponere: cōmo anche del respōdere cō adozneçca sempre de breuita. Ma p̄ma doi dubi circa la pratica di rotti secōdo le norme date che nellemēti d̄ gliomini se riuoltano voglio che delucidiamo. E luno e circa al multiplicare. E laltro e circa al ptire. E p̄ma diremo di q̄llo del mēcare: e poi di q̄llo d̄l ptire e doppo loro solutiōi mettaremo li casi ouer domāde dette. Si che cō diligentia notarai.

Utrū multiplicatio fractorū augeat. ar. 2.

Arauegliansi molti dell'acto pratico arithmetico detto mēcare: cōcio sia cosa che

13	25
12	13
25	12
39	23
23	16
16	39

$$\begin{array}{r} 100 \\ 20 \\ \hline 80 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 201 \\ 67 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 101 \\ 15 \\ \hline 615 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 88 | 17 \\ 88 \\ \hline 17 \\ 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} v^2 \\ 29 \\ \hline 7 \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ 493 | 55 \\ 56 \\ \hline 493 \\ 56 \end{array}$$

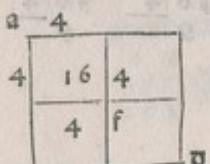
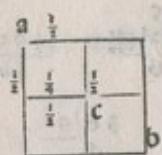
$$\begin{array}{r} 36 | 9 \\ 4 \\ \hline 36 | 4 \\ 9 \\ \hline 4 \end{array}$$

Distinctio quarta .Tractatus primus

nelli sani altrimenti riesca: che nelli rotti: cioè che in quelli cresca: e in questi sminusca: com
mo appare operando. La quale cosa poi che così ène: altro nome al suo effetto corrispon
dente donerebbe bauere in quelli che in questi. Diche stano dibi seruando lacto utrobiqz
medesimo nome. Se così sia commone e detto: cioè che multiplicando li rotti callino: eli sani
creschino ouer pur facino a vn modo: della q̄l cosa volentieri vorieno essere declarati. On
de q̄stī tali domādano se multiplicādo (verbi grā) .; via .; facia .; E se q̄l q̄rto e più che .;
Ali q̄l breuiter se respōde che .; via .; fa .; E ch q̄l q̄rto e menoze i q̄l .; denoiautie che non e
i, ma e magiore i virtu e substāria. Chel sia magior i virtu così se deduci. Peroche el pd
ucto de ciascuna q̄l .; semp e magiore del pdūcte: si i cōtinui cōmo idiscreti: cōciosia cosa che
mēare nō sia altro che augumēare e crescere: e forse i più se a mēare ch crescere. Juxta illud
diuinū verbū genelis. E crescete e multiplicamini: e replete terrā z̄c. Nel q̄le luogo Idio ap
tamente mostra: che mēare sona crescere. E secōdo ciascuno rhetorico e degno oratore. Dis
oratio d̄s augeri e nō minui. Onde se d̄o p̄ma dixe crescete: e poi cō certa vchementia logi
se e vſse: e mēate e reipite la terra: laq̄le era inana e uacua. Si che uogliano le p̄fate parole
diuine secōdo ogni sacro theologo marie. Nicolo delira e santo Augustino i m̄ti li modi
dnotare augumēto. E i vnaltru luogo el medesimo si aferma pur p̄ boca de d̄o eterno plā
do ad abraa li d̄s. Faciā te crescere i gēte magnā: e mēabo semē tuū sicut stellas celū: e ve
luit arenā q̄ è i littore marii z̄c. Nelq̄l dire Idio uole che mēare sia crescere e augumēare
i effetto: si cōmo el nome sona. Si ch i vnu .; e più ch .; cioè chl suo pdūcte. Si cōmo plo
erēplo materiale se d̄chiara meglio el p̄posito q̄le e q̄sto: auēga ch nō sia i tutto simile. Cha
erēpla p̄om̄ nō ut ita sint: h̄ ut sentiat adiscretos. Si cōme p̄posito ch fosse (obi ḡa) vn pa
glia di paglia grāde e grossor: e ap̄so q̄llo vn pecceto de diamāte fino. Chl te domādase q̄
le d̄l doi fosse magiore certamēte arecto respodere d̄resti ch ḡle magiore el paglia. Cha
siādo domādato q̄l di q̄llī sia più senza dubio d̄resti che ḡle più el diamāte che nō e. io pa
gliai. E così se dici i p̄posito: che q̄l .; e magiore i virtur: cioè che .; e più che .; Cha .; e magio
re che .; extensio siue denominatiue nō autem intensio peroche .; e linea e .; e superficie.

Certo medesimo si cōferma geometrice p̄cedēdo. Inducēdo vna figura eq̄late
ra q̄dra: che p̄ ogni facia sua vno: o pede: o bracio nō si cura: basta noi sapere ch
la sua .; p̄ ogni vlo. Si cōmo el q̄drato. ab. Delq̄le el q̄dretto piccolo e .; p̄ facia:
cioe. ac. Perche la sua facia sia la mita dela facia del q̄dro grāde. ab. E noi sape
mo che la superficie de ciascū q̄drato se a della multiplicatiōe delle doi face p̄xie vna i latra
dōca la superficie del ditto q̄dretto. ac. sira .; ch nasce dal multiplicare .; via .; ch son le doi sue
immediati cōgiōte face. Ilde chiaro si vede ch i virtu e più q̄l .; ch nō e .; Perocb̄. ene la su
pficie del q̄dretto. ac. e .; ene la sua costa. E se tu dicesse nō essere simile q̄lla superficie ala sua
costa: e p̄ conseguēte fra loro nō cade p̄portiōe de magiorezza ne di minorezza: poche la pro
portiōe cōmo di lei i suo luogo diremo sempre sia fra le q̄tita che sono de vno medesimo
genere. Si che nō si po p̄priamente dire q̄sta linea essere magiore. ne miore di q̄sta superficie:
sia q̄l siuoglia. E po dirarū q̄l .; nō si po dire ne più ne magiore che la sua costa. Cha si bene
si po dire vnu nō magiore o miore o eq̄le a unaltrō nō. E così vna linea a vnaltra linea
vna superficie a vnaltra superficie. Un corpo a vnaltru corpo z̄c. Si che dirai tu: el p̄posito erē
plo nō cōclude el p̄posito: cōciosia cosa: che nō e de cose simili la cōparatiōe z̄c. E q̄sto se d̄l
ciche noi nō iducemo la linea e la superficie i cōparatiōe cōmo se dici: ma iducemo el nō.
che i la linea si cōtiene e anche il nō che i la superficie si cōtiene. Perocb̄ se bene hai amēte
la costa del ditto q̄dretto. ac. fo segnata arithmetice d̄. Della q̄l naque la superficie cōtenente
acora .; arithmetice. Peroche se secōdo q̄tita cōtinua si volesse p̄edere ditte parti: cloela co
sta: e la superficie: nō era mistiero p̄ lo segnato. Cha p̄ nō le segnāmo acio la cōpara
tiōe nō venisse abusiva e ipropa: cōmo seria se ala linea e superficie si guardasse: e nō al nō
i loro segnato. Si cōmo acora i li sani p̄ lo secōdo q̄dretto. ad. Quāl mettemo sira. 8. p̄ fa
cia iduremo meglio el p̄posito ouer iconueniente cōtra lauersario. Delq̄le q̄dretto p̄edasse la
. dela costa p̄ la facia del q̄dretto. af. che sira. 4. p̄ facia: che la sua superficie sira. 16. Laq̄l na
scia a modo ditto del pdūcto dele coste cōtigue vna i latra della q̄le uedemo chel nō segnato nella
superficie cōmo appare. E fra loro si fa comparatione e non fra linea e superficie che sonno quantita disparate. Quantun
che conuenghino in genere non autem in specie z̄c.

Acora a soluer vitta obiectione: sequira per te che anche fra nō e numero nō
cadessi p̄portiōe: cōciosia cosa p̄ q̄llo che in principio di q̄sto opera inducēmo cō
fondamenti de Eu. e anche Hoe. sieno li numeri lineari: ouer laterali: e sieno li



numeris superficiali: Linearis sonno quelli che se multiplicano uno per l'altro. Superficie li sonno quelli che di tale multiplicamento nascano: si como si detto. Ha noi vedemo ch' altra cosa sonno li, pduceti: e altra cosa sonno li, pducti. Dero che qlli linearis: e qlli altri superficiali. Donca, p te et quo sunt diversi: fra loro non cade pportione ppriamete detta. Laql cosa apiso ogni mathematico ene absurdia e falla. Siche quantica disopra fosse idutta figura geometrica non so seno respecto al numero como e detto i qlla cōtenuto: si nelli lati: como in le superficie. E così resta el pposito uero che in virtu e più: che: cioè intesine e virtualiter et non extesine: cioè i quantitate molis: ch' così ancora se dimostrara douere essere aptamente e srai poi de uno e de l'altro declarato e separati acio che te respondere.

De extensione maior est: ; Q. 4. ar. 3. p. Tra. 4. di.

Che ora sia magiore in quantita extensiva el: ; che el: ; così lo puiamo: in ducendo la diffinitio del multiplicare a memoria: laqle sopra al suo luogo neli fai sono data. Laql dici se ben te recorda: che multiplicare un numero p l'altro non e altro: se non trouare un numero che tante volte contenga uno di pduceti: quale sono unita ne l'altro pducete. O ueramente vogliamo dire p una altra via de parole ma i substantia una medesima. Qual dici: che multiplicare un numero i l'altro non e altro: se non prenderate tante volte uno deli multiplicanti: quale sono unita nel l'altro multiplicante. E i como .3. via. 4. fa. 12. multiplicando .3. in. 4. uol dire. 12. cioè .3. uolte. 4. pche i .3. sono .3. unita. O uol dire. 4. uolte. 3. pche in. 4. sono qattro unita e c. Ora al pposito dico che: .3. via. .4. e ch' ql. ; e magiore che non e: ; p le diffinitioni date. Unde multiplicare .3. via. .4. non uol dire altro se non prendere .3. mezza volta. Perche i mezzo non ue se non mezza unita. Donca si deve pigliare. .3. mezza uolta: che ne uirra. ; per lo pducto. E così bauemmo trouato un numero che tante uolte contiene uno deli multiplicanti: quale sono unita nell'altro. E questo numero largo modo ditto: che: .3. Unde: .3. cote: .3. mezza uolta. Perche in l'altro multiplicante qle e pur: ; si contiene mezza unita. Orla che senza dubio el: ; e meno che non e: .3. E pconsequente: .3. che magiore ut deduximus.

Altri argumentando si forzano così prouare che a ogni modo ancora così intendono commo qui ultimo e detto che: ; sia magiore de: ; e per consequente mantenendo ditte diffinitioni. Sia el producto de: ; via: ; cresciuto in quantita e non minuito. E dicano se neli fani quel numero che più si lontana dal unita: cioè che più ene remoto dal suo fondamento che l'altro: e detto essere magiore del numero che manco e remoto dal unita: pero dicemo. .3. essere magiore del .2. perche più e remoto dal fondamento: cioè dalla unita. E così. 10. e magior de. 4. 5. 6. 7. 8. 9. Per la medesima ragione. così a simili aduene nelli rotti: perche oppositorum cadet est disciplina. Se neli fani che più se in alçano sopra la unita: quanto più se inalça el numero sopra lei tanto più e detto essere magiore: così viceversa: li rotti che che uanno desotto la unita quanto più si lontanarano dalla unita tanto più siranno ditti essere magiori i genere fracti: sicut illi i gener integri: unde: ; più si lontana dal unita ingiu: che non fa: .3. E così: ; più che non fa: .3. E po dicono. ; e: ; essere magiori rotti che non e: .3. E così in tutti discorso el cui detto p te stesso terminarai e.

Utrum puenies ex divisione fractorum mai sit divisio. ar. 4. p. Tra. 4. di.

Enita la declaratio del dubio de multiplicare de rotti resta a chiarire qlo dl ptire. Dic se domanda ch' uoli dire ch' predo li fani uno p l'altro neuē manco che non sono quelli che si parte: commo discorrendo in tutti le manifesta: si commo a partire. 12. per. 4. neuē. 3. qdest minus divisio. E nel partire di rotti uno p l'altro sempre neuē più che la quantita partita. Di che p certo par stranio a ciascuno: la parte qle e lauenimento: essere magiore del tutto. Si como a partire. 12. per. 4. neuē. 1. ; Quale sensa dubio e più e magiore che non e: .3. che so la quantita partita.

Respondesse a questo che non e uero che: .3. proueniente: sia più ne magiore che: .3. partito: anche e menore. Si como nelli fani accade che non e el numero divisio. Che si proua se bene el proprio uocabulo de questo acto usiamo. El quale uera mente non se deve dire partire: anche se deue dire intrare. Pero che quando se di ei parti. 12. per. 3. Uol dire interrogative. Quante uolte el .3. entra in. 12. Ebe diremo che entra. 4. uolte: che neuene. 4. partendo. 12. per. 3. et cetera. Quale da tutti philosophanti e clamato numero quotiente: non per altro se non che dinota leueci ouer uolte che el ternario entra ouer e contenuto dal numero duodenario. Si che ppriamete parlado non si deve dire partire: ma deuesse dire entrare. Qda sua tal nome p certa similitudine ouer corrupte

3 | 1 : Proueniens.

Divisor. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$

Distinctio quarta Tractatus secundus.

la. Dira questo stante chiaro poi aprendere che. i. pueniete bla divisione (abusue da ta) de. i. in. i. ouer de. i. p. i. no epiu de. i. Peroch a dire pni. i. p. i. interrogative uol dire. i. quate volte entra i. i. che uetra una uolte e mezzo; ouer uol dire. de. i. quati terci sene faria; ouer qti terci sonno; e tanto enc adire; che sonno vn tercio e mezzo; ouer sene faria vn tercio e mezzo. Laql cosa sia manifesta i ogni qntita discorrudo. Dellaqle sepre la mita farane vn tercio dei sae vn sexto; cb vol dire mezzo tercio. Si como de. i. 2. p. sone la. i. cb e. 6. vel q. l. 6. dico cb si fa ra vn tercio de. i. 2. che e. 4. E farasene vn sexto de. i. 2. che e. 2. che son vn mezzo tercio. E cosi responde i ogni qntita ql suoglia; continua o discreta. Si che no dire piu como ignorantie che lauenimento de. i. p. tto i. i. Qual e. i. i. sia piu de. i. p. le cose dette el contrario se conchiuso. E qsto basti a declaratiode del pposto dubio. E hauedo luno e lalro be chiarissi sequente porremo le domande idifferenti sopra pmesse.

prima

Petitiones indiferentes sequuntur. articulus primus. Tra. 2^a. 4^c. vi.

Tale e piu. 4. 0. 6. i. 0. i. 6. i. 0. 6. i. 7c. A far simili nbi sani fo detto: nella pte dit ta representatio; como labia acognoscer vn nmo essere magiore de lalro; si p lo numero de loro figure; si anche p la representatio deli soli digiti. E perco cognoscrai. 6. essere magiore de. 4. Alla li rotti bisogna cognoscerli p altra via; cioè multiplicadoli i croci. Lo denominatore de luno; p lo denominatore de lalro. Et e9^a. Eql lo rotto che magiore multiplicatione hauera sopra se; qlllo dirai essere piu. Donca ordinari rotti como vedi imargini; e multiplica lo. i. sotto el. 2. via el. i. sopra el. 4. fa. 9. e plo sopra. i. E multiplica el. 2. sopra el. i. via el. 4. sotto el. i. fara. 8. Qual poni sopra. i. Si che tu vedi cb la multiplicatio nata sopra. i. che e. 9. E magiore che la multiplicatio nata sopra. i. che e. 8. E po giudica. E di che. i. sonno piu che. i. E cosi de laltra che son sani e rotti pche li sani son pari el dubio sta i li rotti; che licognoscerai a mō ditto. No siado li sanipari; siando li rotti ciocche si voglia; sempre giudica essere piu quello cb a magior sano. E cosi farai le simili magiori e minori 7c.

Tali e piu e quanto. 9. 0. 6. i. 0. i. 3. i. 0. 4. i. Simili domande cercano doi cose: la sopra ditta solo cercaua vna. Che solo voluua sapere cognoscer qual dele quātua pposte era piu. E qsta oltra qlllo vol sapere qnto sia piu. E po qste bisogna no fare p via de sotrameto a uedere el qnto. El pui si vede i crociado amodo ditto. Donca per li sani caua. 6. de. 9. resta. 3. E tanto dirai che. 9. sia piu de. 6. cioè. 3. Poi p lo rotto in crocia a mō ditto disopra barai. i. essere piu de. i. i. La pua sic commo del sottrare. Perche se yo trono che. i. auanço. i. de. i. i. Donca giunto. i. a. i. fara summa equale a. i. E così in quella de rotti e sani sottrairai 7c.

Quato e piu. 12. de. 8. e. i. de. i. e. 4. i. de. 3. i. A satissare queste solo basta trouare el resto de ciascuna; e quel tanto dirai che siano piu. Pero abatti. 3. de. 12. re/ sta. 4. E tanto. 12. epiu de. 8. E batti. i. de. i. resta. i. E tanto. i. sonno piu de. i. E abatti. 3. i. de. 4. i. resta. i. i. E tanto dirai che. 4. i. e. piu. 3. i. E sia facta. Perche i qsta cb ppone no e dubio ql sia piu; pche cognosci qnto. Solo no la quato.

Ihe differetia e fra. 5. e. 7. e. fra. 5. i. e. 4. i. Queste simili no cercano sapere altro; se no quato luno di qlli auaqi ouer exceda lalro; cioè vole el resto a battuto luno de lalro. Farala como la precedente di che nota che. Differentia. Resto. Auanco. Rimanente z exesso; tutti dicano el medesimo.

Lapere partem.

Amme li. i. de. i. e. li. i. de. i. 7c. Queste simili uogliau che tu preda le dite pri de qllle qntita. Si che qsto modo si chama preder parte. E fasce multiplicando uno contra lalro po che tanto uol dire. Dame li. i. de. i. quato che multiplica. i. via. i. che fa. i. e. tati dirai cb siano li. i. de. i. cioè. i. E li. i. de. i. siano. i. cb schisati vol dire. i. Laql cosa molto al ragionieri accade apigilar ptiuiae piu secodo accade.

Tali sonno li. i. de. 2. i. eli. i. de. 6. i. de. li. i. de. 12. Queste sonno simili alla precedente; e solo mostra fare el simili ancora in li sani; e sani e rotti. E pur vol dire multiplicare uno in lalro. Pero multiplica. i. via. 2. i. fa. 1. i. si che li. i. de. 2. i. sonno. i. i. E li. i. de. 6. i. sonno. 5. i. cioè el producto che fa. i. via. 6. i. E li. i. de. 12. sani sonno. 4. i. perche. i. via. 12. fa aponto. 4. i. Si che in tutte simili ali modi dati in queste te regeral 7c. El pche nota che tanto vol dire. Quai sonno ouer dameli ouer. Totti ouer. Prendi li. i. 7c. Di tal quantita quoniam idem importantant.

Reducere ad partem.

$$\begin{array}{r}
 & 3 & 9 \\
 & 2 & \cancel{\times} & 3 \\
 3 & \cancel{\times} & 4 \\
 \hline
 & 9 \\
 & 6 \\
 \hline
 & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14 & 15 \\
 2 & \cancel{\times} & 3 \\
 5 & \cancel{\times} & 7 \\
 \hline
 & 1 \\
 & 35
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 8 \\
 \hline
 4
 \end{array} \text{ Santi.}$$

$$\begin{array}{r}
 24 & 55 \\
 4 & \cancel{\times} & 5 \\
 11 & \cancel{\times} & 6 \\
 \hline
 & 31 \\
 & 66
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 224 & 297 \\
 28 & \cancel{\times} & 33 \\
 \hline
 & 73 \\
 & 72
 \end{array} \quad 1 \frac{1}{72}$$

Dimme: che parte e. 4. de. 12. e. 3. de. 7. e. 3. de. 8. Questo vol dire recare i parte
che el più de le volte acade le menozi q̄tita a redure i pte delle magiori. Perche
le magiori delle menozi nō seranno parte: ma più parti: in modo che faranno el
tutto della menozi: e anche più. Ma quāto ala pratica tutto ene uno medesimo
operare. Si cōmo ale volte se costuma a dire e anche acade de togliere li. de alcuna quan
tita. E nō dimeno niuna quantita passa tre terci 7c. E a fare le pposte prima quella di sani
e luna e latra si fa a vn modo: cioè sempre parti la menozi per la magiore. Donca parti. 4.
per. 12. neuē. 4. che son. 3. E dirai ch. 4. sonno el. 1. de. 12. E p̄ li rotti parti. 3. p. 4. neuē. 3. Dōca
dirai che. 3. sonno li. 3. de. 3. La pua sie a pigliare li. 3. de. 3. Se neuē. 3. stara bē aliter nō. E così
3. son li. 3. de. 8. 3. cioè lo uno e mezzo de. 8. o uoi dir untanto e mezzo de. 8. che son più 7c.

Ragioni. con tanti octaui che facia. Fa così prima uedi cō che bisogna giō
gner. acio che facia. cana. de. resta. E con tanto bisogna giōgnere. la fa
re. Ora uedi questi quanti octaui sonno che si troua partiendo. p. E lane
nimento surāno octaui che sonno. 2. E con tanti octaui se giōgnera: cioè con
doi octaui e. de uno octauo. E così faresti se dicesse con quanti nomi ouer con quanti. 7c.
discorrendo in molti e uarij casi 7c.

Dimme. quanti diciotessimi sonno. Queste si chiamano volere sapere trāflare
tare li rotti uno in laltra: che si fa mediante el partire. E pero parti. p. neuē
che sō. si che dirai che. son. cioè ch. de. sene fara dieci diciotessimi. E co
si hai trāflatato. i diciotessimi ql mō serua i tutte sorte de tranllatare vna q̄tita i
laltra. cōmo ancora a dire. 3. q̄ti terci sonno. Tol dire ch. si pta. 3. p. ch ne uirra. 10. etā
nti terci surāno. Et sic in ceteris similiibus obseruabis e virra benissimo.

Cqua. de tanti settimi che resti. Prima vedi di che bisogna cauare. acio ch
resti. che si troua summando. cō. che fa. e de contanto bisognaria cana
re. acio che restasse. cioè de. 1. Ora e dauidere. 1. q̄ti settimi sonno al mo
do disopra parti. 1. p. 1. neuē. 7. e de cotanti settimi bisognara cauare. e resta
ra aponto. cioè de. 7. settimi e. de uno settimo. Farane proua in questo modo. Piglia. 7.
settimi che sonno vn sano. E poi piglia. 7. decimi de. clx son. cioè. che in tutto fa. 1. cōmo
prima hauesti. E così farai tutte simili de terci octaui e nomi 7c.

Parti. 7. per tanto che ne vēga li. de. 17. Prima prendi li. de. 17. a modo
gia dato che sonno. 14. e tanto bisogna che ne venga dc ditto ptimento. Ora
per sapere perche se partira. 7. acio che ne venga. 14. el modo lauesti dināge
cioe parti. 7. p. 14. neuē. 2. che son. 3. E per tanto se parira. 7. e virranno li
. dc. 17. cioè. 14. Fare pua iuxta tema e virra bene.

Cqua la differentia che e da. a. De tāto che remāga la differentia che e da. a.
Prima vedi che e la differentia da. a. ch e. ch si troua p̄ li modi dati so
trabēdo luno di laltra. Poi vedi q̄le e la differentia da. a. che e. ch agion
gni. cō. che trouasti fa. E di tāto se cauera e restara apōto la domāda. E
così in tutte le domāde che nominano differentie: prima sempre le troua ognuna per se; e
poi se qui lordine del tema euirratte bene.

Parti. 7. per tanti noni che neuenga. 2. Prima vedi perche se partira. 7. acio
che neuenga. 2. per li modi dati. Parti. 7. per. 2. neuene. 3. e per tanto bisogna
partire. 7. acio ne vēga. 2. Ora vedi. 3. q̄ti noni sonno partēdoli p. 3. neuē. 30.
Dōca dirai che p. 30. noni se pītra. 7. euirrāne. 2. sāne. pua e stara bene.

Parti. 7. per tanti octaui che ne vēga. Questo vol tanto dire quanto che
di che numero e. j. ouer perche se multiplicara. che facia. cōmo dināge i al
tri casi intendesti. E pero parti. 7. per. 7. neuē. 7. e di questo. son li. 7. perche pigliā
do li. 7. de. 4. apōto neuē. 7. Ora vedi. 7. quanti octaui sonno partendo per. 7. neuē
6. E dc tanti octaui dirai ch. se pigliara. 7. e virra. cioè de. 7. Fa proua e virra.

Multiplica. via. via tāto che facia. Prima multiplica. via. fa. e poi mul
tiplica. via tanto che facia. Parti. 7. per. 7. neuē. 1. 7. E contra tanto li multipli
carai cioè via. 1. 7. E uol dire el tema multiplicame el producto de. 7. in. 7. via tāto
che facia. 7. Si che sapi distinguer le parti.

$$\begin{array}{r} 28 \\ - 7 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ - 33 \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ - 66 \\ \hline 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ - 43 \\ \hline 29 \end{array}$$

Distinctio quarta. Tractatus secundus.

Dimme, de quanti sexti: sonno li. Prima vedi, dice numero sia l. che si troua partendo per neuem. E di questo numero, sonno li. Ora per vedere quanto quanti sexti sonno partito per ne venne. E di tanti sexti sonno li, cioè dc. 7. sexti e 7 nomi de vn sexto. Farane prova al ordine del tema e virrate bene.

Cbene.
Aua li. 3. de. 5. de tanto che resti li. 4. de. 5. Prima piglia li. 3. de. 5. che sonno li. 18.
E poi piglia li. 4. de. 5. sonno li. 5. quali giongni con li. 5. fanno li. 19. E di tanto se ca-
verano e restara el questo.

Contra la de lì, de 12 $\frac{1}{2}$. De tato ch' resti li, deli. 3. de 10 $\frac{1}{2}$. Prima vedi che sò li, de 12 $\frac{1}{2}$, che son 9 $\frac{1}{2}$. E di questo piglia la, che neuè 4 $\frac{1}{2}$ e tato e la, deli. 3. de 12 $\frac{1}{2}$. Poi vedi che sonno li, deli. 10 $\frac{1}{2}$, che son 6 $\frac{1}{2}$. E di questo piglia li, che neuè 5 $\frac{1}{2}$. Ora vedi el tema che si cau, 4 $\frac{1}{2}$, de tanto che resti 5 $\frac{1}{2}$. E pero giongni, 4 $\frac{1}{2}$, 6 $\frac{1}{2}$, 5 $\frac{1}{2}$.

vole el tema che si caui. 4^o. de tanto che retti. 5^o. E pero giongniti. 4^o. o 5^o. ra
ra. 10^o. ecosi farai le simiglianti. 20^o.
Siongni la differentia che e dali. 5^o. de. 5^o. ali. 5^o. de. 5^o. cō tanti quinti che facia la dif
ferentia che e dali. 5^o. de. 5^o. ali. 5^o. de. 5^o. Prima vedi che son li. 5^o. de. 5^o. che son. 5^o. E

Aterentia che e dalli. ^{12.} **D**onna vecchia che non ha tempo
poi vedi che son li. ^{13.} **d**e. ^{14.} che sonno. ^{15.} **O**ra piglia la differentia che e fra. ^{16.} **e.** ^{17.}
cioe abattiluno de laltro resta. ^{18.} **Q**ual salua. Poi vedi che son li. ^{19.} **d**e. ^{20.} che son. ^{21.} **E**poi ve-
di che son li. ^{22.} **d**e. ^{23.} che son. ^{24.} **O**ra troua la differetia ch e fra. ^{25.} **e.** ^{26.} **s**orabedò luno d' al-
tro resta. ^{27.} **E**tanto sia la differentia chel tema domanda. **E**l congiunto deli quinti con la
differentia saluata. **E** pero vedi con che si giongnera. ^{28.} acio che facia. ^{29.} cana. ^{30.} **d**e. ^{31.} e co-
lo resto si giongnera e fara. ^{32.} **Q**ual resto vedi quanti quinti sonno **7c.** ^{33.}

Rouame doi numeri che tanto sia el .¹.².³.⁴. deluno: q̄to el .¹.².³. de l'altro. Si mili casi se possano soluer per la positione e per la cosa. Ma bello e con destreçca de certa breuita satissime lenga tanti a ponere. E pero per le simili e da notare che chi multiplica doi rotti in croci: cioè el denominatore de luno p lo denominato de l'altro. Et e9°. Sempre pigliando tal parte ouer parti dela multiplicatione che si ra sopra luno; qualche representata l'altro rotto 7 e9°. Tanto neuirra per uno quarto che el plal tro. Uerbi gratia: Sieno doi rotti: cioè .¹.². Dico che li multiplichi in croci a modo ditto barai sopra li .¹.². e sopra li .¹. bauerai .². O dico che pigliando tali parti ouer parte della multiplicatione che e nata sopra .¹. che e .⁹. qual parti se representano per li .¹. dico pigliando li .¹. de .⁹. Faranno quanto che pigliando de l'altra multiplicatione sopra li .¹. quella o vero q̄lic pti che p li .¹. se denotano: cioè che tāto farāno li .¹. de .⁸. q̄to ch li .¹. de .⁹. Per mutuativa mēte pse: cioè ala multiplicatiōe dell .¹. p̄ndi li .¹. e ala multiplicatiōe dell .². p̄ndi li .². così sc̄ biādo: tāto se bauera d li q̄to d l'altro. E mai falla. Si cōmo īcora i crociādo a mō ditto .¹.². sopra .¹. virra .².⁴. e sopra .². virra .³. O dico ch li .¹. de .².⁴. ch e la multiplicatiōe sopra .². che sonno .²⁰. fanno tāto q̄to che li .¹. de .³⁵. che e la multiplicatione sopra li .¹. che similmente fanno .²⁰. Laquale destregga molto serue bauerla amete i algebra: p laq̄l via vt plurimuz i casi forzi ci bisogna cō simili cuidetie regger. Ora al pposito di tema sopra dato douc si cō tegono piu vari e diversi rotti p luno uno e p l'altro adomādato leq̄li pti p li ditti rotti repleitate el tema vole che giōte iſcimiscono le loro doi summe eq̄li. Dico ch iſsimi ſempre tu summi pma tutti li rotti de lū numero da vii cāto: e poi summi li rotti de l'altro da vinaltro canto. e sieno quāli rotti eſſere si vogliono da luno e da l'altro che nō fa caſo: quādo bene ſoſe piu rotti da luno che dalaltro nō armōta. E sieno diſche natura eſſer si vogliono ſimiliter nō fa caſo. E poi che narai facte doi summe a modo ditto. Si bene ci interuenifſe ſani in ditte summe cō rotti ac̄pagnati ſpecciali e fanne vn rotto de m̄ttri: e ſe p ventura in le ditte summe baueffe ſani aponto ſençia alcun rotto: alora nō dimeno tirai el ſano a modo rotto ſopra la riga e uno diſotto e multiplicādo in croci a modo dato fara el q̄ſito ne piu ne meno. E ſe da tutte doi le summe baueffe ſani aponto ſençia alcun rotto el q̄ſito ſerebbe cōchiuso: cioè che quelli ſani ſcrieno ditti nū diq̄li ditte pti pmutuatiāmēte pſe farāno elbifogno cōmo ſe la ſumma de luno fosſe .⁴. e la ſumma de l'altro fosſe .⁶. tāto ſira el .⁴. de .⁴. quāto el .¹.².³.⁴.⁵.⁶. laq̄l forza certamēte e di bella cōſideratiōe. E po a fare la domāda ſumma iſsimi .¹.².³.⁴.⁵.⁶. ſara .¹.².³.⁴. q̄l ſalua. Poi ſumma iſsimi .¹.².³.⁴.⁵.⁶. fanno .¹⁰⁷. Ora de .¹.².³. che ſerbasti che c' e el ſano fanne vn rotto ſira .¹. e pôlo apſo .¹⁰⁷. quali multiplicā in croci a modo che diſpoſa dicēmo Aral ſopra de .¹.².³.⁴.⁵.⁶. ſopra de .¹⁰⁷. bauerai .¹²⁸⁴. O dico p̄ndi li .¹.².³.⁴.⁵.⁶. de .¹²⁸⁴. neuē .⁶⁴². El .¹.².³.⁴.⁵.⁶. neuē .³²¹. Si ūmali aſſimi fa .¹³⁹¹. e p̄ndiel .¹.².³.⁴.⁵.⁶. de .²⁷³⁰. neuē .⁵⁴⁶. El .¹.².³.⁴.⁵.⁶. neuē .⁴⁵⁶. El .¹.².³.⁴.⁵.⁶. ſopra de .¹³⁹¹. ſumma aſſimi tutti barai .¹³⁹¹. ſi commo l'altra ſumma ch ſonno eq̄li

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 4 \\ \hline 140 \end{array}$$

Lo 11 de qsto. Lo 11 de qsto

$$\begin{array}{r} 2730 \\ \times 13 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1284 \\ \times 107 \\ \hline 210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 546 & 642 \\
 456 & 428 \\
 \hline
 390 & 321 \\
 \hline
 1391 & \text{Somme } 1391 \\
 & \text{égales.}
 \end{array}$$

Adonca per respondere al tema dirai che luno di numeri so. 1284 e l'altro so. 2730. como
hai veduto. E così farai le simiglianti.

De modo infilcandi circa fractos. ar. 2. Tra. 2. 4. vi.

Valtro acto se recerterà nel trangagliare dell'i rotti detto dal vulgo infilcare.
E interuenie quando l'homone hauesse a partire vn numero sano e rotto insie
mi: como el più delle volte acade ach'i parte per repiego qualche quantità: che
partendo li vē sani e poi auançà qualche cosa in ch el partitore nō po entrare: e
de necessita nasci el rotto. Qual poi si idoni sequete altro rotto p douserse partire pure p dit
to partitore: bisogna alora acio fare: vsare questo acto ditto infilcare. E questo nome li se
dattro a differenza deli altri acti: cioè Multiplicare. Partire. Sumare: e Sottrare tē. Per
che questo acto ditto infilcare: nō coincidit cum altero ditorū. E pero so bisogno ancora
trouarli nome che nō si scotrasse. E fasse i questo modo: verbi gratia. Meriamo che tu ha
bia a partire. 20. per. 12. che lo poi fare in doi modi: cioè p repiego e pur tenendo. 12. saldo
partitore: e alunco a l'altro modo te acadera infilcare. O partilo prima p. 12. tutto. E dirai
el. 12. i. 20. ya vna volta: e auâça. 8. el qle insieme cō. 4. se hanano a partire in. 12. E po qui te aca
giano doi rotti: cioè. 1. e. 4. quali bisognano infilcare in questo modo: cioè multiplica. 8. sani
che auançano del partire de. 20. p. 12. via. 4. che e denominatore de. 1. fara. 32. e giongnici. 1.
che sta sopra la riga del. 4. fa. 33. e sono quarti: e hanose a ptire i. 12. sani. E po se multiplica
12. via. 4. fa. 48. p farne qrti ala natura deli. 33. dōca pti. 33. p. 48. neuē. 4. che sonno schisa
ti. 1. e qsto agiogni a. 1. ch hauesti de sani per lo intrare de. 12. i. 20. fara. 1. 12. E tanto dirai ch
venga partito. 20. p. 12. facta. El medesimo te hauirra se tu lo parti per repiego. E per
che. 12. a più repiegbi meriamo che tu pigli. 1. e. 4. e parti prima in. 3. neuē. 6. e auançà. 2. che
son. 1. li quali. 1. le hanuo a infilcare con. 1. in qsto mō dato disopra che se multiplicara. 2. ch sta
sopra. 3. via. 4. che sta sotto. 1. fa. 8. e giongnici quello. 1. che sta sopra. 4. fa. 9. da ponere sopra
de vna riga como vedi qui dalato. E poi multiplica. 3. via. 4. fa. 1. 2. e metilo sotto la riga dira
1. 2. che son. 4. barai adōca per lo primo auenimento de partire. 20. p. 12. neuē. 1. 12. El quale ancora
per amore del repiego bisogna partire in. 4. che in sei va vna volta e auâça. 2. da metter so
pra de vna riga e. 4. desotto: dira schisato. 1. e questo bisogna infilcare cō. 1. sequete rotto al
modo disopra che farebbe. 1. che nō se asaria cō lauenimento primo dato disopra done tro
uamo che a partire. 20. p. 12. neuē. 1. 12. e qui per repiego haiendo schisato quello auanço in
nanç che se infilcasce ne verebbe. 1. E pero guarda in simili partiri de nō schisar mai el pri
mo rotto auançato nāce che lo infilci perché nō dari vero aduenimento: como hai veduto
E pero quando la seconda volta partisti in. 4. per lo repiego. 1. te auançò. 2. sani che schisa
ti li facesti. 1. che non li devi schisare. Ma die dire. 2. che auanço via. 4. che e sotto el. 1. fa
8. e giongnici quel. 1. fa. 1. da ponere sopra vna riga. E. 4. in ch partiti p repiego via. 4. ch
sta sotto la riga del. 3. cioè. 16. da ponere desotto la riga del ditto. 1. 1. fara così. 1. donca dirai
che del ditto partimento ne venga. 1. 12. e alo facto mediante lo infilcare como hai veduto e
così farai le simiglianti magiori e menori in ogni partimento. Ideo tē.

Petitiones circa infilcare sequuntur. ar. 2.

prima.

Mulcime questi rotti tutti: cioè. 1. 1. 1. 1. dimando quanto farà infilcati che sian
no. Fa così benche qui non sia partimenti non dimeno se prosuppongano
deriuarse dal partire. Multiplica el. 2. sopra el. 3. via el. 4. sotto luno fa. 8. E giон
gnifici quello. 1. sopra. 4. fa. 9. E pôlo sopra vna riga. E poi multiplica el. 1. desot
to via el. 4. desotto fa. 12. da ponere sotto la riga del. 9. fara così. 1. 12. E poi multiplica 9. via. 5
che sta sotto el. 2. fa. 45. giongnici quel. 2. fa. 47. da ponere sopra de vna riga. E poi multipli
ca. 12. via pur 5. fa. 60. da ponere sotto. 47. fara così. 1. 12. E poi procedi più oltra: edi. 47. che
sta sopra. 60. via. 6. che sta sotto. 5. fa. 287. Giognici quel. 5. fa. 287. da ponere sopra de vna ri
ga. E poi di. 60. via. 6. fa. 360. apoper sotto la riga de. 287. fara così. 1. 12. E tanto faranno vit
ti rotti infilcati: cioè. 1. 1. Dicbe nota che mai delo infilcare non ne po peruenire sano se ben
li rotti fossaro mille militia: per respecto de la multiplicatione deli denominatori uno per lal
tro che sempre sarà magiore che la multiplicatione deli denominatori in li dicti denominatori: commo appare.

Sfilça ouer. Io infilcai: ouer quanti se infilcarà. Tati terzi: quarti: qnti: e sexti:
che lo rotto ultimo che ne guirra facia. 1. 1. 1. 1. 1. 1. dimando quanti terzi: quarti: quinti:
e sexti: infilcarai: ouer foronon infilcati: ouer se infilcarà. E tu p fare le ditte sem
pre partilo numero desopra la riga per ultimo denominatore del rotto pro-

Repiego.

3 / 4

204

6

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 3 \end{array} \begin{array}{r} 1 \\ \hline 4 \end{array} \begin{array}{r} 9 \\ \hline 12 \end{array} \begin{array}{r} 2 \\ \hline 4 \end{array}$$

6

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 4 \end{array} \begin{array}{r} 11 \\ \hline 16 \end{array} \begin{array}{r} 2 \\ \hline 4 \end{array}$$

2

3

9

12

47

60

287

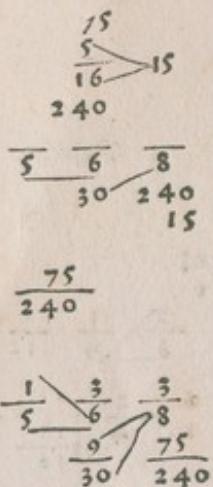
360

Distinctio secunda. Tractatus quintus.

posto: cioè per .6. Perche vltimo dire serti. Donca parti. 287. per .6. nenen. 47. e auanca. 5. che son. .5. E tanti dirai che son li serti. E poi parti. 47. per lo denominatore del rotto sequente che so. 5. perche dire quinti: e si neu. 9. e auanca. 2. che son. .5. E tanti dirai che son li quinti. E poi parti. 9. per lo denominatore del rotto sequente che so quarti. Donca parti. 9. p. 4. neu. 2. e auanca. 1. ch. e. .5. E tanti dirai che fossero li quarti. E poi parti. 2. per lo denominatore del rotto sequente che so. 3. perche dire terzi neu. .5. E tanti dirai che foss. ro li terzi. E sia resoluta la vitta ifilzatōe i li lnoi pmi rotti ifilcati ch. forono. .5. .5. .5. E così farai simili

N O ifilcati tanti: quinti: sexti: e octaui: chel rotto vltimo che ne peruenie fo. .5. Demando quanti quinti: sexti: e octaui: ifilcati 7c. Ora in questa e altre simili: te cō uē tenere altro modo che in la precedente. Pero che questa nō a numero sopra la riga de ultimo rotto che si possa partire. p. 8. ch. fo lultimo denominatore dello vltimo rotto che dici bauere ifilcato. E questo interviene siando vero el dire del tema. Per che quello vltimo rotto che so creato de tale ifilcare so sbassato: cioè schisato. E po sia mi stiero retrouar quello chel fo: che se ritroua in questo modo: cioè multiplicando li denominatori deli rotti proposti uno per laltro cosi. 5. via. 6. fa. 30. Perche dire quinti e serti che son denominati da. 5. e. 6. E poi di. 30. via. 8. fa. 240. Perche dire octaui. Donca dirai chel denominatore de ultimo rotto nato dal dito ifilcamento fosse. 240. Ora bisogna realzare. .5. chel denominatore suo torni al primo sito: cioè a. 240. Donca dirai che se multiplicara. 16. che facia. 240. Parti. 240. per. 16. neu. 15. E per. 15. se multiplicara. 16. e fara. 240. Donca p. alzare. .5. ala denominatione de. 240. bisogna multiplicare quel disotto lariga e quello dolo p. per. 15. equalmente: si cōmo schisando per medesimo numero el rotto se abassi: enō di meno in virtu e quell tanto che prima era. Così multiplicado p. medesimo numero quello di sotto la riga: e quello disopra le vene a inalzare a magiore denominatione: enō di meno in virtu e pur tāto cōmo dicēmo disopra: insegnando deschisare. Donca in questo per alzare .5. ala denominatione de. 240. dirai. 15. via. 16. fa. 240. da ponere sotto la riga. E poi. 15. via. 5. fa. 75. da ponere sopra della riga del. 240. stara. cosi. .5. E tāto fo lultimo rotto dello ifilca metto. Ora tornato che hai el rotto al suo sito pmaio: se qui cōmo i la precedēte festi: cioè parti el numero sopra la riga p. lo denominatore de ultimo rotto che dici che ifilco: ch. fo octaui. Donca parti. 75. p. 8. neu. 9. e auanca. 3. che son. .5. E tanti dirai ch. fossero li octaui. E poi parti qsto. 9. p. laltro denominatore del rotto sequente che ifilco che so serti. Donca parti. 9. p. 6. neu. 1. e auanca. 2. che so. .5. E tanti dirai che fossero li serti. E poi parti qsto. 1. p. 5. neu. 1. po. dire tāti quinti. E tāti dirai che fossero li quinti ifilcati: e sia facta. Dirai ora alterna: che son li ifilcati. .5. e fecero. .5. Quando lultimo loro rotto sia schisato: cōmo appare. E così retrouari latre schisate. Et nota. ch. po'ria dire el tema qnti serti octaui 7c. in li altri bauerii ifilcati che bauessero fatto el tal rotto 7c. e operando tu per trouarli nō poresti trouari. E qsto baueria chel tema nō diria el vero. Perche fosse bauera giōti tāti terzi: qrti: e septimie bauera facti (verbi gratia) quel tal rotto che dici bauer facti de quinti sexti e octaui. E pero responderai secondo la qualita dela tua bona operatione.

S Tanto finora de rotti: e santi: con tutte loz parti se detto: mi pare bastante al patico operare de arithmetica. Auenga che molti più varij casi exemplificando la rebbe posuto poner: nō dimeno per quelli pochi che se detto habiamo si factamente chiarito: che tu perte a molti simili infiniti porai sequiri: e fare el simile: per le regole e canoni: asignati. E po cō lo nome de dio comēsaremo adar principio al praticare di far ragioni in tutti casi acidenti mercantesci e anche piacevoli: cōmo a loghi soi baueral e prima della regola del. 3. Detta da irogi delle. 3. cose. E là qle tutte le ragioni occurrenti (di qualunch caso si voglia essere) sempre si solvano: maxime mercantesci. Della quale con lauto della sancta trinita: cioè. Di qlluno edo e tre che sempre viue. E regna sempre in do e tre e vno. Non circumsripto e tutto circunscriue: commo dice el catolico poeta vulgare. Dantes para. c. 14°. Ne daremo plenissima noticia. In modo che facil cosa seralo perare di casi. E mostrarsene suo origine e fondamento donde tal regola de riui: e perche più del. 3. che del. 2. o. 4. si chiam. Laqual così in tesa: sequirremo ordinatamente le particolari de lopera nostra: assertiādo prima: seconda: terza: e quarta 7c. secondo che anoi parra più commodo e condesciente. Si che sempre con diligentia legiaria e legendo a memoria arecha. Ideo zetiera.



Distinctio. 5.7 tractatus primus eiusdem de modo opandi questionum articulus primus.



Ep di di li modi de sani e roti a sapere cōmo fra loro se habino e mestiero dover dire de loro operare neli casi: e ragioni occurrēti. Ne li quali dō necessita se hāo a itromettere. E po qui sequente comēcaremo a pōere casi e domāde possibili occurrēti. Cō li modi: vie: regole: a farli e soluerli. ma prima mostraremo la regola ditta dī. 3. ouer de le. 3 cose secondo grossi. Per laq̄l ogni mercantescā ragione selba absoluere. E mostraremo donde la forza dī tal regola proceda. Siche fa bene la noti. E poi succiūamente a ciascuno proposito e materia adaremo mettēdo ca si ouer domande acio meglio aprebanda.

De regula trīum rerum qua mediante omnes mercatorie questiones soluuntur.

In regola del. 3. in doi modi si costuma farla mādar a memoria a chī in larte vol praticare sotto diuerte parole luna e laltra. Aha con la medesima sententia. E luna modo e questo che dici la regola del. 3. vol che se multiplichi la cosa che ilbo mo vol saper per quella che nō e simigliante e partire per laltra che e simigliare e quel che ne vene si ene de la natura de quella che non e simigliare e sara la valuta de la cosa che volemo inquirere. E sempre el partitor conuen che sia de la similitudine dī la cosa chī ilbomo vol sapere.

Idem sub alijs verbis.

Per laltro modo se dici. La regola del. 3. vol chī se guardi la cosa mētuata doi volte de le quali la prima e partitore. E la seconda se moltiplica per la cosa men toata vna volta. E quella tal multiplicatione se parta per ditto partitore. E q̄llo che ne vien de ditto partimento sara de la natura de la cosa mētuata vna volta. Etanto varra la cosa che cercamo sapere a punto. E sempre la cosa mētuata vna volta se dō ue mettere i lo mezzo quando se opera. Siche in questi modi sara dīrla. Unde el far ragion per questa regola da li antichi pratici e stato tutto far ragioni per la gran guisa. Del qual modo pongo exemplo così dicendo per più intelligentia videlicet.

Casus exemplificatus regule predite.

Hecento de li quāli sunt val duē. 24. che varrāno le. 8. 975. 7. c. Per far questa e ogni altra simile dōremo notare quel che la regola dici che in ogni ragione (maxime trāficā) s̄p̄re vi cōcorrono doi cose. De le quali luna se mētuā doi volte: e laltra se mētuā solo vna volta. E questo e che dicit altra regola chī doi vene s̄o simili cīoē chī vna se mētuā doi volte e vna che non e simigliare e sia quella che p̄ laltra regola e ditta mētuata vna volta. Abigratia in la domanda proposta in la q̄le el quādā (se ben guardi) vī si nomina doi volte: cīoē vna volta quādo il cōpratore parte gā: e fia quella a la quale sacordano: cōmo in questa dove pattegiano a centinaro: chī s̄ono 100. 8. de quādā. E questa e la pīma volta mētuata de ledoi: e s̄p̄re fia partitore dī l'opera tione. L'altra volta mētuata (e fia la secōda) ene q̄dō el cōpratore dapoī cōdiuso el patto ne fa pesare vna quātita. O sia vna cassa: o sianno pani nō fa caso pur quādā ene si cōmo in questa: Le. 8. 975. s̄ono quelle che lui ha cōparate e intendele pagare a lauenēte: oucro a la rata de le. 8. 100. ale q̄li pattegio p̄ duē. 24. E li duē. 24. cīoē el prezzo di q̄le a chī se pate gla ene la cosa mētuata vna volta. E per cōsequēte secōdo laltra regola quella che non e simigliare. Ora dicano ditte regole i substātia che volendo sape el giusto prezzo de le. 8. 975 che le sc̄ deuano moltiplicare via. 24. che el prezzo del. 100. E pho se dici che la cosa mētuata vna volta semp̄ se deve mettere in lo mezzo. Perch nel p̄serire anchē se noia i lo mezzo cīoē dicendo. Se. 100. val. 24. che varrāno. 975. e aste tasse per più chiara aprebandone in figura regulare: cōmo vedi qui dacanto. Dove la cosa mētuata vna volta sta in lo mezzo e fia moltiplicatore. El cēto nel primo luogo e fia partitore. E la cosa che volemo sapere se mette i fine. E fia laltro moltiplicatore cōmo la figura disposta te dechiara. E perbo moltiplica. 975. p. 24. chī sono li doi moltiplicatori o voi dire p̄ducēti sara. 23400. Laq̄l moltiplicatiōe dici la regola chī si p̄ta p̄ lo ditto partitore q̄le e. 100. Neuene. 234. E q̄sto auenimento dici la regola chī ene de la natura e sorte chī e la cosa mētuata vna volta cīoē s̄ono duē. E tā tovale le. 975. 8. p̄poste cīoē duē. 234. E fia finita la dītra ragiōe. E'c' al ditto partire auāça se q̄lch cosa q̄lli scrieo in q̄sta rotti de duē. dī q̄lli ne porrā semp̄ fare chī sia a

Partitore Cosa mē Cosa che
tuata vna volemo sa
quādā volta mul pe laltro
moltiplicatore mētatore.
ducati. quādā.

$$\begin{array}{r} & \text{v} \\ 100 & \times \quad \frac{24}{4} \quad \frac{975}{1} \\ \hline & \text{v} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 975 \\ 24 \\ \hline 3900 \\ 1950 \\ \hline 23400 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ 3 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Proua per..7.} \\ \text{Econtro dela pīa.} \\ \text{Sūma.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 040 \\ 03400 \\ 23400 | 234 \quad \text{ducati.} \\ \hline x \\ x \\ x \\ x \end{array}$$

Distinctio quinta Tractatus primus.

La valuta del ducato. Cómo se lo ducato. Valese. 8.7.e tu volesse saper quel tal rotto quare. S. fosse semper multiplicata lo rotto per la valuta di qlo che ne venuto al priore e quella tal multiplicatio ne partira pur per lo ditto partitore de la ragione; e quello che ne virra sira la moneta secondo la quale a la valuta del ducato multiplicasti el rotto cioè le la valuta del ducato. a ragione di 8.7.luno tu multiplicasti el rotto per 7. ne virra. 8. E lauanço che auançasse a questo secundo partimento sera rotto de. 8. E qual similmēte volēdo mōeta più bassa de. 8. multiplicaralo per la valuta de. 8. a quella tal moneta e partira pur ditta multiplicatio per lo priore de la ragione e virranne quella tale moneta che tu voli. E pero doppo le. 8. volēdo del suo rotto far soldi de li quali la. 8. val. 20. pero multiplicarai el rotto per. 20. E quel producto per lo partitore de la ragione partie virratene soldi. E quello che auançasse a questo partimento se dappoi soldi volesse altra moneta più bassa saper che vale el soldo a quella tal moneta. E quello rotto multiplica per quella qptita. Si cōmo volēdo tu denari ouer picioli de quali el soldo ne val. 12. multiplicarai el rotto di s. per. 12. e quel che fara partira per lo ditto partitore di la ragione e lauenimento siranno dinari ouer picioli. E se più bassa moneta se trouasse del denaro ouer piciolo ancora multiplicara el rotto del denaro per la sua valuta a quel la tal moneta e partira pure per ditto partitore de la ragione e lauenimento sira quella tal moneta chel denaro valese. E così in infinitum porrai sempre sequire. Recordandote che semper el rotto se due multiplicare per la valuta di quello che ne venuto del primo partimento e per lo medesimo primo partitore se deuera partire e virra benissimo. O sieno ducati. O sieno fiorini. O sieno alfonfini 7c. E quello che dicemo de le valute a denari intendi ancora de li pesi ouer misure. secondo loro ingordita. Perche si commo una mōetavante de vna altra così accade ne le misure o sieno lōghē o colme o pesanti ch luna e ditta magiore de l'altra. La qual magiorēca in lor genere e certa valuta. o vogliamo dir ingordita. Qual similmēte se cauano de li rotti loro multiplicando amodo ditto. el rotto per loro valuta ouer ingordeccā e continuando el partitore de la ragione virra la meno misura de la prima che per lo primo auenimento venne. Si commo tu bauesse a redure stara castelani a stara toscani che lun di stara castelani e. 4. de quelli. E sia. 500. sta. castelani che virai per regola. Se uno val. 4. cioè se uno sta. castelani tien stara. 4. toscani quanti ne inghiotira sta. 500. castelani uel e contra. se de stara toscani volesse far sta. castel. 7c. in alijs mensuris. Sempre volendo tu la ragione aponto bisogna li rotti multiplicarli secondo lor tenute. E così in ogni altra ragione di ch sorta e cōdizione si uoglia obseruarai. Se no tu no porai fallire al primo partimento respondere per due. verbis gratia e rotti de due. per sio. e rotti de sio. Per stara e rotti de stara 7c. in alijs discurrendo. Quando maxime no te soisse no to altra valuta più bassa de la sorta che prima te nene. Ideo 7c. de la quale regola in sequētibus molti exēpli e casi si dara. ma pma itēdo mostrare dōde tal regola proceda e così la sua forza.

Unde regula predicta procedat ar. 2^o.

 Procede la forza de ditta regola del. 3. da la proportionalita de le quantita fra loro o sieno cōtinue; o sieno discrete cioè o sieno numero o sieno misure. o sia ditta proportionalita continua o incontinua de le quali la continua al manco recerca tre termini a sua cōstitutione. E la discontinua ovoi incontinua almanco ne recerca. 4. Si commo nel quinto Euclide ha dimostrato per la quinta e sesta dissinistō. Si cōmo a pieno glādo de le pportioni te demostraro. El perche e da notare che in tutte le ragioni del mondo trasficiati e negotiarie sempre cicōcorrāo. 4. nūl. Di qli li. 3. semper sonno noti el. 4. ignoto. E qsto e qlo ch si cerca per lo mō e via ch esso euclide ci amaestra per la. 10. dī. 6. li qli. 4. nūl semper fra loro sono pportionali. Auēga ch ale uolte sieno pportionali i la pportionalità prima e a le volte sieno pportionali i la pportionalità discotinua. o uole dir icōtinua. E la differēta da luna pportionalità a l'altra si e qsta. Ch la cōtinua almanco sia cōstituita i. 3. termini e la discotinua almanco i. 4. termini cōmo dicemo. E i lo palegato luogo e punto. E questo auene perche in la cōtinua pportionalita tutti li termini bisogna de necessita che sieno eiusdem generis e de una medesima natura e sorta. E ha in la cōtinua no se ricerca ch tutti li suoi termini sieno eiusdem generis ne dīna natura e sorta medesima. perchli suoi termini no hanno a cōtinuare uno a l'altro cōmo i la cōtinua i laqle sēp el termino antecedente a l'uno e p̄site a l'altro e qlo ch e p̄site a l'uno e antecedente al su sequente qz i finituz. Excepto el p̄termino ch solo e antecedente eno e p̄site a nullo altro excepto anch lultimo el qle e p̄site e a nullo e antecedente. ma ne la icōtinua basa ch l'uno termini una volta sia antecedente eno più e una volta cōsequente e no più. perchli suoi termini no hanno cōme e detto a cōtinuare uno a l'altro al mō de la cōtinua. ma li doi p̄miermini possion esser nūni e li doi altri linee perchli fra

loro servino la proportionalità. Unde le cōtinue pportionali se hāno fra loro in qsto mō
cioe. Si como la p̄ma e a la secōda così la secōda e a la terça.e così la terça a la q̄ta e la q̄r-
ta a la quinta 7c. in infinitum. Qdā le incōtinue pportionali nō recercano questo ordine.
ma solo voglans che sia quella medesima pporzione da la terça a la quarta quale e da la p̄
ma a la secōda e da la quinta a la sc̄ta.e. 7². 7. 8². 7c. Sicche possibile e ch̄ tutte sieno de un
medesimo genere e possibile e che sieno de diversi generi si cōmo a dire le p̄me doi fuisse-
ro numero e fra loro fosse dupla pporzione. E le altre doi cioè terça e quarta fossero do linee
ouer doi supficie. ouer doi corpi. 7c. pur i la pporzione dupla le viete quattro q̄tita (auenga
che in natura sieno varie e diverse nō dimeno in la pporzialità s̄ono simili. ma nō in la cō-
tinua. Le qual cose (cōmo e ditto) meglio se bauerano a vedere al suo luogo in questo più
di sotto. Ha questo ho voluto ponere qui p̄ qdā ci accade a indure acio meglio itēda ditto
fondamēto de la data regola. Perche ancora nota (si come in euclide e p̄ciato) che de le q̄
tro q̄tita pportionali. O sieno cōtinue. O discōtinue: sempre tāto fa a multiplicare la p̄ria
ne la quarta quanto a multiplicare la seconda ne la terça. Eemplio in la continua. Via la
prima. 2. la secōda. 4. la terça. 8 e la quarta. 16. Dico ch̄ la p̄ma in la quarta cioè. 2. via. 16. fa
32. anche la. 2². ne la. 3². cioè. 4. via. 8. fa. 32. Eemplio in la discōtinua. Via la prima. 2. la secō-
da. 6. la terça. 4. e la quarta. 12. Quale sono discōtinue perch̄ la secōda nō cōtinua la terça in
la medesima propotione ch̄ la p̄ma e a la secōda; che la prima in la. 4². cioè. 2. via. 12. fa. 2. 4.
E la secōda in la terça ancora fa. 2. 4. cioè. 4. via. 6. E mai falla. Sicche questo qui tisconiene
arechare a mente. Le quali cose notate e intese facilmente se aphēdera. Lo fondamēto de la
ditta regola dī. 3. ne le ragioni traficati. In le quali dicemo sempre concorarei quattro nū-
ri pportionali. O cōtinui. O discōtinui (cōme detto) nō fa caso ala ditta regola. De liqua
li-li. semp̄ al ragionieri s̄ono noti e mediare quelli retroua el quarto ignoto. Per le euide-
tie dette ei quale. 4^o. ignoto bisogna a star bene la ragiōe ch̄l sia i pportionali al. 3^o. cōmo enc
el. 2^o al p̄mo cioè bisogna che sia vna medesima pporzione fra el. 1^o e. 4^o. che fra p̄mo e secō-
do. E pho in la figura regulare sopra descripta el 2^o numero noto si mette in lo mezzo e sia
el p̄co certo adhe partegiamo. Ditta la cosa metrouata vna volta. El p̄o numero noto si e ql
lo che e partitore. El terço numero noto (del quale el prezzo correspōdēte cerchiamo) si e
quello che si mette ne ultimo luogo. Cōmo a dire. 2. val. 4. che varra. 8. Ee multiplica el 3^o
che e. 8. via el secōdo che e. 4. fa. 32. E partese per lo primo che e. 2. ne ve. 16. p̄ lo q̄rto nū no-
to che prima era ignoto. E pho se multiplica el. 3^o via el. 2^o e partese nel primo per trouare
vn nū in che si possa multiplicare esso primo che faria quanto chel. 2^o. nel. 3^o. che cosi se re-
chiede acio sieno pportionali. Per qdā che in lo notādo dīsi ch̄ tāto fa el. 2^o. nel. 3^o. q̄to el
p̄. nel. 4^o. Dōcha chi p̄te el p̄ducto dī. 2^o. nel. 3^o p̄ lo primo ne virra q̄tita che multiplicata
via el p̄titore. cioè via esso p̄to fara la medesima mētātione del. 2^o. nel. 3^o. che tu p̄stti p̄ ditto
p̄mo. E pho ditto auenimēto (in ordine pportionalium) sia el q̄rto nū req̄sito. Dicile ma
nifesto appare che finita la ragiōe. 4. numeri si sp̄sentano fra loro pportionali indifferen-
ter. E così a qdā del cēto di sopra datta mētāsti. 975. che e el. 3^o. nū. noto. Del quale el quar-
to correspōdēte i la pporzialità cercauāo pho tu mētāsti. 975. via. 2. 4. che e. 2^o. feci. 23400.
p̄ lo p̄ducto del quarto ignoto in. 100. noto che e el p̄mo. E pho partisti el p̄ducto del 2^o
in lo. 3^o. cioè. 23400. per lo p̄mo che so. 100. ne venne. 2. 4. p̄ lo. 4^o. nū. pportionale. Perch̄
prendo. 23400. per. 100. ne cōuen venire tal quantita che multiplicata via. 100. facia quan-
to. 2. 4. che e el. 2^o. via. 975. che e el. 3^o. p̄ quello che in lo notādo p̄tio so detto. E così in tue-
te ragioni adhāde magiori e minori. O sieno de numero o de peso: o de mesura commo i
lo sequente proceſſo exemplificando mostraremo. Unde se a noi ci fosse noto el p̄mo el 3^o
el quarto. Partirēmo el producto del primo in lo quarto. per lo terço e si baueremo noto
el secondo. E se el terço fosse ignoto partirēmo el producto del primo in lo quarto per lo
secondo noto e baueremolo noto. E se el primo fosse ignoto e li altri tre noti partirēmo el
producto del secondo in lo terço per lo quarto numero noto e virranno el primo ch̄ era i-
gnoto. Laqual revolutione de proportionalità in tutte ragioni accade. Si commo ale volte
con robbe comparano denari: con danari comparano robbe. e cum robbe si compara
dinari dicendo. Se cento val vintaq̄tro che varrà. 975. Con dinari se compra robbe dicē-
do se per. 2. 4. ducati io bo. 8. 100. de zuchari quante lire nbauero per ducati. 234. Qdā multipli-
cando e partendo in la prima virra dinari. E multiplicando e partendo in la seconda virra
robbe et cetera. E così maxime neli cambi che varie monete si traugliano (commo si se ha
neta a vedere) che tutte tali operationi hanno a sequire secondo la proportionalità d la re

$$\begin{array}{r} \cancel{2} \\ \times 4 \quad 8 \quad 16 \\ \hline \cancel{v^2} \\ 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{2} \quad 6 \quad 4 \quad 12 \\ \times \cancel{v^2} \quad \cancel{4} \quad \cancel{4} \quad \cancel{4} \\ \hline \cancel{0} \end{array}$$

per in. 2. 32. ne vi. 16. n. 4.

n°. p°. noto. n°. 2°. noto. n°.; "no-
to.

$$\begin{array}{r} \cancel{2} \\ \times 4 \quad 8 \\ \hline \cancel{v^2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Lū: merce pecunie emuntur.} \\ \text{roba.} \\ \text{qub.} \\ \hline \text{ducati.} \\ \text{100} \\ \hline \text{975} \end{array}$$

Lū: pecunia emuntur merces.

$$\begin{array}{r} \text{Roba.} \\ \text{duc.} \\ \text{qub} \\ \hline \text{duc.} \\ \cancel{2} \quad \cancel{100} \quad \cancel{234} \\ \hline \end{array}$$

87 Distinctio quinta Tractatus primus.

gola del 3. cōmo fin hora habiamo detto. E questo basti a sua deebiar atēc fondamētū q̄
vene da la proporcionalita de le q̄tita z̄c.

Qualiter oēs questioēs traficatore 7 alie p̄bentur an. 3?

nde per quello che de la regola del. 7 habiamo detto facilmente se po cognoscere
el modo e la via de p̄uare tutte le ragioēs traficāti de qual mēta cōdītione e na-

tura esser si vogliano. Considerata marante la ditta p̄portionalita iū ciascuna re-

quisita acio sieno giustamente facite. E secōdo quella e dignissimo p̄uare co' uno

mostraremo. E nullo altro modo po esser el meglio. E poi p̄uare lucintamente sempre le ra-

gioni finite in che q̄tita se voglia terminare o monete de mū. p̄esi mesure z̄c. Laqual cosa

e vna de le belle e più nec. fata che si recerbi ne la pratica traficante e mercatoria. E fasse

in questo modo mediante le emendat̄e date di sopra in lo notādo de le q̄tita p̄portionali e cb

anche altre più sequēte se ne darāno. E mettiamo (gratia et cēpli) che vogliamo p̄uare le doi

ragioēs sopra date e fatte cioè quella del. c. cb disse se. c. val. 2. 4. che varia. 975. che troua-

sti che valiano. 234. E quella altra che dire se. 2. val. 4. che varia. 9. che trouasti cb varia. 16.

Or p̄uiamo p̄ma quella del. c. Dico che a p̄uare le ragioni semp̄ te die recordare la na-

ra e forza de le. 4. q̄tita p̄portionali sopra in lo notādo dite. e po li termini tutti de la tua

ragioē finita (quali cōmo mostrāmo) sempre sīrā. 4. Dispōne a setta i tauola ordinatamente

cōmo qui da cāto vedi. p. 2. 3. c. 4. cioè li tre primi e i lo quarto mediati que lli tro-

uato. Li quali termini son el p. cēto. el. 2. 2. 4. el terço. 975. el quarto. 234. De li quali termi-

ni dispositiōi così ordinati se sīrāno bene fra loro ordinati secondo che a la bona ragione se

richiede de necessita ne sequirāno tutte le infrascripte cose le quali semp̄ resguardano e ha-

nore respecto a la p̄portionalita cb cade atmāco fra. 4. termini cioè prima cb tāto fara a mul-

tiplicare la valuta e a mōtare de le. 8. 975. via le. 8. de la robbā de duē. 24. Quāto cb a mul-

tiplicare la valuta e costo de le. 8. 100. via le. 8. de la robbā de duē. 234. cioè che tāto bisogna

che faci la mōtare de. 8. 975. che son. 234. duē. via. 100. che fa. 23400. Quāto che faci p̄cō

d. 8. 100. cb sō. 24. duē. via le. 8. 975. cb simelmēte fa. 23400. che ve a star benissimo. Perche

questo e la natura de le. 4. q̄tita p̄portionali cōtinue ouer discotinue cōmo di sopra mostrā-

mo. L'altra cosa che sequira siāo fatta bene la ragioē si ene che tal parte cōnē cb sia el pre-

gio de le. 8. 975. de esse. 975. qualcb e p̄cō de le. 8. 100. De esse. 100. cioè che tal parte con-

uen esser. 2. 4. de. 100. 2 ecōverso. Qualche. 234. de. 975. 7 e. 2. Unde. 2. 4. sōno li. 1. de. 100. E

cosi simelmēte. 234. sōno li. 1. de. 975. che si trouano al modo dato in li rotti del. rechare in

parte. Siēche vene a star benissimo. E ancora sequita che tal parte el p̄cō d. 100. cioè. 2. 4.

del p̄cō de. 975. cioè de. 234. qual. 100. ene de. 975. Unde. 2. 4. son li. 1. de. 234. esso ancora

100. ene li. 1. de. 975. Siēche tal parte a esser el p̄cō de luno del p̄cō de laltero. Qual cb

la robbā de luno de la robbā de laltero. E ancora sequita che tāto volte entra el p̄cō de lu-

no nel p̄cō de laltra quāto che la robbā de luno in la robbā de laltra. cioè che tāto nevē ap-

tire. 234. p. 2. 4. q̄to che a partire. 975. p. 100. che de luno e laltra auenimento ne vē. 9. per-

che. 9. volte e. 2. 3. volta entra el p̄cō de. 100. nel p̄cō de. 975. 7 e. 2. 7. c. La quarta cosa che se

q̄ta d. la giusta ragioē farta sie cb tāto fara a mēcare el rotto cb denoia la p̄te ditta del p̄cō a

la robbā de luno via q̄lla tal robbā del ditta vno. Quāto cb a mēcare el rotto cb denoia la p̄-

te del p̄cō a la robbā de laltero via la ditta sua robbā cioè che luna multiplicatiōe e laltra fa-

ra le p̄pri amōtari. q̄bi gratia in q̄sta el rotto cb denoia la p̄te del p̄cō a le. 8. 100. ene. 1. El

rotto anco ta che denoia la p̄te del p̄cō d. le. 8. 975. sic pur. 1. Ora dico che tāto fara a mēcare

. 1. via. 100. Quāto che a mēcare pure. 1. via. 975. cioè che tāto nō redarāno. ciascun q̄to

che so loro p̄ci. Unde. 1. via. 100. fa. 2. 4. E la mēatiōe de. 1. via. 975. fa. 2. 4. Siēche luna e

laltra rēde el suo p̄cō che sta bene. aliter nō staria bene. E vol dir q̄sto (otto altre polle)

che a pigliare le medesime p̄ti de la robbā de ciascun rēdera apōto el p̄cō de ciascuna rob-

ba. Perche cōmo dicēmo sopra ne li rotti in la domāda q̄tia. Tāto vol dire toglier p̄te q̄-

to mēcare. 2. e. 2. E po se tu p̄ndi li. 1. de. 100. cōuerra venire. 2. 4. che so suo costo più o meno

starā male. E cosi se tu p̄ndili. 1. de. 975. ne cōue venire. 2. 3. 4. che el giusto p̄cō suo più o me-

no nō staria bene. E po semp̄ la mōtare de quel cb cerchiamo deueller tal p̄te de la sua rob-

ba qualche el p̄cō d. la robbā che noi sapemo de la ditta robbā. E p̄ questo se manifesta in

ogni ragioē maxime mercatēcha a noi apposta in le quali (cōmo e ditto) sempre sōno tre

cose note al iter. 4. termini noti. el. 4. si cerca cb se pigliareo tal p̄te de la tercia qualche la se-

cōda ene de la p̄ma semp̄ haueremo la valuta de essa tercia e mai falla. Si cōmo in questa.

La p̄ma fo. 100. L. 3. 2. 2. 4. La. 3. 975. Due. 2. 4. sōno li. 1. de la p̄ma cioè de. 100. E perho

Primo.	23400	V ^a	Quarto.
100.	24.	975.	234.
scd.	terço.		
	V ^b		

22400. a. mōtare

100.	100.	100.	100.
100.	100.	100.	100.
100.	100.	100.	100.
100.	100.	100.	100.
100.	100.	100.	100.

pigliandoli. d. 975. ne virza. 234. Quale el loro giusto p^{re}zzo a la rata del. 100. E. cosiverria
se tu hauesse p^{ri}ma tal rotto schisato cioè. s^on o lⁱ. d. 100. E. pigliado li. d. de. 975. simili-
ter ne vē. 234. p^o lamōtar vero de. 8. 975. Epero ne le ragioni occurrenti hauendo tu opare ala
cō più ageulceça le farai se p^{ri}ma tu le schisarai nāç che comēci l'operatiōe. E hauerai sem
p^o minori nni. E tātovirra: verbi gratia in q̄sta che tu dici. 100. val. 24. ch̄ varrà. 975. Doue te
cōnē multiplicare. 24. via. 975. che fa. 23400. E poi ptisti in. 100. che ne vēne. 234. per lamō
tar loro. D^r dico ch̄ cō menori nūrī el medesimo poi fare se tu prima schisili p^{ri}mi doi ter-
mini noti cioè. 100. e. 24. equalmēte. cioè per mita. D^r altra pte. La. d. de. 100. e. 50. e cosi la. d.
24. e. 12. D^r dico che tātoga dire. 100. val. 24. che varrà. 975. Quaro che dire se. 50. val. 12.
che varrà. 975. e multiplicaresti. 12. via. 975. fa. 11700. e ptiresti. in. 50. ch̄ ne vē pure el giusto
p^{re}zzo de. 975. cioè. 234. E si hai hauuto asai menore multiplicatore che p^{ri}ma. Perch^s schisasti
per la. 1. asai più menore hauerai se p^o magior numero lo schisi. Unde schisando p. 4. hau-
rai. 25. p^o partitore e. 6. per multiplicatore. E tātoga a dire. 100. val. 24. che varrà. 975. Quan-
to che a dire. 50. val. 12 che varrà. 975. e q̄to che a dire. 25. val. 6. che varrà. 975. che multi-
plicado. 6. via. 975. fa. 5850. a partire in. 25. ne vēne. 234. che sumelmente pur e el giusto p^{re}zzo
de. 975. a lauenante de le. 100. Siche schisando tu p^{ri}ma ognī ragione semp^l hauerai me-
norī partitorī e menorī multiplicatorī. e cōmo hai in questa iteo così riuiene in tutte magio-
rie minori. o sieno sani soli o sieno sani e rotti li numeri nō fa caso. Schisa pure partendo
equalmēte el partitore el mētore e la terga q̄nta che tu cerchi sapere nō la mouere com
mo hai veduto qui in questa che in niuna se mutato el. 975. e nō dīmeno arēduto el giusto
p^{re}zzo. e per questo sīcōprende che li. 4. termini in la ragiōe requisiti nō e necessario che sie
no in la propotionalira cōtinua. perch^s se così fosse nō se poteria schisare luno che nō se schi-
saserò tutti perch^s altramēte si rōperebe la continua propotionalita. Siche non necessita. Auē
ga che esser possino cōmo in laltra domanda sopra data forono in la qual fo detto. E. 2.
val. 4. che val. 8. che valse. 16. li quali termini (cōmo vedi) tutti sono in la cōtinua propotionalita dupla. Q^u se tu hauesse p^{ri}ma schisato el partitore e lo multiplicatore cioè el primo
e secondo termine che e. 2. e. 4. verbi gratia per mita haucresti. 1. e. 2. E tanto seria dire se. 1.
val. 2. che val. 8. Quanto a modo di sopra se. 2. val. 4. che val. 8. che pur. 16. a luna via e lal-
tra haucresti. E pur per lo schisare non continuano più li termini cioè. 1. 2. e. 8. 16. Auenga
che fra li doi primi sia la medesima propotionalita ch̄ e fra li doi secōdi. E pero non vale simile
argumentatione. Fra quattro termini e rottà la propotionalita. adonca e fallito el giusto
p^{re}zzo. Si cominc in questa apere in la quale la propotionalita e mutata de continua in
discontinua e nondimeno el giusto douere del terço termine ene rebauuto che fo. 16. Le q̄
li cose sono di gran cōsideratiōe. E po q̄tuch la data regola sia vulgare. non dīmanco li co-
siste grande intelligentia nel suo fondamento si cominc hauemo d'utto fin qua. E le qualit
cose li mercadanti vulgari le presuppongano. Perch^s da saui e intelligenti già sonno state
chiarietate e bene dilucidate e a quel si stano. E pero se tu li domandi perch^s si facino la tal co-
se in loro operare nō lo te saparan dire se non che così hano imparato dal maestro zc. Se
q̄ta ancora vinaltra q̄nta cosa de la ragiō finita stādō bene. Ch̄ tātovirra a ppare la p^o la.
2^o. q̄to ch̄ a ptire la. 3^o. p la. 4^o. et e^o. verbi gratia in q̄lla de. 100. il cui p^{re}zzo fo. 24 e la ua-
lita venuta de le. 8. 975. fo. 234. Dico che a partire. 100. per. 24. suo p^{re}zzo ne conuieneveni
re tanto quanto che a partire. 975. per. 234. suo p^{re}zzo trouato stāndo ben fatta altramente
la ragione staria male. Unde stu parti. 100. per. 24. ne uen. 4^o. E cosi partendo tu. 975. per.
. 234. similiter ne uen. 4^o. Per elche se giudica la ragione star bene. Poi che li ditti auenimē-
ti si scontrāo. aliter comme e ditto nō staria bene. Le quali se quele tu per te stesso nel pro-
narle porzrai facilmente operare. E ancora se tu arefarai la ragione per lo schisso hauendola
fatta alaltro modo. et ecōuerlo sira bona proua. se luno e laltra modo te dara la medesima
valuta. Sichevatte a destrando per tuo ingegno. nel qual me confido che più aprenda ch̄
io non scrivo. E questo basti inquanto al dechiarare la regola ditta del tre. idēo zc.

Ancora porzai prouare la ragione uoltandola alaricto. cioè cosi in quella del
. 100. a. 24. che. 975. monta. 234. Dirai se. 975. val. 234. che narrāno. 100. conuen-
gono tornare a valere. 24. a punto. Ancora ben se proua per denari compa-
rare robba. dicendo. E per. 24. io ho. 8. 100. che hauero io per ducati. 234.
Operando teuirra. 8. 975. Ancora porzai dire se per ducati. 234. io ho. 8. 975. che hau-
ro io per ducati. 24. Operando hauerai. 8. 100. e tutte sonno bone proue. E tornādo le q̄
nta prime note aponto stara benissimo. E molte altre proue quasi numero infinito per via

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 975 \\ \times \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 975 \\ \times \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 975 \\ \times \\ 1 \end{array}$$

Probationes.

$$\begin{array}{r} 975 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 234 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ \times \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 234 \\ \times \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 234 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 975 \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ \times \\ 1 \end{array}$$

Distinctio quinta Tractatus primus.

De proportionise porrigeno dare e fare. Ch'ha a bastanza queste sian poste. De le quali p la più breue costumano quellade lo arecarai in parte ouer parti. Si ben mille terisini de varietate dipesi ovalate di monete ve interuenisse. Quali arecarai in parte.

Primum notandum arti tertij.

Adonna da notare e arecharse a memoria per tuere le cose de la regola dì 3. dicitur in ragioni mercantelche nelle quali sempre se ricercano quattro termini sui ch'lo primo de loro sira el numero dela vendita de ciascuna mercantia o sia in numero o sia in peso o sia in misura. In n'no costara como a dire. 100. pelle vaglione 7c. i peso como dir. 8. 100. vaglione 7c. In misura como a dire. E' stara d grano vaglione 7c. Sicch' se'p el p'. ossi termini sira el n'no denotante la vendita de la mercantia in ciascuno de li tre o carenti cioè: numero: peso: e misura: El secondo termine sempre sira el prego di tal uendita cioè di quel primo numero o sia ditto prego a ducati o fiorinio carlini ouer qualche altra moneta corrente fra trafficanti se uoglia. Commo stralini: perperi: scudi: doble: e simili. El terzo termino ale volte sira alcuna quantita simili in natura a la cosa venduta d'la quale el prego cioè el quarto numero non si sa. Ch'ha se cerca. E' alcuna volta sira alcuna quantita simile al prego de la cosa venduta; de la qual quantita el quarto numero non si sa cioè la mierce de ditto prego per le quali cose (acio che'l quarto in ciascun caso ignoto per li tre noti s'habbi a trouare) sonno date le soprascripte regole sumamente utili. 7c.

Secundum notandum eiusdem.

Ancora (p qdlo ch' se ha a dire e a notitia di qualche sopra e ditto) e da notare ch' in tre modi se costuma per tutto l'uniuerso vendere e comparare fra li trafficanti e negotiatori: cioè alcune volte a peso: alcune volte a numero: alcune volte a misura. A peso acade i uarij modi mercare cioè ale volte al ceto: ale volte al libiglio: ale volte a lire: ale volte a marche: ale volte al peso: quale e certa quantia de lire termista so li paesi como i mantoana (e qdli tutti lochi circostan) p peso itediano. 8. 25. E' p marcha i Vinea già sintetè. 5. 8. como di sotto in la tariffa appare 7c. E' così in qualunque modo pelo ci internenga secondo sempre la varietà de le patric in le quali te troui. urta illud terra quo andi usa quo troui. Perche commo in altri loghi sopra dicemmo) sempre el ragionieri presupone li campioni de communi doue lui ya 7c. A numero usano vendere e comparare molte mercantie commo pelli pelose de ciascuna sorte cioè: Ghotonine: Bedchine: Boldroni: crude per scarpe ouer pellice: pelle da uarotari. commo ghebelini: armelini: Foini: marotti: Ghiri: Albertoni: Agnelini bianchi e neri. Le quali sempre el più se costuma: vendere e compararle e tanto el cento ouer a tanto luna: ouer a tanto el conto si commo uasa. Per quanto intendendo un terminato numero. Commo a ueruta fano pervasa che a conto costuma no vendere. E' per conto (secondo la varietà di lauorieri) mettano el numero. Unde d' luna sorte el conto fanno quattro pezzi 7 cetera. E' ancora le strenghe vanno a doçina: e li matoni a: e' megliaro de numero e nō di peso e così coppi: tegole. 7c. E' in piaggia meile: pere: fidri: Perisiche: Laseti: Qua: Scarpe: Lipolle: Agli. 7c. che sempre a numero sua de vendere el più. Quenga che a Padova le cipolle sussi da spiccaroli uendere a misura. E' molte altre cose. commo carta a risma: quinterni: fogli: che per risma pongano tanti quinterni. E' per quinterno tanti fogli: e a balle. 7c. Discurrendo in alijs marime a numero finalmente si vendano quelle robe che hanno fra loro qualche uniformità commo chiodi: agutoli: quali tutti se presuppongano uniformi. E' po se costuma ale volte vedeleri a migliori e ceterari d' numero e nō di peso. Perche (como e ditto) se presupponde che tāni ne vadino p. g. 8. 7c. e qdli basti qdli al n. 7c.

E' inclusa si costuma vendere e comparare i più modi secondo la diversità de le misure. La quale in tri modi se usa. perche alcuna e misura longa quale presuppone ampiezza commo Lanne: bracia: tauola: piedi. 7c. Alcuna e misura rasa commo quella dal vino. e quella da loglio e altri liquori che bisogna farli raschi. Alcuna e misura colma si commo quella de grano: remolo: nocci: castagne e finalmente de ciascuna sorta biade quali si possano colmare. Or secondo queste tre varie misure sua merchantare. Unde a la misura longa costuma no a canna: bracia: passo: pie: spanna et c. Quali (como e detto) presuppongano larghezza poch' nō si vende tanto el braccio de la linea longa non standolarga in qualche superficie. Perche de la larghezza de ditta linea l'uomo non porria vestirsi ne altra cosa fare. E' così d' la misura del terreno se nō se intendersse larga nō se porria semenare ne anche altri frutti re cogliere. E' pero sempre le ditte misure se hanno a considerare in la quantità continua cioè in geometria e per via geometrica si fanno loro ragioni. Sicche a tali modi si sogliono li mer-

conti reggere ilor trasfieble così tenere cōto. E commo se sia o di numero o di peso o di misura la ragione si fa al modo de la regola data con le proue sopra date. De le quali mesure sempre e di qualunca altra quantita per tutto quattro quarti fanno una misura sana cioè braccia: canna: staro mina. zc. in terzi: qui si feste: ancor diverse respondano

Tertium notandum eiusdem ar. tertius.

Per li pesi e danotare che per tutto li mercanti usano bilancia o stadiera o mesure che hanno el termino loro a lire. Si commo in Venezia el mirro (ch' emessa da oglio) se intende lire tante. E così nel fontego de le farie uno itaro e una quarta quai son mesure intendano lire tante e cetera. E queste lire fra loro fanno in doi modi cioè a la grossa e a la sottile. e luna el più de le volte fusa p le cose de grascia: commo in Venezia cioè per carne: casci: ogli: piombo: ferro: ramo: stagno valona che ua a mogio: e lume de rocco. e cetera. tutti li costumano vendere a lira grossa. E questa se intende: una e mezza di le sottili. E pero tutti accordano li mercanti che la lira sia. G. 12. Si la grossa commo la sottile. De laqual sottile le. 12. G. de la grossa importan. 18. de lei. E u sano la sottile a cose fine e care como tutte le speçarie cioè quibariz: canecle: garofali: cassia: senonea: sandali: turbetti. e cetera. E molti luoghi de italia usano solo un peso cioè solo una sorta de lire commo peroscia che a la carne e a le speçarie ha solo una lira sottile fra loro detta. Li quali pesi e mesure sopraddette: benché per tutto servino un medesimo nome: non dimeno non servano sempre la medesima quantità. Pero che la lira Venetiana e più leggera la sottile ch' la pusina. e più grieue ch' la riminesie: pesarina e anconitana. E così in le mesure una e più longa e più corta de l'altra tanto per cento secondo la varietà di li paesi. E pero acade sapere redire un peso a un altro e una misura a un'altra. Si commo de le valute de le monete doro e argento fa el banchieri de le quali cose in sequentibus darem notitia. E questo basti a la divisione de la lira in once. Ma le once in varij modi costumano partire perocché altri in quarti altri in saggi si como Venetiani. auenga che anche in quarti facino quella de li orficielli quali usano un peso chiamato marca: che e. G. 8. le quali. G. son al quanto più grieue che l'altre mercantelche. E loncia dividano in quarti. El quarto in caratti. El caratto in grani. E così in peroscia e Firenze lozofusa. 8. corrente per gli altri: diuisa in le medesime. G. cioè in quarti. El quarto in denari de peso commo diremo a suo luogo deli articoli e dinari in grani e così discorrendo. Le quali cose bisogna bauerle amente. E domandarle: chi non le sapeste: secondo li paesi. E poi far ragione zc.

Quartum notandum eiusdem ar. 3^o.

Per le monete traficanti e correnti fra mercatati e da notare sempre le loro varietà secôdo i luoghi e paesi dove se ritroua. Commo e quanto sia loro valuta. ma come glioz ch' ora cresceano e ora calano per la malitia de le monete. ma fermo si rene per tutto la lira de dinari valere soldi vinti. El soldo ònari ouer pigliòt do deci. Auenga che una lira sia più grossa de l'altra non dimeno vinti soldi e ciascuua. El soldo dodeci denari ubique locorum. O sia la lira a oro commo in Venezia. O sia la lira apicoli e così soldi sempre hanno la medesima loro valuta a un modo commo e detto. ma sono più grossi soldilano che l'altro e così denari. Commo discorrendo per tutto e noto marame a bologna: rimino: pesaro e cetera. Tutta quasi la romagna la lira se intende vinti bo lognini. el soldo se intende un bolognino. El bolognino se intende dodeci denari. La qual lira è molto magiore che la tolcania. E altre de lombardia e cetera. E non dimeno pure sol di vinti sonno: e diuari. 12. el soldo loro: così la piccola comme la grande. E pero a te la varietà fa te sia nota: quando in simel luoghi farai ragione accio sapi rectamente respondere a li casi proposti in ciascun luogo. De le quali monete evalute varie asai se ne porebe dire ch' al presente non euro. ma solo questo notando pongo a tua memoria accio tu habbi per tuo ingegno a inuestigarle. et cetera. E poi in questo a suo luogo porremo valute d'ogni loro comme per la tauola bauerai eli recorerai.

Equistur questiones traficatorie arti. 4^o.

Premessi li sopra scripti notandi al bon ragionieri necessarij quisequente ordinatamente con lo nome de dio porremo successivamente molti e varij casi e domande. O voi dire ragioni secondo el vulgo. Tutte apartenenti al traffico. E pma exemplificando ordinatamente diremo del centinaro in tutti quelli modi e vie che fra li mercanti si costuma. E poi diremo el sunele del migliaro. E scempi e doppi. E

Distinctio quinta Tractatus primus.

$\frac{100}{1} \times \frac{23}{1} = 987$

	$\frac{210}{0}$	Pronia.	0
0	$\frac{0}{0}$		4
0 8 8	987		0
0 1 5 8 4	Duc.	3 2	
3 1 5 8 4	<u>315</u>	1974	
x 0 0 0 0		2 9 6 1	
x 0 0	Duc.	3 1 5 8 4 0	
x	Lire.	5 1 8 8	
0 8 8	Soldi.	1 7 6 0	
5 5 8 5	Lire.	7 2 0	
x 0 0		5	
0 6			
0 7 6 0	Soldi.	5.	
x 7 6 0	<u>17</u>	0 2 0	8.
x 0 0 0		7 2 0	7 1
x 0		100	

Primo modo.

$\frac{300}{1} \times \frac{25}{1} = 987 \frac{3}{8}$

Secondo modo.

$\frac{1200}{1} \times \frac{25}{1} = 987 \frac{8}{8}$

Duc. 2 4 6. 8. 6. 5. 8. 8. 0. 4.

0 2			
x 8 1			
0 4 6 3 0 0	Ducati.		
2 9 6 3 0 0	<u>1246</u>		
1 2 0 0 0 0		1 1 8 5 2	
x 2 0 0		2 8	
x 2		5 9 2 6 0	
	2 3 7 7 4		
x 5 Lire.	<u>2 9 6 3 0 0</u>		
7 7 0 0 6	Duc.	2 4 6 1 1	
x 2 0 0		7 7 0 0	
	Lire. 6 5		
x 4 Soldi.	<u>1 0 0 0 0</u>		
x 0 5 0 0 8	Soldi.	8 4	
x 2 0 0		4 8 0 0	
0 0			
# 8 0 0 1 4 Denari.			
x 2 0 0			

poi diremo de quelle che vanno alire. E poi a once. E poi diremo de quelle merci che si vendono a misura o longa o colma o rasa. commo dicemmo. E poi diremo de quelle cose che si costumano mercare a numero. commo in li preposti notandi de ciascuna cosa to fatto a corto. E poi diremo de le valute de diuerse monete e ori a reduce luno a laltro et econ. E poi d le inuestite e guadagni e perdite como se habino a cognoscere e carattare. E poi del viaggi cioè de le transporationi de robbe e monete de luogo a luogo a saperle reduce. E così si pesi loro in tutti quelli modi che a bona pratica mercantescia appartene. E queste voglio sieno le contingenze de questa parte principale del nostro libro che meglio a passo aperto sua divisione apprenderai a caso per caso (commo e detto) cum apta chiarezza e lucida pratica. Or piglia prima del centenaro el primo caso quale e questo.

Primus casus trascicatorius.

El cento de la canella val ducati. 32. che varano. \$.987. Ponendo sempre el ducato in quest'opera se altro non se dici valere. 8.7 a moneta perusina e la lira si. 20. el soldo denari. 12. ut supra auenga ch più al presente sia sua valuta ma questo si fa causa exempli per non trauagliare tanto el lettore in rotti perché così virra più comodo nondimeno el ragionieri fa le valute secondo che li sonno proposte et cetera. Questa e l'altra sequenti per la regola del.3 sopra declarata absoluera cioè dicendo se .100. val. 32. che varra. 987. multiplica. 32. via. 987. fa. 31584. qual parti in. 100. ne ven. 315. Etanti ducati monta e auanca. 84. da farne lire se multiplica per. 7. fara. 588. a partire pur in .100. ne ven. 5. e tante lire moneta e auanca. 88. da farne soldi. se multiplica per. 20. fa. 1760. a partire pur in. 100. ne ven. 17. e tanti soldi monta e auanca. 60. da far denari se multiplica per. 12. fa. 720. a partire pur in. 100. ne ven. 7. e tanti denari monta e auanca. 20. che sonno centesimi de denari schisati sonno. 4. de denaro. sicche dirai ch. 8. 987. montino ducati. 315. .8. 5. 6. 17. 0. 7. 4. a ducati. 32. el centinaro fata. E così sempre farai de le sequenti scoladole fin a ultime monete. cioè a denari e poi suo rotto schisita. salvo i quelle dove se abatesse fata: domino: vso: datio: gabella. e qualche altra angaria. Dove de rotti de li denari li mercanti non fanno caso. perché per certi usi loro mercantesci (commo a soi luoghi se dira) magior cosa lasciano andare. L'operare vedilo qui dalato in margine in practica de pena e per arte steso. dove la pena le spetta a partire in. 100. ne taglia doi prime figure e quelle ch'fore del taglio sonno verso man stancha e lauenimento e del rotto poi de man in mano (commo di sopra in questa hai veduto) lo va. moltiplicand q per la valuta del uenituro. e sia el rotto q lo che si contiene dentro tal taglio. chel primo. rotto fo. 84. de li ducati. el secondo fo. 88. d le lire. el terzo fo. 60. de li soldi. el quarto fo. 20. de li denari. sicche questa te lo posta chiara accio poi in le sequenti per te stesso laltre (dove poco se dira) el simile apreheda. 7c.

Secundus casus trascicatorius.

El. c. de la cassia in cāna val duē. 25. che varano. \$.987. e. 6. 8. Simili se possa no far in doi modi. D'arechando in parte e sia più maestruoli per lo maneggiare de rotti. ouer resoluendo tutto in. 6. e sira più abile. al so modo a far. 6. de. 8. 987. mēcale p. 12. e a quel che fa giognici le. 8. 6. E dirai. 7. via. 12. 84. e. 8. 92. 2. e tiē. 9. E poi. 8. via. 12. 96. e. 9. 105. pon cinque e tien dieci. E poi noue fia. 12. fa. 108. e. 10. 118. e pō tutto: barai in tutto. 6. 11852. e areca a. 6. ancora el partitore fara. 6. 1200. D'ra moltiplica. 25. via. 21 852. fa. 296300. a partire i. 1200. ne ven. 246. e. 50. duē. e auāca. 1100. a farne. 8. 6. 0. ch ne vira. 8. 6. 5. 8. 0. 4. sicch dirai ch' mōti ditta ragione itutto. duē. 2 4 6. 8. 6. 5. 8. 0. 4. p. lo p. mō areccado i prevedi. 8. 6. ch p. sōno 0. 8. ch sō li. 7. ch si troua pēdo. 6. 8. 1. 6. 12. barai. 8. 987. fāne terci d tutte p. hauerevna natura sīrāno. 2963. terci e farai terci acora dli pētoz cioè. 0. 100. sīrāno. 300. terci ora se mēca. 25. via. 2963. e qld ch fa si pre i. 300. e uirāne qto che di sopra hauesti p. lo fo mō cioè duē. 2 4 6. 8. 6. 5. 8. 0. 4. e così farai in le altre simili magiori e minori e seguirà bene. 7c. E per più tua facilita in tali operatiō nel pēre le mēcationi de le ragioni. Nota che tante nulle quante ha el pētore tāte figure se taglia de ditto p. ducato el rimanente for del taglio sia quello che partendo ordinatamente per galea neverisse q do ditto partitore haueste la uinita nance ditte nulle. commo. 100. e. 1000. 7c. Ma sel pētore haueste nāce le nulle altra o altre figure che lavnita sola alora tagliato ch tu barai p. lo mō de le nulle repartirai quel rimanente fuor dli taglio per ditte figure: cōmo sel partitore fosse .24000. e haueste a partir. 296518 tagliaristi le tre prime cioè. 518. e di fore remarra. 296. a repartire poi in. 2 4. che ne ven. 12. e auāca. 8. da mettere nāce al. 518. che tagliasti dira. 8518.

e sara. e tanto virra apoto et cetera.

Notandum circa similes casus.

Per queste simili in le quali sono doi varieta di pesi: cioè g.e. g. E ancora se mille variete vi fossero in li pesi: ouer monete. Come adire g. g. saggi 7c. E i le valute como a dire. Duç. g. f. d. 7c. Tieni amete sempre redure tutte le quantita a una natura: cioè ala denotatione de ultime quantita. Se nelli pesi ultime sarano. g. farai tutte. g. Quer arecha i pte d. g. p bauer tutte g. como in la prima hai facto. E se in le moete barai duç. g. f. d. d. ultime sieno d. areca ogni cosa a d. ouer ogni cosa a f. e qlli d. a pte de f. ouer ogni cosa a g. e quelli f. e d. a pte de g. ouer ogni cosa a pte de duç. E bauerai tutti duç. che sono una natura el fano co lo suo rotto: po dxe la parte el tutto sono nel medesimo genere. E facete queste reductioni alultime quantita: sequirai poi multiplicando: e partendo (secundo lorden de la regola del. 3) euiratte la valuta de qlllo che credhi. E qsto si fa: p che male ageuolmente in loperare si possano maneggiare più diverse nature in sieni: multiplicare: e partedole: maxime in cose primiti al trasico. Pero che questo serria offitio e acto de binomij. Per li quali ale volte acade douer partire doi qntita p doi altre quantita diverse: si como nel suo luogo mostrarenlo i algebra. Ha il mercato che sempre farai como q baueri: ditto. E sempre virra benissimo. La tua ragione: alii modi: et alistro: bene operando. Non nota qui per tutte quelle ch' dritto habiamo adire: a far el simile.

Tertius casus mercatorius.

Pl cento de la cassia tratta val duç. 30 che varanno g. 987. g. 8. Farai como lo notando proximo dicemmo. Areca alultime denominationi: che sonno. g. E poi megge. g. Arai. 23705. megge. g. E reca el partitore a. g. 50. 1200. A meç. g. g. son. 2400. E multiplica. 30. via. 23705. E parti el producto in. 2400. virratte la valuta apoto: scolado la ragione alultime monete duç. 296. g. 2. f. 3. d. 9.

Quartus casus mercatorius.

Pl cento del pepe tondo val duç. 24. g. 3. che uarrà g. 987. Fa como e ditto in lono notando. Reca tutto a g. ouer i parte de duç. El g. bauerai g. 171. e serra tuo multiplicatore. Quali multiplica via. 987. elo producto: partira in cento virratte la valuta duç. 24. g. 0. f. 15. d. 5. E arecando in parte barai duç. 24. E similmente multiplica. 24. via. 987. e lo pducto pti in. 100. virratte la medesima data valuta 7c.

Quintus casus negotiarium.

El cento del pepe longo val duç. 26. g. 4. f. 9. che varranno g. 987. Fac ut supra. E bauerai la valuta reducendo la ragione a f. e anche arecarla in parte.

Sextus casus.

El cento del succaro candi val duç. 19. g. 5. f. 15. d. 5. che varranno g. 987. A reca tutti a duç. ouer in parte. E opera secondo la grā guisa: data in nanç. Arai la valuta.

Septimus casus.

El cento de sandali rossi val duç. 28. che varranno g. 987. Opera recando luna a terzi: e laltra a meçci. E acordando a una natura el partitore viratte.

Octauus casus.

El cento de qençero colorito val duç. 18. g. 4. che varranno g. 987. g. 8. Opera redu luna e laltra parte: alultime ouer in parte: ben partendo e multiplicando bauerai tutto.

Nonius casus.

El cento del legno aloe val duç. 28. g. 3. f. 7. che varran queste g. 987. g. 8. Fac ut supra el bauerai el quesito.

Decimus casus.

El cento del vergino val duç. 16. che varrà g. 987. abattendo tara g. 4. p ceto.

Esiste tali prima si nettano da la tara: qll si troua multiplicando. 4. via. 987 fa. 3948. qual parti in. 100. neuē. 39 e auāça. 48. E 8. 39. sia la tara. Unde nota p luso mercantesco che la tara no vol trare. E pero nelle robbe che si vēdano a cento o a migliaro. Quando el rotto de la tara passa la mita del partitore: sempr si mettevna g. piu. Si como i qsta sel rotto doive e. 48. fosse stato. 50. ouer piu: baueresti verto p la tara g. 40. cioè una piu che. 39. che neuēne. E così farai i li migliara. Siche habbi amete tal costume acio pai pratico. Epero abatti. 39. de. 987. resta. 948. E di qsto si fa la ragione e non del brutto. Ha del netto. Nettata che barai la robba sequirai poi ad litterā: como nelli ca si sopra ditti. Che altra nouita qui no vi fa giogni: che el cauere la tara. E così farai i le sequē

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

229 — 92 — 001
 1 — 1 — 1

Distinctio quinta Tractatus primus.

ti troverai che montara ditta ragione aponto duč. 151. g. 4. f. 15. d. 2.

Undecimus casus.

El cento del cotone suriano val du^c. 12 che varrà 8.987 abattendo di dono 8.512 p^cto. Opera scongedo. 6^c. Sopra 100 farà 106 poi du^c. 106 val 12 che varrà 987.76

Duodecamus calus.

El ceto de la góma de laccaval due. 36. che varrano 8. 987. abattendo per viaça
8. 3. per ceto; e datio de la mōtare. 2. p ceto. Queste simili se fano apôto cōmo
qille de la rara e dono; se abarte lusanza cōmo la tara e del netto li fa la ragione;
ouer la sōgi cōmo el dono; secôdo li paesi e patti. E de qillo che mōtara poi se
abatte el datio; p via de pratica de piêna cōmo vedi i qâta q dà canto. E così se farai in tutte
simili. Sira la robbia netta. 957. Eluso sira. 30. che el rotto passo la mita del ptitore li fa cō-
mola tara. A hōtara la ragione sporca; i tutto due. 1. 44. 8. 3. b. 12. d. 9. El datio sira due. 6.
8. 6. f. 4. d. 7. Quale abattuto del ditto amotare; restara el netto del pçço; due. 337. 8. 4. f. 8.
d. 2. E tâto dirai che monti ditta ragione; cō le cōditioni dritte. E tu pte sença in queste pu-
mi stenda; sequirrai. Ma solo andaro mettendo li casî cōmo possuto acadere in tutti li peli.
La ragione tu secôdo loro valute p la regola data del. 3. expedirai; e dove i qualcde caso sira
cosa che bisogni chiarire; la diremo. aperita; per expedire li pesi si deve atendi rē.

El cento de la cera noua val duç. 12. El cento de la cera vecchia val duç. 8. dà var
rano 8. 987. che tegono de vecchia 8. 46. p cento abattdò dono de la noua 8.; p
cento. E tara dela vecchia 8. 4. per cento. E dato del tutto a ragion de 3; per cé
ro. Queste sono ragioni doppie e viali a saperle. E fansi così prìa se scorpora
la vecchia dala noua; dicédo se. 100. tiè 8. 46. de vecchia: quâte ne tira 8. 987. Opera virtute
8. 454. de la vecchia. Qual caua de 8. 987. che e la mistura: resta. 533. E qsta sia cera noua.
Dra tu sei in su le vie dele precedenti. Farai la ragione dognuna per se: netriàdole da dono;
e tara. E recordate chel dono se giogni nel fare la ragione cõm' di sopra hauesci altrame-
te uerresti abattere tara e staria male 7. E hauerai doi amontari: cioè della noua: e
de la vecchia. E coggarli insieme: E de la summa prèdi el dato: edì qlla la batti. Brai la mon-
tar netto.

Quartus decimus casus.

L' migliaro de la lana francesca n'al diuc. 76. cib uarranno 8. 98 76. abattendo ta
ra 8. 8. per migliaro e datio. 5. per cento. Farai como del ceto dicemo. Pero
che qui no se naria altro; se no lo partitorc. E doue li (per la pratica dela pena)
tagliani doi figure; in questa taglia. 3. per dix tagliando doi si pte g cento e ta-
si pie per migliaro; et tagliando una si parte p. 10. siche habbi amente. E li mede-
sime dati del cento per te stesso applicarali al migliaro; senza piu lireplichi. Ma
oppio per lo migliaro porro.

El migliaro del ramo rosso ual duç. 96. El migliaro del stagno i uerga ual duç. 90. El migliaro del piôbo impiastre: ual duç. 24. che uarrano 8. 9876. de bron-
ço: che regono p' migliaro 8. 250. de stagno e di rame 8. 643. per migliaro abat-
tendo dono del stagno 8. 4. per cento: e tara del ramo 8. 10. per migliaro: e cal-
lo del piombo 8. 12. per migliaro e di gabella: pesa: sensaria: e bastagi in tutto .6. per cento
del tutto. Queste sonno ancora ragion doppie e fansi così che pia se troua separatamen-
te el stagno. Ramo: e Piôbo. E di ciascuno per se si fa la ragione. Mettadoli: e hauerasse
3. a montarli. Quali gionti insieme poi sene piglia la gabella 7c. Corno e ditto: e di quella sii
ma se abatte: el rimanente si mette al libro: e sia la montare netto del tutto brôco facta 7c.

Sextus decimus casus.

Le 8. del casarā nucino n'al grossi. 16. di q'li el duç.ne n'al. 17. che uarrāno 8. 96.
abattendo tara de semenelle ouer stima. 6. 4. p. 8.e datio. 3. per cento. Queste
de la 8. si fano cōmo laltri solo ui si muta partitore: e nettase prima la robb. E
poi si fa ragione: e de la montare si abatte el dario: ut supra. Reducendo gros-
so ai sc. e rotti de duçia 8. e b. e d. commo e ditto.

Decimus septimus casus.

Dncia del reubarbaro val du^c. 2.¹ che varrà 8.3.5.2.¹. Dopo reducendo le q̄
tita alultime nature. E sequirai commo in le precedenti. E uiratte bene: cioè du-
catti. Non 3.8. 6. 6. Decimus octauus casus. 18.

LA marca de larieto (qual e. 5.8.e loncia quarti. 4.el quarto caratti. 36.el caratto grani. 4.) val duç. 7. che varano marche. 32. 5.6. quarti. 3. 11.28. grani. 2.

Recarai ale vltime q̄tita. E sequirai cōmo di sopra; e uiratte bene. E così de ciascuna sorta pesi; che te acadesse; sequirai sempre reducēdo ali vltimi: ouer in parte. E poi sequei zc.

Decimus nonus casus.

El peso del cucaro quale e 8.25. val duç. 6. che varā pesi. 12. abattēdo .2. p cēto de imboglie. Opera in queste commo di sopra; solo se variano li partitoni; ma el modo tutto e uno e sempre sta fermo in tutte. E questi casi voglio sieno bastanti a notificare el modo: commo per loro si vende. Ora piglia per l'ultima la 8.de garofali che così se costuma dire.

Dicelimus casus.

LA 8.de garofani in venetia val grossi. 5. e tiē d' fusti e antosani saggi. 12. 11. 20. per 8.di quali per uso de la terra sabatte saggi. 2.e del resto se caua la. 5. per leggi el rimanente sia la tara. Dūmando abattendo de messettaria. 2.per cento che varrà nette 8.2400. Fa così prima abatti saggi. 2. resti saggi. 10. 11. 20. poi di questo prendila. che e saggi. 5. 11. 10. qual caua de saggi. 10. 11. 20. resti saggi. 5. 11. 10. per la tara. Ora tu se i regola dicēdo se de 8.vna io batto saggi. 5. 11. 10. che battaro io de 8.2400. Ora multiplicādo. 5. saggi e 11. 10. via. 2400. pria practice multiplicādo. 5. saggi harai. 12000. saggi; e poi multiplica 11. 10. harai 11. 24000. ch son. 11. fanno saggi partēdoli p. 24. 11. ch fanno un laggio; e saggi. 6. fanno unoncia. Di che nota poi ch acio siamo p uenetia tutti li suoi pe si posti di sotto in questo nellatarifa nel capitolo. 68. E così p tutti luoghi trascritti li recorritrai zc. Ora tornādo ala ragione harai che 11. 24000. sono saggi. 1000. quali giogni con 12000. che sopra hauesti fanno. 13000. partili in. 6. per far once neuē. 5. 2166. e saggi. 4. pti in. 12. per far 8. once. 180. e. 5. 6. siche in tutto d' tara hai 8. 180. 5. 6. saggi. 4. qual batti de 8.2400. restano netti. 8.2219. 5. 5. saggi. 2. E di q̄sto si fa la ragione mettēdola in regola e opando cōmo altre uolte se facto. Reducēdo sempre p mē briga le q̄tita alultime denoiazioni. E icatenando bē la regola cō sue linee; ouer reca li minori q̄tita i pte de le magiori. E sia più maestreule a chi bē opera i rotti sega li quali poco uale el ragionieri zc. E dirai se 8.1. ual grossi. 5. che uarrā 8.2219. 5. 5. saggi. 2. Prima de 8.fa. 5. multiplicandole p. 12. e giōgnedoli. 5. harai 5. 26633. E poi de queste fa saggi p incorporarui q̄lli. 2. multiplicando loce per. 6. farā i tutto saggi. 159788. qual serba. E poi redu grossi. 5. a quarti harai 5. e la cosa mettouata una uolta. E poi similmēte recarai 8.1. a saggi farāno. 72. q̄li i crocia p regola recandoli a q̄rti strā. 5. ora multiplica. 5. via. 159788. fa. 3355548. che son anco q̄rti per che santi uia quarti san quarti. E questi parti in. 288. neuē. 11651. E tanti grossi montano. E poi. 60. che auançò al partimento multiplica p. 32. p far piccoli fa. 1920. a partir pur in. 288. neuē. 6. piccoli; e tanto montano: ora reca tutto a duç. partendo li grossi p. 24. per che così in uenetia a oro uale el duç. harai duç. 485. grossi. 11. piccoli. 6. E di q̄sto se abatte la messettaria. 2. per cento multiplicandoli per. 2. e partendo in centro cauando cōmo sai grossi piccoli che de mano i mano multiplicādo uenissero che sai che piccoli. 2. fa un grosso zc. cōmo uedi qui l'operazione tutta destesa zc. sappi che de. 11. nettarā che sia la robba fra mercanti non si fa conto. E così de roti de piccoli zc. E così ne porresti formare più trauagliese in simili de garofali: commo a dire così.

PLA 8.de garofali ual grossi. 6. La 8.d capelletti ual grossi. 2. che uarran 8.2400. che tegano de fusti saggi. 12. p 8.e de capelletti saggi. 11. 4.p 8.abattēdo de messettaria. 2. 0. 3. p cēto zc. E a cōpagnarc i rotti e altri trauagliamēti che erelcrebbono fatiga ma non sapere. E pero tu secondo che tali te acadarāno farale scorporādo bē da pte ogni sorta ede ciascuna p se farai la ragione. E poi tutti ditti amōtari giōgnerti siemē. E di q̄l sbarti la messettaria a mō dē d' sop zc.

De bis que numero venduntur casus primus.

Per le cose ora che a nūo: ouoi dire a cōto se costumano de vēdere; e cōparare sequente ancora mettaremo qualche caso di loro usanze: nel. pponere. E p. diremo così. Prin.

El cento de le scamosciate val duç. 15. che varano pelli numero. 987. Questa farai cōmo se fosse cēto apeso ut supra mīca. 15. via. 987. e pti in cēto viratte.

El migliaro di coppi val duç. 2. che varrāno coppi numero. 20000. Questa ancora farai cōmo se fosse peso: cioè mīca. 2. via. 20000. E pti in. m°. virra duç. 8. 11. 0. fca

Tara. Saggi. 5. 11. 10.

2400. 0. 0. 0.
180. 6. 4. 0.

Netti. 2219. 5. 2. 0.
12000. 11. 34000
1000. saggi. 1000

Saggi. 13000.
Once. 2166. /4.
Lire. 180. /6/4

Partitore. 288.

8. 72.	grossi. /159788. saggi
6. 12	21. 26633. once
8. 1	5. 8. 2219. 5/2/
1	4 1

0	
0 1	
x 6 0 0	
z 8 4 x	
0 4 9 9 3	
x 8 7 7 7 6 0	Grossi.
3 3 8 5 8 4 8 11651	
z 8 8 8 8 8 8	
z z z	

1	159788
z 9	2 x
0 7 4 0	piccoli. 15. 9. 7. 8. 8
x 9 z 8 6 1	319576
z 5 8	3355548

485. 11. 6.	
9. 17. 0.	
475. 18. 6.	Messettaria
9. 70. 22. 12.	Netto. 12
17. 0. 2	
0. 7. 6	

Distinctio quinta Tractatus primus.

El migliaro de imatoni val duç. 2. che varano matoni nūo. 30000.

Fac ut supra. E così dirai de regole e altre cose.

El quinterno de la carta ch son fogli. 25. val f. 5. de varā quinterni ouer fogli tanti 7c.

E così derissime e balle 7c.

El paro de le galine val f. 10. che varra galine numero. 30. 7c. E così dirai de caponi e piomini: papari: anere: fasani: starne: ghe: oche: foleghe: e altri ucelli ch sepe vano acoto 7c.

La coppia del cascio val f. 12. che varano calci nūo. 1560. E così la coppia de le granate. E così el paro de le scarpe. E così la coppia de li oui. Persiche. Fighe. Meli. Pere. Sobe 7c. p te stesso: p no atendare i fruole. Om de minimis no curat pretor: infiniti ne formaral: magiori e minori: como vorrai. E operarale como se fossero nūo de peso. E sepe virā bene: così la dogina de le streghe. La grossa de le streghe: che s'intende tare: dogine 7c.

La picia del pane: e simili discorrendo. E questo basti: al modo de vedere e cōparare cose a numero. o voi dire acoto. Come anche li pani del guato nel borgo che si vedano a coto de migliaro: chiodi: aguti: lance: e cetture. Quali como sopra nel notando fo ditto sempre fra loro presuppongano uiniformita aliter non sta bene.

De his que mensura aliqua venduntur.

Latus primus.

Erle cose che vano ameura: le q̄li como i lo notando loro so detto l'guise de me sure se costuma mercare. Luna de le q̄li e mesura longa: che psluppone ampiega: como li iducemo. Si como adire cane: bracia: pie 7c. de pāni: o terra. De le quali alcuno caso porremo: e pīna de la longa diremo così.

BA cana del pāno longa bracia. 4. val duç. 2. che uarān o cane. 20. e bracia. 3. e qrte. 2. Queste ancora se fano como se fosse peso: o nūo reducendo alultime naru: cioè a q̄rti e mecci q̄rti: e multiplica poi: e parti secōdo la regola arati che mon taranno duç. 8. f. 3.

ELa pēga del pāno longa bracia. 48. val duç. 24. che uarān pēge. 36. cane. 10. bracia. 3. abatido de callo p pēga bracia. 8. p bagnatura e cimatura: mettendo la rotta dal mezzo i su psana: edal mezzo i giu p nulla: al datio e al callo: e poi del uero se abatte de dario: passo: medo: stimata: sensaria: e bolatura i tutto. 4. p cento. Opera como sai mettendo secōdo el tema: e abattendo 7c. uiirraduç. 8. f. 3. 7c. 4.

El bracio del panno ual 8. 3. che uarā bracia. 3. Opera como lalltre barai che mon taranno 8. soldi. 3.

La tauola del terreno ual 8. 12. quale e longa per ogni uerso i q̄dro ala per usina piedi. 5. dimādo che uarrano tauole. 30. Opera p regola triu repp uirratte 8. soldi. 3.

Lamina del terreno q̄l sintēde iperosa tauole. 150. amodo ditto: ual duç. 29. dimādo ch uarāno mine. 4. tauole. 70. piedi. 180. De quali i q̄dro. 225. fano una tauola. Opera reducen do alultime q̄rtita uiirra duç. 8. soldi. 3. E così sequirai dogni mensura longa: como el pie de lassi 7c.

De his que rasa mensura venduntur.

Er le mensure rase: como uino: oglio: miele: e altrilegori. Como aqua uite: aq̄ ro sata: e ciascuna altra aqua stillata. Quali secōdo usage de certi paesi se usano tut te mercare a certe mensure: chiamate bocalti: fogliete: barili: e some: lire: sechie: qrte: bigo: e a fore. Si smo i uinegia li casii se sogliano ppōere i questo mo dicendo.

BLa soma del uino q̄l iperosa se itede barili. 3. ual 8. 1. soldi. 7. dimādo che uarā no some. 2. 4. barili. 2. e petitti. 16. de quali el barile ne tiene. 20. Opera si como pelo reducendo alultime denotatiōi: motarāno 8. soldi. 3. E così dirai a tanto el perito. E a tanto el barile. E a tanto la botte: siando de barili. 20. E così dirai de qualunque altra mensura. De oglio e aque 7c. formandone casii: e forniscandoli per te stesso libertate tui ingenij 7c.

De his que culma mensura vendentur emuntur ue.

Er le mensure colme se costuma mercare tutte sorte de biade como. Grano. Faue. Drago. Meluglio. Panico. Leci. Castagne. Ooci. E così discorrendo p ogni altra semeta: como de lino e canapa: porri: rapi: radici 7c. tutte vano a mensura colma. E così la semola. O remolo: o brēna 7c. dicendo così: cioè.

Latus.

BStaro del grano val 8. 4. che uarāno stara. 275. Opera si come fosse 8. peso per la regola del. 3. uiirrate 8. f. 3. 7c. E così p te formarai casii i ciascuna altra mensura. Como mogio: soma: mila: quarta: coppa: mesurella: scatella. E così secōdo le mensure de diversi paesi e patrie. Ideo 7c.

R Qualiter via leui monete ponantur in regala, articulus quintus.
Esta adare exemplo ale valute de diuerse monete come ancora loro si mettano
in regola. E dico così. El duce vale a picoli 8.7.6.15. che varano 8.987.6.12.5.4.
de picoli: aragione de duce. Dici così dire. Se 8.7.6.15. me fanno in duce quan-
ti duce me faranno 8.987.6.12.5.4. Multuplica e parti: reducendo prima le parti
alultime monete: e hauerai duce. 8.6.5.3. E così obserua i ciascuna altra moneta:
volendola redire ad altra valuta: commo 8.4. bolognese: sono 8.10.5.7. perusino. Diamando
8.987.6.18.5.3. da bologna quante sono da peroscia. Fac ut supra. Reducendo le quantita
alultime monete. Multiplicando e partendo: hauerai: che staran 8.6.5.3. Ora perusino. E
così tu p te seguirai i ciascuna altra moneta. Delle qili nel luogo decabis pienamente. ne diremo.

Sequuntur questiones parue. articulus sextus.

S Egliano ora le ragion piccole note uili al mercanti p sapere cognoscere loro que
stue facte: e anch' da fare: acio sapino be carattare lor merce: ale spesip lor facte.
Peroche le comu' ditto che ch' fa la mercantia: enò la cognoscere: li soi denari do
uetan mosca. E queste sequenti te daranno el modo: acio necessario e dico così.

C Ille ven la 8. del cucaro a duce. 23. el ceto. E quanto locia dela canella a duce. 8.
8.3. el ceto. E quanto locia del casarano che ia 8. mota 8.5.6.18. E quanto
8.96. de scamonea che 8.1. oncia. 3. costa duce. 4.5. E quanto el migliaro de la lana
che la balla: qle e 8.650. vagliano duce. 784. E quanto 8.12.7. de grana che 8.521. montano
duce. 25.3. E così infiniti casi poi formare. Unde tutte si fan p la regola data. La pma di
ral. Se. 100. 8. de cucaro vagliano duce. 23. che varra 8.1. Opera virro 8.1. 8.10. E
qilla del casarano dirai. Se una 8. val 8.5. si. 8. che varra una oncia. Opera virra 8. 5. E
qilla della scamonea dirai. Se 8.1. oncia. 3. val duce. 4.5. che varra 8.96. Opera varra duce.
8.6. 5. 3. E qilla de la lana dirai. Se 8.650. che sono unballa. Vale duce. 784. cb var
ran 8.1000. Opera viratte duce. 8.1. 8.10. E qilla de la grana dirai se 8.12.5.5. gra
na val duce. 25.3. che varatino 8.12.7. Opera harai che varatino duce. 8.1. 8.10. E sic
facie tutte: reducendo loro quantita alultime denotati: como piu volte e dicto. Ilo. 7.5.

De eisdem casibus dictis paruis.
E lo iuestre sedet grà exepli. Quanta cera hauero ouer se hauera ouer me
dara duce. 25.0. costando el ceto ouer che el cento costa duce. 9.5. E quanto vi
triolo me daranno duce. 160. 8.6. che 8.28. vagliano 8.195. E quanto reabarbaro
duce. 135. cb locia mota 8.4.5.9. E quanto braccia de panno hauro p duce. 6.4.
a 8.16. la canina. E quanto grano p 8.1650. si. 3.4. el staro. E quanto sauone p duce. 146. cb
migliar o costa duce. 4.5. 7.5. De qualuoch sorta merce: e robbia iiii ne poi formare. Unde
la pma dela cera dirai. Se duce. 9.5. me dano 8.100. di cera che niente daranno duce. 250. Opa
viratte 8. oncie. de cera. E qilla del vitriolo dirai. Se p 8.195. io naggio 8.28. qte
nauero io p duce. 160. 8.6. Opera recado a una naturale p auerane 8. oncie. E qilla del
reubarbaro dirai. Se 8.4.5.9. me dano oncia. qte mene daranno duce. 135. Opera grana.
8. oncie. E qilla del pano dirai. Se 8.16. me danno canne. qle e braccia. 4. cb me da
ranno duce. 6.4.5. Opera harai che te daranno canne. braccia. qte. E qilla del
grano dirai. Se 8.3.4. me danno staro uno quanti mene daranno 8.1650. Opera hauera
ne staro quarte. E quella del sauone dirai. Se duce. 145. mene dano 8.1000. qte
8. mene daranno duce. 146. Opera harai che tene daranno 8. oncia. E così iunt
te seguirai 7.5.

De lucro e dano cognoscendis. articulus septimus.

P Ei cognoscere guadagni: se costuma cosi proponere: cioè. Comprando el cento
del vergino duce. 1.4. e renendolo duce. 1.6. che si guadagna per cento. E così
spàdo el m°. d la lume derocco duce. 2.6. e reuèdèdolo lo duce. 2.8. cb si guadagna
p.c°. E così còpràdolo locia de garofali 8.3. E reuèdèdola 8.4. cb si guadagna
p.c°. E così spàdola cana del rappa duce. 1.0. e reuèdèdola duce. 1.2. cb si guadagna p.c°.
Queste tutte si fano così. La pma del vergino si caua qillo che tu lo còpi: de qillo che tu lo
vèdi: cioè. 1.4. de. 1.6. resta. 2. e tato se guadagna co' duce. 1.4. Poi p sape p ceto dirai. Se. 1.4.
guadagna. 2. che guadagnar. 100. multiplica. 2. via. 100. si. 200. a ptire. 1.1.4. neu. 1.4. e tå
to dirai che si guadagna p ceto: cioè. 1.4. La pua dirai se. 100. guadagna. 1.4. che guada
gnara. 1.4. Se torna a guadagnare. 2. aponto stara bene. Più o meno stara male: ouer. acb

Bistinctio quinta Tractatus primus.

poretti hauer ditto. Se de. 14.lo facio. 16.che faro io de. 100. Opera farai. 114. fra capita le e guadagno cauane. 100. ch e el capitale resta. 14. plo suo guadagno amodo pmo. E tuo rialtro se costuma fare. E guarda che in simili tu no dicesse como alcuni grosolani respon dano che dirieno che per ceto se guadagnasse. 2. cioè quel. 2. che sopra mette. 14. Per che co storo itedano di qil ceto de la robba. E noi itedeno de li denari: i qsto modo; cioè se haue do iuestito. 14. Jo ne cauo. 2. di guadagno: se io hauesse iuestito. 100. che ne cauari io. Per che ancora nota. Quanto fra mercanti se dici io guadagno. 10. p ceto se intende i qnica sorta di moneta ouer robba si voglia: cioè che de. 100. duce el fa. 110. E de. 8. 100. el fa. 8. 110. E de. 5. 100. el fa. 5. 110. E de picoli. 100. el fa picoli. 110. E de fiorini. 100. el fa fiorini. 110. E ch de. 8. 100. de robba el fa. 8. 110. Quanto alia valuta. Per che robba cõter no cresci. Unde non vale qsta argumentatione io o pduto. 8. 100. verbi gratia de robba: adocia io pdto e no guadagno. Per che sta molto bene che tu de. 8. 1000. de robba ne pda. 100. E poi le 8. 900. ch te restano: le veda tanto che possi retrarne asai piu denari che tu i le. 1000. no spedi. E così i molti altri casi simil. Dove della robba pdti: edeli denari del capitale tu guadagni. E così p lo aduerso la robba porzia esser quella medesima: no mutata sorte: e no dimeno se ne po ria pdere. Marime quando da poi cõparata reuulisse: como spesso iterviene. Si che simil cole bisogna al ragionieri discorrere zc. E qlla de la lume caua. 26. de. 28. resta. 2. qle e guadagno de. 26 po dirai. Se. 26. guadagna. 2. che guadagna. 100. Opera guadagnara. E così p qlla di garofoli caua. 3. de. 4. resta. 1. poi dirai. Se. 3. guadagna. 1. che guadagnara. 100. multiplica e parti arai che. 100. guadagnara. 33. E così qlla del drappo caua. 10. de. 12. resta. 2. poi dirai. Se. 10. guadagna. 2. che guadagnara. 100. Opera haraiche guadagnara. 20. E così sempre sequirai in tutte zc.

De danno cognoscendo et regula in inquirendo.

Per cognoscere le pdite formarai p te stesso li medesimi casi sopra ditii. Exceptio dove tu metti reuendere piu che tu no cõpia: e posegue guadagno. E q metti re uedere manco che tu no cõpia e seguiranne pdita. Lomo adire. Jo cõprio la 8. de turbetti du. 3. ci la reuendo du. 2. dimando che si pde p ceto. Fanci così le si mili caua. 2. de. 3. che te sta la robba de capitale: resta. 1. E qsto e el defauanco de. 3. po dirai. Se. 3. pde. 1. che pdra. 100. Opera harai ch pdara. 33. E così seca piu me steda tu da te asai neformarati: i nuo: piso: e mesura. Ma sepe te sia amete che guadagno se itede: cio ch piu de qil che spedi ne caui. E pdita al contrario: cioè cio che manco di qil che spedi ne retrai. E qsto basti qsto acognoscere pdite e guadagni. E potui fare ancor qsta cosi dicendo se di. 3. io faccio. 2. che faro io de. 100. multiplica. 100. via. 2. fa. 200. qil pti i. 3. neu. 66. E tanto scrib be tornato. 100. che lo scapito ferria: va. 66. fin. 100. cioè. 33. E tanto ancora se perde p que sta via zc.

Petitiones circa lucra et dana et quibus modis vtantur.

Dato el mo a cognoscere el guadagno ela pdita resta ora mostrare de sapere co gnoscere sel si guadagna: o pde dal cõprare: al vendere e qsto: e como p cento. Li qli casi così susano dire: cioè io compro. El ceto de filati alecradini p du. 18. e si reuendo la 8. p. 8. 18. dimado sel si guadagna ouer pdte e quanto per ceto. Queste sono molto ancora necessarie ali mercati. E queste sono deseretiate asai dale ppo sive: de guadagni e pdite. Perche i qllie (como vedesti) el guadagno e la pdita erano noti et certi. Ma solo se domanda el mo da cognoscere qsto qil tal guadagno o pdita: respon desse p ceto si como isegnamo de fare. Dira i qsta: el guadagno ouer pdita a noi e dubia: se laue o si o no: como sonaq. tema. E po se domanda: sel si pde ouer guadagna pmaante: e poi se sogiogni: qsto p c. ch sia latra pte ol tema. Lomo nelli rotti se dicuia: qle e piu e qsto zc. Dous pma bisogna respodere qil sia piu: e poi vedere qsto zc. E po a qsta: pma vedi sel si p de: ouer guadagna: ouer sta i capitale. Che si cognoscera a trouare el capitale de la 8. Per ch ella te sta: o p piu: o p maco: o p tato: di qillo ch tu la vedi: cioè d. 8. 18. se la te sta ppiu de capitale d. 8. 18. vèdèdola d. 8. 18. Tu perdi di quello ch la te sta: qillo tanto ch e da d. 8. 18. fin li. Lomo se te stesse d. 20. tu pdaresti d. 2. deli d. 20. che ti sta. Quali poi aueder quanto respoda per cento di resti como festi disopra. Se de. 20. io pdto. 2. che pdaro io de. 100. che vescchia pdere. 10. per cento. E così sella te sta per manco de d. 8. 18. vèdèdola tu d. 8. 18. tu si vieni aguadagnare co quello che la testa: quel tanto che e vali fin d. 8. 18. Lomo se la te stesse p d. 8. 16. con ditti. 16. ne guadagni. 2. Aueder poi como ti responsa per ceto dirai como di sopra festi in li guadagni. Se de. 16. lo guadagno. 2. che guadagnaro io de. 100. che vescchia aguadagna

re. 12^o. per ceto. E se la te stesse apongo per tāto: cioè per f. 18. vēdēdola tu f. 18. tu nō guadagnaresti: ne perdaresti. Si che questo discorso o fatto acio tu in laltra abi meglio a intēdere ditti guadagni e perdite: d'oue cōsiste tutta la virtu e forza de li trasficiati. Ora p fare la p posta: prima e da vcdere commo e detto per quanto la g. sta de capitale: a duç. 18. el ceto che faciliter p li modi danz inanze si vede così dicendo. Se. 100. val. 18. ouer me sta duç. 18. che val: ouer me sta la g. Auerai che la g. te stara g. 2. f. 10. d. 43. che sōno a duç recādo in parte 2^o de duç. Recādo tutti a f. sōno. 50^o. Siche tu vedi aptamente che tu pdit: quanto e da f. 50^o. fin f. 18. A sapere quanto p ceto caua. 18. de. 50^o. r. c. 32^o. Etāto se pde cō. 50^o. Pero dirai p lo cento. Se. 50^o. pde. 32^o. che perdara. 100. Opera asettādo in figura regolare cōmo da cato i margine vedi reducēdo: e i crociādo p bauer una medesima natura. Auerai che si p de per ceto. 643. La proua de simili sie areuoltarle cōmunamente dicendo. Se de. 100. io p do. 643. che perdara io de. 50^o. Operādo bisogna che tu vēga a pdere. 32^o. Mo trouasti più o manco staria mal facta. E così faresti sel si guadagnasse cōmo te mostrai sopra in questa. Qual a tutti tre casi possibili in queste tali domāde: voglio sia bastante: cioè di pdere: o de guadagnare: ouer de stare in capitale: cōmo dissi. E po olrai ciō più non micuro stēdere. Ma tu per te: magiori e minori: nel formarai tē. E così diristi cōprādo la g. p tāto: e reuendendo loncia p tāto: dimādo si perdo ouer guadagno: e quanto per ceto. E così de le cose che vāno a nūo. E peso tē. E ancora comprādo lōcia p tanto e rivendendo la g. p tanto tē. in similibus.

Regula inuestīdi cum lūnitatione lucri e danni. articulus octauis.

Pra e da dar modo a sapere inuestire cō limitatione di guadagni: ouer pdite: a tanto p ceto ouer a tanto p duç. ouer fiorini o g. o f. 7c. Nō guardare che io più exēplifichi p ceto che p altro: simili pdite e guadagni: lo facio p che i qullo luso mercantesco più se ferma. Ma tu poi aplicarlo p te stesso a che ti pare. O dicia. O vintina. O doqina. O duç. fiorini g. f. cōmo e detto. O: siche per sapere così inuestire sua in tal forma proponere: dicēdo così.

Per qđto douero cōprare el ceto del verderame acio che reuendendolo poi duç. 13. io vēga aguadagnare aragiōe de. 10. p ceto. Queste si fāno così arguēdo: chi vol guadagnare. 10. p ceto vol de. 100. fare. 110. E qđto vol fare cō lo pgio d. 13. dōca in quello. 13. ci sta el capitale e guadagno icorporato. Per che altramente nō ui sendo el guadagno: vēdendo. 13. nō peruerria alutile de. 10. p ceto cōmo itende. E pero polto che bai el guadagno che lui intēde far per ceto sopra. 100 che fara. 110. dirai p la regola del 3. p trouare el capitale di quel. 13. Se. 110. guadagno e capitale: ven da. 100. puro capitale: da che virra. 13. quale e pur guadagno e capitale. L. Multiplica. 13. via. 100. fa 1500. Qual pti in 110. ne virra. 11. E tanto cōuen estere el capitale de. 13. cioè. 11. E per tanto douerài cōpa rare el cento del verderame: acio poi reuenduto per. 13. si guadagni. 10. per ceto. La proua sie adire. Se de. 11. puro capitale io facio. 13. capitale e guadagno: che faro io de. 100. puro capitale. Opa harai che farai. 110. cauane el capitale che e. 100. E restarate. 10. p lo suo guadagno. Più: o mē: nō staria bene facta tē. E si cōmo habianio ditto dei. c. così porrai dire de la g. oncia. m°. canna o bracio tē. indifferenter per tutti casi discorrendo. Si commo se dicesse.

Per quanto so comparato el migliaro de la lana che reuenduto poi duç. 50. si guadagnio. 12. per cernto. E così diresti se. 112. era. 100. nānē el guadagno ch'era 50. con che io o guadagnato: opa viratte el bisogno.

Per quanto me sta la g. del qafarano che reuendendo io loncia f. 9. me trouo guadagnare a ragiō de. 10. p cento. Prima troua el capitale de loncia dicendo se

110. era. 100. de era. 9. Auerai che era. 8. E tanti f. te vē lōcia de pīna compra. Poi p la g. dirai. 12. via. 8. f. fa. 98. E tanti f. dirai che co/lo la g. da prima: cioè 8. 4. f. 18. E pue si fanno al contrario reuoltandole cōmo disopra hauesti: cōuen che dia el guadagno. pposto: ouer p via de pportioni. Mo dinanze so detto le. puari. Ma qđ del reuoltarle par ala brigata più facile per che nō etanto speculativo.

Che me venne el braccio del panno da prima che reuendēdo io la peccā longa b. 48. p duç. 20. trono. 12. p ceto di guadagno. Prima troua el costo de tutta la peccā cōmo di sopravdicēdo. Se. 112. era. 100. che era. 20. multiplica. 20. via. 100. fa. 2000. Qual parti in. 112. neien. 17. E tanti duç. da prima monto la peccā: cioè. li bracci 48. Poi perre trouerai de luno.

Figura regularis regule
trium rerum.

1260		810
252	X	162
50 ^o	X	32 ^o
5		5

6. 50 ^o	x 9 46
6. 18	8 x 0 0 0 64 ^o
6. 32 ^o	x 2 6 0 0
	x 2 6

g. 100	X	18	1. 8
100		25	

18	9	duç. la. g.
100	25	

1		1
2		2
6. 3 2. 8	x 6. 0 1. 0 F:	2. 85
2. 8		2
	2	
	4	
	x 2 0 4. 0	2. 8

guac. ca.	ca.	guac. ca.
100	X	100

x	x	guac. ca.
2. 9	x 4. 3. 0 1. 1. 0	
x 3. 0 0	x 3. 0 0	
x 1. 0 0	x 3. 3	
xx	x	

ca.	guac. ca.
13. 0	X
11. 7	14. 3
13	100
11	1

Distinctio quinta Tractatus primus.

Onde in simili domande nota p li termini che i esse se costumanovare. Lato vene adire che so mio piso capitale de la tal cosa: ch renedolo io tanto guadagno: ouer pdo tanto p ceto. Quato che adire che mi costo da pia o che mi sta de capitale. Che me conue pagarla acio reneduta tanto si guadagni: ouer pda tanto per cento o per migliaro o duce. fiorino g. s. d. 7c. E qsto basti quato al modo ne lo uestire sapera limitare li guadagni. Dele pdite lbo-
mo no cura voler limitar: per che in quelle no vogliado ale volte vi capita. Nda el modo va-
to del guadagno: faciliter te indure al modo de la pedita. Dila qle porro alcun caso.

Ex noto lucro vel dano capitalia inuenire articulus nonus.

N Edlante la pdita ouer desauaço: sapere retrouare e limitare li capitali: ale volte acade. Si como se diceste. Io coprai vna gioia p duce. no so quato: esti la renedeta
ti poi duce. 100. E trouo facendo mio coto: chio pdo arason de. 10. p ceto. Diman-
do che me costo pia. Arguesci cosi. Chi pde. 10. p ceto de. 100. fa. 90. E pero
p trouare el capitale de. 100. dirai. Se. 90. nace la pdita era. 100. che era. 100. co li quali io p-
deri. E multiplica. 100. via. 100. fa. 10000. parti in. 90. neu. 111. e tanto li costo da prima. La
pua al contrario dirai. Se de. 111. io faccio. 100. ch faro io d. 100. Opera puerai fare. 90. piu o
me starri male. Ouor dirai. Se de. 111. Io scapito: ouer perdo. 111. che scapitaro io de. 100.
Opera conuerrai scapitare apoto. 10. piu o me starri male. E cosi farai simili. Che so paga-
ta la 8 de garofoli che locia reneduta s.; feci perdere aragon d. 10. p ceto. Fa como la p-
rima: prima troua el capitale de loncia: cosi dicendo. Se. 90. era. 100. che era. 100. Opera sira. 100.
E tanto so pagata loncia da prima. Poi la 8 troua multiplicando. 12. via. 100. fa. 40. E tanto di-
rai che so pagata de prima copra la 8 facta. E tu p questa fa le simili. Queramente afa-
re questi guadagni e perdite arguesci per via de recare in parte: quale e molto breve: bella e
secura. Si como in questa: in la quale lui dici: che vedenodo locia s. 3. pde. 10. per ceto. Fa co-
si vedi la perdita che parte e del capitale: cioè. 10. de. 100. che troua (al modo ch sopra nel
li rotti dicendo) partedo. 10. per. 100. neu. 10. che son. 10. schisato. Adoca dirai che chi perde
10. per ceto perde el. 10. decio che si troua: cioè del suo capitale. Donca alui li resta li. 10. di suo
capitale. E pero se tu del rimanente pedi el. 10. e sopra ditto remanente el ponte: refarai la quan-
tita tutta che prima nace la perdita bauet. E bauera trouato el capitale questo. E pero in
questo: se vedenodo. 10. p verte. 10. p ceto adoca ql. 3. vene a essere li. 10. del suo capitale: per la ra-
gion ditta. E pero prendi el. 10. de. 10. neu. 10. Qual pon sopra. 3. fa. 10. El qual nono cou-
de rimanente prefo: vene a essere poi el. 10. de tutta la summa: e fa la parte del capitale per du-
ta. E cosi seguirai in tutte. E questo e bellissimo modo como dicemmo.

Simile poi fare i quelle doive si pponesse guadagno: como adire. Io vedi per
20. e trouome guadagnare. 10. p ceto dimando ch fo mio capitale. Falla amo-
do dito arecadola in parte: cosi. Tedi el guadagno che parte e del capitale: al
modo dato. Parti. 10. p. 100. neu. 10. che son. 10. Adoca dirai chi guadagna. 10. p ceto
guadagna el. 10. del suo capitale. El qual decimo poi agionto al ditto capitale doneta un
decimo: cioè vndicessimo de tutta qlla summa. E pero chi del capitale e guadagno: prende lo
10. bauera el guadagno di quel corpo. El quale abatuto de ditto corpo restara el puro capi-
tale. E pero piglia lo. 10. de. 20. neu. 10. Qualche sia el guadagno che in questo poco corpo se
ritroua de. 20. Qual caua del ditto. 20. resta. 10. E tanto dirai che fo suo capitale: sanc pro-
pria per lordiaro dicendo. Se de. 18. io fo. 20. che faro io de. 100. Operando trouerai che de
100. farai. 10. cauane. 100. per lo capitale resta. 10. per lo guadagno como diciel tema. Si
che sta bene. Ideo 7c.

X comprai el cento de le faloppe pugliesi per ducati tanti: che se io lauesse com-
prato per duce. 2. piu chio no feci: ouer se io lauesse pagato duce. 2. piu chio no fe-
ci: e renedendolo poi duce. 12. Io baueria guadagnato a ragion de. 10. per ceto
dimando p quanto lo coprai da prima. Questi sono buoni sueghiaoli al pri-
cipianti e fansi cosi che pria si troua che capitale venesse essere de. 12. (stantibus terminis)
dicendo amodi sopra dati. Se. 110. era. 100. che era. 12. Opera bauerai che. 12. era. 10. E p-
tanto lo doueribauere pagato da prima el ditto ceto acio che reneduto poi. 12. facesse dit-
to guadagno: cioè per. 10. p. duce. Senca far mitione de qlli. 2. duce. piu. Nda per che lui dici ch
bauedolo pagato duce. 2. piu che no feci: alora baueria guadagnato. 10. per cento veden-
do duce. 12. Donca e segno che lo pago mancho de duce. 10. E quanto sono li ditti. 2. duce. Epe-
ro caua. 2. de. 10. resta. 8. E tanti duce dirai che pagò: ouer coparo da prima el cento. E co-
stu per questa farai le simili magiosi e menor que son bone.

Dcomprai el migliaro del guato per tanto: che se io lauesse pagato duç. 3. meno che io nō feci: e reuendéndo poi duç. 12. so certo ch' io baueria guadagnato. 10 per cento. Dimando che me costo da pria. Questa farai così: pure trouado el capitale (stāib' terminis) de li duç. 12. i qsto modo. Se. 110. era. 100. che era. 12. Opera multiplicando. 12. via. 100. fa. 1200. a partire in. 110. neuē. 10¹⁰. e tanto cōuen che fosse il capitale de. 12. a bona ragione: nō facedo altra mentione. Alla lui dici: quando lauesse pagato. 2. meno che nō feci: alora uēndendolo. 12. baueria guadagnato. 10. per cento. Donca e segno che lo pago de più che. 10¹⁰. e pero giōgni. 2. a. 10¹⁰. fa. 12¹⁰. E per tanti duç. dirai ch' lo comparo prima. Unde lui dici el uero: che se lauesse pagaro. 2. meno gliaria dato. 10¹⁰. che riuendendolo. 12. poi lui fa. 10. per cento e così in simili.

Dopogai el staro del grano f. tanti: che se io lauesse pagato f. 4. più ch' io nō feci e reuenduto poi f. 36. baueria perduto a ragione de. 10. per cento. Dimando quanto lo pagai prima. Fa cōmo di sopra: bauenga che li dica guadagno e i questa dica pdita. Prima troua el capitale de. 36. dicēdo. Se. 110. era. 100. che era. 36. multiplicata. 36. via. 100. fa. 3600. qual parti. 1. 110. neuē. 32¹⁰. E tanto vorria esser pagato a guadagnare. 10. per cento. Alla noi dicimo che fo perduto. 10. per cento. E pero dirai p. vinaltro perso. Se. 90. era. 100. che era. 36. multiplica. 36. via. 100. fa. 3600. qual parti in. 90. neuē. 40. E tanti soldi cōuenia pagarli: acio che reuendendolo. 36. lui perdesse. 10. per cento. Alla lui dici quando lauesse pagato f. 4. più che feci alora vendendo. 36. baueria perduto. 10. per cento dōca e segno che lui lo pago māco f. 4. de. 40. cioè. 36. E tanto li costo da p. el staro 7c.

Dcōprai la pecca del pāno per duç. tanti: che se io lauesse cōprata duç. 2. meno ch' io nō feci: e reuenduta poi duç. 30. baueria perduto a ragione de. 10. per cento. Fac ut supra dirai. Se. 90. era. 100. che era. 30. nānce la perdita. Multiplica. 30. via. 100. fa. 3000. qual parti in. 90. neuē. 33¹⁰. E tanto li conuen stare de capitale: acio venduta. 30. si perda. 10. per cento. E lui dici bauendola pagata meno duç. 2. che non fe. Donca e segno che la pago più che duç. 33¹⁰. E po giōgni. 2. a. 33¹⁰. fara. 35¹⁰. E per tāt duç. da pīma la pago. E q̄stī te sīeno guida a laltri simili che te acadessero.

Videndendo p. 6. guadagno. 8. per cento. Dimando vēdēdo p. 3. quanto se guadagnaria p. cento. Allotiti dicano a far questa. Se. 6. mi da. 8. che me dara. 8. multiplicano. 8. via. 8. fa. 64. qual partano in. 6. li neuē. 10¹⁰. e tanto dicano ch' si guadagna per cento vendendo per. 8. La qual cosa non è vera. E pero tu sempre in simili dove si propone guadagno o perdita prima troua li capitali: li quali trouati: valli variando secondo el suono del tema: e farai bene. Unde in questa prima troua el capitale de 6. mediante el guadagno che fa. 8. per cento dicendo cōmo in le precedēti. Se. 108. era. 100. nānce el guadagno ch' era. 6. cō che io ho guadagnato. Multiplica. 6. via. 100. fa. 600. q̄le' pī in. 108. neuē. 5¹⁰. e tanto cōue essere el capitale de. 6. acio vendendo per. 6. si venga a guadagnare a ragion de. 8. p. cento cōmo dici el tema. Ora lui dici che non lo vol più vendere. 6. manenole. 8. e vol sapere quāto li tornara el guadagno per cento. E pero tu per saperlo farai cōmo i molte pīcedenti hai fatto: dirai. Se de. 5¹⁰. io facio. 8. che faro io de. 100. multiplicata. 8. via. 100. fa. 800. qual parti per. 5¹⁰. neuē. 144. e tanto tornara. 100. fra guadagno e capitale. Cauane. 100. che è capitale: resta. 44. per lo guadagno. E tanto dirai che se guadagnaria per cento: vendendo. 8. quel che prima vendeva per. 6. che molta differēta e dalmo do sciooco: al vero. Ideo semper aduierte.

Se per una certa regoletta uolesse subito soluere le simili. Fa così a farle prestis simo sença bauere a trouare li capitali. Giōgni sēpre quello che dici ch' guadagna per cento cō esso cento: e la summa parti in quello per che dici che uende: e quello che neuē poi multiplica in quello che dici uoler uendere. E quello che fara sīra capitale e guadagno de. 100. cauarane. 100. E bauerai quello che se guadagnaria per cento uendendo a quello altro prego: e mai falla: verbi gratia: acio meglio intenda in questa: lui dici che uende per. 6. e guadagna. 8. per cento. Dico che tu gio. ga quello. 8. che si guadagna per cento sopra. 100. suo capitale fa. 108. E q̄sta summa dico che parta per lo prego che dici che uende: che e. 6. per che dici uendendo. 6. fa quello: neuē. 18. E questo auenimento dico che tu multiplichi uia el prego che lui uol mutare: cioè uia. 8. per che domanda uendendo per. 8. quāto le guadagnaria: fara. 144. E q̄sta multiplicatione dico sempre essere el guadagno el capitale de. 100. Del quale caua. 100. resta. 44. E tanto dirai che si guadagnaria uendendo per. 8. quel che prima uendeva per. 6. E mai q̄sta regola falle. Si cōmo an-

Distinctio quinta . Tractatus primus.

ra se domādasse: uendendo per. 10. quāto se guadagnaria per cēto porrai. 8. che al p̄gio de 6. guadagna per cento sopra. 100. fa. 108. ut p̄m̄s: qual p̄ti in lo p̄gio che uende: cioè 1.6. ne uen. 1.8. ut p̄m̄s. Qual m̄ltiplica via el p̄gio che uol mutare: cioè via. 10. fa. 180. p̄ lo guadagno e capitale de. 100. equane. 100. che e el capitale: rest. 80. p̄ lo guadagno. E. 80. dirai che si guadagnaria per cēto mutādo da. 6. e uēdendo per. 10. secondo el tema. E così farai in tute simili e uirratte. E nō solamēte questa regola serue al cēto: ma serue sempre a q̄lunche altro fosse limitato el guadagno. Si cōmo adire uendēdo p̄ 5. guadagno. 2. p̄ dicina. Di mādo uendendo per. 8. quāto guadagnaria per dicina. Farai similmente commo di sopra. Giogni q̄llo che dici che guadagna p̄ dicina cō essa dicina: fara. 12. Qual similiter parti i lo p̄gio che vende che e. 5. neuē. 2. E questo auenimēto m̄ltiplica per lo p̄gio: che vol mutare che e. 8. e di. 8. via. 2. fa. 20. e q̄sto sira capitale e guadagno de la dicina: cioè de. 10. canane cl. 10. suo capitale: rest. 10. per lo guadagno. E tanto se guadagnaria per dicina vendendo. 8. E così sequi in qualuncha altro numero se liuistrasse e uirratte bene. Ma li capitali si trouano per lo primo modo dato: quale e ordinario: si che aſtigilate.

E tu voli sapere dōde tal regola proceda. Sappi che la si fōda i su lūnta. Cioe poniamo chel. 6. habia de capitale. 1. a questa rata. 108. hauerebbe. 18. cb si troua dicēdo. Se. 6. guadagno e capitale vene: metiamo da uno: da dce virra. 108. pur guadagno e capitale. Qual m̄ltiplica. 1. via. 108. fa quel medesimo: p̄ti in. 6. neuē. 18. E tāto a questa ragiō cōuerrebbe fosse el capitale de. 108. D̄ra pure sū questa proporzio. Tedi mutando p̄gio che tornaria. 1. 8. E pero diraisse de uno io faccio. 8. che faro io de. 18 m̄ltiplica. 8. via. 1. 8. fa. 1. 44. a partire in. 1. neuē pure. 1. 44. per lo capitale e guadagno de 100. cōmo sopra hauesti. Sicché anche laltra de la dicina: e fōdata in lūnta. 7c.

L simile ancora te seruirà q̄sta regola: quādo la domāda vicesse cb perdesse: al medesimo modo opando. Excepto doue p̄ lo guadagno tu agiōgnī cō lo suo capitale: alia pdita si sotra del capitale: el resto pur si parte p̄ lo p̄gio che q̄la tal pdita da. E lauenimento poi se m̄ltiplica via el p̄gio che lui a animo de mutare. E quello che fara sira la pdita e capitale del. 100. ouer dicina o qualūche altro numero si fosse: al qual tal per dita fosse limitata: verbi gratia: mettiamo chel tema dica cosi. Uendendo per. 6. p̄do. 25. per cento dimādo yēdēdo per. 4. quāto si pdara p̄ cēto. Lava. 25. de. 100. rest. 75. Qualae parti in lo p̄gio che tal perdita da: cioè in. 6. neuē. 12. E q̄sto auenimēto m̄ltiplica via el p̄gio che vol mutare: cioè p̄. 4. fara. 50. p̄ lo capitale e perdita del 100. caualo de. 100. rest. 50. per la perdita. Sicché dirai che si perderia. 50. per cēto. La qual cosa e vera: per che in questo caso el capitale de. 6. era. 8. che scapita el. 4. E poi p̄. 4. scapita la. 3. E questa ancora receive origine e fondamento da la vñita: vt supra.

O cōprai el cento del cengaro bellidi: per tāto dce se io lauesse cōparato p̄ duç. 3. piu cbio nō feci: e reuēdendone poi 8. 12. 4. p̄ duç. 26. haueria guadagnato. 10. per cēto: dimādo quāto pagai el cēto da prima. Regiarate a modo di sopra e uirratte. Prima troua el capitale de le. 8. 12. 4. dicēdo. Se. 110. era. 100. de era. 26. m̄ltiplica. 100. via. 26. fa. 2600. e p̄ti in. 110. neuē. 23. 7. e tāto costò le. 12. 4. de capitale. Poi per trouare le. 8. 100. dirai. Se. 12. 4. costa. 23. 7. che costara. 100. m̄ltiplica e p̄ti. Arat che costarà duç. 19. 34. Ma lui dicise lauesse pagato. 3. piu: adonca lo pago. 3. māco pero ca uane. 3. rest. 16. 34. e tāto sira. 7c.

De viaggiis mercatorijis sine transportationibus. articulus decimus.

Post sufficienti exempli per trouare lordine de le valute de le cose a trafico mari me p̄tinenti: anche dati exempli a cognoscere guadagni e perdite: e mediante guadagni e perdite sapere trouare loro capitali in tutti li modi occurrenti. Refta ora moftrare cōmo se costumi vna ragione de viaggi. In le quali molte e varie e diverse cose se ricerca. Adarime cōmputationi de pesi: e mesure: e anche valute de diversi monete: a saperle redire a pesi: mesure: e valute che lhomō uole. Le quali ragioni de viaggi sono le più longhe che in pratica si possino dare: per respecto de molti casi che i un viaggio possono occorrere. Quali infilçandoli tutti: la domāda molto si po in questo modo trauagliare. Si che in una tal domanda: ui possano occorrere mille operacioni de ragioni. Quali poi a sequire bisogna hauer ceruello a casa: commo uederai in lo exemplo ſequente. Per la qual cosa: solo uno exemplo di tali viaggi porremo. E per quello infiniti porrai aprederne. Ma prima daremo el tema che in simili se costuma; acio la cōclusione doppo molte cose in quello narrare: fabia a intendere. E diremo cosi.

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 8 \\ \hline 48 \\ \hline 108 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 8 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 100 \\ \hline 11000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x \\ 47 \\ \times 60 \\ \hline 237 \\ \hline 100 \\ \hline 26 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1364 \\ \times 260 \\ \hline 124 \\ \times 237 \\ \hline 11000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x \\ 368 \\ \times 32 \\ \hline 1152 \\ \hline 13464 \\ \times 6000 \\ \hline 19376 \\ \hline 3 \end{array}$$

Primo costo. duç. 16. 34

Dō cōpro i venetia cucari; panī numero.2 400. pesano netti de panelle 8.7200 tutti per duē.1.440.al peso deli. E pago de sensaria.2.per cento. E per bastag e pesatori in tutto duē.2. E poi spendo in cassi: corde: caneuacia:e legato:i de cōmuno in tutto duē.3. E de mesettaria del p̄to amōtare duē.1.p.c. E poi de datio e gabella; ala touola de lucta:i tutto duē.3.per cento. E per bollatura de cassi:e bolletta del pasaggio:i tutto duē.1. E per barca sin arimino duē.13. E p̄ corsette a cassi:e beue raggi a barbe armate i più volte:duē.2. E p̄ spese di bocca p̄ me e garçone de mese uno:in tutto duē.6. E per traghetti p̄ la terra in più volte;i qua e in la:barbieri:e lauatura d pāni; e scarpe:i tutto p̄ me el fameglio duē.1. E quādo so giōto adarimino: pago per lo porto e fondi al capitā del porto de quella moneta 8.3. E p̄ bastagi scarco i terra:e porto al maga:en in tutto 8.5. E per gabella alintrata f.4.p collo:che son colli nūo.32.che così se costis ma. E p̄ fontecaggio:amalatesta de marsilio f.4.p collo. E giōto i siera trouocb 8.140.de li sonno 8.100.da venetia. E 8.4.di qlla moneta fāo vn duē. Dimādo ora p̄ quāto douero vendere el cēto li i rimino a ragion de 8.acio. Io venghi a guadagnare a ragiō de.10.p cento. E 8.19650.de li quāte tornano al peso de venetia. E 8.43650.f.12 d.3.di quella moneta:quanti ducati tornano a venetia.Doue el duē.val grossi.24.el grosso picioli.32.a ozo.

A fare queste simili(cōmo de sopra dicēmo) bisogna al mercantante molto hauer bona memoria. E porriē traugliare cō più varie monete e rotti:i modo ch bi sognaria termene da uocato afarle. E così cōmo dicēmo del peso: si po formare de le mesure:longhe:rase:e colme.Dicēdo la longa essere tāto per cēto più corta che la tale: ouer tāto per cēto più longa che la tale 7c. Per che nelle mesure longhe: como braccia:cāne:passo 7c.si costuma dire più corta e più longa. Si che longa e corta: sono termini e proprie passioni de la misura longa. E per le mesure colme: e rase:cio de licor: o biade:cōmo starate mine:mogia 7c. El barile:el bigoncō 7c. Si costuma dire una essere più igorda de laltra:tāto per cēto 7c. E del peso se costuma dire una 8. esser più legiera: ouer più grieue de laltra tāto p cento. Sicche grieue e legiero son passioni.e termini visitati ali peni. E igorda: e termene de mesure rase: e colme: ut dicimus. Per le monete(cōmo nelli cambi in tenderai) se costuma dire. El meglio e Megio.Dicēdo el tal oro ouer la tal moneta: e peggio ouer meglio chel tale ouer che la tale: tanto per cento 7c. Sicche simili termini fra li mercanti visitati: e bona cosa al ragionieri hauerli amente.

Lqual discorso a più chiara tua intelligentia detto e notato e da venire al proposito nostro a soluere el p̄posto viaggio. Qual si fa i questo modo. Dria i tavola ouer foglio una sotolaltra porrai el costo primo del quib. e subsequentemē ter tutte le spesi che p̄ tali quib. haifatte:si p̄mo a una p̄vna hauit nota: finche tu sei giōto in rimino. E pigliara'le.2.e.le.3.p cento nella mōtare:de datio gabelle 7c. E farane de tutte cose una summa: e una sola moneta:se altre varie monete ci interuenissero. Scō che hauerai questa summa fin in rimino che sirā duē. **e 8.** tu poi recorrai anche tutte quelle che in arimino hauesse facte: e farane vn corpo. El quale secōdo la ualuta di qlla moneta li corrente: redurai a duē.si cōmo la summa che p̄tia hauem da venetia li. Quer redurai qlla da uenetia li: che meglio te mirra ala moneta de li. E poi de tutte doi q̄ste sume fanno un corpo. El qual corpo dirai essere el costo de li ditti cucari: e serbalo da parte. Da poi redurai el peso de uenetia al peso riminese: che sal che le 8.140.de li:sōno 8.100. di quelle de uenetia. E pero diraisse 8.100. uenitiane: tornano 8.140.in rimino: quāte tornerāno 8.7200. Opera e uirante 8. **G.** 7c. Facto questo. Soi uedi per quāto te sta el cento de rimino: a ragion de 8. Dicēdo se quelle 8.e G.(chel hauerai trouate) me stāno tutte per 8. f.d.7c.p quāto me stara el cēto. Opera e staratte p 8. **f. d.** 7c. Dri trouato che tu hauel capitale:limitarai el pregiō per lo guadagno dix intendi fare che dici uoli guadagnare a ragion de.10.per cento. Donca de.100.tu uoli fare.110. Epero secōdo el modo dato virai. Se.100.me a tornare.110.fra capitale e guadagno: q̄to me donera tornare 8. **f. d.** 7c.che son la ualuta del cento riminese de capitale. Operarai secondo el debito modo de la regola del.3.sopra data:hauerai che te torneranno 8. **f. d.** 7c.fra guadagno e capitale. E per tāto douerai uendere el cento riminese: a ragion de q̄lle 8.acio che uenghi a guadagnare a ragiō de.10.per cento cōmo domādai e sia facta. La prova si ra al cōtrario dicendo. E de quel capitale chel cento me sta in rimino io faccio quel capitale e guadagno che hauerai trouato che uirro io a fare de.100. Operādo bisogna che te uenga.110.più o meno non stariā bene. E così farai tutte le simili:de numero:peso:e mesur

Distinctio quinta Tractatus primus.

re 7c. che bellissimi casi per te stesso porrai formare allo exemplo di questa. Quale como dilli uoglio sia bastare a imprendere ciascuna simile.

Po bisogna fare la terza parte del tema cioè de redure quelle. §. 19650. de rimino quante §. s'irano al peso uenetiano che facilmente lo trouerai p la regula del. 3. di cedo. Et §. 140. d rimino tornano i uenetia §. 100. qd tornarano §. 1950. de rimino.

Opera harai che tornarano §. 7c. E sia expedita.

Po a fare la terza parte del tema: cioè de redure le §. 4. 3650. f. 12. d. 3. a valuta de duç. grossi e piccoli de venetia. Farai similmente per la regola d la sancta trinita; ch' sai el ducato valere a qlla moneta §. 4. secondo el tema. E pero dirai se §. 4. sonno. 1. duç. qnti seranno §. 4. 3650. f. 12. d. 3. Opera harai che s'iranno i tutto duç. grossi. piccoli. 7c. E così harai soluto tutto el tema; secondo ogni sua parte. El simile ancora farai in quelle che più e meno parti hauessero. Et hec quo ad viaggio rum notitiam dicta sufficiant. Ideo 7c.

Sequuntur notanda precedentium et sequentium. ar. undecimus.
Huendo questa parte asai discussa: non me pare in quella più far dimora: quan-
tunca li casi sieno infiniti: non dimeno per quelli pochi che habiamo proposti
si de numero: e de peso: e de mesura: commo de guadagni e perdite: e inuectie:
e viaggi: e anche de monete. Le quali cose: se bene maturamente ruminari: son
certo che a ciascuna tua occurrentia hanerai el modo per fin qui: e poi in li sequenti: giòtous
parte di quello sa adire: si commo in principio di questa parte prometteremo fare. E pero se-
condo li sui luoghi virremo ponendo ciascuna: con la uita de mele domenicio: e di santo
francesco padre nostro. Unde per tutto quello che potesse achadere qui sequente porremo
certi notandi ale precedenti e ale sequenti apartenenti. per auerli amente.

Primum notandum reductionis per divisionem.

Per ogni occurrentia de ragioni increantesche e traficanti: prima nota: che apar-
tire once per. 1. neuengono lire a peso. E apartir quarti per. 4. neuen. §. Lanā
ço de lōce pte 1. 12. s'ono. §. E lanāço di qrti. pti 1. 4. s'ono qrti. Si uno tu ba-
ueste. 9687. qrti a farne. §. Partili 1. 4. neuen. §. 2. 421. e auançano. 3. che sonno. 3. qr-
ti. E poi volendo far §. de. §. 2. 421. partile per. 1. 2. neuen 8. 201. e auançano. 9. e sonno. §. 9.
Siche de tutti quelli quarti neuen 8. 201. §. 9. quarti. 3. E così sempre obserua per ciascun pe-
so: commo. E Marche. §. quarti: caratti: grani. Huendo tu una summa a redure ale ultime
quantità: ouer denominacioni (commo te insegnai fare sopra nel fare de le ragioni) tu vai
multiplicando le sorte secondo le sue valute: e giognedoci l'altre de mano in mano. Così al
contrario. Volendo redure ultime quantità: ala natura de le prime: se va partendo de ma-
no in mano. El remanente al partimento: sempre e de la natura ouer denominazione del
partitore. E pero hauendo tu grā exempli nel peso de oři in uenetia una summa de grani
peso: doro: ouer argento. E tu li voglia redure a marche: bisogna redurla: ordinatamente
per più destreggi in questo modo: cioè prima farne el peso che sequita verso man senifra:
doppoli grani: che si fa partendo ditti grani: per la greueça de vn caratto a grani. Di qua-
li el caratto ne pesa. 4. E pero partira li grani in. 4. E virratte caratti. E lanāço strā gra-
ni. E poi deli caratti farai el peso alui sequente più de lui grieue: quale e ditto quarto. El q-
le pesa caratti. 36. E pero partira el numero de li caratti in. 36. e virratte quarti: e lanāço so-
no caratti. E poi de quelli quarti farane el peso sequente più de lui grieue: quale e ditto on-
cia la quale pesa quanto che quattro quarti. E pero li quarti parti in. 4. e virramme. §. e lanā-
ço s'iranno quarti. E poi de queste. §. aredurle al peso sequente ditto marca: bisognara par-
tire in. 8. per che. §. 8. fanno via marca: e virratte marche: e lanāço seranno. §. E hau-
rai reductio li ditti grani a ciascuno de li ditti pesi: verbi gratia. Si enno grani nūo. 96538.
partili prima per. 4. neuen. 2. 4. 3. 4. E questi sonno caratti: auançano. 2. che son. 2. grani.
E poi parti questi caratti per. 36. neuen. 670. E questi sonno quarti e auançano. 1. 4. che son-
no. 1. 4. caratti. E poi parti. 670. quarti per. 4. neuen. 167. E queste sonno. §. e auançano. 2. che
sonno. 2. quarti. E poi parte. 167. §. per. 8. neuen. 20. E queste sono marche. E auançano. 7. ch
sono. 7. §. Si che de tutta la reducio de grani nūo. 96538. a marche sono i tuto. an. 20.
6. 7. quarti. 2. §. 1. 4. grani. 2. E il simile fa i ogni redure di pesi.

Secundum notandum eodem modo procedes.
Ecudario per le valute de diverse monete e da notare che partendo denari ouer
piccoli. Per. 12. neuen. 8. per che. 12. poniamo valuta generale de soldi: ubiqz loco-

rum: e partendo soldi per .20. neuer .8. Per che la lira ybiqz sosteni soldi .20. Le .8. poi a farne oro: si partano per la valuta de quel oro occurrente: secondo li luoghi. E quello ch'auanza de li d. partendoli in .12. sonno d. Ecio che auanza de li s. partiti in .20. sono s. Ecio che auanza de le s. partite in la valuta de loro occurrente sonno .8. Et sic in ceteris discurrendo: verbi gratia. Poniamo che tu habi aredare ale magiori valute ouer magiori monete questa q' tita de picioli: cioè picioli numero .96598. Dico che prima facci commo festi di sopra in li per si ordinamente reducendo prima ala immediata moneta sequente: quale e el soldo in questo modo. Partendo la ditta summa de picioli per .12. neuen .8049. e sono soldi e auanza .10 che son .10. picioli. E posa farne .8. partira questi soldi venuti per .20. neuen .402. E queste sono s. de valuta: e auanza .9. che son .9. soldi. E poi per farne oro. Partira le .8. per la valuta del ditto oro a s. E virrate loro. E quello che auanza ra sira s. Come se volesse far due li quali in questo hauemo posto valere s. 7. luno. Le ditte s. venute partira per .7. neuen .57. E son due. e auanza .3. che son s. Si che de primo ad ultimum reducendo li ditti picioli ala magior moneta siranno due .57. s. ; s. 9. d. 10. E così regerate in tutte valute meno ri: reducendole ale magiori: ut in ista.

Tertium notandum. Eadem via procedens.

Quello che abbiamo detto deli pesi e moneta; ancora se habia a intendere de le q' tita che vadano a numero: e anche a misura o sia colma: longa: e rasa secōdo loro ingordita: si commo de sopra dicimmo. Eheglio: e peggio: e longo e corto: e i gordo diversamente se atendano: secondo le quantità: ut supra declarauimus. Si che hauendo tu octaui de braccio de panno numero .46595. de panni a volerli redure a canne: la qual communiter se tien braccia .4. Prima partira ditti octaui per .2. e virrate quarte: per che sempre in ogni quantità .2. octaui fanno .4. e lo remanente sira octauo. E poi le quarte partira per .4. e virrate braccia per che .4. fanno braccio .1. E lauango sira quarte. E poi libracci partira per .4. e virrate canne: e lauango sira braccia. Si commo hauesse li octaui predicti parti in .2. neuen .23297. Eson quarti. E auanza .1. che e .1. octauo. E poi parti .23297. per .4. e virranno .5824. E sonno braccia e auanza .1. che e .1. quarta. E poi par tilib braccia per .4. neuen .1456. e sonno canne: e auanza nulla che son nullo braccio. Si che de primo adultrum la ditta reductione fa canne .1456. braccia o quarte .1. octaui .1. E tu i tutte altre simili per te farai 7c.

Quartum notandum de caratteribus praticis hoc in opere visitatis.

Mentre e ancora da notare quello importino li caratteri per noi in quest'opera visitati acio le loro abbreviature sien intese per chi legera hauenga che molti per le proposte questioni per se stessi le apprendino. Non dimanco piu sonno quelli di poca pratica (per li quali principalmente questo libro si fa) che non sonno quelli che intendano. E impero qui seguente tutti li caratteri: e abbreviature che per noi comunamente in questo libro se ysaranno: declararem: si in larte meno ouer mercatoria: commo in arte magiore: ouer algebra. Le quali piu per li pesi: e monete: e misure: che per altro sonno trouati: excepto in algebra che per forza (differentie causa) fo bisogno trouare. Per che non si potte a tutte quantità metter nome. Ideo 7c.

Desti caratteri e abbreviature commo vedi. Alcuni sonno che piu de una cosa representano. Peroche ale volte peso: e ale volte valuta di monete. Si commo questo s. che dici lira a valuta de moneta: che sintende soldi .20. E libra a peso che sintende once .12. e così questa. p. che dici piu. picioli. pecc. piedi. Per la q' cosa tu nelli luoghi doue le trouerai per tuo ingēnno chiaro cognoscerai quale de luno de questi te representara: secondo el sion de la materia che lise contira. Onde fra le valute. p. denota picioli. Fra misure piedi. Fra quantità de panni pecca. In operatione de algebra piu: e così de ciascuna de laltri: secondo li lochi e le materie te representarāno luna de le cose ditte qui al suo incontro siche tu per te ysarai lo ingēnno tuo: el qual bisogna sia supplemento a quello ch'io mancasce. Quia suppletio fit loco defectus. Per che non e possibile mai ponere tutto quello che al arte se ricerca: si commo e manifesto a quelli che di compone re volumi se delettano. Yurta illud. Dicite pierdes non omnia possumus omnes: e così farai de le sequenti che son per algebra.

Idem notandum de caratteribus algebraicis.

Ei looperare de larte magiore: ditta dal vulgo la regola de la cosa ouer algebra e amucabala seruaremo noi in questo le qui da lato abbreviature ouer caratteri;

duc. ducati.

s. Lire, lira, libra, libre.

f. Soldo, soldi.

d. Denaro, denari.

p. Piciolo, picioli, pecca, pecc.

G. Once, once.

q. quarti, q. q. q. q.

Oct. octauo, octaui.

Lba. cana, canue.

b. Bracio, braci.

m. Mina, mine, meno.

mesetaria.

m'. Marca, m'. marchi.

k. Caratto, caratti.

g. grane, gram.

g'. Grossi, grossoni.

bl. Bolognino, bolognini, bolcone.

v. Tia.

r. Regula, resta, r.

M̄ca. multiplica.

M̄cate. multiplicare.

M̄cateo. multiplicato.

Dr̄a. differentia.

Dr̄e. differentie.

Distinctio sexta Tractatus primus.

- p. p. n. n.
 p. 2. co. cosa.
 p. 3. ce. cens.
 p. 4. cu. cubo.
 p. 5. cc. ce. censodecenso.
 p. 6. p. r. primo relato.
 p. 7. ce. cu. censodecubo e anche cubo decenso.
 p. 8. 2. r. secundo relato.
 p. 9. cc. ce. censodecenso de cens.
 p. 10. cu. cu. cubo decubo.
 p. 11. ce. p. r. cens de primo relato.
 p. 12. 3. r. tergo relato.
 p. 13. cu. cc. ce. cubodecenso decenso. Quoi dir econuerso.
 p. 14. 4. r. quarto relato.
 p. 15. cc. 2. r. cens de secundo relato.
 p. 16. cu. p. r. cubo de primo relato.
 p. 17. ce. cc. ce. censodecenso decenso decenso.
 p. 18. 5. r. quinto relato.
 p. 19. cu. ce. cu. cubo decenso de cubo. Quer cesso cubo cubo.
 p. 20. 6. r. sexto relato.
 p. 21. ce. cc. p. r. cens de cesso de primo relato.
 p. 22. cu. 2. r. cubo de scđo r.
 p. 23. ce. 3. r. cens de tergo r.
 p. 24. 7. r. septimo relato.
 p. 25. cu. cc. ce. cubo decenso decenso decenso. Quer censo de cubo decenso decenso. Quer cesso de cesso de cubo.
 Que oia idem important.
 p. 26. 8. r. octauo relato.
 p. 27. cc. 4. r. cens de quartto relato.
 p. 28. cu. cu. cu. cubo decubo decubo.
 p. 29. cc. ce. 2. r. cens decenso de secundo relato.
 p. 30. r. nono relato.
 Finis.
- p. Radici.
 p. Radici de radici.
 p. v. Radici vniuersale. Quer radici legata. Quoi dire radici vnta.
 p. cu. Radici cuba.
 Q³. quantita.

si commo ancora nell'altri nostri quattro volumi de sumili discipline per noi copiatibame
 mo vlati: cioè in quello che ali gioueni de peroscia in titulai nel. 1476. Nel quale non con
 tanta copiosita se tratto. E anche in quello che a cara nel. 1481. de casi piu sucti e forti com
 ponemo. E anche in quello che nel. 1470. verigamo ali nostri reueuti discipuli ser Bart' e
 francesco e paulo fratelli deroplati da la qudeca: degni mercatani in vinegia: figliuoli già
 de ser Antonio. Sotto la cui ombra paterna e fraterna i lor propria casa me reueui. E a si
 mili scientie sotto la disciplina de miser Domenico bragadino li in vinegia da la excelsa si
 gnoria lectorre de ogni sciëtia publico depurato. Qual fo imediate successore: al perspicaci
 simo e yedo doctore: e di san Marco canonico maestro paulo da la pergola suo precepto
 re. E ora a luit: al presente el magnifico et eximio doctore miser Antonio cornaro nostro
 condiscipulo: sotto la doctrina del ditto bragadino. E questo quando erauamo al secolo.
 Era da poi che labito indegnamente del scrabyno san francesco ex voto pigliamo: p di
 uersi paesi ce conuenuto andare peregrinando. E al presente q i peroscia per publico e mo
 lumento a satisfactione comunia: a sumili faculta ci retroriamo. E sempre p ordine de li nostri
 Reuerendi prelati: maxime del reuerendissimo p. nostro generale presente maestro Fran
 cesco salone da brescia: correndo glianni del nostro segnare Iesu Christo. 1487. anno. 4.
 del pontificato del sanctissimo in christo. p. innocencio octavo.

Ra tornando al proposito de li carateri questi sono marcie in algebra. E ba
 uenga che in infinitum si possa procedere non dimeno quanto al proposito no
 stro in questo: li trenta gradi ascendentii per vias et modum algebrae et almu
 bala. Illoc est restaurationis et oppositionis sonno bastanti. E se pur tu più ne
 vorrai per te stesso gradant porrai formarne. E questi sonno li gradi quasi modernamè
 cosi notati hauenga che in tutte le cose li nomi sieno a placito. E se codo qualche similitudi
 ne materiale ipostsi si commo di sopra nella distinctione. 2. nel trattato. 2. al articulo. 9. de
 diariamino. E così ancora sonno a placito tutti li carateri quali noi qui habiamo posti p
 che tante terre tante vsance. Zurta illud tot capita tot sensus. Et velle suu cuiq; è: questo di
 cito tu imperio non credesse necessitassero. De li quali poi in algebra trattado formare
 mo loro libretti si commo in questo al suo luogo vederai. E quelle figure veniane poste
 che començano. p. prima. p. 2. p. 3. p. 4. sono denominazioni dela pratica de al
 gebra secondo li arabi primi inventori de si facte pratiche operatiue. Ma del numero i ge
 nere appresso li greci foron secondo ysidoru etymologiarum: e molti altri Pitagora el pao
 e da poi lui Nicomaco: dal qual el più de la sua arithmetică Hoe. p. 1. E a p. 1. latini
 foron prima Apulco e poi Hoe. e de la geometria forono li egypti ab in vndatione mil ut
 ipse ibidem inducit. Ideo ipsum lege qui optime de huiusmodi materia iplerisq; locis trat
 tar quem plures memini me legisse vade et tu fac similiter et proderitebi 7c.

Distinctio setta de proportionibus et proportionalitatibus. Tra. p. 1. ar. p. 1.



Enuno che di numeri alcuna cosa ha scriptio sempre ancora in
 siemi cō qlli de misure al quanto ha tractato: e i cōpagnia delle
 del comun lor vestimento ditto pportione. E questo sia manifesto
 se be si leggi di molti ph̄y lor libri: de mathematiche scoulta cō
 pilati. E como de Euclide megarense: La cui opera sempre tutti li
 antichi ḡmash; cioè de stocci: academic; peripatetic; platonici
 7c. ane di degna disciplina mathematica illustrati. Nella q
 le lui de arithmeticā: cioè de numeri trattando: ancora de geo
 metria: cioè de misure largamēte disse: e con quelle a giōse (cō
 mo e ditto) el lor comun velo dicio pportione. Unde dicas dicit
 a opa i. 5. libri partiali. De li qlli. 10. libro de geometria: cioè p.
 2. 3. 4. 6. 11. 12. 13. 14. 15. E quattro sonno de arithmeticā
 pncipalmēte: cioè. 7. 8. 9. 10. e uno (a tutti qlli cō: cioè el qnto) so de la pportione. La q
 (cómo se dira) così se aspetta al nūo: cómo ala mesura. Del severino Boetio ancora se ben li
 guarda i la sua arithmeticā: trouerasse le forze de geometria: e anche particolare menōe de
 le pportioni. De thebit ancora degno ph̄o (del qli molto Boetio exponēdo Euclide fa mē
 tione: maxime nel qnto) p sue ope diffusamēte d' luna e di laltra siemēcō le pportioni trat
 to. De Ameto siglinolo de Joseph (del qual el campano exponēdo el quinto de Euclide fa

métone) la sua epistola p̄ncipaliter de la p̄portione: p̄portionalita cōpose. Giordano ancora i la sua arithmetica pure de la p̄portione e p̄portionalita parlo. Tommaso beduardin sumi liter particolare trattato feci dele, p̄portio. Blasius de parma traccādo de luna e l'altra q̄tita i certo suo cōpēdio: de la p̄portione similmente tratto. Albertutius ancora de saronia, p̄fōdo p̄bo e sacro doctore de lord inē nostro scrappyco: trattato p̄ticulare cōpose de le p̄portioni: el q̄l molto p̄ le scole ala tēpesta nostra se riulta. De l'archimēdrita de li phylosophā ti platone: ancora euidentemente apere: i suo thimeo. 7 de re publica 7 de legibus p̄ tutto acōmodamente de le p̄portioni bauer trattato. De Archimēde siracusano: lo p̄era che feci de quadratura circuli: e de cētro grauiratis; 7 de figura ouali e de barene nūo apto mostra cō diligētia bauerne ditto. Marime quādo cō sua futilità de īgegno: trouo la ppinqta de la cōueniētia del diametro del cerchio: ala sua circuferētia: per vie geometriche e arithmetichē p̄cedēdo: i modo ch̄ mai nullo altro p̄bo nāce lui: ne da poi fin q̄sto dī: trouo tāta ppinqta: q̄to lui: quantitā che cō p̄cisiōe non plasse. Dove nel suo terço libro, pua (parlādo de dimēsione circuli) p̄portionē diametri ad circuferētia maiorē et q̄ triplā serqui octauā: et maiorē q̄ triplā serqui septimā. E cō q̄sta euidentia finora siusa mesurare: e q̄drare ogni figura circulare: p̄ la qual lui idusse. La p̄porzione fra el cerchio el q̄drato del suo diametro: esſere quasi cōmo q̄lla che e fra. 11 e. 14. cioè. El quadrato del dia metro e. 14. laia del cerchio suo sira. 11. E pero se costuma: mesurando el cerchio: multiplicare el diametro in se: e de la sua quadratura pigliare li. 11. cōmo apieno nel secōdo libro de q̄sto volume mostraremo. E altri asai antichē e moderni: pur de le p̄portioni hanno plato. Di q̄li nō euso più stēderne: acio più p̄sto alo itēto nostro deueniamo. Le q̄li cose cōsiderādo fra me stesso: p̄sai el simile i q̄sta nostra opa dover fare. Nō pero che ala milesima pte deli noſati in simile materia io me habia a p̄sumare. Elha solo acio che li lor ditti: li quali sō no molti oscuri al di de oggi: e alii pratici poco chiari (i seruitio di quali p̄ncipalmēte queſtoperā si fa) più se habino adilucidare: e ala pratica acōmodare. Peroche loro cō theorica e via alta hanno ditto: e noi cō q̄ta humilita si porra ne trattaremo. Acostādome semp̄ alo ro detti: da li q̄li i alcuna cosa nō itēdo deuiare: maxime per mio apoggio e guida sira. Eſſo Euclide: acio el lectorē habiendo ināce di se easi de nūi: e easi de mesure: anche inſiemē con q̄li: possi p̄ sua più ſatisfaciōe de le ditte p̄portioni intendere. La notitia de le q̄li: q̄to la ſia in ciascuna coſa necessaria: la ſequentia di ſotto aperto lo moſtra.

De neceſſitate notitiae proportionum. ar. secundus.

Poffe cōp̄edere p̄ q̄llo che finora e ditto (i le alegationi de tanti degni e famosi p̄phy) q̄to ſia neceſſaria la notitia de la p̄portione e anco p̄portionalita. Quādo cō rato ſudoze (che altramente nō pote eſſere) ognuno p̄ itēderla ſe affatigato. Che certamente nō p̄ altro hanno fatto: ſe nō ch̄ chiaro cognoschiano: ch̄ d nū na coſa i natura mai era poſſibile bauer notitia: ſe la loro p̄portione nō ſe itēdeua. Eſſo ſia coſa che tutti li nostri ſtudij di qualuiche faculta ſi vogliano: ſiēno p̄tēdere la cōueniētia da una coſa a vna altra. Queſto cōfessarāno tutti leguisti: che i ogni loro ſuia: circā ſuare la iuftitia. La q̄l mai bē ſi po: ſe li certemi nō cognoscano: cioè lactore: el reo: e p̄ cōſequente la loro dispositiōe e q̄lita. E poi la via da uno al altro: ſecōdo la q̄le lor hanno a giudicare. La q̄l via ouer fra loro dispositiōe: diciamo p̄portione: cōmo de ſotto meglio ſe chiarira in ſua diſſinzione. La q̄l via bē cognosciuta: loro tutti diſſerētie abſcidano: e leuiano. E ſe p̄ loro nō ſon no baſtati acio ben ap̄redere: iducano pue e testimonij a cōſtatia de la verita: e ſecūdū acta e probata: giudicano. El q̄l iudicio e ipoſſibile che iusto ſia: ſel giudici nō cognosc̄i q̄llo el de giudicare. Peroche cōmo dico El R. vnuſqſq; bene iudicat ea q̄ cognoscit. Quasi dicat e male ea q̄ nō cognoscit. E po la diuina sapia diceua. Recete iudicate filij hominum. E per che ab uno termino ad reliquū: non ē nūi vna via recta: e q̄sta ſia diuita debita p̄portione: fra el reo e latore. La q̄l bisogna li doctori che la cognoschino: e che nabino euidentissima notitia aliter erūt iuſti i factis suis. Li medici ancora: nō negarāno (ſenq̄ la p̄portione) nūna cofabona i lor medele poter far. Si cōmo a loro cōpoſitioni de medicina: hyroppt: latouarij: cōſectioni: pilole: e altre coſe ala cōſervatione humana da la natura (mediātē lartificio fisica le) ap̄arechiat. Tu le q̄li cōpoſitioni: certamente ſecōdo ogni medico e doctore de medicina: cōmo Avicenna: Galieno: e Ipocrate: mai ſe cōſidera altro: ſe nō la debita p̄portione de le coſe frigide e calide: humide e ſecche 7c. Peroche bauēga che molte ſiēno le calide: ma non ſono iparo grado: e coſi tutte le frigide: humide: e ſecche: nō ſeprē ſono nel medeſimo grado.

Distinctio sexta. Tractatus primus.

E pero hauendo de tali a far cōpositione (vt puta) de triaca: li conuenie secondo li gradi di loro qualita: ordenare el debito peso. La qual cosa mai porra fare: sença la notitia de la proportione fra loro. E così nelle dicte: obi: e altre cure: summalemente li fa bisogno la pportione. Si che possiamo liberamente dire: che la proportione sia substancialmente del corpo humano: e che molto più a dire de ciò che sia contenuto dal cielo e da la terra. Perocché impossibile è alcuna cosa in natura persistere: se la nō e debitamente pportionata a sua necessita. E pero la diuina sapientia (commo dici Augustino in sua laude e cōmendatione) Dia fecit deus in numero: pondere: e mensura: cioè che a ogni cosa dette la sua debita exigētia: considerata secondo el peso: el numero: e la misura. In le quali tre cose: sempre se a retrouare la proportione: secondo la quale (commo summo opifici) cuncta bene disponit. Vrta il Iud. Distribuendo uqualmente la luci. E similmente ali splendorz mundani. Ordeno generali ministri e duci. Si che a ogni cosa dette el debito sufficiente. El qual non e altro che la pporzione. De li artifici mariane mecanici: non bisogna dirne: perocché. Qd patet ex parte non est probare necesse rē. Se tu ben discorri in tutte larti: tu trouera la proportione d'utre esser madre e regina: e sença lei niuna poterse exercitare. Questo el proua prospectiva in sue picture. Le quali si ala statura de vna figura humana: non li da la sua debita grossezza ne glicobi de ch'la guarda: mai ben responde. E ancora el pittore mai ben dispone suoi colori se non attende alla potentia de luno e de l'altro: cioè che rāto de bianco (verbi gratia p' incarnare) ouer negro o giallo rē. voltando de rosso rē. E così nell'i piani doue hano apofare tal figura: moltoli conuenie hauer cura: de farla stare cō debita proportione de distātia. E così li panni che si fanno: venghino con debito modo a parere. E così facendo vna figura a sedere sotto qualche fornice: bisogna che la proportione in tal modo: che levandole in piedi: ella non desse del capo soze del coperchio. E così in altri liniamenti e dispositioni de qualunque altra figura si fosse. Del qual documento: actio ben sabino a disponere. El sublime pittore (ali di nostri ancor vivente) maestro Piero de li franceschi nostro conterraneo del borgo sā sepoltro: hanc i questi di cōposto degno libro de dicta prospectiva. Nel qual altamente de la pictura parla: ponendo sempre al suo dir ancora el modo e la figura del fare. El quale tutto habiamo lecto e discorso: el qual lui feci vulgare: e poi el famel o oratore: poeta: e riberorico: greco e latino (suo affiduo cōfessio: e similmente cōterraneo) maestro Matteo lo recco alēguia latina ornatissima mente de verbo ad verbum: con exquisiti vocabuli. Ne la quale opera de le. i o. parole le. 9. recercano la pporzione. E così cō instrumēti li insegnia proportionare piani e figure: con quanta facilita mai si possa: e vie apertissime rē. L'architettura ancora nulla vale (si commo vitrauio. Dinocrate. Frontino e Plinio approbano) se debitamente non e proportionata ne a lochio: ne a labitare mai piaci ne dilecta. E ancora dici non essere sana. E si proua anche di templi in loro formationi e constructioni: e di loro cori: harmonia de li diuinū officij poco valere: se con debita proportione non sonno disposti. E dimostra commo la cōmuna longhezza loro: debia a la loro larghezza conrespondere inducendo la forma del corpo humano a la cui similitudine vole le chiesi essere fabricate: commo al corpo del nostro redemptore Jesu Christo volse la diuina bona che noe larea fabricasse tanti cōbiti longa larga e alta commo expone Augustino in de ciuitate dei. E così anche de palagi e altre case da habitare: in uno e più solari: commo se contiene ne la sua grande e difficile opera de architettura. De la quale ancora neli di nostri: molto diffusamente a parlato mestre Leon baptista de gialberti fiorentino: homo de profondo ingēnio. La cui opera nelli di proximi in fiorezza tutta fo stampata: hauenga fosse sença figure. Dove ancor lui: proua ch' con pporzioni semper ciascu bedisitio se debia fare: che la longhezza respoda a la larghezza: e anche alaltezza: si cōmo del domo de pisa assai p' molti ab extrinseco se conferma essere obseruato rē. E molto più modernamente: nel degno tempio de san Lorenzo in fiorenza patronato de la degna e excelsa casa del magnifico Lorenzo de medici. De la picidi e muratori: qsto a ciascuno e notissimo: sença la pporzione nō poter fare. De sartori similmente liquido apare: nelli lor tagli o siēno veste o mantelli o cioppe o giubonie: qualunque altro panno di dosso si voglia: niente vale: ne aluitile: ne al vaghezza di portare: se con debita proportione non sonno tagliati e cusciti. Unde sogliano dire. Un mantello tanto longo volestere tanto largo: e vole tanto panno de la tale altezza. E anche in loro cuscire dicano: el poto volere essere così tirato: e cō tāta distātia. Le quali cose tutte sonno respecti de certe pporzioni. De calcolari similiter: ne li loro tagliari de calce o scarpe: sempre fanno secondo qualche respecto: el qual dal mathematico e ditto pporzione.

Del fabro legnaro nō e dubio ciocche si facia (ocassi: o tauole: o banchi: o letieri: o vsci: o tine: o botti: o mesure da pāni: o colme cōmo si uoglia) sempre secondo certa dispositiōē. (laqual se chiama pportione) a setta. De fabris ferrari quali ancora loro ancugine e martelli asettano secondo la dbita proportione de li bracia che li hanno a leuare cōmo anco de lopa quale hanno afare. Maestri de nauis: barche: nauili: galee: e marçiliane: tutti li loro legni secōdo qualche pportione asettano e così loro arteglierie de vele: e sartie: e albori e remi: et cetero. L'arte ancora d militia: soi bastiōi: bailestre: bōarde: schiopetti: breccole: mortari: e trabochi sempre nel farli fare e anco ne lo adoperarli con certa debita sempre proportione li fano trarc e carcare. E così le lace: corage: barde: selle: e altri fornimenti e instrumenti e machine militari tutti secondo certa proportione li dispongano. Nō dico de fucili acio in sto sia loro lauoro lo instrumento comueniente li hanno acommodato del torno. El simile qd li'che ditorno legname lauorano sicomo a Santa L'isaria in bagno si fa e a matelica cō grandissima diligentia. Li tessari e lanari e finalmente ciascuno altro artifice sempre lauora con debita proportione suo lauoro a star bene. Per le quali cose se manifesta qd la uaria de la pportione e pportionalita sia necessaria. El pche asai molto piu a ciascuno mercante in vēdere e cōprare se ricerca. Unde in tutte le domande e ragioni e casi del mondo si de numero: peso: e mesura: sempre se cerca la debita proportione. E altrō nō vol dire ragione se nō debita e comueniente proportione d le valute a la sua robba. Si cōmo dicemmo recercarse a la regola del: Due mostrāmo (se bene hai amēte) mediante tre nūi noti trouar el. 4^o numero ignoto secōdo la debita e oportuna proportione qual si troua (cōmolti mostrāmo) multiplicando el so termino nel terço el producto partire nel p^o. e lauenimēto fia giusto prezzo. ouer conrespōdēte termino in pportione cōmo li apertamente mostrāmo. E po e stato mestieri che qd asai più sua necessita habiamo inducta discorrēdo in ogni cosa si troua esser: così in ogni e qualunque quantita si voglia laqual cosa atesa. Ora al nome de Dio scendremo di lei a parlare e anche praticare in parte li bisogni occurrenti in ditte proportioni si in numeri cōmo in mesure. E porremo loro divisioni e diffinitioni secondo tutti quelli modi che al proposito nostro aspetti maxime di numeri e mesure lasciādo: quelle pti ch a la musica se asperta de la quale amplamente pla Boetio in la sua musica canche in fine de la sua arithm^a. induci e prima mostrāremo donde tal proportione proceda Ideo zc. Qd non solum in numeris e mensuris sed etiā in sonis: locis: corporibus: temporibus zc. reperitur proportio ar. 4^o.

Commo di sopra habiamo detto non solamente in lo numero e misura se retroua la proportione ma etiam i li suoni: e in li luoghi: e in li tempi: e in li pesi. e in le potentie si commo plato vole e affirma in suo th^o: la quale mai se ritroua i nē una cosa senon in quanto luna e magiore de l'altra. oueramente uina e equale a l'altra. E questa e debita pportione de la quantita si cōmo dice A^rit. ne li predicamenti. Quantitas autē pportio est secundū ipsa equale vel inequla dīci. Per laqual cosa se manifesta la pportione prima e principalmente retrouarse in le q̄tita o siēno cotinue. o siēno discrete: trasūp tiamēte poi in tutte l'altre cose cōmo suoni: potentie zc. E sia p questo manifesto che mai in nūi luogo sira pportione alcuna ch anche simili a quella nō se ritroui in alcuna q̄tita. E pero ben dīce Euclide la pportione semplicemente esser in laquātita quādo essa diffinisci p habitudine de doi quantita de vn medesimo genere cōmo disotto se dira. Laq̄l habitudine se ha a cōsiderare secōdo che vna de ditte quantita e magiore ouer minore ouer egle a l'altra. Per laqual cosa se manifesta tutte doi ditte q̄tita dover esser de vn medesimo genere. Cōmo doi nūi: o doi līce: o doi supficie: o doi luoghi: o doi tempi: o doi corpori: o doi suoni cōmo ancor a dici Boe. in la sua musica. zc. pche nō se po cōmodamente dire la linea esser magiore ouer minore de la sup^a. ouer alei egle e anche del corpo. ecosi el tempo del luogo. Ma si bene vna linea magiore o minore o equale de vnaltra linea. E così vn corpo d'vn altro corpo. e vna superficie de vnaltra superficie si cōmo de le sing^a. nel. 6^o. e de li numeri nel 7^o. 8^o. 9^o. 10^o. e di corpori in. 11^o. 12^o. 13^o. 14^o. 15^o. iduci Euclide. Sicche breuiter cōcludēdo la pportione nasci da le q̄tita cōmo sopra e ditto. Ora de lei sechtano le diffinitioni cō le divisioni.

de diffinitionibus diversarum proportionum. ar. 4^o.

Uclides prima che diffinisse la proportione e anche la proportionalita nel quāto diffini essa parte. Si commo ne la diffinitione d li rotti inducēmo in questo. E questo non so senca mestiero. Perodre sapiā la pportione matiamēte versa re fra doi quantita in quanto luna era magior di l'altra e conuerso. De la pro-



Distinctio sexta Tractatus Primus

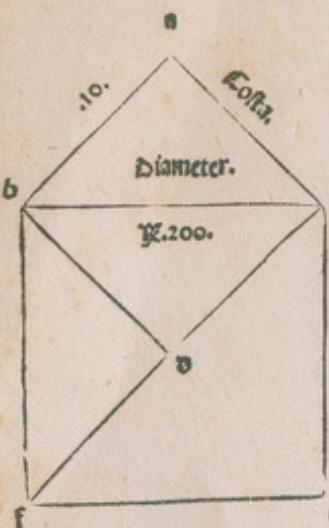
portione de le cose equali non tropo si stese. pche comprese quella esser de facile aprebatio. E diffinita la parte immediate diffinisci elutio chiamando multiplici respecto a la sua parte osia aggraria ouero multiplicativa commo li se contiene. E poi subito fogni d la ditta proportione sua diffinitione dicendo. Proportio est duarū quātēcunq; sunt ciudē generis q̄titatum certa alterius ad alteram habitudo. Per la qual diffinitione ci manifesta commo la debia esser fra doi extremi o siēno equali luno a laltro e laltro a luno. o siēno ineq̄li cioè uno magior de laltro. E sopra questo senso A'g. formo el suo predicamento de relatione. Nel q̄le solamente pose. 3. generi subalterni luno detto eq̄patia laltro detto suppositio. el. 2. ditto subpositio. Che tāto sonano q̄to equale e ineq̄le. conciosia cosa che doi cose inquali in dos modi si possino fra loro proporcionare cioè a vn modo lo magiore al minore : e questa fa su perpositione sic commo referendo signore al seruo; ouer el magior commo sivoglia al minore e referendo el minore al magiore. si cōmo seruo al signore. alora fa la terza specie ditta suppositio: ouer se refereschi cosa equale a cosa equale : e alora fa la prima specie ditta equiparātia. Si cōmo referendo vicino a vicino amico a laltro amico. fratello a fratello. zc. E in nul lo altro modo po acadere la proportione commo con li exempli di sotto sia manifesto. El perche e da notare (si commo poco inanze dicemo) che non solamente in le quantita discrete e continue se ritroua la proportione ma in ogni cosa che sia de la medesima specie o uoi dir genere commo Plato in thi. pua esser in le poterie e in li pesi. e Boetio in la sua musica ne li suoni nel quarto laproua. Ancora e da notare che la propotione in molti modi se costumato nominarla. Peroche alcuni la chiamata relatione alcuni habitudine: alcuni respecto; alcuni medietia: alcuni proportione. Quelli che libāo chiamata relatione. hano considerato el referre luno extremo a laltro. Quelli che libāo chiamata habitudine hano considerato era convenientia fra luno extremo a laltro. Quelli che libāo chiamata medietia hano considerato cōmo el suo situ sempre conuenientia se troui fra doi termini almanco. or sia a lun modo or sia a laltro proportione a ultimo sempre se ha a intendere e hase a considerare (commo e ditto) in quanto vna quatita ene equale a laltra e econ. ouer vna magior delaltra e ecō. E questo bastia sua sufficiente descripzione ouer diffinitione.

PE altro modo altri la diffinisci assignando di lei doi membra principali cioè cōmuniter dicta e proprie dicta. Proportione communiter dicta e habitudine de doi cose aseimi comparate vna a laltra e laltra a luna. in alcun termino alora vniuoco. E per questo se exclude vna certa abusione de vulgar parlar che dici la voci estilo ognuna esser acuto el un più de laltro. Fra li quali non cade proportione per nō esser lacutezza del stilo vniuoca a lacutezza de lauocē. Peroche quella se intende quanto al penetrare. alcuna cosa dura commo legno ferro zc. e la voci detta acuta perche penetra il senso de lo auditio. Sicche diversa e lacutezza del stilo dalacutezza de la voci. E pero non e propria proportione. Ma dicendo el stilo de ferro e più acuto che lo stilo de piombo. Questa e propria comparatione e per consequente fra lo stilo ferreo e piombo cade proporzione perche lacutezza e termino vniuoco al stilo de piombo e aquello d ferro. Similiter se exclude quest'altra dicendo. El mele e più dolci che lasenço; ouer el cigno e più bianco che el corvo. Perche la dolcezza non e vniuoca al mele e a lasenço. E così labiachezza al cigno e al corvo et cetera. E pero se alegnya vna altra diffinitio conforme a quella de Euclide dicendo proporzione e de doi quantita dum medesimo genere de luna a laltra et e conuerso certa e determinata habitudine. Certa non dico perch sia semper a noi nota ne ala natura ma perche cosi e quella che no' po esser altra. E a que sto si conforma Euclide.

Diffinita abastanza che cosa sia proportione. Sequita immediate la sua divisione. la quale in questo modo si comenza a procreare cioè. Proportione altra communamente detta (eso la secōda diffinita) e laltra propriamente detta e so la prima clultima diffinita. Ma la communamente ditta lasciaremo pche non fa al proposito e sopra la propriamente ditta formaremo altri membris subdiuidendola in questo modo. Propriamente ditta. altra e Geometrica. Altra e Arithmetica; Altra e Armonica. La Geometrica solo se ha a retrouare in le quantita cōtinue. E la Arithmetica in la q̄tita discreta e anche i la cōtinua. Perche cio che se ritroua in la q̄tita discreta se ritroua anche in la q̄tita cōtinua. et nō econ. alai più largamente. Perche (cōmo de sotto itēderai) in la q̄tita discreta solo se ha a ritrouare la propotione rōnale e in la cōtinua la rationale e irrationale idifferentemēte. Larmonica solo in suoni e canti se ha a ritrouare. E questa e quasi mista de la continua e discreta si cōmo essa musica a respecto al tempo ne le

sue pause e prolatione al respetto al numero ne le diuisio[n]e de le note. Si commo el prosp[ect]o el numero inquato la sua figura ha esser longa o larga. 3.0. 4. bracia. E a la continua inq[ui]to a la linea. Auenga che lui tratti de linea visuale el geom[etria] o linea in abstracto. E questa p[ro]p[ri]etate non sia così al proposito a lo intento nostro in quest'opera dacanto la lasciaréo e auertendone a la discreta e cōtinua. Unde la propo[n]zione geometrica sira quādo se fara cōparatione da vn continuo a laltro. commo da yna linea a vna altra linea. da yna superficie a yna altra superficie. da vn corpo a vna altro corpo. da vn tēpo a vn luogo a vna altro tēpo e vna altro luogo. Larithmetica sira quādo si fara comparatione da vn numero a vna altro. o sic no equali oueramente inequali e più propriamente fra li excessi ouer differentie de li numeri fra loro: circa le quali principalmente se attende la proportionalita arithmetica cōmo se dira de sotto. Larmónica sira quādo si fara comparatione da yna voce a yna altra e così da yna funo a vna altro. De la cui proportionalita di sotto alcuna cosa se dira quanto a larmónica succintamente aspetti. E pero lasciando larmónica subdividaremo la arithmetica e la geometrica. e diremo la geometrica esser cōtinua e discōtinua. La continua sira quādo la prima quantita ouer termino o sia linea ouer superficie zc. e al secondo commo el secondo al terzo el terzo al quarto e sic in infinitum. La qual al meno cōuen sia istra tre termini cōmo di sorte in le proportionalita si contiene. La discontinua e quella che almanco recerca quattro termini e così commo el primo e al secondo così el terzo ene al quarto el quinto al sexto e sic in infinitum: si commo di sopra in le progressioni parlamo. auenga che tal parlar cōtinua e discontinua propriamente sia de la proportionalita e non de la propo[n]zione. Pero che quella tale continuatione e discontinuatione non e propo[n]zione ma proportionalita. cioè conuenientia e inconvenientia de le proportioni fra loro. Non dimeno ci pare al pratico vulgare così dirle perche lui costuma dire vulgarmente questi numeri ouer quāta fono in la cōtinua propo[n]zione zc. e non considera altra similitudine ne diffusitudine de proportioni fra loro. Sicche non te marauegliare se aleuolte con nostro parlare a basso scendo lo facio a compassione de lo ignaro. ma non restara che sempre el debito modo di plare anche scietifico p[er] lo dotto ancora in simili termini non serui. Ideo zc. La proportion arithm[etic]a ancora lei se diuide per cōtinua e discōtinua. la continua e quella che almanco cade fra 3. termini li quali così cōmo el secondo alp[er] così el. 3°. al. 2°. et econ[tra] e questo quanteola loccessio ouer differentia. Sicommo fra questi termini cioè. 1. 2. 3. ne li quali el terzo excede el. 2°. in tanto q[uod]t[us]o el. 2°. excede el. 1°. pero che p[er] la ynita luno e laltro excede e sonno exceduti e così quādo fossero piu termini in infinitu. Cōmo. 1. 2. . . . 4. 5. 6. 7. zc. nelq[ui]l ordine sempre lissua la propo[n]zione arithmetica conciosia che sempre le differentie per le quali li termini se excedano luno laltro. zc. Siено sempre equali e semp[er] cōtinuano a vn modo. Ma la discontinua propozitione arithm[etic]a. strebe quando nō continuasero detti termini. nō b[ea] gratia quando solamente fossero adoi a doi interpolati. 1. . . . 2. 5. 6. 8. 9. 12. 13. zc. Fra li quali sempre ene la medelli ma propo[n]zione arithmetica commo aperto se vede. Pero che li termini de la propo[n]zione se pre se excedano equaliter per ynitatem ma non continuano fra loro seno a doi a doi. E però e ditta discontinua a differentia de la cōtinua: ne la quale (commo bas veduto) li termini continuano. Almanco bisogna per far la continua tre termini. pero che in doi non si pos dire cōtinua. Unde per quello che quis se ditto bisogna che tericordi di quello che sopra nel sottrare te dissi cioè che tanto e a dire differentia quanto excesso. Pero che luno e laltro se intende quella quantita per la quale el magior numero superbia ouer auāça el menore. E nel sottrare tale excesso ouer differentia se chiama resto commo li so detto. E secondo tali excessi ouer differentie se ha giudicare la propo[n]zione ch[e] è detta arithmetica. che altro nō e se nō certa eq[ui]lita de differēte ouer excessi. fra q[ui]li se fa certa cōparatio[n]. E po (cōmo de sotto ha uera) la propo[n]zialita arithm[etic]a ene yna eq[ui]lita de differēte. si cōmo dicem[us]. 4. e. 6. 3. e. 1. el[er]e fra loro propo[n]ziali in propo[n]zione arithm[etic]a. discōtinua. perch le differēte de li extremi loro sono equali perch la differentia da. 4. 3. 6. e. 2. e intāto el. 6 e ditto excedere ouer auāçare el. 4. E così la differentia da. 1. a. 3. anche e. 2. sicche. 3. excede. 1. per. 2. si cōmo. 6. el. 4. Epero fra loro sia propo[n]zialita arithm[etic]a. vt dixim[us]. Doppo q[ui]sta diuisio[n]e ne seque vna altra (si de la cōtinua e discōtinua arithm[etic]a cōmo de la cōtinua e discōtinua geometrica). poche luno e laltro di q[ui]sti membri e ditto rationale e irrationale. la qual diuisione nō rectamēte aptene a larithm[etic]a conciosia che quella solo de la propo[n]zione rationale habbia far caso: de laltra non se cura. Pero che (commo se dira) non lapo mai per numero chiamarla ne nominare. e p[er] questo seqremo le sequenti subdiuisio[n]i ne li membri o la geometrica si cōmo yederai in la fig[ura] disotto posta. E q[ui]

Bistinctio sexta Traetatus Primus



o che di lei se dirà p te aplicarai a línēbrā d'arithm². pche oppositor^z eadē est disciplina. Et quorū modis dicitur vnum dicuntur et reli quārū rē. E cōtinua e discretā per oppositor^z se distinguanō cōmo apere nel predicamento de quantitate per A^rg. Dico adūcta la proportionē cōtinua e discretā geometrica luna e l'altra esser rationale e irrationale. La rationale e ha bitudine d' doi quantita insieme commensurabili. Questo se dici per la geomē^a. auenga ch largo modo cōmensurabili se dichino doi numeri communicanti qualis hano vn commune numeratore cōmo sopra in lo schisare dicēmo cōmo in le practiebe de le linee irratōali del decimo de Euclide desotto in questo intenderai rē. O uero diciamo che la proportionē rationale e quella che per alcun numero se po denominare. E questo se dici per la arithmetica. La proportionē irrationale e habitudine de doi q̄tita infra loro icōmensurabili e questo se dici per la geometrica e anche per l'arithmetica per la cagīōe sopraddetta. Quero diciamo la irrationale esser quella che per nūn numero se po denominare imediate. ma bensì po imediate denominare da qualche proportionē la quale da qualche numero e denominata. Si cōmo e la proportionē chiamata meggadoppia cōmo quella ch e fra el diametro d' qua drato e la costa del medesimo quadrato. Le quali quantita fra loro sonno incommensurabili: cioè che mai non si po dare vna certa e determinata mesura che aponto l'uno e l'altro insiemi come in la expositione de la septima del. x^o. d' Euclide aperto appare: dove se conclude ch sel diametro fosse a la costa del suo quadrato cōmensurabile el numero paro esser dispa ro et econtra per A^rg. E pero in geo^a e chiaro chel quadrato del diametro de vn quadra to sempre e doppiò al quadrato d' la sua costa. E pero se dici fra el diametro e la costa esser proportionē tetra meggadoppia po ch e fra li quadrati d' tali linee cade proportionē doppia e questo el fa manifesto la penultima del p^o. de Euclide. E perche sicommo e la proportionē de li lati uero coste duplificata: tal e la proportionē de li quadrati loro fra essi. cōmo p la 18^o. del. 6^o si proua. Che anche per questa sequita la proportionē d' le ditte coste uer lati ch meggadoppia ve diximus. E perche la costa del quadrato del diametro (qual e magior qua drato) ene diametro del quadrato menore cioè del quadrato d' la costa d' p^o. quadrato: ma nifestase el proposito e questo inteso chel quadrato sia del lati equali e ortogonio cōmo qui da canto in la figura uedi.

Que sint quantitates cōmensurabiles et que incōmensurabiles art. 5^o.

Perche habiamo detto alcune q̄tita esser cōmensurabili e alcune incomensurabili pero e bon chiarire qual sienno lune e l'altre. Unde quantita fra loro cōmensurabili sonno quelle che fra esse hano vna cōmuna mesura ch luna e l'altra aponto equalmente rende. Si cōmo dire doi linee. De le quali luna fosse lōgari piede e l'altra doi fra le quali cade vna mesura cōmune laqual presa secōdo certo nūo drol te de pōto mesurera luna e l'altra. Sicōmo la mesura de vn meggio pede. Laqual presa doi volte mesura apoto la linea dun piede. e prela quattro volte metura aponto la linea d.2. pī d. e costi. 4. e. 8. sono cōmensurabili pche el binario ouer quaternario luna e l'altra equalmente me surera. Ma le q̄tita icōmensurabili sonno quelle fra leq̄li nō cade mesura cōe che luna e l'altra equalmente rēda cōprecisione. Si cōmo aduene fra el diametro del q̄drato e la sua costa. fra leq̄li mai se porra trouare vna mesura che misuri l'uno e l'altro apoto cōmo nel pōto articolo fo detto. E po sono dette incomensurabili fra loro. E questo e quello che A^rg. vol dire in p^o. poste. Quando vol exēplificare cōmo di quello che non e nō e possibile ha uerne scia. si cōmo dici lui. Diametrum esse symetru: vel q̄ dyametros sit symetru hoc e cōmensurabilis coste. De laq̄l cosa (sciresci lū) nō si po bauere scia pebe la loro cōmensurabilitē e nō ens. cioè nō si po dare. perch nō e in rerū natura. Unde qualunch mesura data ch p̄cile mesi el diametro d' q̄drato (eq̄ilatero iteso) q̄lla medesima meba n̄ mesera mai la costa sua apoto ma sira più o māco semp q̄lche cosa: e così viceversa. Qualsicha mesura data che de pōto mesurasse la costa q̄lla medesima mai apoto mesurera el dyametro ma fara più o fara māco q̄lche cosa. Laqual cosa se manifesta p la. 3^o. pte de la. 7^o. del. 10^o. de Euclide p molti i cōuenienti ch seq̄tariē dato chel diaetro fosse cōmensurabile a la costa del suo q̄drato vt ibip^z exposito. e anche A^rg. (cōme dissopra dicēmo) i q̄l luogo dici. Aduce q̄sto icōueniente fra gli altri chel nō ipso feria po. et econ^z. Posto chel diametro e la costa fossero cōmensurabili. Sicōmo deduci li el capāo. ego qui nō la pōgo quoniābi late habes: E q̄sto basti p la nō titia de le q̄tita cōmensurabili e icōmensurabili. rē. ego i nūi le. g. sorde sono icōmensurabili e icōicāti. Jō rē. E p q̄sto se manifesta ch la pportōe geometrica e de magior abstractiōe e cōsideratiōe che nō e quella arithmetica e più largamente se ritroua la pportōe in le q̄tita

ta continue che in le quantita discrete. Pero che del geometra de la rationale e irrationale in differentemente considera lo arithmetico solamente de la proportione rationale che per qualche numero si possa nominare. De l'altra non; che non la ponniare per alcun numero. Si como sono quelle che si trouano fra doi. g. s. orde. ouer una radice fonda e l'altro termi- no noto. Commo quella (gia detta) del diametro a la costa che sel si segnala costa per cer- to numero vpputa per. 10. el diametro sua. g. 200. In modo che sempre sel costa sua racio- cinata el diametro sua irraciociato et ecousso. E mai s'acordarano avua denominatione. E pero lasciando daparte la irrationale subdiuidremo la rationale commo in laboro de la divisione sotto aparera separatamente per suoi membri.

De divisione proportionis ratioalis ar. 6.

Siamo peruenuti alla proportione rationale la quale successuamete qui de sotto intendo dividere in suoi membri per più aperimento de loro intelligetia. Pri ma me pare debarrire commo tutti li sequenti membri e specie de proportioni ò necessaria habino a nascere. Per la quale cosa e da notare che tutte le quantita del mondo commo desopra inducemmo o le sonno equali o le sonno inequali e anche fra loro simelmente se hauera afare comparatione a le volte da luna quale a l'altra. El qual acto induci una specie de la proportione rationale ditta. Equalitatis. O sia tal comparatiōe valua- na a l'altra. o da l'altra a luna. non fa caso. E ale volte stando inequali se hauera a fare compa ratione fra loro inequali de luna a l'altra e l'altra a luna. E de questo atto si crea l'altra specie principale de la pportōe rōnale ditta. Inequalitatis. Sich habia diuisio la rōale finora in doi membri cioè alcuna e detta de eqūita e alcuna e detta ò ineqūita. Ma perch la eqūita no po nasce cere se no a vn mō. epo qlla no se diuide più e da pte se lascia. vt i figū appet. Elia ieqūita po aduenire i doi. po che in doi mōsi po fra loro fare comparatione cioè comparando la magiore a la menore. E così habiamo una specie de la proportione de l'inequalita detta. Ma ioris ieqūitatis. E posse fare comparatiōe da la menore a la magiore. E cosi nasci l'altra specie de la ineqūita detta Minoris ineqūitatis. E così sia diuisa la proportione de ineqūita rationale in doi membri che son magiore ineqūita e minore ineqūita.

Exemplum a tutti tre. E prima de la equalita commo. 4.a.4. et econverso. e. 3.a.3. et econverso.

Exemplum de la magiore ineqūita. Commo. 2.a.1. e. 8.a.2. et.

Exemplo de la menore ineqūita. Commo el conuerso de la precedente cioè

Esiste qd si che necessario è. (e gli altri philosophi li quali de numero denario decem predicamentorum omnes sunt cōtentii). Posto che gli hebe el p̄dicame- nito de la quantita ponere el predicamento de la relatione. La quale lui diuisi p̄ tre generi subalterni alla similitudine ditta. E disse la relatione altra esser de equipa ranteia cioè de equalita commo fra vicino a vicino amico a amico etc. Altra esser superpositiōne cioè magiore in equalita quando el magiore al menore se ha a referire como padre a figlio e signore a seruo. Altra esser de suppositione cioè menore ineqūita quando el meno re se referisci al magiore como el suo al signore e figlio al padre. ch altramente no e possibile se possino referire se non in altero istorum trium modorum como habiamo exemplificato.

Quod tot sunt species proportionis minoris ineqūitatis quot 7 maioris. ar. 7.

Sperche commo altre uolte detto oppositorum eandem eē disciplinaz. E pero in tante specie e membri si po dividere la proportione rationale menore ineqūita i qptē ch si po dividere la pportōe rōnale magiore in equalita. Non digne- no lasciare da parte quella menore ieqūita e subdiuidremo quella magio re ineqūita si como in la figura appare. E poi (commo se dira) hauitele specie di quella de magiore ineqūita immediae con lauto de certa syllabica adiectiōe ditta sub. hauerai quelle simelmente de la menore ineqūita. perocche tante sonno quelle de luna quante quelle ò l'altra. Dōca dico qlla de magiore ieqūita esser di do sorte. e luna sua ditta semplici. el altra sua de ta cōposita. e ciascuna di qste ha sue specie separate. sich luna e l'altra ancora se divide e luna ha .3. membri cioè la semplici e l'altra ha do cioè la 2po. poch altra e semplici volta multiplici. altra e semplici ditta supparticulare. altra e semplici ditta suppartiente. La multiplici semplici sic quālo el magior termino contiene el menore più volte aponto. Si como. 2.a.1. 8.a.4. 6.a.2. Un de sel magiore contiene el menore aponto doi volte hauerai una specie de la multiplici det- ta dupla. Commo. 2.a.1. perch. 2. contien. 1. doe volte e commo. 8.a.4. ancora dupla perch. 8. contien. 4. doi volte. E sel detto termino maggiore contura el menore tre volte a poto ha

Distinctio sexta Tractatus primus

uerai vnaltra specie de essa multiplici: detta Tripla. Si commo. 6.a.2.e tripla perde.6.ma
gior termino contien tre volte el menore che e.2. E così sel magiore contiene el menore a
ponto quattro volte screbbe detta Quadrupla. E se.5.quicupla.7 sic in infinitum. Sic le spe
cie de la multiplici semplici de magiore inqualita sonno infinite. si commo la serie deli nu
meri in infinito procede per la terza petitione del septimo de Euclide.

BA semplici superparticulare sic. Quando el magior termino contiene el meno
re una volta e ancora qualche parte desso menore quale a lui sia aliquota. Per
pte aliquota d'alcuna quantita (commo altre volte sopra habiamo detto) se de
ue intendere quantita che secondo alcuno numero presa de poto restora el suo
tutto. E questa parte da li philosophi per altro nome e detta multiplicativa. E questa e ql
la che da Euclide in principio del quinto fo diffinita quale e parte propriamente dicta. E sia
quella che sempre numeria el suo tutto secondo quel numero che in lo suo tutto e presa sic
mo dicomo.2. esser parte de.6.aliquota e anche multiplicativa. Perche se alquante volte la si
prenda larendera apoto el suo tutto. Unde preso.3.volte de punto fa.6. Perche el binario
e contenuto dal.6.tre volte. E così.4.e parte aliquota e multiplicativa de.12. Perche el qua
ternario e contenuto dal duodenario.tre volte. Siche preso.4.tre volte apoto fa.12. Ma
la parte non aliquota e quella che alquante uolti volte presa mai rende el suo tutto a punto
ma più ouer manco. E questa da philosophi per altro nome e detta aggregativa. e questa no
e veramente parte cioè proprie dicta. ma impropositamente dicta. Perche alquante volte pre
sa e con altra quantita accompagnata diuersa da lei refa el suo tutto. Ma per se mai lo refa.
E per questo la chiamano aggregativa cioè che con altra quantita diuersa farà lo suo tutto.

Si commo el binario respecto aliquario e detta no aliquota. Perch plo.2.doi volteno
fa.5.e preso tre volte fa.6.che passa.5.siche precise non lo rende. ma preso doi volte convina
vnita aponto fara cinque aggregative ut diximus. Or questo inteso e notato de la parte ali
quota e non aliquota veduto tornando al proposito desuper particolare chel magior ter
mino contiene el menore una uolta.e oltra di questo qualche parte aliquota del menore. E
da vedere quella parte aliquota che parte lascia del ditto minore che si troua recando impar
te commo sopra ne li rotti te insegnai cioè partendo detta parte per esso termino menore e
virratte la denominatione de detta parte. E se la detta parte aliquota sira mita del minore
termino se chiamera la proportione serquialtera. E se la sira ditta parte el.1. del menor ter
mino se dira serquialteria. E exemplo de la serquialtera si commo.3.a.2.chl.3.contiene.2. una
uolta commo rechiede la superparticulare coltra questo contiene la uita laquale e parte ali
quota del.2.p cb ogni numero a la uita per pte aliquota de lui denominata commo i le
diffinitioni del.7.Euclide disse. E po da.3.a.2 dicomo esser proportione superparticulare.
serquialtera cioè chel magiore contien el menore una volta e mezza. E exemplo de la serqu
ialteria como.4.a.3. Dicome.4.cotie.3. una volta e co questo la uita cb e la terza parte del mi
nore. E se la ditta parte aliquota sira quarta del minore se dira serquiquarta. Commo.5.a
.4.e se sira quinta commo.6.a.5. se dira serquiquinta. et sic in infinitus. Siche anche le spe
cie de la proportione superparticulare sonno infinite commo dela multiplici fo detto.

BLa semplici superpartie se quando el magior termino contiene una volta e no
piu el minore e oltra di questo contiene una parte non aliquota del minore. la:
qual parte non aliquota e composta de parti aliquote de la minore. Sicom
mo la proportione che e da.5.a.3.Unde.5.contiene el.3 una volta e anche el.2.
quale non e parte aliquota del.3. auenga che sia composta de doi parti aliquote del.3. cioè
de doi uita. Veduto chel magior termino contiene el menore una volta e no piu. doi e da
vedere quella parte non aliquota quante parti aliquote contenga del minore. Se la ne co
tiene doi se chiamara superbipartiens. vt.5.a.3. che e vn tanto.3. Ese quella parte non aliquota
fosse composta de tre parti aliquote del minore se chiamara suptripartiens. vt.3.a.5. che e
vn tanto e.3. E se ne contien.4. se dira superquadripartiens vt.9.a.5. che e vn tanto e.4.
E se.5.super quinquepartiens. vt.11.a.6. che e vn tanto e.5. et sic in infinitum. E tutte
queste sonno specie de la proportione semplici superpartiente. Le quali specie sonno in fini
te si commo quelle de la multiplici superparticulare sopraditte ut patet.

BE specie de la magiore inqualita composita sonno solamente doi cioè multipli
ci superparticulare. E l'altra multiplici superpartie. La multiplici superparticu
lare si e quando el magiore termino contiene el menore più una volta.
E oltra questo qualche parte aliquota del minore. E sel magiore contiene el

menore doi volte e oltra questo vna parte aliquota del menore quale sia la mita del meno-
re se dira tal specie. Dupla sexquialtera. Si commo e la proportione da .5.a.2. E sel magio-
re contene el menore doi volte e vna parte aliquota del menore. La qual parte aliquota sia
terça del menore se chia mara tal specie: Dupla sexquiteria. commo e la proportione da .7.
.a.3. perche .7. contiene tre doi volte e oltra questo vna unita: laquale e vna parte aliquota del
menore denominata terça: ch si cognosci recando in parte e partendo tal parte aliquota p
lo menor termino ne ven. ; commo sopra ne li rotti mostrai de fare. E sel magiore contien
el menore tre volte e vna parte aliquota del menore che sia sua quarta se chiamma tripla sex
qui quarta. Et sic in infinitum. Unde le specie de la multiplici superparticulare sonno simili
mente infinite sicommo d le tre sopradette. qual sonno dupla sexquialtera. dupla sexquiteria.
quadrapla sexquiseptima. Et sic de alijs in infinitum. Commo per te porrai dedurne
asai. Ideo. et cetera.

Si multiplicitate superpartiente sic quando el magior termino contine el menore.
Più uolte e con questo vna parte non aliquota del menore continente in se par
te aliquote de la minore. Unde sel magiore contine el menore doi volte e con
questo vna parte non aliquota del minore. La qual parte non aliquota conten
ga in se doi parti aliquote del minore se chiamera detta specie proportione dupla superbip
tias tertias vel quintas 7c. Si commo .8.a.3. pche .8. cōtiene doi volte tre e oltra qsto el.2. qual
e parte non aliquota del .3. e in se contene doi parte aliquote del minore cioe doi vnta qual
ciascuna (commo di sopra dicemmo) e parte aliquota de ciascun numero :perche commo
vole la comune animi concepcion del septimo. Omnis numeri pars est unitas ab ipso de
nominata scilicet proprie dicta et aliquota sive multiplicativa. E sel magior cōtiene el meno
re tre volte. e anche parte non aliquota del menore laqual sia composta de tre parti aliquo
te de la minor se dira proportione. Tripla supertripartiens. E se la sira composta d quattro
parti aliquote d la menore se dira Tripla superquadripartiens. E se quelle tre parti de leq
li quella non aliquota sira composta saranno quartae. se dira super tripartiens quartas. Si
commo .15.a.4. E se quelle quattro partiali quote d la menore componenti quella parte no
aliquota saranno quintas se chiamera Tripla super quadripartiens quintas. Et sic in infini
tum. tanto che le specie de la magior inequality composta multiplici superpartiente sonno q
ste cioe. Dupla superbipartiens tertias. Tripla supertripartiens quartas. Tripla sup
quadriparties quintas. 7c. E sonno ancora loro numero infinite sicommo le precedenti.
E così sia finita la divisione de la proportione detta magiore inequality. commo hauyed
to. cioe quando el magiore se referesci al minore. E nascano tutte le asegnate spetie. le quali
in breuitate. così se possano recognoscere dicendo. Ogni quantita magiore comparata avna mi
nore quale se habia ala minore in proportione rationale. Queramente contine la menore
più volte e niente oltra. E alora sira detta molteplici. Queramente la contraria vna volta e
qualche cosa più. Queramente la contraria più volte e alcuna cosa più. Se la contraria vna vol
ta e alcuna cosa più po aduenire in doi modi. Perche quello che contraria d più. o le parte ali
quota de la menore o le parte non aliquota de la menore. Se le parte aliquota d la meno
re sira detta super particolare. Se non sira parte aliquota de la minore e non dimeno
contraria parti aliquote de la minore equali e così sira detta superpartiente. Se alterco mo
do acade cioe che la magior contenga la minore più volte e alcuna cosa più quel più. o le
aliquota de la menore o le parte non aliquota de la menore. Si primo modo alora sera
detta multiplici superparticulare. Si al secondo modo. sera detta multiplici superpartiente.
Li exempli de tutte tu li hauutri sopra al suo luogo e ancora li pongo q in la figura sequen
te in margine. E se tu voli ora pigliare le specie e li membri diuidenti de la propor
zione minore inequality (Laquale de sopra da parte lasciamo) basta che a tutte le specie ase
gnate de la proportione magiore inequality li prepoga questa syllaba sub. Estrano forma
te aponto. E tante ne barai per luna quante per l'altra. Dicendo submultiplici. Quando el
menore se copara al magiore commo .2.a.4. e subdupla e .3.a.9. e subtripla 7c. E subsuperparti
ciare quando .2.a.3. sira subsexquiteria; .3.a.4. 7c. Subsuperpartiente .3.a.
.5. subsuperbipartiens tertias 7c. Submultiplici superparticularis commo .5.a.9. sub
superquadriparties quintas 7c. Submultiplici super partiente commo .3.a.8. subdu
plasubbiparties tertias 7c. in alijs. e strano tutte specie d la magior inequality. Ideo. tu 7c.

Qualiter habeat intelligi figura proportionum arti.8?

Distinctio sexta Tractatus secundus.

Sta notare circa a la figura q̄ d'acāto posta ch̄ stu pndili numeri δ la linea prima quale començā da.1. i una fin a.10. dicendo cosi.1.2.3.4.5.6.7.8.9.10. sel nūtro del secondo spacio al numero del primo referirai hauera la prima specie de la proportiō multiplici cioè dupla. e se al primo referirai el numero del terço spacio hauera la seconda specie de la multiplici cioè tripla. E così sequendo in tutte le altre righe de lo to el simile trouerai. Ma se al numero del secondo spacio el numero del terço spacio cōḡ rai cioè.3.a.2. hauera la prima specie de la proportione superparticulare cioè serqui altera se al tergo el quarto cioè.4.a.3. serquiertia. E se al quarto lo quito cioè.5.a.4. Serqui quarta e così in latre sequi. Ma se al numero del terço spacio compcerrai el numero del qui to spacio cioè.5.a.3. hauera la prima specie de la proportione superpartiente cioè superbi partiens tertias. E se al numero del quarto spatio el numero del septimo referirai cioè.7.a.4. hauera la seconda specie de la proportione superpartiente cioè supertripartites quat tas. E se al numero del quinto el nūo del nono cioè noue a.5. farai latersa specie de la super partiente cioè super quadripartites quintas. E se al numero del secondo el numero del qui to cioè.5.a.2. farai la prima specie de la proportione multiplici superparticulare cioè dupla sequalaltera. E se a quel medesimo el septimo cioè.7.a.2. tripla sequalaltera. Ma se al numero del tergo si compara el numero de locano cioè.8.a.3. sira la prima specie de la proportione multiplici superpartiente cioè dupla superbiparties tertias. E così porrati p̄ te più oltra procedere se la tauola sira magiore. E se al quarto lundecimo quando ui fosse faresti latra sua specie detta dupla supertri parties quartas cioè.11. quando più oltra volesse procedere a.4. E così commo habitiamo detto de li numeri posti nela prima riga secondo li medesimi lu gbi comparando ancora le linee inferiori quelle medesime specie te daranno che sin ora p̄ la prima hai bauute. epero tu per te seguirai. et cetero.

Vel termino elqual se usa in denominare molte specie de proportioni vñto se qui non importa altro (a te pratico) seno a più cōmodamente proferire vñte spe cie trouato. Et est (vt supra de multiplicando integros numeros dicimus) que dam syllabica adiecit. V i cōmo dicēmo del via e del sia che susano al moltiplicare et cetero. Ma el sub ch̄ a causare le specie δ la menore inequalita si prepone a quelle δ la magiore inequalita. Est mera ppositio e così li super in più specie interposto. iō nō mireris et cetero.

Secundo a bastanza de le proportioni parlato e quelle diuisi sine a le loro vltie specie e a ciascuna posto exēplo. Ora bisogna dire de le proportionalita le quali hano a risultare sempre de le proportioni commo se demostrrara. E però prima dissinuiremo che cosa sia proportionalita in cōi. e poi porremo la sua diuisione e a ciascuno membro asegnaremo sua propria e particolare dissinuzione acio habi meglio le cose a prender. Dico con Euclide in quinto proportionalita in communis ene solo similitudine de più pportioni e almanco de doi. Sicommo dicēmo la proportione fra .4. e .2. esser simile a la proportion ch̄ e fra .6. e .3. ch̄ luna e l'altra e dupla. De la quale dissinuzione sequira che tutte le duple del mondo e tutte le triple e quadruple. et cetero. O sieno de vn medesimo genere. o sien de diversi generi sóno propotionali e p conseguente simili. De diversi generi intendi cōmo se vna linea fosse dupla o tripla a vna altra. E che anche vna superficie fosse dupla o tripla a vna altra. E che anche vn corpo ouer luogo ouero vn tempo fossero dupli ouer triplici a uno altro corpo: luogo e tempo. referendo ciascuno extremo a l'altro de suo genere como bisogna accasare la proportione commo in lor dissinuzione dicēmo. E così vn numero duplo ouer triplo a vna altro numero. Dico fra queste esser la proportionalita p che clue similitudine de proportioni si cōmo appare. Per laqual cosa manifesto appareci δ ue ene proportionalita liene proportione de necessita. ma non doue e proportionalita. Peroch almanco la proportionalita presupone de necessita ricerca doi simili proportioni in qua lungh genere le se sieno. E questo sia quanto a la sua dissinuzione in cōmuni.

De speciebus proportionalitatum arti.2^o.

Sdivide similmente la vnta proportionalita in tre membri principali. Peroch luna sia vnta proportionalita armonica e l'altra proportionalita aritmetica. e latrē proportionalita geometrica s̄no foron li membri de la proportione propriamente detta. Proportionalita armonica sic similitudine de proportioni de li extremis fra loro e le proportioni che sonno fra le differenze de detti extremi.

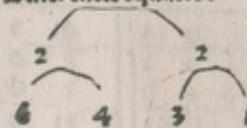
tioni de li extremi fra loro e le pportioni che sono fra le dñe de ditti extremi. Si como sien no li extremi. 6.e.3. el medio termino sia. 4. poche la pportionalita al manco sempre se a are trouare i fra tre termini. D'oue i qstti extreli e pportioe dupla: cioè da. 6.a.3. Ora tale conve che sia: da la dña de. 6. al medio termino che. 4. che la dña e. 2. ala dña del medio termino. 4. al ultimo extremo.: La qd differetia vno. Si che da la differetia di. 6.a.4. a la differetia de. 4. a.3. E ancora pportioe dupla: si como fra li extremi. 6.e.3; così da. 2.a.1. E qsta e che da Boetio i sua musica e chiamata pportionalita armonica. La qle p no essere al pposito da parte la lasciamo: e de la altre doi diremo: cioè de la arithmetica e geometrica altri membri. Proportionalita arithmetica sic: equalita de le differetie de li extremi a simili cōparati. Si como sono le differetie de. 6.a.4. E la differetia de. 3.a.1. che lo excesso de li extremi d'iascuno e.: Pero cb. 6. auanca. 4. d.2. E così. 3. auanca. 1. de. 2. E pero dicendo. 6.e.4. E. 3.e.1. essere fra loro pportionali i la pportionalita arithmetica. Per che le differetie de li extremi: sonno equali como appare: che luna e l'altra e. 2. E questo sia la ditta proportionalita. Proportionalita geometrica: ene equalita ouer similitudine de pportioi: de cose cōparate fra loro. In la quale pportione dicendo. 6.a.3; e. 4.a.2. essere pportionali. Peroche si como. 6.a.3. Losi. 4.a.2. i quāto ala pportioe. E no iquāto alo excesso ouero differetia: si como al arithmetica fō ditto. Per che fra. 6.e.3. ene pportioe dupla: si como fra. 4.e.2. E po e ditta proportionalita geometrica. Lasciando commo e dito larmonica: sub divididremo la pportionalita arithmetica e la proportionalita geometrica. E luna el'altra e bimembri: cioè continua e discontinua. La proportionalita arithmetica continua. Si ene equalita de differetie per uno termino comune al manco: ouer p più termini communi congionta. Erexemplo quando per vn termino comune. Si como sono. 3.a.2. così. 2.a.1. siche. 3.2.1. so ditti pportionali arithmetice. Per che le differetie de li extremi sono pare: cioè da. 3.a.2.e.1. E da. 2.a.1. e vno. E si como. 3.auanca. 2.de. 1. così. 2.auanca. 1. de. vna altro. E fia ditta cōt. qsta tal pportionalita: p cb li termini cōtinuano fra loro sine aliqua iterrupcioe. Erexemplo quando lei e p più termini cōt. Si como. 4.a.3. così. 3.a.2. e così. 2.a.1. Di quali termini le differetie sonno equali. Peroche luno excede l'altro p vna vnitate: senza alcuna iterruptione. E così seranno i la ditta pportionalita. 2.4.6.8.10. E anche. 3.5.7.9.11.13. E anche. 10.17.2.4.31.38. E anche. 20.21.22.23. E così i molti de più termini medij cōtinuanti senza iterruptione: e che sempre el sequente termino i tāte vnitate: avāq el pcedēte: i quāto lui e auancato dal subsequente. E così qstti. 4.7. 10. p vn sol termino. E ancora. 10.20.30. E anche. 11.19.2.7. Nelli qlli li termini cōalmēte fra loro se excedano: quāto ale vnitate: e cōtinuano como vedi 7c. La pportionalita arithmetica discōtinua: ene similitudine parita: ouer equalita de differetie: senza alcuno termino comune medio: ouer senza alcuni termini cōt medij cōgiota. Erexemplo p nūn termino comune. Si como sono. 6.a.4. così. 10.a.8.e.3.a.1. E anche. 30.a.10. così. 32.a.12. E così. 23.a.3. Fra qli extremi sempre ce parita: de differetie: poche luno excede l'altro eqmēte: como appare. Ma ditti termini no cōtinuano: si como faciano i la pcedēte E pero e ditta discōtinua: e le ditte quantità sono pportionali i ditta pportionalita arithmetica: o sieno copulati p nūn termino comune: o sieno p nulli: no e caso. Jo 7c. Proportionalita geometrica cōtinua ene parita ouer equitate de pportioi: p termio cōt: ouer termini cōt medij copulata ouer congiota. Erexemplo quando p termio cōt. Eomo sono. 4.a.2. così. 2.a.1. Erexemplo qd p più termini medij cōt. Si como. 8.a.4. così. 4.a.2.e.2.a.1. E anche. 20.10.5. E anche. 2.4.12.6.3. E anche. 2.7.9.3.1. E pero i la cōtinua arithmetica e i la cōtinua geometrica bisogna sempre li termini de le pportioni: essere de vn medesimo genere acio che fra loro possino successiva mente cōtinuare: cioè tutti nūni: ouer tutte linee: ouer tutte superficie: ouer tutti corpi: ouer tutti lochi: ouer tutti tempi: ma ie i la geometrica qsto se ricerca: como diremo di sotto 7c. Proportionalita geometrica discōtinua: ene parita ouer equalita de pportioi: p nūn termino comune medio copulata. Erexempli si como. 16.a.8. così. 6.a.3.e.2.a.1. E anche. 30.a.15. così. 1.4.a.7.e.12.a.6. D'oue nūno de ditti termini cōtinua cō l'altro: e no di meno le pportioi fra li extremi sono pare. Peroche tutte duple. E così. 2.7.a.9. E. 1.2.a.4.e.18.a.6. che so triple 7c. i alijs. E po i la discōtinua arithmetica e discōtinua geometrica: no fa bisogno cb li termini sieno tutti de vn medesimo genere. Peroche possono essere d' medesimo genere. E anche de diversi generi. De vn medesimo genere discōtinua faranno. Una linea qdrupedale: a vna altra bipedale e dupla: così vna superficie octupedale: a vna altra qdrupedale. E vn corpo bipedale a vna altro pedale: li quali termini sono tutti (como appare) de diversi generi. E non dimeno fra loro sonno pportionali. Che fra luno e l'altro e pportione dupla: e per

Extrema dupla.



Differentie dupla.

Differentie equales.



Armonica.

Distinctio sexta . Tractatus secundus.

consequente sonno simili. De vn medelimo genere ancora siranno discōtinui: commo vna linea occupedale; a vnaltra quadrupedale: così vna linea decupedale a vnaltra quicquidale. Che vtrobiq; è pportio dupla. E per cōsequēs pares e similes. Et tamē termini: non copulātur. E qsto basti quanto alla dectione de la pportionalita: si arithmetica cōmo de la geometrica e parte de la monica zc.

Que sunt cōtinuitates proportionales arithmetice e geometricae. ar. tertius.

Sequitur ora douere chiarire: qual sieno le quātitati pportionali i ciascuna de dite pportionalita: cioè geometrica: e arithmetica: cōtinua: e discōtinua: e commo se hano a cognoscere. E prima de le cōtinuitati pportionali geometriche: è poi de le icōtinuitati ouer discōtinuitati pportionali pur geometriche. Unde dico ch' le cōtinuitati pportionali cōtinua geometriche: sono qllie che fra loro così seranno disposte e ordinate cioè si cōmo la pma sira ala secōda: così la secōda ala terza. E la. 3. ala. 4. E la. 4. ala. 5. E sic in infinitū. E questo qpto ala pportione: cioè i quella pportione che la pma antecede la secōda: i qlla medesima: la secōda antecede la terza. E la terza la. 4. zc. Si cōmo adire 8. 4. 2. 1. Dunc fra ciascuno termino e pportione dupla. E sempre conseguono li termini esse re de vn medelimo genere in qsta: si cōmo de sopra fo detto p la cōtinuitate de labitudine che fra lor termini si ritrovare. E ha no qsta pportia sempre li termini de la cōtinua pportionalita: che ciascuno e antecedente e cōsequente. Excepto el pmo el quale solamente ene antecedente. E ultimo el quale solamente ene cōsequente se ben foss'ro vn milion distese cōtinua do zc. Quantita pportionali discōtinue ouer incōtinua geometriche sonno qllie de le qllie si cōmo la pma sira ala secōda così la terza sira ala qpta: cioè qpto a pportione. Si cōmo a dire. 8. a. 4. così. 10. a. 5. e. 1. 8. a. 9. zc. E anche si cōmo. 9. a. 5. così. 12. a. 4. E queste tali quātitati: non necessita essere de vn medelimo genere. Ma possano essere indifferenter (cōme sopra dicemmo) poche la medesima pportione che si troua i. 2. numeri si po trouare anche i doi linee e così in doi sup': e doi corpi. E po se manifesta doi potere essere de vn genere: e doi altre: de vn altro genere comme hora habiamo detto. E possano ancora esser tutte de vn medelimo genere. E di queste tali sempre o vero el più delle volte: sono le quātitati poste e trouate in la regola del: : sopra dec̄larata in la quale (cōmo li mōstrāmo) li. 3. termini si poggiano noti: cioè. p. 2. 2. 1. El 4. se inquire. E trouato che glic: se a sempre in pportione al terzo: commo el secōdo al primo. Prout superius (suo loco) clare vedurimus: p diversa exēpla. E qsto basti qpto ala notitia de le quātitati pportionali cōtinue: e discōtinue: geometriche zc. E pero e manifesto: acioche le quātitati sieno cōtinua pportionali: che al manco bisogna sieno. 3. E p essere discōtinua pportionali: al manco bisognano essere. 4. Ut patet. E per lo simile e da chiarire: de luna e l'altra pportionalita: fra quanti termini al manco accade: e quāti al men ne vogliano e la pportione.

Verum termini ad minus exigantur ad pportione e pportionalitatem. ar. quartus. Ordine da notare (cōmo qualche volta icidēter de sopra se d'utto) che la pportione sempre se ha atrouare ifra doi termini de medelimo genere. E la pportione cōtinua al manco fra tre termini cōvienesse essere cōstituta. Fra li qlli cadeno se pre doi pportioni: che manco non sene vola ala simiglianza loro. E la pportionalita discōtinua: al manco recerea quattro termini: a sua formatione. Per che (commo dicemmo) possono doi essere de uno genere: e doi de vnaltra. E anche p che in qlla el secōdo termino non cōtinua colo terzo: ma solo primo e secōdo: e terzo e quarto sono sumi. Si ch'ut te queste cose bisognano molto ben recarsene a memoria: e recordarsene spesso ch' son bone.

In Le quātitati pportionali cōtinue arithmetice: sono qllie che fra loro così seranno ordinate: cioè i quāto la secōda superchia la pma: i itato la terza superchia la secōda: ela. 4. la. 3. zc. E qsto qpto ala differētia ouer excesso: si cōmo di sopra fo et exp̄liscato. Quando così sia tal ordine fra loro: seranno dette (stādo itēdi de vn medelimo genere) quātitati fra loro: pportionali cōtinue arithmetice. Le qlli al manco bisogna sieno. 3. cōmo i la geometrica: acio si possa hauere simiglianza de pportioni che i men de doi non si po hauere. E doi pportioni cōtinue vogliano tre termini. Le cōtinuitati pportionali discōtinue ouer i cōtinue arithmetice sono qllie che così seranno ordinate: cioè i quāto la secōda excede ouer auāca la pma: itato la qpta bisogna che excede ouer auāci la terza. E la sexta la qpta zc. Quāto ala differētia de lo exēso fra loro. Si cōmo. 6. a. 4. così. 10. a. 8. De le qlli. 6. sia la secōda. 4. la pma. 10. la quarta. 8. la terza. E queste tali non se recerea de necessita: che tutte sieno de uno medelimo genere. Ma possano essere di diversi generi: si cōmo i le discōtinue geometriche fo detto. E così luna e l'altra

proportionalitate anche le loro quantità; proportionali continue e discontinue sō chiarite.
Que sunt quantitates iproportionales. Et quid sit improportionalitas seu dispropor-

nalis. articulus quintus.

Resta ora a chiarire a più piena sufficientia Le quantità che sonno dispropor-

tionalate ouer iproportionali. Per che fra loro nō sira alcuna proporzionalità. E pero nasci la

dissimilitudine de la iproportionalita. La quale e dissimilitudine ouer dissimiglianza de proporzoni:

che sia per se chiara. E pero de la ditta iproportionalita: se qntano due specie. Luna ditta ma-

giore iproportionalita. E sia quādo magiore la proporziona del primo al secōdo che del terzo

al quarto. Si cōmo a dire. 6.e.2. E.8.e.4. De li quali el primo e.6.el secōdo.2. El quale el

primo e triplo: cioè.6.a.2.el terzo sia.8.el quarto sia.4. Del quale el terzo: cioè.8.e duplo. Do-

ne magiore e la proporziona dal primo. El secōdo: che nō è dal terzo al quarto. E la prima e tri-

pla; ela secōda e dupla. E magiore e una tripla che una dupla: cōmo se ha mostrare. E pe-

ro diremo fra ditti termini essere: la magiore iproportionalita. Laltra specie de la ipro-

portionalita sia ditta minore iproportionalita: e sira qnto dal primo termino al secōdo sira

menore proporziona che dal terzo al quarto. Si cōmo el primo sia.6.el secōdo.3.el terzo.16. El

quarto.2. Unde dal primo al secōdo: cioè da.6.a.3.e proporziona dupla: E da.16.a.2.e ne octu-

pla. E che magiore ela proporziona dal terzo al quarto: cioè de.16.a.2.che dal primo al secōdo:

cioe da.6.a.3.p che la octupla e assai magiore che la dupla: cōmo intenderai. E ipero diremo

che fra ditte quātita cade la minore iproportionalita. E che sōno disproporionate fra lo-

ro: quāto ala proporzionalita che non si se ritrona. E questa iproportionalita bauera a itē-

dere: così dō le qntità geometriche sōno aritmetice. Unde la iproportionalita magiore minore

arithm. se cōsiderara p le desigualità dō loro dō e ouer excessi. E geo. secōdo le proporzoni:

cioe secūdū ptes si cōmo ora mostrāmo. Si ch p te sapala applicare a ciascuna. E perché

da notare ch i.s.mōi po hauenire la magior iproportionalita p via deli mēi: pīl ala p².e.3².de

le.4.q².eqūmente: e ala.2².e.4².pur eqūmente pīl: si cōmo p la.8².dissimilitudine del.5². Eudi. inede-

poch ale volte el multiplici de la p².sira eqūle al multiplici de la secōda. El multiplici de la.3².

sira menor del multiplici de la.4². E ale volte q̄l de la prima: sira magior di q̄l de la.2². E q̄l

de la terza sira eqūl a q̄l de la.4². E ale volte q̄l de la prima sira magior dō q̄l de la.2². E q̄l dō la

terza menor de q̄l de la.4². E ale volte q̄l de la prima sira magior de q̄l de la.2². e similmente

q̄l de la.2².sira magior de q̄l de la.4². Q̄ha più auācara: q̄l de la prima q̄l de la.2².geometrica

che nō fara q̄l de la terza q̄l de la.4². E ale volte q̄l de la prima sira menor de q̄l de la.2². e si

mulmēte q̄l de la.2².sira menor de quel de la.4².ma più mācara: q̄l de la terza a q̄l de la.4².

geometrica che nō fara q̄l de la prima a q̄l de la secōda. E i ciascuno de qstis. modi: sempre

sira magior proporzio da la prima ala secōda che da la terza ala quarta. E pero le dritte .4.qnti-

ta sira i la magior iproportionalita. E così p lauerso i.s.modi a qstis. oppositi si crea la me-

nor iproportionalita. Li quali modi qui in margine o posti. Per la magior iproportionalita: p̄dī li numeri. a.b.p prima e.2². E li numeri. c.d.pla.3².e.4². E p la menor iproportionalita

pn̄di ecōuerso: cioè. c.d.pma.e.2².elo.a.b.3².e.4² li multiplici de li. a.b.fia.e.f. E qlli dō li

c.d.fia.g.h.lauanço p te sequirārē. E possano essere le qntità iproportionali de diversi ge-

neri cōmo qllie che sōno proporzionali discontinue: e qsto quādo fra loro cade la icontinua iproportionalita. Q̄ha qnto fra loro sia la continua iproportionalita de necessita sīrāno tut-

te de vn medesimo genere.

De sex spēbus siue modis arguendi proportionalitatum.ar. seccus.

Lira di qllio che sopra de la proporzionalita e ditto: ancora e da sape che .6. sōno

le specie ouer sorti de la proporzionalita o sia cōtinua o sia dicōtinua. E p cōsegn-

te i altri.6.mōi le qntità si possano dire fra loro proporzionali: secōdo la denotione

de le dritte.6.specie. le qllie p̄manēte chiariremo. Luna dō le quali e detta: propor-

tionalita cōversa ouer ecōtrario. La seconda e detta: proporzionalita pmutata. La ter-

za e detta: proporzionalita cōgōta. La quāta e detta: proporzionalita disgiuncta. La quāta e

detta: proporzionalita cōversa. La sexta e detta: proporzionalita equa. Le qllie a una a una q de

sotto dīariremo per cūdēti exempli. E prima. La cōversa ouer econtrario.

De conuersa proporzionalitate; articulus septimus.

	e	15	18	g
p ² .	a	8	9	c
2 ² .	b	4	6	d
	f	16	5	5.
			24	b.
	e	16	12	g
p ² .	a	8	6	c
2 ² .	b	5	5	d
	f	15	12	b.
	e	16	14	g
p ² .	a	8	7	c
2 ² .	b	5	5	d
	f	15	5	4.
	e	14	10	g
p ² .	a	7	5	c
2 ² .	b	4	3	d
	f	12	4.	4.
	e	14	16	g
p ² .	a	7	8	c
2 ² .	b	5	6	d
	f	15	5	4.

Bistinello sexta . Tractatus secundus.

Tando sirano più quātita pportionali: che da lantecedēte de luna al suo cōsequēte: sia la medesima pportione: che dalāracedēte de laltra al suo cōsequēte: alo-
ra dal cōsequēte de luna al suo antecedēte: sira ecōtrario ouer p conuerso modo
la medesima pportione: che dal cōsequēte de laltra al suo antecedēte. E quando
cosi bauēga: dirasse le dute q̄tita essere pportionali i la cōuersa pportionalita: verbi grā-
tia. Biēno. 4. q̄tita: doi de la pīma pportione e della secōda. a.e.b. de la pīma. c.d. de la secōda
a. antecedēte sua. 8. Et b. cōsequēte sua. 4. e.c. a. tēte edēte sua. 6. e. d. cōsequēte sua. 7. Dico. a. b. c. d
fra loro esser pportionali cōuersa pportionalita. Per che si cōmo. a. al. b. cosi. c. al. d. poche
8. e doppio. al. 4. e anche. 6. e doppio. al. 3. E po secta che cosi cōmo. b. cōsequēte glo. a. suo an-
tecedēte: cosi ancora. d. cōsequēte al. c. suo antecedēte. Unde si cōmo. 4. a. 8. cosi. 3. a. 6. che lu-
no e laltra e suduplo: al suo antecedēte. E i q̄sto modo le q̄tita i sumli pportionalita sō die-
te pportionali ecōtrario. De la q̄l specie nasci questo bello modo darguire marie calculato-
rie cōmo vfa Guisiet e glialtri molte volte. Pero che cōmo se dira le dute. e. specie i vero: sō-
no asegnate e trouate pncipalmēte p potere (cōmo e detto) i le q̄tita arguire cō debito mo-
do: e anche p vie diversse: si cōmo i dialetica le costuma. La q̄le asegna sue figure de sylogis-
mi: e i clascuna figura pone al quāti modi a aplisformare: cōmo. Barbara. Barocco. Clau-
ret. Brocardo. Ferilon: e tutti li altri che li se cōtēgono. E po p la cōuersa pportionalita ar-
guiro: cōcludēdo p li cōsequēti li antecedēti: cioè che bisogna fare deli antecedēti de le pīme
pportioni: cōsequēti de le secōde: e de li cōsequēti de le pīme fare antecedēti de le secōde. Et al
modo de argumētare (da li pby) e chiamato cōuersa pportionalita ouer pportionalita ecō-
trario. Si cōmo uno dicisse i le q̄tita pposte. Si cōmo. a. al. b. cosi. c. al. d. Dove li antecedē-
ti de q̄ste pīme pportioni sōno. a. e. c. E de q̄sto ditto ouer parlare: io cōcludaro una verità cō
li cōsequēti. b. d. sopra li loro antecedēti: dicēdo. Adōca si cōmo. b. alo. a. cioè conseguente al
suo antecedēte: cosi. b. cōsequēte al. c. suo antecedēte. Siche dicēdo cōmo. a. al. b. cosi. c. al. d.
adōca cōmo. b. alo. a. cosi. d. al. c. Questo tal modo sia chiamato cōmo e detto. E cosi bauē-
mo chiarita: la pīma specie detta cōuersa: ouer mostrato el primo modo darguire i tal pro-
portione. E istemi cō q̄sto bauitelo: q̄l siēno le quātita di tal pportione pportionali: e q̄sto e q̄llo
che in la. 19^a. del. 5^o. de Euclide si cōduse e anco tra le diffinitiōi. O: piglia ta secōda specie
ouer modo detto pportionalita pmutata. Quale cosi se declara. vt sequitur.

De permutata pportionalitate articulus octauus.

Tla secōda specie de pportionalita ouer mō argumētatiuo: e detto pportionalita
pmutata. E sia quādo fossero più q̄tita: de le q̄li lātēcedēte de luna al suo conse-
quēte: fossi iproportiōe: cōmo lātēcedēte de laltra al suo cōsequēte: si cōmo so-
pra dicēmo i la cōuersa. De le quali poi nasci: che cosi lantecedēte de luna ala-
cedēte de laltra: cōmo el cōsequēte de luna al cōsequēte de laltra. E pero chi cosi arguisse
che de li extremi de la pīma pportione facile antecedēti: e de li extremi de la secōda facile
cōsequēti: cioè arguēdo dalantecedēte de la pīma alātēcedēte de la secōda: e dal consequēte
de la pīma al cōsequēte de la secōda: visarebbe el mō ouer specie de la pportionalita pmuta-
ta: cōmo spesso i geometria acadera: verbi grā. Biēno le medesime pposte. 4. q̄tita: cioè. a
bed. e. a. sia. 8. antecedēte de la pīma. e. b. 4. suo cōsequēte. c. sia antecedēte de la secōda. 6. e. d.
suo cōsequēte. 3. Dove chi dicisse cōmo. a. al. b. cioè. 8. a. 4. cosi. c. al. d. cioè. 6. a. 3. E noi de q̄sto
cōcludemo. Adōca si cōmo. a. al. c. cioè. 8. a. 6. antecedēte de luna alātēcedēte d' laltra: cosi
b. al. d. cioè conseguente d' la pīma: al cōsequēte d' la secōda. Siche dicēdo. a. al. b. cōmo
c. al. d. adōca cōmo. a. al. c. cosi. b. al. d. Questo modo sia ditto pmutata pportionalita.
E seprē i questo modo darguire: bisogna de tutti li extremi de la pīma proportione: farne
antecedēti. E de tutti li extremi de la secōda: farne conseguenti: i modo che lantecedēte de la
secōda: douēta psequēte. El psequēte de la pīma douēta antecedēte. E cosi sia chiarita la
secōda specie ouer modo ditto pmutata pportionalita tē. Dicē nota che seprē quel
le q̄tita che sirano pportionali i cōuersa pportionalita: ancora q̄lle medesime sirano
pportionali i la pmutata pportionalita. E cosi p lo auerso. Quelle ch' sirano pportionali i la
pmutata: sirano anco pportionali i la cōuersa: p la conueniēta de loro extremi: cōmo

in lo quinto dimostra Euclide.

De coniuncta pportionalitate articulus nonus.

Tla terza specie ouer modo fo detto pportionalita congiunta. E sia q̄ndo fossero
più q̄tita disposta al modo sopra detto: cioè che lātēcedēte de luna al suo conse-
quēte: fosse cōmo lātēcedēte de laltra al suo cōsequēte: e che anche el conglonto de ante-

cedere e psequente de luna: al suo solo consequente: commo el cogionto de antecedente e pse-
quente de l'altra: al suo solo cosequente. Questa tal cosi facta dispositio se chiama cogiota pro-
portionalita. Si como sieno le. 4. q'tita pposta. a. b. c. d. ogni cosa como p'. a. antecedente de
la prima. 8. b. suo cosequente. 4. c. antecedente de la seconda. 6. c. d. suo cosequente. ;. D'oue si como
a. al. b. cosi. c. al. d. che luno e l'altro e duplo al suo cosequente. E se de qsto dito ouer parlare
noi cochiudemmo. Ed oca como. a. e. b. i siem: cioè. 8. e. 4. ch. fa. 12. al. b. cioè. a. 4. cosi. c. e. d. cioè
6. e. 3. che fa. 9. cogiota de antecedente e cosequente al. d. cioè. ;. cosequente che luno e l'altro con-
gionto al suo cosequente e triplo. E pero sono i la medesima propotione luno che l'altro. Sicch
bisogna i questo modo darguire tutti li extremi de la prima propotione cogiota farli antecedente
solo: el suo cosequente remaga pure cosequente: si como prima era. Unde i qsto mō se dici ar-
guire valatecedente e cosequente cogiotti: sopra al cosequente solo. Quando se dici: como. a. al. b.
cosi. el. c. al. d. adocā como. a. e. b. congionti al. b. solo cosi. c. e. d. cogiotti al. d. solo. E chiama se
cogiota questa specie: per la coniunctione de l'antecedente e consequente 7c. E questo e qlo che Euclide ne la. 18. del. 5. prova.

De disiuncta proportionalitate. articulus decimus.

Della quarta specie de propotionalita ouer modo darguire e detto propotionalita di-
siuntia. E sia quādo fossero più quāta: de le quali laugumento ouer cogioto de
antecedente e consequente de lune: al suo solo cosequente: fosse la medesima propotione:
che va laugumento ouer cogioto de antecedente e cosequente de l'altra: al suo so-
lo cosequente. E che anche dal antecedente de luna al cosequente suo: così l'antecedente de l'altra al
suo cosequente. Questa debita concordia: sia chiamata propotionalita disgiunta: e qsi a con-
trario modo nelarguire va la cogiota. Unde i quella se arguiva dal cogioto d'antecedente
e cosequente: sopra al suo solo cosequente. E i questa se arguisca disgiuntamente: cioè dal
dito congionto alor consequenti: sopra l'antecedente de luna al suo cosequente: e così alante
cedente de l'altra al suo cosequente. E così arguendo el modo sia dito disgiunta propotionali-
ta. E como sieno p le quāta le. 4. sopra dette: cioè. a. b. c. d. che. a. antecedente de la prima
sia. 8. e. b. suo cosequente sia. 4. de le quali el cogioto sia. a. e. b. cioè. 8. e. 4. che. c. 12. e. c. ante-
cedente de l'altra. 6. e. d. suo cosequente. ;. el congionto loro. cd. che fa. 9. Ora dici questo mō
che si como. ab. gionti: cioè. 12. al. b. solo che e. 4. e. cosi. cd. congionto: cioè. 6. e. ;. che fa. 9. al. d.
solo che e. ;. così ancor sira disgiuntamente. a. al. b. cioè. 8. a. 4. commo. c. al. d. cioè. 6. a. ;. D'oue
la congionta aduna e questa desaduna. E pero chi dice se dal congionto. ab. al. b. solo e co-
mo dal congionto de lo. cd. al. d. solo. E noi de questo dire e parlare codudēdo segatamen-
te da lo antecedente al suo consequente de ciascuna: dicendo. Ed onca si commo. a. antecedente
al suo. b. consequente così. c. antecedente al suo. d. consequente. E che luno e l'altro e ipropor-
tione dupla (ex ipotezi) sonno conuenuti li pby i simil modo darguire che se chiamai propotionalita
disgiunta. E sia chiara la quarta specie 7c. E questo e quello che Euclide nella. 17. del. 5. dimostra.

De Euersa propotionalitate. ar. vndecimus.

Entra qnta specie ouer modo de la propotionalita sia detto propotionalita Euersa. La
qle da ciascun'altra spē separata. E sia qdo sian più q'nta de le qli el cogioto
de li extremi de luna propotione: al suo psequente: sia commo el congionto de li ex-
tremi de l'altra: al suo consequente. E anche q qsto se conchiuda ditti congionti
ognuno al suo antecedente: essere simili. Questo tale arguire ouer dispositio chiamano li
pby propotionalita euersa. Commo sieno le. 4. pditri q'ntitade: cioè. a. b. c. d. che. a. ante-
cedente de la p'. propotione sia. 8. e. b. suo consequente sia. 4. e. c. antecedente de la seconda propo-
tione sia. 6. el. d. suo consequente sia. ;. Ora dici qsta specie sel congionto. ab. al. b. sia pmo
el congionto. cd. al. d. alora concludendo noi i qsto. Ed onca el congionto. ab. al. b. solo sia
como el cogioto. cd. al. c. solo. Questo tal mō d'conchiudere: e detto: euersa propotionalita.
D'oue sempre se arguesci dal cogioto de li extremi de luna: e pgionto deli extremi d' l'altra:
ali loro psequenti separati: ali ditti medesimi pgionti ali loro antecedenti separati: commo ba-
biamo deducto. E dai la qnta specie 7c. E qsto excluse Euclide nella. 19. del. 5.

De equa propotionalitate. ar. dodecimus.

Va setta specie ouer modo d'propotionalita fo detto equa propotionalita. E sia
qdo fossero più q'nta da lun' lato pse: e altre tāte ne fossero prese da l'altro lato:
e fossero le fine e le seconde di che genere si voglia: purche le seconde fossero in
la medesima propotione de le prime. O pse a vn medesimo ordic. O pse al altro euerso non
l2 nū

a.	8	c.	6
b.	4	d.	3

a.	8	c.	6
b.	4	d.	3
ab.	12	cd.	9
b.	4	d.	3

a.	8	c.	6
b.	4	d.	3

Distinctio sexta Tractatus secundus.

s.	8	d.	20
b.	4	c.	10
c.	2	f.	5

facaso. E de q̄sto l'omo cōchiudesse: così essere dal p̄mo termino de le prime al ultimo termi-
no de le prime: cōmo dal p̄mo termino de le seconde; alultimo termino dle seconde. Direb-
bese tal modo de arguire. Equa p̄portionalita: verbi gratia. Si eno le q̄d. p̄me.a.b.c. de le
quali. a.sia.8.b.4.c.2. E si eno le seconde q̄d. d.e.f. de le q̄li. d.sia.20.e.10.f.5. E sia che le dritte
prime in ordine ale dritte seconde si eno la medesima p̄portionalità: cioè si cōmo .a.al.b.cosi.d.al
e. E si cōmo.b.al.c.cosi.e.alo.f. Queramēte q̄ste seconde se dichino alariero: i q̄sto modo te-
nēdo pur le prime salde: vt prius: cioè. Si cōmo.a.al.b.cosi.e.alo.f. E si cōmo.b.al.c.cosi.d.
al.e. E di q̄sto tal dire e parlare: noi cōchiudamo dicēdo. Adōca si cōmo a.p̄mo termino de
le prime: sia al.c. vltimo lor termino: così d.p̄mo termino de le seconde al.s. Ilo vltimo termio.
Questo tal modo de cōchiudere se chiamà equa p̄portionalita. E sono li.6. òtati modi
de le sp̄e de p̄portionalita a bastanza dechiarati cō exēpli. E q̄sto e q̄llo che Eucl. p.la.22.
e.23. del.5. cōcluse mediati li.2. antecedenti in la.20.e.21. del ditto.5. che lui p̄mité seca li q̄
li non hauerebbe poduto prouarli zc.

Qualiter ditti sei modi sint applicabiles arithmetice. ar. tertius decimus.

Mistrati li modi de arguire p̄ via de le p̄portionalita: quali p̄cipialmente sonno
de la p̄portionalita geometrica e ancora da mostrare cōmo si eno applicabili alla
p̄portionalita arithmetica. Peroche si cōmo se dāno q̄tita p̄portionabili i q̄.
cōtinua: così anco si dāno i q̄tita discrete hauēga che la p̄portione più lata sia i
la q̄tita cōtinua che in la discrete cōmo sopra fo detto. E pero p̄ q̄sto nome arithmetica co-
si deno iata la p̄portionalità e anche la p̄portionalita notarai: che non se dici p̄portione ne abe
p̄portionalita arithmetica (cōmo alcuni roq̄ p̄fano) p̄ che q̄lla tale p̄portionalità ouer p̄por-
tionalita: solamente se habbia a trouare i le q̄tita discrete ouer in arithmetica: cioè in numeri.
E cosila deno iatione de la propotione ouer p̄portionalita: detta geometrica: non se intende
che solamente i q̄tita cōtinue ouer i geometria o voi misure: q̄lla tal p̄portionalità ouer p̄por-
tionalita se habbia a retrouare. Unde sempre ditti deno iationi: se debiamo intendere idifferen-
temente i luna e l'altra q̄tita douerse retrouare. Peroche in li numeri ancora: si cōmo in le
misure: se ha a trouare la p̄portionalità geometrica. Si cōmo dicēdo. Questi q̄tro numeri: cioè
3.4.2.1. fra loro sono propotionali de p̄portionalità geometrica. La quale considera cōmo
habbia detto) la equalita de le propotioni ouer la similitudine. Peroche così el primo al.2.
cōmo el.2.al.3. el.3.al.4. cioè che tal p̄te el primo e del.2. qual che el.2.e del.3.el.; o del.4.
e conuenio. Dove quātūa si eno numeri e quāntita discrete de arithmetica non dimeno
fra loro non ce propotione: ne p̄portionalita arithmetica. La quale solamente cōsidera
li excessi ouer d'se cōmo diffinimmo. E secōdo la loro equalita ouer similitudine: le q̄tita
sono ditti essere i la propotione arithmetica. Si cōmo diciamo. 3.6.4.2. essere fra loro i la
cōtinua propotionalita arithmetica. Peroche fra loro ene la propotione arithmetica con-
tinua. La qual recerca: che l' secōdo termino p̄ tāto sia exceduto dal.3°. quāto el.3°. dal.4°. el
4°. dal.5°. zc. E q̄sto iquāto al nūo de le vnitā ouer quāto ala d'fa: se ben nō fossero vnitā
ouer numero cōmo anche in le q̄tita cōtinue si po cafo formare: ponendo i linee ouer sup-
ficie: o corpi zc. che si eno q̄tro linee ouer più o manco: cā exempli: che la seconda in tanto
auangā la prima: in quanto lei è auangata da la terza: e la.3°. da la.4°. Allora benche q̄tita
si eno cōtinue: e senzā numero proposte. Ma con la certezza de la d'fa ouer excesso: non
dimeno elle non sono dette propotionali de propotionalita geometrica. ne cōtinua: ne
discontinua: anç sono dette propotionali solamente de p̄portione: e p̄portionalita arith.
Si che non te igāni el nome dicendo la sedici arith². p̄ che laptene solo al nūo. E ge-
ometrica p̄ che solo a geometria. La qual cosa habbia dedutto se ben hai ap̄so: nelli. primi exē-
pli: essere falso. Ma idifferenter se tene. E po li modi p̄ditti de arguire: sono applicabili
anche ale q̄tita discrete. Si cōmo de la pm̄utata diciamo che q̄lle q̄d. sonno p̄por-
tionalità: la pm̄utata p̄portionalita arithmetica: le q̄li cosi hauemmo fra loro: cioè che si
cōmo l'atēcedente de luna: sia al'atēcedente de l'altra: così el consequente de luna: sia al
seguente de l'altra. E q̄sto q̄to alo excesso ouer differentia. Si cōmo diciamo essere p̄por-
tionali i ditta p̄portionalita. 6.e.3.e.4.e.1. arithmetice. Peroche si cōmo l'atēcedente de le
prime: cioè 6. excede l'atēcedente de le seconde che e.1. ancora in.2. E da.6.a.3. ene la p̄portione che e da
4.a.3. arithmetice p̄ che 6. auācano.3. d.3. e cosi.4. auāca.1. d.3. si cōmo prosuppone la p̄-
mutata p̄portionalita. Peroche non e bastate che l'atēcedente de luno: sia al'atēcedente de
l'altro: cōmo el consequente de luno al consequente de l'altro. Ma anche bisogna che co-

si sia dà l'antecedente de l'uno: al suo conseguente: commo da l'antecedente de l'altro al suo con sequente. Sicche dite q̄. son dette proporzionali de pmutata, propotionalita arithmetica zc.

E così de tutte l'altri spē dritte: p te stesso arithmetica porrati applicare: habiādo sempre respecto ale dñe e nō ale, proporzioni: p che la rithmetica nō e altro se nō eq̄lita de differentie: vt supius diri. Et pche ancora nota che de tāte sorte o voi dire specie: ene la propotionalita: de quāte sōno la propotione sopra diuissa: e disotto nel alboroz se dimostra. Peroche se le q̄. bano a essere proporzionali: cōuēche fra loro sia (cōmo ene ditto) una medesima e simile propotione: la quale propotione sira de necessita: una de le dritte specie asegnate. Se la sira geometrica ouer arithmetica q̄lla tal propotione che fra loro cade: anche la propotionalita loro: sira geometrica ouer arithmetica. Se la sira cōtinua q̄lla propotione fra loro anche la propotionalita sira discōtinua ditta cōtinua. Se sira discōtinua la propotione: ancora la sua propotionalita sira discōtinua appellata. E se sira multiplicita propotione: cioè dupla o tripla zc. Anche la lor propotionalita sira multiplicita propotione. E si sira suppartiente: anche la propotionalita sira suppartiente. E se sira ditta propotione fra due q̄tita multipliciti suppartienti: ouer multipliciti suppartienti: ancora la loro propotionalita se ra multipliciti suppartienti: ouer multipliciti suppartiente. Et sic i infiniti si plures darentur species propotioni. Sicche semp̄ la propotione aue a denominare la propotionalita. E tali sonno dette le propotionalita: q̄li serāno le loro propotioni: de le q̄li risultano. E di tal spē i simili con dritte propotioni. Queste denoziatiōi de propotionalita o voluto ponere acio el pratico sp̄eci di loro sira qualche dolcezza. Ma p q̄sto nō itēdere q̄do se dici la propotionalita esser dupla che luna propotionalita sia dupla alaltra. E così de triple, eq̄druple zc. Ma se itēde dīella e similitudine de più propotioni duple doue essa propotionalita resulta. Unde q̄lla tal similitudine de più duple nō e dupla ad alcuna. Ma è sola similitudo. E p tāto el vulgo la chia ma propotionalita dupla i suo leguagio che e parira de più propotioni duple cōmo e detto. Et sic abusue dupla nominatur. E così dirai q̄do se dicesse propotionalita tripla q̄drupla zc. nō q̄ ipsa sit tripla quadrupla zc. sed q̄ è similitudo seu eq̄litas plurim propotionum triplarum e t q̄druplarum zc. E po nel laboro de la diuisione derieto q̄ posto de le propotioni: q̄lli medessimi mēbri e spē che li se cōtieni dirai essere de la propotionalita a mō ditto. E po basta che in luogo de la propotione i ditto alboro: tu pōga la propotionalita. E cōmo tu dici: propozio cōiter dicta: z ppria: così dirai de la propotionalita susquētemēte. E la figura sira cōmunesen ga farne voi. Nō voglio po p q̄sto tu creda doue sia propotione: li essere la propotionalita. Per che scrrebbe falso: cōmo denāce dicēmo. Ma bene sempre doue e propotionalita: li sempre ne propotione. Per che la propotionalita (cōmo sopra itēdesti) al māco prosuppone dōi propotioni. E p q̄sto se manifesta la propotionalita: bauere in più: che la propotione. Ex quo ex eis nō cōuertitur subsistēdi cōsequētia. Sicut accidit de boie e aiali zc. Et ditta diligenter nota.

Qualiter denominatores proportionum reperiantur. ar. prīmus tra. 3. di. 6.

Hinita la diuisione delle propotioni e propotionalita: cō tutte loro diffinitiōi: e ancho exēpli: bisogna ancora mostrare e chiarire: cōmo se habino a trouare li denominatores de dritte propotioni. Peroche nō basta bauer ditto (verbi gratia) la multipliciti essere quādo el maggiore cōtieni più volte el menore. Ma e mestiero sapere trouare el nūo de quelle tal volte: acio sapiamo denoziare la ditta propotione. E bēche sia ditta: sel maggiore cōtira: menore precise. 2. volte se dira dupla: e se. 3. tripla. e sic in alijs. Nō per questo se sapara trouare ditto denoziatore: se aleramēte nō se dechiara. E po qui sequēte daremo el modo e via a trouare ditti denoziatori de clascuna propotione. E da poi diremo cōmo se abia a cognoscere: una propotione esser maggiore delaltra. e econuerso. Et piglia prima del denoziatore. Al quale trouar bisogna che te arechi a mēte: quello che in principio de le propotioni dicēmo: cioè che ogni quantita ene equale o vero inequale. E di qua nasci che da luna alaltra ene propotione equale: o vero iequale: secōdo che fra loro sirāno cōparate e referite. Unde el numero al numero: bauera propotione equale: quādo li numeri sirāno fra loro equali. Si cōmo. 3. a. 3. e. 4. a. 7. c. Ma quādo li numeri fra loro non sōno pari: sira de necessita luno maggiore de l'altro. E p cōsequēte: luno sira alaltra i maggiore propotione che l'altro a luno. E pero de necessita cōuiene: che loro propotioni diuersa mēte sieno denoziate e bapticcate. Le q̄li denoziatiōi sempre si trouano del partire luno extre mo de la propotione p l'altro: e lauenimento sēpre sia el denoziatore de la propotione fra loro. E secōdo q̄l tale auenimento se bano a chiamare: e cognoscere i q̄le de le asegnate specie: tel

Distinctio sexta Tractatus tertius.

proportione se habia alocare. D in la multiplicacioner altra: che per lo denominatore solo se a acognoscere. P eroche le quello che a noi denota: quante volte luna quantita entra nel latra. P er che tale auenimento (corno sopra nel ptre de san fo detto) se dici numero quoziente: cioè denotante a noi: quante volte el diuise in lo diuiso habia a intrare. Q uer eis re cōtenuto. U nde acio meglio intēda. E cieno doi numeri. 8.e.4. e tu uoglia sapere che proportione se chiamì quella d' luna al altro: poi che non sono equali: che a loza facilmente sen galstro: opare: dirēmo che fossi apporzione de equalita: corno. 3. a. 3. e. 4. a. 4. fo ditto. A ha si ando iequali: i doi modi sepo itendere ditta proportione: cioè dal menore al maggiore: corno da. 4. a. 8. ouer dal maggiore al menore: corno da. 8. a. 4. E l pche fra loro cade doi relatione: e per consequente doi habitudini o voi dire respecti. Quali sonno doi proportioni. D ico p^a. per trouare quella del maggiore al menore: cioè d. 8. a. 4. che tu parta sempre in ciascuna el maggiore per lo menore: cioè 8. per. 4. neuen. 2. el qual. 2. dico essere el denominatore de la proportione che e da. 8. a. 4. E così in tutte altre: partendo el magiore termino per lo menor neuirà el numero denotante la proportione che bauera el maggiore al menore. S i commo in questa dove che partendo 8. in. 4. te venne. 2. el qual. 2. te denota: quante volte el. 4. e con tenuto ouer entra nel. 8. peroche. 8. contien. 2. volte. 4. T eduto questo te bisogna recorrere ale specie sopra date e vedere in qual sia: che el magior contenga el menor più volte. E trouerai che le ne la multipli: corno li dicemmo. E se lo contiene doi volte se chiamà dupla: se 3. tripla: se. 4. quadrupla etc. S iche dirai che da. 8. a. 4. e dupla: per che. 8. contiene. 4. doi volte ouer per che. 8. e doppio. a. 4. E dai luna proportione fra loro. O ra per trouare el denominatore de l'altra: cioè da. 4. a. 8. Iafu insegnammo dire con qsta syllabica adiectione. Sub. La qual agionta denunce alla denominatione del maggiore termino al minore quale habia motrouato essere dupla. D onca dal menore al maggiore: sira subdupla: per questa via che sta bene. A ha noi la volemo per via de proprio numero: se si porrà dare. E nō curamo de le fractioni: che interuenissero: commo per fugirle li physiophil presaro li sub a preponere. E pero acio bauere: partirai el menor per lo maggiore: cioè. 4. per. 8. neuen. 2. che vol dire. E l qual mezzo te denota. 4. essere la mita: de vna apporzione de. 8. cioè te de nota che a fare vna proportione equale. a. 8. bisognaria altrettanto che. 4. che sarebbe anche. 8. S iche sira ditta per viam praticæ numerorum: da. 4. a. 8. mezzo proportione. P er la qual denominatione: intendemo. 4. essere la mita de. 8. S i commo per dir da. 8. a. 4. dupla: intendiamo. 8. essere doi volte tanto che. 4. E così dirai in laltra commo da. 9. a. 3. e tripla per che parie do. 9. per. 3. neuen. 3. che la denoma. E da. 3. a. 9. dirai essere (per modum praticæ) terza apporzione o voi dire el terzo de vna proportione: che se intende proportione: de equalita: cioè che tretant voria essere a farne vna equale. a. 9. D onca diremo. 3. essere el. 3. di noue che si troua partendo. 3. in. 9. cb scabisato neue. E così sempre farai in tute. S iche sempre la proportione o sia maggiore o sia menor: a essere denominata secondo el numero che ven partedo lun termino pel l'altro: commo in queste doi exempli hai veduto. A ha perche ale volte non vene de ditto partimento numero aponto fano: si commo ha voler sapere la proportione da. 16. a. 5. se parte. 16. per. 5. neuen. E per che el. 5. entra in. 16. tre volte e vn quinto de volta: secondo la quale intrata: per la specie de le proportioni data (chiamata multiplicità superparticulare) se due chiamare ditta proportione tripla serquintina. Perche el maggiore contiene al menor tre volte: e oltra questo vna parte aliquota: la quale e quinta del menor. S iche secondo ditta specie se due nominare. E se da. 5. a. 16. volēmo sapere: partiremo. 5. per. 16. neuen. E secondo el quale aduenimento: diremo (praticæ) la proportione da. 5. a. 16. essere li. $\frac{5}{16}$ de vna proportione integræ: ala cui constitutione li ne manca. $\frac{11}{16}$ cioè a noi denota che. 5. sonno de le. 16. parti de. 16. de. 5. E pero li ne manca. 1. 1. a far quanto lui. E se volesse sapere da. 1. 5. a. 4. parti. 1. 5. per. 4. neuen. E Due bisogna recorrere ale specie date: etrouare de qual la sia: etrouaremo che sira de la multiplicità superpartiente. P eroche la ditta specie (commo li fo detto) e quando el maggiore contiene el menor più volte: e oltra questo parte non aliquota del menor: composta non dimeno de più parti aliquote de la menor che son. 3. vnitæ. E due nominare secondo la ditta specie: Tripla supertripatiens quartas. E vol dire a nostra notitia che el maggiore contiene el menor. 3. volte e oltra questo. 4. de vna volta. E se la proportione da. 4. a. 15. (praticæ) vorrai sapere nominare: partirai 4. per. 15. neuen. E vol dire che ella e li. $\frac{4}{15}$ de vna proportione equale. S iche. $\frac{11}{15}$ li manca a sua constitutione. E se per via physiophilica la uoli chiamare: da. 4. a. 15. fia proportione ditta. S ubmultiplicità supertripaticis quartas. E così farai in tutte quelle: che partendo

el minore per lo magiore: te venissero parti aliquore e nō aliquote: giudicarale secōdo le difinitioni de loro specie sopra date. E se te dilecta sapere dondetal modo pratico de inuentioni de denominatori proceda: leggi quel che nel septimo fra le diffinitioni dire. Euclide p. ferendo cosi. Denominatio dicitur proportionis minoris quidem numeri ad maiorem: ps vel partes ipsius minoris que in maiore sunt. Maioris autem ad minorem totum: vel totū et pars vel partes: prout maior superfluit. Si che de q' tutta la ditta practica cauiamo. Due r. Euclide dicit la denoiatione del minore al magiore: essere pre vnica cōmo $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$. Quer esse re più parti: commo. $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}, \frac{1}{17}, \frac{1}{18}, \frac{1}{19}, \frac{1}{20}, \frac{1}{21}, \frac{1}{22}, \frac{1}{23}, \frac{1}{24}, \frac{1}{25}, \frac{1}{26}, \frac{1}{27}, \frac{1}{28}, \frac{1}{29}, \frac{1}{30}, \frac{1}{31}, \frac{1}{32}, \frac{1}{33}, \frac{1}{34}, \frac{1}{35}, \frac{1}{36}, \frac{1}{37}, \frac{1}{38}, \frac{1}{39}, \frac{1}{40}, \frac{1}{41}, \frac{1}{42}, \frac{1}{43}, \frac{1}{44}, \frac{1}{45}, \frac{1}{46}, \frac{1}{47}, \frac{1}{48}, \frac{1}{49}, \frac{1}{50}, \frac{1}{51}, \frac{1}{52}, \frac{1}{53}, \frac{1}{54}, \frac{1}{55}, \frac{1}{56}, \frac{1}{57}, \frac{1}{58}, \frac{1}{59}, \frac{1}{60}, \frac{1}{61}, \frac{1}{62}, \frac{1}{63}, \frac{1}{64}, \frac{1}{65}, \frac{1}{66}, \frac{1}{67}, \frac{1}{68}, \frac{1}{69}, \frac{1}{70}, \frac{1}{71}, \frac{1}{72}, \frac{1}{73}, \frac{1}{74}, \frac{1}{75}, \frac{1}{76}, \frac{1}{77}, \frac{1}{78}, \frac{1}{79}, \frac{1}{80}, \frac{1}{81}, \frac{1}{82}, \frac{1}{83}, \frac{1}{84}, \frac{1}{85}, \frac{1}{86}, \frac{1}{87}, \frac{1}{88}, \frac{1}{89}, \frac{1}{90}, \frac{1}{91}, \frac{1}{92}, \frac{1}{93}, \frac{1}{94}, \frac{1}{95}, \frac{1}{96}, \frac{1}{97}, \frac{1}{98}, \frac{1}{99}, \frac{1}{100}, \frac{1}{101}, \frac{1}{102}, \frac{1}{103}, \frac{1}{104}, \frac{1}{105}, \frac{1}{106}, \frac{1}{107}, \frac{1}{108}, \frac{1}{109}, \frac{1}{110}, \frac{1}{111}, \frac{1}{112}, \frac{1}{113}, \frac{1}{114}, \frac{1}{115}, \frac{1}{116}, \frac{1}{117}, \frac{1}{118}, \frac{1}{119}, \frac{1}{120}, \frac{1}{121}, \frac{1}{122}, \frac{1}{123}, \frac{1}{124}, \frac{1}{125}, \frac{1}{126}, \frac{1}{127}, \frac{1}{128}, \frac{1}{129}, \frac{1}{130}, \frac{1}{131}, \frac{1}{132}, \frac{1}{133}, \frac{1}{134}, \frac{1}{135}, \frac{1}{136}, \frac{1}{137}, \frac{1}{138}, \frac{1}{139}, \frac{1}{140}, \frac{1}{141}, \frac{1}{142}, \frac{1}{143}, \frac{1}{144}, \frac{1}{145}, \frac{1}{146}, \frac{1}{147}, \frac{1}{148}, \frac{1}{149}, \frac{1}{150}, \frac{1}{151}, \frac{1}{152}, \frac{1}{153}, \frac{1}{154}, \frac{1}{155}, \frac{1}{156}, \frac{1}{157}, \frac{1}{158}, \frac{1}{159}, \frac{1}{160}, \frac{1}{161}, \frac{1}{162}, \frac{1}{163}, \frac{1}{164}, \frac{1}{165}, \frac{1}{166}, \frac{1}{167}, \frac{1}{168}, \frac{1}{169}, \frac{1}{170}, \frac{1}{171}, \frac{1}{172}, \frac{1}{173}, \frac{1}{174}, \frac{1}{175}, \frac{1}{176}, \frac{1}{177}, \frac{1}{178}, \frac{1}{179}, \frac{1}{180}, \frac{1}{181}, \frac{1}{182}, \frac{1}{183}, \frac{1}{184}, \frac{1}{185}, \frac{1}{186}, \frac{1}{187}, \frac{1}{188}, \frac{1}{189}, \frac{1}{190}, \frac{1}{191}, \frac{1}{192}, \frac{1}{193}, \frac{1}{194}, \frac{1}{195}, \frac{1}{196}, \frac{1}{197}, \frac{1}{198}, \frac{1}{199}, \frac{1}{200}, \frac{1}{201}, \frac{1}{202}, \frac{1}{203}, \frac{1}{204}, \frac{1}{205}, \frac{1}{206}, \frac{1}{207}, \frac{1}{208}, \frac{1}{209}, \frac{1}{210}, \frac{1}{211}, \frac{1}{212}, \frac{1}{213}, \frac{1}{214}, \frac{1}{215}, \frac{1}{216}, \frac{1}{217}, \frac{1}{218}, \frac{1}{219}, \frac{1}{220}, \frac{1}{221}, \frac{1}{222}, \frac{1}{223}, \frac{1}{224}, \frac{1}{225}, \frac{1}{226}, \frac{1}{227}, \frac{1}{228}, \frac{1}{229}, \frac{1}{230}, \frac{1}{231}, \frac{1}{232}, \frac{1}{233}, \frac{1}{234}, \frac{1}{235}, \frac{1}{236}, \frac{1}{237}, \frac{1}{238}, \frac{1}{239}, \frac{1}{240}, \frac{1}{241}, \frac{1}{242}, \frac{1}{243}, \frac{1}{244}, \frac{1}{245}, \frac{1}{246}, \frac{1}{247}, \frac{1}{248}, \frac{1}{249}, \frac{1}{250}, \frac{1}{251}, \frac{1}{252}, \frac{1}{253}, \frac{1}{254}, \frac{1}{255}, \frac{1}{256}, \frac{1}{257}, \frac{1}{258}, \frac{1}{259}, \frac{1}{260}, \frac{1}{261}, \frac{1}{262}, \frac{1}{263}, \frac{1}{264}, \frac{1}{265}, \frac{1}{266}, \frac{1}{267}, \frac{1}{268}, \frac{1}{269}, \frac{1}{270}, \frac{1}{271}, \frac{1}{272}, \frac{1}{273}, \frac{1}{274}, \frac{1}{275}, \frac{1}{276}, \frac{1}{277}, \frac{1}{278}, \frac{1}{279}, \frac{1}{280}, \frac{1}{281}, \frac{1}{282}, \frac{1}{283}, \frac{1}{284}, \frac{1}{285}, \frac{1}{286}, \frac{1}{287}, \frac{1}{288}, \frac{1}{289}, \frac{1}{290}, \frac{1}{291}, \frac{1}{292}, \frac{1}{293}, \frac{1}{294}, \frac{1}{295}, \frac{1}{296}, \frac{1}{297}, \frac{1}{298}, \frac{1}{299}, \frac{1}{300}, \frac{1}{301}, \frac{1}{302}, \frac{1}{303}, \frac{1}{304}, \frac{1}{305}, \frac{1}{306}, \frac{1}{307}, \frac{1}{308}, \frac{1}{309}, \frac{1}{310}, \frac{1}{311}, \frac{1}{312}, \frac{1}{313}, \frac{1}{314}, \frac{1}{315}, \frac{1}{316}, \frac{1}{317}, \frac{1}{318}, \frac{1}{319}, \frac{1}{320}, \frac{1}{321}, \frac{1}{322}, \frac{1}{323}, \frac{1}{324}, \frac{1}{325}, \frac{1}{326}, \frac{1}{327}, \frac{1}{328}, \frac{1}{329}, \frac{1}{330}, \frac{1}{331}, \frac{1}{332}, \frac{1}{333}, \frac{1}{334}, \frac{1}{335}, \frac{1}{336}, \frac{1}{337}, \frac{1}{338}, \frac{1}{339}, \frac{1}{340}, \frac{1}{341}, \frac{1}{342}, \frac{1}{343}, \frac{1}{344}, \frac{1}{345}, \frac{1}{346}, \frac{1}{347}, \frac{1}{348}, \frac{1}{349}, \frac{1}{350}, \frac{1}{351}, \frac{1}{352}, \frac{1}{353}, \frac{1}{354}, \frac{1}{355}, \frac{1}{356}, \frac{1}{357}, \frac{1}{358}, \frac{1}{359}, \frac{1}{360}, \frac{1}{361}, \frac{1}{362}, \frac{1}{363}, \frac{1}{364}, \frac{1}{365}, \frac{1}{366}, \frac{1}{367}, \frac{1}{368}, \frac{1}{369}, \frac{1}{370}, \frac{1}{371}, \frac{1}{372}, \frac{1}{373}, \frac{1}{374}, \frac{1}{375}, \frac{1}{376}, \frac{1}{377}, \frac{1}{378}, \frac{1}{379}, \frac{1}{380}, \frac{1}{381}, \frac{1}{382}, \frac{1}{383}, \frac{1}{384}, \frac{1}{385}, \frac{1}{386}, \frac{1}{387}, \frac{1}{388}, \frac{1}{389}, \frac{1}{390}, \frac{1}{391}, \frac{1}{392}, \frac{1}{393}, \frac{1}{394}, \frac{1}{395}, \frac{1}{396}, \frac{1}{397}, \frac{1}{398}, \frac{1}{399}, \frac{1}{400}, \frac{1}{401}, \frac{1}{402}, \frac{1}{403}, \frac{1}{404}, \frac{1}{405}, \frac{1}{406}, \frac{1}{407}, \frac{1}{408}, \frac{1}{409}, \frac{1}{410}, \frac{1}{411}, \frac{1}{412}, \frac{1}{413}, \frac{1}{414}, \frac{1}{415}, \frac{1}{416}, \frac{1}{417}, \frac{1}{418}, \frac{1}{419}, \frac{1}{420}, \frac{1}{421}, \frac{1}{422}, \frac{1}{423}, \frac{1}{424}, \frac{1}{425}, \frac{1}{426}, \frac{1}{427}, \frac{1}{428}, \frac{1}{429}, \frac{1}{430}, \frac{1}{431}, \frac{1}{432}, \frac{1}{433}, \frac{1}{434}, \frac{1}{435}, \frac{1}{436}, \frac{1}{437}, \frac{1}{438}, \frac{1}{439}, \frac{1}{440}, \frac{1}{441}, \frac{1}{442}, \frac{1}{443}, \frac{1}{444}, \frac{1}{445}, \frac{1}{446}, \frac{1}{447}, \frac{1}{448}, \frac{1}{449}, \frac{1}{450}, \frac{1}{451}, \frac{1}{452}, \frac{1}{453}, \frac{1}{454}, \frac{1}{455}, \frac{1}{456}, \frac{1}{457}, \frac{1}{458}, \frac{1}{459}, \frac{1}{460}, \frac{1}{461}, \frac{1}{462}, \frac{1}{463}, \frac{1}{464}, \frac{1}{465}, \frac{1}{466}, \frac{1}{467}, \frac{1}{468}, \frac{1}{469}, \frac{1}{470}, \frac{1}{471}, \frac{1}{472}, \frac{1}{473}, \frac{1}{474}, \frac{1}{475}, \frac{1}{476}, \frac{1}{477}, \frac{1}{478}, \frac{1}{479}, \frac{1}{480}, \frac{1}{481}, \frac{1}{482}, \frac{1}{483}, \frac{1}{484}, \frac{1}{485}, \frac{1}{486}, \frac{1}{487}, \frac{1}{488}, \frac{1}{489}, \frac{1}{490}, \frac{1}{491}, \frac{1}{492}, \frac{1}{493}, \frac{1}{494}, \frac{1}{495}, \frac{1}{496}, \frac{1}{497}, \frac{1}{498}, \frac{1}{499}, \frac{1}{500}, \frac{1}{501}, \frac{1}{502}, \frac{1}{503}, \frac{1}{504}, \frac{1}{505}, \frac{1}{506}, \frac{1}{507}, \frac{1}{508}, \frac{1}{509}, \frac{1}{510}, \frac{1}{511}, \frac{1}{512}, \frac{1}{513}, \frac{1}{514}, \frac{1}{515}, \frac{1}{516}, \frac{1}{517}, \frac{1}{518}, \frac{1}{519}, \frac{1}{520}, \frac{1}{521}, \frac{1}{522}, \frac{1}{523}, \frac{1}{524}, \frac{1}{525}, \frac{1}{526}, \frac{1}{527}, \frac{1}{528}, \frac{1}{529}, \frac{1}{530}, \frac{1}{531}, \frac{1}{532}, \frac{1}{533}, \frac{1}{534}, \frac{1}{535}, \frac{1}{536}, \frac{1}{537}, \frac{1}{538}, \frac{1}{539}, \frac{1}{540}, \frac{1}{541}, \frac{1}{542}, \frac{1}{543}, \frac{1}{544}, \frac{1}{545}, \frac{1}{546}, \frac{1}{547}, \frac{1}{548}, \frac{1}{549}, \frac{1}{550}, \frac{1}{551}, \frac{1}{552}, \frac{1}{553}, \frac{1}{554}, \frac{1}{555}, \frac{1}{556}, \frac{1}{557}, \frac{1}{558}, \frac{1}{559}, \frac{1}{560}, \frac{1}{561}, \frac{1}{562}, \frac{1}{563}, \frac{1}{564}, \frac{1}{565}, \frac{1}{566}, \frac{1}{567}, \frac{1}{568}, \frac{1}{569}, \frac{1}{570}, \frac{1}{571}, \frac{1}{572}, \frac{1}{573}, \frac{1}{574}, \frac{1}{575}, \frac{1}{576}, \frac{1}{577}, \frac{1}{578}, \frac{1}{579}, \frac{1}{580}, \frac{1}{581}, \frac{1}{582}, \frac{1}{583}, \frac{1}{584}, \frac{1}{585}, \frac{1}{586}, \frac{1}{587}, \frac{1}{588}, \frac{1}{589}, \frac{1}{590}, \frac{1}{591}, \frac{1}{592}, \frac{1}{593}, \frac{1}{594}, \frac{1}{595}, \frac{1}{596}, \frac{1}{597}, \frac{1}{598}, \frac{1}{599}, \frac{1}{600}, \frac{1}{601}, \frac{1}{602}, \frac{1}{603}, \frac{1}{604}, \frac{1}{605}, \frac{1}{606}, \frac{1}{607}, \frac{1}{608}, \frac{1}{609}, \frac{1}{610}, \frac{1}{611}, \frac{1}{612}, \frac{1}{613}, \frac{1}{614}, \frac{1}{615}, \frac{1}{616}, \frac{1}{617}, \frac{1}{618}, \frac{1}{619}, \frac{1}{620}, \frac{1}{621}, \frac{1}{622}, \frac{1}{623}, \frac{1}{624}, \frac{1}{625}, \frac{1}{626}, \frac{1}{627}, \frac{1}{628}, \frac{1}{629}, \frac{1}{630}, \frac{1}{631}, \frac{1}{632}, \frac{1}{633}, \frac{1}{634}, \frac{1}{635}, \frac{1}{636}, \frac{1}{637}, \frac{1}{638}, \frac{1}{639}, \frac{1}{640}, \frac{1}{641}, \frac{1}{642}, \frac{1}{643}, \frac{1}{644}, \frac{1}{645}, \frac{1}{646}, \frac{1}{647}, \frac{1}{648}, \frac{1}{649}, \frac{1}{650}, \frac{1}{651}, \frac{1}{652}, \frac{1}{653}, \frac{1}{654}, \frac{1}{655}, \frac{1}{656}, \frac{1}{657}, \frac{1}{658}, \frac{1}{659}, \frac{1}{660}, \frac{1}{661}, \frac{1}{662}, \frac{1}{663}, \frac{1}{664}, \frac{1}{665}, \frac{1}{666}, \frac{1}{667}, \frac{1}{668}, \frac{1}{669}, \frac{1}{670}, \frac{1}{671}, \frac{1}{672}, \frac{1}{673}, \frac{1}{674}, \frac{1}{675}, \frac{1}{676}, \frac{1}{677}, \frac{1}{678}, \frac{1}{679}, \frac{1}{680}, \frac{1}{681}, \frac{1}{682}, \frac{1}{683}, \frac{1}{684}, \frac{1}{685}, \frac{1}{686}, \frac{1}{687}, \frac{1}{688}, \frac{1}{689}, \frac{1}{690}, \frac{1}{691}, \frac{1}{692}, \frac{1}{693}, \frac{1}{694}, \frac{1}{695}, \frac{1}{696}, \frac{1}{697}, \frac{1}{698}, \frac{1}{699}, \frac{1}{700}, \frac{1}{701}, \frac{1}{702}, \frac{1}{703}, \frac{1}{704}, \frac{1}{705}, \frac{1}{706}, \frac{1}{707}, \frac{1}{708}, \frac{1}{709}, \frac{1}{710}, \frac{1}{711}, \frac{1}{712}, \frac{1}{713}, \frac{1}{714}, \frac{1}{715}, \frac{1}{716}, \frac{1}{717}, \frac{1}{718}, \frac{1}{719}, \frac{1}{720}, \frac{1}{721}, \frac{1}{722}, \frac{1}{723}, \frac{1}{724}, \frac{1}{725}, \frac{1}{726}, \frac{1}{727}, \frac{1}{728}, \frac{1}{729}, \frac{1}{730}, \frac{1}{731}, \frac{1}{732}, \frac{1}{733}, \frac{1}{734}, \frac{1}{735}, \frac{1}{736}, \frac{1}{737}, \frac{1}{738}, \frac{1}{739}, \frac{1}{740}, \frac{1}{741}, \frac{1}{742}, \frac{1}{743}, \frac{1}{744}, \frac{1}{745}, \frac{1}{746}, \frac{1}{747}, \frac{1}{748}, \frac{1}{749}, \frac{1}{750}, \frac{1}{751}, \frac{1}{752}, \frac{1}{753}, \frac{1}{754}, \frac{1}{755}, \frac{1}{756}, \frac{1}{757}, \frac{1}{758}, \frac{1}{759}, \frac{1}{760}, \frac{1}{761}, \frac{1}{762}, \frac{1}{763}, \frac{1}{764}, \frac{1}{765}, \frac{1}{766}, \frac{1}{767}, \frac{1}{768}, \frac{1}{769}, \frac{1}{770}, \frac{1}{771}, \frac{1}{772}, \frac{1}{773}, \frac{1}{774}, \frac{1}{775}, \frac{1}{776}, \frac{1}{777}, \frac{1}{778}, \frac{1}{779}, \frac{1}{780}, \frac{1}{781}, \frac{1}{782}, \frac{1}{783}, \frac{1}{784}, \frac{1}{785}, \frac{1}{786}, \frac{1}{787}, \frac{1}{788}, \frac{1}{789}, \frac{1}{790}, \frac{1}{791}, \frac{1}{792}, \frac{1}{793}, \frac{1}{794}, \frac{1}{795}, \frac{1}{796}, \frac{1}{797}, \frac{1}{798}, \frac{1}{799}, \frac{1}{800}, \frac{1}{801}, \frac{1}{802}, \frac{1}{803}, \frac{1}{804}, \frac{1}{805}, \frac{1}{806}, \frac{1}{807}, \frac{1}{808}, \frac{1}{809}, \frac{1}{810}, \frac{1}{811}, \frac{1}{812}, \frac{1}{813}, \frac{1}{814}, \frac{1}{815}, \frac{1}{816}, \frac{1}{817}, \frac{1}{818}, \frac{1}{819}, \frac{1}{820}, \frac{1}{821}, \frac{1}{822}, \frac{1}{823}, \frac{1}{824}, \frac{1}{825}, \frac{1}{826}, \frac{1}{827}, \frac{1}{828}, \frac{1}{829}, \frac{1}{830}, \frac{1}{831}, \frac{1}{832}, \frac{1}{833}, \frac{1}{834}, \frac{1}{835}, \frac{1}{836}, \frac{1}{837}, \frac{1}{838}, \frac{1}{839}, \frac{1}{840}, \frac{1}{841}, \frac{1}{842}, \frac{1}{843}, \frac{1}{844}, \frac{1}{845}, \frac{1}{846}, \frac{1}{847}, \frac{1}{848}, \frac{1}{849}, \frac{1}{850}, \frac{1}{851}, \frac{1}{852}, \frac{1}{853}, \frac{1}{854}, \frac{1}{855}, \frac{1}{856}, \frac{1}{857}, \frac{1}{858}, \frac{1}{859}, \frac{1}{860}, \frac{1}{861}, \frac{1}{862}, \frac{1}{863}, \frac{1}{864}, \frac{1}{865}, \frac{1}{866}, \frac{1}{867}, \frac{1}{868}, \frac{1}{869}, \frac{1}{870}, \frac{1}{871}, \frac{1}{872}, \frac{1}{873}, \frac{1}{874}, \frac{1}{875}, \frac{1}{876}, \frac{1}{877}, \frac{1}{878}, \frac{1}{879}, \frac{1}{880}, \frac{1}{881}, \frac{1}{882}, \frac{1}{883}, \frac{1}{884}, \frac{1}{885}, \frac{1}{886}, \frac{1}{887}, \frac{1}{888}, \frac{1}{889}, \frac{1}{890}, \frac{1}{891}, \frac{1}{892}, \frac{1}{893}, \frac{1}{894}, \frac{1}{895}, \frac{1}{896}, \frac{1}{897}, \frac{1}{898}, \frac{1}{899}, \frac{1}{900}, \frac{1}{901}, \frac{1}{902}, \frac{1}{903}, \frac{1}{904}, \frac{1}{905}, \frac{1}{906}, \frac{1}{907}, \frac{1}{908}, \frac{1}{909}, \frac{1}{910}, \frac{1}{911}, \frac{1}{912}, \frac{1}{913}, \frac{1}{914}, \frac{1}{915}, \frac{1}{916}, \frac{1}{917}, \frac{1}{918}, \frac{1}{919}, \frac{1}{920}, \frac{1}{921}, \frac{1}{922}, \frac{1}{923}, \frac{1}{924}, \frac{1}{925}, \frac{1}{926}, \frac{1}{927}, \frac{1}{928}, \frac{1}{929}, \frac{1}{930}, \frac{1}{931}, \frac{1}{932}, \frac{1}{933}, \frac{1}{934}, \frac{1}{935}, \frac{1}{936}, \frac{1}{937}, \frac{1}{938}, \frac{1}{939}, \frac{1}{940}, \frac{1}{941}, \frac{1}{942}, \frac{1}{943}, \frac{1}{944}, \frac{1}{945}, \frac{1}{946}, \frac{1}{947}, \frac{1}{948}, \frac{1}{949}, \frac{1}{950}, \frac{1}{951}, \frac{1}{952}, \frac{1}{953}, \frac{1}{954}, \frac{1}{955}, \frac{1}{956}, \frac{1}{957}, \frac{1}{958}, \frac{1}{959}, \frac{1}{960}, \frac{1}{961}, \frac{1}{962}, \frac{1}{963}, \frac{1}{964}, \frac{1}{965}, \frac{1}{966}, \frac{1}{967}, \frac{1}{968}, \frac{1}{969}, \frac{1}{970}, \frac{1}{971}, \frac{1}{972}, \frac{1}{973}, \frac{1}{974}, \frac{1}{975}, \frac{1}{976}, \frac{1}{977}, \frac{1}{978}, \frac{1}{979}, \frac{1}{980}, \frac{1}{981}, \frac{1}{982}, \frac{1}{983}, \frac{1}{984}, \frac{1}{985}, \frac{1}{986}, \frac{1}{987}, \frac{1}{988}, \frac{1}{989}, \frac{1}{990}, \frac{1}{991}, \frac{1}{992}, \frac{1}{993}, \frac{1}{994}, \frac{1}{995}, \frac{1}{996}, \frac{1}{997}, \frac{1}{998}, \frac{1}{999}, \frac{1}{1000}$

Qualiter cognoscatur vna propotione esse maior altera. ar. 2°.

Mistrato el mō via dli denominatori ole. ppor²: Sequetemete e dmostrare el mō dicognoscer qdō vna pportione e magiore ouer minore de laltra. Laql cosa a cognoscere aptamēte. Eu. nel. 7°. fra le diffinitioni chiaro el dici: quādo cō sue parole così exprime: dicēdo. Similes siue vna alijs eadē dicitur proportiones que eandem denominationem recipiunt. Minoz vero que maiorem. Minoz autem que minorem. Et numeri quorum propotion est vna: proportionales appellantur zē. Vole Eu. i substantia de sue parole: che le proportioni sēno simili fra loro: qdō luna e laltra hara medesima denoiatione. E magiori sic qll: che hauerano magiore denoiationi. E menor qll: che hauerano minori denoiationi. E po magiore denoiatione a qlla denoianta qdrupla: che qlla denoianta tripla. Perche la denoiatione e ditta tāto essere grāde: qto che nel nō che la dīnta. Unde el nō che dinota la qdrupla e. 4. El numero che dinota la tripla e. 3. e pche. 4. e. maior de. 3. po anche la denoiatione e ditta esser magiore e p cōsequēte ancora la pportione co si denoiantata: ene magiore. Si che la quadrapla: e magiore che la tripla. E la quincupla: che la quadrapla e la secpula che la quincupla. Et sic in infinitum secondo li numeri denoianti tali denoiationi. E così la sexquialtera: e magiore che la sexquiertia. Perche la sexquialtera e denoiantore del rotto tanto e menor el rotto. E quanto menor denoiantore bane el rotto: tāto magiore e el rotto. Onde p questo. e menor de. 3. Perche. 3. a p denoiantore. 4. E. 3. a p denoiantore. 3. elql. 3. e menor de. 4. E così. 3. e maior che. 3. p la medesima ragione. Ora p qsto la sexquialtera e magiore che la sexquiertia. E così la sexquarta che la sexquinta. E la sexquerta dla sexquintua. Et sic in ceteris in infinituz, dove acadessi fractioni. Onde ancora per questo. Una tripla sexquialtera (commo da. 7. 3. 2.) e magiore che una tripla sexquiertia. Ha vna tripla sexquiertia: e magiore che vna

Bissectio sexta Tractatus tertius

Supla secundaria oner sexquialtera. Non per ragione della denominatione del rotto: ma per ragione del numero quoniam: denotante le volte che menor intra il maggiore. Unde la tripla e denominata dal. 3. E la dupla dal. 2. sia poi ciò che si voglia p. sexq. denominato: non po denotare esser cōtenuto: ne cōtenere una volta più. Si che i simili. Dala cōtinuità de i notata dal sano: obiar si cōprie. E po tu p. te stesso applicarci lo ideo. E intēderai: e le cose ditte: cō brevità più ampia te diranno ideo rē. E a confirmatione de quel che è detto: p. bauer tal noticia qual sia maggiore una de l'altra: che così se debia operare (commo abia il signo) Euclide in. 7. inter distinctiones sic sonant verba sua.

Umeri ad numerum dicitur proportio: minoris quidem ad maiorem: in eo quod est majoris pars vel partes. Majoris vero ad minorem: secundum q. cum continet et eius partem vel partes. Si che di qua si causa douere partire uno termino per l'altro: cioè per vedere commo el maggiore contenga el minore: e anche per cognoscere el minore: che parte sia ouer parti del maggiore: p. via de fractioni commo abia ditto. E questo e el proprio modo. Ma per sub preponendo usano per fugire el rotto.

Qualiter cognoscatur proportio ex pluribus esse composita. ar. 3.

Presso per q. che delle proportioni finora se ditto: intendo mostrare una loro necessariissima parte principale. Ditta cōpositione: cioè come fra loro sieno cōposte sapere cognoscere. La q. materia p. esser alquanto più di l'altra difficile: preggo lettore a tua utilita lo intellecto mi p. sti. Perocché inteso el modo d'loro cōpositio ni: facile cosa sira poi a me mostrarte la nobile e genitissima lor pratica: redatta ad istar alias quantitatū: cioè loro multiplicare partire summare e sottrare. che sonno dignissime cose certamente: si como p. te poi dedurre. Perocché se bello e nell'i sani rotti radici rē. simili acti: e anche in parte difficili (como d'lor inācē habiamo trattato) assai molto più senza cōparatione e di trauagliare delle proportioni fra loro: e cō più al quanto peregrinezza de ingegno: se hanno adoperare in la pratica vulgare. Unde molti de tal parte inguari: i loro demonstrationi si arithmeticæ: como geometricæ e solutioni di lor casi involutati: non hanno saputo diocché si fare. E como insensati cōfusi son rimasti. Maxime i loperare de algebra e almeicabala. dove molte fortissime questioni: o correnno: si de numeri como de misure. Questa pte marime cō l'altre sequenti molto e necessaria al perito medico: in le cui mani la più nobile cosa che latissimo in qsto modo creasse: totalmente li sepone cō fede e speranza: del suo perito e artificia le aiuto. E questo e la propria persona nostra: e che più e la propria vita. Dela q. quanto che de la loro: cura ne debano hauere: in tutte le cose che loro p. noi operino: si de cōseglie como de medicine: e altre compositioni. La q. cosa mai bē possano fare: senza la noticia de la propotione (como i proemio di qsto tratato iducemus) e maxime che molto più e oltre tal noticia dato che labino grandemente poi li sia necessario q. che q. intendo mostrare: cioè il trauagliare dese. E p. cōequente larmonia e cōcordantia che di loro congiungere resulta. Perocché mai porra esser certo el medico (e dica quanto voglia) se la sua compositione de siropi o altra medela: sia obitanente disposta al bisogno d'lo egrorante: ouer a cōseruacione di sano se prima lui non cognosci le qualità de le cose che a tal cōpositione cōcorzano: se sonno frigide calide humide o secche: e si sieni cō qsto: como fra loro dritte qualità habiano: cioè i due proportioni: e in che gradi. Perocché quantūca molte sienno cose calide: e molte frigide humide secche rē. non po sonno tutte a un modo calide humide frigide e secche. Ha chi più e chi meno. Fra'l qual più e meno: cade sempre. La propotione. La q. p. bē cognoscera: si amicbi medici e famosi doctori. Galieno. Auncena. ipocrate e molti altri: hanno trouato certo numero de gradi: e secōdo q. si reggano in lor temperamenti. Unde. La calidità (e cia scualtra) l'ano in certo summō grado denotata alqual grado po: tutte l'altre calidità minori. Lui propotione: e così nella altre. Si commo in la turiadba discemus. Doue moltissime specie occurrano: le quali poi secondo ditti gradi: per via de pesi loro armonia accorda: chi più e chi meno secondo el bon iudicio suo dispone. Ora qual sira colui: che a questo passo non se perda: se ben non sa de le proportioni la loro compositione. Quantunque glabia ha uinto la noticia de le proportioni fra le cose (commo e ditto) componenti: non basta se ancora non sa quello che di loro unioni resulta: cioè che qualita ouer in che grado poi se retrouera tal compositione: si de calido frigido humido e secco. Perocché diversi gradi in compositione: fanno una terza denominatione. E per tale ignoranza maxime vengono a essere cagione de molte alterationi nell'i corpori humani: per non sapere ben lor remedij ordinare: cō sua debita proportione hauendo la noticia de intensione et remissione qualitatuum

et formam. Et recordandose qd tale additum tali sit magis tale et facit ipsum surere et. Epero ancora loro quantunca in ciascuna scientia (quarto a theorica aspectu) sieno peritissimi; non si ra senzagrā lorā piacer simil modo de praticare; mettere in opa. Et qsto voglio ala bona persuasione de tua utilita sia bastante: a cōdurte cō diligentia a legger le sequenti: e legēdo mā dare a memoria. E poi con l'opera in le occurrentie saperle praticare. Ilche maxime attendo in quest'opera.

Continuatio eiusdem compositionis. ar. eode in.

DE leqli cōpositioni vogliādo parlare in doi modi: iendo procedere. Prima nel le pportioni continue: e poi i quelle discontinue. De le continue: prima diremo di quelle che si troua fra. 3. termini constituta. Si cōmo. 1. 2. 4. dico che sempre la pporzione dal primo termino al terzo: ene el doppio de qlla che e dal p°. termio al .2°. e p conseguēte di doi tali sempre sira cōposta. Eomo sieno le quātita preposte. 1. 2. 4. deleqli la prima sua. 4. la secōda. 2. la terza. 1. Unde la propotione dala secōda ala prima: cioè da. 2. a. 1. e dupla. Dico che da. 4. ch e la pma ala terza che e. 1. ene el doppio d' una dupla: cioè una qdrupla. Laqil nasci della multiplicatiōe dlla dupla iste medesima: cioè ch una dupla via una dupla fa una qdrupla. Che vē p multiplicare el suo denominatore i se: e produci el denoīatore della qdrupla. Unde (cōmo desopra dicēmo) el denoīatore dlla dupla e. 2. che si troua (al modo sopra dato) partēdo el magior termino p lo minor che ne virra .2. siando la pportione dupla: p la denoīatione della pportione. Peroché si cōmo a multiplicare una pportione in se: fa una terza pportione: così a multiplicare el denominatore d' un' altra pportione in se: fara el denominatore di qlla tal terza pportione: si cōmo i questa abbia fatto. E qsto e qlllo ch dicesi capano sopra la. 1. o. diffinitione del. 5. Del cui vitto: se elice el modo de questa pratica dato. Doue Euclide vici. Si fuerint tres quātites cōtinue pportionali: dicitur pporcio prime ad ternā: propotione prime ad secundā: duplicata. Doue p duplicata il capano intēde (cōmo e la verita) in se multiplicata. Epo qnta nota la pportio che e dala p°. al. 2. 7 e 2°. a volere poi qlla che e fra la prima e la terza i le qntita cōtinue pportionali: basta a multiplicarla in se: el pducto sia el qstio: ouer multiplicare el suo denominatore in se e fara el denominatore de qlla dal p°. al. 3. 7 e 2°. E de doi tali sempre sira cōposta. Si che una qdrupla e cōposta de doi dupli. Per laqil cosa nota p le sequenti: e tutte che sempre la pportione deli ultimi termini ouoi dire extremi: delle quātita cōtinue pportionali ene cōposta de tante pportioni simili ouer eqli a quella che e fra lo primo e secondo termino quāt che serāno li termini idusivi dal primo a ultimo māco uno cōmo in qste tre date quantità 1. 2. 4. doue sonno. 3. termini: e fra lo primo e secondo ene pportione dupla. Or dico che fra li extremi: cioè primo e terzo: sara pportione composta d doi simili ala prima: cioè de doi dupli. Perche li termini sonno. 3. uno manco restano. 2. che te denota sempre de quāt simili ala prima: qlla deli extremi sia cōposta. E se li termini fossero qnto continuando: cioè. 1. 2. 4. 8. cauane. 1. restano. 3. Dico che dal primo termino che e .8. e. 1. che el ultimo ci cade una pportione cōposta de. 3. simili et eqli ala pportio che e fra el p°. e. 2°. termino doue fra. 1. e. 2. e. pportione dupla (commo abiā visto) donca fra. 1. e. 8. ch sonno li ultimi sira pportione composta e facta de. 3. pportioni simili e equali ala pportione fra el p°. el. 2°. laqle e dupla. Donca fra. 1. e. 8. che ee una octupla: sīrāno. 3. dupli. Adōca diremo la octupla essere cōposta de. 3. dupli in le quātita continue. E cosi se fosser. 5. li termini: cioè. 1. 2. 4. 8. 16. dempto uno restano. 4. e di qnto simili e eqli a qlla fra el p°. e. 2°. termio sira composta e formata qlla fra el primo e qnto termino: cioè ultimi extremi. Donca da. 1. a. 16. sīrāno. 4. dupli. Ecosi dirai che una sedecupla e cōposta de. 4. dupli. Una trintatdue cupla: sara cōposta de. 5. dupli. Et sic in infinitū in qntitatibus cōtinuis pportionalibus: o sieno in dupla o in tripla propotione disposte: no fa calo: sempre la regola a verita in tutte sorte. E qsto basti q le. 3. qnta xtinue pportionali. Or piglia in. 4. termini pportionali et.

De proportione in qntuor teris constituta regula. ar. 4°.

Vando sīranno. 4. quātita cōtinue pportionali: sempre la propotione fra la prima eti qnta sira la propotione fra la prima e la seconda triplicata: cioè de. 3. tali simili e eqli cōposta e formata. E qsto desopra habiamo mostrato: p la data regola deli termi. Epo no insistendo più: pche la sua verita e manifesta. Matime se guardamo a qlo ch nella. 1. o. diffinitione del. 5. dici Eu. cioè. Eū fuerint qntor quātites cōtinue pportionali: propotione pme ad quartā: dicitur pporcio pme ad scđaz triplicata vide ibi et multa hēbis i hac materia et valde utilia et qb' m̄ qd facit ad ppositū sup̄.

Regula

Regula

Distinctio sexta Tractatus tertius

Per laqual cosa nota per trouare presto la proportione fra li ultimi extremi: e sie no quāti se vogliono in le quantita continue li termini. Auuta che hai nota la pportione che e fra el primo e secondo termino: a voler nota ciascun altra sequente: arguirai cosi dicēdo p quello che disopra e detto. E la pportione dell'i extremi della continua pportionalita in: 3 termini cōstituta e qlla che resulta della pportione dell'i primi doi i se medesima multiplicata vna volta (cōmo disopra obiā visto) che tanto e dire duplata quanto i se vna volta multiplicara. E in: 4 termini doi volte in se multiplicata: si cōmo dicēmo de: 1. 2. 4. 8. che da: 1. a: 8. ch son: 4 termini inclusiue ce vna octupla cōposta (ut supra habitiū ē). De: 3. duple che si trouano p qstaltra via: cioè a multiplicare la dupla che e fra li doi primi: cioè p: e: 2: in se bis hoc est cubice. E bauera la octupla. Peroché vna dupla via vna dupla: pducti vna qdrupla. E vna dupla via vna qdrupla: pducti vna octupla: che si cognoscet chiaramente per via delle multiplicationi deli denominatori de dite proportioni qdrupli e cubati: cioè multiplicati i se vna e doce: 3. e: 4. volte zē. cōmo diremo. Un de se tu predi el denominatore della pportione che e fra el primo e: 2: termino: che si troua parredō luno termino per l'altro: el qd denominatore in easifira: 2. perché fra li primi (cōmo e ditto) jene pportione dupla. Or dico se tu multiplichi in se el: 2. fara: 4. plo denominatore di qlla che sia dal primo al terço terio. E se tu mo mcarai pur: 2. via: qsto: 4. nasciuto: cioè cubarai sara: 8. plo denominatore della pportione che sara fra el primo el qrto termino: cioè octupla. Or si cōmo tu hai p multiplicare vna volta in se qlla dell'i primi termini la pportione del primo al terço. E plo multiplicare in se cubice: cioè: 2. volte troui qlla dell'i 4. termini: cioè fra el primo el qrto cōmo hai visto cosi a multiplicarla i se: 3. volte barai la pportione che sia fra el p: e: 5. Donca dicēdo: 2. via: 4. hai p: 3. termini. E poi: 2. via: 4. 8. hai p: 4. termini. E poi: 2. via: 8. 16. e bauari p: 5. termini e sara sedecupla. E poi multiplicando vna altra volta che sara poi: 4. volte multiplicata: 2. via: 16. sara: 32. plo denominatore della pportione che e fra el p: e: 5. termino ditta triginta duecupla. Et sic in infinitū pcedēdo. Se pre farai tāte multiplicationi della pma: cioè prima in se: e poi in quel che fia: e poi in qd che fia: e poi in qd che fia: usq; in infinitū: quāti che serāno li termini della ditta cōtinua pportionalita fra loro manco doi: cioè seti termini sara: 3. scema: 2. resta uno. Donca multiplicando vna volta in se la pportione ouer el suo denominatore che e fra el primo el secōdo nasci qlla del pmo al: 5. E se poi qsto pducto pur vna altra volta p dito denominatore ouer proportione multiplicarai: sara la pportione ouer denominatore ch e fra el primo el: 4. terio. E se ancora vna altra volta qsto ultimo pducto pur p la ditta prima pportione ouer suo denominatore multiplicarai: daratte la pportione ouer el denominatore fra el primo e: 5. termino. E così cōmo e ditto successuamēte facēdo te bauira. Purche tu facia doi multiplicationi manco cheli termini de la pportionalita. Bauera la pportione fra el primo e ultimo extremo ouer termino. Laqle sempre sara cōposta de tutte le proportioni intermedie: cadieni fra tutti li termini dati. E qsto basti in le cōtinue proportionali usq; in infinitū zē.

Alia regula insinuans predicta ar. codem.

Peciancora el medesimo esso. Eu. fra le distinctiōi del: 7. cōmo la: 10. e: 11. distinctiōi del: 5. sopra idicte i his r̄bis. E fuereit quelibet nisi cōtinue pportionalis: dicetur pportio pmi ad tertium: sicut pmi ad secundū duplicata ad qrtū vero triplicata. Ha quelle del quinto sonno più ample a tutte quātiātā indifferenter: e questa solo parla i numeri. E cosi dal primo al: 5. qdrupla. E dal p: al: 6. quinupla cōmo sopra habiamo detto sempre p yn termino manco multiplicata Ideo zē.

Per quantitatibus continue in proportionalibus. ar. 5.

Rta resta a dire delle qrtātā ouer pportioni discōtinue ouer chiamate cōtinue i pportionali: cōmo ancora loro se abino a cōponere. Peroché ancora loro hanno loro cōpositioni. E si cōmo acade vna cōtinua de più cōtinue cōponerse cosi ancora acade vna cōtinua i pportionali: de più pportionali discōtinue ouer cōtinue i pportionali cōponerse. Laqle ppositiōi i breue parole: ci fa nota a noi Euclide fra le distinctiōi del: 7. quādo dici. E continuante fuerint eedē vel diverse pportiones: dicetur pportio primi ad ultimum et omnibus composita. Si che per qsto conclude lui che la pportione fra el primo termino ouer extremo a lultimo termino ouer extremo: sempre sia cōposta: de tutte le pportioni intermedie fra li altri termini intermedij constitute: o sieno simili o veramente diverse ditte intermedie quomodocunq; non fa calo: cioè o sieno continue o discōtinue ouer cōtinue improportionali che tanto e a dire. Sempre quella fra el primo e lultimo extremo sara composta de ditte tutte qual se sieno. E cosi diciolui ci rende

chiaro per ditta diffinitione induca.

Ma noi resta a sapere cōmo tal pportiōe se habi a chiamare ouer denominare: si cōmo delle cōtinue habiamo ditto: e dato modo e regole a loro denominatiōe vñqz in infinitū ve supra habitiū est. E po ancora i simili auēga che euclide i pratica nō lo metta) intendo dare bona regola a ditta denominatione della propozitione fra li ultimi extreme: cioè primo e ultimo cōposta cōmo e ditto de tutte le pportioni in termes fra primo e ultimo termino: q̄l se sieno: o simili o diuerse: q̄sta regola sempre seruirà si p le cōtinue sopra date si ancora p le discōtinue q̄leqlí parlamo. La q̄l regola io la cauo dal speculatōe auctore de pspectiva p nome ditto Vitelio. Qual me ricordo hauer lejeto in la biblioteca de frati de san marco in firenza: de lordine desan domenico ditti della obseruātia. La q̄l libraria feci e ordino el Magnifico homo cosimo de medicis: in la q̄l de ciascuna faculta i greco e latino copiosissimamente feci mettere libri: boni e belli: e maxime i tutte larti mathematische asai vine feci porre. Li q̄li in parte i q̄l luogo (p lumanita de q̄lli padri) legēdo transcorri: secōdo q̄l poco senso che idio p sua gratia cia dato: sempre q̄lche utilita reportādone rē. El q̄l vitelione al pposito nostro tornādo de ditta denominatiōe de pportiōe parlādo e a suo pposito tirātola alo intento pspectivo: el q̄l maxime cōmo i principio di queste propozitioni dixi) gli fa bisogno hauere la propozitione dici così queste medesime parole ad litteram.

Propozitio dicitur cōponi ex duab' pportionibus: quādo denoziatio illius pportiōnis: pducitur exducti denominationi illar' pportionum vnius in alteram.

Queste somo cōmo e ditto sue parole: e sonno cōforme al modo dato d'iso p se bē latēdi. E dici vulgarmēte q̄sta sentētia. La pportiōe e ditta esser cōposta de doi pportioni: quādo la denominatione de ditta pportiōe. E ne producta della multiplicatione delle denoziatiōni delle dite doi propozitioni vna in laltra. E questo intendi sempre dice che q̄lita essere si voglino le ditte propozitioni: cioè o simili o diuerse: nōbi gratia. Sieno doi propozitioni pma cōtinue: e sieno duple fra li termini. 1.2.4. Delle q̄li i simili giōte nō bā nascer vna terza. Dico secōdo el ditto vitelione che anche e cōforme al nostro: ch q̄lla terza propozitione: cōuincere che la sua denominatiōe: sia el producto delle doi denoziatiōni delle ditte doi propozitioni vna in laltra. Dōca predi la denominatione de luna e de laltra: quale enc. 2.e.2. pde ciascuna e dupla et ypoteis. El multiplica vna in laltra: e di. 2.via. 2.fa. 4. E questo. 4. dico douere essere denominatore ouer denominatiōe: della pportione cōposta delle dite doi duple. Or sel. 4.a esser denominatore: donca la pportione sira q̄drupla: p la diffinitione della multiplici. E così se. 5. fosse denominatore dirētio la pportione essere q̄ncupla. Et sic i alijs discurrendo. Ora predi vnalro exemplo pure i la cōtinua e sīa triple le doi fra li termini. 2.6.18. chel denominatore di ciascuna e. 3. donca multiplica. 3. via. 3.fa. 9. p lo denominatore dela pportiōe cōposta de le ditte doi triple. Donca la pportione sira nocupla o ouer nonecupla o voi dir nonupla fra el pmo termino el ultimo: cioè fra. 2.e.18. E così farā in tutte: e p la regola delle doi porrasi p te pcedere i quāte voli: se bē fossero diecimilia propozitioni. Perocché hauuto el congiunto de le dua: sira vna propozitione: questa poi giōgne rai cō laltra: pure moltiplicando loro denominatori uno in laltro: e hauerai quello che resulta delle. 3. Poi a questa summa giōgnī laltra: e moltiplicarāi pure li denominatori uno in laltra e hauerai el denominatore de la summa che resulta delle. 4. Et sic i infinitū cūnīcē nōbi gratia. Eieno. 5. pportioni cōtinuaniente duple fra questi termini cōstituite: cioè. 1.2.4.8.16.32. E tu vogli sapere che pportione sia dal primo termino che e. 32. a lultimo che e. 1. la q̄le commō dici euclide sopra comē essere composta de tutte q̄lle intermedie. Dico ch comē q̄l dale doi pme qual voli o a man destra o a man senistra: e piglia loro denominatori che sīa. 2.e.2. El multiplica vna in laltra fara. 4. E hauerai che fral primo termio che e. 32. al terço che e. 8. sia quadrupla. Poi a q̄sta quadrupla: giōgnrai quella fra. 4.e.8. che pure e dupla. Epero moltiplica. 4. denominatore della quadrupla via. 2. denominatore della dupla: fara 8. p lo denominatore del congiunto de tutte. 3. cioè fra el primo termino el q̄rto che e. 8. Si che da uno a. 8. e octupla. E sia la summa delle. 3. duple: cioè da. 1.a.2. da. 2.a. 4.e.da. 4.a.8. Poi per giōgnerei laltra dupla sequente fra. 8.e.16. moltiplica el suo denominatore che e. 2. via el denominatore di quella summa che e. 8.fa.16. p lo denominatore del q̄gioto delle. 4. duple. Donca fral p. terio che e. 1. el q̄nto che e. 16. sīa pportiōe sedecuple. E poi giōgni laltra che sequita pur dupla cioè fra. 16.e.32. piglia el denominatore che e. 2. E moltiplicalo via el denominatore de la summa de le. 4. che e. 16. fara. 32. per lo denominato

Vitellione Anter
spectime.

e v
Distinctio sexta Tractatus tertius

re de la proportione composta de le 5. duple preposte. Sicche dirai che giunte insieme farà no una proportione chiamata triginta duecupla che sia fra l primo termino che e. 32. e lultimo che e. 1. E questo basti per la resultatione de più continue 7c.

Continuatio precedentium cum fuerint varie proportiones.

A se le proportioni fossero varie e diverse e non continuasero fra loro. commo fossero queste tre constitute fra questi quattro termini. cioè. 1. 2. 6. 24. De le quali la prima fra. 1. e. 2. è una dupla e l'altra sequente fra. 2. e. 6. è una tripla. e l'altra fra. 6. e. 24. è una quadrupla. Dico che a volere sapere la proportione che resulta de tutte queste giuste assieme. cioè quella che sira fra l primo termino che e. 24. e l'ultimo che e. 1. farà insilmente commo de sopra in le continue: acozzandone prima doi mediate la multiplicatione de loro denominazioni trouerai el denominatore de la resultante fra l primo e terzo termino. Però prendi .2. denominatori de la dupla. e. 3. denominatore de la tripla e multiplica .2. via. 3. fa. 6. denominatore de la proportione fatta de una dupla e una tripla che sira una secupla. Soi a questa aggiungerai l'altra fra. 6. e. 24. che e quadrupla multiplicando el denominatore de la secupla che e. 6. via el denominatore de la quadrupla che e. 24. Dirai .6. via. 4. fa. 24 per lo denominatore del congiunto de tutte quelle. 3. che sia quella che e fra l primo termino che e. 24. el quarto che e. 1. Donca le tutte. 3. faranno una vigintiquadrupla; cioè fra. 1. e. 24. e così sequeirai in tutte sienno quante se vogliono e virra bene si in continue proporzionali commo in le continue impropositionali ouer discordanze 7c.

Aha se le proportioni fossero denominare da santi e rotti ouer da rotti soli si commo sono serquialteria: serquialteria: e serquialteria: 7c. farai pure el simile in ogni specie d proportioni. Diglia pure li denominatori cioè. 1. 2. de la serquialteria. e. 1. 2. de la serquialteria. e. 1. 2. de la serquialteria. E multiplica uno in l'altro e poi quel che fa in l'altro. si comosi fa in li denominatori de li rotti quando se vole trouare un numero che habia quelli rotti. Però multiplica. 1. 2. via. 1. 2. fa. 2. E poi multiplica. 2. via. 1. 2. fa. 2. E questo sia el denominatore del congiunto de le tre dette varie proportioni. Donca sira la detta proportione dupla serquialteria. E tanto sira quella ancora fra l primo e ultimo termino de le ditte. 3. la serquialteria: e la serquialteria fanno una dupla che si trouo multiplicando. 1. 2. via. 1. 2. E così farai dequalunque altre strane denominatedi de proportioni si fosse. sempre multiplicando li denominatori uno in altro farai sempre la denominatedi de la resultante. Et nunquam fallit quod est nota. di gressum. Ideo 7c.

Proposita proportione alias ipsam componentes inuenire. ar. 6^o.

A se a noi sia proposta una proportione qual si voglia: vt puta una sedecupla, e siano domandati de quante e quali proportioni ha composta ouer formata. Sappi questo esser un cabos matinii. Però che ella po' esser composta de mil le quali numero infinite proportioni. e così ancora de mille inequali. Il perché non è possibile a questo dare limitata ne terminata risposta. Perch interposto fra l primo termino suo e l'ultimo termino uno termino che sia magiore del minore termino suo e menore del magior termino suo e non più che un termene vel interposta che sianno doi proporzioni (pero che sempre fra tre termini caggiano doi proporzioni) e dirai la detta se decupla di quelle doi tali essere composta e sira el vero. El qual termino così interposto po' esere in molti modi e per sequeire molte varie proportioni ci possano occorrere. E chelsia el vero: po' al una sedecupla in termini qual voli che non fa caso. Perch tutte le sedecuple sono pare per quel che nel. 7^o inter distinzione. Eudidea dici cioè ch alora sianno le proporzioni equali quando loro denominatori sianno equali 7c. Or sia che tu habi posto in termini una sedecupla che e fra uno e. 16. Ora fra questi doi termini cioè de. 1. e. 16. interpondi un altro termino qual voli che sia magiore del minore cioè de. 1. e menore del magiore. cioè de. 16. e chel termino così interposto sia. 6. Or di questo te nascano doi proporzioni una da. 1. al. 6. e l'altra dal. 6. al. 16. Quella dal. 1. al. 6. è una secupla. e quella fra l. 6. e. 16. è una dupla superbi partienstertias. Unde dico (per qollo che di sopra e chiarito) ch la pporz. dal p. a l'ultimo extremo ene composta de le sue intermedie: o sieno equali o varie per Eu. i. 7^o ch si troua ancora p. la via de Viteliōe sopra data. cioè misando li denominatori delle ditte doi uno p. l'altro cioè de la secupla chel denominatore e. 6. e de la dupla superbi partienstertias chel suo denominatore e. 2. d'ona multiplica. 6. via. 2. fa. 16. per lo denominatore de quella che e fra el primo termino e l'ultimo cioè fra. 1. e. 16. che e sedecupla come ponemo. Sicch p. Eu. e anē Viteliōe la se decupla dicendo esser composta de una secupla e de una dupla superbi partienstertias.

Ese altro termino fra. i.e. 16. che. 6. hanesse interposto altre proportioni haueressti hauisse: che pure similmente la detta sedecupla hauerie composta. Si commo se lo interposito termino fosse stato. 8. che dal primo a. 8. ene octupla e da. 8. a. 16. dupla. Doue multiplicato il denominatore de loctupla che e. 8. via el denominatore de la dupla ch e. 2. fara. 16. per lo denominatore fra el primo termino e lultimo: cioè de la sedecupla: sicbe dirai ancora la sedecupla esser composta de una octupla e una dupla. e anche dirai el uero etc. in alio. E così se fra li detti doi termini tu vi hauesse interposti più termini rotti sani o sani soli purché se pre li termini interposti sienno menori del maggiore extremo e maggiori del minore extremo de la proposta proportione. si commo i interposti fossero. 5. 6. 8. che in ordine serienno così cioè. 1. 5. 6. 8. 16. fra li stando cinqz termini cagiano quattro proportioni. vi patet. etiutte sieno diverse luna da. 1. a. 5. ene quincupla: l'altra da. 5. a. 6. ene sexquintupla. l'altra da. 6. a. 8. serquintupla. l'altra da. 8. a. 16. dupla. de le quali la sedecupla ch e fra el primo termino e lultimo per Euclide sia composta: che per via de Vitelione anche se deduci per la multiplicatione de li denominatori de ciascuna. vnde el denominatore de la quincupla e. 5. e de la sexquintupla. 1. 5. e de la sexquintupla. 1. 5. e de la dupla. 2. Ora multiplica. 5. via. 1. 5. fa. 6. E poi questo multiplica via. 1. 5. fa. 8. e poi questo multiplica via. 2. fa. 16. per lo denominatore de la proportione de tutte queste tali composta. E anche per quella che e fra el primo termino che e. 1. e lultimo che e. 16. cioè sedecupla. Sicbe ancora dirai la sedecupla esser composta de una quiccupla e una sexquintupla: e una sexquintupla e una dupla commo per luna e l'altra via habebis deducto: cioè de Euclide e anche vitelione. 7c. Sicbe tu vedi che ghe impossibile terminatamente potere dire che una proportione sia composta più d'una che d'un'altra p' molti varij termini che fra li suoi extremi si possano interponere commo hai veduto i questi pochi che per te asai de gli altri porrai interponerci purché sempre (commo e ditto) tu ci interponga termini che sienno maggiori del minore extremo. e minore del maggiore. Qd' notandum ter dico. Perche fra li doi extremi tu porresti interponerci termino oueramente termini che non solo la sedecupla seria composta da le proporzioni intermedie. ma lei seria minor de qual che intermedia o de tutte. Si commo fra. i.e. 16. ponesse. 20. Unde la vigincupla e asai maggiore ch la sedecupla: per rispetto de maggiore denominatione. Sicch più presto la sedecupla seria pte de la vigincupla che la vigincupla de la sedecupla. E così de altri maggiori ter'. che re si interponesse. o uno o più che si fossero. Eperò hauerai a mète a qlunca proportione: posta ch libarai in termini de interponerui termini al modo detto conditionati che esser posson in finit. E questo sia bastante a declaracione de simili casi. 7c.

Ex noticia denominatoris et alterius extremi alicuius proportionis seu nullius amo bo eius extrema reperire. ar. 7.

Se per ventura aduenisse che tu di qualche proportione la denominatio hauesse nota insieme co qualche extremo suo o il maggiore ouer el minore ouer ne lii ne l'altro. e tu per detta denominatione vogli trouar tutti doi li extremi suoi. farai così per le evidentie sopradette. Prima quando el minore extremo con lo denominatore sira noto a trouare el maggiore multiplica el minor extremo via lo denominatore. el producto sira el maggiore extremo. verbi gratia. S'intiamo che la proportione fosse dupla di laqual sara el denominatore esser. 2. per la diffinitio de la multiplici: el menor extremo sia. 4. Dico che multiplichi. 2. via. 4. fa. 8. per lo maggiore extremo de detta denominazione. E se noto te fosse el magior con la denominatio evolesse per questi trouare el minore alora partirai el maggiore per lo denominatore e lauenimento sira el minore extremo ch prima era ignoto nobis gratia. sia pur in la detta proportione dupla: de laquale el denominatore. 2. E noto sia el magior termino che sia. 10. Dico che parta. 10. per 2. ne ven. 5. per lo auenimento: qual dico essere el menor termino de la detta proportione de laquale el magior termino ene. 10. E così farai in tutte evitare bene. Ma se nün di doi termini te fossero noti se non sola la denominatione e tu mediante quella denominazione volesse luno e l'altro extremo trouare alora tu per te stesso porrai in termini una dupla a tuo modo e dirai: esser qla. Et sic in alijs huiusmodi.

De additione proportionum ad inuicem ar. p. tra. 4. 6. dl.

Sequitano ormai li modi de sapere trauagliare fra loro maxime ne li quattro atti principali de la practica si commo de numeri sani e rotti dinanzi habiamo detto: cioè summare; partire; sottrare; multiplicare; poi che de loro representatione compositione e inuentione: a piccio habiamo sopra detto. E perho sequente v

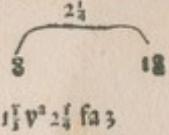
Distin ctio sexta Tractatus Quintus

Serquitertia.
Denominator.



Denominator.
Tripla.

Dupla sex quarta.
Denominator.



$\frac{1}{2} \text{ v } \frac{2}{3} \text{ fa } 3$

remo de li detti quattro loro atti. E prima del summare, vnde commo di sopra te dissi inter se le cose precedenti facili reserebbono le consequenti. E pero dico che lor summare: ouer re cogliere: ouer aggiognere: ouer a coggere de otte pportioni non si fa altramente che commo in lapere loro compositioni si de le continue commo de le discontinue proportionali: marie per lauia del fondamento de Utetione cioe prima acoggarne doi mediani lor denominatori. E poi aquella summa acoggarne vnaltra. E poi a questa summa vnaltra: et sic in infinitum multiplicando li loro denominatori lun per latro si commo i quel luogo facessi. Elus timo producto de loro multiplicazioni sira el denominatore de la proportione ch fara la sua summa de quante vols proportioni proposte. De che qui in questo atio altro exemplo non induco che quelli che li induceno. Ideo ibi require et diligenter discute.

De divisione proportionum inter sc. ar. 2^o.

Del secondo lor atto dito partire ancora facilissimo te sira se in parte redbarai a memoria le cose già dette: maxime el modo dato a saper cognoscer una proportione de quate ella sia composta. Dove te dissi che se hauea cognoscer per la interpositione de li termini o uno o più fra lisi o extremini quali fossero magiori del minore extremo e menor del maggiore extremo si commo li aperto chiarici. Vide media te tale interpositione de termini uno o più che si vogliono esser sempre la proposta proportione se vene a dividere in doi o più proportioni che tu voglia secondo li termini che tu clin terporrai. Se tu ci ne interponi uno sera divisa in doi pportioni si commo la sua faciem de la sedecupla. de la quale el primo termino era. 1. el magior. 16. fra li quali prima ponemo un soltermino che fo. 8. e fo divisa in vna octupla e in vna dupla. E anche ci interponemmo più termini cioe. 5. 6. 8. e fo divisa in vna quincupla e in vna serquitertia. E in vna serquitertia. E in vna dupla. E anche in più sarebbe divisa se più termini (al modo dito conditio nati) ve si interponessero. Pero che secondo la multitudine de li termini interpositi sempre in più e in manco se ha adiuidare la proportione ideo r^c.

De subtractione proportionum ab inuicem ar. 3^o.

Altro suo terzo acto e dito sottrare. El qual è molto utile e fasse in questo modo.

Sempre prima mettarai le doi proportioni che tu intendi sottrare luna de latra in termini che te sieno noti: cioe quella che voli sottrare e anche quella da la quale la intendi sottrare. e prendi che termini tu voli a loro formatione ch no fa caso. ma più commodo te sira prederli bassi. E fatto questo multiplicarai el magior etremo de luna via el menore extremo de latra et econ^o. in croci. et hauerai doi multiplicationi fra le quali sempre sira la proportione che restara del sottramento de luna da latra e mai falsa. Commo se tu volessi cauare (gratia exempli) vna serquitertia de vna tripla: cioè vna meno de vna maggiore: che mai la maggiore non si po de la meno abattere. si commo sopra nel sottrare de numeri sani dicemmo ouer si po equale de vna altro equale aliter mai in alcuna quantita. Dico che metta in termini noti luna e latra. E sia che per la serquitertia habia posto. 3. c. 4. fra li quali cade propotione serquitertia. E per la tripla habia posto. 2. c. 6. qua li asettarai commo vedi qui in margine. Poi dico che multiplichi. 6. magior extremo de la tripla via. 3. meno extremo de la serquitertia sara. 1. 8. E poi multiplica. 4. magiore etremo de la serquitertia. via. 2. meno extremo de la tripla via. 8. Ora dico che la proportione che e fra. 8. c. 1. 8. la quale e dupla sex quarta ene quella che restara a cauare vna serquitertia de vna tripla. La proua sie commo in latre quantita: cioè summare lauando ouer resto con quello che l'omo cauare deve far sempre la quantita dache se cau. E pero acoggarai vna dupla serquitertia che resto con vna serquitertia che fo cauata per modo dato di sopra cioè multiplicando el denominatore de luna in lo denominator de latra fara el denominator de lor congionto per Utetione. Unde el denominatore de la serquitertia e. 1. E de la dupla serquitertia ene. 2. Ora di. 1. via. 2. fa. 3. p. lo denomiator d'lor cōgloto. Dōca de loro acoggimento ne resulta vna tripla si commo quella da la quale fo cauata la serquitertia che sta benissimo. E così seqrāi intutte. e se tu volessi trare più pportioni de vna sola proportione anch' lo porrai fare. ma conuen che quella tal proportione da la quale vorrai le dire cauare sia magior lei sola ouer equale chel congionto de tutte latre quali intendi cauare. aliter mai non si porebe. E pero hauedo tu a sottrarne più da vna sola. Prima acoggarai insieme tutte quelle che intendi sottrar per li modi dati e vedi se la proportione di loro tutto congionto sia magior o menor ouer equale de la proportione da la quale intendi cauare. Se la proportione de ditto congionto sira meno ouer equale a quella si porrà

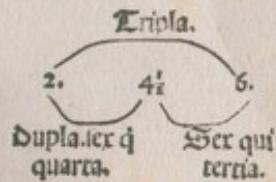
sotrarre se fa sira magiore mai si porra. E anche le porresti andar cauando una una e se a l'ultima non potesse (per lo impedimento sopradetto) dirai che no si possano cauar tutte se no quelle che cauate hauesse: e farai la sottrazione al modo sopradetto con medesima proua. E recordate per cognoscere le proportioni se sono vna magior de l'altra del modo che di sopra dico. Quella sira magiore che ha uera magiore denoñatore. Quella sira menore che ha uera menore denoñatore. Quelle sirano equali che ha uerano equali denoñatori commo in 7°. Euclide afferma. La qual notitia (benche in tutte cose vaglia ma principalmente) vale a questo atto del sottrare. Perche a s'amarle: a partirlle: e anche amultiplicarle: no si mestiero guardare qual sia magiore ma solo si po se q're lacto semplicemte uira bene. Jo. 7c.

Hodus pre alijs habilior subtrabendi proportionum ar. 4°.

Per vnaltro gentilissimo modo ancora se costuma de sottrare ditte propotioni vna de l'altra. Elqual vole che se interponga uno termino fra li extremi dc la propotione dalaquale intendi cauare che se habia al magior extremo di quella in la propotione medesima che tu intendi cauare. Elqual termino cosi interposto co lo menore extremo de la propotione da la quale tu intendi cauare fara la propotione che resta a cauare luna de l'altra abigratia. Si come in lo exemplo di sopra che tu vogli cauare vna serquitertia de vna tripla. Prima dico che ponga in termini quella da laquale intendi cauare cioè la tripla. E siemo li soi extremi como prima. 2.e.6. Ora dico che tu interponga un termino fra. 2.e.6. che sia a.6. in propotione serquitertia cioè como quella che tu intendi cauare. El qual termino interponendo facilmente trouara si le regole poco inaçate date ha uera a mente doue insegnamo. Se de vna propotione el magior extremo te fosse noto e i siemi co quello anch la denoñatione de la propotione alora partendo el magior ditto extre mo noto per lo denominatore de la propotione nota ne virra sempre el menor extremo suo che prima era ignoto. O questo e in proposito. Perocche lecondo questo modo de sottrarre conue (come e detto) trouar un termino che sia menor de .6 magior extremo ch fra otto termino e.6. sia propotione serquitertia: cioè quella che tu intendi cauare. Donca .6. ancora sira magiore extremo de q'st'altra de la q'le già el denoñatore siado ouer hauedo a esser serquitertia ancora te noto. Qual e.1. Bonca pri. e. magior extremo d la serquitertia plo suo vnojatore cioè p.1. ne ven. 4. per lo minore extremo d la serquitertia ch cade fra. 4.e.6. siche la serquitertia ch tu voli cauare sia fra. 4.e.6. Ora fatto questo dico che veggala propotione che fra .2. menor extremo de la grande: e.4. termino inuenito che eduplica la quarta. E questa dico che resta de la subtractione de vna serquitertia da vna che sia tripla. Si come anche di sopra hauesti. La proua sie quella che de sopra facesti del sumare e così anche lor sumare per lo detto sottrare si proua et bec dicta sint 7c. Et hanc via poteris habere differentias vel differentias que sunt inter proportiones que inveniuntur per subtractionem.

De multiplicatione proportionum ar. 5°.

Ra sequita el quarto atto de le propotioni qual se dici multiplicare. e fasce nepiu ne māco como el sumare e ancora secondo el modo che d sopra dico a cognoscere la propotione de quali e quante eta sia composta. e anche secōdo el modo de Vitelione a saper dire la propotione che resulta del congiunto de più propotioni assiem. Per la qual cosa notara che in le pratiche de le propotioni rati e sumare assiem quanto che multiplicarle vna contra l'altra. Unde tanto fa vna dupla via vna tripla quanto che vna dupla gionta con vna tripla che luna e l'altra fa vna secupla. Perocche multiplicando la denominatione de luna via la denominatione de l'altra fa la summa de luna e de l'altra glonte. E così fara ancora multiplicando vna dupla vna tripla ch se dira. 2.ch e lo denominatore de la dupla via. 3. che e lo denominatore de la tripla fara. 6. per lo dno minator de lor congiunto. E anche per lo denominatore fra el primo e terzo termino. e an che tanto dirai che facia la denominatione del producto de vna in l'altra cioè faravna secupla. E così fara tutte. siche sempre le propotioni fano tanto agiote q'to multiplicate si como intreueni in molti numeri. E questo aduene perche le propotioni propriamente non son no quantita ma sono habitudine ouer respectio (commo sona lor distinctione) fra le quantita. Siche quello intervallo che e fra le quantita solamente e la propotione. E po non emari neglia se fatto facia agiota q'to multiplicata. poche sempre lei est cadē in natura. quis varietur per suas denoñationes ut p' intuēti. Unde per q'la regola topica de quo minus videtur inesse et inest ergo de quo magis. sed minus videtur inesse numeris quod idem reddant ad dendo sicut multiplicando q' ipsi proportionibus. Et tamen hoc faciunt ut i multis cui-



Distinctio sexta Tractatus quartus

denter apparet. Commo de q̄stis. 2. cioè de. 2. e. 3. E he rāto fanno agiōti quanto multiplicati che farāno. 4. a vna via e laltra. Orsi che manco ma rauiglia sia in le propoſtioſi questo auenire. E pero a te basta bauendole a multiplycare che tu multiplichi el denominator d'lu na nel denominator d' laltra. E fara el ònomiator d' la loro multiplicatione. E cosi ſequi in tutte. Ma ſe tu volesſe multiplycare vna proportione via qualche numero: commo a dire. 3. via vna tripla. o tre via vna quadrupla e coſi per qualunq̄ altro numero volesſe. Dirai vna tripla via tre fa. 3. triple le quali. 3. triple a metterle in termini e ſummarle faran vna viginti ſette cupla commo da. 1. a. 2. 7. ultimi etremi fra li quali ne caggiano doi altri in continua p/ portoē cioè. 3. e. 9. per cauſare tre triple de le quali la preditta ſia cōpoſta. Perche. 3. triple re chiedão quattro termini: e doi ne rechiedão tre: ſempre el numero de le p/portioni conuen ſia vn meno che li termini fra li quali eſſe ſe hano a trouare maxime in la continua proportionalita. El perche nota che a multiplycare numero via qualche proportione ſempre vira el numero che ſara quella tal proportione. E tante vnta quante contira diuoit pro- ueniente tante proportioni ſara diua diua multiplicatione. Le quali ſempre de neceſſa ſiranno e quale ſimili luna a laltra e laltra a luna e per conſequente ſempre ſiranno in la continua p/ portionalita. Commo di ſopra haueſti per tre via vna tripla tre triple: quali ſono ſimili fra loro. E coſi de tre via vna quadrupla ne ven. 12. quadrupla che anche ſonno ſimili per la pa- ra fra loro denominatede. Le quali. 12. quadrupla a lor conſtitutione vogliano. 13. ter- mini. Perochè (commo e detto altre volte). 12. proportioni ſono. 12. interualli fra le quantità. E. 12. interualli recercano. 13. termini ſi commo in le coſe materiali. 12. ponti dicano li ruſti. ci vogliano. 13. greppi ſi commo el ſarto nel ſuo culore ſempre ſia vn foro più con la ſua ago che non ſonno liponti del reſe. z. Le quali. 12. proportioni poi recorrati a ſiempi pervia de loro denominatedi multiplyingano vna in laltra e lultimo producto ſia la denominatede d' la proportione de lor congiointo. E tal proportione dirai che facci. 3. via vna quadrupla ch' ſara diua ſumma. Unde de le denominatedi naſcerāno vndici multiplicatōi cioè doi mā- co che li termini fra li quali ſono contenute. vt ſupra docuimus z.

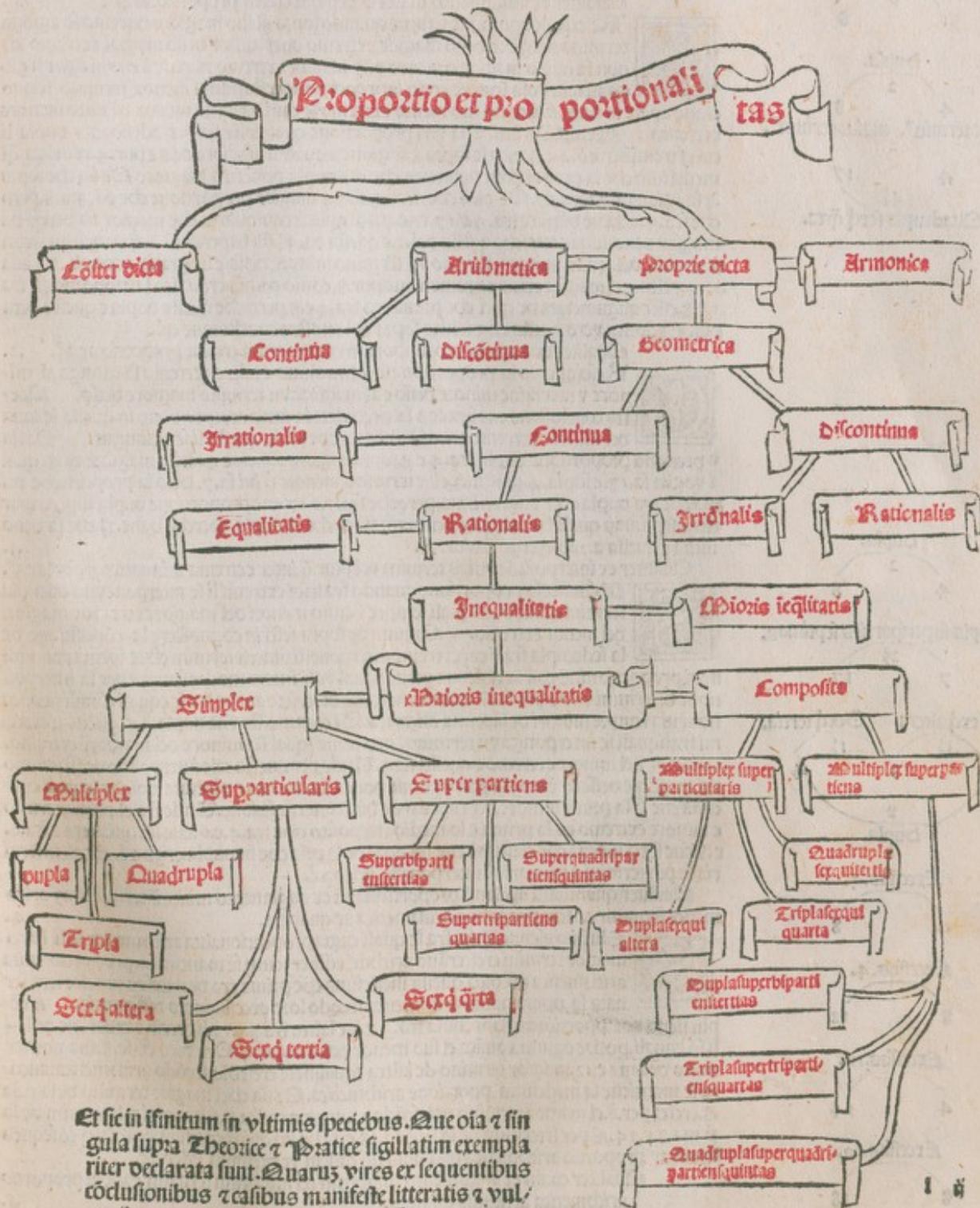
Breue ſummarium huius presentis distinctionis. ar. 6.

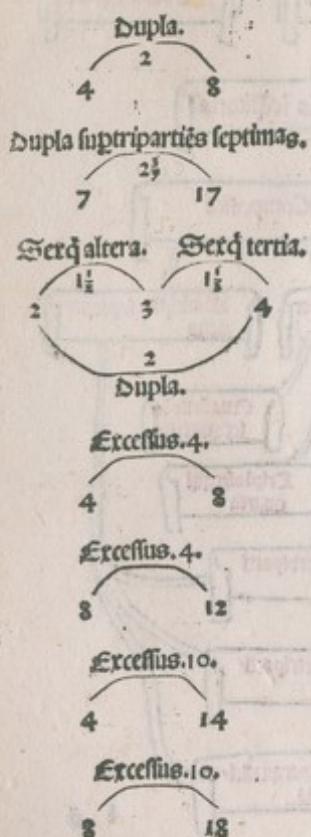
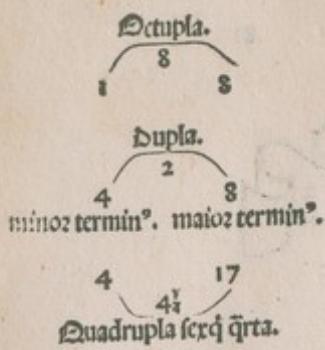
Tanto al proposito e a lo intento principale noſtro ſe aſpetti le già ditte coſe de le proportioni voglio ſiēno baſtantи e oltra più di loro non intendo dire. Se no- che qui ſequente mettaremo alcune conclusioni de gran piacere a lo ingegno p/ ſpicaci e virilita electe e aplicate ſecondo la forza e virtu de eſſe proportioni. Le quali coſe ſon certo in molti luoghi e paſſi in libri de philofophia (maxime in quello de celo e mundo) te ſeruiranno. Nelquale A. 12. ſempre con forza de proportioni e proportiona- lita ſe reſſe. E anche in lo libro de la ſua phisica prefertim nel quinto: ſexto: eſeptimo per tutto doue tratta d' velocitate motuum. E coſi te ſeruiranno in quello de intentione e remiſſione formarum. E per conſequente a tutte le calculatōi de ſuiffet e gli altri ſiche a memoria le mandarai con loro exempli. z. commo li appare.

Rechiedarife ancor qui dire de vna certa e ſola ſpecie ſeparata de proportioni diſcrepante da le aſſignate: laqual da li philofophi ſe chiama proportione hanē te el mezzo e doi extremi. De laquelle Euclide in tertio decimo equarto decimo libro apieno tratta e virtualmente prima nella vndecima del ſecondo ſua forza dimostra e in la vigesima nona del. 6.

Que proportione habens medium duoq; extreha in hoc maxime eſt diſſerens ab alijs quia alijs poſſunt ad minus in duobus terminis reperiri iſta autem nunquam in paucioribus. Q; tribus. Et in hoc ſimilitudinem gerit proportionalitatis. z. ceteta. Laquale de ſot- to inqueſto ne la meſura del corpo duodecim pentagonoruſ nel particolare tractato d' corpi regulari in fine a la domanda vigesima prima induremimo ſenca la quale la dimensione de ditti corpi non ſi po hauer commo q; Euclide ſe dimostra z.

Questo ſequente ſia laboro de la diuisione de le proportioni ſopraddette. El quale con ſumma diligentia ſa che noti. peroche habiendo letto fin qua le coſe paſſate facilmente lui re- guardando a mente le redurai. e a quelle che ſequitano te ſia utillissimo. eperto a tua artificiale memoria qui lo poſto. recordandote che in tutte coſe ſe ha a ritrouare la proportione. quoniam omnium rerum queritur propoportio. perche le el condimento de ogni faculta-





Distinctio sexta Tractatus quatuor

Qualiter et augumento maioris extremi crescit proportio. ar. p^o. p^o.

Cresci la propotione sempre quando sopra al suo magiore extremo se aggioga termino maggiore desso magior extremo ouer minor desso magior extremo ch non fa caso o magior o menor desso magior extremo perchē a esso magior si gio ga alcuna cosa sempre cresci la propotione restando el menor termino sermo cōmo appare in tutte. Duer del suo menor extremo se caui termino menor de ditto menore extremo. Exemplū primi. Sia una propotione qual voli e sia per adesso una dupla li cui extremis entro. 4.e.8.dico se sopra 8 se gionga quātita magiore de.8 e pur.4. remaga q̄l medesimo che la propotione primaria che era dupla douētera magiore. Or sia che sopra 8 se gionga.9.fara.17. Dico che fra. 4.e.17.e magior propotione che da.4.a.8.pero che fra. 4.e.8.ene dupla e fra. 4.e.17.ene quadruplicata che magior sia perchē ha magior denominatione: che quella dal.2.e questa da.4. sia baptizata. Exemplū secundū di chausse del.4.suo minore extremo vn termino minore desso e sia gratia exempli. ;. cava de.4.resta.1.el magior extremo remanente pur.8.cōmo prima era. Dico la propotione fra .1.e.8.esser augumentata de quel che prima era fra.4.e.8.pero che quella dupla e questa octupla. Eadonca vero quello ch̄ dicēmo sopra in la nostra conclusione etc.

Qualiter et augumento amborum extremonum crescat proportio ar.2^o. 2.

Cresci ancora la propotione se sopra aluno e laltra extremo se gionga al minore v interme minore desso e al magiore vn termino magiore desso. Questa conclusione ene simile a la precedēte in tutto excepto dove in quella se caua del minore extremo termino menor de lui in questa li se agiongi. Or sia a preposta propotione dupla fra. 4.e.8.sopra.8.gionto.9.cioe quātita magiore de.8. qual i voglia fa.17.e sopra.4.giogni.3.cioe termino menor d̄ lui fa.7. Dico la propotione prima che era dupla esser augumentata.peroche fra.7.e.17.ene propotione dupla supertripartita septimas quale ha magiore denominatore che la dupla. Perche hanc.23.che la denoma e quella a.2.solo ergo maior.7^o.

Qualiter et interpositioē vnius termini vel plurimi inter etrema minuantur ppor. ar.3^o.

Sminuisce la propotione quando fra li soi extremi li se interponeno ouer più termini quale ouer quali sempre siennno menor del magior extremo e magior del menor extremo. Commo de sopra festi in cognoscere la cōpositione de la sedecupla fra li cui extremi interponesti diversi termini ch̄ te forma rono minori proportioni. E così in ciascuna prendi qual voli interuenie che sempre per la interpolatione di termini uno o più fra li extremi nascano diversi: e anche fra se quali esimili propotioni ma sempre minori de la prima assignata. Si commo sia una dupla. 2.e.4.sieno li extremi fra i quali se interponga vn termino (pro nunc) qual sia minore del magiore extremo. e magior del minore extremo e quello sia.3. Unde per questa tale interpolatione (sicomo nel dividere desso dicēmo) la propotione dove ella era una e divētata doi. de le quali ciascuna ene d̄ la prima minore per rispetto de ditta interpolatione. Unde fra el primo termio e minore extremo de la prima e lo medio iterposito cioè fra.4.e.6.ene sexquialtera e fra.6.e.8.ene sexquaterna che ciascuna ene menor de la p̄ia che fu dupla. ergo 7^o. E così interuria se più termini a fortiori ci interponesse. Ideo. 7^o.

Qualiter quantitatā arithm^e. proportionaliū ex augumento maiorū terminorū arithmetice seruat eadem propotione arithmetica ar. quartus.

Seranno alcune q̄tita fra le quali cagia propotionalita arithmetica se li loro magior termini cresceranno arithm^e egliiter semp se mantira la propotionalita arithmetica nō dico quella medesima che prima era de necesse ma che sera seruata la propotionalita arithmetica secōdo loro excessi. ouero differentie. Eē plū sieno doi pportioni arithm^e. luna fra. 4.e.8.e l'altra fra.8.e.12.li excessi e differentie de leq̄li sō equali. poche ognuna auāça el suo menor extremo de.4. Ora dico ch̄ se.8. magior termino de luna e.12. magior termino de l'altra equalmente creschio secōdo arithmetica: ancora se mantiene la medesima propotione arithmetica. Or sia cheil magior termino de la p̄ia.8.cresca per.6.el magior termino de la secōda.12.ancora cresca p.6.bauerai p li termini de la p̄ia.8.e.14. E per li termini de la secōda.18.e.8.che vtrobis excessus vt.10.7 p̄ consequē seruatur propotione arithmetica quamvis nō eadem ut diximus Ideo 7^o.

Qualiter etiam ex augumento minorum terminorum seruat eadem propotione arithmetica articulus quintus.

Rescedo ancora de la pportionalita arithm². li menor i extremi de luna e d' altra pportio eqmēte arithm². ancora se mātene la pportionalita arithm². non po sempr qlla medesima. Sicōmo siēno li termini de luna. 4.e.8. de laltra. 8.e.12 e sia che sopra el minore termino de la p². cioè sopra. 4. se giōga. 6. fara. 10 e sopra el menor termino de la f². cioè. 8. anche parimente giōga. 6. fara. 14. vnde sia la medesima ppor². arithm². fra. 10.e.8. che e fra. 14.e.12. quia vtrobiqz excessus est ut duo. Sicō la medesima pportionalita arithm² se mātene auēga che nō qlla medesima ch prima era quo ad excessus quia hoc nō necessitat conclusio.

Qualiter iterū ex decremeto maioris et minoris termini suatur eadē ppor². arithm². ar. 6. 6.

Mutile ancora la pportionalita arithmetica similiudo eqmēte el magior eminor termino de luna e de laltra arithm². Si cōmo siēno li ter². de luna. ppor². 4.e.8. e de laltra. 8.e.12. fra li quali e para la pportio arithmetica qā vtro biqz excessus est ut quattuor. O sia che eqmēte li magiorie menorie de clascuna eqmēte scemino arithm². e sia che da luno a laltra extremo da tutte doise ne lieui. 2. resta / rāno la pma li soi termi. 2.e.6. e la secōda. 6.e.10. che ancora in luna e laltra pportio se mātene la medesima pportionalita arithmetica. Perocche ancora vtrobiqz excessus est ut quatuor sicut in primis terminis zē.

Qualiter etiā ex augumento vel decremeto suorum terminorum cōficitur vel diuisum arithm² metice scrutatur similiter eadem proportio arithmetica art. 7².

Seuase breuemēte ogni pportionalita arithmetica giōgedo eqmēte arithmeti. aloro extremi. o siēno magiori. o siēno menor: o luno e laltra insieme. E così me desimamēte se sua pur la medesima pportionalita arithmetica similiudo el magiore e minore ancora eqmēte arithm². E così se scruta la pportionalita se eqmēte arithm² cresci o calli luno elaltra extremo de luna e laltra pportio. Sempre intēdi in li termini de luna e de laltra dce li accrescimenti e li decrementi siēno facti sempr eqmēte arithmetice. hoc est secundū eqles vnitates vel secundū cūdē numerū vnitatum. Perocche la eqmēta arithmetica resguarda la q̄ntita de le vnta enō de la pte. Ma la geometrica guarda sempre la denotatōe respetto ala pte cōmo desotto apto se dira d' loro differēti. Sicō p laribet ca pportionalita q̄ste. 7. conclusio postevoglio siēno bastati in ogni caso che fra le ditte aduenisse a tue mani e p la notitia arithm² pcedēdo de le sopradate: son certo che pte in molti porrā arguire. Ma de le geometriche alcuno ne porremo qui seqnēte.

Qualiter et augumento maioris et minoris extremi geōetrice suatur eadē pp. geōetrica. ar. 8²

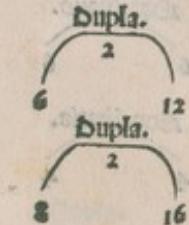
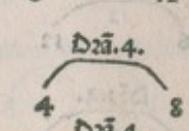
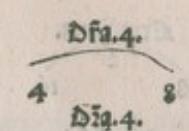
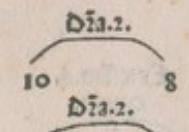
Rescedo el mior e magior extremo d' clascuna ppor². eqmēte geometrice semp̄ sta ferma la medesima proportione. Ex^m. sia la ppor². dupla fra. 6.e.12. dico se sopra clascū suo ter². cioè mior e maglore giōga eqmēte una q̄ntita geometrica cioè ch tal pte giōga sopra luno ch sopra laltra. hoc ē se sopra el magior tu giōgni la. 3². pte dōso cioè. 4. fara. 16. e anche sopra el menor tu debi giōgnere la. 3². pte dōso menoz cioè. 2. sopra. 6. posto fa. 8. Duce fra. 8.e.16. ben e suata la p² medesima ppor². Elpē no ta ch agiōgnere e scemare geo². semp̄ se itēde ho pte cioè seu sopra luno ponī el suo. 4. ch anco sopra laltra debi ponere el suo. 4. e così se de luno canili soi. 3. che de laltra ancora canili suoi. 3. e sic in ceteris. Ma arithm². vt supraditum cresceret decrescere habet intelligi solū se cūdū equalitatem excessuum suis differentiarum extremonum ad inuicem

Qualiter ex augumento extremonū arithmetice minuitur pportio geometrica ar. 9². 9².

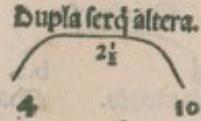
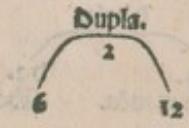
Rescedo eqmēte luno e laltra extremo arithm². di q̄li ca ppor². si voglia semp̄ smineti la ppor². geo². Ex^m. sia latatta ppor². dupla fra. 6.e.12. De la qle sopra luno e laltra ter². cioè magiorz mior ext². se agiōga (gratia exⁱ). 2. vnta surāno. poi detti extremini. 8.e.14. cresciuti eqmēte arithm². cioè p tāte vnta luno ch laltra. dico ch la ppor². p² geometrica qual era dupla or sia sminetta. poche fra. 8.e.14. e ne ppor². suptriptiē quartas che ene menor de vna dupla. po che qlla ene multiplici e qsta suppartite ch e mēore e cognoscer lo poi p la dōnotatiō loro qlla dal. 2. e qsta dal. 1. g². zē.

Qualiter ex decremeto extremonū arithmetice crescat pportio geometrica ar. 10².

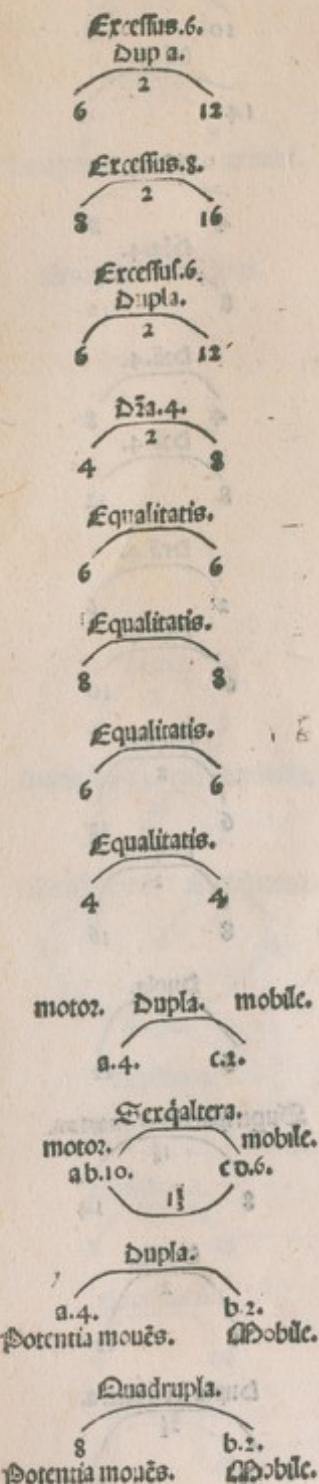
Similādo eqmēte arithmetice luno e laltra extremo de clascuna ppor². semp̄ cresci la ppor² geometrica ch p². era. Ex^m. sia la detta dupla fra. 6.e.12. De li cui extremini eqmēte si lieui arithmetice (ut puta doi vnta p clascuno) rearāno poi detti extremini. 4.e.10. dico la ppor². fra. 4.e.10. est r magior de la dupla che p². e ra fra. 6.e.12. cōmo p le lor denotatiōl age. qlla dal. 2. e qsta da. 2. pche qlla dupla e qsta du



Duptriciens quartas.



Distinctio sexta Tractatus quartus



pla se qualitera specie de la multiplici supparticulare. E così aduenire in ciascuna ppor. &c
Qualiter ex augumento extremorum geometrice crescat ppor. arithm^a. ar. 11^b.

Rescendo li extremi eqmēte de ciascuna ppor. geometrice semp̄ cresci la ppor. arithm^a. fra loro. Ex^m. sia la sopradata dupla fra. 6.e.12. de la quale li extremi se acreschino scđo pte. hoc ē geometrice (gratia exⁱ). Secōdo la loro terza pte. si rāno poi delli extremi luno. 8.e laltrō. 16. fra li quali lo excesso ouer differēta ene .8. E fra li primi cioè. 6.e.12. era. 6. siche bene e cresciuta secondo numero. cioè arith^c.

Qualiter ex decremento extremorum geometrice minuatur ppor. arithmetica. ar. 12^b.

Adinuēdo eqmēte geometrice li extremi de ciascuna ppor. (citedi semp̄ se altro nō dico de la ppor. geometrica) dico che ancora minuita la ppor. arithmetica fra loro. Ex^m. in la data dupla fra. 6.e.12. leuile de ciascuno extremo (gā exⁱ) la sua. ; pte restarāno poi. 4.e.8. fra li quali la differēta ouer excesso ene. 4.e fra li primi era. 6. Siche bene secōdo numero de vnitā e callata detta ppor. arithmetica.

Qualiter ex augu^a. extremorum eqmū arith^b. fuerit eadē ppor. geometrica. ar. 13^b.

Eli extremi de alcuna ppor. sīrāno eqmū. dico ch̄ crescedoli arithm^a. eqmēte; si milmēte sīrāno cresciuti eqmēte geo^c. e sempre mātirasse fra loro la medesima ppor. de pma. La quale de necessita sīra ditta ppor. de eqmū. Ex^m. sia la ppor. de extremi eqmū fra. 6.e.6. E sia (gratia exⁱ). che sopra ciascuno se gioga. 2. vnitā sīrāno poi. 8.e.3. Fra q̄l parimēte ene la ppor. che p̄ era fra. 6.e.6. E ancora dico che sōno ditti extremi cresciuti eqmēte geometrice cioè secdō la pte. Perochē luno e laltrō etremo e cresciuto per lo terzo. Perch. 2. ch̄ so giōto ene el. ; d̄ ciascuno etremo ergo 7c.

Qualiter ēt ex decremente extremorum eqmū arith^b. fuerit eadē ppor. geometrica. ar. 14. 14.

Eli extremi de alcuna ppor. sīrāno eqmū ch̄ arith^b. ancora eqmēte līminuitet eqmēte ancora sīrāno līminuiti geo^c. Ex^m. in la data ppor. eqmētatis fra. 6.e.6. d̄ li cui extremi se leui (gratia exⁱ). 2. vnitā p ciascuno restarāno poi. 4.e.4.

Fra quali dico cōmo apare esser saluata la medesima ppor. eqmētatis che pma era. Eanco dico delli extremi geo^c. cioè secōdo parte eqmēte esser callati. Perochē ciascuno sia scemato secōdō la sua terga parte. E questo e quello che in conclusiō se vici. E queste bastino ala notitia de le mutatiōi de le pportiōi laq̄l mutatōe certamēte aduenire solo p la mutatiōi d̄ li extrēmi fra loro cōmo se dduito; poch ora arith^b. ora geo^c. scvariāo ch̄ molta dīa fa da uno alaltero.

Primiū corelarium et dictis. ar. 15^b.

Se doi motori mouerāno doi mobili se patamēte luno elaltrō certamēte li moue rāno i certa e determinata ppor. cioè ciascuno motore in la sua. dico che li detti doi motori cōgiōti mouerāno semp̄ li delli mobili cōgiōti i vna certa ppor. media fra le doi pme. pportiōi in leq̄li se patamēte essi mouiuano delli mobili.

E questo segha se bēsatēde de le force de le date conclusiōi. Cōmo siano li motori luno. a. e sia. 4. laltrō. b. e sia. 6. el mobile de. a. sia. c. qual sia. 2. el mobile de. b. sia. d. qual sia. 4. Unde la potētia de. a. po cōmo. 4. el a potētia de. c. resiste cōmo. 2. Siche in dupla ppor. a. ve ne a mover. 2. E lapotētia de. b. po cōmo. 6. el. d. resiste cōmo. 4. Siche b. moue. d. in segh tera ppor. Ora dico chel cōgiōto de limotori cioè. a. b. che son. 1.0. mouerāno el cōgiōto de li mobili. c. d che e. 6. in vna ppor. varia da ciascuna de le prime. laq̄l sera media fra le doi prime cioè sīra magiore d̄ luna menor de laltra. vnde ditti motori giōti possano cōmo .10. e li mobili giōti possano commo. 6. Siche fra la potētia mouente e la resistente cioè fra. 10.e.6. cade propotione superbipartitierias laquale e media fra la dupla de. a. e c. la sexta altera de. b. d. cioè menor de la ditta dupla e magior de la detta sexta altera cōmo te sīa chiaro guardādo al denominatori d̄ luna elaltra e anchē pervia de sotarle. E questo e quel lo chel nostro corelario inferisci. 7c.

Secundum corelarium ex proportionibus. ar. 16^b.

Se alcuna potētia mouera alcū mobile in qualunca ppor. si vogla semp̄ q̄lla tal potētia ppor. se la sīa mēata ouer augumentata secōdo la ppor. che ella hauera al suo mobile. senz̄ fallo essa poi mouera ditto mobile in tāto piu veloci pto ch̄ el a sīa mēata ouer augumentata secōdo ditta ppor. Ex^m. sia la potētia moue te. a. e sia. 4. el mobile sia. b. e sia. 2. fra quali cade propotione dupla e in tal ppor. a. moue. b. Or dico si in hi sette po. a. secōdo ditta ppor. laq̄le e dupla. dōca se si dopia la po. a. sia. 8. sia detta mēata secōdo la ppor. fra. a. el. b. siche. 8. poi mouera. b. il dopio piu veloci che

Pmā. E se la ppor^e. fosse tripla. cōmo fra. 6.e. 2. triplaresti la po^a: e mouera il mobile in triplo velocius 7c. E in substātia dico che quadruplata in quadruplo velotius. E quincuplata in quincuplo velocius 7 sic in infinitū. sicut p mēare ouer augumentare la potētia secōdo la ppor^e. che cade fra lei el mobile itēdo mēarlā so el nūo che tal ppor^e. denoia. Secōdo elq̄l nume ro dico lei tal mobile più veloci ouer mouer che prima non faciua.

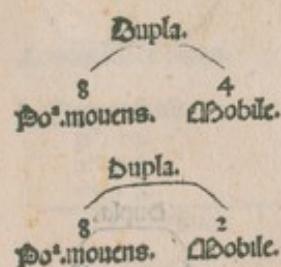
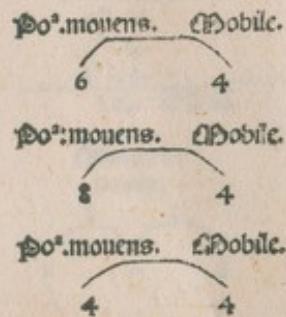
Snotāter dīti secōdo la pporiōe fra loro acio tu nō intēdesse tale augumento. de potētia mouerse fare secōdo la pporiōe arith^e. Perocche sarebbe falso se tu in tēdesse la pportione secōdo li excessi ouer dī. Cōciosia che la pporiōalita de li moti sequit̄ lordinē de la proportionalita geometrica. e non arithmeticā. com mo semp̄ p tutti phisi e cōcluso. Perocche se la se bauesse a frēdere fo larith^e se q̄taria molti incōuenienti ut deducit famosus doctoz n̄ Albertutius de Sarotia in tractatu q̄e edidit de pporiōibus p̄serriz in. 4. cōclusiō sua). Unde de questo se q̄teria che. 3. mouessero. 4. ecb .4. mouesen. 4. Leq̄li cose manifestamente son false e ipossibili ap̄sso ciascuno intellecto. e cb eo seguisse cosi lo p̄uo. e sia che. 6. moua. 4. vnde se tu voi mēare la potētia de. 6. arith^e. fara .8. cioè augumentarla secōdo la sua differēta. E cosibaueremo che. 8. mouera. 4. E si dīresti che. mouera. 4. in doi tāto più p̄sto che nō facia. 6. secōdo q̄sta via. Ma p̄che. 4. ancora si po mouer el dopio più tardo si cōmo pua A. V. nel. 7. libro de la sua phycā. Dīmādase p q̄sto da che potētia. 4. sira mosso. Farà bisogno dire si cōmo p̄laugmento de la dīa ala po^a. che feci. 8. Elq̄l secōdo questo senso so ditto mouere. 4. in duplo velocius che ancora p̄ ablato ne de ditta dīa da la ditta potētia se habbia mouere il dopio più pigro. Dōca se da. 6. se leua .2. restara. 4. p̄ lo motore e cosi. 4. moueria. 4. che nō e possibile. q̄z ab equalib⁹ nō puenie motus: ne ancora da la pporiōe de minor ineq̄ualita. E se tu dicesse cb doppia potētia moue il dopio più veloci. cōmo. 12. 4. così smiegata potētia mouera mouer el dopio più tar do. Adōca sequiria che. 3. mouesse. 4. quod est ipossible p̄ iā dicta. E se venie adōca inten dere li cremenēti e decrementi e incartōi e augumentatiōi de ditte potētiae sopra le sue resistētie semp̄ geo^c. e nō arith^e. p̄ molti incōuenienti che sequitarieno si cōmo in pte se sopra dedu ero. Ma tante ancora in libro de celo e mundo. Ideo 7c.

Tertium corclarium

ar. 17.

Salcuna potētia mouera alcun mobile in qualūca pporiōe sivoglia quella me desima potētia mouera la pte de q̄sto tal mobile alaqual al tutto cōsto mobile se ba uera in la pporia pporiōe che se a la detta potētia a tutto ditto mobile. Dico q̄z do questo cosifia ditta potētia mouera la pddita pte il dopio più veloci che prima nō faciua tutto elmobile. E r. sì cb la potētia de. 8. moua. 4. fra quali cade pporiō dupla. Dico ora se tu pndi una pte del detto mobile cioè de. 4. che sia in quella pporiōne a. 4. tutto mobile quale e. 4. a. 8. che la potētia alora de. 8. mouera quella tal parte el dopio. più veloci che prima nō faciua. 4. Unde la parte del mobile in ditta pporiōe sira el subdu plo suo che e. 2. poche si cōmo. 4. e suduplo a. 8. cosi. 2. e suduplo a. 4. tutto mobile geo^c. loquēdo. Dico che. 8. mouera. 2. el dopio più veloci che prima e questi. 3. corelaria a tuo pi acere d̄ cose varie e grāde utilita in molti passi de phia sieno bastati. E qui sequēte in la ma teria de le pporioni e pporionalita mettaremo varie e diuise regole a le q̄tia pporiōa li ptinenti. Lequali sença dubio ala pratica de lo operare de numeri e matime de radici e algebra in laqual parte molti diffisili casi occurrano qualisença la cūdētia de le in rapponi de regole male se poterē soluere si cōmo a suoi luogbi intēderai dōue cōlauito de dio spe ro dīre e mostrarte apertamente el modo e la via in tal parte operare: in modo che mai cer eado cō diligētia ne li mei primi an̄i: e anche poi in nun luogo ne trouai cosa chiara. El p̄ che bauēdo io puato in me questo anche in altri nostri posteri p̄eso. Alcui obsequio cō tut to sforzo e forza mi lo messo a far questa opera. De lequali capitoli e modi (cōmo e ditto) i suo luogo amplamente intēdo parlare e cō tutti loro fondamēti. O p̄iglia in questo mezzo le cose sequēti. lequali molto per li se farāno. acio poi cō più facilita li habbia iprendere quel lo se dīra. E nançe chio discenda a ditte regole voglio prima per più tua cōsolatione alcuna forza de ditte proportioni qui defatto indure per lequali cerramēte marauellosc cose seba ra a considerare vedendo la lor forza in tutte quātitātē cōs ordinata.

De septem mirabilibus ex proportionibus inter duas quantitatēs. tractatus scimus.
ar. p. 6. distinctionis.



Distinctio sexta Tractatus sextus

Tanto sia la forza de le antedite proportioni qui appresso (commo promisi) intendo in parte mostrarlo. E prima de doi quantita. E secondario de tre. poi de quattro. Ultimo de 5. Per le quali poi per te stesso porrai successuamete in altre experire. Unde dico prima de doi quantita esser cosa de grandissima admiratio che sienno poste doi qual voli quantita in qualunca pportione si voglia ragionte asiem e poi la summa partita in ciascuna d dette quantita. E li auenimenti rursum gionti insieme E poi la summa de ditti auenimenti partita parimente per ciascuno de ditti auenimenti. et iterum questi doi ultimi auenimenti gionti a siem sempre faranno la summa de li doi primi auenimenti e mai falla. Et e cosa certamente de degna notatione zc. La seconda marauiglia di doi quantita sic che ancora li detti doi primi e ultimi auenimenti fra loro sempre servano e sonno in la medesima propotione che le prime doi quantita. E così anche li auenimenti de la summa de li detti doi primi auenimenti mantengono la medesima propotione de li detti primi: e anche quella de le ditte doi quantita. zc. La terza marauiglia sic che tanto faranno li doi primi: e anche li doi secondi auenimenti multiplicati uno in latro quanto che ragionti luno e laltra asiem cioè li doi primi per se e li doi secondi da perse commo de sotto se chiarira aperto. La quarta marauiglia sic che sienno le ditte doi quantita grandi o piccole asuo modo sempre liprimi e secondi auenimenti sono equali cioè li doi primi a li doi secondi et econ. E per consequente tanto e sempre el congiunto de li doi primi quanto la summa de li dos secundi. vt patebit. La quinta marauiglia sic che sempre la summa de li detti doi primi auenimenti e anche quella de li secundi. (intendi de ciascuno p se) sira doi piu che denominator de la propotione che sia fra dette doi quantita. e per co sequente fra li primi e anch secundi auenimenti: vna unica partita inditto denominatore cioè uno esimo solo: ouer vna sola parte da lui denominata qual conuenia per forza la vnitate commo di sotto intenderai: cioè se la propotione fra loro sira dupla il cui denominatore e 2. dico che la detta summa sira $4\frac{1}{2}$. cioè 2. piu che dito denominatore e uno esimo de dito denominatore cioè $\frac{1}{2}$. E se la loro propotione fosse tripla. la detta summa sarebbe 5. dico: .piu che 3. qual e denominatore de la tripla e $\frac{1}{3}$. cioè uno esimo dal dito denominatore denominato. E se la propotione fosse quadrupla la summa faria $4\frac{1}{4}$. E se la fosse quicqua faria $7\frac{1}{2}$. et sic infinitum quod est valde ordinatissimum et nota non pura dignissimum. zc. La setta marauiglia si che mai nel primi: ne ancora li secundi auenimenti: ne ancora le loro multiplicationi: ne ancora la loro summa sonno ambedoi sani: ma sempre se un sano aponto e laltra sano e rotto de li auenimenti e la multiplicatione e anche la summa similmente mai faranno sano schietto ma sempre sano e rotto vt statim apparebit et cetera.

La septima e ultima marauiglia sic che ne li rotti ancora de ditte quantita o sien soli: o sienno a compagnati da santi: ciò che di sopra e dito se verifica excepto che la summa d loro auenimenti ene parimente .2. piu che denominator de la propotione fra loro e anche vna fractione laquale non e vna parte ale volte del denominatore ma piu parti ma non dunque sempre sira vna vnta sana diuisa in dito denominatore: si commo la propotione fosse sexualtera el congiunto de li auenimenti per la quinta admiratio sira $4\frac{1}{2}$. cioè .2. piu che .1. qual e denominatore de la sexualtera. E oltre questo .2. che ene vna vnta pure diuisa e denominata dal dito denominatore. Laqual bēche sia parte deso non vna commo in quella se disse: ma piu ma pur eneyna vnta (commo ossi) diuisa in dito denominatore quod nimur propter naturam fractorum. Le quali cose ditte in tutte queste sette marauiglie che cosi sienno commo e narrato co vn solo exemplo manifesto te sira. E sia questo (gratia exempli in numeri sani) e sienno doi numeri luno.6. e laltra.12. che sono in dupla propotione che gionti fanno.18. qual partito per .6. ne uen. .1. e partito per .12. ne ven. .1. che sonno fra loro in dupla propotione: sic commo le prime quantita .6. e .12. q secundum mirabile est. E giōti fano. $4\frac{1}{2}$. E macto. .3. via. .1. ancora fa. $4\frac{1}{2}$. quod est tertium mirabile. E anche priu. .4. loro congiunto per .3. ne ven. .1. E per .1. neuen. .3. che sonno q̄to li priū. E giōti ancora fano. $4\frac{1}{2}$. como li primi: quod est pa' mirabile. E anche detta summa e .2. piu e .1. che denominator: quod est .5. mirabile. E così li primi e li secundi auenimenti in ciascuno in laltra fanno vn medesimo producto: quod est tertium mirabile. $4\frac{1}{2}$. mirabile q te ipsi rep̄ies si q̄tates maiores vel minores in eadē pportione cum istis aptabis. .6. quoq̄zmirabile experiendo in singulis inuectis. De septimo pariter propositum conductetur. Si per te quod facile erit operando in aliquibus: casum formabis. Ideo ubi relinquo zc. Le qua-

Dupla:

6 12

18 | 3
6
Contunctum.
Prouenientiū. $4\frac{1}{2}$
6
18 | 1 $\frac{1}{2}$
21

Le cose cosi discorse e chiare a tese: certamente se in sole doi semplici e pure quantita ratiocinate hauengano; quanto magiormente senca comparatione hauitra in .3. in .4. .5. e .6. et cetero. scorrendo; maxime in ratiocinatae binomiali. In le quali ben che per numero non si possano dare: pur ciascuna assai mirabilissime: che tutte non si possano con lo calamo extricare. Ideo parcas quiclo. E questo de doi quantita sia sufficiente e sequendo d'romo de le .3. et cetero.

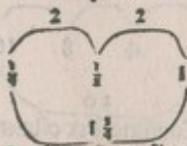
De mirabilibus ex proportionibus inter tres quantitates. articulus secundus.

DE .3. quantita continue proportionali certamente non e piccola sua maraviglia: concio sia cosa che ancora in esse se obserui e aduenghino le medesime ditte conditioni: cioè. Che sienno .3. quantita qual si vogliono in continua proportionem: sempre partendo el congionto delle per ciascuna de ditte quantita: li auenimenti ancora fra loro seruaranno la medesima proporzione che e fra ditte quantita. E ancora partendo il congionto de li primi auenimenti: per ciascuno de li ditto auenimenti: questi se conditi auenimenti: sempre stranii simili e anche equali al primi. E fra loro sara similmente la medesima proporzione che fra li primi. E anche le quantita. E ancora tanto faranno li secondi auenimenti gionti a siempi: quanto che li primi: e questo in ciascuna proportionem: sia qual se voglia. El summe fara: non sempre li auenimenti primi eli auenimenti secondi: i le quantita piccole: commo in le quantita grandi. Perche sempre stranno a vn modo: e tanta summa faranno. Pur che le piccole de grandi sienno in la medesima proportione luna che l'altra. E sempre de ciascuna proportione la summa de li auenimenti e loro: tutti seranno a vn modo che le quantita: verbi gratia: in dupla proportione sempre sienno grandi o sienno piccole li loro auenimenti sempre stranno questi: cioè .7. .3. e .1. che gionti fanno $1\frac{1}{2}$: e fra l'uno e l'altro ene proportione dupla: commo fra le quantita: e sempre renderanno medesima summa de .1.2. si in rotti comino in sani. E così se le quātita seranno in tripla proportione o piccole o grandi: sempre li loro auenimenti primi e secondi: stranno questi: cioè .13. .4. e .1. che gionti fanno .1.9. e così ogni quantita constitue in tripla conuenientia rendere li ditto auenimenti: e anche la summa: e commo vedi fra loro ditto auenimenti seruano la medesima tripla proportione. Le quali cose (commo e ditto) non sonno di poca verita a sapere: a solutioni de molti soliti casi che con tali evidente bisogna fare. E ancora tanto fara a multiplicare el primo auenimento in lo terço: quanto el secondo in se. Quod est proprius quantitatum proportionallium. Exemplum unum pro omnibus. Sienno: verbi gratia le tre quantita continue proportionali pro nunc in dupla proportione. 2. 4. 8. El congionto de le quali ene .1.4. qual partito in la prima neuuen. 7. in la seconda neuuen. .3. in la terça neuuen. .1.2. commo dicemmo. E sommo anche in dupla proportione. E gionti fanno .1.2. La q̄l summa similiter partita in ciascuno de ditto auenimenti faranno venire li dicti primi auenimenti. .7. .3. e .1. vt prius. Questo anche se verifica in minori quantita de medesima proportione. Commo sienno gratia exempli queste tre: cioè .4. .1. che gionti fanno .1. Qual partito per la prima neuuen. 7. per la seconda. .1. per la terça. .1. che gionti fanno similiter. .1.2. vt prius in maioribus habuisti. E per le triple sienno queste. 2. 6. 18. che gionti fanno .1.2. vt partito per la prima neuuen. 1.2. per la seconda. .4. per la terça. .1. che gionti fa. .1.8. E sempre così hanno assegnalre piccole e grandi i tripla coſtitute. E le p̄stutte i la sexq̄altera fara sepe de sua summa li auenimenti. .1.0. Et sic in ceteris. E quando te fosse scordato quello che de auenimenti de lor congionti dessaro le duple: ouer triple: o altre. Per te stesso mettarane. in termini noti: in la proportione: che tu voli retrouare li auenimenti. E opera secondo queste: e le quantita che tu hauerai per quelli che in termini noti hauerai posti: le medesime hauerai per ciascuna altera in dicta proportione. In le quali. .3. quantita ditte: se ben guardi sempre el quadrato del secondo auenimento: fara la summa de ditto auenimenti. Commo in la dupla. El secondo fo. .1.2. quadrato fa. .1.4. per loro congionto. E così in la tripla el secondo fo. .4. che e se multiplicato fa. .8. quanto loro congionto. E in la sexq̄altera. El secondo auenimento barat. .3. che in se multiplicato fa. .1.0. per la summa de tutti tre suoi auenimenti. E così fa in tutte et cetero.

De mirabilibus proportionum inter quatuor quantitates. articulus tertius.

Minores.

Dupla.



Coniunctū ex oībus.

Prouenientia.

p^m. 7.

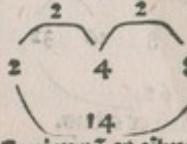
2^m. 3.

3^m. 1.

1.2. Sūma.

Maiores.

Dupla.



Coniunctū ex oībus.

Prouenientia.

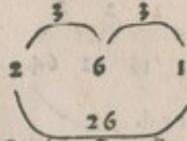
p^m. 7.

2^m. 3.

3^m. 1.

1.2. Sūma.

Triplas.



Coniunctū ex oībus.

Prouenientia.

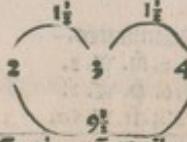
p^m. 1.

2^m. 4.

3^m. 1.

1.8. Sūma.

Sexq̄altera.



Coniunctū ex oībus.

Prouenientia.

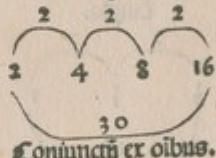
p^m. 4.

2^m. 3.

3^m. 2.

1.0. Sūma.

Dupla:



Coniunctū ex oībus.

Prouenientia.

$p^m \cdot 15.$

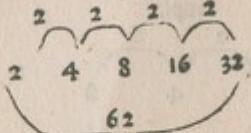
$2^m \cdot 7\frac{1}{2}.$

$3^m \cdot 3\frac{3}{4}.$

$4^m \cdot 1\frac{1}{2}.$

Summa. $28\frac{1}{2}.$

Dupla.



Coniunctū ex oībus.

Prouenientia.

$p^m \cdot 31.$

$2^m \cdot 15\frac{1}{2}.$

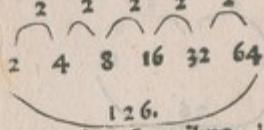
$3^m \cdot 7\frac{1}{4}.$

$4^m \cdot 3\frac{3}{4}.$

$5^m \cdot 1\frac{1}{2}.$

Summa. $61\frac{1}{2}.$

Dupla.



Coniunctū ex oībus.

Prouenientia.

$p^m \cdot 63.$

$2^m \cdot 31\frac{1}{2}.$

$3^m \cdot 15\frac{1}{4}.$

$4^m \cdot 7\frac{1}{4}.$

$5^m \cdot 3\frac{3}{4}.$

$6^m \cdot 1\frac{1}{2}.$

Summa. $124\frac{1}{2}.$

Quantitates.

$p^2 \cdot 6. m. \pi. 2.$

$2^2 \cdot 6. p. \pi. 2.$

$3^2 \cdot 54. m. \pi. 50.$

Summa. $\pi. 150. m. \pi. 50.$

Prouenientia.

$10. m. \pi. 75.$

$5.$

$10. p. \pi. 75.$

Summa. 25.

Distinctio sexta . Tractatus sextus.

E. 4. \bar{Q}^2 . cōtinue pportionali; ancora le medesime cōditiōi obfuanio i loro ppor tionalita. Che sieno. 4. \bar{Q}^2 . i che pportiōe si vogliano: sempre predo la lor summa p ciascuna de dritte \bar{Q}^2 . eli auenimenti ancorasi mātrāno la medesima pportiōe fra loro che ifra dritte \bar{Q}^2 . era. E ancora predo la summa dli pmi auenimenti p essi auenimenti: qstis secōdi auenimenti strāno equali: e tutti a vn modo e farà medesima summa: e seruārà tutte laltri cōditiōi lumi e latrī. Cōmo di sopra so detto de le. 3. \bar{Q}^2 . e anche per te stesso poi experire. E sieno grā exēpli le. 4. \bar{Q}^2 . i dupla pportiōe 2. 4. 8. 16. che i summa fanno. 30. la qual partita in. 2. neuē. 15. in. 4. neuē. 7. in. 8. 34. i. 16. neuē. i. 1. che gionti fano. 28. E anche fra loro (cōmo da te vedi) e pportiō dupla. E così predo. 28. per li ditti: ne reuirāno li ditti. E mātato el p. che e. 15. in lo. 4. che. 1. fa. 28. quāto loro con gionto. E così. 7. che. 2. via. 3. che. 3. fara el simile. 28. E tutte le. 4. quātita i dupla propo rtione o piccole o grādi baueranno li medesimi auenimenti: e faranno el ditta cōgiōto. E così se le quantita fossero i altra propotione: bauerēno altri auenimenti: e altri lor cōgiōni. Perroche sempre ogni propotione bane soi proprii auenimenti: e proprii cōgiōti: che i qllā pro portione sempre faranno simili: con tutte dritte conditioi. E qsto quanto alle. 4. quantita. Oprendi de le. 5. quantita pur proportionali. De mirabilib^z iter qnq^z qtitates. ar. 4.

E. 5. quantita ancora continue pportionali le medesime conditioni e forse se ma nifestano. E sieno. 5. quantita i qllā si vogli pportione: sempre partendo lor summa per ciascuna de le dritte: si auenimenti seruāranno la medesima pportione che le quantita. E partito loro congiōto p ciascuno de ssi: neutra auenimenti eq̄li: e simili ali primi: i medesima pportione: e faranno simili summa luno ch laltro. E mātato el prio nel. 5. fara la summa dli ditti auenimenti. E così el. 2. i lo. 4. E ancora el. 3. se sia multiplicato i se luno e laltro faranno qll medesimo. Exēpli sieno p adesso grā exēpli. 5. quantita i du pla propotione cōstituite. 2. 4. 8. 16. 32. La cui summa e. 62. la qll partita i. 2. neuē. 3. i. 4. neuē. 15. in. 8. neuē. 7. in. 16. neuē. 3. in. 32. neuē. 1. che sono i medesima pportiōe dupla ut patet sicu eoz pme quantitate. E la lor summa enc. 60. La qle iterū partita i ciascuno de ditti auenimenti: ne reuirāno essi medesimi auenimenti. E mātato. 1. che e p. via. 1. E ancora 15. che. 2. via. 3. che. 4. E anche. 7. che e lo. 5. in se: tutte qstis mātati separatamente farā no ognuna. 60. Le qll euidenti siemē cō laltra date sono vultissime. E ancor tutte altre magiori o minori quantita simili auenimenti darāno. e simili summa. Pur che sieno i ditta ppor tion dupla. E così laltre ognuna segna soi auenimenti e sume: de lor deuisa acio de lalte si cognoscib^zino cōmo de le. 4. \bar{Q}^2 . fo detto 7c. E qsto basti fin. 5. qtitata pportiōali cōtinue: che in altre alibito prese non se verificano dritte passioni ut pater in singulis discurrendo. E sepiu oltra ancora pcederai i la conti: sempre p quāte \bar{Q}^2 . si vogliano: e i qualifica pportione se vogliano: bauerale le medesime conditioi. Cōmo se fossero. 6. \bar{Q}^2 ita i dupla. 2. 4. 8. 16. 32. 64. che la summa fara. 126. La qll partita i ciascuna de dritte quantita li auenimenti faranno. $p^o \cdot 63. 2^o \cdot 31\frac{1}{2}^o \cdot 15\frac{1}{4}^o \cdot 7\frac{1}{4}^o \cdot 3\frac{3}{4}^o \cdot 6^o \cdot 1\frac{1}{2}^o$. che seruano fra lorola medesi ma pportiōe dupla: e giōti siemē fanno. 12. 4. \bar{Q}^2 . La qll summa iterū partita per ditti pmi auenimenti: darāno li medesimi auenimenti pmi. E anche a mātare lo p. e. 6. uno via laltrot fara la summa de ditti auenimenti: cioè. 63. via. 1. \bar{Q}^2 . fa. 12. 4. \bar{Q}^2 . E così fara el. 2. via el. 5. el. 3. via el. 4. che ciascuno fara la ditta summa. E così ogni. 6. quantita i ditta pportiōe prese: sempre li loro auenimenti faranno qlli: o sien magiori quantita o sieno menori. E auerāno la medesima conditione: cōmo per te medesimo porrāt vedere. Isha io solo qste te o voluto mettere (acio cōmo dissi) tu possi cōprendere quanta sia la forza: armonia: e cōcordantia: d' dite proportioni e proportionalita i ogni quantita. Senza la cui notitia (commo in pncipio desse dicēmo) non e possibile mai fare alcuna bona operatione.



De mirabilibus pportiōnū iter qtitates binomiales articulus quintus.
Tello ch di sop̄ otto habiāo exēplificādo p \bar{Q}^2 séplici: ba vita acoza i \bar{Q}^2 biom ali e de diversi nomi cōpose. E p. i. 3. cōmo sia. El p. binomio: cioè la p. \bar{Q}^2 bi nomiale ch tu n̄ p̄edēse biomio p. amo pla Eucli. nel. 10. p. 2. 4. 5. 6. Deliq li al suo luogo direō i algebra: oz sia la dca \bar{Q}^2 . p. $\pi. 6 m \pi. 2. la. 2. \bar{Q}^2. 6. p. \pi. 2. la. 3. \pi. 54$ si $\pi. 50$. ch giōti i siemē tutti. 3. fano. $\pi. 150 m \pi. 50$. ora dico ch predo vēa summa p ciascuno

De ditti binomij. E si auenimenti giōti: e poi ditto agiōto p ditti auenimenti reuirrāno ditti pī. auenimenti: qli sieno seprē i la pportōe d li. 3. pī. Unde stu pī. pī. 150 mī pī. 50. pī. 6 pī. 2. neuē. 10 mī pī. 75. e pī. pī. 6 mī pī. 2. neuē. 5. e pī. pī. 54 mī pī. 50. neuē. 10 pī pī. 75. ch. 10 i la medesi ma pportōe cō li pī. E giōti qstī auenimenti: sano i tutto. 25. E ancora cōmo di sopra dicem mo) stu pī qsto. 25. p ciascuno de ditti auenimenti: ne reuirra li ditti medesimi auenimenti: e se tu mēbi el pī. 3°. el. 3°. cioè. 10 mī pī. 75. v. 10 pī pī. 75. fara la ditta summa loro: cioè. 25. e così anch el. 2°. i se qle e. s. fara el simile. E così facēdo habiamo diuisio. 25. i. 3. pī. cōtī. pportōa li che sōno li ditti auenimenti che pī. 25. p ciascuna li auenimenti poi ragiōti i siemi ancora sano. 25. El qī caso i altro n. a soluere ebello. E cōmo a dire cost. Fāme dī. 36. i. pī. pī. pportōali che pī. 36. p ciascuna li auenimenti giōti a siemi facino. 36. fac er te 7ē.

De mirabilibus inter quatuor q̄ritates binomiales. articulus sextus.

Ancora i. 4. q̄. binomiali se verifica qlo che eréplificato hauemo i. 4. q̄. sepli ci. cōmo sela pī. fosse. pī. 54 mī pī. 50. La. 2. pī. 6 mī pī. 2. la. 3. pī. 6 pī. 2. la. 4. pī. 54 pī pī. 50. ch. giōti i siemi sano. pī. 384. la q̄l summa diuisa p ciascuno de ditti binomij: li auenimenti farāno le cōdittōi che forō dette sopra de le. 4. q̄. semplici: se q̄a più duri affano areplicarteli. Unde pī. 12 pī. 48. El. 4. 36 pī pī. 1200. ch. giōti sano. 96. la summa ouer cōgiōto reptito ierū p ditti auenimenti: reuiscirāno ditti auenimenti. E mēaro il pī. 10. 4. fa. 96. E così el. 2°. i lo 3°. fa. 96. E seruano la medesima pportōe. Unde tal caso in altra q̄. seria bello: poiché q̄ se ben guardi habiamo de. 96. facto. 4. pī. cōtī. pportōali: ch. pī. 96. p ciascuna e li auenimenti giōti a siemi ancora sano. 96. E pero tu pre farai q̄ la simile p le date vie. Fāme dī. 36. quattro parti continue proportionali che partito. 36. per cadauna li auenimenti giōti i siemi facino. 36. queruntur tales 7ē.

De mirabilibus inter quinqz q̄ritates binomiales. articulus septimus.

Bis. q̄. binomiali ancora se verifica qlo che de. 5. q̄. semplici: sopra habiamo dēo. Unde sieno. 5. binomij cōmo. pī. 54 mī pī. 50. p. lo pī. 2. el. 2. pī. 6 mī pī. 2. El. 3. pī. 6 pī. 2. el. 4. pī. 54 pī pī. 50. el. 5. pī. 726 pī pī. 722. La cui summa ene. pī. 2166 pī pī. 722. La q̄l diuisa p ciascuno ditti binomij: hauerai li auenimenti. El pī. 133 mī pī. 17328. El. 2. 38 mī pī. 1083. El. 3. 19. El. 4. 38 pī pī. 1083. El. 5. 133 pī pī. 17328. che ancora loro sōno i la pprīa pportōe che li pī. E la loro summa ene. 361. E ancora pī. 361. p ciascuno de ditti auenimenti: li auenimenti secōdi strāno eq̄li e simili ali pī. preditti: el la medesima pportōe: e summa. E hauerai che a mēare el pī. nel. 9. fara la ditta summa. E anche el. 2. nel 4. el simile. E anche el. 2. i se medesimo fara el simile. E così habiamo diuisio ouer facto de 361. cinqz pī. cōtī. pportōali: che pī. 361. p ciascunate li auenimenti giōti i siemi sano. 361. La qle opatiōe e bellissima i pratica de Arithmetica. Ma tu p tuo solacq̄ farai la sequēte simili: cioè. Fāme de. 36. cinqz pī. pportōali cōtinue che pī. 36. p ciascuna eli auenimenti giōti a siemi: facino similiter. 36. Querūtur pres ille: q̄ nā sint. Opa z bēbis. E qsto voglio sia bastāte al pposito. Diche se tu pre vorrai più oltra. pcedere in piu q̄. binomiali: mediāte le evidēte date di sopra i loro essētiale ordīe: fare lo porrai i. 6. 7. 8. E così i iſinuitiꝝ q̄te te parra. Per che ellor ordīe ene molto ordinatissimamente disposto: che bauutone dī. 3. semplici: poi p la forza di qllie orguire i le binomiali. E così de. 4. de. 5. de. 6. de. 7. semplici: sempre cō loro notitā e loro evidēte porrai formare da te iſinuiti binomiali i q̄lūa pportōe si voglia. Perochē le tāto larmonia e forza de la cōtī. pportōalita che stregnile q̄. a certo ſito termino li effeci. pdure. E po qđo de alcuno n. re ſiē domādate q̄te vol pī. pportōa li: che pī. ditto dato n. p ciascuna delle pī. e che li auenimenti giōti a siemi debino fare el dato n. diuisio alora ſecōdo le evidēte date: pcedera ala pſſibilita e impossibilita. Per che ſempre ſeruano in loro grandissimo ordīne 7ē.

Hora ſin q̄ mi pare affai hauer mostrato la forza de ditte pportōi p li erépli. da: ti: ſi i q̄riti semplici cōmo i le cōpoſte: cioè i binomiali: p fin a. 5. quātā cō no hau veduto. Per le qlli maniere e vie porrai p te ſteſſo. pcedere iſinuiti cōmo e ditto i. 6. 7. 8. 9. 10. 7ē. cōmo a te parrate: così p li binomiali. Ha i qlli bisogna ch hauia grāde hauertea piu che i le quātā semplici: a ponerli: p modo che non facino rotto ſra loro. Ha che facino ſeprē nō ſano. Perchē ch faria grā trauagli: e anche loperare nō ſaria così piaceuoli: hauēta che niēre remō: ametterli ſani ouer rotti. E po aciote h. b. h. b. uenire i li ditti binomij ſemp̄ quātā ſane notarai cō diligētia qsto che apſo te diro v3.

Modus iuueniēdi plures quātates binomiales ſunt ſracis i q̄cīz pportione. ar. 8°.

Quantitates.

- pī. 54. mī. pī. 50.
- 2. 6. mī. pī. 2.
- 3. 6. pī. pī. 2.
- 4. 54. pī. pī. 50.

Summa. pī. 384.

Prouenientia.

- 3. 6. mī. pī. 1200.
- 1. 2. mī. pī. 48.
- 1. 2. pī. pī. 48.
- 3. 6. pī. pī. 1200.

Summa. 9. c.

Summa quadratorū. 5.

Quantitate binomia'.

- pī. pī. 54. mī. pī. 50.
- 2. pī. 6. mī. pī. 2.
- 3. pī. 6. pī. pī. 2.
- 4. pī. 54. pī. pī. 50.
- 5. pī. 726. pī. pī. 722.

Summa. pī. 2166. pī. pī.

Prouenientia.

- pī. 133. mī. pī. 17328.
- 2. 38. mī. pī. 1083.
- 3. 19.
- 4. 38. pī. pī. 1083.
- 5. 133. pī. pī. 17328.

Summa. 361.

Summa quadratorū. 75.

Distinctio sexta Tractatus sextus.

Tâdo tu vorrai tronare al q̄te q̄. binomiali, pportionali cōti. fra loro i q̄l pportionali te piaci: seca fractōe: che la summa de q̄ll p̄tita p ciascuno de tutti binomij e li hauenimenti glōti i siemi facino una sola q̄. semplici. Cōmo adir. 6. ouer. 25. ouer. 96. ouer. 361. 7c. E sepe fache tu p̄zda p uno de li binomij uno binomio q̄mo a te piaci a libito. E p laltrō pnderei sepe el suo reciso o voli dire residuo. Doi co q̄stis doi tu porrai pportionali a q̄lli infiniti altri: i q̄l pportionali vorrai: mediante le vie e forze date di sopra. E fa ch tu p̄go lo menore de q̄ll p̄ lo p̄. ouer p lo. 2. de tutti. Laltro lo porrai a tuo placito. E p lo. 3. ouer. 4. 7c. cōmo te parera. Cōmo tu hai doi q̄. pportionali ne porrai tro uare infinite altre a q̄lle cōrēspōdēti: si cōmo tu hai sopra veduto. Ch noi habiamo scō i lip cedēti. Due sepe hauemo tenuto fermi doi binomij: cioè p 6 p 7c. E p laltrō p 6 m 7c. E secōdo q̄lli habiamo tuttora pportionali li seq̄nti. Ouver atēcedēti. E sepe ne reuscia q̄. discreta e rationata. E così tu simile farai in le acadenti.

Modus diuidēti nūm i quotlibet p̄tes cōtinue pportionali libuerit. ar. nonus.

A Prezzo nota p sage diuidere vn nūm p̄tto pportionali cōti. cōmo hai hauuto a fare de sopra. El q̄l nūo p̄tto p ciascuna de tutte 7c. tutto cōmo di sopra più volte e stato facto. Dico che facilmente porrai p̄tire ciascuno altro nū. i q̄sto mō: cōmo tu hai trouate. 3. 0. 4. 0. 5. 7c. q̄. pportionali cōti. ch giunte i siemi li auenimenti: cōmo di sopra: facino termiato nūo cōmo de. 96. fatti e se mo tu voleffe diuidere. 12. i. 4. pti i q̄l la forma che p̄tto. 12. p ciascuna eli auenimenti glōti hauino a far pur. 12. alora basta brenemēte ch tu veggia se. 12. ch così voli diuidere: se gliabbi pte alcuna cō. 96. cōmunicāte: che trourai ch. 12. ene lo. 2. de. 96. ora pigliado tu lo. 2. de le pti de. 96. ordinatamente hauerai le pti aco ra de. 12. i q̄lla pportionali: e farano sepe lo. 2. de tutte le cose che facesse q̄lle de. 96. i li q̄drati le superficie 7c. Unde de sopra hauesti q̄lla de. 96. pigliado lo. 2. di ciascuna di q̄lle. Haurai p̄la p̄. pre. 12. 4. 7c. m 7c. 18. E p la sua. 2. hauerai. 1. m 7c. La. 2. fia. 1. p 7c. Ella q̄rta. 4. p 7c. 18. 4. El q̄drati de ditte pti fano. 8. 4. cioè el. 2. di q̄llo che fecero li q̄drati de le pti fatte d. 96. la cui summa so. 5. 7c. 76. cōmo de sopra hauesti de. 4. q̄. binomiali i margini. Del q̄le pndēdo lo. 2. p̄. bisogna q̄drare. fa. 2. si che il suo. fia. 8. 4. E tutte le altre cōditōi che farano q̄lle d. 96. respecto. 96. così farano q̄ste respecto. 12. 7c. E così faresti de ogni nū. che tu voleffe farlo i. 4. pti cōti. pportionali: vedaresti q̄l tal nū. ch pte fosse de. 96. E tal pre ouer pti tu pnderei de q̄lle pti facete de. 96. E sel nūo che tu voli diuidere fosse magiore de. 96. cōmo grā crepli se rebbe. 100. nō fa caso: recalco purei pte ala denoziatiō de. 96. fia. 100. E tu alora pndērai li. 7c. ouer li. 2. de le pti de. 96. e hauerai q̄lle de. 100. così pportionalate e farano li. 100. ouer li. 2. de tutte q̄lle cose. che facessero q̄lle de. 96. E così farai d. ciascuna nū. Ha se tu voleffe d. vn nū. pti cōti. e pportionali: ch q̄l tal nū. p̄tto p ciascuna deles e ragionti li auenimenti: facino ditto nū. Alora vederai q̄l tale nū. che pte ouer pti sia d. 361. Si cōmo hai scō p le. 4. i. 36. tutto così farai p le. 5. i. la. pportione d. 361. E p le. 2. i. la. pportōe de. 25. sopra facte. Ha se tu ne voleffe far. 6. pti ouer. 7. de alcū nū. De le q̄lli sopra nō hai hauute nūa p li binomij: ale q̄lli tu possa pportionalare. q̄l nū. ch tu voli diuidere alora p̄. troua tu p le vie date. 6. 0. 7. binomiali: che giō sitē pte farano q̄. discreta rōnata p respecto del reciso: e tu poi secōdo q̄llo tal nū. che i summa facessero: pportionalari el tuo nū. ch voi diuidere: (cōmo di sopra p. 4. 0. 5. 0. 2. habiamo ditto) e uirratte bene. Perche p altre vie serebbe asaf̄ trauagli. Unde de q̄sto nō mi' curo più extēderme: ma tu p no igēgnō suppleſci due mācasce parole. E q̄ fia fine a tali modi. Ora sequitano le regole promesse. Ideo diligenter aduerte 7c.

De notabilibus regulis quantitatum continue proportionialium ex. 15^a.

Scritti 7. 20^a septimi Euclidis articulus decimus.
anno le sotto scripte regole p̄cipalmēte fondate sopra la. 15^a. del. 6. e sopra la 20^a. del. 7. dove Euclide dicit i q̄sta forma v3. Si fuerint quatuor nūi pportionalis: qd ex ductu primi i ultimi pducetur. Equū erit ei qd ex ductu secundi in tertium. Si vero qd ex p̄zio i ultimū pducetur. Equū est ei qd ex secundo in tertium: illi q̄ tuor nūi sunt pportionalis. La qual cōclusiōe altramente nō expōgo: p che el docto la iten de celo ignorāte cōuiene che la. p̄supponga. E a quello che se vira cō experīētia chiara se fia. E sieno ditte regole tāto cōmode a operāte i pratica: quāto dīr se potesse: e vrile cō loz p̄o suppositi lauorare cōmo i li casi da ponerse se porrā coprēdere. Dele q̄lli la p̄. fia q̄sta i sage re trouare alocurētē di. 3. numeri pportionali cōtinui. E sono fōdate in la. 16^a. del. 6. d. Euclide. Dove p̄nic de linee plādo (che anche p nūi se apnde) disce di. 3. q̄. pportionali q̄ste parole v3. Si lucrit tres linee pportionalis qd sub p̄ia e tercia rectāgula cōntineat equis

erit ei: qđ a secūda qđrato describitur. Si vero qđ sub pia & terra cōtinetur equū ē ei qđrato qđ a secūda pducitur: ipse tres linee, pportionales erūt. La qđ finia in molte altre la ferme e cōdude. E pero prima direi così vñ.

Prima regula pportionalium.

E se di .3. qđ. cōtin. pportionalile tua pme: cioè p². 2². re siēno note: p qllle la terça ignota porrasi trouare mediate la emidēta d la alleg². 16². d². E hiē grā exēpli doi nūi. 2. 4. E aloro el terço sotto la cōtinua pportionalita porrasi trouare. Qua dra, la secōda che e. 4. fa. 16. e pti i la p². che e. 2. neuē. 8. e qsta sia la terça. E anch porresti dire p la regola del .3. dināce data. E de .2. me da. 4. che me dara. 4. 7c.

S E de .3. qđ. cōtin. pportionali la p². e. 3. siēno note porrassi p qllle la .2². fra loro media pportionalie trouare i qsto mō. E h pigliaremo la p. del pducto de la p² i la .3². e qlla sira la .2². Cōmo sia la pria. 2. e la .2². 8. dico ch multiplichi. 2. via. 8. fa. 16. e la p. 16. ch e. 4. sira la .2². la qđ p. a cauare il mō so dato di sop a suo luogo. .3.

E Se de .3. qđ. cōtin. pportionali la .2². e. 3. siēno note porrassi p qllle la pma retro uare. Hcando la .2². i se el pducto pla. 3². pti e lauenimēto sira la p². Cōmo sia la .2². 4. e la .3². 8. Dico che qđri. 4. fa. 16. e pti i. 8. neuē. 2. p la p². E qste .3. regole quanto a casi di .3. quantità continue proportionali siano bastanti.

Quali secondo, clascuna de ditte .3. sonno date cōmo appare 7c.

D E .4. qđ. cōtin. pportionali p². 2². 3². siēno note porrassi p qllle la .4². aloro cōti nua retrouare hcando la secōda i la terça el pducto ptiere nella p². lauenimēto sira la .4². Cōmo siēno le .3. p. cioè la p². 2. la .2². 4. la .3². 8. Dico che mēbi la .2². che e. 4. i la .3². che e. 8. fa. 32. e pti i la p². che e. 2. neuēne. 16. che e la .4². E così farai in clascuna altra simile. Alliter qđra semp la secōda qđdo la pportionale fosse dupla fara la .4². Anchē el pducto de la p². i la .3². fara la .4². de le pportionali sed non in alijs.

E Se d. 4. qđ. cōtin. pportionali la p². 2². 4². fosser note p qste possiāo seprē la terça retrouare. Hcando la p². nella .4². e ptiere i la .2². lauenimēto sira la .3². ouer multiplicado la .2². i la .4². la p. del pducto sira la .2². ouer mēcare la .2². i se e ptiere i la p². lauenimēto sira la .3². Cōmo sia la p². 2. la .2². 4. la .4². 16. p². dico che didi. 2. via. 16. fa. 32. pti i. 4. neuē. 8. p la .3². e aco mēa. 4. via. 16. fa. 64. la cui p. che e. 8. sia la .3². ouer qđra. 4. fa. 16. pti i. 2. neuē. 8. p la .3². E così seqrat i clascuna.

S E de .4. qđ. cōtin. pportionali la p². 2². 4². sono note porrassi p qllle la .2². retrouare. Hcando la p². i la .4². E ptiere i la .3². lauenimēto sira la .2². Ouer mēcare la p². i la .3². la p. di qđ che fa sira la .2². Ouer qđrare la .3². E ptiere in la .4². lauenimēto sira la .2². Cōmo sia la p². 2. la .3². 8. la .4². 16. Dico che mēbi. 2. via. 16. fa. 32. pti i. 8. ne uē. 4. p la .2². E anche mēa. 2. via. 8. fa. 16. la cui p. che e. 4. sia la .2². Ouer qđra. 8. fa. 64. pti i. 16. neuēn. 4. p la .2². E sic in ceteris similibus.

E Se d. 4. qđ. cōtin. pportionali la .2². 3². 4². sira note si porrassi p esella p². retrouar. Hcando la .2². i se e ptiere i la .3². lauenimēto sira la p². Ouer mēcare la .2². i la .3². E ptiere i la .4². lauenimēto sira la p². Cōmo sia la .2². 4. la .3². 8. la .4². 16. dico che qđri la .2². fa. 16. pti i. 8. neuē. 2. p la p². 8.

E Se d. 4. qđ. pti. pportionali la p². 2². siēnote possiāo p qllle la .3². 4². retrouare trouando p la .2². p la p². r². d². le .3. qđ. la qđ trouata poi trouare la .4². p la .4². r². fo ppa data. Cōmo sia la pria. 2. la .2². 4. Dico che troui la .3². hcando. 4. in se fa 16. e parti in .2. neuē. 8. per la terça. La quarta p la quarta regola trouarai che si rane. 16. E così seqrat i tutte altre simili.

E Se di .4. qđtita continua pportionali la pria qđta fossero note se porrassi p qllle sempre la seconda terça retrouare cō le cui dēta date facēdo p la cosa positioē: aliter se rebbe diffīllimo. Unde se fra doi qđtita e diffīlre trouare el mezzo pportionali (qual e solo una qđtita) qđto magiormente sira diffīlri fra doi extremi trouar doi mezz pportionali. E pero bisogna in simili al quāto più arte; p che epiu diffīlre. E pe

Distinctio sexta . Tractatus sextus.

$$\begin{array}{c}
 \text{v. fa.} \quad 64 \\
 \text{p. 1. co.} \quad \text{1. co.} \\
 \hline
 \text{p}^3.2.2^2.1. \text{co.} 3^2. \quad 32. \quad 4^2.16. \\
 \text{1. co.} \\
 \\
 \text{1. co.} \quad \frac{64}{\text{1. co.}} \\
 \text{Equal.} \\
 \\
 \text{1. co.} \quad \underline{64}
 \end{array}$$

ro como disse l'apostolo no possum semp lac dare vobis $\tau\bar{\epsilon}$. Unde a far q̄sta. Non del se-
codo sia.1.co. poi p la q̄nta regula troua el terço. El multiplicado el priovia el q̄rto el producto
pri i.1.co. nevira el terço. Como sia la prima.2.la q̄rta.16.multiplica.2.via.16.fa.32.pti
nel secodo che e.1.co.nevē;2.climi de.1.co.per la terça regola:posta quadra el secodo fa.1.
ce.e questo p le regole sira equale ala multiplicatōe del primo nel terço:cioe.a.2.via.32.ce.
1.co.che fan.4.climi.1.co.Lesa fractū multiplicado p lo denoñatox latro extremo de lo
aguaglimento:cioe.1.co.via.1.ce.fara.1.cu.che sira equale.a.6.pti.64.p.1.nevē q̄llo medesi-
mo cl. x cu. de. 64. valse la cosa e fo el secodo numero:cioe.4. El terço fo el producto del
prior in lo q̄rto partito in lo secodo:cioe.8.Che tutta ditta opatione pluppone le forze de le
date regole e mediani quelle segue la guaglimento.

SE di 4. quātita continue proportionali la p̄ia q̄rta insieme siē note. E così la ter-
ça secoda pur insieme a noi siē note: possibile e p q̄sto separatamente di ciascuna ha-
uere notitia p le cose ante ditte: ancora p quello che se a adire. In questo mo-
do prima cubica la summa de la secoda terça e parti el ditto cubo in.3.volte se me-
desimi numeri agiōtou su la summa de la prima e quarta quātita. E la venimēto salua.

Poi di mezza la summa de la secoda terça el una p̄ie salua: el'altra quadrata: e di q̄sto q̄-
drato cauane lauenimento saluato: e del rimanente piglia la radici. E la ditta \sqrt{x} . più el dimec-
gamēto de la summa de la secoda terça:tāto apōto sia la terça quātita. E la secoda sia el ditto
dimeggamento meno la \sqrt{x} . del ditto remanente. Poi per sapere la prima multiplica la secon-
da in se. E parti nella terça viratte la prima. Poi habiādo tu la prima seconda terça porrai
p le regole date trouare la q̄rta faciliter. Exemplū siēno dritte quātita la prima.2.la secō-
da.4.la terça.8.la q̄ta.16.de le quali la prima e quarta fano.18.e la secoda e terça fanno.12.
Dico che cubichi.12.qual e summa de seconda terça fara.1728.e questo dico che parti i.; vol-
te la summa de secoda terça glōtou sopra la summa de la prima e q̄rta che e.18.Unde.3.via el
cōgiōto de la secoda terça fara.36.postou sopra.18.fa.54.Ora dico che parta ditto cubo:
cioe.1728.p.54.nevē.32.E questo auenimēto salua da parte. Poi dico che dimeggi la summa
de la secoda terça nevē.6.e luna mita salua. L'altra mita q̄drata fara.36.di q̄sto q̄drato dico
che caui lauenimento saluato:cioe.32.resta.4.e la \sqrt{x} . de.4.che e.2.p.el dimeggamento sal-
uato che e.6.che in tutto fa.8.E tāto dico che fo la terça. La secoda fo el dimeggamento sal-
uato meno la \sqrt{x} . del ditto rimanente che e.2.cioe.6.m.2.che e.4.E tāto fo la seconda q̄ta.
Poi per la prima quadra.4.fa.16.parti in la terça che e.8.neuen.2.per la prima. La quarta
trouari che sira.16. $\tau\bar{\epsilon}$.

SE de 5. quātita proportionali standoci note prima secoda terça q̄rta porrasse p q̄ste
faciliter trouare la q̄nta p le evidēcie date opando sempre le.4. successivamente
vi p̄ie deduces. E così la p̄ia secoda terça q̄nta note trouar la quarta. E co-
si prima secoda quarta q̄nta note trouar la terça. E così prima terça q̄rta q̄nta note trouar
la secoda. E così secoda terça q̄rta q̄nta note trouare la p̄ia. E così p̄ia terça note trouar
l'altre. E così terça q̄nta note trouar p̄ia secoda q̄rta. E così i tutti modi che fra loro le.5. si
potessero mutare sempre per le date regole si porrà trouare.

SE de 5. quātita continue proportionali a noi sien note solamente prima e q̄nta
dico ancora per queste potersi ala notitia de le altre peruenire:cioe de la secon-
da terça quarta. In questo modo. El multiplicata la prima via la quinta. E la \sqrt{x} . el
questo tal producto sira la terça. Commo sella prima fosse.2.la quinta.32.fa
ra.64.la cui \sqrt{x} . e.8.e sia la terça. Poi mediante le già date regole porrai facilmente perueni-
re ala notitia de la secoda e quarta pero lascio a te tal sequire e virra. Alter cubica la pri-
ma quātita: e questo cubo poi multiplica via la quinta quātita. E di questo ultimo produ-
cto prendi la \sqrt{x} . E tanto sira aponto la seconda quātita. E facto questo porrai poi per
te faciliter trouare terça quarta. Commo sia la prima.2.la quinta.32.Dico ch cubichi.2.
fa.8.E poi dica.8.via.32.fa.256.E di questo prendi la \sqrt{x} . che e.4.E tanto sira la secon-
da terça.8.la quarta.16.la quinta.32.

Così per te stesso porrai sequire de più q̄nta proportionali continue commo di
6.7.8. $\tau\bar{\epsilon}$.quātate parese tenendo el modo de le propotioni e propotionalita-
mente. Ideo queste regole date de.5.quantita voglio siēno bastanti e sequitan-
do cō lo nome de Jesu qui de sotto porremo certe chiaui ouer eidentic forissi-
me e vnlissime a looperare speculativo ditto algebra e almucabala ouer de la cosa; oltrale da
te regole con loro exempli commo vederasi apertamente.

Chiavi sono ditte a similitudine de le chiavi materiali i questarte. E i como ancora spiritualmente nella chiesa militate nostra catolica del pmo pastore Pietro le doi chiavi appella luna esser dorso: e l'altra d'argento; cioè auctorita e scientia. e si commo per le materiali se apre e serra le porti materiali: così per quelle el sancto padre vicario de idio apre a noi la porta del paradiso: e serraci quella de lo inferno bene opa do. Aliter apre quella de lo inferno e serraci quella del paradiso et. Losi in questarte certe chiarissime e ben fondate evidente ouer conclusioni: sono chiamate chiavi per che aprano de grā passi ali operati: maxime in le cose ardue de le scienze. e altre quantità. E in tanto sono differentiate da le regole: in quanto p quelle el modo aloperare e in queste la substancia e la ratione de l'operare. Evidenter declarat. Senca le quali impossibil cosa scria: poter molte questioni solvere: si de numeri commo de misure: ut patebit. De le quali la sequente immediate metto per la prima dicens.

De quatuor quantitatibus continue proportionalibus.

Prima clavis.

DE. 4. q̄tita continua proportionali sempre tal pte sira el cogito de la. 2. 3. de tutte. 4. ditte q̄tita insieme giante: qual che la. 2. sola de la pma. 3. in siemi giante. vel subalijs verbis tal proportion fia dala summa de tutte. 4. ala summa de la 2. 3. qualche da la summa de la. 2. 3. ala. 2. sola. quod idem est. Exempli siēno le. 4. q̄tita. 2. 4. 8. 16. la pma. 2. la. 2. 4. la. 3. 8. la. 4. 16. acogga la. 2. 3. fano. 12. Biogni tutte. 4. fano. 30. Ora uedi. 12. che parte sonno de. 30. che sonno li. 3. qual salua. Poi giungi pma. 3. insieme fa. 10. 02 vedi la. 2. qual e. 4. che parte fia de. 10. che vedi che anche son no li. 3. si como quella che sopra saluasti. E fra loro siala medesima proportione: cioè dupla ser qui altera et.

DE. 4. q̄tita continua proportionali sempre tal pte sira la pma. 2. insieme giante de la. 3. 4. similiter insieme giante. Qual ch sira la pma sola o la. 3. sola: vel sub alijs verbis. Qual proportion fia fra il cogito o la pma. 2. el cogito o la. 3. 4. tal proportion fia sepe da la pma sola ala. 3. sola. Exempli siēno le. 4. q̄tita. La p. 2. 3. 4. 8. ut supra. 2. 4. 8. 16. giungi insieme pma. 2. fa. 6. e giungi. 3. 4. 8. 16. Ora vedi ch. 6. fia el. 4. de. 2. 4. e fra loro cade proportione quadruplicata: qual salua. Poi vedi. 2. che e la pma che pte e de la. 3. che e 8. che similiter vedi che e cl. 3. E per consequens fra loro ene proportione quadruplicata: si commo in quella che saluasti. Et nunquam fallit ut experientia patet.

DE. 4. q̄tita continua proportionali sempre tal parte fia el cogito de la pma. 3. del cogito de la. 2. 4. qualche la pma sola de la. 2. sola. Vel sub alijs verbis tal proportion fia fra el congiunto de la pma terza e il cogito de la secoda q̄tita q̄l fia fra la pma sola e la secoda sola. Exempli siēno le. 4. quantita ut supra. Biogni a siemi pma terza fa. 10. poi giungi secoda q̄tita fa. 20. Ora vedi. 10. che parte e d. 20. che vedi che le la. 3. e fra loro sua proportion dupla. Qual salua. Poi vedi fra la pma e secoda che proportion fia: cioè fra. 4. e. 2. che similiter fia dupla: e anche vedi che la prima fia mita de la seconda si commo dicemmo douere essere. Ideo et.

DE. 4. q̄tita continua proportionali: ch pte el lor congiunto per ciascuna de ditte q̄tita ancora li auenimenti strano continui proportionali: e così quādo p ditte se partisse altra q̄tita: ancora pure li auenimenti stranno continui proportionali. Exempli siēno. 4. q̄tita, proportionali continue prima secoda terza q̄tita: ut supra. E p ciascuna delle se habla partire una altra q̄tita: reputa. 4.8. Dico che li auenimenti strano in simili proportione chele ditte quattro. Unde partendo. 4.8. per la prima neuē. 2.4. E per la secunda neuē. 12. E per la terza neuē. 6. E per la quarta neuē. 3. Unde questi. 4. auenimenti: cioè. 3. 6. 12. 24. sonno similiter in la continua proportione co lor partitor. E così se verifica questa chiave quando per ditte q̄tita se partisse loro congiunto. E ancora el simile ciò che de le. 4. e ditta de le. 3. 5. 6. 7. et. aduene. Per che semper siēno proportionali et.

DE. 4. q̄tita proportionali o siēno continui: semper tanto fia a moltiplicare la prima nela quarta quanto a moltiplicare la seconda nela terza e mai falla. Commo siēno le. 4. contie. 2. 4. 8. 16. Dico che. 2. via. 16. fa. 32. E così an che. 4. via. 8. fano. 32. E siēno le proportionali discontinue. 2. 4. E l'altre doi secundi. 5. e. 10. Dico che ancora tanto fia la prima che e. 2. via. 10. che e la quarta che fa. 20. quanto la seconda che e. 4. via la terza che e. 5. che ancora fa. 20. E così ha la verita la ditte chiavi in lune e in l'altre proportionali et.

Distinctio sexta Tractatus sextus.

De 4. quantita non continue proportionali ma pur proportionali in questo modo che le 2 prime sieno i una certa proportione. Et sic a. vel b. e che anche le altre doi seconti sieno in la medema proportione che le prime. 2. licet non continetur. E che li quadrati de le. 2. seconde: siano equali alla superficie de le. 2. prime vna in laltra: albo ra dico che se questo sia: che sempre a multiplicare la summa di quadrati de le. 2. prime: cioè la superficie de le. 2. seconde vna in laltra fara el quadrato de le. 2. prime vna in laltra: cioè la radice del producto de la summa di quadrati de le. 2. prime: nella superficie de le doi seconde: sira appunto la superficie de le doi prime vna in laltra.

Exemplum sieno le. 2. prime quantita: luna 10. laltra 40. E sien le doi seconde a queste con respondentia in la medesima proportione luna. 2. e laltra. 4. che luna e. 4. e laltra bene. 16. che gionti fano. 20. E la superficie de le doi prime: vna in laltra fa 400. che e. 20. qual ben se aquaglia alla summa de virtutis quadrati. Ora dico poi che questo sia che anche la superficie de le seconde vna in laltra che e. 8. via la summa de li quadrati de le. 2. prime: che fa. 50. Ora dico che. 8. via. 50. che fa. 400. la radice di questo che e. 20. Sempre sira la superficie de le. 2. prime vna in laltra: e mai falla. E per consequente dico che. 8. via. 50. fa el quadrato de la superficie de le doi prime vna in laltra. Come pote apparentemente vedi. Et sic in omnibus.

De 4. quantita continue proportionali: sempre tanto fara a multiplicare la prima ne la seconda. E poi quello che fa ne la terza. E poi quel che fa ne la. 4. quarto che a multiplicare el producto de la prima ne la. 4. via. El producto de la. 2. ne la. 2. 8. via. 4. 16. Ora multiplica. 2. via. 4. fa. 8. E poi. 8 via. 8. fa. 64. E poi. 64. via. 16. fara. 1024. Qual saluta. Dico anche che tanto fara la superficie de la prima ne la. 4. cioè. 32. multipliata via la superficie de la. 2. nella. 3. che e. 32. Donca. 32. via. 32. fa. 1024. Qual sa guaglia ali producti che sopra saluasti. Et sic in ceteris similibus. 7c.

De 4. quantita continue proportionali sempre el quadrato de la summa de tutte ditte. 4. quantita sira equale alla superficie de la prima in laltra. 2. e de la. 2. in laltra. 2. e de la. 4. in laltra. 2. E sopra ditte superficie gionti el quadrato de ciascuna de dite quantita. Exemplum sieno le. 4. quantita. 2. 4. 8. 16. multiplica la prima che e. 2. via laltra. 2. cioè. 2. via. 4. fa. 8. e. 2. via. 8. fa. 16. e. 2. via. 16. fa. 32. E queste sonno le superficie de la prima in laltra. 2. Ora di per la. 2. 4. via. 2. fa. 8. e. 4. via. 8. fa. 32. e. 4. via. 16. fa. 64. E queste sonno le superficie de la. 2. nella laltra. 2. Ora di per la. 2. 8. via. 4. fa. 32. e. 8. via 2. fa. 16. e. 8. via. 16. fa. 128. E questo sono le superficie de la. 2. in laltra. 2. E poi di per la quarta. 16. via. 8. fa. 128. e. 16. via. 4. fa. 64. e. 16. via. 2. fa. 32. E queste sono le superficie de la. 4. in laltra. 2. Le quali multiplicationi gionte a siemi fano. 560. E li loro quadrati de la prima e. 4. de la. 2. 16. de la. 3. 64. de la. 4. 256. che gionti a siemi fano. 340. quali gionti co. 560. loro superficie fanno. 900. aponto. E gionte in siemi ditte quantita: cioè. 2. 4. 8. 16. fanno. 30. el cui quadrato bene. 900. E li ditii quadrati con ditte superficie fanno ancora. 900. E così sia facta.

El per die nota. Ben che se dica di. 4. quantita continue proportionali. El simile aponto hauene in ciascuna quantita. O sieno. 3. o. 2. o. 5. o. 6. 7c. E così o sieno proportionali continue non discontinue. Idem accidit. Quod est valde utilissimum notandum. Ideo tu quoq; obseruabis.

De tribus quantitatibus continue proportionalibus. arti. 12.

De 3. quantita continue proportionali sempre la multiplicatione de la prima e la. 2. e quel che fa poi multiplicare nella. 3. questo ultimo producto sira equale al cubo de la seconda. Exemplum sieno le tre quantita la prima. 2. la. 2. 4. la. 2. 8. Dico che a multiplicare la prima che e. 2. via. 4. che e la. 2. fa. 8. E poi questo via. 8. del cubo. 2. che fa. 64. questo esser quanto el cubo dela. 2. Unde cuba. 4. che e la seconda: ancora fa. 64. cioè. 4. via. 4. fa. 16. e. 4. via. 16. 64.

De 3. quantita continue proportionali hauendo a partire alcuna quantita altra per ciascuna desse: e che li auimenti habino a essere equali a la summa ouer coglione de ditte. 3. quantita continue proportionali: allora de necessitate vna de le ditte 3. quantita continue proportionali sera la radice de quella tal quantita che tu p' q'le intendi: partire: cioè sempre la. 2. via. 3. de quella. Unde sequita poi el corollario. Ebe partendo ditta quantita per la prima proporcionali auimento couerra essere quale ala. 3.

proportionale et ecousso. Partendola per la. 3^a, propotionale lauenimento conuerra essere egli alla prima acio giunte co' la. 2^a, facia la ditta summa e quanto sia vero in tutte. Exemplum sieno le. 3, quanta propotionali la prima seconda terza qd si voglino e sieno continue. E che per ciascuna di loro se habet a partire. 36, che li auenimenti giotti siem habent a fare el cogionto de ditte. 3, quanta propotionali. Dico che la. 2^a, di quelle conuerra che sia. 6, cioè la. 36, che e le quantita che tu voli così partire e mai falla. E poi che tu hauerai trouato la. 2^a, porrati per stesso trouare la prima e la terza aponedote per forza delle regole sopra date de le. 3, quanta continua propotionali. Pero che tu hauet a trouare doi extremi: uno menore de. 6, e lal tro maggiore; che co' 6, se habent in continua propotionalita: qd se recchesede per li hauenimenti. E dirai trouame doi quantita che multiplicata una in altra facia. 36, cioè quanto la. 2^a in se. E partito. 36, per ciascuna: li hauenimenti giotti facino la summa de ditte. 3, quanta. Operando per algebra co' aiuto del. 2^a, deuclide (come te diro in le quantita semplici) hauerai luno de li extremi essere. 105. m. 36. 10989. E sira la prima quanta menore de. 6. E lal tro sira. 105. p. 36. 10989. e sira la. 3^a. E partito. 36, per ciascuna deesse: li hauenimenti aperto farano. 216. E fatto ancora sia el cogionto de le. 3, quanta ditte. Ut operando inuenies. Onde partendo. 36, per la prima che e. 105. m. 36. 10989. neu. 105. p. 36. 10989. che e la. 3^a. E partendo. 36, per la. 2^a, neu. 6. E partendo. 36, p. 105. p. 36. 10989. che e la. 3^a, neu. 105. m. 36. 10989. che e la prima. Si che li hauenimenti sonno simili ali divisorii. Commo in la maraeglia di. 3, quanta continue propotionali te vissi. Ideo tu ipse concludes.

DE: 3, quanta continua propotionali che multiplicata la prima in la. 2^a, e poi qd di fa nella. 3^a. Sempre partendo questo ultimo producto: per una de le ditte quantita: ne virra la superficie delle altre doi quantita una nell'altra: et ecousso. Partendo questo ultimo producto: per la superficie de doi quantita ditte: sempre neuirra la terza quantita di quelle tre. E questo che e ditto solamente non hauene in le quantita: i le. 3, continua propotionali. Ma etiam se verifica in ogni. 3, quanta quomodocumque. E po' questa medesima chiaue hauet fra le quantita semplici: cioè che non sono legate per forza de propotionali continua. Dele quali più gau diremo. Exemplum sieno le. 3, quanta continua propotionali la prima. 2. la. 2^a. 4. la terza. 8. Ora multiplica la prima in la. 2^a. fa. 8. E poi questo multiplica via la. 3^a. fa. 6. 4. Ora dico se tu parti questo ultimo producto: cioè. 6. 4. per una qd voli de ditte quantita: neuirra la superficie de le altre doi una in altra. Ora sia che lo parti per la prima neuirra. 32. per la superficie de la. 2^a in la terza. E se lo parti in la. 2^a, neu. 16. per la superficie de la prima in la terza. E se lo parti in la terza, ne vene. 8. per la superficie de la p^a, i la. 2^a, che e il proposito nostro.

Dico ancora questo auenire in ciascune. 3, quanta sieno qd si voglino non continua. Commo già eripi. 2. 5. 7, che multiplicata la prima che e. 2, i la. 2^a, ch. e. 5. fa. 10. E poi questo via la. 3^a, che e. 7. fa. 70. Ora parimente stu parti. 70, che e lultimo producto: per una qual voli dele ditte: e sia per la. 2^a, che e. 5. Neu la superficie de la p^a, in la terza: cioè. 1. 4. E cosi sequirra de laltri. Stalo parti per la prima neu. 35, per quella de. 5, in. 7. E tu parti in. 7, neu. 10, per quella de. 2, in. 5. E sic in similibus sempre respondera. Ideo 7.

DE: 3, quanta continua propotionali in la propotione che doi altre semplici fra loro hauessero. Sempre tanto fara a multiplicare la menore de le doi semplici nel cogionto de la magiore e meggiana delle. 3, propotionali: quanto che a multiplicare la magiore de le doi semplici quantita: nel congiunto de la menore e meggiana dele. 3, propotionali. Exemplum sieno doi semplici quantita luna. 6, e laltra. 12. Fra le quali cade propotion dupla ut patet. Dico che si tolga. 3, quanta continua propotionali de proportion dupla: e non altramente sarebbe effecto questa chiaue: e prendile grandi o piccole a tuo modo: sempre euirra. Ora sieno p nunc. 2. 4. 8. Dico che a multiplicare el cogionto d. 8. e. 4, che fa. 12, in la menore de le doi semplici: cioè in. 6. fa. 72. Questo medesimo dico che fara a multiplicare el cogionto de la menore e meggiana in. 12, cioè de. 2. e. 4, che fa. 6. via la magiore de le semplici che e. 12, che pur fa. 72. Ut dictum debere fieri. Et hec clavis pre aliis est dignissima 7.

DE: 3, quanta continua propotionali: sempre la multiplicatione de la p^a, nella. 3^a, giota alle multiplicatioi de la. 2^a, ne laltri doi: e la summa de queste. 3, multiplicatioi dopiata: sira tanto quanto che le multiplicatioi de ciascuna i laltri doi: cioè quanto la summa de ditte. 3, multiplicatioi. Exemplum sieno le. 3, quanta continua propotionali la p^a, 2. la. 2^a. 4. la. 3^a. 8. Ora multiplica la prima nella terza fara. 16. Poi multiplica la. 2^a in la p^a, fa. 8. Poi adde multiplica ditta. 2^a, via la. 3^a, fa. 32. Poi giogni i simili

Distinctio sexta Tractatus sextus.

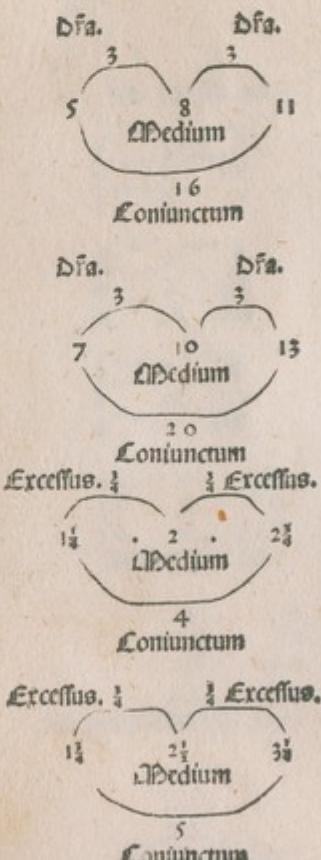
queste. 3. multiplicationi: cioè. 16. 8. 3. 2. fanno. 56. Qual doppia sera. 112. Qual s'ha da parte. Poi moltiplica ciascuna in l'altra doi: comincia co' la p'. via la. 2'. fa. 8. e via la. 3'. fa. 16. E poi la. 2'. via la. p'. fa. 8. e la. 2'. via la. 3'. fa. 32. Ora agiogni i simili q'ste. 6. moltiplicati faranno. 112. si commo quello che saluasti vi dirimus. E q'sto ancora banene in ogni altra quantità semplici sieno in q'li p'portioni si voglino: come ancora fra le quantità semplici te mostraro. E po le metto qua e la: quelle che indiscerete si possano tenere. E hoc non est vitium putandū che ancora Euclide lusa como nella. 1^a. del. 2^a. insegnava dividere una quantità in tal modo: cheil quadrato de la magior parte: sia eguale alla superficie de la minor parte i mea ditta quantità. E poi nel. 6^a. mostra q'sto medesimo p altre parole: chiamando la divisione secondo la p'portione bauete el mezzo e doi extremi: che tanto e a dire in substantia. E an che nel. 9^a. libro: replica nelli discreti tutte le conclusioni del. 2^a. ad litteram: a dimostrare che non solo in le quantità continue quello che iui dici a verita. Ed ha etiam i le discrete. Si ch ancora Iuimistando ale volte facio el simile.

E 3. quantità: continue p'portionali che moltiplicata ciascuna in l'altra doi e q'li multiplicationi giunte i simili. E poi q'sto partito nel doppio de la summa d' dette. 3. quantità: e sempre lauenimento sira la. 2'. quantità. Exempli sieno le. 2. quantità continue p'portionali la p'. 2. la. 2'. 4. la terza. 8. Moltiplicata la p'. in la. 2'. fa. 8. in la. 3'. fa. 16. Poi la. 2'. in la p'. fa. 8. in la terza fa. 32. Poi la terza i la prima fa. 16. e in la seconda fa. 32. La summa loro fa. 112. la qual partita per lo doppio de la summa che fa. 2. 4. 8. cioè el doppio de. 14. che fa. 28. Neuirra. 4. p la seconda quantità p'portionale. Poi per l'altra farai positione: e dirai. F'ame de. 10. doi parti che moltiplicata una i l'altra fanno. 16. E bauerai una parte. 2. l'altra. 8. cioè la terza. E sic in omnibus.

E 3. quantità continue p'portionali: sempre tal p'portione sira dal q'drato dela prima al q'drato dela. 2'. q'li che dalla prima quantità alla terza. Si como p la. 17^a. del. 6^a. Euclide dicit. Exempli sieno le. 2. q'li continue p'portionali la prima. 2. la seonda. 4. la terza. 8. Dico el q'drato de. 2. che e la prima: essere in proporziona al quadrato de. 4. che la seonda como. 2. prima a. 8. terza; cioè si commo. 4. a. 16. cosi. 2. a. 8. Et sic patet propositum. Ideo t'.

De inventione mediij p'portionalis inter duas quantitates ar. 13^a.

A Trouare el mezzo p'portionale fra doi extremi se po intendere i doi modi e po q'li certo caso se chiarira e diro cosi. Per conueniuli ecopetete mezzo fra. 5. e. 11. vi metto. 2. Dimando ala medesima ragione: che si douera metter fra. 7. e. 13. La poi soluer dupliciter. Prima intendendo arithmetice. E poi intendendo geometrice. Per soluerla arithmetice farai cosi. Béche dica che fra. 5. e. 11. metta. 2. vedì pur tu q'li che scrrebbe giusto fra. 5. e. 11. arithmetice. Che lo trouerai acozzado li extremi asiempi: cioè. 5. e. 11. fa. 16. Del q'li predi la. 2. che e. 8. E q'sto scrrebbe el douere fra. 5. e. 11. arithmetice onde q'ste. 3. quantità. 5. e. 8. e. 11. sono i la continua p'portionalita arithmetica. Come desopra mostramo poche li excessi son q'li fra loro: si como. 8. auanza. 5. in. 3. cosi. 8. e auazato da. 11. in. 3. E quando cosi sia sempre le quantità sonno ditte continue p'portionali arithmetice. Adonca p que sto. 8. sera el douere o voi dire el debito mezzo codicente ouer p'portionale. Ora facio q'sto respondi al tema. E dirai. Se. 8. giusto mezzo fosse. 2. ouer doueta. 2. (ce ypothes) che se rebbe. 10. ouer ch douetara. 10. El q'li. 10. ene ancora giusto mezzo p'portionale arithmetice fra. 7. e. 13. trouato al mo' ditto: acozzando. 7. e. 13. fa. 20. Prendine la. 2. cb. 10. E sia ditto mezzo. E po moltiplica. 2. via. 10. fa. 20. e parti in. 8. neuē. 2. 2. E t'ato dirai che si douera ponere fra. 7. e. 13. ala rata de. 5. e. 11. abiaido fra loro. 2. e q'sto sia da molti ditto mezzo secodo naturale ouer naturale. Ora che arithmetice q'sto sia vero bisogna prouarlo peroche no' basta dire cosi. E p'quarlo te conve trouare tutti li extremi ala ratta che. 8. douenta. 2. E po p' trouar p'ma li extremi de. 2. cheson. 5. e. 11. dirai. Se. 8. fosse. 2. che seria. 5. Opera sira. 1. 2. e sira lo p'mo extremo. e poi se. 8. fosse. 2. che seria. 11. Opa sera. 2. 2 p' l'altro extremo de. 2. Unde ora q'ste. 3. quantità. 1. 2. 2. 2. sonno in continua p'portionalita arithmetica fra loro: como appare. Peroche si como. 2. auaza. 1. 2. in. 1. 2. cosi lui e auazato da. 2. 1. in. 2. si che v'robiq' excessus eq'les. E sia giusta in termini la prima p'posta. Ora che a q'sta risponda lanostra facia operatione similiter si troua p la inventione deli giusti extremi ala rata deli ditti p'portionali: pure mediante la mutatione de. 8. in. 2. E po dirai p li extremi de. 2. q'li son. 7. e. 13. Se. 8. fosse. 2. che seria. 7. Opera sera. 1. 2. E q'sto sia lo primo extremo de. 2. 1. E poi p' lo. 2^a. dirai. Se. 8. fosse. 2. che seria. 13. Opa sera. 1. 2. E q'ste. 3. quantità. 1. 2. 1. 3. 2. sonno in la continua



Proporionalita arithmetica perche lo excesso da.2. a.1. che e.3. e ignale a lo exesso che e. da.3. a.2. che anche e.4. si che arithmetice el tema e satisfatto. E secondo questo senso saltre porrai chiarire t.c.

L'altro modo sic a trouare ditta debita interpositione fra.7.e.13. ala rata che fra.5.e.11. si metta.2. si sia geometrice parlando. Allora si fara così: mediante la regola terga sopra data. Qual ifegna di.; quantità cōtinue proporzionali note la prima terga: trouar la meggana a lo ro corrispondente. Ego prima troua el debito meggio geometrica fra li pimi extremi ch. s.5. e.11. in qsto modo. *Multiplica.* 5. via.11. fa.55. p lo qdrato della secoda la cui. ye. fara essa se coda. Si che fra.5.e.11. el giusto meggio geometrica sera. ye.55. Poi troua el derito e giusto meggio fra.7.e.13. Similiter multiplicando. 7. via.13. fa.91. e. ye.91. sera el giusto meggio proporzionale fra.7.e.13. geometrica. Ora trouato che hai luno e l'altro proporzionali le quarti p la regola del.3. dicendo. Se. ye.55. giusto meggio fra.5.e.11. douēta ouer fosse (ex ipotesi) 2. che douētara ouer sera. ye.91. nero e giusto meggio fra.7.e.13. multiplica. 2. via. ye.91. e qd che fa parti in. ye.55. nevirra. ye.6. E tanto dirai che sira la debita interpositione geometrica fra.7.e.13. S'iamo qlla fra.5.e.11.2. La pma sera al modo ditto disopra: giustando li extremi de luno e di l'altro; mediante la mutatione de. ye.55. giusto meggio in.2. E dirai. Se. ye.55. douēta.2. che douētara.5. e che.11. *Multiplicari e partirai p viā radicū: e vīratte li giusti extremi de.2. meggio (ex ipotesi) interposti.* E poi p li altri extremi dirai similiter. Se. ye.55. fosse.2. che sera.7.e che.13. Operando te virranno li extremi de luno e de l'altro geometrica propria tia loro meglj. Si che tu a simili proposte sapi distinguere: arithmetice ouer geometriche che molto e differentia da uno a l'altro: e così soluerai questa che dici. 2°.casus.

Tre e poco.4. e troppo: che serebbe el giusto ouer el douere. Fa cōmo disopra p tertia regulam. *Multiplica.* 2. via.4.fa.12. E. ye.12. dirai che sira el douere: e per consequente giusto meggio geometrica. Arithmetice seria.3. p viaz superius dataz. Et ideo i oibus mercatiis agitur fin propozitione geometrica z nō arithmetica. Qd summa eqtas i illa assistit. 3°.casus.

Vioglieri si troua una perla che pesa uno. k. e vale du.200. e bane vn'altra ch pesa.2. k. dimādo quāto douera valere ala ragione de l'altra. A far qsta e cognaltra simile te cōviene trouare vn'altra qrra perla: che sia in propozitione di peso ala secoda: cōmo la secoda ene ala prima: cioè qlla de.1000. du.2. a qlla de.200. du.2. Laqle ene in propozitione dupla: e qlla a lei e sua dupla ut patet. Ego dirai p trouarne una che si seq in la cōtinua propozitionalita se.1. mi da.2. che mi dara.2. varatte. 4. E qsto sia el peso di qsta qrra pla ch te bisognava trouare. On de qste.3. p le sonno in cōtinua propozitionalita dupla cioè qlla de.1. k. e qlla de.2. k. e qsta de.4. k. Deleqli ancora il loro pregi: bisogna sieno fra loro debitamente propozionati: secodo li doi pregi de. le.2. note. che verliche qlla de.1. k. val.200. e qlla de.2. che a lei e doppia nel peso: val.1000. che son.5. tāto de lamotare dela p. E così ancora bisogna che qlla che pesa.4. mōti.5. tāto che la sua sudupla: cioè de qlla de.2. k. Dōca virra a mōtare.5000. che e el quocuplo del pggio di qlla de.2. k.. Ora facto che hai qsto: tu porrai seqre la satisfactione del tema: secodo le vie sopra date i qsto modo. Tu vedi che fra.2. k. e.4. k. trameggi el peso di.2. k. cioè qlla che cercamo. Dōca bisogna ancora che fra el pggio di qlla de.2. el pggio di qlla de.4. trameggi el pggio de qlla de.2. in tal propozitione ch respodino fra lor propozitionaliter geometrica. Ego dirai cōmo in lo pimo calo dato fra.2. k. e.4. k. Yo vi pongo.3. k. che porro io fra.1000. du.2. e.5000. du.2. *Multiplica.* 1000. via.5000. fa.5000000. E la. k. 5000000. dirai che sia el giusto pggio d qlla de.3. k. al auenire de l'altra voi date note. E così farale simili cui rā bene: nelq modo: molto vale i le valute de ciascuna gioia cōmo Rubini. Diamati. Gasili. Balassi. Smaragdi. Turchesi. Ametisti. Granate. Lorgnole. Ambre e simili. In leqli elnu mero di pecci manet idem: el finega variatur secundum gradus intensionis: z quantitas secundum gradus extensionis t.c. 4°.casus.

Santo padre innocēto.8. comanda al thesaurieri de peroscia che dispesi de lentrata de la camyga apostolica du.1.000. fra li cittadini de la vitta citta già stamete che nūnosabì aliamētare. E qsto i remuneratioe del servizio receunto in la suuentione de la impreza de la citta de osimo. Dimāda se (stando el thesaurie ri pronto alobedietia) cōmo douera fare fra loro tal distributioe che giusta sia: e che anisi si facia ingiuria. A simili sedevi recordare che sonno doi sorte giustitie cōmo in lethica mette el phylosopho: cioè cōmunitativa e distributiva: e luna e l'altra in doi modi largamente parlado se po intendere: cioè arithmetice e geometriche. *Ha stretamēte e rectamēte parlant.*

Prima. Secunda. Tertia

5 . ye.55. . 11

Medium.

Extrema.

Prima. Secunda. Tertia

7 . ye.91. . 13

Medium.

Extrema.

Duc. Duc. Duc.

200 1000 5000000

Prima. Secunda. Tertia

k.1. k.2. k.3.

Duc. Duc. Duc.

200 1000 5000

Prima. Secunda. Tertia

k.1. k.2. k.4.

Distinctio sexta Tractatus sextus.

donō si po intendere se nō geometrice maxime dela distributiva. Ma prima chiaromo dī cosa sia luna: ch cosa sia laltra. E prima la cōmutativa. Unde vico secōdo san Tomaso in la prima parte ala q̄stione. 21^a. e articulo primo. E ricardo de media villa in lo quarto de le sententie in la distinctione. 46^a. e articulo primo questione prima. E p. A. G. nel. 5^o. de letibca iustitia cōmutativa est illa q̄ cōsistit in datione e acceptione mutua. E q̄sta maxime e q̄la dī cōsiste nel vēdere e cōparare. dove p. roba si da denari vel econuerſo e così ne baratti trascianti. Ora in q̄lla tale cōmutatione de roba a denari e ecōuerſo. O de roba a roba commo baratti: ouer d denari a denari cōmo cābi: se ricrea vna iustitia ditta cōmutativa: cioè che tanto in virtu se receua quanto che i virtu se da al compagno: verbi gratia: Se tu darai vnu. 10. p. quābaro: che tu debia ācora receuere tāto quābaro che i virtu sia el valore de li. 10. duc. E secōdo q̄sto senso nō si po intendere i la pproportionē arithmetica. Ma i la geometrica.

E q̄sta e q̄lla (dicano li sacri doctori) che nō cade i dio po chelui nō po da nullo recue re equalēte a le cose che lui da. Si cōmo lapostolo scriuēdo ali romani al secondo capitolo dici. Quis prior dedit illi e retribuitur eis. Quasi diceret nullus. Si ch possiamo dire tut to lordine debito trasciente consistere in q̄sta tal iustitia ditta cōmutativa. La q̄l commo e ditro cōsiste i mutua datione: e acceptione: cōmo abia semplificato. L'altra iustitia ene ditta distributiva: e q̄sta cōsiste in la debita distributione di q̄lli che matime reggano e governano altri inserti a se. E q̄sta bene affermano li doctori cadere i dio: e secōdo q̄sta distribuēci el bene: el male: la pena: e la gloria. Secundū merita e demerita: si cōmo el salutare de la casa di suo padre parlando disse. In domo patris misātiones multe sunt: cioè ch luno a più gloria che l'altro: secōdo che più e máco han operato bene. E così in lo inferno a diversi vitij diuerte pene assegna: secōdo che mē male luno: che l'altro bauérano operato. E nōdimeno luno e l'altro sia eterno. Ora si che questa iustitia distributiva principalmente se deve intendere in la pproportionē geometrica: e nō in la proportionē arithmetica. Perocché se condo q̄lla e iusticia: secōdo q̄st'altra serebbe iniusticia. Unde se dio desse la gloria ouer el bene ouer pena o male: secōdo la pproportionē arithmetica bisognaria che tanto bene faccias a uno q̄to a l'altro: e così nel male. Perche larithmetica resguarda (cōmo sopra a suo luogo dicēmo) la differēcia ouer differēcie secōdo nūero p. vnta signato cōsider. E nō seria cosa giusta: e p. cōsequēte esso Dio nō seria giusto: che tāto desse di gloria a una minima sancti cella: quanto alla gloria della madre maria. dela q̄l si dice piena di gratia a respecto a l'altre: per che più merito zē. Questo discorso o voluto fare: acio cōprenda quāta sia la forza delle propotioni: quādo ācora del iusto giudici se tiene: che nella final sentēcia vsara la debita e cōdecente pproportionē: maxime geometrica. dove dici che Reddet vnicūq̄ secundū opa sua e in vnaltri luogo giouāni. Opera illorum sequuntur illos. Si ch bari opera a sāi be ne: bari asai gloria: e così per aduerso nel male zē.

Ora al proposito del tema del santo padre tornādo al modo chel thesaurierē debia far p. obedire giustamente. Prima duee cōrare tutti li citadini q̄ti siено. E poi vedere la bona de luno e la bona de l'altro i la repubblica. E secōdo el grado loro distribuire li ditti. 1000 duc. cioè. La signoria; pbi gratia: de Guido baglioni e pficua p. 100. psone. E q̄lla de Ri dolfo suo fratello p. altre. 100. E q̄lla de la Magnificēcia de Simone d'gliodi p. altre. 100. E q̄lla de Berardino rugieri p. altre. 100. zē. E poi fare la capa a uno p. uno. Facto q̄sto poi duee veder che parte ene la extimatione de luno: de la extimatione de l'altro. Se sira q̄ le (cōmo Guido Ridolfo. Simone e Berardino) a q̄lli dare pte eq̄le: cioè tāto a luno q̄to a l'altro. Se sira i duplo meglio. darli doi rati zē. discurrendo i alijs. E così tal parte: q̄li li ditti sīra de le psonae: tal pte li donera dare de tutti li duc. cioè se Guido e stimato p. lo. de tutti gli altri: che debia bauere el decimo de tutti li duc. Et sic de singulis. E a questo modo dispēsando sira giusta distributione: e nū si porra lamētare. E sira vsata iustitia distributione secondo la pproportionē geometrica: cōmo se redidūa. Ma se lui desse tātiducari alu no quanti a l'altro: bauaria vsata iustitia secōdo la pproportionē arithmetica. Que respicit eq̄litatē exēlus: sine differēciarū. E serebbe stata iusticia: e p. cōsequēte non debita distributione. Perocché li strenui: degni e magnifici se lamēarienō effare stati messi parti: e anche sāili ali fornari e altre genti basse. Si che geometrica e nō arithmetice sintēde e hec zē.

Pecitiones circa tres quātitates continue proportionales ar. 14^a. Arme ormai finq de le pproportioni e regole suoi: e chianci asai bauer trattato. Di che sequente cō lo nome de dio andaremo ponendo certi casi: liq̄li p. loro cuiide tie se barano a soluer o voile chiamare questioni. de leq̄li questa sia la prima.

TRouame. 3. quātita cōtinue pportionali che multiplicata la pīma i laltri doi: la secōda in laltri doi: e la terça in laltri doi. E ancora multiplicata ciascuna de ditte quātita in se: e tutte queste multiplicatiōni giōte a le prime multiplicationi: la summa facia. 36. dimādasse che sia ciascuna de ditte q̄tita. Questa soluerai p la chiaue. 8. Laq̄l te mostra che la. 7. 36. devono fare tutte. 3. ditte quātita giōte assenti: cioè. 19. Dōca farai de. 1. 9. tre parti cōtinue pportionali e bauerai el q̄sto. Leq̄li poi fare in q̄ lunca, pportione voli o dupla o tripla 7c. Ma se le ponî i dupla: sia la prima. 2. La secōda. 5. la terça. 10. Ma se le ponî sexquialtera vītra senca rotto: e luna sua. 4. Laltra. 6. Laltra. 9. Che te vēgono ponēdo la prima. 4. co. la secōda. 6. co. la terça p forza sira. 19. m. 10. co. Dōra multiplica la pīma che e. 4. co. via la terça fara. 76. m. 4. co. E q̄sto sira eq̄le al q̄drato d la. 2. cioè. 1. 36. ce. Aguagliare sequirai la cosa varra. 1. e la pīma pte sua. 4. la secōda. 6. la terça. 9. vt supra dirimus. E così farai le simiglianti.

Tamme de. 1. 3. tre parti cōtinue pportionali che multiplicata la prima in laltri doi: la. 2. in laltri doi: la terça in laltri doi: queste multiplicationi giōte assie mi facino. 78. Questa soluerai p la. 1. 4. chiaue. Laq̄l dici che sti pteirai la summa de ditte quātita ne vītra la. 2. parte. Donca parti. 78. ln. 26. neq̄. 3. p la. 2. parte. Dōra p trouare la prima terça leq̄li giōte sonno. 10. Pero dirai fame de. 10. doi parti che multiplicata una i laltra facia. 9. cioè el q̄drato de la secōda: cōmo vollo ordine delle q̄tita cōtinue pportionali. E p luna porrai. 1. co. laltra. 10. m. 1. co. seq̄ el tema baraua luna essere. 1. e sia la prima. La terça. 9. facta.

Famme de. 1. 9. tre parti cōtinue pportionali che multiplicata la prima nella secōda e q̄llo che fa poi multiplicato nella. 3. facia. 2. 16. Questa soluerai p la chiaue. 9. Laq̄l vole ch. 2. 16. sia el cubo dela secōda pte. Dōca sia la. 2. pte la. 7. cuba de. 2. 16. che e. 6. Laltri doi soro. 1. 3. E po habiādo tu la secōda farai positioe p laltri che vītra faciliter. E dirai sa dl. 1. 3. doi parti che la superficie duna i laltra facia. 36. cioè q̄to el q̄drato de la. 2. porrai la prima. 1. co. la secōda. 1. 3. m. 1. co. Multiplica una i laltra fara. 1. 3. co. m. 1. ce. Sira eq̄le a. 36. Seq̄ barai la cosa valere. 4. e fo la prima parte. Laltra sia. 9. cioè la. 3. parte de. 1. 9. facta.

Trouame. 3. q̄tita cōtinue pportionali che multiplicata la pīma nella. 2. e poi q̄llo che fa nella terça facia q̄to le ditte quātita i siem i giōte. E partito. 36. p ciascheduna q̄tita e li hanenimēti giōti i siem facino quāto la summa de ditte q̄tita. E dimāda che sia ciascuna pte. Questa soluerai mediare la chiaue. 8. e. 9. Prima tu sai p la. 8. che ogni volta che si parte alcuna q̄tita p. 3. quātita pportionali e che li auenimēti giōti i siem debino fare la summa de ditte quantita: alora la. 7. cuba di q̄lla tal quātita che tu voli partire: sira la secōda quātita pportionale. Dōca la. 2. quātita sira. 6. cioè. 7. 36. Perche tu voi partire. 36. Dōca trouerai doi altre quātita p la prima. 3. che sieno i pportione a. 6. Leq̄li le poi trouare i più modi. Ma piglia pīma p uno. E poi che la pīma quātita fosse. 1. co. m. una quātita. La. 3. 1. co. piu la vītra una quātita. Dōra multiplica la pīma via la. 3. cioè. 1. co. m. una q̄. via. 1. co. p. q̄lla q̄tita fara. 1. ce. 0. q̄. m. 1. ce. E q̄sto sira eq̄le al q̄drato de la. 2. cioè a. 36. Restora le pti: barai. 36. p. 1. ce. 0. q̄. m. 1. ce. E q̄sto sira eq̄le al q̄drato de la. 2. cioè a. 36. Restora le pti: barai. 1. ce. m. 1. 6. e q̄le a. 1. ce. 0. q̄. Dōca q̄lla una q̄ valle. 7. v. 1. ce. m. 36. E tu ponesti p la p. 1. co. m. una q̄tita dōca sira la pīma. 1. co. m. 7. v. 1. ce. m. 36. La. 2. 6. La. 3. sia. 1. co. p. 7. v. 1. ce. m. 36. Dōra finqua sta bene. Poi adopra. La. 9. chiaue: che dici. Ogni volta che sira. 3. quantita cōtinue pportionali el producto dela prima in la secōda e quello che fa nella terça sempre sira e quale al cubo de la secōda. Donca el tema vole che la summa de tutte. 3. ditte quantita: sia equale a. 2. 16. che e il cubo de. 6. Donca bauerai. 2. co. p. 6. per la summa de ditte quantita. E quale a. 2. 16. Seq̄ el. ca. e bauerai la cosa valere. 105. E tu ponesti la p. 1. co. m. 7. v. 1. ce. m. 36. Pero troua el célo che e. 11025. E d q̄sto caua. 36. rest. 10989. E la. 7. di q̄sto si vol trare de la valuta de la cosa: cioè de. 105. e baueral. 105. m. 7. 10989. E tāto fo la p. 3. q̄tita. La. 2. so. 6. cōmo editto. ma. 3. so. 105. p. 7. 10989. e sia fatta 7c.

Alier la secōda quantita pur p q̄l dbe e ditto cōue sia. 6. Ma per la p. 3. ponî che tutte doi prima terça fossero. 1. co. Poi cia dirai. Famine de. 1. co. doi parti che multiplicata una cōtra laltra facia. 36. cioè quanto el quadrato de la terça. E a fare questo sequi la. 5. del secondo de Euclide. E mega. 1. co. neq̄. 1. co. Quadrata la fa. 1. ce. di questo caua la superficie de una i laltra che tu voli che facia: cioè. 36. Resta. 1. ce. m. 36. e questo sia el q̄drato de la diffe-

p. 1. co. m. 1. q. 1. co. m. 1. ce. de q. 1. co. m. 1. ce. 2. 10
3. 1. co. p. 1. q. 1. co. m. 1. ce. de q. 1. co. m. 1. ce. 2. 10
7. v. 1. ce. m. 36. 1. ce. de q. 1. co. m. 1. ce. 2. 10
Valor quantitatis.
p. 1. co. m. 7. v. 1. ce. m. 36. 1. co. m. 1. ce. 2. 10
2. 6. 2. 10
3. 1. co. p. 7. v. 1. ce. m. 36. 2. co. p. 6. 2. 10
Valor rei. 105
p. 105. m. 7. 10989. 105
2. 6. 2. 10
3. 1. 105. p. 7. 10989. 2. 10
Summa. 216

Distinctio sexta Tractatus sextus.

renia che e' da¹. co. la claschidua de le pti: che devono essere de¹. co. D'oca la differētia sua. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. La q̄l giota: et tratta d'la¹. co. Iharai lo ditte pti. E la p̄ sira¹. co. m̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. la². 6. la³. 6. co. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. Ora a multiplicare la p̄ma i la². e q̄llo che fa nella³. con uē sua. 216. cioè el cubo de¹. che e la². p̄ la. 9. chiaue. Ora summa ditte, q̄ntita i stemi: faranno .1. co. p̄. 6. E q̄sto sira egle a. 216. Seq̄ el ca¹. harai la cosa valere. 210. delaq̄l valuta se die ca-
var la. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. El¹. co. val. 1025. delq̄l caua. 36. restara. 10989. E la. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. la p̄. pre ve sup̄a. La. 2. 6. La. 3. 105. p̄. 10989. che luna via e l'altra e bōa. Precedi q̄l te pare. E così farai le simili magiorie e
minori tē.

Rouame. ; q̄ntita cōtinue p̄portionali che li lor q̄drati i stemi q̄lto facino. 133. e p̄tito. 72. p̄ claschidua de ditte q̄ntita e li auenimenti poi m̄cati: cioè el p̄. nd. 2. 6. e q̄l che fa nel. 3. facia. 1728. Questa soluerai mediate q̄llo ch' e' dito nella prima p̄cedēte p̄ le p̄prie chiaui. Tu sai che partēdo. 72. p. 3. q̄ntita p̄portionali che ancol i auenimenti faranno p̄portionali. D'oca cōnerra essere el secōdo auenimento la. $\text{y} \cdot \text{c} \cdot \text{u}$ ba de. 1728. p̄ la. 8. cioè. 12. D'oca la. 2. q̄l. che p̄tira. 72. cōnerra essere. 6. Poi p̄ trouare la p̄ma. 3. tirrai l'uno di doi modi posti i la p̄cedēte. E ponì che p̄ma. 3. sieno. 1. co. po dirai. fā me de. 1. co. doi parti che multiplicata luna cōtra l'altra: facia. 36. cioè el q̄drato de la scōda. Smecca. 1. co. neuē. 1. co. Ma i se fa. 1. ce. cauane la sup̄e. de vna i l'altra pte: ch' e. 36. Re-
stara. 4. co. m̄. 36. p̄ lo q̄drato de la differētia cōmo dilo pra festi tē. Donca la p̄ sira. 1. co. m̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. La. 2. 6. La. 3. 6. co. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. Ora abīa a q̄drare ciascuna. Unde la p̄ma i se fa. 1. ce. m̄. 36. E anche la. 3. in se fa. 1. ce. m̄. 36. E la. 2. 6. Siōri i stemi q̄stis. q̄drati faranno. 1. ce. m̄. 36. E q̄sto sira egle. a. 133. Aguagliate: e seq̄. Iharai el cēlo valere. 169. La co-
sa varra. 13. Smecca cosa varra. 6. De q̄sto se die cauare el rimanēte de. 4. ce. quādo ne sia ca-
uato. 36. Unde. 4. co. val. 42. 4. Delq̄l caua. 16. restara. 6. E la. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 6$. ch' e 2. si caua dela valuta
de. 1. co. cioè de. 6. restara. 4. E tanto so la p̄. q̄l. La. 2. 6. fo. 6. La. 3. 6. fo. 9. fatta tē.

Altro per q̄rtā e q̄ntam 2. ponì pur p̄ la. 2. 6. Poi troua doi q̄ntita che m̄cati una i l'al-
tra facia. 36. cōmo festi olo sopra i la prima. Ma ponì lap̄. 1. co. m̄. 1. q̄ntita la. 2. 1. co. p̄. una
q̄ntita. Una i l'altra fa. 1. ce. m̄. 1. ce. de q̄ntita. E q̄sto sira egle a. 36. Iharai q̄lla q̄ntita valere.
 $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. E la p̄. q̄ntita che tu ponesisti: sira. 1. co. m̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. La. 2. 6. La. 3. 6. 1. co.
p̄. 1. co. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{m} \cdot 36$. Ora q̄dra ciascuna p̄ se: e giōgni i stemi. Iharai p̄ la summa de ditte q̄dra-
ti. 4. co. m̄. 72. E q̄l a. 133. Seq̄ el capitolo. Iharai la p̄. essere. 4. La. 2. 6. 3. 9. vt sup̄a. 6.
Amme de. 19. tre pti p̄portionali cōtinue: che la p̄ma multiplicata p. 2. la. 2. p. 3.
la. 3. p. 4. E li multiplicamenti giōni i stemi facino. 62. Questa si solue mediani
la. 4. 6. 5. 6. del. 2. del phylologho: i q̄sto modo. Ponì che la. 2. 6. 1. co. L'altra si
rā. 19. m̄. 1. co. Ora te cōue fare de. 19. m̄. 1. co. doi tal pti: che multiplicata una in
l'altra facia. 1. ce. cioè lo q̄drato de la. 2. Smecca. 19. m̄. 1. co. neuē. 9. 1. m̄. 1. co. Multiplicata i se
fa. 90. 1. m̄. 9. 1. co. p̄. 4. ce. Di q̄sto caua la sup̄fice. de vna i l'altra che tu voi che faciatoc. 1. ce.
Restara. 90. 1. m̄. 9. 1. co. m̄. 4. ce. La. 2. 6. sira. 1. co. La terga. 9. 1. m̄. 1. co. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 90$. 1. m̄. 9. 1. co. m̄. 4. ce.

Ora mēa la p̄ma via la terga apōto sara. 1. ce. D'oca sonno i p̄portioē ala. 2. Ora seq̄ el
tema: cioè multiplica la p̄. per. 2. sara. 19. m̄. 1. co. m̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 361$. m̄. 38. co. m̄. 3. ce. Qual salua.
Poi mēa la. 2. 6. 3. 6. sara. 1. co. Qual salua. Poi multiplica la. 2. 6. p. 4. sara. 38. m̄. 2. co. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 144$. m̄. 152. co. m̄. 12. ce. Ora summa i stemi q̄ste m̄cationi. Iharai. 57. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 361$. m̄. 38. co.
m̄. 3. ce. La q̄l e vna radici vniuersale de meno. E abattēdola de. 4. tanto che so la medema.
 $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{nella}$. 3. p̄. E dūre restare el doppio. Ecio summati el resto co q̄llo che cau: refaci.
La summa da che cauasti. Perochè sarebbe troppo lauozio: auoler cauare a modo l'altra. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot \text{c} \cdot \text{u}$
Questa e bello cauare: anche agiōgnere simil q̄l binomiali p̄ via de volte: ch' riechi benissimo.
Dico adōca che acoggiare i stemi ditte m̄cationi faranno i tutto. 57. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 361$. m̄. 38. co. m̄. 3. ce.
E q̄sto sira egle a. 62. reagogniglia le pti: e lena le radici multiplicado ogni parte i se: lenado
el sup̄fluore restorādo el dimenuto. Iharai. 25. egle a. 361. m̄. 38. co. m̄. 3. ce. Aguagliate: are
cha a. 1. ce. Iharai che. 1. ce. p̄. 12. 3. co. sonno eq̄lia. 112. E meggia le cose: mēa i se: giōgnili el
nō. Fara. 152. 3. el. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 152$. 3. m̄. 6. p̄lo dimeggiamēto val la cosa: cioè. 6. E iāto so la. 2. parte.
La prima trouerai che so. 4. La. 2. 6. 9. Se bē recarai le valure de. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot$ facia.

Ora p̄ retronare ditte pti secōdo la radici vniuersale. Farai così i la sopra scri-
pta: e anche i l'altra. Tu sai che la prima e. 9. 1. m̄. 1. co. m̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 90$. 1. m̄. 9. 1. co. m̄. 4. ce

Vol dire che tu tolga la valuta de. 4. ce. E q̄lla giōga co la valuta de. 9. 1. co. p̄de

p̄. 1. co. m̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 4$. ce. m̄. 36.
2. 6.
2. 6. co. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 4$. ce. m̄. 36.
1. co. p̄. 6. 216.
1. co. 210

105. m̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 10989$

6

105. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 10989$

Summa. 216.

3. 6. co.
3. 6. co.
1. co.
1. co.

336

112

5

25

$\text{y} \cdot \text{v} \cdot 361$. m̄. 38. co. m̄. 3. ce.
361. m̄. 38. co. m̄. 3. ce.

p̄. 9. 1. m̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 90$. 1. m̄. 9. 1. co. m̄. 4. ce.
2. 6. co.
2. 6. co.
1. co. p̄. 1. co.

1. co. 112

Summa 62.

57. p̄. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 361$. m̄. 38. co. m̄. 3. ce.

1. co. 112

Clauari. $\text{y} \cdot \text{v} \cdot 152$. 3. m̄. 6.

Distinctio sexta Tractatus sextus

9

Iuno e l'altro e meno d'una natura. E quella summa poi c'aua de. 90*l.* Ela. *V.* di q'lo che restara: debi cauare de. 9*l.* m. *i.* co. cioè de. 9*l.* cauare la valuta de. *l.* co. E del rimanente poi c'aua la ditta. *V.* Unde tu hai che la cosa val. 6*l.* ce. che sonno. 27*e.* 9*l.* co. son. 57. Giunti sicmi fanno. 84. Qual c'aua de. 90*l.* resta. 6*l.* la cui. *V.* e. 2*l.* Qual salua. Poi predi. *l.* co. che e. 3. e c'auala de. 9*l.* resta. 6*l.* e di q'sto c'aua. *V.* 6*l.* che serbasti: cioè. 2*l.* resta. 4*p.* la p*l.* pie. Si che non debi p'ndere. *l.* co. e cauarli de. 9*l.* co. e poi lo resto cauare de. 90*l.* Avenga che le. 9*l.* co. e li. *l.* ce. sieno ognun meno. Si che in simili fa che prendi b'le le valute de ciascuna quantita finita la tua operatione. E secondo quelle retrouarai le parti. 7

EAmme de. 1.4. tre pti cōt^o. pportiōalti che tāto facia la p^a. m̄cata p. 4. e la. 2. p. 6.
giōte asiemli loro m̄catiōi: q̄to che la. 3. p. 4. Poi che la. 2. s̄a. 2. co. La p^a. 3.
sira. 1. 4. m̄. 2. co. Poi diras fāme de. 1. 4. m̄. 2. co. doi pti; che multiplicata vna i lab
tra facia. 4. cc. cioè el q̄dratō ò la. 2. Simega. 1. 4. m̄. 2. co. neuē. 7. m̄. 1. co. M̄ca
la i se; fa. 4. 9. m̄. 1. 4. co. p. 1. ce. cauane. 4. cc. p la supficie che voli che facia. Resta. 4. 9. m̄. 1. 4.
cosi. 3. ce. p lo q̄dratō de la dīa. Dōca la p^a pte sira. 7. m̄. 1. co. m̄. 2. v. 4. 9. m̄. 4. co. m̄. 2. ce. La
seconda. 2. co. La. 3. 7. m̄. 1. co. p. 2. v. 4. 9. m̄. 1. 4. co. m̄. 2. ce. Dōra m̄ca la p^a. p. 4. fa. 2. 8. m̄. 4. co.
m̄. 2. v. 7. 8. 4. m̄. 2. 2. 4. co. m̄. 4. 8. ce. La. 2. p. 6. fara. 1. 2. co. Algiōgn i siemli fara. 2. 8. p. 8. co. m̄. 2.
v. 7. 8. 4. m̄. 2. 2. 4. co. m̄. 4. 8. ce. E q̄sto sira eq̄le. a. 4. yia la. 3. pte; che fa. 2. 8. m̄. 4. co. p. 2. v. 7. 8. 4.
m̄. 2. 2. 4. co. m̄. 4. 8. ce. Alguaglia bē le pti; leuādo li supflut; e restorādo li demenut; e leuādo
le. 2. v. da ciascuno extremo; e arecharai la eq̄tiōe a. 1. ce. Sarai i lultio aquagliamēto. 1. ce. p.
2. 1. co. eq̄li a. 9. 2. Segta el ca. La cosa varra. 2. v. 1. 1. m̄. 1. 1. cioè. 2. E tu p̄ q̄sta farai le simili.
Dōca sira. 4. E trouerai p te stesso la p^a. che so. 2. La tercia. 8. E tu p̄ q̄sta farai le simili. . 8.

Rouame.3. q^u.cōt^r. pportiōali; che li loro qdrati giorni iſiemi facino.34. E le ditte q^u.giōte iſiemi facino.14. Bonila.2. ſia.1. co. Laltre doi ſirano.1.4.m.1. co. Simegga.1.4.m.1. co. nevē.7.m.1. co. Dōca in le ſa.49.m.7.co.p.4.ce.cauane.1. ce.p la ſupſſ. che cōuegono fare; restara.49.m.7.co.m.1. ce.p lo qdrato dla dīa Dōca hauerai ch la p^r. pte ſira.7.m.1. co.m. R v.49.m.7.co.4.ce.La.2.1. co.la.; 7.m.1. co.p. R v.49.m.7.co.m.1. ce. che giōte iſiemi fanno.1.4.e ſi ſono cōt^r. pportiōali. Peroche la p^r.via la.3. fa.1. ce.p lo qdrato de la.2. D^ra qdra ciascheduna:harai p lo qdrato dlap^r.98.m.1.4.co.m.1. ce. E p lo qdrato della.; 98.m.1.4.co.m.1. ce.qdō babi laſciato andare li icri ciameti:el piu de luno p lo meno de laltro. El qdrato de la.2. fa.1. ce. che ſummati tutti iſiemi fanno.196.m.28.co. E qſto e qſte 4.8.4. Restora: e leua: e ſeq el ca. Aueraich la coſa varra.4. E la p^r. pte poneti.7.m.1. co.m. R v.49.m.7.co.m.1. ce. va retrouado le valute: ſcđo el notado poſto fra la.5. e.7. qſtioe. Aueraich la p^r.quantita qſita eſſer.2.La.2.4. La terça.8.

E così sta facta 7 expedita.
Alime de. 1.4. tre pti. pportiōali cōt^o. che mēato la p^o. i la. 2^o e poi q̄l che fane
la. 3^o. facia. 64. Ponì la. 2^o. i co. L'altre doi sira. 1.4. m̄. i co. Ora fa de. 1.4. m̄. i
co. doi pti che lūa mēata i latr^o facia. i ce. p lo q̄drato della. 2^o. E lūa sira. 7. m̄.
i co. m̄. x. v. 4.9. m̄. 7. co. m̄. 4. ce. La. 3^o. sira. 7. m̄. i co. p. x. v. 4.9. m̄. 7. co. m̄. 4. ce. cōmo i la p̄c
dete. Ora p obbedire eltema mēa la. 3^o. via la p^o. cb lai cb fa. i ce. E poi q̄sto mēa via la. 2^o. cb
e. i. co. fa. i. cu. che tāto vale a mēare la p^o. i la terça: e poi q̄l cb fa i la. 2^o. cōmo la p^o. i la. 2^o.
poi q̄l che fa i la. 3^o. Qdole q̄^o. sonno i cōtinua pportiōe. Sia se multiplica più cōmodame
tep^o. qlli binomij vn p l'altro: e poi i la. 2^o. che fa. i. cu. E q̄sto sira egle a. 6.4. Dōca lacosa va
rala. x. cuba de. 6.4. che enc. 4. E tāto fo la. 2^o. Poi l'altre trouarai p te stesso. E la p^o. sira. 2
E la. 3^o. & s̄ca. E q̄sta è cosa porzafare al mō dla. 3^o. cōne posta anāce: e così qlla p q̄sto

Esta acora porzai fare al mo dia. 3. que postra anaçet con qua g qnto
Trouame. 3. n. propoziôali; che incato el p. nel 2.º e poi ql che fa nel. 3.º facia qn
to li n. gñori i siem. E prito. 2.º o. p. cascheduo; e li auenimeti sieno li pmi n. Opa co li mod
e yie della 4.º qstio povera nance. E proche le simile; ve patet. Trouairch lo p. sira. ge. 1805
E. R. 1. 785. E. 2.º sira. w. 20. E. 2.º sira. w. 1. 805. D. R. 1. 785. E. sira expedita 2c.

Rouame, & q̄. cōt̄. pportiōali: che p̄ito. 18.p clāschēduna li auenimēti glōti siem facino. 25.Qnesta farai p la. 4. chiaue. Douē sapere che p̄edo vna q̄. p. & q̄. cōt̄. pportiōali: li auenimēti ācora strāo pportiōali cōtinui fra lor. E se noībaesfimo li auenimēti cōtinui, pportiōali p̄edo q̄lla q̄. p li ditti auenimēti: ne veria li loro partitor. E q̄sto cōsiderato. Doni che la. 2. q̄. s̄ta. i. co. Poi restara. 25.m. i. co. p lo p̄. 3. auenimēto: poche bisogna lauorare sopra. 25.p la ragiōe ditta: e dire Fâme de. 75. 3. pti cōti. pportiōali che p̄ito. 18.p clāschēduna: e li auenimēti glōti siem facino che sūma tu voli: peche la domāda non ti lega più a vna sūma dix a laltra. E q̄do tu legasse baresti la sūma de vitri auenimēti egle a q̄lla tale. Epo poni che la. 2. pte de. 25.s̄ta m. fisi.

پ۷.م۱.ک۰.م۱.۲۷۴.م۱.۴.ک۰.م۱.۳.ک۰.
۲۱.ک۰.
۳۲.۷.ک۰.۱.ک۰.پ۷.۴.۹.ک۰.۱.۴.ک۰.ک۰.۳.ک۰.

18JN.4.60.P.W.784.JN.224.CO.NN.4800

p¹, 7.m¹.com, w¹.49.m¹.7.com, cc,
2¹, 1.co¹,
3¹, 7.m¹, w¹.49.m¹.7.co.m¹.cc,

Quadratī P. 49 m. 7.40. 4. 16. / P. 49 m. 7.40. 4. 1.
Quadratī 2. 1. 12.
Quadratī 3. 4. 9. m. 7.40. 4. 16. / P. 49 m. 7.40. 4. 12
Kumāra 1. 96 m. 2. 8. C. O.

Distinctio sexta Tractatus sextus.

1.co. Doi dirai. Fâmi de. 25 m. 1.co. doi pti che mçata. 1. i laltra facia. 1.ce. p lo qdrato dela
2. Seq qmô dsopea. Smecça. 25 m. 1.co. neuç. 12 1/2 m. 1.co. Ll. 1/2 cia i se fara. 156. 25 1/2 ce. m.
12 1/2 co. Qdo ne sia tratto. 1.ce. p la supf. de luna i laltra: p lo qdrato d la dista. Dôca la p.
ptc sira. 12 1/2 m. 1.co. m. 1/2 v. 156. 25 1/2 m. 1.ce. m. 12 1/2 co. La. 2 1/2 co. La. 3 1/2 sira. 12 1/2 m. 1.co. p. 1/2 v.
156. 25 1/2 ce. m. 12 1/2 co. Dra qstli sono li auenimeti che el bisognaria a far. 25. D p troua
re li priori:ciole le qd. ptrial. 1. p ciascù di qstli. E bauerai. 3. rotti como vedi q i margie. El
p. sira. 18. climi de. 12 1/2 m. 1.co. m. 1/2 v. 156. 25 1/2 ce. m. 12 1/2 co. el. 3 1/2 18. cl. 1/2 12 1/2 m. 1.co. p. 1/2 v.
v. 156. 25 1/2 ce. m. 12 1/2 co. El. 2 1/2 sira. 1. climi de. 1.co. Dra qstli. 3. auenimeti. sono li. 3. n. adima
dati sumali a mò d rotti. E trouerai cb fano i summa. 450. co. climi d. 1. cu. ovo dñi. 450. el. 1/2
1. ce. schissato p dignita bê i crociado abatêdo li debiti: p li lugslui. E qsta summa (como e dit
to) nô fa caso adea sia eqle. Elha metiamola eqle a. 18. Lenara el rotto mçando p lo denia
tore: bauerai. 450. Eqli a. 18. ce. Qdo como dissi sia schissato p cosa. Seq: barai la cosa valer
p. 25. cioe. 5. E tato so la. 2 1/2 pre. 25. Doi p la p. 2 1/2. Seclar la tua positio: e ptrial. 1. p. 5.
che e lo. 2 1/2 auenimeto neuç. 3 1/2. E tato sira la. 2 1/2. Qd. adimadata. La p. sira. 7 1/2 m. 1/2 v.
E la. 3 1/2 sira. 7 1/2 p. 1/2 v. 38 1/2. che giote fano. 18. se bene recerbarai le pti de. 25. 2 li i alis. 12.
summa. 18. res partit. pportionali: che ptrial. 18. p ciaschedua: el auenimeti gioti isie

Fâme de. i. 8. tre pte cõt^o. pportionali: che pto. i. 8. p. claledona: cu atenemel grotto
mi facino. 25. Dmâclasse le pti. Le sopra ditte sono qllc ch opando le troucrat.
E Amme de. 10. 3. pti che mçata la p^o. p. la magiofe facia qro la meccana i se. El q
drato d la p^o. posto sop al qdrato de la. 2^a. facia rato qro el qdrato d la. 2^a. sedo
mâda le pti. Sapi bchê q nô noi pportionali cõt^o. nô domeno se itdão. po
che sepe qndo di. 3. q^o. la p^o. i la. 3. mçata hanc afare el qdrato de la. 2^a. ditte pu
couegono essere cõt^o. pportionali: che aliter nô farieno. Ora põi che la. 2^a. pte: cioe la ma
giore sia. i. co. Il cui qdrato fia. i. ce. La p^o. e la. 2^a. stra. 10. m. i. co. Poi di. Fâme de. 10. m. i.
co doi pti: che li loro qdrati giòti siemi facio. i. ce. E p far qsto abiamete la. 4^a. e 5^a. d. l. 2^a. del
pho Euclide. Pria adopri la. 4^a. che dici chel qdrato de tutta la q^o. che. i. 10. m. i. co. sira qu
li qdrati de tutte doi ditte pti giòtici doi volte la supf^o. de vna pte i laltra. Dsca mç. 10
m. i. co. a se fara. 100. m. 20. co. h. 1. ce. Di qsto caua. i. ce. che e la summa dellli qdrati de la p^o. e
2^a. ch voli che facio. Restarate. 100. m. 20. co. E qsto p qlllo che e ditto: sie doi volte la su
pf^o. de vna pte i laltra. Simegela nene. 50. m. 10. co. E qsto sie vna volta la supf^o. Ora bi
logna che tu adopri la. 5^a. del. i. ce. dici. Che se vna q^o. fia divisa i doi pte eqli e i doi nöeq
li: semp el qdrato della. i. (cioe dela pte eqle) sira qnto la supf^o. D vna pte eqle i laltra gio
tli el qdrato de la dñia. Ora qsto state. Te coné fare de. 10. m. i. co. doi pti che la supf^o dñia
i laltra facia. 50. m. 10. co. e p far qsto. Simezza. 10. m. i. co. neuë 5. m. i. co. qdrato: fa. 2. 5. m. 5. co.
p. 4. ce. di qsto qdrato caua dita supf^o. ch voli ch facia: cioe. 5. m. i. co. Reta. 3. ce. p. 5. co. m.
25. E qsto fia el qdrato de la dñia. La cui. 12. vniuersale: giòta e tratta de la. 4. de. 10. m. i. co.
Eiremo le pti adimâdate. El a p^o. diremo che fia. 5. m. i. co. m. 12. v. 1. ce. p. 5. co. m. 25. La. 2^a. si
ras. 5. m. i. co. p. 12. v. 1. ce. p. 5. co. m. 25. E la terça fia. i. co. como põest. Ora finq abiamo scò d
. 10. tre parti: che li quadrati delle doi prime fano el qdrato della terça: cioè. i. ce. como poi
pronare. Ora p sequeir el tema bisogna vedere chel quadrato della seconda solamente fa
cia el pdicto della pma in la terça: cioè qnto che. i. co. multiplicata via. 5. m. i. co. m. 12. v. 1. ce.
p. 5. co. m. 25. Laql cosa seq tu medesimo la opatiõe: e qdrarai la secôda multiplicadola i ser
e guarda che nô te abagli nelle. 12. vniuersali. Operado virai a leqfione. E bauerali la valu
ta della cosa: per questa via. E satissfarai La proposta in tutto: e pertutto t^e.

Eliter aponte alla secôda pte de. 10. E dirai qlla essere. 1. co. Unde la p^a. e. 3. sira. o.m.
1. co. Poi dirai cômo festi disopra. Fâme de. 10. m. 1. co. voi tal pti: ch mçata lñia i altra facia
1. ce. cioè el qdrato della mezzana. D' mezza 10. m. 1. co. neuè. s. m. 4. co. Quadralo fa. 25. m. 5.
co. p. 2. ce. Di qsto cauane la supficie che tu volichè facino: cioè. 1. ce. Restara. 25. m. 5. co. m. 4.
ce. p. lo quadrato de la dñia. La cui. y. tratta e agiota olla. 1. de. o. m. 1. co. araila p^a. pte do-
mâdara eere. s. m. 1. co. s. m. y. 25. m. 5. co. m. 4. ce. È tato fa la p^a. i la. 2. qnto la. 2. i se. Perochi
la. 2. sira. s. m. 1. co. p. y. 25. m. 5. co. m. 4. ce. È la. 2. 1. co. che lñia e laltra mçatiõe fa. 1. ce. ora
q seqre el tema: cõcubl qdrato d. 5. m. 1. co. m. radici vniuersale. 25. m. 5. co. m. 4. ce. el quadra-
to de. 1. co. insiem gionti facino quanto el quadrato della. 2. cioè de tutte queste quantità
5. m. 1. co. più radici y. 25. m. 5. co. m. 4. ce. Quadrarai luno e laltro: e agnagliarai le ptiere
durai la equatione tutta a vna denominatione. E seguirai el capitulo: e barai el questo.

Aliter quādo tu hauerai a diuidere alcū nō cō simili cōdīctiō del pposto. Ut puta. o. com men briga diuidera. i o. secondo la propoitione hauente el mezzo. e doi extremi: cōmo in la .1. del .2. E in la penultimma del sexto te inseagna Euclide. E luna parte sira. 1.5. : radici. 1.25. cioè la menoze. E l'altra sira radici. 1.25. m 5. cioè la maggiore. Ora per trouar

la meçana mēa sempre la p². via la magio:e:cioe. 15.mī. R. 125.via. R. 125.mī. 5. che sara. R. 50000.mī. 200. E questo dirai che sempre sia el quadrato de la. 2^a. parte. Dōca la sua. R. si/ra ditta secōda pte: cioè. 2.a. 2^a. sira. R. R. 50000.mī. 200. Ora tu hai tre q̄to. secōdo el tema: che lo q̄drato de la. 2^a. la q̄le ene. R. R. 50000.mī. 200. el suo quadrato sira. R. R. 50000.mī. 200. Fa rāto q̄to che a multiplicar. 15.mī. R. 125.via. R. 125.mī. 5. cioè q̄to la p². i la. 3^a. E an che el quadrato de la prima (el quale e. 350.mī. R. 11. 2500.) giunto con lo quadrato de la meçana (che e R. 50000.mī. 200.) fanno. 150.mī. R. 12500. cioè quanto. R. 125.mī. 5. i se multiplicato. Che anco fa. 15.mī. R. 12500. Siche el tema e satisfatto i quanto a q̄to. E ha e da vedere le q̄ste parti i siemi giōte fanno. 10. cōmo noi itēdamo diuidere. E già tu vedi ch̄ si/ma i siemi tute. 3. fanno. 10.p. R. R. 50000.mī. 200. E noi vorēmo che faccessero. 10. apōto. Ora tu se venuto amodo de cōpagnia. Dero dirai. Sc. 10.p. R. R. 50000.mī. 200. folle. 10. cōmo noi vorēmo: che sara. 15.mī. R. 125. che e la p̄ia. E che. R. R. 50000.mī. 200. che e la. 2^a. E che. R. 125.mī. 5. che e la terça; multiplica; e parti; per viam binomiorum: e urante aponto ditte parti z̄c.

Scouame. 3. q̄to che li quadrati de le p². sieno eq̄li al q̄drato de la. 3^a. E la supfi. de la menor i la magiore facia el q̄drato ò la meçana. Dimandase ch̄ sia ciasche duna p̄se. Sappi che q̄sto nō vol dire altro: se nō dividere vn nō (q̄l uoli) secūdū p̄portionē habētē me". 7 duo extrema. E cōmo tu lauerai così diuisio: m̄carai poi luna p̄cia uia laltra: e la. R. di q̄llo tal pducto sira la secōda q̄to. Dōca p̄redi (gratia exēpli). 10. dimidilo ut supra harai ch̄ la p². sia. 15.mī. R. 125. La secōda. R. R. 50000.mī. 200. La. 3^a. R. 125.mī. 5. Et sic i ceteris similib^z. E poi ancora legare la domanda che dite q̄to. sieno p̄dorū nali concine hauenga che con ditte conditioni de necessita se intendino z̄c.

Scouame unn^o. che facto ne. 3. pti incōti^z. p̄portionalità: che li q̄drati de la p². e 2^a. giōti: facio el q̄drato de la terça. E multiplicito la. 3^a. uia la p². facia q̄to la se/cola i se. Dimādo ch̄ sia il n^o. Questa poi che nō te obliga più ò un n^o. che de unaltro: tu per te stesso poi p̄ndere q̄l uoli: e diuiderlo secōdo la p̄portōe hauen te el meccio e doi extrēi: cioè fare ò q̄l n^o. che p̄redi doi pti: ch̄ tāto facia la magiore i se mēa ta: q̄to che la menor uia el n^o. tutto. Si cōmo in la penultia del. 6^o. mostra el p̄bo. Dōca pi/glia. 10. ed iudicaralo ut supra che la menor parte sira. 15.mī. R. 125. E la magiore. R. 125.mī. 5. Poi mēa uia i laltra: sara. R. 50000.mī. 200. E la. R. q̄sto sia la. 2^a. cioè. R. R. 50000.mī. 200. E così hai satisfatto al tema q̄to ale pti. E se voli sapere'l n^o. ch̄ fo diuisio: sumarai ditte pti aliemi: e q̄llo dirai esser desio: ma se la ragiō te obligasse più avn n^o. ch̄ avnaltro: allora fa rai cōmo re mostrai i la. 13^a. qōne. Siche dirai ch̄ ditto n^o. folle. 10.p. R. R. 50000.mī. 200. ele pti sono la p². 15.mī. R. 125. la. 2^a. sira. R. R. 50000.mī. 200. la. 3^a. R. R. 125.mī. 5. E sia f̄ca. 16.

Sâme ò 10. 3. pti p̄t^z. p̄portōali: chel pducto ò la p². i la. 3^a. facia el quadrato de la. 2^a. E mēata la p². via la secōda facia el q̄drato ò la terça. Dicas b̄ c̄ oio ipossibile. 17. **S**couame. 3. q̄p². cōti^z. p̄portōali che la supfi. ò la p². i la. 2^a. facia. 10. E li q̄drati ò la p². e. 2^a. giōti i siemi facio el q̄drato ò la. 3^a. nella p². facia el q̄drato ò la. 2^a. Dimādase ch̄ sia ciascuna p̄se. Ponì che la p². sia. 1.co.la. 2^a. co/ue esser tāto che mēata via. 1.co. facia. 10. Dōca sira. 10. p̄to p. 1. co. cioè. 10. esimi d. 1. co. La 3^a. trouarala mediati le chiam date: ouer p̄ la 1^a. del. 3. dicēdo. Sc. 1.co.me da. 10. esimi d. 1. co. che me dara. 10. esimi d. 1. co. mēa. 10. esimi d. 1. co. via. 10. esimi d. 1. co. fa. 100. esimi d. 1. ce. El q̄l pti p. 1. co. neuē q̄sto rotto. 100. esimi d. 1. cu. p̄ viā fracti. E tāto sira. La. 3^a. q̄to. Ora tu hai trouato fin q̄. 3. q̄to. 2^a. p̄portōali che tāto fa la p². i la. 3^a. q̄to ch̄ la. 2^a. i se: cioè che luna e laltra fa. 100. esimi d. 1. ce. E anche a mēare la p². che e. 1.co. via. 10. esimi de. 1.co. che e la. 2^a. fa. 10. cōmo voile el tema. Ora e da vedere sei q̄drato de la. 3^a. e eq̄le ali doi q̄drati de le altre doi p̄me pti. Dōca q̄dra la p².fa. 1.co. Quadra la. 2^a. sara. 100. esimi d. 1. ce. q̄l summa i siemi p̄ viā fracti. fa. 1. cu. 100. p. 1. ce. ce. a p̄tire i. 1. ce. Poi q̄dra la terça q̄trita che e. 100. esimi d. 1. cu. sara. 10000. esimi de. 1. ce. cu. E questo sira equale a. 100. p. 1. ce. ce. esimi de. 1. ce. che fo la summa de doi quadrati. Leua fractiōes harai. 10000. ce. Equali a. 100. ce. cu. p. 1. ce. p̄. r. 1. ce. q̄b si la eq̄tōe uia volta p̄ cosa. ne virra. 10000. co. eq̄li a. 100. p̄. r. p. 1. cu. cu. anche scibila laltra volta: harai che. 10000. sō eq̄li a. 100. ce. ce. p. 1. ce. ce. ce. E q̄d el capitolo: el q̄le e. 1. p̄portione p̄mo q̄llo ò cēsi e cose eq̄li a n^o. E meçca li cēsi ò cēsi neuē. 50. mēa i se. fa. 2500. Si ogni sopra el n^o. ch̄ e. 10000. fa. 12500. E dīla. R. R. di q̄sto: si vol cauare el dimeççamento ò li cēsi: cioè. 50. erestara. R. R. 12500. mī. 50. e di q̄sto remanete si vol p̄ndere la. R. R. e tāto sira la valuta ò la cosa: e sia el p². n^o. Ouer ò la. R. R. 12500. caua. 50. E del rimanente fōndi la. R. R. che tāto vale. E sira similmente la valuta de la cosa e p̄no nō che cerebiamo. E i che dirai che la p̄ia q̄d a so p̄resa la. R. 12500. E di quella trattone. 50. e del resto p̄cio la. R. R. Ouer de la. R. R.

p². 15.mī. R. 125

2^a. R. R. 50000.mī. 200.

3^a. R. 25.mī. 5

S 10.p. R. R. 50000.mī. 200.

1.co. ~~X~~ 10 10
1.co. 1.co. 1.co.

p². 1.co. 2^a. 10 3^a. 100
1.co. 1.co.

1.ce. ~~X~~ 100
1.co.

10000 ~~X~~ 1000. p. 1. ce. ce.
1.ce. cu. 1.co.

10000. ce. 100. ce. cu. p. 1. ce. p. 1. ce.

10000. co. 100. p. 1. p. 1. ce. cu.

10000 100. ce. ce. p. 1. ce. ce. ce

5.
5.
3500
10000

Valor rei. R. R. 12500. mī. 50

Distinctio sexta Tractatus sextus.

12500. trattone. 50. E del rimanente presa la. $\frac{1}{2}$. che tanto vale: cioè sia. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$. 12500. $\frac{1}{4}$. 50
 Ora per trouare la seconda partirai. 10. per questa prima p' viam binomij: e lauenimento si-
 tra la secôda: ma sapite reggere per rispetto di quella. $\frac{1}{2}$. triplicata. Unde p' men briga farai
 vnaltra positione. E ponî che la seconda sia. 1. co. la prima sia. 10. esimi de. 1. co. actio facino
 10. multiplicata una in latra. Poi per la terza dirai. Se. 10. esimi de. 1. co. me da. 1. co. ch me
 dara. 1. co. multiplicata. 1. co. via. 1. co. fa. 1. ce. Quan pri per. 10. esimi de. 1. co. illeuen. 1. de cu
 bo. Donca fin qua tu hai. 3. quânta continue propotionali: che la superficie d'la prima i la
 terza fa quanto el quadrato de la secôda sia. Pero che luno e l'altro fa. 1. ce. E anche a multipli-
 care la prima in la secôda sia. 10. Ora e da vedere se li quadrati de le doi prime fanno el qua-
 drato de la terza. Pero quadra la p'ia fa. 100. esimi de. 1. ce. Quadra la secôda fa. 1. ce. Giò-
 gnili insiem: vt supra fara. 100. p. 1. ce. esimi de. 1. ce. Poi quadra la terza che e. $\frac{1}{4}$. de cubo
 fa. $\frac{1}{4} \times 100 = 25$. cesso de cubo. E questo sira equale a. 100. più. 1. cen. cen. partiti per. 1. ce. lena il rot-
 to da li extremi. Bauerai. 1. ce. ce. ce. equale a. 10000. p. 1. ce. ce. Simeggi li celi de censi. Neue
 50. Multiplica i se. Fa. 2500. giognillel numero. Fara. 12500. E sopra la. $\frac{1}{2}$. di questalum
 ma: si vol ponere el dimentegamento di celi de celi: che e. 50. E de la summa p'edire la. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$.
 E sira la valuta de la cosa. Duer soprala. $\frac{1}{2}$. di quella summa: si vol ponere ditto dimenteg-
 mento di celi de censi: de la summa si vol prendere la. $\frac{1}{2}$. E sira la valuta de la cosa. Donca
 dirai che la. seconda. q'ita sone. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. 12500. p. 50. E così bauerai la prima e la seconda
 q'ita per te porrai trouare la terza: p' viam clavium. Duer p' quella (om' briga) fare vna-
 tra positione e miratte. Quam tibi dimisit 7c.



Amme de. 10. tre parti cotinue propotionali: che multiplicata la prima via la. 3.
 facia. 3. tanto che multiplicata la prima via la seconda: dimando che sia ciascuna
 Poniche la seconda sia. 1. co. La. prima terza sîran. 10. m. 1. co. Ora te comien-
 fare de. 10. m. 1. co. doi partit: che multiplicata una in latra facia. 1. ce. per lo q'dra-
 to de la. seconda. Questo farai per la quinta del secôdo. Simeggi. 10. m. 1. co. neue. 5. m. 1.
 co. Multiplica i se. Fa. 25. m. 5. co. p. 4. ce. canane la supficie che voli che facino una in latra:
 cioè. 1. ce. Resta. 25. m. 5. co. m. 4. ce. per lo quadrato de la differentia. La cui. $\frac{1}{2}$. gionta e trat-
 ta: de. 5. m. 4. co. Il baueremo per la prima parte. 5. m. 4. co. m. $\frac{1}{2}$. 25. m. 5. co. m. 4. ce. La secôda
 sira pure. 1. co. La terza sira. 5. m. 4. co. p. $\frac{1}{2}$. v. 25. m. 5. co. m. 4. ce. E così bai fatto de. 10. 3. parti
 propotionali continue. Ora sequi l'altra parte del tema. Multiplica la prima via la terza fa
 1. ce. E questo sira. 3. tanto che la supficie de la prima in la secôda. D'oca. 1. ce. se aguagliara
 ala ditta supficie. E pero multiplica. 1. co. ch e la secôda via la p'ma parte: cioè via. 5. m. 4. co.
 m. $\frac{1}{2}$. v. 25. m. 5. co. m. 4. ce. fara. 5. co. m. 4. ce. m. $\frac{1}{2}$. v. 25. ce. m. 5. cu. m. 4. ce. ce. E sirano eq'li a. $\frac{1}{2}$.
 ce. Aguaglia le parti. Leua le. $\frac{1}{2}$. ce. da ciascuno extremo. Restarate. 1. ce. m. 5. co. Equa-
 lia a. m. $\frac{1}{2}$. v. 25. ce. m. 5. cu. m. 4. ce. ce. Leua le. $\frac{1}{2}$. ce. Aguagliando li extremi i se: bauerai da luna
 parte. $\frac{1}{2}$. ce. cu. m. 8. cu. p. 25. ce. Equali a. 25. ce. m. 5. cu. m. 4. ce. ce. Aguaglia: barai i ultio. 1. ce.
 ce. Equali a. 1. cu. schila tre volte la equatione p' cosa. Il bauerai. 1. co. Equali a. 1. cu. p' numero
 D'pa la cosa varra. 2. $\frac{1}{2}$. E rato fo la secôda parte de. 10. La prima trouerai. E anche la terza
 per via che'l notado posto fra la. 6^a. e. 7^a. q'one di sopra. E bauerai la p^a. pte essere. 1. cu. La. terza
 6^a. E sono. p'portionali coti. e satissimo apôto el tema. E fia facta. Una pigliala sega via d'al-
 gebra. Altero neni q'ista p' regola generale i simili. E'epre fa che regga p' nui. p'portionali:
 certi e noti a te: e troua a tua posta. 3. nui. p'portionali: che facino q'lo che dici el tema: cioè. 3.
 rato el p^a. nel. 7^a. q'lo che el p^a. nel. 2^a. E luno sira. 1. cioè el p^a. El. 2^a. 3. El. 3^a. 9. che sono i tri-
 pla. p'portionali. Ora facio qsto. sumari i ditti numeri insiem fano. 13. E tu voristi. 10. Pero di-
 rai se. 13. fosse. 10. che seria. 1. E che. 3. E che. 9. Seq: bariachel p^a. seria como di sopra: p' lat-
 tro mō ordenario de algebra habiamo ditto. E così. 2^a. 3^a. 9. che giotti insiem farâno. 10. apon-
 to. E così quâdo dicesse che facesse. 4. rato porresti numeri ipropotione q'drupla: cioè. 1. 4.
 16. E sumaresti insiem. Fa. 21. e diresti se. 21. fosse. 10. che seria ciascuno de qlli. El p^a. seria. 11.
 El secôdo. 1. 11. El. 3^a. 7^a. E così se dicesse che facesse yn rato e mezzo. Porresti numeri i p'por-
 tionali sexq'altera: cioè. 1. 1. 2^a. E'una insiem fano. 4^a. E dirai se. 4^a. fosse. 10. che seria. 1. e ch. 1.
 e che. 2^a. eniratte. E così in tutte: secondo la proportione che lui domanda forma li numeri.
 E uirra benissimo 7c.

18.
 No si mette le feste de natale a giocare e non so con quanti duç. Ma el p'io di
 V so che vense duç. 6. El secondo di. Iterum gioco: e si vese ala medesima ragione
 chl p^a. di. E così anch el. 3^a. di gioco: e vese ala medesima ragione chl p^a. di. e. 2^a. ol
 E la u'cita di qsto. 3^a. di fo. duç. 13. Dimâdo co q'ti duç. se mise egiocare. La
 soluzione sic: che essendo la u'cita sempre amedesima p'portione chl p'mo di. al. 2^a. El. 2^a. dx

1 ^a ce. ce.	3 ^a ce.
1 ^a cu.	3 ^a ce.
1 ^a ce.	3 ^a co.
1 ^a co.	3 ^a numero.

$$\begin{array}{r} 39 \\ 13 \quad \times \quad 10 \\ \hline 9 \quad 10 \end{array}$$

3 2

2^a para valor rei. 9 9 2^a 3 9

Quadrupla. p^a. $\frac{10}{3}$.

2^a. $\frac{11}{3}$.

3^a. $\frac{12}{3}$.

Summa. 10

Tripla. p^a. $\frac{11}{3}$.

2^a. $\frac{12}{3}$.

3^a. $\frac{13}{3}$.

Summa. 10

al terço. E già noi diciamo chel primo giorno vense duç. e la vencita del terço fo duç. 13. Pero se tu moltiplichi. 6. via. 13. fa. 78. Dóca la vencita del secodo giorno sira. 78. Dóca ite so qsto. Tu de ancor sapere che la vencita del primo giorno: multiplicara via el capitale del secodo giorno:fa tanto quanto che la vencita del secodo giorno a multiplicare via el capitale del pmo giorno. Per che questa forza hano le qüntità propotionali fra loro si cōmo dināce se mostro. E pero p trouare el capitale pmo: farai posittione. E poni che si ponesse a giocare la pma volta cō. 1. co. de duç. Dóca el capitale del secodo giorno fo duç. 6. p. 1. co. Dóca per qollo che e ditto: multiplicala el capitale pmo via la vencita seconda: cioè. 1. co. uia. 78. fa. 78. ce. E poi multiplica plo aduerso: el capitale. 2º. uia el guadagno pmo: cioè. 1. co. p. 6. uia 6. fa. 6. co. p. 36. E questo per la ragion ditta sia equale a. 78. ce. Leuale. 78. multiplicando ciascuno extremo iste. Iharai. 78. ce. equali a. 3. 6. ce. p. 432. co. p. 1296. Elguagliate le pti leuado li superflui: e areca a. 1. ce. Iharai. 1. ce. equali a. 103. co. p. 30. S'imecca le cose: multiplica i se: giögni el numero: e segui. Iharai la cosa ualere. 5. p. 78. 574. E tanti foron li duç. con che se mise a giocare el primo giorno. E fia facta e tu farai per te le simili. Nota p qollo che i qsta habiamo detto. Quando sôno. 4. quâtita propotionali: doi da vn lato: e doi da laltro. Siénio cōtinue ouer discòtinue. Sempre tanto fara a multiplicare lantecedete de luna: via el cōsequete de laltra; quanto e cōuerso lantecedete de luna uia el cōsequete de laltra. Quâdo (cómo e detto) fra le doi pme ele doi seconde sia la medesima propotione: o siénio continue ouer discòtinue propotionali. Cómo (gratia exempli) siénio 4. quantita le doi secôde. 2. e 4. e le doi pme. 8. e. 16. i dupla. Le altre doi siénio alzoro cōtinue propotionali. 2. e. 4. e lantecedete de le pme sia. 8. El cōsequete. 16. E lantecedete de le secôde sia. 2. el cōsequente. 4. Dico che tanto fara. 2. uia. 16. che fa. 32. quanto. 8. uia. 4. che anche fa. 32. E così quando andò fossero discòtinue propotionali. Commo le prime fossero. 2. e. 4. E le seconde fossero. 9. e. 18. cb pure in dupla sonno ma discontinue. E lantecedete de le prime e. 2. El consequete. 4. E lantecedete de le seconde e. 9. El consequete. 18. Dico che tanto fa. 2. uia. 18. che fa. 6. quanto. 9. uia. 4. che anche fa. 36. E pero in la sopra scripta dissi che. 6. co. p. 36. siranno eqüilia. 78. ce. Per che el capitale e guadagno del primo di: sonno in certa propozitione sit. a. uel. b. E così el capitale e guadagno del. 2º. sonno i la medesima. El capitale nel primo: e antecedete. El guadagno consequente. El capitale nel secondo: e antecedete. El guadagno cōsequente. E sonno propotionali adiuicé: commo e ditto. E pero a multiplicare el capitale primo uia el guadagno. 2º. fo equale: al multiplicare del capitale secondo nel guadagno primo. Si che per questa evidentia si solue el modo de ditto sopra operare.

Rouam c. 3. numeri continui, proporzionali che multiplicato el primo nel secondo facia. 8. E la summa di quadrati del primo e secondo multiplicata per. $\frac{1}{2}$. facia quanto el quadrato del terzo. Dimando che sia elascuno per se. Ponichel p. sia. i. co. El secondo conuen essere. 8. partito per. i. co. cioè. 8. esimi de. i. co. Poi p. trouare el terzo seruara el modo dato in la. 1^a. questione. Pero che questa ua i sii laiere suo E dirai se vna co. me da. 8. esimi de. i. co. che me dara. 8. esimi de. i. co. che te virra a dare. 64. esimi de. i. cu. cioè. 64. a partir in. i. cu. E tanto sira lo terzo numero. Dra sequi el tema: qudra el primo fa. i. ce. Quadra el secundo fa. 64. esimi de. i. ce. Summali insieme fa. 64. p. i. ce. ce. esimi de. i. ce. E questo multiplica via. $\frac{1}{2}$. fara aponto. $\frac{1}{2}$. ce. ce. p. 204⁴. esimi de. i. ce. E questo sira equale al quadrato del terzo: cioè a. 4096. esimi de. i. ce. cu. Leua el rotto. I harai 4096. Equali a. $\frac{1}{2}$. ce. p. 204⁴. ce. cu. S chila bis: la equatiōe: e areca a. i. ce. ce. Arai i ultimis. i. 280. essere equali a. 64. ce. ce. p. i. ce. ce. ce. Dimezza li censi de celi neuen. i. 2. Multiplica in se fa. i. 024. giogni li el numero. Fa. 2304. E de la. xl. de qsto caua. i. 2 per lo dimesamento. E del rimanente prendi la. xl. xl. E hauera la valuta de la cosa. Donca dirai ch la cosa vaglia. xl. xl. xl. 2304. m. 32. che vole dire. i. 2. aponto: cioè della. xl. de. 2304. cauato. i. 2. E del rimanente che sira. i. 16. presone la. xl. de la sua. xl. che e. i. 2. Lo secondo numero sira. 8. partito p lo xl. cioè. 4. Lo. i. 2. sira. 8. xl. e sia fca così tu fara le simili e sic venuta discreta. . 21.

VHo comprò \$.2. de casarano. E \$.2. de canella. E \$.2. de mastici e tutto montone
duc. 20. El costo de mastici so tal parte del costo de la canella: como el costo
de la canella: al costo del casarano. E da poi ancora comprò al medesimo pugliese
\$.8. di casarano. E \$.12. de canella. E \$.108. de mastici tute q duc. 200. Diman-
dase ch' costo la \$.de ciascuna sorte daperse. Questa domanda mi so proposta in fiorenza
nel. 1480. adi. 22 giugno. E per farla bisogna che tu ti regga a qstomò. Per ch' dici ch' spese
20. duc. in le. 3. sorte: cede ciascuna so \$.2. cioè tanto duna quanto de l'altra. La qual co-

Primum lucrum.
~~pro. ca. i. co.
2o. ca. i. co. pro. 6~~ X 6. fa. 6. co. pro. 36
Esecundum lucrum.

78.cc.	6.cc. p. 36.
78.cc.	36.cc. p. 432.60. p. 129.
42.cc.	432.cc. p. 1296
1.cc.	10 ³ cc. p. 30 ⁶ .
	$\begin{array}{r} 57 \\ 54 \\ \hline 264 \\ 30 \\ \hline \text{Resuma.} & 51.12.37.57.17 \end{array}$

Primaz.	Primariu
antecedēs.	consequē
8	16. fa. 32.
2	4. fa. 32.
Secūdaz.	Secundaz.
antecedēs.	consequē
2	4. fa. 35.
2	18. fa. 26.

Distinctio sexta Tractatus sextus.

sa se fosse altramente sarebbe grandissimo trauaglio a suoluparla. Donca arguirai che g.
.cioe 8.una de ciascuna sorte li costi duc. 10. E per che dici chel costo fo impropotione
luno e l'altro. E pero te conuen trouare la valuta de ciascuna. E como tu barai la natura de
la canella la multiplicarai per. 12. E quella del qasarā per. 8. E quella di mastici p. 108. E si-
mate iſiemi queste multiplicationi conengono fare. 200. duc. E pero dirai fâme de. 10. duc.
tre pti in cōtinua pporzione che multiplicata luna per. 8.l'altra per. 12.e l'altra per. 108. gion-
te le ditte mētātōi facio. 200. Et pon la p. 2². 3². a tuo mó cb nō fa calo; pur cb tu scribi el
tema. O: metti che lap². sia qlla che se habia a mēcare p. 12.e la. ;². qlla cb se habia a mēcare
per. 108. Per che bano fra loro pporzione netta sença rotto: che si fara cō men fatiga. Dōca
la secōda. 1.co. La prima sira. 5.m. 1.co. m. 12. v. 25. m. 5. co. m. 12. ce. La terza. 5.m. 1.co. p. 12. v. 25
m. 5. co. m. 12. ce. Dōca tu hai a multiplicare la prima per. 12. Farà. 12. volte qlla qptita binomi
ale. E si lai acoççare con. 108. volte la qptita de la terça. Unde la. 12. vniuersale i la prima sie
meno. E in la terça sie. p. E acoççando le ditte multiplicationi di qste doi iſiemi: si vengo-
no abattere luna per l'altra. Pero che (vbiqz) el meno abatte el più e cōdierfo. E pero in si-
mili casi sença troppo fatiga. Sempre guarda le multiplicationi che tu hai a giognere: le li
loro multiplicati fra loro bano nota pporzione. Cōmo el multiplicante de la prima in que-
sta e. 12. El multiplicante de la terça e. 108. Unde fra loro e pporzione nonupla. Dōca la mol-
tiplicatione de la terça sera. 9. volte tāto qto che la multiplicatione de la pria. Per che. 108.
contie. 9. volte. 12. E qsto bauene p che quādo una medesima qptita se multiplicara per doi
vniuersi numeri: sempre fra le doi nate mēcationi: sira la medesima pporzione che sira fra li
loro multiplicanti p la. 1². del. 7^o. de Euclide. Cōmo (gratia exēpli) se. 4. fosse multiplicato
per. 3. e per. 9. fra quali ene pporzione tripla dico cb anche fra. 3. via. 4. che fa. 12. E. 4. via. 9
che fa. 36. similiter sira pporzione tripla: cōmo appare fra. 12. e. 36. Dōca al pposito. Poi che. 108
e uno de li multiplicanti. E. 12. e l'altro. E lun e l'altro bano a multiplicare medesima qptita.
Hauenga che quella del. 12. dica meno. E quella del. 108. dica. p. quādo itēdi ala. 12. vniuer-
sale: sira similmente fra le ditte pporzione nonupla: cioè che quella del. 108. sira. 9. tāto cb qll
a del. 12. Dōca qlla del. 12. che sira meno i qllaradici vniuersale: giōta a quella de. 108. i qlla
12. vniuersale qual sira più: el ditto cōgiōto cōuerra fare solamēte. 8. volte la multiplicacione
de la prima: per che quella volta de meno: abatte una volta de quel più de. 108. Qual com-
mo e ditto) tra. 9. volte tanto. Siche sira solamēte. 8. volte restato in tauola. L'altre q². do-
ue nō cade el meno fano q² che sōno. Dōca p bauere a multiplicare le ditte doi. 12. vni-
uersali basta che la pma p più destregga la multiplici p. 12. E poi qlllo che fa multiplicata per
3. e dirai che sira più. E tāto dirai che facino ditte doi multiplicationi giōte. La qual cosa itē
fa torna: e sequi la ragiōe. Moltiplica. 12. via la pria. E. 12. via. 5.m. 1.co. fa. 60. m. 6.co. poi
a multiplicare quella. 12. reca. 12.a. 12. fa. 144. poi di. 144. via. m. 12. v. 25. m. 5. co. m. 12. ce. fa. m.
12. v. 3600. m. 720. co. m. 108. ce. E questo moltiplica uia. s. fara. 12. v. 230400. m. 46080. co.
m. 6912. ce. E dirai qsto occupato essere più: per la ragion ditta. Poi moltiplica. 1.co. cb elia
secōda uia. s. fa. 8. co. Dōca summa iſiemi tutte queste multiplicationi faranno. 600. m. 52. co. p.
12. v. 230400. m. 46080. co. m. 6912. ce. Quādo habia ancora moltiplicato p. 108. 5.m. 1.co.
che e dela. 3^o. parte. Sequi tu el capitolo: poi che se in la uia. Tiratela valuta de la cosa. 12.
E so la valuta de qlla che se douia multiplicare p. 8. cioè de la 8. del qasarā. Poi
alaltri trouera p te stesso. Ideo 12. Anco podeui fare d' qlle 8. binarij. Hareste bau-
to binarij. 3. E si haresti detto. Fâme de. 20. duc. 3. pti. pporzioni cb moltiplicata luna p. 6.
E l'altra per. 4. E l'altra per. 5. 4. E le multiplicationi giōte iſiemi facino. 200. che tanto te
uirra aponto recando quelle quantità a binarij. E per losimile te regerai in tutte le. 3. parti.
Esequi gliaguagliimenti.

Vo si troua. 3. quantita darientoze non so di cb lega: cioè 8. 50. de una sorta; 8.
60. de unaltra 8. 70. de unaltra. E le legbe di queste sorte sonno fra loro in pro-
portione: cioè si commo la legge de le. 50. ene ala lega de le. 60. così la lega de le. 60
ala lega de le. 70. E ua costi e fanne un bolgone de le ditte e tornoli così colato
a lega de. 10. Dimandase a che lega era prima ciascuna sorta. Sappi che questa doman-
da e ognaltra che fosse iſimili pporzioni d' pesi cōmo 8. 5. 8. 6. 8. 7. e cōtib giōteri iſiemi fano lega
d. 10. e 2mo qlla d. 5. al. 6. così qlla del. 6. al. 7. 7. E tutte bisogna giōnerle i una certae sola
pporzione: altramēte mai si potrebbe rōificare. E qsto aviene p li pesi cb sōno ordinati i qli si
fatto modo. Ma se alcuno de ditti pesi dicesse un poco più ouer un poco maco: la domanda
serebbe più facile; e verebbe al primo ponere: cōmo poi p te stesso sperimentare. Pero che se

8. 50.	400.
8. 60.	510.
8. 70.	61. co.
Σumma. 8. 180. 200. co.	
300. co.	
300. co.	
477 $\frac{1}{2}$. co.	
937 $\frac{1}{2}$. co.	
180	10
937 $\frac{1}{2}$. co.	9800
8. 50.	7 $\frac{17}{2}$.
8. 60.	9 $\frac{1}{2}$.
8. 70.	12
17. 2	
28. 35	
36. 55	11.
18. 78	valor rel.

per far questa tu te aponi a. i. co. p la finezza. Duer lega del primo. E poi p le altre doi scqst
se la pportione o dupla o tripla el nō reuscir. Per che te veria p la lega de 8. 70. 16. o circa:
che nō e possibile. E pero bisogna che tu poga p la lega de ciascuna sorte: e comēga con qual
voti per tua destrecca. Che li producti d le leghe i li lor pesi: giōti insieme: e poi partiti nello
cōgiōto de li pesi: neūega māco che si possa p la ualuta de la cosa. Pero che quāto māco te
virra meglio respōdera; e i molti modi te poi aponere. Ora i questa ponì che 8. 50. siēno de
4. co. alega. E q̄lle de. 60. de. 5. co. Poi p quelle de. 70. scqra la pportione sforzata mette: che
vira. 4. co. E così baraila leghe pportionate che tanto fa. 4. co. via. 6. co. quāto che. 5. co. i se
Ebe uno e laltro fa. 25. co. Ora fondile finezza de ciascuno p li soi pesi: cioè. 4. co. via. 50. fa.
200. co. E. 5. co. via. 60. fa. 300. co. E. 6. co. via. 70. fa. 43 7/8. co. E uima insieme: fanno. 93 7/8. co. E
questo se die partire i. 180. che sō la summa d loro pesi: e dicne venire. 10. Dōca multiplica. 10.
via. 180. fa. 1800. E questo sira equale a. 93 7/8. co. Seq el capitolo. Ibaraila cosa valere. 12.
4. co. si varrano. 7 1/2. E de tāte leghe fo q̄llo de 8. 50. Quello de 8. 60. fo de. 9. Le 8. 70. fo si
no: cioè de lega de. 12. facia 7 1/2. E così de tal finezza elega vorria essere 8. 5. 8. 6. 8. 7. a far
lega de. 10. Per che sōno i la medesima pportiōe. E così i laltre p tuo iggno sequirai. Ma
per vna regola assai generale tieni questo modo. Sel dici che la p̄ma q̄tita sia 8. 8. la. 2². 8.
9. la. 2². 8. 10. E pur vole che le leghe siē iproporziōe cōtinua fra loro: cioè q̄lla de. 8. a. 9. com
mo q̄lla de. 9. a. 10. Doni sempre p la finezza de la p̄ma q̄tita: tāte cose: quāte che sōno le 8.
meno. E p la secōda q̄tita similimete. La terza q̄tita conuerra esser sforzata a la pportione
de laltre doi pcedēti. Dōca sel p̄mo e 8. 8. E tu ponì. 7. co. El. 2². ponì. 8. co. La finezza del. 3².
sira. 9. co. che si troua p la regola del. 3. dicēdo. E. 7. co. me da. 8. co. p cōtinuazia de ppor
tione: che me dara. 8. co. Opando te dara. 9. co. cōmo e ditto. Sequi poi cōmo di sopra: eul
ratte bennissimo sōdēdo: e partendo: e tirara la equatione a che finezza tu voli dxe nō fa ea
so. E pero i questa di sopra mi posi a. 4. co. 5. co. 6. co. Per che el p̄mo argento era. 5. dicine.
El secōdo. 6. El terzo. 7. per che glic q̄lla pportione da. 5. dicine a. 6. dicine: qualche da. 5. vni
ta a. 6. vnta. E pero tu p te stesso bisogna che alquāto te vadì adestrādo in simili. E pero q̄
metto vnaltra caſo a più notitia.

Vuo ritroua. 3. q̄tita dariēto che sōno iproporziōe cōtinua e la p̄ma q̄tita sicale
ga de. 5. 2. La seconda alega de. 5. 5. la terza alega de. 5. 10. Nel colosse insieme:
e vēne tutto. 5. 240. d argēto fino: cioè che vna. 8. teniuia. 5. 4. de fino: onoī di
re che tutto vēne alega de. 5. 4. Dimādasse q̄te 8. fo ciascuna de ditte q̄tita dar
gento daperse. Questa e cōmo adire fa de. 60. tre pri. pportionali: che multiplicateda la p̄ria
p. 2. la. 2². p. 5. la. 3². p. 10. E giōte queste multiplicationi insieme: facino. 240. E questo. 60. te
uene del partire. 240. in sua lega: che dici che e. 4. E per farle: el modo in molte ante scripte
e dato. E la faremo per vnaltra modo: cioè pndi. 3. q̄tita proportionali cōtinue a tuo modo
Purchē sempre p la p̄ma tu p̄eda. 1. cioè la vnta. La secōda. 1. co. La terza conuerra essere
1. ce. acio siēno i cōtinua pportioni. E multiplicata la p̄ma p. 2. La secōda per. 5. La terza per
10. fanno in summa. 2. p. 5. co. p. 10. ce. E detto habiamo che quello che se a adiuidere e. 60. per
che se mescolato fo. 5. 240. dariēto fino: cioè de. 5. 12. E tutto el bolçone dici che fo d. 5. 4.
p. 8. donca tutta la summa de quelle quantita doniano essere 8. 60. che a. 5. 4. p. 8. se ne cana
bene. 5. 240. de fino cōmo e ditto: e noi sapemo che le multiplicationi: cioè le fonditure sō
no. 240. d xe e cōmo a multiplicare. 60. via. 4. che e la lega: adōca a multiplicare. 4. via. 1. p.
1. co. p. 1. ce. debono fare. 2. p. 5. co. p. 10. ce. e deli fanno. 4. p. 4. co. p. 4. ce. e questo sira equale
8. 2. p. 5. co. p. 10. ce. E guaglia le p̄t: e se qui el capitolo recando la equatione a. 1. ce. Ibarai la
cosa valere. 1. el censu. 4. donca dirai che essendo luna. 1. la secōda sira. 1. la. 3². 4. che giōti insieme
fanno. 1. E noi volemo diuidere. 60. Pero dirai p via de compagnia. E. 1. 1. fosse. 60. che se
rita. 1. e che. 1. e che. 1. Opera: trouerai che la prima sera. 3. 4. 8. e la seconda sira. 8. 17. 1. la. 3².
8. 8. 7. alega de. 1. o. 5. E così te regerai i tutte simili: e così sempre appare (quello che i princi
pio de le pportioni dicēmo) che in loperare la loro forza e grandissima. La qual ci aiuta a
ogni solutione.

Petitiones quatuor et quinqz q̄titatū p̄t. pportionali ar. 15².

Trouame. 4. Q². 21². pportionali che la p². e la. 4². siē. 18. e mēata la p². i la. 2². e q̄l
ch fa ne la. 3². e tutto poi p la. 4². facia. 102 4. dimādo ch fa ciascuna p̄t. Que
sta la soluela. 7². cbiane: eglic māifesto ch tāto fa a multiplicare la p². nella. 2². e
q̄l ch fa nella. 3². e tutto poi p la. 4². q̄to ch a mēare la p². nella. 4². e quel che fa
mēato nella mēatiōe de la secōda nella terza. Unde multiplicando q̄l che fa a mēare la p̄ria

1. v². 2.

1. co. v². 5.

5. co. v². 10.

2. 5. co.
10. cc.
2. p. 5. co. p. 10. cc.

1. p².

1. 2.

1. 4. 3.
4. 3.
1. 60.
1. 1.

8. 34. p².
8. 17. 2.
8. 8. 7.
8. 60. alega de 10. 5.

Distinctio sexta Tractatus sextus.

nella q̄rtā p̄ q̄l che fa la secōda nella terça. Adóca la multiplicatiōe de la p̄ma nella. 4°. che la. $\text{y. } 102 \frac{4}{5}$. cioè. 32. E pero diuiderai. 18. in doi tal parti che multiplicata luna nell'altra facia. 32. E luna sira. 2. l'altra. 16. cioè la q̄rtā schisādo fine ala vñita: hauerai la p̄ma uno. La q̄rtā. 8. E quādo siēno sempre. 4. q̄tita. p̄portionali: che comēgino da. 1. nō altramente: sepe la secōda sia la. $\text{y. cuba de la q̄rtā}$. E po recasti ala vñita: acio potesse trouare la secōda salimēte. Dóca se la q̄rtā e. 8. La. 2. sira. 2. La terça poi trouare p̄ te che sira. 4. Dóca cōmo tu lai tutte. 4. Tornale al suo sito dove p̄ma erano nāce ch̄ tu schilasse: cioè. 2. per la p̄ma. 4. p̄ la secōda. 8. p̄ la. 3. 16. per la. 4. facta. E sic in similibus te habebis.

1. censo
84. m. y. 76 $\frac{2}{3}$. m. y. 2916.

1. cubo
84. m. y. 76 $\frac{2}{3}$. m. y. 2916.

TRouame. 4. q̄tita cōtinue. p̄portionali che multiplicata la p̄ma nella secōda e q̄l che fa nella. 3. e q̄llo che fa nella. 4. facino. 2916. E agiōta la p̄ma e la q̄rtā fa cino. 17 $\frac{1}{2}$. Questa soluerai p̄ la. 7. chiaue sopra derta. Egli chiaro del p̄ducto del pino nel. 4°. sira eq̄le al p̄ducto del secōdo nel. 3°. Per che la superficie de la p̄ma nella. 4°. sira la. $\text{y. } 2916$. ipo che q̄lla. $\text{y. } 2916$. se multiplicara nel p̄ducto d la secōda nella terça: e ancora due fare. $\text{y. } 2916$. Dóca questo sendo chiaro. Farai de. 17 $\frac{1}{2}$. doi parti che multiplicata luna nell'altra facia. $\text{y. } 2916$. E hauenga che. 2916. habia. $\text{y. } 2916$. Perche non dimanico operaremo cōmo se non lauesse: acio meglio apprenda el modo de loperare. Dóca per la. 4. del. 2°. de Euclide smicq̄a. 17 $\frac{1}{2}$. neuē. 8. q̄sto quadra fara. 76 $\frac{2}{3}$. del qual cana la. $\text{y. } 2916$. che e la superficie che vol che facino: restara. 76 $\frac{2}{3}$. m. $\text{y. } 2916$. E di q̄sto prēdila. $\text{y. } 2916$. vniversale: e tralla: e giōgnila ala mita d. 17 $\frac{1}{2}$. cioè a. 8. Iharai luna parte. 8. m. $\text{y. } 2916$. elal tra sira. 8. p. $\text{y. } 2916$. $\text{y. } 2916$. E q̄sto clā. 4. q̄tita. La altra fo la p̄ma. E cosi multiplicata vna i l'altra fano. $\text{y. } 2916$. Dóca per la secōda e terça farai positiōe. E pon che la. 2. sira. 1. co. el suo quadrato sira. 1. ce. E giatu sai che tanto fa la prima nella terça q̄tto la secōda in se. La p̄ma tu hai che la e. 8. m. $\text{y. } 2916$. Dóca la. 3. cōue esser tāto: che multiplicata via la prima faccia. 1. ce. Dóca sira la. 3. 1. ce. partito per. 8. m. $\text{y. } 2916$. $\text{y. } 2916$. cioè vn rotto a q̄sto modo videlicet. 1. ce. esimo de. 8. m. $\text{y. } 2916$. E cosi tu baila la. 3. 2. 3. 4. Dóca e da vedere se la multiplicatiōe de la. 2. nella. 3. fa. $\text{y. } 2916$. Dóca multuplica. 1. co. via. 1. ce. partito per. 8. m. $\text{y. } 2916$. Iharai che fara. 1. cu. partito il o dino bi nomio: nel qual fo partito. 1. ce. che neuē. 1. cu. esimo de. 8. m. $\text{y. } 2916$. E questo cosi fatto rotto: sira equala a. $\text{y. } 2916$. Unde per leuare el rotto multiplicarai ciascuna q̄tita per q̄llo partitore ouer denominatore: e hauerai. 1. cu. essere equala a. $\text{y. } 24794911296$. In questo stāte: presa la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 223256 $\frac{1}{3}$. E di q̄llo presa la. $\text{y. } 24794911296$. e del remanēte presa la. $\text{y. } 24794911296$. Unde adóca partirai nelli cubi: cioè recarai la eq̄tione a. 1. cu. E heuerai quello medesimo. Obseruando el capitolo barai ch̄ la cosa rama. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 223256 $\frac{1}{3}$. e del rimanēte presa la. $\text{y. } 24794911296$. e de la summa presa la. $\text{y. } 24794911296$. cuba: e tāto sia el secōdo nūo ouer q̄tita: El terço numero per nō tediare intāte multiplicationi: sia presa la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 223256 $\frac{1}{3}$. e del resto presa la. $\text{y. } 24794911296$. e posta sopra ala. $\text{y. } 223256\frac{1}{3}$. e di quella summa presa la. $\text{y. } 24794911296$. cuba: e cosi hai el primo numero essere aponto. 8. m. preso la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 76 $\frac{2}{3}$. e del rimanēte presa la. $\text{y. } 24794911296$. cioè p̄ la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 76 $\frac{2}{3}$. e del rimanēte presa la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 8. La seconda q̄tita fo presa la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 223256 $\frac{1}{3}$. e del rimanēte preso la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 223256 $\frac{1}{3}$. e del rimanēte presa la. $\text{y. } 24794911296$. La terça sia presa la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 223256 $\frac{1}{3}$. e del rimanēte preso la. $\text{y. } 24794911296$. e agionta ala. $\text{y. } 24794911296$. La quarta fo presa la. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 76 $\frac{2}{3}$. e del rimanēte preso la. $\text{y. } 24794911296$. e agionta a 8. E per che questi numeri hano sira l'oro cōmunicātia: commo e in longitudine: li possano i numeri racionati redure: e al prio icomençiamo che sia so la. $\text{y. } 24794911296$. la q̄le e. 5. 4. tratta de. 76 $\frac{2}{3}$. resta. 22. 2. la cui. $\text{y. } 24794911296$. e tratta de. 8. m. resta. 4. e tāto fo la prima q̄tita cioè. 4. Per la seconda che e presa la. $\text{y. } 24794911296$. che e. 157464. La q̄l tratta de. 223256 $\frac{1}{3}$. resta. 216. del quale la. $\text{y. } 24794911296$. che e. 47 $\frac{1}{2}$. fano. 729. Del quale la. $\text{y. } 24794911296$. cuba e. 9. e tāto fo la terça q̄tita. La. 4. ch̄ e presa la. $\text{y. } 24794911296$. che e. 5. 4. la qual tratta de. 76 $\frac{2}{3}$. resta. 22. 2. la cui. $\text{y. } 24794911296$. e agionta a. 8. La. 4. ch̄ e tanto fo la. 4. q̄tita siche la. 3. 4. 2. 6. 3. 2. 9. 4. 1. 3.



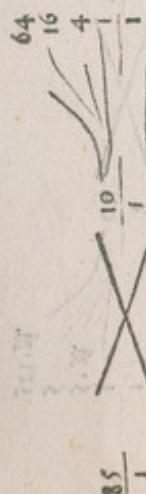
Amme de. 15. q̄tto pri cōtinue. p̄portionali che li lor q̄drati s̄simi giōti facino. 85. Dīnādo che sia ci s̄simi p̄ se. Questa p̄ la. 9. ouer. 10. chiaue. Dōca che la. 2. terça. s̄simi siēno in tuto. 1. co. Dōca la p̄ma. 4. sira. 1. m. 1. co. E poi p̄ le regole date debi cubicare la summa dela p̄ma terça: cioè. 1. co. sara. 1. cu. e questo se die par

tire i. 3. volte li medesimi numeri: cioè i. 3. volte. i. co. che e. 3. co. giōtoccia la sūma del. pimo. 4.
che e. 15. m. i. co. fara. 15. p. 2. co. Adōca noi habiamo a partire. i. cu. p. 15. p. 2. co. che neuen. i.
cu. esimo de. 15. p. 2. co. Poi douē prendere la. 4. de la sūma del secondo terço che e. i. co. neuē
4. co. e luna parte salua; l'altra multiplica in se sa. 4. cc. E di qsto deni cauare lauenimento salua
to: cioè. i. cu. esimo de. 15. p. 2. co. cioè. i. cu. p. 15. p. 2. co. Resta. 4. ce. m. i. cu. p. 15. p.
2. co. Elia. 4. di qsta sūma tratta de. 4. co. tanto fo lo secodo numero: cioè. 4. co. m. 4. cu. p. 15. p.
i. cu. esimo de. 15. p. 2. co. El terzo fo la. 4. de ditta sūma posta sopra. 4. co. cioè. 4. co. p. 15. p. 2. ce.
m. i. cu. esimo de. 15. p. 2. co. Poi p trouare la prima e quarta fa così. Le manifesto che el pimo
quarto giōti siemisono. 15. m. i. co. Dero noi porremo el pimo essere. 7. 1. m. 4. co. m. 4. dalcu
na q̄tita. Seque adōca el. 4. essere. 7. 1. m. 4. co. p. 15. p. 2. ce. E p che la regola dici che
de. 4. numeri. pportionali semp̄ fa tāto la multiplicatiōe del pimo nel. 4. q̄tio che la multiplicatiōe
del. 2. nel terço. Adōca si conue porre tal q̄tita el pimo e quarto che multiplicato uno
nell'altro facia q̄tio el secodo nel terço. E p hauere ditta q̄tita faremo così: che noi multipli
caremo. 7. 1. m. 4. co. i. sc. fara. 56. m. 7. 1. co. p. 4. ce. E di qsto traremo. i. cu. p. 15. p. 2. co. che
resta. 56. m. 7. 1. co. p. 4. ce. m. i. cu. p. 15. p. 2. co. p. via fracti: elia. 4. di qsto residuo tratta
de. 7. 1. m. 4. co. tanto fo la prima pte. Elia quarta fo la. 4. de qsto residuo: giōta sopra. 7. 1. m. 4.
co. E così habiamo diuiso. 15. in. 4. p. 1. p. 1. co. i. sc. f. 1. cu. p. 15. p. 2. co. La seconda fia. 4. co. m. 4. v. 4. ce. m. i. cu. esimo d. 15. p.
2. co. La terza. 4. co. p. 15. p. 2. ce. m. i. cu. esimo d. 15. p. 2. co. La quarta. 7. 1. m. 4. co. p. q̄lla tale. 4.
cioe. p. 15. p. 2. ce. m. i. cu. esimo d. 15. p. 2. co. Ora ci conue trouare la sūma deli lo
ro q̄drati che hanno a fare. 85. che se bene multiplicarai ciascuna de ditte pti i se p via fracti:
e sumarai ditti q̄drati: trouerai che la sūma fara apōto. 2. ce. p. 225. m. 4. o. co. p. 1. cu. esimo de
15. p. 2. co. E qsto rotto sira equale. a. 85. Leua el rotto multiplicando p lo denoziatore: cioè. 85
via. 15. p. 2. co. fara. 12. 75. p. 1. 70. co. E questo sira equale a q̄llo che era sopra la virga del rot
to: cioè. a. 2. ce. p. 225. m. 3. o. co. p. 1. cu. Sequi el capitolo: aguaglia le pti rendēdo el debito e
levando el superfluo: e reca la equatione tutta a una denoziatione: cioè ala magiore sua vni
ta se la non fia. E operando trouerai la cosa valere. 7. 1. sequita tu per te 7. 1.

Amme de. i. o. quattro pti cōtinue. pportionali che multiplicata la p. la p. 8. la. 2.
p. 4. la terça p. ; la q̄rta p. ; la giōte tutte queste multiplicatiōi siemis facino. 16.

Huesta farai cōmo la pcedēte e p q̄lla via trouerai ditte pti. pportionali per
algebra: cō la euidētia de la chiaue detta. E cōmo tu hai tutte separatamente mul
tiplicarai ciascuna secodo che'l tema dici: habiādo respecto sempre ale. 4. vniuersali. E poi
le dritte mētatiōi giōgenerali siemis p via de volte recordādote che'l mēno el. p. sumādo sabat
te luno p l'altro: si cōmo i lo notādo sopra ala q̄stione. 21. diss. E pero nō curo qui altrame
te stēdere loperare de la cosa. Ma bē p te la voglio mostrare p certa regola quale e questa.
Troua. 4. numeri che siēnoli. 4. delle loro mētationi si cōmo. i. o. sōnoli. 4. d. 16. che li ditti nu
meri siēno. pportionali sicōmo diciamo el pimo sia. 1. el. 2. 4. el. 3. 16. el. 4. 64. che sumati in
siemi fano. 85. Ora multiplica el primo p 8. farai cōmo dici el tema. El secodo p. 4. fa. 16. El
terço p. 3. fa. 48. El. 4. p. 1. fa. 64. che giōte q̄ste multiplicatiōi: cioè. 8. 16. 48. 64. fanno. 136.
siche vene a essere. 85. che e lo numero che hauemo diuiso li. 4. de. 136. che son le multiplicatiōi: si cōmo. i. o. era de. 16. Ora p satisfare al tema ci conuen partire. i. o. pero dirai. 4. e. 85.
fosse. i. o. che seria. 1. E che. 4. E che. 16. E che. 64. Opera cōmo sai e trouerai che. 1. che e la
pria pte sira. 4. El. 2. 4. El. 3. 16. El. 4. 4. 7. 1. fatta: e tu farai le simili. 29.

Hamme d. i. o. q̄tro pti. pportionali ch mēata la. 2. nella. 4. facia. 3. cotāto ch mēa
ta la p. nella 3. Questa si fara p euidētia date cōmo diss. d. sopra p algebra.
Ma pigliala per certa regola. Troua quattro numeri. pportionali continui si
cōmo tu voi fara le parti de. i. o. E ponil el pimo. 1. e p che dici multiplicata la se
coda via la quarta facia. 3. cotāto che la pia i la terça po ponila terça. 3. Donca sira. 4. 3.
e la. 4. p. forza sira. 4. 2. 7. accio siano pportionali fra loro. Ora sumali tutti. 4. siemis: cioè. i.
4. 3. 3. 4. 2. 7. fano. 4. p. 48. e noi vorrēmo che fossero. i. o. e po dirai pmo di sopra p via
sotietatis. Se. 4. p. 4. 48. fosse. i. o. che seria. 1. e che. 4. 3. e 3. e. 4. 27. Ma e pti: troue
rai che uno seria lauenimento de. i. o. pti p. 4. p. 48. dī neuē. 4. 3. 3. 4. 2. 7. m. 1. 4. p. via binomia
lem: e p la. 2. multiplicata. i. o. via. 4. 3. fa. 4. 2. 7. 300. aptire p. 4. p. 48. Neuē. 4. 3. 3. 4. 2. 7. m. 1. 4. e per
la. 4. mēa. i. o. v. 4. 2. 7. fa. 4. 2. 7. 300. a pti i. 4. p. 48. neuē. 4. 3. 3. 4. 2. 7. m. 1. 4. e tā
to fia la secoda: p la terça mēa. i. o. via. 4. 3. fa. 4. 2. 7. 300. a pti p. 4. p. 48. neuē. 4. 3. 3. 4. 2. 7. m. 1. 4. e per
la. 4. mēa. i. o. v. 4. 2. 7. fa. 4. 2. 7. 300. a pti i. 4. p. 48. neuē. 4. 3. 3. 4. 2. 7. m. 1. 4. e tā



Distinctio sexta Tractatus sc̄etus.

Fo la quarta facia. E se haueste ditto che a multiplicare la prima in la quarta facia. s. corāto che a multiplicare la prima in la terça. Porresti pure p lo primo vno. E p lo terço. s. E p lo secōdo. s. E il quarto seria p forza. s. 125. che sumati insieme tutti fano. 6. p. s. 180. E ba resti facio pure a modo di spagnia: cioè dicēdo. s. e. 6. p. s. 180. fosse. 10. cb seria. 1. e cb. s. 5. e cb. 5. e cb. s. 125. Opera e si li trouerai bene partendo per binomij mediante el re-

29.

Ammie de. 10. quattro parti propotionali che multiplicata la prima nella quarta facia tretāto che multiplicata la prima nella secōda. Dimādo che sia ciascuna per se. Opera cōmo dissì in le doi prime di sopra: pur ponēdo i numeri propotionali per regola, senza algebra: qual poi sequire secondo le regole: e chiamate date de sopra. E farala poi per viaz sotietatis 7e.

30.

Ammie de. 10. quattro parti propotionali che multiplicata la prima nella quarta fa-

cia. ; tanto che multiplicata la prima nella terça dimādo che sia ciascuna per se. Farai ut supra in le doi prime passate. E posta. 4. numeri propotionali: sem preponi per lo primo. 1. e lo secōdo sira. ; lo terço conuen sia. 9. lo quarto p forza sira. 27. E questi insiemī uorēno essere. 10. E loro sōno. 40. e po dira. s. e. 40. fosse. 10. che seria. 1. che. 3. che. 9. che. 27. multiplica e partibara al che la prima parte sera. ; la seconda. ; la terça. 24. la. 4. ; che gionte fā. 10.

31.

Rouame. 4. numeri propotionali che gionti insiemī facino. 55. el primo el quarto gionti sieno. 30. el secōdo el terço. 25. Dimādo che sia ciascuno p se. Que sto soluerai p la prima chiaue per che tal parte sōno secondo terço giōti: cioè. 25 de tutti. 4. li numeri: cioè de. 55. qual sia el secōdo primo parimente insieme gionti del. 3°. D2 qsto stāte ponì chei secōdo numero fosse. 1. co. el. 2°. ;. 56. 25. po uedi: cb pte sia. 25. de. 55. che son li. ;. Dōca sia el secōdo li. ;. del pmo terço. D2 sappi. 1. co. di che numero sia li. ;. multiplica. 1. uia. 1. co. fa. 1. co. a partit in. 5. nuen. 2. ;. co. siche dirai: che tra l pmo terço sieno. 2. ;. co. Ancora sei secondo terço sōno. 25. e lo secōdo hauē posto sia. 1. co. Dōca el terço sia. 25. m. 1. co. Anco diciamo che tal parte qual secondo terço sia de tutta la summa: tal sia. El secōdo del p°. e. 3°. E noi trouiamo che fra el primo terço sieno. 2. ;. co. E trouiamo che l terço sia. 25. m. 1. co. Donca cana. 25. m. 1. co. de. 2. ;. co. resta. 3. ;. co. m. 25. E tātovene a essere el primo numero. D2 dici che sral primo quarto sōno. 30. El primo sia. 1. ;. co. m. 25. E questo caua de. 30. restara. 55. m. 2. ;. co. E qsto sia el quarto. E così bai. 4. q̄tita propionate La prima. 2. ;. co. m. 25. La seconda. 1. co. La terça. 25. m. 1. co. La quarta. 55. m. 3. ;. co. D2 ppre nire ala equatio: tu sai che tanto fara a multiplicare el primo nel terço q̄tro el secondo in se: per essere continui propotionali. Dero multiplica el p° nel. 3°. fa. 1. o. 5. co. m. 2. ;. co. m. 625. E questo sira quale a. 1. ce. che enel quadrato del secondo numero. Aguagli le parti e le qui el capitolo. Išara che. 4. ;. ce. p. 625. sono equali a. 1. o. 5. co. La cosa varrà. 12. ;. p. s. 7. ;. e tanto fo el secōdo numero. Per lo pmo dirai. s. e. 1. co. val. 1. 2. ;. p. s. 7. ;. ce. varrà. 3. ;. co. m. 25. E trouerai che lo primo sira 7e.

32.

Rouame. 4. numeri propotionali che gionti insiemī facino. 50. el primo secōdo giōti insiemī facino. 20. el terço el quarto facino. 30. Dimādo che sia ciascuna per se. Questa soluera la seconda chiaue. Per che quella parte che sia primo secōdo de terço quanto gionti: quella medesima sia el primo del terço. E re plumb habes in clavibus. D2 ponì chei primo sia. 1. co. Donca conuē chei terço sia. 1. ;. co. po lche tal parte e el pmo del terço qual. 20. de. 30. Per che. 1. co. e li. ;. de. 1. ;. co. el secōdo remara 20. m. 1. co. El terço. 1. ;. co. caualo d. 30. m. 1. ;. co. plo q̄tro. E così bai. 4. q̄tita propionate cbela pma e. 1. co. La secōda 20. m. 1. co. La terça. 1. ;. co. e la q̄rta. 30. m. 1. ;. co. D2 mul tiplica la prima via la terça fara. 1. ;. ce. Poi quadra la secōda fara. 400. m. 40. co. p. 1. ce. E si ra quale a. 1. ;. ce. Aguagli le parti. E sequi el capitolo: reducēdo la equatione a. 1. ce. E tro uerai la cosa ualere. s. 2400. m. 40. E tanto fo el primo numero. El secondo fo. 60. m. s. 2400. El terço fo. s. 5400. m. 60. El. 4. ;. fo. 90. m. s. 5400. e fia facta 7e.

33.

Rouame. 4. numeri propotionali che gionti insiemī facino. 50. E sia tra l pmo e terço. 20. E tra l secōdo e quarto. 30. Dimādo che sia ciascuno p se. Que sta soluera la terça chiaue. Ideo ibi recursas. Pero che tal parte q̄l pmo. 3°. sōno del. 2°. 4°. tal sia el primo del. 2°. ut p exēplum clavis pdicte ibidē appetat. Ideo ponas pnum fore. 1. co. ergo secōdus erit. 1. ;. co. ad hoc ut sit cadem pars sicut. 20. de. 30. si

licet vnde tertie. Ideo tertius erit. 20.m.1.co.primo exsistete.1.co. Et si secundus sit. 1. co. quartus erit. 30.m.1. co. Et sic habebes quatuor quantitates proportionales. Quarum prior est. 1.co.secunda .1. co. tercua. 20.m.1.co. q. r. 30.m.1. co. Ideo ducas primam in tertiam. Et habebis. 20.co.m.1. ce. Postea quadrabis secundam faciet. 2. co. ce. Et hoc equabitur. 20.co.m.1. ce. Restaura partes: auferendo superflua: et reddendo debita. Et reducas equationem ad unum censem. Et sequere capitulo. Et inuenies re valere. 6. Et erit primus numerus. Pro secundo posuisti re cu dimidiat hoc est. 1. co. ergo erit. 9. Et p tertio habuisti. 20.m.1.co. si licet. 13. Et p quarto reperiisti 30.m.1. co. igitur erit. 20. Et sic h[ab]es ppositum thematis conclusum ut patet et ceterum.

Verum cō quattro pesi pesa semper 8. sene: da una 8. fin. 40. 8. Dimidias la dispositio[n]e de li ditti pesi commo fra loro sira fatti. Asoluere questa bisogna pria sapere se cō li ditti. 4. pesi lui po pesare piu de 8. 40. o no se lui dici de no. Aldra dirai de necessita qlli douere essere formati e fabricati in la pportione tripla acio possi sempre pesare 8. sene: comēcando da una lira. Dico de necessita nauera vino che solamente sira 8. una. Acio a chi domidasse una 8. de la sua robba lile potesse dare apōro. Si che breuiter dirai che luno pesa 8. una. Laltro sira triplo a questo: cioè pesara 8. 3. Elaltro sira similiter triplo a questo: cioè pesara 8. 9. Elaltro similiter sira triplo, a questo e pesara 8. 27. Siche dirai che luno sia de 8. 1. laltro de 8. 3. laltro de 8. 9. El quarto de 8. 27. che giōti turi siem fanno 8. 40. a punto e no più. E cō loro se po semp[er] pesare ogni quantita de lire fin 40. integramente ma no più de 8. 40. E così se tu triplasse. 27. fari. 81. e baucresti el. 5. peso esse re 8. 81. E con questi 5. pesi porrai sempre pesare integramente da una 8. fine 8. 121. cioè fin la summa che fanno tutti li 5. pesi cōgiunti: po che. 1. 3. 9. 27. 81. i tutto fano. 121. E se tu volesse fare. 6. pesi el sexto scria. 3. via. 81. che fa. 243. e 8. 243. pesara el sexto peso. E cō essi sepre por ras pesare da una 8. integramente fin alla summa che fra tutti 6. ditti faranno: cioè fin 8. 364. po che. 1. 3. 9. 27. 81. 243. giōti fano 8. 364. E fine tāte 8. da una porrai pesare: e domidi el com pratore quāte 8. che si voglia: che cō ditti pesi subito sira i la bilancia che altramente no se in tēde: pur che non domandi 8. rotte ne. S. e anche che no exceda i sua domida el numero 8. 364. Siche tu p[er]mo s[ic]egno bisogna che tu sia pronto a sapere satissime ali ditti pesi a chi domidasse robba. Ponēdo ora di qua: ora di la de la bilancia. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Secōdo che tu serai adomidato del peso in la robba. E così respōderai al tema cōmo hai iteso. E mai altramente e possibile disponere. 4. tali pesi che da una 8. fin. 40. habi integralmente ogni quantita apere inclusiue: se no sono in la tripla pportione disposti. E così de. 5. che pesassero. 121. E di. 6. che pesassero. 364. Alter q[uod] dictum sit. E acio meglio la verita di quel che e ditto appaia ch[e] così si possa tel uoglio chiarire p[er] li. 4. pesi fin. 40. e tu per quelle n[e]ce arguirai in tutti gli altri douersi fare. Dico che cō quattro pesi luno di quali sia 8. 1. laltro 8. 3. laltro 8. 9. laltro 8. 27. Sempre si porra pesare ogni quantita de 8. integrare comēcando da 8. una fin. 8. 40. inclusiue e più non: che così siegna tel prouo cō certa experientia. E gratia exempli. Sia tu el com pratore: e io el uēditore che o li. 4. pesi in bottega con la bilancia e domanda tu che quantita de 8. che tu uolsi, sene senza interpolatione de. S. e che non passi. 40. E sia prima (grā exēm plū) che tu domidi 8. 1. questa si fa per se ut patet: po che io o peso aponto 8. 1. Sia che tu ne domidi 8. 2. Questo faro in questo modo: che da un lato de la bilancia mettarlo le 8. 3. E insieme con la robba da laltro lato mettarlo 8. 1. Si che la robba uirra essere 8. 2. acio stiāo in equilibrio con lo peso de 8. 3. e così bauero fatto 8. 2. de robba. E se tu ne domandi 8. 3. A questo o el proprio peso: sençaltro aiuto da farle: ut patet. Se tu domandi 8. 4. da un lato porro doi pesi: cioè quello de. 3. e quello de una faran 8. 4. in tutto. Se tu domandi 8. 5. porro da un lato lo peso da 8. 9. e da laltro lato insieme con la robba porro quel da. 1. e quel da 3. che con la robba el faro stare in equilibrio al marco de 8. 9. e così la robba supplira apon to per 8. 5. de tratto li doi pesi. E se tu domandi 8. 6. porro pur. 9. da un lato e. 3. con la robba fara aponto 8. 6. ratione equilibrio. E se tu domandi 8. 7. mettarlo quello da. 9. e quel da una da un lato che son 8. 10. e da laltro con la robba mettarlo quello da. 3. che p[er] la ditta ragione la robba sira 8. 7. Se tu domandi 8. 8. da un cāto porro 8. 9. e cō la robba 8. 1. e la robba sira 8. 8. se tu domidi 8. 9. io porro el proprio peso. Se tu domidi 8. 10. porro. 9. e. 1. siem e faro 8. 10. de robba. Se tu domidi 8. 11. porro. 9. e. 3. da un cāto che fa. 12. e cō la robba porro 8. 1. e lei sira 8. 11. aponto. Se tu domandi 8. 12. farolle cō. 9. e. 3. in uno peso. Se tu domandi 8. 13. farolle con tre pesi: cioè. 1. 3. 9. siem da un lato. Se tu domidi 8. 14. mettarlo el marco de 8. 27. da un lato e li altri tre che intutto fanno 8. 13. da laltro con la robba: e giastaro aponto 8. 14. Se tu domidi 8. 15. mettarlo. 27. da un cāto e. 3. e. 9. e cō la robba.

Distinctio sexta Tractatus sextus.

Se tu domādi 8.16.mettaro.27.e.1.da vn cāto che fa.28.e.3.e.9.che fai.12.con la robba.
Se tu domādi 8.17.mettaro.27.da vn lato e.1.e.9.da laltro. Se tu domandi .18. mettarō
27.da vn lato e cō la robba mettarō.9. Se tu domādi 8.19.mettaro.27.e.1.da vn lato e cō
la robba porro.9. Se tu domandi 8.20.porro.27.e.3.da vn cāto e.1.e.9.cō la robba. Se tu
domandi .21.mettaro.27.e.3.da vn canto e.9.con la robba. Se tu domādi .22.porro.27.e.3.
e.1.da vn cāto e.9.cō la robba. Se tu voli 8.23.porro.27.e.3.c.1.da laltro cō
la robba. Se tu domādi .24.da vn lato mettarō.27.e.3.cō la robba.3. Se tu domandi .25.da
vn cāto porro.27.e.1.e con la robba mettarō.3. Se tu voli che facia.26.da vn lato mettarō
27.e con la robba.1. Se tu voli 8.27.le faro con lo proprio peso. Se voli 8.28.le faro cō
27.e.1. Se voli 8.29.mettaro da vn lato.27.e.3.e cō la robba mettarō.1. Se voli .30.le faro cō
27.e.3. Se voli .31.le faro cō.27.e.1. Se voli 8.32.mettaro da vn lato.27.e.9.e cō la rob
ba.3.e.1. Se voli .33.mettaro da vn lato.27.e.9.cō la robba.3. Se voli .34.porro da vn lato
27.e.9.e con la robba mettarō.3. Se voli .36.le faro cō.27.e.9. Se voli 8.37.le faro cō.27.e.9.
1. Se voli 8.38.mettaro da vn lato.27.e.9.e con la robba.1. Se voli .39.le faro con.27.e.9.
Se voli 8.40.le faro con tutti.4.li ditti pesi;cioe con.1.3.9.27.che gionti insieme fanno 8.
40.e più oltra non posso procedere senza aiuto de gli altri pesi. E così experientia duce habi
tuo concluso el proposito. Tu poi ce te in ciascuno simile te andarai adestrādo e vira bene
cōmo dissi. Possanē ancora ditti pesi fabbricare per certa regola generale la quale e que
sta. Commo tu vedi glie de necessita che venelā uno fra loro che pesi apōto una lira. E pe
ro a fabbricare gli altri farai così dirai.1.e.1.fa.2.cioe redoppia.1.fa.2.giōgnici uno fa.3.e rato
sira el secōdo;cioe pesara 8.3. Poi per trouare el terço redoppia la summa de questi doi;cioe
de.1.e.3.che fa.4.doppia fa.8.e sopra questo pure giogni.1.fa.9. E tanto fara el terço peso
cioe 8.9. Poi per trouare el quarto peso:redoppia la summa d'questi;3.e al duplato giōgni
uno. E hauerai el quarto. Unde la summa de li tre;cioe de.1.3.9.fa.13.Doppia fa.26.giōgnici
uno.fa.27.E 8.27.pesara el q̄rto peso. Si dice uedi che terespone in tripla propozicōe; si cō
mo de sopra dicēmo; e fra tutti pesano 8.40. Lo exemplo quanto al satisfare tu lat hauento
di sopra secondo ogni caso. E pero qui altramente non lo induco; per che li chiario aparue
a p̄io ad ultimū ut dedurimus. E se tu uolesse fabbricare più de.4.in simili propozicōe;
che ancora dauna 8.fin quel tal numero de 8.che fra tutti pesassero integramente se potess
se pesare; procederai pur oltra per.5.pesi e.6.e.7.7.euirratte:vinde per farne.5.che pesass
no fin 8.12.summarā li.4.derti fanno 8.40. Quali similmente redoppia e giōgni.1.fara
81.e 8.81.douerla pesare el quinto peso:acio da una lira fin.12.sempe integramente con
li ditti se potess pesare. E se tu ne uolesse fare.6.che con essi da un se potess pesare fin.7.64.
summa li.5.gia fabbricati;cioe.1.3.9.27.81.fanno.121.qual ancora redoppia fara.242.giō
gnici.1.per regola fara.243.E 8.tate conuerra pesare el serto peso a uolere pesare fine.8.364
E così discorrendo per quanti ne uorrà. Ideo tibi relinquuntur. Ancora alia sua dela sc̄uite
te mostraro fare altri pesi.

Vo se troua.5.tacce dariento; e si fa fare un certo lavoriero a un maestro; el qua
le due essere finito in.30.giorni. E ogni giorno el maestro deue hauere.5.una
de ariento per sua mercede a di per di:ha non far credenza; e deuc essere pagato
con queste tacce:in modo che minna se debia rompere. E ande le.5.non si de
bino speciare. Dimando quante.5.dueranno pesare ciascuna per se:acio che finito el lau
ro colui habi meritato le tutte tacce qual bisogna che pesino fra tutte.5.30. Asar simi
li bisogna che tu proceda seconda la dupla propozicōe;che aliter serebbe impossibile. E sai
che de necessita bisogna che ci ne sia una fra loro che pesi.5.una. Acio possesse pagato p
la prima giornata el maestro. E pero dirai:che la prima pesa.5.una;la seconda el doppio
cioe.5.2.la terça el doppio de la seconda;cioe.5.4.la quarta el doppio de la terça;cioe.5.
8.E per che lui non uole che sieno più de.5.tacce summa insieme queste quattro;cioe el peso
loro.5.una.5.voi.5.quattro.5.8.fanno in tutto.5.15.Qual cana de la summa de le gior
nate che sonno.30.caueane.15.resta.15.E.5.15.dirai che conuerra pesare la quinta. E si lo
porrà pagare adi per di a non speciarne alcuna:ne anco le.5.e in tutto pesaranno.5.30.si
commo el numero de le giornate.Unde per regola generale sempe procedi duplando:qua
to te pare: e poi te firma e recogli quello che hai dui lato; e quello che fa sira el peso de lulti
ma tacca; e scrutante a pagare fin tanti giorni che sia el doppio di questa summa. Com
mo in questa se hauesse doppio.8.faria.16.Qual summa con li altri quattro:fanno.31.i tut
ti. E.5.31.pesara la sexta tacca. E queste.6.te fermiranno.apagare per tanti di che sieno: el

doppio de. 31. cioè per giorni. 62. pagando per ogni di. 5. dariento: e non rompere tacce ne once. Sicche de. 6. la prima pesara vna: seconda. 2. terza. 4. quarta. 8. quinta. 16. sexta. 31. Et sic in infinitum eveniet per regulam datam. E mai falla. Ma acade aleuolte che la domanda non termina aponto in numero de giornate che deponto venghino al duplato dell' ditti pesi: si commo in la presente: che si fermo in numero de. 30. giornate. Al qual numero el duplato de li pesi passati: non cadia apoto. Peroche le. 4. tacce faciuan el bisogno. Ma vici che vole che sienno. 5. tacce. E pero tu summasti le ditte. 4. che fecero. 15. E questo cauasti del numero de le giornate: che resto altrettanto: cioè. 15. Per che commo e ditto: quella summa de. 15. che deve esser el peso de la quinta taccia: à esser subdupla al numero de le giornate. Onde non faciua caso che tu quella tal summa cauasti de. 30. per trouare el peso de la quinta. Peroche che sempre (commo e ditto) quella summa fara el peso de vna altra taccia più: che seruirà al doppio de tante giornate. Si che nō bisognaua te la fesse cauare del numero de le giornate per quello. Ma solo lo feci: acio quando el numero de le giornate non fosse apoto (cioè mo o detto) el doppio de li pesi: che tu sappia per quella via trouare vna taccia più. Per che a non fallire sempre bisogna che la summa de ditti pesi se'caui del numero de le giornate: el resto sira el peso de l'altra taccia: a fare el questo. verbi gratia: se la domanda hauesse ditto ch' lo hauesse a pagare per. 28. giornate: e pure hauesse. 5. tacce. Doue in questo caso summando le. 4. fara. 15. Non bisogna dire che la quinta habi a pesare. 5. in questo caso. Peroche i 28. di el maestro non hauebbe meritato le tacce: a. 5. i el di. Per che pesariento tutte. 5. 5. 30. E pero serua sempre (per non fallire) questo modo: a cauare de le giornate. El rimanente sia che si uoglia: dirai che sia el peso d' l'altra. Onde nel proposito caso: caua la summa de le. 4. quale e. 15. cauala de. 28. resta. 13. E. 5. 13. dirai che douera pesare la quinta taccia p. 28. giornate. E se hauesse ditto per. 25. di: baresti tratto. 15. de. 25. resta. 10. per lo peso dela quinta. E se hauesse detto lo paga cō. 6. tacce per. 60. giornate. Hauesti cauato el congiunto delle 5. cioè de loro pesi in dupla sempre proportione ordinati che siran. 31. caua de. 60. resta. 29. Erante. 5. e non. 31. douera pesare la sexta. Il pagare ogni di si commo e ditto. E se hauesse detto pur con. 6. tacce per. 50. giornate. Hauesti cauato. 31. de. 50. el resto che e. 19. tanto doue ra pesare la sexta. Et sic in ceteris obseruabis tē.

Ra e per experientia da prouare commo le. 5. tacce così ordinate: cioè vna d. 5. vna l'altra de. 5. doi: l'altra de. 5. 4. l'altra de. 5. 8. l'altra de. 5. 15. paghino aponito ditto maestro adi per di. Onde el primo di receive quella de. 5. vna. El secondo quella de. 5. doi e rendili quella de vna. El terço di receive quella de vna. El quarto di quella de. 4. e rende le doi tacce che a: cioè. 1. 2. El quinto di receive. 1. El serto di receive. 2. e rende. 1. El septimo di receive vna. E lo. 8° di. receive. 8. e rende tutte tre lalstre: cioè. 1. 2. 4. El. 9°. di. haue vna. El decimo hebe. 2. e rese vna. El. 11°. riebbe vna. El. 12°. di. ebbe. 4. crese. 1. 2. El. 13°. ebbe vna. El. 14°. ebbe. 2. crese vna. El. 15°. ebbe vna. El. 16°. ebbe quella de 15. e resene. 3. cioè. 2. 4. 8. El. 17°. ebbe. 2. e rese vna. El. 18°. ebbe vna. El. 19°. ebbe. 4. e resese. 1. 2. El. 20°. ebbe vna. El. 21°. ebbe. 2. e resese vna. El. 22°. di. ebbe vna. El. 23°. ebbe. 8. e resese. 1. 2. 4. El. 24°. ebbe vna. El. 25°. ebbe. 2. e resese vna. El. 26°. ebbe vna. El. 27°. 4. e resese. 1. 2. El. 28°. ebbe vna. El. 29°. ebbe. 2. e resese vna. El. 30°. riebbe vna e so finito de pagare del lauoro. E haue tutte ditte. 5. tacce che foron. 5. 30. dariento si cōmo el loro patto sença mai rompere: ut p. 5.

Esto medesimo modo euerso porrai dire per li pesi commo ch' dicesse. Uno cō 5. pesi pesa integralmente da una 8. ouer. 5. fin. 30. Dimando commo sienno ciascū. Dirai che sienno commo e ditto. 1. 2. 4. 8. 15. E così quando dicesse che pesa da uno fin. 28. diresti. 1. 2. 4. 8. 13. E così se dicesse da uno fin. 62. con. 6. pesi. Dirai che siran. 1. 2. 4. 8. 16. 31. E da uno fin. 50. pur con. 6. Dirai. 1. 2. 4. 8. 16. 19. E così discorredo: mai falla se tu nelle bilance saprai bene compartire: commo te mostrai nella proxima passata questione: de quelli de la tripla. E pero più non mi stendo.

Epilogatio in presenti distinctione contentorum. ar. 16°.

PArme ormai ponere fine alla materia de le ditte proportioni: per hauerne secōdo el parer mio abastāça (quanto che al bisogno pratico aspecti) tractato: si cōmo dissulamente con l'ordine debito de sopra appare: a luogo per luogo poste sue parti: si de le diffinitioni e divisioni loro: commo ancora de li modi de loro trauagliare. Con exempli chiari e aperti sempre al proposito in dutti: se ben con diligētia tu li notarai. E non mi so curato in ditta materia: dilatarme ad altre speculationi. Hauenga ch' far si potesse: più che forse inūn'altra. Si commo sutilmēte, pcede esso Euclide nel suo 5°

Distinctio septima Tractatus primus.

Nel quale per 34 conclusioni: se ingegno a noi sua capacita mostrare. Nelle quali veramente mostro quello in cio sappua: commo e chiaro a chi ben la prende. Si dix atal modo non curai dare opera in questo. Habiando sempre la pratica per nostro principale intento. Fondata (non dimeno) sempre in soi ditti: commo in più luoghi habiamo idutto. Ma se pur più alto speculare te piaci alui recorri. Al quale intendere (enca dubio) quello che i q̄sto habiamo detto de proportioni e proportionalita: te farà grandissima utilità in modo ch per te quasi tutto ditto. 5°. intenderai se al quanto singegno tuo aforigliari. Iauenga (co mo dixi) el mio dire respecto al suo: sia nulla. E oltra d' questo tu hai poi hauuto le forze de tutte proportioni e proportionalita succintamente: per certe regole e chiarui tenenze poste: quali sonno dignissime evidenze ala soluzione de infiniti casi. Enca le quali mai si portienno per via de pratica soluerle. Commo in molte questioni varie e diuerte. Yo te o exemplificato: quali sonno per numero. 35. diffusamente lauorate: e prouate per via de algebra: e anche altre evidentie: secondo che la questione e caso recidiua. Per la qual cosa se cosi no paresse adaltri commo a me: prego che con sua dolci lima el mio dire corregga: e compassio ne habia a chi altri affanni sente: si commo a me el peso cotidiano de lo leger e insegnare: qui i q̄sta alma e augusta cira de peroscia. Dowe aloro communia satisfactione partendomi del fior del mondo: cioè de fiorença harui. E tal peccato presto p la perpetua obligatione o con tutti vi questa cira. Nel. 1. 487. adi primo magio. E prima nel. 1. 475. ancor per anni. 3. me cōdusse ro e cō diligētia li seruei: qual Idio sempre in sancta e paci conferui nobis quoq; in hoc seculo gratiam et in futuro gloriam cum sanctis omnibus sempiternā concedere dignetur.

De regulis hecataym que vulgo due false positiones nuncupantur. Tractatus primus. Septiune distinctionis. ar. pinus.



Distumase i la pratica d' arithmetica ouer' numeri soluerci molte e varie questioni per certa regola detta El cataym. Quale (se condo alcun) e vocabulo arabo. E in nostra lengua sona quāto che a dire regola delle doi false positioni. Per la quale quasi tutte le questioni si possano soluere: maxime quelle che a trascico appartengano: dowe non se ha communamente a intromettersi radici de alcuna sorte. De la qual regola intendo qui sequente trattare: e apertamente chiarire el modo de suo procedere: e de sue differentie: e anche (che più sira) di tal modo operatio el suo fondamento donde proceda. Qual certamēte molto e da bauere in stima: per essere de gentile perscrutacione. E acio cō ordine sia el nostro processo: prima diremo di tal modo ditto el cataym la sua differentia. Ponendo sempre al nostro dire. Exempli evidenti: p li quali se habia a spēdere.

De prima parte hecataym dicta simpler. Tractatus primus. ar. secundus.

Ico adōca in doi modi poterse operare per el cataym. Per a per una sola e unica positio a caso p suo arbitrio posta. E questa e quella che vulgo chiamma prima positio: cioè che p lo pmo aponerse troua la verita. E nō bisogna fare doi positiōi: le q̄li facēdo nō dimeno darebono el vero. E p altro nome tal modo molti chiamano la positio sempia: che medesimo iporta. E p essa moltissime questioni si soluano. Cōmo grā exēpli se dicesse. Uno spese el. 1. de soi duē. che si trouava: e poi se trouo che li resto duē. 1. 8. se dimanda quāti nauiva in tutto. E bē che queste simili si possino soluere p molte altre vie: cōmo arguedo e dire chi spēde el. 1. di q̄l che si troua vene aspēder la. 1. di q̄l che li rimase. Donca prendi la. 1. de. 1. 8. che e. 9. giognilo sopra. 1. 8. fa. 2. 7. e tanti duē. hauia prima 7. E così per molte altre vie. Ma noi intendiamo mostrare commo per vn solo ponere sufficito la verita de simili si troua. Onde poniamo modo che quantita te pare ch glia uesse da prima: e si te virra. Ora poniche lui hauesse. 1. 2. sbatine el. 1. che e. 4. resta. 8. el tema di el che li remase. 1. 8. Onde el mio ponere non è stato vero. E pero diro per la regola del. 1. de nançie in questo posta. Se. 8. me resta per. 1. 2. che io me aposi per che quantita me virra are stare. 1. 8. oucramente. Se. 8. vē da. 1. 2. da chevirra. 1. 8. Multiplica. 1. 2. vīa. 1. 8. fa. 2. 16. qual parti per. 8. neuē. 2. 7. E tanti duē. virai che hauesse da prima nançie che spendesse. El. 1. Onde el. 1. de. 2. 7. e. 9. tratto de. 2. 7. resta. 1. 8. facia. El simile te verrà se tu adaltrò numero te aponessi. Commo se te aponesse a. 3. 0. batti el. 1. che. 1. 0. resta. 2. 0. e tu vorresti. 1. 8. pero diresti. Se. 2. 0. vē

và.30. da che virra.18. multiplica.30. via.18. fa.5.40 qual parti in.20. neuene.27. cōmo p'm.
Siche per vn sol ponere se expedisce séga far doi positioni. E così p questa virano tutti li i'
frascripti cali essere soluti; commo dicendo.

Causa exemplares simplicis positionis articulus tertius.

Primo.

VHo cōpra vna gioia per fiorini non so quāt; si larende per fiorini .50. e fa suo
coto; e troua che guadagna \$.3. per fiorin di quali el fiorino ne val.100. Dīmā
do che li costo da p'na. Ponni che li costasse ciocche voli; or ponni fiorini.30. che
loro guadagno sera \$.100. che fa fiorino uno giōto a.30. fa.31. e tu dici che fo.50.
fra guadagno e capitale. Dōca el ponere fo falso; e lauerita se hara dicendo. Se.31. guada-
gno e capitale: vē da.30. puro capitale: da che virra.50. multiplica.30. via.50. fa.1500. parti i
31. che neuē.48 \$. E tāto fo el primo costo de la gioia facta 7c.

Uno compra la .8. de largēto de leghe.8. fiorini.9. Dimando volendone comprare .8.20.
de.10. leghe quāt; fiorini li costara. Ponni che tuo modo; or ponni che li costasse fiorini.80.
che la .8. ven.4. Or vedita questa ratala .8. de.8. che varra. Edi se la lega de.10. me da.4. che
me dara quella de.8. che te virra adare.2. Legia tu sai che te da.9. E pero dirai se.2. ven da
80. ch'ome aposi da che virra.9. Multiplica.9. via.80. fa.720. e parti in.3.2. neuē.225. e tan-
ti fiorini li costara le .8.20. alega de.10. e la .8. fiorini.11\$.

Un compra la .8. de lariēto de leghe.10. fiorini.11. E poi compri .8.25. de vnaltra sorte
per fiorini.200. Dimando a che legha foron quelle. Dirai se.1. me da.10. che me dara .8.
p che la .8. de le.25. ven fiorini.8. te dara.7. E tante fo le sue leghe. Non guardare che per
la position sopra detta non le solut; fo per non tediarte in cose facili ma baſta che tutti que-
sti casi virano p'lo p'mo aponerse: mediare semp' irēdi la regola del.3.7c.

Uno neuol comprare .8.16. evol spēdere fiorini.120. dimādo a che lega douera essere.

Fac ut supra enira 7c.

Uno vol porre fiorini.300. in banco: e si li voile lasciare star tāto tēpo che meritati sēplici
mente i tutto fra merito e capitale tornino.460. Dimādo q̄to tēpo li douera lasciare stare i
banco. Ponni a tuo modo: harai che starā anni.6 \$.

Uno fa fare vna casa e troua.3. maestri o.4.0.5.7c. chel p'mo lui solo la fa.8. di cl.2.7.10
el.2.7.4. Dimādo tutti.3. i q̄ti di la farāno. Pote a tuo mō harai che la faran i di.2.7.10. E
così quella del cane: lupo: lion che mangiano vna pecora 7c.

Un si troua duic. tāti: che la .4. el .4. dessi giōti insiem fanno.50. Ponni che numero
te piaci e pigliane ditte partie vedi se fan.50. o non: se non dirai se quel che hai ven da q̄llo
numero da che virra.50. Ilharai che virra da.46 \$. E cossin simili.

Quante canne de pāno forō q̄lle ch auēderela cāna .8.17.8.5. valsero .8.100. Ponte a
q̄te cāne voli a ditto p'gio e uedi se haueral .8.100. O nō: se nō dirai se q̄ste .8.8.8. uē da tan-
te cāne da che virra .8.100. Opera harai che foron le canne numero.5 \$. E così de .8. peso e
onice faresti 7c.

Trouame un numero che trattone.1.1.1. resti.2.4. Aponte a tuo modo a un numero
e abattie ditte pti: e uedi se te resta.2.4. o nō: se nō dirai. Se q̄ste uē da q̄llo ch taponesti da
che virra.2.4. Operando harai che uirra da.5.76. E così farai 7c.

Trouame vn nūo ch.5. ne sia li.3. Ponni a tuo modo a un nūo pigliane li.3. e uedi se tu
hai.5. se nō dirai: se q̄sto uē da q̄l chio me aposi da ch virra.5. Opa uirratte da.7.7c.

Uno fa fare un lauoro a un certo maestro cō patti ch li habbia fornito i giorni.30. El di
che lauora guadagni.18. El di ch nō lauora pda.8.16. Acadde chl maestro lauoro e nō
lauoro tāti giorni ch li auāo nulla. Dimādase q̄ti di lauoro e q̄ti nō lauoro. Dirai fame
de.30. doi pti: ch tāto facia mēata luna p.18. q̄to laltra p.16. Porrai doi numeri a tuo mō.
E sia.8.e.9. ch tāto fa.8.via.18. q̄to ch.9.via.16. ch lno e laltra fa.14.4. Sūma.8.e.9. isieme
fā.17. e tu vorresti.30. po dirai. Se.17. fosse.30. che seria.8.e che.9. oueramēte. Se.17. vē da
.8. ouer.9. da che virra.30. Opera harai che virra da.14 \$. E tanti di lauoro el resto fin.30
non lauoro che fo.15 \$.

Trouame.2. numeri chel.4. de luno sia el.4. de laltro. Multiplica i croci la sūma de
vitti rotti: e dal cāto de.4. virra quello del.4. E dal cāto de.4. virra q̄l de.4. e luno sūra.100.
e laltro sūra.5.4. e luno e laltro fara.45. Anche per aponerte virra.

Se la.1. de.5. fosse.3. di che seria.4. Opera distingendo: cioè se voile che.5. calli al.3.
oner se.3. creca al.5. Per che aliter 7 aliter est respōdēdū. Poi vederai.5. di che numero sia
.4. che e de.20. Poi prede la .4. de.5. che e.2.4. e dirai se.2.4. fosse.3. vogliādo che creschi. Quādo
n. iii

Distinctio septima Tractatus primus.

volesse che calasse diretti. **S**e. 3. fosse. 2. de seria. 20. che p la pma via virra essere. 24. e p la secoda sarebbe. 16. siche dirai che. 5. seria. 2. de. 2. 4. se vole che la. 5. de. 5. doueti. **A**ha se volesse che. 3. douetaisse la. 5. de. 5. alora. 5. screbbe. 4. de. 16. **I**deo distingue tpa e concordabis ierupturas. **E**i simili casi piu volte siamo stati in disputatio i piu luoghi de italia co molti che si tegono cerui e al bisogno no saltan troppo perocche i simili como qsta. **S**e. 4. fosse. 6. che screbbe. 10. se po giustamente respodere i doi modi luno como diri di sopra p supponendo che 4. abi a crescere fine in. 6. alora. 10. crescerrebbe ala medesima ragione fin. 15. **E** alora mcaresti. 6. via. 10. fa. 60. e partiresti in. 4. che neu. 15. **A**ha se volesse che. 6. calasse fin ala quattuor. 4. Alora diresti in. 10. se. 6. fosse. 4. che seria. 10. multiplicaresti. 4. via. 10. e partiresti in. 6. ch neueri. 6. e tanto diresti che fosse. 10. **E** pero ch absolutamente in simili respodesse screbbe non troppo saputo. **D**nde in simili noi costumamo senza domandare al proponente altra distinzione p no forse farlo acorno di quel che no fa) respodere i doi modi. Due ala ditta domanda diremo che. 10. seria. 15. e anco che. 10. seria. 6. **E** una e laltra resosta e suscetibili dimeritudo tamem considerate. **T**utti distingue alora solo si da una resosta. **C**omo anche adire se. 3. fosse. 10. de. 7. che seria. 10. de. 9. 7. **E** così farai in aponere. 14.

Se. 3. fosse. 10. de. 7. che screbbe. 4. **F**ac ut supra distinguendo e seq onde se. 3. fosse. 10. de. 7. seria. 3. **D**o ca screbbe el. 4. de. 4. via. 3. cioè de. 3. che so. 2. 15.

Fame qsta. 3. de tal numero fo. 4. ch. 5. ne fo. 3. **D**imando. 3. di ch. 3. **F**ac ut supra di distinguendo. **P**ria uedi. 5. di che fo. 3. che fo. de. 7. **D**o ca secundo el tema. 3. fo. 3. de. 7. che fo. 3. **O**ra e da uedere. 3. di che numero sia. 4. **T**edi pma qollo sira. 3. ala ditta ragione e dirai. **S**e. 3. fosse. 3. che seria. 3. **H**arai che era. 3. qual doppia. **F**a. 6. e di qsto sia. 16.

Uno vol macinare. 25. corbe de grano uno li le macina i. 8. di. lalstro i. 6. lalstro i. 3. **D**imando tutti i simili i qui dili macinara. **O**ra harali i. 3. de giorno. **E** così si fa le simili. 17.

Uno uol macinare stara. 100. di grano. **E**l molinaro. a. tre molini luno puo psto de lato. **C**o unolisa in. 10. di. con lalstro i. 5. con lalstro in. 4. Questi li uole de tutti. 3. insieme e si luno le tutti finiti a un tempo. **D**imando in quattuor luna macinari. **E** quanu stara douera mettere per ciascuno acio tutti habino finito a un tempo. **O**pera li masinara in di. 1. **E** in quello da 10. ne mettara stara. 18. e i quel da. 5. stara. 36. **E** in quello da. 4. stara. 45. e finiranno a un tratto che luno non habuerà macinato piu presto de lalstro. 18.

Se. 3. fosse. 10. de. 7. quattro che parte screbbe de. 11. **R**espodeas distinguendo: commo in lo. 13. caso fo ditto. **D**rima uedi quelllo che seria. 4. e di. **S**e. 3. fosse. 3. che seria. 4. che utra essere. 4. **O**ra uedi. 4. che parte sono de. 11. che ne son li. 3. e tal parte sua. **P**er ch. 11. non si muta de suo stato: secondo questo operare. **A**ha se distinguendo se hauense a mutare sequiristi secondo el tenore del proponente commo di sopra fo ditto. 19.

Uno a doi forte pano luna ual 8. 15. la canna laltra si ual 8. 12. **I**o uoglio spedere 8. 100 fra tutte doi forte uoglio tanto de luno quanto de lalstro. **D**imando quanto nauero de cia scano. **O**pera barane da 8. 15. canne. 5. da. 12. canne. 1. **E** tu per te cusi expedirai che piu non mistendo int questa. 20.

Voluto indure qui questi casi: quali commo in principio dicemmo: sonno tutti solubili per la prima positione. **D**i che e dasapere che ogn caso che per la prima se po expedire: quel anche se expedira per la seconda: cioè per le doi false come se dira. **A**ha non tutti quelli che per le doi se expedira: se porranno p la prima ab solnere. **P**erocche infiniti sonno quodammodo li casi che per le doi se expediscano: e p la pma no uengono. **D**i quali alcuno di sotto se porra. **E** benche li preposti casi li habia qui aduci no resta (secondo forse la oportunita) che anche in quest'opera: altro ue induremo. **E** que sto basti quanto ala prima parte bel cataym: ditta positione scempia ouer prima. **O**r sequestra de le doi false.

De secunda parte belcataym. Dicte duplet positio. ar. quartus.
La seconda parte del cataym e chiamata la doppia positione ouer le doi false positioni. Per le quali doi false positioni mediante la proportionalita de le differenze loro. Con quella de li loro aprosimamenti ala uerita noi peruenimus ala notitia della uerita. **P**erocche tutta la forza di tale operatione consiste in le proporzioni: e proportionalita de le loro differentie: si commo mostraremo. **E** per ch tal modo si costuma in doi uie operare. **E** pero prima diro de luno: e poi de lalstro: cioè del modo per uia de le differentie. **E** poi per uia del piu e del meno: con le sue regole. **N**el terzo luogo mettaro di tal operare sua origine. **N**el quarto poi alquanti casi g le doi false da expedire. Le quali

coſe diligenter lege.

De regulis duple positionis et casibus exemplaribus. ar. quintus.

Alio meglio quello ch' segue de le doi false positiō se habbia apñdere: pōgo qn
caso solo secondo el qle itēdo exēplificare i ditta opatiōt. Qual dici così.

Tre bano denari el p[ri]o na vna quantita el secodo doi tati del p[ri]o piu. 4. El terzo quāti el primo e secodo giōti insieme. p. 6. e fra tutti tre bano duç. 44. Dimido quāti denari ha uia el p[ri]o secodo tercio. 27. tu trouaraſ cheſl p[ro]p. a. 5. cl. 2.º. 4. cl. 3.º. 25. Al tonoꝝ del tema.

Onde p' fare questa p' la via de le doi false positiōni. Bacia e da notare. 4. regolette alorō p' tincienti. Quali i substantia sōno solamente tre. De le cīli el senso e questo.

p.¹, r.².	Piu.	e più.	sempre.	se.	abatte.
.2., r.².	Meno.	e meno.	sempre.	se.	abatte.
.3., r.².	Piu.	e meno.	sempre.	se.	agiongni.
4., r.².	Meno.	e più.	sempre.	se.	agiogni.

Uol dire la prima regola quando per luna: e per l'altra positione te virra più de la verità: alora se due abattere luno più de l'altro più el remanente sira partitore in la operatione. E così se multiplica el primo errore via la seconda positione. Ello secondo errore nella prima positione. E si commo li errori stando per luna el'altra venuti più se abattano luno de l'altro così le multiplicationi di tali incrociameti se abatte luna de l'altra. El remanente si parte per la differentia de li errori: e lauenimento sira la uerita: cōmo mostraremo de sotto quādo exēplificaro per via del **S**un e **A**theno: vi videbis. La seconda regola dia quello medesimo che la prima: cioè quando per luno e l'altro aponere te uenisti meno e meno de la uerita alo ra se due abattere luno mē de l'altro e sequeire tutto commo e ditto del più **T**. La terga dici quando per tale aponere te virra per la prima position ouero per la seconda: cioè che per luna hauerai più de la verità: e per l'altra manco dela uerita (**D** sia in la prima o sia in la se conda volta che te aponi) sempre si deve aggiognere el più con lo **A**theno: cioè li doi errori i siemi: e lo summa sira partitore. E così de le multiplicationi in croci: cioè la multiplicatione del primo errore via la seconda positione: e quella del secondo errore via la prima positione. E quella tal summa poi se parte nel congiointo de li errori: e lauenimento sira la verita.

La quarta regola dicitel medesimo che la terza. E perche poi sempre Dio e Dio sabatista. E.m.e.m. similiter. E.m.e.p. sagionga: se intendera di lotto al terzo luogo la sua cagione. zc.

Ra p fare la ditta domanda. Farai positioe: e asettala come ovedi qui da lato in margine. Farai una croci grande e da un lato suo comeca la prima. E poni che
primo habia. 8. El secodo hauera. 20. cioè doi tanti de lui piu. 4. El terzo hauera; 4 cioè quanto el primo. 2. p. E fra tutti; hauera. 62. E noi vorremo. 44. si como dici
el tema. Onde hauemo. 18. piu vel vero. Qual metti al altro pede de la croci: sotto la positio
ne che ha facta. E questo. 18. sira ditto primo errore il operare. E poi da l altro lato d la cro
ci: farai la secoda positioe. E poni che primo habia. 6. El secodo hauera. 16. El terzo hauera
28. e fra tutti tre barano. 50. E noi volemo. 44. che e. p. de la verita. E questo. 6. mettarai
da l altro pede de la croci sotto la seconda positioe. E sira ditto errore secondo. E luna e
l'altra positioe stata falsa. Ora per trouare la verita mediati queste doi falsita: si por
ra in questo modo. Che noi vedaremo la dfa de le positioni: cioè dalla prima e. 2. Onde la
prima positioe fo. 8. e si te dette de errore. 18. in piu. E la seconda positioe fo. 6. e si te dette
de errore. 6. in piu. Dove tu vedi che fra le positioni la dfa e. 2. E la dfa fra li errori e. 12. E
questa differentia de li errori vene da la dfa de le positioni. Onde per che la prima positioe e
2. p. che la 2. tenene adare quel. 12. p. de dfa ala uerita. E la seconda positioe per essere abas
sata da la pria per. 2. sacostò piu ala uerita: ma pur dette. p. 6. Ma se noi lauemo abassata
al quanto. p. noi ci seremo acostati piu ala uerita. E dove hauemo prima de errore. 6. in piu:
haueremo hauuto meno errore. E pero noi si douem trouare quanto se deve sbassare. 6. ch
fo la seconda positioe: accio non ci uenga adare niente de piu. Doncabisogna che toglia
mo da la seconda positioe quel piu che ci fa crescere. 6. E questo lo trouaremos mediante la
differentia de li errori che. 12. E nasci da la prima positioe: la quale fo piu che la seconda i
2. Sicche la prima positioe per essere. 2. piu che la seconda da quello. 12. de differentia de
errori. E per questo tu uedi in questo operare: che tu hai tre numeri noti. Quali sonno luv
no el primo sic la differentia de le positioni che e. 2. L'altro cioè el secondo sic quello de la p
pinquatione ala uerita: cioè. 6. per essa differentia. El terzo sic el resto che mäca apposimarsse
ala uerita: cioè. 12. E anoi bisogna el quanto numero: cioè la uerita. E po diremo per la regola

Prima dispositio.

Differentia positionum.

Phi' etoz. Dfa etoz. 2^o etoz.

$$\begin{array}{r} \cancel{12} \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 1 \end{array}$$

108 x z .cb.
 48
60 x z [1] Di°.1°.pōis.

x
60(5)
xz *Eolutic*

Distinctio septima Tractatus primus.

bel. 3. commo di sopra te insegnai con li. 3. notia trouare el quarto ignoto: mediante la inuentione del sbastamento de le differentie. e di. Se. 12. de differentia de li erroi: cioè appro pinquamento de la verita: viene da. 2. d' differentia de positioni: da due virra. 6. secondo errore. Multiplica. 2. via. 6. fa. 12. parti in. 12. neuen. 1. e tanto doverai sminuire la seconda positione: cioè .6. che restara. 5. per la verita. Siche quello. 1. era quello che te feci errare de. 6. E pero alevarlo non te dara più errore. Si che dirai chel primo hauea duē. 5. El secōdo voi tanti. 4. piu. cioè. 1. 4. El terço si banera. 25. vt diximus: cioè el congionto de primo secondo piu. 6. che fa. 25. E questo si fa per che glic tal proportione fra el secondo errore ela sua differentia de la positione. Qual che fra el primo errore ela differentia dela sua positione. E tal pte sia la differentia della p^o. positione: ala verita: del primo suo errore: cioè. 3. de. 18. che e el .4. Qual che la differentia de la seconda positione ala verita: al suo secondo errore: cioè. 1. ch ora habia trouato: de. 6. che anche e il. 2. Siche queste tali differentie de positioni e de errori cagiano in quarta propotione: che se possano assestare in regola del. 3. commo hai veduto: tuengono benissimo vt parer. Onde leuate che sonno le differentie dici el commun puerbio le parti stanno in paci. Siche tu vedi per doi fallita commo siamo peruenuti ala uerita. E questo e quello che dictua A. Y. et falsis verum & ex veris nū nisi verū. E ach el grammatico concede che voi negationi fanno una affirmatione: quāis secunduz iuristas hoc fallat in florentino ubi due negationes magis negant dicendo nō nulla ut mox est patrie 7c. E cosinquistare si concede che voi fallita danno una verita ouero son cagione de una uerita. Et ideo falsa sunt nobis uillia ad cognitionem verozum. E questo modo si obserua quādo venissero li errori: Più e Più: per luna e l'altra positioni. Ora falla p.m.c.m.



En quanto te venisse m.c.m. Come se per la prima positione hauesse posto chl primo hauesse. 2. el secondo haueria. 3. el terço. 1. 6. e fra tutti hauerieno. 26. che fin 4.4. te mancharia. 18. si che el primo errore della prima positione serebbe. 18. manco de la verita: cioè de. 4.4. E pero metti sotto la sua positione al pie de la croci. E poi farai una altra positione dal altro lato de la croci: commo vedi in la seconda dispositio. E pon chel primo nabia. 4. el secōdo naueria. 1. el terço. 2. e fra tutti. 3. hauerāno. 18. che manca al vero. 6. cioè fin. 4.4. E questo mancamento mettarai sotto la positione secōda che te la dato. E sia el secōdo errore. Ora tu per le doi positioni facie sempre ha fallito: e sempre te venuto meno del douere. Per una. m. 6. E per l'altra. m. 1. 8. Abbatti luno errore de l'altro: restara. 12. per la differentia de ditti errori. La quale bisogna lenarla se volemo trouare el vero. E questa differentia nasci da la differentia de le positioni prima e seconda. La q̄l differentia e. 2. Per che prima ponesti. 2. per lo primo. E poi ponesti. 4. per la secōda. Siche la differentia fra loro e. 2. E pero dirai. E la differentia de li errori quale e. 1. 2. nascerà la differentia de le positioni quale e. 2. da che nascerà la differentia de la seconda positione quale e. 6. a essa verita. Perche anche. 12. benché sia differentia d' li doi errori. E ne ditta differentia dala uerità ouer approximamēto alla uerità ouer distatia da la verita. E po mca. 2. via. 6. cioè la dīa de le positioni via lo errore secondo fa. 12. E parti in la dīa de li errori: cioè in. 12. ne uen uno. E questo giōgni sopra la seconda positione fara. 5. per lo vero. Siche quando li errori sonno in meno (commo qui) la differentia che si troua se deue agiongire. E quādo li errori sonno in piu: tal dīa si deve cauare; commo di sopra facisti in la prima dispositio. E sia expedita vtroqmodo 7c.

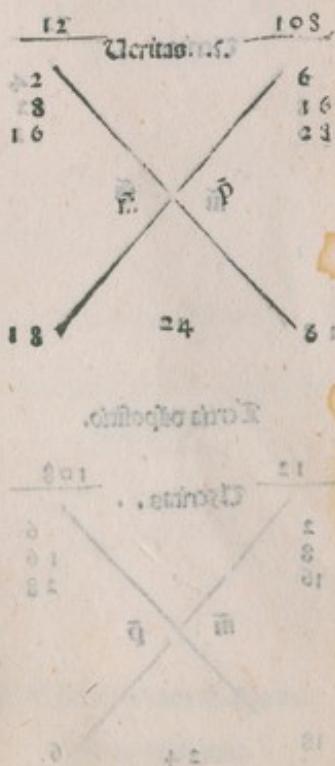
En quanto l'operatione te conducesse a Più: e a meno de li errori. Commo se per la prima positione tu hauesse posto el primo haubere. 2. El secondo haubreb be. 8. El terço. 16. E fra tutti hauerieno. 26. che seria manco del douere. 18. El q̄l m. mettarai sotto la sua positione apie de la croci: commo vedi qui in la terça di dispositio. E poi aponte la seconda volta e metti chel primo habia duē. 6. el secondo haue ra duē. 16. El terço nara. 28. E fra tutti. 3. haueranno duē. 50. che son piu del douere. 6. E q̄sto secondo errore mettilo al pie della croci sotto la sua positione: commo qui vedi in la figura. Ora questi doi errori: cioè el primo che fo. m. 18. El secōdo. p. 6. se deuano giōgnere insieme. fanno. 2. 4. Onde tu vedi che la prima positione che e. 2. me dette manco. 18. E la secōda che fo. 6. cioè. 4. piu che la ditta prima meda. 6. piu del uero. Siche per haubere giōnto ala prima positione. 4. me creue. 2. 4. cioè me creue tanto che arēpi quello primo errore che fo 18. e oltra quello anche habundo. 6. Ora bisogna uedere quanto li bisogna giōgnere: acio che solamente acresta. 18. cioè lo errore de la prima positione. E pero dirai commo de l'opra

E. 24. e cresciuto da. 4. q[ue]le ene la differentia fra le positioni. Da che sira cresciuto. 1 g. Multuplica. 4. via. 1. fa. 72. parti in. 2. 4. che e la summa de li errori: ne vene. 3. E questo. 3. fo quel lo che te feci crescer quel. 1. 8. per lo primo errore. Donca giogniilo. A la sua positione: cioè a la prima che fo. 2. fara. 5. per la verita: commo disopra. Si che a luna elaltra via per la rego la del. 3. mediante li differentie de le positioni e de li errori: la verita si troua como hai veduto. Ora faciamola per lo piu e per lo meno: cioè al secôdo modo. Quale più visitato. Si ch tu hai per la operation ditta che sopra. 2. prima positione bisogna giogniere. 3. che fara. 5. E de la seconda che e. 6. bisogna cauar uno che resta. 5. pure per la verità. E quale cyno si troua pure per la regola del. 3. dicendo se. 2. 4. me e cresciuto da. 4. che io gionsi ala prima pos-
tione da che sira cresciuto. 6. errore secondo de piu. Multuplica. 6. via. 4. fa. 2. 4. e parti in. 2. 4. congionto de li errori neue uno etanto fo gionto piu del douere in la sonda positione. Do-
ca caualo della seconda positione qual fo. 6. resta. 5. per la verita quesita. Si che o abatendo de la seconda ouer giogniendo ala prima che tanto vale la verita perueni: commo disono nel fondamento de la regola presente che dici piu e men sagiongi più aperto intenderai. E no te marauegliare si dico. 2. 4. cresciuto da. 4. in la ditta regola. Per che ponendo tu. 2. in la prima positione te manco. 1. 8. al bisogno. E poi crescendo tu ala prima positione. 4. feci. 6. per la seconda positione. E questa te dette. 6. piu del bisogno. Si che quel. 4. che giognesti che fo la differentia de le positioni feci crescer. 2. 4. cioè. 1. 8. che prima era men che lo r[ep]ie ol tra questo feci. 6. piu. E che in tutto crebbe. 2. 4. fra el rempito: e superhabundante. E se per ventura le prenominate dispositioni de questa domanda qui immargine (como se dici) no bauesisti tu per te faciliter le farai a similitudine de quelle dinanze e drichto.

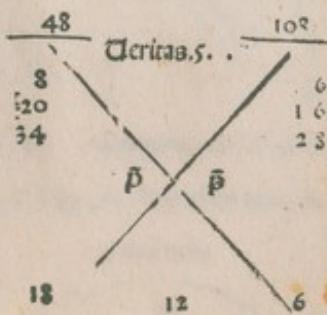
Qualiter operatio prætice disponatur. ar. 6°.

Per la regola del piu e del meno (qual piu si costuma) li casi si soluano: secondo alcuna regola de le antescripte in questo modo. Prima si fa quella croci che diso pra te mostrare: da un canto si fa una positione: e l'altra poi da l'altra: e li errori che nascano si pongano sotto la loro positione ognuno sotto la sua cõ lo segno sopra essi del piu ouer del men secondo che siranno. E multiplicasse sempre el primo errore per la seconda positione. El secondo errore per la prima positione: si commo in la declarazione de la prima regola fo detto. E se li errori siran superflui ala verita: se due abattere uno de l'altro. E così le loro multiplicationi facete incroci a modo ditto. La minore se due abattere de la magiore. E la differentia che e fra luna multiplicatione e l'altra: se due partire per la differentia che e da luna a l'altro errore e lauenimento sira la verita questita. E questo e che dicemo sopra la prima regola che dici piu e piu se abatte e così men e men sabate. Come acade per soluer la proposta domanda de li. 3. che hano denari. Prima mettiamo che per lo primo tu habi posto. 8. el secondo hara. 20. cioè el dopio piu del primo e piu. 4. che fanno. 20. el secondo haueva el congiunto del primo secondo piu. 6. cioè. 3. e fra tutti. 3. hano. 62. el tema dici che hauitano duç. 4. 4. Si che per questa prima positione: passi el vero per. 18. cõ mo anco desopra te aduiene. E questo. 1. 8. metti (commo te diffi disopra) sotto la sua positione: con lo segno del piu sopra lui commo vedi qui in la prima dispositio. La quale benche diso pra le habia messé ne loperare per via de differentie: non propriamente per li se fanno. Però che in quella non acade a multiplicare in croci commo qui acade. Si che per questo modo principaliter se fanno tal figure. Dra a sequirre el caso: farai l'altra positione. E apote a tuo modo chenò fa caso. Dha io replico le medesime positione facete disopra. Ora ponì chel p. ha bia. 6. el secondo hara. 16. el terço. 28. e fra tutti. 2. harano. 50. ch' e. 6. piu del douere. E questo errore secondo similiter porrai sotto la seconda sua positione che tale errore a creato: pur a piedi de la croci con lo segno disopra pur del piu commo vedi. Dra multiplica incroci: cioè el primo errore che e. 18. via la seconda positione che e. 6. fa. 108. E multiplica el secondo errore che e. 6. via la prima positione che e. 8. fara. 48. Qual causa de. 108 resta. 60. per la differentia de le ditte multiplicationi. La quale se due partire per la differentia de li errori. Che si troua bagendo luno de l'altro: cioè. 6. de. 18. resta. 12. per loro differentia. Dra questo sia partito. Onde partendo. 60. per. 12. neuen. 5. per la vera positione: se lauèmo posta. Si che olrai. chel primo haneva duç. 5. commo ancora trouammo per l'altra via disopra. El secondo hara. 14. El terço. 25. e fra tutti. 4. 4. si commo recerca el tema. E questo habian facto per la prima regola dara.

Ecrits disposés.



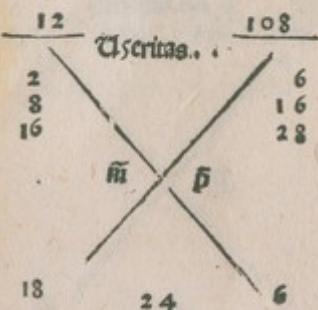
Prima dispositio.



Secunda dispositio.



Tertia dispositio.



Distinctio septima Tractatus secundus.

El medesimo effecto sequira sel caso operando peruenisse ala secoda regola: cioè che luna e l'altra positione venisse meno. Commo se prima hauesse posto chel primo hauesse.2.el secondo bauera.8.el tergo.16.e fra tutti barano.26.che mancaria.18.al bisogno: cioè fin. 44. Si che questa prima positione e stata diminuta. El suo errore sie men.18. El qual si mette sotto la sua positione donde tale errore pronene: con lo segno sopra de se del m^e. commo in la seconda dispositione appare qui valato immagine. Poi fa la seconda positione e poni chel primo habbia.4.el secondo bauera.12.el tergo bauera.22.che fra tutti barano.28.che ancora al besogno manca.6. Qual metti sotto la sua positione che la creato nella seconda parte de la croci apie con lo segno pure del men sopra esso: commo vedi. Ora tu vedi che ne per la prima: ne per la seconda non hai trouato el vero. E alun ponere: e l'altro te e venuto manco del douere. Vole in questo caso la seconda regola data: che tu abatti luno errore de l'altro. cioè.6.de.18.resta.12.per la loro differentia. E vole che multiplichi el primo errore che e.18.via la seconda positione che e.4.che fa.72. E anche el secondo errore che e.6.via la prima positione che.2.fa.12. E poi similmente como de li errori hai fatto che tu debia cauare luna di queste multiplicationi de l'altra: cioè.12.de.72.resta.60. per la differentia de dite multiplicationi. Laqual se deve partire per la differentia de li errori: cioè per.12.ne ven.5.p la verita q'sita. E tanti due. dirai che hauesse el primo: cioè.5. El secondo.14.el tergo.25.vi supra. Si che anche men e men se abatte.

Ancora se al tergo modo venisse el tuo ponere: cioè che per luna positione hauesse più: e per l'altra manco. Similiter la verita per la seconda regola data si trovera. Commo se prima hauesse posto chel primo hauesse due.2. (commo in la precedente) el secondo bara.8.el tergo.16.e fra tutti bano.26.che fin.44. manca .18. Si che per questatu hai men.18. Qual metti sotto la sua positione (con lo segno del m^e disopra) apie la croci: commo qui in la terza dispositione appare. Poi fa la seconda positione a tuo modo. E sia che ponga el primo bauere. due.6.el secondo bara.16.el tergo.28.e fra tutti bauerano due.50.che sonno due.6.più del douere: cioè de.44. Si che el secondo errore enc.6. Quale e abundante: e esitualo sotto la sua positione apie de la croci: con lo segno del più sopra lui: commo vedi in figura. Ora dici la terza regola e anche la quarta que idez important per diversa verba vi pater intuenti che tu agionga li errori insieme: cioè.18. che el primo e.6.che e secondo fanno.24. E questo sira partitore. Poi multiplica el primo errore via la seconda positione: cioè.18.via.6.fa.108.e così el secondo errore via la prima positione: cioè.6.via.2.fa.12. E queste doi multiplicationi facete in croci se deneno giognere insieme: si commo li errori: cioè.12.e.108.fanno.120. E questa summa se deve partire nel congiunto de li errori: cioè per.24.che neue.5.per la quesita verita: si como per tutte le altre vie disopra hauemo trouato. Si che la experientia dimostra le date regole essere vere: e bone. Si che el primo bara due.5.el secondo.14.el tergo.25.e fra tutti barano due.44. si commo tecchie de el tenore del tema dato.

De vi proportionum et proportionalitatium circa regulas helcataym.ar.7°.

Parme non cosa sença grande admiratione douere mostrare quanto in dite positioni sia larmonia e concordanzia de proportioni e propotionalitatis: de leq li difusamente dinante parlamo conciosia cosa che noi poniamo (verbi gratia) per lo primo di quelli.3.che hanno denari nel caso passato. E tutta la fabrica e operatione del primo nostro ponere e anche secondo per li altri doi corespondino. Comme in la operatione proxima: trouato che hai li.3.del primo esser.5. per lo multiplicare in croci lo errore de luna: p la positione de l'altra 7 e 9°. E giognere assieme e ptre nel cōgiunto de li errori. Così apôto ancora si trouano qlli del secondo e terço cōpagnio pure incāndo e pēdo cōmosetti del p°. auēga che hauuti qlli del p°. (p lo tenore del tema) faciliter si pos si trouare el.2°;3°. Ad qsto solo dico cōmo dissì p mostrare qsto sieno forze di loro proportioni che in tutto corespondeno commo appare. E tu multiplichi el primo errore similiter ne la positione seconda del secondo compagno: cioè.18.via.16.fara.288. E poi p lo aduerso multiplica lo secondo errore per la positione prima del secondo compagno: cioè.6.via.18.fa.48. E queste doi multiplicationi similiter acocca insieme cōmo p lo p°. festi:fara.336. a ptre nel cōgiunto de li errori: che e.24.cōmo plo p°.festi. ne verrà.14.p li.3. dl.2°.cōpagnio. E così p lo.3°.segrā lo effecto. E tu mēbi el pino errore ch e.18.via la.2°.positione dl.3°.cōpagnio ch e.28. Fara.504. E così multiplica el.2°.errore via la p°.positione dl.3°.cōpagnio cioè.6.via.16.fa.96. Leqli mēcationsi giogni insieme cōmo p lo p°.facesti. Fara.600, q̄l parti

ancora nel congiunto de li errori: commo per lo primo facesti: cioè per. 2.4. ne verrà. 25. per li. 5. del terzo compagno: commo era bisogno. Si che se per questa via vorrai trouare p' cia scun li pozzi. Quando auti quelli del primo non fapesse argumentare: quelli de li altri. E così disopra in laltra doi positioni: cioè quella che venne. p. e. p. E quella che venne mē e. mē sequira el medesimo: se per li altri. Multiplicari. Partirai. E sorrarai commo per lo primo facesti. La qual cosa per certo non e di poca consideratione apresso laltra. Ebe ponendo noi per lo primo a caso fortuito: a nostro arbitrio q'slo che vogliamo: e secondo elo andiamo giustificando tutta. La operation e la medesima facia la forza de li altri tē.

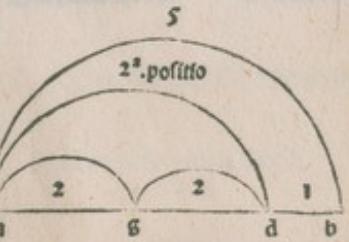
Expedite con tutta diligentia le doi parti promesse in principio del catalym: cioè el modo operativo per via de differentie: e anche per via del più e del men eō. mo hai veduto. E asegnata la differentia fra le positioni semplici: e doppia con aperta via di luna e di laltra. E di quella posti casi alquant' exemplari: commo disopra appare. E qui desotto nel quarto luogo quelli de le doppie apareroano. Resta ora qui in questo terzo mostrare e chiarire longine e fondamento de le q'tro date regole. Quali in virtu sommo. 3. Si che qui sequente chiariremo perche nel ditto operare più e più se abatte e men e men se abatte e più e men se agiongini. O: prendi prima quella de men e e men e poi quella de più e più e subsequenter quella de più e men ordinatamente.

Demonstratio geometrica quare L. minus 7. L. minus subtrahatur. Tra. 2. ar. p.

Bella cosa certamente e saper bene operare per via de pratica in larii mathemati: che marie de arithmeticca e geometria. Ma assai più encasapere asegnare ragione di sua operatione perche così si deba fare: e donde tal modo peruenga. E pero acio meglio habino a gustare le cose vinte: la cagione di le date regole del catalym qui indurro. E sia yna linea. a b. la vera solutione de qualde questione che per el catalym si possa soluer: e retrouare. E sia (gratia exempli) la medesima questione ouer proposta sopradetta de li. 3. che han denari. secondo el tema proposto. Perche quello che per q' sta conchiduaremo de tutte altre che per el catalyn far si possino se porrà conchidere. E sia donca per più chiareggia: la ditta linea el vero numero che cerchiamo: cioè la quantità d li. 5. del primo compagno che son due. 5. Siia donca. a b. tutta longa. 5. La quale bench noi qui per più evidentia la mettiamo nota: ma la dobbiamo presupponere ignota. De laqual linea così ignotaio ne prendo la parte. a g. nota per la prima positione. E sia a g. 2. Delqua. a g. così posto ne seguia el falso: cioè uno errore: che sia manco del douere del tema: cioè de .4.4. E sia tal primo errore la linea. cc. Qual sira longa. i 8. secondo tal ponere. Doi per la seconda positione pigliate ancora de la linea. a b. la quantità. a d. similmente nota: qual sia. 4. De la quale seconda positione: ne seguia el falso: cioè el secondo errore. Qual sia manco pure del douere del tema: cioè d. 4.4. E sia ditto secondo errore la linea. i c. Qual per ditto ponere virra essere longa. 6. E così finqua habiamo per ditte doi positioni: cioè prima e secōda nota ciascuno de questi numeri: cioè e. c. che e. 18. i c. che e. 6. e la differentia che e fra questi doi errori ancora sira nota. La qual differentia vene a essere la quantità. e i. La qual sira. 12. Similmente ancora sira nota la quantità che e fra luna e laltra positione: cioè fra. a g. e lo. a d. cioè la differentia che e fra. 2. e. 4. La qual differentia vene a essere la quantità. g. d. Quale sira. 2. Perche stiando note le doi parti. a g. e a d. quella similiter virra essere nota: commo e dito. Una la quantità. d. b. remane ignota. Concosia che tutta. a b. fosse ignota: commo e dito. Eienga che qui la poniamo nota. Unde d. b. viene secondo tal porre essere. uno. Per la qual cosa de necessita bisogna sel caso ouer questione sia solubile per el catalyn: che sia tal positione da lo. g. d. nota al. db. ignoto: cioè da. 2. a uno qual che da lo. e. i. nota alo. i c. similmente nota: cioè da. 12. a. 6. Altramente mai si potrebbe soluere la questione per la via del catalyn. E pero questa ene solubile per lo ditto modo. Perche le ben così. g. d. alo. db. cioè. 2. a uno commo. e. i. alo. i c. cioè. 12. a. 6. che luno e laltra e duplo. E pero ne le ragioni ouer domā de che per el catalyn si possino soluere: se recercano tre termini ouer numeri noti. Si comodo sopra nella regola del trefo dechiarito el simile recercare. E poi mediati li tre noti: el q' ro fra loro proporzionale se in vestiga. O habia essere in la proporzionalita continua ouer di scontinua nō fa calo: pur che siano tutti q'nto proporzionali fra loro. E pero disopra nel primo modo di soluer le questioni del catalyn: p' via de le differentie de li errori e de le positioni: dicimmo. Se. 12. differentia d li errori vene ouer māca ala verita: p' cagione de la differētia

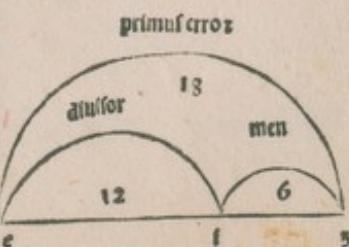
Perche meno e men se abbatt.

Veritas vel solutio.



P'.po. drā pōis. dī. 2. pōis.

Tota linea a b. Numerus ignotus.



Differētia error. Secūdus error.

Distinctio septima Tractatus secundus.

de le vno positioni facete; cioè de .2. perché mancara .6. multiplicando è partem e vena. $\frac{1}{6}$. E per questo mancamento in la seconda positione prouene .6. manco al vnuere. E però poi sopra la vnta positione seconda: noi lo giognemo; e feci .5. El qual poi nō ci dette niente manco del vnuere: si cōmo li mostrāmo. Si che dicēmo implicitamente bē che li nō vnasemo baptiçare le quārità per .a. b. c. d. $\frac{7}{6}$. cōmo qui faremo: dicēmo. Se. e. i. vnuere a mancare per .g. d. dal vero: p che virra a mancare. i. c. E però multiplicasti. i. c. per. g. d. e partisti per. e. i. cioè multiplicasti lo errore secondo per la differentia de le positioni: e partisti per la differentia de li errori: e sineuenie. d. b. che prima nō era noto. El qual poi giognesti sopra la seconda positione: cioè sopra .a. d. E così poi hauesti noto tutto. a. b. cioè la solutiōne de la questione: cioè la verita. In modo che .g. d. sia al. d. b. si cōmo. e. i. a. lo. i. c. cōmo se recerea al cataym. E questo finqua voglio basti ala noticia del primo modo doperare per viam differentiarum in el cataym. Or pēdi el Δ e Δ perché sabatti pure sequendo el medesimo caso proposto de li. 3. compagni che hanlo. d. con le conditioni ditte.

Nella per la via de le. 4. regole date la questione si solse multiplicando lo errore primo in la positione seconda: cioè .e. c. via. a. d. cioè .18. via. 4. che feci .72. del qual pducto cauāmo la multiplicatione de lo errore secondo in la positione prima: cioè .i. c. via. a. g. cioè .6. via. 2. che feci .12. cauato de .72. resto .60. El qual remanēte partem p. e. i. differentia de li errori: cioè per .12. Ne vnuere tutta la linea .a. b. che prima era ignota. E questo adiūne perché quando tu multiplichi el numero. e. c. in lo numero. a. d. cioè el primo errore in la seconda positione: cioè .18. in .4. Allora tu vieni a multiplicare li doi numeri. e. i. c. in lo numero. a. d. per la prima del secondo de Euclide inducta disopra i questo in lo modo octauo de multiplicare a scapeggio de li santi: si che tanto fa a multiplicare. e. c. i. a. d. cioè .18. via. 4. quanto che .e. c. scapeggio in doi pecc. e. i. c. in .12. e. 6. vnde .12. via. 4. fa .48. e. 6. via. 4. fa. 2. 4. che giomiti fanno .72. la quale se aguaglia al producto de .e. c. in .a. d. Ma quando tu multiplichi el numero. i. c. in lo numero. a. d. cioè .6. via. 4. allora tu multiplichi. i. c. in li doi nūni. a. g. 7. g. d. cioè via. 2. via. 2. che sonno li doi pecc. de lo. a. d. Si che. i. c. che. e. 6. i. a. d. che. e. 4. fa. 2. 4. E lo. i. c. in. a. g. che. e. 2. fa. 12. e. in. g. d. che. e. pur. 2. anche fa. 12. Perla preallegata del secondo. Sionti fanno .2. 4. si commo le doi quantità sanc vna i laltra: cioè .6. via. 4. cb similiiter feci .2. 4. Adonca quando tu multiplichi el numero. e. c. in lo numero. a. d. cioè .18. in .4. allora tu vieni a multiplicare el numero. e. i. in lo numero. a. d. cioè .12. in .4. E lo numero. i. c. in li doi numeri. a. g. 7. g. d. cioè .6. in .2. e. i. in .2. Ma la multiplicatione de .i. c. i. g. d. cioè .6. in .2. e cōme la multiplicatione de .lo. e. i. in .lo. a. b. cioè cōme .12. in .1. Concio sì cosa (cōmo desopra dicēmo) che cosi sia in proportione .g. d. a. lo. a. d. cioè .2. a uno commo. e. i. a. lo. i. c. cioè .12. q. 6. Per laqual cosa quando tu multiplichi. e. c. in a. d. cioè .18. in .4. allora tu vieni a multiplicare el numero. e. i. in li doi numeri. a. d. 7. d. b. cioè .12. in .4. e. 12. in uno: cioè in tutto el nūnero. a. b. cioè .18. in .6. che fa .60. E ancora lo numero. i. c. in lo numero. a. g. cioè .6. in .2. che giomito a la multiplicatione de .e. c. in .a. d. cioè .6. in .fa. 72. si cōmo feci a multiplicare. e. c. in .a. d. Onde se de la multiplicatione de .lo. e. c. in .a. d. cioè de lo errore primo in la positione seconda: tu canui la multiplicatione de .lo. e. c. in lo numero. a. g. cioè de .6. in .2. Quale e .12. canata del produtto de .e. c. in .a. d. cioè .72. resto .60. cioè del produtto .e. c. in .a. d. che è errore primo i la positione seconda: cauatore el produtto de .i. c. in .a. g. cioè del secondo errore in la prima positione: remarra .60. cōmo è ditto per la multiplicatione de .lo. e. i. in .lo. a. b. cioè .12. via. 5. che fa similiiter .60. Laqual multiplicatione se tu la dividisti per lo medesimo. e. i. cioè per .12. cioè per la differenza de li errori: de necessita ne virra el nūnero. a. b. cioè .5. Perche se tu parti un produtto per uno de li producenti: ne virra laltro de necessita. E però se .60. che la multiplicatione di .lo. e. i. in .a. b. adonca partendo .60. per. e. i. ne virra a b. commohabiamo ditto. Si che hauesti trouata la verita per la regola del Δ e Δ . Qual sabatte: commo hai veduto. E acci da to .5. per la quantità ignota: de li denari del primo. Cōmo in tutti li altri modi sopra dati hauesti. E qsto basti quanto ala regola de Δ e Δ sabatte.

Geometrica demonstratio quare plus et plus subterbabatur articulus secundus.

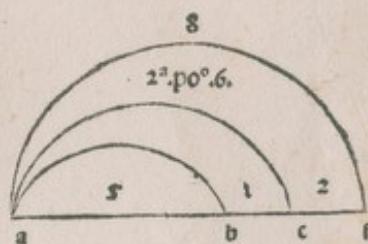
Der puare la regola del Δ : cioè che Δ e Δ sabatta. Sia similmente la linea .a. b. numero de alcuna questione che per el cataym si possa soluere. E sia la vera solutione e a noi sia ignota (Δ ha gratia exēpli) noi pure la batigaremos al modo disopra: che la sia .5. E sopra lei fabricaremos la medesima domanda: che nel principio Ponēmo de li. 3. compagni che hanlo. d. $\frac{7}{6}$. E sia el nūnero. a. b. la prima positione: cioè

Si el numero a c. E sia la seconda positione: cioè. 6. Le quali positioni voglio sieno ciascuna p se magior del numero. a b. commo p questa che noi operamo aduene: acio li loro errori ognuno venga più e più. E sia dapo la linea. g i. el numero del primo errore; nato p la prima positione: cioè. 1. 8. E la quantita. g k. sia el numero del secondo errore nato per la secôda positione: cioè sia tale errore. 6. Queste cose stanti bisogna de necessita sel caso sia solubile p lo cataym: che sia tal proportione da. cf. al. c. b. cioè vada differentia nota de le positioni: ala quâta ingnota che si debia minuire de la seconda positione: cioè da. 2. a. 1°. secondo el nostro poner. Quale ene da. i. k. differentia de li errori alio. k. g. secondo errore: cioè tal da. 2. a. uno. Qual che da. 12. a. 6. Qual. 12. (Secondo el poner nostro) e la differentia de li errori e. 6. 2°. errore. Altramente mala questione si potrebbe soluer per lo cataym. Nel cui operare sempre se ricercano. 4. termini ouer numeri proporzionali. O continua propotionalita. Ouer ò discontinua: si commo anche se recchiede ne loperare de la regola del. 3. sopra in questo scripta. Unde se tu bê guardi finqua p queste doi positioni fatte: noi hanemo. 3. termini ouer. 3. numeri noti. Di quali luno e. i. k. che e la differentia deli errori: cioè. 1. 2. Laltro e. lo. c. f. che e la differentia de le positioni: cioè. 2. El terzo e. lo. k. g. errore secondo ouer a propinquamente ò vera: simile ala natura de. i. k. Elq. k. g. ene. 6. secondo nostro poner. E po cò questi. 3. noti: noi possiamo facilmente in uestigare el 4. ingnoto: cioè. c. b. si como disopra facemo opando la questione per via de le differentie. Dowe li multuplicâmo se bene haraiamente. cf. in. k. g. E partemmo el producto i. k. cioè multuplicâmo el secondo errore ne la differentia de le positioni: cioè. 6. via. 2. che feci. 1. 2. e partemmo per la differentia de li errori: cioè p. 12. che ne venne. 1°. p. La quantita. c. b. che prima era ingnota. El qual uno poi trahêmo de la seconda positione: che fo. 6. resto. 5. per la vera soluzione de la questione: cioè per la linea. a b. prima ignota. Si che tu vedi como anche li termini del cataym caggiano i la regola del. 1. cioè de. 4. termini proporzionali. Dowe lasu fo detto in questo modo. De. 12. cioè. i. k. de differentia vene da. 2. cioè. c. f. differentia de positioni: da che vene. 6. cioè. k. g. errore secondo ouer differentia de a propinquamento a la verità. Sicche per questo tu vedi quel che noi hauemo: cioè si como i. k. ene al. k. g. così. cf. ene al. cb. cioè commo. 12. a. 6. così. 2. a uno che vrobis est proportio dupla commo appare 7c.

Maperando el medesimo caso per le regole date del più e men como desopra facemo noi in qilla che vene p'ui e più: che luno d'altra dicemo donersi abattere. Lmultuplicâmo se bê te recorda el numero. g i. nel numero. a c. cioè lo primo errore in la seconda positione: cioè. 1. 8. via. 6. che feci. 1. 08. E cauâmo de questo tal pducto la multiplicatione de lo numero. k g. in lo numero. a f. cioè la multiplicatione del secondo errore ne la prima positione: cioè. 6. via. 8. che feci. 48. Qual commo dico cauâmo de. 1. 08. e resto. 6. El qual remanente poi partemmo per. i. k. che era differentia de li errori: cioè per. 1. 2. ne vene. 5. per la quantita del numero. a b. vera soluzione che prima era ingnota. E questa epilogatione o facta acio qlo che q dremo labi meglio a preâdere senza tornare più arieto e pche septies repetita placebit. E tutto questo che hauemo ditto si fo pche qd'no in multuplichi el n°. g i. nel numero. a c. cioè. 1. 8. via. 6. primo errore in la positione secôda alora tu vieni a multiplicare li doi numeri. g i. k. i. in lo numero. a b. cioè. 6. e. 12. in. 6. che luna e l'altra multiplicatione (se ben vedi) fa. 1. 08. per la prima del secondo de Euclide inla precedente al legata perch. g k. e. k. i. sonno li scapeçci de. g i. Lida quando tu multuplichi el numero. k i. nel numero. a c. cioè. 1. 2. in. 6. alora tu vieni a multiplicare el numero. k i. in li doi numeri. a b. 7. b. c. cioè. 12. in. 5. e in uno perch. a b. 7. b. c. sonno scapeçci del numero. a c. si che per la ditta prima del secondo luna e l'altra multiplicatione fara. 72. Onde la multiplicatione del numero. k i. nel numero. b c. se aguaglia alla multiplicatione del numero. k g. nel numero. cf. cioè. 6. in. 2. che fa. 12. e così. k i. in. b. c. cioè. 12. in uno similiter fa. 12. E questo si e p quel ch sempre dicemo che ghe così. cf. al. cb. cioè. 2. a uno commo. k i. al. k g. cioè. 12. a. 6. ch luno e l'altro e duplo. Edonca per questo quando tu multuplichi el numero. g i. nel numero. a c. cioè. 1. 8. i. 6. alora tu vieni a multiplicare el numero. g k. i. in li doi numeri. a c. 7. c. f. cioè. 6. in. 6. e. 6. in. 2. cioè. g k. i. in tutto el numero. a f. per la ditta prima del secondo de Euclide. E con questo siem vieni a multiplicare el numero. k i. nel numero. a b. cioè. 12. in. 5. Si che tanto sene a multiplicare. g i. in. a c. qto che a multiplicare. g k. i. in. a f. e anche. k i. in. a b. cb luno fa. 1. 08. cioè. g i. in. a c. e. lo. g k. i. in. a f. fa. 48. el. k i. in. a b. fa. e. o. che giôti similmente fanno. 48. Per laq. cosa se de la multiplicatione de. g i. in. a c. cioè de. 1. 08. che e el producto del primo errore in la positione. 2°. Ne cauera. La multiplicatione de lo g k. i. in. a f. cioè. 48. chel producto del secôdo

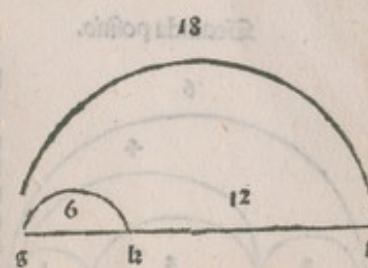
Per che più e più se abatta.

Prima positio.



ta solu. di. 2^o. po^o. 6. ò la positioni.

Primus error.



Secundus error.

Dra errori.

Distinctio septima Tractatus secundus.

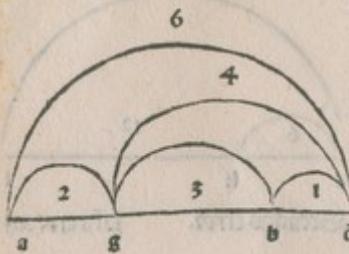
errore ne la positione p^o. restara C per quel che ditta la multiplicatio del numero. Et i. in lo numero. a b. cioè. 60. Perche quella de. g. i. in. a c. ene quanto le doi de. k. g. in. a f. anche d. k. i. in. a b. E pero se de. g. i. in. a c. sabbate el producto de. k. g. in. a f. restara el producto de. k. i. in. a b. El qual producto remanente quando tu lo parti per. k. i. quale e uno de producendi necessita ne virra. a b. l'altro producente; cioè la vera soluzione del caso ouer questione proposta che se cercava. Si che tu parti. 60. per. k. i. che e differentia di li errori quale c. 12. a modo nostro e venne. 5. che e il que sira e tanti denari trouasti che donia hauere el primo compagno quando te apenesisti. In modo che luna e l'altra positione te dette piu. Dove tu abatesti luno de l'altro per la regola data. Si che la ditta regola e vera che dici piu e piu sedue abater; si de li producti in croci de li errori in le positioni; commo di li ditti errori uno d' l'altro e questo e che se intendua demostrando de chiarire zC.

Demonstratio geometrica quare plus et minus sive minus et plus addatur articulus tertius.

Resta ora in dure vnde proceda el modo de l'operare della terza e quartar regola che in substantia sonno una; cioè che piu e meno se aggionga. E così men e più se aggiogni. La prova de laquale che così bisogni de fare qui sequente se dimostra in questo modo. E sia (gratia exempli fundamentalis) la linea. a b. il numero ignoto: de alcuna questione ouer domanda ch' è el cataym soluer si possa. E sia pure la domanda preposta d. li. 3. che hanno. d. nostra guida a tal demonstratione. La quale (chede sempre secondo ciascuna parte la mettiamo nota) nondimeno larai a imaginare commo se nulla della fosse nota. Ma la metto qui a magiore evidencia de la demonstratione: si commo in l'altre doi proxime hauemo fatto. Donca la ditta linea. a b. secondo nostra positione sira. 5. De laqual linea se prendra la quantita. a g. nota per la prima positione; cioè. 2. De laqual prima positione lo errore suo primo: sia el numero. e. cioè. 18. E sia manco del douere. E per la secoda positione sia el numero. a d. noto: cioè. 6. El quale ene maggiore: chel numero. a b. el suo errore di questa seconda positione sia la quantita. c. cioè. 6. Ora qui bisogna se la domada sia possibile a soluer per el cataym che sia tal proportione da. g. d. al. g. b. Dual chee dal. e. i. a. lo. e. c. cioè da. 2. 4. a. 18. cosi. g. d. che. 4. al. g. b. che. 3. che luna e l'altra e serquitteria: cioè bisogna che sia tal proportione dala differentia de le positioni: ala differentia de la prima positione al numero quesito: qual che dal congionto de li errori a lo primo errore. Unde la differentia de le positioni. e. 4. cioè. g. d. E la differentia dala prima positione al numero quesito. e. 3. cioè da. 2. 4. a. 18. e serquitteria vi patet. E così ancora dala differentia de le positioni ala differentia prime positioni: al numero quesito ancora e serquitteria. Perche la differentia delle positioni. e. 4. cioè. g. d. e la differentia de la prima positione al numero quesito ene. 3. cioè da. a. g. a. lo. a. b. cioè da. 2. a. 5. commo se recerca a potere el caso soluerse. E perche cosito de sopra operando la medesima domanda per le vie de le differentie: impreso multiplicando lo errore primo per la differentia de le positioni: cioè. e. g. d. che. e. 18. in. g. d. che. e. 4. feci. 72. E par temo la summa: cioè tal producto: per. e. i. congionto de li errori: cioè per. 2. 4. e si ne venne. g. b. cioè. 3. El qual se ben te recordi lo giognimento sopra la prima positione: cioè sopra. a. g. cioè sopra. 2. e feci la linea. a b. numero quesito: cioè. 5. che prima non era noto. E poi lanemo noto mediante tale operare. O veramente trouaremos quelle che se deve cauare de. lo. a. d. positiōe secoda: cioè de. 6. acio no ci dia qillo errore de. 6. cioè. 1. Che tanto e a sapere quello che si deve giognere sopra la prima positione: cioè. a. g. acio riempia lo errore de. 18. che ci dette i meno: quanto che a sapere quello che se deve scemare de la seconda positione: cioè de. a. d. acio non dia quello errore de. 6. piu. E perche questa regola a doi termini in suo ponere: cioè g. luna positione meno in suo errore. E g. l'altra positione a piu i suo errore. E ipero i doi modi possiamo hauere el quesito. Eioe aggiognendo a quella che te errore desse meno: e anco scemando da quella che ci dese piu de errore. Quando se habi aggiongne re finor desopra te lo ditto: dove trouammo che a lo. a. g. bisogna giognere. g. b. cioè sopra. 2. prima positione giognere. 3. e sira levato via el suo primo errore che era meno. 18. che lo trouammo tale aggiognimento per la regola del. 3. medianti li. 3. termini noti: cioè. El congionto de li errori luno. La ditta de le positioni l'altro. El terzo so el primo errore: cioè. 18. E co' qst

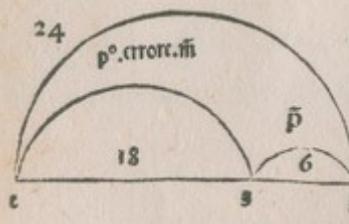
Per che più e meno se aggionga.

Secunda positio.



$\frac{p^o. errore. m}{d^o. errore. m} + \frac{p^o. errore. s}{d^o. errore. s} = \frac{d^o. errore. s}{d^o. errore. m}$

Divisor.



I primus error.

Scds error.

inuestigamo el quarto: cioè g.b.a giognimento sopra la prima positione. Dicendo in questa forma. Si. 2.4. congiunto dell' errori: cioè e.i. venne dalla giognimento de. 4. sopra la prima positione. D adhe agiognimento virra. 18. cioè. Si per crescer. 4. in la prima positione me cresciuto. 2.4. che porro lo giognere: adio mi cresca aponito. 18. che al vero mi mà caua. Ma rochela secoda positione che fo. 6. cioè. 4. più della p^a. Dette. 6. più del deuere si che vène arèpire q^l. 18. che p la pma positiōe fo meno del sfo. E oltra q^llo e. de più. Si che i tutto q^llo. 4. che fo gioto alla pma positione feci crescer. 2.4. cioè supli el m^e. 18. e anco dette più. 6. Si che p trouare q^llo che se habi agiognere alla positiōe ch te desse meno tirrai el da to mō e virra benissimo. Ma p trouare q^llo che se dovesse cauare della positione che te des selo errore de più: cōmo in questa che p la seconda positione te dette. e.i. de più: cioè. 6. si che a d. cioè. 6. fo più del douere. E po bisogna scemare tanto che venga precise el douere. Laq^l cosa così si trouare per via delle differentie: e p regola del. 3. medianitili. 3. termini noti: cioè e.i. cōgioto dell' errori: cōmo disopra fo detto. E laltro la differentia delle positioni: cioè g.d. che secodo nostro poner. e. 4. E lo. e. 1. 2. 4. El terzo noto si e lo. e. i. cioè. 6. che e lo errore. 2^o. vella. 2^o. positione quale intendemo delevare. E cō questi. 3. noti se inuestiga el. 4^o ingnoto che cō loro sia pportionale: cōmo desopra in loperare p via delle differentie facēmo. Unde pche glie tal pportione dal. g.d. che. 4. al. b.d. che. 1^o. qual che da lo. e. i. congiunto dell' errori che. 2.4. al. q. 1. 2^o. error che e. 6. che luno e laltro sonno in la quadrupla proportione. E lo. g.d. che e la differentia delle positioni è noto e lo. b.d. ingnoto. E pero la su per quello primo multiplicammo. q.i. erro. 2^o. che. 6. in. g.d. differentia delle positioni che. 4. che feci. 2.4. E q^l sto partēmo per e.i. congiunto dell' errori: cioè per. 2.4. nevēne. 1^o. p la quantita. b.d. che pri ma era ingnoto: e asettamola in regola così dicendo. Si e i. che e. 2.4. e cresciuto per. 4. che fo gionto alla prima positione: cioè per. g.d. differentia delle positioni: perchē quantita. vēne a essere cresciuto. 6. error. 2^o. cioè. q.i. Si che tu troui che. 6. fo cresciuto per. ? Elq^l uno: cioè .b.d. caualo de. a.d. cioè de. 6. 2^o. positione: restara. a.b. cioè. 5. lauerita della q^lstione che pma era ingnota. Si che per queste ragioni disopra nel primo modo te operare tu trouasti elbi sogni. Ma se non fosse tal propozion da la differētia delle positioni: a la differentia della prima positione al numero questo: cioè da. g.d. a lo. g.b. q.lche e da lo. e. i. cōgionto dell' erro re al primo errore. E anche non fosse tal dallo. g.d. al. b.d. qual che val ditto. e.i.al. q.i. nō si potria mai per el catayno soluer ditta questione. Si che lat a luno e laltro modo del più e mē per viam differentiarum. Ma per laltro modo: cioè per le regole date del più e del meno: lauerita (in questo caso così posto cōmo abiā ditto) tu la trouasti se bē te ricorda: multipli cando lo errore primo nella positione seconda: cioè e. q. per. a. d. cioè. 18. per. 6. che feci. 108. E multiplicasti el secondo errore per la prima positione: cioè. q.i. per. a. g. cioè. 6. per. 2. che feci. 12. Le quali: doi multiplicationi giognesti insieme: cioè. 108. e. 12. e hauesti. 120. E questa summa partiisti per e.i. cōgionto dell' errori: cioè per. 2.4. e si ne puēne. a.b. cioè. 5. p la verita dela questione che pma era ingnota. E siaduēne perchē quando tu multiplichi. e. q. p lo numero. a. d. cioè. 18. per. 6. allora tu vieni a multiplicare el numero. e. q. in li doi numeri. a. g. 7. g.d. cioè in. 2. e in. 4. che gionti ditti producti fanno. 108. Si commo tutto. a.d. sano in. e. q. Per la prima del secondo de Euclide in le precedenti allegata. Perche. a. g. 7. g.d. sonno peccii del. a. d. Alle quali multiplicationi: quando li se agiogni la multiplicatione del. e. i. in. a. g. cioè. 12. che faranno. 120. allora tu hanerai la summa dei numeri. e. q. 7. q.i. multiplicati in lo numero. a. g. cioè hauerai la summa de. 18. via. 2. che fa. 36. E de. 6. via. 2. che fa. 12. insieme gionti fanno. 48. per la ditta. p^a. 2. E anco insieme con queste hauerai la summa della multiplicatione del numero. e. q. in. g.d. cioè de. 18. via. 4. che fa. 72. che gionto al. 48. che hauesti: fanno. 120. cioè quanto el congionto de la multiplicatione del primo errore in la seconda positione. E la multiplicatione del secondo errore in la prima positione: cioè de. 108. e. 12. che fa similmēte. 120. Ma le multiplicationi del numero. e. q. in lo numero. a. g. cioè. 6. E la multiplicatione del numero. e. q. in lo numero. a. g. cioè. 12. gionte insieme: sonno equali alla multiplicatione de tutto. e. i. in lo. a. g. cioè a. 48. E quelle ancora fanno. 48. cioè. 36. e. 12. Adonea quando tu multiplichi. e. q. in a. d. cioè. 18. in. 6. che fa. 108. e. lo numero. e. q. in lo numero. a. g. cioè. 6. in. 2. che fa. 12. che gionti fanno. 120. allora tu multiplichi lo numero. e. i. in lo numero. a. g. cioè. 2.4. i. 2. che fa. 48. E lo mō. e. q. in. g.d. cioè. 18. in. 4. che fa. 72. che gionto a. 48. fa. 120. si cōmo latr pmesse multiplicationi. Ma la mētatione del numero. e. q. i. lo mō. g. d. cioè. 18. i. 4. che fa. 72. ene commo la multiplicatione de lo. e. i. in. g.b. cioè de. 2.4. in. 3. che fa similmēte. 72. E questo per che (commo in questa habiamo ditto) tal pportione e da lo. e. i. al. q.c. cioè da. 2.4. a. 18.

Distinctio septima Tractatus secundus.

che e se quicertia cosi.g.d.alo.b.g.cioe.4.a.3.che ancora ene se quicertia. Per laq̄l cosa quādo tu multiplichi el numero.e.ç.nel numero.a.d.cioe.18.in.6.che fa.108. E lo numero.ç.i.in lo numero.a.g.cioe.6.in.2.che fa.12.qual gionto a.108.fa.120. Alora tu si multiplichi lo numero.e.i.in li doi numeri.a.g.7.g.b.cioe.24.in.2.che fa.48.e.24.in.3.che fa.72. Quali gioni fanno.120. E così ancora viene a multiplicare.e.i.tutto el numero.a.b.cioe.24.in.5. Per la prima del.2° altre volte alegara. Adonca qđo tu multiplichi. e.ç.in lo numero.a.d.cioe.18.in.6.che fa.108.cioe el primo errore nella positione seconda. E lo.ç.i.in lo numero.a.g.cioe.6.in.2.che fa.12. Qual gionto a.108.fa.120. Elq̄l.ç.i.in.ag.fo lo errore.2°.in la positione pma. Alora el congionto de ditte doi multiplicationi se aquaglia:ala multiplicatione del numero.e.i.nel numero.a.b.cioe.24.in.5.che ancora fa similmente.120. Per laq̄l cosa quādo la oitta summa de lo errore primo in la positione.2°. E de lo errore.2°.in la positione prima multiplicati:cioe de.108.e.de.12.che fa.120.(cómo disopra) tu la parti per lo.e.i.che e congionto dell' errori:cioe per.24. Ne verra. La linea.a.b.cioe.5. La propria verita della nostra questione:qual prima era ignota. E così habiamo demonstrato e concluso el modo della terza regola che dici piu e mē sagingnmi e mē e piu sagingnmi: e hai inteso la cagione perch. la qual tutta forza consiste nella prima conclusione ouer ppositione del secondo libro de Euclide cōmo sempre habiamo deducto z̄c. Si che apertamente appare le ditte.4.regole e in substantia.3.essere verissime e così de necessita doverse operare in le questioi che per el cataym se possino soluer:si cōmo de questa habiamo demonstrato:chiaramente exemplificando:con lincee bapticata per numeri:per piu aperta intelligentia:bēche cōmo ignoti sabino i tendere alcun di loro. E questo che finora habiamo ditto si sonno lordie detutto el cataym: cōmo per esso nel operare si debia procedere. Ora resta qui sequente nel quarto luogo mettere certi casi ouer questioni che per sua via sabino absoluere.

Petitioes quedam per datas regulas solubiles.ar.4°.

Initi limodi operativi e regole con suoi fondamenti del cataym:qui sequente si pongano certi casi si commo prometēmo. I quali (mediante le regole date) se porzāno soluer acio tu perte stesso li habi in parte a retrouare. Di quali questo sia el primo:per modo de questioni:cioe z̄c. prima questio.

No manda vn suo factor a comprare grano:e si li dette vna quantita de.8. E lo stui va in mercato:e troua che pagando el staro (della quantita che li cōmisse) .f.20.li mananca.8.10. E pagandolo.f.18.li auançaua.8.6.Dimando quāti starali cōmisse che comprasse e quante.8.li dette. Fa così reca quelle.8.a.f.ouer li.f.in parte de.8.faran.f.200. E le.8.6.fan.f.120.Poi dirai. Trouame.1.numero che multiplicato per.20.e tratone.200.facia quanto che multiplicato per.18.giontoci.120.Opera:barai quello numero eser.160. E tanti stara li commise che comprasse: e si li dette in tutto.8."50. E ponì a tuo modo in la positione euirate.

Uno compra vna pega de tela:e fa suo conteo che pagandola.f.8.el bracio li auanca.f.50. E pagandola.f.10.li manaca.f.80.Dimando quanti bracia era.longa:e quanti soldi ha uia in tutto. Opera ut supra. Il harai che sia longa bracia.65.e bauera.f.570.z̄c.

Uno compra.3.balle de bambagio tutte per fiorin.50.La prima costò vna quantita.La seconda.f.50.p.che la prima.La terça.f.18.p.che la seconda dimando ch' valse ciascuna da per se. Opera recando ogni cosa a.f.ouer li.f.in parte de.8.Il auerai che la prima mōto .f.162 7; a.f.100.per fiorino son fiorin.16.f.27;.La secōda fiorin.16.f.77;.La terça fiorin .f.16.f.95;.Facta e tu farai le simili.

Uno compra.3.pecce de panno tutte per duč.250.La prima costò vna quantita.La seconda doi tanto piu.10.duč.La terça costò doi tanto che laltri doi piu.1.duč.Dimando ch' costò ciascuna p se. Opera trouerai che la prima valse duč.24;.La seconda.58;.Laterga.167. E così farai finita e facta secondo il bō ponere.

Tre hanno guadagnato duč.100.El primo ne haue vna quantita.El secondo.3.più. El terço.4.più che el secondo.Dimando che toco adascuno per se. Opera barai che al primo toco.30.Al secondo.33.El terço.37.z̄c.

Uno compra.3.galine.4.pernici e.5.odhe per.f.86.la pernici costò.f.3.più che la galina loca.f.7.più che la pernici:dimando che costò ciascuno per se. Opera la galina costò.f.2.la pernici.f.5.e loca.f.12.E così farai le simili z̄c.

Uno manda vn suo fameglio a cōprare pesci. E diselli che tolesse del meglio che poter se esili dette.f.20.costui compo.8.4.tenche.8.6.anguille.8.5.lucie portolle a casa.Dici d

patron che te son coste la. 8. de ciascuno da perse. Dici lui nō so. Ha el peschatore disse volere de la. 8. del lucio picioli. 4. più che della. 8. della tencha. E de la. 8. de languilla picioli. 5. più che della. 8. del lucio. Dimando che li vēne la. 8. di ciascuno. Opera la. 8. della tēcha valse picioli. 11. Quella del lucio. 15. Languilla. 20. E aponte dicendo trouame. 3. numeri che multiplicato luno per. 4. che sira la valuta de la tencha. E laltrō p. 5. che sira la valuta del lucio. E laltrō per. 6. e sira la valuta de languilla; che gionte insieme queste multiplicati facino. 20. cioè li. f. 20. che in tutto monto: ouer facino. 240. cioè li picioli de. f. 20.

Et habebis intentum.

No domanda vnaltrō quāte ore sonno. Quel disse el. 11. delle sonate: sonno el 11. di quelle che bano a sonare. Dimando che ora era. E quāte erā sonate. Pri ma bilogna sapere larlogio di quel luogo quante ne sonna fra di e nocte. Perchē alcuni sonno diuisi a vn modo: altri ad altro. Si cōmo in lemagna che li fanno manco ore che in italia in certi parti. Ora sia che fra di e nocte soni. 24. Opera dicendo. Trouame. 2. numeri che. 11. de luno: sia quanto. 11. de laltrō. E gionti insieme facino. 24. Quero famme de. 24. doi partit: chl. 11. de luna sia el. 11. de laltra. Viratte che le sonate erā. 9. E le 9. sonate erā. 1. 4. E così farai in simili.

Doi vanno in mercato cō denari equali. El primo cōpro b̄fa. 13. de pāno e auāçoli: duç. 15. El. 2. ne cōpro a ql p̄gio b̄fa. 20. e remase debito duç. 28. Dimando che valse el bracio: e quāti denari haui per uno. Questa farai cōmo la prima questione posta sopra: di quello che cōpra grano. E anche la seconda del pāno in pecca. E virai Trouame. 1. numero che tanto facia multiplicato per. 13. giōtoci. 15. Quanto multiplicato p. 20. e trattōc. 28. Opera harai chel numero fo. 6. E tanti duç. costo el bracio. E loro portaro de diuari ciascuno duç. 9. 4. cōmo poi prouare zc.

Di mercanti carcano vna naue. Lun vi mette sacha. 7. di lana. E laltrō sacha. 11. Sionti al viaggio: ciascuno dette al patrō vn sacho di lana: e dissero che la vendessi: e si se pagasse del retratto: e lo resto li tornasse indrieto. E cosifeci. E a quello de. 7. balle: si redette duç. 50. E a ql dà le. 11. duç. 20. Dimando che pagarō di nolo p balla. E quanto valse el sacho della lana. Opera dicēdo. Trouame. 1. n. che tāto facia multiplicato p. 7. giōto cō. 50. Quanto che multiplicato p. 11. giōtoci. 20. Opera harai ql numero essere. 7. E tanti duç. pagarō de nolo p balla. E la balla fo vēduta duç. 102. apō. to. E tu farai ognialtra a questa sumile e virta bene.

Di bano a partire duç. 200. fra loro cōlmete che neuē p uno duç. 100. Acade ch nel diuider se corciaro: e si brācaro a refuso de q̄stī duç. chl. più echī māco. Poi se accordaro. E quello che più tolse misse giu la. 1. de cio che lui piglio. E laltrō mi se giu el. 1. di ciocde qaffo. E tutto ql che fo posto giu: fo partito fra loro equaliter. E ciascuno poi se retrouò hauiere duç. 100. si cōmo prima li venia de ragione. Domado quanto branco p ciascuno. Poniti a tuo modo hauerai che luno branco duç. 85. E laltrō duç. 114. che in tutto fanno duç. 200. cioè el monte dela cōpagnia.

Le. 5. pom. m. 1. pero vagliano. d. 8. E le. 7. pere. m. 1. pomo vagliā. d. 14. Dimādo che valle el pero e quanto el pomo. Opera a tuo modo el pero valse. d. 2. el pomo. d. 2. 13.

Bracia. 6. de pāno rosso: e bracia. 4. de pāno verde vagliano duç. 36. E a ql p̄gio bracia. 9. de pāno rosso: e bracia. 7. de pāno verde vagliano duç. 57. Dimādo che valse el bracio 3 ciascheduno per se. Opera el bracio del rosso valse duç. 4. el bracio del verde duç. 3. e sie facta e tu le simili.

Le. 3. galline e. 4. pernicie. 5. oche vagliā. f. 72. Ea qllo p̄gio. 2. galine. 5. pernicie. 7. oche vagliā. f. 9. 4. Dimādo che valse ognuna da pse. Opera harai che la galina valle. f. 1. e la pernicie. f. 5. e locha. f. 9. e sie facta zc.

Le. 6. pom. e. 5. denari vagliā tāto più de. f. 1. quanto che. 1. 4. poma meno. 16. d. vagliano meno de. f. 1. dimādo quāti. d. valse. el pomo. Opera harai che valse luno. d. 1. e de simili asai p te ne porrai formare zc.

Tre giōgano el p. vēci la. 1. de qllī del. 2. El. 2. vēci el. 1. de qllī del. 3. El. 3. vēci el. 1. d. ql li del p. E facto el giōoco ognuno si trono duç. 100. Dimādo cō quanti duç. se misero a giocare. Opera harai chel pīmo i principio del giōoco haui duç. 44. El. 2. duç. 111. El. 3. duç. 133. Iaponto. E sia facta a tuo modo ponendo.

Un manda vn suo faelore ala fiera e dettelī duç. 100. e si lo ordina che cōpri. 4. sorte anti malī cioè pecore capre porci e assim. E si vol ch cōpri la pecora duç. 1. luna. E la capra duç. 1.

Distinctio septima Tractatus secundus.

84		260	
36		240	
312		400	
168		200	
28		20	
52		40	
6		24	
14		16	
	p.	p.	
80	14	6	
160	240	400	200
84	36	312	168
76	204	88	32
19	51	22	8

Asini. Capre. porci. Pecore

luna el porco duç. 1°.luno. E la luna duç. 2°.luno. E si volo che spenda tutti li altri duç. 100. E si voile che in tutto li compri de animali fra tutte q̄tro sorti capita. 100. El dimādo quantica pi torra de ciascheduna sorte. Noni che cōprasse. 28. pecore. 52. porci. 6. capre. 14. asini che in tutto sonno capi. 100. ora vedi che mōtano. Le pecore mōtano duç. 14. li porci duç. 25. le capre duç. 2. li asini duç. 42. che fra tutti montano duç. 110. e noi volemo. 100. che son. 10. pu del douere. Poi farai la laltra positione. E ponni che cōprasse. 20. pecore montano duç. 10. 40. porci duç. 40. 24. capre mōtano duç. 3. asini. 16. duç. 48. che fra tutti mōtano duç. 106. e noi verremo. 100. che son più. 6. Scriva la regola. Ibarai che cōpro pecore. 8. porci. 22. capre. 51. asini. 19. che a ditti prezzi mōtano duç. 100. si che abia capi. 100. per duç. 100. iutegramente e tu farai le simili 7c.

No hoste dette mangiare a. 20. p'sone: cioè homini dōne e fanciulli. E tolse per tutto de schoto bolognini. 20. che lun valse. 3. 30. El fanciullo pago. 3. 7c. p uno. E la dōna. 3. 15. luna. E li homini bolognini. 4. p uno. Dimādo quāti foro li homini faciulli le dōne. Opera ponēdo a tuo modo. Ibarai che li homini foro. 3. Le dōne. 15. Li fanciulli. 2. E fra tutti pagaro. bolognini. 20. a modo ditto 7c. Ma ige gnate a ponere i mō che te vēga p'sone sane p'che poi summiādo se fossero rotte li peccī d' fanciulli cō q̄lli delle dōne e de li homini nō fariēno p'sone. 20. Perche. 4. de dōna semp' sira più che. 4. de fanciullo. E po sapite reggere per tuo ingegno nella porre.

Di trouano doi borscie luna bauia duç. 10. più de la laltra e fra tutte doi: bauano duç. 100. Disse el p. al. 2°. se tu mi dai la p'ma borscia cō duç. 10. de toi bauero. 4. tati d' te. Disse el. 2°. al p. se tu me dai la secōda borscia cō duç. 20. di toi lo auero. 5. tato de te. Dimādo quāti duç. erano p' borscia. E quati nauia li homini da se. Opera facēdo de. 100. p. doi parti che luna sia. 10. più de la laltra che luna sira. 55. laltra. 45. Poi p' li homini farai positione. Scriv la regola. Ibarai cheb p. bauie duç. 40. 7c. El secondo duç. 36. 7c. E la prima borscia bauia duç. 55. E la. 2°. duç. 45. 7c.

No māda vn suo garcone in vn giardino p' una sola rosa e passa p. 3. porti alin trare nō se paga alcuna cosa: ma aluscire ala p'ma se la fca lla. 3. di q̄l che l'omo porta più. 1°. ala. 2°. la. 4. del rimanēte più. 1°. Alia. 3°. la. 4. del rimanēte più. 1°. Dimādo quāte rose cōuerra cogliere costituzio pagando ale vitte porti cōmo e vitto sença tpegarne alcuna. E poi a lultimo li ne remāga vna franca p' lo patrono. Opera apōndote a tuo modo o p' rotti o p' sani che nō fa caso. Ma sani de necessita virra finita lopatio. E trouarai che ne corra. 22. apōto fanne pua 7c. Ancora la poi fare p' la. 22. ifra posta alla rousera che e bel modo in simili.

Na matta d' grue volā p' airi e passan sopra vn lago. Dov'eva sta sotto aqua: e sen te q̄lle gridare. Brugru. Lei disse quāte sete voi lasi. La guida respose. Moi siano tāte che cō altre tāte; e cō la. 1°. de tāte: e cō lo. 1°. de tāte: e cō tecō incōto: siano cēto de pōto. Domādo quāte erā q̄lle che volanano. Apōre a tuo modo: trouando. 1. nūero che giōtoni altre tāte: e pot la sua. 1°. E poi el. 4. più. 1°. facia. 100. Ibarai che stra. 36. E si foro quelle che volanano. Fāne pua e viratte.

E fa. 3. viagli al p. redopio li suoi denari e poi spende. 12. Al. 2°. redopio el resto della summa spende. 12. Al. 3°. pure redopio el rimanēte e spēde. 12. E restollio. cioè nulla. Dimādo cō quāti se parti da p'. Opera barai che se parti cō. 10. 1°. fāne. pua e viratte. Ma i simili sençaltrò aponerle se po trouare la verita sforza tamēte: cioè arguēdo alarieto in q̄sto modo in la p'sente. Dici el tema che al terço viagio redopio el resto del. 2°. e spese. 12. e auançoli nulla. Donca quādo el secōdo viagio bbe speso. 12. li remase. 6. p. 10. 3°. Quāl poi redopiatore feci. 12. E sel. 2°. viagio li resto. 6. habiendo speso. 12. Dōca nāce la spesa tutto el redopiatore era. 18. E sel dopio so. 18. Dōca la. 1°. che. 9. so quello che del primo li remase habiadone spesi. 12. Donca nāce che spendesse. 12. nel p. lui de tutto duplato se trouava. 21. Dōca nāce che dopiasse lui bauia. 10. E cō q̄sti se parti cōmo fo vitto. Et ista via vel modus opandi i p'pratica fia detta regola rousera: che e molto vnde a chi bē ladopra. E così anche q̄lla del giardino p. 3. porti o. 4. 7c. a saluare. 1°. rosa vt supra. 1. 20. qđ. E anche quādo bauesse detto saluarne. 2. 0. 3. 7c. descōponendo alarieto a porta a porta virra benissimo.

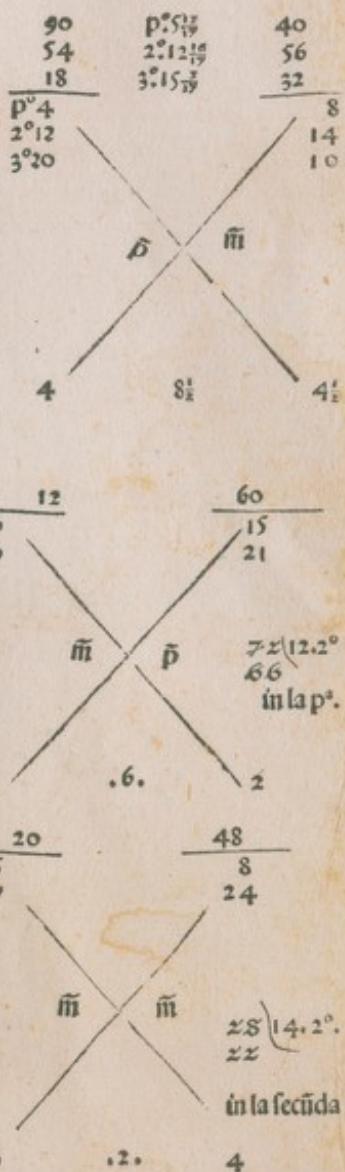
Re bano. 3. dici el p. a li altri doi. Se voi me datela. 1°. de vostri iſicmi cō li mei bauero duç. 20. Dici el. 2°. a li altri doi. Se voi me date el. 1°. di vostri. Io bauero con li mei duç. 20. Dici el. 3°. a li altri doi. Se voi me date el. 1°. di vostri. Io bauero

duc. 20. Dimando quāta nauā g vno. Ponā a tuo modo. $\text{D}2$ ponēl p. bauere duc. 4. li altri doi asforzā bauera i tutto. 32. che datone la. al pmo lui fara. 20. che sta bene. $\text{D}2$ per trouare separatamente qlli del pmo e. 3. bisogna fare noua positione i qsto modo. Che tu sū marai isicni qlllo bano fra tutti: che fa. 36. E poi p bauere qlli del. 2° dirai. Fāme de. 36. doi parti: ch. a luna giōtoli el. 1. de l'altra; facia. 20. Opera aponēdote: bauera i che luna pte sira. 12. E tāti nauera el. 2°. El p. e. 3° bauera. 2. 4. Deqli. 4. sonno del p. che pōestī: e. 20. sira del. 3. $\text{D}2$ finqua el p. e. 2° sonno satisfacti: che luno e l'altro habiādo le parti del tema cōtiene: fa. ra. 20. apōto. Lha el. 3°. fara. 2. 4. pche sel pmo e. 2° li danno el. 4. li darā. 4. E lui dase ba. 20. che fa. 2. 4. Si che abōda. 4. Poi farai la. 2°. positione e ponā a tuo mō. Lha ponī del pmo habia. 8. Dōca. 2°. 3°. barāno. 2. 4. aciodata la. al p. lui bavia. 20. $\text{D}2$ p trouare qlli del se codo summa isicni qlli de tutti: fanno. 32. e di qsto farai noua positione: e dirai fāme de. 32. doi parti che sopra luna posto el. 1. de l'altra faca. 20. Poi a tuo modo. cuiratte p luna pte. 1. 4. E tāti bara el. 2°. i qsta tua. 2°. positione che p lo p. pōestī. 8. p. 3°. barāno. 18. che dato el. 1. al. 2°. lui fara. 20. p. 2°. barāno. 22. Diqli el. 4. e. 5. giōto a. 1. o. fa. 1. 5. che a fare. 20. manca. 4. 1.

$\text{D}2$ seq̄ lordine del cataym dato disopra della regola piu e mē. Biōgni. 4. e. 4. fa. 8. plo. partitore. Poi multiplica el pmo errore che e. 4. via la. 2°. positione che e. 8. fa. 32. E multiplica el. 2°. errore ne la prima: cioè. 4. 1. via. 4. fa. 1. 8. Biōgni cō. 32. fa. 50. a pteire i. 8. 1. neuē. 5. 1. 6. tāti hebe el p. Poi p lo. 2°. multiplica el p. errore via la sua. 2°. positione: cioè. 4. via. 1. 4. fa. 56. E poi multiplica lo. 2°. errore che. 4. 1. via la sua p. positione che fo. 1. 2. fara. 5. 4. Qual giōgni a. 56. fa. 1. 10. che partito i. 8. 1. neuē. 12. 1. E tāti. 0. bauia el. 2°. Poi per lo. 3°. multiplica el p. errore via la sua. 2°. positione: cioè. 4. via. 1. 0. fa. 40. E poi multiplica el. 2°. errore via la sua p. positione: cioè. 4. 1. via. 20. fa. 90. che giōto a. 40. fa. 130. Quale partito nel cōgiōto deli errori: cioè. p. 8. 1. neuē. 15. 1. e tāti. 0. bauia el. 2°. fanne pua e farai el douere del tema. E qstī si mihi sonno detti i pratica respecto al catayno casi doppi: cioè che bisogna sempre fare noua positione a potere giustificare la p. e. 2°. principal positione cōmo hai veduto i qsta. Dela qle loperatiō o posta imarginē acio meglio la intēda. $\text{L}2$ $\text{D}2$ p algebra qste tali ebello opare cōmo intēderai. Queste voglio siēno q bastati quanto al modo del praticare del catayno: nō po che molte altre i diversi modi poste i qsto nō siēno solubili p el catayno: cōmo de cētinara: e de migliara: de. 8. di peso: cōpagnie: baratti: cambi: mieruti in tutti li modi: guadagni: p dite: viagjia recare a vn di. argenti e ori de ciascuna lega ouer finezza. E finalmente ogni qstīo mercatela a trafico tōue ptinēti: p el catayno sonno solubili. Martine qle done nō se iterpone alcuna radice: ne anche altra qdratura. Leqli qdō così fosse cō difficulta p el catayno si soluerebono cōmo p vn prial caso: sopra de ciò in qstopa spero chiarirte. Alpche le qdrature cō tāta difficulta p el catayno si soluano: pmo p la tanola lo retrouerai. Si che molte perte ne porrai machinare oltra le date defoppe cōmo ne li casi che in differētemēte sabino absoluier in suo luogo se dira. $\text{T}2$.

Conclusiones seu evidētē proportionālium et improportionālium quātitatum indifferēter posite et utiliter. s^2 .

Si sequētē a più piena introductiō de la pratica arithmetica e anche geometriā la qle pncipalmente itēdo (se be guardi). pfeche: metto alquāte cōclusiōi generali e cōmune a ciascuna qrtita: o sia pportiōale: osia semplici. Peroche qle che dināge habiamo poste i le. pportiōi: sonno più strette e più lūmitate che nō saran no le sequētē. Peroche (cōmoli intēdesti) qle pncipaliter regardano le quātita. pportiōa: li: si le chiauiti cōmo anche le regole. E le sequētē che q intēdiamo: indifferēter habet veritātē. pur manifestis etēplis cōstatibit. Per leqli cōclusioni de necessita ale volte sia mestiero molti casi soluersi. Quali p via alcuna regularia de pratica martine arithmetica soluer nō si potrebbono. Deleqli in suo luogo alquāte ne iduremo cōmo fra li casi qstīo che indifferētemēte sabino absoluier aparera. E qsto sia grādemēte necessario a loperatiō i pratica: cioè bauer noticia de molte cōclusioni. Lōciōla cosa (cōmo asai volte iteruēne) che ragionieri a tal passi opando si cōduca: che nō sa (p via de regola alcuna finora data) qlllo se habia a fare i vita opariōe. E capitoli nō vi seruano: ne anche lor fabrichē: cōmo sonno asai casi straordinari: e i regulari. Li qlibēche la natura p naturali li exprima: nō dīlmeno nō a tutte qstīo finora el modo da soluerle e dato. Lōciōla (cōmo cōmuniamente se dī) che sonno più li casi che le legge. Iuxta illud dicte pierides nō oia possimus oēs. Larte p se è quodāmo do in finita. Auēga cōmo dici a ye. che la imiti e se qua la natura qsto posta. Cuīus nō ba sūt. Aīs imitatur naturam inquantum potest. Nō pero a tutte cose opabili si po dare modo o ii



Distinctio septima Tractatus secundus.

si per carentia de termini a noi ingnoti: si anche perche lo pscrutare humano (finora) non attinto el fine de suo desiderio: como per tutti phylosophi maxime a' greci dela quadratura del cerchio se dici essere scibile: auenga che fin mo per nullo sia precisamente trouata. Quantu ea p Archimene de Siracuso el modo pratico operatio a sua dimensione co certa approximatione a noi sia dato. Eomo nel suo: libro de circuli dimensione ouer de circuli quadratura intitulato disfuse appre. Et si che no si marauiglino alcuni se a molte questiōi proposito no se risponde: pche como e ditto tutti li modi ancora no sommo noti ale solutioni. Ma col tempo le vita no scorta: il homo ritoroua: ora vna: ora vna altra regola: oltre le gla inuete. Si co mo antichamente fecero li phylosophi. Ligli: ora vna cosa: ora laltra speculando: di molte bero poi noticia. Unde bēche per tutti si in naturali como mozzati: sia trouato elbastare tutto no dimāco po da vn tutto: no si troua esser detto. Intera illud nihil dictū qm p̄iua dictū supple no sit. Si como de arithmeticā e anche geometria e interueniente. El perche noi ancora homini siamo: e como loro speculando a qualche particolare noticia de le scienze potrē mo venire: laqual p̄iun nel passato se seria peruenuto. Per loquale discorso apertamente si manifesta. Euclide benche dignissimamente e ordinatamente el suo degno libro cōponesse de arithmeticā e geometria: non hauer da se tutto trouato qlo che in esso si contiene. Ma molte cose per altri suoi angiani erano state ditte: e trouate. Eequali lui poi ultimo cōdimēto ve vnianda diligenterne reasseto: e se stesso si cōmeto: ut opinor: put mathematicorum mos est. Eomo de Archimedē appare: e molti altri cb posta la propositione subito inducano la sua expositione: e quella cōcludano. E qd cb se dici cb capano cōmeto ecos Boetio tēgo p̄ quanto o lecto dce solo ne fossero tradutori de greco: al nostro latin sermōe. E la discrepanzia da quella di boetio e a quella del capano altro no: e: se no che el campano cō nente e lega per via de cottationi de mano in mano le sue cōclusioni: che boetio no. E perche la traduction di boetio par più cōsona de verbo ad verbū che quella del capano zc. Ma ancora le cottationi el campano da se no le mise poche auēga che in Euclide no fesser poste lui in certi volumi p̄ altri anticamente discussi le trouo in lemargine postillate e lui dentro le iseri. Eha boetio che de verbo ad verbum lo tradusse no le trouo in suo testo. Id co dimisit zc. Questo sia detto acōmēdatōe de le sequenti cōclusioni le quali per lo defecto de regole ne luoghi: te bauerano a supplire sin che perte altre regole troui zc. prima cōclusio.

SE si eno doi quantita telequali luna sia in quante vol parti diuisa: tanto farano le superficie de ciascuna de ditte parti: i laltra quantita no diuisa iſiemē giunte: quanto che e el producto de luna quantita in laltra i diuisa. Exemplum sieno .12.e.10. Diuidi .12. vt putā in .3. parti. E luna sia .3. laltra .4. laltra .5. Poi multipli ca. 3. via. 10. fa. 30. e. 4. via. 10. fa. 40. e. 5. via. 10. fa. 50. che giōti iſiemē .30. 40. 50. fanno. 120. E tanto dico cb fara a mēcare. 12. fano via. 10. che abe fa. 120. p̄ la p̄. del. 2°. d. Euclide zc. 2. E una quātita sia diuisa in quante vol parti: sempre el quadrato de ditta quantita sira equale ala summa de li rettangoli ouer superficie de ditta quantita in ciascuna de le sue parti. Exemplum sia. 12. la quantita. Qual diuidi in .3. parti: p̄ nunc: cioè in .3. 4. 5. Ora se multiplichi .3. in .12. fa. 36. e. 4. in. 12. fa. 48. e. 5. in. 12. fa. 60. che giunte queste multiplicationi iſiemē: cioè .36. 48. 60. fanno. 1. 4. 4. laqual summa bē saguglia al quadrato de .12. vt patet che e. 1. 4. 4.

STU diuidi una quantita i doi parti quomodoqz: sempre la superficie de ditta quātita in una de ditte parti qualuoli sira quanto che el quadrato de quella ditta parte postou sopra la superficie de luna parte in laltra. Exemplum sia. 12. la quantita diuisa pro nunc in .4. e. 8. Ora predi una de queste qualuoli: e sia .8. Qual mult plica via tutta ditta quantita: fara. 96. Poi quadra ditta parte fara. 64. E giongnili. 32. che e el producto de luna parte in laltra fara. 96. similmente. E questo e quello che volemo dire.

SE sia diuisa una qd. i doi parti: qlicetqz contingat: sempre el qdadrato de tutta la qd: sira egale a li doi qdadrati de ditte doi parti giōti: al doppio de la superficie de luna parte i laltra. Exemplum sia. 12. diuiso. i. 4. e. 8. Quacira ciascuna parte: cioè .4. e. 8. fara. 16. e. 64. E poi predi doi fiade. 4. via. 8. che fa. 32. sira. 64. Biongni iſiemē tutto: cioè .16. 64. e. 64. fara. 1. 4. 4. p̄ lo qdadrato de tutto. 12. cōmo dico.

SE sia diuisa una quātita in doi parti egali: in doi parti no equali: sempre el quadrato de luna parte equale sira quanto che la superficie de luna parte no egale in laltra: glōtoci el quadrato de la differentia che da luna parte equale a laltra no

equale. Exemplū sia. 12. diuiso per equali in. 6.e.6.e per inequali in. 4.e.8. Dico che del quadrato di. 6.cioe. 36. sic quanto che. 4.via. 8.cioe. 32. giōtoci el qdrato de. 2. che e. 4.p la diffēcia da. 6.a. 4. ouer da. 6.a. 8. che tāto vale; che lū e lalstro fanno. 36.

Sia diuisa vna \tilde{q}^2 . in. 2. parti equali e sopra luna postomi che \tilde{q}^2 tu voli: sempre la summa in se multiplicata sira equale al quadrato de vna de ditta parti: giōtoci ci la superficie de la quātita agionta in la summa de ditta quantita agiōta: cō la quātita che hai diuiso. Exēplum sia. 12. diuiso i 6.e.6. O2 poni sopra. 6. vna \tilde{q}^2 gratia crepli. 4.fa. 10. Dico che el qdrato de qsto: cioe. 100. sira eqle a. 36. che eel qdrato dina de le parti. e poi multiplicato. 4.via. 16.cioe via. 12. più. 4. che so la \tilde{q}^2 . agiōta sopra la parte equale. Che ancora fa. 100.cioe. 36.e.64.fa. 100. 7c.

Sia diuisa vna \tilde{q}^2 . in doi parti q̄ltercunqz: sempre el qdrato dina de ditta pri posto sopra al qdrato de ditta \tilde{q}^2 curta: fara quāto che doi volte la superficie de ditta parte in tutta la \tilde{q}^2 diuisa: giōtoci el qdrato de laltra parte. Exēpluz sia la quātita. 12. diuisa in. 4.e. 8. Quadra. 8.fa. 64. poi quadra. 12.fa. 144. Giōgnī cō. 64. fa. 208. Qual salua. Poi multiplica. 8.via. 12.fa. 96. doppialo fa. 192. a questo giōgnī. 16.p lo qdrato de laltra parte che e. 4. fara similiter. 208. E così reuscira hauēdo tu p̄la laltra parte: cioe. 4. Quadratolo fa. 16. giōgnī al quadrato de. 12.fa. 160. poi multiplica. 4.via. 12.fa. 48. doppialo fa. 96. Poi qdرا laltra pte che e. 8.fa. 64. giōgilo cō. 96. fara. 160. cōmo laltra che prima hauēst. Et hoc querebamus.

Sia diuisa in doi parti quomodocunqz: sempre el quadrato de la summa de ditta \tilde{q}^2 cō vna delle parti sira quāto che. 4. volte la superficie di qlla tal parte i tutta ditta quātita diuisa giōtoci el qdrato de laltra parte. Exēplum sia. 12. la \tilde{q}^2 . diuisa in. 4.e. 8. O2 poni vna de queste q̄l voli sopra. 12. E sia gratia crepli. 4.fara. 16. Quadratolo fa. 256. q̄l salua. Poi multiplica. 4. che agiōgnesti via. 12.fa. 48. Quadruplatolo fa. 192. e a qsto giōgnili. 64. p lo qdrato de laltra parte che e. 64. fara. 256. si cōmo la summa che saluasti. E così te reuscira se prēdesse. 8. cb giōnto sopra. 12.fa. 20. qdرا fa. 400. E poi multiplica. 8.via. 12.fa. 96. quadrupla fara. 384. Giōgnici. 16.fara. 400. el qual fo. 61. el quadrato de laltra parte: cioe. 4. 7c.

E se vna quātita sia diuisa in doi parti equali e in. 2. nō eq̄li: sempre la summa de doi li qdrati o le doi pri i eq̄li sira doppia ala summa de li doi qdratti: cioe uno o la parte eq̄le e q̄llo de la diffēcia che e dala parte eq̄le ala parte ieq̄le. Exēplū sia. 12. la \tilde{q}^2 . diuisa i parti eq̄li. 6.e.6.e p parti ineq̄li. 4.e.8. O2 qdرا. 4.e.8.fara. 16.e.64. Giōgnī isieme fa. 80. q̄l salua. Poi qdرا vna pte eq̄le fa. 36. E qsto giōgnī al qdrato de la diffēcia q̄le e. 4.fa. 40. E così vedi che la summa saluata e doppia a questa ultima summa 7c. hoc tamen patet et. 36. 10. Euclidis.

E se sia diuisa vna \tilde{q}^2 . in doi pti eq̄li: e sopra tutta la quātita si ponga vnaltra \tilde{q}^2 . q̄l voli. Dico che del qdrato di questa summa giōtoci al qdrato di qlla quātita agionta: sira doi tāto che del qdrato de vna dele pti posto sopra al qdrato de vna ole pti eq̄li: giōtoca cō ditta \tilde{q}^2 . che giōgnesti sopra tutta la \tilde{q}^2 . che se diuide. Exēplū sia. 12. diuiso i duo eq̄lia. 6.e.6. E poi poni sopra. 12. vna \tilde{q}^2 . a tuo modo o2 sia. 8.fa. 20. Qual qdرا fa. 400. Poi qdرا. 8.fa. 64. Giōgnī isieme fa. 464. Qual salua. Poi giōgnī ditto. 8.sopra. 6.fa. 1. 4. qdرا fa. 196. E qdرا anche. 6.fa. 36. giōgnī con. 196.fa. 232. che vedi che e la. 4. de. 464. Quod in conclusione dicitimus.

E se sia diuisa vna quantita in doi parti del quadrato de luna sia equale ala superficie de laltra in tutta la quātita diuisa Dico essere impossibile che ditta parti siēno rationate ouer discrete. Perochē ditta \tilde{q}^2 sira diuisa secundum proportionem habentem medium duoqz extrema. Exēplum commō manifesta la. 16. del. 9. libro de Euclide vna v3 incidentium. 16c.

E se vna \tilde{q}^2 . sia diuisa in. 2. parti inequali partēdo la maggiore per la minore: sempre ne virra meno uno che partendo tutta la quantita per la minore. Exēplum sia. 12. diuiso in. 4.e.8. O2 parti. 12. per. 4. neuē. 3. E poi parti. 8. che e la maggiore per. 4. neuē. 2. cioe uno meno che nō so lauenimento de. 12. Quod diximus 7c. Conuersam huius habes infra. 40. conclusione.

E se sīrano. 2. quātita che partita luna p laltra elaltra p luna: sempre qsto doi ane nūmēti multiplicato uno cōtra laltra farāno uno. Exēplum sia. 4.e.8. Parti. 8. per. 4. neuē. 2. e poi parti. 4. per. 8. neuē. 1. Dico che a multiplicare. 2. vta. 1. cb o iii

Distinctio septima Tractatus secundus.

Sonno li auenimenti fanno uno. E così sempre riesci i tutte. 14.

Se una q̄² sia diuisa i doi pt̄ che m̄cata una i laltra habia asare vn terminato numero. Dico ql tal nūo nō poter exceder el q̄drato dela. 4. de q̄lla q̄². ma minore ouer eq̄le al dritto q̄drato: q̄ndo ella se diuidesse p̄ eq̄li. Erep̄lū diuidi. 10. i doi pt̄ ql volti o sira eq̄li o eq̄li. Se sirāo eq̄li farāo. 25. si cōmo el q̄drato de la. 2. Se sirāo eq̄li de necessita luna sira magiore che la. 4. e laltra minore. Dico che nō pora fare mai. 25. ma m̄eo: q̄to parera a colui cb. p̄pone. E q̄nto sira magiore la dīa da vna pte a laltra: tāto minore sira la dīta m̄cione. E così riesci i ogni q̄²: che q̄nto più vna pte silontana dala. 4. de ditta q̄². tāto fa minore. E q̄nto più fa vicina tanto fa magiore 7c. 15.

Se una q̄² sia diuisa i. 2. pt̄ che llior q̄drati glōti debil fare vn termiato nūo: sempre ditto nūo teriato sira mino: chel q̄drato de ditta q̄². Erep̄lū sia. 12. di uiso i. 2. pte luna sira. 4. laltra. 8. dico che li q̄drati de. 4. e. 8. cioè. 16. e. 6. 4. giōti san no. 80. e sempre fara meno de. 14. 4. q̄le e q̄drato e tutta la q̄². cioè de. 12. E q̄nto magiore sira la dīscerēta da vna pte a laltra: tāto più fara la summa de li loro q̄drati: cioè più farāo li q̄drati de. 2. e. 10. che q̄lli de. 8. e. 4. e q̄lli de. 1. e. 1. che q̄lli de. 2. e. 10. 7c. 16.

Se una q̄² sia diuisa i. 2. pt̄ che p̄tira la magiore p̄ la minore 7 e. 7. E che li doi a uenimenti giōti iſiem debō fare vn teriato nūo. Sempre sel si sara di ql teriato nūo doi parti che m̄cata una i laltra facia. 10. q̄lle doi sirāo li auenimenti p̄ il mi clūa sira. 4. e laltra. 4. cb. 1. i laltra m̄cata apōto fa. 10. si cōmo se cōchiude dōuer fare. 17.

Se una q̄ntita sira diuisa i. 2. pt̄ che p̄tira la magior p̄ la mino: dico sel magiore auenimento sira vn teriato nūo: che lo minore auenimento sempre sira. 10. p̄tiro p̄ ditto nūo teriato. Erep̄lū sia de. 10. lung. 2. e laltra. 8. che vedi che partēdo la magiore p̄ la minore neuē. 4. Ego dico che lauenimento d̄ la midre p̄tira ne la magiore: sira uno partito per. 4. cioè per lo magiore auenimento che e. 4. 18.

Se una q̄ntita sira diuisa i doi pt̄ che p̄tira vicissim. E giōti iſiem li. 2. aueniment: e la summa salua. E poi se q̄dri ciascuna de ditta p̄tire li q̄drati giōti iſiem: e q̄sta summa p̄tira nella summa saluata: ne debia venire vn teriato nūo. Dico che cb̄ fa de la p̄. q̄ntita. 2. pt̄ che la supficie de una ilaltra facia ditto nūo: sem pre hauer ai le dimādate pt̄i. Erep̄lū sia. 10. la q̄ntita diuidēa e. 16. el teriato nūo. Di co che facia de. 10. doi parti che m̄cata una i laltra facia. 16. Luna sira. 2. e laltra. 8. E tāte sira ciascuna de le dimādate pt̄i cu cōdictiōib̄ supradictis 7 nūquā fallit. Ideo 7c. 19.

Se una quātita sira. D. 1. 2. P. che m̄cata una cōtra laltra debia far vnteriatu nūo. Dico che cb̄ p̄de la. 2. de ditta q̄ntita e q̄lla q̄drat̄e del q̄drato necan̄ ditto nūo teriato. E del rimanēte pigliar la. 2. e q̄lla a glōta ala. 2. 7 ditta q̄² e an che tratola de laltra. 2. laltra luna pte e laltra. Erep̄lū sia. 10. la q̄². e. 16. el teriato nūo. Dico che simili. 1. 0. neuē. 5. Quadrato fa. 25. trāne. 16. remane. 9. E la. 2. di. 9. che e. 3. se cani de. 5. resta. 2. E sira luna pte. E giōgafe. 1. 5. fa. 8. E sira laltra pte. La mino. 5. M. 2. 20.

Se laltra sira. 5. p. 2. hoc idē ostendit virtualiter. 5. 9. superius 7c. 20.

E. 1. q̄². sira. D. 1. 2. P. che li loro q̄drati giōti iſiem debio fare vn termiato nūo. Di co cb̄ m̄ca una pte i laltra el pduto redopia: e porre sopra el ditto nūo: semp̄ sira tāto q̄nto el q̄drato d̄ ditta q̄². Erep̄lū sia. 10. cb̄ li q̄drati vele pt̄ debio fare. 68. Luna sira. 2. e laltra. 8. E a multiplicare una pte i laltra fa. 16. radopialo fa. 32. posto co la summa di q̄drati che e. 68. fa. 100. p̄ lo q̄drato d̄ tutta la q̄ntita cioè d̄. 1. 0. idē. 4. 2. 9. dicit. 21.

E. 1. q̄ntita sira diuisa. 1. 2. pt̄ che li loro q̄drati debio fare vn teriato nūo. Dico cb̄ cb̄ m̄ca una pte i laltra el pduto redopia: e la summa cani del teriato nūo. el ri manēte sira semp̄ el q̄drato de la dīscerēta che e fra luna pte e laltra. Erep̄lū sia. 10. diuisio i. 2. e. 8. che li loro q̄drati fano. 68. Dico che si multiplichi. 2. via. 8. fa. 16 e q̄sto rede pia fa. 2. E q̄sto si cani. 5. 68. resta. 26. p̄ lo q̄drato de la dīa da. 2. 2. 8. 7c. 22.

E. 1. q̄ntita sira diuisa in doi pt̄i q̄lterciqz: semp̄ lauenimento de la magiore pt̄i ta ne la minore m̄caro via la magiore fara tāto q̄nto lauenimento del q̄drato de la magiore p̄tiro ne la minore. Erep̄lū sia. 10. diuisio i. 2. e. 8. p. 2. neuē. 4. q̄l m̄ca via. 8. fa. 22. Qual salua. Postea q̄dra. 8. che e la magiore fa. 64. q̄l pt̄ito nela minore cb̄ e. 2. euē apōto. 32. si cōmo la supficie saluata 7 hoc dicebamus. 23.

De. i^a. q̄ntita sua diuisa i doi pri quomodocūq; chl p̄tira la ditta q̄ntita p ciascu na d' dritte pti: semp li ditti doi auenimēti farāno tāro agiōti q̄nto m̄cati vno i lat tro. E q̄sto se verifica i tutte. Exemplū sia. i. o. diuiso i. 2. e. 8. poi pti. i. o. p. 2. neuē 5. e pti p. 8. neuē 1. che giōti insieme fanno. 6. Dico chl similmēte ancora farā tanto multiplicati vno in laltrō: cioè. 5. via. i. 2. che aponto fa. 6. 24.

De. i^a. q̄ntita sua diuisa i doi pri q̄literūq; e poi si parta ditta q̄ntita p ciascu na de dritte prisemp la summa de q̄stī doi auenimēti farā. 2. più che la summa de li auenimēti de vna p̄tira ne laltra elaltra ne luna. Exemplū sia. i. o. diuiso i. 2. e. 8. cōmo disopra che pti. i. o. in ciascuna e ragionti insieme li auenimēti fanno. 6. E poi pti. 8. i. 2. neuē. 4. e. 2. i. 8. neuē. 4. che ragionti fanno. 4. cioè. 2. meno che la summa de li doi auenimēti p̄tira la quantità i ciascuna de le. 2. parti. E così anene di ciascu n'altra quantità. 25.

De. i^a. q̄ntita sua diuisa idoi pri q̄literūq; che li loro q̄drati habino a fare vn terminato nūero. Dico che se del q̄drato de ditta q̄ntita si cauera el teriato nūo e del resto pigliare la. 2. E q̄lla cauare del q̄drato de la. 2. d' ditta q̄ntita. E la. 2. del rimanēte giōta: e tratta ala. 2. de ditta q̄ntita. Hāremo luna e laltra parte. 26.

Exemplū sia. i. o. la q̄ntita diuisa i. 2. e. 8. che li loro q̄drati debiā fare. 6. cioè lo n°. teriato. Dico che se caui. 6. del q̄drato de. i. o. restara. 2. Del q̄le si preda la. 2. che e. 16. E q̄sto si ca ui del q̄drato de la. 2. de. i. o. cioè de. 25. restā. 9. E la. 2. 9. che e. 2. giōta sopra. 5. fara. 8. p̄ luna p̄t. E p̄ laltra cauata de. 5. restā. 2. Si che luna sia. 5. p. 2. 9. laltra. 5. m. 2. 9. 2. c. 26.

De. i^a. q̄ntita sua diuisa in. 2. pti: che m̄cata la mīore ne la magiore facia. 4. tāto che pti la magiore ne la mīore: semp la mīore sia. 2. 4. E così quādo dicesse. 5. tāto la mīore saria. 2. 5. E così quādo dicesse. 7. tāto la mīore saria. 2. 7. 27.

Ex. i^a. sia. i. o. diuiso i tal mō. Dico che la mīore sia. 2. 4. che e. 2. La magiore e el resto fin. i. o. che e. 8. E p. 5. tāto la mīore saria. 2. 5. laltra saria. i. o. m. 2. 5. E p. 6. tanto la mīore saria. 2. 6. laltra saria. i. o. m. 2. 6. 7. E così rispōde i ciascuna altra q̄ntita 7. 27.

Si si p̄ poste doi fraciōni chl spesso acade i le q̄ntita sorde lauorādo p̄ algebra p̄ le q̄li p̄ncipalmēte metto q̄sta cōclusiōe. Dico chl se le le loro mēcationi facte in croci sirāno eq̄li fra loro: ancora le ditte fraciōni sirāno eq̄li fra loro. luna a laltra e laltra a luna. Si cōmo dedicariēmo in questo nel luogo de rotti. Acogno scer qual e più e anche quanto 2. 28. Si cōmo vedi qui imargine in figura.

Uando. i. 2. q̄. sia diuisa i. 2. pti q̄literūq; che li loro q̄drati debino fare vn teriato n° e la supficie de vna i laltra p̄ lo simile debia fare vnteriatō n°. Dico chl chl radopia la supficie e agiōga sopra lo nūero teriato de li q̄drati. Hāvera el quadrato de la q̄. diuisa. Ex. i. o. dicesse. Trouame. i. 2. q̄. che facto ne doi pti: che li loro q̄drati giōti facino. 58. E la supficie de vna p̄te i laltra facia. 21. Dico che dopi. 21. fa. 42. a q̄sto giōgni. 58. fa. 100. p̄ lo q̄drato 6. 10. Le pti sirāno lūa. 3. laltra. 7. 7 sici oib. 29

Se sirāno doi mūeri q̄literūq; che li loro q̄drati debino fare vn teriato n°: eelb m̄cato vno in laltrō debio fare pur vnaltero teriato n°. Dico chl chl simeggia la sūma di q̄drati che vol che facino e multiplichil la ditta. 2. in se: e poi quadri la supficie che vol che facino de vno in laltrō: e q̄l q̄drato cau del q̄drato facio d' la. 2. de la summa di q̄drati: e la. 2. del rimanēte agiōga ala. 2. de ditti q̄drati: e la. 2. di q̄lla summa semp sia el nūero magiore de li doi admādati. Laltrō sira la. 2. del rimanēte de la. 2. de ditti q̄drati: quādo ne sia tratto p̄ la. 2. del rimanēte de ditti q̄drati. Ex. sieno. 2. mūeri grāta etēpli. 2. e. 8. che li loro q̄drati facino. 68. E la supfi. de vno i laltra fa. 16. cpo chl dicesse trouame. 2. n. che li loro q̄drati giōti insieme facino. 68. E la supficie de. 1. in laltra sia. 16. El lora p̄ trouarli p̄sto senca altra positiōe. Ḡmezara. 68. che e la sūma de li q̄drati neuē. 34. q̄sto q̄dra fara. 1156. Dl q̄sto caua el q̄drato de la supficie: cioè. 256. restara. 900. E la. 2. 900. sivol cauare del dimēggimento. De li q̄drati. E la. 2. del rimanēte sia luno di n° q̄stī: cioè el mīore. E lo magior sia preso la. 2. de. 900. e posta sopra ditto dimēggimento: e di la summa p̄sa la. 2. cioè sia. 2. 3. 4. m. 2. 900. el mīore. El magiore sia. 2. 3. 4. m. 2. 900. E bauerai luno e laltrō q̄sito numero. cioè sia el magiore p̄sa la. 2. 900. q̄le e. 30. E posta sopra. 3. 4. fa. 64. E di questa summa presa la. 2. che e. 8. sia el ditto numero. El mīore preso. 30. e. trato de. 3. 4. restā. 4. E di questo presa la. 2. che e. 2. E sia ditto mīore 7. 30.

E sirā. 2. mūeri q̄literūq; che la supficie de vno in laltrō debia fare vn terminato n°. E anche la dīa de loro q̄drati debia fare vn teriato n°: dico che p̄ trouare vnti mūeri se dimēggia la dīa de ditti q̄drati: e multiplica la i se: e a q̄sto si gionge o iiiij

el qdrato de la loro superficie la. $\text{y}.$ di qlla summa si poga sopra la; del dia; e di questa summa piglia la. $\text{y}.$ e bauera el magior n^o. El minore sia la. $\text{y}.$ de la summa del qdrato de la ditta superficie e de la; de la ditta trattone la. d ; de la ditta dia e del resto pso la. $\text{y}.$ Ex^m. chi te diceste. Trouame. 2. numeri che m^{cato} uno in laltro facia. 16. E dal qdrato de luna al qdrato de laltro: sia de differenza. 60. Ellora farai cōmo dici la coclusioe. Simega la differenza che e .60. numeri. 30. Questo qdra fa. 900. Poi qdra. 16. che e la superficie fa. 256. Siogni insieme fa .1156. E la. $\text{y}.$ di questo che e. 34. suol porre sopra la; de la dia; cioè sopra. 30. fa. 64. E la. $\text{y}.$ di questa summa che e. 8. sira el magior numero. Poi per lo minore si voltrare ditta mita de la dia; cioè. 30. de la. $\text{y}.$.156. che restara. 4. E di questo pso la. $\text{y}.$ che e. 2. sia el minore numero q sita. Dira a respodere per binomio; qdo le q² fossero sorte. Dira chel magior numero sia .y. 30. p. $\text{y}.$.156. cioè pso la. $\text{y}.$.156. che e. 34. e posta sopra. 30. che fa. 64. E di questo pso la. $\text{y}.$ che e. 8. El minore sia. $\text{y}.$ $\text{y}.$.156. iii. cioè dela. $\text{y}.$.156. trattone. 30. che restara. 4. E di questo pso la. $\text{y}.$ che e. 2. E sia el minore 72.

S E si vorra trouare. 2. numeri che luna sia piu de laltro una q². e che m^{cato} luno co tra laltro debia fare un teriato n^o; cioè. 1. ouer. 12. 72. apototo. Dico che chi smegga ditta q². e moltiplichela la; in se e sopra questo qdrato sempre pongala sopra la. d ; de ditta q². bauera el magiore n^o. El minore baua canando ditta. d ; de ditta. $\text{y}.$ Ex^m plu feria chi te diceste. Trouame. 2. numeri che luno sia. 8. piu de laltro. E m^{cato} luno il laltro facia. 1. Dico che smeggi. 8. neuem. 4. E calo i sefa. 19. $\text{y}.$ sopra questo vico ch semper poga. 2. cioè la superficie che voli che faccia m^{cato} luno il laltro; fara. 20. $\text{y}.$ E la. $\text{y}.$ de questo che e. 4. Siogni cō. 4. che so el vimeccamero; fara. 9. E ditta sira el magiore. El minore sia. 4. in. 4. cioè. 3. E così se hanessi ditto che fosse. 4. l^o piu de laltro. Simega. 4. neuem. 2. Quadralo fa. giognici. 1. ch e la superficie sia. 2. la cui. $\text{y}.$ e. 1. Siogni al vimeccamero fara. 5. p lo magior n^o. El minore sia. 2. in. 2. cioè. 2. E questa forza si caua dala cosa cōmo pre porrai puare. E p lo simile se volesse che facesse. 12. m^{cato} uno in laltro. Ellora doue tu pōsti. 1. sopra el qdrato de la. d ; e tu ci porresti. 12. E sequirai al similiter la opatione e virante 72.

D Se fia diuisa. 1. q². in doi pti che li lor qdrati debio far un teriato n^o. Dico ch tra el qdrato de la dia del dito n^o teriato; el rimanente sempre sia el dopio di q che facto de una pte in laltra. E exemplu sia diuiso. 10. in. 2. e. 8. che li loro qdrati sanno. 68. la differentia da. 2. a. 8. e. 6. il cui quadrato e. 36. che cauato de. 68. resta. 32. p lo dopio de luna parte in laltra; cioè de. 2. via. 8. che fa. 16. e. 2. via. 16. 32. 72.

D Se. 1. q². fia diuisa i. 2. pti; ch li qdrati giotti obio fare. 1. teriato n^o. Dico ch chi caua el qdrato d la dia d ditto n^o teriato; e del resto pēda la. d ; semper bauera la supf d una pte i laltra; ch seqta p q chio diss i la pcedēte. Ex^m. sia. 10. diuiso i. 2. e. 8. Quoq; qdrata fano. 68. el dia da. 2. a. 8. ene. 6. cui qdrat e. 36. cauato d 68. resta. 32. el dia. 1. de. 2. e. 6. p la supf de. 1. pte i laltra; si cōmo diciamo ergo 72.

S E. 1. q². fia diuisa i. 2. pti che li loro qdrati debino fare un teriato n^o piu che la supf de luna pte i laltra. Dico che sempre si pēda la. d ; de ditta q². e qdrarla. E q ch fa caua del dito n^o teriato; el resto semper pti p. 2. E d q ch neuer piglia re la sua. $\text{y}.$ E così facto. Dico che. 1. pte fia lo. d ; de ditta q². in. qlla tal. $\text{y}.$ E laltra la. d ; de ditta q². piu quella tal. $\text{y}.$ E exemplu chi dicesse. Trouame. 2. numeri che gionti insieme facino. 10. E li loro quadrati gionti insieme facino. 28. piu che la loro superficie. Dico che smeggi. 10. neuem. 5. Quadralo fa. 25. cauato de. 28. resta. 3. qual parti in. 3. neuem. 1. e la. $\text{y}.$ 1. fia. 1. che cauata e gionta ala. d ; de. 1. o. baremo le sue parti; cioè ditti numeri quesiti. E luna fia. 5. piu. $\text{y}.$ 1. che e. 6. L'altra. 5. in. $\text{y}.$ 1. cioè. 4. che sta bene. Peroché li lor quadrati sanno. 52. E la lor supfie fa. 2. 4. Si che vedi che. 52. e piu che. 2. 4. 1. 2. 8. vt pposuim^o.

D Se. 1. q². fia diuisa i. 2. pti chel qdrato de luna debia fare un teriato n^o. piu chel qdrato de laltra. Dico che chi qdra tutta ditta q². e di q qdrato caui el teriato n^o. el resto parta p lo dopio de ditta q². lauenimero sempre sira el minor parte.

Ex^m. chi dicesse fame de. 10. doi pti; chel qdrato de luna sia. 60. piu chel qdrato de laltra. Fa cōmo editto qdra. 10. fa. 100. cauane. 60. resta. 40. e questo pti nel dopio de. 10. cioè i. 20. neuem. 2. e questa fia la m^co pte laltra sira el resto; cioè. 8. 36. **S** E. 1. q². fia diuisa i. 2. pti che li lor qdrati giotti co la supfie d una pte i laltra debio fare un teriato n^o. Dico che chi caua el teriato n^o. del qdrato d ditta q². el rimanente sempre fia egale alla supf d una pte i laltra. Ex^m. chi dicesse fame d. 10. doi pti che li lor qdrati giotti al pdicto d luna pte i laltra facia. 8. 4. Dico ch p trouarli faccia cosi: qdra

ro. fa. i. do. d' qsto cana. 8. 4. rest. 16. p la supfr. d luna i laltra pte. E poi dirai sâme d. 10. doi
pti ch mètati. i. i laltra facia. 16. e hauerai che luna sira. 2. e latr. 8. E sic i ceteris 7c.

S E. 1. q. fia diuisa i. 2. pti che pte viciss; cioè luna p laltra e laltra p luna. E p la
sâma d' ditti doi auenimenti se habia a pte alcua q. che ne debia veire uno ter
miato n. Dico chi pte qlla tal q. che si vol pte p dca sâma; e che la si pta p q.
n. che vol che ne uenga auenimento sepr sira eqle ala sâma d' li doi pniemti fatti
viciss. Ex. sia. 10. la q. diuisa i. 2. pti; cioè. 2. e. 8. che pta luna i laltra z ec. E sumati li
ditti auenimenti fano. 4. E che p qsta luna se hauesse a pte. 17. che ne uerria. 4. p lo n. ter
miato. Dico che chi pte. 17. p qsto. 4. che vol ch' ne uenga; neuirra. 4. p la sâma de
li doi p. auenimenti. Et nucq fallit. E volé dol poi tu separata mente retrouare dirai. Sâme de
4. doi parti che multiplicata vna in laltra facia uno per la. 13. 9. posta dinanze e habian
do li auenimenti facilmente poi barai le parti.

S E. 1. q. fia diuisa i. 2. pti che pte viciss; e poi se habia a pte alcua q. p ditti
auenimenti; e che li lor auenimenti secodi debino fare yn terminato n. Dico che chi
pte qsto terminato n. p dca q. che ifedi pte pditi auenimenti neuirra sepr la sâ
ma d' li p. auenimenti. Ex. metiamo che habia a pte. 10. i. 2. pti che pte viciss; e poi p li
ditti doi auenimenti se habia a pte. 20. E che la sâma d' li. 2. auenimenti qdotti isiemni debia fare
85. Dico che luna sira. 2. laltra. 8. E dico ch' sira pti. 85. p q. 20. ne virra la sâma d' li doi auen
imenti facci vicissim; cioè. 4. 4. p che pte. 8. i. neue. 4. 7 e 9. neue. 1. che fan. 4. 4.

S E. 1. q. fia diuisa i. 2. pti cõmo si voglia; sepr pte viciss; e li auenimenti qdotti
E poi mèata vna de le ditte pti i laltra; e q. che fa mèato poi nel cogidio d' ditti
doi auenimenti; qsto vltio. pdictio semp fia eqle ala sâma de li qdriati de ditte doi
pti. Ex. sia. 10. la q. diuisa i. 4. e. 6. che pte. 4. i. 6. neue. 3. e. 6. i. 4. neuen. 1. 2.
che qdotti fano. 2. Doi mèa. 4. via. 6. fa. 2. 4. E qsto mèa nel cogidio de li auenimenti; cioè i. 2. 2.
fara. 52. E tâto dico che farâo li doi qdriati de le ditte doi pti qdotti isiemni; cioè. 16. e. 3. 6. che
anche fano. 52. E po a chi dicesse sâme d. 10. doi pti che pte viciss; eli auenimenti qdotti.
E poi mèata vna pte i laltrate q. che fa poi mèato nella sâma de ditti auenimenti; sia uno p.
ouero uno meno che la sâma de li qdriati de ditte doi pti 7c. et ipossible rône predicta.

Quer'chi dicesse la sâma di qdriati de ditte pti sia. 52. e le pimeicationi; vt supra faccia

50. 7c. vtrnqz impossibile. Ideo aduertendum.

S E. 1. q. fia diuisa i. 2. pti che sieno a tua voglia; sepr ch' pte ditta q. p vna de
ditte pti neuirra pti. 1. ch pta vna d' ditte pti p laltra. Ex. sia. 10. diuiso i. 4.
e. 6. Doi pti. 10. i. 4. neue. 2. q. dico eere pti. 1. ch pti. 6. p. 4. ch neue. 1. 7 ec.
stupi. 1. 6. p. 6. neue. 1. 3. q. parimente dico eere pti. 1. ch pti. 4. p. 6. che neue. 1. Et hec e couer
sa. 12. cõclusionis superius habite. E così riesci in tutte quâta.

S E. sira pte. 2. q. q. voli che luna sua pti. 1. che laltra chi pte la magioce p la mi
nore neuirra tal q. ch mèata v. la magioce forâo tanto ragionte isiemni qto ch
mèate vna via laltr. Ex. sia luna. 4. latr. 2. oner. 5. ch pyneta sabino a exceder
D' sia. pñnc. la minore dico ch pta. 4. p. 3. neue. 1. 2. Dico ch mèare ora qsto auenimenti to v. 4.
fara qto ch gioto c. 4. Onde. 4. v. 1. 2. fa. 5. E tanto ancora fa gioto. 4. c. 1. 1. Sich hablado
a trouare. 2. numeri che tanto facino ragionti quanto che multiplicati porrai doi numeri
alibito che luno auangi laltra per sola vnit. El magioce sira luno de li queseti e lo menor
sia auenimento del magioce partito nel minore; vt supra. Et hec sapit naturam. 23. con
clusione superius posite. Ideo 7c.

S E. 1. q. fia diuisa i. 2. pti quocunqz; sepr el qdriato d' la. 1. de ditta q. gioto co lo
qdriato d' la d'la ch' e da le pti ala. 2. d' la q. fara la. 1. d' la sâma di qdriati de ditte
doi pti. E così redoppiaido la ditta sâma sira sepr eqle ala sâma d' li qdriati de
ditte doi pti. Ex. sia. 10. diuiso i. 4. e. 6. che li lor qdriati fano. 52. E poi se sim eggi. 10. neuen
5. Qual qdra fa. 25. E poi si piglia d'la che e. da. 4. ouer. 6. a. 5. che e uno. E qui adrise fa pur
uno. Siogni c. 25. fa. 26. per la mita de. 52. che eli sâma de li qdriati. Doppia la fa. 52.

S E. 1. quâta fia diuisa i. doi pti; ch mèata vna nel laltra e a qsto giontoli la d'la
che e da luna alaltra pte debino fare yn terminato n. Dico che chi cana del ter
minato n. la ditta quâta; el resto serbi. Da poi de la ditta quâta sepr pte prego
la generale cani. 2. e del resto pte la. 1. E qdrila; e di qsto qdriato cani lo resto
serbato. La minor pte sepr fia la ditta. 1. meno la. 2. di qsto vltimo resto. La magioce fia la
ditta quâta giota co la ditta. 1. E de la sâma cavatone el ditta dimeççameto. Ex. sâme
moe. 12. 2. parti che la superficie giota co la lor d'la; cioè la superficie de vna i laltra facia. 36.

Bistinctio septima Tractatus secundus.

Dico che luna sua. 4.l'altra. 8.che una in l'altra fa. 32. Siontoli la dfa che e. 4.fa. 36. E q tro uarlo fa como e ditto: caua. 12.de. 36. rest. 2.4. Qual salua poi de. 12.caua. 2. rest. 10. Sme gallo neu. 5. qdrato fa. 25. E di questo caua. 2.4. che serbasti rest. 1. E la. 3.1. tratta de la. 3. de. 10. che e. 5. rest. 4. cioè. 5.m. 3.1. E tanto sia la minore. La maggiore sua. 12.p. 3.1. 3.1. cioè 13.m. 5. che e. 8. E così sequira i tutte el medesimo effecto. 7c. 44.

SE una quātita sua diuisa i doi pti: che la pma habia essere iproportione a vn terminato n. si como el ditto terminato numero sia ala. 2. Dico che chi pigliara la. 2. de ditta quātita e qlla qdri: e di qsto qdrato caui el qdrato de ditto terminato numero:ela. 3.1. del resto tratta del dimeccamēto de ditta quātita sira la minore. La magior sira ditto dimeccamēto. p. la ditta. 3.1. E exemplū fāme de. 25. doi pti che la pma sia tal pte. 10. qldche. 10. de la. 2. Dico che la pma sira. 5.l'altra. 20. che vedi si como. 5.e la. 2. de. 10. cosi. 10. e la. 2. de. 20. che lo. proportione. E p trouarle fa como e ditto. Sme gallo. 25. ne u. 12. 3. Quadrato fa. 156. Di qsto caua el quadrato de. 10. che e. 100. rest. 56. E la. 3.1. di questo che e. 7.1. tratta de. 12. 3.1. che so el dimeccamēto so la menor parte: cioè. 5. E l'altra so el dimeccamēto più ditta. 3.1. cioè. 20. 7c. 45.

SE sia diuisa. 1.1. quātita i. 3. pti de qualisca pportōe si uoglia: che mēata la pma i la. 2. e poi qd che fa nella. 3.1. Debia fare vn terminato n. Dico che chi ptiira el ditto terminato numero p. una de ditte pti semp̄ neuirra la supf. o l'altre dofinia i l'altra. E exemplū sia. 1.4. la quātita diuisa: e luna pte sua. 2.l'altra. 4.l'altra. 8. E li ditti pducti debino fare. 6.4. Per che. 2.via. 4.fa. 8. e 8.via. 8.fa. 6.4. Dico stu pti. 6.4. che el terminato numero p. 2. che e una d. ditte pti neu. 32. p. la supf. o l'altre. E se tu lo pti p. 4. ne u. 16. p. la supf. pure o l'altre doi. E se tu lo parti per. 8. neuen. 8. pur per la superficie de l'altre doi. Et sic in omnibus. De la qual foza in clauibus et regulis proportionum satis bunde diximus. Ideo ibi quere. 46.

SE. 1.1. quātita sua diuisa i. 3. pti che lo quadrato o la. 2. debia essere quanto che la supf. o la p. 1.1. Alora dico che chi pnde la. 1.1. del cōgiōto o le. 2. p. pti: qd la. 2. quadrati: di qd tal quadrato caui el qdrato o la. 2. p. E dico che la p. pte sua el dimeccamēto de la ditta summa: meno la. 3.1. del ditto remanēte. E la. 2.1. fia ditto dimeccamēto. p. ditta. 3.1. E exemplū fāme de. 1.4. tre pti che la supf. o la pma i la. 2. facia el qdrato de la. 2.1. Per trouarle fa como e ditto. E bauerai p. la p. 2. e la. 2.1. 8. la. 2.1. 4. Per che la superficie o. 2.1. 8. fa. 16. si como el qdrato de. 4. Sūma. 2.1. 8. fano. 10. Sime gallo neu. 5. Quadra lo fa. 25. cauane. 16. p. lo quadrato de la terça resta. 9. E la. 3.1. 9. tratta o. 5. fia la pma pte. La. 2.1. fia la. 3.1. de. 9. giota a. 5. cioè. 2. e 8. vt supra etiā iter proportiones habes. 47.

SE. 1.1. quātita sua diuisa i. 3. pti che bel qdrato de la p. fia eqle ala summa o li qdrati o l'altre doi. Dico che chi togli la mita del qdrato de la p. e di qillo si traga el qdrato o le altre doi: e del resto pso la. 3.1. e posta sopra ditto dimeccamēto: semp̄ bauerai la. 2.1. pte. E la. 2.1. fia ditto dimeccamēto. m. la ditta. 3.1. E exemplū pon ch la qd. sia. 12. la p. pte sia. 5. la. 2.1. 4. la. 3.1. ch pso el qdrato de la p. fa tanto qto ch li quadrati o le altre doi insiem giōti. E poi se pnda la. 2.1. de. 25. che e el qdrato o la p. neu. 12. 3.1. E di qsto si traga la. 2.1. del qdrato de l'altre: cioè el qdrato o la. 2.1. de l'altre doi la cui. 3.1. El qdrato. 12. 3.1. che tratto o. 12. 3.1. rest. 4. che la sua. 3.1. E qsto sa la giōga co la. 2.1. de la. 2.1. e. 3.1. pte cioè. 3.1. fa. 4. p. la. 2.1. E la. 2.1. fia. 3.1. m. 3.1. cioè. 1. E così 7c. 48.

SE sia diuisa. 1.1. qd. i. 3. pti ch la supf. de la p. 1.1. la. 2.1. e agiōto poi li qdrati o ditte doi pti facia quanto el qdrato de la. 2.1. Dico che del quadrato de ditte doi pti insiem giōti si traga el qdrato de la. 2.1. El resto poi si traga del quadrato de la. 2.1. de ditte doi parti. E del rimanente preso la. 3.1. e così fatto. Dico che la prima parte sira la. 2.1. de ditte doi parti meno la ditta. 3.1. La seconda fia ditta. 2.1. più ditta. 3.1. E exemplū sia. 15. così diuiso cuius partes sint. La pma. 3. la. 2.1. 5. la. 2.1. 7. che giōti li quadrati delle prime colo loro superficie fano. 4.9. cioè quanto el quadrato de la. 2.1. Dico che pte el qdrato o le doi parti prime insieme giōti: cioè. 6.4. E di questo caua el quadrato de la. 2.1. che e. 4.9. rest. 15. e qsto si vol trare del quadrato de la. 2.1. de prima e. 2.1. che e. 16. rest. uno e la. 3.1. di questo si caui de la. 2.1. de ditte doi parti: cioè de. 4. rest. 4. m. 3.1. che e. 3. per la prima parte. La se coda sua ditta. 2.1. p. la ditta. 3.1. cioè. 4. p. 3.1. che vol dir. 5. e la. 2.1. fia. 7. vt supra ergo 7c. 49.

SE sia diuisa una quātita i. 4. tal parti: che li quadrati de le doi prime sieno dupli ali quadrati o l'altre doi. Dico che sempre la minore e la differētia o ditte doi particib sono medie fra la pma e qrrta. E mai falla. E exemplū sia. 22. la quātita così diuisa. E le doi prime parti sieno. 3. e. 6. E le doi secōd e sieno. 7. e. 1. che ved

che li q̄drati de ditta p̄me fāno. 100. Et li q̄drati de le secōde fāno. 50. Sic de li primi sonno dupli ali secōdi. Or dico quādo q̄sto sia che la minor parte sira la dīa che e fra. 6.e.7. che son le doi parti medie fra. 8.e.1. cioè fra la prima e quarta commo vedi zc.

SE una quātita fia diuisa in doi parti i ql. p̄portiōe si voglia: chī multiplicara una i laltra: e poi q̄sto q̄drupli: e q̄sto caui del q̄drato de ditta quātita. El rimanēce semp̄ sia el q̄drato de la dīa che e da luna pre alaltra. Exemplū sia. 10. la quantita diuisa i doi pti. 2.e.8. Multiplica una i laltra fa. 16. Quadrupla fa. 64. Poi q̄dra. 10. fa. 100. di q̄sto caua. 64. Resta. 36. per lo quadrato de la dīa fra. 2.e.8. La qual dīa e. 6. Et hoc est quod dicebatur.

SE una quātita fia diuisa i doi pti: che multiplicata la. 12. de luna via la. 12. dī laltra debia fare yn terminato numero. Dico che chī caua el q̄drato de ditto nūo: del q̄drato de la. 12. de ditta quātita e la. 12. del rimanēte traga de la. 12. dī ditto quātita. Sara la parte meno. Laltra fia ditta. 12. piu la. 12. dī ditto rimanēte. Exemplū sia. 13. la quātita diuisa i doi pti. 4.e.9. che la. 12. de luna in la. 12. dī laltra fa. 6. p̄ lo nūo terminato. Dico che si tolga la. 12. de. 13. che. 6. E questo si q̄dri fa. 42. E di questo q̄drato si traga el q̄drato del numero terminato: cioè de. 6. che e. 36. tratto de. 42. rest. 6. La cui. 12. tratta de. 6. haremos la pīna pre meno: cioè. 6. mī. 12. 6. c. 4. Laltra fia. 6. p̄. 12. 6. cioè. 9. Et sic habemus intentum.

SE una quātita fia diuisa i doi pti: che multiplicata una i laltra debia fare yn terminato numero più la. 12. de ditto numero. Dico che chī smeggi ditta quantitat: e q̄lla. 12. q̄dri. E di ql q̄drato caui el ditto terminato numero: e del resto ancora caui la. 12. de ditto numero. E poi la. 12. dī q̄sto vltio remanēte tratta de la. 12. de ditta quātita. Sira la pīne meno. Laltra fia ditta. 12. piu la ditta medesima. 12. Exemplū metiamo che habi a p̄tr. 12. i. doi tal pti: che multiplicata una i laltra facia. 16. p̄. 12. 16. Dico che smeggi. 12. neue. 6. Quadralo fa. 36. trāne. 16. che e el numero terminato resta. 20. di q̄sto caua la ditta. 12. restara. 20. mī. 12. 16. e lo. 12. dī q̄sto binomio generale tratta. de. 6. fia la pīna pre cioè. 6. mī. 12. 20. mī. 12. 16. Laltra fia. 6. p̄. 12. 20. mī. 12. 16. cioè che de. 20. tratto la. 12. 16. che resta. 16. e di q̄sto p̄lo la. 12. che e. 4. e q̄lla tratta de. 6. resta. 2. Laltra fia. 10. ex qui bus sensus thematis conficitur zc.

SE. 12. q̄. fia diuisa i doi pti: che tratta la. 12. dī luna dī la. 12. dī laltra debia remanere yn terminato nūo. Dico chī mīca dito nūo terminato via la cōiūctiōe dī vīte doi. 12. s̄p̄re hara la dīa chī e da vīa pre alaltra. Exemplū sia chī tu vogli diuide. re. 29. i. doi tal pti chī tratta la. 12. dī luna dī la. 12. dī laltra resti. 3. Dico che luna pīne fia. 4. laltra. 25. E si dico chī chī mīca. 3. via. 7. che e la summa de le doi. 12. sara. 21. p̄ la dīa chī e da vīa pre alaltra. E così te reggerai se le pti nō fossero discrete. E sep̄ cōchiuderai lo effecto.

SE. 12. q̄. fia diuisa i doi pti chī tratta la. 12. dī luna dī la. 12. dī laltra habi a restare yn terminato nūo. Dico chī chī caua el q̄drato dī ditto nūo terminato: dī la ditta q̄tita e del resto pīda la. 12. E q̄lla q̄dri: e q̄sto q̄drato si vol trare del q̄drato dī la. 12. de ditta q̄. E la. 12. dī rimanēte giōta e tratta dī la. 12. dī ditta q̄. sīra no le pti dī ditta q̄. adimādate. Exemplū fame dī. 10. 2. parti che tratto la. 12. de luna de la. 12. dī laltra: resti. 2. Dico chī q̄dri. 2. fa. 4. canalo dī. 10. resta. 6. p̄ndic la. 12. neue. 3. q̄dralo fa. 9. Poi p̄ndic la. 12. dī. 10. chī e. 5. q̄dralo fa. 25. di q̄sto caua ql. 9. resta. 16. E la. 12. dī. 16. giōta e tratta ala. 12. dī. 10. sīra le pti: cioè fia luna. 5. mī. 12. 16. chī e vīo laltra. 5. p̄. 12. 16. cioè. 9. Et sic il ceteris' zc.

SE una quātita fia diuisa i doi parti: che tratta la. 12. de luna de la. 12. de laltrare sti yn terminato numero. Dico che chī caua el q̄drato de la. 12. de ditto numero: de la. 12. de ditta q̄tita: e del resto pigli la. 12. e quella multiplicabi p̄ lo ditto numero terminato: e quello che fa caua de la. 12. de ditta q̄tita e hauera la meno parte: laltra fia la. 12. de ditta quātita più quel tal pducto. Exemplū fame de. 29. doi pti chī tratta la. 12. de luna de la. 12. de laltra resti. 3. Dico chī e per trouare vīte parti facia così. Pređi la. 12. de. 3. che e el numero terminato neue. 1. 1. Multiplica in se fa. 2. 2. E questo caua de la. 12. de. 29. cioè de. 1. 4. 1. resta. 12. 2. E di questo pređi la. 12. che e. 3. 2. E questa multiplica via ditto numero terminato: cioè via. 3. sara. 10. 2. E questo pducto caua de la. 12. de. 29. cioè de. 1. 4. 1. resta. 4. E tāto fia la meno parte. Laltra fia. 14. 1. p̄. 10. 2. cioè. 25.

SE una quātita fia diuisa in doi parti: e che sopra la meno parte giōtoni le suoi doi. 12. el quadrato de la summa facia quāto la superficie de vīa parte in laltra. Dico che chī caua de la magior parte le sue. 2. 12. remarra q̄sto che la summa de la me-

Distinctio septima Tractatus secundus.

nore glontou le sue doi. $\text{y}.$ Exemplum famme de. 20. doi parti che ala menorē giunta le sue doi. $\text{y}.$ El quadrato di questa summa faccia q̄to che la superficie de una parte i laltra. Dico che luna sia. 4. e l'altra. 16. che glonto le doi. $\text{y}.$ a. 4. fa. 8. chl sua quadrato fa. 64. ch è ben tanto q̄to che. 4. via. 16. Dico che chi caua le doi. $\text{y}.$ 16. de esso. 16. restara apōto la summa de la minore cō le sue doi. $\text{y}.$ cioè. 8. Si commo appare euidenter. 57.

SE una q̄ta fia diuisa in doi pti che presa la $\text{y}.$ de luna e la $\text{y}.$ de l'altra giunte i siemi facino vn terminato numero. Dico che chi quadra el terminato numero: e di quel quadrato caui la ditta q̄tita: e lo rimanēte acoz quadra. E questo quadrato pti per. 4. e lauenimento caua del quadrato dela. $\frac{1}{2}$ de ditta q̄tita. E la $\text{y}.$ del rimanēte ultimo gionta: e tratta de la. $\frac{1}{2}$ de ditta q̄tita: si rāno le parti cioè la minore fia la. $\frac{1}{4}$ de ditta q̄tita. m la ditta. $\text{y}.$ La magior fia la. $\frac{3}{4}$ de ditta q̄tita. p . ditta. $\text{y}.$ Exemplum famme de. 13. doi parti che le loro. $\text{y}.$ q̄tite facino. 5. Dico che per trouarle quadrati. fa. 25. trāne. 13. resta. 12. quadralo fa. 144. pti in. 4. nenē. 36. Poi quadra la. $\frac{1}{2}$ de. 13. fa. 42. $\frac{1}{2}$. Di q̄sto caua. 36. resta. 6. L a. $\text{y}.$ di questo tratta de. 6. $\frac{1}{2}$ fia la minore parte: cioè. 6. $\frac{1}{2}$. $\text{y}.$ 6. $\frac{1}{2}$ che è. 4. L'altra fia. 6. $\frac{1}{2}$. $\text{y}.$ 6. $\frac{1}{2}$ cioè. 9. Et sic in omnibus eveniet. 58.

SE una q̄tita fia diuisa in. 3. parti q̄li tercias. Dico che a multiplicare la prima nella terza e quel che fa giōgnere alla multiplicatione de la secōda in laltra doi: questa summa redoppia sempre fara tanto quanto che a multiplicare ciascuna pte in laltra. e quelle multiplicationi gionte i siemi. Exemplum fia. 10. diuiso in. 2. e 3. e. 5. Multiplica la prima in la terza fa. 10. Poi multiplica la secōda in la p̄ma fa. 6. E la. $\frac{2}{3}$. in la. $\frac{2}{3}$. fa. 15. Ora giungi i siemi. 10. e. 6. e. 15. fano. 31. Questo redoppia fa. 6. questo salua. Poi multiplica la prima in. 3. e in. 5. fara. 16. La. $\frac{2}{3}$. in. 2. e. 5. fa. 21. La. $\frac{2}{3}$. $\frac{1}{2}$. e. 3. fa. 25. Summa i siemi. 16. 21. 25. fano. 62. cioè quanto che il doppio serbato. 59.

SE una q̄tita fia diuisa in quāte parti voli diche pportioni se sieno. Dico ch la multiplicatione de ciascuna in tutte lalre giōte con li quadrati de ditte pti q̄sta summa sempre fira el quadrato de ditta q̄tita così diuisa. Exemplū fia. 1. o. di ullo pronunc in. 3. parti: cioè. 2. e. 2. e. 3. e. 5. le multiplicationi de ciascuna in le altre. 2. gionte i siemi fano. 62. commo banesti di sopra. E li quadrati gionti i siemi fano. 38. de le ditte pti q̄li gionti a. 6. 2. fano. 100. per lo q̄drato de. 1. o. 60.

SE siano doi numeri in che pportione si voglino: e da poi si troui altri doi numeri ipropotione ali. 2. primi: e che facia tanto la multiplicatōe de li. 2. primi uno in laltra quanto la summa de li quadrati de li doi secōdi multiplicata in sc. Quādo questo fia. Dico che a multiplicare li secōdi uno in laltra: e q̄lla superficie vis la summa di q̄drati de li doi primi: e di q̄llo che fano preso la. $\text{y}.$ Sèpre fira quanto el pducto de li doi primi numeri multiplicati un contra laltra. Exemplum sieno li doi primi numeri. $\text{y}.$ 30. e. $\text{y}.$ 270. E li doi secōdi fano. 3. e. 9. che la summa de quadrati de li secōdi fano 90. El quadrato di questa summa fa. 8100. el quale e quanto la superficie de li doi primi cioè q̄to. $\text{y}.$ 30. via. $\text{y}.$ 270. che fa. $\text{y}.$ 8100. E dico che la superficie de li doi secōdi che e. 27. multiplicata via. 300. che e la summa de li quadrati de li doi primi: fa. 8100. la cui. $\text{y}.$ e. 90. E co si dico che la superficie de li doi primi fia anco. 90. Qd est. ppositum. E si vedi che li doi secōdi sonno in tripla propozione commo li primi. Ergo zc. 61.

DE una quantita fia diuisa in doi parti: che partita fia per laltra e l'altra per luna: li doi auenimenti giōti i siemi e partito la summa de quadrati i ditti doi parti: per la summa de ditti auenimenti ne debia venire vn terminato numero. 62.

E da poi se diuida vnaltra q̄tita qual se fia per ciascuna de ditte parti: e li auenimenti gionti i siemi. Dico che tal propozione fira dalla prima q̄tita che so diuisa: ala summa de li doi ultimi auenimenti: qualche dalo auenimento che venne partendo la summa de li quadrati per la summa de li doi primi auenimenti: alaltra q̄tita ch pusti p le ditte pti facete. Exemplū famme d. 10. doi pti ch pria luna p laltra, elaltra p luna: li auenimenti giōti i siemi: e q̄llo pria la summa d li quadrati d le ditte doi pti neuēga. 16. E dapo pte. 2. 4. p ciascuna d ditte pti eli auenimenti gionti i siemi facino. 15. Dico che tal propozione fira da 10. a. 15. qual che da. 16. a. 24. che luno e lalero eli. $\frac{1}{2}$ e fra loro e propozione sequialtera. E luna parte de. 10. e. 2. laltra. 8. che partite vidissim li auenimenti fanno. 4. $\frac{1}{2}$. E la summa de li quadrati fanno. 68. che partita per. 4. $\frac{1}{2}$. neven. 16. E da poi partito. 2. 4. per. 2. E per. 8. li auenimenti gionti fanno. 15. Quod est proposituz ex dictis. Et ita i similibus. 63.

SE vna quantita sua diuisa in doi parti: e da poi se habia. 2. numeri che debino essere partiti in ditte doi parti: cioè uno p' una. E che li doi auenimenti deb'no fare un terminato numero multiplicati luno cōtra l'altro. Dico che chi parte li doi numeri trouati i la ditta quantita: e li auenimenti multiplicare uno cōtra l'altro: e la summa serbata. E partito poi lo p'ducto de li doi primi auenimenti nella summa serbata: cioè el terminato numero: ne debia venire un terminato numero. Dico che ch'ha de la ditta quantita doi tal parti: che partita la ditta quantita p' ciascuna: e li doi auenimenti giōti insieme facia el terminato numero che ne dic venire. Sempre hara le prime doi parti de la ditta quantita diuisa.

E exemplum sāme de. 10. doi parti che partito. 6.e. 16. p' le ditte parti: cioè una parte: parta uno de dicti numeri. E multiplicati li doi auenimenti uno nel l'altro facia. 6. E parti poi 6.e. 16. per. 10. Li doi auenimenti multiplicati uno nel l'altro: e p'rito. 6. in questo p'ducto: ne uenga. 6. E dico che luna sia. 2.e l'altra. 8. E per trouarle balta dire. Sāme de. 10. doi parti cb partito. 10. per ciascuna li auenimenti giōti insieme facino. 6. E sira satisfatio el tema. E pero dico che partito. 6.e. 16. per. 2.e. 8. sempre li auenimenti uno via l'altro fara. 6. E partili como tu voli. Se parti. 6. per. 2. neu'en. 3. e. 16. per. 8. neu'en. 2. che via. 3. fa. 6. Quer voi partire. 6. p. 8. neu'e. 4. e. 16. per. 2. che neu'en. 8. che multiplicato via. 4. fa anche. 6. Quocūq; verteris red der idem. Poi dico che parta. 6.e. 16. p. 10. neu'en. 4.e. 4. che multiplicati uno in l'altro fanno. 6. E per questo p'rito. 6. cioè quel p'ducto neu'en. 6. che ene el quesito. E tanto ancora virra se tu parti. 10. per ciascuna de ditte parti: cioè per. 2.e per. 8. che ne virra. 5.e. 1. che giōti fanno. 6. Quanto l'altro che sta ben. Senza troppo trauagli de positioni: per li quali scrisse si fan le conclusioni.

SE vna quantita sua diuisa in doi parti qualiterūq; sempre la multiplicatione de una parte in l'altra: sira la. 3. del quadrato de luna in lo quadrato de l'altra p'ducto. E exemplum sia. 9. la quantita i. 4.e. 5. diuisa. Dico che. 4. via. 5. cioè. 20. sia la. 3. del quadrato de. 4. che e. 16. multiplicato in lo quadrato de. 5. che e. 25. che fanno. 16. via. 25. fa. 400. Sicche. 20. ne sua. 32. Idem dicit sacro busco in radicibus. 6. 4.

E siran doi quantita che luna si parta per l'altra: e lauimenti se serbi. E poi se multiplichi luna nel l'altra: e quel che fa multiplichi per lo auenimento serbato. Questo ultimo producto sempre sira equale al quadrato de quella quantita cb so partita nel l'altra. E exemplum sieno. 12.e. 6. le. 2. quantita parti. 12. in. 6. neu'en. 2. qual salua. Poi multiplica. 12. nia. 6. fa. 72. Qual multiplica per. 2. serbato fa. 1. 44. E tanto ancora sia el quadrato de la quantita diuisa: cioè de. 12. qual similicer ene. 1. 44. 72. Porresti ancor dire una quantita diuisa in doi parti qualiterūq; contingat 72. cō le medesime conditioni fara lo effecto: ut supra. Jō tu p' te i oibus actabis.

SE vna quantita sua diuisa i doi qual voi parti: chi parte la ditta quantita p' ciascuna de ditte parti: questi auenimenti giōngia insieme sempre faranno. 2. più cb partita una parte in l'altra vicissim e li doi auenimenti giōti insieme. E exempli stia. 10. diuiso i. 4.e. 6. parti. 10. i. 4. neu'en. 2. e. 6. parti in. 6. neu'en. 1. 3. qual giōgni con. 2. fa. 4. qual salua. Poi parti. 6. per. 4. neu'en. 1. 3. e parti. 4. per. 6. neu'en. 1. che giōgni con. 1. 3. 2. 3. Qual dico essere meno. 2. che la summa serbata. Et h' è qđ q'rebatur.

SE vna quantita se multiplica per doi altre quantita el congiōto di quelle multiplicationi p'rito per la superficie de le doi altre quantita lauimenti se la summa de li doi auenimenti de la prima quantita partita nel l'altre doi separate. E exempli diuidase. 12. per. 3. e p. 6. ne vira. 4.e. 2. Qual summa: e salua hara. 6. Poi multiplica. 12. i. 3. e in. 6. fa. 36. e. 72. cb giōti fano. 108. Qual dico cb parta p. 3. via. 6. che fa. 18. neu'en. 6. per la summa serbata: e mai falla in quacunq; quantitate fuerit.

Bench' i ciascuna qđ. si p'iu cōmo discreta sia p'cessa la via a ciascuno i infinito potere p'cedere i luna diuidēdo i l'altra augmētādo. Quia oē qđ cōtinuità è diuisibile i infinitū: 7 oē discretū p' unitatis additionē i infinitū augmētabile. Nō dīmē no' curo al p'sete altre cōclusioni idure cb le sopra già ditte. Quali i nō sōno. 66. utilissime cōmo in principio dicēmo a egni solutiōe. E tu p' te ne porrai altre formare. E se più ne voli i questo cerca post cōclusiones. p'portionum i le. 7. marauiglie e anche chiam' e le regole 72.

Ansi p' via d' ditte cōclusioni sopra poste: e anche de le. 7. marauiglie delle p'portioni e proportionalità: e de le loro chiam' e anche regole in quel luogo aducet: molte stupēde cose nel cōspecto di grā maestri de grādissimi piaceri cōsolatiōi. Si cōmo aleuolte sogliamo fare p' dare recreatōe ali scholari quali mediāte si

Distinctio octava Tractatus primus.

mili acti più se iducano al iparare simil arte a tutti necessaria. Darèdo ali idioti e de numeri ignari le ditte gètilegge quali cose diuine. De le q̄li al suo luogo (in la parte intitulata d' vīribus quātitatis) assai ne undurremo. A gratitudine semp̄ del lector. Le quali cose nūt cōmo e dito si fano per forza de numeri: e de loro euidentie perdite cōclusiōi cbarite. Sicche tu p̄ te saparale al p̄posito applicare. E chi bē cognosci la forza e amicitia de numeri marime de loro p̄portioni quel tal fara ogni grā cosa in trāfico: e ciascun'altra materia. E i che cō diligēzia notale a memoria mandale che per altro non te le pongo recordādote p̄ lauctor p̄ gare lalissimo; che magior gratia a p̄muna utilita li cōceda.

Non mi pare ormai più douer differire la pte marime necessaria ala pratica de arithmetica e anche de geometria detta dal vulgo cōmunemente. Arte magiore over. La regola de la cosa ouer. Algebra. E almuicabala secōdo noi detta pratica speculativa. Per che in lei più alte cose che in larte minore ouer pratica negotiaria si cōtiene; cōmo nel p̄cesso se demostrara. Commo de le. g. e loro quadrature: e se plici e cōposte in tutti li modi occurēti. E d binomij e loro recisi. E del più e meno sordamē te mātenuto in lo suo operare. Le quali cose nelle trāficati questioni ouer casi nō possano hauenire ordinariamēte. Se nō quāto p̄ noua ipositiōe si facesse. Tirādo la materia a più alto modo de operare. De la qual materia volēdo trattare: acio ordinariamēte si pceda. La p̄ sente parte dividāremo in 7. principali. Nella p̄ia de le quali se vira de li doi termini cō modi a tale operare trouari. Detti uno p̄in e l'altro meno cōmo fra loro se habuita a cōmune in loro trauagliamēti: e per che forzò trouati. La qual cosa al pratico: maxime fra lati tre necessaria. In la secōda poi trattarasle de le. g. in tutti li modi che fra loro fabino a cōmunicare e anche trauagliare: cōlor diffisioni e divisioni ouer differētie. In la terza diremo de li binomij e anche recisi ouer residui: e di loro differentie: e anche trauagliamenti. E de la notitia de le. 15. linee: soprale quali tutto el decimo de Euclide p̄ncipalmente tratta. In la quarta mostrarasle certe vie multiplicative: e per consequēte diuisive nelordie de la cosa: e censi e cubi e relati zc. Ordinate p̄ modo de libretti vulgari: acio più facilmente looperare in sue multiplicatiōi de cose sordi possi cognoscere quello che vna q̄pita sorda in vna altra multiplicata habia generare. E così i lo partire vna p̄ l'altra q̄llo ch' di tal diuisione ne debia puenire: che mediante la notitia del multiplicare sera noto. In la quinta si porra li capitoli de algebra e almuicabala con loro distitioni fra semplici e cōposti: e i siemē cō q̄li lapbatiōe de ciascun di loro: e dōde loro forza pceda cō figure chiari e apte. In la sexta mostraremo el modo da fabricare: qualuché capitulo oportuno a sua equatione li hauenis se looperante acio possi cō più facilita a tale aquagliamento dar resosta cōforme a lobediētia del capitulo. Perodc. 6. sonno li p̄zimi principali e fōdamentali (cōmo li se dira) de infiniti sono poi quelli che da questi hanno origine. E secondo la propozitione de li 6. p̄imi p̄cedano. In la septima e ultima parte principale declarāremo el p̄che nō si possa. Egni questione per algebra soluere: e per cōsequēte claremo notitia de ciascuna impossibilita: secōdo la via de sua equatiōe. E così veduta qualunca equatione cognoscere sua possibilita. E dopotutte queste cose si mettaranno diverse questioni vtilissime.

De vi et necessitate istorum terminorum; videlicet. Plus et Minus. Distinctio octava. Tractatus primus. ar. prim⁹.



A prima parte p̄ncipale ouer tractato di questa distinctione introductiva aloperatione pratica de algebra e almuicabala: sira di q̄sti doi termini. Più e meno illor modo operativo necessario maxime infra le quantità sordi. Deli quali vogliando parla re secondo la commune pratica: sira mistero (acio meglio sapre da lo intento) de visare alcuna volta termini q̄sto ala vera theoria incongrui. E questo per la difficile scabrosita che in tal ope rare occorre. Sicche lector nonte marauigliare se in q̄sta partcella (piccola i q̄, ma marie i virtu) a tua vilita compilata: io vissi cōmo e detto vocabuli ch' devuti. Lo faro solo p̄piu apimēto d' opare. Ad q̄sto nō restara: ch' sepe lo intellecto el vero nō apenda: maxie se apido luisira el scelo d' alcune de le sopra date conclusioni: si de le p̄portioni e p̄portionālità: commo ancora de lalire generali. Quali (cōmo hauesti) numero sono. 66. Le cui euidentie (cōmo lasu dicēmo) p̄ncipia-

liter se ricercano in questa distinctione: e tutti suoi articoli e tractati: ut videbitur intuentis.
E pero prima de dicti termini. Più, e l'henno diremo de la loro inuentione la necessita: e officio zc.

De officio istorum terminorum. Plus, et minus in pratica.

Sanno le quantita di doi specie alemani de loperante in la pratica de algebra, et almuçabala. Lune ratiocinate e discrete latere sordi e in ratiocinate. In quelle che sonno discrete e note: si dotti commo de sanii: sempre el trauagliare si posse quire per le uie e modi dinâce in questo a soi luoghi date. E loc d. multiplicarie sumarle: sotrarre: e partire. Ma quelle che sonno sordi e in ratiocinate: hauëga che le si posso multiplicare e partire sordamente fra loro (commo medianti soi libetti di sotto porri ipredere) cõmo adir. Cosa via. Cosa fa. Lenso. E censo via. Cosa fa Lubo zc. Li quali. Le si. Lubi. E cose. Benche anoi sieno ignote non dimeno li pratici g. loro industria: hanno tenuate certe lor denominationi. E anche caratteri: medianti li quali cisi in loro equationi se ricordano de primo ad ultimo: finche vengono alla valuta de loro positioni. Di quali caratteri di sopra in questo in suo particolare notando. He feci mentione. E così di questi doi aci cioè Multiplicare e Partire hanno loro notitia. Per che el multiplicare mostra el partire: el partire mostra el multiplicare. Perche le io so che Cosa via Cosa fa. Lenso. dôca io so che partendo Lenso per Cosa: ne uîtra Cosa. Peroche una volta io so: che me conuenie venire tal quantita: che multiplicata via el divisor me refacia la quantita che so divisa. E via Cosa che facia Lenso: altro non si po multiplicare. Dicte per questo me per uno noto. similmente lalstro. E così se numero via Lenso fa Lenso. E numero via Cosa fa Cosa. donca partendo. Lenso per numero. meuen censu. E partendo censi per censi meuen numero. E partire cosa per cosa. meuen numero. E partire cosa per numero. meuen cosa. E partire cubo. po fa meuen censu. E partendolo per censo meuen cosa. Et sic in singulis multiplicationibus et divisionibus accidit zc. Ma el summare e lo sottrare: mai libano possuto ascertare il la pratica: che operando ne possino hauer certezza con le medesime quantita e caratteri: sençal tro aiuto. El quale aiuto è stato li doi pnominati termini. Più e meno. Onde per lo summa re adattaro el Più: peroche la additione (commo sopra di lei nellii sanii parlammo) si fa per sapere de molte quantita che corpo ouer compendiosa summa resulti. Onde el medesimo nome te dici lo effecto. Addere siue additio: non vol dire altro se non a una ouer più quantita altra ouer altre agiongneri e crescere. E pero ogni summa e detta essere più che prima non era: verbi gratia. Giognere. 4. con. 5. fa. 9. che altro non sona questo congiunto de 4. p. 5. ouer. 5. p. 4. che similiter fa. 9. Ma nelli numeri: quali sonno ratiocinati: si dotti commo sanii: non fa bisogno el dito termino. Per che sonno li numeri de medesime yntia in esentia e natura composti: e non de diverse. Ma le quantita sordi (maxime in algebra: commo se vedera) le yntia son varie e diverse ale volte i natura e denominatione. Si commo cose: e censi: e numeri: che a un corpo non si possano redure. Perche altra e la yntia de la cosa: altra quella del censu: altra quella del cubo zc. Peroche cosa in quel luogo representia linea: e censo superficie: e cubo corpo. Onde non si po congruamente dire. 3. linee e. 4. superficie fanno. 7. ouer. 4. cubi e. 3. cose fano. 7. Per che questo tal congiunto de. 7. non si po uin tamente per intellecto aprendersi: se non diuersamente. Per che son cose varie che no possa no fare una yntia denominatione. Peroche mai si po dire che sienno. 7. superficie ouer. 7. linea. Ma bene un misto de linee e superficie. Si commo hauendo tu duç. e fiorini e. 3. vtputa. 4. duç. e. 3. fiorini che gionti fanno. 7. che non son. 7. duç. ne anche. 7. fiorini: ma un certo misto et vitroz. Nel quale lo intellecto abagliando si perdarebbe. E quante più fossero le sorte varie: tanto peggio sarebbe: hauenga che sempre aprenda uno agregato de più yntia: le quali de necessita li causino numero per la sua diffinitione: non dimeno non po specificatamente intendere chel sia numero più de duç. che de fiorini ne de cose che de censi. Ma quâdo le quantita sonno de una natura commo tutte cose ouer tutti censi: ouer tutti cubi: ben si po fra loro usare tutti li quattro acti de la pratica: cioè multiplicare: partire: summare: sottrare sença suffragatione de dicti termini. Più, e l'henno. Commo. 4. co. con. 3. co. diremo liberamente che fanno. 7. co. Et sic i ceteris. E a cauare. 3. co. de. 7. co. diremo che resta. 4. co. zc. Per ch sono de una natura. Ma se noi vorremo giognere. 3. co. co. 4. ce. diremo rectamente ch fano. 3. co. p. 4. ce. ouer. 4. ce. p. 3. co. e così se noi uorremo cauar. 3. co. d. 4. ce. diremo ch resti. 4. ce. m. 3. co. E se de. 3. co. vorremo cauar li. 4. ce. diremo ch resti. 3. co. m. 4. ce. zc. E così lo intellecto no si vene tanto acostodere. Peroche nñ sano intellecto negara tale agionto factio con più: ne tal sotrameto facto con meno star bene. E posse per queste vie infiniti quantita

Distinctio octava Tractatus primus.

sgiogniere:e anche sottrare:iche natura e sorta essersi voglia che mai falla. **C**omo se tu volsse giognere queste:cioe,3.co.4.ce.5.cu.2.ce.ce.6.numeri. **D**irai che facino,3.co.5.4.ce.5.cu.5.2.ce.ce.6.numeri. E così in tutte altre:cómo. **R**e numero e qualifica algebratica si fosse. E per lo sottrare di resti che resta,3.co.m.4.ce.m.5.cu.m.2.ce.ce.m.6.numeri quādo tutte lauesse a cauare de,3.co. **A**ha nel sottrare cōtē hauer sempre respecto a qollo che tu caui:e a quello de che tu lo cani. **P**eroche alter z alter situandi sunt termini. **O**nde qollo che si caua sempre se mette derieto:e sopra lui cade il segno del meno. **P**erche sacauare 3.co.de.4.ce.non se de dire che resti,3.co.m.4.ce.ance al contrario:che resti.4.ce.m.,3.co.m. nela giognere non fa caso o dinance o verieto che tu le ponga:pur che habia el segno de più. **P**eroche rāto fa(cōmo sopra dicēmo),3.co.5.4.ce. **R**to che,4.co.5.3.co. E questo basti q̄to ala necessita de loro inuentioni che per lo summare:e anche sottrare de diverse sorte de q̄tita:commo habiamo deducto. E a tale officio sonno deputati.

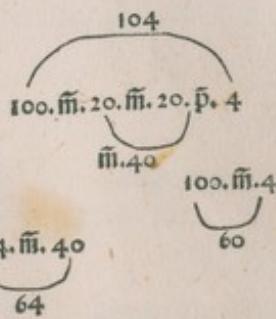
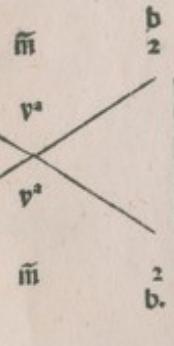
De modo mēandi plus p plus: ac minus p minus: z plus p minus z econtra.

M A per che si cōmo nelle q̄tita discrete e note acade:che sūmate che le sono e anche sottratte:de multiplicarle;e partire. E anche iterum atqz iterū sūmarle: e resottrarle:così anche in le quantita forde hauene:marime algebrande. E pero in tali siandou già tramesse ditti termini de più e di meno:acadēdo recuperarle: sia bisogno intendere:cōmo quelle tali sopra le quali ditti termini cadessero:cōmo se habio fra loro trauagliare in ciascuno de li.4.acti ditti. E pero qui prima in questo articolo: diremo del suo multiplicare si in se cōmo lun per laltro in tutti li modi che occorre possino ala pratica. E così sequete in li altri articoli de li altri acti. Onde dico che per lo multiplicare se debbia notare queste.4.regole:quali in substāria sono,3.si cōmo di sopra nel catayno dicēmo. **N**el qual ci regēmo mediati ditti termini de,p,c.m.

p ² .r ² .	pīu.	via.	pīu.	semprē.	fa.	pīu.
.2 ² .r ² .	Meno.	via.	meno.	semprē.	fa.	pīu.
.3 ² .r ² .	pīu.	via.	meno.	semprē.	fa.	meno.
.4 ² .r ² .	Meno.	via.	pīu.	similiter anche.	fa.	meno.

Per la qual cosa nanç'che più oltra procediamo bisogna notare p tutto qollo che i questo volume se a adire:e che finora habian ditto p rispetto a ditti termini de,p,c.m. **A**ha sempre le qātita sieno di che natura esser vogliano se hano a intendere più:se aloro nō li sia agionto el segno del m. Del quale nel notādo de caratteri te vissi. **A**ha nulla q̄tita se debia intendere.m. se alei nō sia agionto el segno del m. e sia iqualunca opatiōe si voglia. Si che questo habi amēte actio non equiuocasse in le mie e anche tuoi opatiōni. **O**ra un modo. **O**r labtro pigliando. E questo e quello che prima itēdo sia notato z.

S E cōdariamēte nota che le.4.pposte regole sono ala sufficiēta de li.4.modi che possano acadere i ditto multiplicare. **P**eroche secondo ditti termini i alcū de li modi i le pditie regole cōtenuti po hauenre. Cioe o.p.via p. E di qsto bai regola. **O**.m.via.m. E di qsto similmēte bai r. **O**.p.via.m. vel ecōuerso. E di qstidōi substāria. i. acoza bai regole:a lape di che manira habia essere loro pdicti. E i altri modi nō e imaginable potere occorrere. E po la sufficiēta de ditte.4. se cōclude esser bastante z. **O**ra e da seqre li erēpi al nostro dire e pīna o.p.via.p. Onde dico che p.4.via.p. 4.fa.p.16. che tanto vē adire q̄to ch.4.via.4.ch anch p.p. se apredano. E che più via pīa debia far più:si proua. **P**eroche bēche el pdicto sia altro da li.pducēti: nō dimeno nell discrete marime e di vna natura cō li.pducēti. Cioe se si multiplica vn nōo via ynaltro numero el.pueniēte anche sira nōo. **H**auenga ch qlli lineali ouer laterali: e qollo supficiale: si commo p la.2².del.9².libro Euclide dici del nōo qđrato ouer tetragono: e anco per la.3².e.4². pur del ditto libro. Dici del numero cubo: e dici ch lo numero quadrato multiplicato in lo nōo quadrato: el.pdicto semprē sira quadrato. **C**omo adirc.4.via.16.fa.64. che tutti sono quadrati si p lo pdicto cōmo li producēti. E anche.4.via.25.fa.100.similiter tutti quadra ti. E de li numeri cubi dici ch seprē el cubo i se multiplicato pdicti cubo. E anche p ynaltro cubo multiplicato semprē ne reca el.pdicto cubico. E i cōmo.8.via.27.fa.216. che li.pdicti e pducēti sono tutti cubi. E così se insi medesimo il cubo se multiplica: cioe.3.via.8.fa.64. pur cubo nasci. E così riesci in ciascun altro. El ch tu vedich seprē el.pdicto sente de la natura de li.pducēti. **O**r così a simil dico:ch.p.via.p.fa.p. Per ch se le qātita multiplicate sonno più:anch loro.pdicto sira p. **H**auenga ch nō sia da cōcedere chel.pdicto e.pducēti sieno vna medesima q̄tita:ouer q̄tua ch serebbe falso. **C**ocio sia ch luno si habia p modū linee:



e l'altro per modum superficieis productum. E questo basti a più via più. Nondimeno asai più sutilmente questa e anche l'altra regole del più e meno geometrice disotto immediate doppo le. g. de li recisi in terzo premettendo se prouarano esser vere.

Dico ancora che meno via meno fa simulmente più; cioè a dire meno. 4. via meno. 4. fa. p. 16. E. m. 2. via. m. 4. fa. p. 8. e così in tutti. E questo passo e vna di quelle abusioni ch nel principio di qsto trattato disse doverse usare. Perche chiaro e che meno. 4. e manco che nulla. E per consequente debito. Nondimeno alla pratica che intendiamo: così me bisogna indurte. La qual cosa benché absurdamente videatur non dimostrare qui la intendendo prouare essere vera: a chi altramente sentisse, cioè che. m. via. m. non facesse. p. come accorpiu chiaro per via geometrica se, prouara in fine delle. g. de li recisi: come habbia detto. E che faccia più lo, puo (per nūc) qsto mō arguardo. E prendilo (gratia exempli e dilucidande veritatis) alcuna quantità: dove se interponga el men. E sia chel se habbi a multiplicare. 10. m. 2. via. 10. m. 2. La quale multiplicatione reuera: non vol dire altro che. g. via. 8. qual fa. 64. Perche. 10. m. 2. vol dire el resto de. 10. quando ne sia tratto. 2. cioè. g. D questostante (sicut ē rei veritas) te, puo lo intento in questo modo. E querio a te quello che tu voli che faccia. m. via. m. poi che non fa più per te: cōuerra che tu dica che faccia meno o veramente tanto: cioè ne più ene meno. E io te prouaro che non po fare meno; e anco non po fare tanto: e prima che non fa meno. E acio prouare bisogna supponere el modo del multiplicare in tal quantità sorde. Perche che le vāno per modi binomiali (si cōmo disotto al suo luogo diremo) cioè cōmo le sonno più de vna sola quantità bisogna procedere in lor multiplicare per modo d'crocceta ouer casella. Delq modo fra li sani te parli. Nnde a multiplicare doi qd. diuise: via doi qd. diuise ene qnto incare yn. n°. de doi figure: via yn nūo de doi figure. E domo. 2. 4. via. 2. 4. ouer. 2. 4. via. 32. D che altro numero si voglia de doi figure. E qsto intendesti sopra al suo luogo nel tratato de la multiplicatione. Dove te insegnai per doi figure per. 3. e p. 4. e p. 5. 7. E del modo maxime e necessario sapere in algebra: per rispetto de li binomij e loro recisi ouer residui. Quali se han in tal modo sempre a multiplicare: e così li trinomi e quadrinomi equinomi: e che li binomi van no cōmo doi figure. Li trinomi cōmo le. 3. figure. Li quadrinomi cōmo le. 4. figure. Li qui nomi: cōmo le. 5. figure in sue multiplicationi: como disotto meglio intenderai. Or questostante veniamo alla nostra probatione: cioè che. m. via. m. non po far. m. contra de te. E posse el ditto binomio: cioè. 10. m. 2. in termini e dispositione de figure cōmo vedi qui quanto imargine. E sia se te pare. 10. a. e. m. 2. b. E multiplica si cōmo le linee del via te mostra. a. i. a. cioè. 10. in. 10. fa. 100. Quale se intende più: perché che non si poggia el segno: cōmo sopra nel primo notando vissi. Qual metti daparte. E poi multiplica. a. in. b. cioè. 10. più che così se intende via. m. 2. fara. m. 20. Per la terza regola data dela quale immediate se dira: cōmo disotto intendere. E qsto e per uno verso de la croci poi per l'altro dirai simulmente. a. i. b. fara pure. m. 20. Le quali multiplicationi asetta tutte in una linea retta cōmo vedi. Le quali nāce che più oltra si vada a cogga ilsiem: e harai doi volte. m. 20. che fanno. m. 40. Sotto cō. 100. fa. 100. m. 40. che vol dire. 60. Perche che. m. giunto a più luno per l'altro se abatte: cōmo desotto se dira. E sia cōmo debito gioto a mobile peche debito dessa mobile qd. dessò cōuiē che si paghi. Sich. m. 40. si rie pie satissime cō. 40. dimobile. Nnde poi li. 100. vengono restare. 60. pagato che sia el debito. Si che finqua le. 3. nostre multiplicationi giunte fanno. 60. Ora resta a multiplicare. b. i. b. cioè. m. 2. via. m. 2. per finire tutta la crocceta ouer casella. Qual pre farà. m. 4. o veramente. m. 2. cioè tanto: cioè ne più ne meno. E sia perti qd. voli che luna e l'altra via ci da impossibilita ne l'arte practica qd. attendemo. Prima se. m. 2. via. m. 2. facia. m. 4. pte: seqta che. g. via. 8. facia. 56. qd. è absurdus e erroneus dicere in arte. Perche qsto debito de. m. 4. giunto cō el mobile de. 60. altra parte de la multiplicatione fara. 56. perche. m. 4. conue si riempia e satissacia de. p. 4. di mobile. Si che li. 60. starebono. i. 56. che esser non po: per qd. che e ditto. Perche noi sapiamo ch la multiplicatione de. 10. m. 2. i. 10. m. 2. fa. 64. che altro non vol dire che. g. via. 8. vi supra dirimus. Si che habbi per questo che non fa. m. 4. che e el primo intento. Similiter se arguerdi che non fa tanto: cioè ne più ne. m. cioè. m. 2. aponto. Perche che se. m. via. m. fa qd. che e. Se qd. che. m. 2. via. m. 2. facia. m. 2. che gioto al mobile de. 60. altra parte de la multiplicatione fara. 58. E così hauerēmo de necessita a dire che. g. via. 8. facess. 58. che luno e l'altro seria falso: e secondo l'arte impossibile: e seqtano del tuo ditto. Adonca el tuo ditto e falso e impossibile: cioè che. m. via. m. faci. m. Ne anco tanto. E per consequente el nostro remane vero: cioè che più via più fa più. Si che. m. 2. via. m. 2. fa. p. 4. che gioto al mobile de. 60. fanno aponto. 64. ch e el quesito. E ociosia che ogni qntità multiplicata via che altra s'uo glia: bisogna (per la comune

Distinctio octava Tractatus primi s.

scientia) che il punto sia più o meno o tanto a sufficiēti divisione. Manco nō fa commo abbiamo dedutto. Ne anco tanto cōmo similmente dedutto abbiamo. Se q̄ta adonca che facia più. E questo modo obserua Archimene: a cōcludere che la superficie del sphaera sia p̄d se q̄drupla ala superficie del magior cerchio in essa sphaera cadete. E anche Euclide i la. 9. del duodecimo. Quando prova che ogni colōna rotonda e tripla ala sua piramide: e i molti altri luoghi. El qual modo de argumentare e optimo appresso ogni phylosophante ut patet e chiama se adiunctiva pluriū partium a destructione multarū sup vñā semper tener cōsequen tia r̄c. E questo basti quanto alla verita de la secōda regola che m̄ via. m̄. facia più.

Dico ancora che più via. m̄. e m̄. via. p̄. ch̄ tāto vale fa. m̄. La q̄l cosa manifesta fia: se ala p̄messa demonstrazione si guarda. Dōne te acadde i crociādo multiplicare a.m.b. 7 econtra: cioè. 10. via. m̄. 2. che feci secondo la verita. m̄. 20. E così per latro verso de la croci. 10. m̄. 2. similiter feci. m̄. 20. che gionti: hauesti. m̄. 40. Che abattuto del cōgionto de li doi pdicti. a.m.a. che fa. 100. e.b. in. b. che fa. 4. cōmo habiamo. p uato. La q̄l summa fa. 104. che tratone el debito de. 40. resto. 64. p lo q̄sito. La q̄l cosa nō se rebbe cōclusa se. m̄. via. p̄. Ouer più via. m̄. altra q̄sita de. p̄. O de tanto hauesse facto: che co sise deduci. Dōi che p̄ lauersario nō fa. m̄. donca fara. p̄. ouer tāto. Più nō fara. Perche seq̄ria che. 8. via. 8. facesse. 144. che seria cosa absurdā. E anche nō po far tāto: cioè ne. p̄. ne m̄ di q̄l che e. Perche seq̄ria che. 10. m̄. 2. via. 10. m̄. 2. facesse aponto. 10. m̄. 2. cioè q̄l medesimo che fari. 8. p̄ vn verso de la crocie. 8. p̄ lalstro che serie. 16. Qual gionto cō. 104. che son li alti doi. pdutti fa. 120. E così de la multiplicatione de. 10. m̄. 2. m̄. 10. m̄. 2. ne seq̄ri. 120. cioè de. 8. via. 8. Quod pariter fallum est. Nō fa adonca p̄: ne anche tanto (cōmo e cōduso) adonca fara de necessita manco: a sufficiēti divisione superius data. E così la verita d̄ la. 4. regola e anche de la. 4. che in substatia sunt idē (p̄ diuersa tamē) chiara appè: cb. p̄. via. m̄. fa. m̄. e cōuerso. E questo sia bastante de lacto multiplicatiō. A questo p̄. articulo r̄c.

Qualiter dividit habeant inter se plus et minus. ar. 2.
Entrato lato d̄l multiplicare facilmente se aprede q̄llo d̄l partire. Del quale acto si m̄ilit se dāno. 4. regole generali: si cōmo del multiplicare p̄che solo in quattro modi po fra loro occorrere el partire. Perche cōmo altre volte habiamo ditto multiplicare e partire se habent opposito modo. Et oppositorū eadē est disciplina. Et quot modis dicitur vñū dicitur reliquū. De le quali regole la p̄ma e q̄sta videlicet cd p̄. r̄. A partire. più per. più. neuē. più.
 2. r̄. A partire. più per. m̄. neuē. m̄.
 3. r̄. A partire. m̄. per. più. neuē. m̄.
 4. r̄. A partire. m̄. per. m̄. neuē. più.

La verita di queste regole se hauera facilmente: se a memoria te rechi: q̄l che nel p̄uare el p̄tire e anche a multiplicare sopra dicēmo in li sani. Lioe che sempre partēdo el pdicto p̄ uno de li pdutti ne virra lalstro. Cōmo a partire. 12. p. 3. neuē. 4. p̄ lalstro producēte. E a p̄tiro p. 4. neuē. 3. che e pur lalstro pdudente dī. 12. che. 3. via. 4. fa. 12. e mai falla. Epo se dici che p̄tire si pua p̄ lo multiplicare: e lo multiplicare p̄ lo p̄tire asai più rectamente: che p. 7. e p. 9. Dōi q̄sto itefo e. p̄supposto cōmo e la verita: sequita subito le p̄ditte regole esser vere: p̄ quel che i lo proximo articulo del multiplicare del. p̄. e. m̄. ditto habiamo. Dōne dicēmo p̄ la p̄. r̄. che. p̄. via. p̄. fa. p̄. E così p̄uāmo. Donca a p̄tire più p̄ più ne virra ancor più. Perche se condò el vero p̄supposto: bisogna che ne vēga tal q̄. che multiplicata via el p̄tore: refaci la q̄. diuisa: quando el p̄tore si multiplichi i lo ditto hauenimēto. Perche el p̄tore: e lauenimēto se hano commo doi pdumenti sempre: respecto ala quantita diuisa: cōmo editto. Dōne a p̄tire. p. 16. p. p. 2. neuē. p. 8. E a partirlo p. p. 8. neuē. p. 2. cioè q̄sto a p̄tire. 16. in. 2. e i. 8. Perche tutte le quantitas nonno mobilis niuna e debito: commo appare. Et hoc quadam regula am dicitarum.

Dico ancora per la seconda r̄. che a p̄tire. p. p. m̄. neuē. m̄. Perche bisogna vt p̄ r̄me dicitur che ne vēga tal natura e q̄. che mēata via el p̄tore refaci la q̄. diuisa p̄tira. Epo se la q̄. diuisa e più: el p̄tore e. m̄. bisogna che lauenimēto sia. m̄. actio multiplicato via. m̄. che e p̄tore refaci più che so p̄tore: che via nullaltra natura el. m̄. si multiplica che facia. p̄. se nō via. m̄. cōmo p̄uāmo. Unde a p̄tire. p. 16. p. m̄. 2. neuē men. 8. E così a partire per. m̄. 8. neuē men. 2. Perche multiplicato men. 2. via men. 8. fa più. 16. E questo basti ala seconda regola sopra data. Per la. 3. r̄. Ancora dico che a p̄tire. p̄ più neuē ancora. m̄. Perche più via. m̄. fa. m̄. cōmo p̄uāmo. Dōca seil p̄tore e più. cl

quantita diuisa sia. si bisogna che lo auenimento sia tale che mēato via più facia. m. cioè la restauratione de la q̄. diuisa. E lo più acio che facia. m. via altro nō si po multiplicare ch' via si. Unde a p̄tire. m. 16. p̄. più. 2. neuē. m. 8. E a p̄tirlo p̄. più. 8. neuē. m. 2. che multiplicati più 2. via. m. 8. fa. m. 16. e così più. 8. via. m. 2. similiter fa. m. 16. E q̄sto e q̄llo che dicemo.

G A. 4. r. parimente p̄ le iducte evidetie e vera: cioè che a p̄tire. m. p. m. neuē. più. Perche mēato. m. via. p. fa. m. Ut late superius cōclusimus dōca bisogna ch' dī dīto partimenio ne venga natura e q̄. che multiplicata nel diuiseo refacia la q̄. p̄tta. E già sapiamo p̄ q̄l che dīto chel si. non si po multiplicare via altro acio che facia. m. sonno via più. Aldonca partēdo. m. p. m. neuē. p. Unde a partir. m. 16. p. m. 2. neuē. p. 8. E a partirlo p. m. 8. neuē. p. 2. che mēato. più. 8. via. m. 2. fa. m. 16. E così più. 2. via m. 8. anche fa. m. 16. che so la q̄. diuisa. E p̄ conseguete tutte le ditte r. sonno vere z̄.

De additione predictorum termini oꝝ. Plus 2. Minus iter se. ar. 3.
S E q̄sto. 3. articulo del presente tractato de più. e. m. diremo el tergo acto de dī tertiū: detto sūmare. Delqle le sue regole sonno q̄ste: cioè. 4. si cōmo q̄lle de li doi acti precedenti si cōmo in. 4. diversi modi ditti termini fra loro si posano disporre commo gle passate regole poi pte hauere considerato e a preso. De le quali la prima. E questa v3..

p. r.	Piu. cō più. gionto. fa sempre. più.
2. r.	Ameno cō meno. gionto. fa ancor. men.
3. r.	Piu cō meno gionto sempre se. abatte. efara la magiore denominatione.

4. r. Ameno cō più. quello medesimo che. p. cō. m.

La sufficientia de ditte regole se hauera: se cosideraremo i q̄ti modi ditte q̄. se possino a giungnere. Onde in. 4. modi tal sūmar po auenire: cioè cōmo le regole dicano più cōpiu. E questo in tre modi. O eq̄le a eq̄le: ouer meno a magiore: ouer e 9°. magiore al meno. Et quomodociqz accidat sempre fara più p̄ illam matūmā. Omne tale additum tali sit magis tale z̄. Si che acoccare più. 16. con più. 4. fanno più. 20. recontra. E acoccare più. 4. con più. 4. fanno più. 8. E questo quanto ala prima regola basti.

L El seconda ancora sia manifesta: p̄ la ditta marimia: che. m. gionto con lo. m. fa. rāno. m. che i tre ditti modi del più po acadere. E po acocçādo. m. 16. con. m. 4. fa. m. 20. E così acocçādolo econtra. E anche. m. 4. con. m. 4. fa. m. 8. cioè fa più. m. che non era p̄. p̄che debito gionto a debito fa più debito: cioè magior debito che prima c siennō p̄ se chiare la prima e la seconda regola commo vedi.

L El terça ancora se verifica atenta la diuersità di modi che lo più e lo meno insie mi si possino agiungnere che i tre modi po a venire. cioè che tatosia el più: q̄to el meno. O chel più sia magior chel m. Quer e 9°. chel m. sia magior del più. E l'uo e li altri modi sempre due abatter. Et m. p̄mi q̄do el più se aguagli al. m. com mo (gratia exempli) bauesse agiungnere più. 4. con. m. 4. Dico che fa nulla. Perche. m. 4. a batte (opponendo) q̄l più. 4. e va luno p̄ l'altro: commo (opando ne li casi sequenti doppo la presente distinctione algebraicæ) spesse volte trouarai. Exemplū seconde: cioè chel più sia magiore chel m. che alora dico che fara la magiore denominatione. Cōmo se tu bauesse agiungnere più. 16. con. m. 4. Dico che fara la magiore denominatione: quādo luno de l'altro sia abattuto: cioè fara più. 12. Perche. m. 4. abbatte (opponēdo) più. 4. Per che lo viene a recuere e inghiutire: commo cosa voita riceue il pieno. Exemplū devagina et cuse. E così nondimeno pagato che habia el debito: quel più. 16. ancora: di lui reniane i tauo la più. 12. cioè natura de la magiore denominatione. Perche fra queste doi quantita più. 16. e. m. 4. p̄ la magiore denoſatione intendiamo q̄lla che sotto magior numero ch' fa presentare non semplicemente q̄lla che i q̄. e più: commo nel tergo exemplo diremo. Si che in questo secondo exemplo più. 16. se intende la magior denoſatione. Exemplū tertij q̄do el. m. sia magior chel più. Si commo bauesse agiungnere più. 4. con. m. 16. Dico che fa. m. 12. p̄ch (opponendo) quel più. 4. ricmpi. m. 4. e anche restano a remp̄ire. m. 12. Si che. m. 12. E de la natura de la magiore denoſatione: la q̄l i q̄sto exemplo diciamo essere. m. 16. Non che po secondo la vera q̄. sia: anç più. 4. secondo la q̄. i se considerata e molto più: è anche magiore excessivamente che non e. m. 16. E concista che. m. 16. sia tutto debito e manco che niente. Epero commo poco nance dicēmo. Per la magiore denoſatione intendiamo le quantita sotto magior numero representate: si commo apertamente habiamo chiaro in ditti exem-

Exemplū primi. p. 4 → fa. o
m. 4 → fa. o

Exemplū secundi. p. 16 → fa. p. 12
m. 4 → fa. p. 12

Exemplū tertii. p. 4 → fa. m. 12
m. 16 → fa. m. 12

Distinctio octauia Tractatus primus.

Ex^m prime regule.

*p.4
p.4
resta. o*

Ex^m secunde regule.

*p.16
p.4
p.12*

Ex^m tertie regule.

*p.4
p.16
m.12*

Ex^m quarta.

*m.4
p.4
m.8*

Ex^m quinte regule.

*m.16
p.4
m.20*

Ex^m sexte regule.

*m.4
p.16
m.20*

pli. E così habiamo in tutti li modi verificata ditta terza regola zcetera.
E quarta p quello che de la terza ditto habiamo: sira manifesta e chiara. L'ocio
sia che in effecto sia quello medesimo senso; vt evidenter apparet intuenti. Ideo
tibi relinquio. E qsto basti quanto allatto del sumare nel. 3^o. articulo cōtenuto.

De subtractione dictorum terminorum. ar. 4^o.

E L'erto cultimo acto. diloro transaglariet sic el sottrar el quale i uero i asai più
diversi modi. ch nullo de liprecedēti. occorre: ach i lapraticha algebraica ope
rare sediseta nel quale acto molto bisogna larbitrio naturale vfare più ch i alcun
altro sia facto po ch molti. capassoni. acolti arete. maxie due si i teruegano. se.
generali ouer ligate. ecoposte de binomij ouer recisi p liquali molto bisogna in cio adestrar
se. e po. apiu piena noticia (secōdo. el numero. dela diversita di modi ocurriti nel dito sotra
re) mettaro q sequente lesue regole acto g qllle meditati: piu facilita i tuo opare cōseguia. leq
lisirano. 12. E i come in. 12. modi. talacto po auentrecioe. 6. p lo cauare del piu: e. 6. p lo cau
are del m. diquali. 6. tre auengano in cauare piu de piu: e. 3. auengano in cauare. p. de m. eco
si. 3. auengano a cauare m. o m. e. 3. auengano abauare. m. de. p: cōmo plicexpli: semantifastara
Epmamēte. mettarco le regole. del. sottrare del piu diqlūca. altra q. sia. O del piu. O del
meno i tutte sirāno vere. O sieno de q. semplici. Ouer binomiali. Per liq̄l binomij (cōmo
e ditto) pncipaliter qstti acti si fanno.

prima regola.

Uando se bauera a cauare alcū piu de vnaltrō: che luno sia a laltro equali: q.^o.
e denominatione. Alora se sottra luno de laltro cōmo se fosse semplici numero: e
restarate aponto nulla. Cōmo abartendo piu. 4. de piu. 4. ouer piu. 16. de piu
• 16. per luno e laltro rsta. o. cioè nulla.

E Uando se bauera a cauare alcū piu de vnaltrō piu che quello che si vole abatte
re sia manco de quantita e anche de denoiatione e sieno tutti de vna natura (ch
cosi sempre se itende) alora se deue similmēte abattere el menore dī magior sem
plicinēte o mo se fossero nūi discreti ratiocinati. Cōmo se bauesse a cauare p. 4.
de piu. 16. Dico ch abatta. 4. de. 16. rest. 12. E piu. 12. dirai ch resti de dito sotramēto zc.
3

Uando se bauesse a cauare alcū piu de vnaltrō piu: e chel piu ch svol cauare sia
magiore de q.^o. e de denoiatione chel piu dalqle se die cauare: alora si deve abatte
re el minore del magiore: e qlo che resta sira puro meno de q.^o. e anche de de
noiatione. Cōmo se bauesse a cauare piu. 16. de piu. 4. Dico che caui. 4. semplicimē
te de. 16. rest. 12. E qsto. 12. dico che sira puro. m. Dōca dirai che acuare piu. 16. de piu. 4. re
sta. m. 12. cioè. 4. m. 16. che giōti fanno. m. 12. e così seque i tutte. E che qsto sia el vero se. pua
co la ragiōe de tal acto de sottrare: qle e qsta. Ehe a voler bē sottrare bisogna che remanga
tal q.^o. de dito sotramēto: che giōta ala q.^o. ch lomo caua: refacia la q.^o. dalaql sicutuo: cōmo
si la specie dī la sotratōe defopra ne li santi de dixi. Epo e nō ch a cauare. 16. de. 4. rest. m. 12
qle giōto cō. 16. che fo la q.^o. cauata: sa apōto. 4. p la q.^o. da che se cauo. Perche. m. 12. (oppo
nēdo a. 16.) abatte piu. 12. e così ancora ne sopra sta. 4. i tanola: g la ditta q.^o. dache se cao. A
vega ch tal plare pata alqto diforme: e icōgruo. Qha bisogna cōmo i principio diqsta disti
ciōe dicēmo: vfar vocabuli alqto strani: actio piu facilimēte sapreda larte.

E Uando se bauesse abatter alcū piu de alcū meno: che luno i denoiatione fosse
eçle a laltro (po che mai i q.^o il piu si po aguagliare al. m. nec ecōtra) alora se dī
bia agiōgnere la denoiatione del uno cō la denoiatione de laltro: cōmo se fossero nu
meri semplici. E qil tal cōgiōto sira. m. E sia resto de dito sotramento. Cōmo se
bauesse abattere piu. 4. de. m. 4. Dico che gionga insieme. 4. e. 4. fa. 8. e dirai che resti. m. 8.
che si prouta al modo de la precedente. Perche. m. 8. gionto cō piu. 4. fane aponto. m. 4. per
la quantita dache fo cauato. E per consequens regula vera.

E Quādo bauesse a cauare alcū piu de alcū. m. e che qil. m. dalqle se die cauare ba
bia magiore denoiatione chel piu che se die cauare. Alora dobiā fare cōmo i la p
cedēte fo dito agiōgnere i siemli luna e laltra denoiatione: e qil che fara dirai che
sia. m. e tāto restara. Cōmo se bauesse acuare piu. 4. de. m. 16. Dico che accogi in
siemli. 4. e. 16. fa. 20. E qsto dirai che sia. m. e stara bene. Ehe durai che resti. m. 20. La pro
ua fac ut supza.

E bauesse a cauare alcū piu de alcū. m. e ch qlo piu bauesse magiore denoiatione
ne chel. m. da che si die cauare: similmēte (cōmo i le doi precedenti) farai. Lioe
acogga i siemli luna e laltra denoiatione e qil con gionto dirai che sia meno. Etan
6.
6.

to dirai che resti de ditto sotramēto. Lōmo se hauesse a cauare più. 16.de.m. 4.dico che giō ga. 4.e. 16.fa. 20. Quale dirai che sia.m. Si ch̄ restara.m. 20. La pua fa lōmo i le pmiss. 7.

Quādo se hauesse a cauare alcū.m. de alcū.m. che lūo e laltrō fosse eq̄le reciprocē) in q̄. e denoiaiōe. Alora se due abattere luno de laltrō cōmo se fossero numeri semplici e restarate semp̄ nulla. Lōmo se hauesse a cauare.m. 4.de. m. 4. Dico che cau. 4.de. 4.resta nulla & sic in ceteris. 8.

EQuādo hauesse a cauare alcū.m. de alcū altro.m. e che lo.m. da che si dene cauare sia magiore in denoiaiōe chel.m. ch̄ si due abattere; alora si due lū de laltrō abattere si cōmo fossero nūi semplici; e lo rimanēte sira de la natura di q̄llo che era magiore; cioè ch̄ restara.m. Lōmo se hauesse a cauare.m. 4.de.m. 16. Dico ch̄ cau. 4.de. 16.resta. 12. Si che dirai che resti de ditto sotramēto.m. 12. Le pue sença altro te replichi farai cōmo laltrō r̄c. 9.

EUando se hauesse a cauare alcū.m. de alcū altro.m. e chel meno da ch̄ si deba cauare fosse de minore denoiaiōe chel.m. che si dene cauare; alora si debia cauare el.m. minore del.m. magiore; e lorimantē dire che sia più. Lōmo se hauesse a cauare.m. 16.de.m. 4.Dico che cau. 4.de. 16.resta. 12. Qual dirai che sia più. Si ch̄ cauado. m. 16.de.m. 4.resta più. 12. Lōmo p le ante date, pue si poi dedure; che a te lascio la fanno. Peroch̄ giōto.p. 12.cō.m. 16.fa apōto.m. 4.p la q̄.da che se cauo ergo r̄c. 10.

EUando se hauesse a cauare alcū.m. de alcū più; chel.m. che se ha a cauare sia eq̄ le i denoiaiōe al più di ch̄ si due cauare; alora se summa isieme lūa elaltra denoiaiōe; cioè dī.p. e del.m. e la summa che fa sira.p. E tāto dirai ch̄ resti. Lōmo se hauesse a cauare.m. 4.de più. 4.che tāto e lū quanto che laltrō in denoiaiōne. Dico che giōga. 4.e. 4.fanno. 8. E questo dirai che sia più. Si che de ditto sotramēto resti più. 8. Peroch̄ sempre cauado.m. de più cōuiē che resti più; acio giōto con lo men che si caua resacia aponto el più da che fo cauato. Quod requiritur in probatione. 11.

EUando se hauesse acanar alcū.m. de alcū più e chel.m. ch̄ sedie cauare habia magiore denoiaiōe chel più da che se dī cauare; alora farai cōmo di sopra i la pue dīte fo ditto giōgnasiem Luna e laltra denoiaiōe; e q̄l cōgiōto dirai ch̄ sia più e tāto restara. Lōmo se hauesse a cauare.m. 16.de più. 4. Dico che giōga. 4.e. 16.fa. 20.e. q̄sto sia più. Dōca dirai ch̄ a cauare.m. 16.de.p. 4.resta.p. 20. che bē sia r̄c. 12.

EQuādo se hauesse a cauare alcū.m. de alcū.p. che la denoiaiōe del.m. fosse meno che q̄lla del più da che se due cauare; alora debi fare (cōmo i le voi p̄cedēti habiamo ditto) Lioe summare luna e laltra denoiaiōe isieme e la summa che fa sira più. E tāto restara. Lōmo se hauesse a cauare.m. 4.de più. 16. Dico che giōga isieme. 4.e. 16.fanno. 20.q̄l e più. E tāto dirai che resti de ditto sotramēto; cioè più. 20. E così pte i. tutte alere simili te regiarai e virra. E così habiamo finite le. 12. regole del sottrare. del più e.m. secōdo. 12. loro variati modi che ocorrere possano; cōmo hai veduto. Che in più modi auenire nō e imaginabile. E q̄li. 12. regole; acio meglio a memoria le mādi; nota rai questa sola che sequente chiariremo; che cōmunamente se sole per lo vulgo dire e sira te bastante a lacto presente.

p. 1^a. p. più. e più. sabatte.

2^a. 1^a. q̄n. e men. sabatte.

3^a. 1^a. p. più. e mē. sagiōgni.

4^a. 1^a. q̄n. e più. sagiōgni.

Si cōmo dicēmo a loperare p lo catayno così diciamo ancora q. La p. vol dire ch̄ abatēdo più de più se debia abattere semplicimente e restara più cōmo p la p. e. 2^a. 1^a. sopra dicēmo; excepito nel caso de la. 3^a. 1^a. ch̄ bisogna ch̄ resti.m. E la. 2^a. dī q̄ste dici ch̄ m. e. m. sabatte; cioè luno de laltrō semplicimente cōmo p la. 7^a. e. 8^a. 1^a. sopra dicēmo e restara.m. m. excepito nel caso de la. 9^a. 1^a. ne lo q̄le bisogna ch̄ resti più cōmo li fo chiarito. La. 3^a. dī q̄ste dici che più e. m. sagiōgni. 7 e 9. Vol dire q̄do tu harai a cauare.p. de.m. ch̄ sempre giōgnī le denoiaiōi isieme el cōgiōto sira.m. e tāto restara; cōmo p la. 4^a. 5^a. 6^a. 1^a. sopra habiamo ditto. Perch̄ se pre el resto sira de la natura de q̄llo da che se caua. La. 4^a. 1^a. dī q̄ste dici el simile ch̄. m. e. p. sagiōgni cioè che hauedo tu a cauare men de più; tu debi giōgnere lūo e laltrō a mō ditto; e q̄l cōgiōto sira più. E tāto restara; cioè de la natura di quello da che se caua; si commo i la. 10^a. 11^a. 12^a. regola dicēmmo. E così in breuitate harai i queste quel che in māte. 12. premesse se et arato. Et hec dica sufficient.

Prefatio ac diuisiō secundi tractatus octave distinctionis.

Ex^m septime regule. m. 4
m. 4
resta. m. 0

Ex^m octauē regule. m. 16
m. 4
m. 12

Ex^m none regule. m. 4
m. 16
p. 12

Ex^m decime regule. p. 4
m. 4
p. 8

Ex^m vndeçime regule. p. 4
m. 16
p. 20

Ex^m duodecime regule. p. 16
m. 4
p. 20

711

Distinctio octaua Tractatus secundus.

Auendo posto fine al p^o. trattato de la p^lente distincione e dato ino e via al trauagliare del p^o. e m^o (qnto alla pratica aspecti) se q^o orala. 2^o. pte ouer trattato dele. **R**, c^omo i principio de ditta distincione, pincemmo. Dele q^oli a volere placere a bona e copiosa intelligetia el p^lente trattato dividaremo i 6 articuli. Nel p^o. d^oli porremo de le. **R**, le loro dire. Nel 2^o. dele. **R**, loro extractioe. Nel terco de loro diversie multiplicatioe. Nel 4^o. de loro diversi priari. Nel 5^o. de loro diverso agiognere co la sua p^{ua}. Nel 6^o. de loro diversie subtracciōe co la sua p^{ua} e cosi poi porremo fine al 2^o. trattato o^r p^{re}di el p^o. articulo.

De diversitate radicū. ar. prim.

Sonno le radici de molte varie sorti: q^oli n^o. infinite. Ma q^oto al pratico opare dⁿni e mesure finora vistato: alquante si costumano vistare. Le q^oli i molti libri pratici dali ragionieri sonno state noiate de particolare nome: e anche da molti pby. E alcune chiamāo. Quadrati: alcune Cube: alcune Relate: alcune R^onde: t^celi nomis^e havesse a clascuna ac^ommodati. Per. **R**, q^odriata se itēde ogni n^o. i se m^ocato: el q^ole de tal p^{du}cto esso sia ditto essere. **R**, C^omo. 4^o. e ditto. **R**, de. 16. p^{de} m^ocato i se fa. 6^o. e. 6^o. fia ditto n^o. q^odriato. E. 3^o. fia ditto. **R**, de. 9. p^{de} i se tutto fa. 9^o. E. cosi. 5^o. de. 25. Unde ogni n^o. fia ditto. **R**, de la m^ocatoe che i se facesse. Per. **R**, cuba se itēde n^o. i se m^ocato: e poi i q^oli che fa Si c^omo. 2^o. fia ditto. **R**, cuba de. 8. p^{de} m^ocato i se fa. 4^o. e poi anche i q^osto suo q^odriato fa. 8^o. E. 3^o. p^o q^osto fia la. **R**, cuba de. 2^o. p^{de} i se m^ocato fa. 9^o. e poi i q^osto q^odriato fa. 2^o. 7^o. Sicche p^{de} b*h*ilduoble fa. 8^o. E. terriater fa. 2^o. El. 2^o. e ditto. **R**, cuba de. 8^o. El. 3^o. **R**, cuba de. 2^o. E. colo d^o al tri infiniti. Si c^omo nel principio de lopa i la divisione de n^o i sue specie: de linearī. Supficiale. Cubici. Quadrati t^cel largamēte dicēmo. Yo si q^od ad hui^o nonia deficit ibi regras e habebis itēciū. Per. **R**, relate se itēde n^o. i se m^ocato doi volte: e poi lultio p^{du}cto i esso n^o. C^omo a vire. 2^o. via. 2^o. fa. 4^o. E. poi. 4^o. via. 4^o. fa. 16^o. E. poi. 2^o. via. 16^o. fa. 32^o. chiamale i pratico q^osto vltio p^{du}cto n^o relato: e la sua. **R**, relata e. 2^o. E. crease ancora i vnaltrō mō el ditto relato. Cioe cubare. 2^o. fa. 8^o. E. poi q^osto cubo i lo suo q^odriato m^ocato: cioè. 4^o. via. 8^o. fa. 32^o. Qual similiiter e relato. Si che oz sia a vn mōto a laltrō semp^o. 2^o. fia. ditto. **R**, relata de. 32^o. Per. **R**, p^{nic}o cōmumaniere se intēde n^o. m^ocato i se e sopra suo q^odriato posto la. **R**, de ditto n^o. d^o questa summa quel n^o. fia ditta. **R**, p^{nic}a. C^omo. 9. m^ocato i se fa. 8^o. e sopra. 8^o. posto la. **R**, de. 9. cb. e. :. fa. 8^o. 4^o. La. **R**, p^{nic}a de. 8^o. fia ditta da partid. 9^o. e costi molti. Ma p^{de} di tale nomi si no batire: q^osto fo aplacito a li p^{mi} copari: si c^omo ancora noi possiamo molte di n^omo Copando batire t^cel. E. clascuna sorte de le ditte e di q^ostia altra se dicisse: semp^o scitēdano i doi modi. Cioe che alcune sonno forde: e alcune discrete: si ille cube relate p^{nic}he. c^omo i le q^odriate. Unde. **R**, sorda q^odriata: diciamo essere q^olla de. 10^o: q^olla de. 11. 12. 13. 14 t^cel. cioè de tutti q^olli n^o che massi troua alcuno n^o. che in se m^ocato lo redi p^{nic}amēte sc^omo de li p^{du}cti e infiniti altri e sani e rotti t^cel. E. **R**, sorda cuba similitēre dalcuno n^o; fia q^olla che discreta mēte nō si porra dare apōto. Si c^omo la. **R**, cuba 5. 30. 40. 60. 100. t^cel. q^olli ancora han. **R**, cuba: cu nō sit maior rō de uno n^o. q^o de alio. Perche mai si trouara alcū n^o. che i se cubice ducto facia. 30. ne. 40. ne. 60. t^cel. aliis infinitis. E. **R**, sorda relata similiter de alcuno n^o. fia q^olla che discretamēte nō si po^ro p^o n^o. assignare. Si c^omo. **R**, relata de. 40. 50. t^cel. Perche mai si trouar: n^o. alcuno che m^ocato i se bis: e poi el p^o. n^o. in lultio p^{du}cto facia. 40. ne. 50. E pur bi sogna cōceder che tal. **R**, abino. E. cosi la. p^{nic}a sorda fia c^omo de. 85. 80. 60. t^cel.

De radicū extractione. ar. 2^o.

Amito el p^o. articulo seq̄ta el. 2^o. de le. **R**, loro diversie m^ocationi: per la q^oli cosa e da notare che in q^oto modi tal acto po auenire. Perche a le volte se m^ocava una. **R**, i se p^{pa} medesima. Alle volte una. **R**, via vinaltra. **R**, Alle volte se m^ocava via n^o. A le volte n^o. via. **R**, q^od. p^o edē hēo. Quando se m^ocava una. **R**, i se p^{pa}: alora semp^o refara suo n^o. e semp^o el p^{du}cto fia discreto e ratiocinato: se bē p^{ma} tal. **R**, fissa sorda e in ratiocinata. Si c^omo a dire. **R**, 5. via. **R**, 5. fa. 5. E. cosi. **R**, 7. via. **R**, 7. fa. 7. E. magioramēte aco^rra siado tal. **R**, ratiocinata el suo p^{du}cto i se fia discreto. Si c^omo a dire. **R**, 4. via. **R**, 4. e **R**, 25. via. **R**, 25. restorano sepre lor n^o. d^oliq^oli loro sōno. **R**, che lūa fa. 4. e lattra. 25. Quando. i^o. **R**, se m^ocava via vinaltra. O tal p^{du}cto alle volte po vētre discreto: e a le volte idiscreto: cioè cb g n^o. si po dire esclare acbe cb g n^o. nō si po ne dire ne daf^o. p^{mi} c^omo a m^ocere. **R**, 10.

Sterco articulo dicēmo douere cōtēnere de le. **R**, loro diversie m^ocationi: per la q^oli cosa e da notare che in q^oto modi tal acto po auenire. Perche a le volte se m^ocava una. **R**, via vinaltra. **R**, Alle volte se m^ocava via n^o. A le volte n^o. via. **R**, q^od. p^o edē hēo. Quando se m^ocava una. **R**, i se p^{pa}: alora semp^o refara suo n^o. e semp^o el p^{du}cto fia discreto e ratiocinato: se bē p^{ma} tal. **R**, fissa sorda e in ratiocinata. Si c^omo a dire. **R**, 5. via. **R**, 5. fa. 5. E. cosi. **R**, 7. via. **R**, 7. fa. 7. E. magioramēte aco^rra siado tal. **R**, ratiocinata el suo p^{du}cto i se fia discreto. Si c^omo a dire. **R**, 4. via. **R**, 4. e **R**, 25. via. **R**, 25. restorano sepre lor n^o. d^oliq^oli loro sōno. **R**, che lūa fa. 4. e lattra. 25. Quando. i^o. **R**, se m^ocava via vinaltra. O tal p^{du}cto alle volte po vētre discreto: e a le volte idiscreto: cioè cb g n^o. si po dire esclare acbe cb g n^o. nō si po ne dire ne daf^o. p^{mi} c^omo a m^ocere. **R**, 10.

Via. **X.** 40. **f**a. **X.** 400. **c**he e. 20. **E**x^m. sedi cōmo a mēcare. **X.** 3. via. **X.** 5. **f**a. **X.** 15. cōmo de / sotto se mostrara. **L**aql q̄. e sordes: q̄lūca lo itellecto nota laprēda: nō dīmeno i n°. nō si po ne dire ne dare. **E**po i q̄larte q̄ta cōclusiōe se amete che i nullaltra se verifica. **C**he tal cosa e di certo; e lhomō la trēde: e lo itellecto la p̄de: nō dīmāco cō legua nō si po dire: ne anche cō calamo segnarla apōto. **S**i cōmo la. **X.** 10. **E** di q̄lūca altro n°. che nō fosse q̄dra to. **L**eqlī. **X.** (sonno cōmo poco inancē dicēmo) ditte sordes e idiscrete. **S**i che lo itellecto a p̄de: che si cōme glie vna quā. che i semcata. p̄duci. 16. 25. 36. 7c. discurrendo p̄ li nūeri qua drati: così glie da darne vna (salte p̄ imaginationē cū mathematicē abstrahat) che ande i se ducta. pdura. 10. 15. 17. 18. 2c. discurrendo p̄ li n°. nō quadrati: cōciosia cosa che nō sia magior ragiōe de vn n°. che de vnaltra i eo q̄d esē: el qual p̄suppone. **X.** **E** q̄sto discorso basti d̄ lo mēcare. **X.** via altra. **X.** che discreto nō desse. **Q**uando se mēca. **X.** via n°. alora se tal. **X.** nō sia discreta sia che si vogli el n°. nō pdurrà n°. discreto p̄ la. 2°. del. 9°. libro. de Euclide el q̄drato se fara al mō disotto. **Q**uando ancora se hauesse a mēcare nūero via. **X.** idē dicendum.

Epo bisogna sapere el modo q̄do tal cosa sabi a fare cb si deba obseruare: acio le nostre opatiōi vēghino bene. **E**p̄ q̄sto a ciascuno de ditti modi: sua regola q̄ asegnaremo. **P**ma 1°.

Vlando se hauera a mēcare. **X.** via. **X.** o siēno sordes o discrete abe siue altera cap̄ pur che siēno tutte. **X.** de q̄. che sia di medesimo genere; d̄ altramente el nostro glare nō iēde se altramente nō distingo. Allora si deve mēcare vna. **X.** ne laltra sē plicimēte cōmo se fossero n°. sc̄plici: e la. **X.** di q̄lal p̄ducto fara lūa via lat. **H**oc ē mēcare q̄drata carū ad iuicē z. **X.** puemēs erit summa mēcatiōe vt ifra geometrice ostēdi- tur post. **X.** reciſōū imediate. **L**omo se hauesse a mēcare. **X.** 3. via. **X.** 5. Dico che mēbi. 3. via. 5. **f**a. 15 e la. **X.** 15. fara tal mēcatiōe. **E** coli. **X.** 10. via. **X.** 40. dirai. 10. via. 40. **f**a. 400. **E** la **X.** 400. de e. 20. via tal. p̄ducto. **E** q̄llī semp̄ obſūarai. **E**t bēbis itēt pfectissime i oib^z. 2°.

Vlando se hauera a mēcare alcūa. **X.** via alcū n°. alora se due p̄. recare el n°. ala denoiaſiōe de. **X.** cioè recarlo. **X.** che si fa q̄drādolo: cioè mēandolo i se. **L**aql cosa facta tu hauera poi doi. **X.** **E** seq̄rai cōmo dicēmo i la pcedēte regola. **E** hauera lo effetto. **L**omo se hauesse a mēcare. **X.** 5. via. 4. Dico che tu p̄. q̄dri. 4. **f**a. 16. e ora dirai che habi a mēcare. **X.** 5. via. **X.** 16. **E** poi se q̄ mēca. 5. via. 16. (cōmo diopra so detto) fara. 80. e. **X.** 80. dirai che facia. **X.** 5. via. 4. **E** così le simili. **E** voi sapere p̄che p̄ma si q̄dra el n°. fasce per hauer ale mani vna medesima natura: cōmo deſotto in lo notando se dira. Perche non si po maneggiare doi diverse nature a vntutto. 3°.

Vlando se hauera a mēcare alcū numero via alcuna. **X.** di che sorta esser vogliat farai cōmo volle la. 6^z. 1^z. lop̄a vtria e virra. **E** queste. 3. regole ql son. 2. in subitania al mēcare de. **X.** sonno ala pratica bastati a sufficiēti diuisiōe sup̄ data. 4°.

Notandū de multiplicatione & diuisione radicum.

Nota cb mai nō si po ne mēcare ne ptire p. **X.** se p̄ma lhomō nō reduci tutte le q̄^z a vna natura: cioè a tutte. **X.** ouer a tutto n°. Unde a le volte nō si po de le. **X.** far n°. maxie quādo sōno sordes. **E**po hauēdole a traugliare cō lo n°. bisogna d̄l n° far. **X.** cioè q̄drarlo: e poi seq̄re la opatiōe. Unde bēbe nō si possa semp̄ (cōmo e ditto) de le. **X.** far n°. ouer redurle a n°. Ma a noi mai sera ipedira la via che d̄l n°. nō pos siamo fare. **X.** ouer redurlo. a. **X.** cioè a q̄dratura: si cōmo facetti sopra ne la. 2^z. 1^z. Dove ha uesti a mēcare. **X.** 5. via. 4. laql. **X.** nō e diſcrete: e ne reducibili a n°. **E**po noi redūcēmo el nūe ro a. **X.** multiplicādolo in se feci. 16. **E** poi opasti cōmo fossero doi. **X.** cioè mēasti. **X.** 5. via. **X.** 16. che se. **X.** 80. **S**i che q̄sto te sia ala memoria in tutte operationi che hauesse adoperare e trauagliare. **X.** e numeri: de sempre farli a vna natura: e poi operare. **E** i binomij: e Re cū: e altre quantità. El medesimo obserua.

De radicum diuisione & regulis eiusdem. ar. 4°.

Del ptire facile se hauera el modo: habiādo cō diligētia ateso el mēcare: p̄ essere ac to opposto. **S**i cōmo del piue del. m̄. sopra fo ditto. **E**lp̄che nota similiter i. 4. modi talacto potere auenire: si cōmo el multiplicare fo detto. **C**ioe che se hauera a le volte a partire la medesima. **X.** per se stessa. **O**uer vna. **X.** per altra. **X.** magiore o minore a lei. **O**uer a partire numero per. **X.** **O**uer a partire. **X.** per numero. **E** di tuti se dara regola e norma. **L**equali atese non si porra falire zc.

Vlando vna. **X.** se hauera a ptire. **g** vnaltra e siēno medesime ouer diverse i q̄^z ma nō i natura: alora se parte luna p̄ laltra semplicimēte cōmo se fossero nūi. **E** di q̄llo che uirra sūra tale hauenūmēto cb luna p̄ laltra partita ne die venire. **L**omo se hauesse a partire. **X.** 40. per. **X.** 10. D̄ cui parire semplicemente. 40.

Distinctio octaua Tractatus secundus.

p.10 che neuē. 4.e la. p.4 che e.2. Dirai che vēga d' ditto p̄mēto. E così bauēdo a p̄tire. p.30.p. p.6. Parti. 30.i.6.neuē.5. E. p.5. ne pucra te ditta dūnsiōe. E p̄tēdo. p.20.p. p.20. neuē. p.1. E così obserua i tute sorte o q̄drie o sorte. 2. Quando hauesse a p̄tire alcū n° p̄ alcia. p. Prima reca el n° a q̄dratura: cioè fanne. p. (cómo i lo notādo sopra de le. p. te a maestra) e poi se q̄rai cómo la p. r. te a ditto. Lōmo se hauesse a p̄tire. 10.p. p.5. Dico ch̄ q̄dri. 10.f. 100. D̄ra di ch̄ tu habia p̄tire. p. 100.p. p.5. p̄t. 100.i.5. neuē. 20. E. p.20. dirai che vēga p̄tito. 10.p. p.5. 3. Quando hauesse a p̄tire alcū. p. alcū n°. Farai cómo di sopra e ditto. Prima reca el n°. a. p. q̄drādolo; e poi p̄t. cōmo se fossero. 2. p. Lōmo se ha uesse a partir. p. 80.p. 4.p. reca. 4.a. p. fa. 16. D̄ra dirai che habi a p̄tir. p. 80.p. p.5. Par ti s̄plicimēte. 80.p. 16. neuē. 5.e. p. 5. dirai che vēga de ditto p̄mēto. E così sua i tutte e q̄ste. 3. cō q̄llo che doppo el. 7. p̄mitēdo ap̄sso el p̄tire d̄li binomij se d̄ra a tal acto dūnsiōe siēno bastati: p. la cōclusiōe de q̄sto q̄rto articulo. Sequendo haretel quinto.

Notandum qualiter in unaquaq̄ radice operandum sit.

Nota ancora acio nō habiamo abūdere i rāto dire. L̄h̄a q̄llo che de le. p. q̄dre se ditto; e anco se hara dire: si debia similiēte itēdere de tutte sorte. p. Cioe Cube Relate. Proniche. p. de. p. 7.c. Discurrēdo i tutte se i ifinito se p̄cedesse: cioè q̄ do tali hauerai a mēcare e p̄tire fra loro: semplicimēte op̄araí cómo se fossero n°. semplici: dicēdo i vltio che fa. p. di q̄lla natura: ouer che ne vene. p. di q̄lla natura ch̄ mēca sti: ouer p̄tisti. E se cō alcū n°. lauesse a tranagliare: p. fa che recbi q̄l tal n̄o a. p. di q̄lla tal natura cōtra la q̄le lai op̄are: cioè selia. p. sira cuba: cubarai el n̄o. Se la sira relata: recarai el n̄o arelato. Se la sira pm̄ica: recarai el n°. apronico. Se sira. p. de. p. recarai el n°. a doi q̄ drature: cioè a cēlo de cēso (cómo nel p̄mo articulo de q̄sto trattato te fo islegnato) e poi se quirrai tua operatione. E quando fossero le. p. di tal sorta: che a numero se potessero redure: più facile te seria loçare. E questo quāto a loro mēcare e p̄tire sia ditto. Poi viloro sotratōi e additioni secondo quel che sea a dire sequirrai e stara bene.

De additione radicum inter se e numeros. ar.5.

Su q̄nto articulo dicēmo cōtenere el mō d̄ loro acoçamēti: ouer sumatiōi e addiōi. Elq̄le acto po auenire i più diversi modi. Perche ale volte acade agiōgnar 2. p. eq̄li vna a laltra i q̄p. Ale volte. p. diversi i q̄p. ma d̄ uno medesimo gener e natura. Ale volte. p. cō n°. 7 e 9. E d̄ tutti disotto arai. 1. E p. q̄do sōno. p. eq̄li. p. r. Quando auerai a summare. 2. p. pare i q̄p. luna a laltra a luna: basta che solamente ne redoppi vna e la. p. di q̄llo duplato farāno le. 2. p. giōte iſiem. Lōmo se hauesse a summare. p. 5. cō. p. 5. Dico che ne redoppi vna q̄l voli: cioè multiplicala p. 4. Perche redoppiare vna q̄p. vol dire che la se multiplichi p. 2. E po p̄ma q̄l. 2. se reca a. p. che fa. p. 4. Si che a redoppiare vna. p. basta mēcarla p. 4. E. p. di q̄l che fa sira la vitta summa. Epo mēa. 4 via. 5. cioè. p. 4. via. p. 5. fa. p. 20. Etato farāno le ditte. 2. p. iſiem. giōte. E così. p. 7. cō. p. 7. fa. p. 28. cioè. p. del q̄druplo de. 7. Si cb̄tato vol dire doppiare vna. p. q̄to ch̄ q̄druplar semplicimēte e di q̄l toglier la. p. E così triplarla: si deve mēcarla p. 9. cioè p. 9. 9. Et sic i ce teris radicibus euenerit zc. 2. Quando hauerai a summare doi. p. diuersi in q̄p. cioè che luna sia magiore de laltra. Sempre multiplica vna in laltra e di q̄l che fa p̄di la. p. e q̄lla adoppia. E poi giōgnii le doi. p. cōmo semplici numeri: la summa giōgnii al duplato de la. p. di q̄l p̄dueto: e. p. di q̄sta vltia summa. dirai che facia le ditte. 2. p. iſiem. giōte. Lōmo se hauesse a summare. p. 10. cō. p. 40. Dico che multiplicabi. 10. via. 40. fa. 400. E di q̄sto dico che prendi la. p. che e. 20. E questa dico che dopi fa. 40. E poi dico che giōnga. 10. e. 40. comino numeri fanno. 50. E questa summa dico che giōga cō q̄l duplato: cioè cō. 40. fara. 90. E. p. 90. dirai che facino le ditte doi. p. giōte iſiem. E mai falla. E questo quādo la multiplicatione de vna. p. in laltra hauesse. p. discreta: commo in questa e acaduto. Ma p. che ale volte acade agiōgnare doi. p. ieq̄li che de la mēcatōe de luna i laltra nō neuē. p. discreta: che p. la data. r. nō se porria fare discretamēt: si cōmo tu hauesse agiōgnare. p. 5. cō. p. 3. Di co che pure obsui el dato mō: cioè mēca una via laltra. Dirai. 3. via. 5. fa. 15. Del q̄l. 15. la. p. nō si po discretamēt p̄dēre. La q̄l p̄sa che fosse (p. la data. r.) bisognari duplar e. Dōca dirai che basta doppiare. p. 15. cioè mēcalà p. 4. cōmo dissì i la p. r. fara. 60. E. p. 60. dirai che facia p̄sa la. p. 15. e q̄llo doppiata. Da poi bisogna che si giōga le doi. p. iſiem. cōmo puri numeri: cioè. 3. e. 5. fa. 8. La qual sōma p. la. r. si dene mettere sopra al duplato de quella. p. del producto: cioè sopra. p. 60. E questo nō he possibile a fare senza laiuto del più (commo in lo primo articolo del primo trattato di questa distiōne fo detto) e p. forza nascera un binomio: cioè una qua. cōposta de doi nomi, cōmo disotto se d̄ra. do po

Ie. **R.** o recisi lo.º pmittēdo si ch dirai ch dēo agiōto sara. **R.** .60. p.8. ouer. 8. **R.** p. cō. edī q̄sta vltia sumā la sua. **R.** sia lacōgamēto de le ditte doi. **R.** cioè de. **R.** .5. cō. **R.** .3. La ql. **R.** si ra ditta. **R.** vniuersale ouer legata: ouoi dire cōposta di ql tal biomio: che i doi modi si porra respōdere: e i substātia sira vno: cioè porrē dire che facia. **R.** v. **R.** .60. p.8. E anche. **R.** .8. p. **R.** .60. cioè. **R.** v. p. **R.** .60. Perodre doi q̄. habiadose agiōgnere: posta dericto luna: o posta dināce nō fa caso. E adē sumā erit. E vol dire. **R.** v. **R.** .60. p.8. Presla la. **R.** de. 60. e sopra qlla posto. 8. La. **R.** di ql che sara: sira ditto cōgiōto. E così respōderai i tutte q̄le ch mēatevna i laltra nō hauessero. **R.** discrete che de necessita virra biomio: e sara la. **R.** vniuersale di tutto qllo. E q̄sto quādo hauesse solamēte acoçcare doi. **R.** Alha quādo ne hauesse a summare più de doi: cōmo. **R.** .3. cō. **R.** .5. cō. **R.** .10. cō. **R.** .40. 7c. Elora acoçcarale a doi a doi: e poi el cōgiōto de le doi cō lo cōgiōto de lalltre doi. Ouer a vna a vna p li modi ditti tē. .3. 7c.

Quando hauesse asumare. V. cō n°. ouer. n°. cō. V. Alora poi fare i doi modi. V. cōsidera cōmo di sopra: recādo el n°. a. V. e si hauerai doi. V. e acoccarale a mō di sopra. Ouere mediante el terminē del. p. e fara binomio. Cōmo se hauesse a giōgnere. V. s. cō. 6. Dico che qđri. 6. fa. 36. Q. za dirai che tu habbi acoccare. V. s. cō. V. 36. Fac vt supra. Ouere dirai subito che faccia V. s. p. 6. Ouere. 6. p. V. 5. che rāto vale. E sira resposta degna. E così seqrāi i tutte. V. con lo n°. 4. r. Quando hauesse agiōgnere nūero cō. V. farai cōmo vol la. 3. r. pmissa. E q. sto voglio che basti alatto de loro acoccamēti zē. E se per vnaltro ligiadro modo le vorrai summare vedi di sotto alo articulo vndecimo di questo tractato.

Demonstratio geometrica dictarum regularium.

Ebe le date regole de sumare. **R.** cō. **R.** sieno bone e vere: cioè che debia mēa re vna. **R.** cōtra la laltra: edì q̄l pducto pigliar la radici: e q̄lla doppiare: e giōgne re iſiemli le doi. **R.** cōmo puri numeri: e la ſūma porre ſopra lo duplato de la. **R.** di loz, pducto: e di q̄sta vltia ſūma poſi p̄dēa la. **R.** p la ſūma de le doi. **R.** che dottiā ſūmare t̄c. **L**be eos se debia fare p figura geometrica itēdo chiarirlo q̄ ſequēte. **E** ſia che ſe habi agiōgnere. **R.** 24. **cō.** **R.** 6. **F**acile la retta. a b. **Q**ual ſia. **R.** 24. lōga. **E** alci icōti nuo e diretto nel pōto. b. ſe agiōga la q̄. b c. **Q**ual ſia lōga. **R.** 6. **E** ſia la linea di loro cōgiōto così cōpoſto tutta la retta. a b c. **L**be ſono la ſūma de le doi. **R.** ditte. **E** ſia linea vna. **S**opra la q̄le formile el q̄drato ſecōdo tutta ditta linea cōpoſta: 2mo te ifegna la. **R.** 4². del pimo de Euclide. **E** ſia el q̄drato. a q. Del q̄l noi cercamo la quā². **C**otinuaro poi la linea. p o. fine alo. d. e lo. b o. fine alo. n. dico ch̄ tutte le. ptracte lice: e così tutti li lati ò ciascū q̄drato. **C**oſi na ſciuto ital diſpone de fig². **S**ono eq̄distanti fra loro: e le oppoſte fra loro eq̄li. **E** li agūli et ad uerſo collocaſi eq̄li: e ſono retti ciascū delli: cōmo ſe demofra p la. **R.** 4². del ſecōdo d' Eucli de. **O**ltra di q̄sto e chiaro che la ſupſi. del q̄drato. a o. del q̄le el lato. e. ab. cioè. **R.** 24. ſira 24. **L**be nasci del multiplicare yn lato i laltero: cōmo ſe dira i lo ſecondo libro di q̄sto volu- me: qđo de geonietria parlaremo. **E**la ſupſi. del ſupplemento. b d. Del q̄le lū di lati ene. b c. cioè. **R.** 6. **E**l altro lato: cioè. e d. ene. **R.** 24. **F**ia adōca ſua ſupſi. **R.** 144. cioè. 12. **L**be pure nasci al modo ditto: cioè mēando. **R.** 6. vía. **R.** 24. che ſō li doi lati. primani cotinuiti el recto āgolo del vitto ſupplemento: cioè. b c. via. c d. fa. **R.** 144. cōmo e ditto. **E** ſimilmente dico eſſe re la ſupſi. del ſupplemento. p n. Per ch̄ li lati d' lñu ſono eq̄li al lati de laltero: ognino al ſuo relatiuo. **T**ira adōca ſimiliter el ſupplemento. p n. **R.** 144. **L**be nasci dal pducto ò. o n. i o p cōo d. **R.** 6. i. **R.** 24 p che. o n. e egle. a b. c. e. al. d. q. **S**iche li doi ſupplementi ſono equali p la. **R.** 4². del p̄ d' Eucli. Li q̄li giōti iſieme ſano. **R.** 576. cioè. 24. Per la pima pte ò la. **R.** 4². del. 2² ſo pra adducta. **S**iche giōta. **R.** 144. de luno cō. **R.** 144. de laltro ſano. **R.** 576. cioè la. **R.** de 4. uia. **R.** 144. Per ch̄ tāto e doppiar la. **R.** quāto mēarla p. 4. ut ſupra ò la giōgnere dicēmo. **O**ltra di q̄sto e anco chiaro: chel q̄drato piccolo. o q. ceq̄laltero e āch̄ rectagolo. Del q̄le ciascū lato ene. **R.** 6. **E**h la ſua ſupſi. ene. 6. **E**l q̄le giōto ala ſupſi. del q̄drato. a o. ch̄ fo. 24. fra ābedoi ſarāno. 30. apōto p n. **E**l cōgiōto di q̄li: agiōto la ſūma de li doi ſupplementi q̄li fo. **R.** 576. ſarāno fra ogni coſa tutte q̄ſte q̄tro ſupſi. el grā q̄drato. a q. **Q**uale i tutto uirra a eere. 10. p. **R.** 576. cioè. 30. e. 24. che fa. 54. p tutta la ſupſi. del grā q̄drato. a q. **D**ōca la laltrā abc. La q̄le ene ſuo lato ſira. **R.** 54. cioè la ſūma de le doi. **R.** che itēdauamo agiōgnere iſiemit cioè el cōgiōto d. **R.** 24. c. **R.** 6. fa. **R.** 54. che e il ppoſito. **D**ōca la n̄a r. e n̄a p ch̄ mēato. **R.** 6. uia. **R.** 24. fa. **R.** 144. Del q̄l p̄ ſa la. **R.** che e. 12. e dopplata p li ſupplementi fa. 24. **S**iote le doi. **R.** cōmo niuero p li doi q̄drati. a o. **E**t. o q. fa. 30. giōto cō ditto duplato fa. 54. p la ſupſie del grā q̄drato. a q. **E** la. **R.** di q̄ſta ſupſi. ene. **R.** 54. cioè el cōgiōto ouer ſūma de le die doi. **R.** trouata al mō de la regola n̄a ſopra data. e queſto e q̄llo che itēdauamo chiarir: e apertamente deuoftrare: comimo hai ueduto.

		p	
a			g
	24		E144
b		e	
			B
	W144		
c			q
		6	
d			

Distinctio octava Tractatus secundus.

De subtractione radicum.ar. scetus.

Veduto el mó fin q̄ de mēcare: p̄tire: e sūmare: d̄ le. **R**esta i q̄sto.º articulo mo strare cōmo elle se habino a sottrare luna de laltra. Che q̄ cō apte vie lo isegnare: mo; maxie habiendo tu bene ap̄so q̄l che di loro agiōgnere nel precedente articulo se e ditto: cō la sua p̄batiō. Lōcio sia che sūmare sia pua d̄ sottrare: e cōuerso. El sottrare pua del sūmare. Si cōmo el mēcare del p̄tire: et ecō. El p̄tire del mēcare: commo piu volte fe ditta dināge. Dico adōca tal acto di sottrare i piu modi potere occurrere. Per ch aleuolte acade cauare. **R**.de. **R**.E aleuolte. **R**.del numero. E aleuolte numero de. **R**. Di q̄li modi q̄ste sōno le sue regole. **P**.r. Quādo haueſſe a cauare. **R**.de. **R**. Alora o le sūa no q̄li luna a laltra: ouer i q̄li. Se sīano eq̄li: luna de laltra abattendo sempre restara nulla. Lōmo se haueſſe a cauare. **R**.2.4.de. **R**.2.4.Dico che resta. o. cioè nulla e cosi di ciascun altra che fosse para ouer eq̄le alaltra. Ma se le. **R**.serāno fra loro i equali: cioè una magiore d̄ lal tra: alora si porra cauare la minore de la magiore: ma nō mai la magior de la minore: commo i la specie sopra de la sūtrazione fo ditto di li numeri santi: e anche rotti. E nō ale volte abusive parlādo: cōmo del. p.c. m̄.fo detto. Dicēdo che restasse q̄lla minore meno q̄lla tal magiore. Lōmo se haueſſe a cauare. **R**.5.de. **R**.3. che vedi che naturalmēte far nō si po: per ch **R**.5.e in magiore ch. 3. **R**. Ma practice: e abusive loquēdo dirēmo che restasse. **R**.3.m. **R**.5. El q̄li senſo par che nō sia da negare. Lōcio sia che giōgnēdo el resto (che tutto q̄sto reciso) cō la **R**. che si cau che e. **R**.5.refa la **R**. da che fo cauato. La q̄li colà siādo: el sottrare sta bene facto. E nō si po acōciamēte negare (q̄to ala pua) ma nō dumāco ele i q̄sto caso abusioe bēche nelle q̄tta ſordē opando p̄ cose celi e cubi i algebrā: aleuolte q̄sto ci pata cōcedere fin che ala luce de la equatiō nō se venuto. Nō dimeno, ppriamēte parlādo nō si po. Si ch sia te amēte. Ma haueido a cauare debitamēte cōmo si deve la minore de la magiore: alora ſeruarai q̄sto mó: cioè. **R**.epre mēca yna. **R**.cōtra laltra ſēplicimēte cōmo puri numeri: e di q̄l p̄ducto p̄redi la. **R**.e q̄lla dupla e ſalua. Poi giōgni le doi. **R**.iſiemi ſēplicimēte commo puri numeri e di ditta ſumma poi caua q̄lllo duplato de la. **R**.del.p̄ducto ſtato. E la. **R**.di q̄llo che remarra fatta ditta ſūtratiō: ſira el ſimanēte abattuto yna. **R**.d̄ laltra. Lōmo se haueſſe a cauare. **R**.10.de. **R**.50. Dico che ſēplicimēte mēchi. 10.via.40.fara.400. Del q̄li p̄du cro p̄redi la. **R**.che e.20. E questa dupla ſara. 40. Qual ſalua. Poi acoçça iſiemi. 10.e.40. cōmo puri numeri ſara. 50. Del q̄li cōgiōto caua el duplato che ſerbasti: cioè. 40. restara. 10. E la. **R**.10.dirai che resti abattuto. **R**.10.de. **R**.40. La pua ſira recogliere iſiemi. **R**.10. che e el resto: cō. **R**.10. che fo cauato (al mó dato i lo ſeedete articulo) devano fare. **R**.40. che lo ſarāno ſe bē operi. Ma quādo de la mēcatiō d̄ luna i laltra. **R**.nō. puenſile. p̄ducto ch haueſſe. **R**.discreta. Lōmo che a cauare. **R**.3.de. **R**.5. che mēato. 3.via.5.a mó ditto fa.15. Del q̄li la. **R**.e ſorda: cōmo ne la giōgnere dicēmo. Alora dico ch ſumilimēte tu p̄deda la. **R**.d̄ 15. Quale. **R**.15. E q̄sta dupla mēcandola per. 4. cioè p.2. q̄drato. ſara. **R**.60. q̄li ſalua. Poi giōgni iſiemi ditte. **R**.puramēte. 3.e.5.fa.8. De la q̄li ſuma ſe due ſe cauare. **R**.60. cioè el dupla to ſerbat. La q̄li colà e i poſſible a fare: ſe q̄a latuuo del termine del. m̄. cōmo nel p̄mo trattato di q̄sta diſtisiō ſo detto i p̄ncipio. Dōca diraf̄ che tratta. **R**.60.de.8.reſta.8.m. **R**.60. Del qual resto la ſua. **R**.vniuerſale ouer legata ſia il ſimanēte de. **R**.3. tratta de. **R**.5. Lioeresta ſra. **R**.v.8.m. **R**.60. che vol dire p̄ ſa la. **R**.60.e q̄lla tratta de. 8.la. **R**.di q̄llo che restara ſira el resto: abattuto. **R**.3.de. **R**.5. che altramēte nō e p̄ verū modo poſſibile respōdere: che p̄ via de reciso e di la. **R**.vniuerſale: cōmo habiā detto. E q̄sto a cauar. **R**.de. **R**.2.r. Quādo haueſſe a cauare. **R**.alcuna de alcū numero. Alora p̄ma reca el mó a. **R**.mēcan dolo i ſe: e hauerai ale mani. 2. **R**.cioe q̄lla che haueui: e poi q̄lla ſatta del nūero. E poi opa cōmo diſopra i la p̄. regola habiā ditto. Lōmo se haueſſe a cauare. **R**.3.de.2. Dico che qua dri.2.fa.4. Da poi dire de haueare a cauare. **R**.3.de. **R**.4. Ma cāva i laltra ſa. 12.la. **R**.dop piata ſa. **R**.48. E giōto. 3.e.4.fa.7. Del q̄l tratto. **R**.48.reſta.7.m. **R**.48. E la. **R**.vniuerſale ouer ligata de. 7.m. **R**.48.reſta. 3.r. Quādo haueſſe a cauare numero de alcia. **R**. Alora farai cōmo dici la. 2.r.cioe p̄ma reca el n̄.a. **R**. E poi barai ale mani doi. **R**. E ſequirai cōmo dici la p̄. regola: mēcando e ſotrado 7c. Lōmo se haueſſe a cauare. 2.de. **R**.5. Dico p̄ma q̄dri.2.fa.4. Da di che habi a cauare. **R**.4.de. **R**.5. Ma cā.4.via.5.fa.20. Del q̄li la. **R**. duplata ſa. **R**.80. Poi giōto. 4.e.5.iſiemi ſano. 9. E di q̄sto tratto. **R**.80. (che ſo el duplato) ſesta. 9.m. **R**.80. E la. **R**.vniuerſale ouer legata de. 9.m. **R**.80. dirai che resti abattuto. 2. de. **R**.5. che ſtara coſi. **R**.9.m. **R**.80. Ch vol dire p̄ ſa la. **R**.80. E q̄lla tratta d. 9.la. **R**.di q̄sto resto ſia el resto q̄sto. E coſi hai i tutti li modi la via del ſottrare de le radici p̄femamēte cōmo hai veduto zc. E ſe ynaltra bella n̄ e voli vedi di ſotto i q̄sto tractato.ar.11°.

Demonstratio geometrica dictarum regularium.

Per che el parlare scientifico e demonstrabile (altramente non piaceria alaudiente) pero itedo q mostrare dritte regole eere bone al ditto sottrare; iducendo la cagione d tal modo onde, peccata pure co figura geometrica qsi a qlla del sumare i tutto si mille. E sia che se habbia a eauare. $\text{R. } 6.\text{de. R. } 5.4.$ cioe. b.c.de lo.a.c. El qle. a.c. sia tutta la. $\text{R. } 5.4.$ E lo.b.c.de lei absculo: sia. $\text{R. } 6.$ Pria io faro el qdrato.a.e f qsecundo la $\text{q}^2.$ de a.c.E poi itra qsto faro vn qdrato secodo la $\text{q}^2.$ de la li².a.b. El qlsia.ab p o. e coperto el qdrago. b en q. Del qle l*l*² d lati: cioe. b.c.en. $\text{R. } 6.$ E lo lato.c.q.en. $\text{R. } 5.4.$ cioe qto ch la q^2 tita. a.c. Per la ql cosa la sua supf. viene a eere. $\text{R. } 3.2.4.$ Che si troua m^cando la testa c^otra la l*o*ghezza: cioe. b.c.via. a.q.che vol dire. $\text{R. } 6.\text{via. R. } 5.4.$ che fo. $\text{R. } 3.2.4.\text{ch. } 18.$ p tutta la su perf. d ditto qdrago. Qual saluta. Ancora lo lato del qdrago. p fo n. Del qle el lato. pf ene. $\text{R. } 6.$ E lo lato. fn.en. $\text{R. } 5.4.\text{fn.}$ $\text{R. } 6.$ Per la ql cosa m^cando. p.f.via. fn.cioe. $\text{R. } 6.\text{v}^2.$ $\text{R. } 5.4.\text{m.}$ $\text{R. } 6.$ Se hauera la supf. del ditto qdrago. p fo n. eere. $\text{R. } 3.2.4.\text{m. } 6.$ Per che tal pduto fara qlllo. Onde. $\text{R. } 3.2.4.\text{m. } 6.$ vol dire. $\text{R. } 18.\text{m. } 6.$ cioe. 12.che gioto co la supf. Sposta del qdrago. b en q. che fo. $\text{R. } 18.\text{fano. } 3.0.$ p tute do le supf. de ditto qdrago. Le qli se si cauano de la supf. del gr^a qdrato. a.c.f. La ql supf. ene. $\text{R. } 5.4.$ che se ha del m^care. $\text{R. } 5.4.\text{via. R. } 5.4.$ cioe lo lato. a.c.in lo lato. c.q.Diche trato. $\text{R. } 3.0.$ p li doi qdrago resti 2.4.p lo qdrato. a.b.p fo Del qle el lato ene la li².a.b. e typotesi: cioe. $\text{R. } 2.4.$ E taro diremo ch resti a cauare. $\text{R. } 6.\text{d. R. } 5.4.$ cioe. $\text{R. } 2.4.$ che. a.b. Per che de lo.a.c.absculo. b.c.resti la $\text{q}^2.$ a.b.ditea. E p qsto la rego la diciamo ch se m^chi. $\text{R. } 6.\text{via. R. } 5.4.$ c^omo numeri puri: farano. $\text{R. } 2.4.$ p la supf. del qdrago. b en q.siche la ditta supf. sia. $\text{R. } 3.2.4.\text{cioe. } 18.$ Quale doppio fa. $\text{R. } 6.$ E poi gioto le voi. $\text{R. } 6.$ cioe. $\text{R. } 5.4.\text{fanno. } 60.$ Queste sono le voi supf. qdrate. a.o.e qlla de lo.o.q. E qsto si fa p ch^e nel duplare la supf. del qdrago. b en q.si vene a computare. La supf. de l'altro qua drago. p fo q. Nel qle doppiamento: el qdratto. o q. vene essere pso doi volte: cioe vna volta più che no bisogna. Per che a noi bisogna hauere le doi supf. b q.e qlla de lo.p.n. E po noi facemo ditto qdratto: qdo ancora noi la giognemo alla supf. de tutto el gr^a qdrato. del ql la supf. e. $\text{R. } 5.4.$ Siādo el lato suo. $\text{R. } 5.4.$ e fa. $\text{R. } 6.$ Del ql cōgioto poi noi cauamo ql tal duplato: cioe. $\text{R. } 3.0.$ E resta. $\text{R. } 2.4.$ Aha incrita de tutta la supf. del gr^a qdrato non se haueria a cauare più che. $\text{R. } 3.0.$ cioe. $\text{R. } 18.$ p la supf. del qdrago. b.q.e. $\text{R. } 3.2.$ p qlla del qdrago. p n. ch trat te de. $\text{R. } 5.4.$ supf. del grande similiter restaria. $\text{R. } 2.4.$ p qlla de lo.a.o. E cosi no seueria apēdere el ditto qdratto altro che vna volta estari bene. E no bisognaria sopra la supf. del grande me terui qlla del qdratto. Aha p che noi la mettiamo vna volta più d^l douere i ditto duplatoz podre la giognamo ancora sopra la supf. d^l grande: acio fuino fra loro la medesima cōuenienzia. E fassi qsto p schisare trauagli d^l. $\text{R. } 6.$ sorde e a che binomiali: i le qli libomo icurriria: se al tra via tenesse che duplare. E qsto sia bastare a qlllo che i principio itēdauamo mostrare $\text{R. } 7.$

De m^catione Radicū quadratarum per cubas. et econtra. ar. $\text{R. } 7.$
Intil si mō d li trauagliamenti d li. $\text{R. } 7.$ qdrat^e fra loro: q succite itedo p qle che erē plo darte mō al trauagliare doi. $\text{R. } 7.$ d diversa natura fra loro: cōmo qdra co cu. E $\text{R. } 7.$ qto alor^o acto m^catiuo: daremo qsta regola gnale: cioe. $\text{R. } 7.$ r². Quā do se hauera a m^care. $\text{R. } 7.$ qdra via. $\text{R. } 7.$ cuba d alcun n^o. $\text{R. } 7.$ p. reduremo le doi. $\text{R. } 7.$ a vna natura: cioe la qdra cubareno: e la cuba qdrareno. E luna e l'altra poi sira compostaz ouer mista d qdra e cu. E fatto qsto m^caremo luna summa ptra lalt². El a. $\text{R. } 7.$ cu. d la. $\text{R. } 7.$ qdra di tal pduto dirai che faccia loro m^catōe: ouer dirai che faccia. $\text{R. } 7.$ qdra d la. $\text{R. } 7.$ q.che tato vale. Cōmo se hauesse a m^care. $\text{R. } 7.$ qdra d. $\text{R. } 8.$ v². $\text{R. } 7.$ q. d. $\text{R. } 8.$ Dico p che rechi. $\text{R. } 8.$ a cubat mīca i se fa. $\text{R. } 6.4.$ e poi. $\text{R. } 8.$ v². $\text{R. } 6.4.$ fa. $\text{R. } 12.$ e cosi hai cubata la. $\text{R. } 8.$ ora qdra. $\text{R. } 7.$ q. s. mīca i sefa. $\text{R. } 6.4.$ Ora dico che m^chi. $\text{R. } 6.4.$ v². $\text{R. } 12.$ fa. $\text{R. } 4.096.$ E la. $\text{R. } 7.$ q. d la. $\text{R. } 7.$ qdra de. $\text{R. } 4.096.$ dirai che faccia la dēa m^catōe: ouer dirai che fa. $\text{R. } 7.$ qdra d. $\text{R. } 7.$ q. d. $\text{R. } 4.096.$ che luna e lalt². vol dir. $\text{R. } 4.$ e cosi a m^care. $\text{R. } 7.$ qdra d. $\text{R. } 2.$ v². $\text{R. } 7.$ q. d. $\text{R. } 4.$ Ora cuba. $\text{R. } 2.$ fa. $\text{R. } 8.$ Poi qdra. $\text{R. } 4.$ fa. $\text{R. } 16.$ Ora m^cai. $\text{R. } 8.$ v². $\text{R. } 6.$ fa. $\text{R. } 12.$ E. $\text{R. } 7.$ q. d. $\text{R. } 7.$ qdra: ouer. $\text{R. } 7.$ qdra d. $\text{R. } 7.$ q. d. $\text{R. } 12.$ sara ditta m^catiōe. E qsto p che m^cando cosa i cubo fa cēlo d cēlo cōmo diremo. E qsto te basti qto alatto del m^care fra loro $\text{R. } 7.$

De divisione Radicū quadratarum p cubas. et econtra. ar. $\text{R. } 8.$
Per loro primi fra loro succitamente qsto poco e c^opo co sua regola voglio te sia bastare mediante tuo sgegno $\text{R. } 7.$ p². r². Quando haueras a ptire. $\text{R. } 7.$ qdra de aleii nō p. $\text{R. } 7.$ cuba de aleimastro. Allora reca pma la. $\text{R. } 7.$ qdra a cubo: e cosi la $\text{R. } 7.$ cuba areca a qdrato. E poi ptirai el cubo de la. $\text{R. } 7.$ qdra: p lo qdrato d la. $\text{R. } 7.$ cuba. $\text{R. } 7.$ qdra de la. $\text{R. } 7.$ cuba ouer la. $\text{R. } 7.$ cuba de la. $\text{R. } 7.$ qdra de ditto auctentico sira ql lo che nēne ptira luna. $\text{R. } 7.$ qdrat^e. Cōmo se hauesse a ptire. $\text{R. } 7.$ i.6. qdra: p. $\text{R. } 7.$ cuba de. $\text{R. } 8.$ Dico che prima cubi. $\text{R. } 7.$ fa. $\text{R. } 4.096.$ Poi qdra. $\text{R. } 7.$ cuba. $\text{R. } 8.$ fa. $\text{R. } 6.4.$ Ora parti. $\text{R. } 4.096.$ p. $\text{R. } 6.4.$ ncu. $\text{R. } 6.4.$

a	b	c	d	e
24			6	
	R. 3.2.4.m.6 cioe. 12			
			R. 144.p.6	6

Distinctio octava Tractatus secundus.

E. π . qdra de la. π . cuba ouer. π . cu. de. π . quadra de. 6.4. neuuen de dito partimento: cioè
2. e così farai in tutte altre.

Alando bauesse a pitir. π . cuba de alcuna φ^3 . p. π . qdra. Farai cōmo di sopra
e dito. Recale. π . a vna natura: cioè la cuba qdradola: e la qdra cubadola. E
poi pitrai el qdrat de la cuba p lo cubo de la qdra. Ela. π . cuba de la. π . qdra
ouer la. π . qdra de la. π . cuba de dito auenimento sira qillo che virra del pitire. π . cuba per
 π . qdra. Cōmo se bauesse a pitire. π . cuba de. 6.4. p. π . qdra de. 4. Dico che pma cubi. 4.
fa. 6.4. E poi qdri. 6.4. fa. 40.96. Ora dico che tu pta. 40.96. p. 6.4. che neuē. 6.4. Ela. π . q. d. la
 π . qdra ouer la. π . qdra de la. π . cuba de. 6.4. neuene aptir. π . cuba de. 6.4. p. π . qdra d. 4.
Li qlli primeti se li voli. puare: farai mediare lo mcare currāte bene. E così quado haueſſe a tranagliare qdra cō relata. La relata faresti qdra: e la qdra relata. E poi opareſſi i mul
tiplicare e pitire. E così cō. pnicb. Le qdri reca a. pnicb: de. pnicb a qdri e seguēdo opari.
E così. π . cō. π . basſa che rechi. π . a. π . e. e. poi opa. E così cube cō relata. Le cube reca
a relata: e le relate a cube. E poi opa. E così cube cō le. pnicb. Cubari al le. pnicb: e le cube reca
a. pnicb. E così cube cō. π . π . Reca le cube a. π . π . ele. π . π . a cube. E poi opa. El simile de
relata: e. pnicb. Luna reca ala natura de laltra: si cōmo costumamo de fare nelopare di rot
ti: terci cō. π . π . che mediare lincrociamēte ne facemo vna natura. π . π . π .

De additione subtractiōne in cātioēz diuisiōe Radicūm radicū inter se. ar. 9.

Addiſſo p le. π . π . cōto aloro agiognere e sottrareſſra loro p ohe del mcare e par
tir. p qillo che di sopra fra laltri habiamo ditto ſia bāſtāte ſe porra regole: e p.
de loro ſumare così. π . π . Quādo haueſſe agiognere iſiemī doi. π . π . deb
biſſpre pitir la magiore p la minore: e de lauenimento pigliare la. π . π . e ſopra di
ta. π . π . del dito auenimento ſepre p regola generale debi ponere. π . E poi la ſuma che fa ſe
due mcare via la. π . π . menore di qlle doi che voli agiognere. E qillo pducto ch faranno ſi
rael cōgiōto de ditte doi. π . π . Cōmo se bauesſe agiognere. π . π . 320. cō. π . π . 20. Dico
che pta ſeplicimēte. 320. p. 20. neuē. 16. E di qsto dico che p̄da la. π . π . che e. 2. E ſopra q
sto dico che pōga. 1. p regola ferma: ſara. 3. E qſta ſuma diſo che mchib via la minore. π . π .
che itēdi acoccare: cioè via. π . π . 20. Però reca. 3. a. π . π . ſara. 81. O 2 mēa. 2.0. via. 81. pura
mēfa. 1620. E. π . π . 1620. dirai che facmo ditte doi. π . π . giōte iſiemī. E ſosi farai i tutte
ſumili. E ſe le. π . π . ch itēdi giōgnere foſſero eqlli alorabafia che ne ſedecupli vna cōmo
nūo puro: ela. π . π . di qillo che fa ſira loro cōgiōto. Per che doppiare vna. π . π . vol dire
mcarla p. 2. Ma a mcare nūo via. π . π . biſogna redure el n. a. π . π . E po. 2. via. 2. fa. 4. E
poi. 4. via. 4. fa. 16. Siche adoppiarle vol dire mcarle p. 16. vna deſſe. Cōmo se bauesſe a ſu
mare. π . π . 20. con. π . π . 20. Dico che multiplich. 16. via. 20. fa. 320. E. π . π . 320. dirai ch
facino ditte doi. π . π . giōnte aſiemī π .

Alando bauesſe acoccare. π . π . cō alcun n. pma reca ditto n. a. π . π . E poi ſe
qui cōmo di ſopra i la pma regola e ditto. E così quādo cō altra ſorta. π . la
ueſſe agiognere recarale tutte avna natura: cōmo i la ſecōda ſ. de pitre. π . cu. p
 π . qdra ſo detto. E così i ciascuna altra φ^3 . ſeqrai π . π . El pche nota che ſe laue
nimēto che uē pitra la magiore p la minore nō haueſſe. π . π . diſcreta: mal ſi potrebbono ne
agiognere ne ſottrare vna de laltra: ſe nō mediare launto del più e del men; dihançe detto. E
così anche in le cube π .

Alando lauerai a cauare vna. π . π . de vnaltra. π . π . ſeprē pti la magiore per
la minore ſeplicimēte. E de lauenimento p̄dila. π . π . E di qlla ſeprē p. r. gene
rale caua. 1. El resto mēa via la minore. π . π . Ela. π . π . di qlla tal in cātioē
reſſra: a cauare vna de laltra. Cōmo ſe tu bauesſe a cauare. π . π . 20. de. π . π . 320. Dico
che pta. 320. p. 20. neuē. 16. E di qsto auenimento p̄dila. π . π . che e. 2. E di qſta p. r. ſem
p caua. 1. reſſra. 1. E qſto reſſo dico che mchib via la minore. π . π . cioè via la. π . π . 20. Reca
vno a. π . π . fa qillo medefimo. Chéato poi via. π . π . 20. fa pure. π . π . 20. E tāto dirai che
auaqi a cauare. π . π . 20. de. π . π . 320. cioè. π . π . 20. E qſto voglio che baſti de le. π . π . de
le quali yn modo piu ſotile de loro agiognere. E anche de lor extrahere lauerai di ſotto in
lo ſexto premittendo. Q 2 piglia de le. π . cube π .

De additione radicūm cubicarū. ar. decimus.
De le. π . cube ancora per loro ſummarie e anche ſottrare qui diremo alquāto cō
regole ferme eibone e prima del ſumare: cioè. pma r. Quando lauerai a
giognere. π . cuba de alcun numero cō. π . cuba de alcun altro: ſe qlle ſiranno equa
li baſta doppiarne vna e de moltiplicala p. 8. E la. π . cuba di quel che ſa ſira la

Summa. Commo se hauesse acogare. $\text{g.cuba de.} 8.\text{con.} \text{g.cuba de.} 8.$ Dico che ne doppi una
cioe multiplicala p. 2. $\text{Aha priuata reca.} 2.\text{a cubo fa.} 8.$ Donca multiplica. $\text{g.via.} 8.\text{fa.} 64.$ $\text{E. g.cuba de.} 64.$
 $\text{dirai che faccia ditto accogameto. Aha se le doi. g.cube fesserò in equali alora per sumarle: partirai sempre la maggiore per la minore. E della uenimentò predila. g.cuba. E a quella per regola ferma sempre giogni uno. Ela summa poi multiplica via la minore. g.cuba in la qual partisti. E la. g.cuba di quel tal producto: dirai che faccia quelle doi. g.summate a sieme. E como se hauesse agiognere. g.cuba d. 96. cō. g.cuba de. 12. Dico che parta. 96. in 12. semplicemente. neuē. 8. Del quale auenimentò dico che tu prenda la. g.cuba che e. 2. E sopra questa pongbi uno per regola ferma. Fa. 3. Ora dico che multiplichi. 3. via. g.cuba de. 12. cioè via la minore. Prima reca. 3. a. g.cuba fa. 27. Ora multiplica. 27. via. 12. fa. 324. Ela g.cuba de. 324. dirai che faccia ditto accogamento de. g.cuba. 96. con. g.cuba d. 12. E tu così farai simiglianti. El qual modo se bē guardi e quasi conforme a quello de la. g. g.$

E Quando hauesse a regiognere numero co. g.q. ouer ecouerso. Alora prima reca el numero a cubo: e hauerai ale mani doi. g.cube. E quirrai poi como i la parte cedente. r. habiamo ditto zc. E nota (como disopra nelle. g. g. dicemmo) ch se partendo la maggiore per la minore non ne uenisse auenimento che hauesse. g.cuba discreta: mai finora se trouata regola generale d' poterle ne agiognere ne sotrarlevna de l'altra: se nō mediante el. p. el m. E anche con gradissima diffiuita così se mettano i operai como per te stesso porrai experimere. Ideo tu zc.

De subtractione Earundem.

P Er lo sottrare ancora de. g.cube una de l'altra co' asai destregga bisogna procede resi como nel summare e ditto. E pero di tale acto qui porremo Regola: così dico videlicet. pma r. Quādo hauerai a cauare. g.cuba de alcuna altra g.cuba. Alora ptirai sempre la maggiore per la minore. E de lo auenimentò predila la. g.cuba. E di quella caua uno sempre per regola. E lo rimanente multiplicia via la. g.cuba minore in la qual partisti pma. E la. g.cuba di tal mecatō: sira el resto del sottrare luna. g.cuba de l'altra. E como se hauesse a cauare. g.cuba de. 12. de. g.cuba de. 96. Dico che parta 96. p. 12. neuē. 8. Del q̄l predila. g.cuba che e. 2. E di q̄sta caua. 1. resta. 1. E q̄sto. 1. cuba fa q̄l medesimo. E micalo via la. g.cuba de. 12. che e la minore fa pure. g.cuba de. 12. E tanto restara a cauare. g.cuba de. 12. de. g.cuba de. 96. cioè. g.cuba de. 12. zc. E questo ancora e simile a quello dela. g. g. 2. r. Quādo hauesse a cauare alcū numero de alcuna. g.cuba ouer alcuna. g.cuba de alcun nō. Alora recarai lo numero a. g.cuba: e hauerai ale mani doi. g.cube. Pot sequi como di sopra i la pma regola habiamo ditto. Partendo multipliando zc. Aha se lauenimentò dell'partire la maggiore per la minore nō hauesse. g.cuba di sceta: alora co' idustria mediante el termio d' meno; como di sop i lo notado dicemmo si fara

Qualiter addantur e subtrahantur. g. quadrati per viam. g.cuba p. 2. g. ar. 11.

E Se p q̄ste vie de la cuba c. g. g. volesse ancora sumare ouer sottrare. g. q̄dre similmente lo poi fare e virra bene: cioè p lo sumare. Quando o le voli sumare sepre pti la maggiore p la minore: ede lauenimento predila. g. q̄dra: e a q̄lla p. r. sepre agiogni. 1. E la summa poi mēa via la minore. g. i. la q̄l partisti. E g. di q̄llo. pducto dirai che faccio ditte. g. q̄dre ifsiem giōte. E como se hauesse agiognere. g. 8. cō. g. 18. Dico ch pta. 8. p. 8. semplicemente neuē. 2. Del q̄l pndi la. g. ch. 1. E sopra q̄sto sepre giogni. 1. fa. 2. E q̄sta summa mēa v. g. 8. ch. e la mēore. g. Aha reca p. 2. 2. a. g. fa. 6. 2. Ora mēa. 6. v. 8. fa. 50. E. g. 50. dirai ch faccia giōte. g. 8. cō. g. 18. si como anch p l'altro modo de summa re sopra dato zc.

E Sottrare ancora de le. g. quadre poi fare mediante questi modi: cioè partire la maggiore per la minore. E de lauenimento prendere la. g. E di quella semplicemente cauare uno per regola. E lo rimanente multiplicare via quella. g. minore in la q̄l partisti. E la. g. di quella multiplicazione dirai che resti a cauare luna de ditte. g. de l'altra. Commo se hauesse a cauare. g. 8. de. g. 18. Dico che parta. 18. per. 8. neuē. 2. Del quale dico che predila. g. che e. 1. E di questa dico che sepre per regola ferma caui uno resta. 1. E questo dico che, multiplichi via la minore. g. cioè via. g. 8. fara. g. 2. E tanto restara: si commo per la via data dinante. Aha se lo auenimento non hauesse. g. nō si potrebbe agiognere ne sotrarle: se non mediante lauto del più e del meno; como di sopra dicemmo zc.

Bistinctio octana Tractatus secundus.

De additione Radicū quadratarum cum cubis et econverso.ar.12^o.

Glando hauesse agiognere. R^c .quadra con. R^c .cuba; prima reca a. R^c .cuba la. R^c . quadra ch voli agiognere. E la cuba a qdra. E facto questo poi partila magio re per la menoze. E de quello auenimento prendi la. R^c .quadra de la sua. R^c .cuba. E a quella sempre giogniti per regola ferma. Poi quella summa cubara. E poscia che lauerai cubara quadrarala multiplicando quel cubo in se: per hauere una medesima natura commo le prime. R^c . Poi quel che fara el cubo multiplicato in se: multiplicaralo via la minore. R^c .cuba che prima voleui agiognere. E la. R^c .quadra de la. R^c .cuba ouer. R^c .cuba de la. R^c .quadra de ditto produtto: faranno le ditte doi. R^c .insiemi giōte. Commo se hauesse agiognere. R^c .16.con. R^c .cuba de. 8. Dico che prima cubi. 16.fara. 4096. E dico che quadri quella cuba fara. 64. (per che sempre el quadro se cuba el cubo se quadra) Ora visto che parta. 4096. per. 64. neuen. 64. cioè partita la magioze in la minore. E di questo. 64. deuii prendere la. R^c .de la sua. R^c .cuba che e. 2. E a questo sempre giognere uno fa. 3. E questo deuii multiplicare con la minore. R^c .cioe con. R^c .cuba de. 64. in la quale partisti. E pero prima reca. 3. a cubo fa. 27. E questo ancora quadra fara. 729. per hauere una natura ale mai (per che quella. R^c .64. e cuba e quadra) Ora multiplica. 729. via. 64. fa. 46656. Ela. R^c .q dra de la. R^c .cuba ouer la. R^c .cuba de la. R^c .quadra de. 46656. faranno le ditte. R^c .glōte insieme: cioè. R^c .16.quadra cō. R^c .cuba de. 8. Onde la. R^c .cuba de. 46656. ene. 26.elia. R^c .36.ene. 6. e anche la. R^c .quadra de. 46656. ene. 216. la cui. R^c .cuba e. 6. che tanto fa: qđ est propositum. E cosi sempre farai in tutte altre simili e virra benissimo: per viam datam z̄.

De subtractiōe Radicū quadratarum ex cubis et econverso.

En quanto ancora hauesse a sottrare. R^c .quadra de. R^c .cuba: obseruarai el medesimo modo commo nel summare in tutto e per tutto. Excepto dove a quella. R^c .de la. R^c .cuba per agiognelerle giōgnesti uno: p sottrare una de lattra sempre deuii cauare uno de la ditta. R^c . E tutte latre cose sequire commo in lo summare e ditto. E canato che tu barai quello uno el resto multiplicare via la. R^c .menoze. E la. R^c .quadra de a. R^c .cuba ouer la. R^c .cuba de la. R^c .quadra de quella ultima multiplicatione dirai che resti a canare luna de lattra. E cosi quando hauisse a canare. R^c .cuba de la. R^c .quadra. Sempre ingegnate hauere una medesima natura in tuo operare de ditte radici. E questo voglio sia bastante aloperae de le. R^c . per ponere fine a questo secondo trattato. E seguendo cō lauto de dio diremo del terzo utiliter.

Divisio et ordo tertij tractatus.octave distinctionis.

Bisogna lectore che in questo terzo trattato alquanto più che in li precedenti lo intellecto ala continentia asetti. Per che in vero in esso se dira de materia molto sublime: ala pratica algebraica introductoria: commo a chi ha qualche parte i ditta arte sira manifesto. Nel quale trattato p̄ia diremo de binomij la loro natura e compositione: e anche la loro differentia. De li quali binomij se con diligentia atendit la. 1^a. 2 la. 1^a. del. 10^o. libro de Euclide tutte loro specie e sorti e di lor recisi fotovnarco ve semicirculo te insegnia trouare. E questo in lo p̄io articolo. Nel secondo articolo se dira de ditti binomij le loro origine ouer radici. Nel terzo articolo se dira dli loro recisi ouer residui. Nel q̄to de ditti recisi le loro. R^c . Nel q̄to articolo poi indiremo de ditti binomij loro pratiche operative et rauagliamenti: de multiplicare: partire: summare: e sottrare et soli e accompagnati quomodo cōqz: et qualiter cōqz indifferenter accidere contigerit prout ordinate et gradatim in processu habet videri. Ideo z̄.

De. 15.lineis de quibus principaliter in decimo Euclidis agitur. Et distinctionibus eorum. ar. primus. Tra. tertius. Di. octaua.

Eccio meglio quello che segue se habi a intendere bisogna qui alquanto far discorsi nel ordine del. 10^o. libro de Euclide. Nel quale certamente lui con suo spicacissimo ingegno e speculativo discorso: nelle cose matematiche: disse altamente quanto mai alcun altro imaginare potesse. In modo che pochi sono che ben quello appenda. E pero quello che qui de binomij e recisi se dira: dara gran lume ala materia del dito decimo libro. El perche e da notare chel dito p̄ylosopho quando q̄ lo ordino: imagino. 15. q̄tta ouer linee. E circa quelle tutto fo suo studio e diligentia attrarre. Dele quali. 15. linee la prima la chiama Riton: cioè ratiocinata in longo e i potentias: per la q̄le se tēde in pratica tutti li numeri ch sono rōnati ouer discreti: o voi dire inēdibili:

O siello sani o sienno rotti cōmo adire. 1. 2. 3. 7c. 1. 2. 4. 7c. Li quali quando sonno. π . de alcuna quantita ene la loro potentia sempre rationale: cōmo dici la. 1^a. del ditto. 10^a. libro. E questo per che de la multiplicatioē de ciascū numero in altro nō e necessario chē ne puega n^a.

La secōda linea de le ditte. 15. solamēte ipotēta (cioe i sua quadratura) ene ratiōata: chē similiter riti vel riton e dittra. E per questa i la pratica se intende la. π . de ciascun numero nō quadrato. Cōmo adire. π . 3. π . 5. 7c. La qual. π . sopra la chiamāmo. π . sorda: cioe q̄l le che i numeri apōto nō si possano dare: ne cō legua dire ne numerare. Ha solo la sua potēta ouer quadratura si po numerare. E questo sōno le doi sole valui chiamate rationate. Ihauenga che solo luna impotētare l'altra in potēta e lōgitudine. De l'altre. 13. linee in ratiōinate o voi dire irrationali. La prima e semplici. E sia chiamata dal ditto linea media ouer mediale. Per la quale in la pratica se intendēla. π . de la. π . La potēta de la quale solamen te e. π . de numero non quadrato. E sia dittra ancora superficie media ouer mediale per che ella e meçana fra doi superficie proportionalmēte: quali sieno solamēte in potēta cōmensurabili. Perocche tutte le. π . sordi de numeri nō quadrati: sōno sempre medie iproporzione i fra doi numeri dissimili: cioe che fra loro nō hanno propotione commone de numero quadrato: a numero quadrato. Si cōmo luno de numeri fosse. 10. e l'altro. 12. El medio fra loro e. π . 120. Pero dxe si cōmo. 10. e a. π . 120. così. π . 120. e a. 12. E ciò sia che de la multiplicatione del primo nel terzo ne puenga la mētatione del secōdo in se: cōmo se recerca ale quātita proportionali. De le quali a suo luogo dicēmo. De la quale linea media e superficie media la. 19^a. Del. 10. teamaestra. E questo sia ditto quāto ale.: de le. 15. De l'altre. 12. linee le. 6. sonno radici de li numeri cōposti de doi nomi: cioe de li binomij. E le altre. 6. sono radici de numeri discōposti de li medesimi nomi de li binomij: cioe de loro recisi ouer residui. Fra le q̄li se idudano el binomio el suo reciso per che cōmo de sotto hauerai ciascuno e. π . de se stesso. E le. 10. altre. 5. sonno cōgionte o voi dire cōpose mediāte el termino del piu: e. 5. sonno dis gionte o voi dire discōposte mediāte el termino del meno a similitudine del binomio e suo reciso ma in queste. 10. se giōgano e disgiōgano le. π . v. cioe legate ouer vniuersali e i lo binomio e suo reciso solo se a iterponere la. π . del numero semplici. E p differētia q̄ nō equivo care fra loro li pby libano dato diversi nomi. Alla prima de le. 5. cōpose si dicano Bimediale p̄m. che in pratica se figura così. π . π . 432. p. π . π . 48. Alla secōda dicano Bimediale secundum che si fa così. π . π . 200. p. π . π . 18. Alla terça dicano Linea maior. E sta co si. π . v. 6. p. π . 22. $\frac{1}{2}$. p. 6. m. π . 22. ; che sonno doi radici vniuersali cōgiōte che luna cade sopra el binomio el'altra sopra el suo reciso de medesimi nomi sozmati cōmo vedi. Alla quarta dicano linea potens rationale et mediale et dipegnise così. π . π . 45. p. π . 24. $\frac{1}{2}$. p. π . π . 45. m. π . 24. $\frac{1}{2}$. Alla 5^a. linea potēs in duo medialia chē si fa in q̄sto modo. π . π . 80. p. π . 48. p. π . π . 80. m. π . 48. E così p lo auerso: a le scōposte de queste ouer disgiōte. Ihano acōmodato altri 5. nomi. Alla prima dicano. Residuum mediale p̄m. che sta così. π . π . 432. m. π . π . 48. Alla seconda. Residuum mediale secundū che sta così. π . π . 200. m. π . π . 18. Alla terça Linea minor che si fa così. π . 6. p. π . 22. $\frac{1}{2}$. m. π . 22. $\frac{1}{2}$. Alla quarta. Linea que iuncta cum rationali cōponit totū mediale così. π . π . 45. p. π . 24. $\frac{1}{2}$. m. π . 45. m. π . 24. $\frac{1}{2}$. Alla quinta Linea que iuncta cum mediali facit totū mediale in questo modo. π . π . 80. p. π . 48. m. π . π . 80. m. π . 48. Eiche tu vedi che de medesimi nomi ancora loro cōmo li binomije e recisi sonno cōpose hauenga che aevolte cōiunctim e aevolte disiunctim siche tu per te praticando la uerai amite. E poterebbe, pcedere i ifinito mēando ditte linee cōmo p ultisad. 1. 10. se chia recte ma scrēbbe grādissimo cahos. E po abastanza de n're opatō q̄ste sōno pse per che in più nomi scrēbbe confusioē 7c. Onde p tutto q̄sto chē habia di corso e da notare che tutti li numeri che di doi nomi sōno cōposti: tal cōpositione fra loro in. 6. modi po in la pratica ha venire. Da li quali. 6. modi la sufficiētia de li. 6. binomij da esso Euclide ne data: p la. 42^a. del. 10. e altre. 5. alti sequēti. E de le linee che ala cōpositiōne del binomio e suo residuo cōcorrano in la. 1^a. e. 18^a. del ditto libro apieno ne disse. E acognoscerli fra la. 41^a. e. 42^a. ne da doctrina de dessi binomij. Dicendo cōmo qui le sue parole sonano.

Ei fuerit binomij lōgior portio: brevior potētior: augmēto q̄drati linee cōicātis eidēz lōgiori i lōgitudine: fueritq̄ eadē lōgior: linee posite rōnali cōicās: ipm vocabūtur binomij primū. Per le quali parole ala pratica aplicādole i substātia ci debhara q̄llo se habi a i tendere estere binomio p̄io. Onde vole chel primo binomio sia cōposto de numero e radi ce. Del q̄l numero la potēta auāga la potēta d la. π . secōdo la π . d'alcū n^a. q̄drato. Eō mo adire. 4. p. π . 7. Del qual binomio la potēta del numero che e. 16. auāga la potēta de

Linee irrationales de quibus agi tur in decimo.

Tres prime spēs: in q̄bus maiores portōes potētiores sunt minoribus in quadratis lineaz cīdē majorib⁹ i longitūdine cōcātū. et. 41^a. 10.

Binominis p̄rimum. 4. p. π . 7.

Secundum. π . 48. p. 6.

Tertium. π . 18. p. π . 10.

Tres postremi: i quibus maiores potētiores sunt minoribus i quadra tis lineaz cīdē majoribus in lon gitudine in cōcātū.

Quartum. 4. p. π . 6.

Quintum. π . 13. p. 3.

Sextum. π . 24. p. π . 8.

Tres prime specie: ad instar triū primariorum binomiorum.

Residuum primū. 4. m. π . 7.

Secundum. π . 48. m. 6.

Tertium. π . 18. m. π . 10.

Tres postremi ad instar triū postre marum binomiorum.

Quartum. 4. m. π . 6.

Quintum. π . 13. m. 3.

Sextum. π . 24. m. π . 8.

Due linee simplices. Numerus rationalis. Radix numeri simplex.

Linea medialis. Radix radicis numeri sic pratica figuratur. π . π . 60.

Bimediale p̄m. π . π . 432. p. r. r. 48.

Bimediale 2^m. r. r. 200. p. π . π . 18.

Linea maior. π . v. 6. p. π . 22. $\frac{1}{2}$. p. π . v. 6. m. π . 22. $\frac{1}{2}$.

Linea potens rationale et mediale π . π . 45. p. π . 24. $\frac{1}{2}$. p. π . π . 45. m. π . 24. $\frac{1}{2}$.

Linea potens i duo medialia r. r. 80 p. π . 48. p. π . π . 80. m. π . 48.

Residuum mediale p̄m. r. 432. m. r. 48.

Residuum mediale 2^m. r. r. 200. m. r. 18.

Linea minor. r. 6. p. r. 22. $\frac{1}{2}$. m. r. 6. m. r. 22. $\frac{1}{2}$.

Linea que iuncta cu rationali com ponit totū mediale r. r. 45. p. r. 24. $\frac{1}{2}$. m. r. 45. m. r. 24. $\frac{1}{2}$.

Linea que iuncta cu mediali facit totū mediale r. r. 80. p. r. 48. m. r. r. 80. m. r. 48.

Distinctio octava Tractatus tertius.

la. π . che e. 7. in. 9. El qual. 9. ene numero quadrato: che la sua. π . e. 3. E quando così sia: tal binomio se intende q̄ li primi i positorai binomio p̄io cō li q̄l p̄ nō deuiare da loro deni e per intēdere loro scripti similmente noi intendiamo seruare. E questo basti quanto alla notitia del primo. Poi p̄ la notitia del secōdo binomio. Euclide disse questaltra parolle.

Secundū Binomii. π . 110. p. 7
p. 48. p. 6

Ei vero posite rationali breuior cōmunicet: dicetur binomiu secūdū. Le quali parole bēche qui le ponga dissiecte tu larai a intendere cōtinuātū ale prime successuamente. To le p̄ questo d̄el binomio secōdo sia cōposto de la. π . e. del numero. E la potentia di tal. π . agiōgni ala potētia del numero simile alei: cioè che l q̄drato de ditta. π . auāça la quadratura del menore nome: cioè del numero: secōdo l a quātura de vn numero simile ala potentia de essa. π . Lōmo adire. π . 112. p. 7. Del qual binomio: el magior nome quale. π . 112. auāga el quadrato ouer potētia del menore nome: cioè del numero p. 63. Perche la potētia de π . 112. e. 112. E la potētia d. 7. ene. 4. 9. onde. 112. excede. 4. 9. p. 63. el q̄l. 63. e simile a. 112. (pla diffinitione del numero simile posta disopra) concio sia cosa che la p̄portione fra loro sia cōmo vna fra doi numeri quadrati: cioè da. 16. a. 9. Che si trouano prendo. 63. per. 112. che ne i tē. 7. q̄l. schisato e. 7. cioè p. 7. Siche. 63. sō li. 7. de. 112. E così leuirai in li altri. E quādo que sto sia tal binomio e secōdo. Del. 3. binomio ancora nel medesimo luogo sogniōse queste.

Tertium Binomii. π . 112. p. 84
p. 18. p. 10

Q̄ si neutrā portionū eius posite rationali cōmunicet: appellabitur binomiu tertium. De le quali parole el senso. Tole anche p̄ le presenti parole: del terço binomio sia com posto de doi radici solamente in potētia rationali: cioè che li quadrati deſte nō hano p̄portione fra loro cōmo de numero q̄drato a nūo q̄drato: e lo magior nome pō più del minore secōdo certa quātura de numero sūmle de esso magior nome in potētia ouer quadratura. Hoc est q̄ maius nomen p̄t plus minore: q̄d a cōmensurabilis sibi i longitudine: cioè che la differētia che fra el quadrato de luna de ditte. π . Al quadrato de l'altra: se ha iproportiōe al quadrato de la magiore. π . cōmo vn numero quadrato a vnaltro numero quadrato.

Lōmo sel magior nome cioè la magior. π . fosse. π . 112. E lo minore fosse. π . 84. De le q̄ li el binomio cōposto in pratica dira. π . 112. p. π . 84. 7c. Onde el q̄drato de la magior. π . ene. 112. E lo quadrato de la minore ene. 84. che vedi che el magior excede el miōr p. 28. cioè che la differētia da luno quadrato al altro: ene. 28. che la p̄portione de. 112. a. 2. 8. ene aponto cōmo che fosse de uno quadrato a vnaltro nūo quadrato: cioè cōmo q̄lla fra. 16. e. 4. Per che. 28. son li. 7. del magior quadrato: che schisati per. 7. vol dire. 4. Onde si p̄mo. 4. cal. 16. così. 28. e al. 112. 7 ecōtra. Lōmo. 16. a. 4. così. 112. a. 2. 8. E quādo così fia: tal sira sempre dito binomio terço. Lōmo ancora. π . 18. p. π . 10. che el quadrato de. π . 8. magior nome: pō più el quadrato d. π . 10. per. 8. La qual differētia e iproportiō ancora al magior quadrato cōmo un numero quadrato a vnaltro numero q̄drato: cioè da. 9. a. 4. 7 ecōverso. Per che. 8. son li. 7. deseo. 18. cioè li. 7. schisati. Siche da. 18. a. 8. e cōmo da. 9. a. 4. che luna e l'altra e ditta dupla serquiquarta: E così de molti altri inueniendo 7c. E per lo quarto binomio sogniōse questaltra così dicēdo: cioè.

Item si longior breuiore tanto amplius possit q̄tū est quadratum alicuius Imee ipsi longiori icōmensurabilis i longitudine: fueritq; longior portionū posite linee rationali cōicans i longitudine: ipm nūcupabitur binomiu quartū. Per lo qual ditto lui iferesci el q̄to binomio cōstare: e per cōsequente essere cōposto: de li medesimi nomi del p̄io binomio: cioè de numero e de. π . Del qual el magior nome vole che sia el numero: e lo minore itende che sia. π . El qual numero non auāça in potētia ouer quadratura: la potentia deſta. π . 6. q̄. che sia numero quadrato: si cōmo nel p̄mo binomio hauem. Iloc è q̄ ipse numerus pōtest plus ipia. π . ab icōmensurabilis sibi longitudine: cioè che la dīa che e fra el q̄drato del solo numero al quadrato de essa. π . nō ene numero quadrato. Commo sel magior nome cioè el numero fosse. 4. El minore fosse. π . 10. El binomio i la pratica se dira così. 4. p. π . 10. Onde la potētia de. 4. che e. 16. excede la potētia de. π . 10. che e. 10. p. 6. El q̄le exceso ouer dīa non e numero quadrato. E così questaltra binomio. 4. p. π . 6. che el q̄drato del nūo e. 16. E dela. π . ene. 6. che. 16. auāça. 6. p. 10. El q̄l. 10. ancora nō e nūo q̄drato. E pō la differētia dal p̄mo binomio al quarto nō e altro se non che in lo p̄mo la potētia del numero era magiore che la potētia de la. π . secōdo certo numero quadrato: cōmo etēplificāmo. E into q̄to tal differētia nō e numero q̄drato. E pō q̄do così iteruēga ditto binomio ouer cōpositio ne de numero e. π . sira chiamata Binomio quarto. E questo e quello che in substātia Euclide inferesci. Poi per lo quinto binomio disce.

Si vero breuior posite rationali cōmunicet in longitudine: quintum notabitur. Suple

tu binomii cuius sensus est. Vole i snia chelqnto binomio sia cōposto de li medefini nomi chel secōdo binomio: cioè de la radici e del nūero. E vole chel suo magior nome sia la radici: e lo minore sia el nūero. Ma la potentia della radici (cioe suo qdrato) agiongi vi nūero a lei dissimile sopra el qdrato de ditta numero. Hoc è qdratū ipsius radicis pōt plus: qdrato talis nūerū: secūdū q̄titare nūerū nō bēntis pportionē ad qdratū radicis: sicut qdratus nūerus ad qdratū nūerū. Cōmo se la radici fosse. N. 20. cioè el magior nome. El nūero: cioè lo menore fosse. che i. pratica se dira così. N. 20. p. 3. Dowe tu vedi chel qdrato ossa. N. Qual e. 20. Excede el qdrato osso nō. Quale e. 9. p. 11. Onde la pportio de dal qdrato dela. N. cioè da. 20. a. esso. 11. nō e cōmo da qdrato nūero a qdrato nūero: cioè ch nō si darāno mai doi numeri che siēno quadrati: fra qlī caggia la pportio che e. 20. e. 11. che e dieta sup noniparties vndecimas. E così qsto e aco p̄la medefima ragiō: ditto binomio qnto: cioè. N. 6. p. 2. Per ch el qdrato d la. N. che e. 6. auāga el qdrato d nūero. che e. 4. pbinario. Al qle. 6. nō a. pportio de 20 nō. qdrato al nō qdrato. E qdō cosibauēga ditta cōpositio de mathematici sia ditta binomio qnto. E plo. 6. binomio disse.

Si autē neutra portioni eius posite rōnali cōicer i longitudine: erit binomiu. secundum. Dici i substātia chel sexto binomio si cōpone de li p̄pri nomi chel terço: cioè de doi. N. Ma el qdrato de la magiore (cioe del magior nome) auāga el qdrato de la minore. N. (cioe del minor nome) secōdo certo nūero dissimile al qdrato della magiore. N. Hoc è q maior N. pōt plus minore: secūdū q̄titate numeri nō bēntis pportionē ad qdratū maioris. N. si cui qdratus nūerus ad qdratū nūerū. Cōmo se luna. N. cioè el magior nome de ditto binomio fosse. N. 20. e la menore fosse. N. 8. che da pratici se dira così. N. 20. p. N. 8. Onde el qdrato de la magiore. N. che e. 20. Auāga el qdrato de la minore. N. che e. 8. p lo nūero d. 12. Al ql. 12. esso. 20. qdrato de la magiore. N. nō ha pportio de cōmo nūero qdrato a numero qdrato: cioè ch nō si darāno mai doi nūeri qdrati: ch fra loro caggia tal pportio ql' cade fra 20. e. 12. La qle sia ditto supbignies tertias. E così aco qsto binomio. N. 8. p. N. 5. ene. e. p la medefima ragiō. E qsto e qlo che Euclide voleua dire nelle parole allegate. dove si cōprēde che ditte. N. cōponēti esso binomio: bano a esser diuerse: e così qle chel terço cōpongano. E questo basti q̄to ala notitia de essi binomij. Li qlī p numero sōno solamente. 6. Per che la cōpositione del numero e. N. cioè de la quātita rationale e i rationale: solamente i diti 6. modi a operāte po aduenire: cioè p̄sio numero. p. N. 2. N. p. numero. terço. N. p. N. E i queste tre spē. Maiores portiones potētiores sunt minoribus i qdratis linearibz eisdē maioribus i lōgitudine cōmunicatiū. N. 41. 10. Euclidis. 4. numero. p. N. quinto. N. p. numero. sexto. N. p. N. Et in istis tribus postremis spēbus. Maiores portiones potētiores sunt minoribus i quadratis linearibz eisdē maioribus in longitudine incōmunicantium. Qual mōsto dancere a memoria se redchiede.

De Radice primi binomij. ar. secundus.

Dei qlī. 6. binomij q̄ p ordie i qsto secōdo articolo dī p̄sētē tractato asegnaremo tutte loro radici comēcādo dal p̄mo binomio. Del qle la. N. dico essere uno de li ditti. 6. binomij e pndi qual voli: che mēalo i se sempre te dara numero e. N. qlī i siem agiōti mediare el termiē del più farāno binomio p̄mo. E che qsto sia el ue ro comēça dal p̄mo ql' dico dīse medesimo essere. N. E mēalo i se cioè. 4. p. N. 7. via. 4. p. N. 7. fara. 16. p. N. 112. p. N. 112. p. 7. che giōto ogni cosa siem fanno. 23. p. N. 448. Qual dico essere binomio p̄mo: secōdo le cōditioni tutte che a qollo se redchiede: cōmo di lui sopra dicēmo. El quadrato del numero quello de la. N. excede p numero qdrato: cioè p. 81. la cui. N. e 9. cōmo se ricerca aditto binomio. Siche tu vedi chel p̄mo e. N. de se stesso q̄to ala qualita ma nō quāto ala quātita. Dico ancora el secōdo esser. N. del p̄mo. E chel sia vero p̄di el secōdo binomio qual voli: e mēalo i se pdurra ancora p̄mo binomio. Onde el secōdo binomio e N. 112. p. 7. Qual i se mēa (p via de icrociamenti cōmo de sotto se mostrara) fara. 161. p. N. 21952. Onde el quadrato de. 161. che e numero. Auāga el quadrato de. N. 21952. i vn nūero qdrato: quale. 3969. La cui. N. e. 63. cōmo se redchiede ala cōstitutiō del primo binomio. Si che tu vedi anche el secōdo esser. N. del p̄mo. Dico ancora el terço binomio esser. N. del primo e p̄di vn qual voli terço binomio. E qdralo trouerai tal qdrato esser binomio p̄sio. O2 piglia. N. 18. p. N. 10. che e binomio terço mēalo i se. Fa. 28. p. N. 720. Del qle el qdrato de. 28. che e. 784. Auāga el qdrato de. N. 720. p. 64. Ergo. 28. p. N. 720. e binomio p̄mo. Per che. 64. e numero quadrato cōmo si vole. Dichel binomio terço sia. N. del p̄mo. El simile dico el quarto esser. N. del p̄mo. O2 p̄di el q̄to che e. 4. p. N. 10. mēalo i se: fara. 26.

v. N. 18. p. N. 10
N. 18. p. N. 10
p. bl. 28. p. N. 720

Distinctio octava Tractatus tertius.

v^a. $\text{X}.\text{18}.\bar{\text{p}}.\text{X}.\text{10}$

$\text{X}.\text{18}.\bar{\text{p}}.\text{X}.\text{10}$

p^m.bl^m. 28.p.X.720

v^a. 4.p.X.10

4.p.X.10

p^m.bl^m. 26.p.X.640

v^a. $\text{X}.\text{20}.\bar{\text{p}}.\text{3}$

$\text{X}.\text{20}.\bar{\text{p}}.\text{3}$

p^m.bl^m. 29.p.X.720

v^a. $\text{X}.\text{20}.\bar{\text{p}}.\text{X}.\text{8}$

$\text{X}.\text{20}.\bar{\text{p}}.\text{X}.\text{8}$

p^m.bl^m. 28.p.X.640

Proposito del quode el quadrato del numero che e.676. Auquaca el quadrato de la. $\text{X}.$ che e.640. p.36
La cui. $\text{X}.\text{e}.\text{6}$. como al primo binomio se recerca. Adocca el quode fia. $\text{X}.$ del primo. El quode
sara. 29.p. $\text{X}.\text{720}$. che lo quadrato del numero che e.841. Auquaca el quadrato de la. $\text{X}.$ che e.
720. p.121. Duale e numero quadrato. La cui. $\text{X}.\text{e}.\text{11}$. E questo se recbiede al primo binomio.
Hocca el quode c. $\text{X}.$ del primo commo dicemo. El sexto binomio ancora dico essere. $\text{X}.$ del p.
mo. Onde predi el sexto che e. $\text{X}.\text{20}.\bar{\text{p}}.\text{X}.\text{8}$. E mca. $\text{X}.\text{20}.\bar{\text{p}}.\text{X}.\text{8}.$ i se. Faro. 28.più. $\text{X}.\text{640}$.
Del quode el quadrato del numero che e.784. Auquaca el quadrato de la. $\text{X}.$ che e.640. p.144. ch
e numero quadrato: commo vole el primo binomio. Adoncae vero quode che e ditto: del sexto bi
nomio sie. $\text{X}.$ del primo. E questo basti quato ala declararione de sua. $\text{X}.$ Che e mirabile cer
tamete: che tate diuerse quantita facino i suo pducto medesima natura: commo scorrendo p tut
ti. 6. binomij hai veduto zec. Siche p regola generale sega alcun respecto multiplica che bi
nomio voli in se fara binomio primo. E quode quode habiamo pratico deducto: cioè el ciasc
binomio sia. $\text{X}.$ del primo ancora piu chiaro te fia p la demostratione che di sotto se porra nel
sesto premittoto. E ancora desotto infra le inuertit de li. $\text{X}.$ o recisi meglio inederali como se
habbia a intendere. $\text{X}.$ de alcun binomio e abe de alcun reciso po che in doi modi. Job. zec.
De secundi binomij Radice.

Del secodo binomio la sua. $\text{X}.$ ene una linea ouoi dir quantita coposta de doi linee
mediali: cioè de doi. $\text{X}.$ $\text{X}.$ Perche mediale linea vol dire. $\text{X}.$ $\text{X}.$ como p la. 19^a.
del. 10^a. se elice. La quode dice cosi. Dis superficies quia cotinuit due linee potetia litter
tatu rationales coicantes: est in rationalis diciturque superficies medialis. Eiusz
latus tetragonici. s. quod i ea potest: è i ronale diciturque linea medialis. Como se una supf.
fosse cotenuata da. $\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ i ea potest: è i ronale diciturque linea medialis. Como se una supf.
fosse p*in* verso: cda. $\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}$ latro. E lei fera. $\text{X}.\text{5}.$ che ve dal pducto de
 $\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ $\text{X}.\text{5}.$ e ditta superficie mediale: p che le media i proporzio*n*e cotinuia fra. $\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ $\text{X}.\text{5}.$
Quali linee sono i rationali i logitudine. Ma i lor potetia sonno ronali: e fra loro
comunicati. Onde el lato del quadrato de. $\text{X}.\text{15}.$ sira. $\text{X}.\text{X}.\text{15}.$ cioè tal quantita che mcaata i se ve
ga a fare. $\text{X}.\text{15}.$ E i como el primo in lo terzo in ordine ale quantita p*ro*p*or*ionali cotinue. E que
sta non sira altro che. $\text{X}.\text{X}.\text{15}.$ che i se mcaata apoto fa. $\text{X}.\text{15}.$ Siche p linea mediale (al pro
posito tornado) noi intendiamo. $\text{X}.\text{X}.$ El pche e da notare poi che acio siamo (che nel se
quente a agiouare) che di doi sorte sonno le linee mediiali ouoi dire bimediale quasi bis
medium exsistens p*ro*p*or*ionaliter exsistens. Luna e ditta bimediale prima. E questa e quode vi
pla la. 31^a. del. 10^a. colo dico. Si due linee mediales potetia tatu coicantes: superficieque ron
alem cotinentes: directe coniungantur: tota linea ex his coposita erit i rationalis. Diciturque bl
mediale prima. Tole quode conclusio e che se strano voi. $\text{X}.\text{X}.$ E che solo in quadratura sieno comu
nicati (p che potetia e quadrata idem importat) como se fossero cogionte. $\text{X}.\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ $\text{X}.\text{X}.\text{2}.\bar{\text{p}}$.
Erebbe tutta la ditta linea coposta. $\text{X}.\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ $\text{X}.\text{X}.\text{2}.\bar{\text{p}}$. secodo la pratica. E quode fia ditt
a linea bimediale prima: secodo la ditta conclusio. Per che le doi linee che la compongano
cioe. $\text{X}.\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ $\text{X}.\text{X}.\text{2}.\bar{\text{p}}$. sonno linee mediiali. Per la. 19^a. del. 10^a. E solamente se coicano in
loro potetie. E mcaata una in latra fano supf. ronale: cioe. $\text{X}.\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ via. $\text{X}.\text{X}.\text{2}.\bar{\text{p}}.$ fa. $\text{X}.\text{X}.\text{1}.\bar{\text{p}}$.
1296. como de sotto meglio haueremo. Ellcuna (e sia latra) e ditta linea bimediale. 2^a. Ed
esta linea pla la. 26^a. del. 10^a. quode dico Euclide. Duas lineas mediales: potetia tatu coicant
tes: superficieque mediale cotinentes: quode logior breuiore tanto aplius possit: quaturz e quadratus
alicuius linee incomensurabilis ipsi logiori in logitudine inuenire. Insegnna quode trouare doi
 $\text{X}.\text{X}.$ solamente in loro quadratura coicant: che mcaata una in latra pduchino superficie media
le: cioè in rationale p la. 19^a. 10^a. Le quode poi congiuste mediante el termino del piu: el parico la
ra a chiamare linea ouer quantita bimediale secoda: como dico la. 32^a. del. 10^a. cioè. Si due li
ne mediales potetia tatu coicantes: superficieque mediale cotinentes: directe coniungantur: to
ta linea erit in rationalis. Diciturque bimediale secundum. Che dal primo e differete in quode.
Che in quode ditta linea mediiali: coiengono supf. ronale. E in quode congiuste una supf. i ra
tionale. Como. $\text{X}.\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}$ vna. E p latra. $\text{X}.\text{X}.\text{5}.$ che mcaata una i latra fano d supf. $\text{X}.\text{X}.\text{1}.\bar{\text{p}}$.
15. Duale e in rationale. O: siche quado se dira linea mediale guarda non predeſſe vna per
latra. Perche luna e latra e ditta mediale. Hauenga che p più distincto nome p schifare li
errori: luna poi composta de doi linee mediali che contengono supf. ronale: como quode. $\text{X}.\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ $\text{X}.\text{X}.\text{2}.\bar{\text{p}}$. E latra se chiamma bimediale secoda. De la quode quode in ultimo habiamo ditto:
cioe. $\text{X}.\text{X}.\text{5}.\bar{\text{p}}.$ $\text{X}.\text{X}.\text{2}.\bar{\text{p}}$. E quode voglio che ne lauenire te fia amante. Dico adocca la. $\text{X}.$ dd

secondo binomio: essere una quātita composta de doi. **N**.**R**. solamēte in potētia communi cāti: e che de la mētatione de luna in laltra: ne nasci numero ratiocinato: ouoi rōnale. La q̄l q̄tita (per quello che e detto di sopra) sira grā exēpli. **N**.**R**.27. p. **N**.**R**.3. che sira ditta quātita bimediale p̄ma. Del cui producto i se: ne p̄nene. **N**.48. p. 6. Quale diciamo essere binomio secōdo. Perochē el q̄drato de la. **N**.**R**.48. auāça el q̄drato del numero che e. 36. p. 12. Onde da. 48.a.12. ene p̄portiōe cōmo da nūero q̄drato: a nūero q̄drato: cōmo se richiede al secōdo binomio. Sicche. 12. e simile al quadrato dela. **N**. che e. 48. Per che. 12. son li. **N**. de 48. cioè li. **N**.**R**.3. schisādo. Sicche da. 48.a.12. Ene la proportione che e da. 16. q̄drato: a .4. q̄drato: cioè luna e laltra e q̄dripla. Adōca quello che dicēmo e vero. E così hauerra multi plicado ciascuna quātita bimediale p̄ma in se medesima: sempre pdura binomio secondo. E questo intendauamo demostrando chiarire. E tutto quello che qui se ditto appare p la 49^a.c.55^a.del.10°.de Euclide.

De tertij binomij Radice sequitur.

Del terçobinomio la sua. **N**.**R**.ene la linea ouer quātita che e ditta bimediale secōda: de la quale te exēplificai di sopra in lo notādo. De la q̄l parla la de sopra alle gata. 32^a.del.10°. E la qual te ilegna pponere e formare la. 26^a.del. ditto. 10°. cioè vna linea cōposta de doi. **N**.**R**. i potētia solamēte cōmunicāti: e de la mētatione de vna in laltra ne puenet numero nō quadrato: cioè sara sēpre tal, pducto. **N**. so zda di nūero. Cōmo se le ditte quātita luna fosse. **N**.**R**.12. e laltra. **N**.**R**.3. Che de la mētatione de vna in laltra ne puenet la superficie de. **N**.**R**.36. La quale vol dire. **N**.6. che e in rationale. E tutta la linea di questi doi composte in pratica sara così. **N**.**R**.12. p. **N**.**R**.3. e q̄sto cōpo sto: cioè. **N**.**R**.12. p. **N**.**R**.3. sira ditta linea bimediale secōda p la cagione de la. 31^a.del. 10°. Ora dico che se si multiplica in se. **N**.**R**.12. p. **N**.**R**.3. sara se bē se acōça in tutto. **N**.27. p. **N**.**R**.24. p lo binomio terço. El q̄l si cognosce ale cōditōi deslo sopra date. Cioe quando la magior. **N**. ouer el magior nome auāça illa potētia el quadrato de la menor. **N**.g nūero simile a essa potētia. E che solamēte ipotētia sōno cōmēsurabili: cioè che li loro quadrati nō sōno ipropotione fra loro cōmo vn numero q̄drato a vnaltro nūero quadrato: cioè. **N**.12. a **N**.3. che sōno loro q̄drati. Sicche dico che. **N**.27. p. **N**.24. esser binomio. 3°. Per che el quadrato de la magior. **N**. che e. 27. Auāça el q̄drato de la menor. **N**. che. 24. p. ;. Dal q̄l q̄dra to magiore: al ditto auāço ouer excesso: e simiglianza fra loro: cōmo de nūero q̄drato a vn numero q̄drato: cioè cōmo da. 9.a.1. Per che. 3. sō li. **N**.**R**.27. cōsidera. Sicche da. 27.a.3. ene p̄portiōe cōmo da. 9.a.1. E fra li q̄drati de ditte. **N**.nō e qlla p̄portiōe che da vn nūero q̄drato a vnaltro nūero q̄drato: cioè da. 27.a.2.4. Ut patet itēn. Adōca se cōclude. **N**.27. p. **N**.24. essere binomio terço. E la sua. **N**. sira ditto cōposto: cioè. **N**.**R**.12. p. **N**.**R**.3. Che vna in laltra de ditte q̄tita cōponēti: sāno sup̄st. mediale: cioè i rationale: cōmo dicēmo ouer fare. E ciò che se ditto in virtu de la. 50^a.c.56^a.del.10°. se electo. E p cōsequēs patet ppositū. E questo basti ala. **N**. del terço binomio prendi el quarto.

De quarti binomij Radice.

Del q̄rto binomio la sua. **N**.**R**.ene la linea la q̄le ene ditta li. magiore: cioè el cōposto de doi nūeri ouer q̄p. i rōati: e iloro potētia i cōmēsurabili de li q̄li n̄. se li loro q̄drati i siemē si glōgano farāno n̄. rōcinato. E de la mētatione de uno in laltra ne nasci radici de n̄. i rōcinato: cioè. **N**. de nūero sorda. De la q̄l li. parla i lo. 10°. Esso Euclide i. la. 33^a. Quādo dici i q̄sta forma. Lū cōnīctefuerit due līneā potētialiter i cōmēsurabiles sup̄ficiēqz medialē cōtinētes: q̄ru abo q̄drata p̄ter accepta sūt rōale. Tora linea erit i rōna lis diceturqz linea maior. Dici i substātia che doi q̄p. i cōmēsurabili i potētia: e p cōsequētē i lōgitudie. Per che nota che tutte le quāt. che sōno i cōmēsurabili fra loro i potētia: a sortiori sōno i cōmēsurabili i lōgitudie. E po i utili luoghi che Euclide dici i cōmēsurabili i potētia: lui sēcaltro dire irēde de necessita anche i lōgitudie. Ora si ch̄ dici poi quāt. i rōali e i cōmēsurabili: giōte asiemē che la sup̄st. d' una i laltra sia mediale: cioè i rōnale (p. la. 9^a.dl.10°). E che li q̄drati de ditte quāt. giōti i siemē facino nūero rōnato. Alora dici che ditta li. cosi cōposta sira ancora i rōale. E chiamarasse linea magiore. E sempre sira cōposta de doi nomi: cioè de doi. **N**.v. ouer legate cōmo q̄sta. **N**.v.6. p. **N**.22. p. **N**.v.6. m. **N**.22. ad istar binomij mediāte lo termiō dl piu: p via d' pratica. Ele quāt. che tal linea detra magiore habino a cōponere che d' tal cōditōi cōmo e detto habino a essere p la. 27^a.dl.10°. lui le ilegna trouare. Per la q̄l cosa formo tal plare così dicēdo. **N**. Duas līneās potētialiter i cōmēsurabiles sup̄ficiēqz medialē cōtinētes: quarū q̄drata abo p̄ter accepta sūt rōnale iuenire tē. E con

Līnea bimedialis prima.
V. **N**.**R**.27. p. **N**.**R**.3.
N.**R**.27. p. **N**.**R**.3.
b1^a.2^a. **N**.48.p6

Distinctio octava Tractatus tertius.

q̄ste si cōpone la linea magior. E p̄ che maius: t̄ minus se hēnt p̄ modūz corelatini. Distro d̄ la li². chiamata magiore; lui poi itēde vna altra linea che respecto a q̄sta e detta li². minore. E q̄sta s̄p̄re si cōpone cauādo d̄ la magior quā². d̄ la li². magiore; la minore quantita; el ri manēte poise chiamala li². minore. La q̄l sira cōposta d̄ doi. E v̄. ouer legare cōmo q̄sta. V. 6. p. V. 22. 1. m. V. 22. 1. ad istar rediſi: mediāte el termino del meno. El per che se di uora che la li². magior nō si po cōponere de doi quā². e q̄li: ma s̄p̄re bisogna che luna sia minore de laltra: habiādo acōtenere sup̄. mediale. cioè irōnale. Per le q̄li linee in la pratica se dene itēdere vna. V. vniuersale ouer legata de doi quantita. De le q̄li cōgiōte p̄ la magior linea. mediāte el termino del piu. e disgiōte p̄ la menorli². mediante el termino d̄l meno. Si cōmo opando assaiſime volte p̄ algebrā ale q̄ſtioneſe cōuenie respōdere i ditti moi. Onde luna de ditte q̄². s̄p̄re cōuē cēre vna. V. e laltra doppia. V. ouer geminata. V. cioè luna si ra. V. forda de vn numero; e laltra sira V. V. de vnaltrō miero. Cōmo nōbi grā s̄ono q̄ste. 2. q̄². q̄li hanō tutte le cōditiōi che se ricercano a cōpositiōi d̄ la li². magiore: cioè. V. 40. p̄ lūa e laltra. V. V. 320. Le q̄li i p̄atica nō si possano giōgnere iſiemi altramente che cō lo termino del piu: cōmo te diffiſ sopra i suo luogo. E diraſſe tal cōgiōto. V. 40. p̄. V. V. 320. E q̄sta e q̄lla q̄². che si chiamma magiore i la li². magiore. E vol dire ditra ſuma. Prefs la. V. d. 320. e q̄lla poſta ſopra. 40. E di q̄l che fa preflo poi la. V. Sira tutto el cōgiōto. Siche tuvedi ch̄ luna de dette q̄². ene. V. doi volte: cioè. V. V. 320. E laltra ſolamēte vna volta vene a elſere V. cioè. V. 40. Q̄da la q̄². cōponete la linea detta minore: ſira ſe de la magiore quā². cōponete la linea magiore ſe caua la minore quā². Q̄llo che restara ſira detta la quā². cōponete la linea minore. D̄cō ſe tu caui. V. V. 320. che e la minore quā². de la. V. 40. restara. V. 40. m. V. V. 320. e q̄sta quā². coſi cōposta cauata d̄. V. 40. p̄. V. V. 320. ſia chiamata li². minore e vol dire al contrario dela magiore: cioè p̄ ſa la. V. d. 320. e q̄lla tratta d̄. 40. e d̄l remanēte p̄ ſa la. V. ſira ditta quā². oneramēte voi dire p̄ ſa la. V. V. d. 320. e q̄lla tratta de la. V. 40. ch̄ ta to vale. E q̄sto badiſ, ala notitia de ditte. 2. li². Le quali coſe aditria. V. d. 4. b. 1. le trāno dela 51². e 57². d. 10². Ene ancora la. V. de ditto. 4². binomio a vnaltrō modo cōposta: cioè de luna e laltra de ditte linee: cioè de la linea magiore q̄l p̄ ſe ene. V. deſlo. 4². binomio e de la linea minore la q̄le ene. V. d. q̄rto reciſo: siche de doi. V. ſenſa vna: cioè de la. V. deſlo 4². binomio e de la. V. d. 4². reciſo. La qual quātita ouer linea, coſi cōposta de ditte. 2. V. e de ditte doi linee: cioè magiore e menor ſira anche leſ pure linea magiore ſi cōmo ſepara te ſi ſtrouana in denoſitione: cioè bauēga che in quātita ſia variata; p̄ che p̄ia la magior nāce la cōpagnia de la menor: era de doi nomi cōposta edopo la ſua cōpagnia vene a elſer dc. 4. nomi cōposta: cōmo di ſopra bauēſti che la linea magiore era. V. 40. p̄. V. 320. che ſo doi nomi e la minor linea bauēſti. Ora dico che giōgnēdo q̄ste doi linee iſiemi commo doi ſole quā². mediāte el termino del piu farāno vna linea cōposta de. 4. nomi e tutta la ditta linea ſira linea magiore. Perche le doi quā². che la cōpagnia bano le cōditiōi che ſe ricercā a tal cōpositione. Secōdo la. 33². d. 10². E ſtara ditta linea quadrinomia coſi. V. 40. p̄. V. 320. p̄. V. 40. m. V. 320. e che la ſia linea magiore coſi ſi moſtra. Pria le doi linee cōponeti: cioè. V. 40. p̄. V. 320. e. V. 40. m. V. 320. ſono ipotēta icōmēſurabili: e p̄ cōſequēte in longitudine: vt patet. Secōdario le ditte linee cōtēgano ſupficie mediale: cioè i ratioa le. Peroc̄be mēata vna i laltra fa. 40. m. V. 320. Per che elle ſono. V. vniuersali. Lo q̄l p̄du eto ouer ſupficie ene irrationale: p̄ cōſequente mediale. Tertio li loro q̄drati iſiemi giōti ſāno numero rationale. Onde el q̄drato de. V. 40. p̄. V. 320. ene. 40. p̄. V. 320. Elo q̄drato de. V. 40. m. V. 320. ene. 40. m. V. 320. Per che ditte. V. vniuersali i ſe mēate restano tutto q̄l binomio ſopra el quale cagiano. Siche giōti ditti doi quadrati iſiemi: ſāno 80. aponto. Perche quelle. V. ſiando una più elaltra men ſra loro ſe abattano. La qual ſumma (commo uedi) ene rationata. Siche ditte doi linee bano le requisite conditioni. E quādo coſi ſia ſempre el congiointo de le tali ſira detto linea magiore per la ditta. 33². d. 10². ſo p̄ia allegata. Siche la ditta linea quadrinomia composta de quelle doi. V. legate ſira linea magiore in denoſitione. Ora resta aprouare che la ditta linea quadrinomia coſi cōposta ſia la. V. d. del quarto binomio. Ebe ſi prouara ſe tu multiplichi i ſe el ditta quadrinomio fara aponto. 4². binomio.



E per che in la p̄atica e difficile tal multiplicare per effeu mifte radici univerſali ouer legate. Le quali due interuengano danno diſcultia aſai. E pero quādo coſi ſia ſempre el congiointo de le tali ſira detto linea magiore per la ditta. 33². d. 10². ſo p̄ia allegata. Siche la ditta linea quadrinomia composta de quelle doi. V. legate ſira linea magiore in denoſitione. Ora resta aprouare che la ditta linea quadrinomia coſi cōposta ſia la. V. d. del quarto binomio. Ebe ſi prouara ſe tu multiplichi i ſe el ditta quadrinomio fara aponto. 4². binomio.

V. V. 40. p̄. V. 320
V. 40. p̄. V. 320
fa. 40. m. V. 320

linee binomiali; quella quadrinomiale; componenti: con lo doppio de la multiplicatione de una dessé in. l'altra. E quello che farà sira el producto de quello quadrinomio in se. E questo manifesta la quarta del secôdo de Euclide. E ancora quando ditta. N. fosse binomio simile farai. Quero in alcun altro. E mai falla. Verbi grata in questo. Dico che quadri pris. xv. 40. p. N. 320. fara. 40. p. N. 320. E poi quadra. xv. 40. m. N. 320. fara. 40. m. N. 320. Li q li quadrati (commo di sopra dicemô) insieme gionti fanno. 80. per la summa de ditti qdra ti: qual salua. Ora te conuen trouare la superficie de una in l'altra. La quale superficie haue rai, se tu preâdi la. N. de la multiplicatione de uno de ditti quadrati in l'altra. Onde li qdrati luno so. 40. p. N. 320. e l'altro. 40. m. N. 320. cb mecaro. i. i lalt. fano. 1600. m. 320. cioè. 1280. apôto. E la. N. d. 1280. dico cb sira la mecaro d. xv. 40. p. N. 320. i. xv. 40. m. N. 320. E q sto banene acio sia chiaro. Perche rato fa a multiplicare doi qrtita vna in l'altra: qto che a multiplicare el quadrato de luna in lo quadrato de l'altra; e del pdotto preso la N. Comose tu hai a multiplicare. 3. via. 4. che sapemo che fa. 12. Dico che se tu multiplichi. 9. via. 16. che son li quadrati de le ditte qrtita: cioè de. 3. e. 4. farano. 144. E la. N. 144. dicemô dxe sara. 3. via. 4. cioè. 12. E così in le quâtitâ sorte a mcare. N. 10. via. N. 40. Dico che multiplichi el qdrato de. N. 10. i. N. 40. La qual. N. ene. 20. Si che. N. 10. via. N. 40. fa. 20. E così rie scî i ogni qrtita cõmo de sotto intenderai la sua demostratione quâdo se prouara che de la multiplicatione de vna. N. fonda in alcun'altra ne peruirra la. N. di qlta tal summa. Impero li immediate doppo le. N. de li recessi auaderai chiaramente. E qsto e buo sapere ple qrtita buo iniali: cõmo q acade; per respetto de le. N. vniuersali ouer legate. Ora al pposito tornando vico cb. N. 1280. ene el pdotto delle ditte doi quâtitâ binomiali con radici vniuersali vna in l'altra per la ragione ditta. E per che ditte quâtitâ se multiplicano p crocetta (commo altre volte dicemô) Bisogna hauere doi volte el pdotto de vna i l'altra. Donca doppiarsi. N. 1280. Farane. N. 5120. La qual giota con li quadrati de ditte doi quâtitâ che sopra saluasti fara. 80. p. N. 5120. E tanto dico che fara quello quadrinomio multiplicato in se. El qual pdotto dicemô essere binomio quarto. Perche la potêria del nüero che e. 6400. auâga la potêria de la. N. che e. 5120. per. 1280. El quale no è commo numero qdrato: cõmo se riceva in lo bthomio quarto. E questo e quello che hauemo voluto inserire. Siche. xv. 40. p. N. 320. p. N. 40. m. N. 320. cioè el cõgiòro de quelle doi. N. ouer legate: ene. N. del. 4. bl nomio. E anche ditta cõpositione quadrinomiale ene linea magiore chiamata. E perch ci piaci li passi scuri douer chiarire: pero de la ditta sopra multiplicatione quadrinomiale: i la qual interuengono. N. uniuersali ouer legate la sua cagione e demostratione che così si debbia fare iduremo: cioè che prendere la summa de li quadrati de le doi settioni co lo doppio de luna settione in l'altra multiplicata. E ditta summa sira la multiplicatione de duo qdriniomio i se ouer i qualuca altro fosse: che cosi lo demostro douer essere d necessaria. E sia (gratia exempli) che tu habî a multiplicare. El congionto de doi linea cioè binomiali. E sieno doi N. ouer ligate: cioè. xv. 4. p. N. 6. uta. xv. 4. m. N. 6. El cui cõgiòro sira. xv. 4. p. N. 6. p. N. 4. m. N. 6. che e linea maior se be consideri: e sira. N. del qrtio binomio. E quello cb de questo qdrinomio de radici vniuersali cõposto se dira: per tutti li altri apredi. De la qual cõ positione la sua superficie ouer quadrato. Dico che sira. 8. p. N. 40. cb e quarto binomio: cb si troua al modo dato di sopra. El ql cosi puiamo. E sia la linea. a b. la. N. de. 4. E la. N. de 6. cioè. xv. 4. p. N. 6. Ela quâtitâ. a b. g. sira. xv. 4. m. N. 6. E multipliche. a b. i. se fara. 4. p. N. 6. Per che quella. N. legata li scui legli e fa quel binomio. La qual multiplicatione sira la quâtitâ. d. e. q. cioè che. d. e. sira. 4. elo. e. q. N. 6. E ancora quadrise l'altra cioè. b. g. che e. xv. 4. m. N. 6. fara. 4. m. N. 6. E sia. e. i. i tutto. 4. che virra poi. q. i. ESSERE. 4. m. N. 6. E p che a noi bisogna mcare la qrtiignota. a. b. p. la qrtiignota. b. g. Ma caramo el qdrato de la linea. a. b. in lo qdrato de la linea. b. g. cioè. d. q. i. in. q. i. cioè. 4. p. N. . via. 4. m. N. 6. che fa. i. o. aponto. E già tu sai che tutto. d. i. ene. 8. cioè el cõgiòro de li doi quadrati. La qual linea. d. i. ene diuisa i doi parti equali nel punto. e. E in doi parti iuequali in lo punto. c. Onde la multiplicatione de lo. d. c. in. c. i. con lo quadrato de lo. e. c. (che e la differentia de le sectioni) se aquaglia alla multiplicatione de lo. d. e. c. in. se medesimo cioè al quadrato de la mita delo. d. i. El qual. d. e. ene. 4. el suo quadrato. 16. Adonca de la multiplicatione de lo. d. c. in. c. i. con lo quadrato de lo. e. c. fa ra ancora. 16. per la quinta del secondo. Ma el quadrato delo e. ene. 4. Per la qual cosa de la multiplicatione de lo. c. i. in. c. d. ne peruiene. i. o. Qual poiglante con lo qdrato de la dia e. c. che e. o. viene anche a far. 16. come el qdrato de la. d. de lo. d. i. Qual tutto lo posto. 8. E de

9 11

Distinctio octaua Tractatus tertius.

Quise manifesta che quando alcuno binomio se multiplica per lo suo reciproco: di q̄lla tal multiplicatione ne peruenne quel residuo che e fral quadrato del maggiore nome elo quadrato del minor nome: si cōmo ora habiamo fatto. Multiplicando. 4.p. $\sqrt{6}$.via.4.m. $\sqrt{6}$.fano 10. per la differentia che e da. 16.a.6.cioe del q̄drato de. 4. maggior nome: al q̄drato de. $\sqrt{6}$. minor nome. Siche siate amente che ne la uenire te ara agiouare. Ora al proposito tornando. E p che del quadrato de la linea.a.b.in lo quadrato de la linea.b.g.ne guiene.10. Adon ca de la multiplicatōe de lo.a.b.in lo.b.g.ne guiene la. $\sqrt{6}$.10. Per q̄llo che di sopra in lo notando dicēmo. Per la q̄l cosa: del doppio de lo.a.b.in.b.g.ne guiene. $\sqrt{6}$.40. E così p lo quadrato de tutta la linea.a.g.se uiene hauere.8.p. $\sqrt{6}$.40.cōmo sopra dicemmo: che e binomio quarto:cōcio sia che la differētia che e da. 40. in .6.4.non sia de numeri quadrati commo se recerca. E questo e quello che intendauamo mostrare e chiarire: a conformatione de la regola sopra data.

De Radice binomij quinti. 7. 6.

Eper lo medesimo operarai i le. **R.** del qnto e setto binomio. Commo se volesse
mcare in se. **R.** del cōposto de. **R.** 40. e. 6. e. **R.** del discōposto de. **R.** 40. m. 6. cioè
che tutto qsto cōposto fa cesse vna linea: la quale i pratica stara così. **R.** v. **R.** 40.
p. 6. p. **R.** v. **R.** 40. m. 6. cioè voi. **R.** legate che i se a multiplicarla farai smto di so-
pra festi: pma multiplica ciascuna pre i se: cioè. **R.** v. **R.** 40. p. 6. che e luna parco cōponete el
qdrinomio; e sia. **R.** vniuersale. Qual i se mcareta restorara tutta ditta quātitā. E sia suo qua-
drato. **R.** 40. p. 6. qual salua. Poi quadra altra pre cōponete ditto quadrinomio; cioè. **R.** v.
R. 40. m. 6. che similiter e. **R.** vniuersale: che in se multiplicata fara. **R.** 40. m. 6. E così hali
doi quadrati de le ditte doi sectioni cōponet: che lun e. **R.** 40. p. 6. e laltra. **R.** 40. m. 6. Qua-
li giōgni siem i fano. **R.** 160. che sōno le doi. **R.** d. 40. E questo salua. Poi ala ditta summa se
vole agiongnerli el doppio de la mētatione de lun de ditti quadrati in laltra. Onde a multi-
plicare. **R.** 40. p. 6. via. **R.** 40. m. 6. Che ion li doi qdrati) fia. 40. m. 36. cioè. 4. Dōca. la. **R.** 4.
sira el. pdoluto de luna de le sectioni in laltra: cioè che. **R.** v. **R.** 40. p. 6. via. **R.** v. **R.** 40. m. 6. fa-
ra. **R.** 4. p la ragione che di sopra fo aduttu. Dōca doi volte ditta superficie: cioè el suo duplo
sira. **R.** 16. che e. 4. Qual giōti cō la summa de ditti qdrati che fo. **R.** 160. Fara. **R.** 160. p. 4. cb
sia binomio quinto. Del ql la sua. **R.** fo la cōpositiōne del ditto quadrinomio. El ql cogiō-
to fo cōposto de doi linee icōmensurabili ipotētia: cōmo appare in le ditte di sopra: che lu-
na e. **R.** v. **R.** 40. p. 6. e laltra. **R.** v. **R.** 40. m. 6. De le quali li quadrati giōti insiem: fano. **R.** de
numero forda cōmo vedest: che giōti fecero. **R.** 160. E sempre de la mētatione de vna in lal-
tra ne puiene nūero: cioè q². rōnal e discreta: cōmo hauesti che vna i laltra feci. **R.** 4. cioè. 2.
La ql superficie al caso nostro fo duplata. Le quali cōditiōi se ricercano sēpe ale doi linee
che habino a cōponere la. **R.** del qnto binomio. La ql. **R.** fo la disopra assegnata: cioè tut-
to el cōgiōto del qdrinomio: cioè di quelle doi radici vniuersale. Che luna e de binomio e
laltra e de reciso cōmo appare. E tutta la linea così cōposta se chiama da matematici Rito
z mediū propote: siue potēs super rōcinatiū nūcriū z i rōcinatuz: che si cōpone de le ditte
doi linee cō le sopraditte cōditiōi icōmensurabili in potētia. E sira ancora detta riton qsta
cosi. **R.** **R.** 20. p. 2. p. **R.** **R.** 20. m. 2. Qual sia similiter radici del quinto binomio cōmo più
apieno g la. 52². e. 58². del. 10^o. porrai vedere. Perochē tanto sona adire radice vniuersale d. **R.**
20. p. 2. Quāroche adir. **R.** **R.** 20. p. 2. Et quo patet q. **R.** vniuersalis et radice radicis repre-
senti cuiusdem quātitatis couertuntur. E questo basti quanto ala notitia de la radici del qnto
binomio. De le quali linee se pin a pieno notitia di lor volti: recorri a la. 2^a. del. 10^o. e trou-
rai che Euclide mostra a trouarle con le preditte cōditioni quādo di loro cosi dici uidelicet

Quas lineas potentialiter icōmensurabiles superficiēq; rationalem continent quād ambo quadrata pariter accepta sint mediale inuenire tē. E cōmo lui ha isegnato a trouarle p la. 34. dī dito dici poiché linea resulti di loro cōiunctione ouer cōpositione quādo con sue parole così el senso expreme: videlicet.

Lum coniuncte fuerint due linee potentialiter icōmensurabiles superficiēq; rationalem continentis quarum ambo quadrata pariter accepta sint mediale: tota linea erit in ratiōlis diceturq; potens in rationale et mediale et tē. Dī sicte tu uedi che in le sopra ditte cose del quinto binomio tutte le condizioni che contengano ditte doi conclusioni de Euclide in le ditte linee componenti la sua radicie in la sua radice de loro composte se ritrouano. Prima commo dicemmo le doi linee: cioè. R. v. R. 4.0. p. 6.c. R. v. R. 4.0. m. 6. sonno icōmensurabili inuentia: che e la prima condizione requisita per la 2^a allegata. Seccondario loro

contengano superficie rationale: cioè che'l producto de una in l'altra fo numero discreto cōmo hauesti: cioè radici de. 4. che uol dir. 2. Tertio li lor q̄drati insieme gionti sonno mediale cioè sonno radici de numero sorda: cōmo hauesti che foron radici d. 160. che stanno secōdo el ditto del p̄so sopra allegato. E questo quanto alla satisfactione de le doi linee componenti. Poi ancora la loro cōpositione: cioè loro congiunto secondo la. 3. 4^a. allegata sta benissimo: cioè che tutta la ditta linea così composta sita in rationale commo appare evidenter co si essere: cioè questa. R. v. p. 40. p. 6. p. R. v. R. 40. m. 6. La quale ancora po i rationale e mediale: cioè che del suo quadrato ne peruiene numero rationale; e anche numero in rationale insieme misti: con lo termino del piu: commo facemmo che la sua multiplicatione insie fo radici d. 160. p. 4. Qual e bene rationale e mediale cōmo appare: cioè binomio quito. Adō ca habiamo ben ditto. E questo basti.

Accorā dico che una linea binomiale ditta. R. v. R. 40. p. R. 15. gionta cō. p. v. R. 40. m. R. 15. farōo similiter la linea potente rationale e in rationale: perche han la medesima natura che si recerca ala. p. del quinto binomio. Perche so no icōmensurabili in la potentia. E li lor quadrati gionti insieme fanno mediale cioè quātita in rationale che e. R. sorda de numero. E la multiplicatiōe de una in l'altra sie rōale si cōmo le p̄ditte. El lor cōgiōto i se mēato fanno irōnale e andē rationale. Qualsimiliter dico eēre binomio quinto. Unde. R. v. R. 40. p. R. 15. i se fa R. 40. p. R. 15. E. R. R. 40. m. R. 15. in se fa. R. 40. m. R. 15. che insieme gionti fanno. R. 160. Qual salua. El pducto de li q̄drati i l'altro: cioè d. R. 40. p. R. 15. i. R. 40. m. R. 15. i. a. 40. m. 15. cioè 25. che e la differen tia fra. 40. e. 15. La qual. R. duplata fara. R. 100. che e. 10. che giōta cō la summa de li q̄dra ti fonda fara. R. 160. p. 10. Per lo quadrato de tutta la linea potete rationale e anche i rōna le. Qual q̄drato dico similiter esser binomio quinto: e la ditta linea cōposta de ditte. R. bino miali similiter ene. R. de ditto binomio: si cōmo l'altre sopra ditte de radici e numero zē.

De Radice sexti binomij sequitur.

Resta ormai douer dire del sexto binomio e sua origine cōmo di sopra pmetem mo che per la. 53^a. e. 59^a. del. 10. si fa. Ene adōca la. R. del ditto sexto binomio. 1^a. linea ouer quātita composta de doi linee parimente secōdo la potentia icōmensura bili. De le q̄li li quadrati insieme gionti fanno. R. de numero: cioè quātita sorda ouer mediale: che rāto vol dire. E de la multiplicatiōe de una i l'altra similiēte ne puise radici nō q̄drata: cioè superficie mediale o voi dire irrationale. Le quali linee te isegna cō le ditte cō ditioni a trouare la. 29^a. del. 10^a. de Euclide q̄dho lui i tal parole exprimendo dicit.

Duas lineas potētialiter icōmensurabiles superficiēqz medialē cōtinētes quarū quadrata ambo pariter accepta sint mediale: duplo superficiei viuus in alterā icōmensurabile iuenire.

O queste sono le ditte q̄ptita cōmo habiamo ditto che han a cōponere la radici del sexto binomio. El cōgiōto poi de le q̄li così cōposto da li matematici sia detto linea potens i duo medialia ouer linea potēs sup duos irracinatos numeros: vel linea duo media potens che tutti importa medesima substantia. Commo esso Euclide poscia che per la. 29^a. la i segnate trouare: per la. 35^a. del ditto. 10^a. sua compositione a modo ditto la bapticē dices.

Lum cōluncit fuerint due linee potētialiter icōmensurabiles: superficiēqz medialē cōtinētes: quarū quadrata ambo pariter accepta sit mediale: duplo superficiei viuus in alterā incommensurabilem. Tota linea erit in rationalibz. Dicenturqz potens in duo medialia.

E questa tal linea dico essere radici del sexto binomio. Commo sonno queste doi quātita ouer linee de le quali luna sia questa. R. R. 2. 4. p. R. 7. e. l'altra. R. R. 2. 4. m. R. 7. che giōte insieme fanno. R. R. 2. 4. p. R. 7. p. R. R. 2. 4. m. R. 7. O uoi dire che facino questa. R. v. R. 2. 4. p. R. 7. p. R. v. R. 2. 4. m. R. 7. che tanto vale. La quale dico essere cōposta de tutte ditte conditioni commo dici Euclide. E anco dico essere. R. del sexto binomio cōmo mostra remo. E prima che le sue sectioni habino le cōditioni che dici la. 29^a. allegata se manifesta. Pero che prima le ditte doi linee: cioè. R. R. 2. 4. p. R. 7. e. R. R. 2. 4. m. R. 7. sonno fra loro incommensurabili in lor potentia: e per consequente anche in longitudine. Per che sonno tutte. R. sordi. Secōdario esse contengano la superficie mediale: cioè del producto de luna in l'altra ene radici de numero sorda. O uoi dir in rationale. Perocché (commo disotto diremo) la multiplicatione de una in l'altra fa radici. 17. Quale e mediale per la. 19^a. d. 10^a. Tertio li loro quadrati insieme gionti fanno ancora superficie mediale. Perocché el quadrato de luna sia. R. R. 2. 4. p. R. 7. El quadrato de l'altra fa. R. R. 2. 4. m. R. 7. che insieme gionti fan no radici. 96. Quale ancora e mediale. Quarto ancora ditto congiunto de quadrati ene in-

Linea duo media potēs: sive potēs super duos irracinatos numeros; vel potēs i duo medialia.

Radix sexti binomij.

v. R. p. 24. p. r. 7. p. r. 24. m. r. 7
R. R. 24. p. r. 7. p. r. 24. m. r. 7

Quadrata R. 24. p. R. 7
partium. R. 24. m. R. 7

Summa. R. 96. mediale.

Superficies viuus. R. in alteraz
mediale. R. 17. duplū et. R. 68

Sextū bi^m. quadratū totū li.

Distinctio octaua. Tractatus tertius

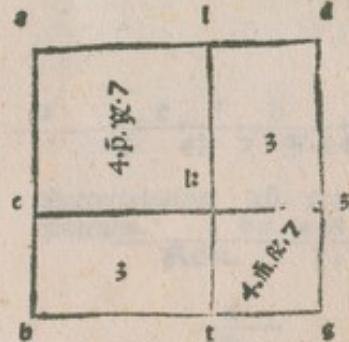
comensurabile al doppio de la superficie de una i laltra:cioe a radici d.68. E così habiamo induito tutte loro conditioni. Siche lor congiunto poi sia chiamato linea potens in duo medialia. E sia anco irrationale ala simiglianza de le sue componenti zc. Ancora dico che ditta linea così composta eretredici del sexto binomio. Onde multiplicando ditto congiunto ouer qdrinomio in se medesimo:de sua quadratura ne guiene radici de. 96.p. 7c. 68. Quale a le conditioni requisite al binomio sexto si commo sopra in sua diffinitione appare. Non de multiplyingando ditto quadrinomio in se medesimo al modo che in la demonstrazione del quinto binomio dicemmo. Cioe prima quadra le ditte parti componenti. Edi. 7c. 24.p. 7c. 7.via. 7c. 24.m. 7c. 7.f.a. 7c. 24.p. 7c. 7.per lo quadrato de la prima. E poi p. laltra 7c. 7c. 24.m. 7c. 7.via. 7c. 7c. 24.m. 7c. 7.f.a. 7c. 24.m. 7c. 7.che gionti ambedoi insieme fanno. 7c. 96. irrationale. Qual salua. E poi multiplica in croci luna in laltra; e laltra in luna; p. bauere doi volte la superficie de una parte in laltra. Ma per che le ditte quantità sonno. 7c. vniuersali ea nos ingnote; basta che multiplichiamo el quadrato de luna in lo quadrato de laltra. E baueremo una uolta la multiplicatiōe de una in laltra. Per la ragione che il la radici del quinto binomio iducēmo. Unde dotti quadrati uno in lalstro:cioe. 7c. 24.p. 7c. 7.via. 7c. 24.m. 7c. 7. Farāno. 24.m. 7.cioe. 17. Adōca la superficie de una i laltra sira radici d. 17. Qual doppia p. lo incrociamento della casella: fara. 7c. 68. che gionta cō la summa de ditti qdratissimi saluata: che so. 7c. 96. f.a. 7c. 96.p. 7c. 68. plo qdrato d' tutto lo ditto quadrinomio ouer cōpositione. Qual dico essere binomio sexto. Del qual el magior nome po sopra el miore un numero assē dissimile. Perocche la potētia de. 7c. 68. magiore nome che e. 96. po sopra la potētia del minoz che e. 68. un numero dissimile ala ditta potētia del magior:cioe. 28. Perche la proportione da. 96.a. 28. non cōmo de numero quadrato a nūero qdrato: cōmo aponito se ricerca ala constitutione del ditto binomio sexto. E questo e quello che intendauamo ī scrive. E adonca vero cheh dotti congiunti de le doi linee binomiali:cioe. 7c. 7c. 24.p. 7c. 7. p. 7c. 24.m. 7c. 7.en. 7c. del sexto binomio. E così dico ancora essere linea potens in duo medialia; e p. conseguente. 7c. del ditto sexto binomio cō tutte le conditioni requisite a sua constitutione: cōmo per te mediati le anteditte poi dedurre. Ehe la multiplicatiōe de se medesima:cioe el suo qdrato fa. 7c. 160.p. 7c. 60. Quale dico essere binomio. Onde li quadrati d' le sue sectioni luno sia. 7c. 40.p. 5.lalstro. 7c. 40.m. 5.che gionti fanno. 7c. 160. E la mētatione de luno quadrato in lalstro:cioe de. 7c. 40.p. 5.via. 7c. 40.m. 5.f.a. 7c. 40.m. 25.cioe. 15. La cui ra dici ene la superficie de luna parte in laltra. El doppio sira radici d.60. p. lo incrociamento: che gionta ala summa de li qdratissimi che so radici d. 160. fara. 7c. 160.p. 7c. 60. p. lo sexto binomio. E tanto ancora dico essere el quadrato de ditto quadrinomio così cōposto. E così ancora dico che lo cōgiōto de doi binomij (large loquendo de binomij p. omniēco qd cōponit ut duobus nominibus; nō autē stricte. s. pro binomij solū quinqz dictis sed etiā noīe biomij quo ad pratičā intelligēdo recessis sue residua) Or siche al apposito dico che el cōgiōto de doi binomij de equali li extremis sonno. 7c. similiuer essere linea di tali conditioni composta: e per consequente ancora. 7c. del sexto binomio. Lommo adire. 7c. 40.p. 7c. 18. per luno binomio. E. 7c. 40.m. 7c. 18. per lalstro. Le quali doi quātitā sonno condizionate al modo de la. 29. del. 10. cioe che sonno incomensurabili fra loro in potentia: e che la superficie de una in laltra ene mediale. Perocche una via laltra fa. 7c. 22. Eli loro quadrati insieme gionti fanno. 7c. de. 160. pure mediale. E lo doppio de la superficie loro: che e. 7c. 88. incomensurabile ala ditta summa de quadrati zc. Adōca la linea dale ditte così composta sira irrationale: e ditta linea potens in duo medialia: vel potens duo media; vel potens super duos nūeros i rōmatos. E per conseguente diciamo dito cōgiōto de le ditte doi. 7c. 7c. ouer de doi. 7c. vniuersali binomiali: essere la. 7c. del sexto binomio: si cōmo le precedē. Onde ditto congiunto sia. 7c. 40.p. 7c. 18.p. 7c. 40.m. 7c. 18. Ehe a multiplicarlo in se farai cōmo in la. 7c. del quinto binomio te insegnai. Prima quadra le sectioni: harai per lo quadrato de luna cioe de la magior. 7c. 40.p. 7c. 18. E lo quadrato de laltra sia. 7c. 40.m. 7c. 18. qual gionti asciendi: fanno. 7c. 160. E poi per bauere la superficie doppia per li incrociamenti d' una parte in laltra: basta multiplicare li quadrati uno in lalstro. E la radici di loro superficie duplare. E giōgnlerla ala ditta summa de li quadrati. E po verai. 7c. 40.p. 7c. 18.via. 7c. 40.m. 7c. 18.f.a. 7c. 40.m. 18.cioe. 22. E la radici. 7c. 22. farāno dite parti una in laltra per la ragion assegnata sopra in la radici del quinto binomio. Qual doppia fara. 7c. 88. che gionta al congiunto de li qdratissimi che so radici de. 160. fara. 7c. 160.p. 7c. 88. Qual dico essere binomio sexto: con tutte solēnta e conditioni a sua constitutione requisite. E similmente de la sua. 7c.

commo exemplificando per li ditri exempli chiaro hau veduto. O sianno le doi linea cōponenti ditta. Et ouer quadrinomio: miste de radici e numeri cōmo el binomio de. $\sqrt{2}$. $\sqrt{3}$. 4. più. 5. O sianno de termini radicali ambedoi: commo habiamo ditto de. $\sqrt{2}$. $\sqrt{3}$. 4. più. 5. 18. che luna e l'altra compositione fa linea potente in doi numeri irrationali ouer mediali ouer mediij et hec sufficant.

Notandum qualiter. Et coniuncti primi binomij et sunt recti semper est. Et non meri tantum ex geometria demonstratione.

Et hanotare per tutte le cose finora de binomij ditte: e che ancora sequente se han a dire: e cosi de loro recti ouer residui. Et he sempre el congionto de la radici del primo binomio: con la radici del suo recto: ene solamente radici de numero semplici: cioè radici sorda. Unde de questo pmo binomio: cioè. 4. più radici $\sqrt{3}$. 7. e del suo recto quale e. 4. men radici de. 7. (cōmo desotto se dira) se le loro radici vniuersali ouer legate cadent sopra tutte le doi quantita componenti el primo binomio: e anche suo recto se accogano insiem fanno radici vniuersale de. 4. più radici de. 7. più. $\sqrt{2}$. 4. men radici $\sqrt{3}$. 7. Laqual linea ouer quantita cosi composta: dico solamente essere radici de un numero sorda: cioè radici de. 14. Si che tutta quella roba de quel quadrinomio non vol dire altro che radici de. 14. aponto. Del qual quadrinomio sequira el suo quadrato essere. 14. Et he lo trouerai al modo dato in la radici del quinto binomio i virtu de uno incidente de la. 16. de vel. 9. Cioe quadra tutte doi quelle sectioni che luna e radici vniuersale $\sqrt{3}$. 4. più radici $\sqrt{3}$. 7. fa. 4. più. $\sqrt{2}$. 7. E poi quadra la radici del suo recto: cioè radici vniuersale $\sqrt{3}$. 4. men radici $\sqrt{3}$. 7. fa. 4. m. radici $\sqrt{3}$. 7. L'quali quadrati insieme fanno. 8. Et salua. Poi multiplica uno de ditti quadrati in l'altro: cioè. 4. più radici $\sqrt{3}$. 7. via. 4. men radici $\sqrt{3}$. 7. fa. 16. m. 7. cioè. 9. E la radici de. 9. che e. 3. fara la radici de tutto el binomio multiplicata in la radici de tutto el suo recto: cioè. $\sqrt{2}$. 4. più. $\sqrt{2}$. 7. via. $\sqrt{2}$. 4. men radici de. 7. fa. 3. cōmo prouiamo lasu. La q̄ ledoppia la p̄ li incrociamenti fa. 6. p̄ lo doppio de la superficie de una in l'altra. Qual gionta con la summa de loro quadrati sopra salvata che so. 8. Fara. 14. per tutto el quadrato di ql̄ lo quadrinomio: quale so cōposto dela radici del primo binomio: cioè de. 4. più radici $\sqrt{3}$. 7. e de la radici del suo recto: factio de medesimi nomi: cioè di. 4. men radici $\sqrt{3}$. 7. Dōca dicto q̄ drinomio sia radici $\sqrt{3}$. 14. poi chel suo quadrato ene. 14. E q̄sto e quello che intendevamo dedire: che la radici del pmo binomio con la radici del suo recto gionta: fanno sempre radici sorda de numero: e mai falla.

Se qual cosa acio meglio la prendi: e non sença grandissima utilita nele sequenti cose che se han a dire: e anche de le ditte lo voglio per figura geometrica qui prouare. Et sia (gratia exempli) lo spacio ouer superficie del tetragono equilatero. E equiangolo. a. k. 4. più radici $\sqrt{3}$. 7. E lo qdrato. c. t. Similiter equilatero e anche e quadrato. a. k. 4. m. $\sqrt{2}$. 7. cioè. a. k. sia el binomio primo. E lo. c. t. sia el suo recto. Emenisse la retta. a. e. fin al punto. b. E sia la quantita. b. e. quale ala retta. k. t. Similmente la retta. a. i. me nisce fin alo. d. E sia la retta. i. d. quale al. c. k. E poi si gionga. b. t. e ancora. c. d. cōle retti dapo to aponto tirando. Adonca così facendo sira finito tutto el tetragono. a. b. g. d. similmente ortogonio. e. t. equilatero. Del quale el suo lato. b. g. cioè la sua radici ene el ditto congionto (cōmo appare) de la quantita. b. t. e de la quantita. t. g. Ma. b. t. ene la radici del quadrato. a. k. conciosia cosa che. b. t. sia quale alio fino lato. e. k. per la. 3². del primo de Euclide. Bonca. b. t. sia la radici de ditto binomio primo: cioè te. 4. più. $\sqrt{2}$. 7. E poi hauemo che lo. t. g. ene. $\sqrt{2}$. del tetragono. c. t. cioè del suo recto che e. 4. m. $\sqrt{2}$. 7. E de la multiplicatione de lo. k. t. cioè g. t. in lo. t. b. cioè de. $\sqrt{2}$. 4. più. $\sqrt{2}$. 7. via. $\sqrt{2}$. 4. m. $\sqrt{2}$. 7. Ne peruenne la superficie del supplemento. b. k. cioè. E de la multiplicatione de. k. c. in. k. t. cioè de. t. g. in lo. b. t. ne peruenne la superficie de l'altro supplemento. k. d. similiter. 3. per che li loro lati sonno equali ognuno al suo rettangulo de viti doi supplementi. E anche loro sonno in superficie equali per la. 43². del pmo. Adonca de li quadrati de le linee. b. t. c. t. g. E del doppio de la superficie de lo. t. g. in lo. t. b. ne peruenne el quadrato. a. b. g. d. per la. 4². del secondo de Euclide. Perche (cōmo evidentemente appare) li doi qdratti. a. k. c. t. g. sonno. 8. cōmo discopra hauemo per loro multiplicatione. E ciascuno de li spati de doi supplementi. b. k. c. t. g. sonno. 3. cōmo facemo. Per la q̄l cosa el rettangolo. b. d. cne. 14. Delqle la. $\sqrt{2}$. cne la linea. b. g. Laqle e composta de la. $\sqrt{2}$. del binomio primo e de la. $\sqrt{2}$. del suo recto: cioè de. $\sqrt{2}$. 4. più. $\sqrt{2}$. 7. e de. $\sqrt{2}$. 4. m. $\sqrt{2}$. 7. che fanno in tutto el quadrinomio. $\sqrt{2}$. 4. più. $\sqrt{2}$. 7. più. $\sqrt{2}$. 4. m. $\sqrt{2}$. 7. Dōca tal quadrinomio: ene radici $\sqrt{3}$. 14. cō-



Bistinctio octaua Tractatus tertius.

Mo intedeuamo concludere. Si che el nostro ditto resta vero che la radici del primo binomio: giunta con la radici del suo reciproco: sempre la summa sua radici de numero solamente: cioè radici sorda. E così de ciascuno simile.

Per queste medesime vie se dimostrara sempre: el congiunto dele. **R.** del binomio secundo: e anche tertio: e de li loro reciproci: essere sempre. **R.** **V.** de n°. come per te poi dedurre per simil modi: mediante la. 4^a. del primo de li supplementi: e la. 4^a. del secondo in la precedente demonstratione alegate. Si che per te stesso mediante la precedente demonstratione lo effecto concludera ideo **T.C.** Unde qđdo vorrai sapere che quantità sia un quadrinomio ouer quinomio ouer binomio **T.C.** i alij discurrendo multiplicarali in se secondo la doctrina data sopra in la. **R.** del quinto binomio e commo tu hai el quadrato de tal composto tu sai che la sua. **R.** sia ditto composto. Si che ex te hoc faciliter **T.C.**

De inventione. **R.** proprij binomij in natura qualitate et quantitate.

Vando tu volesse trouare la. **R.** de qualunque binomio te fosse apposto sempre tie nni questa regola generale farai del magior suo nome doi tal parti che multiplicata una in l'altra facia la quarta parte del quadrato del minor suo nome e le. **R.** di quelle doi tal partigionte insieme sira la. **R.** del binomio che tu cerebi e mai falsa e sia che specie de binomio si voglia como qui sequente chiaro dimostraremo. E prima del binomio primo qual sia (gratia exempli) 23. più. **R.** 448. Del qđlo el magior nome ene. 23. el minore. **R.** 448. vogliando trouar la sua. **R.** cioè una quantità che in se multiplicata de pon to abbia afare. 23. più. **R.** 448. Questo dico perche tu no intendessesse che hauesse afare un binomio primo indifferenter. Si che qđ che qui se dici de trouare le. **R.** de binomij: intendiamo trouare una quantità che in se multiplicata abi afare aponto la quantità del binomio apposto che el pcesso se requiremo in virtù de la. 48^a. del. 10^o. O tornando al apposto nostro del binomio. 23. più. **R.** 448. Dico che tu facia del magior nome che e. 23. doi tal parti: che multiplicata una in l'altra facia. 12. El qual. 12. ene la quarta parte del quadrato del minor nome: cioè del quadrato de. **R.** 448. Le quali parti le porrai fare per lo catayno e per la cosa e altri asai modi. E maritine secondo el modo che si da in fine de la demonstratione. 13^a. e de la. 48^a. del. 10^o. e per la. 5^a. del. 2^o. E trouerai che luna sia. 16. el'altra. 7. Ora dico che. **R.** 16. giota co la. **R.** 7. sara la. **R.** del apposto binomio: cioè. 4. più. **R.** 7. sia sua. **R.** E che così sia: multiplicala in se: cioè. 4. più. **R.** 7. via. 4. più. **R.** 7. fa aponto. 23. più. **R.** 448. per la quantità precise del ditto binomio como volauamo. E così se volesse trouare la. **R.** de. 4. più. **R.** 7. fa de. 4. doi parti che multiplicata una in l'altra facia. 12. cioè la quarta parte del quadrato de. **R.** 7. minor nome. Barai che luna parte sia. 12. l'altra. 7. Le cui. **R.** giointe insieme fanno. **R.** 23. più. **R.** 448. Qual congiunto dico essere la. **R.** de. 4. più. **R.** 7. Unde se tu multiplichi in se. **R.** 23. più. **R.** 448. faranaro aponto. 4. più. **R.** 7. La qđl. **R.** vniuersale a volere in se multiplicare secundo ciascuna sua parte farai a modo dato in la. **R.** del. 5^o. binomio. Cioe quadra ciascuna parte. Fa luna quadrato. 12. l'altro. 7. Quali multiplica uno in altro fa. 1. E la. **R.** 1. sara la superficie de luna parte in l'altra. Qual doppia glo incrociamento fara. **R.** 7. Qual giotta alla summa de quadrati dele parti. Farai. 4. più. **R.** 7. per la quantità del ditto bi^o. quale ancora e binomio primo. E così sempre farai i tutte l'altre specie de binomij e virra benissimo. Quod est nota dignum. E se tu volesse trouare la. **R.** del secondo binomio cioè (gratia exempli) de. **R.** 112. p. 7. Fac ut supra. Farai de. **R.** 112. magior suo nome doi tal parti: che multiplicata una in l'altra facia. 12. cioè la quarta parte del quadrato de. 7. minor suo nome. Questa te conuiē fare p' altro che'l catayno: ch'ene. **R.** O per via de conclusioni sopra in questo date generali ouer per la quinta del secondo de Euclide. Ouer per la cosa poni che luna partetia. 1. co l'altra si ra. **R.** 112. m. 1. co. multiplica una in l'altra fa. **R.** 112. ce. m. 1. ce. e qđsto ene equale a. 12. agnaglia le parti barai. **R.** 112. ce. equali a. 12. 1. più. 1. ce. leua le. **R.** da li extremi multiplicando ciascuno in se: cioè. **R.** 112. ce. in se fa. 112. ce. e. 12. 1. più. 1. ce. via. 12. 1. più. 1. ce. fa. 150. 1. più. 24. 1. ce. più. 1. ce. ce. e questo sia equale a. 112. ce. leua el superfluo da luna e l'altra parte barai. 87. 1. ce. e quali a. 150. 1. più. 1. ce. ce. sinequa li censi neuē. 43. 1. multiplica in se fa. 191. 4. 1. cauane lo numero cioè. 150. 1. più. 1. restā. 1764. E la. **R.** di questo che e. 42. giōgnī sopra la. 1. de censi fara. 85. 1. E la. **R.** di qđsto ene la valuita dela cosa. Si che dirai che luna pte de. **R.** 112. fo. **R.** 85. 1. L'altra fo. **R.** 112. m. **R.** 85. 1. che luna m̄cata i l'altra apōto. fa. 12. 1. o. giōgnī le loro. **R.** fara. **R.** 85. 1. p. **R.** 85. 1. p. **R.** 112. m. **R.** 85. 1.. Dual cogitor dico essere la. **R.** qđsta: cioè del ditto bi^o. Ehe così sia multiplicata i se. Fa commo in l'altre quadra le pti; lun. qđrato sia. **R.** 112. men. **R.** 85. 1. c

L'altro piu. $\text{R. } 85 \frac{1}{2}$. che gionti insieme fanno. $\text{R. } 112$. e salua poi multiplicata uno quadrato in l'altro. $\text{Fara. } 98 \frac{1}{2} \text{m. } 85 \frac{1}{2}$. cioè. $12 \frac{1}{2}$. E la. $\text{R. } 12 \frac{1}{2}$. sira la superficie de luna in l'altra pte cioè. $3 \frac{1}{2}$. El cui duplo sia. 7. che gioto ala summa di qdrati serbata. $\text{Fa. } \text{R. } 112 \text{.p. } 7$. Per lo binomio ppo sto. Si che ditto trinomio fo la so. $\text{R. cioè. } \text{R. } 85 \frac{1}{2} \text{.p. } \text{R. } 112 \text{.m. } \text{R. } 85 \frac{1}{2}$. E sia bi^o secodo.

Ancora senca pcedere p la cosa podeui fare de. $\text{R. } 112$. le ditte pti che vna in l'altra bauessero afare. $12 \frac{1}{2}$. p la. 5^2 . del. 2^o . cōmo dicēmo: cioè sinequa. $\text{R. } 112$. neuē. $\text{R. } 28$. multiplicata in se fa. 28. cauane la superficie de luna in l'altra pte: cioè. $12 \frac{1}{2}$. resta. $15 \frac{1}{2}$. Per lo qdrato de la differentia da luna pte a l'altra. La cui. E. Gioto e tratta de la. de. $\text{R. } 112$. cioè de. $\text{R. } 28$. Harai luna essere. $\text{R. } 28 \text{.p. } \text{R. } 15 \frac{1}{2}$. e l'altra. $\text{R. } 28 \text{.m. } \text{R. } 15 \frac{1}{2}$. che sonno de altre denominationi dele precedenti: pla forza de lor qdrature. E luna in l'altra se si multiplica aponto fara. $12 \frac{1}{2}$. Si che p questa via diresti che lo cōgionto de loro. $\text{R. } 10$. $\text{R. } 28$. piu. $\text{R. } 15 \frac{1}{2}$. piu. $\text{R. } 28 \text{.m. } \text{R. } 15 \frac{1}{2}$. che baueressti vn qdrinomio ql in se multiplicato ancor fa. $\text{R. } 112$. piu. 7. si che tutto tal cōposto vol dire. $\text{R. } \text{R. } 112 \text{.p. } 7$. D'iche in se multiplicato fa. $\text{R. } 112$. piu. 7. e luna e l'altra vta e bona.

Bsimile te auerra se tu vorrai trouare la. $\text{R. } \text{del. } 3^o$. sexto binomio: ql sonno cōposti de doi. R. Prendi la magiore e fanne doi pti che luna in l'altra duxa facia la qrita pte del qdrato de l'altra. Cōmo (gratia etēpli) bauesse a trouare la. R. d . questo binomio elgle e binomio. 3^o . cioè de. $\text{R. } 18$. piu. $\text{R. } 10$. Fa de. $\text{R. } 18$. doi pti: che multiplicata vna in l'altra facia. $2 \frac{1}{2}$. p la qrita pte del qdrato de l'altra minore. R. Fac vt supra bauerai che luna parte sira. $\text{R. } 12 \frac{1}{2}$. l'altra. $\text{R. } 18 \text{.m. } \text{R. } 12 \frac{1}{2}$. E lo cōgionto di loro. R. si ra. $\text{R. } v. \text{R. } 12 \frac{1}{2}$. piu. $\text{R. } v. \text{R. } 18 \text{.m. } \text{R. } 12 \frac{1}{2}$. che in se multiplicato fara apōto. $\text{R. } 18$. piu. $\text{R. } 10$. Si che tutto ditto cōgioto vene a essere. $\text{R. } v. \text{R. } 18$. piu. $\text{R. } 10$. doi che in se multiplicato fa. $\text{R. } 18$. piu. $\text{R. } 10$. p lo terzo binomio che cercauamo. E così farai p la. $\text{R. } \text{del sexto binomio}$ e quanto tc. in tutti riesci tc. E se p via de la. 5^2 . $\text{dL. } 2^o$. voleste fare ditte pti sinequa. $\text{R. } 18$. ne uē. $\text{R. } 4 \frac{1}{2}$. multiplica in se fa. $4 \frac{1}{2}$. cauane la superficie de luna in l'altra (che voli che facia: cioè. $2 \frac{1}{2}$) resta. $2 \frac{1}{2}$. p lo qdrato de la differentia che e da luna a l'altra pte. La cui. E. Gioto e tratta d la. $2 \frac{1}{2}$. de. $\text{R. } 18$. cioè de. $\text{R. } 4 \frac{1}{2}$. fara le ditte pti. E luna sira. $\text{R. } 4 \frac{1}{2}$. piu. $\text{R. } 2$. E l'altra. $\text{R. } 4 \frac{1}{2} \text{m. } \text{R. } 2$. cb multiplicata vna in l'altra fa. $2 \frac{1}{2}$. aponto el cōgionto de loro. R. sira. $\text{R. } v. \text{R. } 4 \frac{1}{2}$. piu. $\text{R. } 2$. piu. $\text{R. } v. \text{R. } 4 \frac{1}{2} \text{m. } \text{R. } 2$. cb similiter i se multiplicato fara. $\text{R. } 18$. piu. $\text{R. } 10$. cōmo la pcedete. E questo p forza di qdrature che le quantita fra loro seruano. Si che tutto ditto qdrinomio viene a essere. $\text{R. } v. \text{R. } 18$. piu. $\text{R. } 10$. che in quantita nō e differente dal trinomio disopra: auēga che in denominatione. E questo basti ala ditta regola a trouare. $\text{R. } \text{di ciascū binomio}$.

Modus brevior ad tales partes inueniendas et demonstrativas.

Dellaql regola sel modo voli intendere qui in figura meglio lomostraremo a sa per trouare ditte pti del magior nome che luna in l'altra multiplicata sempre fa cia la quarta parte del quadrato del minor nome medianti la. $12 \frac{1}{2}$. e. 48^2 . $\text{dL. } 10^o$. E sia (gratia exempli) vn binomio ql voli che non focaso) la linea. a g. Del qlle el magior nome sia. a b. E aciono si metta tāto tēpo. Prendi el binomio nel principio de ditta regola dato: cioè. 23 . piu. $\text{R. } 448$. Quale e binomio primo. Or sia. a b. 23 . cioè lo magior nome. E lo. b. g. sira. $\text{R. } 448$. che e el minor nome. E sia che. a b. possi sopra lo quadrato de la linea. b. g. una quatita eqle al numero. d. Perche seprē de necessitate ne li binomij la potētia del magior nome auēga la minore auenga che ale volte cōmēsurabiliter e a le volte icōmēsurabili: cōmo p tutto disopra hai iclo. Or sia cb lapo. a b. exceda qlla de lo. b. g. i la Q^2 . d. cioè in. 81. Perche. a b. po. 529 . e lo. b. g. 448 . che tratto de. 529 . resta. 81. per la quatita. d. Doi se di uida. a b. cioè. 23 . per mezzo: cioè i doi pti eqli nel pōto. e. che virra essere. a. e. $12 \frac{1}{2}$. e. lo. e. b. $11 \frac{1}{2}$. Doi se agioga ala linea. a. e. la. $\text{R. } \text{de la quarta parte del nūero. d. cioè. } 4 \frac{1}{2}$. Qual sia la linea. e. f. Dico ora la linea. a. b. esser diuisa in doi parti cōmo noi volemo: che multiplicata vna in l'altra fa de punto la qrita parte del qdrato de la linea. b. g. De leqli parti luna sira. a. f. e. l'altra. f. b. E la linea. a. f. vene a essere. 16 . cioè la. $4 \frac{1}{2}$. de. 23 . plo. a. e. e. $4 \frac{1}{2}$. p la. $\text{R. } \text{de la qrita pte del n. d. } 4 \frac{1}{2}$. E lo. f. b. vene a essere. 7 . vnde multiplicato. b. f. in. f. a. cioè. 7 . via. 16 . fara. 112 . per la quarta parte de lo quadrato del. b. g.

Donca tu quando nel volere trouare la. R. dalcun binomio p la data regola vorrai fare del suo magiore nome doi parti che multiplicata vna in l'altra habbia a fare la quarta parte del quadrato de lo minore nome: basta che tu prenda la. R. de la qrita pte de la differentia che e dal qdrato del magior nome: al quadrato de lo minore nome de ditto binomio. E quella ponga sopra la mita de lo ditto magior

a	e	f	b	g
11 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	7		$\text{R. } 448$

Potentia totius. ab. 529
Potentia. ba. 448

Reta. 81

d.	
	81

Distinctio octava Tractatus tertius.

nome. E la summa si la luna delle parti quesire. E la luna de ditto magior nome
E subito senz'altra briga ordinaria: hauerai ditte pri: como i q̄sta habiamo facta. D'oue abia
dimiso. 23. i mezzo neuene. 11. E poi q̄drāmo ditto. 23. seci. 529. E quadrāmo. 11. 448. seci.
448. Qual cauato te. 529. resto. 81. p la d'ia dalū q̄drato a laltra. De la q̄l differētia la q̄ta
pte fo. 20. la cui. 11. che fo. 4. agiōgnēmo sopra. 11. cioè sopra la. del magiore nome feci
. 16. pluna de ditte pri. L'altra fo lauāgo fin. 23. cioè. 7. Si che le loro. 11. giōte che son. 4. più
. 11. 7. fanno la. 11. de ditto binomio onde. 4. più. 11. 7. via. 4. p. 11. 7. fa. 23. più. 11. 448. como
sopra hauesti. E così farai in ciascuno binomio zc.

Ra tornādo al pposito nostro sopra lasciato: dele pri facete dela linea. a b. che lu
na ene. b f. l'altra. f. a. Quali vissi che loro. pducto de una in l'altra fa la q̄ta parte
del q̄drato. b g. E he così quādo. a b. fosse ignoto lo mostramo. Perche la linea. a
b. po el numero. d. E ande el q̄drato de lo. b g. minoz nome; cioè. 23. fa in se. 529.
plo q̄drato. b g. che. 448. E lo nūo. d. che. e. 81. Si che la viē apotere p entre doi le ditte q̄.
Dōca la. de lo. a b. cioè. a e. porza lo. a. del n. d. E lo. a. del q̄drato. b g. E q̄sto pche el q̄drato
de la. de una q̄. ene sempre la q̄ta pte del q̄drato de tutta la q̄. E po se lo. a b. che e tutta la
q̄. po tutto el q̄drato. b g. e cō q̄sto anche el n. d. se q̄ta che la. de lo. a b. cioè. a e. se multipli
cata: fara la q̄ta pte de tutta q̄lla robbia che potina. a b. Perche (como e detto) ogni mita i
se multiplicata fa el q̄rto del q̄drato de tutta la sua q̄. o la q̄le lei ene mezzo. Si che. a e. che
e. 11. in se fa. 132. p la q̄ta pte del q̄drato. b g. cb. e. 112. e anche p lo. a. del nūo. d. cioè. 81.
che e. 20. che glonti cō. 112. fanno. 132. si como el q̄drato dela. a. del. a b. E q̄sto tieni ame
re. E pche la linea. a b. ene diuisa i doi pri eq̄li nel pōto. e. E i doi pri eq̄li nel pōto. f. Sira a
dōca p la. 5. del. 2. la multiplicatiō de lo. b f. a. cioè. 7. in. 16. che fa. 112. giōta cō lo q̄dra
to de la differētia: cioè de lo. e f. che e. 4. El cui q̄drato ene. 20. e q̄le al q̄drato dela. a. delo. a
b. cioè al q̄drato. a e. cioè del. 11. che fa. 132. e così anche. 112. e. 20. f. fa. 132. Adonca la mul
tiplicatiō de lo. b f. in. f. a. cō lo q̄drato. e f. ancora se aguaglia ala q̄ta pte del q̄drato. b g. e
ala q̄ta pte del nūo. d. cioè. a. 112. e. 20. E q̄sto pche. b f. in. f. a. f. cō lo q̄drato. e f. ancora se agu
glia al q̄drato de lo. a e. mita de lo. a b. Unde el q̄drato de lo. e f. ene la q̄ta pte del nūo. d. Dō
ca el pducto de lo. f. b. in. f. a. sira la q̄ta pte del q̄drato. b g. cioè. 112. si como volauamo: cioè
sira quāto el q̄drato de la. de lo. b g. Resta dōca la data regola bona vera ebene: como so
pra dicēmo. E tu sequi in simili.

Re la q̄l cosa e da notare ch se la linea. a g. sia binomio pino. Allora. e f. cioè la. 11.
de la q̄ta pte de la differētia fra'l q̄drato del magior nome al q̄drato del minoz
nome: cioè del nūero. d. Allora la ditta. e f. sira nūero ratiocinato. E così adē tut
ta la linea. a f. sira n. intendibile e discreto cōciosia che lo. a e. sia nūero. Perche
tutta. a b. ene n. cioè el magior nome del binomio p. E così ancora f b. sira nūero pche cana
to el nūero. a f. del n. a b. resta. f. b. similiter nūo ratiocinato. E sel binomio. a g. pposito fos
se secōdo ouer binomio terço. Allora. a f. sira. 11. de nūero comunicate ala linea. e f. cioè che
fra loro sira pportione como fra doi nūeri q̄drati: como hauesti disopra a tronare la. 11. del
binomio. 2. cioè. 112. p. 7. Per la via de la q̄ta del. 2. Che la. 11. de la q̄ta pte de la diffe
renzia fra li q̄drati de li nomi. 11. 15. cioè. e f. Laquale e simile e comunicante con la linea
a e. cioè. con. 11. 28. che si cognoscì partendo la minore per la magiore. E di tal dimisiō ne
ue numeri quadrati: cioè el denominato e anche el denominatore del rotto. Allora stran le
quantita dute comunicanti: e simili fra loro. E hauerano la propotione fra loro como de
numero quadrato a numero quadrato. Unde se tu parti scisando. 11. 15. per. 11. 28. teuir
ra. 11. 15. cioè. 11. 7. che e. E che sonno comunicanti quando de la minore partita nela ma
giore: neue. 11. difcreta. Ouer quando partita la magiore per la minore ne venisse numero q̄
drato: ancora sira comunicati: como particulariter in questo si dara noticia a cognoscerle
zc. Or si che del secōdo e terço binomio. a e. fia. 11. de numero comunicante alo. e f. Per
la qual cosa la linea. a f. e la linea. f. b. siran sempre. 11. de doi diversi nomi de numeri. E
se la linea. a g. sira alcuno de li altri tre binomij: cioè quarto: quinto: e sexto. Sira la linea. a
f. b. binomio. E la linea. f. b. reciso: como passim per lo. 10. Euclide dichiara. Si che habi tal
modo demonstratio ala mente.

Ra habiendo trouate ditte pri luna essere. 16. e la ltra. 7. resta a pronare ch le ra
 dici desse insieme giōte sieno. 11. de tutto el binomio: cioè la. 11. de lo. a f. giōta
cō la. 11. de lo. f. b. Ehe così si mostrara. Sira la linea. i. g. 11. de la parte. a f. cioè de
 16. E de la pte. f. b. sira la linea. i. g. t. Dico che la linea. i. t. così cōposta de le doi. 11.

Ene la. $\text{N}.$ de tutto el binomio pposto. a g. Unde pche la linea. i tene diuisa in doi pti nel punto. c'cirano li doi qdrati de le doi pti. i.e. 7. e. 7. c'lo doppio de lo. i.e. in. e. 7. Eqli al qdrato de tutta la linea. i t. p la. 4². del. 2⁰. Unde li qdrati. i.e. e. 7. sono li nni sopra dati. a f. e. fb. cioè tutto lo n^o. a b. cioè. 16. e. 7. che fanno. 23. Ma de la multiplicatiōe de. i.e. i.e. 7. ne puene la. $\text{N}.$ de la multiplicatiōe de lo. a f. i.e. fb. cioè sieno li qdrati de le pti. i.e. e. 7. Lha de la multiplicatiōe de lo. a f. in. fb. ne puene el qdrato de la. i.e. de lo. b. g. mior nome c'omo disopra ha uisti. Perche. a f. in. fb. fa la qrtta pte del qdrato de tutto lo. b. g. cioè de. 112. Adōca del producto de lo. i.e. i.e. 7. ne puene la. i.e. de lo. b. g. cioè. $\text{N}.$. 112. Adōca del duplo de lo. i.e. in. e. 7. ne puene el nome. b. g. adonca de la multiplicatiōe de lo. i.t. in se ne puene tutto el binomio. a g. pposto. cioè. 23. più. $\text{N}.$. 448. c'omo bisognava demonstrare. Leqli cose tu p te c' la certeza deli nni sopra posti li le figure; porrai facilmente a detto tocare. E a similis dimostratiōi. Quia tra applicare re. Si dxe le. $\text{N}.$ de ditte pti. a f. fb. giōte iſicni fanno. 4. p. $\text{N}.$. 7. p la. $\text{N}.$ del binomio sopra dito. E se ancora tu volesse trouare la. $\text{N}.$ de. 23. m. $\text{N}.$. 448. E così de ciascbe dunaltero reciso; mediati le ditte dimostratiōi la porrai trouare. Lib sira. 4. m. $\text{N}.$. 7. cioè el reciso dela. $\text{N}.$ del binomio. 23. più. $\text{N}.$. 448. c'omo q' ne porro caso acio meglio aprečda l'utile materia de recisi. Lha prima del. 2^o binomio. 3^o. 4^o. 5^o. 6^o. succinte cochiudiamo re.

Della linea. a g. proposta fosse stata binomio secōdo: del qual metiamo el magior nome fosse. $\text{N}.$. 448. E lo menore fosse. 14. e tutto dira. $\text{N}.$. 448. più. 14. Delq' el magior nome po sopra la potēcia del minore. 252. Perche. b. g. cioè. 14. p. 196. ch' tratto de. 448. resta. 252. p lo nñero. d. c'omo disopra ponēmo. De lo qle la. $\text{N}.$. 3 la qrtta pte che e. 63. gionta ala. i.e. de lo. a b. cioè sopra. a e. che e. $\text{N}.$. 112. fara. $\text{N}.$. 112. p. $\text{N}.$. 63. per tutta la linea. a f. Perche. e. f. verra. $\text{N}.$. 63. leqli doi. $\text{N}.$. p. essere comunicanti si possano i una cogiongieren. cioè. $\text{N}.$. 112. e. $\text{N}.$. 63. fanno. $\text{N}.$. 343. p tutto. a f. E caua de lo. e. b. $\text{N}.$. 63. cioè 5. $\text{N}.$. 112. pche. e. b. e. tāto quāto. a e. che li e l'altro e. i.e. 5. $\text{N}.$. 448. Si che tracta. $\text{N}.$. 63. de. $\text{N}.$. 112. restia. $\text{N}.$. 7. p la li². fb. O rāmēte se d' tutto. a b. che e. $\text{N}.$. 448. s'caua. a f. che e. g. 343. similiter. $\text{N}.$. 7. restara per la linea. f. b. E così habiā de. $\text{N}.$. 448. cioè de. a b. facte doi parti: che luna in l'altra multiplicata fara la quarta parte del quadrato. b. g. cioè de. 196. che e. 252. Eluna sia la quantita. a f. cioè. $\text{N}.$. 343. e l'altra. f. b. cioè. $\text{N}.$. 7. Dele quali le loro. $\text{N}.$. gionte asiem: fanno la. $\text{N}.$ del ditto secondo binomio. Unde loro cogionto fa. $\text{N}.$ v. $\text{N}.$. 343. più. $\text{N}.$ v. $\text{N}.$. 7. quando venissero più quantita dinverse. O voi dīre. $\text{N}.$ $\text{N}.$. 343. più. $\text{N}.$ v. $\text{N}.$. 7. q'ndo venissero uniche quātia che tanto vale. Unde tutta ditta cōpositione vol dire aponto. $\text{N}.$ v. $\text{N}.$. 448. più. 14. Perche multipliata in se fara. $\text{N}.$. 448. più. 14. E se la. $\text{N}.$ del suo reciso vorai: disgiōgni sempre la. $\text{N}.$ del binomio mediante el termino del meno: e sira. $\text{N}.$ del reciso di quel binomio: c'omo disopra dicēmo del primo. Unde di questo secondo binomio. $\text{N}.$. 448. più. 14. el suo residuo ouer reciso ene. $\text{N}.$. 448. m. 14. pero che (c'omo se dīra) presto li recisi si cōpongano di li medesimi nomi che li loro binomij. E pero a ciascun binomio risponde el suo reciso. E tātis son no li recisi quanti che li binomij vt dicetur. O dico che a volere la. $\text{N}.$ de questo reciso: cioè. $\text{N}.$. 448. m. 14. dico ch' la sira. $\text{N}.$ v. $\text{N}.$. 343. m. $\text{N}.$ v. $\text{N}.$. 7. O voi dīre. $\text{N}.$ $\text{N}.$. 343. m. $\text{N}.$ v. $\text{N}.$. 7. che tutta e una: cioè el disgiointo ouer discomposto: de la. $\text{N}.$ del suo binomio. Perche. $\text{N}.$. 448. m. 14. e dito reciso. 2^o. Respecto al suo binomio. E così farai in tutti maxime del terzo binomio e del suo reciso: sequi commo in questo secondo. E anche primo sopra ditto eviratte.

De inuentione. $\text{N}.$ proprii quarti binomij in quantitate precisa. 5^o. 7^o.

De volesse la. $\text{N}.$ del quarto binomio. Sia pure la proposta linea. a g. vnquarto binomio (gratia exēpli). 20. p. $\text{N}.$. 240. Delq' el magior nome sia. 20. cioè latine a. b. E lo menore nome sia. $\text{N}.$. 240. cioè la linea. b. g. Delq'li nomi el magiore po sopra el minore: cioè auāça la potēcia del minore p. 160. pche. ab. i se fa. 400. e. b. g. In se fa. 240. Ehe la differentia deli quadrati ene. 160. plo n^o. d. c'omo disopra fo dicto. Della cui quarta parte la. $\text{N}.$. (cioe de. 40.) se la si gionga ala mita del magior nome: cioè. a e. che e. 10. (perche tutto. a b. e. 20. ex ipotesi) fara. 10. più. $\text{N}.$. 40. per tutta la linea. a f. Si che. e. f. sia. $\text{N}.$. 40. cioè radici de la quarta parte de la differentia de li quadrati de li nomi del binomio. Laqual. $\text{N}.$. 40. con. 10. non si po unire per essere in comunicante a lui. E pero de necessita a tutta la linea. a f. sia binomiale: cioè. 10. più. $\text{N}.$. 40. C'omo in la dimostratiōe sopra dl p^o. binomio fo notato dohere auenire: i trouare le. $\text{N}.$ del. 4^o. 5^o. 6^o. Per laq' cosa el rimanente. f. b. de necessita sira reciso: c'omo ancor notāmo. E costara de. 10. meno. $\text{N}.$. 40. Perche. e. b. si militer e. 10. c'omo. a. e. Si che habiā facto de la li². a b. cioè dl magior nome d' ditto binomio

$\text{N}.$. 16 $\text{N}.$. 7

$\text{N}.$. 343. p. $\text{N}.$. 7
 $\text{N}.$. 343. p. $\text{N}.$. 7

Quadrata. $\text{N}.$. 343

partium. $\text{N}.$. 7

Summa. $\text{N}.$. 448

Superficies partium. $\text{N}.$ $\text{N}.$. 240
cioe. 7. duplum eius. 14

2^o. bl^o. $\text{N}.$. 448. p. 14

a e f b g
 $\text{N}.$. 112 $\text{N}.$. 63 $\text{N}.$. 7 14

a e f b g
10 $\text{N}.$. 40 10. m. r. 40 $\text{N}.$. 240

$\text{N}.$ v. 10. p. r. 40. p. $\text{N}.$ v. 10. m. r. 40

$\text{N}.$ v. 10. p. r. 40. p. $\text{N}.$ v. 10. m. r. 40

Quadrata 10. p. $\text{N}.$. 40
partium. 10. m. $\text{N}.$. 40

Summa. 20

Superficies par $\text{N}.$. 60

tium dupluz. $\text{N}.$. 240

4^o. bl^o. 20. p. $\text{N}.$. 240

Distinctio octana Tractatus tertius.

che e.20. doi tal parti: che multiplicata vna in l'altra: fara la quarta pte del qdrato. b.g. doc. de.240. che e.160. E luna sua a f. cioè. 10.piu. R.40. E l'altra. f.b. cioè. 10.m. R.40. Le. R.40. qli se insiem si accengano: faranno. R.10.piu. R.40.piu. R.40.p. la. R. del quar to binomio sopra posto: cioè de.20.piu. R.240. si che el dito qdrinomio sia. R.10.piu. R.240. E la. R. del residuo nelqle. a f. cioè. 10.piu. R.40. abuda ouer auanca. f.b. cioè. 10.m. R.40. fia. R.10.m. R.240. Si che la. R. del dito binomio discoposta: fara la. R. del suo reciso: cioè de.20.m. R.240. E sira così faceta. R.10.piu. R.40.m. R.40. E che i se multiplicata fara aponto. 20.m. R.240. Considerato el termino del meno. Perche la supsi de luna e l'altra pte cōponenti el dito quadrinomio: sia meno in la multiplicatione dela. R. del reciso: cōmo q' vedi i' operatione descripto a latere p' suoi carateres. E qsto cb del qrto binomio se dito: sia ancor a bastante a trouare la. R. del quinto e sexto binomio e ancora de loro recisi: che similmente procedeno in inuentione suarū radicum. Si che hauuta quella del binomio (cōmo e dito) la disgiunta ouer discoposta de la ditta sempre sia. R. del reciso: di quel tal binomio e hec dicta sufficient.

De recisis eorumque speciebus et differentijs. ar. 3.

Auendo de binomij a sufficiētia derto sequita or dire de li loro residui ouer recisi. Diquali la noticia facilmente se hauera: se bē q' che di binomij e derto se haue ra i memoria. Peroche cōmo piu volte in questo habiamo ditto: a ciascun binomio risponde suo reciso: ouer residuo. Si che tanti sonno li recisi: quāti che sonno li binomij iurta illud. Tāti sonno li rouverti quāti che sonno li deriti. E perche la cōpositio ne del mō e. R. in sei modi si po fare. Da qlli son ditti. 6. binomij. Così similmente la sua discopositione in. 6. modi a venir po. Cioe o numero. m. R. o. R. m. numero. o. R. m. R. in lequali 3. specie prime a sum studine de li. 6. binomij (cōmo desopra a suo luogo dicēmo) le magior portiōni ouer sectioni possano piu che le menori in qdrati de linee cōmunicati in longitudine a esse magiori. O mō. m. R. o. R. m. numero o. R. m. R. E i queste. 3. postreme specie le magiori portiōni possano piu de le menori in quadrati de linee a esse magiori in longitudine nō cōmunicanti si cōmo de li binomij dicēmo. Si che de medesimi nomi sempre si cōpone el reciso: dequali si cōpone el binomio. E a ciascun binomio responde suo, proprio e determinato reciso. Onde el primo binomio ha el suo reciso che e dito primo reciso: che e cōposto del mō. m. la. R. delqle el magior nome ipotentia auanca el minore: secondo numero qdrato. E al secōdo binomio riþode el suo secōdo reciso che e cōposto de la. R. m. mō. Del qlla potētia del magior nome auanca la potētia del minore secōdo che del binomio secōdo fo. ditto. Al qrto binomio responde suo. 4°. reciso. Quale e cōposto del mō. m. R. E la potētia del suo magior nome serua le cōditioni del quarto binomio. Al terço binomio che p. douia dire responde el terço reciso: cō le cōditioni auute del terço binomio. E cosi al quinto e sexto lemedesime cōditioni alia sua cōstitutione sererecta. E po hauento li binomij: di che sorte se sieno: subito el suo reciso sira trouato mediante la sua disiunctione facta in pratica con lo termino del meno. Undi a fare el binomio se adopera el più. E a fare el reciso se adopa el meno: E acio meglio intenda qui metto li. 6. binomij e anche li. 6. loro recisi a quelli correspondenti. E quello de loro se exemplifica in gialtri se hara intendere. Unde sopra hauesti perlo primobinomio e secōdo e terço e quarto e quinto e sexto questi.

p ^m . bi ^m .	4.piu.	R.7.	El suo reciso ouer residuo: o voi dir discoposto sira. 4.m. R.7.
2 ^m . bi ^m .	R.112.	P.7.	El suo reciso dico douere essere. R.112.m.7.
3 ^m . bi ^m .	R.112.	P.R.84.	El suo reciso dico douere essere. R.112.m. R.84.
4 ^m . bi ^m .	4.piu.	R.10.	El suo reciso dico douere essere. 4.m. R.10.
5 ^m . bi ^m .	R.20.	P.3.	El suo residuo dico douere essere. R.20.m.3.
6 ^m . bi ^m .	R.20.	P.R.8.	El suo correspondente reciso sia. R.20.m. R.8.

primo.	reciso.	4.m.	R.7.
secōdo.	reciso.	R.112.	m.7.
tercio.	reciso.	R.112.	m. R.84.
quarto.	reciso.	4.m.	R.10.
quinto.	reciso.	R.20.	m.3.
sextō.	reciso.	R.20.	m. R.8.

Si che questi per ordine sonno li recisi primo secondo terço quarto quinto sexto. E q'

stì sonno detti li recisi per ordine commo e ditto a li lor binomij. Non che non sieno altri che questi: cioè magiori ouer menori: anç seconde le quantità se possano extender in infinitū cōmo per l'ultima del decimo se dici. Ma i idenoitati nō possano esser più cb. 6. cōmo la sufficietia o la compositione binomiale so declarata altramente non potere fare. De qualsi recisi ouer residui esso. Euclide le diffinitioni assegna si cōmo de binomij dicēmo le quali lui premette ala. 80^a. del decimo libro a uno per uno quādo così dici. Diffinitio p^r. residui

Positis duabus lineis altera rationali altera vero residuo adiectaqz ipsi residuo linea aliqua secundum eius terminū: si fuerit totū inde cōpositū potētius linea adiecta in quadrato linee ipsi toti cōmunicatis in longitudine: fueritqz idem totū posite rationali linee in longitudine cōmensurabile: quod positū erat dicetur residuū primū. E questo che è ditto ene la diffinitione del primo residuo poi del secondo dici.

Ei vero linea adiecta posite rationali cōmunicet in longitudine: dicetur residuum secūdum. E questa ene la diffinitione del secondo reciso. Poi per lo terzo disce così. tertii resi.

Qz si fuerit vtraqz rationali posite in longitudine icōmensurabilis: vocabitur residuū tertiu. E qsta sia la diffinitione del terzo reciso. E p lo qrto sogiōse. quarti residui.

Si fuerit tota linea potentior adiecta augmento quadrati linee ipsi toti icōmensurabilis: eadēqz tota posite rationali cōmunicet in longitudine: nuncupabitur residuum quartū: et sia la diffinitione del quarto. quinti residui.

Ei vero linea adiecta posite rationali cōmunicet in longitudine vocabitur residuū quinque. E così defini el qnto reciso. Poi la diffinitione del. 6°. assegna così. sexti residui.

Qz si fuerit vtraqz posite rationali in longitudine incommensurabilis: appellabitur residuū sextum 2c. Leqli diffinitioni tutte sonno cōforme in substantia a qillo che disopra e ditto: se bene date le cōsideri: che p esser facilis da loro mi spacio hanēdo nāce glicobi roi li dati aptamente. 6. binomij. Dōde loro diriuano. Pero che semp de li pprj e medesimi nomi se compongano: e solo in uno sonno differenti el binomio dal residuo suo: cioè che el binomio se intende cōgionto el suo residuo se intende dūgionto. El binomio si forma con lo terio del più qrto ala pratica. E lo residuo cō lo termino del meno. Si che qsto ditto di loro voglio sia bastare. Li qli recisi esso. Euclide p la. 80^a. del. 10°. cō le altre. 5. sequenti islegna trouar e formare cō bella via e modi: si cōmo dīnāci feci a trouare li binomij: per la. 42^a. del. 10°. cō laltri. 5. soi sequenti. Si che se cosa qui te pare diminuta li recorsi. Ora de le loro radici el suo stro parlare se atenda.

De. N. primi residui siue recisi. ar. 4^a.

Discorso quanto al pposito aspecto le specie de li. 6. recisi: ora sequente si cōmo di loro binomij facēmo diremo de la. N. di ciascuno per se. E prima del primo. Del qual la. N. dico essere uno de li. 6. recisi sopra ditte predi qual volū o p^r. o. 2^a. o. 3^a. o. 4^a. o. 5^a. o. 6^a. Li ciascuno dessi dico che sia. N. del primo reciso che da la. 86^a. del. 10°. si caua si cōmo disopra hanēdo che la. N. del primo binomio era uno de li. 6. binomij: cōmo li deducēmo operando. Dove multiplicāmo ciascuno in se medesimo: e mostrāmo veñirne sempre binomio primo. El simile farai tu p te. Multiplica in se qual volū de ditti recisi: e puirāne sempre primo reciso. Unde se tu multiplicabi el primo in le metiamo. 4. m. N. 7. via. 4. m. N. 7. Fara. 23. m. N. 4. 48. Quale similiter ene primo reciso. E seu multiplicabi el se condo in se metiamo. N. 112. m. 7. Fara. 161. m. N. 21952. Qual pure ene p moreciso. E così discorrendo in ciascuno de li altri. 4. che in semuplicati sempre faranno primo reciso: per la sua diffinitione sopra aducta. Per laqual cosa e danotare: si per qlo che disopra nel trouare dele. N. de li binomij so ditto: si ancora per quello che qui dele. N. de recisi se a dire. Eb. N. de reciso se po intendere i doi modi: e così. N. de binomio: cioè cb diponito habi a refare el medesimo reciso ouer binomio i se multiplicata. Ouer che habia a fare vn binomio ouer reciso de la medesima natura: e qualita di quel tal di cui la radici cerchiamo: cioè simile indenominatione e non in quantita. Al primo modo: cioè che debital. N. refare lo medesimo binomio ouer reciso in natura qualita e quantita: nō se intende q nel nostro general parlare: ne anco così se intese nel primo parlare de le radici del primo secondo. 3^a. 4^a. 5^a. 6^a. binomio sopra in principio date. Ma si bene in tal modo intendēmo sopra glādo de loro. N. i particolare: cioè che habino a refare el pprjo binomio ouer reciso i se mēate i la natura qllita e anche q^r. Quando accio trouare ti detti r^a. p lo binomio che del maggior nome faceſſe doi pti che l'aduicto de lūa i laltra faceſſe la qrra parte del quadrato del minor nome. E le radici di quelle tal parti così fante insieme giunte: la summa venia esser

v^a. N. 112. m. 7

N. 112. m. 7

p^m. re^m. 161. m. N. 21952

Primo reciso.

v^a. 4. m. N. 7.

4. m. N. 7

p^m. re^m. 23. m. N. 4. 48

521
Distinctio octava Tractatus tertius.

la. \sqrt{c} . di quel tal binomio \sqrt{c} . cōmo anche in linea mostrâmo. \square altro modo tu. \sqrt{c} . se inten de strettamente p la medesima \sqrt{c} . e p cōsequēte de natura e q̄lita. Laql regola (cōmo in fine dicēmo) ancora te hara a seruire in trouare quella dī ciascun pprio reciso i natura qualita e quantita. Si che in questo nō si parla q quando se dici la. \sqrt{c} . del primo reciso douere essere vno de li. 6. qual voli recisi. E così disopra ne li binomij. Quādo anche del primo dice mo la sua. \sqrt{c} . douere essere vno de li. 6. qual voi binomij. Ma bene al. 2. modo li qui intendiamo; cioè cl. e uno de li. 6. recisi qual si voglia in se multiplicato fara el primo reciso nō in quantita ma in la natura qualita e denominatione; cioè fara pducto cō tutte le cōditioni requisite al primo binomio ouer reciso. E a tal modo sempre itēdēmo d̄ tutti li altri binomij parlando in genere. E così qui se quente de recisi intenderemo; sin che particulariter del pprio reciso a trouare la. \sqrt{c} . nō se desceude che quādo sia lo diremo e q̄sto te sia a mete \sqrt{c} .

De radice secundi residui vel recisi.

D El secondo reciso la sua. \sqrt{c} . ene el reciso de la linea bimedialis prima. De la quale te dīssi sopra nella. \sqrt{c} . del secondo binomio. Doue li dicēmo ch̄ i composto d̄ doi mediali; cioè la linea bimedialis prima essere. \sqrt{c} . del secondo binomio. Laql linea se intende el congionto de doi. \sqrt{c} . cōmo in lo exemplo ponēmo esser. \sqrt{c} . \sqrt{c} . 27. piu. \sqrt{c} . 3. cōmo li appare. Che in se multiplicata feci. \sqrt{c} . 4.8. piu. 6. per lo binomio secondo \square così qui dico la medesima linea disgionta ouer discoposta o voi dire absclisa: essere. \sqrt{c} . del secondo reciso. De laqual linea el suo reciso in pratica starà così. \sqrt{c} . 27. m. \sqrt{c} . 3. che i se multiplicata fara. \sqrt{c} . 4.8. m. 6. per lo secondo reciso ideo \sqrt{c} . si che sempre la. \sqrt{c} . del. 2. reciso sira. \sqrt{c} . m. \sqrt{c} . 7. E tutto questo se caua de la. 8^a. del. 10^a. de Euclide.

De tertii residui seu recisi radice.

D El terço reciso la sua. \sqrt{c} . sia el reciso de la linea bimedialis seconda: cioè. \sqrt{c} . m. \sqrt{c} . De le quali el producto de una in l'altra sempre sira numero irrationato al contrario de quelle che son. \sqrt{c} . del. 2. reciso. Perche di loro superficie ne pernene sempre numero rationato. E a questa differentia quella se dici bimedialis prima; e questa bimedialis scđa. De laqual linea sopra te dīssi in la. \sqrt{c} . del terço binomio. Doue el congionto dī doi mediali prime erano. \sqrt{c} . desso. 2. binomio. \square q per lo aduerso; diciamo loro disgionto ouer discomposto ovoi dire absclisa: esser. \sqrt{c} . del. 3. reciso. Unde laſi i exēplo dicēmo che la. \sqrt{c} . del. 3. binomio era. \sqrt{c} . 12. piu. \sqrt{c} . 3. Perche del suo pducto. i se ne puenne. \sqrt{c} . 2.7. piu. \sqrt{c} . 2.4. p lo terço binomio. \square q dico chel disgionto de ditta quantita e. \sqrt{c} . del terço reciso; cioè. \sqrt{c} . 12. m. \sqrt{c} . 3. E questo in pratica si chiama el reciso de ditta linea Che in se multiplicato fara. \sqrt{c} . 2.7. m. \sqrt{c} . 2.4. per lo terço reciso. E diffinitione ipsins. E q̄sto basti per lo terço reciso; e così subseguenter aurira cōmo vederai che le. \sqrt{c} . de binomij asci se son. \sqrt{c} . de loro recisi e sieno di che condizioni esser si voglino \sqrt{c} . E questo processo se ben consideri se caua de la. 8^a. del. 10^a. de Euclide.

De radice quarti residui sine recisi.

D El quarto reciso la sua. \sqrt{c} . e il residuo che e fra doi linee i potentia in cōmensura bili. De le quali si cōpone la linea ditta magiore. De laquale sopra a pieno te dīssi ne la. \sqrt{c} . del quarto binomio. Doue dicēmo prouāmo chela. \sqrt{c} . desso. 4. binomio era el coposto de la. \sqrt{c} . desso. 4. binomio e dela. \sqrt{c} . del. 4. reciso. Laqual compositione similiter vene a essere linea magiore cōmo li prouāmo per sua diffinitione. Si che la linea magior p se ene. \sqrt{c} . del. 4. binomio. \square così q diciamo p lo aduerso che lo abscliso dela linea magior: cioè el minor nome tratto del magior el rimanente ene. \sqrt{c} . del. 4. reciso. Che virra a essere linea minor cōmo li idicēmo. Exempli de. \sqrt{c} . v. 4. piu. \sqrt{c} . 6. piu. \sqrt{c} . 4. m. \sqrt{c} . 6. esserela. \sqrt{c} . del ditto quarto binomio: che in se multiplicata fa. 8. piu. \sqrt{c} . 4.0. E noi qui diciamo chel suo disgionto quale. \sqrt{c} . v. 4. p. \sqrt{c} . 6. m. \sqrt{c} . 6. essere. \sqrt{c} . del suo quarto reciso. de medefini nomi composto: cioè el numero meno la. \sqrt{c} . Unde quella in se pducta fara di quadratura. 8. m. \sqrt{c} . 4.0. per lo quarto reciso e questo e quello ch̄ noi diciamamo ideo tu per te ēt. che tutto si caua de la. 8^a. del. 10^a.

De quinti residui vel recisi radice.

D El quinto reciso la sua. \sqrt{c} . sia el residuo che e fra doi linee impotētia incomēsurabili. De le quali si cōpone la linea potens super ratiocinatū et in ratiocinatū numerū. De laqual sopra nella. \sqrt{c} . del quinto binomio dicēmo copiosamente. E asegnāmo p ragioni de euclide lei essere. \sqrt{c} . desso quinto binomio. Laql p altro nome alcun la chiama riton. E de la sua posanza ne pernene sempre numero e. \sqrt{c} . \square si cōmo

el cōgionto de doi linee in lor potētia incōmensurabili continet supficie rationale. De leq̄li. It. lor q̄drati iſiemi giōti facino supficie mediale: cioè irratiale vene a eſſere. $\text{R. del q̄nto bi}^{\circ}$. Così p lo aduerſo el diſgionto ouer ſcōpoſto: de ditte doi linee coſi cōditionate ſira. $\text{R. del quinto reciſo}$. Cōmo p la. $\text{R. desso quinto binomio inducēmo exēplo de. Rv. R. 40. piu. 6. piu. Rv. R. 40. m. 6. che in le multiplicata fa. Rv. 160. piu. 4. p lo binomio q̄nto. Così dico el ſuo diſgionto ch e. Rv. R. 40. piu. 6. m. Rv. R. 40. m. 6. eſſer. Rv. d. l. 5°. reciſo che i ſe mīata fa ra apōto. Rv. 160. m. 4. p lo. 5°. reciſo cōmo mediāte la. 90°. del. 10°. de Euclide ſe po chiarire.$

De ſerti reſidui ſeu reſiſi radice.

Del ſerto reſidoſi ſua. $\text{R. e el reſiduo che e fra doi linee i loro potētia incōmensurabili. De leq̄li ſi cōpone la linea ditta potēs ſup duo medialia ouer ſuper duora riocinatos numeros. Laq̄le ſopra dicēmo eſſere la coſi compoſta. R. del. 6°. binomio. E de lei amplamēte p ſua noticia parlāmo. O: ſi dico q che el ſcōgionto dele doi cōponenti la ditta: ene. R. del ſerto reciſo. Unde laſu p la. R. desso ſerto binomio: ponēmo etēplo del cōgiōto de qſte doi: cioè p luna. R. R. 24. p. R. 7. e p laltra. R. R. 24. m. R. 7. El cōgiōto de leq̄li ſo. R. R. 24. piu. R. 7. piu. R. R. 24. m. R. 7. Laq̄le dicēmo eſſere la. R. desso ſerto binomio. Perche i ſe multiplicata fa. R. 96. piu. R. 68. p lo. 6°. binomio. E qui dico chel ſuo diſgionto di tal linea ene. R. del. 6°. reciſo. Quale e facto ò la. R. meno. R. Unde el ſcōpoſto de ditta linea ouer q̄drinomio ene. R. R. 24. piu. R. 7. m. R. R. 24. m. R. 7. Che in ſe multiplicato: p li modi e vie date i la. R. del. 4°. e. 5°. binomio farā. R. 96. m. R. 68. p lo ſerto reciſo: cōmo inēdānamo. E qſto te ſia apto ſebē la. 91°. del. 10°. de Euclide a tēdi. E coſi hauſuccintamente iſeo che ſia. R. de luno: e lalero reciſo i genere parlādo: com mo ſopra dicēmo. O: ſeq̄ta el modo de loro. R. in particolare: cioè che aponto facino el re ciſo ppōsto in natura: qualita e quantita. Si commo de li binomij: regole (acio fare) ali gnāmo che qui per li reſiſi recordarle in breue ſira meſtiero rē.$

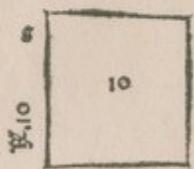
De inuentione redicūm cuiuſeñq; reſidui vel reſiſi

Habiando in generale dele. R. de ciascun reſido trattato: reſta ora douere dar modo a trouare le. R. de ciascun reſido a noi ppōsto. Leq̄li habino de punto refare el ppōto ppōsto reſido i natura: q̄lita: e q̄rta: paſe: e ſia q̄l ſi voglia. Laq̄l coſa in larte ſia utillissima apreſſo qlla de li binomij: e de laltra d'ete. E acio fare ſençā più mi ſtenda in parole: ſiate maefra la regola e la via che diſopra dēmo: in trouare le. R. paſe del q̄nto. e. 5°. e. 6°. binomio. Lioe che auuta la. R. del ſuo binomio ppōta in quantitat: q̄l la diſgiōgnit: e tal diſgionto ſempre ſia. R. di q̄l tal reſido. Verbi gratia. Se voli trouare la. R. di qſto reſido: cioè. 20. m. R. 40. Quale p la diſſiſtione ene quarto. Dico che prima troua la. R. del ſuo binomio. Qual e. 20. p. R. 240. Elq̄l binomio ancora e q̄nto p la ſua diſſiſtione. La cui. R. di punto trouara p li modi dari diſopra: qđo te inſegnai nel ſuo proprio luogo fare del magior nome doi pri: che muſticiparla vna i laltra facia. La q̄rta parte di q̄drato de lo minor nome rē. Recorralaſu. E troueraſi (cōmo li dicēmo) che ſia. R. ò diro bi nomio: cioè. 20. piu. R. 240. ſia. R. 10. piu. R. 40. piu. Rv. 10. m. R. 40. Laq̄l. R. a tutte le cōditioni: che ſe richiedano a douere eſſere. R. del q̄nto binomio. Ut ſupra diximus. Laq̄l. R. dico che diſgionga mediante el termino del menor e quel tal diſgionto: ſempre ſia. R. di queſito reſido. Unde qlla diſcopoſta ſtara coſi. Rv. 10. piu. R. 40. m. Rv. 10. m. R. 40. Che in ſe multiplicata per la via data diſopra nel. 4°. e. 5°. binomio fara aponto. 20. m. R. 240. cb voluammo. E coſi ſequirai de tutti reſiſi. Lioe prima trouando del ſuo binomio e quella diſcoponi: e tal diſgionto ſia. R. del ppōto reſido. Leq̄li coſe afare diſopra amplamēte ſe moſtrato iſeo rē. Peroche ſi commo binomio, ſcompoſto douēta ſuo reſido: coſi ſua. R. ſcompoſta douēta. R. de ſuo reſido.

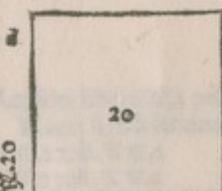
De q̄tuor actibus praticis binomioꝝ. v3 additiōe subtractiōe mēcatiōe. 7 diuifioꝝ. ar. 5°.

Sequo ormai habiendo de binomij e reſiſi aſai parlato: e di lor. R. i generali e an cora in particolare (cōmo apieno hai auuto) douere di loro trauagliamēti alcu na coſa dire: cioè di lor. Mēcare. Partire. ſumare. E ſottrare. Che q ſequente co alcuno exēplo ſubrenita ne traſcorriremo. Ma p. intēdo alcune coſe a tal prati ca necessarie cō ſue demoſtratiōi pmettete. De leq̄li la prima e qſta: cioè che a muſticipar. R. ſorda ouer diſcreta de alcū n°. p. R. ſorda de alcū altro n°. che a mēcare vno de lor nūi per laltra: qlllo pducto che farāno: ſira el q̄drato de la ſumma de la muſticipatione de vno de le ditte. R. i altra. E qſto itendo q chiaro demoſtrare. E gratia exēpli. ſia che vogli muſticipare. n. 10. vía. n. 20. dico cb muſticiphi. 10. vía. 20. ſa. 200. Ela. n. 200. dico cb ſa amēcare

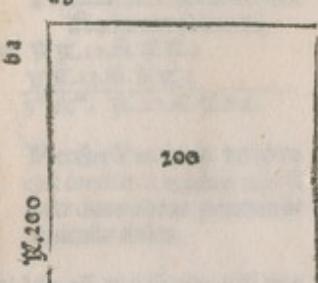
E.10



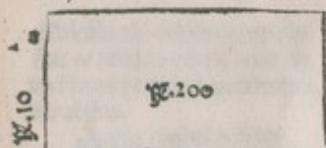
E.20



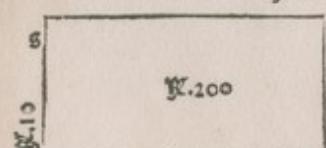
E.200



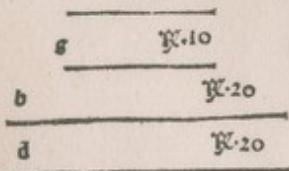
E.20



E.20



E.10



Bistinctio octava. Tractatus tertius

V.10.via. E.20. Si che. **V.200.e** la summa de ditta multiplicatio. E che cosi sia. Sia la linea **a**. **E.10.e** la linea **b**. **E.20.** E dappo sia la linea **c**, egle ala linea **a**. E la linea **d**, egle ala linea **b**. I modo che. g. sara. **V.10.** E lo. **10.sira. E.20.** Adonca quâdo io multiplico. g. i. a. cioè a. in se medesimo sara. 10. Perche ogni. **E.** restora la sua quantità. Si che quâdo una superficie. e. p. ogniverso. **V.10.** E l' spacio tutto sara. 10. E qđo ancora io multiplico. d. in. b. cioè. b. in se medesimo sara. 20. p. la simile ragione. Perche. **V.20.via. E.20.sira. E.20.** Adonca qđo multiplico. 10. p. 20. allora io multiplico el creato de. g. a. in lo creato de. lo. d. b. Adonca la multiplicatione del creato de. lo. g. a. in lo creato de. lo. d. b. se aguaglia la multiplicatione del creato de. a. b. in lo. creato de. g. d. Perche. g. ene. **V.10.e.d.ene. E.20.ex hypotesi.** E lo creato de. a. b. sira. **V.200.** Perche. **V.10.via. E.20.sira. qđlo. Epo. V.200.via. E.200.** se aguaglia ala mētatione del creato d. a. g. il lo creato de. b. d. che luno e lalstro sara. 200. Adonca commo e dico la mētatione del creato de. a. b. nel creato de. g. d. ene. 200. Sia el creato de. a. in. b. se aguaglia al creato de. g. i. d. Adōca la mētatione del creato de. a. in. b. per lo creato de. g. in. d. se aguaglia ala mētatione del creato de. a. b. in se medesimo. Adōca la mētatione del creato de. a. in. b. in se medesimo sara. 200. p. laqđ cosa el creato de. a. b. cioè la multiplicatione de. **V.10.in la. E.20.ene. E.200.cioe la summa d'la ditta mētatione: si cōmo intendanamo cōcludere ideo zē.** E pli medesimi modi porrasi arguire: che del pire una. **E.** la pira che disopra demonstrādo habiamo inducta d' il multiplicare una. **E.** la pira che redara chiara la cagiōe de la regola disopra posta: nel trouare la. **V.20.4. binomio.** Doue dicēmo che a multiplicare la. **E.** de alcū binomio i se: vi qđro nomi cōposta: che ala summa di qđrati dele piri se giōgnesse el doppio dela superficie de. dite piri zē. Laqđ cosa p. haverela superficie de una pte i laltra: vissi che tu mēasse el qđrato de luna in lo qđrato de laltra e la. **V.20.qđlo che fa:** sarebbe el pducto de luna pre i laltra: che so perch mēato el qđrato una in lo qđrato de laltra fa la. **V.20.** della multiplicatione de luna pre i laltra cōmo li inducēmo. E po la sopra posta solutiōe te sira al bisogno.

De set reliq̄s premittēdis 7 primo de secondo. ar. 6°.

L Altra cosa da premettere si qđsta (p. qđlo che qđche volta disopra se ditto e nel se quēti se hava a dire pure p. dite. **E. cioè.**) Quâdo tu multiplich. **E.** de alcū n°. p. **E.** dalcū altro n°. Se li nūni de qđli le. **E.** multiplich. sonni simili fra loro: cioè cb habino fra loro p. porzione: cōmo da nūero qđrato a n°. qđrato. Allora sempre de ditta mētatione ne verrà n°. ratiocinato. E como se hauesse a mēcare. **V.40.via. E.90.sara. E.2600.laql. E.ene. 60.** Elqđle e medio p. porzonale: e p. cōsequēte media iproporzione istra. 40. e. 90. Perche si cōmo. 40. son a. 60. così. 60. a. 90. Et ecōtra. E como. 90. a. 60. così. 60. a. 40. cōmo altre volte fra le p. porzioni habiamo ditto. E ancora i la qđstione del mezzo p. porzonale imediate doppo le p. porzioni posta. Ut i tabula habetur. E qđsto ene qđlo che Euclide dici in la. 16. de locauo. E i duo nūni superficiale sūmiles necesse est tertium numerū secundum p. porzonatitatem cōtinuā eis interesse. Erigz p. poratio vnius numeri ad alterū sibi similem velut vnius lateris sui: ad latuis alterius se respiciēs p. poratio duplicata. E qđsto ancora apli ca p. te al mēcare disopra dele. **E.** Per laqđ cosa se voli hauer noticia e modo e via de cognoscere i p. praticā tutti li numeri simili sempre tieni qđsta regola. Parti luno e lalstro p. la magior cōmunita che gliabino fra loro: cioè schisali cejner. Perche magior cōmunita fra doi nūni se intēde: el cōmūn partitore. Qual sopra ne li rotti a modo vulgare chiamammo schisatore. Laqđ magiore cōmunita a volere trouare tieni el modo de trouare el schisatore: cioè. Siem pre parti el magiore p. lo minore facēdo galce: finche auāca nulla al partimento. E lo priore che dara netta la galce: sira la ditta fra loro magiore cōmunita. O voi dire ultimato schisatore. E quâdo tu hauerai così p. rito luno e lalstro p. la sua magior cōmunita: se neuene nūni qđrati: allora dirai che ditti nūni sonni simili. O veramēte p. vnaltro modo. Partil luno per lalstro se di tal divisione neuene nūni qđrato di che sonno simili: aliter nō. E po diciua. 40. e. 90. (Di qđli le. **E.** hauē mēcare) essere simili: che si cognoscig tutte le doi vie date. Per la prima la sua magior mensura cōmune: cioè schisatore ultimato: ene. 10. Unde diuiso. 40. e. 90. p. esso. 10. neuē. 4. e. 9. che sonno nūni qđrati cōmo la regola rechiede. E ancora si cognoscig p. lalstro modo. Sia pti. 90. p. 40. neuē. 2. Qual e qđrato. La cui. **V. e. 1.** sara pti. 40. p. 90. neuē. 2. che son. 2. Elqđ auēmēto e anche qđrato. La cui. **V. e. 1.** sara ne li rotti al modo che disopra te mostrai: inde radicū extractiōe. Si che tu chiaro vedi che p. luna e laltra via. 40. e. 90. sō no simili. E cosi cognoscrai ciascū altro simile. E po sempre de loro. **V. mēcate ad invicē;** ne

peruenie nō ratiocinato. Unde de. xl. iii. xl. s. neuē. xl. 15. nō rationato. Perche. 3. e. s. non son simili. E così arguirai de ciascuna altra. xl. sorda auenire. Deliqui nū simili nel principio de l'opera fra le divisioni dessi numeri alquanto dicēmo ideo zē.

De tertio premittendo.

Della terza cosa da premettere sie del più e del meno la sua palpabile demonstratione: cioè che tutte le tre date regole d'opra nel primo trattato di questa distinctione qua li' cōmo li dicēmo vulgarmēte pcedēdo foron terminate. E solo del dubio ne le mēni nostre ale volte verrete so facta vulgarmēte demonstratiōe. Lioe che. m. via .m. facesse più. Onde ora q' cō più futilita itēdo le ditte. 3. regole farte a deo tocare. Lioe c' piu via piu cresca: e mē via mē similmēte cresca: epiu via mē se habia p diminuto. Unde no tāndū cū mētatur aliq' q'ritas diminuta p diminutā: tñc semp illa multiplicatio crescit. Et cū mētatur addita iter sc: nunc enā z ipsa eoz mētatio est augēda. Sed cū mētatur p diminutā: tñc eoz mētatio è minuēda. Ut i sequētibus passum ostēdetur. E po (che qsto sia) cbia ro q' mēto exēplo i la mētatione de li' p̄senti doi recisi: uno via l'altro: cioè. 3. m. xl. 5. via .m. xl. 20. che fa (pratice pcedēdo). 2. 8. m. xl. 720. Dene el. m. via el. m. se acreciuto. E lo. m. via el più se abattuto. E lo più via lo più similmēte se creciuto e agionto: cōmo far si deue. Che così lo. puiamo. E sia (gratia exēplo) el qdrlatero ortogonio pte altera lōgiore. a b c d. Del qle el lato. a d. sia i tutto. 6. El lato. a b. i tutto sia. 3. Unde tutta la superficie. b d. sira. 18. Che na sci de la mētatione de la longhezza in lalarghezza: cioè de. 3. via. 6. che fa. 18. Diq'li lati. a b. e a d. tagilene vna pte ql' se sia: che nō fa calo. E sia chel diminuto delo. a d. sia. c d. El diminuto de. a b. sia. f b. E glo pōto. e. simeni la retta. e g. eq'distāte a ciascuno di lati. a d. b. c. d. E sia (acio me glio apaia la nostra opatione) lo absciso de lo. a d. xl. 20. E lo absciso delo. a b. xl. 5. cioè. E b. e d. sia. xl. 20. E lo. f b. xl. 5. Remarra. adōca per la q' a. e. 6. m. xl. 20. E per la q' a. f. 3. m. xl. 5. Unde la superficie. f. e. qlla che noi cerchiamo. La ql' nasci de la mētatiōe de. a f. in. a e. cioè de. 6. m. xl. 20. in. 3. m. xl. 5. Qual dicēmo esser. 28. m. xl. 720. Perche el. m. multiplicato via el. m. se augumenta. El più via el più similiter. El. m. via el più si scema. Che così stantibus terminis lo. puiamo: cō qsto. p supposito uero che ci sia amēte che noi cerchiamo la superficie. f. e. cioè tāto māco di qlla grāde. b d. (Qual ene. 18. ex hypotesi) qto che sonno le. 3. superficie retrangole. g. f. vno de supplemēti. e. h. e. p. l'altro. L'altra. b. g. O voi dir più breue che cerbiasmo tāto māco de tutto el palogramo. b d. cioè de. 18. quāto che tutto el gnomone. k. l. Orl q' sto stāte comēgo così arguire: p cōcludere el. pposito. De la multiplicatiōe de lo. d. a. m. a. b. cioè de. 6. m. 3. (cōmo dicēmo) ne puiene. 18. p la superficie. b d. E della multiplicatiōe de lo. b. i. in. i. g. cioè de lo. d. e. in. f. b. cioè de. xl. 20. in. xl. 5. ne puiene. xl. 100. c. 10. p la superficie. g. b. Ora apasio apasio acio che intēda el. pcesso cō diligētia. Perche se bē te ricorda. Yo ho a cōcludere qll'. 3. cose i qsta sola demonstratiōe: cioè che più via più cresci e fa. p. E m. via. m. cre sci e fa ancor più. E m. via più fa. m. che si caua neli multiplicamenti. Onde quādo tu multipli chi. 6. via. 3. cioè. d. a. in. a. b. tu multiplichi più via più che fa. 18. più. E poi qdō tu multiplichi .b. l. in. i. g. cioè. d. e. in. f. b. cioè. xl. 20. in. xl. 5. che fa. xl. 100. che e. 10. tu multiplichi. m. xl. 20. via. m. xl. 5. Qual dico donersi giōgnere sopra. 18. che e la superficie. b d. faran poi in summa .28. Per le doi superficie. b d. e. g. b. Si che dele ditte doi tu hai el cogiōto d' e. 28. E be son no li doi. pducti del più. 6. via. più. 3. E del. m. xl. 20. via. m. xl. 5. p. xl. xl. 20. e. xl. 5. foro le pti abscise e minuitate de le doi linee. a. b. e. a. d. ex hypotesi. Perche ogni absciso se itēde meno. Ora multiplica. f. b. in. b. c. cioè. d. a. in. f. b. cioè. m. xl. 5. via. più. 6. che fa. m. xl. 180. p la superficie. b. b. Poi multiplica. e. g. in. e. d. cioè. a. b. in. e. d. cioè. più. 3. via. m. xl. 20. Perche. e. d. ene. m. Fara. m. xl. 180. Ecco che p qst' doi icrciamēti se multiplicato più via. m. E p l'uno hauemo la superficie. b. b. q. l. e. m. xl. 180. E p l'altra hauemo la superficie. g. d. che e similiter. m. xl. 180. Le q'li giōte insiemip lo icrciamēto dele multiplicationi: fanno vna. xl. de. m. 720. cioè fanno. m. xl. 720. La q'li summa se deue abattere dela summa de. 28. che pma haestri p lo cogiōto d' doi superficie. b. d. e. g. b. restarano. 28. m. xl. 720. p la superficie. f. e. d. e. el qst'ito. E se tu voi sapere p che tu giōgni ql'. 10. sopra. 18. cioè la mētatione velo. f. b. in. e. d. cioè de. m. xl. 20. in. m. xl. 5. Lo fai p potere venire ala noticia de la superficie. f. e. che altramente nō si potrebbe se nō vñigōgnej se la superficie. g. b. cōmo cosa cōmuna. E fasce p aiutare el vero. Onde se noi de tutto el qdrlatero. b. d. (che e. 18.) ne cauāmo le doi superficie. b. b. e. g. d. cioè. xl. 720. veria a restare. 10. māco del douere de tutta la superficie. b. d. Perche noi venimo a cauare doi volte la superficie. g. d. che e. 10. Perche lo venimo a clduer doi volte nel cogiōto de. xl. 720. Lioe vna volta qdō

v. 6. m. xl. 20.

3. m. xl. 5.

18. m. xl. 180. m. xl. 180. p. xl. 100

Che in tutto fanno. 28. m. xl. 20

a	b	c
l	1	xl. 100. cioè. 10
28. m. xl. 720	1	g
a	f	b

Distinctio octava. Tractatus tertius

p̄dēmo la superficie. b. b. che vi se iclude. g. b. E poi vna altra volta quādo p̄dēmo la superficie
 .g. d. che anche i essa ve si iclude. g. b. Si che viene esser p̄lo vna volta più del douere nel co-
 po de la. R. 720. Quale abartēdole de la superficie. b. d. cioè de. 18. Tūc poi a restare. 10. manco
 del douere p̄ la superficie. f. e. E po noi (acio resti giusto) ve agiōgnemo al ditto. 18. cioè ala su-
 pficie. b. d. q. l. o. che fo la mētācio de lo. f. b. i. e. d. cioè de. m. R. 5. i. m. R. 20. che feci. g. 100.
 p̄ la superficie. g. b. Quale ancora giōta sopra. 18. f. a. 28. cioè. 10 più che la superficie. b. d. E q̄sto
 si fa p̄che. 10. cioè la superficie. g. b. e. termino cōmune p̄ giōto a vna dele p̄ti: cioè al cōgiōto
 dele doi supficies. b. b. e. g. d. da douserli abattere de. 18. ancora lo giōgnemo a. 18. che fa. 28. dī
 q̄l canato. R. 720. rest. 28. m. R. 720. E q̄sto si fa p̄che ne la pratica de arithmetica noi non
 hauemo noticia de le. R. Isorde (se nō ḡ imaginatio de iellecto) che noi le possiamo cau-
 re. Unde sel si potesse p̄ciamēte senz̄ lo aiuto: cioè senz̄ alcū terio cōmune hauere note le
 supficies. b. b. e. d. i. Quelle apōto cauerēmo. Ma nō hauerēmo meggo a cōcluder el p̄posito
 cōtra lauersario. El q̄l meggo i ciascuna demonstratiō (secōdo li dyaletici e anche p̄by) e ne/
 cessario. E po p̄ lo meggo terio (a potere ifserire q̄ el p̄posito) se piglia la superficie. g. b. b. e. 10.
 acio se cōclinda chel p̄ducto de. f. b. in. e. d. cioè. m. R. 5. in. m. R. 20. se debia crescer. Unde quā
 tūca le q̄. siēno sorde: tu porrai ancora cauare solamēte le doi supficies: cioè. d. i. che e. R. 180.
 m. 10. e. b. b. che e. R. 180. Che giōte fanno tutto el gnomone. k. l. che e. R. 720. m. 10. E così m
 nō vieni a p̄dere niēte. p. v. l. douere. Peroche la supf. g. b. i. sola volta se iclude i la supf.
 b. b. ei la supf. d. i. nō sinterpō. El q̄l gnomōe ancora sel si caua dala supf. b. d. restara la supf.
 f. e. Pare p̄lo q̄sto nostro. Unde el gnomone. k. l. (p̄ q̄l dī e ditto) enci tutto. R. 720.
 m. 10. cioè la supf. b. b. e. d. i. cauata de. 18. Resta similiēre. 28. m. R. 720. Si che pure q̄l
 10. p̄ la supf. g. b. se viē de necessita a itrocludere poch nel sottrare vna q̄. delaltra: cōviere
 manere tal q̄. che giōta cō q̄llo ch̄ l'homē caua: refaci la q̄. da ch̄ si cauo. Unde. 28. m. R.
 720. ene vero resto. Perocb̄. giōto cō. R. 720. m. 10. che si cauo: fa apōto. 18. p̄ la q̄. da ch̄
 si cauo. Si che p̄ tutta q̄sta bella demonstratiō noi habiamo cōchiuso che. p. via. p. sacresci:
 e fa piu. Cōmo operādo hai veduto che. 3. via. 6. feci. 18. e. m. via. m. anchebe acresci cōmo hai
 aiuto: p̄ la supficie. g. b. i. nata da. m. R. 20. via. m. R. 5. che pur se itēde piu. E ancora de. m. via
 p̄. che se sminiuesci cōmo hai aiuto: de mēare. 3. via. m. R. 20. p̄ yn p̄lo. E. 6. via. m. R. 5. p̄
 l'altro verso: che ciascui feci. m. R. 180. Quali giōte fāno. m. R. 720. che se deue abattere dī. p̄.
 E resta la verita del q̄sto. Onde p̄che di q̄sta tal mētācio ne puene nūo meno. R. Solamē
 te p̄ q̄sto cognoscemo che li nomi deli soprascripti recisi: sonno p̄portionali fra loro: cioè. 6.
 a. 3. E così. R. 20. a. R. 5. Onde si cōmo. 6. sonno doppio d.; così. R. 20. e. doppia a. R. 5. cioè
 Si cōmo el magior nome de luno: ene al magior nome de l'altro: così el menor nome de q̄l
 medesimo ene al menor nome de l'altro. O veramente. Si cōmo. 3. magior nome de luno ene
 a. R. 5. menor nome de q̄l medesimo: così. 6. magior nome de l'altro ene al menor nome de q̄l
 medesimo. Si che a vn modo e a l'altro seruano p̄portione fra loro. La q̄l p̄portiōe se noti
 fica p̄ li q̄drati de li ditti nomi: cioè. Cōmo el q̄drato de. 3. ene al q̄drato de. R. 5. cioè. 9. a. 5.
 così el q̄drato de. 6. ene al q̄drato d. R. 20. cioè. 36. a. 20. Unde da. 9. a. 5. e. p̄portione detta su
 per quadripartiēquintas. E q̄lla medesima e da. 36. a. 20. E anche vedemo che. 5. sonno li.
 de. 9. così ancor. 20. sonno li. 3. de. 36. La q̄l cosa non auerria se de la mētācio de ditti recisi
 non ne venisse aponto numero meno. R. Perche aloza non serbano tali nomi de ditti re-
 cisii fra loro propotionali: commo in sequenti acadara.

De quarto premittendo.

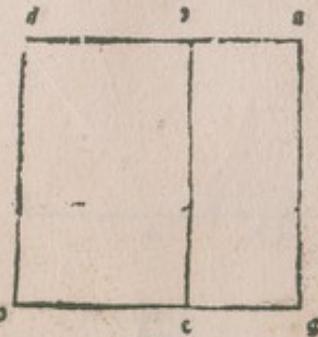
A quarta cosa da p̄mettere nācē la sequella sic. Qnādo se multiplicā alcū nu-
 mero per la. R. de alecū numero che sericordi ne casi occurrēti: che quāte vna ch
 sonno i quel tal numero tāte. R. equali ala medesima. R. che se multiplica via q̄l
 tal numero ne uirra dela detta multiplicatione Exempli causa. Se si multiplica
 6. via. R. de. 20. ne guerra. R. 720. per li modi dari. El qual p̄ducto dico senz̄ dubio essere
 6. R. de. 20. p̄ che. 6. cōtiene. 6. vnta. E così q̄lla tal mētācio: cioè. R. 720. cōtiene. 6. R.
 ognuna eq̄le a vna. R. 20. El p̄ che simanifesta: quādo lomo i sua operatiōe auesse più. R.
 de vñ numero tutte le porra recare una sola e vna. R. Cōmo se tu hauess. 4. R. de. 20. e
 volesse tutte q̄tro i vna recore. Mēa el q̄drato de. 4. che e. 16. p̄ lo q̄drato de. R. 20. ch. 20.
 cioè. 16. via. 20. fa. 320. E la. R. 320. dirai che siēno le q̄tro. R. 20. siēni acozzate. Si che tan-
 to e q̄lla sola. R. 320. q̄tro. 4. R. 20. E così hai redutte più. R. ò vñ numero a vna sola. R. E
 così fera da se q̄re i tutte simili. E che le ditte. 4. R. 20. se agualino a vna so'a. R. de. 320. qui a
 ochio stēdo mostrarlo. E sia (gratia exēpli) el tetragono. a b g d. ortogonio. E equilatero.

Delqle la sua area tutta. b d.sia.20.palmi. Per laql cosa viene ciascun de soi lati essere. g. 20.
Laqle radice poi che la e più de. 4. D'iglisine apoto de la ditta. N. palmi. 4.i la recta. b g. E
sia la q. b e.palmi. 4.aponto. E poi menise la retta. e c.eqdistantemete ale doi recte. a b. e. g
d.in modo che la retta. a c.sia eqle ala ditta retta. b.e. La superficie adonca. a be. c. Ene apoto
.4. N. de. 20. Laql superficie se ha nota p la mcatiōe del dato. a.b.i altero duozū. b.e. ouer. a c.
Che luno e laltro sonno palmi. 4. (Exhypotesi). Si che nō e dubio la ditta superficie esser. 4.
.N. de. 20. Dōca possiamo dire che. a.b.e. g. 20. e lo. b.e. N. 16. E già tu sai ch la ditta superficie
si cogli p la mcatiōe d vn lato i laltro. Dōca multiplica. N. 20. via. N. 16. fara. N. 320. Per
le cose dette i la mcatiōe dele. N. E anche nel p. pmittēdo. Si che. 4. N. de. 20. E la superficie
.a.b.e.c. conuertitur. E p conseguēte. 4. N. de. 20. E vna. N. de. 320. sonno pare. E qsto itēda
namo concludere. E così puari de ciascu'altra. N. Ma se tu volessi p qsta via. puare. s.
.N. 20. essere eqli a una. N. de. 1280. Nel ql caso tu non potresti abscidere de la q. de la. N.
.20. tal pre che i n°. te respōdesse. Allora tagliaresti el n°. i tal modo che tu potesse idure la de
mostratione i pre nota. Cómo smegādo. s. neūe pur. 4. Ouer giōgnēdo ala. N. 20. tāto nūe
ro che faceste. s. E così baresti poi che incato. 8. via. N. 20. E ancora el numero agionto ne p
neria. N. e anche numero. Delqual producto cauando el numero arguirai sopra la rimanen
te. N. E concluderai ex te faciliter intentum 7c.

De quinto premittendo.

A quinta cosa da'premettere per li casi operatini sordi che cō evidente di ql che
forza el più dele volte bisogna manegiarli; siene questa; cioè. Che multiplicando
.N. N. de alcu n°. p. N. N. de alcu n°. semp di qlla tal mcatiōe ne puene vna de le
tre cose: cioè o n°. semplici e puro: ouer. N. de n°. cioè sorda: ouer. N. N. de n°. pur
sorda. Altro pdictio p altra via cōditionato nō e possibile auenire. Di ql tre casi pogo q exē
plo a ciascun. E p. qdō di loro multiplicatiōe ne puēga n°. semplici. Cómo selvanesse a
mcare. N. N. 27. Dico ch fara. N. N. 81. p qdō ch dicēmo sopra nel mcare dle. g.
doue ancora recordāmo el mō de mcare. N. N. via. N. N. cioè che semp le mēa li loro n°. sem
plicimēte e del pdictio poi se p̄de la. N. N. Si che al pposito. N. N. 27. fa. N. N.
.1. cioè. 3. che e el p. caso. E così ancora auerra se tu mēhi. N. N. 96. via. N. N. 216. che fara. N.
N. 20736. La cui. N. e. 144. Delql poi la. N. e. 12. Si ch a mcare. N. N. 96. via. N. N. 216. fa. 12
che e n°. apoto. E qstibastino al p. caso. Dico ancora ale volte. puemirne. N. de n°. sorda. Cō
mose hauesse a mcare. N. N. 2. via. N. N. 18. che fara. N. N. 36. cioè. N. 6. Ch più basso nō si po
dirla. Perche la. N. N. 36. ene apoto. N. 6. che e el secōdo caso. Esimilimēte te auerra mēando
.N. N. 8. via. N. N. 18. che fara. N. N. 144. cioè. N. 12. Qual ene la. N. de la. N. 144. cōmo di
ciavamo douere a venire i lo secōdo caso. Ancora dissi p lo terço caso che ne porra. pueni
re. N. N. Cómo se hauesse a multiplicare. N. N. 10. via. N. N. 12. che fara. N. N. 120. ch più bas
so nō si po dire che e lo terço caso. E così ancora auerrate se tu multiplichi. N. N. 20. via. N. N.
.30. che fara. N. N. 600. similiter. N. N. cōmo rechiede el ditto terço caso. Or si che altrame
te: dico nō potere auenire i alcuna operatione algebratica ve videbitur.

E Dero secōdo ditte. 3. varietà lhomio potrebe formare. 3. qstioni luna serebbe com
mo a dire. Trouame doi. N. N. de n°. ch nō sia qdrato ch mēata vna i laltra fa
cia. 1. certo n°. ql si voglia vtpura. 12. Dico qsto poterse fare cōmo q cō apta dmo
stratiōe. puemirne. E sia el domādato n°. segnato p.a. acio nō e q vochiammo. El
qle semp reca a céso de célo. E sia el suo céso el. p. b. cioè. 144. El suo célo de célo sia el n°. g.
cioe. 20736. Per laql cosa el n°. a. cioè. 12. vene a essere. N. N. 20736. E così habiamo recato el
dato ouer qstio n°. a. N. N. pdit se si fa così qdō se adomādāo doi. N. N. facio qsto dapoi
p̄di vn n°. ql voli: perche nō sia qdrato. E sia che habi plo. 96. Qual sia el n°. segnato. d.
Qra p̄iel n°. g. p lo n°. d. cioè. 20736. p. 96. Ne puene. 216. Qual sia el n°. e. Dico che così fa
cēdo habiamo el pposito: cioè che hauemo trouate doi. N. N. de n°. nō qdrati: chel pdictio d
vna i laltra fa apoto. 12. pdit domādato n°. E luna fia. N. N. 96. cioè el n°. d. e laltra fia. N. N.
.216. cioè el n°. e. che vna i laltra fa. N. N. 20736. cioè. 12. p lo n°. a. che così lo puo. Perche el n°
.g. ene diuisio p lo n°. d. e lauenimēto ene el n°. e. Dōca se si multiplica el n°. d. plo n°. e. senza du
bio ne guerra dital mcatiōe el n°. g. che fo diuisio. Perche cōmo dicēmo diisopra nelle p
ue del p̄tire semp i ogni bona diuisione chl multiplica lauenimento via el p̄tore refara el
n°. p̄tore. E così ene in pposito. Delqle n°. g. la sua. N. N. ene el n°. a. Lida de la. N. N. del n°. d.
mēata p la. N. N. del n°. e. Ne puene la. N. N. del creato ne lo mcare el n°. d. il n°. e. Per qdō
lo che diisopra dicēmo del mcare de. N. N. 7c. Qha el creato d. d. i. e. ene el n°. g. Delql cōmo



p. caso
N. N. 96. N. N. 216. fa. 12.

2°. caso.
N. N. 2. N. N. 18. fa. n. 6.

3°. caso.
N. N. 10. N. N. 12. fa. n. 120.

Numerus datus.

a.
12

Eius census.

b.
144

Eius Census Census

c.
20736

Diuisor non quadratus ad libitum captus

d.

96

pro ueniens ex diuisione non quadratus

e.

.216.

f. N. N. 96. N. N. 96.

fa. N. N. 20736. hoc est.

12. pro numero dato.

Distinctio octatia. Tractatus tertius

bicēmo la sua. **R**. **E**. ene el dato nūo. a. Adōca ene uero q̄llo che habiamo detto: che hauimo trouate dol. **R**. **N**. (seccodo el tema) **D**en. nō q̄drati; che m̄cata vna i laltra farāno el dato nūo de. 12. E luna sua cōmo e ditta. **R**. **E**. 96. L'altra. **R**. **E**. 216. Che li ditti doi nūi nō sien no q̄drati se manifesta p̄ q̄sto. Perche el nūo. d. q̄l de certo ponēmo nō q̄drato: nō siādo lui q̄drato: ne ancora el nūero. e. po essere q̄drato. Per la terza pte de la. 2^a. del. 9^a. libro de Eucl de. Quāl dici. Si vero credimē tetragni i nūz aliquē tetragni p̄ducatur illū numerū ali quē esse tetragni. Laq̄l sententia dici che se vn nūo q̄drato se multiplicara via qlunca altro nūo si voglia se di tale m̄caciōne ne nasci nūo q̄drato d̄ necessita qlaltero nō. contraria d̄l q̄l fo multiplicato q̄l nūo q̄drato: similmente ancor lui sira q̄drato. Perche cōmo poi si p̄ la. 5^a. pte d̄la ditta dici esser ip̄ossibile che de la m̄caciōne de vn nō. q̄drato: i vnaltro nō q̄drato che ne per uēga nūero q̄drato: dicēdo. St̄eq̄ si exodus tetragni i nūerum aliquē nō tetragni p̄ducatur cuī nūerū aliquē nō tetragni esse. Questa sia la. 4^a. pte de la ditta: che nō fa al p̄posito. Ma la vltima fa p̄ noi che dici. Si vero tetragni i nūerū aliquē nō tetragni dñatur q̄ ide p̄ducetur nō tetragni esse necesse est r̄c. Or si che el nūero. e. nō po essere q̄drato: poi che el nūero. d. nō ene q̄drato. Perche el nūero. d. fosse q̄drato: e m̄cato via el nūero. e. p̄duci q̄drato: seq̄taria che ancora el nūero fosse q̄drato p̄ la ditta allegata. Or si ch̄ habiamo cōcluso li doi nūeri. 96. e. 216. p̄ un modo essere q̄drati. Unde la p̄porziō del numero. g. cioè de. 20736. al nūero. e. cioè a. 216. ene cōmo. p̄porziō de nūero. q̄drato al nūero q̄drato. E po sonno detti nūeri sūmili p̄ la p̄. del. 9^a. poche m̄cato uno i laltri: p̄ducāo nu mero q̄drato: cioè de. 20736. E q̄ndo doi nūeri m̄cato uno i laltri: p̄ducāo q̄drato: sempre q̄li tali doi nūeri sūmili p̄ la ditta p̄. q̄l dici così. Si fuerint duo nūeri sup ficiales sūmiles q̄ er ducut alterius i alterū: p̄ducetur nūerū q̄dratū cē necesse ē r̄c. Adōca habiamo cōcluso el p̄posito. E po ogni volta ch̄ vorrai trouare doi. **R**. **E**. di tali cōditiōi dīpone el tema: ch̄ habimo afare vn teriato n^o. E ép̄e reca q̄l teriato nūero a. **R**. **E**. e poi trouua vn nūero a casu q̄l voli: nelq̄l p̄trai el dato nūero recato a. **R**. **E**. E lauenimēto sira semp nūero nō q̄drato. E sia luna de li q̄stir. L'altra sira q̄llo che a casu nō q̄drato hauerai trouato: cōmo habia facio sopra e dirai che lū sia. **R**. **E**. de lū: e laltra sia. **R**. **E**. de laltra ergo r̄c. Otrebeſe ancora p̄ ditti casi fo mare q̄stalira domāda: cioè. Trouane doi. **R**. **E**. de nūeri che nō sieno q̄drati: che luna i laltra m̄cata facia. **R**. **E**. sordā diche nūero si voglia. Uerbi gratia: de. 10. Alora m̄carai. 10. i se fara. 100. E sia q̄drato de. 10. Hapoi p̄di a libito che nūero ti pare che nō sia q̄drato. E sia p̄ adesso. 5. p̄ lo q̄le semp diuidi el q̄drato de. 10. cioè del nūero dato: che neuē. 20. Unde habiamo che a multiplicare. 5. 20. cioè el p̄tore via lauenimēto: fara. 100. cioè q̄drato de. 10. Adōca se tu multiplichi. **R**. 5. p̄. **R**. 20. farāno. **R**. 100. cōmo i lo p̄mo p̄mitido dicēmo. Laq̄l. **R**. ene. 10. E p̄ lo medesimo modo: se tu multiplichi. **R**. 5. i. **R**. 20. ne puerra. **R**. **E**. 100. cioè. **R**. 10 che e el q̄sito. E po teni p̄ regola generale ala satisfactione del tema. Dōma q̄dra el dato nūero cōmo semplici e nō cōmo. **R**. E poi p̄di vn nūero a tuo modo che nō sia q̄drato: ne lo q̄le p̄ti el q̄drato del nūero dato. **R**. la. **R**. de lauenimēto sira vna de le doi. **R**. **E**. adomādate. L'altra sira. **R**. **E**. di q̄llo numero che a libito barai trouato. Cōmo in q̄sto el q̄drato del numero dato fo. 100. El numero alibito trouato fo. 5. Lauenimēto fo. 20. Sich. **R**. **E**. 5. fo luna. **R**. **E**. 20. fo laltra adomandate. E multiplicata vna in laltra fa. **R**. 10. aponto.

E se la domāda volesse doi. **R**. **E**. de nūeri nō q̄drati: che m̄cata vna i laltra facesse. **R**. **E**. de alcun numero sorda. E tu alora a libito prendi vna. **R**. **E**. de ebē: si voglia sorda ne laq̄le p̄tratila. **R**. **E**. e lauenimēto sira. **R**. **E**. E hauerai. **R**. **E**. del p̄tore alibito trouato. **R**. **E**. de lo auenimēto che m̄cata luna i laltra apōto fara el diuiso: cioè la. **R**. **E**. ch̄ fo p̄tira. Cōmo se volesse che facesse. **R**. **E**. 10. Alora prendi (gratia et ep̄li). **R**. **E**. 3. nel q̄l p̄ti. **R**. **E**. 10. neuē. **R**. **E**. 3. i. E q̄sto sia vna de le domādate. **R**. **E**. L'altra sira. **R**. **E**. 3. che fo p̄tore. E vna i laltra m̄cata refa apōto el n^o. partito: cioè. **R**. **E**. 10. che e el p̄posito. E cosi farai i tutte r̄c. E se hauesse a m̄care. **R**. **E**. 20. via. **R**. 10. Adōca el q̄drato de. 10. cioè. 100. p̄. 20. fara. **R**. **E**. 2000. E q̄sto si fa p̄ arecare. 10. a. **R**. **E**. acio le habia a maneggiare vna natura. Perche. **R**. 10. ene. **R**. **E**. 100. ch̄ contraria. **R**. **E**. 20. m̄cata sira. **R**. **E**. 2000. r̄c. E se hauesse a m̄care. **R**. **E**. de alcun n^o. p̄ alcun n^o. Alora m̄ca el q̄drato del numero via la. **R**. **E**. E la. **R**. **E**. di q̄l p̄ducto sia la summa de la quesita m̄cacione. Cōmo se volesse m̄care. **R**. **E**. 12. via. 7. recata. 7. a. **R**. **E**. p̄. m̄ca i se fa. 49. E q̄sto ancora i se vn'altra volta fara. 2401. Or q̄sto m̄ca v^o. 42. fa. 28812. E la. **R**. **E**. di q̄sto fara. E cosi sempre i ḡtire i m̄care e ciasch̄ acto i ḡegnate s̄p̄re auere vna natura ale māi cōmo dissi disopra i. **R**.

De seruo premitendo.

La setta cosa da pmettere si ene cōmo disopra nel sumare dele. **R.** dicēmo. Che a giōgnere vna. **R.** sorda: cioè de numero che nō sia quadrato: con alcun numero ql si voglia. **D** veramente agiōgnere numero cō. **R.** sorda. **D**i qsto tal cōgiōto. Di- co che nō e possibile venirne altro che binomio: cioè uno deli. 4. che si cōponga no de numero e. **R.** ouer de. **R.** e numero cōmo el pīmo. 2°. 4°. 5°. **S**i che sempre lor summa cōverra essere uno deli detti. E che qsto sia così cōmo diciamo lo itendo q. piuare. **E**sia (**G**ratia exēpli) la linea. a b. n°. che se habi a giōgnere cō la. **R.** Laql. **R.** sia. bc. **U**nde tutta la linea a c. ene la summa de ditto cōgiōto. Laql dico de necessita douere essere uno de li pīditi. 4. bi nomij: ql si voglia che nō curiamo. **A**ha solo itēdimo mostrare che ne nasca binomio. E a- cio più chiaro sia el pcesso. **S**ia i numeri. ab. 4. **E**lo. b. c. sia. **R.** 7. **P**oi arguesco cosi. Perche la linea. a c. ene diuila i. doi parti nel poto. b. Lb sieno equali o nō equali nō ecura quinno- dociqz. **S**irāno li doi qdrati de le sue doi parti cioè de. a. b. e. b. c. giōti cō lo dopio de la sup'. de luna i laltra parte eqli al qdrato de tutta la linea. a c. **E**qsto p la. 4°. del. 2°. 3°. **E**uclide und ciascuno de li qdrati de le ditte doi li. a. b. b. c. sira nō per la ql cosa deloro cōgiōto ne puer- ra numero. **A**ha de la multiplicatiō de luna i laltra pte: cioè. a. b. i. b. c. neperuene. **R.** **E**cisi p uerra del dopio de loro micatione vna i laltra seprē. **R.** **S**ara lor duplo tāte. **R.** eqli ala. **R.** bc. **Q**uāte che sirāno ynta nel tal duplo del n°. a. b: cioè cb sirāno. 3. **R.** ognuna equale a. **R.** 7. **S**i cb sirāno. 8. **R.** de. 7. **E**p cōsequēte tutte i siemi virāno aessere vna sola. **R.** decyno nūne ro cb nō sia qdrato p lo. 4°. pmitēdo posto i nāce. **E**questo auirra p cb la pportiō del q- drato del la linea. a b. al qdrato de la li. b. c. non e. cōmo de numero quadrato adalcuno nu- mero qdrato: cioè da. 16. a. 7. Per cb. b. c. ene vna. **R.** sorda (**E**xypotesi) **U**nde suo quadratosē presia numero sē. **R.** **E**per cōsequēte nō quadrato. **S**i cb diremo cb le. 8. **R.** de. 7: cioè per lo dopio de la sup'. duna i laltra: sono vna. **R.** de. 4. 48. p ditto duplo. **Q**ual giōto ala summa de loro quadrati: qual pūaino eser numero: cioè cō. 23. Per cb. 4. i. le cioè. a. b. fa. 16. **R.** **R.** 7. i. se. fa. 7. cioè. b. c. **E**lo dopio d' luna i laltra cioè. 8. **R.** 7. fa. **R.** 4. 48. Per cb. 8. via. **R.** 7. fa. qlllo cb giōto cō. 23. farāno. 23. p. **R.** 4. 48. cioè farāno de necessita bi. cōposto de nūcroe di. **R.** **O**uer de. **R.** e n°. cōmo itēdiamo mostrare. **S**i che sempre di giōgnere n°. cō. **R.** sorda: o uer. **R.** sorda cō n°. ne puene vn bi. **E** più basso nō si po respōdere. **S**i che a mīcare. 4. p. **R.** .7. i. se. fara. 23. p. **R.** 4. 48. **D**ōca diremo el cōgiōto de. 4. cō. **R.** 7. douere effere. **R.** v. 23. p. **R.** .7. .4. 48. **E** vol dire che si pēda la. **R.** de. 4. 48. **E** qlla si pōga sopra. 23. e di qlla summa piglia- re la. **R.** Laql sira el cōgiōto de. 4. cō. **R.** 7. **S**i che sia ditto cōgiōto. **R.** v. 23. p. **R.** 4. 48. de- più basso nō si po respōdere. **C**omo p via da primamēto la. **R.** de. 4. 48. e poco meno de. 21. che giōta cō. 23. fara. 4. 48. **L**a cui. **R.** e poco meno de. 6. p lo cōgiōto di. 4. cō. **R.** 7. cioè cir- ca. 6. **E** qsto basti qto a. **R.** cō n°. **O**uer n°. cō. **R.** **E** posiate amēre qdō bauerai a mīcare al cū biomio cōposto de n°. e. **R.** **A**sscaralo al mō che q habiamo mēato. 4. p. **R.** 7. cioè. **S**ion- gnili qdrati de li suoi nomi cō lo dopio de la sup'. de luno nome i laltra: cōmo te isegnai an- cora sopra nel trouare la. **R.** del quarto e quinto binomio **R.**

Accora dico che mai si porrāno agiōgnere i siemi doi. **R.** de n°. che nō habino p- portiō fra loro cōmo ò n°. qdrato a n°. qdrato. **C**omo se volesse acoccare i siemi. **R.** 12. c. **R.** 10. **D**ico che p forza ne puerra biomio di lor cōgiōto. **E** qsto pche da .12. a. 10. che sommo li qdrati de ditte. **R.** nō cade pportiō: cōmo da n°. qdrato a n°. qdrato. **E** che qsto acco: così auēga q lo puo. **E** sia (**G**ratia exēpli) vna. **R.** sorda che voli acoccare dje. **E** laltra sia. e. i. mō cb li qdrati dele ditte doi li. d. e. e. cō sieno fra loro ppor- tiōali cōmo nūero qdrato a vn nūero quadrato. **E** sia (p nūnc acio più chiaro aprēda) le ditte. 2. **R.** cioè. **R.** 12. **Q**ual sia la linea. d. e. **R.** 10. qual sia la li. e. c. **U**nde tutta la li. d. c. si- ra cōposta de doi nomi del tergo ouer seruo biomio. Quali si cōpōgono semp di doi. **R.** cō mo sopra so detto. **L**io esira. d. c. **R.** 12. p. **R.** 10. **D** voi dire. **R.** 10. p. **R.** 12. cb nō so caso qto alo itēto. **Q**ual puaremō cosi. Perche la li. d. c. ene diuisa i doi pti sopra el poto. e. **Q**ualiter cūqz cōfigat nō. è. cura. **L**i doi quadrati de le dooline de. e. c. cō lo dopio de la supficie d' luna. i laltra pte: cioè de lo. d. e. c. **S**irāno equali al quadrato de tutta la li. d. c. **P**ure p la 4°. d' l. 2°. sopra aducta. **U**nde del cōgiōto de li quadrati de. e anche. e. c. **N**e puene n°. Perche sia do ciascuna. **R.** sorda de n°. ilse mēandola restora el medesimo n°. **S**iche li doi loro n°. giōti pur farāno n°. cioè. **R.** 12. i. se. fa. 12. **E**. **R.** 10. i. se. fa. 10. che gionti fano. 22. **Q**ual dico eser nu- mero. **A**ha del duplo de lo. d. e. i. e. ne puerra. **R.** de n°. sorda: cioè. **R.** 12. i. **R.** 10. fanno. **R.** 12. 0. **L**a qual duplata fara. **R.** 4. 48. **E** qsto auirra pcb li ditti n°. 12. e. 10. nō sōno simili tra

a _____ b _____ c
4. p. n. 7.
4. p. n. 7.

v. 4. p. n. 7.
4. p. n. 7.
16. p. n. 112. p. n. 112. p. n. 7.

videlicet. 23. p. n. 480.
Luis quadrati. n. est. 4. p. n. 7.

d _____ e _____ c
n. 12. n. 10.

3 3 2 3 1

7 7 7 7 7

Bisinctio octana. Tractatus tertius

loro: che se fossero simili fra loro dicitur duplo de uno i l'altro: ne guiria numero quadrato. Per la p^a. del 9^o. E po lo duplo di loro, p^duo eto una i l'altra: sia sempre numero non quadrato. Coniosia che, p^ducto quadrato non si possi causare da altri che da doi n^o. superficiali simili. Per la ditta p^a 9^o. Duer da n^o. quadrato i alcun n^o. quadrato p^a la 2^a. del 9^o. E fra qsti nulla di tali condizioni vacade erypotesi. Perche noi intendiamo. N. di doi n^o. non simili. E anche nullo quadrato. O: si che finqui habiamo la summa di quadrati essere n^o. E habiamo el duplo de la superficie essere una sorda di numero: cioè. N. 480. Unde p^a qsto segta che de la metà de lo. d. c. i. sc: cioè el quadrato de tutta la linea composta de ditte doi. N. Essere n^o. e anche. N. Per la ditta. 4^a. del 2^o. Perche ditto quadrato. d. c. se aguaglia ali doi quadrati de ditte p^a. E al dopio di loro superficie una i l'altra. Unde li doi quadrati sommo n^o. come hai visto. E lo dopio de lor sup^a. sia. N. Donca el quadrato de lo. d. c. sara ancora lui. N. e n^o. Altiter non eqstetur eis. Per la qsto cosa el cogitio de doi. N. de. e. c. cioè tutta la reta. d. c. Uene a essere. N. di n^o. e. de. N. cioè. N. 12. p. N. 10. sono la. N. de. 22. E de. N. 480. Adocca p^a qsto habiamo che de la multiplicatio de. N. 12. p. N. 10. in se medesimo: ne puene el binomio. 22. p. N. 480. Del qual binomio: el congiunto de le ditte doi. N. sorda sua. N. Unde tanto ene a dire. N. 12. p. N. 10. quanto che a dire. N. 22. p. N. 480. Qsto ene asai piu bello e anco meglio se apprende a dire. N. 12. p. N. 10. che a dire. N. 22. p. N. 480. O voi dire. N. 10. piu. N. 12. qd. p. codice habeo e non dinaco (come e ditto) rata qst. ene luna qsto l'altra. E così anche p^a lo cogitio de numero cō. N. ouer de. N. cō. n^o. De qui sopra dicendo de. 4. piu. N. 7. che giu^a fecero. N. 23. p. N. 448. che tanto e luna quanto l'altra. Lida asai meglio e piu ligiadro diciamo. 4. p. N. 7. ouer. N. 7. p. 4. E a dire. N. 23. piu. N. 448. E po tu habi auertegna nelle resposte che fanno i le domande algebraiche p^a simili binomi. Perche alcio ala medesima domanda risposta p^a yna radici uniuersale ouer legata. E l'altro p^a lo binomio che sia cste ala ditta. N. uniuersale. E l'uno e l'altro diravero: come q. Chi dicesse che la summa ouer cogitio de. N. 12. cō. N. 10. facessi. N. 22. piu. N. 480. diria el vero. Chi dicesse che tal cogitio fesse qsto binomio: cioè. N. 12. p. N. 10. Dico che ciascio dici el vero. E tata qst. assegna luna p^a resposta qsto che l'altro. Che si cognosci meando luna e l'altra qst. i. sc. E vedere se fanno quadrati pari: o no. Se sara loz quadrati pari: alora le. N. saran no pari: cioè le qst. p^a l'altro assegnate p^a la comune scieta che dici quozzi quadrati sunt equa latera qst. e qstia esse necesse est. Altiter non erit eadē qstitas viuis et alterius. Si che tu in tuo operationi qsto habi amete. E così habiamo concluso el p^oposito: cioè de. N. con n^o. ouer n^o. cō. N. ouer de. N. sorda cō. N. sorda de numeri non similis: glotti insieme di tal cogitio non ne potere venire altro che uno binomio: cioè de lo n^o. cō. N. e. e. 9^o. Uno de li qsto: cioè p^a. 2^o. 4^o. 5^o. E dle. N. sorda. Uno dli doi: cioè terzo ouer sexto. Che soli qsti doi sonno che si compongano de doi. N. Li altri. 4. sempre de n^o. e. N. e. e. 9^o. como de loro a suo luogo disusamente so derto. E qsto che qst se ditta de summare d^a ditti numeri cō. N. e. N. cō. N. similiter se habia a intendere de lor sottrare: cioè che d^a necessita restara uno reciso cauado n^o. de. N. vel e. 9^o. restara uno de li. 4. recisi: cioè. p^a. 2^o. 4^o. 5^o. che si compongano d^a n^o. e. N. E abattedo. N. de. N. restara o. ; o. ; o. reciso. Quali p^a li simili modi dati de summare porrai arguire ideo tē.

Dol ch' accio siamo: cioè di summare. N. cō. n^o. ouer. N. sorda cō. N. sorda ouer n^o. cō. N. Li qsti cogitioi sepe siano uno dli. 6. binomij d^a necessita: come habiamo ve duto. E p^a cosequente sepe tal cogitio sara. N. del p^a. b^a. p^a qsto ch' disopra all' uno luogo fo derto d^a la. N. del p^a. binomio. Donec mostramo cō opa metatina discorremo de p^a ciascu binomio che ognuno de li. 6. era. N. del p^a. b^a. D^a qui intendeo con modi demonstratiuilo medesimo. puare: che a ochi parera. Laqsto demonstratio p^a essere sotile: sa che ben la rumini che asai te giuouara ne lopare. Onde dico di nuovo che ciascu de li. 6. binomij: ene. N. del p^a. binomio: che cosi lo prouo. E sia ex*empli gratia* la linea. a. b. vn binomio qual si voglia che no fo caso. Perche quello che de uno se arguirà el medesimo porrai concludere di ciascu. Lha sia pro nunc (accio el processo piu evidente resca) el binomio quarto: cioè. 4. piu. N. 6. voglio prouare essere radici del primo binomio. E commo diremo di questo co si de ghiatriti intendi. E sia el magior nome la linea. a. g. El minore nome la linea. g. b. cioè. a. g. sia. 4. E. g. b. N. 6. E li loro quadrati gionti insieme fieno la linea. d. e. cioè. d. c. quadrato del magior nome. a. g. cioè. 16. e. lo. qst. quadrato del minor nome. g. b. cioè. 6. E sia el doppio de la multiplicatione de lo. a. g. in. g. b. cioè. 4. via radici de. 6. che fa radici de. 96. E cui duplo ene radici de. 384. Qualsia la linea. e. i. Dico che tutta la linea. d. i. così composta de li doi quadra ti de li doi nomi cōponeti el binomio. a. g. E del dopio de la superficie de li nomi i altro esse re b^a. Primo. Che cosi lo prouo. Perche del dopio d^a la metatina d^a lo. a. g. i. g. b. ne guene. e. i.

Binomium quartum.

$$\begin{array}{cccccc} d & k & \zeta & e & t & i \\ 11 & 16 & 6 & 11.96 & 11.96 \end{array}$$

Tota dli. 22. p. N. 384. bi^m. p^m.

cioe. $\text{E} \cdot 384$. Adonca de la multiplicatione unica de lo.a g.in.g.b.ne perusene la mita de lo e i. cioè de. $\text{E} \cdot 384$. che e. $\text{E} \cdot 96$. la sua mita. La qual mita sia la linea. e t. E se voi sapere p che arguesco cō la summa de li quadrati de le parti: e anco de lo doppio de la superficie una pte in laltra. Lo faccio per quel che di sopra i la regola de multiplicare la. $\text{E} \cdot$ de alcūbinomio i se fo ditto. Nel trouare la. $\text{E} \cdot$ del quarto binomio e quinto. Siche p quello ci fondiamo. Dra torniamo al pposito che haemo posto. e t. essere. vna volta la superficie de. a g.in.g.b. Per che tutta. e t. e al doppio. Da poi se diuida el numero. e t. cioè el cōgiōto de li doi quadrati che fo. 22. Qual se diuida in doi parti equali: nel punto. k. El qual punto caderà d ne cessita fra. d. cioè in su la quātita del qdrato del magior nome. Per che. e. e. ene qdrato d lo minore nome. E quādō sōno doi quātita vna menor de laltra sempre pigliado el mezzo di lor summa: se in tacha la magiore. Ecosi acade al presente per che. d. e. ene magior de lo. q.e. E pero diuidēdo. d. e. loro cōgiōto in lo mezzo per lo punto. k. ditto poto intacca la qdrata. d. q. Onde. d. e. così diuiso. d. k. fia. 11. E altrerato fia. k. e. Dra queste cose fatte e così siuise amō ditto. Dria e pincipalmēte: voglio demonstrare e prouare che la mita del congiointo de li quadrati fatti de li nomi: magiore e minore del binomio. a g.b. cioè de. a g.e.g.b. La qual summa fo (exypoteli nostra) 22. che la mita fo. 11. cioè. d. k. e anche. k. e. Lo qual. 11. dico auançare la multiplicatione de lo. a g.in.g.b. cioè. $\text{E} \cdot 96$. Siche. d. k. fia magiore che. e. t. che così lo puo. Per che. a g. ene magiore che. g. b. (exypoteli) fia la quantita. l. lo excesso i lo qdrato. a g. superchia. g.b. cioè. 4. m. $\text{E} \cdot 6$. Per che. a g.e. 4. g.b. $\text{E} \cdot 6$. la differetia fia. 4. m. $\text{E} \cdot 6$. cioè la quantita l. Adonca. g.b. cō. l. gionti strāno equali alo. a g. Onde la multiplicatione de. a g. i se: cioè. a 6. fia equale ala mētione de. a g. in. g. b. Per che tāto vol dire. g. b. l. quanto che. a g. che li vngliamo. Per la qual cosa: lo quadrato del numero. g. b. cioè. 6. ene supchiatto da la multiplicatione de. g. b. in. a. g. cioè in. g. b. l. che tāto e adire. Onde tal multiplicatione auāça ditto quadrato de. g. b. in lo producto de. g. b. in. l. Per che. a g. in. g. b. oueramēte. g. b. l. in. g. b. cioè. $\text{E} \cdot 6$. via. 4. fa. $\text{E} \cdot 96$. Qual dico essere piu che nonne el quadrato de. g. b. quanto che el la multiplicatione de. g. b. in la quātita. l. cioè. $\text{E} \cdot 6$. via. 4. m. $\text{E} \cdot 6$. fa. $\text{E} \cdot 96$. m. 6. E i tanto dico che la multiplicatione auāça el qdrato de. g. b. in. a. g. D voi dire in. g. b. l. E questo auiene accio ogni passo i tenda. Per quello che la pria del secōdo dici. Che quādō strāno doi quātita che luna se diuida inquāre vol pti: chi multiplica ognuna di qdrate parti i quellaltra che non fia diuisa; e quelle mētioni gioga assiem: farā quanto che a mēcare ditte doi quātita in diuise vna in laltra: com mo fo detto i qstō del mēcare a scapeggo al suo luogo. Lioe se hauese a mēcare. 12. via. 8. fa. 96. E tu diui a tesse. s. i. che partisi voglia che nō fa calo i. 3. e. 5. E poi mēchi. 3. via. 12. fa. 36. e. 5. v. 12. fa. 60. che giōre qstō doi mētioni fano. 96. Quāto che le quātita idiuise vna i laltra: cioè 8. via. 12. D cosie i pposito che dico la multiplicatione de. b. g. via. g. b. l. ouer via. a g. che alui se aquaglia idiuiso: tene quanto che le doi multiplicationi de. b. g. l. idiuise via. g. b. e. via. l. pti ouer scapeggi de la quantita. g. b. l. Onde i la mētione de. g. b. a. g. b. l. se include el qdrato de. g. b. p che uno de vni de vni scapeggi ene. g. b. e. latero ene. l. Siche i ditta mētione ee el qdrato de. g. b. E isiem cō qdlo ce la mētione de. g. b. l. che e latero scapeggo. E po la mētione de g. b. l. g. b. l. cioè in. a. g. viene a supchiar el quadrato de. g. b. i. quanto ch ene la superficie del tāto. g. b. in. l. Per che cōmo e ditro la superficie de. g. b. in. g. b. l. include luna elaltra Per la qd cosa (e per le ragioni aduite de la prima del secondo ouero de la seconda del ditto) in più auāça el quadrato de. a g. la superficie de. a g. in. g. b. de non fa essa superficie el quadrato de. g. b. E concio sia cosa che el quadrato de. a g. voglia dire el producto de. a g. in. g. b. l. che a lui fa guaglia. E per consequente tanto vol dire el quadrato de. a g. Quanto che li doi produtti a scapeggi fatti de. a g. in. g. b. e. in. l. Onde in lo quadrato de. a g. si contiene el quadrato de. g. b. Per che. a g. ene quanto che le doi parti. g. b. e. l. Siche ce in esso quadrato de. a g. includo el quadrato de. g. b. E oltra di quello ce el producto de. a g. in. l. Per le caglioni ditte. Epero e manifesto: cheil ditto quadrato de. a g. in. piu habunda el producto de. g. b. in. a. g. che non fa esso producto el quadrato de. g. b. Per che el producto de. g. b. in. a. g. auāça el qdrato de. g. b. in la superficie de. g. b. in. l. commo habiamo mostro. E lo qdrato d. a g. excede la supf. de. g. b. i. a g. i. lo pducto de. a g. i. l. Onde magior ene lo excesso del pducto de. a g. i. l. in lo quale el quadrato de. a g. habunda la superficie de. g. b. in. a. g. che non e lo excesso de. g. b. in. l. Nel qual ditta superficie de. g. b. in. a. g. habunda el quadrato de. g. b. Le quali cose fin qua habi amēte. Per le quali poi sequita: che li doi quadrati de le ditte doi linee. a g. e. g. b. cioè el numero. d. e. che e. 22. Habündano ouer a uogano el doppio de la superfis. de. g. b. in. a. g. cioè la quantita. e. i. E qstō se manifesta p le cose ditte. Epero che la supf. de. g. b.

L.
+.in. n. 6

V². 4. p. n. 6
4. p. n. 6

16. p. n. 96. p. n. 96. p. 6

22. p. n. 384. Quadratū.

Histinctio octaua Tractatus tertius.

In ag. auanca el quadrato in certa quantita como se ditto. Ha el quadrato de a g. il piu superficie essa superficie de g b. in a g. che esse superficie non superchia ditto quadrato de g b. como habiamo deducio. Onde per questo sequira che in lo quadrato de a g. si contiene tanto quanto che ella superficie de g b. in a g. e oltra de questo tanto quanto che e lo exceso de ditta superficie de g b. in a g. alio quadrato de g b. E qualche cosa piu como di sopra prouiamo. Si che el quadrato de a g. contiene la superficie g b. in a g. etato piu: ch suppleci el maccameto del qdrato de g b. a essa superficie. E ancor qualche cosa piu. D oca li doi quadrati de a g. e g b. i siempi gionti superchiarano el doppio de la superficie de g b. in a g. Per che in lo qdrato de a g. ditta superficie ce vna uolta. E in lo qdrato de g b. cõ quello che il quadrato d. a g auanca la superficie de g b. in a g. ce vnaaltra uolta. E ancora (como e ditto) ci auanca qil che cosa piu. Ad oca e vero el nostro ditto: cioè che lo quadrato d. g b. e lo quadrato de a g. gioni siempi superchiarano el doppio della superficie de g b. in a g. che itedauamo puare. E p conseguente la linea de e che 22. (cioe el cõgionto de ditti doi qdrati) auanca excede e superchia la linea e i. cioè el doppio de la superficie de g b. in a g. como dicemmo. Per la qual cosa poi sequira che la mita del numero d. e. cioè d. k. auanca la mita de e i. p la comune scientia. Del tutto auanca vna quantita la mita di quel tal tutto auancara la mita di quella medesima q². Donca d k. auanca e t. cioè la l. de lo. e i. Ha d k. ene la mita di quadrati de ditte doi pti. g b. a g. E lo. e t. ene la superficie de g b. in a g. D oca la mita de ditti quadrati superchiarano la superficie de g b. in a g. che elia cõclusio del nostro proposito. E questo basti quanto alla prima parte del pccesso. Qual tieni amete. Oltra di qsto seq. Per che de la multiplicatio de g b. a g ne puiene la l. e t. cioè la mita de lo. e i. Ad oca de la mactio del qdrato de g b. il lo qdrato de a g. ne puiene similiter el qdrato de lo. e t. p lo pao pmitido demonstrato. Cioe mactando el nnero d. q. i lo nnero. q. e. ne puiene el qdrato de e t. Quale ene fatto da la. g. e t. E pch el nnero d. e. q. le ene ròcinato sempre mai: cioè el cõgionto de li doi qdrati de li nomi del binomio a g b. E sieno ditti nomi o nnero o. E sempre loro qdrati sianno rònati. Onde d. e. ene diuiso i doi parti equali in lo punto. k. E anche in doi iequali in lo poto. q. Sira ad oca el pduto del numero d. q. in lo nnero. q. e. cõ lo quadrato de la dfa. k. e. pure de necessita nro ròcinato: equale al quadrato de d. k. cioè de la mita de lo. d. p. la. s. di secondo. Per la qual cosa: el quadruplo d la mactio de d. q. in. q. e. cioè el quadruplo dli quadrato che e fatto da la. g. e. t. E lo quadruplo dli quadrato che e fatto dal nnero. k. e. cioè da la dfa de le pti. d. q. e. ale pti. d. k. e. se aguaglia al quadruplo de la mactio de d. k. in se; pure p la comune scientia che dici. E vna qrtita ene equale a vnaaltra: el quadruplo de ditta q². sira equale al quadruplo d vna che sia equale acolaltra. Unde el pduto d. d. q. i. q. e. cioè el quadrato d. e. t. cõ lo quadrato d. k. e. q. aguaglia al quadrato d. d. k. D oca el quadruplo del quadrato de e t. cõ lo quadruplo del quadrato d. k. e. se aguaglia similiter al quadruplo del quadrato d. d. k.

Ha el quadruplo de la mactio de d. k. in se. E se aguaglia alia mactio de lo. d. e. in se. Per che ogni mita macta in sefa el quattro del quadrato del suo tutto: como dicemmo sopra in le inventioni de le. N. di proprii proposti binomij. E così similmente: el quadruplo dli quadrato che e fatto da la. g. e. t. se aguaglia al quadrato dli tutta la linea. e i. p la ditta ragione. Per che e t. ene mita de lo. e i. El quale quadrato de e t. ene fatto da la. g. del doppio de la superficie g b. in a g. como ponemmo. Ad oca el quadrato fatto de lo. e i. cõ lo quadruplo dli quadrato del numero rationato. d. p. q. sianche auancare el quadrato fatto de lo. e i. q. che e lo quadruplo dli quadrato d. k. e. Ha el quadruplo del quadrato d. k. e. se aguaglia al quadrato dli quadrato fatto dal doppio dli numero. k. e. El qual numero. k. e. ene numero rationato. Per qillo che sopra dicemmo. E ciò sia cosa che cauado de d. q. ratiocinato: la qrtita d. k. ratiocinato: cioè la mita de lo. d. e. ratiocinato. Per che sempre (commo e ditto) sianli nomi. d li binomij. cio che si voglino el cõgionto de lor quadrati sian numero ratiocinato. Si che tolledo. d. k. de lo. d. e. resta. k. e. ancora rationato. E per consequente el doppio de d. q. sira numero rònato. Adonca el quadrato de lo. d. e. excede el quadrato de la radice. e i. secondo quantita de numero quadrato: commo se rechiede alia constitutione del primo binomio. Donca sia tutta la linea. d. i. cioè la multiplicatione in se del binomio proposto. a g b. binomio primo: commo intendauamo mostrare. E così sempre concludrai de qualunque binomio si proponesse.

Onde che lo quadrato de lo. d. e. superchi el quadraco de la radice. e i. per numero quadrato: se manifesta sempre per questo: che lui excede quello de la radice per lo quadruplo del quadrato. k. e. cioè per lo quadrato fatto del doppio de. k. e. Che luno e laltro sempre si-

ra nūeri rōcinati. Siche sempre el quadrato del doppio del nūero. & sira numero qdrato. Siche el quadrato de lo. &c. excedendo secondo quello: el quadrato de la. &c. e i tal excesso sempre sia numero quadrato. E per conseguēte tutta. o ibinomio p:mo ergo 7c.

Bhabiendo di sopra in questo medesimo premittendo chiarito commo del vole resummare. &c. sorda dalcū nūero cō altra. &c. sorda ouer cō nūero o nūero conessa; nō essere possibile di tal cōgiōto nascere altro che binomio: cioè uno de. 6. p: che se si summa. &c. cō nūero cioè si se agiōgne la. &c. al nūero: ne resulta nūero più. &c. p lo p:mo ouer qrtto binomio. Per lo p: sira quido el nūero potesse sopra la. &c. nūero qdrato. Per lo quarto quādo nō potesse sopra la potētia de la. &c. nūero qdrato. Per la ql co fa se manifesta ch altro e agiōgnere. &c. a nūero e altro e agiōgnere nūero a. &c. Per ch giō gnēdo. &c. a nūero (cōmo habiamo ditto) ne guiene uno de li doi ditti binomij de necessita. E qsto quādo el numero sia magiore de la. &c. Ma sel si agiōgni nūero a. &c. beche in qd: tāto faccia a uno modo qrtto al altro (cōmo più volte i qsto habiamo ditto) nō dimāco causa altra spetie equalità d' denoiaitioni: secōdo li matematici. Onde giōgnēdo nūero a. &c. de necessita ne peruerra uno de li doi binomij: cioè o.2°.o.5°. che si cōpōgano de la. &c. più nūero. E li ditti primo e quarto si cōpōgano de nūero più. &c. Siche altra dispositiōe fo de bisogno hauesse altra denoiatione: p non equivocare. Unde quelli. p. e. 4. e qst. 2. e. 5. El p. ch più adētro e da notare chel nūero e ancor. &c. lū al altro e l'altro a uno agiōgnere: se po apnīdere in doi modi: che molto remota a uno e al altro. Lioe che si povolere giōgnere. &c. a numero che fosse minore dessa. &c. Cōmo chi volesse giōgnere. &c. 112. a. 7. Vorria dire. 7. p. &c. 112. el qual cōgiōto: quātūca i quātūca sia vero: ma l'ordine de matematici uole che se debia dire. &c. 112. p. 7. Del qual cōgiōto ancora la quātūca respōde. E questo p nō cadere i lo errore del vulgo che facessero più la giōta chela derrata. Onde più cōgriamete se dici la piccola quantita agiōnta a una grande: che una grande giōnta a una piccola. Hauenga che i re idē reddant. Epero lordinaria cōpositione sempre te sia amēte: hauenga che de ciascū binomio se dica el magior nome el menoz nome 7c. nō facēdo caso de p:to ne di secondo luogo posto. Nō dimeno le vie date da più saui se debano imitare. E questo sunile diciamo di numero che si po agiōgnere numero a. &c. qual sira magior che la. &c. non per questo fara binomio. 2°. anq: el fara p:mo ouer quarto. Et sic in ceteris 7c. qsto ovoluto discorrere accio tu a mario usq: ad minimum in la pratica sia introducto senza reprensione.

Ra qui sequēre cōmo comēzāmo a dire i principio sempre de la substratiōe d' una sorda de l'altra ouer de numero: ratiocinato ouer numero de. &c. ne puēgano de necessita recisi. Di quali assai dinançe parlammo. Si cōmo de la giōgnere le ditte si creano binomij: così de lo abattere si formano li recisi. Lioe quando ditte siēno solamente cōmēsurabili i loro potētia: cioè che la p:portiōe fra loro quadrati cadēte: nō sia cōmo la p:portiōe cadēti fra doi numeri qdrati. Alora dico che semp el qdrato del rimanēte de ditti loro substramēti ouer substratiōi: sira p:to reciso. E mai sira possibile de ditti substramēti: remanere numero rōcinato. La ql cosa p te stesso p quanto d'loro summa re sopra fo ditto facilmente poi ap: edere. Nō dimanco cōmo padre a figlio cō più facilita p cedēdo diamo exēplo: che così hauēga. E mettiamo che habi a cauare. &c. 7. de. 4. Dico ch al trameste nō si po se nō mediare el termio del meno. Del ql sopra i suo luogo dicēmo: principali p qst. casi decessita trouato. Onde di tal substratiōe: dico che restara .4.m. &c. 7. Del ql residuo: el suo qdrato sira p:mo reciso. E per conseguēte: tal residuo sempre sia. &c. del p:mo reciso. Cōmo porrai p la via data di sopra (immediate a qsta) puarlo. Si i p:mo, puāmo ogni binomio nato de lor cōgiōto: cēre. &c. del p:mo binomio. Così ancora tu deducēdo porrai prouare ciascun residuo de ditti sotramēti esiere. &c. del p:mo reciso. Siche cauādo. &c. 7. d 4. resta p reciso. 4. m. &c. 7. El quale sel voli in se mēcare. Giōgni el quadrato de. 4. cō lo quadrato d. &c. 7. che farāno. 23. Del ql cōgiōto cauane el doppio d la mēcatiōe de. 4. i. &c. 7. cioè &c. 4.48. E restara. 23. m. &c. 4.48. p la summa de tutta la mēcatiōe de. 4. m. &c. 7. El cui qdrato diciamo esiere ancora p:mo reciso. La qual cosa acio meglio se habia (gra exēpli.) Sia la linea. a. b. 4. E la linea. a. b. g. &c. 7. La quale cauata de. 4. cioè de. a. b. remane el reciso. g. a. esiere. 4. m. &c. 7. Qual infidiamo in se multiplicare: e pruare che glie. &c. del p:mo reciso: e così arquiro. Per che la linea. a. b. ene divisa in doi parti nel punto. g. per la sopraenuta absensiōe de. b. g. di lui extracta. Per la qual cosa sirāno li doi quadrati de le doi linee. a. b. e b. g. equali al doppio de la mēcatiōe de. b. g. i. a. b. giōtoci el qdrato de la absensiōe. g. a. El ql qdrato nō siādo giōto al doppio de la supfi. de. b. g. i. a. b. nō verieno li doi qdrati de ditti a.

Total linea. ab. 4

a	b	g	s
4.m. &c. 7	&c. 7	&c. 7	&c. 7

Distinctio octava Tractatus tertius.

Pri. a. b. e. b. g. essere egli al qdrato de tutta cōposta de. 4. c. & 7. e p cōsequēte la. 4. del. 2. nō hauerebbe la sua verita. E pero bēche tal quātita sia abscisa de tutta la linea. a. b. nō dīmeno imagina cōmo se nō fosse abscisa a seqre lo effecto de ditta qrra. El qdrato de la linea. g. a si trouara i questo mō: cioè cauado del cōgiōto de li qdrati de le doi linea. g. b. a. b. el doppio de la superficie de. b. g. i. a. b. Onde li qdrati i summa fozd. 2. E la superficie de luna in laltra pte cōde. b. g. i. a. b. ene. &. 112. El suo doppio sira. &. 4.48. La quale cauata de li qdrati: cioè d. 23. Resta. 23. m. &. 4.48. p lo quadrato del reciso. 3. a. la cui. &. ene la quātita abscisa de. a. b. cioè. g. a. E questo se manifesta p lo senso de ditta qrra del secōdo: cioè che. 23. m. &. 4.48. sia qdrato de ditta reciso. Perche se ali qdrati de ditte doi pri: se agiōgni el doppio de la superficie de luna i laltra pte: fara el qdrato de tutta la linea: cioè de. 4. p. &. 7. Onde traēdo ditto duplo de superficie dessi qdrati me restara la quātita che manchasse a dito doppio de superficie de vna parte i laltra: a finire el qdrato de tutta la linea. La qual qrra cosi restata viene apōto a essere la qdratura di tale reciso. g. a. Pero che se tal qdratura non si tolesse faria aponto el quadrato de tutta la linea cō lo doppio de ditta superficie. Ma p che noi tolemo a ditta linea la quātita. g. a. sequita che li togliamo el quadrato de ditta quantità. E per qsto mō habiamo nota la quadratura de. g. a. Onde sempre tal rimanēte de doi qdrati: trattone lo doppio de la superficie viene a essere el quadrato de la differēcia che e va luna parte alal tra. Onde la differēcia che e va. b. g. a. b. ene. 4. m. &. 7. ditto rimanēte: che. 23. m. &. 4.48. fo suo qdrato. Qual dīciamo essere pimo reciso: p le cōdītōi che alut se aspetta. Con ciò sia cosa che. 23. possa. 81. che numero quadrato: più de. 4.48. E così habiamo cōcluso ditto resto de cauare. &. 7. d. 4. esser reciso pimo: e p cōsequēte. &. de se medelstmo. E qsto auera sēpre cauado. &. del nūero cheil rimanēte sia. &. del primo reciso. Similmente auerra: se tu caui numero de alcia. &. Cōmo se cauasse. 7. de. &. 112. restara alora. &. 112. m. 7. Quia le renanēte dico ancora essere. &. d. pimo reciso. Quale se uogli mēcare i se cioè qdrarlo. Siō gni i siemi li qdrati de li soi nomi: cioè. 112. e. 4.9. farà. 161. De la qual summa cauane el doppio de la mēatiōe de. 7. i. &. 112. che ene. &. 21952. Restara. 161. m. &. 21952. Qual rimanēte sia la summa de la mēatiōe i se de. &. 112. m. 7. Onde. &. 112. m. 7. ene. 4. reciso. E lo suo qdrato cioè. 161. m. &. 21952. ene reciso pimo. E cosi sempre auerra a cauare el nūero de la. &. E così volēdo tu abattere vna. &. de vnaltra che ciascuna sia alaltra icōmēsurabile secōdo lōghes- ga e solo cōmēsurabilis fra loro i la potēta. Cōmo a cauare. &. 10. de. &. 20. Siōgni loro qdrati asiem: cioè. 10. e. 20. fano. 30. De la. qdrata de la mēatiōe de luna. &. in laltra: cioè. &. 200. Restara. 30. m. &. 200. De qsto pndi la. &. Sira ditto remanēte. &. 30. m. &. 200. commo disopra in la demonstrazione del sottrare de le. &. te insegnai. Del qual sottrare se la cagione de sua regola ouer modo voli hauere: la su recorrē trouarala. Sicilz di rai. &. 30. m. &. 200. sia ancora. &. del primo reciso: lo qual resto. Che in se multiplicato. fara. 30. m. &. 200. Per che quella ene i tutto vna sola e vnika. &. di tutti quelli doi nomi che si dici vniuersale ouer legata che in se dutta: restara aponto effi doi nomi: e causa pimo reciso: cōmo appare. Ancora porresti dire che a cauare. &. 10. de. &. 20. resta. &. 20. m. &. 10. e sia più breue. Onde la prima. &. cioè de. 20. diuēta vniuersale ouer legata che così si deve segnare: cioè. &. 20. m. &. 10. Qual ancora i se multiplicata fa. 20. m. &. 10. p lo primo binomio. E tāto è adire. &. 20. m. &. 200. quāto che. &. 20. m. &. 10. cōmo disopra dicēto del binomio. Ma quāto per più basse quātita si po responderē tāto e più bello adire. Onde tāto fa multiplicare in se. &. 20. m. &. 10. quāto d'he. &. 20. m. &. 200. Perche luna elaltra multiplicatioē pdurra lo primo reciso. E questo basti ala cōclusōe del pposito: cioè che se pte cauado. &. de. &. che luna e laltra solo sia cōmēsurabile i porēta fra loro ouer nō de. &. o. &. de nō restara reciso ch sēpe sia. &. del pimo reciso: e più basso nō si porra respōdere.

Ma quādo se hauesse a cauare vna. &. d. unalt. fozd. abe doi le qli pur fossero icōmēs- rabilis: eli qdrati loro fossero simili: cioè da luno alaltra fosse pportiōe pmo da un nō. qdrato a nō. qdrato. Alora le ditte. &. se porzāno agiōgnere i vna sola radici. E così sotraēdo luna de laltra restara vna sola radici. E p consequēte per lor agiōgnio non si causara binomio. Ma di loro sottrare non si causara reciso. E pero le ditte regole se intendano de la giognere e sottrare de qllle che li loro qdrati non sonno simili. Quali se baranno acognoscere p la regola data di sopra: a cognoscere li numeri quādo sono simili. Onde questa si po agiōgnere lença binomio. &. 18. con. &. 32. Quali sono numeri simili: per che de la multiplicatioē de luno in laltra neuē quadrato: cioè. 576. La cui. &. e. 24. E ancora pte luno i laltra neuē quadrato. Onde pte. 32. in. 18. neuē. i. 3. La cui. &. e. 1. &. E ancora partēdo. 18. pte. 32.

neue qdrato: cioè. $\frac{1}{2}$ la cui. π . e. $\frac{1}{2}$ ch a questo modo se cognoscāoli n̄ simili. E po. π . 18.e. π . 32. giōte al modo dato a suo luogo: cioè giōgni li quadrati loro. 18.e. 32. fa. 50. E a qsto agiō gni lo doppio de la superficie de vna i laltra: cioè. 4.8. (p la cagione assegnata sopra in lor sum mare) fa. 98. La cui. π . sia ditto cōgiōto. E hanēdo a cauare vna de laltra caua el doppio de la superficie: cioè. 4.8. del cōgionto de li quadrati: cioè de. 50. rest. 2.e. π . 2. dirai che resti de ditto sotramēto: p la cagione assegnata sopra di loro sottrare. E che in tali nō si causa bino-
mij: ne ancor recisi cōmo assai se ne trouano simili i loperationi occorreni. E tutte queste co-
se farai che habi amente in li casti zē.

Huenga che di soprafra le. π . semplici alcuna cosa tocassimo d le. π . de. π . quā-
to amodo quasi vulgare: po qui a molte occurrentie pēsando con più maestre uili
modo: pēsai douer di loro trauagliamēti toccare. Per che in vero in la pratica al
gebratica molte sene itoppano: e pochi casi solili se possano expedire che loro nō
ci iteruēghino; onde prima più solilmēte di loro summare diremo. E prima quādo cō nume-
ro se habino agiōgnere cōmo adire giōgni. 4.cō. π . π . 10. Hē sai chel vulgo diria che fa. 4.
p. π . π . 10. El qual congionto mal si po negare. Aha larte tāto e bella quanto che con gen-
tilezza se fa vsare. E pero tu secōdo maestro operādo multiplica in se queste doi q̄nta: cioè
4.p. π . π . 10. fara. 16.p. π . 10.p. π . π . 40960. E la. π . de qsto trinomio dirai che facino giō-
te. 4.e. π . π . 10. E che così sia (exēpli gratia) sia la linea. a.b. 4.e.b.c.sia. π . π . 10. Dōca tutta la
linea. a.c.sia diuisa in doi parti: cioè. a.b.e.b.c. Per la qual cosa li q̄drati de ditte parti. a.b.e
b.c. cō lo doppio de la superficie de lo. a.b.i.b.c.farāno el q̄drato di tal cōgiōto. E la sua. π .
di tal pduto sira la summa de loro cōpositione. Onde el q̄drato. a.b.e. 16. El q̄dro. b.c.e. π .
10. El pduto de. b.c.in.a.b.sono. 4. π . π . 10. El doppio sira. 8. π . π . 10. Dōca reca. 8.a. π . π .
farane. 4096. Qual multiplica via. 10. fara. 40960.e. π . π . 40960. fa el dopoio de ditta sup-
ficie. E li quadrati foro. 16.p. π . 10. che in tutto giōti insieme farāno. 16.p. π . 10.p. π . π . 40-
960. E la. π . vniqa: cioè vniuersale ouoi dir legata di questo trinomio fara. 4. giōto cō. π . π .
10. cioè. π . v. 16.p. π . 10.p. π . π . 40960. Che tāto vol dire q̄to che. 4.p. π . π . 10. Aha quel-
lo e più da maestro. E così q̄dō hauesse voluto cauare. π . π . 10. de. 4. cauarai el doppio d la
superficie de. b.c.in.a.b. cioè. π . π . 40960. de la summa de li quadrati de le parti: cioè de. 16.p.
 π . 10. restara p lo questo residuo ouer remanēte. π . v. 16.p. π . 10.m. π . π . 40960. Per la sum-
ma de tutto el rimanēte. Lioe presa la. π . de la. π . de. 40960. e q̄lla cauata de. 16.p. π . 10. la
 π . del resto sia giusto remanēte. Onde el modo di agiōgnerele e fōdato i la. 4. del secondo.
E per cōsequēte di quella se ellise el modo de sottrare: e così in tutte. E se tu hauesse agiō-
gnere. π . 12.cō. π . π . 10. Hē sai chel vulgo diria che faccia. π . π . 12.p. π . π . 10. Aha noi itē-
diamo volerne far vna sola e vniqa. π . E pero noi faremo cōmo le precedēti. Siōgnare
li q̄drati de ditte quantita: cioè de. π . 12.e de. π . π . 10. Quali q̄drati liū sira. 12.laltru. π . 10. li
quali giōti fano. 12.p. π . 10. E a qsto giōgnel doppio de la superficie de. π . 12.i. π . π . 10. La
qual superficie si troua recādo pma a. π . π . la. π . 12. che fara. 1.4.4. Ora mēa. 1.4.4. via. 10. che
lun e laltru e. π . π . fa. 1.4.4. E la. π . π . 1.4.4. fia vna volea la superficie. Doppiala multiplicā
dola per. 16. cioè p. 2. recato a. π . π . fara. π . π . 23040. Qual giōgnel ala summa de li quadrati.
Farā in tutto. 12.p. π . 10.p. π . π . 23040. per lo quadrato del cōgionto de. π . 12.cō. π . π .
10. per la quarta del se condo. Dōca dutto cōgiōto sia de. π . v. 12.cō. π . π . 10.p. π . π . 23040.
cioe. Unica. π . vniuersale ouer legata de tutto quel trinomio. E se p figura la voli. Sia
la linea. d.e. π . 12. E la linea. e.f. π . π . 10. Prendi li quadrati de le parti. d.e.f.e. che giōti fan-
no. 12.p. π . 10. cōmo disopra hauesti. E poi predi el doppio del pduto de. lo.e.f.in.e.d.che
sira. π . π . 23040. commo di sopra. Quali giōgnel con la summa d li q̄drati de. d.e.f. Farāno i
tutto. 12.p. π . 10.p. π . π . 23040. Per lo q̄drato de tutta la li². d.f.p.la. 4². d.l. 2². Doncalo. π .
dital trinomio vniqa generale: sia el cōgionto d. π . 12. con. π . π . 10. cioè. π . v. 12.p. π . 10.p.
 π . π . 23040. E se tu volessi cauare. π . π . 10.d. π . π . 12. Cauarai el doppio de la sup'. d lo
e.f.i.ed.cioe. π . π . 23040. d la summa d li q̄drati: cioè d. 12.p. π . 10. Restara. 12.p. π . 10.m.
 π . π . 23040. Ela. π . vniqa e giōiale de tal rimanēte ouer residuo sia el resto d ditta sutratōe
cioe. π . v. 12.p. π . 10.m. π . π . 23040. Abi ḡfa sit li². i.t. π . 12.e. t.k.sia. π . π . 10. Qual cōgion-
to tutto sia la li². i.k. E noi cercamo hauere notitia del resto. i.t. Onde p che la linea. i.k. e di-
uisa in doi parti nel punto. t. siranno li doi quadrati de le doi linee. i.t. i.k. equali al qua-
drato del rimanēte ouero residuo. i.t. E al doppio de la superficie de. k.t.in.i. per la qual co-
sa se de li quadrati de le parti. i.t. i.k. se caua el doppio de la superficie de. k.t.in.i. cioè de. 12.p.
 π . 10. cauarne. π . π . 23040. Restarāno. 12.p. π . 10.m. π . π . 23040. Per lo quadrato del

anūiūi diūiūi q̄dō iūiūi iūiūi

v. 4.p. π . π . 10

4.p. π . π . 10

16.p. π . π . 2500. p. π . π . 2500. p. π . 10

bocē. π . π . 16.p. π . π . 10. p. π . π . 40960

a ————— b ————— c
4 ————— π . π . 10

d ————— e ————— f
 π . 12 ————— π . π . 10

π . v. 12.p. π . 10.p. π . π . 23040

cōūciū. π . vnta oīuz irū noīuz

j ————— t ————— x
 π . 12. ————— π . π . 10

π . v. 12.p. π . 10.m. π . π . 23040

Residuum. Radic vniuersalis.

Distinctio octava Tractatus tertii s.

Rimanete de ditta subtractione; cioè de i.t. che bisognava mostrare. D'oca i.t. si la .x. vnica di tal residuo cōmo di sopra lo ditto; cioè. **v.12. p. x. 10. m. 12. 23040.** E tu colifari le simili. E la cagione de ditto sottrare de quātita sordi (che de necessita habi a rimanere resi-
duo) so assegnata sopra de. **x. incomensurabili i longitudine.** Siche li reuedila se piacere
tua; e ancora a queste applicata.

De septimo et ultimo premitendo.

Let septima cosa da premettere nāce l'operare de casi ple occurrentie in quelli sic d.
le. **v.12.** loro cōditioni e qualita. E insieme cō questo di loro accogamēti insieme.
E poi de li loro sotramēti. De li primi quello che ne resulsi. E de li secōdi quello
ne remāga. Le quali cose habiādo premesse le demonstratione de lo agiōgnere de
numeri cō loro: ede. **v.12.** cō loro; e così de sottrare loro d'uti; e anche li ditti abatter dese sira
facile la intelligentia del sequente. Per la qual cosa e da notare che le. **v.12.** sonno di tre
mani. Elcune sono icōmensurabili i loro potētia cōparate intendi adalcuna altra. E al-
cune sonno in loro potētia cōicanti ouer simili: che multiplicata vna in latra, pducano se
per numero ratiocinato. Alcune sono in loro potētia pure cōicanti ouer simili ma multipli-
cata vna in latra nō pducano numero rationato. Quelle che sono in loro potētia icōmensu-
rabilis sonno quelle de le quali li loro numeri nō sono cōicanti ouer simili; cioè che fra loro nō
bano, pportione cōmo di numero qdrato a numero quadrato. E cōmo serebbono. **v.12.** e. **v.10.** qualibano le ditte cōditioni. E recordate p. **v.12.** itēdere la linea mediale cō
mo altre volte di sopra habiamo adiutto p.la.19°. del.10°. Quelle che sono i lor potētia cō
municati ouer simili; e che cōtēgono superficie rationale cioè che del pducto de vna in latra
ne peruiene numero rationato. Sonno qlli de le quali loro numeribano pportione fra loro
cōmo da numero qdrato a numero qdrato. E cōmo sono. **v.12.** e. **v.10.** che mēata vna i lat-
ra fano. **v.12.** e. **v.10.** cioè. 2. che e rōnato. Quelle che ancora sono pure i lor potētia cōican-
ti ma nō contengono superficie rōnale; cioè che del pducto de vna in latra nō ne peruiene
nō rōnato. Sonno cōmo a dire. **v.12.** e. **v.10.** che mēata vna in latra ne puiene. **v.12.**
576. cioè. **v.12.** e. La quale nō e rationale; cōmo appare. E in questo sono differēti da qllal-
tre. E i che di quelle che sonno in lor potētia cōicanti sonno di doi sorti: commo hai q ve-
duto i lo exēplo. cioè cōicanti e continēti superficie rationale; e cōicanti non continēti sup-
ficie rationale. E pero si cōmosono de. 3. qualita. **v.12.** e. cosi sono di. 3. sorte loro cōgionti i
tendi clascuna in sua qualita e nō diuersa. Lio el cogionto de doi fra le quali caggia tali cō
ditōi. Peroché sempre habiādo tu accogare doi. **v.12.** e. te occurrerà ch da luna di qll'altra
sira alcuna de le. 3. cōditioni ditte e altramente nō porra hauenire. Onde quando hauerai
agiōgnere doi. **v.12.** e. i lor potētia sieno icōmensurabili fra loro; seprē de tal agiōgnito ne resol-
tarà yn trinomio. E cōmo se volesse agiōgnere insieme a una vnica qd. **v.12.** e. **v.10.** La
qual cosa a fare: ci cōviene trouare el suo quadrato di tal cogionto. E alora siremo certi ch
tale cogionto sira vna sola. **v.12.** e. di quel tal qdrato che fara in se pducto. E per trouar lor qua-
drato (cioe de tutto el cogionto) recordate de la quarta del secōdo chl ti insegnia. On-
de tu hai yn cogionto diuiso in doi parti luna e. **v.12.** e. latra. **v.12.** e. pero seconde
qlla prendi li quadrati di queste doi parti; egiontili insiem: e a qd che fa giōgniti lo dop-
picio de la superficie de vna parte in latra; e la summa sia quadrato di tal cogionto: la cui. **v.**
sia poi esso cogionto per lo quesito. D'oca prēdi el quadrato de. **v.12.** e. che e. **v.12.** e. E qdlo
de. **v.12.** e. che e. **v.12.** e. Gionti fanno. **v.12.** e. **v.10.** Quali salua. Poi tolli el doppio de la
mēatione de vna parte in latra. Onde. **v.12.** e. **v.10.** **v.12.** e. **v.10.** E qdla e vna vol-
ta ditta multiplicazione. Doppiala multiplicandola per. 16. cioè per. 2. recato a. **v.12.** e. **v.10.** **v.12.** e.
1920. per ditto duplo quesito. Qual giōgnito alla summa de quadrati saluata fara. **v.12.** e. **v.**
10. **p. v.12.** e. 1920. cioè questo trinomio. Qual diciamo essere el quadrato de la summa ch fa
ra. **v.12.** e. **v.10.** Donca la. **v.12.** e. vnica universale ouer legata di tal trinomio;
sia lor summa ouer cogionto; cioè. **v.12.** e. **v.10.** **p. v.12.** e. 1920. E cosi seprē auerra quan-
do le. **v.12.** e. siāno fra loro de la cōditōe pditta conditionate. E qdsto sia qdto ale simili 7c.
Qda quando hauerai agiōgnere insieme doi. **v.12.** e. che i loro potētia sieno cōicanti; ch
di loro pducto ne püega nō rōnato. Alora de tal agiōgnito ne pueria. 1^a. qd. **v.12.** e. **v.10.** **v.12.** e.
diale pmo (cōmo dici la. 31°. del. 10°.) che ancora dināce declarāmo. E alora de la. mēatione
de loro cogionto insieme: in se medesimo facta; seprē ne pueria. **v.12.** e. numero; cioè binomio se
condo; cōmo di sopra dicemō la sua. **v.12.** e. de simili cēre cōposta. E cōmo se volesse agiōgnere i
simili. **v.12.** e. **v.10.** **v.12.** e. Dico prima douserse trouare el quadrato di tal cogionto (sì cōmo di

sopra vñica in la precedente) mediante la quarta del secodo. E poi la. $\text{Vnica di ql tal qd}$
drato dirai esser lor summa. E pero predi el quadrato de. $\text{Vnica 8 che e. Vnica 8}$. Elo quadrato de
 $\text{Vnica 2 che e. Vnica 2}$. Giognili insieme farano. Vnica 18 . Quali salua. Poi tolli el doppio de la sup
ficie de luna in laltra; e qlli giognila. Onde a incare. $\text{Vnica 8 via. Vnica 2 fa. Vnica 16 cide. 2}$
rationato. E questa sia una uolta ditta superficie. Doppiala fara. Vnica 4 . Giognila ali quadratis lat
uati: la cui summa fo. Vnica 18 . Faro. $\text{Vnica 18 p. 4 p lo quadrato de ditto congiunto. Donca ditto co}$
gionto sia. $\text{Vnica di qd binomio secodo: cioè. Vnica 18 p. 4}$. E così sempre auerra quan
do hauerai agiognere doi. Vnica 18 m. 4 . Iisimi di tali conditioni predire dostrate. E sempre fara lor
quadrato lo binomio secondo. E quando volesse sottrare. $\text{Vnica 2 de. Vnica 8}$. Alora el dop
prio de la superficie de luna in laltra cauaresti de la summa di lor quadrati: e lo rimanete sera el qd
drato de ditto resto ouer residuo. E pero caua. $\text{Vnica 4 che e el doppio ditto: de. Vnica 18 summa di qd resti}$
resta. Vnica 18 m. 4 . Qual dico essere el quadrato di quello che resta cauato. Vnica 2 de
 Vnica 8 . Donca ditto resto sira. $\text{Vnica di tal residuo: cioè. Vnica 18 m. 4}$. Siche a canare sem
pre se abatte el doppio de la superficie de luna in laltra: p la cagione asegnata sopra in la dimo
stratione de cauare. si. sorda de. si. sorda. ouer numero de. si. che altro che reciso no po reina
nere z . E a summarle sempre ditto duplo se giogni per la ditta quarta del secondo. E po se
ancora sopra in la precedente hauesse voluto cauare. si. si. 10. de. si. si. 12. De la summa di quadrati
de fo. si. si. 12. p. si. si. 10. Ilaresti cauato el doppio di loro superficie che fo. si. si. 1920. Serebbe re
masto. si. si. 12. p. si. si. 10. m. si. si. 1920. plo qdriato del resto de ditto sotrameto. La cui. si. vñica: si
ra ditto residuo: cioè. si. si. 12. p. si. si. 10. m. si. si. 1920. p. la medesima cagione posta nel pallega
to luogo z . Ma quando te auenisse agiognere doi. si. si. che in lor potentia similmente fos
sero cõcanti: del cui producto de luna in laltra nonne peruenisse numero rocinato: alora semp
tal congiunto sira la quâta ditta. Bimedial secoda: si. como dicila. $\text{z}^2. \text{del. } 10^{\circ}$. Elo qdriato
di tal congiunto sempre sia binomio terço: si. como dimo sopra de la sua. si. douere essere co
posta. Como se volesse giognere alisimi. si. si. 32. e. si. si. 18. Le quali sono i loro potentiæ cõcan
tie simili: como appare. Alora dico (commo i le precedenti) mediante la qrtà del secodo do
uer trouare el quadrato di loro congiunto: cioè de tutta la linea che giote facessero. Al ql tro
uare qdra ditta parti: cioè ditte quantità. E ala summa de li quadrati: giogni el doppio di loro
superficie de luna in laltra; e hauerai el quadrato di lor congiunto. La cui poi. si. vñica e uni
uersale sia ditta summa. Onde el qdriato de. si. si. 32. ene. si. si. 32. El qdriato de. si. si. 18. e. si. si. 18. Qua
li acoçça iisimi: p che sonno. si. simili e cõcanti: fara. si. si. 98. Per la summa di loro quadrati: ql
salua. Poi tolli el doppio di lor superficie multiplicado. si. si. 32. via. si. si. 18. fara. si. si. 576. cioè
si. si. 2. 4. per vna uolta la superficie. Qual doppia fara. si. si. 96. E questo giogni alla summa de li qd
drati saluata: cioè a. si. si. 98. fa. si. si. 98. p. si. si. 96. per lo quadrato de ditto congiunto: che e binomio
terço per sua diffinizione. Donca la. si. vñica de ditto binomio sia ditto lor congiunto: cioè. si. si.
si. si. 98. p. si. si. 96. E così sempre auerra quando te acadera douere giognere doi. si. si. così condi
tionate z . E se volesse luna de laltra cauare: cioè. si. si. 28. de. si. si. 32. alora (como dicem
mo i la precedente) cauaresti el doppio de la superficie de luna in laltra de la summa de loro
quadrati. Elo rimanete seria el quadrato del resto che fosse cauata luna di laltra. La cui poi
si. vñica sera ditto resto aponto. E pero caua. si. si. 96. che e el doppio de ditta superficie de. si.
si. 98. che e la summa de li quadrati: resta. si. si. 98. m. si. si. 96. Qual dico essere la summa di multipli
catiõe del resto in se medesimo: cioè suo qdriato. E la sua vñica. si. si. ditto resto: cioè. si. si.
si. si. 98. m. si. si. 96. E così sempre obseruarai nelloz sumari e anche sottrari. Quali certamente son
no cose molto utili a looperare algebraico. E anche grademete necessarie ala pratica geom
etrica. vt i secudo huius habet videri. Ma sete auenisse douere regiognere piu. Vnica . che
doi. como adire. 4. o. 5. z . Alora recarale tutte a una. Vnica . acoççandone pma doi. E poi doi
altre. E così discorrendo. E poi questi tali congiunti de doi e doi che sarà unica. Vnica . acoççarai in
isimi. E hauerane. 4. i una. E così a questo congiunto li altri congiunti binarij agiognerasi: p
pre: mediante la. $\text{z}^2. \text{del secodo}$. E così de loro sottrare: quando hauesse piu. Vnica . abattere: odu
na: o de piu. Alora caua a una: a una: ouer recare tutte prima a una. E quella tal summa caua
rai de la summa de laltra: como feci di sopra. E virra bene. E queste sono le uie e modi ma
strenuli de loro sumare: e de loro sottrare. E no como el vulgo costume fare mediante el. p. ne
lo agiognere: e mediante el meno nel sottrare. Le quali operationi: bêche no si possino nega
re. ma ducunt ignotum per ignotius. E mallo intellecto: di loro resposte e capaci. Che non
e marauiglia: che apena loro che rispondano se intendano. E questo sia bastante a summa
re e sottrare de. Vnica . fra loro z .

 Vnica 18 m. 4 Residuum extractiois vnius ex
alio. $\text{Vnica secundi recisi}$.Linee potentia cõcantes superfi
ciem irrationalē continentur. $\text{Vnica 32. p. Vnica 18}$ $\text{Vnica 32. p. Vnica 18}$ $\text{f. 32. p. f. 18. f. 576. p. f. 18. f. 576. p. f. 18}$ Hoc est. $\text{Vnica 98. p. Vnica 96}$ Quadratū pūntū. bl. 3^m. $\text{Vnica 98. p. Vnica 96}$ Coniunctū ex eis. Vnica. 3. ref. $\text{Vnica 98. m. Vnica 96}$ Residuum vnius ex alia extracte.
 $\text{Vnica. recisi tertii.}$

Distinctio octaua Tractatus tertius.

De mēatiōe et divisione binomiorū et residuorum indifferenter ar. sepeimus.

Rēmessa a bonore de. 7. domi de lo spū scō li. 7. vtili memorali a ciascuna bōa operatiōe algebratica e anche geometrica. Dīa e da ponere modo succito altra uagliamenti de ditti binomij e recisi fraloro; cōmo di sopra nel pīncipio del. 5°. ar. di questo tractato prometēmo. Li quali facil cosa sira a intendere: hauēdo bē fini qua amente el discorso facto: si de le tre semplici quātita cioè numero radicie. $\text{y} \cdot \text{x}$. e di loro trauagliamenti sopra posti: si etiā de li binomij e loro recisi. E pero qui pīa di loro multiplicare porremo certi casi. Quali expediti poi per ordine vedaremo di loro partire summa re e sottrare indifferenter. E prima.

primus casus.

Multiplica. 4. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 7. via. 5. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 20. Soppi che li binomij bisogna in pratica multiplicarli per modo di calella ouer crocetta cōmo q̄ in margine vedi. E pero metti numero sotto numero: e. $\text{y} \cdot \text{x}$. sotto. $\text{y} \cdot \text{x}$. E comēga commō voli a multiplicare o dinante o deriero che nō fa caso. E mēa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 7. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 20. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 140. qual pon di parte sottovna riga. E poi multuplica i croci. 5. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 7. recā. 5. a. $\text{y} \cdot \text{x}$. 25. Dīa multuplica. 25. via. 7. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 175. Qual pon sot tola medesima riga apīss. $\text{y} \cdot \text{x}$. 140. Poi mēala i croci p̄ l'altro sot. cioè. 4. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 20. recā. 4. a. $\text{y} \cdot \text{x}$. fa. 16. e multiplica. 6. via. 20. fara. $\text{y} \cdot \text{x}$. 320. Qual metti i ordīe cō li altri sotto la medesima riga. E poi mēa nūero via numero: cioè. 4. via. 5. fa. 20. Qual ancora metti sotto la ditta riga. E sira finita tutta la mēatiōe che intutto: dirai che faccia. 20. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 320. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 140. Che più basso nō si po respōdere i q̄sto caso: se nō p̄ q̄sto q̄drinomio. Per che le. $\text{y} \cdot \text{x}$. p̄ venute i ditta mēatiōe nō sō cōicati fra loro: nelli loro q̄drati sōno simili: si cōmo a q̄sta se quēte mēatiōe iteruerra. E così i tutti binomij obseruarai: recādo sempre le cōpīta mēatiōe avna natura: cioè li n. a radici. E poi acocqādo q̄lle ch̄ si possano: e al più basso recare. .2.

Multiplica. 5. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 8. via. 6. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 32. Fa cōmo di sopra mēa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 8. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 32. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 256 cioè. 16. E poi i croci mēa. 6. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 8. recā. 6. a. $\text{y} \cdot \text{x}$. fa. 36. via. 8. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 288. E poi 5. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 32. recā. 5. a. $\text{y} \cdot \text{x}$. fa. 25. e. 25. via. 32. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 800. Quali. $\text{y} \cdot \text{x}$. acocqā i simili. Perche sōno li loro q̄drati simili. Farā. $\text{y} \cdot \text{x}$. 20. 48. E poi mēa numero via numero: cioè. 5. via. 6. fa. 30. E sira finita la crocetta. Dīa giōgni ogni cosa insieme fa. 46. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 2048. E così più basso che in la precedēte se rispōde: per la communicatione delle radici. .3.

Multiplica. 8. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 12. via. 7. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 10. Fa cōmo di sopra i croci. Recādo li numeria. $\text{y} \cdot \text{x}$. cioè. a quadrato de quadrato: ouoi direa cōsō de célo p̄ rispetto de le. $\text{y} \cdot \text{x}$. de. $\text{y} \cdot \text{x}$. E dirai. $\text{y} \cdot \text{x}$. 12. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 10. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 120. E poi 8. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 10. recā. 8. a. $\text{y} \cdot \text{x}$. fa. 4096. quale multuplica $\text{y} \cdot \text{x}$. 10. fara. $\text{y} \cdot \text{x}$. 40960. E poi multuplica. 7. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 12. recā. 7. a. $\text{y} \cdot \text{x}$. fa. 2401 via. 12. fara. $\text{y} \cdot \text{x}$. 28812. E poi multuplica numero via numero: cioè. 7. via. 8. fa. 56. Le quali mēatiōe metti tutte insieme in una riga. Faran. 56. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 28812. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 40960. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 120. Ch̄ più basso nō si po respōdere: cioè sira che la p̄portione de. 10. a. 12. nō sia cōmo de n. q̄drato a n. q̄drato. Nec etiā sicut medie nūeri cōtinētes zē. E così dirai i simili. .4.

Multiplica. 8. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 3. via. 9. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 27. Fa cōmo di sopra incrocimēa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 3. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 27. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 81. cioè. E mēa incrocio. 8. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 2. 7. recā. 8. a. $\text{y} \cdot \text{x}$. fa. 4096. via. 2. 7. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 110592. E multiplica. 9. via. $\text{y} \cdot \text{x}$. 3. recā. 9. a. $\text{y} \cdot \text{x}$. fa. 6561. via. 3. fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 19683. E mēa nūero via numero: cioè. 8. via. 9. fa. 72. Èl tal giōgni. 3. fa. 75. E finita ditta crocetta. Dīa pon i simili ogni cosa i via linea farā. 75. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 110592. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 19683. El quale trinomio nō si po arecare più basso che al secondo binomio: cioè a vna vnicā. $\text{y} \cdot \text{x}$. del secondo binomio. Perche acocqāre q̄lle doi. $\text{y} \cdot \text{x}$. te cōuerra fare cōmo di sopra te mostrai nel septimo premitendo: cioè giōgnā i simili li quadrati loro fa. $\text{y} \cdot \text{x}$. 223587. Dīa a questo giōgni el doppio dīa la supī. $\text{y} \cdot \text{x}$. 1. il'altra ch̄ p̄ dito duplo ne guie. 432. ch̄ giōni i simili cō li loro q̄drati fano. $\text{y} \cdot \text{x}$. 223587. p. 432. Elā. $\text{y} \cdot \text{x}$. vnicā uniuersiale de dito binomio secōdo: sira el congionto de dīe $\text{y} \cdot \text{x}$. sopra ditte: cioè che farāno. $\text{y} \cdot \text{x}$. 223587. p. 432. E così dirai che la ditta multuplicazione in tutto fa. 75. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 223587. p. 432. E sira fatta. El p̄ che habi amēte i tutte multuplicatiōe de binomij e recisi: e trinomij: e q̄drinomij zē. I ogni multinomio (quali maxime p̄ algebra opando iteruēgano che nō si possano così sumare cōmo le altre semplici q̄dri) de fare cōmo comāda la. 4. del secōdo: cioè de ogni e q̄lūche q̄dri. esser voglia sēp̄ sāne doi p̄t le più cōmode ch̄ a te pano: e li q̄drati loro giōgni i simili e a q̄lli giōgni el doppio dīa lasiug. dīa una dīle dīce p̄t i lati. E sēp̄ tal cōgiōto sira el q̄drato di q̄llo bl. o q̄drionio e multinomio q̄l se sia. E poi la sua. $\text{y} \cdot \text{x}$. vnicā e uniuersiale di q̄l tal q̄drato: sira el cōgiōto di q̄llo multinomio. Cōmo i molte fatte fin q̄ hai uedute. E così nel abatter de li loro dimiuti: cioè di loro meno. Lauerai sempre el doppio de loro superficie de la summa de loro quadrati. E la. $\text{y} \cdot \text{x}$.

V. 4. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 7
5. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 20
20. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 320. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 175. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 140

V. 6. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 32
5. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 8
30. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 80. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 288. p. 256

cōcio. 46. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 2048
75. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 19683. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 110592. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 81

V. 9. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 27
8. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 3
56. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 28812. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 40960. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 120
cōcio. 75. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 110592. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 432

V. 8. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 12
7. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 10

56. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 28812. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 40960. p. $\text{y} \cdot \text{x}$. 120
cōcio questo medesimo così apōto

**vniuersale de ditto remanete sempre sira el resto abattuta che sia luna quantita de lat
tra: commo dinancce proquarmino.** .5^o. casus.

Multiplica. **R.** 5. **P.** **R.** 10. **VIA.** **R.** 6. **P.** **R.** **R.** 12. Sequi lordine sopra dato recado le
R. **a.** **R.** **R.** E poi multiplica i croci e accossa quel che si po. E reca ale menori denoziati le q
tta. Ibarai per la dicta multiplicatioe. **R.** 30. **P.** **R.** **R.** 30. **P.** **R.** **R.** 12. E sic in ce
teris. E per lo simile sequirai i tutte le multiplicatioi de doi nomi coposte o sieno nueric
R. ouer sieno. **R.** e. **R.** ouero numero e. **R.** **R.** ouer. **R.** e. **R.** **R.** ouer. **R.** e. **R.** **R.** E obseruan
do li dati modi sempre virra bene. **6^o** casus.

De multiplicationibus recisorum inter se sequitur.

MUltiplica. ; m. x. 5. via. 6. m. x. 20. Farala cōmo di sopra te mostrai nel quarto p̄mittendo; quādo te puai d̄he. p. via. p. e. m. via. m. crecceuano e. p. via meno calaua. Jō trouerai d̄he fara ditta n̄cātōe i tutto. 18. m. x. 180. m. x. 180. p. x. 100 d̄he intutto recato a minore denominatione vol dire. 28. m. x. 720. . 7. casus

Multiplica. 4.m. $\frac{y}{x}$. 2.via. 5.m. $\frac{y}{x}$. 8. Fa como di sopra. Ma reca el numero a $\frac{y}{x}$. como festi in li binomij ouoi dire coglioti ouer cōposti. Per che, ppriamente parlado binomio se intende uno de li. 6.sopra asegnati. Ma largo modo chiamasi binomio ogni $\frac{p}{q}$. de doi nomi cōposta. E così recalo ogni scoposto de doi quātita ouer disgioto. Dra al proposito m̄ca.m. $\frac{y}{x}$. 2.via.m. $\frac{y}{x}$. 8.fa.5. $\frac{y}{x}$. 16.cioe.2. E poi i croci multiplica. 4.via. $\frac{y}{x}$. 8.. recala. 4.a. $\frac{y}{x}$. fa. 2.56. via. 8.fara. $\frac{y}{x}$. 20.48.cioe.m. $\frac{y}{x}$. 20.48. Per che.5. 4.vi. $\frac{y}{x}$. 8.m. fa.m. quello. E poi multiplica. 5.5. via.m. $\frac{y}{x}$. 2.reca.5.a. $\frac{y}{x}$. fa.625.via.2. fara poi. m. $\frac{y}{x}$. 1250. E poi multiplica. 5.4.via.5.fa.5.20. Sionto cō.2.fara.22. E pmita ditta multiplicationē hauerai. 22.m. $\frac{y}{x}$. 1250.m. $\frac{y}{x}$. 20.48. oitauis casus.

Multiplica. $\text{R. } 8.\overline{m} \cdot \text{R. } 2.\overline{v.i.a.} \cdot \text{R. } 8.\overline{m} \cdot \text{R. } 1.8.$ **Opa** vi i p̄dictis banerai c̄be in tut
to sara. $1.6.\overline{m} \cdot \text{R. } 8.1.9.\overline{p} \cdot \text{R. } 6.4.8.$ **Disfalcatis** disfalcandis. $9^{\text{a}} \text{ calus}$

Multiplica. π π . 20. m . π π . 10. v ia. π π . 30. m . π π . 15. Secodole uie date trouerai che fara i tutto. π π . 600. p . π π . 150. m . π π . 3200. e per che. π π . 600. e de. 150. sono solamente cõcanti in lor potentia e pero se postano i siemi giognere p. π π . del terço binomio del qual cõgioto ne puie. π π . π . 1350. p . π π . 1200. cõmo tu p te stesso porrasi prouare π π .

Sed multiplicationibus binomiorum et recisorum eorundem ad iuicem: et exponiter quid.
Et hanc hora docuere monstrare conioli binomij se habendo a mcare per loro recisi et
et exponit habiendo de li binomij infra loro demonstrato et acora de loro recisi pura lo-
ro. Et probauendo tu a mcare alcum binomio per lo suo reciso. Causa el qdrato del mi-
nor nome del qdrato del magior nome: et qdlo che restara sira la summa de ditta
multiplicatio. Come se hauesse a mcare. 4. p. x. 7. via. 4. m. x. 7. Dico che caui el qdrato de
x. 7. che e. 7. del qdrato de. 4. magior nome che e. 16. resta. 9. Quia dico esse la summa de la
qstria mcaratio. E accio che questo si cfermi itedo puarlo. Et sia exmpli grata el binomio che
itendiamo mcare la linea. a b g. Del quale el magior nome sia la parte. a b. La ql (causa et exmpli)
in numero poggia sia. 4. Del qdlo sene absida un pezzo egale alla parte. b g. Quia metto sia. x. 7.
Elo pezzo absido alui quale de la linea. a b sia. d b. Quia sira ancor. x. 7. Doca el reciso sia
d b. cioè. 4. m. x. 7. El qdlo voglio multiplicare p a g. binomio: cioè via. 4. p. x. 7. che sequira
qdlo che la regola data dici: che cosi si proua. Perche la linea. d g. qual vien a essere. x. 28.
e divisa in doi parti egali nel poto. b. E alecii logo e diretto glie agitato la linea. d a. Sira el pro-
ducto de a d. in. a g. cioè. 4. m. x. 7. m. 4. p. x. 7. cõ lo quadrato de. d b. cioè de. x. 7. quale
al qdrato de la linea. a b. cioè de. 4. p. la sexta del secodo. Per la ql cosa se del quadrato d. ab
magior nome: cioè de. 16. se ne cauera el qdrato de. d b. cioè. 7. cioè el qdrato de. b g. perche
d b. e posta a lui quale. Restara la summa de la mcaratio de. a d. in. a g. cioè de. 4. m. x. 7.
in tutto el binomio. 4. p. x. 7. cioè restara. 9. E qsto e qdlo che itendiamo mostrare. Perch
el qdrato de. a b. como vedi in numeri e. 16. E lo qdrato de. d b. e. 7. cauato de. 16. resta. 9. Sic
uoleudo mcare alcum binomio per lo suo reciso: basta che si caui el qdrato del minor suo nome
del qdrato del magior suo nome como habiammo exmplificato volendo mcare. 4. p. x. 7. che
e binomio pmo via. 4. m. x. 7. che e suo reciso. Quadra. x. 7. fa. 7. Quadra. 4. fa. 16. caua. 7.
vi. 16. resta. 9. p tutta ditta mcaratio. Onde la regola data sequit bona. El p che debi notare
che sempre mcarando el binomio per lo suo reciso di tal mcaratio neuer nnero ròcinato: commo
in questa habiammo deducito che feci. o. aponto. E cosi in tutti altri acade.

Misca. p. 40. p. 30. via. p. 40. m. p. 30. Questo e seruo binomio como uedi. E latro e seruo reciso suo. Dico che faccia commo di sopra so detto. *Laua. 30.* che e quadrato del

५२. ग्र. ६. प. ग्र. १२.
ग्र. ५. प. ग्र. १८.

Productum

१२.५.८८.८८.४.
२२.८८.८८.१२५०.४१.८८.२०४३.

Multiplication

पृ. ८. ३. १०. १०. २.
१०. ४. ३. १०. १४
१०. ३. १०. ४. १९. ३. १०. ६४८.

Superficies ex eorum ductu

a d b e
4.m.i.7. .i.7. .i.7.

$$\frac{v^2 \cdot 4 \cdot p \cdot n \cdot 7 \cdot p^m \cdot b^m}{4 \cdot m \cdot n \cdot 7 \cdot \text{prim} \cdot \text{residuum}} = \frac{16 \cdot m \cdot 7}{\text{prim}}$$

Tota multiplicatio. 9.

Distinctio octava. Tractatus tertius

menoze nome. De. 40. che e quadrato del magior nome. Resta. 10. p. tutta la summa de ditta
mētione che pure e nūero: cōmo dicēmo. E così farai del terzo. 4°. 2°. 5°. binomio i loro reci
si multiplicandoli. E sempre ne peruerra numero rationato \sqrt{c} . 11°. casus.

Mēca. 6. p. $\frac{v}{x}$. 10. via. 18. m. $\frac{x}{y}$. 90. **O**r questo reciso commo uedi e diverso da li nomi
del binomio. E per cōsequēte nō e ditto reciso di tal binomio. Si cōmo la regola varia di so-
pra itende. E po q̄ bisogna asegnare altri regola p. tali loro mētioni. Qual sira q̄sta. Quā
do de la mētione de alcū reciso i aleū binomio ne puine nūero rōtinato: se q̄ta che li nomi
del reciso: e li nomi del binomio sōno fra loro propotionali: e hano luna altrō el medesimo
ordine. Lōmo; verbigratia: sōno li preposti. 6. p. $\frac{v}{x}$. 10. per lo binomio e. 18. m. $\frac{x}{y}$. 90. per lo
reciso. Doint li nomi del reciso sōno tripli ali nomi del binomio: cōmo appare. E pero vole
la regola che si p̄eda el triplo della differēta che e dal quadrato del magior nome del bino-
mio: al q̄drato del menor nome. E q̄l tal triplo de ditta dīa: s̄p̄re sira la summa de tutta la
multiplicatione che di tal binomio i ditto reciso puenisse. Onde dī li p̄posti el q̄drato dī ma-
gior nome del binomio e. 36. El q̄drato del minor nome e. 10. La diffēretia da. 36. 4. 10. e. 26.
La q̄l triplicata fa. 78. p. la summa del pdmto de. 6. p. $\frac{v}{x}$. 10. i. 18. m. $\frac{x}{y}$. 90. E q̄sto medesimo te-
virra se tu mēchi per lordinario de la crocetta de. p. e. m. mēca. p. $\frac{v}{x}$. 10. via. m. $\frac{x}{y}$. 90. fa. m. $\frac{x}{y}$.
900. che e. m. 30. E poi incroci. 6. p. via m. $\frac{x}{y}$. 90. fara m. $\frac{x}{y}$. 32. 40. E p. laltrō verso. p. 18. v. p.
 $\frac{v}{x}$. 10. fara. p. $\frac{v}{x}$. 24. 40. che luna per laltrō de lo incrociatōse abate: p. esser luna piu: e laltrō.
meno: e i li nomi pare. Poi mēca nūero via nūero: cioè. 6. via. 18. fa. 108. che giōto con. m. 30.
fara apōto. 78. Si cōmo fecti il triplo de la diffēretia de li ditto q̄drati. Ha quando li no-
mi del binomio e del reciso fra loro non fossero propotionali ouer communicati. Allora bis-
sogna dire commo legue. 12°. casus.

Multiplica. 5. p. $\frac{v}{x}$. 10. via. 7. m. $\frac{x}{y}$. 30. Fa p. crocetta cōmo da lato vedi recādo li nūe-
ri a. $\frac{v}{x}$. e. bauerai. 35. p. $\frac{v}{x}$. 490. m. $\frac{x}{y}$. 300. p. tutta ditta mētione: che altramente
non si po dire per non essere le. $\frac{v}{x}$. in loro cōtenute cōcāti insiemē: cōmo foron q̄llē de la pre-
cedente. E così obserua in tutti q̄llē de diversi nomi. 13°. casus.

Mēca. 40. p. 5. via. $\frac{v}{x}$. 50. m. 6. **D**eq̄ lordie dato di sopra p. tutte laltri mētioni mēca
incroci e di. p. 5. via. m. 6. fa. m. 30. E poi. p. $\frac{v}{x}$. 50. via. p. $\frac{v}{x}$. 1250. E poi p. laltrō verso. p.
 $\frac{v}{x}$. 40. via. m. 6. fa. m. 30. i. 440. E poi. p. $\frac{v}{x}$. 40. u. p. $\frac{v}{x}$. 50. fa. p. $\frac{v}{x}$. 2000. E sia finita tutta dēca mul-
tiplicatione. Siche dirai che faccia i tutto. p. $\frac{v}{x}$. 2000. p. $\frac{v}{x}$. 1250. m. $\frac{x}{y}$. 1440. m. 30. cb altrame-
te nō si po respōdere: p. nō cēre li nomi dī bi. propotionali a quelli del reciso \sqrt{c} . 14°. casus.

Mēca. 4. p. $\frac{v}{x}$. 10. via. 4. m. $\frac{x}{y}$. 10. **D**ette simili dove acade mēcare alcun nūero e
 $\frac{v}{x}$. e. p. suo reciso: se q̄rai cōmo habiamo ditto de binomio e iloro recisi. cioè s̄p̄re caua el q̄d-
rato del minore nome del q̄drato del magior nome: e lo rimanente sira la summa de la ditta
mētione: verbi grā i q̄sta el magior nome e. 4. El suo q̄drato e. 16. El minor nome e. $\frac{v}{x}$. 10.
El suo quadrato e. $\frac{v}{x}$. 10. qual dico sempre caui de. 16. che fo quadrato del magior nome re-
sta. 16. m. $\frac{x}{y}$. 10. E tanto fa tutta ditta multiplicatione commo dissi. 15°. casus.

Mēca. 4. p. $\frac{v}{x}$. 10. via. 8. m. $\frac{x}{y}$. 160. **P**er che el reciso di q̄sta tal mētione: li soi no-
mi sōno dupli ali nomi del binomio: go ne se q̄tera el doppio de la mētione che precise fac-
se el ditto binomio nel suo p̄prio reciso: cioè ne puerra. 32. m. $\frac{x}{y}$. 40. Per cb tal binomio i suo
p̄prio reciso fa. 16. m. $\frac{x}{y}$. 10. cōmo hauesti li precedēte opatiōe. E così li nomi del suo reci-
so fossero tripli ali nomi del binomio: mēcato vno i laltrō ne puerra el triplo di q̄llō che facel-
se ditto binomio i suo p̄prio reciso. Lōmo a mēcare. 4. p. $\frac{v}{x}$. 10. via. 12. m. $\frac{x}{y}$. 810. Farà
48. m. $\frac{x}{y}$. 90. cioè trenta de. 16. m. $\frac{x}{y}$. 10. che fo la mētione del binomio nel p̄prio reciso. E co-
si q̄ndo fosse q̄druplo q̄ncuplo \sqrt{c} auerra. 16°. casus.

Mēca. $\frac{v}{x}$. 20. p. $\frac{v}{x}$. 10. via. $\frac{v}{x}$. 20. m. $\frac{x}{y}$. $\frac{v}{x}$. 10. **F**arai cōmo è dīo caua el q̄drato del mi-
nor nome del q̄drato del magior el remanente sira la summa de ditta multiplicatiōe. Onde
el quadrato del magior nome e. 20. El quadrato del menor nome e. $\frac{v}{x}$. 10. caualo de. 20. resta
20. m. $\frac{x}{y}$. 10. per tutta ditta mētione: ergo \sqrt{c} . 17°. casus.

Mēca. $\frac{v}{x}$. 60. p. $\frac{v}{x}$. 15. via. $\frac{v}{x}$. 60. m. $\frac{x}{y}$. $\frac{v}{x}$. 15. **L**ōmo vedi q̄ste doi mētioni: cioè la
p̄sere e la p̄cedēte sōno de li binomii i li soi p̄prij recisi. E po q̄ndo così sia: fa cōmo di sopra:
cioè caua el q̄drato del minor nome che e. $\frac{v}{x}$. 15. del q̄drato del magior nome che e. $\frac{v}{x}$. 60. re-
sta. $\frac{v}{x}$. 60. m. $\frac{x}{y}$. 15. p. tutta ditta mētione. E così se q̄rai i le simili \sqrt{c} . 18°. casus.

Mēca. 4. p. $\frac{v}{x}$. 10. via. 5. m. $\frac{x}{y}$. 12. **O**bseruarai li sopra dati modi incrociando li nomi
cioè mēca. 5. via. 4. e. via. $\frac{v}{x}$. 10. fara. 20. p. $\frac{v}{x}$. 6250. De le q̄ll mētioni canane le mētioni de
m. $\frac{x}{y}$. 12. via. 4. e. via. $\frac{v}{x}$. 10. Restarāno i tutto. 20. p. $\frac{v}{x}$. 6250. m. $\frac{x}{y}$. 3072. m. $\frac{x}{y}$. $\frac{v}{x}$.

v. 6. p. $\frac{v}{x}$. 10
18. m. $\frac{x}{y}$. 90

108. m. n. 3240 p. n. 3240. m. n. 90

hoc est. 78

v. 5. p. $\frac{v}{x}$. 10
7. m. $\frac{x}{y}$. 30

35. m. $\frac{x}{y}$. 750. p. $\frac{v}{x}$. 460. m. n. 300

vz; hoc precise: q̄ alter non p̄t
dici: qm̄ noīna binomij z residui
sunt ipropotionalia.

v. 4. p. $\frac{v}{x}$. 5. 5
m. 5. m. 6

11. 2000. n. 1440. p. n. 1250. m. n. 30

Alter non p̄t denoīari i propter
assignatam rationem.

v. 4. p. $\frac{v}{x}$. 10
4. m. $\frac{x}{y}$. 10

fa. 16. m. $\frac{x}{y}$. 20

v. 4. p. $\frac{v}{x}$. 10
8. m. $\frac{x}{y}$. 160

32. m. $\frac{x}{y}$. 40

duplicl prioris z cetera.

120. che māco nō si po dire. Ma q̄do māco si porra dire; asegnala tu p te stesso; retrouādo le p̄portiō de li nomi cōponēti li bi. E q̄sto voglio che basti ale mēatiō facie de doi nomi si de binomij cōmo di loro; e altri diversi recisi; cōmo de bi. cō loro p̄prij recisi; commo hai exēplificādo veduto. Quali a memoria māda. Ora q̄ sequēte certe mēatiō mettero d' molti nomi acio nō credesse che de più di. 2. di. 3. 7c. nomi nō si possi mēare. Hauēga che sēpre el respecto de li doi si cōviene hauere; si cōmo nel mēare sopra de li nūeri saniſegnāmo d' doi figure di. 3. di. 4. di. 5. 7c. così i algebra acade mēare. 2. 3. 4. 5. 7c. diversi nomi. Quali bisogna che si facino cō la pratica de la crocetta sempre mai 7c. E doue se troua li più d' una natura sacoccano; e li meno di q̄lli fabattano. E questo in ciascū q̄. se obſerua 7c. .19°.casus.

De multiplicationibus multinomiorū diversarum denoiationum.

MUltiplica. 4. p. 38. m. 38. v. 4. p. 38. m. 38. 2. Aletta i linea e incrocia ditte q̄nta cōmo se fossero semplici figure de numeri hauera al p tutta ditta multiplicatiō. 2. 4. p. 38. 4. m. 38. 4. E q̄sto trinomio voglio che basti aregerte i tutte altre mēatiō algebriche di. 4. 5. 6. 7c. nomi cōposte e discoposte; o siē nūeri; o siē. p. 0. p. 0. Hauēdo sēpre respecto al più e al meno di loro abatimēto. Biōgnēdo; e minuēdo secondo le occurēte. E sequēdo diremo del p̄tir de binomij.

Mostrata la via mō e p̄so de le mēatiō binomiali e lor recisi e di. p. 38. e lor recisi de medesimi nomi e ancora de diversi. Ora sequēte diremo di loro primēti q̄li sōno maxie necessarij alla pratica algebratica. La q̄le itēdem asegnare. E po e dancere amēte che ditti primēti possano alo perate hauenire i più modi; cioè de q̄p. semplici luna p lastra; e lastra p luna. Per q̄p. semplici itelo nūero rōmato e. p. De nūero e an co. p. 38. De le q̄li q̄p. sopra al suo luogo hauesthi. E q̄ subiecte epilogādo. La substātia oportuna ali sequēti iduco acio q̄lle diuissiō che p̄t che p vna q̄p. sarāno afare meglio se intēda.

Succita epilogario superius dicitur de diuissiō triū simplicitū quātitatum inter se.

Viādo vorai diuuldere n. p. p. ouer. p. p. n. ouer. p. p. g. Alora p̄tira el q̄drato de la q̄p. che hai a diuuldere per lo q̄drato del p̄tore; e la. p. de lo auenimēto si ra lo q̄sito di tua opatiō. Cōmo habiādo a p̄tir. 30. i. p. 10. Parti. 900. q̄dra to di q̄l che voi p̄tire. p. 10. che e q̄drato del p̄tore che neuē. 90. p̄ lo q̄drato de lo auenimēto la cui. p. sia ditto auenimēto; cioè neuē. p. 90. E a p̄tir. p. 10. p. 30. p. 10. per 900. neuē. p. 90. E così a p̄tire. p. 80. p. p. 20. neuē nūero rōmato p ch. 80. e 20. sōno similiſtra loro; cioè neuē. 2. E così sēpre harai obſhuare cōmo di sop̄ te ifegnai. Jō 7c.

De diuissione numerorum et radicum p. p. radicum et econtra.

EQuādo haueral a p̄tire nūero p. p. Alora p̄tira sēpre el q̄drato del q̄drato; cioè la. p. p. ouer. dire el cēlo de cēlo; de la q̄p. che hauera a p̄tire p lo q̄drato d' q̄drato del p̄tore; e la. p. p. di q̄llo che nevirra sira lauenimēto de ditta diuissiōne. Cōmo se tu volesse p̄tire. 5. p. p. 10. dico che recti. 5. a. p. p. fa. 625. ora p̄t q̄sto p lo cēlo de cēlo de. p. p. 10. che e. 10. neuē. p. p. 625. e tāto dirai che vēga de ditto primēto. E a p̄tire. p. p. 10. p. 5. neuē. p. p. 5. E se tu hauesse a partire. p. 20. p. p. p. 8. reca. p. 20. a. p. p. fa. 400. Ora p̄t. 400. p. 8. neuē. 50. E. p. p. 50. sia ditto auenimēto. E se tu hauesse a p̄tire. p. p. 8. p. p. 20. alora p̄t. 8. p. 400. che neuē. p. p. 50. p̄ ditto auenimēto. E volēdo p̄tir. p. p. 90. p. p. 10. p̄t. 90. i. 10. neuē. p. p. 9. cioè. p. 3. Et sic i ceteris.

De diuissiōbus binomiorū ac recisiōnē p nūeros rōnales et rōnales et econtra.

Ep̄tire de bi. e ancora di loro recisi e bello e maestreule e necessariissimo illa pratica. E po q̄l uno e l'altro mostraremo p̄tire p vna sola e semplici q̄p. cōmo p nūero e p. p. e aco p. p. p. E poi p̄ doi q̄p. successivamente si mostrara. Qual acto ap̄fio ciascuno de li dati e bellissimo. Del q̄l q̄li bi. e loro recisi d' medimi nomi cō posti ouer de diversi così anche disgiōti; o siēno de doi; o di tre; o di quanti effere si uogliono nomi cōposti de più e di meno di. p. o nō. p. 7c. quomodo ciascuna q̄sta regola generale.

Viādo haueral a p̄tire alcū bi. ouero reciso ouer altra quā. de più nomi cōposta se bē mille fossero cōgiōti p termino del più ouer disgiōti p lo termino del meno. Per alcū nūero dato ouer p alcuna. p. ouer p. p. de alcū n. rōcinaco. Parti. rai sēpre ciascuno de li nomi che sōno i q̄li bi. ouer reciso ouer quā. d' più termini a uno a uno per lo dato p̄tore. E q̄lli nomi che virrāno de ditto partimento cōsi giōti p or dīne ouer disgiōti cōmo nāce che in partisse; virrāno q̄llo che virra de ditta diuissiōe. O siēno più. O siēno meno; a simile ordine virrāno. Ecce exempla. p. casus.

Parti. 20. p. p. 96. p. 4. Dico che p̄ta ciascū nome p se p lo ditto p̄tore che e. 4. E po

v. 4. p. n. 6. m. n. 2.
4. p. n. 6. m. n. 2.

16. p. n. 96. p. n. 96. p. 6. m. n. 32. m.
n. 32. m. n. 12. p. 2.
24. p. n. 348. m. n. 48.
Productum.

la mēatiōe de uno lato i laltrō: cōmo nel secōdo dī q̄sto i le geo^s. se dirra. Viche adōca partēdo el nūero.f.nel binomio.b g d.ne peruerra el suo reciso.b e. Per la qual cosa seqta ch̄ se si pte qlūch multipliciti del nūero.f. p lo ditto binomio: neuirra di tal divisione el medesimo multipliciti del ditto suo reciso. Cioe sel si pte el duplo de.f.p ditto binomio: ne virra el duplo de ditto reciso. E se si pte el triplo ne puerra el triplo: e cosi scorēdo i ogni multipliciti. E cosi dico auenire de li soli submultipliciti: cioè de le soi pti de.f. che ql pte de.f. se pira p ditto binomio: tale pte medesimamente virra de ditto reciso: cioè sel si pte la. 1. de.f.p lo binomio: neuirra la mita del reciso. E sel si pte la terza pte de.f. neuirra la terza pte de ditto reciso. Commo (cā exēpli) se tu mēxi. 4. via. 6. fa. 2. 4. Quale e il pducto de. 4. 1. 6. Dico che pte do. 2. 4. per uno d. pducēti ql voli neuene laltrō. pducēte: cioè se lo pti i. 4. neuerra. 6. e se lo pti i. 6. neuera. 4. p q̄llo che dicēmo. E così dico de li multipliciti de. 2. 4. cioè stu ptiel doppio de. 2. 4. che t. 48. per uno de vitti mēanti ouer. pducēti: neuirra el duplo de laltrō. pducēte: cioè partēdo 48. per. 4. neuerra. 12. Per lo duplo de. 6. E così partēdolo per. 6. neuera. 8. per lo doppio d. 4. E sel triplo de. 2. 4. cioè. 72. per uno de vitti se parte: neuirra el triplo de laltrō: cioè parten- do per. 4. neuē. 18. Quale e triplo de. 6. E partēdo per. 6. neuen. 12. q̄le ene triplo de. 4. E così discorēdo auirra de ogni suo multipliciti. El medesimo dico auenire dell'i soli submultipliciti: cioè de le sue parti: quoniā ois pars est submultiplex r̄c. che sel si parte la. 1. de ditto pducto: cioè. 2. 4. la cui. 1. e. 12. per uno de vitti. pducēti neuirra la. 1. de laltrō. Onde partēdo. 12. p. 4. neuē. 3. per la. 1. de. 6. che e laltrō. pducēte. E così partendo. 12. p. 6. neuirra. 2. pure mita de. 4. altrō. pducēte. E così sel tergo de ditto producto: cioè. 8. per uno de vitti. pducēti se parte di tal divisione neuerra el terço de laltrō. pducēte. Onde partēdo. 8. per. 4. neuen. 2. per lo. 1. de. 6. E partēdolo per. 6. neuē. 1. p. per lo. 1. de. 4. E così s̄p̄re auene de ciascuna parte de dēo. pducto. E àcora de ciascuno suo multipliciti. Pero che si cōmo tutto al tutto così la parte alla parte in codē genere q̄tatis. Onde se partendo tutto el. pducto per uno de li. pducenti neuenerunt to laltrō. pducēte: così partēdo doi rati del. pducto neuē doi rati de laltrō. pducēte. E tre rati del. pducto neutra. 3. tanto de laltrō. Et sic i finitū de quocūq̄ multipliciti arguedo. E così arguesci de le parti per cadē media cōcludes. O 2 q̄sto p supposito uero stāte: per li dis- corsi facti. Così dico al pposito nostro tornādo del binomio e reciso. Vile si parte el nūero. f. pducto del binomio. b. g. d. i. lo suo reciso. b. e. ne peruerra d. dicta divisione laltrō. pducēte: cioè b. e. reciso: r̄ ecōuerso. E così ql multipliciti de. f. ouer parte se diuidera per dēo bi^o. tal medesimo multipliciti ouer parte neuirra d. dēo reciso. Adōca si l nūero. a. che sa a partire per dēo bi^o sira eçle al. pducto. f. de dēa divisione ne virra q̄. eçle al dēo reciso. b. e. per la ration aducta. E così el n. 4. serebbe eçle al ditto reciso. Ma sel nūero. a. sira magior: cioè multipliciti de. f. ancora lauenimento de. a. parrito i ditto bi^o. sira magior e multipliciti del reciso. b. e. de la me- desima natura e denoiaiatōe de multipliciti che. a. fia de. f. per lo exēplo dato de. 4. via. 6. che se ci. 2. 4. Cioe che se. a. sira duplo alo. f. ouer triplo: così ditto auenimento: cioè el nūero. q. sira du- plo e triplo al ditto reciso. E così sel nūero. a. sira menor del numero. f. cioè parte: così ditto auenimento de. a. prito i ditto bi^o. b. g. d. sira menor: cioè parte del dēo reciso. E così. q. sira me- nove e pte de ditto reciso de medesima natura e denoiaiatōe de pte che. a. sira de. f. cioè che se a. sira la mita ouer. 1. de. f. così ditto auenimento: cioè. q. sira. 1. ouer. 1. de. ditto reciso. E così semp̄ pportionalmente respōdera dēo auenimento al ditto reciso i la. pportiōe che. a. se hauera alo f. così. q. al. b. e. reciso: cioè si cōmo. a. alo. f. così. q. al. b. e. reciso: cioè cōmo e dēo se. a. e. eçle al. f. q. sira eçle al. b. e. se magior magior e se minor minor: cioè s̄p̄re i la medesima. pportiōe: sira. q. al. b. e. che. a. sira al. f. Adōca habiamo q. 4. q̄. pportiōali. La p. f. La. 2. sua cōrespōdēte. a La. 2. b. e. La. 4. sua prespōdēte. q. Per la ql colta seqta ch̄ tāto fa a mēarela. 2. ne la. 2. quāto ch̄ a mēare La p. ne la. 4. 2. 7. q̄. cōmo nel. 5. p. Eucli. si. pua. E p la. 15. del. 6. It. E àco- ra noi s̄iale. pportiōi poste di sopra i q̄sto: e àcora ne la dechiaratōe de la r². del. 3. q̄sii pinci- pio: de le cōditiōi di tal q̄tro quā. così ordinate apieno habiamo ditto. Viche se altro voli se recorri. O 2 q̄sto stāte seqta che sel si diuide la mēatiōe de la. 2. ne la. 2. p la p. quā. che ne- virra. La. 4. quā. Per che (cōmo e ditto) tāto fa la p. i la. 4. quāto la. 2. i la. 2. d. quattro quā. pportiōali. Siéno pportiōali cōtinue: o siéno pportiōali discōtinue: vt ibidē dicitur. Dōca pte do la mēatiōe de. a. via. b. e.cio el. pducto del nūero ch̄ se vol pture via el reciso. cioè la mēatiōe de la. 2. ql e. a. i la. 2. ql e. b. e. p la. p. ql e. f. Neuirrala. 4. q̄le ene. q. che e il. pposito nūo cōcluso: cioè che tāto neuē a pture la mēatiōe de la q̄. ch̄ e si vol pture facta i lo reciso p la mēatiōe facta del bi^o. i tal reciso: q̄to che a pture la ditta simpliciēte p dēo bi^o. commo diziaro habiam o deducito se bene hai ap̄so el. pcesso. Adōca remane la sopra data r². e cōrēva che dici. Quādo se hauera a pture alcūa q̄. p alcū bi^o. ch̄ si debba mēare dēo bi^o. p lo suor re

Distinctio octaua. Tractatus tertius

ciso: e tal pdutto sira pittore; che sempre sia nūero rōcinato. Nel q̄l pti el pduto de ditta
quantita via tal reciso: lauenimento sira q̄llo che venisse pēdo dēa quan² p tal binomio zc.

De diuisiōibus simpliciū quantitatū p recisa & carū propter quid: sequitur.

Enēdo ancora a p̄tire alcuna quā². s̄plici: cioè nūero o. n. ouer. n. de alcu nūero
o alcu reciso q̄sta sia r² generale: cioè s̄plici mēca la quā²: che tu voli p̄tire p lo b²
o q̄llo tal reciso nel q̄le itēdī p̄tirla. E poi q̄l tal pduto p̄tira s̄plici p la mēcatōe
del ditta reciso i q̄llo suo b². E q̄llo che virra de ditta diuisiōe sira lauenimento
che venisse: p̄tira la ditta q̄p². i q̄llo reciso e mai falla. Lo exēplo acio chiaro itēda la ditta r².

Parti. 100. p. 4. m. n. 7. Dico ch̄ troui el pittore al modo di sopra i la precedere: cioè
mēcando ditta reciso p lo suo b². del q̄l pduto s̄plici neuerra n. cōmo mostrāmo. E go mēa
4. p. n. 7. ch̄ e suo bino². via. 4. m. n. 7. uo reciso. S̄ara i tutto diffalcani diffalcadis. 9. p. m.
nūero dato. Qual dico ch̄ tēga p tuo pittore. E poi dico che mēcila q̄p². ch̄ tu voli p̄tire: cioè
100. p. lo binomio che mēcasti via el reciso: cioè p. 4. p. n. 7. sara. 400. p. n. 70000. E q̄sta mēa
tiōe dico che p̄ta il lo. pduto che saluasti: cioè i. 9. che neue. 4. 4. p. n. 864. E tāto dirai ch̄
vēga a p̄tire. 100. p. 4. m. n. 7. E così fa i simili. E che la data r². sia vera e bona si p̄ua p
li medelimi mecc modi e vie che di sopra p̄uasti del p̄tire p lo b². E cō la medelima dispo
ne e figura arguedo de li. p̄ducēti e. p̄ducti i q̄sto mō. E. a. se pte p. b. e. reciso trouera el q̄sto
de la mēcatōe ol n^o. a. cioè ol n^o. che die p̄tire fatta nel b². b. g. d. p̄tira p lo n^o. f. neuerra el q̄sto
cioe q̄llo che die venire p̄tito. a. p. b. e. reciso. Per che (cōmo sopra dicēmo) sel si pte. f. p. b.
reciso neuerra. b. g. d. b². E sira po si cōmo. f. a. l. o. a. così el b². b. g. d. a. q̄llo ch̄ ne idia vērr p̄tito
a. per. b. e. E sia lauenimento (gr̄a exēplo). h. Per che smo di sopra dicēmo o el n^o. a. ene paro
al n^o. b. o glie magiore o glie menore. Se glie paro. Partēdolo per ditto reciso neuerra quā².
para al ditta b². b. g. d. cioè. h. sia para alui: cōmo exēplificāmo de li doi mēcant. 4. c. 6. ch̄ se
cerò. 2. 4. E se. a. fia multipli al nūero. f. ouer subimultipli i q̄lla medelima q̄lita e. Denōia
tōe sira la uenimento. b. p̄tido. a. p. b. e. E po (cōmo d sopra dicēmo) septa che q̄ste q̄tro q̄p².
siēno fra loro. p̄portiōali: cioè el nūero. f. p. la p². El nūero. a. p. la secōda. El b². b. g. d. p. la p².
El n^o. b. per la q̄rta osieno cōt². osieno discōt². p̄portiōali no fa caso. De le q̄li. 4. quā². tāto
fa. L. a. 2. mēcata nella. 3². quāto ch̄ la p². mēcata nella. 4². Cōmo sopra alegrāmo nel principio
de la r². del. 2. posta dināge i q̄sto. E così per lo. 5². d. Eucli. E per la. 15². del. 4. Il². Dōca chi
partira el nūero. a. per lo reciso. b. e. bisogna che nevēga quā². ch̄ mēcata via el nūero. f. faccia
quāto che mēcato el. b². b. g. d. il nūero. Dōca. h. sia giusto auenimento de ditta diuisione del
nūero. a. per lo reciso. b. e. quāto mēcato per lo nūero. f. refaccia el nūero. a. 7c. discorēdo oia
pur supra i premissa demonstratiōe dictū ē. Hoc solo mutato: q̄ loco recisi ponatur binomii
& loco. c. ponatur. h. ceteris eodē mō inātibus. 30. zc. Se per la. pia ancora ordiaria el
partire tal diuisiōe esser bē fatta vorrai. puare. Hēarai lauenimento via el partitore bisogna
che refaccia el nūero partito più o māco staria male: cōmo neli sani sopra in principio di lor
p̄tir dicēmo. E pero mēa. 4. 4. p. n. 864. via lo pittore: cioè via el reciso. 4. m. n. 7. sara
a p̄to el nūero p̄tito: cioè. 100. cōmo noi habiamo. puato. Lo q̄l mēcare pli modi dati di so
pea lo sara. E così fa i simili. Sidi diuidēdo. 100. per. 4. m. n. 7. ne uirra li medelimi nomi
disposti: che vēne partēdo. 100. per. 4. p. n. 7. di sopra disposti: cioè che lasi uene. 4. 4. p. n. 864.
chesi ch̄ diama cōposto. Per che tuttli binomij sōno cōposti mediāte el termino del
pin. E tutti li recisi si chiamano discōposti mediāte el termino del meno. E pero partēdo per
b². nē quā². disgiōta: e partēdo per recisi uiene quā². cōgionto i la pratica. Unde di sopra
partēdo il lo b². vēne. 4. 4. m. n. 864. E q̄ vē. 4. 4. p. n. 864. e sōno li nūeri ouer quā².
de lo auenimento cōpropertiōali: ali n^o. ouer quā². del partitore (cōmo trouerai) che mēcan
do. 4. m. n. 7. che fo partitore: p. 4. 4. p. n. 864. che fo lauenimento apōto le. n. ele quā².
sabattarāno: e sūmarāno luna cō latra: e latra de luna: i mō che restarae sara rōnato mō
de. 100. ch̄ fo partito. Si cōmo se recerca abō p̄tire. Parti. n. 80. per. n. 8. p. n. 6. E fa
commo e ditto troua el partitore mēcando el b². per suo reciso: cioè. n. 8. p. n. 6. via. n. 8. m. n.
n. 6. sara. 2. per nūero e sūa partitore. E poi mēca la quā²: che voi partire per lo dēo reciso e
dirai. n. 80. via. n. 8. m. n. 6. fa. n. 6. 40. m. n. 480. E q̄sto pduto parti il lo ditto partitore
cioe i la mēcatōe del binomio nel suo reciso che fo. 2. neuerra. n. 160. m. n. 120. per che ditto. 2. se
reca a. n. per hauere vna medelima natura. Parti. n. 80. per. n. 8. m. n. 6. Troua el
partitore mēcando el reciso per lo suo binomio neuer. 2. E poi mēca. n. 80. via el b². sara. n. 6.
640. p. n. 480. E q̄sto partiper. 2. che fo partitore. Neue. n. 160. m. n. 120. E q̄star. s̄plici
obserua. Cioe quando tu hai a partire per reciso. Multiplica la quātā ch̄ hai a partire per lo b².
equando hai a partire per lo binomio multiplica la q̄p². ch̄ el hai a partire per lo reciso

Ep luna via e p la altra seprē el bi^o. bisogna mēcare via el suo reciso: per hauere vna sola e vni ca quā^o. i la q̄l si possi partire le doi o le.3. cb occorristero. E q̄sto te sia amēte. ^o Parti. R R 200. per. 3. p. R. 2. Troua el partitore amō ditto: cioè m̄ca. 3. p. R. 2. via. 3. m. R. 2. fa. 7. E poi m̄ca. R R. 200. via. 3. m. R. 2. fara. R R. 16200. m. R R. 800. e q̄sto pti. 7. recato. a R R. che fa. 2401. Neue. R R. 6. ¹⁴⁰¹. m. R R. ¹⁴⁰¹. E sic facta. Parti. R R. 200. p. 3. m. R. 2.

Pria troua el pitor cōmo di sopra incando el bi^o. via el reciso fa. 7. E poinica. R R. 200 via el bi^o. fara. R R. 16200. p. R R. 800. Qual pti. 7. recato a. R R. Neuirra. R R. 6. ¹⁴⁰¹. p. R R. ¹⁴⁰¹. E coli sia fatta. E così tu p te stesso ingegnate secodo le uie date di fare in tutte simili. E virratte benissimo recando le quantita a vna natura.

De diuisiōe triū simpliciū quātitatiū s. numerozū radicū z radicū radicū p cōpositos ex nūero z radice radice radicis vel ex radice z radice radicis seu ex duabus radicibus radici bus radicum diversis: vt exemplis patebit. Et eoz ppter qd. ar. 8. 3. tra. 8. distinctionis.

Ande ancora asaiissime volce opando i algebra douere ptre vna q̄p. p. el cōposto de n^o. e. R R. ouer de. R. e. R R. ouer de. R R. e de. R R. Le q̄li cōpositiōi i. s. mo dipo occorrere e sirāno bi^o. (pratice s̄z nō p̄pe loq̄ndo) e p. plegante. s. ancora sirā no li loro recisi a essi cōrespōdēti. E yn mō ditta cōpone po ecr si cōmo q̄ ordia tamēte stāno: cioè n^o. piu. R R. La secoda. R R. p. nūero. La terça. R R. p. R R. La. 4. R R. p. R. La quinta. R R. p. R R. altramēte q̄ste. 3. semplici quā^o. nō acade pponerse fra loro cb a ciascū cōposto le habia. R R. poche del n^o. cō. R R. e cōtra sopra i li bi^o. fo detto. E così li loro recisi s̄no. s. cioè n^o. m. R R. R R. m. n^o. laltrō. R R. m. R R. laltrō. R R. m. R R. laltrō. R R. m. R R. che altramēte similiter nō possano disgiōgerse uno da laltrō. El p̄de e da notare quādo tu hauerai a ptre alcūa quātita i vno de li detti cōposti p trouare el tuo pitor q̄l si troua mediāte la mēcatiōe del bi^o. i lo suo reciso: cb quādo se mēa el cōposto d n^o. e. R R. nel suo reciso: seprē ne puiene la dīa che e fra el q̄drato del mīore nome: el q̄drato del magiōr nome: cioè el residuo ouer remanēte del q̄drato del magiōr: trattone el q̄drato dli mīore nome. Si cōmo dicēmo sopra auenire fra libi^o. e loro recisi. El q̄l residuo ouer remanēte seprē s̄ra n^o. meno. R R. cōmo disotto mostraremo. E quādo tal cōposto sia. R R. p. n^o. alo ra de la mēcatiōe sua nel suo reciso ne puiene seprē. R R. m. n^o. E quādo tal cōposto sia. R R. p. R R. Alora de ditta mēcatiōe seprē aurārā cōmo de la p^o. dicēmmo: cioè n^o. m. R R. E quādo s̄ia cōposto. R R. p. R R. Alora aurārā cōmo de la secoda dicēmo de ditta mēcatiōe: cioè. R R. m. nūero. E quādo tal cōposto sia al q̄nto mō: cioè. R R. p. R R. Alora dli ditta mēcatiōe ne p' uerra. R R. m. R R. oueramēte vna sola. R R. E itēdi chel cōposto de doi. R R. le ditte. R R. sieno de quātita diuersi e nō de genere. Peroche se le doi. R R. fossero de quā^o. pare: cioè equali. Alora dli ditta mēcatiōe ne guerria nulla. E cb così hauēga apōto p ordine cōmo e ditto. q̄ lo demostraremo. E sia exēpli grā: quāto ala p^o. cōpone la l^o. a. c. cōposta de n^o. p. R R. E sia el. magiōr nome la recta. a. b. D'opralia cui pte. a. b. se p̄eda la retta. b. d. Qual sia eq̄le ala retta. b. c. cioè al menor nome. E q̄tara p q̄sto lo effetto dela. 6. del. 2. de Eucli. cioè p che la l^o. d. c. ene diuisa i doi pti eq̄li nel poto. b. (poche noi habiamo posto. b. d. eq̄le a. b. c.) e ala ditta. d. c. i cōtinuo e diretto līfia agiōta la l^o. a. d. E q̄tara adōca p q̄sto cb la mēcatione de lo. a. d. i. lo. a. c. tutto cōposto: ciò lo q̄drato de la mita del. d. c. cioè ciò lo q̄drato de lo. b. d. eere eq̄le al q̄drato de la l^o. a. b. per la q̄l cosa sel s̄cauara el q̄drato de la l^o. b. d. del q̄drato de la l^o. a. b. remarra la mēcatiōe de lo. a. d. i. a. c. E q̄sto tutto se dimostra p la ditta. 6. del. 2. Ora p q̄sto state e così ancora p̄messio: seq̄tarā le cōclusiōi del nō. p̄posito. cioè de tutto q̄llo habiamo ditto douere auenire de ditti bi^o. mēcatiōi li loro recisi. E p^o. si. pua el p^o. c. sia la l^o. a. b. cioè el magiōr nome n^o. E lo. b. c. cioè. b. d. sia. R R. de n^o. Resta adōca. ad. recisa del n^o. a. b. meno. R R. de. b. d. cioè sia. a. d. el reciso de ditto bi^o. che s̄ra n^o. m. R R. lo. a. d. Ora p cb de la mēcatiōe del o. a. d. i. a. c. ne puiene el q̄drato del. n^o. a. b. tāto māco quāro cb e. el q̄drato dli R R. de. b. d. Perocch. a. d. i. a. c. cōlo ditto q̄drato. b. d. fāno el q̄drato de. a. b. ex dictis supra. Eich. a. d. i. a. c. mēata viene a fare el ditto q̄drato de lo. a. b. māco el dico q̄drato. b. d. Ma el q̄drato de lo. a. b. fia n^o. cryptoti. E lo q̄drato de lo. b. d. s̄ra. R R. de n^o. Per che. b. d. fo posta R R. de n^o. Adōca de la mēcatiōe de lo. a. d. i. a. c. ne puiene mēero meno. R R. di mēero cōmo itēdauamo puart. Perocch. cb i mēa. a. d. i. a. c. mēa. n^o. m. R R. via mēero. p. R R. cioè el bi^o. nel suo reciso. Adōca e vero q̄llo cb sopra'dicēmo de la p^o. cōpone nel suo reciso. La secoda cōpositiōe. Dico cb mēata nel suo reciso. p̄duci. R R. m. n^o. cioè a mēare. R R. p. n^o. v^o. R R. Demōstratio secunde cōpositiōis. m. n^o. ne nasci. R R. m. n^o. che cosi anche si. pua. p̄la ditta dispōne i data la l^o. a. c. De la q̄l el magiōr nome. a. b. sia. R R. de n^o. E lo minore. cioè. b. c. sia n^o. Sira el q̄drato de. a. b. R R. de n^o. p. a. d. b. c. che. R R. mēata i se sa. R R. E del q̄drato. b. d. ne guerra n^o. Per che seprē tenemo. b. d. fermo. R R. m. n^o. n^o.

Distinctio octaua. Tractatus tertius

ere egle alo.b.c. Dóca de la mēcarione de.a.d.i.a.c. cioè del reciso i lo bi^o ne guerra. **R. m. n.**
per che a d.i qsto caso sia. **R. m. n.** Per che de la t^a.a.b.ql ponēmo cēre. **R. m.** sene abit
de.b.d.che en^o.egle alo.b.c. E qsto banene q che a d.i.a.c. cōlo qdtrato.b.d.s. el qdtrato.ab.
E po.a.d.i.a.c.s. el qdtrato.a.b.māco el qdtrato.v. b.ql en^o.cōmo habiamo deducto. E così
hai chiaro la. **2.7c.** La. **2.7c.** cōpone:cioe. **R. p. R. m.** mēcara via el suo reciso dico far simil
mēte cōmo la p^a.cioe n^o.meno. **R.** Perochē mēcando. **R. i.** se fa n^o.cōmo n^o.acora mēcato in se
ch facilmente lo poi.puare:ponēdo el magior nome.a.b.cēre. **R.** E lo mior.b.c.cēre. **R. m.** **R.** che
mēcata.i.a.c.b^o.sara el qdtrato.a.b.n^o.mē el qdtrato.d.b. **R.** E così quā p^m.lo cōchiuderai:pur
mediatela. **c. del.2.** La. **4.** cōpone:cioe. **R. p. R. m.** mēcara via el suo reciso. **R. m. n.** **R.**
Dico che sara cōmo la scōda cōpōne feci:cioe. **R. m. n.** che acora facilmente poi dedure. Po
nēdo.a.b.magior nome cēre. **R. m. e.b.c.** cioè.b.d.cēre. **R. d.n.** onde la li^a.a.d.sira. **R. m.** **R.** cioè
cioe lo absclito del.a.b. E mēcando.a.b.i se sara. **R.** Lautone el qdtrato.b.d.che sira n^o.rōta
restara. **R. m.** fuero p la sup^a.d.lo.a.d.i.a.c.cioe del reciso nel ditto bi^o.pur gla. **6.** d^l dēo
2. alegata. E così barai cōchiuso el pposito ch p^a.i cōdauamo 7c. La qnta compōne:cioe
R. p. R. m. che mēcata nel suo reciso che e. **R. m. n.** **R.** Dico ch sara. **R. m.** **R.** ouer. **1.** sola. **R.**
Lio vna sola. **R.** sara quādo ral.pducto de. **R. m.** **R.** bauesse. **R.** cōicāti.cioe che si loro qdri
ti fossero n^o.simili che bauessero fra loro.pportiōne cōmo de n^o.qdtrato a nūero qdtrato che
alors luna de laltra se porrā abattere.e restaria solo vna. **R.** cōmo se tal bi^o.fosse. **R. m.** **g.p**
R. g. 8. El suo reciso sira. **R. m. 18. m.** **R. g.** che mēcato yno i laltrō sara. **R. 18. m.** **R. g.** amo
q cōchiuderemo. Le qli. **R. p.** cēr cōicāti fano vna. **R.** cioè abattuto. **R. g. de.** **R. 18. rest.** **R.**
2. p tal.pducto 7c. Le qli. **R. p.** a tal cōposto cōcurrenti:dico quādo sic diuerte.cioe d' diuerte
q^a.che luna nō fosse egle alaltra.vt supra dīrim^o.q che altramente de loro.pducto i lor reci
so ne puerria nulla 7c. E che ne puega de ditta mēcātōe. **R. m.** **R.** lo poi p te stesso edur
re ponēdo.a.b.nome magiore cēre luna. **R. m.** **R.** E così.b.c.e.āche.b.d.chel qdtrato.a.b.sera. **R.**
e lo qdtrato.b.d.acora sira. **R.** che trato del qdtrato.a.b.restara. **R. m.** **R.** la mēcātōe de lo
a d.i.a.c.cioe. **R. p. R. m.** **R.** via. **R. p. R. m.** **R.** pl la ditta. **6.** d^l. **2.** Le qli. **R.** Cōmo habiamo
detto se sico fra loro cōicāti se porrā redure a vna sola. **R.** aliter nō. E qsto sìa bastante
de tal cōpōni. E seq alicū caso 7c. Parti. **10.** **p.2.p. R. m. 3.** **P.** traona el pritoce mēa. **2.p**
R. g. 3. il suo reciso:cioe. **I. 2. m. R. m. 3.** sara. **4. m. R. 3.** La qnta multiplicatiōne se la se dividē p
2. p. R. m. 3. neuirra laltrō.pducēte:cioe. **2. m. R. 3.** che fo el reciso cōmo.puāmo sopra del
bi^o.i suo reciso. E icbe.pportiōabiliter rēde el suo reciso. Adōca habiamo. **4. q^a.** pportiōali
a p^a.el.pducto che e. **4. m. R. 3.** La. **2.2.10.** che se die ptre. La. **3.2.2. m. R. 3.** reciso del poepo
sto bi^o. La. **4.** lauenimēto de. **10.** prito:che tāto fa mēcata la p^a.i la. **4. q^a** to la. **2.** i la. **3.2.** p la
5. del.6. Dōca mēcando el reciso che ela. **3.** via. **10.** che e la. **2.** E prita dēa mēcātōe p la p^a.
neuirra el gusto auemimento:amo.puāmo sopra qdō se bauesse a ptre alcīa q^a.p alicū bi^o.
E pomēa. **2. m. R. 3.** via. **10.** che se die ptre:sara. **20. m. R. g. 3.0000.** Qual pti per 4.m. **R.**
e troua acora partitor.p.basso:cioe mēa. **4. m. R. 3.** p lo suo bi^o.che e. **4. p. R. 3.** fa. **16. m. 3.**
cioe. **13.** E poi mēa. **20. m. R. g. 3.0000.** via. **4. p. R. 3.** E qlllo che sara ptre. **13.** euitrareld q
sito apōto. Queramēte pti. **10. p. 4. m. R. 3.** cōmo te ilegnai vi sopra. E qlllo che neuirra
mēcarai via. **2. m. R. 3.** che neuirra dēo primēto. **3. p. R. 3.** Quali mēcato p. **2. m. R. 3.**
ne puerria qlllo ch ne di venirre prito. **10. p. 2. p. R. 3.** E così vice vīsa. Faresti volēdo ptre
i. **10. p. 2. m. R. 3.** cioè che mēcāsti. **3. p. R. 3.** via. **2. p. R. 3.** **R.** 20. mētes erit qstītū ex tali d
uillōe. Jō tu 7c. Parti. **10. p. R. 6. p. R. 2.** Fa così mēa. **R. 6. p. R. 2.** via. **R. 6. m.**
R. 2. cioè el bi^o.p lo suo reciso. Sara. **6. m. R. 2.** per ql che sopra dīcēmo. Nel qli parti. **10.**
E qlllo che neuē mēa via. **R. 6. m. R. 2.** E qlllo che sara sìa lauenimēto de. **10.** partito i. **R.**
6. p. R. 2. El per che nota che loadie dato dināce nellib^s.uole che si mēbila q^a.che se
die ptre aich p lo medesimo reciso nel ql fo mēcato el suo bi^o. E poi qlla mēcāte si pre per lo
pducto dl bi^o.i lo suo reciso. E po lappi che tāto viene a ptre p^a.e lauenimēto mēcare poi p
oco reciso:quāto che a ptre se p^a.fosse mēcaro. **R. b. grā.** Habiādo aprir. **12. p. 4.** neuē. **3.** e sep^o.
e bauesse aiuto a ptre el triplō. **12.** cioè. **36. p. 4.** che neuiñia. **9.** Tāto fa a triplare ora laue
mētē che sara. **9.** E così acade al pfectre che habiādo a mēcar p^a.**10.** p ditto reciso. E poi par
ire e quāto che a partire. **10.** e lauenimēto mēcare poi per qlllo tal reciso per lo ql nāce domi
nēcare 7c. Cōmo se habiā a ptre. **10. p. 6. m. R. 2.** eu lauenisti dināce. **10. 7c.** Parti. **R. 12. p.**
R. 18. p. R. 8. Ahēa el bi^o.p lo suo reciso:cioe. **R. R. 18. p. R. g. 8. v. 2.** **R. R. 18. m. R. 8.** E guerrān^o.rōale ipotēta:qil e. **R. 2.** p la cagīon nella qnta 2p^a.assigna. p lo ql pti. **R.**
20. mētē. **R. 60.** Lo qlc aumenimento mēa p^a. **R. R. 18. m. R. 8.** p la ratiō foij adutta: e sara et

lo ch' domia uere d' dico p'mito. Parti. n. 120. p. n. 18. m. n. 8. Fa' amo la p'cedete; ma n'carai. n. 60. ch' disop' trouasti v'. n. 18. p. n. 8. e' q'lo ch' fara sira lo auenimento p' q'lo ch' dc'.

Parti. n. 5000. p. n. 40. p. n. 20. fac ut supra m'ca el bino'. nel suo reciso: cioè v'. n. 40. m. n. 20. che fara. n. 40. m. n. 20. Nel qual pti. n. 5000. La q'lo cosa c'omo si facia sopra nell' binomij te la mostrai. cioè m'ca n. 40. m. n. 20. i lo suo biomio. cioè v'. n. 40. p. n. 20. fara. 20. a p'oto p' n'uo r'ocinato. Nel q'lo pti. n. 5000. che ne u. n. 5000. El q'lo m'ca v'. n. 40. p. n. 20. E' q'lo che fa poi m'ca p. n. 40. m. n. 20. cioè v'. q'lo p'rio reciso i lo q'lo doveui imcare la q'lo che se douia p'rir p' la ragione sopra alegnata. E' q'lo che fara sira lauenimento giusto del q'lo. e' sic i similibus. E' q'sto detto fin q' de le q'lo biomiali par ci sia bastate a le occurrerie de la praticha de aritmetricha q'le atendemo. Au'ga che i infinito larte habia p'cesso q'ntu ad se. Non dimeno tal p'cesso i le cose naturali. (q'ntu ad nos.) da cias c'ui p'ho e verato. E' sequendo diremo alquato del dividere p'tre c'oposte q'lo quod sequitur.

De divisionib' triu' simpliciis q'ntitatib' s. numeroz; radicib' z radicib' radicib' seorsum vel binomiorum sive recisoz; z quoilibet plurim' nominib' p' trinomiaz; et eoz ppter qd. ar. 9'.

Mostrato di sopra quanto al bisogno pratico opatio aspetta li modi e vie d' moltiplicare e p'rire de binomij e loro recisi e cosi de le. n. 50. Parme a q'lo che d'itto habiamo a piu p'fessione di l'opa ancora douerci agiongere el m' de p'rir alcuna q'lo. di che sorta sia: p' q'lo. trinomiale. Le q'li divisionib' sono assai maistrevoli e n' di po' ca idu'stria c'omo sa'chi i tale arte e ex'po. D'ero che se difficile e p'rir ne lib'nomij e loro recisi. che sono solamente de doi nomi c'oposte. magiormente sia a p'rir p' trinomij e ancora lo ro recisi: che sono q'lo. c'oposte di 3. nomi. E' po' q'sta di lor' sia re'. gen'. Quando hauerai a p'rir alcuna q'lo semplici c'omo numero ouer. n. 5. di numero ouer. n. 5. ouer altre q'lo. o' piu nomi c'oposte c'omo binomij ouer recisi ouer de quati si uoglia nomi c'oposta p' alcuno trinomio: cioè p' alcuna q'lo. de tre nomi c'oposta ouer disgionta. E' p' cana uno de li ditti tre nomi de li altri doi nomi: e lo rimanente m'ca via. tutto el ditto trino'. cioè de un bino'. o' ditti 3. nomi cauane uno de ditti 3. nomi q'lo voglie q'lo tal rimanente dico che m'chi v'. ditto triomio. E' q'lla tal m'cati' salua che sia tuo p'ritore. E' poi m'ca ancora la q'lo. che tu uoli p'rire v'. pu' re ditto remanente de 3. nomi. E' q'sta tal m'cati' p'ritare p' q'lla del trinomio i ditto remanente che di sopra saluasti. E' quello che uerra de d'itto partimento sira se'pre giusto anenimento de la p'posta q'lo. i ditto trino'. c'omo q' sequete p' ex'p'lo si mostrara cosi dicendo. Parti. 10. p. 2. p. 5. p. n. 5.. Dico che preda uno di nomi di q'lo trino': q'lo voli e quello cani de li altri 2. nomi che rimangano: q'lo remanente se'pre ancora sira trino'. O' sia che tu preda. n. 5. restaranno li altri doi. 2. p. n. 5. del q'lo bi'. dico che cani q'sto. n. 5. che remarra. 2. p. n. 5. n. 5. e' q'sto tal remanente dico che moltiplich'i via tutto ditto trino'. cioè via. 2. p. n. 5. p. n. 5. che fara i tuto. (levati li meno e accoccati li piu.) 2. p. n. 48. El q'lo m' de mcare p' le cose dette di n'age lo poi hauere. E' se ancora fuscito lo uoli tieni q'sta re'. Quando hauerai a m'care alcun remanente trino'. fatto a m' ditto v'. el suo trino'. semp' m'ca. 2. nomi q'li uoli che n' fa caso de li ditti 3. nomi i se medesimi: cioè m'ca un bino'. fatto de doi de li 3. nomi i se. E' di q'lo che fara cauerai el q'drato de l'altro terzo nome. E' lo remanente se'p' sia la m'cati' q'sta. La q'lo re'. d'nde p'ceda di sotto se dira. La q'lo q'sta m'cati' sira de necessita o bino'. ouer reciso ouer. n. 5. di n'uo quando el triomio sose c'oposto de nu'. e. n. 5. ouer tutto di. n. 5. c'omo di sotto chiaro cosi douere essere demostrarremo i sig'. Verbi gr'a. in q'sta che di sop' m'casti p' la uia ordi'. del la crocetta ouer casella. D'oue de li 3. nomi p'cedesti. n. 5. e' q'lo cauasti de li altri doi el rimanente m'casti via. ditto trino'. che feci. 2. p. n. 48. Asfar simile atto piu breve p' q'sto caso. Dico che p'so de li 3. n. 5. che lo bino'. remanente. (che e. 2. p. n. 5.). Io q'dr'cio' m'calo i se medesimo fara. 7. p. n. 48. E' di q'sto p'dutto dico che cani el q'drato o' l'altro 3'. nome: cioè de. n. 5. ch' p'cedesti. El cui q'drato sia. 5. tratto de. 7. p. n. 48. Restara. 2. p. n. 48. O' uoi dire piu rettamere. n. 48. p. 2. che fia. 4'. bino'. ben che o' antiposta ouer posposta la. n. 5. al numero o' el nu'ero a la. n. 5. pure binomio se a aintendere resguardando sempre le codirio' che se ricercano per essere binomij din'age poste. Ma piu regulare risposta sempre. e' a mettere la magior q'lo. prima e la minor d'apoi. E' cosi auiene nell' recisi loro regolari e ordinati e terminati per numero. scenario. Quale disopra mostrammo essere perfectissimo. D'ra al proposito tornando dico che ditto remanente trinomiale moltiplicato v'. el suo trinomio dane in tutto de multiplicatione. 2. piu .radici. 48. a lum modo e anche a l'altro. Qual diciamo essere partitore della domanda p'posta. Qual salua. E' poi dico che multiplichi la q'lo che tu intendi partire: cioè. 10. per lo ditto remanente trinomiale: cioè v'. 2. p. n. 5. m. n. 5. san. 2. o. p. n. 500. m. n. 500. Quale ala partire per lo partitore saluato: cioè

Distinctio octava Tractatus Cartius.

per. 2. p. 48. cioè p. 48. p. 2. q. fia. 4. bino^o. Quale primetto cōmo se habi a fare sopra laucti nel ptre alcuna ouero. p. q. p. alcū bino^o. Unde multiplicata. p. 48. p. 2. per lo suo reciso: cioè. v. p. 48. m. 2. fara a poto .4. cioè nūero rōnato cōmo sempre fa ogni binomio mēato v^a. el suo reciso cōmo di sopra , pūāmo. Unde pti. 20. p. 1. 300. m. p. 500. p. 44. Ne ueni. . . . p. p. 44. m. p. 44. Qual multiplicata p. p. 48. m. 2. cioè p. lo reciso delo bino^o. i che tu hai a partire. E qillo che fara sira lauenimēto q̄sito de la diuisiōe dī. 10. in. 2. p. p. 5. E q̄sito si fa p. che p^a. non multiplicasti. 20. p. p. 500. m. p. 500. p. ditto reciso cōmo deneui. E po nō hauēdo multiplicato la q̄^a. che si donia ptre: bisogna poi multiplicare lo auenimento p. ditto reciso. La qle multiplicatiōe tu p^ate farai secondo le vie diuersamente sopra date. Poco tibi reliquitur. E se tu de li. 3. nomi hauelle prelo. p. 3. alora el rimanēte trino^o. serebe statu. 2. p. p. 5. m. p. 3. cioè dī bino^o. 2. p. p. 5. che son li altri doi nomi cauatoe el tergo nome che e. p. 3. El q̄l remanēte multiplica v^a. el trinomio tutto fara. (p. lordinaria via.) p. 80. p. 6. Unde p. la più breue dico che multiplichi ditto bino^o. i se: cioè. 2. p. p. 5. fa. 9. p. p. 80. De la q̄l multiplicatiōe dico che tu caui el q̄drato de laltra tergo nome: cioè de. p. 3. che e.: Restara. p. 80. p. 6. E tanto fara el .p. ducito de ditto remanēte trino^o. v. el suo trino^o. cioè fara. p. 80. p. 6. Qual sia similmente ptre de. 10. El q̄l bino^o. in suo reciso multiplicato fara. 4.4. nūero rōnato si cōmo ḡ la altra hauestil pure partitore de la multiplicatiōe dc. 10. i ditto remanēte de trino^o. La q̄l multiplicatiōe ancora multiplicata p. lo reciso del bino^o. i che de ui p̄tir e q̄l che fara p̄tito. p. 4.4. sira el q̄sito: si cōmo so p. la p̄t. diuisiōe di sopra. O ueramente la mēatiōe dc. 10 in lo ditto remanēte trinomiale p̄ta p. 4.4. e lo auenimento poi mēato p. lo reciso d̄ ditto bino^o. per lo qle douei p̄t. nācē el partire mēare ditto q̄^a. che si parte: cioè. 10. si cōmo dicemmo di sopra. Si che luna e laltra via te da de dicta diuisiōe vn medesimo auenimento giusto. E pero nō fa caso q̄l di q̄lle tre quātita ti p̄tēa. Q̄m idē reddit. E se tu de li. 3. nomi hauelli prelo. 2. laueresti cauati de li altri doi: cioè de. p. 5. p. p. 3. serebe remaso. p. 5. p. p. 3. m. 2. per lo rimanēte trinomiale. Qual per la via ordinaria mēato via el ditto trino^o. fara. p. 60. p. 4. E così per la altra breue dirai li doi nomi i se: cioè. p. 5. p. p. 3. fa. 3. p. p. 60. cauane. 4. per lo q̄drato dī tergo nome prelo resta. p. 60. p. 4 p. lo p̄titor i lo q̄l p̄t la multiplicatiōe de. 10. via ditto remanēte trino^o. cioè via. p. 5. p. p. 3. m. 2. che fa. p. 500. p. p. 800. m. 20. A ptre i. p. 60. più. 4. mēa ditto bino^o. p. lo suo f̄sso: cioè p. p. 60. m. 4. fa. 4.4. pur p. partitore cōmo gli altri doi modi di sopra hauestili. Per lo q̄l p̄t la mēatiōe dī. 10. cioè de la quā^a. che se die ptre via lo remanēte trino^o. E poi via lo reciso de ditto bino^o. cioè via p. 60. m. 4. E qillo che ne vē de ditto p̄timo sira giusto auenimento adimandato. Uer p̄t la mēatiōe dc. 10. v^a. ditto rimanēte trinomiale: cioè. p. 500. p. p. 300. m. 20. e lauenimento poi mēa. v^a. ditto reciso binomiale. Nel qual prima. nācē la diuisiōe douei mēare la mēatiōe de. 10. i lo remanēte trinomiale. E qillo che fara sira similemēte auenimento giusto de dicta q̄sita diuisiōe. Per la ragiōe più volte asegnata: che pure se aquagliara a li altri auenimenti di sopra. Si che cōmo vedi de li. 3. nomi p̄tēdē q̄l voli è trattolo de li altri doi: sc̄to q̄l che in re^a. sopra dicemmo: seq̄ el medesimo effecto. Ha lomēare de qillo reciso v^a. q̄l li trinomis lascio a te fare mediate li modi dati di sopra: e p. nō mi stēdere più in polle. E così hai iteo commo de litre nomi se troua el binomio. E poi del binomio si troua vna sola quātita mediante suo reciso: in la q̄l poi si parte el questito commo dicemmo. E questo discorso habiam fatto a tua scigurta de ciascun altro che in loperare trinomiale te a cadesse Ideo. El p che nota commo di sopra in questa dicemmo che de la multiplicatiōe del rimanente trinomio facta nel suo trinomio s̄p̄re ne prouene binomio o uer reciso o uer. p. di nūo. E questo quando cōmo dicemmo el ditto trinomio fosse cōposto de nūero rōnato e anche de. p. de nūeri diuense: cioè che fossero fra loro icōmēsurabili che nō si poteſſeno di doi farne vna. Vero che trinomio itēdiam. 3. q̄^a. che a māchō dī. 3. nō si poteſſano reduce. Perche se amāchō termini fossero reducibili alora serebe bi^a. o. nō vñino^a. cioè vñica q̄^a. La q̄l cosa che così se guia de necessita cōmo pmettemo q̄ laproueremo. E sia (exempli grā.) la linea a d. vñtrio mio. cōposto de nūe^a. e dī. p. mīc. Li nomi del qle s̄iō s̄iō. a. b. laltrō. b. claltrō. c. d. E sia p. sc̄do. :. q̄l ti pare di loro che nō so caso che p. ciascuno seq̄ra lo effecto. E sia che noi pndia mo p. nūe per lo tergo nome la retta. e. cioè lo nome. c. d. el q̄l. c. e. si caui dī li altri doi nomi remanēti. cioè de lo. ac. Laqle e bi^a. a. b. c. Questo stāte seq̄ta per q̄sto lo effecto de la. 6. del. 2. de. Endi: cioè che siādo la retta. e. d. diuisa i doi parti eq̄li nel pōcto. c. E a lei sia agiōta i con tinuo e di recto la linia. e. a. la multiplicatiōe de lo. a. e. qua^a. agiōta i la quātita. ad. tutta così p̄posta cō lo q̄drato de la li^a. e. c. essere eq̄le al q̄drato de la li^a. ac. cōposta dī la mita dī lo. ed. che e. c. e. de la quā^a. ea. a lei agiōta p. la ditta. 6. del. 2. e. la li^a. ae. sia el rimanēte trinomio: vnde q̄ba

a b e c d

Tota linea. a d. trinomium.
a c. Bi^m. a c. Residuū trinomii

vere el suo pdictio i lo trinomio.ad. basta qdrare: cioè mcare i se el binomio. ab:c. cioè la li². ac. E di ql qdrato cauarne el qdrato de la li². ec. El rimanete poi sira la mcatione o no pro ducto de la li². ac. cioè remanete trinomio i tutto lo triomio.ad. per la ditta.6². Porch sel qdrato de la recta. ac. lui solo fa quato che la super². de lo. ac. i. ad. giotocel el qdrato d la li². ec. Doca del qdrato de la li². ac. cauatone el qdrato de la recta. ec. restara la super². de. ae. in. ad. cioè del trinomio rimasto i lo triomio pmo. E pero de q si caua el mō breue detto di sopra a mcare lo ditto remanete trinomiale i lo suo trinomio: cioè che se multiplica el bino². factio de li doi ql voli nomi de ditto trinomio i se. e di qlla mcatio si caua el qdrato de laltra nome extra capto. como facemo di sopra. Perche. ac. como vedi e ne vn binomio. (exypo testi.) che multiplicato i se e di qllo che fa trattone el qdrato de laltra nome. cd. cioè. ec. resta apoto la multiplicatio qfita del rimanente trinomiale. ae. i tutto el trinomio primo. ad. Si che di q si caua ditta regula: per tal forza se opera. Ora abbiamo a prouare qlio che dici anamo: cioè che di tal pdictio de rimanete trinomio i ditto triomio ne peruega o bino². o vero reciso o uero radice di nūero: quādo sia cōposto cōmo e ditto: che cosi lo prouo. Perche noi sapemo per qlio che dināge se cocluso che ogni bino². mēato i se s̄pre pduci binomio pmo. Perche la. y. del pmo bino². s̄pre eme uno de li. 6. bl. vt patuit supra. Ma. el pmo bino². s̄pre e cōposto de nūero e de. y. cioè di nūero e radici di nūero cō le cōditiōi a li suoi nomi reqsite: e qsto a noi e certo. E ancorasapiamo de certo che lo qdrato de la li². ec. cioè. cd. semp i qsto caso sira nūero. Pero che esso. ec. cioè. cd. o sira nūero: e a lora suo qdrato sira similiter nūero. O sira. y. e pure suo qdrato sira nūero: cōfiosa che ogni. y. i se dicitu resto ri suo nūero. E qsto tal nūero: cioè qdrato del terzo nome. ec. cioè. cd. si deve canare del qdrato del ditto binomio. ac. cioè de vno binomio pmo. Perche tal qdrato. (cōmo e ditto.) sep re sira binomio. pmo: cioè nūero e. y. Unde habiendo a canare el qdrato. ec. ql e nūero del ditto binomio seqra una de le ditte. 3. cose. Lioe. che restara obiomio o reciso: o vero. y. di nūero. Che cosi appare. Perche o el ditto nūero che del binomio. pmo al a cauare e minore del nūero che e nel binomio pmo o uero magiore o vero equale a lui. Sel nūero che si dice cauare sira minore del nūero che e i lo binomio. pmo. Adoca canadolo de ditto binomio restara nūero. p. y. de nūero. E cosi barai chl pdictio de lo. ac. triomio remanete i lo triomio. ad. si tra binomio cōposto pure de nūero e. y. El quale o sia pmo o sia. 2². o sia. 4². o sia. 5². binomio no ē nobis cura quo ad itēam. Perche solo itēam. pruare che sia binomio o uero reciso: o vero. y. q̄ltercūq. Orl si che sel qdrato de lo. ec. sira minore nūero di qllo del binomio: restara p ditta mcatio pure binomio. E sel nūero che se a cauare de ditto binomio fosse magiore del nūero che e i lo binomio: a lora d necessita restara reciso. Eomo abiādo a canare. 10. de. 4. p. . y. 6. restara. y. 6. m. 6. cioè tal q². che giota a qlla che si caua: refara qlla da che si cauo. Si che a lora la ditta mcatio serebe reciso: cōmo itēanamo. Ma sel nūero che se dice canare de ditto binomio: sira q̄le al nūero che sira i lo ditto pmo binomio: el resto sira a poto sola. y. de nūero. E cosi auēga cōmo si uogli no po fare che no itēa una de le ditte. 3. cose: cioè che fara binomio o uero reciso o uero. y. li ql binomio e reciso no curiamo di che q̄lta sieno commo habiamo deducto ma largo modo sūmēdo binomii p oī co qd̄ constat et duobus noīb² vel naturia. Ti che cosi sia pposito el pposito: vt patuit. E tutto qsto che abbiamo ditto aueria qd̄ do ditto triomio fosse cōposto di nūero e d. y. di nūero: cioè di doi. y. i cōicāti z. Ma sel ditto triomio fosse cōposto de altre q². diuise luna a laltra. Cōmo a dire dinu mero. y. e. y. o no d. y. e. y. e. y. y. O no d. y. e. d. y. e. abe. y. y. Alora ditta mca², s̄pre sira bl² de ditte q² cōposto: cioè d le doi de le. 3. ouer reciso ouer una sola de natura d le ditte. 3. Porch amcare. ac. bi². in se pdura bl² de simili q̄lita. Quando di tal mcatione sia canato el qdrato de la li². ec. E tu i simili che lōgo serebe ogni cosa extricare p tuo ingegno discorri i qdrimij eqnomij: 7 q̄to te sia misteri. Recordandori ch se vi q̄tro nomi uno si ca ua d li altri. ; El rimanete qdrinomiale mēato via tutto el qdris. pduci triomio. El ql triomio poi multiplicato a mō pmo ditto pduci doi nomi ouer uno. E po hanēdo tu a pture p ql che qdrionio te bisogna opare i modo che tu vēga a trouare una sola q². p ptitore. Lioe che p̄t de li. 3. nomi chui cl. 4². nome el remanente mca via el ditto qdris. 7 creara q². tri ino nomia laq̄le poi guidarai a modo dato e puerrai a una sola q². d mano i mano facēdo i la ql poi la q². pposta porrari pture. Durch abe qlla p̄t mchi p trute le q². chli triomij eqdr nomi ai multiplicato. E cosi qd̄ do fossero quinomij de li. 4. cauane. i. el resto poi multiplicato i lo qnomio pdura qdrinomio. Del q̄le tu fari triomio al modo ditto. E de triomio 1. guidarai a una q². vt dixim²; e cosi sempre leuato uno nome de li altri remaneti: e ql resto o uer reciso mēato. via. 1. q². multionia pdura semp vno nome māco. E deducēdola Ca mo

Ca mo

Distinctio octauia Tractatus Tertius.

dito) puerai a vna sola \tilde{q}^2 . \tilde{q}^2 atende $\tau\zeta$. Ma se tu a modo vulgare vols vna p̄stissima r^2 e ḡuale a trouare d̄sti p̄titorū vnicū: hauēdo tu a p̄tir vna sola o più \tilde{q}^2 . p̄ uno multinomio e sia cōposto d̄ che \tilde{q}^2 . si voḡ ia mediāte el termio d̄l più quer diliḡto mediāte el termio d̄l me no tirai q̄sto mō e virrasim̄p a vna sola \tilde{q}^2 . p̄ p̄tore. S̄empre tutt̄ li più o nō solamente vno de loro renotalo i meno; cioè dove lui a el più metti el meno. e cōtra. E lui poi m̄carai via q̄sto e quello tal p̄ducto sira callato vno termino o uer uno nome; cioè che de. 4. s̄irā. 3. e d̄ 3. s̄irā. 2. e d̄ 2. s̄irā. 1. $\tau\zeta$. E recordati tāte volte q̄tu tu m̄chi el multinomio; e per le medesi me \tilde{q}^2 . tāte volte multiplica la quantita che tu doniū p̄tire. C̄omo sel tuo p̄tore fosse. g. p. $\tau\zeta$. 2. m. 2. p. $\tau\zeta$. 10. $\tau\zeta$. el suo residuo sira. g. m. $\tau\zeta$. 2. p. 2. m. $\tau\zeta$. 10. che uno contra latro m̄cato farā. nomi. E poi iterū de q̄llī. nomi li più ancora volterā i meno. e cōtra e m̄carai vnaltra volta questo residuo via suo trinomio e douenterā. 2. nomi $\tau\zeta$. sequēdo virrai a uno solo. E se voltādo li più tutt̄ i meno. e cōtra. nō callasē nomi a lora tu da te p̄cēdi q̄l caltra \tilde{q}^2 . che ti pare e q̄lla multiplica via q̄l multinomio. adeo che te facia calla e così multiplica la \tilde{q}^2 . che die p̄tire p̄ tāte e tāte volte $\tau\zeta$. E c̄omo diciamo a p̄tir i trinomio copulato co si porrai partire in trinomio diliḡtio: c̄omo qui sequente mettarlo caso. E obseruando le so pradate regole virrai lo tuo effetto de ciascuna divisione benissimo de qualundē quantia si voglia. D̄ de uno o de più nomi recordādoti del suo multiplicare. $\tau\zeta$.

Parti. 10. p. 2. p. $\tau\zeta$. 3. m. $\tau\zeta$. 5. Fa c̄omo d̄li b̄l. dicēmo se m̄cato el reciso trinomiale, el suo trinomio fa. 2. p. $\tau\zeta$. 48. c̄omo hauesti de sopra i la r^2 . inmediate data. Adōca p̄tēdo. $\tau\zeta$. 48. p. 2. p. lo reciso ne virrai el trinomio. E p̄tēdolo p̄ lo trinomio neuirra el suo reciso. E ar guesci i q̄sta p̄ via de le. 4. \tilde{q}^2 . p̄portiōali c̄omo di sopra festi i libi. E po a fare q̄sta m̄carai 10. che sa aptire via el suo trinomio: cioè. 2. p. $\tau\zeta$. 3. p. $\tau\zeta$. 5. fara. 20. p. $\tau\zeta$. 300. p. $\tau\zeta$. 500. E que sto p̄ti p. $\tau\zeta$. 48. p. 2. al modo che di sopra habiamo mostrato: cioè incāndo. 20. p. $\tau\zeta$. 300. p. $\tau\zeta$. 500. via el reciso di. $\tau\zeta$. 48. p. 2. E q̄llo che virrai p̄ti i 44. che e il p̄ducto del reciso i suo b̄l. c̄omo di sopra facisti. E virratte lo auenimento giusto $\tau\zeta$. Parti. $\tau\zeta$. 10. p. $\tau\zeta$. 6. p. $\tau\zeta$. 7. p. $\tau\zeta$. 8. M̄carai q̄sto trinomio i lo suo residuo: ouer reciso trinomiale: cioè i. $\tau\zeta$. 6. p. $\tau\zeta$. 7. m. $\tau\zeta$. 8. che fara. $\tau\zeta$. 168. p. 5. Quale e b̄l. c̄omo de la cōpositiō de tutte. $\tau\zeta$. dicēmo douere auentre de ditta m̄catōe. Nel q̄l b̄l. p̄tirai la m̄catōe de. $\tau\zeta$. 10. via. $\tau\zeta$. 6. p. $\tau\zeta$. 7. m. $\tau\zeta$. 8. ch fa. $\tau\zeta$. 60. p. $\tau\zeta$. 70. m. $\tau\zeta$. 80. La q̄l ancora m̄carai via el reciso de. $\tau\zeta$. 168. p. 5. cioè via. $\tau\zeta$. 168. m. 5. E q̄l che fara purai i. 43. che e la m̄catōe d̄l binomio i suo reciso. E lauenimento sira q̄l lo che ne deve venire de ditta p̄timento $\tau\zeta$. Parti. $\tau\zeta$. 10. p. $\tau\zeta$. 6. p. 7. m. $\tau\zeta$. 8. M̄carai $\tau\zeta$. 10. via el suo m̄. E q̄lla tal m̄catōe p̄tirai nel p̄ducto del reciso trinomiale: cioè. $\tau\zeta$. 168. p. 5. che harai p̄toto. i. 43. ut sup̄ e tu p̄ te el resto secta e hauera el q̄sto $\tau\zeta$. Parti. $\tau\zeta$. 10. p. $\tau\zeta$. 6. p. $\tau\zeta$. 7. p. $\tau\zeta$. 8. M̄carai. $\tau\zeta$. 10. via dito reciso trinomiale: facēdo d̄li sol nomi. $\tau\zeta$. c̄omo sépe se rechiede i tutte le bone opatiōi p̄ banere alemanī vna medēsima q̄lita e natura. E q̄llo che fara p̄tirai i la m̄catōe d̄ ditta trinomio i suo reciso: ut supra. cioè i. $\tau\zeta$. 168. p. 5. per mō sop̄ più volte dato: cioè i. 43. $\tau\zeta$. Parti. $\tau\zeta$. 10. p. $\tau\zeta$. 6. p. $\tau\zeta$. 5. p. $\tau\zeta$. 2. p. $\tau\zeta$. 3. Regiarate a modi detti. M̄cāndo li recisi i loro cōpostiūi de trinomij c̄omo de b̄l. finch habia vna sola \tilde{q}^2 . p̄ p̄tore e seqrat $\tau\zeta$. Parti. $\tau\zeta$. 10. p. $\tau\zeta$. 2. p. 3. p. $\tau\zeta$. 5. p. $\tau\zeta$. 6. p. $\tau\zeta$. 2. Farai c̄omo in le p̄cedēti. Tronerai la sola \tilde{q}^2 . che sia p̄tore habido sépe respecto i le m̄catōi: ala medēsima natura d̄ le \tilde{q}^2 . Parti. $\tau\zeta$. 10. p. $\tau\zeta$. 6. p. $\tau\zeta$. 2. p. $\tau\zeta$. 6. p. $\tau\zeta$. 3. p. $\tau\zeta$. 2. Opa al mō sop̄ vđo: trouādo la sola \tilde{q}^2 . p̄tore. E q̄lita di nomi sépe suate nelli m̄camēti: e p̄mēti $\tau\zeta$. E così tu p̄ te stesso i ifinito poi, p̄ce dere: se a te piaci. Et hec de binomij: et trinomij: et corum recisis dicta sufficiant.

De additione binomiorū et recisorū ad inuicem.

Atimare binomij: ouer loro recisi uno cō lal tro e lal tro cō luno. Nō acade q̄ far ne altro capitulo. E croche per q̄llo che in lo tractato sopra del più. E del meno fo detto. O le \tilde{q}^2 . cioè i loz nomi seranno una natura ouer diuersa. Se siranno una natura. O siranno lorde: ouer rationate. E se siranno rationate. Allora ḡoognili istemi c̄omo semplici numeri. E se sirano sordi: cioè irratiōali. E le sirano communicati: ouero nō comunicati. Se sirano cōmunicati: sumiali secōdo che sopra a soi logbi hāi iteso: e banera uno nome. Se sonno icōmunicati: e irratiōali. Allora nō e possibile altramente sā marle che p̄ la via del più: o ueramente tutte reduire a una. $\tau\zeta$. uniuersale: de più \tilde{q}^2 . c̄omo d̄ c̄emo nel ḡoognere d. $\tau\zeta$. sordi cō nō. E cōtra: ouer. $\tau\zeta$. cō. $\tau\zeta$. che de necessitate ne uenia b̄l. e tal uolta q̄drinomio: q̄n om̄to: multinomio $\tau\zeta$. c̄omo disopra i più uarie e diuersae m̄catōi te acadde. Si che di loro recognoscere p̄ li modi auti di sopra i diuersi luoghi lo farai $\tau\zeta$.

De binomiorū et recisorū subtractione.

DE loro subtractione similmente arguesco si cōmo e dito dil'oro summare: e anch' p' q'lo che nel sottrare de. **N.**sorde di n°. ouer n°.de. **N.**ouer. **N.**de. **N.**sopra al suo luogo dicēmo. Dove fo mostro nō esser possibile poterne piemre altro che, reciso; ouer una. **N.**sola generale; ouer legata de molte q'ltre. E po altramente aco-
garle ne sotrarre e impossibile se nō mediati li termini del più e del meno a suo luogo posti. E
cioche hora se dici bē declarato: cioè che agiognendo diuerte q'p'. de diuerte q'lica se gioga-
no cō lo più. E sotrabēdo diuerte q'p'. de diuerte q'p'. si fa cō lo meno. E restarano diuerte: o
uer recise. E cō poste ouer cōgiōte s'ranō chiamate q'lle cō lo più. E po lascio i cōclusione di
q'sto terzo tractato p'bastate di loro summare: e di lor sottrare q'lo che finora habiamo ditto. E sequēdo cō lo nome de dio e di sancto nicolo che i q'stora passa la sua festa: diremo d'ol
q'ro trattato de q'sta. 8^a. distinctione principale: cioè de libretti de la cosa.

Po q'sto q'ro trattato de la p'sente distinctione metacimo li nascimenti pratici d'li
30. gradi de li caratteri algebratici posti i q'sto i lo notādo sub rubrica. De carat-
teribus praticis hoc i ope usitatis q'rtū notandū. Aiuto dināge nel p' tractato
de la. 5^a. distinctione i larticolo. 1^o. si che li recorri se lor nomi nō hai amente. Li q'
li. 30. gradi (cōmo lasi fo detto) li tenemo alo intēto i q'sto sufficiēti. Ma tu te aplacito ne
porrai formare qnanti uoli proportionabiliter procedēdo. E tutto q'sto si fa acio opando
nō se uega abagliare; ne a equocare i le opatiōi. Si che q' succintamente li uedi. Recordan-
dote che'l n°. multiplicato uia che dignita si uoglia (p'che così se costumano chiamare datti
carateri) mai nō fa mutare natura. E così al p'ire: fa crescer e callar la q'p'. nō la mutando d'
suo genere. E'ēga d'lio replichi più li caratteri; ne anch' li loro numeri sequēti mēatiōi tu p'
te secōdo che dirāno le. **N.** che i la mēatiōe bauerai: cosi bauerai amēte la dignita ouer carat-
teri: cioè dicēdo. **N.**. 2^a. uia. **N.**. 2^a. fa. **N.**. 3^a. Uol dir cosa uia cosa fa censō. E così a dir. **N.**. 3^a. n^a.
N.. 3^a. uol dir censō uia censō fa censō de censō. Et sic in ceteris reliquis sequentibus habeas.

N. .prima n°.uia	n°..fa numero.	N. .p ^a .n ^a . N. .p ^a .fa. N. p ^a
N. .2 ^a .n°.uia	2.co fa cosa.	N. .p ^a .v ^a . N. .2 ^a .fa. N. .2 ^a
N. .3 ^a .n°.uia	4.ce.fa censō.	N. .p ^a .via. N. .3.fa. N. .3.
N. .4.n°.uia	8.cu.fa cubo.	N. .p ^a .v ^a . N. .4.fa. N. .4.
N. .5.n°.uia	16.ce.ce.fa censō de censō.	N. .p ^a .via. N. .5.fa. N. .5.
N. .6.n°.uia	32.p ^a .r ^a .fa primo relato.	N. .p ^a .via. N. .6.fa. N. .6.
N. .7.n°.uia	64.ce.cu.uel cu.ce.fa ce cu.uel cu.ce.	N. .p ^a .via. N. .7.fa. N. .7
N. .8.n°.uia	128.2°.r ^a .fa.2°.r ^a .	N. .p ^a .via. N. .8.fa. N. .8.
N. .9.n°.uia	256.ce.ce.ce.fa ce.	N. .p ^a .via. N. .9.fa. N. .9.
N. .10.n°.uia	512.cu.cu.fa cu.	N. .p ^a .v ^a . N. .10.fa. N. .10
N. .11.n°.uia	1024.ce.p ^a .r ^a .fa ce.p ^a .r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .11.fa. N. .11
N. .12.n°.uia	2048.3°.r ^a .fa.3°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .12.fa. N. .12
N. .13.n°.uia	4096.cu.ce.ce.uel ce.ce.cu.fa cu.ce.ce.cu.	N. .p ^a .v ^a . N. .13.fa. N. .13
N. .14.n°.via	8192.4°.r ^a .fa.4°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .14.fa. N. .14
N. .15.n°.via	16384.ce.2°.r ^a .fa ce.2°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .15.fa. N. .15
N. .16.n°.via	32768.cu.p ^a .r ^a .fa cu.p ^a .r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .16.fa. N. .16
N. .17.n°.via	65536.ce.ce.ce.ce.fa ce.ce.ce.ce.	N. .p ^a .v ^a . N. .17.fa. N. .17
N. .18.n°.via	131072.5°.r ^a .fa.5°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .18.fa. N. .18
N. .19.n°.via	262144.cu.ce.cu.vel.ce.cu.cu.fa quello.	N. .p ^a .v ^a . N. .19.fa. N. .19
N. .20.n°.via	524288.sexto relato fa.6°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .20.fa. N. .20
N. .21.n°.via	1048576.primo.r ^a .fa ce.ce.primo r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .21.fa. N. .21
N. .22.n°.via	2097152.cu.2°.r ^a .fa cu.2°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .22.fa. N. .22
N. .23.n°.via	4194304.ce.3°.r ^a .fa ce.3°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .23.fa. N. .23
N. .24.n°.via	8388608.7°.r ^a .fa.7°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .24.fa. N. .24
N. .25.n°.via	16777216.cu.ce.cc.uel ce.ce.cu.fa q'lo.	N. .p ^a .v ^a . N. .25.fa. N. .25
N. .26.n°.via	33554432.8°.r ^a .fa.8°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .26.fa. N. .26
N. .27.n°.via	67108864.ce.4°.r ^a .fa ce.4°.4°.	N. .p ^a .v ^a . N. .27.fa. N. .27
N. .28.n°.via	134217728.cu.cu.fa cu.cu.cu.	N. .p ^a .v ^a . N. .28.fa. N. .28
N. .29.n°.via	268435456.ce.ce.2°.r ^a .fa ce.ce.2°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .29.fa. N. .29
N. .30.n°.via	736870912.9°.r ^a .fa.9°.r ^a .	N. .p ^a .v ^a . N. .30.fa. N. .30

Distinctio octaua Tractatus quintus.

¶.2.via.¶.2.fa.¶.3.
¶.2.via.¶.3.fa.¶.4.
¶.2.via.¶.4.fa.¶.5.
¶.2.via.¶.5.fa.¶.6.
¶.2.via.¶.6.fa.¶.7.
¶.2.via.¶.7.fa.¶.8.
¶.2.via.¶.8.fa.¶.9.
¶.2.via.¶.9.fa.¶.10.
¶.2.via.¶.10.fa.¶.11.
¶.2.via.¶.11.fa.¶.12.
¶.2.via.¶.12.fa.¶.13.
¶.2.via.¶.13.fa.¶.14.
¶.2.via.¶.14.fa.¶.15.
¶.2.via.¶.15.fa.¶.16.
¶.2.via.¶.16.fa.¶.17.
¶.2.via.¶.17.fa.¶.18.
¶.2.via.¶.18.fa.¶.19.
¶.2.via.¶.19.fa.¶.20.
¶.2.via.¶.20.fa.¶.21.
¶.2.via.¶.21.fa.¶.22.
¶.2.via.¶.22.fa.¶.23.
¶.2.v².¶.23.fa.¶.24.
¶.2.v².¶.24.fa.¶.25.
¶.2.v².¶.25.fa.¶.26.
¶.2.via.¶.26.fa.¶.27.
¶.2.via.¶.27.fa.¶.28.
¶.2.via.¶.28.fa.¶.29.
¶.2.via.¶.29.fa.¶.30.

¶, 3. v.
¶, 3. via. ¶, 4. fa. ¶, 6.
¶, 3. via. ¶, 5. fa. ¶, 7.
¶, 3. via. ¶, 6. fa. ¶, 8.
¶, 3. via. ¶, 7. fa. ¶, 9.
¶, 3. via. ¶, 8. fa. ¶, 10.
¶, 3. via. ¶, 9. fa. ¶, 11.
¶, 3. v.
¶, 10. fa. ¶, 12.
¶, 3. v.
¶, 11. fa. ¶, 13.
¶, 3. v.
¶, 12. fa. ¶, 14.
¶, 3. v.
¶, 13. fa. ¶, 15.
¶, 3. v.
¶, 14. fa. ¶, 16.
¶, 3. v.
¶, 15. fa. ¶, 17.
¶, 3. via. ¶, 16. fa. ¶, 18.
¶, 3. via. ¶, 17. fa. ¶, 19.
¶, 3. via. ¶, 18. fa. ¶, 20.
¶, 3. via. ¶, 19. fa. ¶, 21.
¶, 3. via. ¶, 20. fa. ¶, 22.
¶, 3. via. ¶, 21. fa. ¶, 23.
¶, 3. v.
¶, 22. fa. ¶, 24.
¶, 3. v.
¶, 23. fa. ¶, 25.
¶, 3. via. ¶, 24. fa. ¶, 26.
¶, 3. via. ¶, 25. fa. ¶, 27.
¶, 3. via. ¶, 26. fa. ¶, 28.
¶, 3. via. ¶, 27. fa. ¶, 29.
¶, 3. via. ¶, 28. fa. ¶, 30.

¶. 4. v.^o. ¶. 4. fa. ¶. 7.
¶. 4. via. ¶. 5. fa. ¶. 8.
¶. 4. via. ¶. 6. fa. ¶. 9.
¶. 4. via. ¶. 7. fa. ¶. 10.
¶. 4. via. ¶. 8. fa. ¶. 11.
¶. 4. via. ¶. 9. fa. ¶. 12.
¶. 4. v.^o. ¶. 10. fa. ¶. 13.
¶. 4. v.^o. ¶. 11. fa. ¶. 14.
¶. 4. v.^o. ¶. 12. fa. ¶. 15.
¶. 4. via. ¶. 13. fa. ¶. 16.
¶. 4. v.^o. ¶. 14. fa. ¶. 17.
¶. 4. v.^o. ¶. 15. fa. ¶. 18.
¶. 4. v.^o. ¶. 16. fa. ¶. 19.
¶. 4. v.^o. ¶. 17. fa. ¶. 20.
¶. 4. v.^o. ¶. 18. fa. ¶. 21.
¶. 4. v.^o. ¶. 19. fa. ¶. 22.
¶. 4. v.^o. ¶. 20. fa. ¶. 23.
¶. 4. v.^o. ¶. 21. fa. ¶. 24.
¶. 4. v.^o. ¶. 22. fa. ¶. 25.
¶. 4. v.^o. ¶. 23. fa. ¶. 26.
¶. 4. via. ¶. 24. fa. ¶. 27.
¶. 4. via. ¶. 25. fa. ¶. 28.
¶. 4. via. ¶. 26. fa. ¶. 29.
¶. 4. via. ¶. 27. fa. ¶. 30.

¶.5.^v. ¶.5.^s.fa. ¶.9.².
¶.5.via. ¶.6.fa. ¶.10.
¶.5.via. ¶.7.fa. ¶.11.
¶.5.via. ¶.8.fa. ¶.12.
¶.5.via. ¶.9.fa. ¶.13.
¶.5.via. ¶.10.fa. ¶.14.
¶.5.via. ¶.11.fa. ¶.15.
¶.5.via. ¶.12.fa. ¶.16.
¶.5.via. ¶.13.fa. ¶.17.
¶.5.via. ¶.14.fa. ¶.18.
¶.5.via. ¶.15.fa. ¶.19.
¶.5.via. ¶.16.fa. ¶.20.
¶.5.via. ¶.17.fa. ¶.21.
¶.5.via. ¶.18.fa. ¶.22.
¶.5.via. ¶.19.fa. ¶.23.
¶.5.via. ¶.20.fa. ¶.24.
¶.5.via. ¶.21.fa. ¶.25.
¶.5.via. ¶.22.fa. ¶.26.
¶.5.via. ¶.23.fa. ¶.27.
¶.5.via. ¶.24.fa. ¶.28.
¶.5.via. ¶.25.fa. ¶.29.
¶.5.via. ¶.26.fa. ¶.30.

¶.6.mia. ¶.13.fa. ¶.18.
¶.6.mia. ¶.14.fa. ¶.19.
¶.6.mia. ¶.15.fa. ¶.20.
¶.6.mia. ¶.16.fa. ¶.21.
¶.6.mia. ¶.17.fa. ¶.22.
¶.6.mia. ¶.18.fa. ¶.23.
¶.6.mia. ¶.19.fa. ¶.24.
¶.6.mia. ¶.20.fa. ¶.25.
¶.6.mia. ¶.21.fa. ¶.26.
¶.6.mia. ¶.22.fa. ¶.27.
¶.6.mia. ¶.23.fa. ¶.28.
¶.6.mia. ¶.24.fa. ¶.29.
¶.6.mia. ¶.25.fa. ¶.30.

¶. 7.m. ¶. 7.fa. ¶. 13.²
¶. 7.mia. ¶. 8.fa. ¶. 14.
¶. 7.mia. ¶. 9.fa. ¶. 15.
¶. 7.mia. ¶. 10.fa. ¶. 16.
¶. 7.mia. ¶. 11.fa. ¶. 17.
¶. 7.mia. ¶. 12.fa. ¶. 18.
¶. 7.mia. ¶. 13.fa. ¶. 19.
¶. 6.mia. ¶. 14.fa. ¶. 20.
¶. 7.uia. ¶. 15.fa. ¶. 21.
¶. 7.mia. ¶. 16.fa. ¶. 22.
¶. 7.uia. ¶. 17.fa. ¶. 23.
¶. 7.mia. ¶. 18.fa. ¶. 24.
¶. 7.mia. ¶. 19.fa. ¶. 25.
¶. 7.mia. ¶. 20.fa. ¶. 26.
¶. 7.mia. ¶. 21.fa. ¶. 27.
¶. 7.mia. ¶. 22.fa. ¶. 28.
¶. 7.mia. ¶. 23.fa. ¶. 29.
¶. 7.mia. ¶. 24.fa. ¶. 30.

¶.8.^m.¶.¶.8.^s.fa.¶.15^a.
¶.8.uita.¶.9.fa.¶.16.
¶.8.uita.¶.10.fa.¶.17.
¶.8.uita.¶.11.fa.¶.18.
¶.8.uita.¶.12.fa.¶.19.
¶.8.uita.¶.13.fa.¶.20.
¶.8.uita.¶.14.fa.¶.21.
¶.8.uita.¶.15.fa.¶.22.
¶.8.uita.¶.16.fa.¶.23.
¶.8.uita.¶.17.fa.¶.24.
¶.8.uita.¶.18.fa.¶.25.
¶.8.uita.¶.19.fa.¶.26.
¶.8.uita.¶.20.fa.¶.27.
¶.8.uita.¶.21.fa.¶.28.
¶.8.uita.¶.22.fa.¶.29.
¶.8.uita.¶.23.fa.¶.30.

¶.9.^m.¶.¶.9.^s.fa.¶.17^a.
¶.9.uita.¶.10.fa.¶.18.
¶.9.uita.¶.11.fa.¶.19.
¶.9.uita.¶.11.fa.¶.20.
¶.9.uita.¶.12.fa.¶.21.

¶.9.uita.¶.14.fa.¶.22
¶.9.uita.¶.15.fa.¶.23
¶.9.uita.¶.16.fa.¶.24
¶.9.uita.¶.17.fa.¶.25
¶.9.uita.¶.18.fa.¶.16
¶.9.uita.¶.19.fa.¶.27
¶.9.uita.¶.20.fa.¶.28
¶.9.uita.¶.21.fa.¶.29
¶.9.uita.¶.22.fa.¶.30

R.10.^u. R.10.fa. R.19.
R.10.^u. R.11.fa. R.20.
R.10.^u. R.12.fa. R.21.
R.10.^u. R.13..fa. R.22.
R.10.^u. R.14..fa. R.23.
R.10.^u. R.15..fa. R.24.
R.10.^u. R.16..fa. R.25.
R.10.^u. R.17..fa. R.26.
R.10.^u. R.18..fa. R.27.
R.10.^v. R.19..fa. R.28.
R.10.^u. R.20..fa. R.29.
R.10.^u. R.21..fa. R.30.

R.11.^a. R.11..fa. R.21.
R.11.^a. R.12..fa. R.22.
R.11.^a. R.13..fa. R.23.
R.11.^a. R.14..fa. R.24.
R.11.^a. R.15..fa. R.25.
R.11.^a. R.16..fa. R.26.
R.11.^a. R.17..fa. R.27.
R.11.^a. R.18..fa. R.28.
R.11.^a. R.19..fa. R.29.
R.11.^a. R.20..fa. R.30.

W.12.u².R.12.fa.W.23.
W.12.u².R.13.fa.W.24.
W.12.u².R.14.fa.W.25.
W.12.u².R.15.fa.W.26.
W.12.u².R.16.fa.W.27.
W.12.u².R.17.fa.W.28.
W.12.u².R.18.fa.W.29.
W.12.u².R.19.fa.W.30.

W.13.u². W.13.fa. W.25.
W.13.u². W.14.fa. W.26.
W.13.u². W.15.fa. W.27.
W.13.u². W.16.fa. W.28.
W.13.u². W.17.fa. W.29.
W.13.u². W.18.fa. W.30.
W.14.u². W.14.fa. W.27.
W.14.u². W.15.fa. W.28.
W.14.u². W.16.fa. W.29.
W.14.u². W.17.fa. W.30.
W.15.u². W.15.fa. W.29.
W.15.u². W.16.fa. W.30.

Cómo in principio di qsto trattato so detto questi caratteri sonno aplacito alopante. E chilí viva a vn modo: e chí a vnaltra. E fassí solo per non equiuocare il operare. Ma noi ha bramo posti questi qui acio quello che se contirra in quest'opera sotto alcuno de ditti caratteri tu lo possi cognoscere: si in questo di numeri commo in quello che de geometria se dira. E como vedite o postio solamente. 30. caratteri qli habiamo loperazioni nostre a denominare li quali non li replica altramente (cómo dissi) ma o sequito el libretto per via dc. E chiama do ditti caratteri per mē briga. E como gradati sonno ditti caratteri; così diciamo. *Ex p. 2^o. 3^o. 4^o. 7^o.* cómo finq tu hai veduto. Si che se vorrai sapere quello che facia una dignita via vnaltra multiplicata; secondo l'ordine de ditte. *Ex ala prima cassela dinanze ali caratti poste;* facilmente tu lo porrai sapere. Referendo *p. 1. a. p. 2. e. 2^o. a. 2^o.* E così discorrendo fin al numero di. 30. gradi in loquale ditte multiplicationi habiamo terminate: in modo che tutte. 30. una in latra e latra in luna sonno fra loro trauagliate e multiplicate. E quelli numeri che in la prima cassela foron posti) comengando da. 2. e continuamente duplando fin. 30. (li possi acio mediante loro meglio apprendesse loro mutationi; quanto alla forza del multiplicare. E comen qai ponendo la cosa esser voi. Unde poi el suo censo vien a essere. 4. El cubo. 8. 7^o. discorrendo seu in alzando el numero. E comengai dal. 2. perché da uno no si scrivebbe così possuto tutti accrescimenti de multiplicationi cognoscere: se la vnità per cosa hauemmo posta. *Conciofia ch* la no si muti mai in se multiplicata extensiva. Ma bē virtualiter. Cioche voglia dir cosa cubo cesso 7^o. disotto ne li capitoli lo diremo. E sufficiat quod dictuz est pro isto. 4^o. tractatu *Ad. 5^o.* nunc tendamus 7^o. cómo te dissi li nomi di tali caratteri li hauemmo dinanze i questo vnaltra volta in la quinta disopra allegata 7^o.

De istis tribus terminis v3. n°. co. 7 cc. qd p eos intelligantur 7 p. de n°. ar. p. L. s. Di. g.

Gonti con lauto de dio al luogo molto desiderato: cioè ala madre de tutti li casi detta dal vulgo la regola de la cosa ouer. Arte maggiore: cioè pratica speculativa; altramente chiamata. Algebra e almuicabala in lingua arabica: ouer caldea seco do alcuni che in la nostra sona quanto che adire restaurationis e oppositionis. Algebra id est. Restauratio. Almuicabala idest. Oppositiō. vel cōtrēptio: e Solidatio. Per che per ditta via si soluano infinite questioni. E quelle che no fossero solubili ancora le dimostra. E per bene apredere questo trattato con li doi sequenti: tutto cioche finora se dicto de numeri e di lor forze (marime binomij e recessi e di ciascuna forte. *Ex*) p questo se fecto. Per laqual cosa qui lectore fa che i vano non legga. Peroche le quella parte che in tutte cose q amaestra: si de geometria cómo de arithmetica. Sença el cui suffragio e aiuto: lor infinite questioni no si potrebono soluer. De la quale vogliando parlare: e di lei dare noticia: acio bene si possa per quella ogni ragion fare; e ogni caso soluer (secondo sua meritaria risposta) de chiareremo queste. 3. quantita ouer termini che in suoi capitoli regolari se hano a iterpone: cioè *Numero. Losa. e Lenso.*

Nde dico numero essere (secondo che qui aspecta) naturalmente in nato a ciascuna quantita. Cioe che ogni quantita porta sempre seco el suo determinato numero. Perche egli coeno a ciascuna cosa in natura si como nel principio de loqua fo detto per Boe. in quel che feci de vnitate e uno. D'oue disse. Omne quod est ideo est quia unum numero est. Per loqual dire lui infersesi quel che ditta habiamo. E po in eo quod numerus nū numero e differente da l'altro. Cioe che tanto e numero la multitudine de le vnità che sonno in li ducati: quanto che quelle che sonno in li soldi e sari. E solo sonno differenti per la multitudine de loro vnità perche ch'ha più e ch'ha manco. E p consequente (quanto alla pratica algebraistica aspecta) possiamo dire che n°. sia ogni numero de qualunca quantita si voglia che ale mani de l'operante auenisse. O fossero duç. *D. 8. D. 9.* O fiorini. *D. 1. D. 2. D. 3. D. 4.* boi. O cavali 7^o. in tutto discorrendo che per numero se hauessero a nominare. E così ne li casi che sempre si porra vogliamo che se habia a intendere: che altrame te non si concludari.

Quid pro co. in algebra intelligatur. ar. 2^o.

Laltra de le. 3. q. ouer termini e ditta *Losa.* Questa no intender tu ch' lei sia alle na dal n°. anq̄i conseco sempre le sue vnità: e lo suo proprio n°.alogia. E così ancora dico de la terza detta. Lenso elqual (cómo de la cosa e detto) semp a seco su o determinato e certo numero. Ma la cagione de questi doi: diversi nomi: non e per altro che per cognoscer le quantita che occurrano in le operatiōi: per no equocare una da l'altra. E si como sonno diversi nomi: così diversi numeri hano apresentare. Onde per cosa e parlo ali primi inuentori che si debia intendere. *Ex. de quantita qual se sia.*

Distinctio octava Tractatus quintus.

Quid per censem in algebraica operatione intelligatur.ar.3^o.

Der censo hano voluto se intenda el quadrato de ciascuna quantita qual si voglia. Ma per numero vogliano se intenda como suona: cioè ogni multitudine de unita di che quantita si voglia. E questo ha uene perche ogni numero secondo tre respecti se ha considerare: cioè respecto a se medesimo. E così e ditta numero semplici. Quer respecto alla multiplicatio sua in se medesimo. E secondo questo a doi respecti. Uno alla cosa multiplicata: e l'altro a quel che di tal multiplicatio è peruenuto. Quanto alla cosa in se multiplicata lui e ditta. E. Qual li pratici a differentia di glialtri numeri la battigiano per cosa. Quanto a quel producto che disse, puenc: el numero si chiama quadrato perchela multiplicatione de ciascuna quantita facta in se medesima sia quadrato de ditta quantita. Qual certamente molto e differente dal semplici e anche dal radicale. E a differentia di glialtri qsto tale chiamano censo: che a loro representa quadrato. Si che siccome quanto a loperare aspecto li tre nomi diversi habiamo explicati. E auèga che molti altri varii e diversi nomi disopra i libretti algebratici habiamo posti: como cubo censo de celo censo relato. Nō dimeno tutti fra loro hanno el medesimo respecto fra loro ch'li senti: como nel fabricare de capitolis se dira. Si che breuiter solamente a questi tre respecti ponemo nostre operationi de arithmetica: cioè de numero. E quadrato. Quer de Numero. Cosa. Lenso. A similitudine de la quantita continua. De punto: linea: e superficie. Le cui demonstionis mai sonno a noi certe: se nō siamo redute a quadrato: come intendere al dottor in geometria: così a simili i arithmetica. Da la verita esser nascosta del caso pposto: sun ala noticia del censo. Quer de altra quantita a lui proporzionale: como se dira nella fabrica de capitolis. Unde numero ene in la practica algebratica de arithmetica quello che e punto ilinea in geometria e como instans in repero e causa in rebus. E cosa como li. E celo como quadro. E qsto pli ditti termini: cioè numero cosa e censo: basti hauer ditto a loro noticia.

De equationibus predictorum inter se. s. numeri rei e census. ar. 4^o. 5^o. L. 8^o. dl.

Veduto quello che ipotzano e representano al pratico arithmetico ditti termini. Ora e da vedere in quanti modi fra loro se possa uno a l'altro: e l'altro a uno. E li doi a uno. E uno a li doi. aguagliare. Per la qualcosa dico che in sei modi fra loro si possano aguagliare: cioè fra loro essere equiparanti: o voi dire equali: cioè prima. Lenso a Cosa. Secundario Lenso a Numeri. Tertio. Cosa ouer cose a numeri. Quarto censo e cosa si po ugualiare al Numero. Quinto cosa e numero po esse re equali al censo. Sesto el censo e numero po aguagliare a cose. Altamente che i questi 6. discorsi modi: nō e possibile alcuna loro equatione. E per rispetto de questi. 6. aguagliamenti sonno. 6. regole formate. Quali el vulgo. Li sci capitoli de la cosa appella. De liquali. tre hanno a dar norma ali primi tre loro aguagliamenti: cioè de uno a l'altro: e de l'altro a uno. Quali sonno ditti semplici. Li. 3. altri sonno canoni ali tre altri modi de aguagliamenti fra loro: cioè de li doi a uno e econtra. Quali. 3. sonno ditti composti: cioè che li doi insieme uniti al terzo sempre se aguaglia. Ebe in tre modi (como habiamo ditto) occorre loro equatione. Unde le regole ouer capitoli de uno e de l'altro. Queste sonno le prime. 3. de li semplici Aguagliamenti.



De tribus capitulis simplicibus. ar. 5^o.

pn.

Uando li censi se aguagliano ale cose. Parti le cose per li censi e qillo che ne virra sira numero. E tanto varra la cosa che ponemo.

2.

Quando li censi sonno equali al numero. Partisse el numero per licensi: e la. E. delo aumento varra la cosa aponto.

3.

Quando le cose siranno equali al numero. Allora se die partire el numero per le cose e la uenimento sua numero e valuta de la cosa. E nō guardar chio dica el primo censo e cosa el se condo censo e n°. el. 3. cosa e numero e altri dicano prima cosa e numero. E questo e aplacato e non impedisca doctrina ci pare seruare el presente nostro modo e tu per te se ti parrai l'altro reterra.



De tribus regulis seu capitulis algebraicis compositis. ar. 6^o.

pn. cōm.

Uando li censi e le cose se aguagliano al numero. Prima se die redure la equazione tutta. a. yn censo: cioè se ci sia manco de. 1. ce. si debia equalmente restorare eli plire. E se fosse più de. 1. ce. si debia sumuire e a. 1. ce. redure che si fara partendo tutta la equatione ne la quantita de li censi. E facto questo se demecgale cose. E una mita se multiplica in se. E a quel producto se aggiogni el numero. E la. g. di quella tal

Suma meno el dimeçamento de le cose sia la valuta de la cosa cerchata $\tau\bar{c}$.

Vuando cosa e numero se aguaglia a celi. Prima si facia como di sopra i lo precedente: cioè rechse tutta la eqüioce a vn celo leuadone el piu de .1. ce. e qüiter geometrice. E dàdoli el meno a luno e a laltr. extremo: pur geometrice. E a far qsto. (como dirsi sopra) basta che pta nella \bar{q}^2 de li celi tutta la eqüioce: e sra redutta a .1. ce. fato qsto dimeçera le cose. E luna mita i se mica. E a ql che fa giongnici el numero e la. \bar{q}^2 . di qlla summa sempre sra la valuta de la cosa giotoci el dimeçamento de le cose $\tau\bar{c}$.

Vuando el celo e numero se aguaglia a le cose. Alora (fa como desopra dicemmo: cioè) recha tutta la eqüioce a vn censio: cioè partila tutta nella \bar{q}^2 de li celi. E poi dimeçga le cose el una mita mica i se. E di ql che fa sempre caua el numero che in la eqüioce si trona. E la. \bar{q}^2 del rimanente giota co la mita de le cose. O veramente tratta de la mita de le cose. Tiarra la cosa. Li exépli de ciascuno de li preditti capitoli q di otto apprenderanno. Onde tu porresti dire che oltra li altri. aguagliimenti cine possano auenire doi altri: cioè. Cose eqüili a cose e celi eqüili a celi. De numero eqüile a numero no sedici per che chiaro a lora serebe el quesito. Ma de li doi adurti queste sieno regule.

De obseruancia in regularium capitulorum ar. 7^o.

Vuando le cose se aguagliano a cose. Dico questo capitolo essere de num valore. Per che o che le cose sieno equali da lun canoe da laltr: cioè pare. O che da lun lato serebano piu che da laltr. Se le cose fossero tate da lun lato quanto che da laltr el qsto seria concluso: cioè che haueremo qlo che cercamo. Cómo chi dicesse. Trouame doi numeri che sieno i pportioce como. 2. de. 3. E mèato el p. 6. facia qto laltr mèato per. 4. Ponì chel p. sia. 2. co. el. 2. sia. 3. co. Mica. 2. co. v. 6. fa. 12. co. El. 2. p. 4. fa. 12. co. E così habiamo che. 12. co. sono eqüili a. 12. co. Parti cose p cose neuè. 1. per numero. E tanto valse la cosa. El pimo so. 2. El. 2. 3. Si che el qsto serebe concluso. L'hase le cose da lì lato fossero piu che da laltr. Alora el qsto serebbe impossibile como chi dicesse. Trouame doi numeri che sieno i pportioce como. 2. de. 3. E mèato el pimo per. 5. facia quanto el. 2. mèato p 4. Ponì chel pimo sia. 2. co. El. 2. 3. co. Mica. 2. co. v. 5. fa. 10. co. E mica. 3. co. via. 4. fa. 12. co. E così ai più cose da lì lato che da laltr. La qual cosa ene impossibile dx più cose se aguagliano ambo cose. Ne che ancora māco cose se aguagliano a più cose. e sic in alijs.

Vuando li celi se aguaglino a li censi dico el medesimo che di sopra i lo precedente capitolo. E così brevemente de ciascuna altra dignita como cubi celi de censi pmi relati $\tau\bar{c}$. discorrendo in turi. Si che restano solo li preposti. regulari aguagliamenti detti: cioè. 3. semplici e. 3. composti.

De exemplis trium simplicitum capitulorum ar. 8^o.

Exempli al pimo semplici. Trouame. 1. n°. che multiplicato p. 4 facia quanto chel suo qdrato. Ponì che sia. 1. co. mica p. 4. fa. 4. co. e poi quadra. 1. co. fa. 1. ce. eqüile a. 4. co. Parti el numero de le cose p lo numero deli celi neuè. 4. per lo qstionumero. commo appare $\tau\bar{c}$.

Exempli al. 2°. semplici chi dicesse. Trouame. 1. n°. che multiplicato i se el pdutto mèato p. 5. facia. 45. Poi chil numero sia. 1. co. micala in se fa. 1. ce. E poi per. 5. fa. 5. ce. eqüile a. 45. Parti. 45. per lo numero de li censi che so. 5. neuè. 9. E la. \bar{q}^2 . 9. che e. 3. valse la cosa e tanto so quello numero che mèato in se fa. 9. e poi per. 5. fa. 45 ergo $\tau\bar{c}$. **E**xemplum al. 3°. semplici. Trouame. 1. n°. chel suo terço multiplicato per. 5. facia. 20. Ponì chel numero fosse. 1. co. el suo. 3. ce. 3. co. multiplicato via. 5. fa. 1. 4. co. equale a. 20. parti. 20. nel numero del cose che. 1. 3. neuè. 12. p la valuta de la cosa e so el numero qsto $\tau\bar{c}$.

De exemplis triū capitulorum cōpositorum ar. 9^o.

Exempli al pimo de li cōposti. Trouame. 1. n°. che gioto al suo qdrato facia. 12. Poi chil n°. sia. 1. co. Quadrala. fa. 1. ce. giognici. 1. co. fa. 1. ce. p. 1. co. eqüile a. 12. E meçga le cose neuè. 1. Mica in se fa. 1. 4. Giognici el numero che e. 12. fa. 12. 4. E. \bar{q}^2 . 12. 4. m. 4. p lo dimeçamento de le cose val la cosa cioè. 3. E tanto so el qsto numero como appare. **E**xempli al. 2°. composto Trouame. 1. n°. che multiplicato per. 5. facia quanto el suo qdrato gioto co. 4. Poi chil sia. 1. co. el suo quadrato e ne. 1. ce. giontoci. 4. sra eqüile a. 5. via. 1. co. cioè. 1. ce. p. 4. se aguagliano a. 5. co. E meçga le cose. Multiplica in se. Tiarane el numero. Restara. 2. 4. e la. \bar{q}^2 . 2. 4. p. 2. 4. per lo dimeçamento de le cose valse la cosa. E so el domandato numero: cioè. 4.

Primi canonis versus.

Si res et celsus nūero coequant a rebus
Dimidio sumpto cēsum pducere debet
Addreçq nūero: cūtus a radice totiens
Tolle semis rex census latusq redibit.

Secundi canonis versus.

Et si ei reb⁹ deagme qdrato pares sint
Addreçq sicut pmo numer⁹ pducto qdrato
Ex rebus media: cuiusc⁹ radice recepta
Si reb⁹ medi⁹ addes census patchet.

Tertii canonis versus.

At si eti numero celsus radices equabit
Diagmas a qdrato sume rex medietas
Cuiusc⁹ superit radicem adde traheue
A rebus medi⁹ sic celsus costa noctek.

Distinctio octaua. Tractatus tertius

Ha a le volte varra la cosa a questo capitolo la. de le cose meno ditta. $\text{N}.$ come disotto se mostrara. Per che solo qsto po auemerci doi modi p quel che se dira. Ideo $\tau\epsilon.$ Ha co mo e ditto se in la equatiōe fosse. $\text{p}.$ $\text{de}.$ $\text{i}.$ $\text{ce}.$ o vero meno $\text{de}.$ $\text{i}.$ $\text{ce}.$ fa che sempre tu la reduca a. $\text{i}.$ $\text{ce}.$ che la redurai p tuta ditta eq̄tōe nella quantita dellī censi. O sieno rotti o sieno sani; cioè. $\text{p}.$ $\text{de}.$ celi ouer. $\text{m}.$ de censō. E poi seq̄ la obedientia dellī dati capitoli te uicerate se, p lo effecto del qsto. C omo se diceste. Trouame. niero che gionrou el. 4 . del suo qdriq. facia. 3 . poni. q̄l niero essere. 1 . co . el suo qdriq. sira. 1 . ce . el . $\text{s}.$ 4 . ce . gionto $\text{a}.$ $\text{i}.$ co . p . 4 . ce . sira eq̄le a. 3 . Tu vedi che tu al manco de. $\text{i}.$ ce . intero p dī no vene se no. $\text{i}.$ ce . e po dico che la reduchi a. $\text{i}.$ ce . intero; cioè pti tutta la eq̄tōe p. 4 . bauera. $\text{i}.$ ce . $\text{p}.$ 4 . co . $\text{eq}.$ $\text{p}.$ 4 . ce . se qui el capitolo barai la cosa valcre. $\text{N}.$ $\text{i}.$ 6 . $\text{s}.$ 2 . cioè. 2 . ce . E così faresti habiādo i lo aguagliamento. $\text{p}.$ $\text{de}.$ $\text{i}.$ $\text{ce}.$ como. $\text{3}.$ $\text{4}.$ $\text{ce}.$ $\text{o}.$ $\text{i}.$ ce . $\text{z}.$ pti restilla tua p; ouer p. $\text{i}.$ ce . viresti a capitolo ordinario; cioè. $\text{i}.$ $\text{de}.$ $\text{l}.$ 6 . dati e cosi farai in tutte. E così se altra dignita o vero q^2 . fosse in die ta equatione maggiore de celi: como cubo o censō de celi. E p̄ fa che la reduca a la magior re vuita che i lei si troua. Cioe se usiōni cubi recalci a. $\text{i}.$ cu . pti restilla tua p la q^2 de cubi. E se ui usiōni celi se recalciarla tutta a. $\text{i}.$ $\text{ce}.$ E sic de alijs. E seq̄ la pportiōata obedientia de $\text{l}.$ 6 . dati cōmo diremo disotto nella fabrica capitulare.

p^{m} notandum.

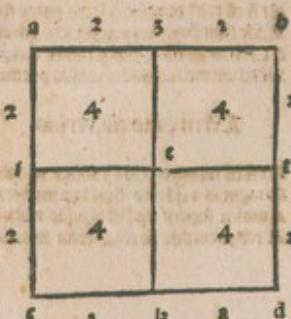
El per che nota che tutte le qstōi pposte sono reducibili adalcū de li pposti. 6 . capituli o vero adalcun altro a qlli pportiōato (cōmo se dira.) se sirāno solubili. E se i loro aguallimenti non hauesiero ne celi ne cose. C omo se celi de celi se aguagliassero al numero e molti altri casi de cubi e altre degnità che in lopare occorreno. Quali ne te diūn aferā dimittit. Per che spesse volte sono aguallimenti: che no sono a nū de li preposti capituli e spesso aca de. Ha benche non babino el nome de ditti capitoli sempre sono pportiōati a la obedientia de li ditti. 6 . cōmo itederal. E queste sia a mēre. Ideo $\tau\epsilon.$

p^{n} notandum.

Secordariamēte nota che quāre cose sirāno e qlli a vn celo tante vuita cōtirra ognuna d qlli cose. Cioe quāte. $\text{N}.$ se aguagliarano al quadraro tāte vuita cōtirra vna de qlli. $\text{N}.$ Uer bi gratiā. $\text{s}.$ co . sonno i quali a. $\text{i}.$ ce . dico che la cosa vale. $\text{s}.$ cioè che la contiene. $\text{s}.$ vuita. per che. $\text{s}.$ co . sonno eq̄li a. $\text{i}.$ ce . Si che el suo celo varra. $\text{s}.$ $\text{v}.$ $\text{s}.$ che e. $\text{z}.$ cioè. $\text{s}.$ sue . $\text{N}.$ Per che. cōmo dicēmo la cosa sua. $\text{N}.$ del celo. E così pportiōabiliter dirai de ciascun'altra q^2 . che sole. $\text{N}.$ a vnaltra. E qsto ancora māderai a memoria insiemē cō li altri. E così seq̄ta p qsto che tāte. $\text{N}.$ cōtirra la supficie de vn quadrato q̄te che vuita sirāno in la sua. $\text{N}.$ Unde se el celo e ne eq̄le a. $\text{i}.$ sue . $\text{N}.$ La sua supficie sira. $\text{4}.$ sue . $\text{N}.$ E così la sua. $\text{N}.$ bauera. $\text{4}.$ vuita. C omo sia el tetragono. a. b. c. d. che p ciascun suo lato sia bracia. $\text{4}.$ Unde la sua supficie e bracia. 16 . che ue a essere. $\text{4}.$ sue . $\text{N}.$ De le quali vna e el quadrato. a. e. altra. c. t. altra. k. t. E altra. k. t. Unde el tetragono. k . k . c. d. cne. 16 . E qsto no si absurdio. Però che se. $\text{4}.$ $\text{N}.$ sonno eq̄li a laria de vn suo tetragono. Seq̄ta che la. $\text{N}.$ vello tetragono e eq̄li a la. $\text{N}.$ de le. $\text{4}.$ sue . $\text{N}.$ E p che ogni. $\text{N}.$ cōtienē tante vuita q̄te che sono le. $\text{N}.$ che al qdriato se aguagliano dōca. $\text{4}.$ $\text{N}.$ cōtirra fra tutte. 16 . vuita. Si che la. $\text{N}.$ del celo vē essere eq̄li a la. $\text{N}.$ de. 16 . cioè a. 4 . E tanto fia illato de dito qdriato $\tau\epsilon.$ E quādo dicēmo. $\text{4}.$ qdriati sonno eq̄li a. $\text{2}.$ sue . $\text{N}.$ Seq̄ta sedisāndo la eq̄tōe eq̄siter geometrice: cioè reducēola a. $\text{i}.$ ce . cb vñ qdriato e ne eq̄le a. $\text{6}.$ sue . $\text{N}.$ Dō ea illato suo sua. $\text{6}.$ p q̄l che e ditto E così quādo dicēmo la. $\text{i}.$ de vñ qdriato ouer de. $\text{i}.$ ce . e igua li a. $\text{4}.$ $\text{N}.$ alora seq̄ta che vn censō ene iguali a. $\text{8}.$ sue . $\text{N}.$ che la sua. $\text{N}.$ sira. $\text{s}.$ el celo. $\text{6}.$ $\text{4}.$ E così el. $\text{i}.$ $\text{de}.$ $\text{i}.$ ce . saguaglia a. $\text{3}.$ $\text{N}.$ sue . E seq̄ta p qsto che. $\text{i}.$ ce . se aguagli a. 15 . $\text{N}.$ sol. e ciascuna dī dīte. $\text{N}.$ cōtirra. $\text{i}.$ ce . vuita el celo sira. $\text{2}.$ $\text{s}.$ che sō ben. $\text{15}.$ $\text{N}.$ sue . E così pte stesso pportiōabiliter arguirai de ciascuna q^2 . o vero sua pte: o pti che adalcun'altra se aguagliasse a sana la re duci p auere el tutto aguallimento del suo iterio cōmo cubi: censi dō celi $\tau\epsilon.$

$\text{ar}.$ io^{a}

Demonstratio geometrica eq̄tōis primi capituli cōpositi.
Unde per qsto li. 3 . dati capitoli sēplici per semedesimi la loro verita demonstrano de ciascun suo aguallimento: e d'altra palpabile demonstratione nō hanlo bisogno: se non el sēplici de ducimēto dato. Mali altri. 3 . capitoli cōpositi qstō bene hanlo de bisogno o de oculata dechia ratiōe e demonstratiōe: acio la loro verita più i aperto apaia: cioè che cosi se debia obseruare i loro aguallimenti cōmo di sopra p loro dito se cōtienē. Laqual cosa q̄ sequente itēdo ordi natamēte demostrarre a vn per uno. E prima demonstraremo la verita di qsto quando li censi e cose se aguagliano al nūero. C omo adire. $\text{i}.$ ce . $\text{p}.$ $\text{10}.$ co . sonno eq̄li. 39 . per nūero semplici. Dicēmo che per trouare le valute del celo e ancora de la cosa sua. $\text{N}.$ che bauēdo tu recata la eq̄tōe tutta a. $\text{i}.$ ce . che tu demeggi la quantita de le cose quali q̄ sō. i o. neve. $\text{s}.$ E qsta mēta dico che multiplichi in se sa. 25 . E sopra questo pongbi el numero che in la equatione le

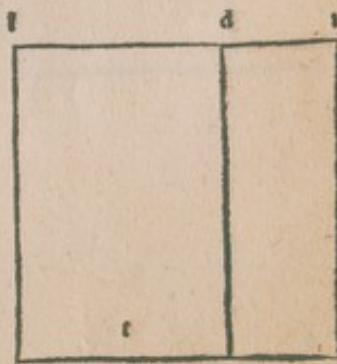
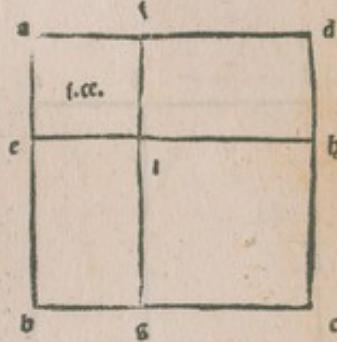


1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	1

c d

troita: cioè, 39. fara. 64. E di questo dico che preda la. π . Quale e. 8. E di lei cani la mita del cose che so. s. restara. 3. per la valuta de la cosa. E tanto sira la. π . del cesso: cioè, 3. El cesso tutto vi ra a essere. 9. Unde, 10. co. vol dire. 30. el cesso vol dir. 9. che gioti asimi bese aguagliano a. 39. como dicemo. E ḡia exempli. Sia el tetragono. a b c d. el q̄l habia per ciascū lato piu de. s. per numero. E sopra illato. a b. si segni el poto. e. i mō che. b e. sia a poto. s. per nūo el rimanere. e. a. e ne φ^2 . ingnata. E così se facia sopra ellato ad segnato el poto. f. i mō che. f d. ancora sia. s. per numero. E lo. a f. sia q̄llo piu de. s. a noi ignoto. E così nellato. b c. el punto. g. che ancora. c. g. sia. s. E lo auāgo. b g. similiter sira ignoto. E sopra ellato. c d. el poto. h. al dito mō: cioè che c. b. sia. s. e lo. b d. ignoto. Si che tute le. 4. dette rette vgnuna lera. s. noti. E poi cogioghile li poti. e. b. per la retta. e. b. e q̄distantemente menata a li lati. ad. b c. E cosi li ponti. g. f. per laltra equidistante a ciascū lato. a b c d. si cogiongino. E per che el tetragono. a b c d. ene ortogonio 2. e q̄latero sira ellato. a d. e q̄le allato. a b. E quādo da doi cose e q̄li se remoue cosa e q̄le da luna e da laltra q̄le che restarāo sīrāo ancora fra loro e q̄li per la comuna animi cōceptione. Per laqual cosa se del. d a. se leui la φ^2 . d f. cioè. s. E de lo. a b. la φ^2 . b e. similiter. s. (ex ypotesi) re sterāo. e. a. fia. ignote fra loro e q̄li luna a laltra; e laltra a luna. Unde per questo seqta che la retta. a e. ene e q̄le a la retta. f. i. Per che la retta. f. g. e ne e q̄le a la retta. a b. Per che. i. g. e ne e q̄le a lo. e b. che ancora lei e ne. s. per numero. E così ancora. a e. ene e q̄le a lo. a f. Per che la retta. e. b. e ne e q̄le a la retta. a d. E la retta. i. b. e q̄le a la retta. f. d. Dōca seqta che le doi supfice. e. f. e. g. b. sono q̄drate ortogonie. et e q̄latero. Ora poniamo chel censu de la nostra ignota e q̄tione sia el tetragono. e. f. Quale a noi e ne (como e ditto) ignoto. Per che ciascū suo lato. a. c. e. f. f. i. e. i. sono a noi ignoti ex ypotesi. Del quale la sua. π . e ne ciascuna de le rette. e. i. e. f. Ma a la retta. e. i. gli se acosta la superficie rettāgula. b. La quale nasci dal. pducto. e. i. π . del cesso. i. e. b. che. s. per nūo scōla prima diffinitiō del. 2. de Euclide de le supfice paleogramme rettangole. Quali sotto li doi lati el retangolo cōtinēti sono dette cōtinēti. Adonca per q̄sto seqta chel dito suplemento. b. i. sia. s. π . del cesso q̄sito. Per che. s. v. una sua. π . fa. s. sue. π . El simile se dice de la superficie. i. d. cioè de laltero suplemento. i. d. La q̄le e ne aplicata a lo lato. f. pur del q̄sito censu e q̄le a lo. e. i. (ex dictis) la q̄l supfice nasci del. pducto de lo. f. i. in. f. d. che ancora lei sīra. s. π . Per che. f. d. e ne. s. per nūo smo. e. b. pero che ditti suplementi scim̄p sono e q̄li fra loro como per la. 43. del prio d' Euclide si pua. E una. π . v. s. fa. s. π . Ora fin q̄ ha uem trouato. 3. supfice. luna. e. f. che il cesso q̄sito la cui. π . se cerca le altre doi sono li doi ditii suplementi: cioè. b. i. i. d. che i tutto sono. 10. π . del dito cesso. Dōca queste. 3. supfice sono. 39. per nūo: ex ypotesi. Per che diciamo che sanguagliano a. 39. Unde se ale ditte. 3. supfice li se a gioggni. 25. per lo tetragono. g. b. del q̄l ogni suo lato ene. s. Faranno. 64. per tutta la supfice del tetragono grande. a b c d. La cui π . ene. 8. cioè. a b. E così ciascuno de li altri doi lati. Per la qual cosa se dellato. a b. si leua. b c. cioè. s. che sō la mita de le cose; cioè de le π . Restara. 3. per la retta. e. a. q̄le e. π . del cesso. Dōca habiamo che la cosa cioè la sua. π . e. 3. el cesso sīra. 9. cb e el pposito cōcluso. Si che. 1. ce. cioè. 9. e. 10. co. cioè. 30. bē se aguagliano a. 39. como sopra di cōmo. Pō re. verissima. E q̄sto pcedē per la 4. del. 2. q̄l dici che se una φ^2 . sia disa i. 2. pri li q̄drati loro cō lo dopio del la supfice d' una i laltra se aguaglia a lo q̄drato d' tutta la φ^2 . E po habiādo tu. 1. ce. e. 10. co. tu d' q̄ste. 10. co. ne pndi. s. cioè. s. vnitā d' ee. π . E pndic vnaltra per lo lato del cesso. pure de ditte. π . che e lo. e. a. Unde tu ai i tutto una linea. a b. cōposta de. s. cioè de. s. vnitā de cose che e. e. b. E pero ditta linea. a b. fia. diuisa. i. doi pri nel poto. e. vnde per la ditta el q̄drato del. e. b. cioè. g. b. cō lo q̄drato. e. f. cioè de la pte. e. a. e. cō. li. 2. suplementi. b. i. i. d. q̄jonti in siemi fanno el q̄drato de tutta. a b. E pero mēando tu la. 2. de le cose i se tu fai el tetragono. g. b. Per che. g. i. vol dire. e. b. E quando tu a q̄sto pducto gioggni el numero tussi li giogni le sue. 3. supfice seorsum ignote. cioè el cesso. e. f. e li doi suplementi. b. i. i. d. E de tutta questa summa ne resulta poi tutto el ḡia tetragono. a c. Per che. e. f. sia el q̄drato de lal tra parte. e. a. E li doi suplementi. b. i. i. d. sono el dopio della supfice de luna i laltra parte: cioè de lo. e. a. i. e. b. Per che. e. a. vol dire. e. i. che mēato v. e. b. fia la supfice. b. i. E così. i. f. uol dire. e. a. E lo. i. d. vol dire. e. b. Si che mēato. i. f. i. f. d. pduc̄la supfice. i. d. e. q̄le a laltra. b. i. E pot. e. a. in se fa la supfice. e. f. che tutte i siemi cū lo quadrato. g. b. fano el q̄drato. a c. E po se de q̄sto grāde se p̄de la. π . se auera la φ^2 . a b. De la q̄l poi se si ne caua la pte. e. b. cioè le unita della mita de le cose o vero. π . restara la parte. e. a. π . del cesso q̄sito. E per cōsequēte la notia de la cosa adomandata como bisognava asoluere la q̄stione. Si che per la. 4. 2. si pua.

Ancora el medesimo effecto se conclude per la. 6. del ditto. 2. in questo modo. Sia el cesso o uero quadrato dellati a noi ignoti el tetragono. e. i. E sopra ellato. c d. applichi al ditto



b c d

b

c

d

1

Distinctio octana. Tractatus tertius

censo. 10. sive. 12. Qual siemmo la superficie rettangola d' h. de la quale ognuno de li lati. b e d. sieno. 10. cioè le vnta de. 10. Et o uero cose. E baueremo in tutto la superficie. q. i. escre. 39. cioè. 1. cc. p. 10. co. che a loro se aguagliano et ypotesi. Dira dividase la retta. h e. cioè. l d. i doi parti eqqli. Nel punto. t. Sira. t. e. s. cioè la. ; de la mita de le cose. Unde p che la retta. h e. e diuissa in doi parti eqqli nel punto. t. E a qlla i cōtinuo e diretto ghe a giota la retta. e. cioè. el lato d. pposto celo. e. i. Sira la mēatione de lo. e. q. i. h. cioè. q. i. in. q. b. cō lo qdtrato de la mita de lo. h. cioè del. t. e. E quale al qdtrato del. t. p. Per la ditta. 6. del. 2. Donca p che el qdtrato dello. t. e. ene. 25. E la superficie dello. e. q. i. q. b. cioè de. q. i. in. q. b. ene tutta. 39. ex ypotesi. Se quita lor cōgionto essere. 6. 4. per lo qdtrato de la retta. t. q. cioè osta de la mita de. h. e. e. d' la qdtrato del celo. e. i. Donca la. 12. 6. 4. cioè. 8. sia la retta. t. q. Della quale se si cana. La mita de le cose; cior. t. e. che e. s. restara. ; per lo lato. e. q. che in cōtinuo e diretto fo agionto. (ex ypotesi.) a la retta. h. e. che fo lato del celo qdrito. E per conseguente la valuta de la cosa sua. 12. cōmo desopra ancora per la quarta trouāmo. Si che per qsto se dimeçano le cose e mēanis in se giognisse el numero 7.

Unde pueniat r². quādo. 12. e. nūs equantur quadrato.

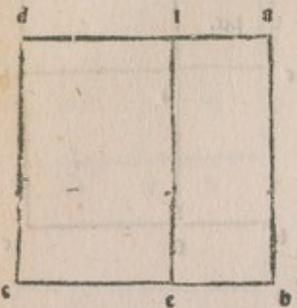
ar. 11.

E secōdo de li. 3. cōposti; cioè de cose e nūo eqqli a li celi che se debia demegare le cose. E vna mita mēare i se. E a qll che fa aglōgnaro el nūo che si troua i la equidate. E la. 12. di qlla summa. p. ditto dimeçamēto sira. 12. del celo. O noi dire valuta de la cosa cōmo supra explificāmo. Cōmo se. i. ce. fosse eqgle a. 10. co. p. 29. p. nūo semplici. Dico che dimeçci le cose mēa i se giogniti el nūo fa. 6. 4. 12. 12. 6. 4. p. 5. p. lo dito dimeçamēto sia ellato del qdtrato; cioè del qdrito celo e valuta de la cosa che p. era ignota. E qsta regola pcede de qll che la. 6. sopra alegata del. 2. dici cōmo q demonstramo. E sia (gra exēpli) el tetragono. a. b. c. d. Del quale ciascuno de li sei lati sia più de. 10. cioè più che le vnta d' le. 12. del celo. cioè d' le cose. E menile i se lo la. 12. retta. e. f. in mō chella absida de li doi lati. d. a. c. b. el supfluo de. 10. La quale sia equidistante a ciascuno de li doi lati del tetragono. d. c. e. a. b. E sieno li retti remaneti. d. f. c. e. ciascuno. 10. vnta. E poi se diuida. e. c. in doi parti equali nel poto. g. E sia el pposto tetragono el celo qdrito. cioè lo qdtrato. d. b. Unde la superficie. ed. applicata sopra ellato. cf. che e. eqgle a la. 12. del dito celo; cioè a. b. Sira ditta superficie. 10. e. del dito celo. Per che ognuna de le recte. d. f. c. e. ene. 10. vnta ex ypotesi. Unde a mēare. e. i. c. e. ne peruenie la superficie. ed. Per che. 10. via vna. Radice fa. 10. radici. Adon ca la superficie. fb. sira. 39. Per che tutto doi diti superficie se aguagliano a. i. cc. cioè fanno el quadrato. d. b. El qual. 39. cioè la superficie. b. f. puene del produtto de lo. e. b. in. e. f. Ha la retta. e. f. e. ne. e. cioè a la retta. b. c. Sequita p qsto che a mēare. b. c. b. ne puēga simulmēre. 39. si come del pdutto de lo. e. b. in. e. b. p. la superficie. fb. Dira p che la retta. e. f. fo diuisa i doi pti eqqli nel poto. g. E a lei li sia in cōtinuo e diretto agiotto la li. e. b. Sequita p qsto lo effetto della sopra allegata. 6. del. 2. Ehe la mēatiōe de lagōrō i tutto el cōposto; cioè. e. b. i. b. c. cō lo qua drato de la mita de lo. e. cioè de lo. g. e. cōfere equali a tutto el quadrato de la li. g. b. cōposta de la. ; de lo. e. c. e. della gōrō e b. Ha el quadrato de lo. g. e. ene. 25. fatto de la. ; de le cose. E la superficie de lo. e. b. i. b. c. cioè. f. b. ene. 39. cōmo habia deducto. Ehe giota al quadrato de lo. g. e. fara. 6. 4. per lo quadrato de la li. g. b. Donca. g. b. fia. 12. 6. 4. che. 8. Ha quale p tutto ellato del censu qdrito manca la retta. g. c. cioè altra mita de le cose o noi dire. 12. la qle ene. 5. che agionta a la retta. g. b. cioè a. 12. 6. 4. che. 8. fia. 12. p tutto ellato del censu o uero qdrito proposto. Si che in tale aguaglimēto se deve fare cōmo de sopra dicēmo. Pero che quando tu de mecci le cose e multiplicabili i se. Ellora tu ueni a dividere. cc. in doi parti equali e fai el quadrato de lo. g. e. E quādo tu li giogni el nūo. Ellora tu li giogni la mēatiōe de. e. b. i. c. b. la quale summa poi uene a fare el quadrato de la li. g. b. la cui. 12. fia essa. g. b. A la qle. 12. quādo li se agiogni la. ; de le cose. Ellora li se a giogni la li. g. c. che fa poi tutto ellato d' qdrito ce so: e per conseguente la valuta della cosa sua. 12. E hoc irēdebamus. 12.

Unde pueniat r². quādo cēsis 7 nūs equantur radicibus.

ar. 12.

E terço deli. 3. capitolī cōposti; cioè cēsi e numeri equali a le cose. Dici ch se dimeçti si le cose recata che sia la equatione a. i. cc. E luna mita in se semēchi. E di qll quadrato se debia cauare el nūo. E la. 12. del rimanēte ponere sopra a la. ; d' le cose. Ha ueramēte cauarla. del a mita de le cose. Sira la valuta de la cosa; cioè la. 12. del censu qu' elito. Cōmo se. i. cc. p. 40. p. nūo fosseno equali a. i. 4. co. Dico che dimeçci le cose ch sō. 1. 4. neuē. 7. Qual mēa i se fa. 49. De questo cauane el nūo che e i la equatione; cioè. 40. rest. 9. La cui. 12. tratta de la. ; de le cose; cioè de. 7. resta. 4. per la. 12. del celo; cioè la valuta de



la cosa. Unde el cesso sira. 16. giontoci. 40. fara. 56. per le. i. 4 sue. $\text{y}.$ Del qual vna. $\text{g}.$ $\text{c}.$ $\text{e}.$
16 che multiplicata via. 14. fara a punto. 56. si commo el cesso gionto con. 40. E questo quādo che cauesse la. $\text{y}.$ del remanēte de la mita de le cose. Ha se tu giongnese la. $\text{y}.$ del ditto remanēte a la mita de le cose. Alora la. $\text{y}.$ del cesso serebe. 10. E tāto varria la cosa. Unde el suo cesso serebe. 10. $\text{v}.$ 10. cioè. 100. El qual giontoci pur. 40. cioè el nūo de la equatiōe. f ara. 140. p la valuta de le sue. 14. $\text{y}.$ Alequali se aguagliaua. Unde vna sua. $\text{g}.$ $\text{c}.$ $\text{e}.$ $\text{y}.$ 100. le 14. sira. $\text{y}.$ 19600. cioè. 140. Si che luno e laltra mō satissa el tema. Ha a le volte se hane la uerita a luno mō. Ale volte a laltra. El per che se cauādo la. $\text{y}.$ del ditto remanēte de la mita de le cose nō satissasse al tema. E tu la dicta. $\text{y}.$ agiōgni a la mita de le cose e haucrat el questio e mai fallara che a uno de li doi modi nō sia satissato el questio; cioè giognend ola o vero cauādola del dīmeggiamēto de le cose $\text{z}.$

Notandum utilissimum.

Reché ancora e da sapere quādo el cesso el nūo se aguagliano a le cose recata chia la eq̄tioe a. 1. $\text{c}.$ Sel nūo q̄l sitroua ilia distra equatiōe acōpagnato cō lo cesso sel nō e minore o veramēte eq̄le al q̄drato de la mita de le cose: el caso estre isolabile. E p̄ sequēte dcō aguaglimento nō poter ueire p̄ alcū mō. Cōmo auerria chi dicesse. Trouame. uno n̄. che sopra el suo q̄drato postou. 7. o vero. 8. o q̄lūca altra q^2 . magiore de. 6. facia quāto che el ditto nūo mēato p. 5. Dico q̄sto essere impossibile. Pero che tu porzai. (verbi gratia) el ditto nūo essere. 1. co. el suo q̄drato sira. 1. $\text{c}.$ agiōtoci. 7. o vero. 8. fara. 1. $\text{c}.$ $\text{p}.$ 7. E sira equale a. 5. $\text{v}.$ 1. $\text{c}.$ cioè a. 5. co. Simeqal le cose mēa i se fa. 6. Cauane el numero nō si po. Per che lui e magior che el q̄drato de la mita de le cose. E po mai si trouara alcuna q^2 . che sopra el suo q̄drato postoci magior nūo che. 6. facia quāto che ditra q^2 . mēata p. 5. cōmo habiā visto. Ha sel numero fosse eq̄le al q̄drato della. 1. de le cose alora la. $\text{y}.$ d' vito q̄drato. cioè essa mita de cose serebe el q̄sito. Cōmo chi dicesse che al suo q̄drato giōto ci. 6. facia quāto che mēato ditto nūo p. 5. Alora el dīmeggiamēto de le cose serebe. 2. che i se mēato fa. 6. trattone el nūo serebe nulla el remanēte. Adonca diremo che la. $\text{y}.$ 6. cioè. 2. che fo el dīmeggiamēto de le cose sia la valuta de la cosa. E per cosequēte la. $\text{y}.$ del q̄sito cesso. E q̄sto segnate al vito. per che mo ora se habi a giogniere o vero trar la. $\text{y}.$ de ditto remanēte al dīmeggamento o vero al dīmeggamento de sotto in la demonstratione se dira. E q̄sto a tuo re cordo sia detto.

Caso Insolubile

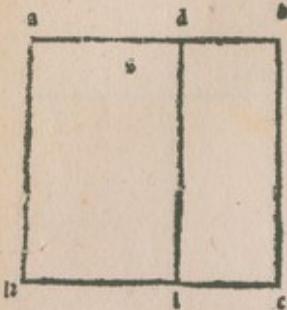
Resta ora a mostrare che così se debia fare i le eq̄tioi cōmo dici el p̄posto ordine del ditto capitolo. E i siemi cō questo donde tal regola p̄ceda. Le q̄li cose se bene la. $\text{s}.$ del. 2^o. haucrat a mēte subito te sūāno manifeste. Unde a più evidentia sia la linea. a. b. del q̄sito: cioè de le vnitā de. 1. 4. co. o uer. $\text{y}.$ La q̄le se diuida secon do che dicit la dittra. 5^a. cioè i doi parti equali e in doi non equali. E sia la lectione per eq̄li fa ta nel punto. $\text{g}.$ E q̄lla delle parti de seguali sia nel p̄oto. d. Dapoi facise sopra ciascuna de le parti iequali vn tetragono oitogonio e equilatero: cioè sopra. a. d. e. sopra. b. nō dico tutti doi a vn tratto. Ha vna volta uno e vna volta laltra acio tutti doi li modi denti in lo capitulo apaiam veri: cioè de agiognere e detrare la radici del remanēte della. 1. de le cose. Ora sia che primasi formi el quadrato: cioè el q̄sito cesso sopra la parte menore. d. b. a noi ignota. El q̄le tetragono sia. d. $\text{c}.$ E dapoi menisse ellato. e. $\text{c}.$ in cōtinuo e diretto fine al punto. i. mō che la retta. e. i. uenga essere equali a la preposta li. a. b. E giōghile. a. cō. 1. Queste cose fatte. Ha nifesto ene la retta. e. b. essere. $\text{y}.$ del q̄sito cesso. d. $\text{c}.$ E già sapiamo la retta. a. b. essere. 1. 4. vunita de. $\text{y}.$ del ditto cesso. Sira per q̄sto tutta la superficie. a. $\text{c}.$ 1. 4. $\text{y}.$ del ditto cesso. d. $\text{c}.$ La qual superficie nasce cōmo sopra in laltra habiamo detto. de la mēatōe dellato. a. b. i. lo. lato. b. $\text{c}.$ El q̄le. b. $\text{c}.$ $\text{e}.$ vna. $\text{y}.$ del ditto cesso. d. $\text{c}.$ E lo lato. a. b. $\text{c}.$ 1. 4. $\text{y}.$ Onde chi mēa. 1. 4. vna. $\text{y}.$ fara. 1. 4. $\text{y}.$ Si che la ditta superficie. a. $\text{c}.$ viene a essere. 1. 4. $\text{y}.$ del ditto cesso. d. $\text{c}.$ Per la q̄l cosi se questa secōdo el ditto aguaglimento che ditta superficie. a. $\text{c}.$ contiene vn cesso e ancora. 40. p nō poi che. 1. $\text{c}.$ $\text{p}.$ 40. a. 1. 4. co. foron equali. El per chā se questa che la superficie. a. e. $\text{c}.$ $\text{e}.$ p numero: cioè sbarutōe el cesso resta. 40. de ditta superficie. a. e. La q̄l superficie nasce d la mēatōe de lo. d. e. i. lo. d. a. cioè de lo. d. b. lato del cē. epte mīore de lo. a. b. mēata vialo. d. a. Si che p̄ q̄sto de la multiplicatiōe de luna pte i quale via laltra non eq̄lede lo. a. b. ne puene. 40. $\text{p}.$ n̄. cioè d. lo. d. b. i. d. a. E se a q̄sto. 40. cioè a la superficie. a. e. Se agiōgni el q̄drato d la retta. d. g. cioè el quadrato de la differētia che e da le pri nō equali a le pri eq̄li farāno. 49. cioè quanto el quadrato de la linea. g. b. p̄ la dittra. 5^a. del secōdo. Per che la superficie d luna parte di seguale in laltra diseguale cō lo quadrato de ditta differētia sempre se aguaglia al quadra-

b	s	d	b
40		16	

t 1 c 3

Distinctio octa uia. Tractatus tertius

to de la mita de la q^uadra. Si che g.b.ene la. de lo. a b. cioè. 7. vnità radicali che i se mca te fano. 49. E pero dicemo che quadrato de la. li. g d. giunto a. 40. cōuenia fare. 49. Non che p questo sapiamo precise la q^uadra. g d. se nō mediate la vitta evidētia de la s^ua. alegata. El p che sequita el quadrato de vitta differētia. g d. essere. 9. a noi noto. La cui. R. ene. 3. cioè la li. g d. Alla quale se li se aggiogni la linea. g a. cioè la. del numero de le cose che e. 7. faranno. 10. p tutta la linea. a d. cōmo la sequite demonstratiōe dira. cioè quando el q^uadrato cēlo fosse (er ipo tesi) formato sopra la pre. a d. cioè sopra la magioze de le seguali. Allora la. R. del cē. serbe. 7. p. 3. cioè la. de le cose. p. la dīa de leguali e di seguali cōmo q. imediate se dira. Si ch. 10. varebe la cosa a q^uadrato mō. Ma cauādo dcā. R. 9. cioè. 3. d la. d. le co. cioè d. 7. rest. 4. p la. q^uadrato. lato del. cē. q^uadrato p. ignoto. E tanto vale la cosa: cioè la sua. R. cōmo disopra inumeri mostrāmo. E così habiamo el cēlo. d. c. essere. 16. Quale giunto a la supf. cie. a e. cioè. 40. fa. 56. si cōmo. 14. R. sue p. dīe. 4. v. 14. ancora fano. 56. vt supra diximus. Ideo zc.



Accora seguirà la verità sopra la parte magioze. a d. si forma el q^uadrato e ignoto cōsto. Quale sta. a l. si cōmo i questa secōda dispositiōe se dimostra. El quale cen so applichisi la supf. l. b. La qle secōdo el p. postu aquaglimento fira. 40. p. mō. La qle nasce de la mētātione de lo. l. d. in. d. b. p. la prima diffinitiōe del. 2° de le supf. cie paralogrome rettangole. E a mēcare. l. d. in. d. b. vol dire mēcare. a d. in. d. b. cioè le voi pti de seguali vna i laltra. Pero che tanto ene. l. d. q^uo che a d che luno e laltro sono lati del p. posto cēlo. El p che seqta cō mo di sopra che tutta la superficie. k. b. ene. 14. R. del disto cēlo. La qle puenie de la mētātione de lo. a b. i. a k. cioè de lo. a b. in. a d. Lha. a. b. e. 14. e. lo. a d. e. vna. R. del cēlo. Sequita che. k. b. ene. 14. R. cōmo dicemo. Dōca i ditta supf. i. b. vise include el cēlo e lo. 40. per lo p. ducto de luna pre di seguali i laltra; cioè. d. b. i. a. d. E già sapia mo per la ditta. 5°. alegata. i. b. aquagliarsene al qdruato de la. d. de lo. a b. cioè al qdruato de la linea. a. g. che e. 7. e. ipotesi. Il cui qdruato e. 49. Dōca se d. ditto qdruato fene cana la superficie l. b. cioè. 40. restara. 9. p lo qdruato de la pre. g. d. cioè per lo qdruato de la dīa. g. d. La cui. R. ene. 3. La q̄l gionta sopra la. d. de le cose cioè sopra. a. g. che e. 7. fa. 10. p tutta a. d. lato del q^uadrato cēlo. E tanto val la cosa cōmo dicemo disopra zc.

Da questo pcedere che alle volte la cosa vale lo dīemētēo de le cose più ditta. R. del remanēte. E a le volte ditto dīemētēo meno ditta. R. del rimanente. Per che el qdruato de la qstioe pposta a noi ignoto a le volte e fatto de la pre. magioze. E allora se cōuiē giognere ditta. R. al disto dīemētēo cōmo hāi hauuto i questa ultima demonstratiōe. E a le volte ditto qdruato si forma sopra la parte minore ea lora bisogna cauare ditta. R. de ditto dīemētēo cōmo vedestili i la penultima vēni o stratiōe: acio si possa hauere notitia dellato del cēlo q^uadrato. E q^usto auene per che secōdo lordine de ditta. 5°. vna R. i doi pti di seguali i moltissimi modi si po dividere cōmo er le māifesto apare. E pero nō se possuto ne mai porrasse di q^uadrato aquaglimento dare vna regola ferma cōmo de li altri. E nō sotto disiūctiōe parlando; cioè la. d. de le cose più ditta. R. o vero la. d. de le cose meno ditta. R. E mai auirra che a uno o a laltro mō non vēga el q^uadrato. Pur che. (cōmo di sopra fo detto.) lo nō ch. sacōpagna cō lo cē. sia minore o nō cōgle al qdruato de la mīta de le cose. Et hec dicera sufficiant.

Vede p queste. 6. date regole si possano infiniti qstioni soluere: o sieno arithmetice o sieno geometrice. Lha bisogna a chi seconde lordine uol pcedere che molto bene habia a mēte qillo che disopra d. le. R. e de li binomij e loro recisi e. R. e de le p. portioi e. p. portionalita: e la notitia de le q^u. cōicanti e anche simili: e bē sumare sottrare e mēcare e partire per via binomiale e de recisi. Le quali cose se perfectamente cognoscerai. (cōmo e detto) sēa dubio a ciascuna qstioe pposta porrai retta risposta dare. E mai te poza occorrere caso del qle finora lo itellecto huano nabia possuto hauere notitia: che mediante alcuna de le. 6. date regole o vero capitoli: o uero de lor. p. portioe e proportionalita non possi expedire. Li qli capitoli. (marie li. 3. composti) tutti sonno fondati i su la sancta verità de la. 5°. e. 6°. cōclusiōe del. 2°. E a qle doi tutte le qstioi che mai possino a loperante peruenire (a mō ditto) se possano redure commo di sopra habiamo demonstrato. Lha d. li. 3. semplici cōmo dicemo nō e tanto dubio. Per che ex se patent a sensu. Ei che vogliando tu cōcludere lauersario a loro recorriat zc.

Primum. essentiale notandum.

ar. p.

Expedit illi tractati precedenti. Quia i questo sexto e da dare in modo a operare de la equione de la cosa; cioè de l'arte algebrarica nel soluere le questioni a noi proposte. Per la qual cosa e danotare cheb ponere el quanto de ciascun caso e alio modo ragionare. E posse apponere a. i. co. a. 2. co. a. 3. co. 7. c. commo si voglia. E poi seque quarto el tema sona e venire a lo aguaglimento. E operando puirrai a uno de li 6. dati capitoli. Li quali obbedirai. (a modo ditto) e virratte sempre la valuta de una sola cosa. E così apponendote a. i. cc. a. 2. ce. a. 3. cc. 7. c. Sempre virra la valuta de. i. cc. E così apponendote a. i. cc. cc. Da più te virra la valuta de. i. solo cesso de censo. E così dico de li cubi e ciascuna tra dignita che tu raponesse. E per la notitia de una facilmente si po bauere notitia delaltri. Habiendo matie a mete lordine incatuo dato sopra ne libretti de la cosa. Dene a toi bisogni sempre recorrirai se ben non sapessi quello che duna dignita in taltra producia nascesse. E porrai ancora se ti parra a le volte accopagnare la cosa o vero el cesso: elacio che altro raponesse co lo nūo piu cmeno. E similmente opera do puirrai a la equione. Si como a dire. Io pongo cheb quanto sia. i. co. p. 2. o. p. 7. 7. c. E così io pongo che sia. i. co. m. 2. 7. c. E sequendo virrala valuta de quella sola cosa o vero cesso che taponesti. E la qual valuta poi bisogna che te ricordia gnognere quel deposito nūo che a lei nel pomeriggio p. a. cōpagnasti: o vero de canar qd che. m. di lei ponesti. El rimanete poi sira el vero quanto si como ne li casi deretro posti spesse volte quirra. E habiendo el tema più pti de diverse condizioni: tu porrai apponerte a qd più te parra e laltri poi subsequenteremete baueranno el suo debito. pportionaliter opando. Unde molto bisogna bauere auerità nel p. pōcre. Pero che da yn poner e a laltri molto varia lopatione. E a le volte se cōduci a termini che lomeno sa quello se debia fare per essere venuto aguaglimento del quale finora non fera notitia. Si como quando i la equione sono. o vero. 4. termini da lū lato e da laltri de diverse quantità de quali aguagli mettisino non scie dato regola generale per essere più li casi che le leggi 7. c. Euega che molti vulgari habino in loro scritabelli a sì casi straordinari apostati li quali iducano il loro aguaglimento grādissima confusione de qd. e da luno e laltri extremo aleuolre. i. e. 4. nature diverse. All quale aguaglimento li dāno una certa e determinata vbedietia e sapere già chiaro quello che ne debia sequire. Ma cauali for de quel seño non sano che si peichino per non intendere bene el ppter qd de loro operare. E se tu domandi a questi tali che dīa sia da pportione e pportionalità non lo fanno dire ne intendere. E ipero el fondamento de tutte lart non dice di questa se la notitia de le pportioni e pportionalita come di sopra a suo luogo diffusamente parlamo. Qm oīuz rerū queritur propotione.

Secondum essentiale notandum.

En secōda cosa da notare a chi ben co destregga vole opare i algebra et almucabala sic. Che sempre aguagli bene li extremi de la equione: cioè leuando li superflui e restorando li deminuti: si como li titi' dei vocabuli sonano. Cōmo dinange so dito Algebra vol dire restauratione. Almucabala vol dire oppositione. Unde daēdo el debito a li extremi de la equatione allora tu la restori e dati el suo diminuto. E quando tu lievi da li ditti extremi li superflui tu vieni a oppongere. Verbi ḡia. Metiamo che tu habbia. 4. co. p. 6. cc. m. 4. n. che sieno cōli a. 2. co. p. 3. cc. p. 12. n. Unde per potere venire al capitulo bisogna recare tura la equione a la magiora sua vnitate. Daēdo e leuando secōdo bisogna E po per resto: are cōuise dare. 4. n. a lo extremo de 4. co. p. 6. cc. Per che li mācano. E sarà no poi. 4. co. p. 6. cc. apōto e non li mācaro alcuna co. E cosi se dici restorai e dat el debito alaltra parte: cioè che si da a luna pte i restoro: ancora se dia a laltra per debito: acio lo aguaglimento sempre stia paro i bilanci. Che se si desse a luna e non a laltra non sarebbe giusto aguaglio. E po bauēdo d'ato. 4. n. a. 4. co. piu. 6. cc. che li mācauano: ancora se vogliano darli a. 2. co. piu. 3. cc. piu. 12. n. che farāno poi due cose piu tre censi. p. 16. numeri che ancora sarāno eq̄li a. 4. co. p. 6. censi. per la comune animi concepcione che dici. Se a le cose eq̄li se giongn̄t cose eq̄li tutte ancora sarāno eq̄li. Si como prima erano nāce lagionto. Poi como le parti sono restorate se uole da qd leuare li superflui: cioè qd da luno e laltri extremo sonno le mesme forme. i. natura da lū lato e dalaltrō. Cōmo i qd da lū lato e da laltri co. e cc. E po abati luno o laltrō: cioè. 3. cc. de. 6. cc. restara. 3. cc. da lū lato. E. 2. co. de. 4. co. restarāno. 2. co. pur da ql lato. Si che bauerai. 2. co. p. 3. cc. essere eq̄li a. 16. p. nūo e a qd si leua li superflui. E tale acto sia detto. oppositione da li pby mathematici. Unde sogliano dire oppone p. iria. o. p. 6. 7. c. cioè leuane. 3. o. 6. da ciascuno extremo. E così eq̄lmente leuādo da luno e da laltri vēga non si remanēti ancora semp a essere eq̄li per laltra cōmune animi concepcione si ab eq̄libus 7. c. E po sia detta la pratica de cose e cēsi arte de lalgebra et almucabala hoc est restaurationis et

Distinctio octaua. Tractatus tertius

oppositionis. Per che se mpre in lei bisogna ora restaurare ora lenare superflui communi ai re duto da li extremi la q̄l arte tutta e fōdata sopra quelle doi scie cōmune. v. Si equalib⁹ r̄c. et si ab eq̄lib⁹. E poi recare tutta la equatione a la magior sua vnitā. Cōmo i questa la magior sua vnitā sia el céso. E po tutta se viewe p̄tre in. 3. Per che li censi aguagliata che sia. Nono restati. E bauerai poi nel luttio aguaglimento. I co. p. 1. et. essere eq̄li a. s. p. nūo che se perue nuto a vn de capitoli cōposti cōmo vedi. E così farai i tutti altri alguaglimenti. Unde q̄ ancora i algebraica opatione. Si possano applicare le. 3. date regole del carayno. Quali se bē te ricordano dicano. p. e. m. sabarte. E. p. e. m. se agnogni che apōto vogliano dire restorare e opponere. E intēdāse i questa forma. p. e. p. sabatte; cioè. Quādo da lato e da laltra de la eq̄tō bauera le medelime q̄lita. (cōmo disopra dicēmo) se deve abatere luna di laltra. Per che q̄lle talis semp̄ se itēdano più che nō āno el segno del meno cōmo nel tractato sopra del. p. e. m. fo chiarito. E così se oppone. E laltra. m. e. m. sabarte. Si itēde che quādo da luno e laltra extremo fosse. m. de medelima q̄lita che luno si due abatre de laltra: cioè. m. cose de. m. cose. e. m. censi de. m. celi r̄c. E laltra che dici. p. e. m. sagiongni. Se itēde quādo da lū lato fosse. m. alcuna q̄lita: da laltra fosse. p. la medelima q̄lita che si debi sumarle a siem i tirāno dallato che era el più. Cōmo se bauesse. 4. m. 2. co. eq̄li a. 1. célo. p. 3. co. che vedi che la medelima q̄lita: cioè ose 'cda lū lato sū. m. 2. co. e. laltra sū. p. 3. cose. Dico che gionga in siem. 2. co. e. 2. co. s. co. E bauerai. 4. p. nūo. e. q̄li a. 1. ce. p. 5. co. e. co. e. laltra restorato. Si che le ditte regole ancora q̄t e fērmano. E nō e maraueglia cōciōsa che luna e laltra si chiam i possitōe anēga che quella si dica falsa e questa verae retta. Per che non falle suo primo ponere che nō daghi la solutiōe de la questione se la sua solubile cōmo appē.

Secundum essestiale notandum.

A presto nota che quando i li extremi de la tua equatiōe tu bauesse. p. de alcuna sorte osemplici o vniuersali o. p. p. r̄c. sempre ingegnate de levarle e far si che ne da luno ne da laltra non vene sia. Le quali vogliādo levarle bisognara alcuolte mcare li extremi in semedelimi. Si cōmo per molti casi discorredō dirietro in q̄ sto trouari matime quādo tiranno. p. vniuersali o vero legate o più q̄p. E così farai che se pre da li vitti extremi levi li roti; cioè che li recbi a una denominatiōe. Cōmo se bauesse. 1. o. e. siem. de. 1. cose. equali a ciocche si fosse mettiamo che fosse equale a quattro. Debi levarsi el rotto multiplicando. 4. p. lo dōminatore; cioè p. 1. co. bauerai. 1. o. equali a. 4. co. E così bauerai levato el rotto da li extremi. E se ancora luno e laltra extremo bauesse rotto. El simile fa resti. Cōmo se bauesse. 1. o. extremi de. 1. co. eq̄li a. 4. extremi de. 1. co. Multipli lo denominato de luno p. lo denominato de laltra i croci si cōmo costumiamo fare de li rotti per redurla a una natura. O vero denominatione: cōmimo sopra al suo luogo dicēmo. Si che multipli ca. 4. denominato de. 1. co. via. 1. co. denominatore de. 1. o. fara. 4. co. E poi multipli. 1. o. dōminato de. 1. co. via. 1. co. denominatore de. 4. sā. 1. o. ce. E così bauerai lenati li rotti da li extremi sia. 1. o. ce. eq̄li a. 4. co. E q̄sto sempre obsecuarai in ogni rotto binomio trinomio r̄c. Per che altramente mal se uerria al capitolo. E ditte rotti lordi de cose: censi: cubi r̄c. sempre sūma: sottra: multipli: e parti ne più ne meno cōmo se fossero puri e semplici rotti o numeri. E queste cose te siēno a mente che non sipo senza fare.

Quartum essentiale notandum.

M ancora e da notare p. lo ditto p. ponere el questito. Che alle uolte bisognara ponere doi q̄p. sude luna diversa dalaltra. Per che ponendo alordinario p. la co. o. ce. nō sequiria lo aguaglimento de alcuno capitolo. Del q̄le ponere luna de ditte doi q̄p. sira ordinaria: cioè cosa o censio r̄c. ma laltra sira detta semplicemente. 1. q̄p. E dispegnise cosi. 1. q̄p. cōmo sopra il lo notādo de li caratteri mostrai. Cōmo (gra. etē pli) chi dicele Trouame. 2. n. che li loro q̄drati giōti i siem facino. 20. E mēato luno in laltra facia. 8. Dene potresti ponere luno essere. 1. co. p. 1. q̄p. e laltra. 1. co. m. 1. q̄p. cioè. 1. co. p. 1. q̄p. e. 1. co. m. ditte q̄p. E opādo obediresti el tema e viresti a la tua eq̄tōe. E bauerestri nota la ditte q̄p. e. o. simili pos̄tōi di sotto fra li casi ne porremo alcune. Yō r̄c. questa tal q̄p. sora da ne la destrecca opatiua ne li libri pratiōi aticbi e stata chiamata cosa secōda. Mali moderni la nominano q̄p. simpliciter r̄c.

De. 6. aliis capitulis p. portiōalib⁹ p. dicitris. 6. supi⁹ datis et p. o. trib⁹ simplicitib⁹. ar. 2⁹.

Alēdo recordato i li. 4. p. messi notādi el bisogno: alopare cōuēse alcuna cosa dire q̄pto a la fabricatiōe d' capitoli. aliqui, molte uolte la equatione se cōduci che nō sono alcūi d' li dati. 6. El p. chelomo pe nō sapi q̄l che si fare. E se pure el fa nōne si mostrare ragiōe alcuna de suo opare. Unde per questo e da sapere. (cōmimo

piu volte habiamo ditta) che lare de nūci e de misure sōno ifiniti. E p cōseguēte lor cāo-
ni barebono a essere ifiniti. Ma llomo se qdā q̄to finora se pscrutato dalī nostri paschi an
tecessori. Li q̄li tutte lor forze opatue hāno strette i li ditti. 6. ca. alegnati. Aliq̄li poi ppor-
tionabiliter ifiniti altri si possano formare: cōmo p q̄lche caso disotto se idurra. E tal for-
matioē semp̄ p suppone lordie de li ditti. 6. Cōmo adire. 1. ce. ce. eq̄le a. 16. p n̄ p̄tirestli n̄. i
li cēsi de cēsi la. y. g. de lo auenimento varria la cosa. Sich. y. g. 16. seriala. y. del cēlo. cioè
2. Peroche tal pportiōe po bauere. 1. ce. ce. a vn n̄. q̄l che. 1. co. a vnaltra n̄. E. 1. ce. a vnaltra
n̄. 7. E po predo el n̄ nell cēsi de cēsi neuē la valuta de. 1. ce. ce. si cōmo a pire el n̄. p le co
se neuē la valuta de la cosa. E p̄tendo p li cēsi neuē la valuta de. 1. ce. Onde tal pportiōe sia
da auenimento del cēlo de cēlo a. 1. ce. ce. Qual che da auenimento de. 1. co. a. 1. co. E de. 1. ce. a
1. ce. E pero possiamo dire questi capitoli. videlicet.

Lenso de censio.	equale.	a nūo.
Lenso de censio.	equale.	a cosa.
Lenso de censio.	equale.	a censio.
Impossibile	Lenso de censio. cēlo	equale. a cosa.
Impossibile	Lenso de censio. e cosa.	equale. a censio.
	Lenso de censio. e nūo.	equale. a censio.
	Lenso de censio. e cēlo.	equale. a numero.
	Lenso de censio.	equale. a numero e censio.

De li q̄li aguaglimenti si dāno r̄. ordinarie si cōmo de li. 6. altri sopra so detto. In li q̄li se
ben hai amēte le. 3. q̄. i q̄li cōtenute; cioè n̄. cosa; e cēlo; i sei modi fra loro si possano agua-
gliare. De q̄li aguagli si formano poi le. 6. r̄. ciascuna al suo aguaglio cōrespōdēte; cōmo ite-
desti; mediate la euidentia de la. 5. e. 6. del. 2. D 2 così acade q̄ i pposito de q̄ste tre altre q̄.
cioe n̄. cēlo; e cēlo de cēlo. Che i altri sei modi fra loro si possano areguagliare; e de ciascuo
aguaglimento si da regola e p̄ma.

Quando li cēsi o censi sōno eq̄li ali censi. Se die p̄tir li censi per li censi de censi; e
la. y. de lo auenimento varra la cosa. Exemplū trouame. 1. n̄. chel q̄drato del
suo quadrato faccia q̄to el suo quadrato mēato p. 4. Ponì che q̄l n̄. sia. 1. co.
mīca i se fa. 1. ce. Qual ancora quadra fa. 1. ce. ce. E sira equale a. 4. via. 1. ce. cioè a. 4. ce. Parti
4. p. 1. neuen quel medesimo; cioè. 4. La cui. y. che e. 2. val la cosa. E so el q̄sto nūero. On/
de. 2. via. 2. fa. 4. e. 4. via. 4. fa. 16. p lo quadrato del quadrato. E anche p. 4. via el q̄drato. 2^m.

Uando li censi de censi sōno equali ale cose se die partir le cose per li censi o cen-
si e. y. cuba de quel che neuen varra la cosa. Exemplū trouamevn nūero cbl
suo quadrato faccia quanto el numero mēato per. 8. Ponì chel n̄. sia. 1. co. el
suo quadrato fa. 1. ce. E questo ancora in se mēato fa. 1. ce. ce. E questo sia equale
8. 1. co. Via. 8. cioè a. 8. co. Parti. 8. p. 1. neuen. 8. E. y. cuba de. 8. val la cosa e so el dimādato n̄
8. 1. co. Via. 8. cioè a. 8. co. Parti. 8. p. 1. neuen. 8. E. y. cuba de. 8. val la cosa e so el dimādato n̄

D 2 quando li censi de censi sonno equali al numero se parte li numeri per li . 3^m.
censi de censi da. y. g. de lo auenimento val la cosa. Exemplū trouame vn n̄
chel quadrato del suo quadrato faccia. 8. Ponì chel sia. 1. co. recalca a censo de
censo. Marai. 1. ce. ce. Equale a. 8. la cui. y. g. cioè. 3. val la cosa. El censo. 9. el cen-
so de censo. 8.

De tribus alijs capituliscōpositis ad instar trium precedentium. ar. tertius. 4^m.

Quando li cēsi di cēsi e li cēsi sōno eq̄li al nūero. Alora se deve recare la eq̄niōe tut-
ta a. 1. ce. ce. Partedola nella q̄. de li cēsi de cēsi magiore suavita. E poi demec-
care li cēsi. E luna mita mēare i se. E a q̄l che fa giōgnerci el nūero. E d la. y. d
la summa cavarne el dimeggamēto d li cēsi. E poi la. y. de questo rimanēte sira va-
luta dela cosa. Exemplū troua vn n̄. che sopra el q̄drato del suo q̄drato; postou el suo q̄-
drato: faccia. 20. Ponì chel nūero sia. 1. co. El q̄drato del suo q̄drato sira. 1. ce. ce. El suo qua-
drato sira. 1. ce. che giōti istemi fa. 1. ce. ce. p. 1. ce. E q̄le a. 20. Si mecca li cēsi neuē. Ma cā in se
fa. 1. Giōgnici el nūero fa. 20. D la. y. de q̄sto resto sira la valuta de la cosa; cioè. y. v. y. 20. f. m. ; cioè p̄sa la. y. d. 20. ;
che e. 4. ; E di quella cauato. ; resta. 4. E di questo p̄eso la. y. che e. 2. sia. lo dimandato nu-
mero; e valuta de la cosa. 5^m.

Quando li cēsi de cēsi sōno equali ali cēsi; e al nūero. Se deve p̄. recare la eq̄niōe
a. 1. ce. ce. E poi dimeggare li cēsi. Eluna mita mēare i se. E a q̄l che fa giōgnerci
el nūero. E sopra la. y. di q̄lla summa; ponerci la ltra mita de li cēsi. E la. y. di que-

Distinctio nona Tractatus primus.

sta summa sifala valuta de la cosa. Exemplum troua vii n^o c^o il quadrato del suo quadrato faccia q^{to} el suo q^ddrato gi^{to} c^o. 12. Pomi che sia .1. co. El q^ddrato sira .1. ce. El q^ddrato di q^ssto sira .1. ce. ce. Sira egle .1. cc. p. 12. Smogna li c^osi neu^e .1. H^ec^a i sefa .1. Biogni el numero fa .12 .1. E sopra la .x. 12 .1. Biogni .1. p lo dimecgamoto. Faro .x. 12 .1. p .1. E la .x. de la .x. de .12 .1. p .1. sira el numero q^ssto; cioè .x. v. .x. 12 .1. p .1. cioè pia la .x. 12 .1. che e .3 .1. E q^ssto gi^{to} c^o .1. fa .1. E la .x. 4. dce e .2. valse la cosa. E so il dimadato numero.

Uâdo li celi de celi el nüero sôno egli ali celi. Dria reca la eqtoe a. i. ce. E poi
dimecça si. censi. E luna ; mœa ; se. E di qd che facauane el nüero. E la. X. di que
sto remanente ponî sopra lo dimeggamento de li censi. E la. X. di qdlla summa var-
ra la cola. Queramente la. X. de ditto remanente caua dla mita dell censi. E la
X. di qdlo ultimo remanente sira la valuta de la cosa. Exempli troua. i. n. che sopra el qdra-
to del qdrato postoci. 4. faccia qto che el suo qdrato mçato p. 5. Ponî cheb. n. sia. i. co. el q/
drato sira. i. ce. El qdrato di qdlo sira. i. ce. ce. giotoci. 4. fara. i. ce. ce. p. 4. Egli a. 5. ce. Si meç-
sa li celi neue. 2. Lida li se. 4. Lanha el n. e. 4. resta. 2. Lacui. X. giogni sop al dimeg-
gameto d li celi che fo. 2. fara. 2. p. X. 2. i. E la. X. di qdlla summa val la cosa: cioè. X. 2. p.
X. 2. i. cioè pfa la. X. 2. i. che e. 1. E posta sopra. 2. fa. 4. E la. X. 4. che e. 2. val la cosa. Eso el
qdlo n. Queramente la. X. 2. i. che fo remanente. Caua del ditto demeggamento de censi;
cioe d. 2. i. resta. 2. i. m. X. 2. i. E la. X. di qdlo tal remanente acora sira el qdlo n. cioè. X. 2.
i. m. X. 2. i. che uol dire presa la. X. 2. i. che e. 1. i. qdlla tratta d. 2. i. resta. i. cl. X. d. 1. dirai
che acde fosse el qdlo n. e. valuta de la cola secôdo el tema. Si cheb alii mō e alalrro satissima la
domâda. E qdlo hauene p. ch. ditto ca. ene iproporzione a qdlo d. celi e nüeri egli a cose; e mul-
ta vfa ce. Se no ch ibi qdlo le ragioa trare e giognere li n. al dimeggamento d le cose. Ei qdlo
le. X. del dimeggamento decensi. E così giognarle. Perla qd cosa si como i qdlo dicemmo così i
qdlo hauene ch se alii mō la domâda no si solue, semp si soluer alate. E così smo li fo dico
El n. ch si acuare conuenie ch sia nuenore ouer egli al qdrato d la mita de li censi. Eller q
stiu dicetur impossibile. E sel ditto n. fosse egli al ditto qdrato. Aloza la. ; dicili cerebe el qdlo
In quo diligenter aduertas te. E qdlo sôno bastati adiuti aquaglimenti d censi d censi e n. e
censi fra loro. De censo egli a n. no acade fo sopra ditto. Li qdli ca. se. puare desideri. Alla
s. e. 6. del. 2. sopra adiuta recorrirai. E p. li medesimi meçg. che la su d li. ; c. o. posti so argu-
to; così q a qdli sarai. Salvo che doue n. maneggiati: i qdli hauerai. X. Le qdli facilmente acora
maneggiarai: se le cose dette di loro hauerai amente. E qdlo ch habiamo dedutto di celo
deceno se habi a uider d qdli altra dignita ouer qdli. p. portioabilitate. E così p. no habun-
dare i troppo scripura p tuo igeugno: a molissimi aquaglimenti treggerai. Ponendo semp da
te ate yn caso certo e simile al. p. postio ch cerbi sap. E qdlo adare lanorâdo. 2. le codicito del
tema. Evedi done te reduci lopatoe. E poi da te fimecça e sçrita e sterça le qdli. e giô. e caua te.
e fozmarai semp el ca. p. portoato adalcii de li. & sepre si la forza d la. s. e. 6. d. 1. 2. fondato.
d li qdli fra li casi i cedîter alcun se ne trouara. E qdlo basti a qdlo trattato al qdli agiôgo acora
la pucella q subscripta a scusare d li ditti ca. Egli e cosa utilissima a looperante.

De mō, formādi plura capitula secūdū ericētiam casuum, articulus quartus.

Quando hauesse alcuna eqüio de più dignita e q̄le adicata una altra dignita: e tu vold se sapere a q̄l capitolo se douesse tirare ouer che obediētia deuenisse huare in lei. Allora degrada le dignita de luno e l'altro extremo eq̄lmete: fin tāto che tu trovi el nūero da qual che extremo. El q̄le trouato che lauerai nō siādo le $\frac{q}{n}$. Sì dito aquagli nētro più de tre de necessita virrai a vno de li ditti.6. capitoli. E tal degradare eq̄liter se dici scibulare: cioè depremere el termio al più basso si po. Lōmo se tu hauesse.1. ci. p.1. cc. ce. quale a. p. r. Onde tu nō hai capitolo che dica cubo e célo de célo. E quale a p.2 relato. E però scibisado la eq̄tio eq̄liter geometrica a grado p grado tu virrai fin ala pria x. cioè al nūero. Qual cōmo lai trouato nō si po più basso scēdere. El q̄l degradamēto se i-
tēde i q̄sto modo: cioè che tu secōdo la ascēsiō gradati de le dritte dignita: tu venga ancora p la medesima via discoponēdo. Onde tu sai che la p. N. ene il nūero. La seconda la cosa. La terza el célo. La q̄rta el cubo z.c. p ordine cōmo hauestì i libretti. Sichi alzado grada-
tum dñ: si fa cosa. E de la cosa célo. Del célo cubo z.c. E tale ascēdimēto vol dir mēare p cosa
per che n'via cosa:fa cosa. E colà via cosa fa célo z.c. discorrēdo. E così vice versa delceden-
do agrado agrado. Vol dire p̄tire p cosa: cioè scibisare p cosa. E po p̄t cubo p cosa neuē cē-
so. Parti célo de célo p cosa neuē cubo. E p̄t primo r:p cosa neuē célo de célo. Sichi ora tra-

bauerai. i. ce. p. i. cu. cqlia. i. ce. ce. p. qsto p. schisamēto. E tale obediētia vorrà qsto che p.
 E poi schila vnaltra volta pur p cosa bauerai. i. co. p. i. ce. Equale a. i. cu e pur la medesima
 obediētia vorrà qsto iomo li doi primi. E poi ancora schisa vnaltra volta pur p cosa bauerai
 i. n. p. i. co. cqli a. i. ce. Siche tu sei venuto a cosa e nūero cōle a cēo. che. so vñ de li. . cōpo /
 sti che sopra hauesti. Siche el p. aguaglimento vol che si smeggi li cēsi de cēsi. E mēbile in se.
 vna mita. E sopra qlllo che fa giōga la quātita de cubi. E. ye. di qlla summa piu el dimeggiamē
 to di cēsi di cēsi varra la cosa. E p lo secodo aguaglimento uol che tu smeggi li cubi e mēbi i se
 E a qll ch fa giōga li cēsi e. ye. di tal summa. p. ditto dimeggiamēto de cubi sia la ualuta d la co
 sa. Per lo terço aguaglimento uol che tu dimeggi li cēsi. E mēbi i se. E a qll che fa giōga le co
 se. E. R. di la summa piu ditto dimeggiamēto ual la cosa. El. 4. aguaglio uole ch se dimeggi le
 cose rē. cōmo e detto. Siche tu hai l'obediētia de. 4. capitoli mediate ditti schili. La qll cosa
 molto fa al pposito de la fabrictaōe sopra ditta de capitoli. Ma se tu la p. cōriōe subito uo
 lesse depinere; cioè al basso suo ultio schilo. Alora bauerestti pti qlle dignita p. p. qscalt.
 sua magior comunita; cioè p cubo. E subito seresti uenuto a cēlo cōle a cosa e n. Siche i al
 gādo edeprimēdo ditte dignita te formarāno isiniit capitoli. Ma de n. cosa e cubo fra
 loro siāo cōposti ouer de n. cēlo e cubo. ouer de n. cubo e cēlo de cēlo nō se possuto finora
 troppo bene formare regole generali p la disproportionalita fra loro. Perche fra loro nō sō
 no iterualli eqlli: onde fra la cosa el n. nō media alcuna dignita ne natura; e fra la cosa el cubo
 media el cēlo. Siche nō ne la debita hitudine fra loro poche vno e più distāte, dal suo ex
 tremo che l'altro. E così fra el cēlo e cubo nūna cosa media. E fra el cēlo el nūero media la
 cosa. E po ancora de li aguaglimenti loro nō si podare r. generale. E non aleuolte atastoni
 (cōmo e ditto di sopra) i qdelli caso pticulare. E po qdo i li toi aguaglimeti te ritroui ter
 mini de diversi iterualli fra loro disproportionali dirai che l'arte ancora a tal caso nō a dato
 modo si cōmo ancora nō e dato mō al qdrare del cerchio. Siche ista stant simul chel caso
 sia possibile; e per anco el modo absoluero non sia dato p la iproporionalita che e cativa.

Casus Insolubiles

De sotietatibus. Tractatus primus.

E spagnie fra mercatifs fanno i diversi modi; cioè mettēdo cia
 scio d. e qsta e la piu schietta cb sia. Aleuolte lū mette d. e lalt
 roba cō stia ala sua valuta e altri d. e robbe e altri d. e psōa al
 tri d. robbi e psōa rē. Dz cōmo si uoglia sēpre in ditte si deue
 attēdere ali pacti ecōuētioni che ifra loro fanno p fedē o p testi
 monio o p scripto o altro istrumento e secodo qlli si deue ptre el
 guadagno e āche pdita. E sēpre le messe de ciascū giōnte isiem
 fia partitore dedita cōp. e chiamasi corpo ouer mōte de la cō
 pagnia. E nō facēdos altri pacti sintēde che ciascū tria secodo
 cb mette; cioè tal parte tiri de tutto el guadagno qll ch lui met
 te de tutto el capitale; cioè chi mette la. ; del mōte tiri anco la. ;
 del guadagno; e chi mettese li. ; del cap. ancora tiri li. ; del guad.
 e così si chiamā tirare ciascū grata; ouoi dire alauenāte. Ma se altri pacti si fessero alora cō
 uiēle attēdere la forma de pacti cōmo ne li casi sequenti a tuo amastramēto andaremo exē
 plificando che faranno bellissimi e utili a ogni proposito.

De casibus sotietatis.

pria.

Doi fanno cōp. el p. mette. 50. cl. 2. 40 e guadagnano. 20. Dimando che tocca per uno.
 Doi fanno cōp. e si guadagnā duē. 20. lū die bauer la. ; laltro el. ;. Summa. ;. fa. ;. ede se
 qsto guada. 20. che tocca a. ; e che a. ;. vel i itegri che habia qlle pti 2mo. 6. lūo mette. 3. cb
 e. ; laltro. 2. che. ;. ch fa. 5. e de le. 5. guada. 20. che tocca a. ; e che a. 2. 7 erū ut supra. . 3.

Di guadagnā. 100. al p. tocca la mita. p. 5. al secodo. el. ;. p. 4. dimādo che tocca
 p vno. Fa cosip. giōgni isiem. p. 5. e. p. 4. fa. 9. qual caua de. 100. resta. 91. E
 poi di cōmo i la precedēte. 2. guadagnano. 91. luno ne die bauer la mita laltro el
 terço che tocca p vno e trouari che a colui dal. ;. toccara. 5 4. sopra qsto giōgni
 li qll. 5. che pma cauasti fara. 59. ;. e tāt tocca al p. alaltro toccara. 40. ;. p. qll. 4. che fa. 44. ;. fa
 cta. Sappi che alcuni si litiga molto i simili ma ,uale p viā proportionum et qfēcent. . 4.

Di fanno cōp. e hanō a pti. 100. el p. die bauer la mita. p. ;. el secodo el. ;. m. 5.
 P. caua. p. ;. de. 100. resta. 97. e questo giōgni qll. m. 5. fa. 102. poi dirai cōmo
 di sopra luno die bauer la mita de. 102. laltro el. ;. che tocca p vno summa. ;. fa. ;.
 poi di se. ;. guadagna. 102. di tocca a. ;. e cb a. ;. a. ;. toccara. 61. ;. agiōgnili. ;. che ca



Distinctio nona Tractatus primus.

uasti sara. 64. e tanti tocca al primo al secodo tocca. 40. m. 5. che giognesti resta. 35. 5.
Di cōp. bano a p̄tr. 100. lūo ne die bauer la. 1. m. 4. lalt. el. 1. m. 2. 10. giogi. 6.
isicmi. 4. e. 2. fa. 6. giogni a. 100. fa. 106. e dirai cōmo di sopra. 2. bano agn. 106. lū
die bauer la mita al tro el terço barai che ala. 4. toccara. 6. 3. di qsto caua. m. 4. ch
p. giognesti resta. 59. 3. tati nebe el p. al altro tocco de. 106. 42. 3. cauāe. 2. restoli
40. 3. E sepre nota sēga più mi steda i simili che dicano. p. e. m. sepre el più se abate nanc
che si facca la diuissio elo. m. se agiogni. E quella summa che fa quella se a poi adiudicare semplicemē
te e ali auenimenti poi se agiogni el. p. che p. cauasti e cauasene el. m. che pīma giognesti e co
si sia bē facata; nō dimeno de sotto i. la cōp. 7. barai una regola a tutte simili generale dōne
si più emen.

Di fano cōp. el p. misse la. 1. p. 2. el. 2. misse el. 1. p. 3. e si guadagnano duē. 100. di
mādo che tocca p. uno. Fa così p. troua lor capitali e poni che amēdot mā-
tessero. 1. co. dōca el pīo misse. 1. co. p. 2. el. 2. 1. co. p. 3. e fra tutti misero. 1. co. p. 5. e
gia tu sai che misero in tutto. 1. co. dōca barai. 1. co. equale a. 5. co. p. 5. sequi la cosa varra. 30.
donca el p. misse la. 1. de. 30. p. 2. cioè. 1. 7. laltro el. 1. di 30. p. 3. che e. 13. ora sei cōp. dritta che
dici luno mette. 1. 7. laltro. 13. equadagnā. 100. che tocca a. 1. 7. e dea. 1. 3. opa a. 1. 7. tocca. 36.
al altro. 43. facta: alcuni diria i simili summa. 1. p. 2. 1. p. 3. fano. 1. p. 5. e qsto fano pītor e dīcio
se. 5. guadagna. 100. che tocca a. 1. p. 2. e che. 1. p. 3. cuius iudicium non laudo ma e meglio a
fforcare el capitale: vt feci per la cosa.

Di bano a p̄tr. 10. lūo ne die bauer la. 1. m. 3. e laltro el. 1. p. 4. che tocca per uno
Fa cōmo i le atelcripte cana. 4. de. 1. o. resta. 6. giognili. 3. fa. 9. e seq che lūo ba-
bia bauer. 1. laltro. 1. de. 9. barai cheb p. bara. 5. 3. cauane. 3. resta. 23. lalt. nara. 3.
giognili. 4. fa. 7. e tanti nara el secodo. Alter qsta ele atecedēti dirai trouame. 1. n. che
psone la. 1. m. 3. e psone el. 1. p. 4. gioti ilsiemi facino. 10. opa p. la positio e p. la cosa e virrat-
te cheb n. sira. 10. 1. lafo. 1. m. 3. e 2. 1. per lo primo lo. 1. p. 4. sira. 7. 1. per lo secondo e per via p.
portionum prouarala e stara bene.

Tre bano a p̄tr. 10. 46. lūo die bauer la. 1. m. 2. el. 2. el. 1. m. 1. el. 3. el. 1. p. 5. fac vi pīscriptis.

Doi fa cōpagnia luno mette. 8. 100. laltro fio. 90. e guadagnano i capo de vnāo.
8. 500. al p. tocco di guadagno 8. 80. dimando che valse el fio. 8. 8. opa varra. 8. 5. s. 16. p. 8.

Doi fa cōp. luno mette. 8. 300. el secodo fio. 60. e guadagnā fio. 200. al p. tocco
di guadagno fio. 100. al secodo altrettāt che valse el fio. 8. 8. opa varra. 8. 5. aponto sīa.

Doi fa cōp. luno mette. 8. 3000. laltro. 8. 3500. lana e guadagnano 8. 500. al primo
tocco di guadagno 8. 2. 70. dimando che valse el cōdil la lana. opa varra. 8. 73. s. 0. p. 3. 15.

Doi bano guadagnato 8. 200. el primo misse. 8. 85. el secodo misse tāto che del gua.
li tocco 8. 110. dimando che misse el secondo. opa misse. 8. 103. s. 1. 7. 1. 9. 16.

Doi bano guadagnato 8. 120. el pīo misse. 8. 30. p. cheb secondo al p. tocco di guadagno
8. 70. dimando che misse el p. e cheb. 2. Dirai colli al p. tocco del guadagno 8. 20. p. che
al secodo e qlo so el guadagno de le 8. 30. che lui misse o più doce dirai se. 20. vē da. 30. da che
viē. 70. opa virra da. 8. 105. e tati misse el pīo: el secodo. 30. m. cioè. 75. 8. facta.

Di sā cōpagnia e metrà fra loro duē. 12. 4. e si guadagnano duē. 120. al pīo toc-
co fra capitale e guadagno duē. 120. al secodo fra capitale e guadagno. duē. 12. 4.
dimando cb misse ciascuno p. se. Summa ilsiemi tutto el capitale e cb tutto el gua-
dagnō: cioè. 32. 4. cō. 120. fano. 4. 4. 4. e dirai se. 4. 4. 4. capitale e guadagno ven da
capital de. 32. 4. da che capitale virra. 120. e così 32. 4. che luno e laltro e capitale e guadagno
e sic facta aponto.

Di sā cōp. el p. misse una q̄. 1. el. 2. 3. oī tāto de lui. p. 5. e si guadagnano 8. 120. al
p. tocco. 8. 30. de guadagno. Dimando cb misse p. uno. Doi cb p. mettē. 1. co.
1. 2. misse. 2. co. p. 5. summa ilsiemi fa. 3. co. p. 5. e qsto e pītore e dirai se. 3. co. p. 5. gua-
dagnā. 120. cb gua. 1. co. cb virra a guadagnare. 120. co. cl. 1. de. 3. co. p. 5. e qsto sīa eqle a. 30.

che sai cheb li tocco. opa e trouerai la cosa valer. 8. 5. lo secondo misse. 8. 15. 16.
Di fano cōp. el p. misse duē. 16. 40. el. 2. 1. 920. e si tolscrovni fatore e deue darli. 15
p. cēto: del guadagno i fine de la cōp. si troua di guadagno duē. 1. 100. dimando
che tocca p. uno. Fa così p. troua qllli del fatore che sta a. 15. p. cento. e di se de
cēto di guadagno li ne tocca. 15. chebli toccara de. 1. 100. chebli neui duē. 16. 5. ora p. veder li altri
2. abatti. 16. 5. de. 1. 100. resta. 935. e qsto sapere fra li. 2. secodo le lor messe summa. 16. 40. cō. 1920

fa.3560.e q̄sto e p̄titore. e dirai sc.3560.guadagna.935.elē tocca a.1640.e che a.1920. Opera
al primo toccara duē.430.13.al secōdo duē.504.13.facta.

Di fāno cōp^a.el p^o.mette.960.e stette mesi.12.e deue tirare.8.p cēto del guada-
gno el.2°.mīse.1120.e stette mesi.8.e deue tirare.12.p cēto del guadagno i sīne dī
tēpo guadagnarō.800.dimādo che tocca p vno. Fa così p^a.mīca.960. ch met-
te el p^o.v².el suo merito:cioe v².8.fa.7680.merito e cap^a.poi mīca q̄lli dī.2°.v².el suo merito:cioe
1120.v².12.fa.13440.poi dirai i pp^a.tritta.2.fa cōp^a.el p^o.mette.7680.e sta me^l.12.lalt^e.met-
te.13440.estā me^l.8.e guadagnāo.800.ch tocca p.1°. P^o.mīca el merito e cap^a.dī ciascūo v².
el suo tēpo barai plo p^o.92160.plo.2°.barai.107520.q̄l sumā fara.199680.p lo corpo nuto
de la cōp^a.e dirai sc.199680.guadagna.800.che tocca a.92160.e che a.13440.opa trouarai
che al p^o.toccara.369.13000.al secōdo lauāgo;cioe.430.13000.e sia fatta aponto.

Tre fāno cōp^a.el p^o.mīse duē.30.e deue tirar a.12.p cēto del guadagno el.2°.mī-
se.50.e deue tirar aragō de.6.p cēto pur del guadagno el.3°.mīse.120.e deue tir-
ar a.9.p cēto alafin li trouā di guadagno i tutto duē.160.dimādo che tocca p
vno. Fa così mīca p^a.li denar de ciascūo via el suo merito e dī plo p^o.10.v².12.
fa.360.plo.2°.50.v².6.fa.300.120.v².9.fa.1080.e q̄ste sumā isic^e.fāno.1740.p tutto el corpo
poi dirai se.1740.gua^a.160.ch guadagnara.360.e ch.300.e ch.1080.opa evirratte:e q̄ndo la
domāda oltra el merito dicesse el tēpo la faresti s̄pre cōmo la p̄cedēte zē.

Tre fāno cōp^a.el p^o.mīse 8.300.el.2°.fiorini.50.el.3°.8.2350.lana e alafin de lan-
no si trouorō guadagnato 8.300.al p^o.ne tocco 8.110.al.2°.100.al.3°.el resto.dī
mādo che valse el fiorino a 8.e che valse el cēto di la lana. Opera el fiorino var-
ra.8.5.f.9.p.1.13.el cēto de la lana varra 8.10.f.8.p.10.13.7c.

Tre fāno cōp^a.el p^o.mīse 8.500.el secōdo mīse cāne.300.di pāno el terço mine.300.
di grano e si guadagnano 8.800.al p̄rio ne tocco 8.400.al secōdo 8.250.al ter-
ço 8.150.dimādo ch valse la cāna del pāno e q̄to la mīa dī grā ualser.12.p.6.facta apōto zē.

Tre fāno cōp^a.el p^o.mīse fiorini.200.el.2°.cāne.400.di pāno.el.3°.8.3500.çafarā e si gua-
dagnano fiorini.400.al p^o.ne tocco fio^l.30.al.2°.fio^l.100.al.3°.fio^l.270.dimādo che valse la
canna del pāno e quanto la 8. del çafaran. Opera ut supra barai la canna valere fiorini
13.la 8.varra fiorini.2°.de fiorino facta.

Tre fāno cōp^a.el p^o.mīse 8.100.el p^o.mīse 8.25.el secōdo 8.54.el terço mīse
tāto che del guadagno li tocco 8.32.dimādo che tocco ali altri e che mīse el.3°.

Lana.32.de.100.resta.68.per lo p^o.e secōdo.sumā lor capitali fa 8.79.e di se
68.uie da.79.da che virra.32.e virra da 8.37.f.3.p.6.13.e tanto mīse el terço.partirai poi 8.
68.fra primo e secondo.secondo lor mīse.

Tre fāno cōp^a.atral p^o.e.2°.miser 8.30.e tral p^o.3°.8.50.e tral.2°.3°.8.40.e si gua-
dagnano i tutto 8.100.dimādo che tocca p vno. P̄d^o.trouari li capitali de cias-
cuno p se cōmo ti mostrai di sopra in .3.cāno dī.zē.cioe sumā isic^e q̄llo chī dī
ci che bano.30.50.40.fa.120.q̄l p̄ti i vnomē che nō sōno li boi neuē.60.di q̄sto caua avna
a vna le ditte q̄².cioe caua.30.resta.30.p lo terço caua.50.resta.10.plo.2°.caua.40.resta.20.
p lo p̄rio hora sumā isic^e.30.10.20.fa.60.e q̄sto sia corpo e dirai se.60.guadagna.100.ch
guadagnara.30.10.20.opa al primo toccara 8.33.f.6.p.8.al secōdo 8.16.f.13.p.4.al terço el
resto zē. Aliter p trouare lor capitali ponē chel p^o.meresse.1.co.el secōdo cōuē metter.30
m.1.co.poi p che dici che tral.2°.e.3°.miser.40.cōuē chel terço metta.10.p.1.co.Ora p che
dici chel p̄rio el terço mettā.50.sumā.1.co.che mette el p^o.co.10.p.1.co.che mette el terço fa
10.p.2.co.e q̄sto sia eq̄le a.50.seq̄ el ca^o.la cosavarra.20.e tāto mīse el p^o.el secōdo.10.el.3°.
30.vt sup^o;poi trouarai li guadag^a.e così ne potresti formar d.4.5.6.mille cōpagni dicēdo li
3.seg^a el p̄rio miser tāto li.3.seg^a el secōdo miser tāto zē.trouaresti li soi capitali per la reg^a.
ditra. E poi partiresti guadagni. Ideo ingenio tuo relinquatur perscrutari.

Tre fan compagnia e si guadagnano duē.1800.el p̄rio die hauer de ditto guada-
gno aragō de.12.per cento el secōdo aragon de.18.per cēto el terço a ragion de
30.per cēto.Dimādo che tocca p ciascūo. Fa così p^a.sumā isic^e.12.18.10.fā
60.E poi p̄di date yn cētinaro p vno e surā.300.e tāto cōuē che sia el capital dī
60.poi dirai se.60.di guadagno yeda.30.capitale da che virra.1800.opa barai che virra da
9000.e tāto cōuē cēre el capitale de.1800.poi diuidi i.3.ditto capitale virra.3000.e tāti uni
se p ciascūo poi per trouar chel li tocca dirai se.100.guadagna.12.che guadagnara.3000.

Distinctio nona Tractatus primus.

Doga barai ch guadagnara.360.poi p lo secodo dirai se.100.guadagna.18.ché guadagna
ra.3000.barai ché guadagnara.540.e p lo terço dirai se.100.guadagna.30.ché guadagna
ra.3000.opa barai d'ch guadagnara.900.facta 7c.
^{25.}

Re fā cōpagnia e guadagnano 8.100.el prio mīse vna q̄p. el secodo voi tāti. p.2
el terço mīle la sup'. di qlli del pmo i qlli del secodo; al primo tocco di guadagno
8.10.Dimādo chē mīse ciascuno. Boni chel pmo metesse.1.co.el secodo.2.co.p.
2.el terço metterà.2.ce.p.2.co.oz summa tutto il mīo fara.5.co.p.2.ce.p.2.g lo co-
po; poi di se.5.co.p.2.ce.p.2.guadagnano 8.100.chē tocca a.1.co.chē li tocchera.100.co.eli.
de.5.co.p.2.ce.p.2.e qsto sira eqle a.10.chē sai che li tocco sequi la eqtione la cosa varra.1.4.p.
g.7c.cioe.2.tanto mīse el primo:el secondo.6.el terço.12.7c.
^{26.}

Tlarro fā cōpagnia el primo mīle vna q̄tita; el secodo.2.tāti el terço la sup'. del p.
nel secodo el .4°. mīle tāto che mēato qlli del secodo via qlli del terço; la summa
ch fa fo partitore; e si guadagna i tutto 8.400.al pmo tocco di guadagno 8.25.
Dimādo ch tocco a ciascuno de ialtrie che mīse p vno. Boni chel p°.metesse.1.
co.el secodo mīse.2.co.el terço mīse.2.ce.el .4°.mīse tanto che mēato.2.co.via.2.ce.la summa
ch fa fo pitorre dōca mīca.2.co.via.2.ce.fa.4.cu.e qsto fo pitorre de la cōpagnia po dirai se
4.cu.guadagna.400.chē guadagnara.1.co.ch tocca a.100.co.esumī de.4.cu.
e qsto sira eqle a.25.chē sai ch li tocco; leua fracti barai cōp.100.cu.sōno eqli a.400.co.seq
el ca°.la cosa varra. g.4.e tāto mīse el primo cioe.2.el secodo mīse. g.16.cioe.4.el terço mī-
se.2.ce.cioe. g.64.ch e.8.el .4°.mīse tāto ch.4.via.8.po partitore dōca caua le mīse di.3.al-
tri:cioe.2.4.8.ch e.1.4.de.32.resta.18.donca el quarto mīse.18.al primo tocco.25.al secondo
50.al terço.100.al quarto.225.facta pulchra e bona.
^{27.}

Re fā cōpagnia el p°.mīse vna quātita el secodo.30.p.del p°.el terço.20.p.chel
secodo e si guadagnano in tutto 8.100.al p°.tocco del guadagno 8.12.dimādo
che tocco a ciascuno e ch mīse ciascuno. Boni chel p°.metesse.1.co.el secodo mīle
1.co.p.30.el terço.1.co.p.50.summa fa.3.co.p.80.partitore: pot di se.3.co.p.80.gua-
dagna.100.chē guadagna.1.co.chē neu irra.100.co.esumī de.3.co.p.80.e questo sira equal
8.12.opera barai chē la cosa val.15.tāto mīse el primo:el secondo.45.e si li tocco.36.el terço
65.e toccollī 8.52.facta.
^{28.}

Re fā cōpagnia el primo mette duē.20.e stette mīsi.12.el secodo mette duē.20.el
terço stette mīsi.10.e mette vna gioia e si guadagnano i tutto duē.60.al pmo toc-
co di guadagno duē.20.al secodo duē.10.lauanco al terço dimādo che valse la
gioia e quātio tēpo stette el secodo in la cōpagnia. Fa così p° troua el tēpo e d°.del p°.cioe
mīa il so tēpo che e.12.mīsi via.20.duē.fa.240.poi dirai se.20.di guadagno viē da tēpo e d°.
240.da che uirra.10.mīca.10.via.240.fa.7400.q̄l pti i.20.neuē.120.e qsto e tēpo e d°.di se-
codo q̄l pti ḡli soi denari ch mette:cioe p.20.neuē.6.e tāti mīsi cōu ch stesse e poi plo.3°.
mīca.30.v.240.e q̄l barai ch l'po e d°.del.5°.fo.360.q̄l pti ḡlo suo tēpo che mīsi.10.neuen
36.e tāto vall la gioia e così farai tutte simiglianti.
^{29.}

Re fā cōpagnia el p°.mīse duē.30.e stette mīsi.10.el secodo mīle duē.50.e stette
mīsi.0.el terço stette mīsi.12.e mīse duē.0.e si guadagnano duē.100.Dimādo ch
tocco p vno. Sēpre cōmo la cōpagnia fa diuerfi tēpi se mīca li d°.via el tēpo
e qlli mēantō si sumano e la summa e pitorre 7c.fa se stesso pari tēpi bastardobe recorzel d°.
e sīri corpo 7c. onde mettedo d°.e nō stādo tēpo sintēde el star dñ mīse ch tāto fa 7c. P.
fa el corpo de la cōpagnia:cioe ḡlo p°.mīca.10.mīsi via.30.duē.chē mette fa.362.li oltrissi-
mali cosi pmo stāno:cioe.300.50.12.fa.362.p tutto el corpo poi dirai se.362.guadagna.100
che tocca a.300.e a.50.e a.12.opera uirra al pmo.82^{1/2}.al secodo.13^{1/2}.al terço.3^{1/2}.facta
Sed hui sotietatū sūt varie opinones nec ego hāc viam totaliter approbo sed de hoc ali-
bi dicetur clarius.
^{30.}

Re fāno cōpagnia el prio mīse adi p°.genatio duē.100.el secodo adi p°.marzo
duē.60.el.5°.adi pmo luglio duē.150.e ala fin de lāno si trouozō di guadagno i
tutto 8.1000.Dimādo chē tocca per vno. Prā troua q̄to tēpo stanno li d°.de
ciascuno i la cōpagnia cōmēcando dal primo:tuvedi che la cōpagnia dura vnam dōca el
primo sta.12.mīsi cō duē.100.qsto mīca via.12.fa.1200.el secodo da pmo marzo sine ult
mo dicembrio:per che così dura la cōpagnia sta.10.mīsi po multiplica.10.via.60.fa.600.
el terço da pmo luglio sta mīsi.6.pero di.6.via.150.fa.900.ora hai tēpo e d°.di ciascuno su-
mali barai el corpo e partirai in rata sicut es affuetus 7c.
^{31.}

Re fā cōpagnia el p°. mīse dūc. 65. cl. 2°. 53. cl. 3°. 38. p. 5. āni cō q̄sto cōditiōe che i capo de āni. 5 se debbia p̄tire p̄ terço el guadagno e capitale che ciascūo habia la terça pte de tutto el mōte ora acade che la cōpagnia nō dura se non. 3. anni e guadagnano dūc. 123. Dimādo che tocca p̄ uno de cauedal e guadagno. Fa così tu vedi che le manifesto che se la cōpagnia durasse āni. 5. e nō perdesse ne guadagnasse niēre gli uerieno solo a p̄tire el capitale p̄ terço po sūma iſiemī q̄lo che mette ciascūo: cioè 65. 53. 38. fa. 156. e p̄ti in. 3. che neuē p̄ uno. 52. dōca el p°. Scapitaria da. 52. fin. 65. che e. 13. El secōdo che mīse. 53. pdari uno. el terço che mīse. 38. auāçaria. 1. 4. qual tutto sba da pte e cōmēçarai dal primo e dirai se āni. 5. me da de pdita. 13. che me dara āni. 3. opa te dara de p̄ di ta. 7. q̄l caua del suo capitale che e. 65. resta. 57. p̄ suo capitale de āni. 3. poi p̄ lo. 2°. Sanificr dirai se. 5. āni mi da de pdita. 1. che mi dara. 3. opa harai che pdara. 2. canato de. 53. resta. 52. p̄ lo capital del. 2°. poi p̄ lo. 3°. dirai se āni. 5. mi da de guadagno. 1. 4. che mi dara. 3. Opa te dara. 8. q̄l giōgni cō. 38. fa. 46. p̄ lo capitale dl. 3°. ora sūma q̄sti vltimi capitali iſiemī: cioè 57. 52. 46. fa. 156. e q̄sto e tuo p̄titore: poi sūma iſiemī el cauedal che mettāo el guadagno che fāno: cioè. 156. e. 123. fa. 279. e q̄sto e cauedal e guadagno poi di se. 1. 56. e cauedal mi da. 2. 79. cauedal e guadagno che mi dara. 5. e che. 52. e che. 46. opa p̄ ciascūo harai che al p°. tocca fra capitale e guadagno. dūc. 102. 12. al. 2°. dūc. 93. 12. al. 3°. dūc. 82. 12. facta 7c. 31.

Re fā cōpagnia p̄ uno āño el p°. mīse adi p°. dūc. 100. el secōdo mīse adi primo de giugno tanto che tal pte li tocco del guadagno q̄lche al p°. el terço mīse adi p̄mo nouēbrio tāti dūc. che tal pte li tocco di guadagno q̄l tocco al secōdo dāmādo q̄to mīse el. 2°. e. 3°. Fa così p̄. mīca. 100. via. 12. mīci che sta el p°. fa. 1200. poi tu hai chel secōdo stette i la cōpagnia da di primo de giugno fin vltio de febraio ch son mesi. 9. dōca p̄ti. 1200. per. 9. che sō tēpo virra. 133. che sō dūc. e tāti dūc. mīse el secōdo poi p̄ lo. 3°. tu vedi che sta da di p̄rio nouēbre fin vltio febraio i la cōpagnia che sō mesi. 4. p̄ li qua li p̄ti. 1200. neuirra. 300. ch sōno denari e tāti dūc. mīse el. 3°. facta; poi p̄ p̄uarla dirai. Tre fāno cōpagnia el p°. mette dūc. 100. e sta mesi. 12. el secōdo mette. 133. e sta mesi. 9. cl. 3°. mette. 300. E sta mesi. 4. e metti che guadagnino. 60. che tocca per uno. Opera harai che toccará no dūc. 200. p̄ uno che tāto sira luno quāto laltro amodo ditto facta.

Re fā cōpagnia el p°. mīse adi p°. genalo dūc. 100. el secōdo mīse a di p°. marçō dūc. nō so quāti. el terço adi p°. luglio dūc. nō so quāti e quādo fo ala fin delan no partierono il guadagno per terço: cioè equaliter fra loro. dimādo che mīse el secōdo el terço. Fa così p°. vedi che sia tēpo e d. del p°. che sai che uista dal p̄cipio ala fine. cioè mesi. 12. cō. dūc. 100. che mīcati via. 12. fa. 1200. p̄ lo suo tēpo e d. dōca sel guadagno fo p̄rito fra loro equaliter bisogna de necessita chel tēpo e d. de ciascūo sia. 1200. o2 q̄sto stāte troua el tēpo del secōdo che sai che sta da p̄rio marçō fin tutto dicēbrio che sō mesi. 10. o2 Parti. 1200. per. 10. neuē. 120. e tāti dūc. cōuēne mettere el secōdo; poi per lo terço da luglio fin tutto dicēbrio son mesi. 6. donca parti. 1200. per. 6. neuēn. 200. e tāti dūc. conueni che mettesse el terço e poi tiraranno equaliter.

Re fan cōpagnia per vnāo el p°. mīse adi p°. marçō dūc. 1. 4. el secōdo mīse adi p̄rio de giugno tanto che del guadagno die bauere el.; di quel che toccara al p̄mo. el terço mīse adi p̄rio agosto tanto chel guadagno che toccara al p̄. sira. 4. uolte tanto chel guadagno che tocchera al terço. Dimādo quanto mīse el secōdo e quanto el terço. Fa così tu hai chel p°. mīse. 1. 4. e sta mesi. 12. cioè tutto lanno po mīca 1. 4. via. 12. fa. 168. e hai chel secōdo stette mesi. 9. e die bauer el.; del p°. dōca p̄ti mesi. 9. p. 5. o uer mīca. 9. mesi per. 3. che tanto fa: fara. 2. 7. o. p̄ti. 168. tēpo e d. del p°. per. 2. 7. tēpo del secōdo neuirra. 6. e tāti dūc. mīse el secōdo; poi per lo terço tu hai che sta mesi. 7. pero parti. 7. per. 4. ouer mīca. 7. via. 4. che tanto fa per che a bauer el. 4. del p°. faran. 28. per lo q̄l tēpo parti. 168. tēpo e d. del p°. neuirra. 6. e tāti dūc. mīse el. 3°. s̄ca p̄ p̄uarla dirai ch. 3. fa: 2p. el p°. mette. 1. 4. e sta. 12. mesi. cl. 2°. 6. e. esta mesi. 9. cl. 3°. mīse. 6. esta mesi. 7. e si guadagnano ciocbe voli: e sia dūc. 60. Dimādo che tocca per uno. Opera harai che al p̄imo toccara. 3. volte ch. al 2°. e. 4. volte che al terço comimo e ditto.

Re fā cōpagnia el p̄mo mīse adi p̄mo gienajo dūc. 100. el secōdo adi p̄mo marçō. 8. 300. de piccioli el terço mīse adi p̄mo luglio una soia equādo fo ala fine de lāno trouaro de guadagno fiorini. 400. di q̄li al p̄mo tocco fiorini. 50. al. secōdo fiorini. 80. al. 3°. el resto. Dimādo che valse el dūc. a piccioli e q̄to la gioia dūc. 3°. Fa cōmo la p̄cedēte troua el tēpo e d. del p̄imo che e. 1200. e dirai se. 50. vē da tēpo e d. de. 1200. da che tēpo e d. vira. 80. opa e q̄llo tēpo e d. che trouarai partitalle p̄ lo tēpo ch. sai

Distinctio nona Tractatus primus.

che stette il secodo cioè p. 10. e qillo neuirra sirā li duē che douia mettere e sirāno e qillo ala valuta de 8.300. siche vedrai poi che val luno: e cosip lo terço ptirai il suo tēpo e d. p lo tempo e uirrare la valuta de la gioia aponto 7c.

Tebano guadagnato duē.12. el p. ne die bauer la. 1. cl. 2. el. 3. el terço el. 4. dimādo che tocca p vno. Fa così togli la. 1. de. 12. che. 6. el terço che. 4. el. 1. che. 3. si ma isiem fa. 13. e donerā far. 12. E po di se. 13. fosse. 12. che seria. 6. 4. 3. opa trouari che. 6. seria. 5. 3. e tanti tocca al primo e al secodo. 3. 3. al terço. 2. 3. fatia e sonno pportionate commo si fossero. 1. 1. 4. fra loro. Ideo bene.

Clatro cōprano vn porco p f. 6. o el p̄o ne die bauere el. 5. el secodo .3. el terço .4. el q̄to .2. Dimādo che tocca a pagare a ciascuno. Questa e el contrario d la 32. cōpagnia soprascritta cb le p̄i nō artiano al tutto cioè nō fanno vno fano che p̄e ditte p̄i de. 60. fano. 57. poi di se. 57. fosse. 60. che serere. 20. 15. 12. 10. 7c. e uirrare p che. 10. di porco nō fa pagato 7c. e leonardo pisa. in sotteratibus ca. 10.

Re fa cōpagnia el p̄o misse a di p. genaio duē. 100. el secodo adi p. marzo duē. 60. el terço adi p. luglio duē. 150. e quādo fo adi p̄o a p̄e el p̄o trasfe de la cōpagnia p so bisogno duē. 20. el secodo adi p̄o agosto giōle duē. 100. el. 5. 2. adi p̄o octobre trasfe duē. 50. e quādo fo ala fine de lān si trouorō di guadagno i tutto duē. 160. dimādo che tocca p ciascuno. Opa sicut scis trouādo el tēpo che lauorāo li d. de ciascuno e così qillo che nō lauorano e abattarāi lijō di lalt. e ptirai p te faciliter.

Re fa cōpagnia el p. misse adi p̄o genaio duē. 100. e del guadagno tira la mita el secodo adi p̄o marzo misse tāto che li tocco di guadagno el terço di qillo che tocco al p̄o el terço misse duē. 60. a tal tēpo che del guadagno li tocco el. 4. di qillo che tocco al p̄o. Dimādo siādo durata la cōpagnia vno año da la p. messa quāti d. mīse el secodo e quāti mesi stette el terço. Fa così p. mīca. 12. mesi cb sta el p. v. 100. che mette fa. 1200. e tāto fo suo capital fra tēpo e d. oza sel secodo tiro el. 1. di qillo che tiro el primo dōca suo tēpo e d. fo. 400. q̄l p̄i 1. 1. 0. che sō li mesi neuē. 40. e tāti mīse el. 5. cōne ne mettere. 30. tēpo e d. q̄l p̄i nellī d. che sō. 60. neuē. 5. dōca lui entro a p. agosto.

Sono. 3. che fa cōpagnia e si dura vno año el p. misse adi p̄o genaio duē. 100. e del guadagno li rocca la mita el secodo adi p̄o marzo misse tāto che del guadagno li tocco el. 1. el terço misse duē. 60. a tal tēpo che del guadagno li tocco el. 1. Dimādo che mīse el secodo e a che tēpo itro el terço. Fa cōmo di sopra pria troua el tēpo e d. del p̄o che e. 1200. q̄l salua poi troua. 1. nūero che habia. 1. 1. 4. e sta. 12. la. 1. e 6. el. 1. 4. el. 1. 1. poi dirai se. 6. che e la. 1. uol. 1200. e de tempo. e d. che voza. 4. mīca. 4. via. 1200. fa 4800. a partit i. 6. neuē. 800. e q̄sto fosse tēpo e d. del secodo q̄l p̄i nel tēpo cb e mesi. 10. neuē. 80. e tāti d. mīse e p lo terço dirai se. 6. vol. 1200. tēpo e d. cb voza. 3. mīca e q̄l voza. 600 tēpo e d. q̄l parti in. 60. cioè p̄i d. che mīse neuē. 10. e tāto cōne esser suo tēpo cioè mesi. 10. dō ca itro nel dī del secodo cioè a p̄o marzo facta e guadagnino ciocb si vogliāo sēre secodo q̄ste mesi el p̄o ara la. 1. el secodo el. 1. el terço el. 1. pportionalmēte e così farai simili.

Sono. 3. che fa cōpagnia luno mette. 4. pani e f. 3. de carne el secodo mette. 2. pani e f. 5. de uin. el terço mette. 2. pani e f. 4. di carne q̄sto stāte sopravene yn q̄nto e polise amāgiar cō q̄sti e finito che cbero q̄sto quanto dette a q̄sti. 3. f. 1. 0. p qillo che di loro hauē magiato e beuuto. Dimādo q̄ti netocco di q̄sti f. 1. 0. a ciascuno de li. 3. Fa così tu vedi se col ui buto f. 1. 0. p suo gte dōca dirai che tutto el scotto mōto f. 40. per che erā. 4. oza cana de f. 40. li. f. 3. di carne del p̄o el f. 5. del secodo del vino el f. 4. di carne del terço che sōno i tutto f. 1. 2. restā f. 2. 28. e tāto uenē amāgiare li. 8. pani che porta rō che luno mōta f. 1. 2. dōca li. 4. del p̄o mōta f. 1. 4. e f. 3. di carne fa. 1. 7. tāti f. mīse el primo di q̄stis lui ne māgio f. 1. 0. i rata cō li altri dōca fo cōsumato f. 7. de li soi e tāti ne die bauer de li f. 1. 0. e la robba del secodo mōta f. 1. 2. f. 1. 0. ne mangio che li restā bauere f. 2. de li. 10. e la robba del terço mōto f. 1. 1. e lui ne mangio f. 1. 0. dōca di q̄lli ne li tocca f. 1. facta al p̄o f. 7. al secodo f. 2. al terço f. 1. facta 7c. E così porresti tranagliarla cb vēifsero. 3. 0. 4. p. 7c.

Re Cōpagni vorano yn poco el p̄o solo louoitaraue in. 4. dī. el secundo i tre el terço i. 2. Dimādo lauorādo isiem i q̄ti di louoidarāno. Pon che lo uoida sero i che nūero ti pare ma metti i vno che habia ditte parti iegre: cioè. 1. 1. 4. che 1. 0. 2. vedi qillo da. 2. f. 1. 2. dī q̄te uolte louoidaraue che lo uoidaraue. 6. volte q̄l salua epoi qillo da. 4. lo uoidaraue. 3. uolte e qillo da. 3. louoidari. 4. volte poi suma queste uolte isiem: cioè. 6. 3. 4. fano. 13. uolte e noi vorēmo vna uolta pero dīrai se. 13. uolte yē da. 12.

vi. da quanti di vira vna volta che vira. da. 1. de di. E in tal parte de di tutti. 3. lounitarano
fame pua. e dirai per ciascuno lauorando comme e ditto. quanto ne voltari in. 1. de di. e in
merci. i siemi couerran fare apoto vna volta. E coli farai qile dc. 3. sarti. che fanno 1. velta e
quattro maistri fanno 1. casa. 7. quasi infinite summi. 5. animali mangiano vna pecora. 7.
vna uanea. 3. vele co luna fa. el viaggio in tanti di co la fa in tanti co la. 5. in tanti dimando co
tutte. 3. in quanti di sara ditto viaggio. 7. Euite vanno a questo modo. E anche 1. botte a 3
canolle. co lap. levoita 7. E anche vna fontana. a. 3. canoni che ipiano vnpilo 7. 42

B Re fanno 1. torre. e luno lauora a grossi. 3. el di. E laltra agro. 4. el di. E laltra a
grossi. 6. E si lafecero in di. 20. E tati grossi ebbe luno quanto laltra. Dimando
quanti di lauoro luno piu de laltra. Queste simili poi fare p locatayno. De-
ro che qsta no vol dir altro senon fame de. 20. 3. tal ptu che tanto facia luna mca
ta p. 3. quanto laltra p. 4. e laltra p. 6. O ver trouamc. 3. che tanto facia luno mcaato pcr. 3.
quanto laltra p. 4. E laltra p. 6. e giote insiem leditte mcati facio. 20. E sia fatta bene.
Ma pndila p la cosa che e bella. Ponid de lun de diti numeri sia 1. co. che mcaato p. 3. sara
3. co. Laltra sira. 1. co. e laltra. 1. co. che tanto fa. 4. via. 1. co. qsto. 6. via. 1. co. che tutti sanno. 3. co.
Or summa insiem tutti qsti. cioè. 1. co. 1. co. sara. 2. 1. co. E qsto sira qile a. 20. seqbarai lacosa
valere. 8. E tanti di lauoro quello da. 3. grossi quel da. 4. lauoro di. 6. 1. E quid da. 6. lauoro
di. 4. 3. che litrouerai perlaualuta de lacosa e sia fatta. 43

B Re cōpagni sōng i sumanaue. Luno ha 1. bote de maluasia che tien. 30. barili.
laltero na 1. de vin greco che tie. 40. barili. laltero na 1. de ronsenia che tien. 20.
barili. acade che si fasciano p fortuna. E tutte se mescolano. poi tornar acolare le
botte ercipierole di qillo mescuglio dimando quanto sira i ciascuna botte de ciascuna sorta
vino. Opera p viam societatis. E virate. cioè summa tutte insieme. 40. 30. 20. fanno. 90. E
virase. 90. barili tien. 3. barili de maluasia che tira. 40. e che. 30. e ch. 20. 7. 44

B Re fanno cōp. El p. misce a dip. qcenar duc. 100. El fo a dip. marzo. 8. 300. de
piccoli. El 3. a di p. de luglio. cane. 20. de pāo. Equando fo ala fine de lāno el
p. tiro. li. 1. del guadagno. El fo tiro el. 1. El 3. tiroli. 3. Dimando che valse el duc.
a 8. E quanto lacanna del panno. Primavedi el tempo e. d. del primo. e con q
lo te rexerai. tu sai che dal p̄io comēga lacomp. Donca lui sta mesi. 12. quai mca via. 100. fa.
1200. E qsto e tempo e. d. del p̄io. Dra el fo a voler tirar li. 1. del guadagno. come el p̄io con
uerria che lui ancor metesse. fra tempo e. d. 1200. ma tu sai che lui tiro el. 1. Donca vedi. 1. che
pte sonno de. 7. che son li. 1. Donca el fo tiro li. 1. di qillo che tiro el p̄io donca lui misce li. 1. el
tempo e. d. del p̄io. cioè. 900. qual ptu p lorpo che stette che son mesi. 10. da p̄io marzo. fin
tutto decēbrio neuen. 90. e tanti duc. misce el fo. E gia tu sai che lui misce. 8. 300. che vagliano
li duc. 90. po dirai se. 90. duç. vala. 8. 300. che varra yn duc. che ven qualcre. 8. 3. E plo. 3.
fa el simile lui tira li. 1. di qlli. del p̄io. cioè che. 1. son li. 1. de. 1. donca misce li. 1. de suo tempo e.
cioe. 600. qual ptu nel tempo che son mesi. 6. da luto a qcenar excludine neuen. 100. duç. e tanti
duc. valsero canne. 20. e luna valse. duç. 5. fatta. e bona. 7. 45

D I fan cōp. El p̄io misce. 8. 50. el fo duç. 20. e si guadagnano in tutto duc. 10.
e 8. 80. al p̄io tocho di guadagno. duc. 4. e 8. 38. al fo duc. 6. e 8. 42. dimando ch
valse el duc. Ponid che duc. valesi. 1. co. de lira donca dirai che doi fan cōp. lu
no mette 8. 50. laltra. 20. co. d. 8. summa insiem fa. 20. co. p. 50. e qsto e el corpo. poi dirai se
20. co. p. 50. guadagnano. 8. 80. p. 10. co. che guadagnera. 8. 50. che uirā aguadagnare. 5. 00.
co. p. 4. 000. esimi de. 20. co. p. 50. E gia tusai che guadagnano. 8. 8. p. 4. co. donca harai qillo
rotto equale a. 38. p. 4. co. lqua el fratto. e areca laequatione a. 1. cen. harai i ultimis 1. cc. p. 5.
1. co. equale a. 26. 1. operā lacosa narrā. a punto. 8. tante ch forono 1. 11. 388. m. 6. 1. tato misce el p̄io
ta. tanto ualserai duc. a 8. 7. 46

D I fanno cōp. El p̄io mette 1. q. El fo. 2. tanti del p̄io e si guadagnano tan
to per c. quanto che fo loro capitale. e ala fine si trouaron fra capitale e guada
gno in tutto duc. 1000. dimando che misce ciascuno. Ponid che p̄io mettese. 1.
co. el fo. 2. co. summa fa. 3. co. qsto fo loro capitale. e tanto guadagno per c. donca uediche gua
dagno. 3. co. a qlla rata. e dirai se. 100. torna fra capitale e guadagno. 100. p. 3. co. che torna
ra. 3. co. che uiranno a tornere a punto. 30. co. più. 1. cen. e questo sira equale a. 1. 0000. scqui
harai in ultimo. 33. 1. co. p. 1. cen. equale a. 1. 1111. 1. res ualebit 1. 11. 388. m. 6. 1. tato misce el p̄io
mo. el fo misce el duc. fia fatta. 7 sic insimilibus. 47

Distinctio nona. Tractatus primus.

Tutro mercadanti di cōpagnia sōno in ancora. E noligiano vna naue per rigar formenti. E tanto formento die cargar luno quanto laltro. El p^o pategia con loparrene. che li uol dar di nolo. El. 1. del formento che lui cārgara. El fol die dar di nolo ala rata del p^o el. 2. del formento che lui cārgara. p^o fiori. 20. El. 3. li die dar dinolo. el. 4. del formento e lauano fin. 3. fo larata deli altri. 2. primi. El. 4. li die dar el. 5. del formento che lui cārgara el resto fin cōpito pagamēto a larata de i altri. 3. primi lidie dar icōtanti. E quando la naue conse al suo viaggio loro a contentaro el patrō a modo de to e frantti. 4. Idettero di nolo stara. 1000. dīfamento. Dimando q̄to grādo cargo p^o uno e q̄to fo el cargo de tutta lanaue. E q̄to pago dinolo ciascno. e q̄to mōto elstaro del gra?

Fa così troua vn numero a tuo modo che habia q̄lli rotti. Lioe. 1. 1. E sia. 60. p^o nūc. E tanti stara dirai che cargo per 1. Dōca tutto el cargo fo. 4. 9. 60. che fa. 240. Dōca predi q̄ se parti a 1. a 1. di q̄llo. 60. el. 1. per lo p^o neuene. 20. El. 4. per lo sōne. 15. el. 1. per lo sōne. 12. El. 2. per lo 4. neuene. 10. quāl sūma insicni. Lioe. 20. 15. 12. 10. fa. 5. 7. E tanti stara dove rian dar intuito di nolo al patrō. fo el nō aponere. E noi sapemo che li dettero. 1000. dōca dirai se. 57. fosse. 1000. che seria. 60. a che imposi. opera trouerai che. 60. serebe. 1052. E tanti stara dirai che inuerita metesse ciascuno per se. E tutto el cargo fo. 4. vía. 1052. E cbfa 4210. Dōca comenga accordar el p^o. Diglia el. 1. de. 1052. 1. neuene. 350. E tanti stara pago di nolo el p^o. q̄lli abati. de. 1052. rest. 701. 2. scapolo. q̄l salua. Poi fa per lofo che ancor lui cargo. 1052. pigliane el. 1. neuene. 263. 3. q̄lli abati. de. 1052. restara. 789. e de tanti dove ra pagare el nolo. ala. rata del p^o. pero dirai se el p^o de stara. 701. el pago stara. 350. che do uera pagare el scđo. de stara. 789. opera trouerai che donera pagare stara. 394. 4. star. Lioe stara. 394. 5. star. E già tu si che ne pago. 263. 6. Lioe el. 4. q̄lli abati. de. 394. 7. star. rest. 131. 7. E q̄lli chlo luene adar li fiorini. 20. Dōca poi vedere q̄llo che uen lost. ro dicendo se. 131. vagliano fiori. 10. che varra 1. staro. māc parti. barai che lostaro mōtara i tut to. 8. 15. p. 2. 22. de piccolo. Dōca fa per lo 3. El q̄l dicih di pagar el. 1. di q̄llo che cargo dōca piglia el. 1. de. 1052. 1. neuene. 2. 10. q̄lli abati el. q̄llo el cargo. Lioe de. 1052. 1. rest. 842. E di questo due pagare elnolo ala rata del p^o. Pero dirai se. 701. 1. paga. 350. che pagara 842. 3. opa trouerai che pagarano stara. 422. 7. E già tu si che già na pagari. el. 1. Lioe. 210. q̄lli abati di q̄sto che die pagare. restara apōto. 211. 1. E di q̄lli due dare. 6. ala rata de i altri. E già tu si che si per. 131. 1. dette. 20. fiorini. Dōca dirai se. 131. 1. pagor. 20. fiori che pagara. 211. 1. opera trouerai che pagaranno. fio. 1. s. 3. p. 10. E col si fatta. p. 1. 3. poi per lo. 4. Opera similiter. piglia el. 1. de. 1052. 1. neuene. 1. 75. 1. cauali de. 1052. 1. rest. 877. E di tanti due pagare elnolo a la rata de i altri. Dōca dirai se. 701. 1. paga. 350. che pagara. 877. 1. opera trouerai che pagaranno in tutto stara. 438. 1. di q̄lli abati el. 1. che già li vete cioè stara. 1. 75. 1. restaranno. 262. 1. E di q̄lli due dar. 6. tōtanti. araso che staro val. 8. 15. p. 2. 2. che montaranno in tutto fiorini. 394. 78. p. 5. 1. E così sieno fatte tutte apontino. Et sic in ceteris la potresti ancora trauagliare più forte.

48

Sono. 5. p̄cioneuolti duna naue per laqual se spende i guarnirla al suo bisogno duc. 1200. el p^o va su caratti. 2. el fo. 3. el. 2. 5. el. 4. 6. el. 5. 8. Dīmādo che tocca per vno de ditta spesa. Per similis son più modi. El comune e che si facia so cōpagnia sumando li caratti de tutti insicni fan. 2. 4. che e tutto clearatato nauale per che in tal nō son fermari aplacito cōmo de loro si fa. E dirai se. 2. 4. spende. 1200. che spende. 2. 1. che. 2. 1. che. 5. 1. che. 6. 1. che. 8. 1. Laltro e perva de recare in parte quale e più maestre uilli. cōmo adire. 2. 1. lo. 1. de tutto el carattato. Lioe de. 2. 4. E. 3. el. 1. 1. 6. el. 1. 1. 7. 1. Dōca si rota tal pte de ditta spesa e così andarai pīndēdo q̄lle pī. 1. a 1. 1. 7. 1. E così obsua neli guadagni.

Bre cōpagni nollegiat. 1. barca per vnglia. per due. 1. El patrō aleuo. vn quarto bō li. 1. primi dici che vogliano la. 1. de ciocche guadagnara el patron cō q̄sto 4. bō. E così rimastero dacordo. q̄sto. 4. bō dici al patrone lo me vorria intēdi cō tecō. dici el patrō. tu starai a bene e a male cō q̄lli. 3. e così fo. 6. cōteni. Dīman do siando q̄lli al viaggio che donera pagare q̄sto. 4. bō di nollegio a larata di altri. Fa così tu si che li primi. 1. pagano duc. 3. fra loro. E olt. di q̄sto vogliano la. 1. di q̄llo che el patrō aleua. fozi di loro. che li ne tocari. 1. per bō. or q̄sto stare ponì che q̄llo. 4. pagasse 1. co. de. 6. pigliane la. 1. che c. 1. co. e partila fra li. 1. 1. p. 1. neuene. 1. co. per. 1. Dōca el ne toca ancora. 1. co. al. 4. perché sta a rata. Dōca hauēdo asborfare. due. 1. per. 1. lor nō verieno asborfare se nō duc. 1. m. 1. co. E così veri ancora avalere q̄lla cosa. che tu metti che paghi. El. 4. bō cioè varia. 1. m. 1. co. Dōca barai. 1. m. 1. co. cōqle a. 1. co. p̄de tu incitesti che douesce pagare. 1. co.

E tu troui che ne die pagare i^o.duc.^m. co. seq la eqtiōe harai la cosa valere a poto. **E** tu
ti duc. douera pagare el 4^o.bo **E** li altri. pagarammo similiter. de duc. **C**ioe. 1^o. co. ch
vol dir uno m. che e. vt virimus fanne pua estara bene. **S**o

Di cōpagni noleggiano i^o.barca per grossi. 2^o.cō qsto che qschel patrō aleua ol-
tra di loro. loro doi vogliano la. del nolo. acade ch. soprauenie. altri hōi. **E** si
li danno dinolo. g. 3^o.cō qsto iteo che vogliano star a bene e amale cō lipanni
doi. cioè ala rata finito el viaggio. el patrō dimāda elnolo. dimādasse che douera pagar cia
scuno per se e che toccara per i^o.di qlli. 3^o.g. che so el nolo dcl. sequēti. **F**a così tu vedi
che li doi primi. so lor parti deueno bauer di qsti. 3^o.g. la. cioè. g. 5^o. **E** li altri. 1^o. douera.
bauer el patrō. ma li altri. 3^o.dicono voler ancor lor larata cōmo li altri. pero per acordarli di
ral così. se li primi doi ne vol i^o.per i^o. El patrō neno. 2^o.perche die bauer tanto lui solo p.
to lidoi. siem. Dōca se li primi ne vol. 1^o.per. 1^o.similiter. li. sequēti ne voranno. 1^o.per i^o.
Cioe. 3^o.in tutto. **O**rsuma insiem i^oste rate. **C**ioe. 2^o.per liprimi. 2^o.per lo patrō. 3^o.per li sequē
ti fanno. 7^o. **E** tu voresti che fossero. 3^o.che staria bene. Dōca dirai se. 7^o.fosse. 3^o.che seria. 2^o.
li primi. **E** che. 2^o.del patrō. e che. 3^o.deli sequēti. **O**pera trouerai che serebe. 8^o. **E** tanti ne to
co al patrō. **E** tanti nebozoli doi primi in tutto che tocco per. 1^o.4^o. **C**ioe. 3^o.seria. 1^o.5^o. **E** tanti
ne tocco ali. sequēti di quelli. 3^o.g. ch. p. 1^o.neuēne. 4^o. si cōmo a liprimi. ora e daudere se
pagano tutti tanto luno quanto lalte. di nolo. tu sai che li. 2^o.primi pagano g. 2^o.tanto man
co che larata che li e toccata. che fra tutti doi pagarammo. 1^o. **C**ioe pagara per 1^o.g. 5^o. **O**r
vedi per li. 3^o.caua. 1^o.7^o.che li tocca di rata. de. 3^o.resta. 1^o.7^o.qual parti in. 3^o.neuen. 5^o.che vēgo
no bene apagar e cōmo li primi fatta. **E** poi perte astarla adaltr. **S**o

Di cōpagni hanjo lana i^o.naue. luno vena facca. 2^o.lalte. facca. 3^o.qlllo de. 2^o.pa
go di nolo 1^o.sacco. e f. 2^o. **E** qlllo de. 3^o.dette al patrō. 2^o.sacco. **E** lui li rese indrio
f. 5^o.e forō pagati. Dimandase che valse el sacco de lalana. **E** quanto pago dinō
lo per sacco. **P**oni che valese el sacco. 1^o.co.de soldi. dōca li. 2^o.pagaron dinolo. 1^o.co.p.23
Ora per vedere qlllo che uen per sacco. parti. 1^o.co.p.23. per. 2^o.neuē. 1^o.co. p. 1^o. **E** tanto neuē
el p. apagar di nolo per sacco. **O**ra fa per lo so che li dette. 2^o.sachi. Dōca lidette. 2^o.co. di.f.m.
f. 5^o.che riebe indrieto dōca de tutti. 3^o. lui pago di nolo. 2^o.co.m. 5^o.vedi per 1^o.che pago p
vno. 1^o.m. 1^o. **E** già tu sai che tanto pago luno qto laltr. Donca baral qsti doi rotti equa
li uno alaltr. **C**ioe 1^o.co.p.1^o.a. 1^o.co.men. 1^o. leua fractos. harai in ultimis. 1^o.9. co.e quali. a
1^o.9.63. la cosa varra. 1^o.3^o. **E** tanti. f. ualse el sacco. auedere poi che pago di nolo per sacco. lo
farai facilmente e trouerai che pago per sacco. f. 5^o.fatta 7^o. Lapon fare anche per la pos
tione falla e uirra. **S**o

Di san cōp^o.cō qsta cōditione chel p^o metta. 8.2000. e tiri li. del guadagno. el
so metta. 8.800. e la persona. **E** tiri li. **E** il p^o sopravisse. 8.500. Dimando che par
te douera tirare ciascuno del guadagno. **S**api in tutte cōpagnie ordinarie se
pre el guadagno di luno e tal parte del guadagno di lalt. qual che elcapital de luno del ca
pitale de laltr. **E** sepre tal parte due tirare del guadagno qual sono la sua messa del mon
te. **O**ra qsto iteo. seq laragiō per trouar licapitali. reggit per li guadagni. tu sai chel p^o mette
do. 8.2000 tira li. del guadagno. **E** lo so li. co.laperlona. Dōca uedi che parte e. 1^o.de. 1^o.che
sonno li. **E** tal parte sira el guadagno del so. de ql del p^o. Dōca el capital del so. conuiē ch
sia li. del capital del p^o. Pero piglia li. 1^o.de. 2.000. neuē. 1^o.500. **E** tanto conuerria mettess el so
E già tu sai che lni mette. 8.800. Dōca la suap. ualle el resto. f. 8.1.500. che son 8.700. e dai
la p^o.parte. **C**ioe la ualura dela perlona. **O**ra dici chel p^o sopravisse. 8.500. Donca die tirar
alt. parte del guadagno. **E** per trouarla fa così agiongi insieme coche mette el so. e coche
mette el p^o. **C**ioe. 1^o.500.2000. e 500. che sopravisse fa. 4.000. **O**ra uedi che parte son. 1^o.500. de
4.000. che son li. **E** tal parte deuera tirare el secondo del guadagno e lo resto cioè. 1^o.doue
ra tirare el primo fatta. **S**o

Di san compagnia. con qsti patti chel p^o metta. 8.3000. el so. 8.800. e la persona.
E tiri li. del guadagno. **E** il p^o cui li. acade chel p^o sopravisse. fiori. 400. e tras
se li. el so. el. del guadagno. Dimando che ualse el fiori a. 8. **F**a così. uedi ql
lo che doueria mettere lo so. non mettendo la persona. uedi che parte sonno. 1^o.de
che son li. Donca lo so doueria mettere li. di coche mette lo p^o. non faciendo mētione de
la persona. Donca piglia li. de. 3.000. che ne uise. 1.800. **E** tanto doueria mettere lo so. **E** tu
sai chel misce. 800. Adonca. 8.1.000. ualse la persona. **O**ra dici chel primo sopravisse. fiorini
400. **E** tira li. el so. sta pur così e tira el. **O**ra per ueder qlllo che uale el fiori uedi prima

Distinctio nona. Tractatus secundus.

che sono le capitali de ciascuno p se auederlo. vedi che parte e che tira el fo. de che tira el p che la d. Doca el fo. misce la mita de q. he misce el p e gira tu sai chel p mille. s. 3000. fiorin. 400. la cui mita e s. 1500. fiorini. 200. E tanti conueni che mettesse lo fo. E gira tu sai che lui mette. s. 1800. computato la ploma e d. Doca. s. 1800. sono equali a fiorini. 200. E s. 1500. Doca mille s. 200. più che. 1500. E qste. s. 300. vengono aualere li fiori. 200. apôto. Se voivder che valse luno. pti. 300. in. 200. neuë. s. 1. f. 10. d. o. e tanto valse.

Di fan cop² luno mette. s. 9. lalt. s. 4. E si guadagnano. s. 225. dimando che rocca p 1^o opa cōmo se fossero sorte che la pongo a tuo documēto p le straordinarie a qsto modo. E summa. s. 9. cō. s. 4. fa. s. v. 13. p. s. 144. qsto e elco. po. e sia pitorre qsta. s. v. poi di se qsta. s. v. guadagna. s. 225. che guadagara. s. 4. mca. s. 4. via s. 225. fa. s. 900. aptir in qlla. s. v. di la qual prima ti cōviē trouar el residuo che sta s. v. 13. m. s. 144. qual multiplica. una esso pitorre cōmo uedi in margine. barai de ditta mētatione. s. v. 169. m. 144. Lioe. s. 25. qual salua e sira partitore. Poi mca qillo che deui partire pur p ditto residuo. Lioe. s. 900. una. s. v. 13. m. s. 144. e di. s. 900. p. via. s. 144. m. ma reca s. 900. a s. v. perché quel. 144. e doppia. s. v. Pero mca. s. 8. 0000. più via. s. 144. m. fa. m. s. 11664000. qual salua. poi mca. s. 900. una. s. 13. che uno e altro e sola s. v. fa. s. 11700. Doca p tutta lamicariō barai. s. v. 11700. m. s. 11664000. E qsto p ti in. s. 25. che seprate dete el residuo nel suo binomio. Onde. s. 11700. p. s. 25. neuë. s. 468. c. m. s. 11664000. p. s. 25. che dopia. s. v. Pero reca. s. 25. alaltra fa. s. 625. che pitorre neuë m. s. 186624. barai doca p tutto el primento. s. v. 468. m. s. 186624. E tanto tocco a qillo che mise. s. 4. Lioe p̄sala. s. v. de. 186624. che e. 4. 2. E tratta de. 468. che resta. 36. E del rimanente p̄sala. s. v. che e. 6. a laltra tocco lauanico. qual ancor pottrouare. operado cōmo qui tē. che e bel casetto per amor di qlla. s. v. E marime quādo le cōpita fesser sorte tē. ma guarda ch i tal bin? che alcuno e. s. v. s. p. cōme clp. termio. e lalt. e dopia. cioè lalt. s. 55

Di fan cop². cō patti chel p metta. s. 3000. e caui li. del guadagno. El fo metta. s. 3000. e la persona e traga li. Acade chel p sopra mille tāto che tiro li. Dimando qsto sopra mille. Fa colo p. uedi che vouerla metter lo fo senza la persona uedi. che parte sono de. che son li. Doca el fo doverri metter li. de. s. 3000. che mille el p. che son. s. 2400. E gira tu sai chel mille s. 600. Doca q̄l più fo stimata la p. s. 1800. p la persona. Ora dici chel p sopramile tanto che tiro li. Doca el fo tiro. li. Ora uedi che parte sommo. de. che son li. Doca conueni chel p metta tanta summa a tutto che uenga a esser tāto che qlla summa che mette el fo. Lioe. s. 2400. uēga a esser li. della. E per trouar la ditta summa dirai. 2400. di chen n. sia li. pti. 2400. per. 1. ne uirra. 8800. E tanto deue metter in tutto el p per tirare li. se voi uedere qsto sopra mille caua qillo che mise da p de. 8400. Lioe caua. 3000. de. 8400. resta. 5400. E tante. s. sopramile clp. E così reggiala. te in latere sumili. tē.

Di fan cop². cō patti chel p metta. s. 3000. e tira li. del guadagno. el fo metta s. 1000. e la ploma e tira li. Acade che unaltro sacorda colo in ditta cop². e mille s. 2000. Dimando che pre vouera traie. Prima troua le capitali del fo. e uedi che vouera mettere se la p. a modi e vie date disopra. Lioe uedi che pre son li. de. che lo li. doca el fo. cōviē metter li. di qillo che mette el p. Lioe de. 1000. che son. s. 1800. E gira tu sai che mille. s. 1000. Doca la persona fo p. s. 800. Ora p ueder che parte tocca al. che venne summa insieme zocche mise el p. E zocche mille el fo. computato la per. e zocche mise el. 3. cioè 3000. 1000. 800. E 2000. fa. s. 6800. E qsto sia el corpo dela compagnia. Ora per uedere ch parte deue tocare per uno. Uledi che parte sia qillo che mise ciascuno detutto el mōte. E tal parte vouera traere q̄l tale. Doca per lo p. piglia. 3000. E partilo per. 6800. neuë. s. 14. E tal pte dicio che si guadagnasse toccaria al primo. Poi parti. 1800. del fo. per. 6800. neuë. s. 14. E tal parte tirara el fo. Poi per lo. 3. parti. 2000. per. 6800. neuë. s. 14. E tal parte toccara al. 3. E co si farai tutte simiglianti.

Di fanno cop². cō patti chel p metta. s. 1600. e caui li. El fo metta. s. 600. E la persona. e caui li. Uno sacorda cō costoro. e uol metter nella cōpagnia s. 1200. uene unaltro e dici a q̄sti. 3. uolerti voi che io entri cō uoi in cop² e mettero tāti. d. chio uēga acuare el. 3. del guadagno. loro disser cheran cōtēti dimando che pte vouera traere el p. E che lo fo. E che el. 3. E che el. 4. E q̄sti. 3. conuerra deue metta. el. 4. aco tiri. el. 1. ut dicit. Fa colo p. troua el capital del fo. a qsto modo uedi che parte son li. E die traere el fo di. che die traere. El p. che son li. e tal parte dicio che mette el p. deue met-

tere elso. Dōca mettara li. de. 1600. che son. 1200. E tāte. 8. douera metter in tutto el 2°. E già tu sai chel mette. 8. 600. Dōca la persona ualise el resto fin. 1200. che sō. 8. 600. Ora per dix dici che ci sopra uene. vnterzo. cōpagnio. E mise. 8. 1200. Pero summa insieme ciocche mi se el p. e coche mise in tutto el 2°. E q̄lo che mise q̄sto terço hō fanno in tutto. 8. 4000. cōputato lapersona del. 2°. Ora perche dici chel uien un 4° che vol el. ; del guadagno don ca lialtri. ; insieme narāno li. ; Oredi che parte e. ; de. ; che e la ; dōca costui cōncē che met ta tanto che sia la. ; de coche mettano lialtri insieme. Cioe. 8. 2000. e tanti. D. mettara el. 4°. Ora per uoler uedere che parte toccara. ali priui. ; per ciascuno summa p. tutto q̄lo ch̄ die metter ciascuno. Cioe. 8. 1600. per lop. e. 1200. per lo. 2°. e. 1200. per lo. 3°. E. 8. 2000. per lo. 4°. fanno in tutto. 8. 6000. E q̄sto sia tutto el mōte. Poi uedi. 1600. che mise el p. che parte sōno de. 6000. che son li. ; E tal parte douera cauare el primo de coche se guadagnasse. Poi per lo 2° parti. 1200. in. 6000. neui. ; E tal parte douera tirare el 2°. del guadagno. poi per lo 3° similiter. parti. 1200. per. 6000. neui pur. ; E tal parte douera trar. poi per lo 4° parti 2000. che mise per. 6000. che neui. ; E tal parte douera trar ch̄ sta bene. 58

Di fan cōp. luno mette duç. 80. e due tirare li. ; del guadagno. El 2° mette duç. 20. e due tirare el. ; del guadagno. fatto lacordo vene vnaltra emette duç. 120. E dici uoler star alarata loz de ditto guadagno so leloz cōditioni. se dimanda. hauēdo loz guadagnato in tutto duç. 500. che ne toccara per ciascuno. Fa co si e di se. 80. tira. ; che tirera. 20. dī fo. Opera harai chī fo. tirera. ; Poi vice versa. Dirai le. 20. tira. ; che tirera. 80. Opera harai ch̄ tirera. ; or ai chel p. misse. ; El fo. misse. ; giōgnili isse. mi. fanno. ; Poi summa insieme li duç. 80. del p. E li duç. 20. del fo. fa. 100. Poi dirai per lo 3° cōpag. ; e. 100. duç. due tirare. ; che douera tirare. 120. opera harai che tirera. ; E q̄sto po ni plo 3°. compagno. Ora chel p. misse. ; El fo. ; El. 4°. Troua 1°. che habia q̄lle parti. incando li denoiaoz vno per laltro. Dirai. 3. via. 6. fa. 18. E. 5. uta. 18. fa. 90. or q̄sto n°. a terci sexti. e quati. p̄dime otte parti. E sumale insieme. faranno in tutto. 297. perchel p. mette 120. El fo. 15. El 3°. 162. che in tutto fanno il corpo. Ora di per lar. del. ; se. 297. meda. 500. che me dara. 120. E che. 15. e che. 162. Opera harai che alp. tocca di guadagno duç. 202. 59. El fo tocca duç. 25. ; al. 3° duç. 272. 116. fatta 76.

Di fan copagnia. cō pati chel p. metta. 8. 400. E tirali. ; dī guadagno. El fo. metta. 8. 300. E tiri el. ; El fo uol sopra metter tanto che cauila. ; de tutto el guadagno. Dimando quanti. O. douera sopra giōgnere a le. 8. 300. acio diuidino el guadagno per. ; Prima uedi q̄lo che li toccaria de ragione aciascuno q̄do no hauēscero mai fatto mētione de pati alcuno ne di cōditione alcuna. O. pon che gliabi no guadagnato vna summa a ragione di q̄to te pare per c. che no fa caso. Ponāche gliabino guadagnato a. 20. p. c. Dōca colui dale. 400. guadagno. 8. 80. E q̄lo dale. 300. 8. 60. qual sū ma insieme fano. 140. dōca abiando costoro guadagnato. 8. 140. lencaltra cōditione a. 8. 300. serì toccaro. 8. 60. a 8. 400. 8. 80. Ora fa mo per la nostra ragiōne dici che q̄lo da. 8. 300. ne die hauer solo el. ; dōca p̄di el. ; de. 140. che neui. 46. ; E tāte. 8. li toccari di q̄le ditta mente. E già tu sai che li ne tocco. 60. Dōca lui uen adare al cōpagnio tante. 8. dele sue q̄to e da. 46. ; fin. co. che e. 13. ; Ora uedi di che parte sōno. 13. ; di tutto el guadagno ditto dele. 300. cōde. 60. che son li. ; qual salua. Ora noi uolem fare che luno e laltro abia lamita. E sapere q̄lo die sopra mettere q̄lo da. 300. fa per lacosa. E pon ch̄ i tutto dībia metter. 1. co. de. 8. laltro mette pur. 8. 400. perche q̄sta messa di costui no sumuta. Oredi q̄to guadagne ra 1°. co. ala rason. che festi dilopza. Cioe. a. 20. per. c. che uirra aguadagnare. ; co. E tāto di rai che sia el guadagno dī 2° q̄lo da. 400. guadagnera pur. 8. 80. vt supra. summa insieme a rai. 80. p. ; co. qual parti per. ; neui. 40. p. ; co. E tanto tocca per vno uolēdo la. ; E già tro uasti disopra che q̄lo dale. 300. deue dar li. ; del suo dritto guadagno a lalt. E sai q̄ che lui guadagna direttamente. ; cosa. E poiline tocca. 8. 40. p. ; co. Ora uedi q̄to che limācha al suo dritto guadagno. caua. 40. p. ; co. de. ; cosa rest. ; co. m. 40. aguagliia leparti e leq. lacola. uarra. 720. e tanto douera mettere in tutto elso. cauane. 300. dī mette rest. 420. E tanto deue so prametter. e tirara la. ; luno e laltro. sole già ditte lor conditioni. e stara benissimo. 60

Di fan cōpagnia. cōpati chel p. metta duç. 1600. e la persona. etri li. ; di coche si guadagnera. el fo. mette duç. 2000. e tiri li. ; Dimando che sia stimata la per. del primo e quanto douera sopra metter el secondo acio tiri lui li. ; el primo li. ;

Distinctio nona. Tractatus primus.

Tu uedi se'l 2° tira li $\frac{1}{2}$ e segno che lui mettelì $\frac{1}{2}$ de tutto el monte. Dōca dirai. 2000. dich numero son li $\frac{1}{2}$. piglia el $\frac{1}{2}$ di 2000. neuie. 666 $\frac{1}{2}$. E questo sia $\frac{1}{2}$ di quello numero. Donca el numero natto sira. 7. via. 666 $\frac{1}{2}$. che fa. 4666 $\frac{1}{2}$. E tanto so tutto el corpo dela compagnia. compiato. d.e persona. del p. Ora siima li. d. che mette el p. con qlli che mette el fo. Cioe. 1600. e 2000. fa. 3600. cauali del mōte tutto resta. 1066 $\frac{1}{2}$. E tanto valse la persona. e dai lapzia pre. poi a uoler sapere qlllo che die sopramettere. El 2° farai similiter cōmo disopra. Cioe già tu sai chel p. fra li. d. e lapzona. lui mette du $\frac{1}{2}$. 2666 $\frac{1}{2}$. E si tira li $\frac{1}{2}$. Dōca dirai. 2666 $\frac{1}{2}$. dich numero e li $\frac{1}{2}$. pigliane el $\frac{1}{2}$. cōmo festi disopra. neuie. 888 $\frac{1}{2}$. E questo e el $\frac{1}{2}$. di quella quantita. cb. 2666 $\frac{1}{2}$. ne sia li $\frac{1}{2}$. Donca. 7. via. 888 $\frac{1}{2}$. che fa. 6222 $\frac{1}{2}$. E tanto conuerra esser tutto el corpo dela compagnia. di qsto cauane li. d. che mettano. cioè. 2666 $\frac{1}{2}$. e. 2000. che fanno. 4666 $\frac{1}{2}$. restara aperto. 1555 $\frac{1}{2}$. E tanto cōuiē cbli so gōga ali. 2000. e tirara li $\frac{1}{2}$. el p. li $\frac{1}{2}$. e tutto el corpo sira. 6222 $\frac{1}{2}$. e lo so mettara. 1555 $\frac{1}{2}$. che son li $\frac{1}{2}$. del mōte pēbe so le messe lomo tira zc. fatea.

Di san cōpagnia cō patti. che luno metta. 7. altro. 5. el guadagno sedebia p̄tire p. acade che reuocaron li patti. e colui che douia metter. 7. misse. 5. E colui che douia metter. 5. misse. 3. dimādase cbli suantagio e q̄to per du $\frac{1}{2}$. Fa colui che dī in lo p. patto colui che metta. 7. tirana p. 5. Dōca lui uenientia a tirare p. li $\frac{1}{2}$. di qlllo che lui metta. E qlllo che metta. 5. tirana p. li $\frac{1}{2}$. de tutto el corpo. e tirana. anco p. li $\frac{1}{2}$. di qlllo che metta l'altro si commo vedi. Ora ucci se nel fo patto. obseruan le primedeline dñe. E dirai colui che metta. 5. misse. 3. Dōca mette li $\frac{1}{2}$. di qlllo che douia mettere in p. Dōca alame defina ragiōe. q̄l da. 7. due anche mettere li $\frac{1}{2}$. di coche metta p. Cioe li $\frac{1}{2}$. di. 7. che son. 4. E tu dici che lui misse. 5. Dōca lui che suantagio. sicbe neuia meglio qlllo che douia mettere. 5. mettendo lui. 3. e col altro peggior. 2. de du $\frac{1}{2}$. avoler sape quanto suantagio p. du $\frac{1}{2}$. Dirai se di. 4. che di ragiōe douia metter lui sopra misse. 2. che uene apdere de uno du $\frac{1}{2}$. E. 5. multiplia e pti. arai che suantagio p. du $\frac{1}{2}$. 1. fatta laproua sie che li. d. di qlllo che douia metter. 5. E. 5. comino inlo p. patto erano li $\frac{1}{2}$. de qllli de. 7. E anche erano li $\frac{1}{2}$. de tutto el corpo. si che tu uedi che. 3. son li $\frac{1}{2}$. de. 4. scōmo p. che sta bene. E anco. 3. son li $\frac{1}{2}$. de. 7. che e tutto el corpo si commo era in p. e anco. 4. son li $\frac{1}{2}$. de tutto. 7. commo era i p. Ergo bene zc. Anco poresti dimādare che suantagio el mōte della compagnia p. du $\frac{1}{2}$. respecto al p. patto. E dirai se. 7. che e tutto el mōte fo. a suantagio. 2. che nauara. 1. du $\frac{1}{2}$. mīca. 1. p. 2. fa qlllo medimo pti. 7. neuie. 2. de du $\frac{1}{2}$. p. du $\frac{1}{2}$. auango el fo mōte. vt patet.

Re fano compagnia el primo misse. 1. q̄. de. d. El fo. 20. p. cbli primo. El 2° misse. 5. p. 30. de cioco anno messo li altri. doi. p. 30. E guadagnano. 8. 270. El primo ne tocco. 8. 60. Dimando che parte tocco a ciascuno de gli altri. e cb misse da scuno p. se. Ponci che el primo e fo sralor doi mettessero. 1. cen. donca el 2° misse. 5. co. p. 30. poi p. sapere che misse li altri doi ciascuno p. se. douen partir. 1. cen. in. 2. tal par. ti che luna sira. 20. più che l'altra. che luna sira. 1. cen. mī. 10. l'altra. 1. cen. p. 10. si che el primo misse. 2. cen. mī. 10. El fo li misse. 1. cen. p. 10. sequi tu largogli. summa insieme tutto barai. 1. cen. p. 5. co. p. 30. p. tutto el corpo. e dirai se. 1. cen. p. 5. co. p. 30. guadagna. 270. che guadagnara. 1. cen. mī. 10. che e la messe del primo opera trouera che guadagnara. 1. 5. cen. mī. 2700. esimi de. 1. cen. p. 5. co. p. 30. E questo sira equale a. 60. cb già sai che litocco al primo. seq la equatio tro uera lacola ualere. 8. 42. p. 2. el. cen. uattra. 4. 4. p. 8. 678. El p. misse. 8. 169. p. 12. El fo misse. 8. 169. p. 52. sequi poi tu per lo terzo e anche per le rate del gua^o e uirrate.

Re fano compagnia. El primo misse el primo di una quantita. El secondo misse in capo de. 2. mesi. doi tanti che el primo men. du $\frac{1}{2}$. 50. el terzo misse in capo de. 4. mesi le. 4. q̄. de coche anno messo li altri. p. du $\frac{1}{2}$. 60. in capo de lanno anno guadagnato. 1. 90. El p. ne tocco. 60. Dimando che tocco a ciascuno deli altri. E che misse ciascuno per du $\frac{1}{2}$. Ponci che li 2. primi mettessero. 1. cen. pri. 1. cen. in. 2. parti. che li uia sira doi tanti. de l'altra. mī. 50. e luna sira. 1. cen. p. 16. E tanto misse el p. El fo doi tantissimi. 50. donca misse. 1. co. mī. 16. El 3° misse. 4. co. p. 6. o. Ora mīca el tempo che sta ciascuno uiali. d. che mettano per lo p. dirai. 12. via. 1. ce. p. 16. fa. 4. ce. p. 200. Poi perlo fo. mīca. 10. mesi via. 1. ce. mī. 16. fa. 6. cen. mī. 166. E tanto sia ipso e d. del fo. poi p. lo. 2. mīca. 8. mesi. via. 4. co. p. 60. fa. 32. co. p. 480. Ora summa insieme tutti questi tpi e. d. cioe. 4. ce. p. 200. 6. j. ce. mī. 166. 32. co. p. 480. fa. 10. j. ce. p. 32. co. p. 513. E questo sia tutto el mōte de la cōpagnia. Poi dirai se qsto mōte guadagna. 1. 90. che guadagnara. 4. cen. p. 200. che mette el p. mīca e parti trouera che al p. toccara. 760. ce. p. 38000. esimi de. 10. j. ce. p. 32. co. p. 513. e questo sia. q̄le o. 60. che gla sai che litocco. fo el tema seq la eq̄tione levado el rotto. la cosa varra. 10. el celo. 100. Dōca el p. misse. 600. E poi faciliter ex te repas alios. E llior guadagni.

SRe san compagnia. El primo mille vna quantita. El so mese i capo de. 4. mesi le. 5. p. decioche mese el prio. El 3^o mese in capo d. 8. mesi tanto qto scria. mcare el 4. d. d. del p. v^o el 5. d. d. del so e i capo de mesi. 18. bano guadagnato due. 500 p. ne tocco. 180. dimando che tocco a ciascuno de gli altri e che mille ciascuno pse. Domi chel p. metesse. 12. cen. mcalo cōtra mesi. 18. fa. 18. cen e tanto sia el tpo e d. del p. Poi el scđo mille. 5. co. e sta. 14. mesi. el suo tpo e d. fia. 70. co. Poi p lo terço prendi el 4. de d. del p. che e. 4. cen. e tolli el 4. de quelli del scđo che e. 1. co. qualmica via. 4. cen. fa. 4. cu. E tanto mese el 5. qual multiplica contra el tpo. che sta che son mesi. 10. fa. 2. cu. e tanto sia tpo e d. del 5. D'ra summa tutti insiem. tpo. d. del p. si e 3^o fara. 2. cu. p. 18. cen. p. 70. co. E questo sia corpo dela cōp^o. Poi dura. se qsto corpo guadagna. 500. che guadagnara. 18. ce. che mille el p. Mica. 500. via. 18. cen. fa. 9000. cen. a per in. 2. cu. p. 18. cen. p. 70. co. ne die uenire. 180. donca harai qsto rotto equale a. 180. E ioe. 9000. cen. esumi de. 2. cu. p. 18. cen. p. 1. co. leua frā. E sequi el cap^o. harai lacosa ualere. 10. el censo. 100. E tanto mille el p. El scđo mille. 50. El terço. mille. 250. al secondo tocco. 70. duç. al 3^o duç. 250. fatta te virra. 450. cu. p. 32. 40. ce. p. 12600. co. e quale a. 9000. cen.

Di san cōp^o. luno mette. 1^o. goia. laltro duç. 10. e si guadagnano in tutto duç. 20. a qlo dela goia tocco fra capitale e guadagno. 12. a laltro. el resto. dimando che valse la goia. Domi ch la goia valesse 1^o. co. summa cō. 10. fa. 10. p. 1. co. p tutto elcoz po. al ql giongni el guadagno. fa. 30. p. 1. co. Poi di se. 10. p. 1. co. torna fra capita le guadagno. 30. p. 1. co. che tornera. 1. co. Mica. 1. co. via. 30. p. 1. co. fara. 30. co. p. 1. ce. aprire in. 10. p. 1. co. neuien. 30. co. p. 1. ce. esimi de. 10. p. 1. co. e qual a. 12. capitale e guadagno. di qlo la goia. leua el rotto. mēando p lo denominatore. harai. 120. p. 12. co. equali a. 30. co. p. 1. cen. sequi laquatione. lacosa varra. p. 20. m. 9. e tanto valse la goia.

Di san cōp^o. p uno anno. El primo mette. fiorin. 700. el scđo. fiorin. 500. E ala fin de lanno deuen ptre el guadagno e capitale p. 1. Acade che in capo de mesi 10. rompano la compagnia. e si trouaron di guadagno. fiorin. 200. Dimando commo si douera partire ditta compagnia. e che toccara p uno. Fa cosi tu ve/ di chiaramente che se lasfē durata. 12. mesi. El scđo tiraua fiorin. 100. del capitale. del p. Donca vedi qti ne tirera p mesi. 10. E di se. 12. mesi che e uno annome da. 100. che me dara 10. che te virra a dar. 83. E tanti tocca al scđo del capital del p. in. 10. donca al primo toc ca. 616. 2. e al scđo. 58. 2. E dai accordato el capital loro. D'ra dalli. la lor rata del guada gno. E sequi p le compagnie dritte dicendo. lono. 2. che san cōp^o. El p. mille. 616. 2. el 2. 58. 2. e si guadagnono fiorin. 200. dimando che tocca p uno. Opera trouerai che aquel de. 616. 2. li tocca fiorin. 102. 2. e al so. fiorin. 97. 2. ce.

Di san cōp^o. El p. mette fiorin. 100. e die bauer. 8. p. el so. mette fiorin. 150. e die bauere. 4. m. e si guadagnano i tutto fiori. 50. dimado ch tocca p 1^o. Fa cosi. caua p. 8. p. che die bauer el p. de. 50. resta. 42. dapoi agiogni. 4. m. che die bauer el so. che fa. 46. poi dirai. doi fan cōp^o. luno mette. 100. lalt. 150. e si gua? 46. dimando che tocca p uno. Multiplica e parti trouerai ch a quello da. 100. ne tocca. 18. 2. alql agiogni quello. 8. p. ch cauasti. fa. 26. 2. a laltro. ne tocca. 27. 2. cauane. 4. m. ch prima giogisti resta. 23. 2. e tanti ne tocco alseconde fatta.

Di san cōp^o. el p. mille. 1^o. q^o. de duç. el. 2^o. mille. 1^o. q^o. de. 8. E li 2. de li duç. sonno a n. el 4. dele. 8. m. 5. E a mcare luno cōtra lalt. fano qto ch ragioni istemi e. p. 2870. e si guadagnano i tutto duç. 53. al p. netocco duç. 36. loresto al 2^o dimado qti fozon li duc. ch mille el p. e qtrele 8. ch mille. el 2^o e chevalse el duç. a 8. Poi niché li duc. fozero. 1. co. prendine li 2. ch son 2. co. E questo dici che so el 2. dele. 8. men. 5. do ea el vero 2. fira 2. co. p. 5. 02. vedi 2. co. piu. 5. diche nu? sia 2. mica 2. co. piu. 5. via. 4. fa. 2. 2. co. piu 20. e tante. 8. coenne mettere el 2. D'ra mica li. d. E ioe. 1. co. via quelli del 2. coe via. 2. 2. co. p. 20. fa. 2. 2. ce. p. 20. co. E questo fira quale ala summa de ambedoi. glotoci. 2870. coe fira e qte a. 2. 2. co. p. 2890. sequi la equatioe recandola a. 1. ce. harai. 1. cen. p. 6. 2. co. equali a. 108. 2. lacosa varra. p. 109. 2. m. 5. 02. 2. 2. coe. 30. e tanti duç. mille el p. el so. trouasti che mille. 2. 2. co. p. 20. donca mille. 8. 100. poi per saper che valse el duç. a 8. farai cosi per via comuna zoe virai se. 36. che li tocco uiē da capital d. 30. che lui mille. dach capital uerra. 17. che tocco al 2^o opa trouerai chli 2. cōterra. mettere duç. 14. 2. e gia tu sal' che mille 8. 100. dioca 8. 100. vaglia no duç. 14. 2. e trouerai che uno duç. uarra. 8. 7. 2. fatta.

Distinctio nona. Tractatus primus.

Re san cōp^o. el p^o mise. s. nō so q̄te. El fo mise fiorin. 29. El 3^o. s. 87. e si guada gnano i tutto. s. 100. al fo tocco. s. 40. Dimando che rodo a ciascuno deli altri. E che miselo p^o. E q̄te. s. ualse il fiorin. Questa poi fare a tuo libito. prendo q̄ste. s. 100. de guadagno fra loro a tuo modo cuirra bene. cōmo senedess^e. s. 10. al p^o e al 3^o. s. 50. poi dirai p^o la regola del. 3. se. 50. veue da. 87. dache uiirra. 40. oga harai ch uiirra da. 69. e tāte. s. varrano li. 29. fiorin e così dirai. se. 50. uē da. 87. dache virra. 10. 7^c. fca.

Dì sà còp'e mettano fra loro i^o. q^o de. d. luno di q^ostì ne piglia i^o. pte. Eva a bolognare trasfico. 5. àni. e. 70. di. e ogni àno guadagno el $\frac{1}{2}$. dì suo capitale. E ogni àno spèdeua. 8. 25. l'altro trasfico parimete i. v^o. e ogni anno guadagnana el $\frac{1}{2}$. del suo capitale. E ogni àno spèdeua. 8. 37. e q^odo fo icapo de. 5. anni. e. 70. di. a q^ollò davinegia nō resto miète. e aq^ollò da bologna luançò tāto q^oto che forò q^olli del mōte ch auà so a q^ollò da v^o. dimando ch fo lor mōte e ch trasfico g^o! Opa pvià viagii cōmo voli e vi ratte. reca q^olli di apte de anno. faran. 5. 35. E poi dirai trouami. i. n^o. che q^otoli el. e di lasum ma tratone. 37. E al resto q^otoli el. e dela suma tratone. 37. resti nulla. E costi per l'altro. dirai q^otoli el. e tratone. 25. resti q^ollò nu^o. che trouasti. 7c. E uiratte benissimo. 70

Tre cōpagni fano i^o. casā. Elp^o. lafarebe i^o. q^o. de di el fo lafaria i^o. p. el.; o; lafa in. 2. p. chl fo e lauorando tutti. ; lafanno i^o. di. dimando inq^oti di lafaria ciascu no p se solo. Ioni chel fo lafasece in i^o. co. p. 2. adōca el p^o lafa i^o. co. m. 4. el 3^o la fura i^o. co. p. 4. o; pebe dici ch tutti. ; lafaria i^o. di po douē vedere q^olo d^o lauora ciascu i^o. 2. di. E vitrai sel p^o la fa i^o. cosa. m. 4. che nefara i^o. 2. e farâne. 2 est^o. de. 1. co. m. 4. E così farai p^o li altri. lofo nefara i^o. 2. di. apôto. 2. est^o. d. 1. co. p. 2. e lo. 3^o nefara. 2. est^o m. d. 1. co. p. 4. E seqraila cosa vora. g. 28. p. 2. dōca el p^o. lafarebe i^o. g. 28. m. 2. el fo i^o. g. 28. p. 4. el 3^o i^o. g. 28. p. 6. fca 7c.

Vlatro fan cōp^a. El p^r: misce. 8. 1249. el fo 3^o: 4^o nō so che se misfo. Ma q̄do el 2^o guadagna. 8. 5. el 3^o guadagna 8. 9. e q̄do el 3^o guadagna 8. 7. el 4^o guadag^a 8. 11. e q̄do el 4^o guadagna. 8. 9. el p^r gaadagna. 8. 13. E in tutto bano guada- gnato 8. 1000. dimandō q̄te ne tocca p^r ciascuno. Fa così. e dirai se. 13. me da 9. che me dara. 1249. che misce el p^r trouerai che te dara. 8. 864. E tante. 8. miē a mettere lo 4^o. E poi fa se. 11. me da. 7. che me vara. 864. E trouerai che te dara 8. 550. E tanto misce el 3^o. E poi dirai se. 9. me da. 5. che me dara. 550. E trouerai che te virra. 8. 305. E tante misce lo 2^o. D'ra a lape che tocca p^r del guadagno. farai p^r via ordinaria dele cōp^a. dicēdo. 4 fan cōp^a. El p^r misce tanto. el 2^o tanto z^e. e si guadagnano 8. 1000. dimandō che tocca p^r 12. 0 gando trouerai che al p^r tocca. 8. 420. E al secōdo. 8. 102. E al terz^o. 8. 185. E al 4^o. 8. 291. E al 5^o. 8. 26. 72

Atri. 4. fan cōp^a. p. 1^o anno el p^o mise el p^o di 1^o. q^a. el 2^o mise in capo de. 2. mesi.
50. fiorin più chel p^o el 2^o in capo de. 4. mesimisime. 2. tanti che li altri doi. m. 50. fio-
rin. cl. 4^o. mise in capo de. 5. mesi le. 4. p^o. de gli altri. p^o. 120. fiorin. e alia fin de lan-
no si trouan di guadagno. fiori. 500. al p^o. ne tocco fiorin. 60. dimando che mise
ciascuno e che tocco a ciascuno pse. Ponni che liprimi. 3. metessero. 1. c. dōca el. 4^o mise. 4. co-
p^o. 120. poi p sap che mise ciascuno p se deli. 3. primi doue farai. de. 1^o c. 3. pri che la p^o. sia. 1^o.
q^a. e la 2^o. sia. 50. p. che la p^o. e la 2^o. sia. 2. cotanti che tutte doi. m. 50. e tirai qsto modo. E di-
rai sel terço mise. 2. tanti degli altri doi. m. 50. el mise li 3. dōcche hauiano tutti. 3. p. 50. che sō
no 1. c. p. 33. 3. e tanti mise el 3^o. cioè. 1. c. m. 16. 3. e acio meglio se intēda tico che bisogna che
se agiōga a. 1. c. 50. fara. 1. c. p. 50. e di qsto predi li 3. che sō. 1. c. p. 33. 3. d. qual causa. 50. resta-
1. c. m. 16. 3. p. la messa del 3^o. Dra da mo agli altri doi causa. 1. c. m. 16. 3. de 1. c. restara. 1. c. p.
16. 3. d. qsto causa. 50. resta. 1. c. m. 16. 3. di qsto predi la 1. che e. 1. c. m. 16. 3. e tanto mise el p^o. ora
a qsto giōgili. 50. fara 1. c. p. 33. 3. E tanto mise el 2^o. E così habitiamo trouato cio che mise cia-
scuno p se. Dra troua el tpo di ciascuno. dōca tu vedi chel p^o. sta mesi. 1. 2. pch da lui comen-
go. e mise 1. c. m. 16. 3. dōca mēa. 12. v^o. 1. c. m. 16. 3. fia. 2. c. m. 200. E qsto e tpo e d. del p^o qual
salua. El 2^o stette mesi. 1. o. peche vien in capo de. 2. mesi e mise 1. c. p. 33. 3. mēa via. 1. o. fa. 1. c. p.
1. c. 33. 3. E tanto so tpo. d. del so. psocl 1. 3. sta mesi. 8. che vēne i capo de. 4. mesi. E si mise 1. c. p.
m. 16. 3. qual mēa via. 8. fa. 5. 1. c. m. 113. 3. E tanto so tpo e d. del 3^o. El 4^o. stette mesi. 7. e mise
4. co. p. 120. qual mēa via. 7. fa. 28. co. p. 840. Dra summa isieme tutti qsti tpi e d. de ciascuno.
farai l' tutto. 28. co. p. 9. 1. c. p. 840. e qsto mōte guadagna in tutto. 500. po dirai se. 28. co. p. 9. 1. c. p.
840. guadagna. 500 che guadagnara. 2. c. m. 200. tpo e d. del p^o. harai che guadagnara
1000. 1. c. m. 100000. csmi de. 28. co. p. 9. 1. c. p. 840. E tati ne tocca al pso. E già nisci certo p

lo tema. che li tocco. 60. dōca barai q̄llo rotto e q̄le a. 60. leua fractū. barai. 168. co. p. 540. cē. p. 50400. eq̄lia. 1000. cē. m. 100000. aguaglia e seq̄ barai che la cosa. varra. 20. poi troua pre le valute di cē. e fo che hai trouato le lor messi così rendi le halute. El p̄rio mūse. cē. m. 16. che vol dir. 50. el so. 100. el terço. 250. el. 4°. mūse. 200. al primo tocco. 60. al so. 100. al terço. 200. al. 4°. 140. fatta. Et sic de similibus.

Di fan cōp. cō patti. chel p. metta la p. e fiorin. 2000. el so metta fiorin. 3000. e debano p̄ire el guadagno incerto modo. E metēdo più o meno tradibino ala uenante. cioè ala rata. El so troua che metēdo p. fiorini. 1000. trarebe el. 1. p. che p. de tutto el capitale. se dimāda. che fo siata lap. del p. Pon che la fofse stia ra. 1. co. adōca el p. mette 1. co. p. 2000. fiori. el so mette. 3000. fiori. adōca el corpo dla cōp. e 5000. p. 1. co. si ch lamesa del p. ene 1. co. p. 2000. esil. d. 1. co. p. 5000. Cioctal pte de tutto el mōte. donca tal pte deue tirare. di tutto el guadagno. E al so ne tocca. 3000. climi de. 1. co. p. 5000. Cioce tal pte. E nel so corpo. El so mette p. 1000. adōca vedi che pane ene tutta la sua messa del so corpo che e li. 4000. esimi de. 1. co. p. 6000. e tal pte deue tirare del guadagno. la fa siada e q̄sta dici el tema che le p. el. 1. dela p. rata donca stu caui. 3000. climi de. 1. co. p. 5000. ch e la p. pte de. 4000. esil. de. 1. co. p. 6000. ch e la fa pte. p. viā fracti. te restara. ove ro eq̄li a. 1. overo aq̄ogli. sopra lap. pte. e araila eq̄le alalt. overo caua. 1. de la fa. e restarate la eq̄lita d lait. si che cauando la p. pte dla fa. resta. 100. co. p. 200000. esil. de. 1. cē. p. 11000. co. p. 3000000. E q̄sto rotto sira eq̄le a. 1. p. n. dove p. nō bauere noia di rotti. mēa ogni p. te p. 1. cē. p. 11000. co. p. 3000000. baremo ablato fracto. 1. cen. p. 33. 1. co. p. 2000000. eq̄lia. 400. co. p. 2000000. aguaglia tu. le pte. e arecarai a. 1. cē. barai i v̄tis. 1. cē. eq̄le a. 4000. co. petrai la co. varra. 4000. E tanti fiori fo stimata la p. del primo.

Cuarto hano a pte fiori. 100. El p. ne die bauer la. 1. degli altri. 3. el so el. 1. degli altri. 3. El. 1. 3. die bauer el. 1. degli altri. 3. El. 4. 2. die bauer lauanço. dimādo che ne tocca p. 1. Fa così pehe dicichel p. die bauer la. 1. degli altri. 3. dōca die bauer el. 1. di tutta la summa. El so die bauer el. 1. de gli altri. 3. dōca die bauer el. 1. de tutta la summa. El 3. die bauer el. 1. de gli altri. 3. dōca die bauer el. 1. di tutta la summa. ora troua 1. che habia. 1. che e. 60. del q̄l el p. ne die bauer. 20. che e el. 1. el so ne die bauer. 15. che e el. 1. el 3. 12. che e el. 1. El 4. bara lauanço fin. 60. che e. 15. Ora farai p la p. r. dele cōp. vicedo. 4. fan. cōp. el p. mette. 20. el. so. 15. el. 3. 12. El. 4. 15. e si guadagnano. 100. dimando che tocca perrno. opera trouera che al p. toccara. 33. al scđo. 25. al. 3. 20. al 4. 21. 1. E per losimile te regerai q̄ do dicesse ladomanda. altri rotti cō simili argumentationi.

Cuarto hano aptir duç. 3. ciascuno neuol 1. da sorta nol pmette cōmo ape. el ca so fo remesso. nel più vecchio dloro. E costui feci p tal mō che ognu. che. 1. duç. p. 1. efra loro nō hano alt. roba ne. d. E se dimāda cōmo feci. Dedit eos ad lus crū. 7 ex trib. effecti sūt 4. e tūc cōcordauit eos. Et sic soluedi lūtūsimiles casus. 7 plurimū proponuntur ab ignaris zc.

BRe hano a pte fraloro. d. 100. cē. q̄lmeite acade coruçādole che ciascū brāco dli q̄sti cbi più e cbi meno. meglio che pote. dipoi sacordar i q̄sto mō chel p. metta quso. el. 1. dc. q̄che robo. el so el. 1. el 3. la. 1. E tutto q̄sto che fomeso quso fo pteito i 3. e q̄liter fra loro. E così seo ciascuno si trouo el suo dountre. cioè el. 1. di. 100. che e. 33. dimando q̄to ro bo per ciascuno. Fa così troua 1. che habia. 1. che e. 12. poi arguirai selp. li da el. 1. dōca a lui resta li. 1. dōca vedi. 12. diche n. fia. 1. troualo p positioe. ovola q̄sto modo. cioè piglia la. 1. de. 12. che e. 6. giōgnila sopra. 12. fa. 1. 8. e dl. 1. 8. 12. fia li. 1. che vandōe el. 1. li resta aponto. 12. poi di p lo so. se lui li da el. 1. dōca a lui resta li. 1. E sai che bisogna che resti tanto albo q̄to al p. dōca alut ancora resto. 12. pero uedi. 12. diche n. fia. 1. piglia el. 3. di. 12. che e. 4. e q̄sto fia el. 1. di q̄l n. diche. 12. ne fura. 1. dōca mēa. 4. via. 4. fa. 1. 6. e di q̄sto. 12. fia. 1. dōca dirai chl fo ro basse. 16. Dofa. p. lo. 3. al q̄l similiter cōue che liresti. 12. dōca pch lui lida la. 1. vedi. 12. dicb n. e. 1. che e. de. 2. 4. dōca dirai chel. 1. robasse. 2. 4. Ora sia messo quso q̄che si voglia che diuī so in. 3. pti eq̄li loro se ritrouerāno eq̄li pehe a ciascuno e restato. 12. zc. Ma le davedere se le same che noi ponēmo che robassero i siemi giōtefano. 100. e stara bñ. po summa. 18. 16. 2. 4. fa. 58. e tu voresti. 100. dōca dirai se. 58. fosse. 100. che scria. 18. 16. 2. 4. opa trouera al ch. 1. 8. scria. 31. 1. e tanti robo el p. 16. scria. 2. 7. 1. e tanto robo el so e. 2. 4. scria. 4. 1. 1. e tanti robo el. 1. che tut ti siati i siemi fanno. 100. che stabi. E dando forza ognu. q̄lle tal pte a ciascuno remarra. i ma no. 20. 1. El tutto messo quso. partito in. 3. equaliter nevirra per. 1. 12. 1. che ciascuno si trouera apoto. 33. si cōmo p. doujano che sta benissimo. anco per lacosa faciliter fara.

Distinctio nona. Tracatus primus

Re hano aptire. vñc. 12. El p^o. ne die hauer la. el fo. el s. el 3^o. ne die hauer el. acade che nel pñre se coruzaro. e ciascun braco de qstti piu che pore; stado vnpo co sacordaro. El p^o. che douia hauer la. misse quso el. dicio che braco. e colui ch douia hauer el. pose quso el. decio ch braco. e tutto qollo che fo messe quso fo pñto fraloro eqñiter. Estandem cosi fatto. colui che douia hauer el. ò ragiõe. lui sela trouo e colui che douia hauer el. sela trouo. e colui che douia hauer el. se latrouo apôto. in modo che ciascuno fo contentato de sua rara dimâdasse qpto che braco ciascuno da p^o. In qsta bisogna tenere altra mainera ch in le precedeti. p che nela fine nò se hano a trouar. co. ò. equali ma chi co la. e chi co. e chi co. Ideo bisogna aponerle p altra via. dñca poni che tutto qollo che loro misero quso fosse. 1. co. Dña di qsta cosa nel pñr ognun ne die hauer el. E harano lor dritto dñca al p^o. qdo labia posto quso la. de qollo che robo. cõuen che li remaga. 6. m. co. aço poi abiando. co. lui uèga hauere a poto la. de. 12. si cõmo deve e al fo. rimara. 4. m. co. che habiâdo ancor lui. co. bara el. di. 12. a poto. el. 3^o. li fñsta. 2. m. co. che reauedone. co. lui bara el. 1. co. 2. apôto dñca fin qua sta bene. Dña e daudere. qpto che loro hauiano ciascun p se nãze che ponessero qusole lor pri. comega con lo p^o. tu uedi che lui pose quso la. E sili recto. 6. m. co. dñca lui braco el dopio. 6. m. co. cloe. 12. m. co. el fo mise custo el. e restoli. 4. m. co. cofa dñ ca li resto li. de coche braco. po uedi de che q^o. 4. m. co. fia li. dñca lui braco. 3. v^o. 2. m. co. cloe. 6. m. co. El. 3^o. habiâdo dato forza el. li fñsto. 2. m. co. dñca lifesto li. di coch braco. po uedi dich n^o. 2. m. co. fia li. piglia el. 3. 2. m. co. neuene. 3. m. co. E qsto fia el. di qlla q^o. dilaqle. 2. m. co. fia li. dñca laq^o. sira. 6. ufa. 1. m. co. coche braco el. 3^o. E così hai trouato coche branco ciascuno p se. Cioe el p^o. branco. 12. m. co. el fo. 6. m. co. El. 3^o. 2. 3. m. co. summa insieme tutti qstti fano. 20. 3. m. 1. co. E tati. ò. pñtero costoro. E già tu sai ch pñtero. 12. i tutto. dñca barai qlla summa e qle a. 12. aguagliala le pñt. E seq el cap^o. lacosa varra. 5. 2. E tati foç li. ò. ch misero quso i tutto. Dña p sape coche braco p 1^o. tu sai chel p^o. braco. 12. m. co. dñca braco. 8. 2. El fo. 6. m. co. Cioe. 3. 3^o. el 3^o. 2. 3. m. co. cloe. 3. E così fia fatta apôto 7c.

Ma habiâdo loro a pure. co. tenedo lemedesimeve barai chl p^o. robo. 36. 3. m. co. el fo 22. 3. m. 3. co. cl 3^o. 1. 7. 3. m. 3. co. arai i summa. 1. 6. 3. qlli a. 1. 6. co. seq lacosa. varra. 12. 3. m. e tato dñcro a laico. El p^o. robo in tutto. 29. 1. 6. 3. El fo. 16. 1. 6. 3. El. 3^o. 1. 4. 3. El p^o. toccaua 27. 3. al 2^o. 18. 3. al 3^o. 13. 3. chel robato. fo. 6. o. e anche qollo che giusto si pñte. 6. ergo bene. 78

Re hano aptire fra loro. 1^o. q^o. de. ò. El p^o. ne die hauer la. El fo. cl. El 3^o. el 3^o. acade che nel pñr se coruzono. E ciascun pse di qlli arefuso chl piu e chi meno co mo li auene. E stado cosi 1^o. loro aico li acorda i qsto modo chel p^o. li da el. ò. co ch robo. el fo li da el. 3^o. li da el. de. co che braco. E qsto aico ò qste tre q^o. che da loro ebbe ne fa. 20. pñt cçli e le. 9. ne dette al p^o. e le. 7. dette al fo. le. 4. dette al 3^o. e fatto qsto guardâdo ognuno si trouo suo douere. cõmo douiano hauere. se dimâda ch fo la q^o de. ò. che douia pñtre. e qto braco ciascuno. E qto toccaua p uno. Questa e alçto simile ala pposta. ma piu forte itrauagliata. e i simili reggitte a qsto modo. p^o. p la q^o. de. ò. che si tace che li abiò aptire tu date poi ponerla a tuo modo che nò fa caso seponesse benuitta. ma per fugire rotti troua 1^o. che habia. 1. 4. che. 2. 4. ma pñndi. 1. 2. che minore. dil qñ predi la. ch. 6. El. 1. 4. el. 4. 3. summa isieme fanno. 1. 3. che passa. 1. 2. pche qlli rotti fano piu de vno fano. e qdo cosi auene cidoue reggere pportionaliter cõmo i la. 3. 2. 3. pñ. feci. Dña p^o. vedi che toccaria a ciascun debitamente. e di se. 1. 3. fosse 12. che seria. 6. e che. 4. e che. 3. opa barai che. 6. seria. 5. 3. E tanto toccaria a qollo dela. 4. seria. 3. 3. e tanto baria. el fo p lo. 1. e. 3. ser. 2. 3. e tanto baria el. 3^o. p lo. 4. E puasi pche lor patto fo impossibile ala sorte che nò vera tanto. ma il p^o. habiendo. 6. el fo. 4. dñca el fo uiè auer li. 3. del p^o. el. 3. li. del fo e cosi e i qsta che abiando. el p^o. 5. 3. el 2^o. 3. 3. El 2^o. uiè bñ hauere li. 3. del p^o. pche. 3. 3. sono li. 3. 3. 3. che sta bene che l'altra. Dña fin q tuai trouato el lor deritto dictacione. E. 1. 2. hai posto p tutti li. ò. mo cõue fare positioe a lai tre cose cõmo ila sopra serita. poni che cioche loro misero i m^o de laico fosse in tutto. 1. co. vñ el p^o. rimarra. 5. 3. m. 3. co. pche dici che laico li nedette. 9. pñt 3. 2. 3. e tutto. e trouosi suo douer dñca asino douer limacaua qlli. 3. co. epo abiâdo el p^o. dato alaico el. 3. ò. co che braco a lui riase. 5. 3. m. 3. co. laq^o. q^o. arguisci cere li. 3. dñcio ch braco abiâdo posto giuso. 3. El tutto. dñca pñndi el. 3. 3. 3. 3. co. arai. 1. 3. m. 3. co. E qsto fo. 3. dñcio che pse. dñca. 4. 11. 1. 3. m. 3. co. che fa. 7. 3. m. 3. co. fo tutto qollo piglio. El p^o. qual salua. poi p lo 2^o. cõme hebe

Voi vieni a morte e a sua donna grauida. E fa testamēto de duc. 600. che si troua i tutto. Di q̄li la donna facēdo maschio. ne die auere. 200. el fio. 400. E facēdo femina. La donna ne deba auere. 400. E la fia. 200. Acade ch̄ fea fio e fia. Dimā da se che ne tocca p̄ uno. acio sia salua la intētōe del testatore. E tu p̄ far simili. guarda sempre le p̄portioni del testatore. q̄l si cōuengono saluare. Onde in q̄sta argumēto che sua volūta fo q̄sta che sela fia. aueſſe. 1° lamare aueſſe. 2. E se lamare aueſſe. 1° el fio. aueſſe. 2. E po dirai così. se la fia a 1° lamare a. 2. E se lamare a. 2. el fio a. 4. D. sūma in fieri. 1. 2. 4. fia. 7. E q̄sto e p̄toto proportionato ala sua volūta. Poi di. se. 7. guadagna. 600. che ne tocca a 1° e q̄to a. 2. e q̄to a. 4. Opera arai che ala fia tocca duc. 85 1/2. a lamare. D. 1. 71 1/2. al fio 34 1/2. fatta: laproua che q̄lī tutti fanno. 600. p̄niamēte. Poi che q̄lli de lamadre son dopi a q̄lli dela fia. E q̄lli del fio sonno dopi a q̄lli de lamare. Ergo vtrobisq; eadem p̄por: testatoris seruatur. E così de q̄llīch altra p̄portione si fossero. farai cōmo in q̄sta ch̄ mi det te. Nofrio dini. da firenza. degno mercadate i p̄la nel fōtego de Biugliano saluati. 1486. o dì. 16. dicembre. Così uno fa testamento in sopra detto caso e trouasi in tutto. D. 1. 1000. di q̄ lī. 200. neda per dio. deli. 800. se la donna fa fia. vol che. 400. sia de la donna e. 400. de la fia. e se fa maschio che. 500. sia del fio. e. 300. de lamare. Acade che si luno e laltro. se dimāda ch̄ tocca per uno. Fac ut supra. Prima vedi che parte a lamare respettu filie. che e para. dōca sela fia ara uno lamare ara vnaltro. poi vedi che proportione e da q̄lli del fio a q̄lli dela ma re. E ioc da. 500. a. 300. che e superb̄ p̄ticeſtertias. cioè che q̄lli dela madre anno a intrare in q̄lli del fio. vna volta. e doi terç̄i devolta. dōca se la mare a 1° el fio ara. 1. sūma. 1° dala fia. 1° dela mare c. 1. del fio fano. 3 1/2. Poi di. ut supra. 1° anno a partir. 800. che ne tocca a 1° e che ne tocca pur a 1° per lamare. e che ne tocca a. 1 1/2. del fio. Opera arai che ala fia toccara. D. 218 1/2. ala mare similiter. 218 1/2. al. fio. 363 1/2. fatta: proua che q̄lī tutti fanno. D. 800. poi che da quelli dela fia a quelli dela mare. E iec. è eadem. p̄por: q̄ vtrobisq; equalitatis. poi quelli del fio sonno vna volta e doi terç̄i de volta tanti quanti quelli dela mare. E ioc che quelli de lamare in quelli del fio entrarebano vna volta 1/2. de volta. si cōmo. 300. in. 500. che sta bene. E pero e proverbio che paçci fanno parti. e li fani li sbrata. perche la sorta non permetta apōto a modo suo. Et sic iste tales sunt similes illi. 32°. de societatibus supra abite. che. 3. anno a partit. 1. 2. luno di dauer. laltro. laltro. de quelli. D. 200. che da per dio non fene fa caſo ala ragione. ma e vn piu peliero. zc. E similiter sequiristi se diceſſe che aueſſe fatto. 2. figli. 0. 3. e. 2. figlie. zc. proportionando sempre zc.

Di compagni nolegiano yna barca da Rimino a Vinegia per s. 4. E danno liberta al patron che aleui chili pare, ma che voglianola, del guadagno. Aca de che lui aleuo, altri compatti che stessero, abene e a male con questi doi, e altro non se disse etoroni contenti, se dimanda gionta vinegia quanto douera pagare ciascuno de nolo. Sapi che simili si posson fare ancora per lo Catayno, e uengano bene Questa e alquanto simile ala, 49. e ala, 50. denance poste, ma e fatta con altra condizione ebella. O: pon che pagasse luno, s. 20. li primi doi pagarieno, s. 40. e li, 3. s. 60. chela, 2. son, 20. data ali primi farieno, s. 70. E noivoremo, s. 80. Cloc, s. 4. Donca manica, s. 10. O: pon li ultra volta che pagasse per vno, s. 24. che li primi doi pagarien, s. 48. E li, tre, s. 72. che la, 2. data ali primi doi loro arien, s. 84. E noivorenimo, s. 80. Cloc, s. 4. Donca e piu, s. 4. Segui la regola multiplicando in croci. E giongni le multiplicationi insieme perche piu e me sagioni qui faranno, 320. apartir in, 14. neuen, 22. E tanti, s. douera pagare ciascuno fatta. O: piglia la per lacosa, son che pagasse per vn, 1. co, de, s. donca lire, pagaran, 3. co, che la, 1. co, portila fra li doi primi neuen, 3. co, donca virra apagar luno, s. 40. m. 4. co. E questo sira quale a, 1. co, che ponesti douesse pagar per vn li, 3. sequi el capitolo, arai lacosa va lere, 22. E tanti, s. pagoper uno commo da prima questi e sia piu breve. E piu bella, fanne proua. E starà benc. E così farai le stimuli, che son bell'i casi e utili zc.

Bifidio nona. Tractus primus.

Blie 1^o che vede 1^o. vacca pagna e vici se la fayn uitel maschio lo ne uoglio. 24.8
E se la fa semia ne uoglio. 8.20. E cade ch la fece 1^o maschio e 1^o semia. E lavac
ca ual p.2. antelli maschi. E uitel maschio vale p. 2. uitellie semine. Adimadase
ql chei copratoro deue pagare alueditore. Fa cosi.e ti poniamo ch lo vaccava
glia 1^o. co sceta chel uitel maschio varra 1^o. co adoca fra lauacca el uitellico ui a ualere. 1 1/2. co. E
noi dicemo disopra ch lauacca co louitello si vede. 8.2.4. adoca. 1 1/2. co. E ignale a.24.. E po
pti.2.4.p.1. neui. 8.16. E tanto maleua lauacca. Trouata la ualuta dla uacca abiau trouato la
ualuta del tutto. per ch lauacca ual. 8.16. d oca el uitel maschio ual la 1^o. cioè 8.8. e la uitellica semia
val la 1^o. cioè. 8.4. ch aglito ogni cosa isieme cioè. 8.16.8.8.8.4. motta tutto 8.28. e de fca 7.
E tanto die pagare el compratore. 82

Re hanno apartire una quantità de. d. El primo ne die auer di quelli commo di sopra ilia. 78^a p tutti quanti con l'imedesimi casti. Ma coche brancho ciascuno fo d. sani. E coche misse qusò ciascuno fo. d. sani. E ciocche riebono fo. d. sani e mai si trauglio fra loro. rotto alcuno. e fone fatto del posto qusò. 3. equali parti. E ciascuno si trouo commo e ditto cioè el primo si trouo el $\frac{1}{2}$ de ditta quantità. El fo el. $\frac{1}{2}$ el. $\frac{1}{2}$ el $\frac{1}{2}$ se dimanda ch fo la quantità ch aniano apartire. E quanti. d. brancho per uno. Sapi ch per la ditta disopra. poi crescere in proporziona vn nu mero. Eioc multiplicata. 5 $\frac{1}{2}$. ch posero in tutto qusò coloro. via. 47. fara. 252. E tanti. d. pozan qusò in tutto. quelli non gli sianato rotto. Poi per sapere facata in proporziona. ch roccasse al primo. Multiplicata. 6. via. 47. fa. 282. E tanto roccara. al primo di quel'altro numero. poi per lo secondo. Multiplicata. 4. via. 47. fa. 188. E tanti ne arà. el secondo per lo $\frac{1}{2}$? Multiplicata. 4. 7. via. 2. fa. 94. e tanti nara el terço di questo numero. E se uoi saper che numero sira quello abino adiuidere. summa insieme. 282. 188. 9. fa. 564. e tanti dirai che auessero apartir. E se uoi sapere quello ch ne brancho ciascuno. D pera commo l'ila. 78^a. barai cbel primo brancho. 396. el. 22. 156. el. $\frac{1}{2}$. 12. El primo misse qusò sola. che el. 198. el secondo el $\frac{1}{2}$. ch fo. 52. el $\frac{1}{2}$ el. $\frac{1}{2}$. ch e. 2. fatta 7c. E così in tutte quando te ne fosse data vna sorda che dovesse uenir sempre sani che fosse altre pti cb. 1. $\frac{1}{2}$. 1. 2c. a lora formarane tu vna. a tuo modo. e porai commo disopra. e te verra forse con rotti. la tua operatione alora multiplicata lelor rate. per lo denominatot. d. rotto. E così tutto quello che tronnerai che missero qusò. si commo festi. in questa che trouasti che miser qusò in tutto. 5 $\frac{1}{2}$. e tu multiplicasti per. 47. ch e lo denominatot. E così lapare de ciascuno per lomedesimo de noiatot e si barai sepe leq^a. sane. la summa poi de tutti. 3. sira laq^a. che scende partire 7c. 83.

Di han o a partire. duc. 30. ognuno ne die haner la ;. Eioe. 15. per uno acade che se coruaro in sul partire. e ciascuno branco di questi. 30. meglio che potte. E pos facordaro. El priò misce. quso el ;. de coch robo. El secodo el ;. e quello che so mes. so quso so pti in. 2. pti eqali fra loro. e così fatto ognuo si trouo duc. 15. si como p*. donea. Dimando che branco per uno. Ponci chel primo robaesse 1. co. laltro tolse el resto fi 30. che e. 30. m. 1. co. Donca sel primo mette quso el ;. alui resta ;. co. E sel secondo ponci quso el ;. alui restara. 2. ;. m. 1. co. e tutto quello che sira messo quso. sira in tutto. 7. ;. p. 1. co. Ora fa di questo. 2. parti equali. neuici per vna. 3. ;. p. 1. co. da al primo questa. hara poi el primo ;. 1. p. 1. co. E lun die haner. 15. Donica. 3. ;. p. 1. co. son equali a. 15. sequi la equatione. Iacosa varra. 15. E tanti robo el primo. el 2. 14. ;. fanne proua secondo el tema. e uitrate. Alter. ponci che ciascuno abiendo posto quso le rate che dici el tema. se ritroui. con che numero tepiadci ma sia che si trouino con. 2. donca el primo robo. 3. che burando el ;. resto. 2. el secondo robo. 2. ;. che burando el ;. li resta. 2. el posto quso in tutto sira. 1. ;. e dandone parte equali a ciascuno se ritrouara equale. ma tutta la summa sira. 5. ;. e ladie essere. ;. o. Pero dirai se. 5. ;. fosse. 30. che seria. 2. del primo. e che. 2. ;. del secondo. Oga harai chel primo robo. 15. ;. el secondo 14. ;. et super. Et breuius.

Uattro san compagno. El primo die metter. 20. e tirare per. 30. El secondo die metter. 40. etirar per. 70. el terzo. 50. e tirare per. 60. El 4^o. 100. e tirare per. 150. dimando che rocca del guadagno per ciascuno. In simili non guardar aquel lo che dici che die metter. ma guarda. a quello perche dieno tirare. e dirai che ql le sieno le lor messe. Pero summa insieme. 30. 60. 70. 150. fa. 310. per tutto el corpo dela com gagnia. poi per uedere che parte deue tirare ciascuno del guadagno nediche parte mette cia scuno del mōte. E trouera el primo deue tirare li $\frac{1}{3}$. del guadagno che si fesse. perch lui mette. 30. che e li $\frac{1}{3}$. de 310. E lo secondo li $\frac{1}{3}$. El terzo li $\frac{1}{3}$. El quartolli $\frac{1}{3}$. la prona summa in simili questi rotti de bono asfare yno sano. Lioe yn tutto 2 $\frac{1}{2}$.

Nota ch' trar uol dir principare del guadagno. cioè dicendo Yo tro p la l. ch' la l. del guadagno aspetta a me. Nota ancora p lor pure nella li del tpo. ch' no detto a o pire el guadagno overo pdita le p. no hanno pagato tutti li debiti dela copa. E così no devano pure traloro guadagno o pdita se p. non ha tratto ognuno suo capitale. cioè pagato i debiti dela copa. E consegnato a ciascun copa il suo capitale e debito. poi pro e danno ptre. scdo patti o vero messe hanno fatto. Ancora nota. ch' lu compagno deu tirar più che l'altro. hauendo messo in la copa. più lun che l'altro. Verbi grā. iel p. a messo più chel 2^o el 1^o. Dico chel p. deue hauere el 1^o più chel 2^o. E tronādose i la compa. al fine alcune robb e ch' lun deli compagni haueste messe senza hauerle vendute alla compagnia p lo medesimo pregiò che foron stiate quando le mise per quel proprio le debbia repigliare.

Sequitur de sociis. Et domorum apensionibus. Tractus secundus. Non distin-

hi vole in qsto mistero modo suspettarle. conielli la sua vita i sepre co' qliche sudorosa industria reggere e guidare. E po ch' co' denari cotati merca. E chi co' robe apgiate. como ogn di seude. Unde fra l'altre landabili industrie hanno trouato gli homi mediare. li aiuti bunti e irrationali meglio a lor uiuere. E qsto sia el modo delle sode. El qle molto a lidi n' se costuma i le più pti de italia. E qsto no' e da biasimare. purche co' debito modo ie exerciti. E co' carita se facia. como vole la divina scriptura. che dici. Dia ope via i caritate faciat. z. E i un altro luogo. Incaritate divina iudicier radicati z. Ha in tali sociis. se visitato co'mettere molte fraude. p' lor diversi modi. ch' si fanno co' li lauoratori e cotadini. ch' alpin le prediano agouerno. dal principale. Unde i alcun luogo. se danno a p e danno aprire tutto p meglio i capo de. 3. anni. E i alti. i capo de. 4. E i tale. i capo de anni. 5. chiamadole. dare abastore. E ch' i collatico. z. Li qli casi sono molti picolosi a laia. E sopra decti li sacri doctori hanno asai ditto co' molte debiarati. i le loro sume de penitentia. done breuiter tutte tale usage e costumi de sociis le rimettano nel iudicio sagro. del uescovo de tal diocise. qle so' elbo costume dla p'ia. La a pmettere. e pblire. so' che meglio li spera. E co' tal consiglio salutifero raro se erro. Dicq q' a p' tua. pfectioe mettero de ditte sociis alq' ti casi. so' liq'li i lor dividere e codiciti e regierai. suppledio poi tu a molti altri p tuo i gege. nel q' sepre me cōsido z. E doppo qst' imediate porzemo alcuni casi de pesciori e vero fritto uoi dire logagi. O uoi dir cottimi. o uer liuelli. Liquai casi tutti se soluano p' una medesima via p' che tutti t'edano a 1^o effetto. b' che ue sia lauarieta de nomi so' lauarieta o le patrie. o case. o alt'. cosa. che si fosse. E como gioie de diuerse sorti como se costuma i la. L' i citta de uinegia. E altre grā repu. E p' qlli porzai regerte neli casi che susano. dedire agoder cioè q' d' 1^o te desse 1^o. sua gioia o altra cosa. p' anni tati. co' qsto che tu lidia i cotati due. tati p' q' tal tpo o alt'. ch' lui si possa a libito suo manegiarli. E poi a capo a capo i fin del tpo tu li reda la sua casa o gioia z. E lui a te li toi denari. El qle atto e asai picoloso so' i sacri doctori che sa a cognoscere ala sorte e natura dela cosa che saluoga. cioè ie le tale che luso laconsumi z. E po sepe tali e buono co' li lor padri dotti de penitentia cōsultarli. E so' lor bon uicio sempre quidarsene z. Dicq a tutto starai atento. E p' d' cosi. v.

Tre hanno tolto vnpascolo p' lor bestiame. E si li costa al tpo delerbe. fiori. 460. El p. li tene pecore. 4800. corni. 40. El so' li tene pecore. 6000. p' corni. 25. El 3^o litenne pecore. 7640. p' corni. 28. E fra tutti segano el ditta pascolo. e hanno dilipesa fiorini. 100. dimādo ch' tocca apagare a ciascuno p' lo amontar desso. E qsto toc ca per 1^o de detta spesa. e che uene baner dispesa per pecora fra tutti. Fa cosi. p' uedi che die pagar ciascuno deli. 460. fiorini. E per trouarlo summa i siemni tutte le pecore che fanno 18440. Poi dirai se. 18440. pagano. 460. che pagara. 4800. e che. 6000. e che. 7640. opera e trouerai chel p. nepagara fiorini. 190 ¹⁶⁰⁰ al so. fiorini. 159 ¹⁸⁰⁰ al 3^o fiorini. 119 ¹²⁰⁰. E poi farai per la spesa. so' che magano li aiali. ne li soi tpi. Ma' che le pecore di ciascuno uia li gorni ch' le pascano. E harai tpo e pecore e ciascuno. stimarali i siemni fara. 555920. E qsto fara parti de la spesa. Poi dirai se. 555920. tpo e pecore hanno dispesa. 100. fiorini. che hara di spesa. 192000. del p. e che. 150000. del 2^o e che. 213920. del 3^o opera harai che al p. toccara de ditta spesa. fiorini. 34 ¹²⁰⁰ al 2^o. fiorini. 26 ¹⁴⁰⁰ al 3^o fiorini. 38 ¹⁶⁰⁰. E sia fatta. e se voi saper che tocca per pecora. fattela per te stesso. Ha guarda che tu non ti conti per yna.

Distinctio nona. Tractatus secundus.

No dette in socioto. 100. pecore in 3. anni alle tenutte. 10. mesi. E anco gliene deve te altre tante a qollo termine alle tenute. 8. mesi. E anco glie nede. 100. a qollo termine e dalle tenute. 7. mesi. O voglio guastare tutte qste. 3. e farne. 1. Aldimando qti. m. deve tenere qste. 300. pecore cõciosia cosa ciascuna duri per 2. anni. Fal la i qsto modo. lo p. cõtinaio la tenuto. 10. mesi deuele tenere. 36. mesi da. 10. m. fino a. 36. m. sic. 26. m. lo so e tene. 8. m. che le deueria tener. 28. m. el 2. e si tene. 7. m. alle a tenere. 29. oza agl'ogni insieme. 25. 28. 29. fanno. 83. m. partilo p. 3. anni ch furono date a. 3. temporali uiene. 27. m. i. de m. e ò fatta.

No si da. 50. pecore i l'occio colui che leguarda nõne mette nuna e dele guarda re. 4. anni i capo de. 4. anni deggano ptre. p e dano e capitale p mezzo alle temute. 5. anni. che no deve tenere tanto e trouasi. 200. pecore che ne die hauer. colui che la tenute più che no devia. Die far così piglia lamita de cioche se trouano le pecore che se ritrouano. 200. pecore che lamita sic. 100. de l'altra. 100. pecore ch armagano si piglia lamita. che e. 50. pecore. Ma. 50. pecore cõtra eltpo che la tenute più ch no devia cioè. 1. anno. e fa. 50. uia. 1. fa. 75. parti per. 4. cioè per. 4. anni ch le deueua tenere uile. 18. pecore. 1. pon sopra a. 100. haral. 1. 8. de pecore e tante douera hauere colui che le guardo e l'altre sonno de colui ch le diede ch sonno. 81. e defatta.

Nonale da i socioto. 3. pecore el pastore nõne mette nuna. e dielle guardare. 5. anni e i capo del tpo vien ptre. p e dano e capitale p mita. acade ch i capo de ani. 3. e mesi. 6. settembre. capi. 52. E accordo uogliano ptre. Dimando qte ne tocca p. 1. Fa così. predila. 1. de. 52. ch. 2. e reca l'ani. 3. e mesi. 6. a. m. fino. 42. E li. 5. anni sono mesi. 60. Dia mca. 26. uia. 42. fa. 1092. qli pri. nel n. deli mesi chl douia tenere. cioè in. 60. neuen. 18. E tante ne tocca al pastore. lauanço fin. 52. ch son. 33. e tocca al patron principale. Malt. da i socioto uidelle. 1. 4. El pastore ne mette. 5. e dielle tenere. 4. anni. E poi dieno ptre cioch si troua de bene e de male p. 1. e qdo so i capo de ani. 2. e mesi. 7. se trouard. capi. 42. bouini. qli da cordo li uogliano ptre dimadase chl neutrà p 1. Fa qsta p alte. uerlo. gl'ognissimi. 5. che mette colui chele guarda. e. 14. ch colui dente fanno. 1. 9. Qra tu uedi chel pastore mette li. 3. de tutto el corpo. E pero. predili. 1. de. 42. ne uen. 1. 1. E poi predila. 1. de. 42. neue. 21. O uedi quanto e da. 1. 1. a. 21. che son. 9. 1. Poire ca leipi tutti a mesi. cioè qollo che le tene. E qollo che douia tenere harai p luno mesi. 1. E per l'altro mesi. 48. e dirai. 9. 1. uia. 3. fanno. 108. 1. qual parti in. 48. neuen. 6. 1. qual giongni co 11. 1. fanno. 17. 1. E tante dirai che ne tocchi al pastore. lauanço fin. 42. che sonno. 24. 1. toc ca al patron chele da in socioto.

No da a vinal. 40. pecore asocio co patiche i capo di. 4. anni si debia partire le pecore per. 1. poi deli a mesi. 1. 8. colui ancor li dette pecore. 60. pure ali medem patti che le prime dimandassie ahe tempo doverano dividere la scida. Due ste simili si fanno per via de fonditure. E domo ori e argenti peroché q bisogna legare el tpo. D'oca farai così inca. 40. pecore via eltpo che le restana tenere. che sal che le do uera tenere anni. 4. D'oca l'imançaua a tenere anni. 2. 1. Pero sôdi pecore. 40. via. 2. 1. fa. 100. qli salua poi vedì el tpo che doveria tenere le. 60. a ragio de le prime. Donca deueria tenere qste 60. ancora infine de anni. 4. cõmo l'altre. or sôdi ancor qllie co lo tpo che ledetene. E dirai 60. via. 4. anni fanno. 2. 40. or summa ificmi qste doi sôditure. cioè. 100. E. 2. 40. fa. 3. 40. Poi re cogli ificmi le pecore fan pecore. 100. O partì. 3. 40. per. 100. neue. 1. 1. e tanti anni dapo li mesi. 1. 8. Cioe dapo el di che leqso le. 60. douera tenere tutte qste pecore e poi partire e misur si ra igannato. E stu domandi perché cagion si deba far qste per viam legatiis aur 7 argenti. Dico tu vedi che neli ori e argenti lusa. dir le finece per lecarataate che gli han del fino. E così q fa ragioe che qllalimitatio de tpo alqle erano obligate le prime sia. 1. sua lega. vnde dirai che qllie. 40. passate che fo anno. 1. 1. non eram più di tempo de. 4. anni. ma erano di. 2. 1. che hauiano a stare. E così le. 60. dirai che erano di lega di. 4. anni pero non erano state ni ente. Onde per se sole. cidouerieno stare anni. 6. ala rata dele altre. E le. 40. douerieno stare senon. 2. 1. ma comp. intendo vn per l'altro vengono astar manco e le. 40. vengono a star più tanto che vengono proporzionalmente. fine anni. 3. 1. E così fa tutte simili. senza mistenda più in queste. e così ne più ne manco faresti quando lui venisse giongiando in più e diversi tempi. se fossero bene mille. sempre sôderat el bestiame. co v. el tpo che douera stare ala rata de lip. e quelle tale sôditure sumate ifiechi partitai per la summa del bestiame. E quello che ne uerra sira tempo. E in capo di quel tempo anni mesi e di. 7. 1. se douera partire per. 1. o vero

per terzo o per quarto secondo loro barano composto insieme 7c.

Vo da in socido. a 1° altro pecore. 40. e colui ne mette. 10. cō q̄sto ch i capo d. s. anni debino dividere el p el capitale per. ½. acade che colui a chi le suor date letene sola mēte anni. 3. e si settoraro i tutto pecore. 100. dimandasse nel dividere ch ne tocara per 1°. Fa così q̄ste simili summa insieme tutti licapi del bestiami a modo de cōp. Lioe. 40. 10. fa. 50. poi dirai se. 50. de capitale. torna. 100. fra p che sira torna 10. 40. e che. 10. L'oca e parti harai che. 10. sira tornato. 20. E tante dirai che ne die tocare a q̄llo da. 10. quādo mai n̄ hauesero fatto cōnētōc alcuna fra p e capitale. pche se lui mente il ½. del mōte lui deue anche tirare el ½. del p e capitale. D'oca dirai che li toco. 20. peccore. s̄e ca altri patti. D'ra vedi quante li ne seri tocate i capo de ani. 5. Lioe di tutto el ipo. tu sai ch harieno partito per. ½. D'oca narebe haunuto. 50. i sua parte. E tu lai che de rason li netoca. 25 d'oca i. 5. anni. laria guadagnato. 30. pecore. D'ra vedi mo facilmente quante maria guadagna et. 3. anni che dura la socida. e dirai le. 5. anni me ne dava. 30. de più che menuir a dare an ni. 3. che teneuirra a dare. 18. E tate li netocara per anni. 5. ala rata deli. 5. agiōgili. 20. che lui bebe disopra. fa. 38. E tate dirai che ne toca i parte a q̄llo che misse. 10. E lo resto fine i. 100. Lioe. 62. toco a q̄llo che misse. 40. E così sia fatta benifiamo. apōto. E così te reçarai i tutte si

Dmilli. Et evenient.
Ulo faciat sociā. unus ponit bestias. 36. aliis. 18. Et si denū stare anni. 3. e mesi. 3.
E possi due partire i mita. a cada che i capo. d' 1° anno. mclii. 5. Paretoē bestia
rū. lebesti. mcaro tanto che foron. 70. Dimando per qsto tēpo che netocara per
vno. Fa de. 3. anni. mclii. 3. tuti coorni che son. 1177. Et ē diuerso. denū facias dies. de
mesi. 17. che son. 513. Lio accipe. el. 1. oium beitaria. che sō. 23. E dirai quanto e da. 23.
fin. 35. che e la. 2. de. 70. che ee. 11. que multiplicare debemus per tēpus quo tenuit. Lio p
513. E quello che fa partire in. 1177. E quello che neuene giungerai sopra el. 1. de. 70. el.
2. 23. E quella summa sia la quantità che tocara a quello che ne misse. 18. E celi sequi in tut
tempo. In sua pratica.

Vte. Ilanc ponit. L. 19. in sua pratica.
No da i locido a vinalt²⁵. pecore p anni. 4.e i capo del tpo di ptre per la. et
p e capitale acade cb colui nō lotrem seno anni. 2 $\frac{1}{2}$. e si le trouarono i tutto. 60.
pecore. Dimando cb netocara per 1^o. Fa così tu dici che i capo di 4 anni oba
no partire ogni cosa p mita. dōca de .60. netocarebe. 30. a colui che la tenute. ma lui nō la te-
nute seno anni. 2 $\frac{1}{2}$. dōca e dandere qntre linetocaria i qsto tpo. E per trovarlo vi così se. 4.
anni li nedava. 30. che li ne dara. 2 $\frac{1}{2}$. opa trouerai cb li ne dara. 18 $\frac{1}{2}$. e lo resto si .60. cb sō. 41 $\frac{1}{2}$.
vebano essere dl patrōe del bestiame. E così nepoi formare infiniti pte stesso e guarda cb nō
rigamini qilo cb riganno lapo. cioè el tempo. perche el suo dir era fatte bene alapo del tem-
po. ne la incannato.
E quicquid te apensionibus domorum.

Vpo la ingannato. **E**quelli de aperte mense come un
No toglie l' casa apeseioe p.8.20.alano e colui che latogli dite nante tratto al
patro dela casa.8.48. E lui li le,pmise descotarlike q.d.2.la.8.el messe se diman-
da etto no costui donera stare oyero tener laditta casa.acio sieno pagati apoto.

Prima vedi q̄to guadagnano. 8.48.i^o.anno a.d.2.la.8.clmese.che vengono a guadagnare.8.4*ii*.giogni sopra.48.fa.52*ii*.Dra di q̄sti cauane.8.20.che lui die pagar alanno resta.8.32*ii*.Doi vedi similiter che meritano q̄stc.32.i.alanno.tu sai che a.d.2.la.8. clmese lan no laueno aquadagnar cl.¹⁵dese medema.Dōca pia.el.¹⁶.de.32*ii*.che e.3. E q̄sto giogni sopra.32*ii*.fara.8.36*ii*.E di q̄sto anco caua.8.20.che paga alanno resta.8.16*ii*.similiter vedi quanto guadagnano q̄sti in vianno.ala medema rason.che guadagnano el.¹⁷.de. de se stesse.cioe el.¹⁸.de.16*ii*.che e.8.1*ii*.giogni sopra.8.16*ii*.fara.8.17*ii*.che sō.8.17.8.15*ii*.orū ve di che q̄ nō ce.8.20.p^o.anno iterò.Dōca vedi.17*ii*.che q̄te sōno de.20.che son li.¹⁹.E tal parte tira lacala de¹.alanno.Donca p̄cedi tal parte de miei.12.menù mest.10.e²⁰20*ii*.29*ii*.agiongiu sopra li doi anni sami che sopra trouasti.fara anni.2.iii.10.di.29*ii*.E tanto te

Vpo quello tale douera tenere lacchia fatta.
Ho toglie 1^a. casa apetcioe p 1^o. anno p. 8 .60. lanno e comenza a di p. genaro e
vnaltro vene a di p. magio e sta i cop^o. co costui. E vn terço ven astar eo costoz
a di p. setembrio. Dimandassie a lafin de lanno che douera pagare ciascuno del
fatto. Prima vedi quanto tempo e stato el primo che venne in principio che vista tut
to el tempo che e mesi. 12. poi vedi quanto tempo stette el bo che uen a p. magio. che vista. 8
poi vedi el terço quanto stette da p. setembrio fin tutto ožeb. che so inel. 4. ora summa tutti q
elli tempi insicimi. E loc. 12. 8. 4 fanno. 24. E loc anni. 2. e questo sia partitore. Poi dirai. per

Distinctio nona. Tractatus secundus.

niā societatis se mesi. 24. me va d' fitto 8.60. ch' dara. 12. plo. p'. e ch. 8. p' luso. e ch. 4. plo. 3'. opa groverai ch' al p'. toca apagari 8.30. el fo. 8.20. el 5'. 8.10. e così farai tutte simiglianti zc.

No toglie una casa apescione per. 5. anni. a 8.10. al anno. colui dala casa dico. dā me li. d. al presente che son contento scontarteli. a d. 2. la 8. el mese se dimanda quanti. d. li douera dare al presente. Prima uedi quanto uien aguadagnare la 8. al anno che uien aguadagnare. s. 2. poi uedi quello che laguadagna in tutto el tempo de. 5. anni. a 8.2. lanno che uien aguadagnare. s. 10. e questo sia elguadagno de. 8. 1. i anni. 5. giungili. 8.1. che el capitale fara 8.1. poi dirai se 8.1. uien da capitale de. 1. 8. da che capitale douera uenire. 8.50. che son capitale e guadagno di quello de la casa. opera tro uerai che. 8.50. uenero da capitale de. 8.33. s. 6. p. 8. e tanto li douera dare colui adesso secon do el tema. acio sia scontata la. 8. el mese de. 8.2. fame proua. e trouerai che. 8.33. s. 6. p. 8. a dicio merito in capo de anni. 5. si ranno fra pro ecipitale in tutto. 8.50. commo deue.

No tolli certa cosa apescione o uero a fiero e deuenie pagare ognianino 8. 2.4. co lui debbi e lacosa uolessier pagato per anni. 2. innanze per soi bisogni scontando li denaria ragion de. 20. per c'. alanno a far capo danno. dimandase quanti. d. li douera dar el condittore de presente. Fa così tu nedì che a. 20. per c'. de. 5. le fa. 6. perche. 20. e el. 5. de. 100. si chel capitale guadagna sempre el. 5. dese medemo. Pero di rai se. 6. guadagno ecipitale uene da. 5. puro capitale dache uirra. 2.4. quale e puro guada gno e capitale. multiplica. 5. uia. 2.4. fa. 120. e parti in. 6. ne uien. 20. e dai el primo anno. D' fa fa per lo fo. similiter. dicendo se. 6. uien da. 5. dache uirra. 20. multiplica. 5. uia. 20. fa. 100. e p at in. 6. ne uien. 16. E tante. 8. saran quelle del fo anno quali agiongini a. 20. del primo. fano 36. E tante. 8. li douera dare ananii tratto. fatta.

Naltro conduci o uer tolli da unaltra una casa apescione. e diene pagare ognā no 8. 40. quello de ch' e la casa uole innanze tratto 8. 100. meritandoli a. 10. p. c'. lanno afar capo danno. E contenta che colui stia tanto in la casa che questi de nari sienno sconti. Domandasi quanto tempo douera star costi in la casa. acio luno non resti debito alaltra. Fa così merita queste 8.100. a ragion de. 10. per c'. per una no torneranno. 8.110. D'ra ne caua el pescione de questo anno. cioe 8.40. restano. 8. 70. E già e stato unāo. D'ra merita qste. 70. per unaltra anno a merito ditto che torneranno. 8. 77. Lauane la pescione de quell' altro anno. cioe. 8.40. restano. 8. 37. E già e stato. 2. anni. Ancora merita queste. 8.37. per unaltra anno amodo ditto torneranno. 8. 40. s. 14. De qua li caua la pescione restara. s. 1.4. E già e stato. 3. anni. E ancora merita questi s. 1.4. per unal' anno al medesimo merito. torneranno. 8. 15. s. 4. E lauane la pescione non sipo. d'oca caua lo ro dela pescione. recta. 8.39. s. 4. d. 7. si che lui remane debito al patronne de quel tanto stian doui. 4. anni. D'ra uedi a ragion de. 8.40. lanno quāti mesi e di. Entrano in. 8.39. s. 4. d. 7. che lui resta debito. E trouerai che ueentrara mesi. 11. e di. 2.7. qual' caua de. 4. anni restara anni. 3. mesi nullae di. 6.7. de di e tāeo tēpo apōto douera stare nella casa ut pponebitur zc.

Naltro a doi case che luna ual. 8.137. e rende lanno de fitto o uero pelcione. 8. 17. E laltra uale. 8.113. dimandase in quanto tempo ella rendara. 8.17. Cioe tā to quanto quella che ual. 8.137. E in quanto tempo ancora quella de. 8.137. ren dera quanto che quella de. 8.113. Fa così p'. dirai se. 8.113. fosse. 8.137. tanto renderà luna depescione quanto laltra. E pero douen dire se. 113. fosse. 137. che seria. 12. per che. 12. mesi són unāo operādo trouerai che. 12. seria. 14.7. E in tanti mesi dirai che quel la da. 8.113. rendara. 8.17. cioe quanto laltra da. 8.137. D'ra a uoler sapere in quāto tempo quella da. 137. rendi quanto quella da. 113. in unāo. Prima douen sapere quanto quella da 113. guadagni lanno. E di se. 137. uie da. 17. che me dara. 113. che luna e laltra e posta a unāo. E trouerai che te dara. 1.4.7. E tante. 8. dirai che guadagni lanno quella da. 113. ala ra gione de quella de. 8.137. D'ra per sapere i quanto tempo quella de. 137. guadagnera ledite. et. 8.14.7. cioe quanto fa quella de. 113. in unāo dirai comme desopra se. 137. fosse. 113. che seria. 12. cioe el numero deli mesi de unāo multiplica. 12. uia. 113. e parti i. 137. ne uirra. 9.7. e i tanti mesi redra qlla de. 137. Ie. 8.14.7. alauenate de qlla de. 113. cioe alarara d'āo fanta

Blicyn ch' togli una casa apescio. p. 5. anni. e sernelo innāce de. 8.200. a rasō. de. 12. per cento lanno a capo danno. E questo cha preso la casa apescione li debe dare ciascan anno. la pescione e non lopagando contenta li sienno aintereso a ralon de. 12. per cento lanno acapo danno. cioe a vi merito luno che laltra. D'ra qđo penne el termine deli sopra ditti. 5. anni fanno conto i siemi e trouano chel pescionale dei

uscire de la casa seca hauer nulla luno dal altro e rede la casa al patro. Dimando qsto che si pagava de pescio. Fa così ponì che la pescio fosse. 1.co.02 merita duç. 200.p vnano fan no. 336. cauane la pescio che ponemo che fosse. 1.co. restà duç. 36.m. 1.co. e hai meritato per vnano ora merita. 336.m. 1.co. p vnaltro año a. 12.p c' e cauane la pescio como di sop. E così facto barai duç. 376. 2. co. 2. di cosa e tanto mota el. 2. anno or merita duç. 376. 2. m. 2. 1. co. a. 12. p c' e cauane la pescio: cioè. 1.co. e così fatto barai duç. 421. 2. m. 3. 2. 1. co. e tanto mota el terzo año sbatuto la pescio como e ditto or merita duç. 421. 2. m. 3. 2. 1. co. a. 12. p c' p vnano e poi ne caua la pescio: cioè. 1.co. e così fatto barai duç. 472. 2. m. 4. 2. 1. co. e tanto e el qrtaino or tutto qsto te bisogna meritarlo gvnaltro año a. 12. p c' amodo sopra ditto e così fatto arai duç. 528. 2. m. 6. 2. 1. co. e tanto e lo qntano e tutto qsto e eqle antie: po aquagli le piu e pti n le cose e così fatto teverra duç. 83. 2. 1. E tanto monto la pescio seca 7c.

S equitur de barattis sine comutationibus. Tra.tertius.none distinctois.



Barattare nō o alt? se nō comutare vna mercatia adunalt. co aio de megliorare cōditioe el quale acto po auenire fra mercati i. 3. modi e così sono. 3. spetie di baratti luna ditta scipici lati. co posta l'altra a tempo. S'è plicisie qdo vna mercatia si baratta ad un'altra o del pari ouer cō guadagno. L'oposto e ditto qsto che a la parte i. d. cōtati. L' d' tempo e qdo el pagamēto nō si fa de p'sente ma cō q'che indutia de tempo como itēderai p li exempli sequenti a tutti li modi acomodati 7c. E pria de li semplici. E poi de li cōposti: e vltio de qlli col tempo side cō bona atenioe stu diariar lor regole apindere che sumamen. te sieno vili: poche i li baratti più due el mercatate star suegliato che i alcunaltro contratto p che vi sono i lor modi nascosti molti laciuoli: con diversi lichetti ora de giōta de denari i cōtati. Ora aspecti di tempo che tutto si fa p accire el cō pagno atiore la sua mercantia. E pero e volto i puerbio fra li mercati che li baratti li chiamano ibratti p che el più de le volte vna de le gti si troua ibrattata p nō sapere bene caratta re le botte che al uno al altro se dāno nel soprattener de pregi respecto ali cōtati. E costui mano ancora de domādare qdo el se faro li mostra faggio dalcuna merce mē che bona se la dota e qto a similitudine de li matrimoni el e al più de le volte e male p auaritia oggi si fano: e si como le belle e virtuose donne cōmēdote si leuano di casa paterna e ale brutte e di soneste sua p acopagnarle magior dote darsl: che aleramente con fatiga si leuano di casa 7c. E pero semp' atēdi qsto fācto puerbio a tuo documēto che dici ne p bo ne p vacca nō togli er donna marta. La roba va e uene: c chia la moglie marta se la tene 7c. E qsto e vero per che roba mai feci homō ma lhomo fa la roba. E così al pposito mercatESCO applicadolo guarda che non sia p'so ne li baratti al boccone smo le ranochie stimando la gionta d' denari contati ouer abilita de tempo poche ogni termene giongni. E terme ne non mangia lupo sicbe sa che sia a casa nelli baratti 7c.

Oi baratta lana e pāno la cāna del pāno a cōtati val. 9. e a baratto si mette. 10. el cēto di la lana a cōtati val. 7. 8. dimando che se die mettere a baratto acio sia eqle.

Opa si mettara. 42. 1. e sira eql: cioè se. 9. mette. 10. che si mettara. 38. ch' virra vs diri.

Oi baratta lana e pāno; la cāna a cōtati val. 9. e a baratto si cōto. 10. el cēto di la lana a baratto si cōto. 42. 1. e so al baratto eqle. Dimando ch' ualise a cōtati el cēto di la lana. qsto è cōuera pcedētis dirat se. 1. 0. baratto ue da. 9. cauedal da ch' cauedal uirra 42. 1. baratto. Opa barai che ualise. 5. 8. a cōtanti si smo dicēmo di sopra. 3.

Oi baratta lana e pāno la canna del pāno siconti i baratto s. 15. p. che non ualea a contanti: el cēto di la lana a contanti ual. 8. 20. e a baratto se misse. 8. 27. e s'ci baratto eqle. Dimando che ualise la canna a contanti e che semise in baratto.

Fa così cana. 20. de. 27. resta. 7. qsto el guadagno d' 8. 20. Ora tu die sape che tanto e adire 8. 20. guadag. 8. 7. qsto che s. 20. guadag. s. 7. e sio. 20. sio. 7. 7c p cb le ql la pportioe da s. a s. che e da s. a s. e a s. da s. similiter po. dirat se 8. 7. guadag. uen da capital de 8. 20. dache uirra s. de 8. che sō li. 15. recati apte ouer absolute dire se. 7. uen da. 20. da che uirra. 15. opera trouerai che. 15. uirra da s. 42. 1. e tanto monto a contanti la canna: e a baratto si conto s. 57. 1. facra.

Oi baratta lana e pāno la canna a cōtanti si ual. 8. 7. e a baratto siconti s. 8. el cēto di la lana

Distinctio octava. Tractatus tertius

na a contanti val §. 20. a abaratto si conto §. 24. dimando chi meglio baratto e quanto p. c.

P. uedi qillo che drittamete se qualtro guadagno si douerebbe mettere el ceto di la lana abaratto e dirai se de. 7. lui fa. s. che douera fare costui de. 20. opa trouerai che fara. 22. e tate §. se doueria cotare el ceto abaratto. acio fosse eqle e tu dici che lo misce. 24. doca guadagno da. 22. §. fin. 24. che. 1. D. ra p. sape qto p. c. bisogna che tu te iteda co colui che domanda a respodere giusto senso litigio: cioè se vol sape qto p. c. del baratto ouer del capitale: se vici del baratto farai così dirai se. 22. baratto giusto guadagno. 1. che guadagnara. 100. opera trouerai che guadagnara. 1. p. c. del baratto. Ma se dici del capitale dirai così se de. 20. lui guadagna. 1. che guadagnara de. 100. opa trouarai ch guadagnara. 5. e tanto dirai ch guadagnara p. c. che distingue tra 7 concordabis scripturas: poiché mi so trouato i grā controver sie i simili domande. Ma pur finaliter si conclude p. li saputi che ditto guada: sinte de del capite. sicche dirai che baratto meglio qillo de la lana. 5. p. c. ouer. 1. p. c. respectu comutatis. 5.

Di baratta lana e pano la cana val a cotati §. 5. e abaratto si coto §. 6. e si uol el terço i d. di qillo che la ual abaratto e li. i lana: el c. del lana a d. val §. 17. dimando che si douera mettere abaratto. In simili sepe caua p. qlla pre che lui vol i d. del suo baratto e anche cauala del suo capitale doca piglia el 1. de. 6. ch e el baratto neuē. 2. caualo de. 6. resta. 4. e caualo de. 5. che fo capitale restia. 3. doca dirai se de. 3. lui fa. 4. che douera fare colui de. 17. opa trouerai che fara. 22. e tanto si douera mettere el ceto abaratto sene. pua e stare bene barattato all'quati cettinara de robbia a cana e uederal con le conditioni dette che ciascuno portara equalmente a casa a ragion de contanti altramente stari male. E la cagion che si caua quelli contanti sie per che non voglio che me ueda el mio contanti che lio a sforzare z. Ideo aduertas z.

Di baratta lana e pano la cana a cotati val §. 5. e cotosse §. 6. euofela. i. cotati: el ceto di la lana si coto abaratto §. 8. p. che no naleua e fo eqle: dimando che valse a cotati el c. P. caua la pre che colui voile icotati de vtroqz: cioè la 1. de. 6. che e. 3. e caualo de. 6. resta. 3. e de. 5. resta. 2. ora tu vedi che. 1. e. p. 1. che. 2. go dirai se. 1. piu uen da capitale de. 2. da che capitale virra. 8. p. cioè se. 1. e guadagnato da. 2. da ch sira guadagnato. 8 opa harai ch. 8. virra da. 16. e tanto valse a cotati el c. e abaratto si coto. 2. 4. che sta eqle.

Di baratta lana e pano la cana val a cotati §. 8. e cotosse. 9. e uolse: el i. cotati: el ceto di la lana valse a cotati §. 30. e abaratto si messe fio. 10. e fo eqle: dimando ch valse el fio. 1. a. 8. p. P. caua el 1. di. 9. de vtroqz: cioè de. 8. e di. 9. harai. 5. e. 6. poi giusta el baratto aragiō d. 8. tutto e dirai se. 5. mette. 6. ch si mettara. 30. o pa harai che. 30. si douera mettere §. 26. a cere eqle e lui dici che lo misce fio. 10. doca. 10. fio. 1. vaglian §. 36. e luno varra §. 5. 1. e cosi sia facta z.

Di baratta lana e pano la cana so messa abaratto §. 8. e anc el i. cotati: el c. di la lana a cotati val §. 30. e cotosse §. 40. e fo eqle: dimando che valse la cana acotati. Diglia el 1. di. 8. che e el baratto che. 2. i. abatilo de. 8. resta. 5. e tanto dirai che la mettessi abaratto abattutone la botta di d. ora p. venire al uero cauedele dirai se. 8. 40. di baratto ve da. 30. da che virra. 5. opa trouecat che uirra da. 8. 4. e tanto fo el uero capital de la canna trarone la parte di d. contanti: cioè el 1. de. 8. che. 2. 3. doca giogni. 2. 3. sopra. 4. fa. 6. e tante 8. ualeua la canna a cotanti sie che sia aduertente z.

Di baratta lana e panno la canna val a cotanti §. 5. e abaratto si coto §. 6. e si ebbe el i. cotanti: el c. di la lana val a cotanti §. 20. e abaratto si coto §. 30. dimando chi meglio barotto e qto p. c. P. caua la p. di d. di colui d. vtroqz piglia el 1. di. 6. che e. 2. caualo di. 6. resta. 4. caualo di. 5. ancora che e capitale restia. 3. poi dirai se. 3. mette. 4. che douera metter. 20. che el c. cotante di quello di la lana. opa harai ch lo doueria mettere §. 26. i. donedo stare eqle e tu sai che lo misce. 30. doca dirai che costui baratto meglio. A saper poi qto per c. caua. 26. i. di. 30. resta. 3. e qsto sia guada g. de. 8. 20. poi dirai se. 20. guadagna. 3. che guadagnara. 100. opa harai che. 100. de capitale guadagnara 16. ma se lui intende per c. del baratto dirai se. 20. i. auanca. 3. che auanca. 100. entrare ma non te specificando altramente regire sempre al capital.

Di baratto ferro e piobo el m^o del ferro val a cotanti fio. 28. e abaratto lo mette fio. 36. el m^o del piobo a cotanti val fio. 21. dimando uolendo darej el i. cotanti a qillo dal ferro qto si douera mettere abaratto acio sia eqle. Fa così i simili ragion tanto uol dir colui vol dar tal pre qto che l'altro vol qlla tal gre 7 expo obserua VII medesimo mo donca piglia el 1. de. 36. che e. 9. caualo de. 36. resta. 27. caualo anch

de. 28. rest. 19. poi dira se. 19. mette. 27. che uirra a mettere. 21. opera uiirratte. 29. e tanto si mettara.

Di baratta quccaro a bâbagio el c^o di qucca. acotati val du^c. 9. e abaratto lo mette. 12. e si uol $\frac{1}{2}$ in d^c. cotati el c^o del bâbagio a cotati val du^c. 5. $\frac{1}{2}$. dimâdo volendo lui dare el c^o cotati a qillo dal qucc^c. qto si douera mettere a baratto. Caua. 4. che vol qillo dal bâbagio de. 1. che vol qillo dal qucc^c. rest. 1. dôca dirai che qillo dal qucc^c vol .12. e l'altro nô vol niêcseq^c poi p te faciliter e viirratte: cava el $\frac{1}{2}$ d^c. 12. che. 1. deviroqz barai. 8 capital e. 11. baratto poi dirai se. 8. mette. 11. che douera mettere. 5. opera e trouerai che si douera mettere 7c.

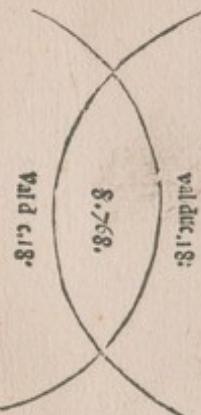
Di baratta luna a gottô: chel c^o a cotati val du^c. 9. e a baratto lo mette du^c. 12. e si uol dare la. 1. d^c. cotati l'altro a giégiero. del c^o cotati val du^c. 15. dimâdo che si douera mettere abaratto e per 8. 768. giég^c qto gottô bauero. Sappi che qdo uno vol dar d^c. noi douemo sèpre qlla pte ch^c lui vol dare giögnerla sopra al suo baratto e anche sopra el capitale. e così p lauerlo qdo lui vol lo douemo cauare de utroqz còmo i molte bai facto di sopra e sèpre ditte pti se denano pigliare del baratto p che lui vol qlla aragiò di baratto secus cèt: se la uoleste del capitale dôca p qsta piglia la. 1. de. 12. che. 6. giognila a. 12. fa. 18. e giognila a. 9. fa. 15. poi dirai se d^c. 15. el fa. 1. 8. che douera far colui de. 15. opera trouarai che douera fare. 18. e ciascuno sira egle fatta i^cto ala p^c. pte E nô te para stranio se io giongo qlla tal pte sopra el suo: p che la ragion uol così che semida de che li metta sopra la ualuta de la sua roba e dica che la vaglia tato de piu p che d^c. p tutto e qillo medesimo 7c. ora p la. 2. pte porrai 8. 100. gottô da pte còmoyedî imarginé e la sua valuta vinciò tro e così 8. 100. di giég^c e poi m^ca irocí 8. 100. de gottô via du^c. 18. che e la ualuta di giég^c abaratto e qlla m^catòe metti dincòtro al gottô. e dirai che sia 8. 1800. di gottô. e così p la. m^ca 8. 100. di giég^c via. 18. du^c. che e el peggio del gottô fa. 1800. e qsto ponì dincòt^c al giég^c e dirai che sia 8. 1800. giég^c d^c e tato varran lune qte laltre p che hano medesimo pggio 7c.

Di baratta lana e pâno la câna del pâno a cotati ual 8. 8. e abaratto si coto 8. 8. coto 8. 9. euol el terço i d^c. el c^o de la lana a cotati val 8. 30. e abaratto si coto tanto che qillo dal pâno guadagno. 5. p c^o dimâdo qto si messe abaratto. P^c cauala pte che colui uol de utroqz piglia el terço di. 9. che c. 3. caualo de. 9. e de. 8. barai. 5. e. 6. ora p che dici che guadagno. 5. p c^o dirai così se 8. 5. cotati uagliano abaratto. 6. 8. 100. d^c cotati che uarano m^ca e pti barai che. 100. uarrano. 120. e tato m^cora 8. 100. di qillo dal pan no. D^cra p che dici che guadagno. 5. p c^o caua. 5. de 120. rest. 115. poi dirai se. 100. de cotanti me tornaio abaratto. 115. che me douera tornare 8. 30. opa tornara. 3. 4. e tato so pto el c^o d^c la lana abaratto: sâne pua barattado una qntita de canne 7c.

Di baratta lana e pâno la câna del pâno a cotati ual 8. 7. e abaratto si coto 8. 8. e si uol el terço i d^c. el c^o de la lana a cotanti ual 8. 30. e abaratto si coto tanto che qillo dal pâno guadagno. 10. per c^o dimâdo che si coto abaratto. P^c caua la pte de d^c. che uole de utroqz; cioè el c. 4. de. 8. che c. 2. barai. 5. cotanti e. 6. di baratto. D^cra ba ratta canne. 100. de panno dirai se. 5. mette. 6. che mettara. 100. opera e barai che tornara 8. 120. e tanto montano abaratto. ora per che dici che colui da la lana guadagna. 10. per c^o giogni. 10. sopra. 120. fa. 130. poi dirai se. 100. del panno torna. 130. che tornara pto. 20. opa trouarai che pto. 20. siranno pto. 26. e tanto si coto el c^o abaratto per che commo di sopra dîssile quella proportion da 8. a 8. che e da pto. 20. si che se de. 100. 8. el fa. 8. 130. el uen ben an che a fare de. 100. fiorini. 130. fiorini 7c.

Di baratta lana e pâno la câna del pâno ual a cotanti 8. 8. e abaratto si mi le 8. 9. e si uol el terço i d^c. el c^o de la lana a contanti ual 8. 30. e abaratto si coto tanto che quello de la lana perdette. 10. per cento. Dimâdo che si coto el c^o prima caua la parte che uole de utroqz el terço di. 9. e. 3. cauato de utroqz bâ

Gottô 8. 100.

Giég^c 8. 100.

Gottô 8. 1800.

Giég^c 8. 1800.

Distinctio octava. Tractatus tertius

Dis baratta lana e pâno la câna a còranti val 8.e contoffi. 9.e uo el.i.i corati; el
c. de la lana abaratto si conto 8..36.e qillo dal panno sitrouo hauer guadagnato
10..dimâdo che móto el c. di la lana,a còranti. Pria caua la parte che uole, de
vtroqz.cioe el .; di .9.che e .3.cauarto de .8.e di .9.harai .5.e .6.poi dirai se .5.torna .6.
che tornera .100.tornera .120.ora p che dici che quello dal pâno guadagno .10. p c. po ca-
ua .10.de .120.restara .110.poi dirai se .110.de baratto me uen da .100.de contantii da cix vir-
ra .36.operâ charai che .36.virra da .32.; e tanto valse a contanti. 18.

Di baratta lana e pano la canna a contanti val 8.7.e si uol el terzo in d. el c' de la lana val a cotati 8.30.e cotoisse 8.36.e qollo dal pano si trono pdere. 10.p ceto dimado cb si coto la canna abaratto. **P**cau la pte cb.2.1.caau di.7.resta.4.5. Ora baratta 8.100.de lana fa così mea.36.che val la lana abaratto via.100.e ql che fa parti.30.che val la lana a cotati neuirra.120.e tato si coto abaratto poi per che bid che quel dal pano pdette.10.p c'caua.10.de.120.resta.110.poi diraisse.100.di cotati torna 110.se.110.ò baratio ve da.100.cotanti da che virra 4.5.opa trouerai che virra da 4.11.poi giognili.2.1.che prima cauasti che fo el terzo de.7.sara.6.12.tato si cotorà el pano a 8.ptari 12.1.che lana e pano la canna a cotati val 8.8.e abaratto si cotoro sioi 2.1.12.

Dabaratta lana e panno la cåna a cötati val 8.8.e abaratto si conto fio². 19
E si uol el ; i d.cötati el ceto di la lana a cötati val 8.20.e abaratto si coto 8.25.e
si guadagno.10.per c' dimando che valle el fio² prima caua la parte che vol de
viroqz cioè el ; de.2 che sô fio² de d.cötati resta.1.fio.2.debaratto poi baratta
100.de la lana fa così mca.25.che si coto la lana abarato via.100.e qullo che fa parti i.20.ch
valenia a cötati neué.125.e tato si coto abaratto poi p che dici che qullo di la lana guadagna
10.p c'caua.10.de.125.resta.115.poi di se.115.barrato ue da.100.cötati da che virra.1.de ba
ratto o pa trouarai che virra da.1.fio.2.e tato si coto la cåna a cötati e a questo giogni 1.ch
fo el ; de.2.sara.2.e tato se dice cötare el pano abarato.22.se voi sape che val el fio².pti
8.8.che val la canna a cötanti p.2.2.neue.3.2.e tante 8.val el florino a 8.e così farai le simi
L.20.

Di baratta uerçino e gègero: el ceto del uerçino a còtanti ual una q̄tita e abaratto si coto. p. le. 2. sue. x. e vole la. i còtati. el cento di giègero val a còtanti sio rini. 18. e abaratto lo merte sio. 20. e so el baratto eq̄le. dimâdo che valse el c. di verçimi a còtati. Boni chel valesse a còtati. i. ce. dōca abaratto so coto. i. ce. p. 2. co. e. nol la mita i d. dōca vole. i. ce. p. 1. co. abaratto de vtroqz barai còtati. i. ce. m. 1. co. edi baratto. i. ce. p. 1. co. poi dirai se. i. ce. m. 1. co. torna. i. ce. p. 1. co. ch toràra. 18. e qollo ch virra sira eq̄l'a. 20. ouer dirai se. i. ce. p. 1. co. baratto vē da. i. ce. m. 1. co. còtati da che virra. 20. e qollo che barai sira eq̄le a. 18. ouer se. i. ce. p. 1. co. e qollo che virra sira eq̄le a. 1. ce. p. 1. co. ouer se. 20. uen da. 18. da che virra. i. ce. p. 1. co. e qollo che virra sira eq̄le a. 1. ce. m. 1. co. e tutti questi modis no boni. Opera la cosa varra. 18. el censo. 1. 4. 4. E tanto valse el uerçino acontanti per che

Du ponesti a.1.ce.7c. Et sic de singulis.
Di baratta luno a gięc' cheb c' val duęc.18.l'altro a quęc' che val el c' duęc.20.e canel-
le che val el c' duęc.16.e macis che val el c' duęc.12.qollo da gięc' natati che a q'l pre-
gio móntano duęc.886.e uole de le ditte sorte tato de luna q'to de l'altra. dimādo
q'to quęc'.canella e macis bauera. Poni che nabia che q'tira tu uoli;che nō móta nullat-
or poni che labia s.100.de clasca or uedi qollo che móntano i tutto che móta s.100.di quęc'.
duęc.20.16.di caella c.12.di gięc' döca móta s.300.i tutto duęc.48.e tu uoresti che fossero duęc.
886.döca dirai se.48.fosse.886.che serfa 20.che e lamotar del quęc'.e così p'li altri barai che
20.serrebbe duęc.369 1/2 e tali duęc.bisogna che habbia in quęc'.ora per sape quante s. diraisce.20.
duęc.meneda s.100 che me ne tarai duęc.369 1/2.opera barai che tenedara s.1845 1/2 altrettā
te barai de clasca sorte 7c.

Dte barai de ciascuna lora 12.
Dibarata luno a lana latro stame e pepe el c' di la lana val 8.30. nō so che si cō
tasce abarato e uole ; i ò ; i stame e ; i pepe el c' del stame val 8.30. e abaratto si
coto 8.36. el c' del pepe val 8.40. e abaratto si coto 8.45. dimādo che si cötara el
c' de la lana abarato acio sia cqe. Deia dirai se .30. a cötanti si mettan .36. abaratto che si
potera mettere .40. a cötanti ibaratto. opera barai che .40. si douera mettere .48. ora agiogni

sopra.45.che si coto el pepe abaratto fa.9; poi giogni.40.che val el stame e.40.che val el pepe fa.80.ora pche dico che qillo dala lana vol el terço i 8.4.i stame. i pepe fa così barat ta 8.100.de lana e fallo gela cosa poni chl c' de la lana vaglia.1.co.caunie el ; de virroq ha rai el capit'. 8.30.m. ; co.el baratto ; co.ora mica.30.m. ; co.v.93.fa.2790.m.31.co.poi mica ; co.che e il baratto via.80.fa.53 ; co.e qsto sira e quale a.2790.m.31.co.se qui la cosa varra 8.33. ; e tanto si douette contare el cento in baratto di la lana. 23.

Di baratta luno a lana chel c' a còtati val dué, 20.e abaratto lo mette, 25.e uole el 1. i còtati. L'altro a pâno ò doi sorze lîna val, 4.e mettelà, 5.l'altra val, 12.dimâdo q'nto mettara q'llo da, 12.volèdo dare tâto de luna sorte q'nto de l'altra. **D.** caua la pte che vol i d.cioe el 1. de, 25.due e 6. canalo de vtroqz.cioe de, 20.e 25. restara, 13. e 18. p lo baratto ora salua q'ste poi piglia doi câne di pâno vna de ciascuna sozta vna val, 5.abaratto l'altra, 12.a còtati:giögni ilsemi fano, 17.e fa coto che q'ste, 2.câne sieno, 12.câna poi dirai se, 34.tu me metti, 18. ch te mettereo io, 17.opa trouerai che, 17.si mettera, 23. e tâto si mettaran le, 2.sorzi pâno. E già tu sai che lîna sorta metto, 5.vôca stu caui, 5.de, 23. restara, 18. e tanto si douerà cötare la canna di q'llo da, 12.facta zé. **24.**

Di baratta luno a lana laltro pepe e gię^ec^e del pepe val acottanti. 30.e mettelo
35.e c^e di gię^eval. 27.e misfelo. 33.e c^e de la lana val. 10.dimando che si cötara a
baratto volédo lui la : gię^e la : pepe e quadagnare. 10.p côte del suo capitale.

Dria uedi cioche torna. 10. aragio de. 10. p c' che torna. 11. onde diro chel c' di la lana vaglia fio. 11. e p che dici che uole tanto de luno qsto laltra; cioè se bauera §. 100. pepe anche vorza §. 100. giè? po parti. 11. i. 2. sorte neuë. 5. e tanto uè p pte. **D**ra comeciamo c' lo pepe e diremo se. 30. tu me metti. 35. ch te mettarò. 5. l'opera si mettara. 6. e tanto si c' tarà mezzo c' di lana p luna pte. **D**oi p laltra del giè? dirai se. 27. mi mette. 33. che li mettarò 5. opa si mettara. 6. e tanto li mettarò laltra mita del c' di la lana a cōpartione del giè? ora habian uisto che val diascù mezzo c' respecto pepe e respecto giè? cioè luno. 6. 5. laltro. 6. 5. sū ma i siem fanno. 13. 5. e tāo si mettara el c' di la lana abaratto. E sio dicesse el uole la. 1. de lu no el a. 1. de laltro giögni. 27. el. 30. che sò li capitali fa. 57. e di qsto predi la. 1. che e. 28. 1. e poi giögni. 33. e. 35. che sò li baratti fa. 68. predi ne la. 1. che sò. 3. 4. poi diretti se. 28. 1. mi mette. 34. che li mettarà colui. 11. l'opera trouarai che. 11. si douerà mettere. 13. 5. a uolcr similiter guadagnare. 10. per cento: ut diximus in primo casu; et sic in alijs.

Di barattano luno a lana lalro a .3. sorte robe: cioè pepe chel c' val. 2.4.e mettilo. 2.8.e canella che ual. 4.5.e metello. 5.3.garaf.che ual. 3.4.e mettello. 4.0.el ceto di la lana ual.. 1.2.dimando uoleđo la ; pepe el ; canella el ; garof.che si dovera contare abaratto acio sia egle. **P**ri. 1.2.che e' la ualuta de la lana in .1.1. g. **P**ri. 1. ne uen. 6. per lo ; 4. per lo .4.3. giognnili insieme fa. 1.3.e mi credetti partir. 1.2.pero dirai p' utam sotictatis se. 1.3.fosse. 1.2.ch scria. 6. 4.3. baral ch. 6.serebe. 5.7.e. 4.3.7. cl. 3.2.10. poi dirai io uoglio. 5.7. di pepe p' la .4. pportuata e si uoglio suo. 3.7. i caella e fio. 2.10. i garof. go domado ch li mettarlo el ceto di la lana e dirai sel pepe ual. 2.4.e tu me lo metti. 2.8.ch ti mettereo io.5.7. opa si metterra. 6.10.e così babia visto p' lo pepe q' salua . Poi fa similiter p' la canella se. 4.5.tu me metti. 5.3.che ti mettaro. ; 7. che si uirra a mettere. 4.5.7.q' ancò salua . Poi p' li garof. se. 3.4 mette. 4.0.che mettero. 2.10.che si metterra. 3.7. e q'ste. 3. poste.cio pepe; canella; e garaf.suma sa. 1.4.10. e tanto si dovera mettere el cento di la lana abaratto.

Di baratta luno a panno la canna del panno fo messa un fio. più che non vale ual altro a lana cbl. e. acotanti uale fio. 10. e abarato fo messo. 12. e qollo dalpan no si trouo guadagnare una uolta e. più chel suo capitale. dimando che fo el suo capitale prio. Ponì vii numero a tuo mō e dirai. p nūc chel capital fosse 4. fio. dōca li le mise. 5. ora uediamo se glie uero chel ceto di la lana uaglia. 10. e mettila. 12. e la canna del panno uaglia. 4. e metti la. 5. dimando chi meglio baratta e q̄to p cento. O poniamo che noi baratassemò. 25. canne di panno che uaglian fio. 100. e tu ne uoli tanta la na che uaglia fio. 125. go uedi q̄ta lana tra i fio. 125. a fio. 12. el ceto che uetrara 8. 104. cioè. 10. cētenara e. 12. de cētinaro o uedi qollo che la ual acotanti che fa chel ceto ual. 10. che uirra a ualere fio. 104. e tu sai che mi posì la canna. 4. e mi uoleua uenir. 6. di guadagno p ceto che era una uolta e mezza q̄to el capitale dōca mi manca tanto q̄to e da. 104. fine a 106. che e. 1. e q̄sto ponì apie de la cr. ci. Ora farai una altra positioe. e pote a un altro nō e dirai che la canna uaglia. 5. e abarato si coto. 6. el cento di la lana ual par. 10. fio. e abarato si coto. 12. ora uedrà se qollo dal panno guadagna. 7. per che così dourerà guadagnare a una

Distinctio octava. Tractatus tertius

uolta e mezza q̄to el capitale or poní che barattasse. 20. cāne de pāno le q̄li mette sio. 120.
e a cōtāti vagliano. 100. ora vedi q̄ta lana vētra i. 120. a. 12. el cēto che narra. 10. cētinara: la
qual a cōtāti val sio. 100. e vedi che nō si guadagna enō si pde e io uoleuo che q̄llo dal pāno
no guadagnasse. 7 1/2. siche virai che q̄ questa politiōe habi. m. 7 1/2. e q̄ laltra bauesti. m. 1 1/2. seq
el cataino harai che la cāna valse sio. 3 1/2. e si la mise. 4 1/2. e così farai le simili 7c.

Di baratta lana e pāno la cāna val. 4. e abaratto si mise sio. 5. el cōtāti lana val
sio. 10. e abaratto lo mette. 13. dīmādo chi meglio baratto e chi dōca esse restorato
rato e i che pte de d. cōtāti. Pria p uedere chi debbia essere restorato guar-
da chisopra mette piu e dirai se. 4. fa. 5. che fara. 10. che virra a far. 12 1/2. siche q̄llo
val pāno deueller restorato p che q̄llo da la lana fa meglio q̄to e da. 12 1/2. che doueria mette
re astar eq̄le fin. 13. che e. 1/2. ora per veder che pte di d. deue hauer q̄llo dal pāno uedi q̄to e
da la valuta de la cāna acōtanti fin. 5. che e baratto che ve vno. ora gti q̄lli. 5. sio. p q̄sto. 1. cb
e la differētia fra capitale e baratto nēnē pur. 5. q̄l salua. Poi adarai da la lana e farai el simi-
le e vedi che d'a e da. 10. cōtāti a. 13. baratto che ve. 3. ora fa cōmo di sopra parti. 13. baratto
p q̄ta d'a neuē. 4 1/2. ora tu vedi che da la pte del pāno c. 5. p lauenimēto che herbasti e da q̄l
la de la lana e. 4. pero sappi che da quella parte che e magior quātita fatti vitti ḡtini nel
le differētia q̄lla deueller restorata. Poi p veder che pte de d. sēpre pri q̄llo menor auēmēto
nel magior; cioè. 4 1/2. p. 5. nēnē. 1/2. e q̄sta parte i lana deue hauere q̄llo dal pāno e lo resto fin
a vno sano che sio. 7 1/2. deue receuere in d. e sira equale.

Di baratta lana e pāno la cāna a cōtāti si ual 8. 8. e abaratto si cōto 8. 11. e uol el
terço i d. cōtāti el cēto di la lana val 8. 14. e abaratto si cōto 8. 16. dīmādo ch pte
q̄llo de la lana dede i d. cōtāti a q̄llo dal pāno. Pria caua la pte che colui 110.
le de utroqz: cioè el. 1. de. 11. che e. 3. caualo de. 8. e. 11. resta. 4 1/2. e. 7 1/2. Ora dirai cō
mo di sopra luno mette. 4 1/2. cōtāti abaratto. 7 1/2. lalstro. 14. 2. tāti. 16. auedere el resto ro farai p
viā d'arū ut supza. Ma pndi q̄sta a vnaltra mō p la cosa e poní che q̄llo dal pāno debba
chiedere. 1. co. i d. cōtāti: caua q̄sta pte del baratto: cioè de. 16. restara. 16. m. 1. co. cauala. cb
di soi cōtāti restara. 14. m. 1. co. poi dirai se. 14. m. 1. co. mi mette. 16. m. 1. co. che mi toznera a
q̄lla ragion. 4 1/2. opa barai che toznera. 69. m. 4 1/2. co. a pte in. 14. m. 1. co. ne die venire. 7 1/2.
sequi la eq̄tione la cosa varra. 11. e q̄sto parti in. 16. che si cōto la lana abaratto neuē. 1/2. e tan-
to dirai che sia la parte che colui li die chiedere in contanti el. 1/2. in pāno staran equali. et
sic de singulias.

Di baratta lana e pāno la canna a contanti val sio. 4. e abaratto so messa sio.
5. el cēto di la lana val 8. 20. e abaratto si cōto 8. 24. dīmādo ch pte i
d. e che parte. Fa così p vnaltra modo pma vedi chi die hauer pte e dirai se
4. fa. 5. che fara. 20. che virra afare. 25. e lui nō fa se nō. 24. dōca q̄llo da la lana si
ra restorato. Poi per sapere che parte: fa così mēa la valuta del primo cōtra la messa d. 2. e
poi mēa la valuta del secundo cōtra la messa del pte e cauarai luna incatione d' altra e q̄llo ch
ti resta pte in tato q̄to so el guadagno di q̄llo che deue receuere parte i denari dōca dirai
4. via. 2. 4. fa. 96. e pol. 5. via. 20. fa. 100. caua. 96. resta. 4. e q̄sto pti i q̄llo che guadagno el pā-
no che so. 1. che teneuē pur. 4. e q̄sto pti i. 2. 4. neuē. 1/2. p che. 2. 4. si cōto la lana abaratto e tan-
to deuera hauer. sic̄ dirai ch q̄llo da la lana douera hauer el. 1/2. i cōtāti: e così farai le pcedēti.

Nota che i li baratti tāto e a dire luno uol el. 1/2. i cōtāti q̄to che adire laltryol da
re el. 1/2. cōtādi e po luna opatiōe vene a eser pia de laltra: verbi gratia. Doi
barattano luno a robba che ual. 20. e abaratto la mette. 23 1/2. e si uol el. 1/2. i cōtādi
lalstro a robba che ual. 12. a cōtādi. dīmādase quāto la douera mettere abaratto
acio sia eq̄le. Fa così p. a un modo p̄di el. 1/2. de. 23 1/2. che e. 5 1/2. e q̄sto caua del cōtādi e del
baratto: cioè de. 20. e. 23 1/2. restara. 14 1/2. e. 17 1/2. poi dirai se de. 14 1/2. el fa. 17 1/2. che fara colui d
12. opa barai che fara. 15. e starabene. El lalstro mō ponendo che lalstro uoglia dare faraico
si. Per che q̄do uole se caua q̄lla pte che uole e q̄do lui uol dare giōgnī i q̄sto mō che p la 1/2.
che uol dare la giōgnī altre tāto la q̄l agiōta uē esser la 1/2 del tutto e p lo 1/2 se giōgnī la 1/2 plo
el. 1/2. sic d singulias cōmo i q̄sto trattato di baratti piu uolte se ditto. E tāto e adire uol dar
la. i cōtāti q̄to ch uol dare altre tāti i d. cōtāti di q̄l mōta la suo robba abaratto. E q̄do di
ci ch uol dare el. 1/2. se itēde ch se obliga aleuarne tāto q̄to narra la sua robba e. uolta. p. cioè
se uarra. 20. se obliga p. 30. pero q̄lla 1/2 giōgnī douenta terço del tutto 7c. Dōca q̄ dirai
che lui a q̄llo che ual. 12. lo mette. 15. e si uol dare el. 1/2. i cōtāti lalstro a q̄llo ch ual. 20. dīman-
dase che lo douera mettere. Fa così p̄di el. 1/2. de. 15. che. 5. giōgnī a luno e alalstro: cioè

Nota ancora generalmente auoler puare tutu li baratti de che sorte se n'èno: factio ch tu barai la ragione secodo le regole date e trouate le ualute de luno e l'altro. E tu subito poni che luno de qlli habia vna q̄tita de cēimara o de migliara o de 8.e comūrale secodo la ragiō facta e pagato che tu li barai de robbe e d'auere s'interpone d. E tu fermati in su li cōtati de luno e de l'altro cōtrabète: e vedi qlli robbe che luno se porta qlllo le vaglano a cōtati. E il simile qlli che al altro remāgano alicōtro giōtici sopra li d. cōtati che ui corrano. E vedi se tati cōtati se ne porta qlllo qlli i restano aqstairo: qdco co si sia dirai el baratto esser paro: e niū sia iganato. Ma se più fossero li cōtati de luno che li cōtati de l'altro alora el baratto nō seri giusto ne paro. E p cōseguete vna de le pti seria iganata: cioè qlla che cō māco cōtati se trouasse rē. E così reggerate in tutti rē.

Di baratto lana e pano la pezza del pano si coto abaratto la. g. p. che no valeua
a cotati e si uole el. i. i. cotati e li. i. i. lana. El. C. di la lana a cotati val 8.15.e abarato
si coto 8.24.e so el baratto eqle. Dimando che valse la pezza del pano a cotati.
Domi che a cotanti valesse. 1. ce. donca abaratto si conto. 1. cc. p. 1. co. dalli el
e caualo de vitroq; clo el. j. de. 1. ce. p. 1. co. che e. j. ce. p. j. co. caualo de. 1. ce. e. 1. cc. p. 1. co. re
sta. j. cc. m. j. co. e. j. cc. p. j. co. poi dirai se. j. cc. m. j. co. cotati mi mette abaratto. j. cc. p. j. co. cb do
uera mettere colui da la lana 8.15.mca. j. cc. p. j. co. via. 15.fa. 10. ce. p. 10. co. a gtiere. j. cc. m. j.
co. ne die venire. 2.4 po mca. 2.4 via. j. cc. m. j. co. fa. 16. ce. m. 8. co. E questo sira eqle a. 10. ce. p.
10. co. se qui el capitolo: fa cosa varra. j. el censo. 9.e tanto valse la pezza a contanti e abarato
si conto 8.12 facta zc. 32.

Dsi conto §.12. facta 7c. 32.
Di barattano lana e pâno la pecca del pâno si coto abaratto le. 4. E. decio che
la ualeua a cötati el. ; volse i d. El c' di lana a xatî val §.18.e abaratto si coto §.
2.4 e qollo dal pâno si trouo guadagnare aragio de.20.p.c. di loi d. dimâdo che
valse la pecca a cötati. Ponî che la ualeesse. 1. ce. dôca abaratto si coto. 4.co. caluane la pre
de d. doe el. ; di. 4.co. che i. ; co. restâ. 1. ce. m. 1. ; co. caualo à che del baratto restara. 2. ; co. poi
p che dici che guadagno. 20.p. c' tu dirai ch'ì guadagna. 20.p. c' guadagna el. ; del suo capi-
tale po' pndi. El. ; d. 1. ce. mice. 1. ; co. ch. e. ; ce. m. 1. ; co. e qsto agiogni sopra el capi'. cioè sop. 1.
ce. m. 1. ; co. fara. 1. ; ce. m. 1. ; co. poi dirai. 1. ; ce. m. 1. ; co. mi da. 2. ; co. di baratto che mi dara
§.18. che val la lana mica. 1. 8. via. 2. ; co. fa. 4. 8. co. a pture p. 1. ; ce. m. 1. ; co. ne die venire. 2. 4. cb
sapemo che fo cota abaratto po mica. 2. 4. via. 1. ; ce. m. 1. ; co. fara. 28. ; ce. m. 38. 1. ; co. e qsto sira
eqle a qollo che si douia pture: cioè a. 4. 8. co. sequi el capitolo barai che la cosa varra. 3. el célo
e donca la pecca valsea §.9.e si fo conta abaratto §.12.e sia facta 7c. 33.

Di barattano lana e pano la cana del pano se coto abaratto 8.1.p. che no n'ya leua a cotanti el c'vi la lana a cotanti valeua 8.20.e abaratto si coto 8.21.e si pdet te araglio te. 10.p.c' d'iso d'indado che valse el panno a cotanti. Ponci ch'va lessa a d.1.co. d'oca abaratto si coto. 1.co.p.. poi p che dici ch' qillo de la lana p dette. 10.p.c' po diremo che ogni. 100.li torna. 90.d'oca dirai se. 100.torna. 90.che tornara 20.ona e trouerai che tornera. 8.e tanto dirai che valese la lana a cotanti poi dirai se. 1.s.ch

26. opa e frontierie e' tozzeria. 8.e tanto ou al tue Valentine la lana a contanti per un anno
dice che vaglia la lana a contanti fo messo. 21.e che si douera mettere. 1. o. mica. 21.
via. .co. fa. 21. co. a. ptir i. 18. neu. i. 1. co. egl. a. 1. co. p. .seq. el ca. la co. varra 8.6.e
tanto valse la canna a contanti e abaratto si coto 8.7.e sia facta. 7 sic. 7e. 34.
Di batatta lana e panno la canna a contanti val 8.25.e abaratto si conto 8.50.

B istinctio octaua. Tractatus tertius

e uole el. i contanti e li. i lana: el c. de la lana val. 8. 40. e uole el. i d. dicio che si mette a baratto el. i panno e fo el baratto e q. dimando che si conto abaratto el c. dila lana.

Poni che'l ceto di la lana si mettesse. i. co. abaratto di qsto canara el. i che vole i contati restara. i. co. caua ancora. i. co. d. li contati restara. 40. m. i. co. e dirai che. 40. m. i. co. si mette abaraato. i. co. poi torna a qillo dal pano che val la cana. 25. e mettela. i. o. e uole el qsto i contati pero piglia el. i. d. i. 30. che e. 7. i. caualo de vtroq; cioè de. 25. e. 30. restara. 17. i. c. 22. i. poi arguisci che sendo el baratto e q. che. 17. i. se misse. 22. i. che si donera mettere. 40. m. i. co. multiplica. 22. i. via. 40. m. i. co. fa. 900. m. i. 2. i. co. e questo partito i. i. 7. i. ne dle uenire. i. co. po. mca. i. co. via. i. 7. i. e sequi la equatione barat la cosa valere. 50. e tante 8. si conto abaratto el cen-

to di la lana e fo equale. 7 sic 7c.

Di baratta lana e pano la cana val. 8. 5. e abaratto si coto tanto che qillo da la lana si trouo. 36. i. per ceto piu che qillo dal pano. D'indado qsto fo coto abaratto el ceto di la lana. Sappi che p. tassificare a simili domande bisogna che tu habi amite voi chiaui a questa materia p. tinenti la prima sia che sempre se vno guadagna c. teco aragiò de. 10. p. ceto lui vne aquagagnare el. i. del suo capitale e tu vieni a perdere lo. i. del tuo capitale: cioè vieni a perdere a ragio de. 9. i. per c. che così se prona perche se io guadagno teco aragiò de. 10. per c. d'oca io te do. 100. e tu me dai. 110. ecco che tu descapiti lo. i. ch. per. 110. receui. 100. e io cresco el. i. che di. 100. faccio. 110. e mai falle e qsto si troua i qsto mō: cioè como tu sai che parte io guadagno del mio capitale barattado c. teco e tu voglia sapere che parte tu vieni aperdere del tuo capitale: p. c. el denoziatore de la mia pte: cioè del roito e giengnilo con lo numero sopra la riga. E questa summa sira denominatore de la parte che tu perderai tu: e sopra la virga ara tanto la tua parte quanto la mia: verbi gratia. Io guadagno el. i. conteco del mio capitale dico che gionga. 10. che e denominatore del rotto con vno che e de sopra la virga fara. 11. E qsto sira denominatore de la tua parte e stara così. i. e qillo vno che sta sopra la virga no si move ne al tuo ne al mio ma solo si mutano li denoziatori sicche tu perderai lo. i. del tuo capitale: cioè tu me darai a me quello che val. 110. per. 100. ouer me darai. 110. p. 10. ch. ta to vene a dire. Eomo tu sai la parte che tu perdi del tuo capitale presto poi sapere quello ch. tu perdi per ceto: e così quello che io guadagno per ceto c. esso teco 7c. E similiter farai quando io guadagnasse. 20. per ceto teco tu perdaresti el. i. del tuo capitale: cioè. 16. i. per cento per che. 20. e el. i. de. 100. e. 16. i. e el. i. del tuo che nasci de agiognere. 5. e. 1. fa. 6. como di sopra dissi: sicche habi auerentia ad similia 7c. Apresso nota generaliter quando doi barattano c. mo io e tu se io me trono. 36. i. per cento da poi facto el baratto piu che non rimane ate di tal baratto sempre quello che tu perdi tu e quello che io guadagno io gionti insieme faranno 36. i. cioè presa quella tal parte che tu perdi del tuo capitale e presa tal parte del mio capitale quale io guadagno insieme gionti debbano fare. 36. i. cioè li. i. del mio capitale commo se io dicesse io me trouo de quello baratto. 20. per ceto piu che tuno ai tu dico che io aro el qsto del mio capitale piu che tu per che. 20. e el. i. de. 100. donca bisogna che quello che tu perdi tu gionto con quello che io guadagno facino. 20. commo dicemmo di sopra se io guadagno 10. per c. c. teco e mettiamo chel tuo capitale fosse. 100. el mio sia anco. 100. d'oca fatto el baratto io baro. 110. e ate rimarra. 90. sicche v'ego bene hauere. 20. per cento piu che te donca tu perdi el. i. del tuo capitale che e. 10. e io anco guadagno el. i. del mio capitale che ancora. 10. gionto insieme sano aporto. 20. cioè tanto qsto el. i. del mio capitale. E così se dicesse di si trouasse. 20. per cento luno piu che laltra uederesti. 30. che parte fosse de. 100. che sono li. i. e così diristi che la perdita di quello el guadagno de laltra gionto insieme faranno. 30. cioè li. i. de. 100. che lo capitale di colui che si troua hauer piu. Ora al proposito nostro faremo mediante queste doi sancte chiaue. Eponi che quello da la lana guadagnasse vno esimo di cosa: cioè vno partito per. 1. co. che donca per quello che e ditto quello dal panno perde te del suo capitale. 1. esimo de. 1. co. piu. 1. cioè tal parte del suo cap. tale qual che e. 1. partito p. vna co. piu. 1. per che gionto el denominatore de vno esimo de. 1. co. con vno che sta sopra la virga fa una cosa piu. 1. nel qual se due partit par uno per quello che sopra dissi donca per luna parte: cioè el guadagno hauemo uno esimo de una cosa. E per la perdita hauemo vno esimo de una cosa piu. 1. ora agiogni insieme questi doi rotti incrociando per uias: traeti 2mo uedi i margine faranno. 2. co. piu. 1. a partit i. i. ce. p. 1. co. e qsto due cer. 1. p. ch. tanto debon fare qlli doi rotti gionti insieme quanto che. 1. po. che tal pie bisogna che sieno qlli

rotti giōtisimi del mio capitale qual che.36. che sōno li.10. de.100. dōca sequi el capitolo
lēuado el rotto e recādo la eq̄tione a.1. ce. barai i vltimis.2. co. p.1. equale a.1. ce. la co. vrara.5
e tu ponesfi che colui guadagnasse uno esimo de cosa; cioè.1. partitore p.1. co. donca el gua-
dago tal parte qualche.1. prito i.5. cioè.1. del suo capitale e l'altro vene a pdere el.1. el suo ca-
pitale; donca q̄llo de la lana p.50. che laualse a cōtati lui guadagno el.1. che e.10. giōgnilo cō
50. fa.60. D̄ra fin q̄ tu bai che se q̄llo dal pāno nō li sopramettesse alcuna cosa la canna di
quello che uale a contanti dirēmo liberamente che quello de la lana li misce el c.8. co. e la cā
nascerbe cōta.8.5. si cōmo vale a cōtanti e veran: te q̄llo de la lana si virria a trouare.36.5. p.
c. più che nōbaueria quello dal pāno po che p yn cētinaro de lana barebe hauuto.12. can-
ne de pāno che sō.8.60. e inuerita lui nō barebe dato se nō.8.50. per ese siebe colui dal pāno
de.60. scapira.10. e p. c. perdara.16.1. e quello da la lana de.50. fa.60. che per c. guadagna.20
siebe lui se troua.12. e colui se troua.8.1. fatto el baratto a rasō d.c. si ch staria bene. D̄ha
noi sapemo che colui dal pāno li sopramisse la valuta de la cāna p che de.8.5. lui la mette.8.
8. donca fo de bisogno che q̄llo da la lana li sopramettesse le.8.60. pero de altramente nō si ve-
rebe a trouare.36.1. per c. più che l'altro. p che p. senza altra botta si trouava così nō li sopra-
mettēdo el pāno: ma hauendo botta nō satifaría. po bisogna trouare q̄to se deve contare a
baratto el c. de la lana po dirai p via cōmuna se de.5. colui fa.8. che fara colui de.60. opera
trouera che douera fare.8.96. e tanto fo cōto el c. de la lana abaratto fatta. fāne. pua i q̄sto
mō: tu vedi che p yn cētinaro de lana colui receuera cāne.12. di pāno a.8.8. luna che sonno a
baratto.8.96. si cōmo la lana ma in verita la lana non val più che.8.50. cōmo nissi di sopra.
e quelle.12. cāne val.8.60. si che colui pde.16.1. per c. e colui guadagna.20. per c. che gionto
in sieni fāno.36.1. cioè li.1. del capitale fatta sicut pposui qđ est bonum valde hoc z inserius
valde melius propter partē in.8.

Dì barattano lana e pāno. el c. di la lana a cōtanti val sio.30. e abaratto fo messo
fio.36. e si uole el.1. i d. cōtanti e li.1. i pāno la cāna del pāno a contanti val sio.5. e
abaratto si cōto tanto che q̄llo de la lana si trono poi fatto el baratto hauere.10.
p.c. più che q̄llo dal pāno. dimādo che fo conto la cāna a baratto. Sapi ch q̄
sta si solue mediante le euidente poste in la precedēte: tu sai che quello che perde quello dal
pāno e quello che guadagna quello de la lana gionto i sieni debō fare.10. cioè el.1. de.100.
e sai che se q̄llo guadagna.10. p.c. cioè el.1. d. il suo capitale lalt. pde lo.1. d. il suo capitale 2mo
vissii la pcedēte: dōca pōich q̄llo di la lana guadagni.1. esimo d.1. co. d. il suo capitale. cioè tal
parte quale serebe.1. partito in.1. cosa che neuirà uno esimo de.1. co. donca l'altro perdara
uno esimo de.1. co. p.1. cioè.1. partito per.1. co. p.1. del suo capitale. D̄ra summa in sieni questi
doi rotti che fanno.2. co. p.1. a partit.1. ce. p.1. co. e questo vole essere equale a.7. leua fractū
barai.20. co. p.10. equalia a.1. ce. p.1. co. aguaglia e sequi el ca. la cosa varra. N.100.4. p.9.1. e tu
ponesfi che guadagnasse.1. ce. partito per.1. co. donca guadagno.1. partito per. N.100.4. p.9.1.
cioe tal parte del suo capitale. L'altro si perdette.1. esimo de. N.100.4. p.10.1. cioè tal parte del
suo capitale qualche e.1. prito in. N.100.4. p.10.1. donca prendi quella tal parte de.30. fio. ne-
uene. N.902.4. fñ.28.1. cioè in ultiplica.1. che soprala uerga del rotto. via.30. fa.30. qual par-
ti nel denominatore che e. N.100.4. p.9.1. per uia binomij e troua el residuo sicut scis che si-
ra.10. e partirai e uirāne quello che e ditto e tanto fo el guadagno di quello di la lana. gion-
glio cō lo suo capitale che e.30. fara. N.902.4. p.1.1. si che oramai tu se in sul baratto naturale.
e dirai che luno a roba che ual. N.902.4. p.1.1. e abaratto la mette.36. e nolle el.1. i d. l'altro a ro-
ba che ual.5. dimando quanto la douera mettere abarato aciosia equale e non far più men-
tione de. p.c. po che le aserrata testa parte; ma solamente giustalo sēplicissime. cana el.1. di.36.
che.12. restar.2.4. canalo de li contanti: cioè de. N.902.4. p.1.1. restara. N.902.4. fñ.10.1. donca
tu uedi che costui de. N.902.4. fñ.10.1. el fa.2.4. che douera fare colui de.5. mca.5. via.2.4.
fa.120. qual parti per. N.902.4. fñ.10.1. trouando el residuo che sira.792. ne uirra. N.20.4. p.1.1.
e tanti fio. si douera mettere o uero fo conta la cāna abaratto farane proua cōmo in la
precedente e trouarai che stara secōdo el tema zc.

36.

37.

Dì baratta luno a ferro el c. a contanti ual.8.6. e abaratto lo mette.8.7. e si fa
termene mesi.4. l'altro a curame che la pelle a cōtanti ual.8.6. e abaratto la mer-
te.8.6.9. dimādo q̄to tempo douera far q̄l dal curāe a q̄llo dal ferro: aciosia eq̄le. Fa

Distinctio nona Tractatus tertius

così tu dici che quello dal ferro che val. 3.6.li le mette. 3.7.e fa termene mesi. 4. dōca ragione uolmēte q̄llo dal curame doneria mettere la pelle. s. 9. a stare egle. Ora mēa. 7. v. 8. fa. 56. pt. i. 6. neuē. 9. e q̄sta e la proua che naſci da q̄sta regola. se. 8. 6. lui me mette. 8. 7. che li do uero mettere io. s. 8. q̄ che cōmo te diffi di sopra tanto e a dire. 8. 6. mette. 7. q̄to che s. 6. mette. 7. 7c. dōca li lesopramette. 1. e dalli ter. 4. mesi pt. 4. mesi i. 1. 1. neuē. 3. e tāto dara ter. q̄l dal curame a q̄llo dal ferro e sira egle: se la uoi. puare vedi q̄llo ch̄ guada. la. 8. el mese di q̄l dal ferro: e poi uederal quello che. 8. 6. barāo guadagnato in. 3. mesi. a quella ragione. s. 8. che sō. de. 8. che virra bauere guadagnato. s. 1. e stara bene 7c. p la cosa. Poní che quello dal curame debia far termene 1. co. de mese poi vedi q̄llo che guadagna la. 8. al mese di quello dal ferro. tu saiche le. 8. 6. in. 4. mesi me le mette. 8. 7. donca i tutto el termene. 8. 6. guadagna. 8. 1. qual parti i. 6. neuē. de. 8. e tanto guadagna la. 8. in mesi. 4. dōca la. 8. guadagna al mese. 8. de. 8. Ora dirai cosi se vn mese mi da d̄ guadagno. de. 8. che mi dara. 1. co. d̄ me se che te virra a dare. 1. co. de. 8. in tutto el tempo de. 1. co. la. 8. guadagnera. co. Ora ve di a quella rasō che ti dara de guadagno. s. 8. che sō. de. 8. per che douē tenere la equatione a. 8. per amor de la cosa che fo poſta a. 8. 7c. donca diraisle vna. s. mi da. 1. co. di guadagno che me dara. de. 8. che te virra a dare de guadagno. co. de. 8. e già tu sai che guadagna. s. 1. che e. de. 8. donca harai. co. equale a. 8. sequi baraila cosa valere. 8. e tanti mesi li dara termene si cōmo di sopra trouasti. Alter fa così vedi che gradagna la. 8. el mese de quello dal ferro. vt supra sai che guadagna. 8. quale salua. ora vedi che guadagna la. 8. di q̄l dal curame e dirai se. 8. d. 8. guadagna. 8. che guadagnera. 1. 8. che virra a guadagnar. 8. d. 8. ora per uedere el tempo dirai così. 8. di quello dal ferro me vē da vn mese de tempo. 8. de che tempo virra multiplicata. 1. via. 8. e partu in. 8. e virate. 8. e tanti mesi fara termene 7c. 8.

Di baratta lana e panno la canna val a contanti. 8. 8. e mettela. 8. 9. e fa termene mesi. 10. el c. de la lana val. 8. 30. lo mette. 8. 32. dimando quanto tempo donera fare quello de la lana a quello dal panno acio sienno equali. Fa così prima tu vedi che senç dubio alcuno quello di la lana cōn che faccia tempo a quello del panno per che guadagnarla tropo in grosso se ditto e fatto receuesse p. 8. 30. che val la sua roba. 8. 32. senç tempo. Ora per ueder che due idutisire quel dal panno apagare q̄llo da la lana farai cosi. prima vedi quanto guadagna la. 8. el mese di quello dal panno che sai che in mesi. 10. de. 8. fa. 8. 9. donca guadagna. 8. 1. de. 8. 8. in mesi. 10. per vedere la. 8. pt. 8. 1. i. 8. neuē. 8. e tanto guadagna la. 8. in mesi. 10. Ora per uedere el mese pt. 8. in. 10. neuē. 8. e tanto guadagna la. 8. el mese di quello dal panno che sono. p. 3. ch̄ voleſſe redurla a. p. ma e meglio tener la ragione a parte d. 8. p. breue e questo salua. Ora per aguagliare el baratto. ve di mo de trouare tanto tempo a. 8. 30. di quello de la lana. che a. 8. el mese lui venga a guadagnar. 8. 2. quali sopra mette i baratto e per trouare ditto tempo. dirai cosi. se. 1. 8. guadagna. 8. d. 8. che guadagnera. 8. 30. che virra aguadagnare. 8. 8. de. 8. e tāto guadagnar. 8. 30. in mese. 1. p. che luna e latra e stata poſta a vn mese ſeçà multiplicare. d. via tempo 7c. Ora di così se. 1. di guadagno me vē da vn mese tempo da che me virra. 8. 2. mēa e parti e trouerat che te uirranno da. 5. 1. mese e tanti mesi donera tenere li. 8. di quello della lana q̄llo dal pano: cioè mesi. 5. 1. e quando fia in capo de mesi. 5. 1. quello de la lana bauera con le. 30. 8. a. 8. el mese guadagnato. 8. 2. e sta bene. Item alter quod idem est. cōmo tu ai veduto quello che guadagna la. 8. el mese di colui dal panno che sai che guadagna. 8. qual salua e poi ue di quello guadagna la. 8. di colui da la lana metendo le. 30. 8. 8. 32. tu uedi che guadagna. 8. 2. che son. 8. cioè. 8. de. 8. per. 8. Ora di così se. 8. uen da vn mese tempo da che virra. 8. 8. multiplica. 8. v. uno fa quello ptido i. 8. neuē. 8. 1. e tanti mesi donera aspectare quello de la lana quello dal pano vt supra diximus. Obiectio. questa rason nō sta bene guagliata per che se colui del panno el fa de. 8. 9. quello da la lana a quella ragione doneria fare de. 30. 32. e tuli sai fare. 32. donca stara male. Undo che non sta male la rason sie questa che colui dal panno sel fa de. 8. 9. non lo fa senon in capo de mesi. 10. ma in capo de mesi. 5. 1. bara. fatto de. 8. 8. 8. araso de. 8. el mese cōmo d̄ sopra abiamo fatto e a quella rasō. 8. 30. farā. 8. 32. stu non lo credi fanne proua e di se. 8. me torna. 8. che me tornera. 30. opera et tronerai che tornara. 32. cōmo diffi e luna e latra sta per mesi. 5. 1. Ecco adōca chel baratto sta equale e tāto guadagna per. 8. luno cōmo laltro: cioè. 8. vnde se q̄llo dal panno fa poi. 9. quello naſci da. 5. 1. mesi fin a. 10. mesi che la ſpecta fin aliquali ſe quello de la lana noleſſe laſar ſtare le ſue. 8. 30. maria guadagnato. 8. 32. cioè baria fatto. 32. e così ſia ſoluta 7c. Per la coſa poní che q̄llo dal pano guadagni. 1. co. 8. p. 8. al mese. dōca. 8. 8. guadagnano. 8. co. d. 8. 1. mese. ora

dirai p tutto el tempo se. i. mese me da. s. co. ch me dara. i. o. mesi che virra a fare. s. o. co. e tu sai che lui fa. s. i. dōca. s. o. co. sō eq̄ia. i. la cosa varra. s. o. donca q̄llo dal panno guadagna. s. o. d. s. p. s. el mese. Ora fa p q̄l da la lana poi ch li douese far tempo. i. co. dimesi tu sai già p lo peratione facta che bisogna che lui guadagni. s. o. per. s. el mese aciosia quale pero disc. s. i. guadagna. s. o. che guadagnara. s. o. che virrà a guadagnare. s. o. in vn mese ora dirai p tutto el tempo se. i. mese guadagna. s. o. che guadagnera. i. co. o mesi che virrà a guadagnar. s. o. co. e tu sai che guadagna. s. o. donca barai. i. co. equali a. i. la cosa varra. s. o. e tanti mesi douenra far tempo si che sia fatta como di sopra e sono utillissime queste cō termini e fortissime zc. 39.

Di baratta lana e pāno la cāna a contanti val. s. i. o. e abaratto si mette. s. i. i. termene mesi. i. 2. el c°. di la lana val. s. o. 36. quanto si douera mettere abaratto facen' do questo da la lana tempo a quello dal pāno mesi. s. o. acio sia equale zc. Fa cōmo di sopra. pria vedid che guadagna la. s. o. el mese di quello dal pāno che sai che i mesi. i. 2. lui de. i. o. fa. i. i. che vē a guadagnare. s. o. i. in tutto el termene con. s. i. o. e la. s. vē a guadagnare s. o. i. 8. in mesi. i. 2. al mese guadagna. s. o. s. Ora merita. s. o. 36. di quello da la lana sumif a. s. i. 8. p. s. el mese. ch vengono al mese a guadagnar. s. o. s. poi vedi q̄llo chele guadagnarano in mesi. s. che te uirrano a dar. s. o. s. giogni questo guadagno cō lo capitale fara s. o. s. i. 8. i. e dirai chel c° di la lana si douera mettere. s. o. s. i. a termene mesi. s. o. e si guadagnaran/ noperimēte. 40.

Di baratta lana e pāno la cāna a contanti val sio. 4. i. e abaratto si cōta. c. termene. s. mesi el c°. di la lana fo conto a baratto. sio. i. 5. e fecili tempo mesi. i. o. e fo el bāratto eq̄le vitmādo ch valse el c° acōtanti. Fa così uedi pria la dīa di tēpi che e da luno a laltro tu vedi che quello da la lana fa tempo mesi. i. più che q̄llo dal pāno. E pero deuicauare el mē tempo del. p. cioè. s. de. i. o. resta. i. e che la vīa poi vedi. i. mesi. e parte sono de. s. mesi che sō el. i. qual salua. Poi piglia una cāna di pāno a contanti che e sio. 4. i. e mettela sio. 6. vnde tu vedi che la mette. p. sio. i. i. e di q̄sto piglia el. i. de. i. i. sie. i. el q̄l sie p̄li tēpi più. dōca el. i. de. i. i. sie. i. qual giogni a sio. 6. s. s. i. 6. i. e rāto dirai che ti metta la cāna del pāno abaratto. Poi di se. i. i. baratto vē da cōtanti de. 4. i. dache uirranno. i. 5. trouerai che uirrano da. i. o. i. e tanti sio. ualle el c°. a contanti facta. Alliter z breuius vedi p. quā to guadagna el sio. di quello dal pāno el mese che virra a guadagnare. s. i. de sio. p. sio. al mē see. i. i. 4. i. in capo de. i. o. mesi arāno merito sio. i. i. questo giogni a. 4. i. s. a. 6. i. poi dirai cōmo di sopra sc. 6. i. capitale e guadagno uē da capitale de. 4. i. dache uirra. i. 5. che uirra da. i. o. i. i. zc. Alliter z mesi" cōmo tu ai trouato quāto sta el sio. o uero la. s. el mese che sai che sta a. s. i. sio. piglia una cōptita da te stesso quāto meno sira più. p̄sta de sio. e quelli meritari a ditto merito per. i. o. mesi. verbi ḡfa. merita. s. s. i. p. sio. el mese in. i. o. mesi. merito sio. 2. i. giognilo a. 6. s. a. 8. i. poi dirai sc. 8. i. uea da. 6. dache uirra. i. 5. che uirra pur da. i. o. i. ut supra e sia più schietta fatta zc. 41.

Di baratano lana e pāno la cāna a contanti ual sio zin. i. 3. abaratto si conto. 4. termene mesi. i. 2. el c°. di la lana si conto sio. i. 5. e fecili termene mesi. i. 6. e fo eq̄le di mando che ualle el c°. di la lana a cōtanti. Iluēga che questo domandi simil mēte cōmo la precedete; nō dimeno per che si deve far al cōtrario p respecto che quello dal pāno fa più tempo che quello da la lana si che tu nō poi cauare el suo tempo di quello da la lana ma bisogna che tu cani el tempo di q̄l da la lana del tempo del pāno e resta. 6. per la dīa; e questa uedi che pte sia de. i. 2. e la. i. e pero caua questo. i. di. 4. resta. i. i. e tanto dirai che uaglia el pāno abaratto; poi sequitutto cōmo di sopra dicēdo se. i. i. baratto uē da cōtanti de. i. da che uirra. i. 5. trouerai che uirra da sio. i. 2. i. e tanto ualle el c°. a cōtanti. 42.

Di baratta lana e pāno la cāna a contanti val. s. i. o. e abaratto si cōto. s. i. 3. termene mesi. i. 2. el c°. di la lana val abaratto. s. i. 5. o. e feci tempo mesi. i. 5. dimando che valse a contanti. Farai questa con men fatiga che le. 2. precedenti. p̄ vedi per quāto sta la. s. el mē di quello dal pāno che trouerai che sta a. p. 6. poi vedi quāte. s. farāno q̄llo. s. o. in mesi. i. 5. che merito. p. 90. che sō. s. i. 7. p. 6. cioè. s. o. donca dirai sc. s. i. guadagna. s. i. lui la mette abaratto. i. i. poi dirai sc. i. i. ven da cōtanti de. s. i. i. dach uirra. s. i. 5. o. vel aduerte melius quāta erit modus facilior. Ideo dirai chel cento acontanti valse. s. i. 6. i. 43.

Di baratta lana e pāno el c° de la lana val. s. 20. e abaratto si cōto. s. 30. e di que sti. s. 30. vol la. i. i. o. e sa ter mesi. i. 16. da canna di pāno val. s. 8. e abaratto si pto

Distinctio nona Tractatus quartus

8.10.e so el baratto equale dimando a quanto stette la.8.el mese. Fa così ponì che costoro baratasero.8.100.di lana a.8.50.el c' mōta.8.90.e di questa summa uol la.1.in d.che sonno 8.45.e di questi li fa termene mesi.16.e l'altra.1.uol in panno che son pur.8.45.e sai che quel lo dalpanno vol dogni canna.8.10.02 vedi quante canne ne tara per cb.8.45.che ne virra canne.4.che sai che uagliano a cōtanti.8.36.a.8.8.luna e poi li da.8.45.in cōtati in fin de mesi.16.ora vedi che val.8.300.di lana e contanti che val.8.60.e tanto dowerai dar quello dal pano a qillo d la lana:ma lui nō li da seno canne.4.;cioe.8.16.che sin 8.60.māca.8.2.4.e queste doweria pagar qil dal pano e saria eqle:tu sai cb lui pago.8.45.in fine.donca podemo dire che quelle 8.2.4.guadagnino.8.45.in mesi.16.ora per sapere a che stette la.8.el mese tu sai che.8.2.4.in.16.mesi fa.8.45.donca.8.2.4.guadagnano.8.21.pī.21.1.2.4.neue.3.e tāto guadagna la.8.in mesi.16.che uel mese.7.8.p.8.cioe.8.13.4.

44.

Di baratta lana e pano i questa forma la canna del pano val. fio.4.e a baratto la mette. fio.5.el c'.de la lana val a cōtati. fio.10.e a baratto lo mette. fio.13.dici qillo da la lana io voglio che tu maspecti uno anno e varotelli denari e la lana so cō tento de darte tal pre i denari che tu venga a guadagnare.10.p c'.cōmece si deli d. cōmo de la lana che ti varo oggi a vñano dimando nō sopramente luno a l'altro più che cōmo e ditto cb pre hara di lana e cb d. d.ocio guadagni.10.p c'.qillo dal pano. Fa così p ma darai a laualuta de la canna.10.p c'.dicedo se.100.torna.110.che tornera.4.che virra a tornare.4.;e tanto fa conto che vaglia la canna a contanti a baratto la mette.5. El c'. dila lana val.10.e miselo. fio.13.che parte deuefere restorato quel dal pano. E p trouarlo fa co si vedi qto e da.4.;fin 5.cb ne.1.po parti.5.i.3.neue.8.;qil salua. Ora fa p la lana che sai che val. fio.10.e si lameste.15.onuedi la d'ra che e da.10.a.13.che e.3. donca pti.13.i.3. neue.4.;ora pti la minore i la maggiore;cioe.4.;p.8.;neue.3.;e tanto receuera di lana;cioe receuera i lana si.3.;del baratto e lo resto fin vn sano che sō:3.;receuera i.8.e stara benissimo e a punto colui fara.10.p c'.cōmo dicēmo. Probatio eiusdem:dico così voi baratta lana e panno la canna del pano val.4.e mettela.5.e si voli.11.i.la lana el c'.di la lana val.10.fio.10.e mes selo.13.dimando chi meglio baratto e quanto per c'.e per trouarlo ponì che baratasero cā ne.25.de panno che mōtano. fio.125.a cōto di baratto e di qstti uol li.11.i.d.che sō. fio.10.e lo resto cb sō. fio.65.vol i lana che val. fio.13.el c'.che per. fio.65.mara.8.500. Ora reca tutto a cōtati:cioe fiorini.60.e centinara.5.cb sō fio.50.a cōtati fanno.110.e per questi fio.110.lui vette canne.25.de panno che vaglano. fio.100.si che aue.10.p c'.

45.

Di baratta lana e panno la canna del panno val.8.5.e a baratto si cōto.8.8.e fa termene mesi.10.e uol el.4.in contanti el.1.i.lana el c'.di la lana val.8.11.e con tosse.8.13.a termene mesi.12.dimando che parte de chiedere de. d. quello de la la na a qillo dal pano aciosia el baratto eqle. D'la pre che nole i. d.cauala d utro.95.;cioe el.1.;de.8.;che e.2.;de.5.;resta.3.;de.8.;resta.6. donca uedi che quello dal panno de.3.sā.6. in.10.mesi.donca.3.guadagna.3.or uedi che guadagna la.8.el mese che in.10.mesi la.8.gua dagna.8.i vn mese guadagna.8.i.8.poi uedi che guadagna i.12.mesi che virra.8.3.;donca poi dire che ogni.3.cōtanti sumette.6.;abaratto donca a quella ragion le.8.11.donerafa re più de.13.e po cōne che qillo dal panno daga qilche pre i. d.a qillo de la lana acio sia eqle. e p trouare che pre li debia dare fara p la cosa pōi che qillo da la lana chieda a qillo dal pan no.1.co.i.d.e nota che tanto e adire.colui domanda qto che qalstro da i. d.o uol dar po ca ua questa pre;cioe.1.co.de utroqz;cioe de.11.c.13.rest.11.m.1.co.e.13.m.1.co.poi dirai se.11. m.1.co mi mette.13.m.1.co.che doura mettere.3.che e il cōtanti del panno che virra.39.m.3.co.esimi de.11.m.1.co.e qsta sira eqle a.6.4.che sopra hauesti che metia a baratto.leua fra cu sequi la cosa uarra.9.;poi uedi questo che pre sono 0.13.che son li.3.;et al parte de chiedere quello da la lana a qullo dal panno zc.

46.

Di barattano lana e panno la canna a contanti val.8.6.e a baratto si cōto.8.10. a termen mesi.7.e si uol el.1.in d.el resto i lana El c'.de la lana val.8.12.e nō so che si contasse a baratto e si uol el.4.in denari a termene mesi.10.4.;dimando che si contara el c'.abaratto aciosia equale. Prima caua la parte de utroqz el.4.;de 10.e.2.canalo de.6.e.10.rest.4.e.8.cioe el cōtante resta.4.el baratto.8.donca uedi che 4.cō tāt se mette.8.baratto termene.7.donca.8.4.in.7.mesi guadagnano.8.4.che uel la.8.el me se che uel a guadagnare la.8.el mese.2.;poi uedi.8.4.qillo guadagneranno i mesi 10.;a qil la ragiō che in vn mese guadagnano.8.11.2.;donca in.10.;guadagnarano.8.6.giōgiū el ca-

pitale che e. 8. 4. fa. 8. 10. poi dirai se. 4. contanti me torna. 10. a baratto che me bouera tornare. 8. 12. fa per la cosa poniamo che se cōtino abaratto. 1. co. per che dici che vol el. 1. prendi el. 1. de. 1. cosa che 1. cosa. caualo de vtroqz restia. 12. manco. 1. cosa. e a baratto restara. 1. cosa Poi dirai se. 12. m. 1. co. me torna. 1. co. che tornera. 4. che tornera. 2. 1. cose. a partire in. 12. m. 1. cosa ne die venire. 1. 5. che sas che nasc a baratto secondo che di sopra giustasti opera la cosa varra. 20. e tanto si contara la lana el c. a baratto: acio sia equale. 7 sic 7c. Probatio eius est vedi che guadagna la. 8. el mese di qollo dal pano che guadagna. 2. 1. vi supra poi. vedi per che qollo de la lana vol el. 1. m. 1. causa la parte de vtroqz piglia el. 1. de. 20. che. 6. 1. caualo d. 12. e de. 20. restia. 5. 1. c. in baratto. 13. 1. donca vedi che. 5. 1. torna. 1. 5. 1. donca. 5. 1. guadagna. 8. 02 vedi che guadagnera. 5. 1. in mesi. 10. 1. che virra a guadagnare. 8. 160. in. 10. 4. e al mese v. 8. 5. 1. che sonno aponto. 8. 8. che ven a star bene poi che tanto porta a casa luno quanto latro. ut patet facta 7c.

Di barattano luno a drapi l'oltro lana. Quel vali pani la pecca ch val. 18. Lancer. te. 20. a tempo de. 6. mesi. Quel de la lana el c. che val. 1. 4. lo mette. 1. 5. dimando qto tempo li die dare acio lo baratto sia paro. Fa cosi incalo tuo meno p lo suo. p. e pri per lo suo meno. Doca mca. 1. 4. via. 20. fa. 280. e parti p. 1. 8. ne u. 15. 1. Poi ue di quanto e da. 1. 4. a. 1. 5. che e. 1. e di. 1. via. 6. mesi. E poi vedi quanto e da 1. 4. a. 1. 5. 1. che e. 1. 5. 02 p. 6. mesi per. 1. 5. ne u. 1. 3. 1. E tanto tempo die dare quel de la lana a quel da pani e faranno pari in loro baratto facta.

Di baratta lana e pano la canna del pano se conto a baratto le. 4. N. de qollo ch valea a contati a termene de mesi. 12. e si vol el. 1. in. 1. d. e li. 1. in lana el c. di la lana val. 8. 2. 4. e cōtossi. 8. 2. 9. a termine de mesi. 9. e quello dal pano guadagno a ragio de. 20. p. c. di soi. 1. d. dimando che valse la cana a cōtanti. Ponci che la valenie a cōtanti. 1. ce. de. 8. donca a baratto si cōto. 4. co. oza dalli el. 1. 1. d. che e. 1. 1. co. cauallo del baratto e anche del cōtanti restara el cōtanti. 1. ce. m. 1. 1. co. el baratto. 2. 1. co. poi per che dici che la lana fa termine mesi. 9. po bisogna vedere qollo che panno guadagna in mesi. 9. che trouerai cosi p che panno a contati val. 1. ce. m. 1. 1. co. e si secoto a baratto. 2. 1. co. douetu vedi chiara mēre che guadagna. 4. co. m. 1. ce. in. 1. 2. mesi. 1. 9. doca uene a guadagnare. 1. co. m. 1. 1. ce. e tanto guadagna la pecca del panno a termene de mesi. 9. poi p che dici che qollo dal panno guadagno. 20. per c. cioè el. 1. del suo capitale. pero piglia el. 1. de. 1. ce. m. 1. 1. co. ne u. 1. 3. 1. co. e qsto giongni sopra el capitale e fara. 2. 1. ce. m. 1. 1. co. tanto fa cōto che sia el suo capitale: cioè la valuta del panno a. d. cōtanti poi cauarai del guadagno: che deba fare el panno i termene de mesi. 9. tutto qollo ch tu hai agioto sopra la valuta del pano: cioè. 1. ce. m. 1. 1. d. 1. co. m. 1. 1. ce. che restara. 3. 1. 1. co. m. 1. 1. ce. el ditto guadagno po dirai se. 1. 1. ce. m. 1. 1. co. mi da de guadagno. 3. 1. 1. co. m. 1. 1. ce. che me dara. 8. 2. 4. che vale la lana a. d. cōtan. mca. 2. 4. via. 3. 1. 1. co. m. 1. 1. ce. fara. ne. 70. 1. co. m. 2. 2. 1. ce. a partire per. 1. 1. ce. m. 1. 1. co. e debene venire. 5. 1. ch. e el guadagno di la lana pero multiplica quello ne die venire: cioè. 5. 1. via el partitore ch e. 1. 1. ce. m. 1. 1. co. fara. e. ce. m. 1. 8. cose. e questo sura equale a quello che si douia partire: cioè a. 70. 1. co. m. 2. 2. 1. ce. sequi la equatione la cosa varra. 1. el censo. 9. adonca la pecca o uero la canna valse a cōtanti. 8. 5. e a baratto si conto. 8. 12. e stara bene farane proua si commo in molti precedenti to mostra. to. e virra 7c.

De cambijs seu combustionibus. Tractatus quartus nonne distinctionis.

Icuno molti exelso Duca biasimado una parte fra laltri essentiale del corpo traficante ditta cambio. E per consequite mormorato a torto: chiamano qlli che lo exercitano vñurari e peggio che giudei che certamente cōceno mani sōno da benedire p che tolto el cambio seria destructio el fōdamēto tutto de lo hedificio mercantesco senca el quale non e possibile le republiche mantenere: nela vita bñana substerse. Ma per che tale exercitio po ale volte ise bauere molte abusiōi che lo cōdānano e rē de lo in giusto: e per niū modo cōmēdabile ne appresso dio ne al mondo. E pero qui succintamente pur tutta uia a delucidatione d lementi de li degni subditi de. U. D. G. acio i tale errore no bñino a incorrere iniemti con laltri parti ditte e che anche in questa nostra opera sann a dire li modi de ditti cambi fra li mercatanti ystati intendo chiarire e capirli qual sienno liciti e commendati equali inliciti e reprobati. Laqual cosa intesa meglio sempre in tutti



Distinctio nona Tractatus quartus

Ior fatti se porranno regere $\tau\bar{c}$. E prima quâto al pratico aspecti chiariamo che cosa ipoteti questo nome cabis. Unde cabis non vol dir altro se nô to e da qua: cioè togli da me que sto e dame tu quest'altro $\tau\bar{c}$. E questo atto si costuma fare in quattro modi. El perché dico le specie di cambi esser quattro. Una ditta cambio menuto o ver comune. l'altra cambio re ale la terza cambio secco. la quarta cabis fittitio. Cambio minuto o ver comune e quello che alla giornata i ciascuna terra famosa marce se vfa: e ancora in sile sicre e mercati pubblici in dare una moneta p' altra; o uero vn oro p' alstro; o vero oro per moneta e economia. E como ch' vol cambiar vn ducato o fiorino va al banchieri acio visitato e fassene dare moneta a suo gusto. E quello sempre per comuni vso si tiene de la valuta de tal oro qualche cosa. vt puta scelo, ro varra corrente. 8.6.5.4. el cassieri li ne dara. 8.6.5.3.7. E così volendo tu oro e dare moneta oltra la sorte vorra da te qualche cosa più che quel tal oro nô vale. E como se hauesse s. o quattrini ne vorra. 8.6.5. che in vero non corre più che p. 8.6.5.4. como ponemo. Or tutti qstis simili sono ditti cabis minuti o ver comuni da li sacri doctori i lorissime como hostiense Rinaldo Raimondo bastano de bast. Larcivesco fiorentino in la sua. 2^a.e.3^a.parte. E sà Tomasso daquino in la sua 2^a.2^a.in la questione. 7^a.ar.4^a.E ancora el nostro sacro doctor Ricardo de media villa nel quarto de le sententie; da li quali in substantia cauo la sentenza che qui diremo. Inquirido questi de tal cabis sel sia lictio o non. Concludano che si: mari me quâdo sia visitato p' quelli che acio sono visitati tenere el banco e che âno fatica e spesa p' star al tuo servizio. E quel più che de loro prendano o vero meno che de le monete te dâno li sia computato in suo sudore e spesa: si che sia lictio e permesso. El secôdo sia ditto cambio Reale. E qsto e quello che e ueramente laqua de la naue mercatescha per che seca lui se rebbe qli impossibile ben trâficare (quâdo non sia malitiato como desotto se dira) E costuma se fare per l'âe che sono chiamate l'âe de cambio. E intendese sempre che la l'âa vada a le pti dove se dericca o Londra o brugia o amiers o vero Liô $\tau\bar{c}$. E cheil pagameto sequa secondo suo tenore e terminio. La forma de le qli l'âe al più costi sua ponendo sempre di sopra el vi e milesimo e luogo dove si fara e disotto el nome tuo: e disore i la soprascripta el nome a chi la ya. E dicise per questa p^a e poi nô siando sequito el pagameto p' la ditta p^a. farai altra. 2^a dicidendo per questa secôda se p' la prima pagato non haueste $\tau\bar{c}$. E così rescriuedone tu più altre sempre replica le passate: acio p' uno: nô sequissero più pagamenti. el per che nota che sep ne la l'âa de cambio se nomia el tempo del pagameto: cioè vlo o uero di 8.0. 10. $\tau\bar{c}$. più de vso o vero a d. 15.0. 16. m' dusâga $\tau\bar{c}$. O uero per la tal fieria de liô geneuera $\tau\bar{c}$. o uer i terre maritie: como uinegia napoli e Genova per la muta o uer pita de le tal galie o nau de fandra de ale radia $\tau\bar{c}$. uero a terminie de qualche mese edo como p' d. 20. aprile o. 15. de magio proximo $\tau\bar{c}$. si che sempre el termino ue si nota. E seprè i fine de la l'âa se dicie ponete p' noi o p' uoio p' lausio $\tau\bar{c}$. como i questa q' da lato uedi. E costumase farle piccole ditte l'âe p' nô trauagliarse i troppo polle e p' schifare garbugli. E po puerbialmente se dici. Le statu spacio p' la de cabis: cioè c' poche polle e gram substantia $\tau\bar{c}$. E così ne la. 2^a. 3^a. 4^a. $\tau\bar{c}$. semp' se referesci el medesimo tenore. De le valute de cambi e usâge e costumi de la l'âa de ciascun luogo desotto in la tariffa a suo luogo ordinatamente se hauera $\tau\bar{c}$. Or questo e qsto che veramente se chiama rcale. Nel qli sua de receuere. 2.0.3. p' c^a. $\tau\bar{c}$. se condo che più e m'âo el corso uale da un luogo a l'âa p' che li cambi raro stâ a vn segno ne le patrie. E questo per labundâta e careftia che sono de li denari in quelli luoghi. E auenga che per vn medesimo luogo se pigli ora più e ora manco p' c^a. auene p' che a certi tempi ce più bisogno de denari che a vnat tro como al spaciare de galee e di nau i uenegia e altrone più se recercano denari che adal tri tèpi. E pero più costano in quel tèpo vnde li bon mercatati stando in simili auilli sempre se igeognano cauarli dove ne abitudâta e rimerarli dove ne careftia c' più loro auâraccio $\tau\bar{c}$. Di che fra li sacri doctori se domanda se tal receuere oltra la sorte e ufa. Laq' cosa b' discussa remossa la caria itetio del receuere de la più che di q' al pxio nô si paga e licita: e nô e ufa p' che da la facta a la executio del pagameto dela possano li cambi callar e sia dannificio al ciatore el pigliatore ne ua meglio ponendoli a comuni corso. E nô fermâdo patti c' p' cisiō d' ualuta ferma. E b' che ancora ò fermo se receua de p' usâge. 2.3. p' c^a. $\tau\bar{c}$. similmente e licito a qlli acio sono d'putati. E qsto marce p' tre piccoli chl cibiatori: cioè el datoro oltra la ltre spesi icorre. De qli lun e qlli achi lui sida e crede li soi denari. L'âtro ea chi lui remette li soi denari: cioè lamico suo da i qli paile p' farli tornar vnde uscirono. vnde aleuolte accade ch' laico nô ha recen' òla la executio. òla l'âa forse p' morte rapit icedij. e altri casi $\tau\bar{c}$. i m' che quando

Forma de la lettera de cabis.

1494 adi 9. agosto i v^a.

Dagare per questa prima nostra a Lodouico de francesco da fabriano e compagni once cento dorso napolitane insu la proxima fieria de fuligni per la valuta valtretanti receunti qui dal Magnifico homo miser Donato da legge quâdo misser Briziano. E ponete p' noi. Idio da mal ve guar di.

vostro Daganino de pagani nî da Brclia ss.

E nella soprascripta de fore se dici in questo modo.

Domino Alphano de Alphannis e cōpagni in peroscia.

E facta la soprascripta subito de fore apie de la lettera porrasi el tuo segno.

el datore aspectana li denari lamico suo li manda el protesto auerentico con la notitia de la valuta corrente de la a qui. Per la qual cosa el cambiatore e constretto tornare contra del principale qui. E nascano lire brughe e trauagli commo sa chi a la giornata el propria. Per le qual cose lo fanno licito 7c. E senza lui mai si poaria fare. Dime che che non consideri qui pericoli cozza un mercatate in suo maneggio. Et maxime desser morto da luogo a luogo e perdere la uita e li denari per se e per i liberi che a casa laspettan. E pero so molto necessario el trouato del cambio reale qual como e dutto e conservatio de tutti li beni temporali con la gratia de dio legittimamente exercitato como coeluse. Secundum Bernardin nostro i suoi contracti altroue in piu suoi sermoni amplamente 7c.

B El terzo cambio ha ditto cambio secco. E per questo se intende ch' el si' restio dove le se da no i le mani del datore tanto tempo quanto elle penassero andare ne le mani del lamico del datore nel paese dove se derigano co' qd tempo piu ch' el uscira de tal paese dove se mandano costuma dare. Come grata exequi da fiorenza a londra se fa. 3. mesi si la fatta o vero data che tanto vale. Ma la chiesa usa dir data. El mercantante usa fatta. E va brugia a fiorenza mesi 1. 2. 7c. Come intendera desotto ne la tariffa al suo luogo de ditte vissime e costumi. E per li si fa per fiera de li si fa. 4. volte lano che so quasi. 3. mesi per fiera 7c. E quanto el ditta tempo el datore domanda al prenditore li suoi denari a quel pregio co' mo sei presto fosse tornato per ma del sopraddetto suo amico. Estu domandati como saparanoelli del pregio e valuta ch' per la cozza: che iuerita la lettera no ando: ne lauslo: ne presto no vi so. Respondete che quanto el sopradetto tempo domandono d'accordo i li rialto retrouando se loro in vinegia o vero i mercato nuovo trouandose in fiorenza 7c. che p'gio sieno tornati ultimamente li cambi de lion o dal altro luogo p' dove hauesse pigliato li denari che sempre i ditte terri famose dove cio fusa se trova ch' li per li cambi reali che si so fatti che de cotiuo a la giornata si fano. E per tal via tal pregio li sia noto. E alcuna volta aduenne che el ditta datore mandara la lettera del cambio. (la qd g'ia dal pigliatore ebbe quando li conto li denari.) al suo amico in lion de francia o dal altro luogo che hauesse fatto. El qual datore sa de certo che glia essere remiso prestito de qua per lamico suo. Per che lui g'ia sa de certo che il pigliatore de la a li no altrove no ha che fare e non sia respondente a chi che vaglia 7c. E questa cautela el datore solo usa per che el prenditore no li manchi de la conuentio fatta tra loro a parole 7c. E tutto questo ordine de cambi secchi si fa p' che el cambio reale pare a loro troppo pericoloso como desopra mostramo. La qual cosa e co' effecto haero che de li. 3. pericoli del cambio reale el cambio secco ne schisa doi: cioè quello de lamico d'fose a chi remettarchbe e quello a chi lamico suo darebbe li denari gli u' a farli tornare donde si partier. E solo in corse el pericolo de colui a chi lui li da in qd luogo dove si stano abedoi: cioè datore e prenditore: go che valtro non siene a fidare como appare 7c. E questo quanto sia licito da li sacri doctori neli prelegati luoghi se arguisci p' e contra. e tandem remota frande e spe lucri ultra somma co'cedunt licite posse fieri. Per che hauedo io bisogno qui in vinegia de ducati. 100 io li prendo da te banchieri i questo di p' pregio e costo che di qua a mesi 6. o altro termine che p' londra o brugia corrisce: del qd corso nettu ne io no ha certezza alcuna: e po così vanificare el datore como el p'nditore. e c'ouerso. 30 7c. E cambio futu'ro se intende. verbi g'ia. como se uno hauesse bauere date p' alcuna cagione o de robbe vedute o de denari prestati 7c. co' condizioni e patti che li uole potere tolli a cambio per che parte li piaci o per londra o per brugia 7c. quando al tempo fra voi fatto tu non lo pagasse. E a loza quel tal fungo intendendose con qualche amico che li fa terzo de bauerli li dati a cambio. e per sua maxima necessita suuenutolo. E questo tal terzo fuggiongnera che con grandissimo suo scempro la seru'io 7c. E a le volte con verita quel tale scriuera a lione o brugia a lamico suo in questo modo dicendoli. Tramme ducati. 1000. p' qui secondo vissime. commo se tu li hauesse bauere da me de trate che io te hauesse fatte. Haero che io o bauere qui da uno e si ne o necessita a fine ch' più presto e più volentieri me paghi. E lamico lo ferue de parole che più non li costa e faralli una de cambio più calda che fuoco. e traralli quella quântita e summa che sira per conto de quello che quel tal lib' ordinato. E lui con questa lettera receuuta te trouara e diratice. E co' che me bisogna pagar la tal summa 7c. al tal che qui me scriue 7c. E così con mille scuse fittive te farà el diauol nero 7c. E g'ia con quel terzo amico sua conuincuto mostrandoli el bisogno el dubio de poter seguir tal pagamento 7c. E la forma de lamico de la lettera de la trattura che gliauera fatto sira questa. Larissimo 7c. ausilore como i qd di 7c. io boiranto q' p' te duc. 1000 ch' g' te mi m'acqua. e olli tolli q' da maris' gualiti. El qd uol ch' si' pagati costi al

Distinctio nona Tractatus quartus

Magnifico homo e doctore miser Marco sanuto e fratelli cōdam miser francisco commo vederai p la decābio si che pagarenti al giorno e tempo e ponentili p noi o auostro cōto 7c. E dira p voi o auostro cōto p che essere porria che laico habi altri maneggi cū lui e de q̄li de nari tolti a cābio per lui nō ha afar nulla ma ua a cōto longo con lui in altre facēde e po di ra ponentili p vol g nō intrigare cū altri cōti p che nelloro facēde poi se quirrebbe vn chaos e p questo si costuma dire in tal mō. E pero in tutte q̄li che si fano de cābio sempre da canto se ne fa vna de aviso e.2.e.3. vna dapo l'altra: acto lamico habia notitia di q̄l che glia afare. E p questo aleuolte tanto vale quella de aviso quāto la decābio. O Maxime quando a chi lo tra go habia del mio i māo 7c. E nota che la p^a volta se chiama la tratta e la secōda se chiama la retratta. E sempre sira retratta finche non e pagata tutta la lsfa. E per q̄sto sua dire ne cābi tratte e remesse e mai po essere vna tratta che nō vada i sieni cō la remessa verbigrā. Martino vol remettere aliōne marchi. 4.doro. E troua vn mercatante che per duc. 250. venetia ni li fara pagare li ditii. 4.marchi doroz e q̄sto mercatante prende da martio ditii ducari. 250.e falli le līc de cābio p lione che sienno pagati alamico del ditto martino. e si deriga ditile fe poniamo a li medici delis: dico colli p che martio viē bauer remesso i questo cābio marchi 4.doro alamico suo. E quel tal mercatante viē bauer factro in questo cābio vna tratta a li ditii medici de lione de la q̄ntita de li ditii marchi. 4.doro. E pero la thiomologia de ditii vocabuli e termini sona bene e ragioneuolmente. Pero che quel tale mercatante tra de la bescia de li medici de liō quelli. 4.marchi doroz e martino li remette i boscia di quelsuo amico che p suo nome li recene alitone. E p che chiaro appare che mai e tratta ch nō sia remessa com mo e ditto 7c. E questo vlo de tal cābio sittio male ageuilmēre si po cōmēdarlo d honesta p molte e diverse fraude e mēdani che dal canto del dator ci po interuenire cōmo e narrato 7c. E q̄sto bastia tua notitia de nomi de cābi che al presente fra mercatanti sua 7c.

Fser che da q̄ste simili comētōi ne nascano de molti altri atti operatiū a le mā del mercatante cōmo meriti: resti: saldi e piu partite e termini de pagamenti redare a uno el qual acto se chiama reccare a vn di. Pero qui sequēte de ciascuno ozi dinaria mēte se dara notitia cō sue regole e canoni ma prima alcuni casi circa dit ti cambi pertinēti applicabili a molti altri se porra. E dopo q̄lli immediate il meritate cō li alti ditti porremo 7c. Ma p intendere bē la sequella in molti passi cōuse bauer notitia d. S. uariceta dorz che ale volte nominarēmo che già molto p la roscana susauano e anche in parte susano ne lor conti nominarēti: di q̄li luno e dito ducato latro fiorino a oro latro fiorio a fiorino; latro fiorini a papali: el q̄nto fiori a picoli p la notitia di q̄li nota chel ducato nō specificādo altro sempre sēnde veneziano e sopra quello se gouerna al più el trafico. El fiorino a oro se intende f.20. El fiorin a fiorini val sodi. 29. El fiorino a papa. val. f.90. e sonno qualli che usa la camera de peroscia. El fio a p. val. f.100. cioè. 8.5. E sia quello che cor meggio de latro. E i vinegia. El ducato a oro val grossi. 24. el grosso val. p.32. aoro c.8.1.2. a oro se intēde ducati. 10.e.f.1. a oro se itēde grossi. 12. E a.p. el ducato vi vale. 8.6.f. 4. Unde p questo poi arguire che tanto e a dire. f.20. a oro quanto dce. f.29. a fiori e quāto dce. f. 90. a papa: e quanto che f.100. a.p. e così in vinegia tanto e a dire. 8.6.f.4. de picoli quanto che f.2. a oro o uero grossi. 24. a oro 7c. et sic i alijs distingues ubilibet 7c.

Fl bologni i fiorenza val. p.26. e i peroleta val. p.30. uno me die dare in fiorenza. 8.100. di quella moneta dimando quante mene douera dare i peroscia. Fa co si reda li. p. de ciascuno a pie de. 8.0 uero q̄li 8.a.p. e dirai se p. 100. dce. 8. fioren tina io ricevo i pescia. 1. de. 8. peroscina q̄te ne recuero p. p. 7200. opa a uno modo e al altro barai che te dara. 8.346.f.; p.0.1. de picoli.

Vo causa di pescia. fio. 100. per fiorenza: et la li ne sono scripti o rō dati. fio. 1.104. domādo vnaltro che cauesse de fiorenza. fio. 45. e metessi a pescia: quanti lire se ria dati dila. Dirai se. 104. da fiorenza receue in pescia. 100. quanti ne recuero p. 45. opa baranc a punto. fio. 43. 12.

Vo vol pagar p me. fio. 150. f. 20. a fio: i e sic ifiorensa e volmeli dare i peroscia e da fiorenza a pescia se da 3.p.c. cioè cb. 100. da fiorenza vagliāo i pescia. 103. dimādo quāti denari me pagara i fiorenza: acio ne recabia i pescia. fio. 1.150. f. 20. a fiorin. Dirai cosi se per. 103. elne paga i fiorenza. 100. quanti ne pagara per ba verne. 150. f. 20. a fiorin opera harai che cōuera pagare. fio. 1.146.f. 8.p.8.1.2.

Vo die dare a vnaltro in vinegia fio.300. el creditore li vole in fiorença: li denari de vinegia in fiorença sō. peggio. 4.p c^o dimādo quanti li ne donera dare in fiorença.

Dirai se. 104. de venegia sō. 100. de fiorença che firano. 100. de vinegia: opera harai che li ne fara dare i fiorença per li. 300. fio. 288. 5.

Vo a cauato de peroscia fio.250. f. 10. p. 8. a oro e alli pagati i fiorença elagiu lne sonno dati o uero scripti fio.259. f. 15. pur a 2020. dimādo uolēdo io cauare de fiorença per peroscia fio.60. f. 12. p. 6. aoro q̄ti me nedouera essere dati oyero scripti i peroscia. Prima p miēbriga reca ognicosa a parte de fio. che sai che vale. f. 20. cōmo dissi in principio harai che. 250. 10. 8. fio. 250. 7. e li. 259. 15. son. 259. 7. e li. 60. 12. 6. son. 60. 7. poi dirai se per. 259. 4. io haro in peroscia. 250. 7. quanti naro p. 60. e opera nara fiorenza. 58. f.

Vo a pagato i peroscia p yn forestiero. fio. 125. f. 10. p. 8. 8 fio. e quello forestieri li ne fa dare in fiorença. fio. 130. f. 10. a fio. domādo pagando io in peroscia. fio. 50. f. 15. a fio. quāti me ne douera esser respotti i fiorença. Dirai se p. 125. 10. 8. io naro in fiorença. 130. 20. q̄ti naro io per. 50. 15. opera harane fio. 52. f. 19. p. 2. 7.

Vo de vinegia rimette a peroscia. fio. 300. venitiane li. d. v. son peggio. 8. p. c^o. de peroscini dimādo quanti nara in peroscia p li. 300. Guarda in simili di peggio e di meglio che tu nō abagli cōmo sāno alcuni grosolani che diricno li. 300. di v^o esser peggio. 24. 8. 8. per c^o. che nō e lauerita: ma se fa così la prova se q̄lli de vene^o peggio. 8. p. c^o. dōca p. 108. de vinegia haro. 100. da poscia po dirai se p. 108. io naro. 100. q̄ti naro p. 100. opera harane. 277. f. 15. p. 6. 7. e tanti tornarā li. 300. a fio. a oro. 8.

Vo caua de peroscia e rimetti i vinegia a la medema rasō: cioè quelli de v^o. son peggio. 8. per c^o. doncā dirai che quelli de peroscia sō meglio. 8. per c^o. dimādo per 1000. pulcini q̄ti naro i v^o. Dicas se. 100. mi da. 108. che mi dara. 1000. e virra te benissimo. 9.

Vo die dar a vnaltro in proscia. 8. 300. moneta fiorenza e a cl mō de darli doi forte monete: cioè bolognini e grossoni. El blo^o a la fiorenza val. p. 26. e a la poscia val. p. 30. El grossō a la fiorenza val. f. 5. e a la poscia val. f. 6. dimandale q̄li li mette meglio pagare al debitore o blo^o. o gr. sū. E poi formare sūnti casi de meglio. e di peggio firano molto mercatessi corrēti zē. Tu die sape ch. se. 26. p. de fiorença vaglieno. p. 30. da poscia anche. f. 26. di la varā i poscia. f. 30. e. 8. 26. 8. 30. zē. q̄z è eadē. apporatio i oibus. Donca p. 7. vedi se lui pagasse blo^o. quattre. 8. li daria per le. 300. e dirai se. 26. da fio. reca val. 30. che uaran. 300. opera harai che uara. 8. 346. f. 3. p. 7. qual salua poi fa per gros si. E di se. 5. da fiorença vol. 6. da poscia che vorā. 300. che uirra a uoler. 8. 340. f. 18. p. 2. 7. dōca redi sença dubio che li mette meglio pagar grossōi che blo^o. se uoli sapere quanto per c^o. li mette megli dirai se de. 340. 18. 2. 7. io uanitago tāto q̄to e da. 340. 18. 2. 7. fine. 346. 3. p. 7. che haro io p. c^o. e virratte bene. 10.

Vo in peroscia apagato fio. 1000. e si uole una lira di cambio per venegia e si uol che li sien dati. 8. de grossi. ma li. d. di costui sō peggio i vinegia. 6. p. c^o. dimando quante. 8. li sara dato che luna val. d. 10. cōmo i principio fo detto. Ponni el pe gio sopra la forte del capitale fa. 106. e dirai se p. 106. nara. 100. q̄ti nara p. 1000. e uiratte fio. da vinegia di quali sara. 8. f. p. 7. 11.

Vo amesso in banco a v^o. ducati. 800. e si uole una lira di cambio p. roma el bāchier e cōtēto cō q̄sta cōditiō che li leuol scontare a. s. p. c^o. o uoi dir che bāchier uole 5. p. c^o. che tāto uale dimādo q̄ti ducati. li fara dare i roma. Ponni. s. sopra. 100 fa. 105. poi dirai se p. 105. el bāchier li ne fara dare. 100. q̄ti li nefara dare p. 800. opa e uirratte zē. p. che tāto e adire colut li se uol scontar a tanti per c^o. E così q̄ndo el bāchier dicesse te uoglio far buō li toi. d. a. 8. per c^o. cioè p. 100. tenedaro. 108. 7. 12.

Vo a. 32. 4. fio. che sōno meglio di miei. 3. p. c^o. o uoi dire che recano de cambio da imet a i suoi. 3. p. dimando li ditti. 32. 4. che recaranno. Dirai se. 100. reca. 3. p. che recara. 32. 4. o uer se. 100. torna. 103. p. che tornera. 32. 4. i tutto e sie fatta zē. 12. A. 8. de fiorença e meglio che la poscia. p. 32. e la. 8. da poscia e meglio che la pisa^o. p. 20. elia. 8. de piùa peggio che la. 8. de senesi. p. 15. dimando. 8. 50. da siena. q̄to se rāno peggio a la fiorenza. P. uedi q̄to ciascuna de queste. 8. tornaro i fiorença e dirai se la. 8. fiorenza emeglio de la poscia. 32. p. doncā. f. 20. da fiorença sō mo. f. 22. p. dōposcia e se quella de poscia emeglio che de pisa. p. 20. doncā. f. 20. da perosa sonno

Distinctio nona. Tractatus quartus

¶.21. da pisa: e se la. §.5. pisa e peggio de la senese. p.15. dōca. f.20. pisani sonno. f.18. da siena.
¶2a uedi che torna ciascuna di q̄ste i fiorēca. tu sai che. f.20. fiorentini vaglian. f.22. perusini. pero dirai se. f.20. perusini vaglia. f.21. pisani q̄ti uarāno. f.22. opera barai cb ua ranno. f.24. p.6. e q̄sto medemo v̄ a ualere la. 8. fiorētina arsō de pisani per che le fatto a dire. f.22. perusini q̄to che. f.20. fiorentini. Doi uedi q̄llo che torna la. 8. de fiorēca. i sieni: e dirai cōmo p'. se. f.20. vaglia. f.24. p.6. che uarāno. f.18. uarāno a poto. f.23. p.4. e tanto tor na la. 8. de fiorēca i sieni. ¶2p uedere. §.50. da siena q̄llo uarāno i fiorēca. dirai se. f.23. p.4. se nesi vagliano. f.20. in fiorença che varā. §.50. sequi uarāno. §.43. f.8. p.9. in fiorença: e co si farai le simili.

¶.8. de pisa torna i fiorēca. §.11. e la. 8. de fiorēca torna i perosa. §.12. dimando la. 8. de perosa quāto tornera i pisa. Fa così per vn mō uedi p.4. q̄llo che la. 8. de fiorença torna i pisa che sai che. §.12. pisane uagliā. 11. fiorentine donca dirai se 11. da fiorēca uagliā. 12. da pisa. 12. da fiorēca cb uarāno i pisa. opera barai cb va ranno. §.13. e già tu sai che la. 8. de fiorēca torna in peroscia. 13. §.dōca le tanto a dire. 12. fiorentine q̄to che. §.13. pisane e quāto che. §.13. perosine donca p la. 8. de perosa i pisa di rai così se. 13. da peroscia sō i pisa. 13. cb uarāno. 12. opera barai che uarāno. §.12. 13. e tanto torna la. 8. peroscina i pisa. ¶2 fala per vn altro mō gērile e spaciatiuo asetta le ualute de ciascun peso vna rescontro laltra cōmo uedi i fatto i margine e ponī acio non erri el nome sopra di ciascuna: cioè la sua terra poi in filza tutte le. 8. de ditte terre: cioè mēa le. 8. de pisa v. le. 8. de fiorēca. E pot quella summa v. deposita donca dirai. 12. v. 12. fa. 14. e adesso hai mēato la. 8. de pisa cōtro quella de fiorēca poi piglia. 12. p la. 8. de peroscia. e mēa v. 14. fa. 1728. ¶2a sempr pti q̄sta summa p li numeri romasi: cioè per. 11. e per. 13. ciascuno dapre cōmēga cō q̄l voli piglia lo. 11. neuē. 15. 7. poi parti q̄sto quenimēto p. 13. ne uē. 12. 7. e tanto uē a tornare i pisa cōmo facēmo de sopra. E se ciosce qualche altro mō oltra. 11. e. 13. ancora pti resti lauenimēto de. 13. per q̄llo cōmo p altri exēpli qui disotto barai e virrate s̄v pre bene. marrouar le ualute: ciascuna p se e più ragioneuol mō. sed iste 7c.

¶.14. L. c. di peroscia torna in siena. 8. 90. el c. de siena i pisa. 8. 120. el c. de pisa torna i fiorença. 8. 95. el c. de fiorença torna in bologna. 8. 96. dimando el c. di bologna q̄to tornera a peroscia. Sapi che i simili domāde tu poi fare vna filastoca longa vn miglio e crescerbe fariga ma nō variari mō: e sempre le poi fare i doi modi cōmo la precedēte p le ualute: lasso a te picchia p lo ilicare cōmo uedi qui i margini si come te mēa la riga e poi gurai la summa p li mūi romasi liq̄li nō sōno toccati da le linee. e sempre lauenimēto di uno ptiar per laltra nō sequeste. e così lauenimēto del. 2. ptiar in lo. 3. 2 sic vsq̄ ad ultimū. E q̄do barai fornito di partire quellultimo auenimēto sira q̄llo cb cerchiamo etāto tornera el c. di bologna i peroscia. Donca dirai. 100. v. 100. fa. 10000. e poi questo v. laltra. 100. fa. 1000000. poi q̄sto v. laltra. 100. fara. 10000000. poi q̄sto v. laltra 100. fara. 100000000. ora parti q̄sta summa p li mūi romasi che nō son toccati da le righe cioè per. 90. e poi lauenimēto per. 120. e poi lauenimēto per. 56. e poi lauenimēto di questo p 96. e per q̄sto ultim partimento te virra. 101. 7. e tanto tornera el c. di bologna in peroscia: anco per te porrasi sequire laltra mō v̄ supra e uirrate bene.

¶.15. L. c. di peroscia torna in siena. 8. 90. el c. di siena torna in pisa. 8. 120. el c. di pisa torna in fiorença. 8. 95. el c. de fiorença torna in bologna. 8. 96. dimando el c. di peroscia q̄te. 8. sira i bologna. Farai q̄sta cōmo la precedēte auenga che in quella q̄llo che io domāda era i fine posto i laregola. e in q̄sta e i principio nō fa caso mēa pur. vn. p laltra e ptiar i li altri mūi e uirra bene. Ed a vna cosa e che nō facorda che q̄sta uorra la sua operatiōe p lo contrario e douse di sopra tu mēasti li cētinara qui ti cōuē mēa re li altri mūi e ptiare p li cētinara. pomēa cōmo te mostra le linee. e pti i li mūi che nō son toccati da le linee e q̄llo che ne virra de lultio primēto tāto sira lo c. di peroscia in bologna cb virra a essere circa. 8. 98. 7. sic per te ipm sequere.

¶.16. 8. 5. pisai vaglia. 7. tornelli li. 9. tornesi uagliā. 11. volterāni. 13. volterāni vaglia. 17. luchesi. dimando che uarāno. 8. 100. de pisani a luchesi. Opa a lū mō e alalstro sopra dato barai che. 8. 100. pisane uarāno. 223. 8. de lucheli guarda la re. q̄ da canto. mēa. 7. v. 100. fa. 700. poi. 700. v. 11. fa. 7700. poi. 7700. v. 17. fa. 130900 quale pti. 5. i. 9. i. 13. e uirrāne q̄llo che te dissi
¶.17. 8. oua vaglia. 9. d. li. 15. d. uagliā. 8. pere le. 7. pere uagliā. 5. mele le. 11. mele uagliā. 18. castagne le. 16. castagne vaglian. 30. nocile. 250. noci uagliano uno star

Distinctio nona Tractatus quartus.

170

dozgo. dimâdo p.3. stara dozgo q̄ti oua se hauera. Fa cōmo di sopra.m̄a.7.v.15. q̄l che
fa.v.7. q̄l che fa v.11. e q̄l che fa v.16. e quel che fa v.250. e q̄llo che fa v.3. e la summa p̄ti p.
9.p.8.p.5.per.18.per.30.e q̄llo che uirra de lustimo partimento tanui oua haucrai per.3. sta-
ra de orzo a ditta rason a star ben. 18.

L3.2.genouini e. vaglano.3.2.rauegnani ua glia.6.2.tornesi.diman
do per s. 40.di tornesi q̄ti genouini hauero. Pigliala per vnaltrō mō che le p̄
cedēti auenga che anche puia precedētū si facia. Fa così uedi q̄ti rauegnani en-
trano i s. 40.tornesi che sai che. 4.2.uagliano.6.2.che per. 40.s. tornesi barai. 27.
s.rauegnani.poi disce.3.2.rauegnani uagliā.2.2.genouini:che uarrā.2.2.rauegnani.opa barat
che uarā.s. 19.p.9.2.de genouini e tāti ancor narai p.s. 40.tornesi p. che tāto fono tē. 20.

VSi troua, 1. sio che ual. bolognini. 40. e ad agötani ual. 20. e agrossi val. 16. e lui
uole dotanti agontani che bolognini e doi tanti grossi che agötani. dimando q̄nti
bara de ciascuna sorte. Ponì che a bloⁱ. nabiā q̄nti uolti ma ponì che nabia bloⁱ,
1. donca bara. 2. agötani. e bara. 4. grossi. oruedi che ual tutte q̄ste monede' a ra-
son de bloⁱ. o uero grossi o uero agötani: ma pigliala a bloⁱ. e dirai se. 20. agötani val. 40. 2.
uara. 4. e a grossi se. 16. ual. 40. 4. uara bloⁱ. 10. per che le tāti a dī bloⁱ. 40. q̄nto che grossi. 16.
e quanto che agontani. 20. or siūma tutti q̄lli bolognini i siemi; cioè. 1. 4. 10. 10. fa. 15. e tu uoresti.
40. po di se. 15. fosse 40. che saria. 1. blō. cb. 4. cb. 10. opa bara che. 1. seria. 2. 3. e tāti blō. bara
e. 4. seria. 10. e tāti serano li boloⁱ. de li agötani che uaram. 5. cioè. 2. v². 2. 5. fa. 5. e tanti agö-
tani bara e. 2. v². 5. fa. 10. e tanti grossi bara fanne pua secodo le loz ualute a ciascuna mo-
neccia e uirrate si a luna cōmo a lattra. vt patebit.

Vi troua, io. fio. che a tornesi ual luo, io. e anne cabiatu' v'. q'. a tornesi e foro
cantili tornesi che nebe del loro qdratto so eqle a li fio. che li remasero. dimando
qti line remase e qti ne cabio. Ponni che ne cabiasse, i. co. donca a lui romase
100. m. i. co. oz uedi quati tor nesi che per, i. co. de fio. a. i. o. l. u. e dirai se, i. mi da, i.
che me vara, i. co. che te uirra a dare, i. o. co. q. qdra fa, 100. ce. e qsto e eqle. a. i. 100. m. i. co. aqua
glia la co. varra, R. i. m. i. e tati ne cabio e roaseneli t. ch foro, 99 ¹²² m. R. i. s. fca.

Bolognij uechio ual asestini v. q. e qlio da camerino ual a sestini. li. di ql che ual el uechio e quello da rimino ual la. R. dicoche ual el uechio: e ql da camcrio siemi uengo e cabio vn blo. de ciascuna de ditte sorte: cioe vn uechio e vn came-
ri e vn riminese asestini: e si nebi di tutte. i tutto sestini. 12. dimando quati. se-
stini ualle ciascuno de ditti bolognini. Ponj chel uechio ualesse. i. co. de sestini döca el ca-
meritoro ual. 2. co. el riminese ual. R. i. 2. co. or cabia uno de ciascuno barai p vn uechio. 1. co. 5
sestini p vn camertoro. 2. co. p un riminese. R. i. 2. co. summa tutti siemi fano. 1. 2. co. p. R. i. 2. co.
e questo sia eqle a. 12. sestini leua. R. e areca a. 1. ce. barai i ultimis. 13. 2. co. eqli a. 4. 4. 3. p. 1. ce.
la cosa varra el dimecamento de le cose. m. la. R. del riminese: ciot. 6. 17. m. R. 1. 2. co. 6. 17. m.
1. 2. co. 5. e tanti sestini ual el blo. el camertoro. 4. el riminese ualle sestini. 1. facta z.

El popolino ual a cornesi, 32. e a senesi ual meno la. **R.** di cioche ual a senesi: cioè che ual, 32. etato. **M.** de, 32. quarto che la. **R.** di quello che ual a senesi. **D.** mādo che ualse a senesi. **P.** oni che a senesi ualesse, 1. co. dōca giogni. **R.** 1. co. sopra, 1. co. fara, 1. co. p. **R.** 1. co. e questo sira eqle a, 32. leua. **R.** e aguaglia barai. 102 4. p. 1. ce. eqle a, 65. co. se qui la cosa uarra, 32. **M.** **R.** 32. e tāto ualse a senesi e giontou la sua. **R.** che e. **R.** 32. **M.** fa a poto, 32. e go bene poi ponere adre che ualesse, 1. ce. a senesi; giogni la sua. **R.** fa, 1. ce. **D.** 1. co. sira equal a, 32. **T.**

Flio.doro ual a picoli vna q̄.e a fio.ual.s. i o.m.che a picoli: vno cābio.fio. 20.
doro elinche 8.40.de picoli.e. 8.40.a fio.dimando che ualse el fio. doro a picio
si e q̄to a fio.poni che ualesse a.p.i.co. 8.dōca a fio.varra..co.m.; 8.g tencre la
raso a.8.reca s.10.i parte. Ora tu die sape ch̄ chi grisse. 8.40. p.p laualuta d.i.
fio.doro a p.che ne mirria li fio.doro che cābio a.p. e cosi chi grisse. 8.40.a fio.per laualuta
del fio.doro a fio.ne mirrebe li fio.doro che cambio a fio.dōca q̄ll̄ doi auenimenti che siran
no tutti fio.doro.giōti in siemi donerà fare fio.20.doro chel thema dici che cābio questo in

Distinctio nona. Tractatus quartus

teso tu poni che a.p.valesse. i.co.8. po parti. 40.p.i.co.neue. 40.esimi de. i.co.de fio. a. ozo
e poi più. 8.40.a fio. per. i.cosa m. i. 8.che ual el fio. doro a fio. neuen 40.esimi de. i.co.m. i.
el giotti in siemi p. uia fracti farano a.poto. 80. co.m. 20.esimi de. i.ce.m. i.co.cioe. 80.co.m. 20
a partire i. i.ce.m. i.co.e diene uenir. 20. leuafracti e areca a. i.ce.hara. 4. i.co.eq. a. i.ce. p. i.
scq la cosa varra. x. 4. i. p. 2. i. doça dirai che a.p. ualese tate. 8.che fo. x. 4. i. p. 2. i. e a fio.
ualse tante. 8.che fo. x. 4. i. p. 2. i. poi perte trouerai q̄ti ne cabis i vna sorta e q̄ti i laltra.e
così potrete tenere la domâda a.p. e tanto ueniuia; set breuius hoc modo re. 25

Vo cambio ho. 40. dorso a tornelli e li riceve una p^a. dappoi tolse. 60. de qui i tornelli che che enerecò po sio. e costolli luno yn tornese. p. che nò cabilo luti: fatto questo la summa di tornelli che il resto cauandone li. 60. giötta cò la summa di sio. che ricebe p. ditti. 60. feci. 50. per nò dimàdo che ualser el sio. a tornelli la p^a. volta e quato la 2^a.

Don i che a tornesi la p^a, siada lui hauesse. 1.co. de luno d^aca p. 40. nebe. 40.co. di tornese di questi piglia. 60. restati. 40.co.m. 60. q^al salina. 02 cabbia. 60. tornesi a fio. dor^a. e d^ae. vno. p^a al fio. che tu nō haest^a tu: cioè p. 1. fio. darai. 1.co.p. 1. or uedi q^ati narai p. 60.e di se. 1.co.p. 1. mi da. 1. fio. che mi darai. 60. opa harai che ti darai. 60. esimi de. 1.co.p. 1. cioè. 60. a partire in. 1.co.p. 1. quello esimo. ora sijma i siemi questo esimo co. 40.co.m. 60.co. che li resto p^a vià fraci fa ra. 40.ce.m. 20.co.esimi de. 1.co.p. 1. cioè. 40.ce.m. 20.co.a partire i. 1.co.p. 1. die uenir. 50. leua el rotto e areca a. 1. ce. harai i ultimi. 1. 1.co.p. 1. equale a. 1. ce. la cosa varra. 1. 2. 1. p. 1. e tanti tornesi nebe de luno la prima siada e lui ne dette. 1. 2. 1. p. 1. 1. a saper poi quanti fio. co pro e quāti tornesi li romase p^a te lo poi sequeir faciliter.

Efio.val.1.2.tornesi e.8.aqlani e si val.8.to.e.20.aql., uegō e si lo cabio a vin bache
ri e si nebi.4.tor.4.aqui.e.f.20.de.p. dimando qto ualse a p. Fa colsi uedi p.
che ualse a tutti te mesti tu uedi lenado.4.tornesi da la p. ualuta che.1.2.tor.8.aq-
lani el ue aualer poi.8.tornesi e.20.aquilani che uedi che so cresciuti.1.2.aqlani a
la prima ualuta questo ue p.4.tornesi che callo doca.4.tornesi val.1.2.aquilani che luno ual
3.aquilani doca tutto varra ad aquilai.1.2.tor.che so.6.aquilane.8.aquilani che fa.4.4.ql
salua poi uedi quello ual a tornesi che sai che.8.aquilani uagliati.1.tor.doca.20.varranno.6.7.
giongni co.8.tornesi fa.1.4.7.e tanti tornesi ualse che fio.ora dici che nebe.8.c.4.tor.e.4.aqlan-
ni uedi che pre sono de..1.fio.clascunno g se. pti.4.aqlani p.4.4.che la ualuta de tutto el fio
ad aquilani neuen.1.e tal pre nebe da qnilani.poi pti.4.tornesi li.1.4.7.nen e.7.e tal pre che e
tornesi.ora summa insiem questi doi partiti:cioe.1.e.7.sia.4.e tanto nebe fra tor.e aqlani.doca
lo resto fin uno sano che.7.ebe i.b.a.p.che fo.b.20.donca dirai che sonno.b.20.li.7.de la
ualuta del fio.a.b.p.e per trouar tutto sac faciliter dirai se.7..de fio.ual.b.20.che uarrà.1.og
barat che varrà.1.1.giognini.b.20.che nebe fa.b.3.1.7.e tanto ualse a p.o uero dirai b.20
di che no?so.1.7.che sirà de.31.1.7.si che dirai che a ciascuna sorta val cõmoe dito. 27

Elio ual. i o. tornesi. p. al quanti populini e si ual. i s. populini. p. tanti tornesi qui
so la. de li populini che ual. p. de. i o. tornesi n'ego: e si lo cambio e one ha uato. 8.
tornesi e s. populini. dimando che ual se a tornesi i tutto e q'to a popul. Ponni
che ualesse in tutto a tornesi. i o. p. i co. ora di questo caua. s. tornesi che nebe resta
2. tornesi. p. i co. di tornesi e questo con'e che sia la ualuta de li. s. populini a rason de tornesi.
ora per uedere quanti populini ual. p. de. i o. tor. dirai se tornesi. 2. p. i co. uaglià. s. populini
che uarra. i co. de tornesi opa uarra. 8. co. esimi de. 2. p. i co. döca dirai che ualesse tornesi. i o.
p. 8. co. esimi de. 2. p. i co. poi dici che ual. i s. populini più la. i tor. che ual se populini. p. d. i o.
tor. döca piglia la. i di populini che ual se de. i o. tor. neu. 4. co. esimi de. 2. p. i co. e questo giò
gni cö. i s. populini fara. popul. i s. piu. 4. co. esimi de. 2. p. i co. tor. nesi. Ora arecali. i s. popul.
a tornesi dicendo se s. populini magliano tornesi. 2. piu. i co. che uarran. i s. populini. opera uar
ra tornesi. 3. i. piu. i co. e questo giogni cö. 4. co. esimi de. 2. piu. i co. che so pur tornesi per
uii fracti faranno i tutto. 7. p. i. i co. p. i. ce. es. d. 2. p. i co. e questo rotto sira eqle a. i o. p. i co.
ch. ponesti a principio ualere el sio. a tornesi leua fractu m'cando. 10. p. i co. v. 2. piu. i co. fara
20. piu. 12. co. piu. i ce. e questo sira eqle a quello che douisa esser partito. cioè a. 7. i. piu. 11. i co.
piu. 1. 7. ce. leua el superfluo e areca a. i ce. la tua eqtione harai i ultimis. i ce. equale a. 2. co. piu.
1. 4. i. e. la cosa uarra. 7. i. 4. i. piu. i tu ponesti che ualesse a tornesi. 10. piu. i co. döca dirai ch
ualse tornesi. 10. i. piu. 7. i. 4. i. stu uoi sapere quanto ual se a populini caua. s. tornesi che ne
be resta. 2. i. piu. 7. i. 4. i. e. tati tornesi con'e ualesse li. s. populini che aue cö li. s. tornesi poi
per reduce tutto a populini diraisse tornesi. 2. i. piu. 7. i. 4. i. maglià. s. populini che narran. s.
tornesi che lui haue co li. s. populini. opa per q'iam binomij e a laualuta de. s. tornesi a popu.

che te uira giōgnrali (i.e. popu.e tāto uarra a popu.cioe uarra. V. 704. fil. 8.7 sic i ceteris.

Lfio. ual. i o. tornesi. più al quanti populi e uial. i s. populini. m. tanti tornesi che
fo la. i di populini che ualse. più de. i o. tornesi; uengo e cabiolo e si nebi commo di
sopra: cioè tornesi. s. e. s. populini. dimâdo che ualse a cia cuna sorta. Fa cōmo
la precedete seno che questa nol dce li caui ditta mifa e quella uol che fa gioga. or
poni che a tornesi in tutto ualesse. i o. p. i. co. de tornesi eauane. s. torz. che nebe resta. 2. p. i. co.
torz. e questo fo la ualuta de li. s. populini che nebe. ora per ueder quâti popalini ualse più de.
i o. tornesi: uedi quella cosa de tornesi quanto lauale apopolini e dirai se. 2. p. i. co. tornesi mi
da. s. popu. che mi dara. i. co. tornesi che te uirra a dare. s. co. esimi de. 2. p. i. co. e tanti popu-
lini dirai che ualesse. p. de. i o. tornesi di quali prendi la. i. neu. 4. co. esimi de. 2. p. i. co. e tanti
tornesi ualse. m. de. i s. popu. ora reca. i s. populini a tornesi dicid s. e. populini uagliano. 2. p.
. i. co. torz. che uarâno. i s. popu. opera uarrâ. s. p. i. q. co. torz. di qli abatti. 4. co. esimi b. 2. p. i. co.
tornesi per uiam fracti retta. 7. i. p. 3. i. co. p. i. q. ce. esimi de. 2. p. i. co. e questo rotto sira quale a
10. p. i. co. tornesi che la tua positiôe pose: leua frateu barai. 20. p. 12. co. p. i. ce. quale a. 7. i. p.
3. i. co. p. i. q. ce. aguaglia recado a. i. ce. barai in lultia. i. ce. egle a. i. 4. p. 9. i. co. se qui la cosa var-
ra finaliter. p. 37. i. p. 4. s. e tanti tornesi valse più de. i o. tornesi adonca tutto uale tornesi.
14. i. p. p. 37. i. p. lapcr poi quello che ual a popul. abatti. s. tornesi de la dita ualuta. resta. 6. i.
p. p. 37. i. p. e tanti tornesi valsero li. s. popul. poi dirai se. 6. i. p. p. 37. i. p. torz. ual. s. populini. s. tor-
nessi dce uarâno. opera e parti p. uia binomij. 7. habebis intêcum.

Flio. ual. 16. grossi e uiali. 22. agontani e si ual. 4. 4. bolognini. io el uoglio cabiare
a queste. 3. monete; e uoglio tanto de luna quanto di l'altra. demando quanto baro d'
ciascuna sorte. Doni che nabia. 1. co. de gros. e. 1. co. d'agontani e. 1. co. de bolo-
gnini. ora rca qste. 3. sorte monete tutte a vna sorta qual uoli ma recale a gro. che
sai che tanto e a dire. 16. grossi quattordici. 22. agotani. e quanto che. 4. 4. bolognini. po dirai se. 22.
ual. 16. che uarra. 1. co. d'agontani. virra a ualere. 1. co. grossi poi di se. 4. 4. bolo. ual. 16. gros. cb
uarra. 1. co. de bolo. che uirra a ualere. 1. co. gros. ora summa i lieimi tutte qste: cioè. 1. co. d'gro.
1. co. gro. 1. co. gro. fa. 2. 1. co. gro. quanto e uale: la cosa uarra. 7. 1. 1.
e tanti tori si de ciastico. Alter poni a libito che nabia de ciascuna sorta quanto a te pare o
poi che habia p'ciastico. 1. poi fa como di sopra recalci tutti a vna moneta e dirai se. 22. ual. 16.
che uarra vno. uarra. 1. e poi se. 4. 4. val. 16. che ual uno. uarra. 1. e cosi hai recato ogni cosa a
grossi. summa i lieimi vno. 1. 1. fa. 2. 1. grosi e tu uoresti. 16. pero dirai se. 2. 1. fosse. 16. che sa-
ria. 1. uirrate. 7. 1. como di sopra ergo zc. E così faresti quanto dicesse che uolesse. 3. tant
de luna che de l'altra. o voi taniti. o. 4. tati zc. porrà le cole duplate triplate quadruplicate zc
e recarale a una moneta e barai la equioce per puldere.

Vil troua. 4.bolognini e vnaltro. e.pisani de qlli. 4.bolognini ne uol far pisani.
ede qlli. 6.pisani ne uol far bolognini e vogliano cabilare a vna medesima rasol lu-
no che laltrò quôdo hebero cabilato qillo da li pisani se trouou hauer tati bolognini
ni che forzò la. g.de li pisani che ave colui p li. 4.bolo. dimando che ualse el bolo-
gnino a pisani. Ponci che ualefie. 1.co.de pisani. 0.z cabis. 4.bolognini e di se per. 1.bolognini
no io baro. 1.co.de piyan qpti pisani baro p. 4.bolo. che narai. 4.co.de piyan poi cabis li. 6.pi-
sani abolognini e dirai se per. 1.co.de pisani io baro. 1.quantu naro p. 6.pisani che narai. 6.esi-
mi de. 1.co.cioe. 6.a partit i. 1.co.e questi siranno equalità la. g.de pilani che ave colaltro p li.
4.bolognini.cioe. a. g. 4.co.leua. g. z fracciu barai. 4.cu.eqlli a. 36.la cosa varra. g.cu.de 9.e
tanti pilani ualse el bolo". e cosi p te ne poi fare paa e satisfiera. 51.

Lunari passati dante el solto a con ghe ne porre la peste naturale.
3.12.fio.uaglià.8.15.e a quella rason li.13.fio.uaglià.8.16.dimando che ual luno
a.8. Ponci che.1.uaglià.1.co.donca.12.uarà.12.co.e.13.uarrà.13.co.oz uedi che
parte son.8.15.de.12.co.che son.15.esimi de.12.co.e così vedi che pte.50.16.8. de.
13.co.che sono li.16.esimi de.13.co.dico queste parti essere inqual pportioē luna
alaltra.donca multiplica questi rotti luno cōtra laletro, fa.240.esimi de.156.ce.parti.240.8.
156.nuec.1.8.c.12.1.7.val la cosa e tante.8.ualse el fio.a.8.7c. 32.

Efio. ual. 9. tornesi e i rauagni e suale. i. tornese e. 13 rauagnani uengo e cambio-
lo e si nebi tanti de luno quanti de laltro apoto dimando che ualse aciascuna mo-
neta. e quanti nebi de ciascuno. Questa si po soluere mediante la . 27. 28. 29.
sopra date comedesime uideric. fa cosi prima troua la ualuta del fio. aciascuna. p
se. fa prima per 102. lui dici i la prima ualuta che ual. 9. 102. e. i. ra. e poi dici in la secoda ualu-
ta che uale. i. tornese e. 13. ra. donca tu uedichiaramente che per. 8. tornesi che leua da la p

Distinctio nona. Tractatus quartus

valuta el cresci. 12. rauie. donca. 8. tornesi varrà. 12. rauie. 02 uedi che ual. uno rauie. a tornesi è di se. 12. rauieg. ual. 8. tornesi che uarra. 1. rauie. che uirra a ualere. 1. de tornesi qual giōgnit a li. 9 tornesi fa. 9. 3. p la valuta de tutto el fio. a tornesi. poi fa a rauie. e reca quel tornesi che ual più de. 13. rauie. a rasō de rauie. e dirai se. 8. tornesi mi da. 12. rauie. che mi dara. 1. tor. che te uirra a varc. 1. 1. rauie. qual giōgnit cō. 13. fa. 1. 4. 1. pe la valuta de tutto el fio. a rauiegna. Ora sei ue nuto in sul caso de la. 29^a. sopra data cambialo mo. a queste. 2. sorte monete a tāto duna q̄to de latra e trouerai che barà. 5. 2. tornesi e. 5. 2. rauiegna. fattra la poi fare per la prima positioē e per la cosa si cōmo dissi i la. 29^a. preditta ideo uide.

El toscane val. 9. genouini e ancor' ual. 14. prouigini e a bolognini no lo che li va
glia. vengo e cambio vn toscane a queste. 3. sorte monete e si nebi. 4. genouini c. 4.
prouigini e. 4. bolognini. dimando che ualle el toscane a bolognini. Questa si
soluera mediante la. 26^a. sopra data fa cosi lui dici che nebe. 4. genouini che so li. 3.
de tutta la ualuta a genouini e si nebe. 4. prouigini che so li. 3. di tutta la ualuta. cioè 3. or hai
fin qua che lui cambio. 3. in genouini e li. 3. in pruigini. summa istemi queste doi parti fano. 2. e
lo resto fin a yno sano dirai che cambiasse in bolognini. cioè. li. 3. e per questi. 3. lui si nebe. 4.
bolognini. or poi vedere faciliter quello che ualle a bolognini dicendo se. 3. ual. 4. che uarra
yno. opa hara' che uarra a poto bolo. 1. 4. 3. e si farai le simili. 34

Essi val. a tornesi vna q^a. e adangontanti ual. 2. coranto piu. 2. e adaquilani val. trenta che tornesi piu. 3. uengo e si lo cabiso a queste. 3. monete e si nebi. 5. tornesi 5. aquilani. e. 5. an. zontanti. dimando che ualse a clascuna de ditte sorti. Sapi che operando harai i ultima tua equitõe. 1. cu. egle a. 7. 2. ce. piu. 18. 2. ma i nãce hanem. 6. cu. equali a. 4. 3. ce. p. 6. 0. co. p. 0. El ca. uole quâdo li cubi sôno equali a celi: cose e numero che si gionga el nuo le cose e faciasse numero e alora harai. 1. cubo equali a. 7. 2. ce. piu. 18. 2. quando fia recato a. 1. cu. simica liceli moltiplicati in se giongnici el numero fara. 21. 2. ce. P. di questo. piu. 3. 2. per lo dimenticamento di censi ual la cosa e tanto ualse a tornesi italitri troua per te. 35

Flio. ual a tornesi vna quantita e val doi cotantelli. e. p. auenetiani che a tornesi e. ual. 3. cotanto. e. 3. piu. a bolognini che a tornesi ollo cambiato. e si nebi. 10. tornesi. 10. venetiani. e. 10. bolognini. dimando che ualse a ciascuna sorte p. se. Poni che ualese a tornesi. 1. co. varra a uenetiani. 2. co. p. 2. a bolognini. 3. co. piu. 3. Ora habiamo a partire. 10. per. 1. co. e. 10. per. 2. co. piu. 2. e. 10. per. 3. co. piu. 3. e sine deue venire vni siorino. O tutte queste parti in siemi gionti si come dici la. 3. e lalltre si alitigate. ma per che. 2. co. piu. 2. per numero sonno li. 3. de. 3. co. piu. 3. prenderai li. 3. de. 10. che. 6. li. 3. giongno li. 10. fa ra. 6. li. e tanto e a partire. 16. 3. in. 2. cose. piu. 2. quanto a partir. 10. in. 2. cose. piu. 2. e. 10. in. 3. co. piu. 3. e aggiongnere in siemi. cioè nel mino: partitore conciosia cosa che sia a partir in. 2. cose. piu. 2. e in. 3. cose. piu. 3. Ora habiamo recate queste. 3. parti a voi partiti. e habiamo a partir. 10. in. 1. cosa. e per quelli doi dasegno ne habiamo fatto uno che baremo a partir. 16. 3. in. 2. co. p. 2. onde pinto. 10. d. 1. co. neu. 10. esimi d. 1. co. e poi pinto. 16. 3. in. 2. cose. piu. 2. neu. 16. 3. esimi de. 2. cose. piu. 2. aggiogni questi doi auensimenti debono fare uno fio. che si cambio. e per aggionguerli vfa el modo de li rotti z. uirra a la. 3. regola e seguirai e trouera la cosa valere. 12. 8. 1. piu. 8. li. e tanto dirai che ualesse a tornesi li altri poi trouera per testesso faciliter. 10. z.

Nota per quello che in questa e dietro e in tutte le altre simil uolte che tu harai vna medeina quantita a partire in doi diuersi qua ntita e lido auenimenti giongnere in siemi se pre stu prendi tal parte di quello che si dice partire qualche el minore partitore e del magiore e quello ne uirra porai sopra tutto quello che doueui partire e poi quella summa partira per lo partitore minore sempre ne uirra tanto quanto che a partire separatamente ditta quanta per ciascuno de ditti partitiorie poi li auenimenti gionti i siemi verbi grā. poniamo che tu habia partir. 20. per. 4. e. 20. per. 5. per. 4. ne uirra. 5. e per. 5. ne uirra. 4. che gionti li doi diti li auenimenti fano. 9. dico che tanto fa a pigliare li 4. de. 20. q. che el minore pitorie e tal parte del magior. cioè. 4. de. 5. li 5. fische per li 4. de. 20. ne uirra. 1. 6. qsto glōg. sopra. 20. che si doulta partire. 36. questa summa parti per lo minore partitore che e. 4. ne uirra a punto. 9. si commo gionti li ditti doi auenimenti farsi separatamente per ciascuno qd est maximum secretum in arte. E pero d sopra in questa tu haneui a partire. 10. per. 1. cosa e per. 2. cole. piu. 2. e per. 3. co. piu. 3. e questi. 3. auenimenti gionti in siemi douaino fare uno sio. sequēdo la uia ordinaria ue resti astraria equatione. e pero con questa uidentia si solue onde di. 3. partimenti ne festi. 1.

per che a partit. 10. per 2. cose. piu. 2. e. 10. per. 3. cose. piu. 3. e li doi auenimenti giognere in sie
mi fa tanto quanto che togliere tal parte de. 10. qual el minore partito e del magiore cioè
qual. 2. cose. piu. 2. son de. 3. cose piu. 3. che son li. 3. a poto. e pero prendesti li. 3. de. 10. che si. 6. 3.
e ponisti sopra. 10. feci. 16. 3. e questa summa partita per lo mino partitor: cioè per. 2. co. piu.
2. neue quel tanto commo se ditti doi auenimenti separati giognere in siem. vt patuit i cre
plo. E così quando tu bauesse a partit una medema quantita per. 3. o. 4. o. 5. diuerte quati
ta 7c. alora con questa evidetia quando li auenimenti bauesse a giognere i siem. prima are
duresti doi partiti a uno partire como ditto e poi li doi altri a vnaltro. e così discurrendo e
poi anche quando così fatto bauesse più partiti ancora li. 2. arecaresti a uno 7c. viseq; dum ba
beas tantum ultimata doi partimenti acoare: acio la domanda non saltasse in cubi e in celi di
censi perche sarebe grā cōfusione. Ideo aduerte e così per questa via porrai expedire la. 34.
posta desopra la qual mostrammo.

Lfio. val una quātita a grossoni e ual. 2. tanti e. 2. piu a grossi vecchi e val. 3. tanti e
3. piu a grossetti: cioè ameaggi grossi ollo cambiato e one hauuto. 4. grossoni. 3. gros
si vecchi e. 9. grossetti. dimando quanti grossoni val uno fiorino. Ponni che va
lesse. 1. cosa de grossoni e a grossi vecchi varra. 2. cose. piu. 2. e a grossetti. 3. cose. piu. 3.
vnde debiam uedere, quelle monete che luia hauute che parte sonno de fio. a ciascuna de le
sue sorte pero douemo partire. 4. per. 1. cosa. e. 3. grossi vecchi in. 2. cose. piu. 2. e. 9 grossetti in. 3.
cose. piu. 3. e queste. 3. parti o uero auenimenti debono fare in tutto uno fiorini in siem gionti
ma per che li auenimenti sono strani dirai. 2. cose. p. 2. son li. 3. de. 3. co. piu. 3. adōca. 2. grossi ve
chi sono. 3. grossetti: cioè li. 2. grossi vecchi sonno tal parte de. 3. grossetti qualdre el partitore di
grossi vecchi i del partitore de grossetti: cioè. 2. cose. piu. 2. de. 3. cose. piu. 3. che luno e laltro sono
li. 3. donca li. 9. grossetti sonno. 6. grossi vecchi che agionto a. 3. grossi vecchi fano. 9. grossi vecchi.
Ora noi habiamo recato questa ragione a questa domanda: cioè el fiorino val una quantita
de grossoni e ual doi cotati. piu. 2. grossi vecchi. Io o cambiato vn fio. e one hauuto. 4. grossoni. e
9 grossi vecchi. dimando che ualle el fiorino: dove porrai chel fiorino valesse. 1. cosa. a grossoni
a grossi vecchi varra. 2. cose. p. 2. Ora cebisogno a partit. 4. grossoni in. 1. cosa. e apartire. 9.
grossi vecchi per. 2. cose. piu. 2. e questi doi auenimenti giunti in siem debono fare uno fiorino.
e barai per le ditte parti questi rotti. cioè. 4. esimi d. 1. cosa. e. 9. esimi d. 2. cose. piu. 2. e dirai ch
lui bauesse. 4. esimi de. 1. cosa. de fiorini a grossoni e a grossi vecchi haue qsta pte. cioè li. 9. esim
i d. 2. cose. p. 2. de fio. vnde agiongi tutti. rotti in siem p. viā fracti farā. 17. cose. piu. 8. esim
i de. 2. censi. piu. 2. cose. e questo deuessere uno fiorino. leua el rotto e areca a. 1. censo. barai
in fine. 7. cosa. piu. 4. equali a. 1. ce. la cosa uarra. 8. e tanti grossoni ualle el fio. latere valu
te farai per te stesso si che la equtione sia ala 6^a regola. E nota che se la ragione si propone
se in altro modo per ragione de li aguagliamenti la non si potrebbe fare ne absoluere: cioè quā
do una moneta non si potesse recare alaltra impero che. 3. partiri a quel modo e impossibile
a ragionere: ma quando si recano a doi partiti si potranno fare 7c.

Lfio. val a tornesi una quantita e ual. 2. cotanti e. 2. piu. angontani e ual. 3. cotan
ti. piu. 3. venitiani che a tornesi e ual. 4. tanto e. 4. piu araneagnani che a tornesi: e
ual. 5. cotanti e. 5. piu a bolognini che a tornesi ollo cambiato e si no hauuto. 2. coz
nesi. 3. angontani. 9. venitiani. e. 5. rauagnani. e. 5. bolognini. dimando che ualle el
fio. a tornesi. Ponni che uallese. 1. co. de tornesi e uarra. 2. co. piu. 2. angontani. e. 3. co. p. 1. vini
tiani. e. 4. co. piu. 4. rauagnani. e. 5. co. piu. 5. a bolognini. Ora te bisogna arecare questi. 5. par
tit a vn partire si como dissi in le precedēti e faralo a questo modo. El fio. uale a rauagnani.
4. co. piu. 4. e a bolognini ual 5. co. piu. 5. doue li rauagnani sono li. 3. de li bolognini. adonca
4. rauagnani uagliano. 5. bolognini. e noi diciamo che ebe. 5. bolognini che uagliano. 4. ra
uagnani. otica leua via libolognini. 4. rauagnani e. 5. rauagnani fano. 9. rauagnani. e dapos
recarai. 9. rauagnani a uenitiani e dirai el fio. val a uenitiani. 3. cotanti. piu. 3. che a tornesi e
rauagnani val. 4. cotanto. piu. 4. adōca a uenitiani ual li. 3. de clo che ual a rauagnani. adon
ca. 4. rauagnani sono. 3. uenitiani. doue. 9. rauagnani sono. 6. 3. uenitiani che agioti a. 9. uenita
ni fano. 15. 3. uenitiani liqli ancora recarai adāgōtani e dirai noi dicēmo chel fio. ual adāgōtai
2. co. p. 2. e avenitiani. 3. co. p. 2. adōca ual adāgōtai li. 3. de cloche ual a uenitiani. e p. 2. agon
tani sono. 3. uenitiani doue li. 15. 3. uenitiani sono. 10. 3. angontani li quali agioti a. 3. fano. 13.
Lagontani. Ora hai reduta la rasone a. 2. monete: cioè a tornesi e angontani e habiamo
facto ch qđo el fio. uallese. 1. co. adāgōtai si uale. 2. co. p. 2. a uenitiani onde noi diciamo ch. 2.

Distinctio nona. Tractatus quartus

tornesi e. 13. angontani vagliano uno fiorino donec partito. 2. tornesi in. 1. cosa e. 13. angontani in. 2. cose. piu. 2. e ragionti in siemi li ditti doi auimenti debano fare uno fiorino. donca parti. 2. tornesi in. 1. cosa neuuen. 2. esimi de. 1. cosa e. 11. 13. angontani in. 2. cose. piu. 2. neuue. 13. esimi de. 2. cose. piu. 2. giongni in siemi questi. 2. rotti per uiam fracti. vi p. in margine fano. 17. cosa. piu. 4. esimi de. 2. censi. piu. 2. cose. e questo sira equal a. 1. fiorino leua el rotto e areca a. 1. censo virra cose e numero equal a censo per lo 6. ca. expedirai la cosa varra. 3. e ta ti tornesi ualse el fio. lalltre ualute fa tu.

38.

Fiorino val una quantita di grossoni e ual doi cotanti e. 2. piu grossi uechi e. 3. tali e. 3. p. angontani che grossoni e. 4. cotanti. piu. 4. bolognini che grosuni. ollo cabrato e si nebi grossoni. 4. e. 5. grossi uechi e. 5. angontani e. 5. bolognini. dimando che ualse a ciascuna de ditte monete. In questa e da intendere certe cose i trischede a questo caso je simili. E prima dobbiam sapere e considerare che la ualuta di grossi uechi e li. 1. angontani esimilmente el numero di grossi uechi e la. 1. del numero di bolognini per la raso di sopra in le precedenti assignata questo chiarificato comecara cosi. E nota che non potendo procedere el caso a questo modo non si trouarebe regola che la soluziose si como dissi inla. 36. sopraposta in lo notando. Dico adonca che. 5 angontani sonno. 3. grossi uechi e. 5. bolognini sono quanto che. 2. grossi uechi per la qual cosa poi dire che lui habbia banito de uno fiorino. 4. grossoni. e. 10. grossi uechi. Ora ponci che ualesse a grossi. 1. cosa uar ra a grossi uechi. 2. co. p. 2. ora e dasapere chl parte de fio. ellli ave i qste. doi mōete che hara a grossoni. 4. esimi de. 1. co. e a grossi uechi. bara. 10. esimi de. 2. co. p. 2. summa in siemi qsti doi rotti per uia. 3. fracti. e leuerai el rotto barai. 2. censi. piu. 2. cose equali a. 19. p. 8. co. se qui el ca. barai la cosa ualere. 9. e tanti grossoni ualse el fio. e a grossi uechi ual. 20. e adangontani. 30. e a bolognini ualse. 40. 7 sic i similibus.

39.

No homo auia. 20. fiorini e cabiali in tornesi ualtra bania. 70. tornesi e cambiali in fiorini a quella medesima rasone. E la. 3. di quello se troua luno e laltra gio si in sembre non poter fare mino numero. domando quanti tornesi ualea. el fiorino. Fa così ponci che per. 20. fiorini uauesse. 1. censo de tornesi. donca a quella medesima rasone. 11. 70. tornesi ualera fiorini. 1. 400. partiti per. 1. censo; cioè. 1. 400. esimi o. 1. censo. Mo agiongni le. 3. de queste. 2. cose in siemi che farano. 1. cosa e p. 1. 1400. per 1. censo. questo giunto i siemi equal al mē che puo: poniamo. d. adonca multiplica tutto p. 1. cosa e fara. 1. censo e. 3. 1. 400. equale a. d. co. dico che questo. d. po essere numero infinito e a termine minimo per cio chel deriva da ciobel dī far: adonca la mitta de. d. mīata in se o fare aponto. 3. 1. 400. che e adonca questo. d. de necessita. 3. 3. 22. 400. che e el dopiamēto de. 3. 3. 1. 400. e questo. 3. 3. 22. 400. el men che possi essere. ad oca la ditta mita. cioè. 3. 3. 1. 400. folia cosa donca per. 20. fiorini uauessimo tornesi tanti che fo. 3. 3. 1. 400. zc.

40.

No ha vn ducato e ual tati carlini quāti se ne guadagnarā p. c. cabiali p. carlini. 1. dimādale q̄ti carlini vale. Fa così poi che ualesse. 1. co. de carlini. ora ueci q̄lo che sarebe el guadagno de c. scđo el thema uene a esser ancora. 1. co. o. carlini: cioè che p. ogni. 100. carlini suene a fare. 100. p. 1. co. de carlini. ora troua el capitale de. 11. carlini al mō più uolte dato nelli guadani e pdite così dicēdo se. 100. p. 1. co. capitale e guadagno uene da capitale o cento da che capitale ultra. 11. mīa. 11. v. 1. 100. fa 1100. q̄li p. 1. 100. p. 1. co. neuē. 1100. esimi o. 100. p. 1. co. e tanto cōuē che fosse el capitale o. 11. e già tu sai scđo el thema chel fo. 1. co. cioè q̄to el guadagno de. 100. dōca barai. 1100. p. titip. 100. p. 1. co. q̄le a. 1. co. leua el rotto da li extremi incāndo el denoiaore. cioè el p. titip. 1. co. dicēdo. 100. p. 1. co. via. 1. co. fara. 100. co. p. 1. ce. e q̄sto sira eq̄le a q̄lo che p. 100. p. 1. co. se douita p. t. cioè a. 1100. e sia p. se sola la eq̄tione redutta a. 1. ce. cōmo se rechiede e sei p. uenuto al ca. d. co. ce. e q̄li al n°. obedisci la re. che uole qđo el n° se aguaglia a le. co. e al ce. che si rechi la equatōe a. 1. ce. sella nō sia p. se redutta e dapo si sedemeggli le co. incāndo poi luna mita i se e a q̄l chl fa poi se agiōga el mu. che i la eq̄tione si troua et. la. 3. poi di q̄lla tal summa sira la ualuta de la co. cōmo a pieno disopra te mostrai ne la pte d. algebra. E po q̄ te connē sine q̄care le co. le q̄li sō. 100. cb. neuē. 50. p. līja mita e q̄sta se uol incāre i se. cioè dire. 50. v. 50. fa. 2500. esopra q̄sto si uol ponere el mu. chl i la eq̄tione se ritroua el q̄le ene. 1100. fara. 3600. elia. 3. de q̄sta summa. cioè. 3. 3600. meno lalt. dime. d. le co. cioè. 50. sia apōto la ualuta o la co. cioè. cb. la co. apōto uarra. 3. 3600. m. 50. vnde la. 3. 3600. ene. 60. de la q̄l tratto. soresta. 10. p. lo n̄o q̄sto apōto. ad oca dirai chl ducato ualisse carlini. 10. e sie fatta fane la pua zc.

41.

Fl fiorino ual a carlini.5.e a grossi ual doi cotato piu.2.cioe.12.grossi e adagotati ual.2.tato che grossi p.3.cioe.39.agotati .ollo cabiatto a.3.ditte sorte e si habet tati d' llo qti de latte dimando qti habet d' ciascuna sorta. Poi ch' hauesse.1.co. d' carlini e.1.co. d' grossi.e.1.co. d' bol.ora uedi ch' uagliano qle co.a una sorta di moneta e seq ralla ragione.2.ch' te most'.la.20^e aco la.29^ sopra date i qsti cabi e si barai ch' haue d' ciascuna sorte.3.4^ e sia facta .La poi fare aco per la p^ positio apponendote a che quantita de carlini tu voglia e.2.tanto piu.2.per li grossi zc. E poi redire tutte quelle monete a una soz e dir se questo fosse questo che feria questo zc.

El fiorino val.26.uenitiani e.26.piccioli insieme e tanti piccioli val el uenitiano quanti venitiani val el fiorino.Dimando che valse el fiorino a venitiani e quanto piccioli. Ponni che valesse.1.co.de venitiani donca vn venitiano val.1.co. d' piccioli or vedi che vaglian.26.venitiani che varram.26.co.de piccioli giogniue 26.piccioli che dici che val oltra li.26.venitiani fara.26.co.p.26.e tanti piccioli varra in tutto el fiorino qual salua.Dra per che tu ponni che vaglia.1.co.uenitiani vedi quella cosa de venitiani quanti piccioli la uale e dirai se uno venitiano val.1.co.de piccioli.1.co. d' venitiati che varra che virra a valere.1.ce.de piccioli e già tu sai d' sopra che valse.26.piccioli piu.26.co.de piccioli donca barai.1.ce.equale a.26.p.26.co.la co.varra radici.195.p.13.e tanti venitiani valse el fiorino.Se voi sapere quati piccioli trona la valuta de.26.co.e a quella giogni.26.piccioli e tanto varra a piccioli facta zc.

Visi troua fiorini.100.fra nuoui e vecchi e ya a uno cambiatore per cambiarli el banchieri li da del nuovo f.38.p.4.de luno e del vecchio li da d' luo f.37.e si li cabiso tutti e in tutto nebe 8.189.Dimando quati foron li vecchi:e quanti foron li noui. Fa così prima per regola e poi per la cosa vedi che varranno se fessero 100.fiorini vecchi a f.37.luno che varri 8.3700.ch' sò 8.185.e queste caua de.189.resta 8.4.poi vedi che differentia e dal vecchio al nuovo che ce f.1.1.donca parti.4.8.per f.1.1.reca 8.4.a f.son.80.quali parti in.1.1.neuen.60.e tanti foron li fiorini nuoui:li vecchi foron el resto fin.100.cioe.40.facta. Alter ponni che li nuoui fessero.1.co.li vecchi sianno.100.m.1.co.or vedi che val.1.co.de fiorini noui a f.38.p.4.luno e dirai se.1.fiorin val f.38.p.4.de varra 1.co.de fiorino reca quelli.p.4.aparte de f.son.38.1.operar barai ch.1.co. d' fiorini noui varra 38.1.co.f.qli salua:poi fa per li vecchi similiter se uno fiorino vecchio val f.37.che varranno 100.m.1.co.fiorini vecchi opera varranno f.3700.m.37.co.ora summa insieme la valuta di no ui che serbasticon questi faranno in tutto f.3700.p.1.1.co.e questi f.sonno equali alla valuta de 8.189.cioe a f.3780.per hauer la equatione a una natura aguaglia barai.1.1.co.equale a 80.la cosa uarra.60.e tanti foron li noui ut prius e li vecchi.40.e quella prima operatione uen da la forza di questa ut patet:fane proua acambiarli e barane in tutto 8.189.

Vo banchieri a de doi forte fiorini luna ual el cento 8.500.e l'altra forte ual el cento 8.300.uengo e do al banchieri 8.450.e lui me dette fiorini.100.fra luna e l'altra forte e fono pari.Dimando quanti me dette de luna e quanti de l'altra.

Fa così prima per regola piglia.100.fiorini di quella peggior forte:cioe di ql.li che ual 8.300.elia valuta loro che e 8.300.cauala de la valuta de.100.de migliori:cioe de 8.500.resta 8.200.cauala anco di quello che lui dette al cambiatore:cioe de 8.450.resta 8.150.döca parti 8.150.per 8.200.neuen.1.1.or piglia li.1.1.de.100.fiorini che son.75.e tanti narra de la meglior forte lo resto fin.100.hara de quelli da 8.300.el cento facta.esta fit hoc modo propozitio. Alter ponni che de quelli da 8.500.hauesse.1.co.donca.100.m.1.co.haue di quelli da 8.300. Ora uedi che ual quella cosa de fiorino a 8.500.el cento e di se.100.ual 500.de uarra.1.co.de uirra a ualere.5.co.de.8.qual salua poi uedi che ual.100.m.1.co.a 8.200.el cento e dise.100.ual.200.de uarran.100.m.1.co.de uirran a ualere 8.300.m.3.co.summa con.5.co.che saluasti fa 8.300.p.2.co.e questo sia equale a.8.450.che lui li dette se e qui la cosa uarra.75.e tanti nebbe di quelli da 8.500.e de li altri nebbe.25.Et sic obserua bis in ceteris.

Vo a fio.20.l'altro genouini.50.e ambe doi vano da vn cambiatore quello da fio.50.genouini:e qlo da genouini c'opro fio.luno e l'altro a una medesima ragione.E quando ebbero cambiato quello da genouini se trono genouini.10.più che quello de li fio.20.dimando che valse el fio.a genouin. Ponni che valeesse.1.co.de gen.döca p.20.fio.nebe.20.co.de geno.e tati geno.haue p.li.20.fio.qli salua poi c'opra li

Distinctio nona Tractatus quintus

fio.e di se.1.co.de genouini mi da.1.fio.che me dara.30.genouini che te uirra adare.30.esimi d
1.co.de fio.e questa p^o.valse genouini.10.p.co.de genouini donca giogni.10.sopra
20.co.fa.20.co.p.10.e questo e equale a quello rotto:cioe a.30.partito in.1.co.leua fractu ha
rai che.30.son equale a.20.ce.p.10.co.reca a.1.ce.e sequi el ca^ola cosa varra .**X.1.2.3.4.**cioe
vno e tanti genouini valse el fio.e sia facta aponto. 44.

Vuo a fio.20.doro:vnaltr o a.100.tornesi quello da tornesi cambia a fio.e qlo da
fiorini cambia a tornesi a vna medesima ragion e quando ebbero cambiato si tro
uo tanto luno quanto laltro per numero.Dimando che valse el fio.a tornesi.

Poni che valesse .1.co.di tornesi donca per.20.nebbe.20.co.de tornesi poi co
pra fio.de.100.tornesi di se.1.co.di tornesi me da.1.fio.che me daranno.100.tornesi opera
te daranno.100.esimi de.1.co.E questo fia equale a.20.co.che serbasti leua factu^o barai.20
ce.equali a.100.la cosa varra .**X.5.**e tanti tornesi valse el fiorino facta:cosi sega mi steda piu
i simil domande porrai p^o te stesso mediante le regole date formarne e soluere **7c.**

De meriti Resti Saldi Sconti e modo de recare a vndi. cp.

Veritase semplicemente:quando del merito non ne nasca merito.Se vorrai me
ritar semplicemente con piu modi lo pos fare non dimeno in questo te ferma.
Lioe che sappi cloche tocca de merito per \$ in tutto el tempo dato a quella ra
gion che data fia.E quel tal merito multiplica per le 8.che noi meritari.E se ha
uesse alcun soldo ouer dinaro sappi cloche parte sonno de \$.E tal parte piglia di quel tal meri
to che tocca per \$.E agiogni con lo merito che hauesti de le 8.intiere e quella summa e ditto
merito di quelli tali denari che volesse meritare.E pero che non ne va intendere che de que
sto cosi facto merito alcun merito mai possa nascere.Onde se agiognera quello sopra li de
nari che son chiamati capitale hauerai meritatili ditti denari.E in ange che di questo se dia
exemplo e da notare quando se dici acotanto per cento lanno e tu volesse sapere aquanto
sta la \$.el mese devi sempre partire in.5.quello che guadagna el cento lanno cuiiranne qua
ti d^o.guadagna la \$.el mese.Dico de piccioli se fossero \$.de.p. El fiorino se fossero \$.a fio.E
a oro se fossero a fio.doro.E sic de singulis.E perche si debbia partire in.5.lo dimostraro in
questo exemplo.

Voglio sapere aragion de.15.per centolanno cloche guadagna la \$.el mese.O
e dubio che de \$.15.sene conuen fare.1200.parti.E la ragion e questo.Che se \$.15.
100.guadagnan in.12.mesi \$.15.E tu voi sapere qlo che la \$.guadagna el me
se te conuen partire in.12.e in.100.Ora partendo in.12.e in.100.non.e altro cb
partire in.1200.per che la \$.che tien.240.0.fia cagione farne uenire tanti d^o.quante foron
\$.verbi gratia.Parti \$.15.in.240.0.recandole a d^o.neven.0.15.e questi se dien partire in.5.
perche s^o.via.240.fanno.1200.che e el partitoz.Sicche començando tu aparture in.5.qle
coral \$.chiaro redi che non sonno \$.ma piccioli.Sicche sintende primasiemmo.partite in
240.commo de sopra e detto.E questo e quello che si douia notare:cioe che se la \$.e presta
ta a d^o.3.el mese **7c.** Ma quando se dicesse che la fosse presta a d^o.4.el mese e tu volesse sa
per quello che guadagna el cento lanno conuiente operare al contrario.Verbi gratia.Dico
che si multiplichi per.5.quelli tal d^o.che già sonno de.8.adonca le \$.128.guadagnaranno
lanno \$.20.Ouer fiorini.Si fossero fiorini e questo sia bastante **7c.** Ora torniamo a q^o
che sopra proponemmo:cioe ala materia començata.Voglio saper ch^o guadagnaranno \$.128.
\$.846.f.16.d.8.in.3.anni.4.mesi e.10.di aragion de.2.d^o.la \$.el mese.Drma vedi cloche gua
dagna la \$.in tutto el tempo che harai f.6.d^o.8.adonca le \$.846.guadagnano in tutto questo
tempo \$.284.f.7.per f.16.d^o.8.per di.2.de quello che guadagna la \$.lanno sonno f.5.d^o.7.
E harai che le ditte \$.846.f.16.d^o.8.guadagnano \$.284.f.12.d^o.7.
El qual guadagno eno
minato merito e agiogneralo con \$.846.f.16.d^o.8.che e nominato capitale farano \$.113.
f.9.d^o.5.p^o per li d^o.meritati.

Voglio sapere \$.500.in quanto tempo guadagnaranno \$.128.aragion de d^o.2.
la \$.el mese. Debisempre sapere quello che \$.500.guadagnano el mese e el d^o
che lanno guadagna \$.50. El mese \$.4.f.3.d^o.4.El di f.2.d^o.9. O togli abe
neplacito el guadagno de tati anni e mesi ed:che i summa sieno \$.128.cioe el gua
dago che tu uoli.Predi anni.2.vagliano \$.100.in fisi.128.s.28.8.Predi ancora.6.mesi che
vagliano \$.25.fin.28.son \$.3.in le quali entrano aponto di.21.

Ma q^ua de s. guadagnão i. 3. anni. 4. mesi. 10. dñi. 8. 100. aragione d. 2. la. s. el me se voglio sapere quâte. s. foron quelle. Debi far così. Troua prima quello che la s. guadagna in tutto el tempo dato che vien a guadagnare s. 6. d. 8. j. Donca tâ te volte quante mettarai s. 6. d. 8. j. in s. 100. tante sîr le s. che tu adomâdi. Exemplum ponî che fossero s. 297. vagliano a s. 6. d. 8. j. s. 99. s. 16. d. 6. Insine a. 100. sô s. 3. d. 6. sap pi quello che tocca al s. p. g. d. 6. a d. 5. s. 7. sappi quello che ne tocca al d. neuen per d. 3. d. de d. donca quelle s. ch. guadagnarono s. 100. foron i tutto s. 297. s. 9. d. 4. 116. de d. aponto 7c.

Bal trolo caso diro così s. 424. guadagnano in 2. anni e. 6. mesi s. 40. dimâdo ach razione so presta la s. el mese. Deui recare anni. 2. e mesi. 6. a mesi che sonno mesi. 3. o. Donca partendo s. 40. i. 30. neuen ciocche le s. 424. guadagnano el me se e quel tal guadagno partira in 424. e harai quello che la s. guadagna el me se: cioè d. 7. E questo basti in quanto al merito semplici: che a tutti casi per te stesso porrai applicare per lo quale qui sequente te metto alcunate succinte regole che in ciò presto te serviranno che sonno bonissime e a molti altri casi oltra el merito te serviranno. Ora diro de lo sconto semplicemente in questo modo videlicet.

De lo sconto semplicemente.

Lo sconto e acto contrario al merito per che quando se merita capital cresci e q^undo se sconta capitale scema. Unde quando vorrai scontare alcuna quantità d^r de nari nel dato tempo a vna certa ragion saperai quello che tocca a guadagnar la s. nel tempo dato: E quel merito ouer guadagno agiognera cō la ditta s. e bânerai merito e capitale insieme lo qual tieni per partitore. Poi multiplica quelli denari ch volei scontare per quelle s. non meritate e parti nella meritate e quello che neuen sonno semplici denari scontari. Exemplum voglio scontare s. 100. per tempo de. 2. anni e. 6. mesi aragon de. 20. per cento lanno. Chiaro e che la s. guadagna i tutto el tempo s. 10. li q^uli agiogni cō s. 20. suno s. 10. sra merito e capitale. Dico dogni. 20. de capitale si fa. 30. merito d. Cosa scontado dogni. 30. si fa. 20. cioè dogni. 3. si fa. 2. schisato. E pero dei m^{er}cari. 2. via. 100. E a p^{ri}nt q^ula summa in. 3. neue s. 66. s. 13. d. 4. E così sono scote s. 33. s. 6. d. 8. de le ditte s. 100. E li denari scotati remâgano cōmo e d^ritto: cioè s. 46. s. 13. d. 4. Porzia hauenire ch ale volte el partitore seria molto male ageuile cōmo i q^usta che immediate si ppone: verbi gratia: voglio scontare s. 150. per tempo de anno. 1. mesi. 7. e di. 7. aragon de. 3. per cento lanno. Non ne dubio ch la s. guadagna in tutto el tempo s. 2. d. 6. j. i modo che dogni s. fo meritado s. 22. d. 6. j. che se die recare i parte de s. E così harai p^{re} partitore. 22. 117. pero che seria strano ach nō fosse molto destro in opere de rotti: onde voglio mostrare vnaltro modo acio. Habiâ d^ritto che tutto el tempo la s. guadagna s. 2. d. 6. j. Dico che tu sappia cō questo merito quello che guadagna- ra le ditte s. 150. che guadagnarano s. 19. s. 4. d. 8. E questo guadagno metti sotto el suo capiale cōmo qui vedi posto. E quel total merito ancora merita ala medesima ragione ch de prima. E questo secôdo merito el qual metti sotto el primo ancora die meritare pur ala medesima ragione del primo festi. E questo secôdo merito che ponesisti sotto el primo ancora die meritare ala medesima ragione e nû de merito s. 6. d. 5. el q^ul meriti accesa sotto el. 2. E an cora merita q^usto terço merito neue s. 10. E ponlo sotto el terço che sia q^usto merito. E dipoi meritalo amodo d^ritto harai d. 1. per lo q^usto merito q^ul poni sotto el q^usto merito. Ora meritado d. 1. cioè q^usto q^usto merito nō ne puie merito sensibile: del q^ul si debbia far caso: onde de q^usto caso ne nascano. 5. meriti ordinaramente cōmo vedi. Ora fatte alarieto e causa el. 5. del. 4. e lo rimanete causa del. 3. e q^ul che resta causa del. 2. elo rimanete poi causa del p^o. e q^usto ultimo resto cauarai del capiale. E q^usto che ti resta sia la q^uta de li denari scoti. E troueras che strano circa s. 132. s. 14. d. 5. nō p^{re}se. Per che sôno state abâdonate q^ule cōfusioⁿi de li rotti che nō si poduiano meritare cōmo bauene sopra q^usto venêmo a d. 1. cioè al. 5. merito nō curandote de li rotti. Cosa q^undo el rotto fosse più d^r mezzo si costuma cōtarlo p^{re} iterò. E q^undo fosse mezo se lassa âdere opâdo cōmo e d^rco d^r sopra nelle simigliâti. El p^o ch e da notare ch se la s. guadagnasse più d^r vinali. s. nel t^opo dato coral scoto p^{re} q^usto m^o nō se porraria fare re.

Del meritare a capo danno o altro termine.

Eritar a capo danno o altro t^opo o termine e quâdo del merito nasci merito. E pe ro quâdo vorrai meritare alcuna quâta de denari nel tempo dato a vna certa quâta per ceto facendo capo alanno prima si cōuen sapere che parte si guadagni del cento alanno e tal parte prendi del capitale e giôgnilo sopra al ditto ca-

Distinctio nona Tractatus quintus

pitale. E harai vnanno. E se più anni fossero tati anni quāti fossero hal apredere ditta parte sempre de tutta la sūma che te viene agiōgnere sopra quella ogni fine danno. E se tu clavesse mesi o di oltra li anni interi fa conto che sieno vnanno sano. E farai per vnāno più. E tutta qlla sūma scōta p lo tépo che māca a finit lanno. E cōmo questo sintēda q sequete lo dimostraro. Dico che meritare acapo dāno non uol dir altro senon saldare la ragione a ogni fin danno; verbi gratia. Voglio meritare \$.100. p anni. 2.e mesi. 6. aragion de. 20. per c' lanno a far capo dāno. E pero debbi cōsiderare che. 20.e el. 1. de. 100. onde ogni quātita uen a guadagnare el. 1. de se medesima. O voi dire la g. sta a d. 4. el meſe che tutto lanno ven s. 4. che sonno el. 1. del suo capitale. Per la q̄l cosa p̄di el. 1. de \$.100. che sō g. 20. e pōle sopra el capitale che e. 100. harai in tutto p lo p̄ anno g. 120. fra pro e capitolare. E p lo secōdo año aco ra p̄derai el. 1. de. 120. neuē. 2. 4. e giōgnilo a. 120. harai p lo secōdo año fra merito e capitolare g. 144. Ora te conuen meritare questi per 6. mesi di che molti direbono che la g. guadagnasse in 6. mesi. s. 2. E così afermarieno ch. g. 144. guadagnassero g. 14. 6. 8. ch. in tutto al modo loro serebbono g. 158. s. 8. meriti nel ditto tempo. Ma salua loro intelligentia: nō e co si che se manifesta in questo exēplo: cioè voglio meritare \$.100. p. 6. mesi a d. 4. la g. el meſe facēdo capo alanno. Per loro serebbono i capo de. 6. mesi g. 110. La qual cosa seria vera sel merito sintendesse semplicemente. Ma per che el pacto sintende al terminine de vnanno conuen che differentia ue sia in questo modo. Perocche colui che hauessi acatato g. 100. a simili pacto nō li die dare merito se non ala fine de lanno. E se pure volesse pagare in capo de mesi. 6. non e tenuto adare se non g. 100. che lui acatto al creditore. E ala fine delanno etenuto adarli el merito desse: cioè g. 10. le quali g. 10. se pure li le. uol darc in capo de mesi. 6. de ragonie che se ne faccia lo sconte per mesi. 6. de le ditte g. 10. che vēgano scōtate g. 9. 6. 1. d. 9. 7. E così serebbono meritare g. 109. s. 1. d. 9. 7. siche la differēta ouero errore di quelli tali e manifesta per questo exemplo. Ora torniamo de sopra cōmo g. 100. tornaro g. 144. e commo si cōuenziano ancora meritare p mesi. 6. E pero ti cōue meritare p vnaltro año che sira g. 172. s. 16. La qual quantita scōta p mesi. 6. che sopra ponesti sōno g. 154. s. 1. d. 9. 7. tra merito e capitale nella fin del tépo dato facta. E se i altro modo dicesse el caso p̄mo q de sotto pēgo. Oglia meritare per año. 1. e mesi. 8. aragio de. d. 4. la g. el meſe facēdo capo ame si. 6. Le cōuen vedere quanti capi a in questo tempo che sonno in tutto mesi. 20. cioè quante volte mesi. 6. intrano in mesi. 20. che uētrano. 3. uolte eauanza mesi. 2 si che ui sōno. 3. termini ouer capi iteri. Debbi adōca meritare g. 10. p lo primo capo: cioè per li primi. 6. mesi. La g. val p li ditii. 6. mesi s. 2. dōca g. 100. vagliano g. 10. e così sōno g. 110. Ora meritata g. 110. p altri. 6. mesi sira g. 121. E poi meritata queste g. 121. per altri 6. mesi che sira g. 133. s. 2. E così tu hai già permessi. 8. in capi. 2. Resta ameritar p. 2. mesi. Re cordate che di sopra meritasti p più vino capo ben che nō fosse finito così ancora debbi fare qui meriti dō p vnaltro capo: cioè p altri mesi. 6. che uirrà g. 146. s. 3. d. 2. 3. la qual sūma debi scontar per mesi. 4. che tu sopravmetti per che nō erano altri che mesi. 2. e tu li facesti. 6. I con tali adonca per lo tépo ditto vien che dogni. 16. fa. 15. e così g. 137. s. 5. d. 2. 3. per li denari me ritati nel ditto tempo. E così farai le simili maglori e minori zc.

Del modo a sapere componere le tauole del merito.

Huendo mostrò el modo del merito acapo dāno. Ora intendo mostrare la formatione de le tauole inuestigate sopra el merito e ancora l'introito el operationi di loro. Intendo che si començei el merito a. 5. per c' lāno meritando g. 100. p tempo de. 20. anni ponendo li meriti de li anni denanze distinco a uno a uno e dritto ciascun anno commo se primo secōdo terço si ponga el merito el capitale acapo dāno. Descriuendo de sopra questo titolo. Incōmençano le tauole del merito acapo dāno a. 5. per cento principalmente qual e assai basso merito che comunamente possi essere e chiamase prima tauola. Poi fanne vna tauola da. 5. 1. per cento. E poi de. 6. e così in fin a. 20. per cento che sia conuenuolmente assai alto merito. E così farai per quanto che te piaci insin a che tempo te pare: ponendo li anni e merito e capitali arimetto li anni commo vedi qui in questa tauola in margine fatta per anni. 20. aragion de. 15. per cento lanno qual te sia guida ala formatione de le altre che far volesse zc. De le quali tauole lutilita e qsta che ogni uolta che se la hauesse ameritare vna quantita de denari per molti anni atal merito che si contenga in loro seria vna confusione ogni volta hauer ameritar la ditta quantita adanno a dāno per le ditte tauole in parte si togli via questa fatiga. Onde quando vorrai meritare a capo dāno per molti anni alcuna quantita de denari a certa ragione per cento

per numero de ditti anni che si chiama linea comune co' quelle quætità de li anni che voli p' istmo in 20. e i dritto trouari di dette meritare in q̄l cotal tempo. E se la quætità de denari che si uol meritare vien de 100. piglia de quel che tu troui indrieto quella parte ch' si richiede se fosseno più p'ndila tāte volte q̄to te bisogna meritare li denari meritati nel tempo dato. verbigrā. Oggio co' favore de le ditte tauole meritare 8.257.8.16.8.8.in.16.anni.4.mesi.e.11.di. aragō de 15. per c' l'anno asar capo d'anno vedi bene che te c' uiuì meritare p' anni. 17.e scontare p' mesi. 7. di 19. Entra nella tauola del. 15.p' C' nelli. 17.anni che trouerai in ange 8.1076.8.2.8.3.e di q̄sto e uno c'c tu uoli 8.257.8.16.8.8.la q̄l quætità contiene certi. 2. 8.7.8.16.8.8. p'ndrai adōca doi uolte e mezza 8.1076.8.2.8.1. sono 8.2690.8.5.8.7. D' raffappi quel che tocca p' 8. che ne toc ca 8.10.8.15.8.2. 8. boniamere. Tu hai ancora ameritare 8.7.8.16.8.8.die multiplicarlo v. q̄l lo che te tocca per 8. fra guadagno e capitale. E p' f. 15.8.8. p'nd' li. 8. e p' sopra la summa fba ta. E così barai 8.2774.8.11.8.3. La qual summa se die scontare p' mesi. 7. e di. 19. co' lo secōdo modo che di sopra se chiari quādo se caua luno de l'altro p' più ageuilegga. E trouerai ch' le uēgano meritare 8.252.8.17.8.7. E quella differēta che è dal merito semplici al merito doppio: cioè al merito acapo d'anno ad altro termine. E ancora dalo scōto semplici alo scōto doppio siche fa che labiamente 7c.

De lo sconto acapo danno.

 Uando vorrai scontare alcuna quantità de denari a una certa ragione la 8. el mercato in yn daio tempo acapo danno: se quel tempo fosse a anno speccato deusese meritare quella quantità semplicemente nel fornimento de l'anno. E tutta la quantità scontare a anno a anno: verbigrā. Sconta 8.100. p' tempo de doi anni e.6.mesi a ragion de.20. per cento l'anno asar capo danno. Tu uedi che te manca mesi .6. al fornimento di.3. anni. Adonca 8.100. p' mesi.6. semplicemente sonno 8.110. le quali scōti per anni.3. a anno a anno in questo modo. In capo de l'anno si fa dogni.5.6.e scontando se fa dogni.6.5.e pero debi multiplicar per.5.e partir in.6. E sonno.2.anni. Ancora quello te uien multiplica per.5.e parti in.6.che sonno anni uno. E quello che neueri multiplica per.5.e parti in.6.e quel tal auenimento sonno li.8. sconti. E trouerai che sonno 8.63.8.15.8.2.e cosi de simili asar capo ad altro tempo. E se le ditte 8.100. uollese scontare a 8.4.la. 8. el mese per anno uno e mesi.2. a far capo de.4.mesi debbi sapere che nel dritto tempo entrano capi 3. e mesi doi uedi che manca mesi doi al fornimento de capi.4. merita adonca 8.100. per doi mesi: e quella summa sconta per.4. capi a uno a uno: cioè a.4.mesi a.4.mesi. Dappi che la 8. val in.4.mesi 8.16. donca scontando dogni.16. se fa.15.e operare commo de sopra e narrato a scontare per le tauole una quantità de denari per molti anni questo e il modo che se dechiara in questo exemplo dicendo.

 Oggio scontare acapo danno 8.100. per tempo de anni.12.e mesi.4.aragon de 20. per cento l'anno. Die meritare in prima nel fornimento de anni.12. che sonno 8.115.8.6.8.8. E poi entrare nella tauola deli.20. per cento ne li.12.anni e tozre q̄l lo che troui dritto: verbigrā: credo che sieno 8.891.8.12.8.1. Le quali scontando nel vero debiamo tornare 8.100. che tornarāo 8.100. a quella medesima ragione. Die multiplicare.100. via.100. fa.10000. la qual summa se die partire per.891.8.12. uerrāne no apōto la quātita scōta pero che no fo apōto el partitore che se trasse de le tauole: vero e che altri modi ni sonno li quali p' breuita abādono e sia fine al primo capitolo 7c.

Commo se saldano le ragioni semplicemente.

ca. 2.2.

 Aldare la ragione semplicemente non e altro che meritare semplicemente li denari nel tempo che e tra'l tempo che li ne sonno: al tempo dove se die saldare la ragione: così de quelli che diē bauere cōmo de quelli che diē dare: secondo la dispositione de la ragione. E inange che se dia alcuno exemplo: alcuna cosa circa el tēpo notaremo: e deli anni domini. Secondo el p'ho el tempo e mesura del mouimento e de la quiete secondo e prima: e poi l'anno solare e mesura del mouimento del sole: da un p'oto de cerchio: sin atanto che sia tornato onde prima si mossi per suo mouimento. El di e revolutione de la nona spera col mouimento del sole aquistato nella ditta revolutione. Ma pero chel mouimento del sole doppio: cioè vero e mezzo: cōuien che li di naturali: alcune uolte sieno in parte differenti: secondo questo si parte el di naturale in.24. che chiaro questo retorna ala divisione de l'anno. Secondo che parue aromani el distinsero in.12.mesi. E per Augustino in.15. de ciuitate dei gliarcadii in.12.mesi. Li egypti in.4.mesi. Li lavini in.12.mesi. Li acarnani in.6.mesi 7c. non di meno tutti li latini con li romani in.12. se tennero. E

Distinctio nona Tractatus quintus

sonui mesi de di. 1. luno; e alcuni de. 20. luno e febraio solo che a. 28. di. E così sonno i summa 365. di. E uero año solare contiene di. 365 1/4. poco meno cōuiē che bonamēre che q. 45 capo de. 4. anni faccia vn di d quale e dato a febraio. E così febraio ogni 4. anni a. 29. di. E qsto bauene nellanno bisestile. E qsto si fa acio che li mesi non trāsuarchino; e che non eschino de la qualita del tempo loro ma tutti stēno ordinatamente 7c. Ha per uso mercantesco se due tenere cōunamēte lanno de. 360. e sotto sopra li mesi de. 20. di luno. E bēche de lan no fosse vn sol principio; nō dimeno fra le genti se usa cōmençarlo in diversi tempi vnde la chiesa sancta el principio a nativitate. In vinegia se fa principio al primo de marzo. A fiore ga per lanuntiata: cioè a. 25. de marzo 7c. Or commo se sia sempre el mercatante se due conformare con le partie dove si troua. Tutta illud: Terra quo andi vfa co troui. E qsto abastanza per le facen de mercatelsche sia notato. Pongo exemplo al saldare.

Del modo asaldare vna ragione.

Uno die hauere più partite in diversi tempi de denari. E comme nabiā hauuto saldato laragione adi. 30. septembrio. 1373. semplicemente

8.156. f. 15. d. 3. adi. 18. septembrio. 1370. 8. 47. f. 11.
8.225. f. 17. d. 4. adi. 15. nouembre. 1371.
8.368. f. 16. d. 5. adi. 16. genaio. 1371.
8.156. f. 14. d. 8. adi. 14. febraio. 1372.
8.218. f. 12. d. 7. adi. 10. luglio. 1373.

Ibane hauuto.

8.97. f. 8. d. 5. adi. 29. aprile. 1371.
8.48. f. 5. d. 6. adi. 31. de magio. 1372.
8.156. f. 6. d. 8. adi. 14. septembrio. 1372.
8.185. f. 4. d. 4. adi. 16. luglio. 1372.
8.229. f. 5. d. 5. adi. 17. giugno. 1373.

Comme è ditto dinante salda questa ragione adi. 30. septembrio el modo con exemplo peroche adrie to in genere e facto memoria de la mutatio de lanno; e del modo del saldare. Qui intendo alquanto in spcialita tornar sopra le cose promesse. Dico adōca che te cōuiē uedere quanto tēpo e da di. 18. septembrio nel. 70. che e la pria partie adi. 30. septembrio de. 73. doue se salda la

ragione. Tu uedi cbiamēte che veanni 3. di. 12. che el guadagna i questo tempo aragone de f. 6. d. 0 1/4 p la qual cosa 8.156. f. 15. d. 3. che sonno rimpetto al tempo che commençiamo vengano a guadagnare 8. 47. f. 11. E questo merito ponni denante cōmo veci de sopra da parte. E così denante da ciascuna partita sempre meritando li denari: cioè ponendo d'acāto el merito aquistato nel tempo de quella cotal partita al tempo che e depurato dove se salda la ragione. Ha poi che harai cognoscituo quello che li ditti denari guadagnano così quelli de colui che die hauere comme quelli de colui che die dare. Summa in prima el capitale d' colui che die hauere. E poi racogli el suo merito; e giognelerai insieme: cioè el merito con lo capitale. E così harai el merito e capitale di denari de colui che die hauere meritati ala ditta ragione semplicemente in fine al di del saldamento. Facto qsto debbi poi racogliere cōmo e dritto el capitale e merito de colui che na datte: coii sonno meritati a quella medesima ragione. E finalmente die cōsiderare: qle e magior summa: poche qollo rāto restara hauere. Dō ca causa la menor summa de la magiore; e qollo remanete resta adaner colui. Che cō discrecioe poi cognoscere nel di del saldamēto; e così fia saldata la ragiōe e hai hauuto el resto semplicemente. E questo per più non esser longo voglio te basti 7c.

SE volessi ancora saldar la ragiōe semplicemente adaltra merito che a. 10. p cēto: verbi grā. Ve la uolessi saldare a. 11. per cēto: Dico che poi fare a. 10. o equādo harai recotto el merito porali sopra el. E così fia a. 11. E se la uolessi a. 9. p cēto: abbattie el. E hauerai a. 9. 7c. El p che nota che dal saldar semplicemente ea saldare a capo dāno nō ce altera d' a senō che i qlli se merita nō li denari semplicemente e i latra se meritan a capo dāno o a capo d' altro termic: cōmo d' sopra hauesti. E po nāce che adaltra vēiamo faciore cauto di ql cb aleuolte po iteruenire p cb molti errano nel meritare ouer saldare a capo dāno o d' altro termine ogni uolta cb principalmente recano a vn di le prite. Onde alora si pdano molti capi cōmo cui d' emēte apere apiso d' ciascū intelligere. E q rāto te ricordo cb sepe saldi la ragione a prita a prita cōmo to ditto e questo te basti a tutti simili casi.

Del modo de recare a un termini piu pagamenti e de la distinctio del resto. Cēto:

Recare a termini e qđo el pagamēto de piu denari in diversi tempi si reca in uno. Del qual modo molti dāno piu norme: cioè chi dici se cōmenç dala menor qđrta e chi dici da la magiore: cioè che a più tēpo o mē tēpo 7c. nō dimeno io te dō ro breuemēte el debito modo sermo e infallibile e generale sopra el qual ognalti si fonda se mille ne fossero. E pongote exēplo al millesimo fiorentino qual cōmenç commo

soprà so detto adi. 25. de marzo. E nota chio intendo menor tēpo quello che so prima. Se vorrai adōca terminare ouer recare a un di più partite de denari tirrai amiente quale e el menor tēpo e in sū quel te fonda cōmo te mostro che fai suppositiōe che li ditri denari venghi no reguagliati. In q̄l tēpo insul qual te fōdasti. Ora te cōnē così operare che tu sappi quello che li denari de le ditte partite guadagnano a. 10. per cento sēplicimēte; ouer a q̄l n° uolt che nō fa caso in quelli che sonno de le ditte parti al tēpo insul quale te fondasti che so el minore. E quel cotāl merito recolto saparai quanto tēpo si pena a guadagnare per tutto el capitale recolto e quel cotāl tempo sempre agiōnerai al tempo minore al quale incōmēcasti. E quel tēpo che neuene e aguagliato de quelle cotāl partite de denari: cioè in che di uiē tutto el pagamento. verbi gratia.

Uno die hauer da vnaltro.

8.250.8.8.8.4.adi.25.magio.1370.8.0.8.0.8.0
8.368.8.5.8.6.adi.16.luglio.1371.8.42.8.0.8.11.
8.451.8.6.8.8.adi.30.settembre.1372.8.106.8.1.8.3.

Pero che dal tempo mi noze que tu cōmençasti a meritare in fine adi. 16. luglio. 1371. vedi che ve vn anno e vn mesle c. 21. dì. E la 8. guadagna i questo tēpo 8.2.8.3. E poi le 8.368.8.5.8.6. guadagnerà 8.42.8.0.8.11. El qual guadagno ponì da pie cōmoredi q̄ de sopra in questo exēplo. E poi merita 8.451.8.6.8. nel tēpo che e da di. 25. magio nel. 70. per fin di. 30. settembre 1372. che ve de tēpo anni. 2. mesi. 4. e di. 6. p lo q̄l tēpo le ditte 8. guadagnerà 8.106.8.1.8.3. El q̄l guadagno ancora ponì da parte cōmo vedi sempre rimpetto la sua pitta. Facto que sto debbi recogliere in prima el dītto guadagno che in summa c. 8.148.8.2.8.2. El questa ragione de. 10. p c. cōmo di sopra dicēmo. E poi recogl'el capitale che e in summa 8.1070. 8.0.8.6. O debi sapere quanto pena questo capitale a guadagnare ditto merito p lo modo che nel primo capitolo te mostrai in questo modo. In prima sapiādo quello che guadagna lanno a quel merito che meritaſti: cioè a. 10. per cento che ue a guadagnar 8.107.8.0.8.0. che guadagna el mesle 8.8.8.8.8.4. el di guadagna 8.8.8.11. bonamēte pdi tanti anni e tanti mesi e tāti di: che tu empi la summa del merito che so 8.148.8.2.8.2. vedi che sonno circa anni uno mesi. 4. di. 18. E tutto questo tempo ai aggiornare sopra el menor tēpo: cioè doue cōmençasti ouero fondaſti ameritare. E così hārai che li denari de le tre partite si uengano a pagare adi. 13. octobre. 1371. cioè che communamente fo recata a termine e reguagliate nel prediutto. E commo hāi veduto el modo in le ditte. 3. partire: così adopererai per quante le fossero. E per chiarire la mente tua donde questo proceda tel uoglio moſtrār i uno exēplo de cōsolare così dicendo. E metto caso chio habia 8.10. vārgēto a lega de 8.9. E anco ra 8.12. alega de. 10. E ancora 8.15. alega de. 5. e voglio tutto q̄sto mescolare iſiem. domando a che lega tornera. Nō e dubio se noi sapemo q̄to argēto fino va dentro a q̄lla etat q̄. partiremo nella summa de le 8. e tutto quello che largento predicto tirra per 8. de lega. Dico adonca che in. 10. 8. alega de. 9. sono dentro de fino 8.90. E in. 12. alega de. 10. sono 8. 8.20. E in. 15. alega de. 5. sono 8.75. E così hāi che in 8.37. e 8.285. de fino. Per la qual cosa e manifesto che ogni 8. tie de fino circa 8.7.8.16. p. peso. O te voglio redur q̄sto exemplo in vnaltro modo. E così dico vn die hauer 8.10. atermine mesi. 9. E die hauer 8.12. termine mesi. 10. E die hauer 8.15. termene mesi. 5. uoglio sapere in che termine li die hauer tutti. Cōmo tu operi per lo cōsolare: così ancora debbi operare p questi. Cōme mēa 8. per li tempi e quel tempo che uien emesi. 285. Onde ciascuna 8. siue a pagare a termene de mesi. 7. e di. 21. vel circa. E questo basti a tua intelligentia zē.

Resto ouer auanço che e traſ di die hauer e hane hauuto: e così i tempo commo i de nari. E debbi sapere sel resto e dato in doi partite sole ouer in più. E quādo el resto e dato i doi partite sole: verbi gratia. Un die hauer 8.165.8.0.8.0 adi. 20. se p̄tēre. 1372. Ilane hauuto 8.429.8.0.8.0.adi.28.magio.1473. voglio sapere in che di debbia hauere lo auanço. Dico che sempre tu die cōmençare da la partita de la magior quātita dli denari che quello cotāl resta adauere: sottoponendo chel debbia hauer la ditra quātita. E poi debbi cōſiderare se le 8.429. son date più presto o più tardì ch non si conviene e veder quanto. Che ve mesi. 8. di. 5. de tempo merita sempre id. che dai. Quero quelli de la menoꝝ quātita: cioè 8.429. in questo tempo aragion de. 10. per cento cōmo te dissi nel ricare a vn termene vedi che vagliano 8.29.8.11.8.1. Ora debbi sapere quanto e el resto ouero auanço cauando li denari che e vati de li. 8. che die hauere. O uero sempre trabendo la menoꝝ quātita de la magiore. Adonca el resto e 8.1221. Pero debbi vedere quanto tempo chel dicto resto pena a guadagnare quel merito: cioè 8.29.8.11. denar uno.

Distinctio nona Tractatus quintus

vedi seca dubio cōmo nel p^o capitulo te sopra te mostrai. Che il ditto merito si pena aquada gnare p lo ditto resto mesi. 2.e vi. 27. El qual tēpo debi tirare adrieto de. 1372. adi. 20. setem bre peroche li denari che a hauuto sōno dati più tardi che nō si cōuenē cōma appare ne la p^o posta del resto: cioè debbi tirar sēpre q̄llo tēpo che te peruiene del tēpo de la magior q̄d. de li denari se veramente li denari recenti sieno dati poi chel dato tēpo de la magiore p̄tita. In q̄to che fossero dati ināce sēpre li denari ragiōgnere. E così resta hauere §. 1221. i. vi. 23. ḡng.



1372. E questo basti ala ditta proposta 7c.

Dorriale ancora soluire mēando li denari dati: cioè de la menor q̄d. p lo tēpo. E la summa de q̄sto tēpo p̄tire p lo resto. El tēpo che neuē se die agiōgnere ouer tra re seccōdo che tu vedi el bisogno. Il hauēga che nel recare a vn di nō sia mostrato mō p via de mēare. Peroche lo intelligere so cia excuso. Ma nō dimeno poi che nel resto ne acto memoria ancora p amoze de li ditii ne tractaremos p regola. Dico adōca q̄ndo vorrai per via de mēare recare a vn di più prite specialmēte che nō cōtēgono ne si. ne d. debbi semp mēa re el n^o de le §. p lo tēpo suo. E la summa de q̄lli tēpi sēpre p̄tire nella summa de le §. del tēpo che neuiene. E adoprarai cōmo e ditto di sopra 7c. Ancora e da notare nel recare avn di cōmo nellli sc̄issi che se caso fosse che le prite de li dnari hauessero molti c̄ri ouer nelle tutti o uer molti repieghi. Dico che poi p mio ageuslegg p̄. che cōmengi ameritare o afar altro toz uia q̄lli c̄ri tati da luna pre q̄ti da lattra. O ouer sc̄issi adola cō uno medesimo prite o fin tanto che nō si possi più sc̄issare. E poi opare cōmo e dicto di sopra. E questo tutto che finora se ditto q̄ndo el resto fosse dato i doi prite sole. Ora diremo quando el resto fosse dato de più partite verbī gratia.

Uno die hauere da vnaltrō.

§. 658. f. 0. d. o. adi. 17. de genaio. 1371.
§. 456. f. 0. d. o. adi. 15. de nouembre. 1372.
§. 965. f. 0. d. o. adi. 16. de setembre. 1372.
§. 270. f. 0. d. o. adi. 19. de agosto. 1373.

Ilane hauuto.

§. 456. f. 0. d. o. adi. 29. de nouembre. 1372.
§. 620. f. 0. d. o. adi. 15. de genaio. 1372.
§. 740. f. 0. d. o. adi. 16. de magio. 1372.
Uoglio sapere in che dì siuee el resto.

Molti sono che recano prima a vn di tutto el die hauere. E poi lāno hauuto. E co si cōducano i doi prite tutte q̄lle. E poi adopran cōmo disopra e ditto. E pero dico che nō bisogna recare a vn di altro chel die hauere ouer lane hauuto. Dico quelli che più siennō ageuili. verbī grā: ponamo che recassero a un dī el die hauere. Dico che a nolere hauere el resto nō bisogna recare a vn di lane hauutoma debbi poi meritare ouer mēare li denari de le prite date nel tēpo che e da q̄lle i fine al termine solo del die hauere e q̄l coral merito ouer tēpo distribuire p lo resto puerāne el tēpo che die agiōgne re al tēpo che die hauere. E sel tēpo ouer merito fauoregia colui che na dato i hauere che sia dati più tosto chel cōuenciuile i cōto li labbia dati più tardi. Debbi tirare adrieto q̄l tēpo cōmo de sopra aptamente to mostro. E così ed a dogare i lāne hauuto q̄ndo p̄. fossero recati a un dī cōmo ditto e. Per la q̄l cosa seçta che ogni uolta chel resto sia dato i q̄sto mō. Abi grā.

Un die hauer da vnaltrō.

§. 685. f. 17. d. o. adi. 15. magio. 1370.

Ilane hauuto.

§. 257. f. 15. d. o. adi. 17. de. 1371.

§. 466. f. 16. d. o. adi. 14. de. 1372.

§. 658. f. 17. d. o. adi. 16. de. 1372.

§. 259. f. 13. d. o. adi. 19. de. 1373.

die essere restorato e q̄ siuee el resto. E se fosse dato in questo modo verbī gratia.

Un die hauer da unaltrō.

§. 756. f. 15. d. o. adi. 17. dicembre. 1370.

§. 474. f. 13. d. o. adi. 15. nouembre. 1371.

§. 968. f. 17. d. o. adi. 11. luglio. 1372.

§. 644. f. 11. d. o. adi. 29. magio. 1373.

Se po sapere e cognoscere in che dī siuee el resto. Sēga p̄. poi recare a un di ouerū terminē lāne dato: meritado aparte aparte li denar dati fine al tēpo che die hauere e q̄l merito e debito siemē recolto sappi q̄sto el resto el pena aquadagnare. E tiralo adrie todel ditto hauere cōmo deraglōe vedi el

Ilane hauuto.

§. 1865. f. 10. d. o. adi. 13. luglio. 1373.

Dico che debbi sença recare a un di merita re li denari chi die hauere in fin al tempo che li la dati. E operare commo de sopra te diffi. E questo te sia sufficiente. Dico che a questo presente modo e più ageuile: e più tosto se fa e più aponto che inuerun altro modo. Per che ogni uolta che tu te cōduci

sc̄care a un di q̄lle prite che foronoi tolte uia p lo presēte mō: e tu nō le determini apōto la sciādo andar uia alcuna pte de d. cōmo che §. 0. 7c. che po dare erroze de molti fiorini i tal mō po eere el resto cōditionato sic che e si poco a respecto de li denari dati. E po te fōda i su modi p̄messi q̄ndo e caso simigliate. Tamen ancora e da notare che spesē uolte se propone

El resto in questo modo, cioè uno die hauer da un altro. s. 6850. f. 17. da vi. 20. de magio. 1373
a termine de mesi. 6. Dico che li ditii. 6. mesi debi aggiungere a vi. 20. magio. 1373. E così ba
rai che li ditii denari se tieno hauere a vi. 20. nouembre. 1373. E così qualunque fosse dato sem
pre el debi considerare principalmente in questo modo opando poi cōmo e ditto del resto.
Ancora e danotare che spesse uolte se ppone in questa forma. E io uno die hauer da un altro
una certa q̄. de. d. in certo tpo e termini mesi. 6. pagare a termine de mesi. 8. Dico che non e
altro che a termene de mesi. 7. pero che spartiti li. 6. mesi. se dice cominciare a fare el pagame
to in fine ala fine de. 8. mesi unde vengano raguagliati in capo de mesi. 7. liqual. 7. mesi over
altro tpo comune. Scimpre die aggiognere sopra el tpo el die hauer si commo e al presente. 7c.

No die hauer da un altro. fioz. 240. da mo a mesi. 8. dli quali na hauuto già fio
rin. 160. già sonno. 6. mesi dimando inche di uiene el resto. Fa così dirai li dena
ri renduti sono prima. 14. mesi perci che d. prestati debono essere pagati de qui a
8. mesi. e li. d. renduti sono pagati. già e. 6. mesi. donca ue. 14. E pero dirai che li
fiorin. 160. pagati nānge. 14. mesi guadagnarebōno a. s. per. c. lanno fiorin. 9. E pero te bi
sogna dire che quando vīra el tempo deli. 8. mesi lo resto sira fiorin. 80. iii. fiorin. 9. E p. tā
to di così alo tempo de li. 8. mesi el debitore serbara tanto quelli fiorin. 80. che guadagnino
li detti fiorin. 9. a ragion de. 5. p. c. lanno che a detto pregiō li serbara. 28. mesi. E pero poi
dire che li deba rendere. fiorin. 80. deli a. 28. mesi doppo li. 8. mesi. che in tutto saranno mesi.
36. E così dirai che lo resto cioè. fiorin. 80. si debono rendere iut a. 3. anni. ede fatta.

Potrebbonse reuolgere li resti in diuerse forme. E destendece più el parlare. ma perch son
no dati tanti che basta. Io porro sine al presente terzo capitolo. E nānge che veniamo al 4^o
prima sopra meriti. E prestange formaremo alquanti casi.

Sequitur de meritis. Tra. q̄ntus. 9^o. di.

p^o.

Vo presta. s. 25. arason chel c. dele 8. guadagni lanno. s. 8. Dimandole. 25. i. q̄
to tempo saranno dopi. dirai se. 8. uen da un anno. dache virranno. s. 100. perche
le. 100. se hanlo a redoppiare anche a quella medesima rason che le. 25. ope troue
rai ch virranno da anni. 12. E in tanti anni ancora saranno doppie le. 25. 7c.

Vo presta. s. 295. p. anni. 3. a p. 2. la s. el mele. a fare capo danno. dimando q̄to
guadagnarano i tutto el tpo. In simili reggite sempre cō 1^o. s. p. mē trauagli p
tutto el tpo e q̄lla te guidera sepe in debita propotione auenga che ue sieno diuer
se uie. ma q̄sta e facillima. O vedi che in vn anno la s. guadagna s. 2. che sō el.
dele stesse giōgnli sopra. 20. fa. s. 22. p. lo p^o anno. Poi p. lo so pīglia el. 10. de. 22. ch. e. 2. agiō
gnilo sopra. 22. fa. 24. E tanti s. saranno in. 2. anni. poi p. lo terço predi el. 10. de. 24. neuē. 2
giōgnilo cō. 24. sara s. 26. E tanti s. saran tornati li. s. 20. in capo de. 3. anni afar capo dā
no cioè a merito sopra merito. Poi dirai. s. 20. tornano s. 26. che tornera s. 5900. che son le
295. s. overo. dirai se s. 1. torna s. 26. q̄ti tornera s. 295. ch. lunav. lat. te varia s. 7852. 2^o
o uero dirai se s. 1. torna s. 1. s. 6. q̄che tornera s. 295. o uero reca li scūnti a pre de s. E ba
rai che torneranno in tutto fra merito e capitale s. 392. s. 1. 2. abatti el canidale resta. s. 97. 6

Vo presta s. 250. p. 3. anni afar capo al anno. arason chel c. guadagnialano. s.
10. dimando q̄to guadagnarano in tutto. Reggitre cōmo dissi desopra. cō 1^o.
s. uedi. 100. s. che pre guadagna dc se stesse che guadagna el. 10. E così fara la s. s.
dōca in anno 1^o. la s. torna. 1. nel so pīglia el. 10. de. 1. e giōgnilo sopra. Poi p. lo 3^o anno si
mister tornai el. 10. di. q̄lla summa e giōgnralo sopra. E tanto dirai che sara tornata la s. i. tut
to el tpo de. 3. anni. Poi dirai se s. 1. torna tāto che tornera s. 250. ope e uirrate. E così farai
p. infiniti anni. 7c. Sençaltro aporerte sempre propotionaliter.

4

Vo pīsta a un altro s. 60. termine mesi. 8. Poi dici el creditore al debitore nel me
desimo di. El me occozzo certo bisogno se tu me liredi adesso. te gli uoglio scōta
re a. d. 2. la s. el mese simpliciter. Dimāclasse q̄te linedouera dare al pīte e q̄te li
nescotara. Fa cōmo disopra. vedi p^o. q̄to guadagnaria la s. in tutto el tpo de
mesi. 8. meritandola. semplicemente uirra aguadagnare. s. 1. giōgnli sopra. 20. fa. s. 21. E tan
to tornaria s. 1. i. tpo de mesi. 8. Ora sel creditore uol scotare le. 60. a. d. 2. la s. el mese cōue
ne che al pīte ricuata. d. che meritati semplicemente a. d. 2. la s. el mese uenghino de pō
to i capo de mesi. 8. s. 60. fra merito e capitale. q̄sto inteso dirai. se s. 21. uengono da s. 20.
overo da s. 1. da q̄ti s. uerranno s. 1200. che son s. 60. ope tronera ch. virrano da capitale s.
8. 56. E tanti li ne dara al pīte che meritati cōmo e dito. farā s. 60. in s. m.

5

Distinctio nona. Tracatus quintus

Vuo presta vna q̄tita de 8. p mesi. 10.e in capo del termine die receuere. 8.70. el debitozore li dette de presente. 8.65. E foron cōtentī e pagati se dimanda a che rason fo prestata la 8.el mese. Fa così. vedi q̄llo che pde. cōt q̄llo che recue men de 8.70. che son. 8.5. E tanti guadagnauan. 8.65. in mesi. 10. pti. 5. in. 65. neuē. 7. E tanto guadagna la 8.in tutto el tpo qual pti. 10. che neuen. 7. E a tāta pte de. 8. fo pre stata la 8.el mese trouerai poi tu. li p̄ 7c. 6 Uno p̄sta 8.150. a. d. 2. la 8.el mese e i capo di tpo. El debitore li rende. 8.195. Dimando q̄ti anni litene amerto semplice. Vedi q̄llo ch guadagno in vnāno le. 150. a. d. 2. el mese p 8. che uirrà aguadagnare. 8.15. Poi uedi che fo tutto el guadagno che lario i tutto el tpo abatti. 150. de. 195. resta. 45. E q̄sto tutto guadagno. Poi di se 8.15. uen daynāno dache uirrāno. 8.45. oga uirra da āni. 5. fatta. 7 Uno presta. 8.50. p mesi. 15. a. d. 2. la 8.el mese e q̄dō fo in capo del tpo. riebe in tutto fra merto e capitale fiorin. 15. Dimando che nalle luno. Prima uedi che torna. o uero che guadagna 1^o 8.in tpo de. 15. mesi che uirra a tornare meritandola simpliciter in tutto. 8.22. Poi di se 1^o. torna. 22. che tornara. 50. oga trouerai che tornaran. 8.115. e q̄sti sonno equali a. 15. fiorini uedi pte che uiene luno. varra luno 8.3. f. 15. p. 7c. Et sic de ceteris. 8 Uno die bauer 8. 100. da mo a. 2. ī anni. El debitore uol satisfare tutto al pte. scōrandoli a. d. 2. la 8.el mese a capo danno. se dimāda q̄ti lindera adesso. Fa prima p 1^o. 8. e nedī q̄llo ch latorna fin. 2. anni amerto sopra merto. harai che tornara in tutto 8.25. D̄ra dirai se. 8.25. uen da capi tale de. 20. o uero da 1^o. 8. dache uirra. 8.100. Cioe. 8.2000. oga trouerai che uirra da 8.79. 8.19. p. 6. 15%. 7c. 9 Uno presta. 8. a q̄sto modo chel primo di. die ha. iere si. 1. de merito. el fo. 8.2. el 2. di 8.3. E cosi sempre cresci. 8.1^o. e in capo del tpo. receive di merito 8.58. Dimādo q̄ti giorni litene. Oga p uia. progression. Dirai troua 1^o. che recolle tutte lesu unita da 1^o fin. ditto n°. faça. 58. pon che sia. 1. eo. 7c. si commino hauelti ipprogressionibus. q̄l n°. si. ra. 8.116. ī. 10. E tanti giorni dirai che litene. aponto fatta 7c.

Vuo presta. 8.87. p anni. 3. dapoſ ſacorda chel debitore li dia dipinte 8.58. ſcontā do a capo danno. ſedimanda a che rason fo ſcontata la 8.el mese. Fa così. pon che la 8. ſteſſe acio che uoli che non fa caſo. Or pon che ſteſſe a. d. 2. uedi quello che latorna in tutto. a capo danno. p. 3. anni che nedī chl capitale ſempre guada gna. cl. 10. de ſcemedemo. che uirra p tutto 8.26. si. che. 8.1^o. uen aguadagnare 8.2. 11. Orue di q̄to vengono aguadagnare 8.58. caua de. 8.7. resta. 29. E tāte. 8. le. 58. guadagnano in an ni. 2. uedi p vna 8. pti. 29. p. 58. neuen. 1. che ſon 8.10. ſichevedi che la tua poſitione nō e ſtata bona pche la te da 8.6. donca dirai. 8.6. 10. oga a unmodo e laltrò te uirra. 8.9. 15%. e arafon de tanti 8. ſo ſcontata la 8.el mese. amerto ſopra merto. ſiche reggerate ſepre p men briga. cōvna 8. con la coſa uierē più preſto. malis groſſi non ſāno. 11 Uno dic bauer da mo a. 2. anni. 8. 150. el debitore li dette al preſente. fiorin. 10. E fo ſcontato a razon de. 8.2. la 8.el mese. dimādo che valle el fiorin. Vedi prima ciocbe guadagna 1^o. 8.in tutto el tpo che uen aguadagnare 8.6. giōgnili al capitale fa 8.26. Poi di se 8.26 uengono da puro capitale de 8.20. dach uirra 8.150. oga uirra da 8.115. E tanto valſerol. 10. fiorin. valle dōca luno 8.11. 7c. E coſi farai leſumili 7c. 12 Uno p̄sta. 8. atermine anni. 3. non ſo q̄ti uē eldebitore e pagoli nel di che lui li recue in pſtodi e ſili dette vacord 8.115. 7c. E fo ſcontata la 8.el mese. ſdimanda a. d. 2. ſedimanda q̄ti. d. che li pſto p^o. Meritavna 8. p tutto el tpo. uirra 8.26. fra merto e capitale ſemplice. Poi dirai. ſe vna 8. torna 8.1^o. che tornera 8.115. oga trouerai che torneraño 8.150. E tāte 8. dirai che li pſto da p^o. Poi p ſol bisogni. cōnuenie ſcapitare da. 150. ſin a. 115 7c. 7c. 13 Uno die bauer daynaltrō 8.150. da mo non ſo che tpo eldebitore el pago depſente. ſcōtando arafon de. 8.2. la 8.el mese ſemplicemente e ſili dette 8.115. ſe dimāda ach tpo colui douia bauer le. 150. Vedi ciocbe guadagno. 8.115. in un mese che ſai che la 8. guadagna. 8.1. donca le. 115. ſe guadagnarāno 8.19. 7c. che ſon 8. de 8. Poi caua. 115. de. 150. resta. 34. p tutto el guadagno. Poi dirai ſe. 8. de 8. uengono da tpo dun mese da che tpo uirranno 8.34. oga uirranno da āni. 3.cioe mesi. 36. E a tal tempo li le douia dar. 14 Uno die bauer da vnaltrō. da mo āni. 3. 7c. de 8.eldebitore li dette dipinte 8.61. ſcontā do a. d. 2. la 8.el mese afar capo alāno. dimādaſe che li pſto p^o. Elherita 1^o. 8. p tutto el tpo. a merto ſopra merto. uirra 8.26. ſo p ſtaiſe 1^o 8. o 8.20. torna i tutto 8.26. ſi. tornera 8.61 oga harai che torneraño 8.480. 8.9. p. 9. 7c. E tāte. 8. dirai che p. li pſtasse. poi p bisogno ſea pito q̄l tāto 7c. 15 Uno p̄sta 8.361. p. 3. āni. afar capo a lāno. E q̄dō ſo i capo el tpo colui ſireſi i tutto fra merito e capi. 8.480. 8.9. p. 9. 7c. dimādo a ch ſaſo ſo pſtata la 8.el mese.

Poni che la fosse prestata a ciò che uoli. E còdurala fin tutto el tempo. e uederai se a quel
la zara le .361. baran guadagnato. \$.119. 8. 9. p. 9. $\frac{1}{2}$. senon dirai se quel guadagno che harai ò
vna. 8. ven da tanti. ò. che ponesti la. 8. el mese da quanti uirta. \$.119. 9. 9. $\frac{1}{2}$. opera harai che
so prestata a. ò. 2. la. 8. el mese. 16

Vuo presta a un altro. §.120.a far capo de. 7.mesi a. d.2.la §.el mese. adimanda se aché sia prestata. a far capo de. 6.mesi nel dittro tempo de. 7.mesi. Sapi q̄ sto e tanto a dire. quanto che vna quantità de §.guadagna vintanto.a. d.2.la §. el mese a far capo de. 7.dimando quella medema quantità a far capo de. 6.mesi a quanto per §.guadagnara altre tanto in. 7.mesi pure a d.2.la §. el mese. Debi così fare. meritata. 120. §.0 che altra quantità si uoglia che nō fa caso. ma per acordarte altema pia. 120 meritale per. 7.mesi a d.2.che fiemo meritata §.127. D'ra bisogna trouare aquanto sia la § al mese che meritandole. per. 7.mesi a far capo de. 6.mesi sieno §.127.si commio prima. Eponi che la §.sia prestata a.1°.co.de d.che in. 6.mesi sonno. 6.co.de d.che son. co.de §. E tāto guadagna §.1. Ele. 120 guadagnarano. 3.co.d. §. E questo e.6.mesi restate ameritar per 1°. mese. E prima meritata per altri. 6.mesi doue multiplicarai. 120. p.3.co.per. co. §. fara. 3.co. p.3. c. che agitione a. §.120.p.3.co.fano. 120.p.6.co.p.3.cen. E questo e fira capitale e merito i capo de. 12.mesi e noi debiamo meritare per. 7.mesi. E babiamo meritato per più. 5.mesi a. 1.co.de.d. la §.el mese e dirai in. 5.mesi §.1.guadagna. 5.co.de d.che son. co. §. E ascontare §.1.p.3.co. §.in.5.mesi.tornano §.1. E noi uogliamo scōtare §.120.p.6.co.p.3.c. doue multiplicarai. 120.p.6.co.p.3.c. via. 1°.fa quel medesimo. E ioe 120.p.6.co.p.3.c. qual par ti per 1°.p.3.co. E debene uenire. 127.8.adonca multiplicata. 127.8.yia. 1.p.3.co.fao. 127.p.2. co. E questo e quale a. 120.p.6.co.p.3.c. aguaglia leparti e redu.laequando a.1.c. barai. 93. equale a.1.c. p.44. co. lequi el capo.lacosa varra aponto. xl.593.iiii. m.22. E a tāti d. fo prestata la §.el mese.fatta. Lopation proxima che feli. auenga che non dicesse in regula. ma sintende cosi. se §.1.p.3.co.torna scontento §.1.che tornera alamedesima rasone §.120.p.6. co.p.3.c. E pero felci li multiplicamenti e priimenti.vt supra.7c.

Ver pesta 8.100. per ynnanno a rason de 10. per c^o. l'anno. dimando per mesi 6. ch^e meritaranno. Ponni che in 6 mesi meritassero 1.co. de 8. donca in 6 mesi che e mezzo anno. 8.100. torneranno 8.100. p. 1.co. Ora etia uedere queste 8.100. p. 1.co. che tornericeno in capo de l'anno. Lio li altri 6 mesi che hano auenire. pero dirai se 100. in 6 mesi torna 100. p. 1.co. che tornera 100. p. 1.co. pur i 6 mesi futuri. E dunque triplica 100. p. 1.co. via 100. p. 1.co. e pti 1.100. ne die uenir. 10. perch'e tu sai che alafin de l'anno. 100. torna 100. al ditto merito. Pero multiplica 100. via 10. fara 1000. E questo sira ec^o le ala ditta multiplication. Lio a 10000. p. 200. co. p. 1. c^o. se qui la cosa yarra. E. 11000. m. 100. E tanto barai meritato 8.100. in 6 mesi. a 10. per c^o. l'anno. Lida a sapere che barieno meritato in mesi 8. Ieri piu forte. el modo barai in le sequenti recando aparte de anno. Et sic. 18

Vno die hauer da mo a.6.mesi. 8.i.100.lui le uole al presente afar sconto a.i.o. per c.lanno.dimandase quante ne douera hauere. Fa così prima vedi quanto se scontaria de c.in tutto lanno. E dirai se.110.guadagno e capitale.uen da.100 puro capitale.dache uirra.100. Opera trouerai che uirra da. 90 $\frac{1}{2}$. E tanti li ne varia in tutto lanno ascontare a modo ditto.ma noi volemo per.6.mesi. pero ponli che si le bia dare desconto.i.co.de.8.donca le.100.8.torneranno.100.mii.i.co.in.6.mesi. Però dirai p li altri.6.mesi sequenti. E di se.100.in.6.mesi tornano.100.mii.i.co.che tornera.100.mii.i.co. i 6.mesi futuri. Multiplica e parti in.100.ne die nemire.90 $\frac{1}{2}$.pero multiplica.100.via.90 $\frac{1}{2}$. fa 9090 $\frac{1}{2}$. E questo sia equale a.10000.mii.200.co.p.i.c.e.seq la cosa varra.100.mii.y.9090 $\frac{1}{2}$. E tanto si douera scontare de 8.100.in.6.mesi. El rimanente si douera dare al presente. Lioe y.9090 $\frac{1}{2}$. E tanto sira el.capitale factone lo sconto per.6.mesi fatta.ma per.8.mesi o. 7.7c. fortius vi infra patebit.

Vo pista a vnaltro fiorin. i 000. a far capo alanno. E in capo de. 5. anni coluli
re se fiorin. 2 500. dimando a quanto so prestata la s. el mese. o uero el fiorin.
E molti grossolanie e inexperti in larte. anno ditto summi domande non si potere
soluire enon dicam bene. e sonno heretici in larte commo qui in questa. e in lase-
quente se dimostrera. Conciofa cosa che el merito a capo danno. procede sempre insa con
tinua proportionalita. dico aduica. che in questa rechiesta se ricercano. e. numeri propria-
li di quali. el primo e el capitale prestato. Cioe. i 000. El secondo e capitale e merito del pio.

Distinctio nona. Tractatus quintus

anno. El setto e ultimo capitale e merito. cioè. 2500. de li altri non esso. perche me basta q
sti termini al mio procedere perche ponendo. 6. quantita che la prima sia vnta. continuando in continua propositio. sempre sira la sa quantita. &c. relata dela. 6. quānta donca la 6.
fia. 2 $\frac{1}{2}$. e perche habiamo partito in. 1000. multiplicarai. 1000. via &c. relata. de. 2 $\frac{1}{2}$. reca pria
1000. a &c. $\frac{1}{2}$. fara ditta multiplicatione. &c. relata de. 2500000000000000. E tanti sono el
p: àno unde spose a ch so i p̄stara la. 8. el mes. farai òla &c. relata de. 2500000000000000.
8. e partirai in. 1000. e poi in. 12. viene tratone. 20. ò. che fo prestata la 8. el mes. ala &c. relata
de. 8000000. fia. 20. ò. 7 si solvitor p̄posito. n̄lminus alias isterius. anecta predictis. 7c. 20

Su merit. 100. fiorin per tempo de. 9. mesi. a rason de. 20. per c. alanno afar ca po danno. Similmente qsto caso asai ignozanti anno ditto. no si podere sol uere. E pero qui lasoluo a lor confusione. debi considerare commo tali inla prece dente che sempre el merito acapo danno. ua crescidio in lacotinua proportionali ra perche sempre elecapitale guadagna a vna rata. e sempre elguadagno del primo anno. sia tal parte del capitale primo. qual che elguadagno del so. del guadagno e capital. del primo anno. 7 sic in infinitum peccidio. Que sto intello ingegnare meritare li. 100. fiorin p tali anni che li. 9. mesi neuenga a essere vna certa parte. **D**al piglia. 3. anni. di quali. 9. mesi sonò. el 3. dove meritati fiorin. 100. per . anni sonò. 172. 8. 16. 6. cioè 8. 172. 3. E tanto siran le altre. 8. 100. in 3. anni a. 20. per c. lano. perche ogniano guada. el 3. di se stesse. e no guardar che dilopra di cesse. fiori. piglia la commo uoi che ne uera. **O**ra tuvedi che. 9. mesi entrano in. 3. anni. 4. notte. E pero qui se recercano. 5. numeri proporzionali di quali el primo e. 8. 100. cioè el primo capi tale. El so e capitale e merito de. 100. 8. in capo de. 9. mesi. el 3. e capitale e merito de. 18. me si. El 4. e capitale merito de. 27. el 5. e capitale e merito de. 36. mesi. cioè 8. 172. 3. E perche nel tratato tele proporzioni. in questo dicimento quado el p. numero fosse vnta. El so sempre si ra. **V**. **R**. del 5. Onde partira. 100. 8. e 172. 3. per. 100. barai 10. E 1. **v**. **r**. E diremo quado se meritasse uno solo fiorino. o ver 8. 1. in. 9. mesi seria in tutto. **V**. **R**. 1. **v**. **r**. Doca li. 100. fiorin. over le. 100. 8. strano. 100. cotati po multiplica. 100. via **V**. **R**. 1. **v**. **r** recado. 100. a. **V**. **R**. fara. **V**. **R**. 1. 7290000. e tanto diremo che tornino 8. 100. in mesi. 9. afar capo alanno e aralon de. 20. per c. alanno. ergo bene.

Vno presto a vnaltro. d. non so quanti neache rason la s. el mele. El primo año colui lirede fra merito e capitale s. 80. e costui disse che letenesse per vnaltro año aclarason del precedente. e quando so in capo del so anno trouo chel merito del so anno so quanto el capitale multiplicato per s. Dimando che lipresto prima.

Poni che li prestasse 1^o.co.de 8. d'oca el merito del so anno fo 1^o.co.perche multiplicato. 1^o.co. per 8.sia aponto.1^o.co.si comunio el capitale che sta bene. d'oca ala fine del so si trouo fra capitale e merito in tutto.1^o.co.poi dirai se 1^o.cosa torna el primo capitale e merito 8. 80.che tornera 8.80.in l'altro anno. Multiplica.80.via.80.sia.6400.a partir in.1^o.co.ne dievenir.1^o.co.e tu multiplica.1^o.co.che e partitore via.1^o.co.che ne die venire.barai.6400. equali a 1^o.co. c'è se qui la cosa varra 12.5668^{1/2}.e tante 8. li presto. 22

Vo presta fiorin.20.doro.e hanc dimerito 8.10.e si presta.8.;o ala mede luna ra
son.e si nebe d merito.fiorin.2.Dimando che valse el fiorin a 8.Poni dxe valef-
fe 1.^ co. de 8.doca.20.varra.20.co.e li.2.varan.2.co.doca dle.30.8.guadagna
2.co.che guadagnara.20.co.guadagnara.1.j.c.e questo sira e quale a.10.8.la co
sa varra. N. 7. e tante 8. 7c.

Vo presta avnaltro. g. 50.piccoli.e fiorin.32.e quando fo in capo de lanno. coti li rende denerito per le. 8.50.fiorin.5.e per lificorin.32.li rende 8.20.demàdo ch li coto el fiorin.e a che rason fomesla la 8.el mese. Fa così poni per ordine el numero tuo ripetto uno al altro commo vedì qui i margine.cioe elmerito scòtro al suo capitale.cioe 8.20.scòtro fiorin.32.e fiorin.5.scòtro a. 8.50. E poi multiplica in croci. secondo le linee e di 5. via.32.fa.160.fiorin.£.50.via.20.fa.8.1000.dóca per questo incroso mento tu hai 2°.laregola di baratti che to data.1.che fiorin.160. vagliano.8.1000.e tu voi sa pere de 1°.pero de sei.1.000.fiorin.ual.8.1000.che uarra 1° opera trouerai che uarra 8.6.2.cioe la radice de 8.6.2.che e 8.2.2. Ora per sapere a che fo prestata la 8.el mese. Poni che la fosse prestata a 1.co.in capo de lanno uen.1.co.de.8.che sò $\frac{1}{10}$ co.de 8.pero piglia el $\frac{1}{10}$ co.de 8.50.neuen.2.2.co.Poi piglia el $\frac{1}{10}$ co.de fiorin.32.neue.1.2.co.Ora multiplica.2.2.co.uia.1.2.co fa.4.cen.£ questo sarà equale.a quello che li rende dele 8.e deli fiorin in tutto.cioe equale a

8.20. p. fiori. s. multiplica. s. via. 20. fa. 100. habiamo che. 4. c. sono equali a. 100. Ia cosa varia. p. 25. cioè. s. e a tati d. sopista la s. el mese. e così bai la ualuita del fiori. e a co el merito fca.

Vo presta a unaltero fiorin.60.e 8.100.de piccioli per vno anno, e deli.60.fiorini.
nebe de merito.3.fiori.e.1.o.8.e dele.1.100.8.nebe dimerito.5.fiori.e.6.8.dimanda
se che val el fiorin a piccioli. Poniti due vaglia.1^a cosa de 8.donca.60.fiorin var-
ran.60.co.e li.3.che haue dimerito varran.3.co.de.8.e li.5.fiorin varran.5.co.
Dra tu vedi che.60.co.de 8.guadagna.3.co.p.10.8.02 vedi che guadagnerano 8.100.ala
medesima rason. E dirai se.60.co.guadagna.3.co.p.10.che guadagnara.8.100.multiplica.
100.via.3.co.p.10.fa.300.co.p.1000.apartire in.60.come die venire quello che tu sai che le
guadagnono.cioe.5.co.p.6.8.leua fractum.in cando.60.co.via.5.co.p.6.fa.300.e.p.360.co
E questosira equale a.300.co.p.1000.sequi el capitolo barai la cosa valere. 8.3¹⁰⁰.m.10.don
ca dirai chel fiorin valle tante.8.che so. 8.3¹⁰⁰.m.10. 25

Lire.20.guadagnano alanno.3.fiorini.m.1.8.e.30.fiorin guadagnano. alanno a la ditta rata 8.40.più.1.fiorin.dimando la ualuta del fiori a 8. Domi che vaglia 1.co.30.varan.30.co.pot dira se.20 guadagnano.3.co.m.1.che guadagnarano 30.co.opera harai 8.4.1.m.1.1.co. E questo nra quale a.10.pá.co. leq lacola var- ra 12.2.12.12.12. e tante.8.valse el fiorin fatta.26.

Vno presta a vnaltro d. non so quanti; ne acbe rason la s. el mes. L'ha in capo del primo anno so che nebe fra merito e capitale s. 100. e talolle in mà del debito per vnaltro anno ala medema rason chel primo. E ala fine del so. anno si trouo haue tanto. fra guadagno e capitale in tutto che hauea fatto. de ogni. 3.
4. Dimando quanti d. li presto e a quanti d. so prestata la s. el mes. Fa così aponte al capitale. o uero al guadagno. ponil al guadagno. e poni che tutto elguadagno de. d. che li presto nel p. àno fosse. 1. co. de s. donca el capitale sira. 100. m. 1. co. ora merita. 100. per unaltro anno ala medema rason e dirai se. 100. m. 1. co. de capitale torna in tutto. s. 100. che tornera. 100. pur per unano che tornerànn. 10000. esimi de. 100. m. 1. co. qual salua. poi perche dici che si trouo fare de ogni. 3. 4. dirai se. 3. torna. 4. che tornera. 100. m. 1. co. che e iluo capitale che uirra a tornare. aponte. 133. 1. men. 1. 1. co. e già disopra trouasti che in tatto tornaro no. 10000. apartire in. 100. m. 1. co. d'oca multiplica. 100. m. 1. co. via 133. 1. m. 1. 1. co. e baraila equatione leuando el rotto vale pti. 30000. equal a. 40000. m. 800. co. p. 4. c. sequi el capitulo la cosa uarrane. 100. m. 1. 7500. E tanto so tutto elguadagno de tutto elcapitale nel p. àno caualo del corpo di guadagno e capitale. cioè de. 100. s. relta 1. 7500. e tanto dirai ch fo el suo capitale primo. et tato li presto. D'ra per sapere a che rason so prestata la s. el mele tiem questa ferma regola senza altro stentare. ogni uolta che tu fai a quante s. o parte de s. sia prestata la s. a lanno multiplica per. 20. quella quantita e la summa che fara. siranno picci. e a tali. d. dirai che sia prestata la s. el mele e mai falla. E così per laudierlo se tu iapone a quanti d. stesse la s. el mele. e tu uolesse sapere quante s. laguadagna in unanno sempre piglia el $\frac{1}{2}$. deli piccoli a che e prestata la s. el mele e quello ne uirra dirai che sieno s. e parte d. s. E tante. s. dirai che guadagni alanno. una s. uerbi gratia poniamo che la s. fosse prestata almece. d. 2. Dico. che pigli el $\frac{1}{2}$. de. 2. neuuen. $\frac{1}{2}$. donca dirai che la s. guadagni alanno. $\frac{1}{2}$. de s. che son s. 2. e tanto guadagna alanno a. d. 2. el mele e a. d. 3. la s. al mele lanno uien. $\frac{1}{2}$. s. per s. Item a un. $\frac{1}{2}$. de s. per s. lanno dico che multiplichi per. 20. fara. 2. aponte e a tanti d. so prestata la s. el mele commo fai. Item a $\frac{1}{2}$. de s. per s. alanno multiplica $\frac{1}{2}$. via. 20. fa. 3. aponte e a tanti d. so prestata la s. el mele. D'ra al proposito nolstro senza intrare in briga per rispetto de le s. e binomii. troua elguadagno de una s. in tutto lanno. tu fai chel capital so 1. 7500. s. el guadagno so. 100. m. 1. 7500. ordi se. 1. 7500. guadagna. 100. m. 1. 7500. che guadagnara una. D'ra per uiam binomii. uirra 1. 7500. 1. de s. pero multiplica via. 20. fa 1. 533. $\frac{1}{2}$. m. 20. e a tanti d. dirai che so prestata la s. el mele fatta piglia lasciante in numero uero.

Vo presta annaltrò d. non so quanti e ala fin de 1° anno colui lirese fra pro e capitale. g. 1.60. poi li lelasso per unaltrò anno tutte queste ala medesima rai one. e a fine del bo anno riebe tanto fra pro e capitale che si trouo bauer fatto de ogn. 10.25. dimando che li presto eache rason la g. el mele. Doni chel guadagno del primo anno o uero el capital. ma te sira più dentro el guadagno poni che fosse. i. co. de. g. donca el capital fo. g. 1.60. m. i. co. Dza merita g. 1.60. per lanno sequente e dirai se. i. co. g. i. 2. ro torna. 1.60. che tornera. 1.60. opera tornera questo f. i. co. 2.5600. esimi de. 1.60. m. i. co. qual

Distinctio nona. Tractus quintus

salua. Poi perche dici che si trouo per ogni 1.0.25. diraisse. 1.0. torna. 25. che tornera el suo capital cioè. 1.0.0. m. i. co. opa barai che tornera 4.0.9. m. 2. co. dōca el rotto che tu ser basti sira equale a questo. leua fracos. incrostando e sequi la equation barai lacosa ualere. 1.0. m. 2. 1.0.0.0. cioè. 6.0. g. E tanto so el guadagno o tutto el capitale del primo anno. El capital so. 1.0.0. m. i. cosa. cioè. 8. 1.00. E tante 8. li presto. Poi per vedere al mese seguirai partendo e multiplicando si commo dossi in lonotando dela precedente. E barai che se presta la 8. a f. 10. el mese. E a punto alafin. de anni. 2. bara in tutto fra pro e capitale. 8. 256. quod è propositum. perche se de. 1.00. el fa. 256. de. 1.0. lui fara. 2.5. zc. Poi anche ponere che la 8. fosse prestata alanno a. 1. co. de. 8. donca. 1.2. torna 1. p. 1. co. poi dirai per laltro anno. se una torna. lanno 1. p. 1. co. che tornera. 1.0. opera che tornera. 1.0. p. 1.60. co. qual salua. Poi trova el capital de. 8. 1.0. E di se. 1. p. 1. co. ven da. 8. 1.0. da che virra. 8. 1.0. Opera virra da. 1.0. el sim de. 1. p. 1. co. Poi di se. 1.0. torna. 25. che tornera. 1.0. el sim de. 1. p. 1. co. Opera e barai questo auenimento equal a. 1.60. p. 1.60. co. che serbati. E poi sequi barai la ualuta. ut prius. E sira piu breue. E barai elmerito de la 8. a lanno che partito in 1.2. mesi. barai la domanda de e p. bello. Ideo zc. E se neuoli una piu schietta. piglia 8. 80. a. 5. la 8. el mese. E si fara de ogni. 1.6. 25. zc.

No presta a vnaltro 8. 20. per doi anni non so a quanti d. la 8. el mese. E quando so ala fin del primo anno el creditore ancora li gionse oipresto. 8. 1.0. ala medesi ma rason che le. 2.0. E al fin del 2. anno. El debitore li rese fra merito e capitale in tutto. 8. 60. dimādo acbe se prestata. la 8. al mese. Ponli che la fosse prestata a. 1. co. de. 8. donca. 8. 20. guadagnano. 20. co. al mese. che son. 2.40. co. alanno de. 8. reca in parte de 8. E diraisse p. 1. sonno. 1. de. 8. 2. 40. co. de. 8. quale 8. strano. Multiplica 1. via. 2. 40. co. fa quello imedemo. parti in. 2. 40. neuen 1. co. E tanto sira uno agiongngle con lo capitale che e 8. 20. fa. 8. 20. p. 1. co. E tanto tornaro el primo anno. fra capitale e guadagno giō gine. 8. 1.0. che li presto. fa. 8. 3.0. p. 1. co. O merita questa summa per lanno sequente alaraſo del primo. E vise 8. 20. de capitale tornano 8. 20. p. 1. co. con merito. qto torneranno 8. 30. p. 1. co. Multiplica. 2. 0. p. 1. co. via. 3.0. p. 1. co. fa. 6.0. p. 50. co. p. 1. cē. a partir m. 2. 0. ne die ueni re. 8. 60. che sal che li rese. donca multiplica. 60. via. 2.0. fa. 1. 200. E sira equale a quello che do uia esser partito. cioè a 6.00. p. 50. co. p. 1. cē. sequi la equatione la cosa varra. 8. 1.225. m. 25 cioè. 1.0. E a tātī p. o vero d. so prestata la 8. el mese. zc.

No presta a vnaltro 8. 100. per anni. 3. a far capo danno a d. 2. la 8. el mese con qto chel uole chel debitoze li renda ala fine. de ciascuno anno tanto luno quanto laltro. si che al terzo di punto sia pagato se dimanda quante 8. li conuerra dare ciascunanno. Fa così. prima uedi che guadagna la 8. a lanno a d. 2. el mese. che uen aguadagnare s. 2. cioè el 1. de se medesima. Ora vedi che 8. 100. ala ditta rason vir ranto aguadagnare el 1. de se stesse cioè 8. 1.0. nel primo anno. qual giongni a. 1.00. fa. 1.10. 8. 1. co. E questo sira el capitale del secondo año. qual merita commo el primo. cioè giongni li el 1. de se stesse che e 8. 1.10. m. 1. co. fa. 1.21. m. 1. co. E tanto sira tornato lo secondo año. fra merito e capitale canane. 1. co. che lui li ua daendo alano resta. 1.21. m. 2. 1. co. E questo sira el capitale del 3. año. el qd ancora merita como lipit. giōgnedoui el 1. de se stesse. che. 1.2. m. 3. co. fa. 1.33. m. 2. 1. co. E tāte sira tornate in fin del terzo año fra merito e capitale. canane 1. co. che lui paga. resta. 1.33. m. 3. 1. co. E tu voresti. che li restasse nulla. cioè che lauesse fornitio de pagare. donca barai. 1.33. m. 3. 1. co. Equali a nulla. restora. 1.33. m. 3. 1. si riranno equali a 3. 1. co. lacosa varra. 40. 1. E tanto 8. dirai che quel tale licouerra rendere ala fine di ciascuno anno.

Vo presta a vnaltro d. non so qti ne a che rason la 8. el mese. Oba tanti. d. cioè 8. che li presto. a tanti piccoli so meritata la 8. al mese. E quando so in capode. 2. anni el creditore si trouo in tutto hauer fatto de ogni 1.2. Dimando quante 8. li presto. E a quanti piccoli so meritata luna al mese. Ponli che li prestasse. 1. co. de 8. donca la 8. al mese so meritata a 1. co. de. 8. che alanno guadagnara. 1.2. co. de piccio li che son. 1. co. de. 8. Ora uedi che tornero in unanno. 1. co. de 8. a 1. co. per. 8. alano e di se una 8. torna in unanno fra merito e capitale 8. 1. p. 1. co. che tornera 1. co. de 8. che li presto barai che tornera. 1. co. p. 1. cē. e dai el primo anno. poi merita questo per lo secondo si milmente vicendo. se una 8. torna in unanno. 1. p. 1. co. che tornera 1. co. p. 1. cē. che virra a tornare. 1. co. p. 1. cē. p. 1. cu. E tanto sira tornati li soi d. ala fine de anni. 2. fra merito e

capitale tu dici che de 1000. seci. d'oca de 100. co. douia far. 3. co. d'oca barai. 3. co. e' qui tutto qd
lo cioc a 1. co. p. 100. c. p. 400. cu. scibila vna siada la equatione. e aquaglia reducendola a 1. cen.
barai in ultimis. 4. co. p. 1. cen. equali a 800. la cosa varra. £ 1200. m. 20. E tante. li presto
£ a tanti piciolli fo meritata la 8. gl mese fatta. in veris. E exempli die ipsius formularibus.

Vero presta a un altro d.o non so quanti ne a che rason la s.elmese, ma tante s.q te li presta a tanti d.o merita la s.elmese. E quando fo in capo de mesi o. co lui si redette fra morto e capitale i tutto s.80. Dimando qte s.li spisto. Ea qte. o.la s.elmese. Ponni che spistasse vna co. de s.doga a.i.co.de d.ista la s.al mele, vedi quello che guadagna in 6.mesi s.i. che guada s.6.co.de d.reca in parte dc. s.10n s.50.co. s. d.o ca vna s.torna i p.50.co.che tornera i s.co.virra i s.co.p.50.c.e. e son equali a.s.80. sequila cosa varra s.3600.m. 20. E tanie s.li presta a tanti d.o la s.elmese z sic in ceteris. 33

Vuo presta a un altro 8. non so quante per 3. anni e a d. 8. la s. el mele. E colui li
rende el primo anno 8.12. fra merito e capitale. El fo anno li rende 8.17. fra me-
rito e capitale. El 3^o anno li rende 8.28. fra merito e capitale. e a ora si resto a da-
re 8.7. Domando quante 8. li presto prima. Ponni che li p̄stasse 1^o. co. dc 8. cb
a dinari. s. la s. el mele 1^o. co. guadagna. s. co. de. d. e alanno. 1^o. s. guadagna. d. 96. e 1. co. gua-
dagnara. 96. co. de. d. areca aparte de. s. Dicendo se. 1^o. d. sonno. 1^o. de. 8. 96. co. de. d. quante
stranno. Opera trouerai che son 1^o. co. de. s. donca vedi che el primo anno. 1^o. co. guadagna si
desfesse. E torna in tutto fra merito e capitale al primo año. 1^o. co. guadagna si
cauane 8.12. che dici che li ta el primo anno resta. 1^o. co. m. 1^o. z. E questo resto merita per lo
secondo anno. dicendo se. 1^o. co. torna. 1^o. co. in un anno che tornera. 1^o. co. m. 1^o. z. vel breuuus.
prendi li 1^o. de. 1^o. co. m. 1^o. z. neuen. 1^o. co. m. 4^o. E tanto sira el guadagno del fo anno ala rata
del primo. giongnilo al capitale fara. 1^o. co. m. 1^o. z. E tanto siran in tutto. cauane 8.17. cb
dici che li dette. resta. 1^o. co. m. 1^o. z. qual merita ancora amodo visto giognendoli li 1^o. de. se
stesso che son 1^o. co. m. 1^o. z. 1^o. fara. 2^o. co. m. 4.7 1^o. E tanto siran el 3^o anno fra merito e capi-
tale cauane. 8.28. che li dette. resta. 2^o. co. m. 75 1^o. E tu dici che li resto 8.7. donca harai q̄l
lo egli a.7. restora. 2^o. co. m. strano egli a.8.2. la cosa yarra. 10. E tate. 8. li dico phas zc. 1^o.

Vuo presta a un altro 8.100. E no so a che rason la 8.el mese. E prestolile per. 2. anni a capo danno. E ala fin del so anno. El creditore trouo che la superficie de la 8. del merito e capitale del primo anno in la 8. del merito e capitale del secodo anno fa.500.aponto per numero dimandale a che rason so prestata la 8. el mese. Fa così,nôte aponere ala 8.el mese,perche n'irresti inconfusione di censi e cubi. Ma ponì chel primo anno fra merito e capitale le.100.8.tornassero.1.cé.poi meritava.1.cen.per lo secodo anno alarata del primo.vicendo se.100.torna.1.cen.in tutto ch tornara.1.cen.che virra atornare.100.cé.cé,poi piglia la 8. del pro e capitale del primo anno.cioe dea.1.cé.neuen.1.co. E piglia la 8. del pro e capitale del secodo anno.cioe de 100.cen.cen.ne.1.cé.1.cé,poi multuplica.1.co. 8. del primo via.100.cé. 8. del secodo fara.100.cu. E questo sira equale a.500,leua fractum. E sequi lacosa varra. 8. cu. de.500.el cen.varra 8. cu.de.2500000. E tanto so el merito el capitale del p^o anno. Ora psape.la 8.el mese abattine el capitale.che è 8.100.restia 8.cu.2500000.m.100. E tanto so el guadagno de le.100.in mesi.12.qual parti in.100,ne uen. 8.cu.25.m.1. E tante 8.guadagna la 8.alanno Per lo mese sequira poi laregola data sopra in questo in la.24^e.e virrate.vel parti. 8.cu.25.m.1.per.12.mesi neuen. 8.cu.25.m.1.8. E tante 8.guadagna el mese la 8.poi sequi tu per lipicoli.bauerai che so prestata la.8.el mese a tanti d.che so 8.cu.de.200000.m.20. E così sia fatta a vn modo e laltrorvirrate. 35

Distinctio nona. Tractatus quintus.

No presta a un altro s. non so quanti ne a che rason la s. el mese. El primo anno nebe fra merito e capitale s. 100. poi lasso queste per l'altro anno ala medema rason chel primo e alafine del secodo anno trouo chel guadagno primo e lo secodo giorni insieme fanno s. 50. dimandase quante s. che li presto e a quanti d. la s. el mese. Ponni che li prestasse. i.co.de. s. dōca caua. i.co.de. 100. rest. 100. m. i.co.e tanto so chel guadagno del primo anno. Poi merita. 100. ala medesima rason del primo che sa che. i.co. guadagna. 100. m. i.co. pero dirai se. i.co. guadagna. 100. m. i.co. che guadagnara. 100. D' pera guadagnara. 1000. m. i. 100. co. esimi de. i.co. e tanto so chel guadagno del secodo anno. giungnili con. 100. m. i.co. del primo per viam fracti. commo vedi in margine fa in tutto qsto rotto. 1000. m. i.co. esimi de. i.co. E questo sira equale a s. 50. leua fractum. sequi el capitulo restozando lacosa varra. g. 10625. m. 25. e tante s. li presto. se voi sapere a che la s. el mese se caua questo capitale de s. 100. che so capitale e guadagno del primo anno resta. 125. m. g. 10625. e tanto so chel guadagno del primo anno. de le s. g. 10625. m. 25. a saper pervia s. par ti. 125. m. g. 10625. per viam binomii zc. E poi reggitte secundum documentum. 24. huius materie. et habebis faciliter sed ideo non ponio. quia me teder. sed tu p te zc.

No presta a un altro d. non so quanti ne a che rason la s. el mese in capo del la no colui lirede fra pro e capitale s. 100. el creditore li lasciò i mano per vnaltrā no al medesimo pgio chel primo. e a uno dinaro piula s. al mese chel primo anno. E quando so incapo del secodo anno colui lirede li soi d. duplati. dimandase quanti li presto da prima. e a quanto la s. el mese. Ponni che li prestasse. i.co.de s. Donca el p. anno fra pro e capitale torno s. 100. D' merita qste s. 100. p. lano so aladitta rason. E dirai se. i.co.i vnano torna i tutto s. 100. ch tornara s. 100. ope tornara. i. 1000. esimi de. i.co. E tanti foron in capo del secondo anno in tutto fra pro e capitale ala rata del primo. nō faciendo mentione de alcuna cosa. più per s. el mese ma dici chel secondo. fo meritata la s. 5. i d. p. chel primo. donca uedì che guadagnaria s. 100. per 1. d. che virra areondare in lano. s. 5. in tutto. e di tanto lanemo fatto creditore de manco donca giungnili s. 5. con. 1000. esimi de. i.co. fara per viam fracti. 1000. p. 5. co. esimi de. i.co. E tanto torno in summa tutto guadagno e capitale. e lui dici che foron duplati. cioè che de. 1. feci. 2. donca sira quello e simo equale a 2. co. che dopio capitale leua fractum. e sequi lacosa varra. g. 5001. 2. p. 1. E tanto li presto. A uolere sapere quālo la s. el mese. caua qsto capital de s. 100. capitale e guadagno del primo anno resta. 98. m. g. 5001. 2. e tanto so chel guadagno del primo anno. seq poi tu per lo mese. e per la s. a modo che dissi i la. 24. sopra data i ista materia. et habebis.

No presta a un altro d. non so quanti ne a che rason la s. el mese. Ma so chel primo anno nebe fra merito e capitale s. 100. D' presta queste s. 100. a vna a quella medesima ragion la s. el mese chel primo anno. meno d. 2. E quando so in capo del secodo anno trouo chel guadagno del secondo so la g. del suo capitale. dimando che li presto da prima. e a quanti d. so prestata la s. el mese la prima e secoda uolta. Opera comme disopra excepto. dous disopra per. 1. p. d. la s. el mese. tu agion gnosti. s. 5. in qsta per. 2. d. meno canave s. 10. Ma apōti cō diligentia pche virra alta zc. 38 **N**o presta a vnaltrō d. non so quāti ne a che rason la s. el mese. Ma so chel primo anno ne haue fra merito e capitale s. 100. E queste presto poi a un altro ala medesima rason del primo più d. 2. la s. el mese che prima. E quando so in capo del secodo anno trouo che partendo el guadagno del secodo anno per lo guadagno del primo anno neuen. 2. p. che non fa partendo quello del primo. per quello d. il secodo. dimando quanto li presto. e a che rason la s. el mese. Fac ut supra.

No presta a vnaltrō d. non so quanti a d. la s. el mese a far capo danno. Etāti s. quante li presto. tanti anni li feci termine. E alafin del tempo. riebbe tāto fra merito e capitale che so numero quadrato. Dimando quante s. li presto e quanti anni li feci termine. Ponni che li prestasse. i.co.de s. donca lificet tempo. i.co. de ann. D' merita. i.co.de s. per vn mese. a d. 2. la s. uen. 2. co.de d. E alanno. 24. co.de d. reca in parte de s. son. 1. co.de s. E tanto guadagna. i.co.de s. in vnaano. D' vedi che guadagna m. i.co.de anni. E di se vnaano guadagna 1. co. che guadagnara. i.co.de anni. che virra aquadagnare. 1. cē. de s. giungnili el capitale che e. i.co.fa. i.co.p. 1. cē. e tanto so chel merito el capitale de tutto el termene. E lui dici che si trouo numero quadrato. dōca harai questo equale a che numero quadrato tu uoglia che non fa caso. 0. 16. 0. 9. 0. 4. ma piglia. 4. ha. rai. i.co.p. 1. cē. equal a. 4. la cosa varra. g. 65. m. 5. e tāte s. li presto. E tāti anni li feci termine

ne apōto. Fecimus simpliciter et thema vult a capo dāno. ideo refac.

No presta a vnaltro d. non so quanti. a d. 2. la 8. el mese a non far capo dāno. 40
 Etante 8. quantelli presto tanti anni li tenne. E a la fine fra merito e capitale si trouo el quadrato del suo capitale. Dimando quante 8. li presto. e quanti anni li se termine. Ponni che li prestasse. 1. co. de 8. e. 1. co. de anni li tenne. D. merita. 1. co. 8. per anno uno. comino fetti in la precedente. uien lanno a d. 2. la 8. el mese. 1. co. de 8. D. uedi quanto laguadagnara in. 1. co. dāno. E di se. 1. anno mi da. 1. co. 8. di guadagno che mi dara. 1. co. dāno che te virra adar. 1. cen. giongnisi el capitale fa. 1. co. p. 1. c. E tanto bebe in tutto fra pro e capital questo sira equale. al quadrato del capitale cioe a. 1. c. se. qui el capitolo schisado semel equationem. la cosa varra. 1. e tante 8. li presto e tanti anni li se tempo. In la precedente. el tema dici. a capo dāno e l'opera fo fatto semplici. ideo potes per te ipsum reformare 2c.

No presta a vnaltro d. non so quanti. ne achè rason la 8. el mese. Ma tante 8. quante li presto. tanti mesi li feci tempo. e a tanti d. so meritata la 8. el mese. e ala fin del tempo riceuette de merito puro f. 18. Dimando quante 8. li presto. e quante mesi li se tempo. E a quanti d. la 8. el mese. Ponni che li prestasse. 1. co. de 8. e. 1. co. di mesi li feci tempo. E a. 1. co. de d. fo prestata la 8. el mese. D. merita. 1. co. de 8. per un mese. E di se vna 8. merita vna co. de d. che meritara. 1. co. de 8. che virra ameritar. 1. cen. de d. in un mese. D. uedi per tutto el tempo. E di se. 1. mese mi da di guadagno. 1. cen. de d. che mi dara. 1. co. di mesi. che te virra adare. 1. cu. de d. de guadagno. e questo sira equale a f. 18. areca f. 18. a d. per hauere vna natura barai. 1. cu. equale a. 2. 16. la cosa varra. N. cuba. de. 2. 16. che e. 6. e taute. 8. li presto. e tanti mesi li fece tempo. e a tanti d. fo meritata la 8. el mese. e apōto guadagno f. 18. sicu' sonat in themate.

No presta a vnaltro d. non so quanti ne a che rason la 8. el mese. ma tante 8. que li presto. tanti anni li feci tempo. E a tanti d. fo meritata la 8. el mese. E ala fine del tempo. El creditore si trouo hauer fatto in tutto de. 1. d. 4. Dimando cb li presto. e quanti anni li se tempo. E a quanti d. la 8. el mese. Ponni che li prestasse. 1. co. vt supra a d. 1. co. per anni. 1. co. merita. 1. co. per un mese. fa. 1. cen. de d. al anno. fara. 1. 2. cen. de d. che son. 1. 2. cen. 8. D. uedi quanto guadagnara in. 1. co. de anni. E di se. 1. anno guadagna. 1. 2. cen. 8. che guadagnara in. 1. co. dāno. che virra aguadagnare. 1. cu. giongnisi el capitale perche si merita sempre semplicemente non dicendo. a capo de anno. ne di mese 2c. Farai. 1. co. piu. 1. 2. cu. D. a dici che de ogni. d. feci. 4. Sappi che le fatto a dire 1. d. torna. 4. quanto che. 1. 8. torna. 4. E uno duc. torna. 4. perche ognin in suo essere seruat eandem proportionem. D. uedi che torna. 1. co. 8. che li presto che tornara. 4. co. ala mede sima rason. E queste. 4. co. sō equali a. 1. co. piu. 1. cu. scrisa semel. E sequi. res valebit. N. 60. E tante 8. li presto. E per tanti anni. e a tanti d. la 8. el mese. farane proua. che sira bella. E barai el proposito 2c.

No presta a vnaltro d. non so quanti ne a che rason la 8. el mese. E fecili tempo anni. 2. e trouo chel guadagno del secodo anno multiplicato in. 6. feci. f. 1. 4. piu del capitale. Dimando che li presto. e a quanti d. la 8. el mese. Sappi che que sti si po' satisfare in piu modi. perche nonte lega el merito dela 8. siche dandola a daltri porresti litigare. E poi tu stesso meritari la 8. al mese a tuo modo. D. meritala a. d. 20. per men briga de frattioni. E ponni che li prestasse. 1. co. de 8. che. 1. co. 8. in un mese guadagna. 1. 2. co. de d. che alanno uien. 1. 4. co. de d. che son. 1. 2. co. de 8. E tanto fo el guadagno del primo anno. giongnisi el capitale fara. 1. 2. co. de 8. D. merita queste per lo secodo anno ala rata del primo. E di se una co. guadagna. 1. co. che guadagnara. 1. 2. co. che luna e l'altra. E posta a uno anno che virra aguadagnare. 1. 2. co. in lo secundo anno quadra fa. 4. cen. E que sti son censi de. 8. perche quelle cose foron cose de. 8. reca la equatione a f. o vero a parteve 8. barai una co. piu. f. 1. 4. equali a. 4. cen. 8. reca in parte li 6. 1. 4. barai 1. 2. co. piu. 1. de 8. equali a. 4. cen. reca a 1. c. barai sequendo el capitolo la cosa valera N. 488. piu. 1. E tante 8. li presto a d. 20. la 8. el mese. per anni. 2. Ma quando te fosse ligata altramente sappi sciolerfa. 4. 4.

A uoler sapre ogni q. a tāto p. c. lāno i q. tāti anni sira tornata dopia fra p. e capitale tien p regola. 72. amete. q. lepre pitrai plo iteresse. e q. llo neuē i tāti anni serāno redopiat el capitale. afar capo alano. Et. q. do lo iteresse e. 6. p. c. lāno dico ch. pta. 72. i. 6. neuē. 12. e. 1. 2. anni dirai che la vitra q. prestata. cioe capitale sua q. t. si voglia. sira dopiato a. 6. p. c. a capo dāno. e a. 8. p. c. pta. 72. in. 8. neuē. 9. e in tanti si redopiarā ditta quantita 7c. in aliis.

Distincio nona. Tracatus quintus

No presta a un altro d. non so quantine a che rason la s. el mese. E p. stile p anni doi. El primo anno. nebe fra merito e capitale s. 100. e ala fin del secodo rie be in tutto tanto che fo el quadrato del capitale primo a merito sopra merito di mando che li presto e a che rason la s. el mese. Ponni che li prestasse. 1. co. de. s. donca el guadagno del primo anno fo. 100. m. 1. co. Ora merita s. 100. per lo secodo anno a la rata del primo. E diraisci. co. torna fra pro e capitale. s. 100. in vna no che tornera s. 100. Opera tornera m. 1000. et simi de. 1. co. E questo e equale al quadrato del capitale. cioè a. 1. c. lema frustum. 1. cu. sira equale a. 1000. la cosa varra x. cu. de. 1000. e tare. s. li presto. E voi sapea qnti d. la s. el mese caua x. cu. 1000. che e capitale de s. 100. resta. 100. m. x. cu. 1000. E tanto fo el guadagno de viu anno de s. x. cu. 1000. troua per. 1. s. partendo 100. m. x. cu. 1000. per x. cu. 1000. barai el merito de una. s. in unano: partirai in. 12. vir ra el mese. e siran s. arcarale a. f. e d. Et habebis intentum. sicut docet. 24. superias data in meritis. Ideo eam sequere.

No presta a un altro. d. non so quanti arason chela s. el mese stia a d. 2. di merito per s. E tante s. quante li presto tanti anni li feci tempo a far capo danno e a la fine riebe tanto fra pro e capitale che fo el quadrato de ciocche li presto pri ma. dimandase quante s. li presto e per quanti anni. Ponni che li prestasse. 1. co. de. s. più. 1. s. perche te bisogna accompagnar la cosa per uenire ala equatione. donca lice ne anni. 1. co. p. 1. Ora merita. 1. co. p. 1. per anno uno. a. d. 2. la s. el mese che sai che la s. guadagna lanno el s. disfesssa. donca in unano. 1. co. p. 1. sira tornati fra pro e capitale. 1. co. p. 1. E tanti siran per lanno che giognesti ala cosa. Ora uedi per quella cosa danni quanto tornerien tutti questi ala medesima rason. a questo modo. tu sai che una s. lanno guadagna. s. 100. Ora vedi quello la guadagnara in. 1. co. danni e di se. 1. anno. mi da. 1. s. che mi da. 1. raa. 1. co. danni. barai che te vara la s. in. 1. co. danni. 1. co. de. s. Ora uedi che ti dara. 1. co. p. 1. E di se. 1. s. mi da. 1. co. che mi dara. 1. co. p. 1. Operati dara. 1. co. p. 1. c. di guadagni qual agiongi sopra suo capitale che fo capitale e merito del primo anno. cioè con. 1. co. p. 1. fara. 1. co. p. 1. 1. co. p. 1. c. E questo sira equale al quadrato de. 1. co. p. 1. che fo el capital p. 1. cioè a. 1. cen. p. 2. co. p. 1. aquaglia recado a. 1. c. barai. 1. c. p. 1. co. equal a. 1. la cosa varra x. 1333. m. 1. co. 1. giognili. 1. che ponesti più d. 1. co. fara. 1. s. E tare s. li presto. E tanti anni li teme a d. 2. la s. el mese a capo danno fanne proua. e satisfarai el tema ad Iram.

No presta a un altro. s. 6. e colui li rende in capo di doi anni s. 20. dimando a d. rason stette la s. el mese. Ponni che la stesse a. 1. co. de. d. a lanno ven. 12. co. de. d. che son. 1. co. de. s. Donca s. 6. siran. 1. co. de. s. di guadagno el primo anno gio gni el capitale fa. 6. p. 1. co. E questo merita per lo secodo anno ala dicta rason. E dise s. 6. torna in unano in tutto. 6. p. 1. co. che tornera. 6. p. 1. co. Ora trouerai che tor neranno. 6. p. 1. co. p. 1. c. E questo sira equale a s. 20. aquaglia recando a. 1. c. la equatione barai poi seqn el capitolo ch la cosa valera x. 1333. m. 20. e a tati d. stette la s. el mese x. c. E tu per te farai le simili.

No presta a un altro. d. non so quanti a d. 3. la s. el mese a capo danno. e ala fin del tempo el debitore li die dar depuro merito s. 10. f. 11. p. 8. cioè s. 10. 1. a. car de che mutaron patti per bon rispetto. e rimasero chel debitore li dette ogni anno uno staro di grano. E lusuraro ogni anno batuuo che la loriuende subito a s. 3. el staro sempre. e ponni li d. in man de vinaltro a tal merito la s. el mese. che ala fine d. 3. anni che promise daspettar a punto. omnibus computatis. se trouo di guadagno s. 10. 1. si commo prima hauia partegiato. dimandase quante s. li presto. E quanto stette la s. al mese nel secodo parto al debitore. E quanto stette la s. al mese a colui che riceueua el tratto del grano. Questa bisogna per men trauagli farla in. 3. partite. Prima trouare la quantita de s. che presto poi quanto li stava la s. al mese. E poi el merito di quel dal grano. Prima per trouar el capitale farai comme disopra in molte te mostrai merita una s. per. 3. anni a dinari. 3. el mese. a merito s. p. ramerito che uedi che la guadagna lanno li. 1. d. semedo ma. Donca el primo anno sira in tutto. 1. p. 1. piglia li. 1. e giognili sopra fara. 1. 1. per lo merito e capitale del secodo anno. Diquali piglia anco li. 1. E giognili sopra fa. 1. 1. abattine el capitale resta s. 1. de s. e tanto fo el guadagno devna s. a capo danno a. d. 3. la s. el mese in. 3. anni. Poi dirai se questo guadagno cioè s. 1. uengono de capitale de s. una da che vittanno s. 10. 1. opera vittanno da. s. 20. 1. Et tanti fo li. d. ch lipresto. e dai la prima

parte. **N**o per uedere aquanto li stette la $\frac{8}{3}$. el mese nel secodo patto tu vedi che per $\frac{3}{2}$. an ni li dette $\frac{8}{3}$. 9. che fo la ualuta di $\frac{3}{2}$. stara grano. **E** tu sai che li douita varii. $\frac{10}{3}$. a $\frac{3}{2}$. el mese donca dirai se $\frac{8}{3}$. 10. $\frac{7}{3}$. me ueniano dal merito di $\frac{3}{2}$. d. la $\frac{8}{3}$. el mese. o anche merito me uiiran no $\frac{8}{3}$. 9. **O**pere trouerai che uiiranno da. $\frac{3}{2}$. $\frac{7}{3}$. per $\frac{8}{3}$. el mese e a tanto li stette. nel secodo patto e da la seconda parte. **N**o per sapere a quanto la $\frac{8}{3}$. stette a colui che riceuua el re fatto del grano. ui son piu modi. ma pigliarala breuius. per iacosa. ponì che la $\frac{8}{3}$. fosse presta ta al mese $\frac{1}{2}$. co. de $\frac{3}{2}$. Donca $\frac{8}{3}$. 3. per lo primo staro meritaro in un anno. $\frac{36}{3}$. co. de. $\frac{3}{2}$. ch fo $\frac{3}{2}$. co. de. $\frac{8}{3}$. giogni el capitale fa. $\frac{8}{3}$. $\frac{7}{3}$. co. e tanto fo el capitale e guadagno del secodo anno perch el primo anno colui non bebe grano perch bisogno che prima li d. meritassero si ch sempre alia fin del anno li uenia el grano onde per hauer compiti li soi conti di questa parte no podde dar a uisura se no stara. 2. per che el $\frac{3}{2}$. anno fo compito. quello del $\frac{3}{2}$. anno lui lo ve dette e tenne li d. per se. **D**ra al proposito giogni $\frac{8}{3}$. 9. per lo secodo staro fa $\frac{8}{3}$. $\frac{6}{3}$. $\frac{7}{3}$. co. **E** questa summamerita per un altro anno che sai che guadagnano li $\frac{3}{2}$. del capitale. donca pi glia lo $\frac{3}{2}$. al $\frac{8}{3}$. $\frac{6}{3}$. $\frac{7}{3}$. co. neuen quando sia gionto sopra al suo capitale in tutto $\frac{8}{3}$. 6. $\frac{7}{3}$. co. $\frac{3}{2}$. co. $\frac{7}{3}$. **C**o. **E** questo sira capitale e guadagno del trato de stara doi di grano. giogni poi $\frac{8}{3}$. 3. per lo terzo staro che sta a uisura. fa. $\frac{8}{3}$. 9. $\frac{7}{3}$. co. $\frac{3}{2}$. co. $\frac{7}{3}$. **C**o. **E** questo sira e quale a $\frac{8}{3}$. 10. $\frac{7}{3}$. che prima douia hauere. sequi la equatione iacosa varra. $\frac{8}{3}$. 1111 $\frac{1}{2}$. $\frac{3}{2}$. 30. **E** a tanti d. stette la $\frac{8}{3}$. el mese del trato del grano e da la terza parte. **E** cosi sequirai similis. **H**orresti ancora agravare el caso asai piu forte. **E**cet pulcrum.

Vo presta a un altro $\frac{8}{3}$. 25. per $\frac{5}{3}$. anni. a far capo de anno. **E** non so a che ragion ne la $\frac{8}{3}$. el mese. **E** in capo de $\frac{5}{3}$. anni coluili rende fra merito e capitale $\frac{8}{3}$. 100. di mandase a che rasò fo prestata la $\frac{8}{3}$. el mese. **P**oni che la fosse prestata a $\frac{1}{2}$. co. de $\frac{3}{2}$. al anno. ven. $\frac{12}{3}$. co. de $\frac{3}{2}$. che son. $\frac{1}{2}$. co. de $\frac{8}{3}$. donca le $\frac{8}{3}$. 25. guadagnaranno a lanno $\frac{3}{2}$. co. che sonno. $\frac{1}{2}$. co. de $\frac{8}{3}$. **E** cosi procedendo sine al quinto anno turreti simodi e le uie sopra date. giognendò tal parte al sequente capitale qual fo el guadagno primo del capitale primo $\frac{7}{3}$. **A**ha uirresti in eruagli e briga de capitoli li gnoti. **A**ha reggiarate co la maniera data in la. $\frac{1}{2}$. 9². 20². disopra. p. supponendo el processo di capo danno nella continua proportionalita. **E** uirrate facilis el quesito $\frac{7}{3}$. **E** per generalem regulam in similibus.

Farai cosi semper sa che tu recbi. $\frac{20}{3}$. a. $\frac{3}{2}$. dela natura che e la dignita del grado di tanti anni quanto lui fa termini. e semper la. $\frac{3}{2}$. di quella tal dignita $\frac{3}{2}$. 20. per numero varra la cosa. **T**erbì gratia. in questa laqual mette. $\frac{5}{3}$. anni. dico che uegga prima qual sia laquita dignita. tu. sai che la prima e la cota. la seconda el censo. e la terça el cubo. **E** la quarta el censo de censo. e la quinta primo relato. la sexta. $\frac{7}{3}$. **D**ico che recbi. $\frac{20}{3}$. a. $\frac{3}{2}$. relata. fara. 3200000. **E** questa quantita sia relata commo meglio poi intendere. nel trattato de algibra. per noi com posto. **P**oi uedi quella quantita de $\frac{8}{3}$. che dici che li rende. quante uolte entri in essa. la prima summa. **L**ioe uedi se le duplata. o triplata. o quadruplicata. $\frac{7}{3}$. **E** cosi duplara triplara $\frac{7}{3}$. **C**o. questo. donca tu uedi che del primo capitale in q[ue]ste. 100. entra. 4. uolte. donca dirai che sia qua druplicata. donca multiplica. 4. via. 1280000. **E** la $\frac{3}{2}$. relata prima di questa summa. $\frac{3}{2}$. 20. per numero uarrà la cosa e a tanti. $\frac{3}{2}$. **D**irai che sia prestata la $\frac{8}{3}$. el mese a far capo danno. **V**ide per simili te metto qui uno notando. el quale te seruirà per fine anni. 10. **E** se piu oltra vorrai procedere. Poterai proportionatamente farlo. **D**ummodo seruetur semper continua proportionalitas. sicut exigitur in similibus. ut supsa in. $\frac{1}{2}$. 9². 20². dirimus $\frac{7}{3}$.

El 2^o anno. ven a respondere in. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero. **E**coli per testesso poi procede re in infinito semper seruando la continua proportionalita.

El 3^o anno. ven. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero.

El 4^o anno. ven. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero.

El 5^o anno. ven. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero.

El 6^o anno. ven. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero.

El 7^o anno. ven. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero.

El 8^o anno. ven. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero.

El 9^o anno. ven. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero.

El 10^o anno. ven. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. 20. per numero. **I**deo mādabis memorie.

Regule generales meritorum.

Tanti. $\frac{3}{2}$. quanti guadagna la $\frac{8}{3}$. el mese. **M**ultiplica sempre $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. e quello che fara tanti. $\frac{3}{2}$. guadagnarà el c². de le $\frac{8}{3}$. el di. **P**reponas exemplum. 2 **T**anti. $\frac{3}{2}$. quanti guadagna le $\frac{8}{3}$. 100. el di parti per. $\frac{3}{2}$. $\frac{3}{2}$. **E** quello che ne virta tanti. $\frac{3}{2}$. guadagna la $\frac{8}{3}$. el mese. 3 **T**anti.

Distinctio nona. Tractatus sextus.

p. quanti guadagna la s. elmese. Multiplica per. 5. e quello che fara tante s. guadagna s. 100. lanno. 4 Tante s. quante guadagna s. 100. a lanno. parti per. 5. e quello che ne virra tanti p. merita la s. elmese. 5 Tanti p. quanti guadagna s. 100 el di. Multiplica per. 1 1/5. e quello che fara tante s. guadagna el c. alano. 6 Tante s. quante guadagna el c. alano. parti per. 1 1/5. e quello che ne virra tanti p. guadagna lhom o ver el c. el di.

Tanti s. quanti guadagna el c. el di. Multiplica per. 18. e quello che fa tante s. guadagna el c. lanno. 8 Tante s. quante guadagna el c. lanno pti per. 18. e quello che ne virra tanti s. quadagnara el giorno. 9 Tanti p. quanti guadagna almese el c. tanti s. sempre guadagna alano. 10 Tanti s. quanti guadagna lano tanti p. sempre guadagna lhom o cala el c. almese. 11 Tanti s. quanti guadagna el c. almese piglia li 1/5. E tante s. guadagnara alano. 12 Tante s. quante guadagna el c. alano. Meca per. 1 1/5. E qollo fara tanti s. quadagnara el meso. 13 Tante s. quante guadagna el c. alano 1 1/5. mca per. 20. E quello fara tanti p. sira psta elmeso. 14

Tanti p. quanti guadagna almese pigliano el 1/5. E tante s. si guadagnara alano. Tanti p. quanti guadagna la s. elmese tanti uitefimi piglia di qille s. E tante vien lanno. si commo sole a d. 3. e fosc. s. 80. piali 1/5. de. 80. che so s. 12. E tanti guadagna lanno le s. 80. e cosi re.

Nota che lisopraditti capitoli. doue se dico el c. sedene intendere. el c. dele. s. E se altra moneta bauesse qilla p. reca a s. 7c. 15 Itte se la s. guadagnasse almese. p. 4. E tu volesse sapere in qro rbo sira redopia la summa. doue sempre pti. 20. anni neli ditti. d. 4. neu. 5. anni e i tanti anni sira redopia ogni summa. cosi piccola como grande. cosi duce. como s. generaliter. de hoc satis. 16 Quando sapeste che val el c. o s. o florin 7c. E tu volesse presto sapere che val luna. redopia sempre tante s. qto che val overo guadagna. e tanti p. E tanti qnti de. p. varra. o uero guadagnara luna o uero luno si como. o ualesse s. 8. redopia fa. 16. e p. 16 1/2. che so p. 19 1/2. E tanti p. uale. e se altri moneta fosse ditta ualuta. o uero guadagno reca la a s. alter no suit. 17 Quando sapeste la ualutara del c. de alcuna cosa qnti bolognini ualesse. a sape che ualesse 1^ s. o uero duce. sepre predi li 1/5. de li bolognini che val el c. el ameno meto stranno p. E tanti p. uarrala s. E debiasi intendere de ciascuna moneta che la sua ualuta sia terminata i p. 10. si como el bologni ual. 6. quattrini. el quatrino. p. 5. uerd. 5. lessini. el sextino. 6. p. in alijs no tener. nisi reducantur ad numerum. 10. 18 Econuerso sapiendo la ualutara dela s. a p. prendi li 1/5. di tanti p. E quello neuen stranno bolognini a. 30. p. E tanti uarra el c. o uero guadagnara.

Del modo a legare e consolare lemonete.



Egare o vero consolare de monete intendo in. 3. parti distingue re. E in laprima parte mettaro innanze alcune cose necessarie. E consolaremone monete de piu monete senza aggiornare nuna cosa. Mela sia pte faremo monete de piu monete. co agiognimento de rame o de argento fino. e alegaremo arieto. O uero de rame e doro fino. qdo cosolarem ozo. Nella 3^ pte faremo monete de diverse monete. con agiognimento dargento de diversa lega. o ner doro de diversi. E. Due esser' noto e manifesto che diverse prouinde hanno diverse monete de pesi como desotto barai in latarissa. E questo e chiaro de firenza. laqual secodo che scritto se troua ha pta. vn certo peso. qual se chiama s. E dividise in. 12. parti e ciascuna e ditta oncia. E questa. 5. si parre ancora in. 2. 4. parti. e ciascuna e apellata. d. peso. E lo. d. peso. ancora se parte in. 2. 4. altri pti. E ognuna e ditta grano. Eb comunamente e apellato granello de grano. Oltra questo e chiaro doi esseri li metalli piu nobili e piu chiari che tutti li altri. Luno e largento e l'altro loro. E secondo che uogliono li astronomi. doi sonno pianeti celestiali detti. Per la virtu e ordinatione che da dio receuano. hanno li ditti doi metalli a generare e producere. Pero che la luna produce e genera largento morto. Del quale intendiamo. E lo sole genera loro. Delli altri metalli se tacit. Excepto che del rame. quale a congegare li ditti doi metalli per piu convenientia. El rame e un metallo rosso de colore. innanze uile che non. E agevolmente si compon. E pero e vapoco apreciato. E i consolatione. quasi in luogo de niente e messo. E pche p. si conuiene con li preditti doi metalli. che alcuno deli altri. Pero e tolto in luogo de dini. nuntione dela bona. o uero dela lega loro. Fanno li mercadanti nellargentu principio nela s. E po e chiaro che una s. tiene. 5. 12. de argento puro. E cosi largento puro e ditto alega de s. 12. Qual sedebia intendere che sia argento puro senza altro mescolamento. Onde la piu

alta lega che comun de firenza consoli d'argento e de. 5.11. E questo e chiamato argento populino. Eioe che p. 8. tiene. 5.11. de ariento puro e fino. E. 5. de rame. E de questa co-
tal lega facian doi sorte monete (cómo neli libri loro antichi lemanifesta) E luna era cbia-
mata grosso. E ualuta el corlo suo b.5. de piccoli. E battea moneta de. 5.2. e chiamauan qua-
trino cb contenuta. 5.10. de rame p. 8. E ualeua b.4. de piccoli. E battea moneta de. 5.1. b.
lega. E chiamauase piccolo che contenuta. 5.11. de rame p. 8. E era suo corlo b.1? de picco-
li. cioè laualita delle medesimo. E queste simili monete commo e piccolo quattrino e altri me-
talli che p. 8. contengano d'argento piccola quantita. ale uolte era nominata bolzone com-
mo ancora molte stade chiamo. benchi indifferente mente ogni mescolamento b. rame e ar-
gento così intenda. Per la qualcosa. se duna pte de ariento uorrai sape cb pte contenga de fi-
no. saputa lalega sia tal parte commo e ditto. cioè. E se sira de. 10. leghe. Tirra. 5.10. de fino
E se sira de. 8. leghe. Tirra. 5.8. de fino e lauancio sintende rame o altra tristitia fina sua
ma de. 5.12. E così intendi p tutte le altre leghe tc. Batte ancora ditta. coita una sola mo-
netta dorso fino; quasi sechiamia storino. E questo peso. 3.0. peso. cioè. de. 5. o circa. El corso
suo e mobile e non fusto p la diversita deli cabi. E de tutto oro de. 2.4. caratti. Onde nota cb
questo nome caratto lepo intendere in doi modi. An modo quando sia peso alcuno. E co-
si e ditto el caratto. 4. grani deli sopra ditti. Laltro modo in quanto sia numero denotante
certo grado definecca totale. Commo p assiem li legasti intendano tutta la heredita dimisa i
12. pti equali che ognia chiamao oncia. E a questa similitudine si caratão haui i vinegia tc.
E così aloro fino e posto numero de. 2.4. caratti. Onde ogni volta che fosse ditto questo o de. 1.8. caratti. Subito se deve intendere che glie de. 1. Eioe che li sia oro puro. E lauancio fin
2.4. sia rame o altro metallo. E sença tropo mistenda ciocche e ditto de larentio e da conside-
rare de loro. E tutti doi questi metalli sonno ditti fissi e immobili pche più resistano al fuo-
co che null'altro metallo. E menor callo fanno al fuoco che è quasi insensibile. vnde ogni vol-
ta che se da asaggiare argento o oro. E li ne prenderai alcuna quantita diciamo che fosse. 4.
0. peso. mettaralo al fuoco in sua copelleta. E fallo bulire. E ne sira alcuna quantita de ra-
me o d'altro fastidio sença subito i fume. E loro overo argento remane fino e puro. E qdo
farai così purificato e tu lotornia a pesare. e ponni caso cb iotroui. 0.3. peso. dirai cb sia li 3. fi-
no. E colspodio che tèga. 5.9. se fosse argento cioè b. leghe. 9. e se fosse oro. Dirai cb sia de. 1.8
k. E qsto balti qto altermi del legare oro e argento e deloz solare. i tutti modi occurerà tc.

Tando hauesse de più sorte argento. E volessele isieme mescolare a sape a che le
ga sien tornati. Dico che te conuiè sapere quanto argento fino ue dentro. E qllc. 5
prite p la summa detutte le 8.0 largeto uerane acta lega la sua conditio tiene. verbi
gria Jo bo 8.7. alega de. 10.5. E 8.9. 5.4. alega de. 6.5. E bo. 8.2. a lega de. 11
5. voglio mescolarle tutte quante insieme dimando a che lega sira tornato tutto el bolzone
Tu vedi che in 8.7. sono. 5.70. de fino. e in. 8.2. sono. 5.22. de fino. E i 8.9. 5.4. son. 5.56.
de fino. E così sono i tutto. 5.1. 48. de fino. Leqli dico che pra nelasuma dele 8. Eioe i. 18.
nuene. 5.7. b.1. peso. grani. 17 22. e de tal lega sira tornato tutta lauerga o vero bolzone. e sel-
fosse ditto. Jo bo 5.1. dorso de. 1.6. k. e. 5.11. de. 20. k. e. 5.10. de. 22. k. (Sépre so cb lino te-
ga numero de. 2.4. k. corno e ditto). Dico che lasuma deli. k. fini. che regano a essere. 6.48. fo-
numero. die pte nella summa de qllc cotale. 5. che sonno. 3.4. neu. 19. k. e tanto tura sua co-
iunctio sica. tc. E nota comme disopra dissì cb ciocch. diciamo de largento tu porrai p testes
lo seque nello zo. E po b. loro q ordinariamente no ne diro alt. masolo blargento si che habia
mente ple straordinarie.

S E tu volesse fare argento a. 5.10. a. 5.11. e a. 5.7. e tu volesse fare argento a lega de
5.8. sença giognere cosa alcuna. e uolessene consolare 8.50. Dico che dapre de
bi ponere le minore innanze. e poi ordinatamente commo le sonno una magior
cb laltra. Eioe. 7.10. 11. comme qui dacanto uedi. E poi debi considerare lalega
che tu uoli fare. cioè. 5.8. Due ragione uolmente te parra che la cagia. vedi che la cade tra.
7.1. 10. po cb. 7. e minore. eli altri sono magiori de lalega che tu intendi fare. Si che dirai
che si posia fare. Ma se non ui fosse deminor lega. e de magiore de qlla cb tu uol fare. no se
porrà mai fare sença agiōctione o seria più alto del bisogno. o seria più basso del bisogno. E
pero prima. debi uedere quanto. 8.1. e più de. 7. che e. 1.1. porrai sotto. 10. e. 11. commo ue-
de tanto torrai de ciascun de quelli doi. Eioe. 5.1. de quel de. 5.10. e. 5.1. de quel de.
11. E uedi quanto. 10. e più de. 8.1. che e. 1.1. e questo ponni sotto. 7. e ancora uedi qto. 11. e più

Distinctio non.1. Tractatus sextus.

de.8½ che e.2. E qsto similmente poní sotto a.7 perche lui bisogna che sia restorato per esere meno de.8½. Ora uedi in tutto quanto te comien torre de quel de.7 summa insieme 1½.e.2½.fan.4.e tante 10 uero.5.debi torre de quel de.7.e de quel de.10.ne debi torre.1½.e altre tanto de quello de.11. Ora reca ciascuno a mecci per levarle li rotti davanti. Barai ch de quel da.7.si torra.8.e de quel de.10.si torra.11.E de quel de.11.ancona.12.Ora summa in insieme.8.3.E.3.fanno.14. Si che barai in bolcone de 8.14.che sira a lega de 8½. E straue de tro 8.8.de quel de.7.e 8.3.de ciascuno deli altri doi. E tu voresti che fosse el bolcone 8.50. E pero dirai per la regola del.3. Se in 8.14.sonno 8.8.de quel de.7.quante ne douera essere in 8.50. Opera trouerai che ne douera essere 8.28. E ioe 8.28.5.6.8.20.peso.grana.13. E cosi operarai per le altre doi.sotti de.10.e de.11.pure per laregola del.3.dicendo. E in 8.14.uene.3.che ne sira in 50 trouerai che de quel de.10.ne sira.8.10. E ioe 8.10.5.8.6.8.15. gra.17. E altrettanto de quel de.11. E si fatta. E bauerai el bolcone de.8.50.a lega de.8½. che sta bene. E non guardare chio habia ditto desopra nel dare le differentie che tu le metta di sotto al.7. E al.10.e al.11.7. E dico che non fa caso. quando ben le mettessi de sopra. commo uedi ne l'altra figura posta desopra.che meglio sta ordinata. con la lega che tu uol fare desopra in lomeccio. E lo meno delei da vn canto. E lemagiori da vnaltrio. E poi ledif ferenti sotto aspettate ordinatamente. E cosi andaremo asettando sempre nellauenire. E domo inle sequenti straordinarie uederai 7.

Grande haueſſe afar moneta de più forte monete. con aggiornamento de rame o d'argento fino. Prima prendi exemplo quando bisognasse aggiornier rame. E diro così. Io mi trouo 8.10. de argento alega de.7.5.8.20. alega de.5.5. E 8.30.a lega de.5.3. E voglio fare bolcone che sia alega de.5.2. Dimando quanto rame io do uero giogniere. Fa così. fonda tutto questo e summa insieme. barai.5.260. de fonditure. qual parti nela summa dele 8. che son 8.60. neuen.4. E de tante.5. seria da se. E tu uol che sia de.2. pero partirai.260. per quel.2. che voli. neuen.130. E 8.130. couerra pe fare tutto el bolcone. Del qual caua.60. resta.70. e 8.70. de rame sedouera giogniere con li ditti et cetera.

Grande el caso fosse proposto con aggiornamento de argento così dicendo. Io o 8.20. de argento alega de.5.5. E ioe 8.15. alega de.5.3. E 8.25. del bolcone a lega de una.5. uogliolo mescolare insieme e far moneta a lega de.5.10. diman 1 do quanto argento fino do uero aggiorniere. E quante 8.sira in tutto lauerga o uer pan consolato. Fa così prima uedi quante.5. de argento fino e in tutte queste 8.60. che così pesan insieme giomme fondile contra le sue fineccie commo uedi qui dacanto. E di.5.via.20.fa.100. E.5.via.15.fa.45.e.1.via.25.fa.25 che giomme le fonditure insieme fanno 170.e queste sonno.5. de argento fino che tengano tutte quelle 8.60. quali reca a.5. sonno 5.720. fra rame e argento cauane ora.5.170. del fino resta.5.550. per lo rame puro. Ora perche dici che uoli fare a lega de.5.10. donca le.2.5. de rame uogliano.5.10. de argento fino. po uedi qte volte entra.2.in.550.cioe parti.550.in.2. neuen.275. E tantte 8. pelara el pan tutto a lega de.10. cauane 8.60. che prima pesauano resta.215. E 8.215. dirai che bisogna giognierci delariamento fino. e così farai le simili.

Vede prendi qsto modo del consolare per lo più generale che sia. E uoglio a qsta materia ordinariamente sia bastante. E diro così. Io me trouo 8.40. de argento a.5.5.e 8.25. de.7. E 8.80. de.11. E uoglio aggiorniere sopra questo argento tanto de vnaltrio de lega de.5.5. chio possa far quatrini alega de.5.2. Fa così primavedi a che lega tornasse questo tutto così mescolato. E ioe fondilo contrà le sue fineccie 5.via.40.fa.200. E.7.via.25.fa.175.e.11.via.80.fa.880. qli tutti giomni insieme fanno.1255. le fonditure. E ioe che tante.5. del fino sonno in tutto in quelle.8. che son.8.145. per lequa li parti.1255. ne uen.8.13. E atal lega tornezan li ditti argenti insieme mescolati. Ora al caso nostro poní desopra la lega che tu uoi fare che e.2. elmeno deſſa che e.2. poní da vn canto e lo magior deſſa che e.8.13. Poní dalaltrio canto e vedì le differentie de ciascuna e dalle a le parti. E ioe da.5.a.2.uie.1. E ponilo sotto el magiore. E da.8.13.a.2.uie.6.13. E ponilo sotto el meno commo vedì qui dalato. Onde tu uedi che pe.8.13. de questo de.8.13. ti bisogna tosse 8.6.13. de quello de.5. E tu uoli sapere quanto ne douerai tosse per.8.145. Pero dirai per la regola del.3. qli sempre te fue se.1.1.uole. 6.13. che uorranno.145. O multiplica.6.13.via.

145. fa. 965. qual partì in. i. neuen. 643. E tante. S. dourai tore di qollo de. E barai in tutto el bolcone. 8. 788. alega de. 2. commo uoleui e sia fatta e tu perte farai le simili. 7c.

Voglio te ponere vna al bisogno de queste fineçce asapere le sue ualute per la quale te porrati reggere intuttaltri simili. E diro così. La. 8. de larieto populi. no che tiene. 5. 11. i. naflorin. 9. 5. 10. 8. 11. a florin che uarranno. 8. 10. 5. 5. 8. 7. peso grani. 12. de ariento che sia a lega de. 5. Fa così prima fa conto che suo e lalt. fosse argento populino. Orve di ch ual. 8. 10. ch trouerai ch uagliano flori. 9. 5. 12. 8. 2. a fiori. poivedi qollo ch val. v. 5. ch varra. 5. 22. 8. 3. a fio. onde le 5. 5. uarrano. flori. 5. 5. 26. 8. 4. a flori. or uedi qollo che nale el. 8. peso. predo la ualuta delocia. 1. 2. 4. trouera ch varra circa. 8. 11. 5. 11. 7. 8. peso uarrà. 8. 6. 8. 7. a flori. Ora resta asare le grane che sono. 8. peso ch uagliano circa. 8. 6. a flori. Ora te cōuien raglōgnere el pregio delle 8. e dele 5. e deli. 8. peso e delle grane in una summa. E barai che tutto larieto ditto delopra uale flori. 9. 7. 8. 26. 8. 7. a flori. E qsto qđo fosse populino. Ma pđce nō e populino anç tiene. 8. 5. po dirai p la regola. 8. 3. E le lega de. 11. i. me da flori. 9. 7. 8. 26. 8. 7. a flori che me dara le lega de. 5. Ma flori 9. 7. 8. 26. 8. 7. via. 5. E qollo che fa p̄t̄rai p. 11. i. che e la fineçca del populino. E bauerai che mōtaranno circa flori. 4. 6. 8. 2. 4. 8. 1. a flori. E così farai le simili che p amòtar te fossero pro poste hauendo sempre rispetto ale fineçce o uero leghe. cōmo hai visto in qsta. lopatiōe tela quale te pōgo qui dacato acio meglio la aprendi auenga che p altri modi la poi mēcare e p̄tire. cioè recado i pre o uero alutie q̄t̄ta. Ideo. 7c. Regula generalis oīum cōpositionum.

Veni uolta che tu mescoli. più sorti ozi. o uero arienti. e tu vogli saper acbe lega. o uero fineçca. sian tornati così mescolati. sempre mēca li pesi di ciascuna di quelle qđ. via la sua lega. o uero fineçca. E quelle tali mēcationi summarai insieme. E la summa pti per la summa di pesi. de tute vute qđ. E qollo che ne ultra. sira la fineçca ach sian tornati. p. 3. Jo me trouo. 5. 10. dorso. de. 8. 18. dimando q̄to ramo tien intutto. Di rai da. 18. sin. 2. 4. e. 6. E 8. 6. sia ramo in. 1. 5. Poi di se. 1. tien. 6. che tira. 10. che virra. 8. 60. lo resto so oro fino. E così perte stesso ne porrai formare infinite. ora mutandovn peso. ora laltro. Ora plando a. 8. ora. 5. e. 8. grani. 7c. Dimando el ramo e dimando loro fino. 7c. E sempre con laudientia. dela ditta regola. soluerai e ago sapia la forza di questo legare. utile da la mainera delle cōpagnie. p̄che faccognano insieme quelle sorti. mettali. 7c. Et sic. 7c. 2

Jo me trouo. 5. 20. dorso. nō so acbe fineçca mettolo al foco. torno. 5. 16. de. 8. 19. dimando acbe fineçca era p. Ma. 16. via. 19. fa. 30. 4. pti p. 5. 20. neuen. 15. i. e de tanti. 8. era prima le 5. 20. fatta. 3. Jo me trouo. 5. 20. de oro. de. 8. 15. mettolo al foco torno. 5. 15. Dimando la fineçca. Ma. 20. via. 15. fa. 300. pti in. 15. nevi. 23. i. e de tanti. 8. sia tornaro. 7 sic de singulis. 4. Jo me trouo. 5. 10. dorso. 8. 16. mettolo al foco. e torno. 8. 10. dimando ch pesa ra. Ma. 10. via. 16. fa. 160. pti i. 20. nevi. 8. E tante. 5. dirai che pesara. fatta. 5. Jo me trouo oro de. 8. 16. mettolo al foco. e si torno. de. 8. 20. e pesaua. 5. 8. Dimando q̄te. 5. era p. Ma. 20. via. 8. fa. 160. E pti in. 16. neuen. 10. E tante. 5. era p. E così porrai domādare. an chedeli arienti p nomi de leghe. a rason de. 8. e de. 5. 7c. 6

En me trouo. 5. 10. dorso. de. 8. 16. vorillo fare. de. 20. senza fallo callare al foco. dimando quanto oro fino ui giōgnero. Fa cōmo uedi in margine sempre. Ponni la fineçca che tu uol fare disopra e disotto ponni le altre sorti. E sempre le sorti che passano la fineçca che tu uol fare metti da una parte. E le fineçce che son più basse di quella che tu uol fare. metti dalaltra parte. poi vedi la dīa che e da quelle ch sō più ala lega che tu vol fare. E quella dīa darai a ciascuna dele sorti che son men che la fineçca che tu uol fare. E cosita dīa dala lega che tu uol fare. ale fineçce basse darai a ciascuna de le sorti. dele fineçce magior. E dirai che tante. 5. o uero. 8. si torra da ciascuna acio facia la tua lega. si commo appare in la sequente domanda o sia de oro. o sia de ariento che tanto fa o altra composition de robe commo infine de questo capo porēmo. Ora al proposito dirai da. 16. a. 20. e. 4. dalo a. 24. E poi da. 24. a. 20. e. 4. dalo a. 16. dōca dirai che te bisogna p ogni. 4. 5. o. 8. di quello da. 16. te bisogna. 4. 5. di quello da. 24. Or per saper per le. 10. 8. 16. dirai se. 4. vol. 4. che uorra. 10. che anche lui uorra. 10. E sian in tutto. 5. 20. E sian a fineçca de. 8. 20. cōmo uolemo. 7. Jo me trouo. oro de. 14. 15. 17. 18. 20. 23. 24. E si uoglio far 8. o uero 5. 20. de. 8. 19. dimando uolendo metterui di ciascuna sorta quanto torro di ciascuno. Fa cōmo vedi qui signato. E cōmo dissì disopra. metti per ordine le fineçce che passa la tua. Cioe. 19. tutte le più ponni da un lato. Cioe. 20. 23. 24. E le men dalaltro. Cioe 14. 15. 17. 18. E poi da ledifferentie del men ali più. Et econuerso. quelle de li più da-

Distinctio nona. Tractatus sextus.

li alimen.siche barai.10.de ciascuna sorta.dele mè e.12.de ciascuna dele più che giunte insieme tutte saran.76.de finezza.de.8.19.e tu vorresti.30.pero dirai per via.m societatis se.76.uol 10.di quelle de men.che ne vorra.30.Multa.10.uia.30.E parti iii.76.nemira.7.6.e tante 6. si torra de quello.di.14.15.7.18.E poi per quello che passa.latua finezza.dirai se el corpo. de.76.6.n uol.6.12.che ne uorra.el corpo te.30.Multiplica.30.via.12.e parti i.76.e si ne mirra.4.6.E tante.6.torai di quello da.23.20.24.e insiemì giunti faran.6.30.de.8.19.fatta e così porrai legare diverse valute diroba a yna ualuta.commo a dir. 8

Dome trouo zucari chel c°.val.24.e canella chel c°.val.30.e cencier chel c°.val 16.e garofoli chel c°.val.36.dimando quanto torro di ciascuno acoche facia el c°. sotto sopra valere.dic.20. Fa commo laprecedente pon la lega che tu voli del prego.cioe.20.disopra.E le altre valute ordinate commo dissi. E le ore varale uicissim. E barai che di genzari bisogna torre.8.46.e de ciascuna delaltre sorti.8.4.che giunte insiemì fanno.8.58.E tu vorresti.100.pero dirai.8.58.uol.8.4.di canella.4.gorofani.4.cucari.ch vorra.100.opera barai che ne uorra.8.6.6.de canella.cucari. E lo restovora genzari.coe 8.79.6.E si narai 8.100.aponto che varan.dic.20.como uolent. E sapi che nò e vra in loperare. e alegare pregi. e alegare finezze.se non in lonomie. E così faresti. alegare più sorte grani de diversi pregi a un prego el staro. E così de altre robe commo sortir de la ne.gotoni.specie.misture.de confetti.e de siropi.elatuaril 7.6. E così diverse sorte monetar a yna moneta.porrai redire.quod est memoria dignum.reuedi loperazione disopra.pche pos si la summa intutto.8.58.e non e si non 8.42.pero reformarai la regola dicendo. se 8.42.vol.4.che vorra.8.100.7.6.E così faciliter barai ciascuna. 9

Dome trouo oro de.15.8.uorine fare.6.60.de.8.12.dimando quanto ramo ui mettero.e quante 6.son quelle che mi trouo de.8.15. Reggitte p quello che ditto disopra e uirrate che in 6.15.sira 6.60.diramo cioè di lega de nulla.pche el ramo se mette per .o.cioe per nulla.unde la dfa da.o.a.12.6.12.qual darai a 15.e la dfa.da.15.a.12.e.3.qual darai al nulla.cioe al ramo e suma insiemì.12.e.3.fa.15.e tu vorresti.60.donca dirai se.15.fosse.60.che seria.; e che.12.overnamente dirai se.15.6.uol.3.di ramo che vorra.el corpo.de.60. E quello uirra.sira ramo che entrara.i 6.60.E poi dirai se 6.15.cioe questo corpo.uol.6.12.di quello da.15.6. quante ne uorra el corpo de.60.7.6. No ta che se hauesse d più sorte finezze.o nero pregi e tu le uollesse redure a una finezza.o uero p gi magiore che ciascuna dele sorti che te retroni.sera impossibile senza aiuto de magior fineza.o nero pregi. E così per lo auerso.se uollesse redurle a minor sorta che ciascuna di quelle stte troui.anco sira impossibile senza aiuto del menor.Terbi granta se hauesse oro de.12.14.15.16.E tu uollesse fare oro de.20.non e possibile senza aiuto di qualche uno che sia magiore de 20. E così se uollesse farlo tornare de.11.anco non e possibile senza aiuto de vn menor de.11. si che quando te son proposte questioni guarda non sia preso. 10

Dome trouo 8.30.argento de lege.4.uorillo. fare de.10. metendomi di quest'fino. cioè di.12.leghe.dimando quanto neconsolario.E quanto fino ui giongnero. Nonna tua lega disopra cioè.10.E da lato latore.cioe.4.e.12.E uedi le dfe da tu na a latra.e da latra aluna.E communale.barai che.8.2.da.4.e 8.6.da.12.giunte faran lega.de.10.Ora per trouare per le.10.dirai se 8.2.da.4.uol de fino 8.6. quanto ne uorra.8.30.opera ne uora.8.90.E in tutto sira bolgone de 8.120.sira fino e tuo da.4.E sira tutto 6.10.7.6. 11

Dmetro? 8.10.darieto de.6.leghe.E 8.14.de.8.e 8.16.de.9.e .8.18.de.11.E uorillo tutto questo condurlo a lega de.5.dimando se sira sufficiente perse stessa. se non dimando quanto ramo o vero argento fino. ui giongnero. E quanti 8. sira in tutto el bolcone.Fa così.pche dimanda se per loz medesimi si potessi fô di ciascuna di queste sorte leghe.contra li soi pesi.cioe.10.uia.6.fa.60.14.yfa.8.fa.112.16.v.9.fa.144.18.uia.11.fa.198.summa insiemì.60.112.144.198.fa.514.qual parti in la summa di pesi.cioe.de.10.4.164.8.fa.58.ne uen.8.6.siche tu vedi che serien tornati tutti fra loro senza altra compagnia de lega de.8.6.che non auerrestilega de.5.si commo tu uolisi ma seria più fino.donca bisogna giongere ramo.E se ditta lega fosse stata meno di quella che tu uoli te rebe giunto argento fino.o di qualche altro.Ora per sapere quante 8.di ramo si deuera giōge re partirai la summa di quelle fonditure.cioe.514.per la lega che tu uoli.cioe per.5.neuen 102.5.per li pesi di tutti li metalli che fanno a misidare secondo la regola sopra data.e già tu sai che tutti li arieti che tu hai sonno.8.58.abatti de.102.5.resta.44.5.E tante 8.covera esser

lega de nulla; cioè ramo fatta: e in tutto sira 8.102 p. de. 5 leghe 7c.

Dome trouo 8.60. argento de. 11. e 8.50. de. 10. e 8.20. e 8. e si me trouo argento de. 9. e de. 5. io voglio fare argento de. 7. e si ci vuoglio metter dentro di qsto da 9. e da. 5. e uoglio consolare tutte quelle 8. che sopra o ditto. Dimando come faro e che pesara el bolcone in tutto. Sappi che simili bisogna farle i doi stade p^a. farai le ditte tue 8. da pse a lega de. 7. como voli e uederai se p se sole sono sufficienti che non sono p quello che dici el notando de la nona p che ciascuna e magiore d'oca bisogna cop. ora mo a sap quanto fa como i la precedete fôdile tutte contra le lor finecce: cioè 60. via. 11. fa. 660. e 50. via. 10. fa. 500. e 30. via. 8. fa. 240. che giunte fa. 1400. a partire in. 7. che vol de sia neuuen 200. e tate 8. conuen che sieno li metalli quâdo sira a lega de. 7. e tu vedi chenò sono se nò 8. 140. d'oca abatti. 140. de. 200. resta. 60. e tanto conuenesser ramo qual salua e sirano consolate tutte le tue 8. co la iuctio de 8.60. ramo a lega de. 7. Idoi per che dici che ui uol mettere di ql le altre. 2. sorti cioè di qillo da. 9. e da. 5. visto ch qsto bisogna a finarlo e legarlo da sua posta e far che sia a la vieta lega de. 7. co modi e vie ch già hai banute lo saprai fare e trouarai ch 8.2. di qillo da. 5. e 8.2. da. 9. fano apôto lega de. 7. poi che larai colli cololato da sua posta bu taralo sopra l'altro che pria hauesti: e sira pur tutto de. 7. p che nò guasta natura: p saper pot qte 8. sira i tutto el bolcone dico che po essere magior e meno secôdo che di quest'altro ui glögnerai ma nò porra essere me de 8.200. uogliado metter lui tutte ditte 8. facita. Ma se la domanda dicesse che nò uol compagnia di ramo poi che p loro sono sufficienti p ch el ce di quello da. 5. che e più basso sicche qillo sira bastevole alora la domanda sira più bella e denerala far così: cioè porra la tua lega de. 7. sopra vi patet i margini: e la menor da vn lato e le magior da l'altro: e denerala le differenze da luna'alaltra e da l'altra'aluma è darale uicissim trouera che 8.2. da. 11. uorza 8.4. da. 5. p farlo da. 7. e 8.2. da. 10. neuozza 8.3. e 8.2. da. 8. neuol 8.1. e 8.2. da. 9. neuozza 8.2. sicche per te stesso facilmente poi vedere qsto ne uorza 8.60. da. 11. vogliadone le 8.2. 8.4. 7c. e così p l'altre e sumari i stemi e barai la questa lega el bolcone sira grande: e che vi metterai di qillo da. 9. e di qillo da. 5. e sia fatta seca compagnia di ramo puro: e così faresti quando hauesse mille sorti più basso e mille sorti più alto in ore e argenti monete e altre mercantie 7c.

Dome trouo. 5.20. doro de. 5.16. io ne uoglio cauare. 5.8. de fino: cioè de. 5.24 dimando di che finecca remarra el resto. Fa così fôdi qillo che tu te troui: cioè 20. 5. via. 16. che la finecca fa. 520. e similmente fôdi qillo che ne uol cauare: cioè. 5.8. via. 24. fa. 192. ora abatti luna fôditura de l'altra: cioè. 192. de. 320. resta. 128. E qsta parti nel peso che te restara: cioè p. 5.12. che. 8. ne cani neuê. 10. e di tanti. 5. dirai che sira lo resto a modo ditto. E se la domanda dicesse che ne volesse cauare. 5.14. verbi gratia: de fino alora dirai che nò e possibile per che non uine tâto in tutto che si cognosca multiplicâ do el peso che tu voi cauare p la sua finecca: cioè se la fôditura di qillo che tu voi cauare e magiore che la fôditura di qillo che te retrouï alora dirai che nò e possibile 7c. 14.

Dome trouo. 5.20. doro d. 16. uengo e si ui metto dentro. 5.15. di ramo. dimando a che finecca sira tornato. Fôdi qillo te retrouï: cioè. 5.20. via. 16. fa. 320. e qsto parti in la summa dli pesi: cioè in 20. e. 15. che e. 35. neuem. 9. e di tanti caratti sira tornato per che ramo finacea. 14.

Dome trouo. 5.20. doro e nò so di che finecca sia ma vi giongo. 5.15. de. 5.18. e i tutto torno de. 5.14. dimando di che finecca era le pme. 5.20. Fa così summa i stemi li pesi che i tutto te ritrouï: cioè. 20. e. 15. fa. 35. e qsto fôdi via la finecca che tu ti troui: cioè via. 14. p. fara. 510. e poi fôdi le. 5.15. ch ui giognesti via la sua finecca che era. 18. fa. 270. qual abatti de. 510. resta. 240. e questo conuenere essere la fôditura de le. 5.20. v. la sua finecca che prima te trouauî qual parti nel peso che e. 20. neuê. 12. e di tanti. 5. era le. 20. prime facta 7c. e porresti per la cosa facilmente con ditte uidentie. 15.

Dome trouo ariento de leghe. 11. uengo e si ui giogo. 5.4. de ramo el bolcone tor no in tutto de leghe. 5. dimando quante. 5. era prima el mio argento. Ponni che fosse. 1. co. de. 5. fondi. 1. co. via. 11. che la so finecca fa. 1. co. e fondi. 5.4. ramo via. 5. fa. 5. giongi i stemi fa. 11. co. a partire i. 1. co. p. 4. che sô li pesi ne die uentre 8. che e la finecca tornata leua fractum barai. 32. p. 8. co. equali a. 11. co. sequi la cosa uarra. 10. e tante. 5. era prima quella da. 11. 7c. 16.

Dome trouo. 5.12. doro de. 5.12. uengo e si ci metto dunaltro oro e nò so di che finecca sia ma so certo che era di tanti. 5. quale che forò le. 5. chio giongi a qsto e

Distinctio nona. Tractatus sextus.

quando hebi così fatto trono che i tutto e tornato de. 16. dimādo di q̄ti caratti era el. 2° e q̄te. 5. ui giōsi. Noni che fosse de. 1. co. de. 1. dōca ui giōfe. 1. co. de. 5. o. sōdi luno e l'altro; cioè el primo el. 2° e dl. 12. uia. 12. fa. 1. 4. 4. e. 1. co. uia. 1. co. fa. 1. ce. giōgni insieme fa. 1. 4. 4. p. 1. ce. a partire nelli pesi; cioè in. 1. 2. p. 1. co. ne die uentre. 16. che e la finezza tornata; po mēa. 16. uia 12. p. 1. co. fa. 1. 9. 2. p. 16. co. e questo e quale a. 1. 4. 4. p. 1. ce. seq. el ca. la cosa uarra. 1. 12. p. 8. e tante. 5. ui gionse del secondo e di tanti. 1. eri fāne prona e uirrate zc.

Domi trouo arieto d. 4. sorte: cioè d. 11. 10. 9. 6. leghe io uoglio fare 8. 100. di bolcone de leghe de. 8. e si uoglio che ue sia dētro 8. 20. di quello da. 10. leghe. dimādo quāte 8. torzo de cialcio de gli altri. Sappi che queste simili bisogna farlein doi volte cōmo dissi in la. 12. di sopra ora lega p. le. 3. sorti fra loro; cioè 11. 9. 6. e lascia stare q̄l da. 10. per cb tu sei certo che ci ne vol mettere 8. 20. 02 tira q̄lli alega d. 8. e vedile differēte che sōno da le magioze a q̄lla che tuyoli fare e anche da le meno e dalle vicissim cōmo uedi i margini barai che 8. 2. di q̄llo di. 11. e 8. 2. di q̄llo d. 9. cō 8. 4. di q̄llo da 6. farāno vn bolcone de leghe. 8. e pesara 8. 8. qual salua poi lega q̄lle da. 10. cō quello d. 6. cb. e il menor p. viā dittā barai che 8. 2. de. 6. e 8. 2. de. 10. fara 8. 4. de. 8. e tu voli metterui 8. 20. de. 10. donca vorrai 8. 20. de. 6. che sira in tutto 8. 4. 0. e fin. 100. manca 8. 60. che cōue esser de le altre. 3. sorti. Ora p. sapere q̄to si die torre di gli altri lega. 11. 9. 6. alega de. 8. amodi datiba rai cōmo dicēmo 8. 8. de. 8. e dētro uesira 8. 4. da. 6. e 8. 2. da. 11. e 8. 2. da. 9. e tu voi sapere i lo corpo de. 60. 8. po dirai sel bolcone de. 8. 8. uol 8. 4. da. 6. che vorra 8. 60. opera tronera i che vorra 8. 30. di quello da. 6. e per li altri dirai similice se. 8. 8. vol 8. 2. da. 21. che vorra. 60. 8. chiuorza 8. 15. e altre tanto vorza de. 9. che in tutto barai 8. 100. de lega de. 8. fāne proua leccido el tema euirrate che sira in tutto 8. 50. de. 6. fra le. 40. e le. 60.

Domi trouo 5. 100. de arieto de leghe. 7. vengo e piglione una q̄p. e si lasino tāto che torna de lebge. 11. e questo giōgo a quello rimanente primo d. 100. e torno in tutto de. 9. dimādo quāte 5. ne tolli e quanto pesara così consolato.

Noni che ne tolesse. 1. co. lo rimanēte fia 5. 100. mī. 1. co. ora uedi q̄to sira tornato. 1. co. quando sira affinato multiplica. 1. co. via la sua lega che e. 7. fa. 7. co. parti questa sō ditura per la finezza che vici che e tornato neuē zc. co. e tāto pesara quella cosa quando la sira affinata. Ora incorpora insieme questo de. 11. con quello che te resto de. 100. cioè fondi luno e l'altro nelli soi pesi cōmo uedi qui da canto e di zc. co. via. 11. fa. 7. co. e. 100. mī. 1. co. via. 7. fa 700. mī. 7. co. summa insieme queste fonditure fa. 700. apōto a partire in la summa di pesi: cioè per. 100. mī. 7. co. neuē questo. 700. climi de. 100. mī. 7. co. e tu sai che ne die uenire la finezza cb dici che e tornato: cioè. 9. donca quel rotto e quale a. 9. leua el rotto barai. 700. equal a. 900. mī. 3. 7. co. sequi la cosa varra. 6. 1. e tāte 5. ne piglio de le. 100. prime: cioè. 6. 1. farane pua affi narai al foco 5. 6. 1. de. 7. tāto che torni de. 11. barai che pesara poi 5. 38. e strane de. 11. e lo rimanente de. 100. so 5. 38. de. 7. mescolato con quello de. 11. fara in summa 5. 77. e sia fatta aponto commo perte poi. puartia se la uoi isegnare poi dar i regola trouatap la cosa.

No oreſi si troua 5. 100. de ariento de leghe. 7. si ne tolli una q̄tita e si la fina e fallo tornare de lega de. 1. uē costui e da questa quantità così affinata a un suo lauorente e disseli che lo giōgnesse con quello auanco che resto de. 100. e già sapio che seria tornato de leghe de. 9. così mescolato va el lauorente el fondette per tal modo che ne feci 5. 100. cōmera prima e si erano de lega de. 6. dimādo quanto argēto li robo. Sappi per farla prima ti bisogna trouare quanto ne tolse el maestro d le 5. 100. acio che affinato de. 11. e mescolato con lo rimanente facesse lega de. 9. e p. farlo tirrai el modo da to in la precedente e s̄trourai cbel maestro tolse de le. 100. 5. 6. 1. commo dissi e quando fo affinato torna 5. 38. e tāto ne dette in mano al lauorente. Poi per sapere quāto ne robbo costui dirai così. Io me trouo ariento de. 9. e norzielo fare de. 6. dimādo quanto ramo uigō gnero: farai per luno di modi ante dati porrat le leghe cōmo uedi qui dacanto e trourai cb se questo fosse. 100. harēmo el bisogno pero di se. 9. fosse. 100. che seria. 6. e che. 3. uel dicas: sd bocone de. 9. tiē 5. 6. de. q̄llo de. 9. leghe q̄te ne tirra un bolcone d. 5. 100. opa barai cb ti ra 5. 66. e 5. 33. tira de ramo; e già tu sai che lo tuo doucia tornar 5. 77. si cōmo tronisti la pcedēte: dōca colui ne robbo tanto q̄to fo da. 66. e fine. 77. cioè 5. 11. e al rimanēte giōfe 5. 33. ramo feci 5. 100. de. 6. Et sic zc.

Domi trouo succaro da f. 32. la 8. garofali da f. 30. sandali rossi da f. 26. e macia da f. 24. e nocci muscate da f. 20. e canella da f. 16. e pepe da f. 12. e gēgero da f. 11.

la 8.e io uorria fare 8.50.de sperie peste e uorriau mettere de ciascuna sorta e si uorria che la 8.sotto sopra me uenisse 8.22.dimando quanto torzo di ciascuna. Asserita le tue ualue cōmo se fossero leghe ouer finege commo qui uedi. Ideo tibi dimetto e harai un certo corporz poi per le 8.50.lequirai e uirratte facilmente se harai amante le cose sopradritte. E se dargenti uolt alcuna domanda forte guarda circa finem del trattato de le proportioni:e bauerane.2.belle domande denage nel articolo.1.4. del.6. Tra de la 6.distinzione a carti.95.

De viaggiis sequitur.

priā.

Vo fa doi viaggi al primo guadagno duce.8.al secodo si perdette ala medesima ragion che guadagno al primo e ala fine si trouo in tutto duce.100.dimando cō quanti se parti da prima. Ponni che se partisse con.1.co.de duce.donea finito el primo viaggio lui se trouo.1.co.p.8.Ora per lo secondo perchē perde ala medesima ragion dirai se.1.co.perde.8.cioe tanto quanto la guadagno che perdara.1.co.p.8.multiplica.8.via.1.co.p.8.fa.8.co.p.64.a partire in.1.co.e questo sira la perdita:cioe.8.co.p.64.esimi de.1.co.la qual caua del capitale del secondo viaggio che so.1.co.p.8.per viam fracti restata.1.ce.m.64.esimi de.1.co.questo sira equale a.100.leva fractum e restaura partes:harai 100.co.p.64.equali a.1.ce.sequii el capitulo harai la cosa valere.¶.2564.p.50.e cō tanti due parti da prima facta. La potessi ancor far più breue e dire se.1.co.cosa.perde.8.donca.1.co.torna.1.co.m.8.e pero dirai se.1.co.torna.1.co.m.8.che tornera.1.co.p.8.operare e troueral che tornera.1.ce.m.64.esimi de.1.co.e sia questo equale a.100.ſegna altrimenti se q̄ ut prius.2.
Nofa.3.viaggi al primo guadagno duce.6.al secodo guadagno ala rata del primo duce.2.m.el guadagno del.3°.viaggio e fo duce.13.apōto dimando con quanti se parti da prima. Ponni che se partisse con.1.co.sira el capitale del secondo.1.co.p.6.ora vedi quello che tornera questo capitale ala rata del primo per la regola del.3.dicendo se.1.co.torna.1.co.p.6.che tornera.1.co.p.6.opa troueral che tornera.6.ce.p.60.co.p.216.a partire per.1.ce.cioe.6.ce.p.60.co.p.216.esimi de.1.ce.questo sira equale a.13.leva fractū harai.13.ce.equali a.6.ce.p.60.co.p.216.aguaglia le parti e careca a.1.ce.harai.1.ce.quele a.8.3.co.p.30.sequii el capitulo harai la cosa valere.¶.49.¶.43 per lo dimezzamento e con tanti se parti da prima de capitale aponto.

Vo fa.3.viaggi al primo guadagno duce.6.al secodo ala ragion del primo al terço guadagno duce.13.dimando che fo suo primo capitale. Ponni che suo capitale fosse.1.co.donea el capital del secondo so.1.co.p.6.ora vedi quanto torna.1.co.p.6.aragon dix.1.co.torna.1.co.p.6.e di se.1.co.torna.1.co.p.6.che tornera.1.co.p.6.multiplica.1.co.p.6.via.1.co.p.6.fa.1.ce.p.12.co.p.36.a partire in.1.co.neueri.1.ce.piu.12.co.p.36.esimi de.1.co.questo conve eere el capitale del terço viaggio:ora vedi che guadagna questo capitale ala rata de li.2.precedenti e dirai se.1.co.guadagna.6.ch guadagnara.1.ce.p.12.co.p.36.esimi de.1.co.mēa e parti per viā fracti harai che guadagnara.6.ce.p.72.co.p.216.a partire per.1.ce.cioe.6.ce.p.72.co.p.216.esimi d.1.ce.questo sira equale a.13.leva fractū harai.13.ce.equlia.6.ce.p.72.co.p.216.aguaglia e areca a.1.ce.harai in ultimis.1.ce.quele a.10.3.co.p.30.sequii el capitulo harai la cosa valere.¶.57.¶.55.E tanto dirai chfo suo capitale facta benissimo. Alter et pulcrius:poi che li guadagni sommo in rata:loz sommo proportionari:e stando proportionati sempre tanto fa el guadagno primo via el capitale del secondo quanto chfo el capitale primo via el guadagno del secondo e mai falla dōca q̄sto stā te troua el guadagno secondo poi che te noto el primo e terço multiplica.6.via.13.fa.78.e la ¶.78.sia el guadagno del secondo.Ora ponni cheil capitale primo fosse.1.co.donca el capital del secondo sira.1.co.piu.6.ora per quel chfo ditto multiplica el primo guadagno:cioe.6.v.1.co.p.6.che e lo capitale secondo fa.6.co.p.36.qual salua:poi multiplica el capital primo e h.1.co.via el guadagno secondo che e.¶.78.fara.¶.78.ce.quando sia recata prima.1.co.a.¶.fa.1.ce.questo sira eq̄ a.6.co.p.36.che saluafti levā.¶.multiplica.6.co.piu.36.in se fa.36.ce.piu.4;2.co.piu.1296.questo sira equale a.78.ce.aguaglia e areca a.1.ce.harai.10.3.co.p.30.sequii el capitulo harai la cosa valere ut supra:cioe.¶.57.¶.55;et tanto fo suo primo capital:e così farai in tutti simili zē.

Vo fa doi viaggi al primo guadagno.12.al secodo ala medesima ragion del p²e ala fin si trouo in tutto duce.70.dimando che fo suo capital primo. Ponni che si partisse con.1.co.sia de duce.donca el capital secondo so.1.co.piu.12.ora ve di che tornera.1.co.piu.12.fra capitale e guadagno ala rata che.1.co.torna.1.co.

Distinctio nona. Tractatus septimus

piu.12.pero dirai se.1.cosa torna.1.cosa piu.12.che tornera.1.cosa piu.12.multiplica.1.co.piu.12.via.1.cosa piu.12.fa.1.ce.piu.24.cose piu.144.a partire in.1.cosa ne die venire.70.donca mēa.70.via.1.cosa fa.70.cose sira equale a.1.ce.piu.24.cose piu.144.aguaglia e sequi el capitolo barai la cosa valere radici.385.piu.23.per lo dimenticamento e tanto dirai che so suo capitale facta.

No fa voi viaggi al p̄io guadagno la radici del suo capitale al secondo guadagno al ragion del primo e ala fine si trouo con duē.40.Dimando con quantile parti da prima. Ponni che si partisse con quantita che habia radici per me b̄ga ponni chel suo capitale fosse.1.ce.donca el secondo si trouera fra capirale e guadagno.1.ce.piu.1.co.ora vedi quanto si trouera ala fin del secondo e dirai se.1.ce.torna.1.ce.piu.1.co.che tornera.1.ce.piu.1.co.multiplica.1.ce.piu.1.co.via.1.ce.piu.1.co.fa.1.ce.piu.2.co.piu.1.ce.a partir in.1.ce.ne die venire.40.donca multiplica.1.ce.via.40.fa.40.ce.e questo sira equale a.1.ce.piu.doi cu.piu.1.ce.schisa doi volte la equatione barai.1.ce.piu.doi cose equali a.39.quando prima habi leuato il superfluo sequi el capitolo barai la cosa valere.36.40.m.1.e tanto so suo primo capitale el censu varra.41.m.1.60.

No fa voi viaggi al p̄io guadagno le.5.7.del suo capitale al secondo guadagno le.3.radici di cio che se trouo fra capitale e guadagno.E ala fin si trouo di guadagno ducati.38.Dimando che so suo primo capitale. Ponni che fosse.1.ce.donca el capital e guadagno del secondo fia.1.ce.piu.5.co.ora dici che guadagno le.3.radici dicio che sirono donca guadagno le.3.radici de.1.ce.piu.5.co.e già tu sai che luna.36.di quella quantita fia.36.v.1.ce.piu.5.co.donca le tresran triplato commo.36.apōto 36.v.9.ce.piu.45.co.gionto al primo guadagno fara in tutto.5.co.piu.36.v.9.ce.p.45.co.E q̄sto sira equale a.38.leua le quantita discrete delle parti:cioe.5.cose barai.36.v.9.ce.piu.45.co.se eq̄li a.38.m.5.co.leua.36.mēa ogni cosa i se barai.9.ce.p.45.co.eq̄lia.1.44.4.m.380.co.p.25.ce.aguaglia le parti e areca tutto a.1.ce.barai.15.7.cose eq̄le a.1.ce.piu.90;sequi el capito lo barai la cosa valere.4.el censu varra.16.e contanti se parti da prima fatta.

No fa doi viaggi al p̄io si trouo fra capitale e guadagno duē.12.al secōdo guadagno ala medesima ragione chel primo e li quadrati de questi doi guadagni giōti insiemisanno.52.Dimando che so suo primo capitale. Ponni che li doi guadagni insieme gionti fossero.1.cosa poi dirai sammie de.1.cosa doi parti che li lor quadrati gionti insieme facino.52.registerate mediante la quarta e quinta del secondo e si la uarai:cioe multiplica.1.cosa in se fa.1.ce.caueane li doi quadrati de tutte parti:cioe.52.refla 1.ce.m.52.e questo sic.2.volte la superficie de vna parte i laltra e noi la volemo vna uolta dō ea smecgala neuen.1.ce.m.26.e questo e vna fiada la superficie de vna parte in laltra.Ora per trouare le parti smecgaa.1.cosa neuen;cosa multiplica in se fa;ce.caueane la superficie resta.26.m.1.ce.per lo q̄drato de la differentia donca la sua 36.gionta e tratta de;cosa baremo le ditte parti e la minore sia;cosa.m.36.v.26.m.1.ce.fia el guadagno del primo viaggio la seconda fia;co.pi.36.v.26.m.1.ce.e questo e lo guadagno del secondo viaggio.Ora per trouare li capitali caua el guadagno del primo de.12.qual e capitale e guadagno del p̄io restara el capital del primo donca caua;cosa.m.36.v.26.m.1.ce.de.12.rest.12.m.1.co.pi.36.v.26.m.1.ce.e tanto dirai che fosse el primo capitale del primo el capitale del secondo sic.12.commo e ditto la summa che si trouo facto el secondo viaggio se lauera se tu giōgni el guadagno del secondo viaggio sopra il suo capitale:cioe sopra.12.fara.12.pi.1.co.pi.36.v.26.m.1.ce.e questo serebbe el capitale de vn terço viaggio quando lo facesse ala rata de li antecedenti ma nō lo fa:pero sta così.Ora hai fin qua tre capitali che sonno proportionati fra loro si commo li loro guadagni el primo fia.12.m.1.co.m.36.v.26.m.1.ce.el secondo.12.el terço.12.p.;cosa.pi.36.v.26.m.1.ce.e già tu sai per quello che in le proportioni e ditto che la natura de tre quantita proportionali sic che tanto fa la prima in la terça quantita la seconda in se donca multiplica.12.m.1.co.m.36.v.26.m.1.ce.via.12.pi.1.cosa.pi.36.v.26.m.1.ce.fara.170.m.1.co.pi.36.v.14976.m.144.ce.adonca dirai che per la ditta multiplicatione in tutto fa.170.m.1.co.pi.36.v.14976.m.144.ce.e questo sira equale a.144.le altre multiplicazioni in ditto incrociamento fatto di sopra andaro ifsumo per lo piu e.m.Ora aguaglia le parti leua.144.da ciascuna parte erestara solo da vna parte.26.m.1.ce.p.

¶.v.14976.m.144.ce.leua le quantita discrete da ciascuna parte barai da vna parte $\frac{1}{2}$ ce.m.
26.per che quel $\frac{1}{2}$ ce. sia restorato da luna e lastra parte el.26.tolto e questo sira quale ala dit
ta. ¶.cioe a. ¶.v.14976.m.144.ce.leua le. ¶.multuplicando ciascuno extremo in se e bau
erai.676.m.26.ce.p.4.ce.ce.equali a.14976.m.144.ce.aguaglia le parti e arecarai a.1.ce.ce.la
equatione e barai in ultimis.472.ce.p.1.ce.ce.equali a.57200.simega li censi multiplica in se
sara gionto lo numero.112896.e de la. ¶.de questo si uol trare el dimenticamento di censi cb
fo.236.restara. ¶.v.112896.m.236.e la. ¶.di questo ultimo remanente so la valuta de la cosa:
cioe sira. ¶.v.112896.m.236.che vol dire presa la. ¶.de.112896.dce.336.e di quella tratto
236.resta.100.e la. ¶.di questo che.10.vol la cosa donca li tutti.2.guadagni insieme giotiso
10.ora ua retrouando le parti de la tua operatione con le loro radici e censi e bauera el pri
mo capitale essere.8.el primo guadagno.4.el secondo capitale.12.el secondo guadagno.6.cb
aponto satissanno el tema qd est optimum questum.

Vo fa al quanti viaggi e quanti fa viaggi tanti d.porta e a ogni viaggio che fa
sempre redoppia li soi d.e ala fine di soi viaggi si trouo in tutto duç.30.Dimando
quanti viaggi feci e quanti duç.porto. Fa così prima vedi se vi forno aponto
viaggi sani che te seruino alla domanda se non apozate poi: ma pria fa che tu va
da negotiando li viaggi sani exte. Ora poi che facesse.2.viaggi.e porto duç.2.ora redoppia
per lo primo fa.4.duc.poi per lo secondo fa.8.duc.e noi vorremo.30.donca dirai che ditti
viaggi foron piu che 2.ora apontiamo che fossero.4.redoppia per uno fa.8.duc.poi redop
pia per lo secondo fa.16.poi redoppia per lo terço fa.32.ora non bisogna che tu vada piu ol
tra pero che non soi.4.ma meno or tu sai che foron piu che.2.e.m.che.4.or pon che fos
ser.3.redoppia al primo fa.6.redoppia el secondo fa.12.redoppia el terço fa.24.che no ariva
a.30.e pero qui te serma a fare la tua positione e pon che facesse.3.viaggi piu.1.co.per che i
uerita lui conuenne fare piu dc.3.viaggi ma non sapian che parte del quarto e po ponemo
che facesse.3.viaggi sani e.1.co.del quarto viaggio: ora redoppia per uno fa.6.più.2.co.redo
pia per lo secondo questa quantita fara.12.più.4.co.poi redoppia per lo terço fara.24.p.8.
cose. Ora tu sai che se lui copisse:el quarto viaggio lui guadagnarà in lo quarto viaggio q
to che si trouasse de capitale nel terço per che redoppia:cioe fa altretanto dōca el qrtº viag
gio guadagnarebbe.24.p.8.co.ma noi non volemo se non per.1.co.del ditto viaggio:e pe
ro noi diremo se uno viaggio sano guadagna.24.più.8.co che guadagnara.1.cofa de dit
to viaggio multiplica e parti e virratte adare.24.co.che più.8.ce.e questo guadagno si uol giō
gnere al capitale de otto quarto viaggio:cioe con.24.più.8.co.fara.24.più.32.co.più.8.ce.
e questo sira quale a.30.secondo el rema aguaglia le parti e areca a.1.ce.barai in ultimis.1.
ce.più.4.co.equali a $\frac{1}{2}$ per numero sequi el capitolo barai la cosa valere. ¶.4.¶.m.2.dōca giō
gnili li tre viaggi sani barai in tutto tanti viaggi che fa. ¶.4.¶.m.1.farane proua e uirratte
bene se bene prederai ditto binomio facta. Se lauorai prouare bene andarai alaricio scompo
nendo el.30.che uirra piu legiera.

Vo fa al quanti viaggi e quanti viaggi fa tanti duç.porta e a ogni viaggio gua
dago.25.per cento e ala fine di soi viaggi si trouo bauer guadagnato in tutto li
del suo capitale.Dimando con quanti se parti e quanti viaggi feci. Sequi
rai in questa commo in lantescripta:cioe che tu andarai negotiando per li viag
gi sani e poi da te che facesse.2.viaggi.e porto ducati.2.Ora dici che guadagna p ogni viag
gio.25.per cento che uol dire el quarto del suo capitale donca al primo viaggio guadagna/
ra el quarto de ducati.2.che uol dir mezzo:e questo giogni con lo capitale fa.2.¶.poi per lo
secondo viaggio che guadagnara el.4.de.2.¶.cioe $\frac{1}{2}$ de duç.che giogni con lo guadagno pri
mo cioe con.1.fa.1.¶.e tu uorresti li.1.de.2.cioe $\frac{1}{2}$ de duç.donca dirai che feci manco de.2.viag
gi donca pon che facesse uno viaggio e poro ducato uno che guadagno el quarto che fo
de duç.e tu uorresti.1.donca arguirai che feci piu de uno viaggio e men di.2.ora dirai che ui
mse parte del secondo asaper mo quanto farai qui la tua positione e pon che facesse.1.co
del secondo viaggio ora per uno viaggio lui guadagno el quarto de.1.più.1.co.¶.che por
to anco tanti ducati che uol dir ditto guadagno.¶.più.1.co.¶.d.1.co.¶.qual giognial primo ca
pitale fara.1.più.1.co;e questo conuerra esser el capitale del secondo viaggio ora uedi q
to sira el guadagno del secondo piglia el quarto de.1.¶.più.1.co.¶.d.1.co.;e tan
to barebbe guadagnato el secondo viaggio ala ditta ragione ma noi uolem solo el guada
gno de.1.co che è parte del secondo viaggio;e pero dirai se uno viaggio me da de guada
gno de.1.co

Distinctio nona. Tractatus septimus

gno. $\frac{1}{2}$ più. $\frac{1}{2}$ cose che me dara una cosa de viaggio che te virra adare. $\frac{1}{2}$ cose più. $\frac{1}{2}$ ce. ora fuma questi. 2. guadagni insieme: cioè quello del primo che fo + più. $\frac{1}{2}$ cosa e questo de la cosa fa ra. $\frac{1}{2}$ più. $\frac{1}{2}$ co. più. $\frac{1}{2}$ ce. e questo sira equale ali de. 1. p. 1. cosa che fo el capitale: cioè a $\frac{1}{2}$ più. $\frac{1}{2}$ co. leua li superflui e areca la equatione a. 1. ce. barai in ultimis. 1. ce. più. $\frac{1}{2}$ co. equali a $\frac{1}{2}$ sequi el capitulo barai la cosa valere. $\text{N}.$ 11. $\text{m}.$ 11. cioè $\frac{1}{2}$ e tal parti feci del secondo viaggio: cioè gionti li yn viaggio sano fara. 1. $\frac{1}{2}$ e tanti viaggi feci e tanti ducati porto: cioè du $\frac{1}{2}$. 1. $\frac{1}{2}$ fine proua e satifara el tema benissimo $\text{N}.$ 10.

No fa alquanti viaggi: e tanti viaggi quanti sia tanti du $\frac{1}{2}$. porta e a ogni viaggio guadagna aragion de. 20. per cento e ala fin de soi viaggi si trouo tanti ducati che fo el quadrato del suo capitale. Dimando quanti viaggi feci e quanti ducati porto con seco. Regite commo in le precedenti va negotiando date steslo quanti viaggi santi lui pote fare e ponli che facesse. 2. viaggi oratu sai che chi guadagna. 20 per cento guadagna el quinto del suo capitale per che. 20. e el quinto de. 100. donca el primo viaggio guadagno $\frac{1}{2}$ de ducato che gionti con. 2. ducati che prima porto fanno. 2 $\frac{1}{2}$ per lo pri mo viaggio poi per lo secondo lui li guadagnara lo quinto de. 2 $\frac{1}{2}$ che sira el capital del secō do viaggio che son $\frac{1}{2}$ de du $\frac{1}{2}$. che gionti con lo capitale fanno. 2 $\frac{1}{2}$ in tutto e noi dicēmo che ala fin si trouo li soi dinari moltiplicati in se dōca norebbono essere. 4. per che. 2. uia. 2. fa. 4. che fo capitale e tu vedi che lo quadrato del capital passa: donca dirai che feci manco viaggi: per che quanti più tu mettessi magior quadrato te faria li so d. donca metti uno viaggio e lui fara in tutto. 1. $\frac{1}{2}$ e tu uoresti uno per lo quadrato de uno du $\frac{1}{2}$. che vedi che non ariva: donca dirai che feci più de uno e men de. 2. 02 per saper quanto farai position che fesse uno. $\text{p}.$ 1. co. del secondo viaggio gionti el quinto fa. 1. $\frac{1}{2}$ $\text{p}.$ 1. $\frac{1}{2}$ cosa questi sira capital del secōdo viaggio pero piglia el quinto deslo neuen. $\frac{1}{2}$ più. $\frac{1}{2}$ cose e tanto sarebbe el guadagno del secondo viaggio quando lo fesse tutto ma noi saven che non lo feci tutto pero uolemo sapere p. vna cosa e dirai se yn viaggio guadagna $\frac{1}{2}$ più. $\frac{1}{2}$ cose che guadagnara. 1. cosa sequi la regola barai che guadagnara $\frac{1}{2}$ co. più. $\frac{1}{2}$ ce. e questo gionti con li altri fara i tutto. 1. $\frac{1}{2}$ co. più. $\frac{1}{2}$ ce. $\text{p}.$ 2. e questo comuen efer equale al quadrato de. 1. più. 1. co. per che porto ancho tanti ducati secondo el tema quadralo fa. 1. più. 2. cose più. 1. ce. aguaggia le parti e areca a. 1. ce. barai in ultimis. $\frac{1}{2}$ cose più. 1. ce. equali a $\frac{1}{2}$ per numero sequi el capitulo la cosa uarra. $\text{N}.$ 11. $\text{m}.$ 11. cioè $\frac{1}{2}$ donca dirai che feci un viaggio sano e li $\frac{1}{2}$ del sequente e si porto du $\frac{1}{2}$. 1. $\frac{1}{2}$ co seco facta. E tu per questa farai le simili. $\text{N}.$ 11.

No fa alquanti viaggi e tanti viaggi quanti fane tanti d. porta e a ogni viaggio guadagno. 40. per cento cala fine de soi viaggi si trouo hauer fatto de ogni 1. d. 0. Dimando quanti viaggi feci e con quanti d. si mosse. Farai commo le precedenti examia li viaggi santi che lui po fare e trouarai che sirano più de. 5. e manco de. 6. pero porzai che fesse. 5. maggi. $\text{p}.$ 1. co. de l'altro di questo prenderai li $\frac{1}{2}$ per lo guadagno perche chi guadagna. 40. per cento guadagna li $\frac{1}{2}$ de cio che si troua neuerra. 2. $\frac{1}{2}$ co. fa giontino sopra fa. 7. $\text{p}.$ 1. $\frac{1}{2}$ cose e tanto si trouera el primo viaggio fra guadagno e capitale poi iterum per lo secondo prendi pur similiter li $\frac{1}{2}$ de ciocche si troua: cioè de. 7. $\text{p}.$ 1. $\frac{1}{2}$ co se neuen. 2. $\frac{1}{2}$ più. $\frac{1}{2}$ cose che gionti al capital suo fa. 9. $\frac{1}{2}$ plus. $\frac{1}{2}$ cose e tanto si trouara in tutto facto el secondo viaggio: poi così facendo sequirai tu per li. 5. e poi farai per lo seruo viaggio e di quello prenderai la rata de la cosa como festi di sopra e uirratte bene sicbe opera e trouerai ala fine in tutto che. 9. $\frac{1}{2}$ cose più. 2. $\frac{1}{2}$ ce. sonno equali a. 1. $\frac{1}{2}$ per numero arecarai a. 1. ce. e sequirai el capitulo barai la cosa ualere. $\text{N}.$ 7. $\text{m}.$ 7. cioè $\frac{1}{2}$ li viaggi fani fara in tutto. 3. $\frac{1}{2}$ plus. $\text{N}.$ 7. $\text{m}.$ 7. e tanti viaggi feci e con tanti ducati si mosse fatta aponto. $\text{N}.$ 12.

No fa alquanti viaggi e porta alquanti d. e fa doi contanti viaggi e. 2. più cb no porta d. e ogni viaggio guadagno. 50. per cento e finiti li ditti viaggi si trouo hauer fatto de ogni. 1. d. 0. Dimando con quanti se parti e quanti viaggi feci a modo d'itto. Sequirai commo in la precedente uedr' prima quanti foron li viaggi santi: e trouerai che foron più de. 3. e men de. 4. cioè si mosse donca che si mouesse co. 3. più. 1. co. de d. e per che dici che fa doi contanti viaggi più. 2. che non porta d. donca fara. 2. uia. 3. più. 1. cosa: cioè. 6. più. 2. cose giontoni. 2. più fara. 8. più. 2. co. e tanti dirai che fossero li viaggi. Ora per sequirre el tema vedi prima per li. 8. viaggi santi e per le. 2. co. pigliarai del. 9. per regola del. 3. commo festi in li precedenti e bauerai in ultima equatione. 1. ce. $\text{p}.$ 11. co. e

quali a. 8 ¹³ per numero sequi el capitulo trouerai che si parti con du^c. 3 ¹³ e si feci viaggi 8 ¹³ de viaggio fanno proua e uirratte benee habiamente i simili dereggerete ben p li guadagni cioe pigliando sempre tal parte del capitale qual che dice guadagnare per cento ^{cō}mo in questa che dici che a ogni viaggio guadagna 50 per cento uol dir che sempre guadagna la mita del capitale ¹³.

No a. 13. d. e fa alquanti viaggi e ogni viaggio redoppio e spende. 14. e ala fine si trouo cō nalla. Dimando quanti viaggi feci. Cerca da te per li viaggi fatti così negotiando prima dopia. 13. fa. 26. spendi. 14. resta. 12. edai già vno viaggio poi doppià el rimanete fa. 2. 4. spedi. 14. resta. 10. ed ai. 2. viaggi e doi minutiioni: cioè una minutiione del primo che fo vno e. 2. del secōdo ¹³ e da notare che tutte le minutiioni sonno in la propotionalita continua commo in le domande del pescion de casa fo mostro de sopra nel tratta^r. 2. de questa pero se la minutiione del secondo viaggio e doppià a la minutiione del primo hoc est. 2. a. 1. quella del terço viaggio sia doppià a quella del secondo donca sira. 4. la minutiione del terço che finora hai. 7. per le. 3. minutiioni le uolesse la q̄ta minutiione scrrebbe. 8. ma. nō po minuire tanto che non a pero caua le. 3. munitioni; cioè. 7. de. 13. resta. 6. e questo. 6. conuenie si minuesca aponto acio resti nella donca troua tutta la debita munitione del quarto viaggio che. 8. commo ditto; or vedi che parte sua de. 8. che son li ² donca conuera fare. ² de un viaggio e in tutto feci. 3 ² viaggi facta. ¹³ Ma per che pare i congiro parlare adire ² de viaggi pero questo mendare sic docemus videlicet cum in via- ggio faciat duplum ergo in vno viaggio de vno facit. 2. q̄r vnu lucratur alium ergo in ² ipsius viaggi de ipso vno lucratur. ² vnius ònarij ergo facit de. 4. 7. et erūt quor viagia ex quibus in primo ² in secundo ² in tertio facit duplum et expendit. 14. 7 in quarto fecit de. 4. 7. 7 et pendit ² de. 1. 4. 5. 10 ² 7. così faresti se diceste che banea. 5. con la medesima conditiōne ma la fine si trouo. 150. 7. Alora non scrieno le minutiioni anḡ scrieno acriſcūmēti li quali ancora loro sono propotionali e regola del. 3. si trouano ut pre potes.

Nota per simili domande sequenti predi questa degna r¹ cōmo adire stu me da tal parte de tuoi d. qual. 3. e di mei io naro. 5. tanti di te. Di così per che tu li troui termine conueni saper el punto del meno che po bauere lo primo che dimāda. E poniamo chel secōdo baueste. 1. q̄tita e die dar tal parte al p̄mo de questa quantita che gliabba de q̄sta cosa medesima. 5. tanto de quel che romā al secōdo quella pte conuen eser ² della quantita. E po acatta vn numero che. 2. ne sia li ² quel numero fo. 3. ². E questo e men che po bauere lo primo. La ragion per che si fosse tanto o men. 3. seria più d li ² deſſo adōca adar più de li ² de vna quantita adunaltro si li remā mē del ſerto; adōca pur de questa parte ppria a lo primo più de. 5. ſato; e pero de necessita conuerra bauer lo primo da. 3. ² insu. E pero ſempre ſecondo la domanda ſe conuen ſapere queſto punto. O 2. poni lo p̄io per ciòche tu voli; or pomilo. 6. per ſapere quello che a laltro di ta. 3. ² ſin in. 6. ſic. 2. ² e p̄ chel dici io naro. 5. tanti de ti. E tu fa. 5. via. 2. ² fa. 12. e poi adu. 6. in fe fa. 36. lo qual parti p. 12 che neu. 3. ſidhe ſel primo bauere. 6. lo ſecondo bauere. 3. 7. E così p̄ lo auerſo ponendo el primo bauere una quantita per ſauer lo ſecondo che diſſe al primo stu me da tal pte di. 7. tanti de li ² mei io bauero. 7. tanto de teſa coſi poni lo primo per quel che tu voli e ponamolo per 8. mo di per ſaper lo ſecondo multiplica. 8. per. 8. cioè per uno più de tantif. 6. 4. e q̄sto multiplica per. 5. per del diſſe tal parte cōmo. 5. de li mei che fa. 320. ¹³ Mo multiplica. 8. per. 7. tanto per che diſſe che laueria: fa. 56. mo tolli la mita de. 56. che e. 28. mēa in fe fa. 784. e batti. 320. resta. 464. ſidhe lo ſecondo che domanda conuen bauer. 28. ¹³ gg. 464. habiendo lo primo 8. e per tal modo ſi faran le simili.

No trouai. 2. homini che diſſe che li bauē tanti d. che multiplicati lun per laltro faciuan tanto quanto li mei d. i. fe. E io diſſi al primo stu medai tal parte di toi q̄l e. 3. di mei io naro. 5. tanti de te. E poi diſſi al ſecondo ſe tu me daital parte di toi cōme. 5. pte de mei io naro. 7. tanti de te. Dimando quanti d. bauia per uno q̄llé 2. homini e q̄ll d. foro li mei. Fa coſi poniamo chio bau. 1. co. per ſapere q̄lllo che a el p̄io ſe fa la regola scripta diſſo e di questa. 1. co. conuen eſere più de. 3. e tre q̄nti e pero di da. 3. e tre q̄nti ſin. 1. co. ſic. 1. co. m. 3. e tre q̄nti lo q̄ll se multiplica per. 5. tanto commo e la domanda che fa. 1. co. m. 18. multiplica. 1. co. in fe fa. 1. ce. qual parti in. 5. co. m. 18. che neu. 1. ce. partito per. 5. co. m. 18. e tanto bauere lo primo homino dachio bau. 1. co. ¹³ Mo vediāmo quello che bauia lo ſecondo. Noi douemo trouare per la domanda chio li faccio el punto che la mia coſa vegnia a valere più e fallo per lo ſopra diſſo modo che neu. 5. e cinq ſettimi adōca cō-

Distinctio nona. Tractatus octauus

tiengo io hauer più de. 5. e cinqz settimi e pero fa como hauen fatto al altro e di da. 5. e cinqz settimi fin. i. co. si. i. co. m. 5. e cinqz settimi lo qual multiplica per. 7. tanto fara. 7. co. m. 40. mo multiplica. i. co. in se fara. i. ce. adonca hauera lo secodo. i. ce. partito per. 7. co. m. 40. lo qual multiplica per lo primo: cioè per. i. ce. partito per. 5. co. m. 18. che neuen. i. ce. ce. partito p. 35. ce. più. 720. m. 326. co. questo si fo equale ali mei in se: cioè a. i. ce. E multiplica tutta la equatione per. 35. ce. p. 720. m. 326. co. drittala equatione: E poi la schisa per censo e poi la redu a. i. ce. e sira. i. ce. p. 21. ; equale a. 9 $\frac{1}{2}$ co. Allo la trafora che neuē. 4 $\frac{1}{2}$ p. 32. i. $\frac{1}{2}$ e corato fo la cosa: cioè li mei d. E per sapere quelli de li altri: da che tu sai quanto io hauifa per lo modo sopra scripto al porre del priu per la regola trouata e per quel mō li saperai i trābi. 2.

Di hano d. dici el primo al secondo stu me dai. i. o. di toi io naro. 2. tati de te. di ci el secondo al primo se tu mi dai. i. o. di toi io naro. 2. tanti de te più la. 32. di toi Dimando che a ciascuno. Poni cheil primo habia cioche tu voli ma per men briga pote a cosa che habia. 32. pon che labbia. i. ce. sel secondo li da. i. o. lui hara i. ce. più. i. o. e q̄stī dici che son. 2. tanti di quello rimā al secodo dōca al secodo rimase mezzo ce. p. 5. dōca nāce cheil desse. i. o. al primo lui hauia mezzo ce. p. 15. Ora sel p. da. i. o. al secondo alui restara. i. ce. m. 10. el secodo hara. i. ce. p. 25. e questo sira eq̄le a. 2. via. i. ce. fin. 10. giontouila. 32. i. ce. cioè a. 2. ce. m. 20. più. co. aquaglia le parti e areca a. i. ce. barai. i. ce. p. 2. terzi co. eq̄li a. 20. sequi el capitolo la cosa varra. 32. 3. fin. un terzo e tu ponesti a. i. ce. per lo primo per mēa in se la valuta de la cosa fara. 30. 3. fin. 32. 13. e tanti hauia el primo el secondo hauia 32. ce. più. 15. donca hauia. 30. 3. fin. 32. 3. fin.

Di hano d. dici el primo al secondo dāme. i. o. di toi che naro. 2. tanti de te. Dici el secondo al primo dāme. i. o. di toi che naro. 2. tati de te. p. la. 32. del tuo rimanēte Dimando che ha per vno. Poni che al primo quando lui ebbe dato. i. o. al secondo li remanese. i. ce. donca luthauia. i. ce. più. i. o. vel meltus e breutus: pon cheil primo habia. i. co. seglia dal secondo. i. o. hara poi. i. co. p. i. o. e questo dici che e. 2. tanti di q̄llo rimā al secodo dōca al. 2. rimase. i. co. p. 5. dōca el. 2. ar a in tutto mezza co. p. 15. o2 sel p. 2. li da. i. o. alui rimā. i. co. m. 10. el. 2. ar a mezza cosa. p. 25. e q̄sto sia eq̄li a. 2. tati di q̄l ch̄ resta al p. cioè a. 2. co. m. 20. e sopra q̄sto posto la. 32. di cioche li resto che fara ifūma. 2. co. m. 20. più 32. 1. co. m. 10. e q̄sto sira eq̄li a mezza co. p. 25. leua le q̄ntità da le p̄tute restora el. fin. p. lafar la 32. vniuersal sola barai. 32. 1. co. m. 10. equal a. 45. fin. i. co. leua 32. multiplicando li extremi i se barai. i. co. m. 10. equal a. 205. m. 135. co. p. 2. 32. ce. aquaglia e reca a. i. ce. arati ultimis. 60. e q̄tro noni co. equali a. i. ce. più. 904. 32. sequi la cosa valera. 30. 3. fin. 32. 8. 32. e tanti hauia el primo el secondo hauia mezza co. p. 15. donca hauia. 30. 3. fin. 32. 2. 32.

Di hano d. dici el p. 2. 2. stu me dai. i. o. di toi naro. 2. tati de te. p. 10. dici el. 2. al p. stu me dai. i. o. di toi naro. 2. tati de te più la. 32. di q̄lli te restarāno. Dimando ch̄ a ciascun. Poni cheil p. habia. i. ce. p. 10. e nilla ma accipe brevius pon cheil p. habia. i. co. seglia. i. o. dal. 2. hara. i. co. p. 10. e questo dici che e. 2. tanti del resto del secondo e anco. i. o. più o2 per trouar quelli del secondo caua. i. o. più di questa summa che si troua hauer el primo resta. i. co. e questo mo sira aponto. 2. tanti del secondo per che naica uato quelli. i. o. p. donca al secondo resto mezza co. quando ebbe dato la domanda dōca lui hauia in tutto mezza co. p. 10. ora sel primo da. i. o. al secondo li rimarra. i. co. m. 10. el secondo hara mezza co. p. 20. e questo sira equale a. 2. co. m. 20. p. 32. 1. co. m. 10. leua le q̄ntità da le parti e restora el debito barai. 32. 1. co. m. 10. equali a. 40. fin. i. co. leua el nome de le. 32. multiplicando li extremi in se barai. i. co. m. 10. equali a. 1600. m. 120. co. più. 2. 32. ce. aquaglia e areca a. i. ce. barai in ultimis che. 53. 32. cose sonno equali a. 715. 32. più. i. ce. sequi el capitolo la cosa varra. 26. 32. mē. 32. 10. 32. 32. e tanti hauia el primo. el secondo mezza co. p. 10. donca hauia 23. 32. mē. 32. 2. 32. facta.

Di hano d. dici el primo al secondo stu me dai la mita di toi haro. 6. dici el secodo al primo stu me dai el. 32. di toi naro. 6. p. la. 32. del tuo rimanēte Dimando ch̄ hauia p. vno. Poni cheil p. habia cioch te piaci: ma pōi ch̄ habia. i. co. b. li māca p. hauier. 6. li māca. 6. m. 1. co. dōca el. 2. comuē hauer. 12. m. 2. co. acio satissacia: ma sel p. da el. 32. di soi al. 2. li dara. 32. co. e hauera poi. 12. m. 1. 32. co. e q̄sto sira eq̄le a. 6. più. 32. 32. co. ch̄ so el resto del primo leua le quantità da le parti: cioè. 6. barai. 32. 32. co. e equali a. 6. fin. i. 32. co. leua 32. multiplicando li extremi in se barai. 32. co. equali a. 36. fin. 20. co. più. 2. 32. ce. aquaglia e areca a. i. ce. barai. 7. 32. co. equali a. 12. 32. più. i. ce. sequi el ca. 32. la cosa varra. 32. 3. fin. 32. 32. e tanti nebe el primo el secondo hauie. 12. m. 2. co. cioè. 4. 32. più. 32. 3. 32.

Di bano d. dici el p° al. 2° se io te desse el. 4° di me i tu poi mi rendesse el. 5° di ql lo che te trouasse io baueria duç. tāti q̄to te dūnādasse che bauia per vno. Ope-
ra el p° hara. 7° lalstro. 6°. 7°.

Di bano d. dici el p° al 2° stu mi dai la. 4° di toi haro. 6. lalstro dici al p° stu mi dai
el. 5° di toi naro. 6. piu. la. 8. di quello che tu hai al presente. Opa p̄ utā precedētis. la cosa
uaria. 3. 5. m. 8. 11. e tāti nebe el p° el 2° baue. 4. 5. piu. 8. 5. 11.

Di bano d. dici el p° al 2° stu mi dai la. 4° di toi io naro. 6. dici el 2° al primo stu mi
dai el. 5° di tot io naro. 6. piu. la. 8. di quāti nabiamo abe voi domādo quātina per
vno. Opera per uiam precedētū harai cheb primo hara. 3. 5. m. 8. 5. 11. el. 1°
condo baue. 5. 5. piu. 8. 12. 11. fatta e tu farai le simili. 7.

Di bano d. el p° na vna q̄. el. 2° nā voi tanti del p° p̄ la. 8. di q̄llo che bano abe
voi e fra tutti bano duç. 20. domādo che ha p̄ vno. Ponibel p̄ bauelle. 1. co.
dōca el 2° hara. 2. co. piu. 8. 3. co. e q̄sto sira e q̄le a. 20 quādo li sia giōto. 1. co. che
ponesti el p̄cioe harai. 3. co. piu. 8. 3. co. e q̄le a. 20. leua le q̄. harai. 8. 3. co. e q̄li a
20. m. 1. co. leua le. 8. e seq̄ la e q̄tioe la cosa uarrane. 6. 5. m. 8. 5. 11. 11. 1. co. 5. 1. e tanti
nebe el primo el 2° baue. 1. 4. 5. fatta. 9.

Di bano d. el p° na vna q̄. el 2° voi tanti de lui. piu la. 8. de cioche bano abe voi
e fra tutti voi bano. 8. 20. dimando che a ciascuno. Ponibel p̄ bauelle. 1. el
2. tāti e bauer. 2. fatto q̄sto cauarai. 8. 8. 20. d. 8. 20. resteratte. 8. 20. m. 8. 8. 20.
poi dirai fo. 2. cōpagni lā mette. 1. el. 2. 2. e si bano a p̄ire. 8. 20. m. 8. 8. 20. dimā
do ch̄ tocca p̄ vno e di. 1. v. 8. 20. m. 8. 8. 20. fa q̄llo medemo a ḡire nel corpo della cōp.
che. 3. neuē. 8. 2. 5. m. 8. 8. 20. e tanti bauia el p° p̄ lo. 2. m̄ca. 2. v. 8. 20. m. 8. 8. 20. fara. 8.
80. m. 8. 8. 20. a partir in. 3. neuē. 8. 8. 5. m. 8. 8. 2. 5. ponib sopra. 8. 20. fara. 8. 8. 5. p. 8. 8. 2.
e tāti nebe el. 2. fatta p̄ utā societatis 7c. 10.

Di bano d. dici el p° al. 2° stumi dai la. 8. de li toi io naro. 2. tāti dc te. cioè del tuo
resto. dici el 2° al p° stu mi dai tal pre d̄ li toi q̄l tu me domādi d̄ li me a mi. io na
ro poi. 5. tāti de te domādo q̄ti na p̄ vno.. Ponibel 2. habia. 1. ce. el p° hara. 2.
ce. m. 3. co. e q̄do gliaro receui to la domāda dal 2°. che stra. 1. co. lui hara. 2. ce. m.
2. co. e al. 2°. restara. 1. ce. m. 1. co. si bauie hara bē. 2. tāto. ora sel p° da tal pre di soi. al 2° q̄l lui li
domād̄ ed auedēs cōoch̄ li douera dare. E per trouarlo tien sta uia. tu uedi ch̄ el secondo dc. 1.
tenso lui li da. 1. co. e pero dirai per la r̄. del. 1. se. 1. ce. me da. 1. cosa che me douera dare. 2. ce.
m. 3. co. multiplica e parti e trouera che te douera dare. 2. cu. m. 3. ce. esimi. 8. 1. ce. Ora tāto cō
uerra darli el primo a quella rata. donca caua. 2. cu. m. 3. censi. esimi de. 1. ce. de. 2. ce. m. 3. cose.
che lui se troua per uia fracti restara. 3. ce. piu. 2. censi. ce. m. 5. cu. esimi de. 1. celo. e lo 2° hara. 1.
censo. ce. piu. 2. cu. m. 3. censi. esimi de. 1. ce. che luno e lalstro sōno esimi de. 1. ce. Ora multiplica
5. via lo rest. del primo fara. 15. ce. piu. 10. ce. ce. m. 25. cu. esimi de. 1. ce. E questo si e equal a. 1.
ce. ce. piu. 2. cubi. m. 3. ce. esimi de. 1. ce. e como dissi tu uedi che sōno esimi de vna natura sicde
poi dire ch̄ tu habia. 15. ce. p. 10. ce. ce. m. 25. cu. esimi de. 1. ce. ce. p. 2. cu. m. 3. ce. aguaglia bauerat
18. ce. p. 9. ce. ce. esimi de. 1. ce. 2. 7. cu. esimi de. 1. ce. ce. p. 1. ce. harai vltis. 2. p. 1. ce. esimi de. 1. co.
seq̄ el ca. la. co. varra. 1. 5. p. 8. 4. e tāto fo la. 8. 8. 2. 5. 11. 1. co. cioè. 8. m. 6. che e. 2. e tan
ti bauie el p° fatta. E sapich̄ tu potrei più p̄sto uenire a la e q̄tioe cosi dicēdo se. 1. ce. me da. 1.
co. ch̄ me dara. 2. ce. m. 3. co. ch̄ te uirra e dare. 2. cu. m. 3. ce. esimi d. 1. ce. si bauie tu poi se bauie q̄
st̄ dīgnit̄ e virrāno. 2. co. m. 3. esimi d. 1. cioè. 2. co. m. 3. co. p. 3. e. 5. via q̄sto fa. 10. ce. m. 25. co. p.
25. esirāno eq̄ta. 1. ce. piu. 2. co. m. 3. cioè a q̄llo si trouo el secondo. poi che ebbe la domāda a
guaglia e seq̄li e veniet ue prius. 11

Di bano d. dici el primo al secondo stu midai. 12. di toi naro. 2. tāti de te. dici el
secōdo al primo stu midai tal parte di toi qual. 12. screbbono di mei: cioè tal parte
di toi qual tu me domādi di mei haria. 3. tanto de te. dimando che a per vno.
Ponibel primo habia. 1. co. seglia. 12. hara. 1. co. p. 12. Ora uedi questa sum-
ma di qual q̄ le. 2. tanto che sira d̄ la sua. cioè. co. piu. 6. e tāti ne conuē restare al secōdo q̄/
do gliaba dato la domāda al primo donca da se lui hara. 1. co. p. 18. Ora per dar la parte al se
condo dirai como di sopra in la precedēt se. 1. co. piu. 18. me da. 12. che me dara. 1. co. multi
plica e parti e trouera che. 1. co. a quella rata ti dara. 12. co. esimi de. 1. co. piu. 8. e questo gion
giu cō quelli che a el secondo p̄ via fracti fara. 12. co. piu. 4. ce. piu. 18. co. piu. 32. 4. esimi de. 1.

Distinctio nona Tractatus octauus

co.pi.28.e canali anco di quelli del primo:cioe de.1.co.resta.1.co.pi.18.co.m.12.co.esimi 1
1.co.pi.18.che tutti sono esimi de una natura.cioe de.1.co.pi.18.Ora per che el secodo di
ci che hara.3.tanti del primo po tripla quella quātita del primo fara.1.co.pi.18.co.m.36.
co.esimi de.1.co.p.18.e questo sira equale a.12.co.pi.18.co.p.324.esimi de.2.1.co.p.
18.e poi che li rotti sono de una natura dirai che habia.12.co.pi.18.co.p.18.co.pi.324. e q̄llo
a.1.co.p.54.co.m.36.co.aguaglia e areca a.1.co.p.18.co.p.18.co.p.18.co.p.18.co.p.18.co.p.18.co.p.
qui el ca. la cosa varra. sc.282.1.pi.4.1.cioe.21.1.e tanti nebe el p. el 2. bau.1.co.p.18.doca
bau.18.1.fatta e son bone fane pua e uederai.12.che per sia de.28.1.7c.sic s̄oat i the.1.p.12.

Di bano d. dici el primo al secodo dāme.12.di toi che naro do tanti de te dici el
secodo al primo stu mi dai tal pte di toi qual tu midomādi di mei io hara.1.tan
ti di te. p. 4. o. uero. m. 3. che luna e laltra sira bona domanda e farala cōmo ci
sopra excepto che cauarai e giōgnerei a q̄lle sume commo uol el thema e utra
Ideo transeo 7c.

Di bano d. dici el primo al secodo. stu mi dai.10.dil toi naro.2.tanti e mezzo dite.
dici el.2.al primo stu mi dai tal parte di toi qual tu midomādi di mei io naro.3.
tanti e mezzo di te.dimādo q̄ri bauia ciascuno. Ponit chel p. habia.1.co.Ora
se lui a.10.dal.2.bara.1.co.p.10.e questo dici che e.2.tanto e mezzo di quello che
romase al.2.po e da uedere quello che li resto dato che li ebe.10.e per trouarlo sençaltro tra
uaggio sempre tieni questo modo.cioe partì la summa che si trouara el primo p q̄llo tanto che
lui dici uoler bauer di lui.cioe p.1.co.pi.10.che e la summa che se ritroua dapoi che la ba
buto la domāda dal.2.p.11.1.p.12.1.p.13.1.p.14.1.p.15.1.p.16.1.p.17.1.p.18.1.p.19.1.p.20.1.p.21.1.p.22.1.p.23.1.p.24.1.p.25.1.p.26.1.p.27.1.p.28.1.p.29.1.p.30.1.p.31.1.p.32.1.p.33.1.p.34.1.p.35.1.p.36.1.p.37.1.p.38.1.p.39.1.p.40.1.p.41.1.p.42.1.p.43.1.p.44.1.p.45.1.p.46.1.p.47.1.p.48.1.p.49.1.p.50.1.p.51.1.p.52.1.p.53.1.p.54.1.p.55.1.p.56.1.p.57.1.p.58.1.p.59.1.p.60.1.p.61.1.p.62.1.p.63.1.p.64.1.p.65.1.p.66.1.p.67.1.p.68.1.p.69.1.p.70.1.p.71.1.p.72.1.p.73.1.p.74.1.p.75.1.p.76.1.p.77.1.p.78.1.p.79.1.p.80.1.p.81.1.p.82.1.p.83.1.p.84.1.p.85.1.p.86.1.p.87.1.p.88.1.p.89.1.p.90.1.p.91.1.p.92.1.p.93.1.p.94.1.p.95.1.p.96.1.p.97.1.p.98.1.p.99.1.p.100.1.p.101.1.p.102.1.p.103.1.p.104.1.p.105.1.p.106.1.p.107.1.p.108.1.p.109.1.p.110.1.p.111.1.p.112.1.p.113.1.p.114.1.p.115.1.p.116.1.p.117.1.p.118.1.p.119.1.p.120.1.p.121.1.p.122.1.p.123.1.p.124.1.p.125.1.p.126.1.p.127.1.p.128.1.p.129.1.p.130.1.p.131.1.p.132.1.p.133.1.p.134.1.p.135.1.p.136.1.p.137.1.p.138.1.p.139.1.p.140.1.p.141.1.p.142.1.p.143.1.p.144.1.p.145.1.p.146.1.p.147.1.p.148.1.p.149.1.p.150.1.p.151.1.p.152.1.p.153.1.p.154.1.p.155.1.p.156.1.p.157.1.p.158.1.p.159.1.p.160.1.p.161.1.p.162.1.p.163.1.p.164.1.p.165.1.p.166.1.p.167.1.p.168.1.p.169.1.p.170.1.p.171.1.p.172.1.p.173.1.p.174.1.p.175.1.p.176.1.p.177.1.p.178.1.p.179.1.p.180.1.p.181.1.p.182.1.p.183.1.p.184.1.p.185.1.p.186.1.p.187.1.p.188.1.p.189.1.p.190.1.p.191.1.p.192.1.p.193.1.p.194.1.p.195.1.p.196.1.p.197.1.p.198.1.p.199.1.p.200.1.p.201.1.p.202.1.p.203.1.p.204.1.p.205.1.p.206.1.p.207.1.p.208.1.p.209.1.p.210.1.p.211.1.p.212.1.p.213.1.p.214.1.p.215.1.p.216.1.p.217.1.p.218.1.p.219.1.p.220.1.p.221.1.p.222.1.p.223.1.p.224.1.p.225.1.p.226.1.p.227.1.p.228.1.p.229.1.p.230.1.p.231.1.p.232.1.p.233.1.p.234.1.p.235.1.p.236.1.p.237.1.p.238.1.p.239.1.p.240.1.p.241.1.p.242.1.p.243.1.p.244.1.p.245.1.p.246.1.p.247.1.p.248.1.p.249.1.p.250.1.p.251.1.p.252.1.p.253.1.p.254.1.p.255.1.p.256.1.p.257.1.p.258.1.p.259.1.p.260.1.p.261.1.p.262.1.p.263.1.p.264.1.p.265.1.p.266.1.p.267.1.p.268.1.p.269.1.p.270.1.p.271.1.p.272.1.p.273.1.p.274.1.p.275.1.p.276.1.p.277.1.p.278.1.p.279.1.p.280.1.p.281.1.p.282.1.p.283.1.p.284.1.p.285.1.p.286.1.p.287.1.p.288.1.p.289.1.p.290.1.p.291.1.p.292.1.p.293.1.p.294.1.p.295.1.p.296.1.p.297.1.p.298.1.p.299.1.p.300.1.p.301.1.p.302.1.p.303.1.p.304.1.p.305.1.p.306.1.p.307.1.p.308.1.p.309.1.p.310.1.p.311.1.p.312.1.p.313.1.p.314.1.p.315.1.p.316.1.p.317.1.p.318.1.p.319.1.p.320.1.p.321.1.p.322.1.p.323.1.p.324.1.p.325.1.p.326.1.p.327.1.p.328.1.p.329.1.p.330.1.p.331.1.p.332.1.p.333.1.p.334.1.p.335.1.p.336.1.p.337.1.p.338.1.p.339.1.p.340.1.p.341.1.p.342.1.p.343.1.p.344.1.p.345.1.p.346.1.p.347.1.p.348.1.p.349.1.p.350.1.p.351.1.p.352.1.p.353.1.p.354.1.p.355.1.p.356.1.p.357.1.p.358.1.p.359.1.p.360.1.p.361.1.p.362.1.p.363.1.p.364.1.p.365.1.p.366.1.p.367.1.p.368.1.p.369.1.p.370.1.p.371.1.p.372.1.p.373.1.p.374.1.p.375.1.p.376.1.p.377.1.p.378.1.p.379.1.p.380.1.p.381.1.p.382.1.p.383.1.p.384.1.p.385.1.p.386.1.p.387.1.p.388.1.p.389.1.p.390.1.p.391.1.p.392.1.p.393.1.p.394.1.p.395.1.p.396.1.p.397.1.p.398.1.p.399.1.p.400.1.p.401.1.p.402.1.p.403.1.p.404.1.p.405.1.p.406.1.p.407.1.p.408.1.p.409.1.p.410.1.p.411.1.p.412.1.p.413.1.p.414.1.p.415.1.p.416.1.p.417.1.p.418.1.p.419.1.p.420.1.p.421.1.p.422.1.p.423.1.p.424.1.p.425.1.p.426.1.p.427.1.p.428.1.p.429.1.p.430.1.p.431.1.p.432.1.p.433.1.p.434.1.p.435.1.p.436.1.p.437.1.p.438.1.p.439.1.p.440.1.p.441.1.p.442.1.p.443.1.p.444.1.p.445.1.p.446.1.p.447.1.p.448.1.p.449.1.p.450.1.p.451.1.p.452.1.p.453.1.p.454.1.p.455.1.p.456.1.p.457.1.p.458.1.p.459.1.p.460.1.p.461.1.p.462.1.p.463.1.p.464.1.p.465.1.p.466.1.p.467.1.p.468.1.p.469.1.p.470.1.p.471.1.p.472.1.p.473.1.p.474.1.p.475.1.p.476.1.p.477.1.p.478.1.p.479.1.p.480.1.p.481.1.p.482.1.p.483.1.p.484.1.p.485.1.p.486.1.p.487.1.p.488.1.p.489.1.p.490.1.p.491.1.p.492.1.p.493.1.p.494.1.p.495.1.p.496.1.p.497.1.p.498.1.p.499.1.p.500.1.p.501.1.p.502.1.p.503.1.p.504.1.p.505.1.p.506.1.p.507.1.p.508.1.p.509.1.p.510.1.p.511.1.p.512.1.p.513.1.p.514.1.p.515.1.p.516.1.p.517.1.p.518.1.p.519.1.p.520.1.p.521.1.p.522.1.p.523.1.p.524.1.p.525.1.p.526.1.p.527.1.p.528.1.p.529.1.p.530.1.p.531.1.p.532.1.p.533.1.p.534.1.p.535.1.p.536.1.p.537.1.p.538.1.p.539.1.p.540.1.p.541.1.p.542.1.p.543.1.p.544.1.p.545.1.p.546.1.p.547.1.p.548.1.p.549.1.p.550.1.p.551.1.p.552.1.p.553.1.p.554.1.p.555.1.p.556.1.p.557.1.p.558.1.p.559.1.p.560.1.p.561.1.p.562.1.p.563.1.p.564.1.p.565.1.p.566.1.p.567.1.p.568.1.p.569.1.p.570.1.p.571.1.p.572.1.p.573.1.p.574.1.p.575.1.p.576.1.p.577.1.p.578.1.p.579.1.p.580.1.p.581.1.p.582.1.p.583.1.p.584.1.p.585.1.p.586.1.p.587.1.p.588.1.p.589.1.p.590.1.p.591.1.p.592.1.p.593.1.p.594.1.p.595.1.p.596.1.p.597.1.p.598.1.p.599.1.p.600.1.p.601.1.p.602.1.p.603.1.p.604.1.p.605.1.p.606.1.p.607.1.p.608.1.p.609.1.p.610.1.p.611.1.p.612.1.p.613.1.p.614.1.p.615.1.p.616.1.p.617.1.p.618.1.p.619.1.p.620.1.p.621.1.p.622.1.p.623.1.p.624.1.p.625.1.p.626.1.p.627.1.p.628.1.p.629.1.p.630.1.p.631.1.p.632.1.p.633.1.p.634.1.p.635.1.p.636.1.p.637.1.p.638.1.p.639.1.p.640.1.p.641.1.p.642.1.p.643.1.p.644.1.p.645.1.p.646.1.p.647.1.p.648.1.p.649.1.p.650.1.p.651.1.p.652.1.p.653.1.p.654.1.p.655.1.p.656.1.p.657.1.p.658.1.p.659.1.p.660.1.p.661.1.p.662.1.p.663.1.p.664.1.p.665.1.p.666.1.p.667.1.p.668.1.p.669.1.p.670.1.p.671.1.p.672.1.p.673.1.p.674.1.p.675.1.p.676.1.p.677.1.p.678.1.p.679.1.p.680.1.p.681.1.p.682.1.p.683.1.p.684.1.p.685.1.p.686.1.p.687.1.p.688.1.p.689.1.p.690.1.p.691.1.p.692.1.p.693.1.p.694.1.p.695.1.p.696.1.p.697.1.p.698.1.p.699.1.p.700.1.p.701.1.p.702.1.p.703.1.p.704.1.p.705.1.p.706.1.p.707.1.p.708.1.p.709.1.p.710.1.p.711.1.p.712.1.p.713.1.p.714.1.p.715.1.p.716.1.p.717.1.p.718.1.p.719.1.p.720.1.p.721.1.p.722.1.p.723.1.p.724.1.p.725.1.p.726.1.p.727.1.p.728.1.p.729.1.p.730.1.p.731.1.p.732.1.p.733.1.p.734.1.p.735.1.p.736.1.p.737.1.p.738.1.p.739.1.p.740.1.p.741.1.p.742.1.p.743.1.p.744.1.p.745.1.p.746.1.p.747.1.p.748.1.p.749.1.p.750.1.p.751.1.p.752.1.p.753.1.p.754.1.p.755.1.p.756.1.p.757.1.p.758.1.p.759.1.p.750.1.p.751.1.p.752.1.p.753.1.p.754.1.p.755.1.p.756.1.p.757.1.p.758.1.p.759.1.p.760.1.p.761.1.p.762.1.p.763.1.p.764.1.p.765.1.p.766.1.p.767.1.p.768.1.p.769.1.p.770.1.p.771.1.p.772.1.p.773.1.p.774.1.p.775.1.p.776.1.p.777.1.p.778.1.p.779.1.p.780.1.p.781.1.p.782.1.p.783.1.p.784.1.p.785.1.p.786.1.p.787.1.p.788.1.p.789.1.p.790.1.p.791.1.p.792.1.p.793.1.p.794.1.p.795.1.p.796.1.p.797.1.p.798.1.p.799.1.p.790.1.p.791.1.p.792.1.p.793.1.p.794.1.p.795.1.p.796.1.p.797.1.p.798.1.p.799.1.p.800.1.p.801.1.p.802.1.p.803.1.p.804.1.p.805.1.p.806.1.p.807.1.p.808.1.p.809.1.p.8010.1.p.8011.1.p.8012.1.p.8013.1.p.8014.1.p.8015.1.p.8016.1.p.8017.1.p.8018.1.p.8019.1.p.8020.1.p.8021.1.p.8022.1.p.8023.1.p.8024.1.p.8025.1.p.8026.1.p.8027.1.p.8028.1.p.8029.1.p.8030.1.p.8031.1.p.8032.1.p.8033.1.p.8034.1.p.8035.1.p.8036.1.p.8037.1.p.8038.1.p.8039.1.p.8040.1.p.8041.1.p.8042.1.p.8043.1.p.8044.1.p.8045.1.p.8046.1.p.8047.1.p.8048.1.p.8049.1.p.8050.1.p.8051.1.p.8052.1.p.8053.1.p.8054.1.p.8055.1.p.8056.1.p.8057.1.p.8058.1.p.8059.1.p.8060.1.p.8061.1.p.8062.1.p.8063.1.p.8064.1.p.8065.1.p.8066.1.p.8067.1.p.8068.1.p.8069.1.p.8070.1.p.8071.1.p.8072.1.p.8073.1.p.8074.1.p.8075.1.p.8076.1.p.8077.1.p.8078.1.p.8079.1.p.8080.1.p.8081.1.p.8082.1.p.8083.1.p.8084.1.p.8085.1.p.8086.1.p.8087.1.p.8088.1.p.8089.1.p.8090.1.p.8091.1.p.8092.1.p.8093.1.p.8094.1.p.8095.1.p.8096.1.p.8097.1.p.8098.1.p.8099.1.p.80100.1.p.80101.1.p.80102.1.p.80103.1.p.80104.1.p.80105.1.p.80106.1.p.80107.1.p.80108.1.p.80109.1.p.80110.1.p.80111.1.p.80112.1.p.80113.1.p.80114.1.p.80115.1.p.80116.1.p.80117.1.p.80118.1.p.80119.1.p.80120.1.p.80121.1.p.80122.1.p.80123.1.p.80124.1.p.80125.1.p.80126.1.p.80127.1.p.80128.1.p.80129.1.p.80130.1.p.80131.1.p.80132.1.p.80133.1.p.80134.1.p.80135.1.p.80136.1.p.80137.1.p.80138.1.p.80139.1.p.80140.1.p.80141.1.p.80142.1.p.80143.1.p.80144.1.p.80145.1.p.80146.1.p.80147.1.p.80148.1.p.80149.1.p.80150.1.p.80151.1.p.80152.1.p.80153.1.p.80154.1.p.80155.1.p.80156.1.p.80157.1.p.80158.1.p.80159.1.p.80160.1.p.80161.1.p.80162.1.p.80163.1.p.80164.1.p.80165.1.p.80166.1.p.80167.1.p.80168.1.p.80169.1.p.80170.1.p.80171.1.p.80172.1.p.80173.1.p.80174.1.p.80175.1.p.80176.1.p.80177.1.p.80178.1.p.80179.1.p.80180.1.p.80181.1.p.80182.1.p.80183.1.p.80184.1.p.80185.1.p.80186.1.p.80187.1.p.80188.1.p.80189.1.p.80190.1.p.80191.1.p.80192.1.p.80193.1.p.80194.1.p.80195.1.p.80196.1.p.80197.1.p.80198.1.p.80199.1.p.80200.1.p.80201.1.p.80202.1.p.80203.1.p.80204.1.p.80205.1.p.80206.1.p.80207.1.p.80208.1.p.80209.1.p.80210.1.p.80211.1.p.80212.1.p.80213.1.p.80214.1.p.80215.1.p.80216.1.p.80217.1.p.80218.1.p.80219.1.p.80220.1.p.80221.1.p.80222.1.p.80223.1.p.80224.1.p.80225.1.p.80226.1.p.80227.1.p.80228.1.p.80229.1.p.80230.1.p.80231.1.p.80232.1.p.80233.1.p.80234.1.p.80235.1.p.80236.1.p.80237.1.p.80238.1.p.80239.1.p.80240.1.p.80241.1.p.80242.1.p.80243.1.p.80244.1.p.80245.1.p.80246.1.p.80247.1.p.80248.1.p.80249.1.p.80250.1.p.80251.1.p.80252.1.p.80253.1.p.80254.1.p.80255.1.p.80256.1.p.80257.1.p.80258.1.p.80259.1.p.80260.1.p.80261.1.p.80262.1.p.80263.1.p.80264.1.p.80265.1.p.80266.1.p.80267.1.p.80268.1.p.80269.1.p.80270.1.p.80271.1.p.80272.1.p.80273.1.p.80274.1.p.80275.1.p.80276.1.p.80277.1.p.80278.1.p.80279.1.p.80280.1.p.80281.1.p.80282.1.p.80283.1.p.80284.1.p.80285.1.p.80286.1.p.80287.1.p.80288.1.p.80289.1.p.80290.1.p.80291.1.p.80292.1.p.80293.1.p.80294.1.p.80295.1.p.80296.1.p.80297.1.p.80298.1.p.80299.1.p.80300.1.p.80301.1.p.80302.1.p.80303.1.p.80304.1.p.80305.1.p.80306.1.p.80307.1.p.80308.1.p.80309.1.p.80310.1.p.80311.1.p.80312.1.p.80313.1.p.80314.1.p.80315.1.p.80316.1.p.80317.1.p.80318.1.p.80319.1.p.80320.1.p.80321.1.p.80322.1.p.80323.1.p.80324.1.p.80325.1.p.80326.1.p.80327.1.p.80328.1.p.80329.1.p.80330.1.p.80331.1.p.80332.1.p.80333.1.p.80334.1.p.80335.1.p.80336.1.p.80337.1.p.80338.1.p.80339.1.p.80340.1.p.80341.1.p.80342.1.p.80343.1.p.80344.1.p.80345.1.p.80346.1.p.80347.1.p.80348.1.p.80349.1.p.80350.1.p.80351.1.p.80352.1.p.80353.1.p.80354.1.p.80355.1.p.80356.1.p.80357.1.p.80358.1.p.80359.1.p.80360.1.p.80361.1.p.80362.1.p.80363.1.p.80364.1.p.80365.1.p.80366.1.p.80367.1.p.80368.1.p.80369.1.p.80370.1.p.80371.1.p.80372.1.p.80373.1.p.80374.1.p.80375.1.p.80376.1.p.80377.1.p.80378.1.p.80379.1.p.80380.1.p.80381.1.p.80382.1.p.80383.1.p.80384.1.p.80385.1.p.80386.1.p.80387.1.p.80388.1.p.80389.1.p.80390.1.p.80391.1.p.80392.1.p.80393.1.p.80394.1.p.80395.1.p.80396.1.p.80397.1.p.80398.1.p.80399.1.p.80400.1.p.80401.1.p.80402.1.p.80403.1.p.80404.1.p.80405.1.p.80406.1.p.80407.1.p.80408.1.p.80409.1.p.80410.1.p.80411.1.p.80412.1.p.80413.1.p.80414.1.p.80415.1.p.80416.1.p.80417.1.p.80418.1.p.80419.1.p.80420.1.p.80421.1.p.80422.1.p.80423.1.p.80424.1.p.80425.1.p.80426.1.p.80427.1.p.80428.1.p.80429.1.p.80430.1.p.80431.1.p.80432.1.p.80433.1.p.80434.1.p.80435.1.p.80436.1.p.80437.1.p.80438.1.p.80439.1.p.80440.1.p.80441.1.p.80442.1.p.80443.1.p.80444.1.p.80445.1.p.80446.1.p.80447.1.p.80448.1.p.80449.1.p.80450.1.p.80451.1.p.80452.1.p.80453.1.p.80454.1.p.80455.1.p.80456.1.p.80457.1.p.80458.1.p.80459.1.p.80460.1.p.80461.1.p.80462.1.p.80463.1.p.80464.1.p.80465.1.p.80466.1.p.80467.1.p.80468.1.p.80469.1.p.80470.1.p.80471.1.p.80472.1.p.80473.1.p.80474.1.p.80475.1.p.80476.1.p.80477.1.p.80478.1.p.80479.1.p.80480.1.p.80481.1.p.80482.1.p.80483.1.p.80484.1.p.80485.1.p.80486.1.p.80487.1.p.80488.1.p.80489.1.p.80490.1.p.80491.1.p.80492.1.p.80493.1.p.80494.1.p.80495.1.p.80496.1.p.80497.1.p.80498.1.p.80499.1.p.80500.1.p.80501.1.p.80502.1.p.80503.1.p.80504.1.p.80505.1.p.80506.1.p.80507.1.p.80508.1.p.80509.1.p.80510.1.p.80511.1.p.80512.1.p.80513.1.p.80514.1.p.80515.1.p.80516.1.p.80517.1.p.80518.1.p.80519.1.p.80520.1.p.80521.1.p.80522.1.p.80523.1.p.80524.1.p.80525.1.p.80526.1.p.80527.1.p.80528.1.p.80529.1.p.80530.1.p.80531.1.p.80532.1.p.8

La $\frac{1}{2}$.ce.piu.3.4.co.piu.3.2.4.aguaglia e a reca a.1.ce.hara in ultimis.1.ce.cquale a.4.3.co.piu.86.3.sequi cl ca^o.la cosa uarra. $\text{y}.$ 92 $\frac{1}{2}$.piu.2.3.cioe.12.e tanti ebbe el primo el secondo hauet. $\frac{1}{2}$.co.piu.1.8.cioe.2.4.fatta.

Dibano d. la superficie del primo in quelli del secondo fa.60.e de cioche a el p^o si guadagna.2.e de cioche a el secondo si perdete.5.e quello che rimase a ciascuno m^cato uno in laltro fa.60.como prima domando che a per uno. Questo e si mili a dir. Partime.60.p vna q².e por lo pri p.2.5.che prima e fa che neuerga.m.5.che p^oma.e lo primo auenimento sira li d. del secodo quelli del primo harai poi partendo.60.p quelli o uero noi dir cosi ch e idem. Trouame.2.quanta che la superficie vna in laltra facia.60.e de la 2^a.trattone.5.e ala prima giunto.2.ancora quel che fa uno i laltro m^cato facia pur.60.como prima. E per trouarle fa cosi pon che la prima sia.1.co.la seconda conuen sia tanto che multiplicata via la prima facia.60.donca sira.60.ptito p.1.co. Ora tu hai a cauare.5.de quale uolt che non fa caso.ma caualo de.60.esimi de.1.co.p vnam fracti restara.60.m.5.co.esimi de.1.co.e sopra.1.co.poni.2.fara.1.co.piu.2.Ora multiplica q²ste.2.q²ste luna in laltra.cioe.1.co.p.2.via.60.m.5.co.esimi de.1.co.fara.120.p.50.co.m.5.ce.aguaglia restorando e recado a.1.ce.hara.2.4.e quali a.2.co.piu.1.ce.sequi el ca^o.la cosa uarra. $\text{y}.$ 25.m.1.cioe.4.e tati nauia el primo. Laltro ebbe auenimento de.60.ptito in.4.cioe.15.fatta; anche la poifare secodo el primo m^o et idem crit.cioe pri.60.p.1.co.neue.60.esimi de.1.co.po lo parti p.1.co.p.2.neue.60.esimi de.1.co.p.2.e a q²sto secodo auenimento giogni.5.fara apoto.60.p.5.co.p.10.esimi de.1.co.p.2.e sira eq²e a.60.esimi de.1.co.leua fractos hauera i ultimis cā dem equatione la cosa uarra vt supra. Ideo.

Dibano d.e de tal pte quelli del primo del 2^a.como.1.di.3.e lo quadrato d^o p^o. posto sopra tutto quello che hano abe doi fa numero q²drato:e lo q²drato de qlli del 2^a.posto sopra tutta la summa fa numero quadrato.dimando quati narras p uno. Ponni sempe.1.numero q²drato a tuo modo. Ora poni.16.e dirai che sieno.16.ce.Ora troua.1.numero che m^cato in se e postou sopra.16.facia q²drato p le regole chio to date che quello numero sira.3.el cui quadrato gioto a.16.fa.25.che e quadrato.donca poni chel primo habia.1.co.el 2^a.3.co.poi quadra.1.co.fa.1.ce.caualo de.16.ce.resta.15.ce.poni giogni.1.co.con.3.co.fa.4.co.e queste sono equali a.15.ce.sequi la cosa varra. $\frac{1}{2}$.e tanti ebbe el p^o mo lo secondo hauet. $\frac{1}{2}$.

Di hano d.e quello che hano ambe doi e n^o.quadrato e multiplicati quelli del p^omo in se e posti sopra ciod^e hano e n^o.quadrato e multiplicati quelli del secon do p^o se stessi e posti sopra tutta la summa fano numero quadrato dimando che a q uno. Ponni.16.ce.como di sopra.Ora troua..1.n^o.che m^cato in se e gionto con 16.ce,facia numero quadrato che e.3.co.chel so quadrato gioto cō.16.ce.fa.25.ce.che e q²dra to.Ora piglia.3.co.de.5.neue.3.4.co.p che.5.e. $\text{y}.$ 25.s^epre senevol piglia li.4.p che p^osone li.4.e q²dratoli e tati sopra la summa.e q²drato.Ora di che pre e.3.di.3.che soli.3.or piglia li.4.3. neuen.2.3.Ora dirai chel primo ponemo.2.3.co.el.2.pose.3.co.le fosse.:li homini se diceste el 3.pose.3.4.co.e cosi per.4.tu uedi p che son.2.vrai el p^o m^o.2.3.co.el.2.3.co. Ora m^oca.2.3.co.8. scioe.2.3.co.v².2.3.co.fa.5.12.ce.caualo de.16.resta.10.12.ce.p che e quadrato.e gionti in sieni son q²drati ambedoi poseno.2.3.co.e queste sono equali a.10.12.ce.parti le cose gli censi e qlllo che neuirra varra la cosa. Ideo sequere.

Dibano d.dici el p^o al secodo stu mi da tal pte di toi qual.4.sono di mei io naro;.tati di te.Dici el 2^a al p^o al secodo stu mi da tal pte di toi q².5.serebono di mei.io naro.4.tanti de te.dimando quati na p uno. Ponni che ambe doi hauessero.1.co.Ora tu vedi chiaramente per quello che dici el thema quando el primo hara hauuto la domanda dal secondo lui hara li.4.de tutta la summa che hano ambe doi.cioe hara.3.co.donca al secondo rimarra.3.co.che ue bē el primo hauer.3.tati del secondo.Ora sapi q²lo cheremane al primo quando ebbe satissato el secondo de la domanda.dōca dirai che al p^o morimase.3.co el secondo nara i tutto.3.co.che sira bē.4.tati di q²l che resta al p^o. Ora summa i sieni li.4 e laltro rimanente;cioe.3.co.che resto al 2^a e.3.co.ch^o resto al p^ofara.3.co.d rimase q²do se habio satissato li.4 laltro.dōca fine a.1.co.cc.3.co.e q²sti.3.co.sono le loro domande che fano uno alalt^o si ch hano a ptre.3.co.p.4.e p.5.ch neuen a.4.p lo p^o.3.co.pch tu virai per viā societas. Doi sā cōpag^o luno mette.4.e laltro.5.e guadagn^o.3.co.che toca p uno.opando trouera che a.4.toca.3.co.como dissi e a.5.ne toca.3.co.donca giogni que

Distinctio nona Tractatus octauus

li. 4. co. con. 1. co. che li resto al primo fara. 2. co. e tanti nebe per forza el primo epomi. 5. del se
condo sopra. 4. co. fara. 5. co. e tanti diciamo che habia el secodo. Ora a piglia li. 4. de. 1. co. p. del
primo hara como dissi li. 4. de tutta la summa neu. 4. co. e di qsto cana. 5. co. che lui a dase resta
li. 4. co. e qsto come essere lapte chl 2° dte al p° qle salua. Ora tu sai chl 2° li dette tal parte ql
4. crano d li d. 6. dli p° e sai chl lui hauia da se. 7. co. como habia trouato. e p sape q llo che douera
vare al p°. farai per regola del. 3. proportionale e dirai se. 8. co. come da. 4. che me dara. 5. co. ope-
ra trouerai che te dara. 5. e gis tu sai di sopra che lui li dette al primo. 9. co. donca harai. 10.
co. equale a. 5. la cosa valera. 11. 6. 4. e tanti maniano fra tutti doi. ora p trouar separatamente llo
e laltra tu sai chel primo hauia. 7. co. donca piglia li. 4. de. 12. 6. 4. neuuen. 13. 7. e tanti nebbe el pri-
mo p lo. 2°. prendi. 5. nevira. 9. 7. e tanti nara el 2°. fane. pna e virra.

Di bano d. e vogliano comprare vn canallo o uero trouano unaborsa. dici el p°.
al 2° stum dai. 7. di toi haro quanto che la borsa. dici el 2° al p°. stu mi dai. 4. di toi
baro quanto che la borsa. dimadase habiendo fra loro e la borsa i tutto d. 14. qnti
na p vno e quati sono nella borsa. Ponni a tuo modo che non fa calo. che que-
sta solo pongo p varte vno ordine a simili per viam proportionu. Ora ponni del primo habia
1. co. p bauer vna borsa li maca. 1. m. 1. co. e questo come sia. 5. di quelli del secondo. donca el
secodo hara. 3. m. 5. co. che datone el. 5. al prio hara apoto una borsa che sta bene. Ora sel p°
va. 4. di soial 2°. li dara. 4. co. hara poi il secodo. 3. m. 2. 4. co. e questo sira eqle a vna borsa aqua
glia e sequi harai la cosa ualere. 5. e tanti nara el primo el 2°. hara. 3. m. 3. co. cioè. 5. e in la bor-
sa sira vno secondo qnta oparione che sel primo a il; dal secodo hara. 5. co. loi far a. 1. e cosi se
da. 5. dara. 5. el secodo hara. 1. che sta bene ora e vaudere se queste. 3. q. 5. fano. 100. summa. 1. 5.
5. fano. 2. 5. e noi vorremo. 100. pero dirai se. 2. 5. fosse. 100. che seria. 5. e cb. 5. opa harai ch. 5.
seri. 28. 5. e. 5. 2. 5. in la borsa sira. 5. 9. 5. che si troua pur dicendo se. 2. 5. fosse. 100. che seri. 5. E co
si obseruaresti quando fossero. 3. o 4. o. 5. 7. e. che parlasero o uolessero compare el cauallo.
proportionando 7. e uirra.

Di bano d. e trouano vna borsa. dici el p° al 2° li mei cō la borsa fano. 3. tanto di
toi. dici el 2° al p° limei cō la borsa fano. 4. tāto di toi. dimando quanti nara per
uno. Ponni el primo a to modo poi saniss i mille modi ponendo fermo la bor-
sa o ql li uoglia e uirra. ora ponni chel primo habia. 1. co. el secodo hara. 5. co. p. 5. di
borsa p che sel primo a la borsa hara. 1. co. p. 1. borsa che sira. 5. tāto che sta bene ma sel 2° a la
borsa hara. 5. co. p. 1. borsa e questo sira equale a. 4. tāti del primo: cioè a. 4. co. sequi harai la
cosa ualere. 5. e tāti hara el primo el 2° hara. 5. cioè. 5. co. p. 5. e i la borsa sira. 1. fatta 7. C. Ma p
che a le uolte lomo domāda che non cisia rotti ma fani. po a farli fani multiplicarai queste
3. q. per lo denominatore del rotto e farai ogni cosa fani: cioè per. 1. dirai. 1. via. 5. fa. 4. fa
ni e tāti hara il primo. 11. v. 5. fana. 5. sante tāti hara il secodo e. 11. v. 5. p quelli de la borsa
fano. 11. donca dirai che i la borsa sira. 11. el primo habia. 4. el secodo. 5. farta. Se la noi più al
ta incarai ogni q. per cb numero voteqliter e alçarai e uirra 7. e quādo fossero uiverli rot
ti recalli a vna denominatione alçando e poi farai ut supra e sempre harai fani 7. Da noſſrio
dini in pifa al bāco de saluiati cioè di giugliano e compagni. Uegono anch simili per la po-
sitione fa lla. 7.

Di bano d. e si trouano vna borsa cō d. dici el p° al 2° se io bauese la borsa io ba-
ria. 2. cotati de te piu. 2. dici el secodo al primo se io bauese la borsa io baueria. 4.
tāti di te piu. 2. dimādo che bauese per vno e quati d. era in la borsa habiado fra
ogni cosa d. 6. 2. cioè fra li homini e la borsa. Dighiala per. 2. modi pia argue
sci così sel p rno bauento la borsa. dici bauer. 2. cotati. p. 2. del secodo adonca quādo el secodo
bauese. 1. co. el primo haria. 2. co. p. 2. e fra ogni cosa sono. 6. 2. sequita che. 3. co. p. 2. sonno
eqli a. 6. 2. adonca la cosa ual. 20. el secodo bauese. 1. co. adonca baiese. 20. el primo cō la borsa
a. 2. co. p. 2. adonca hara. 4. 2. Poi dirai dici el 2° se lui a la borsa hara 4. tāti. p. 2. el primo
adonca quādo el primo bauese. 1. co. el. 2. baueria. 4. co. p. 2. e fra ogni cosa bano. 6. 2. se qui
ta che. 5. co. p. 2. sieno eqli a. 6. 2. e la cosa varia. 12. e noi trouiamo el p° bauer. 4. 2. con la borsa
donca sequita che se la dase. 12. che nella borsa sira. 10. ecco adonca chel primo a. 12. el. 2°. 20. e
nella borsa. 10. e questa sia fatta per lo primo. Aller dirai sel p°. a. 2. cotati con la borsa. p
2. chel 2° e fra ogni cosa bano. 6. 2. adonca io debo fare. de. 6. 2. 2. parti che luna sia. 2. cotanti
che laltra p. 2. e p far qsto caua. 2. d. 6. 2. resta. 6. 2. poi fa de. 6. 2. 2. pti che luna sia. 2. cotanti che lal-
tra. e dirai qđo luna fosse. 1. lal' sari. 2. che baueresti di uiso. 3. e noi uogliāo di uidere. 6. 2. re-
gas te per moduz societatis sic dicendo se. 3. fosse. 6. 2. che seri. 1. e che. 2. e. 1. seri. 20. e. 2. seri

40. donca dirai che da se el secondo a. 20. el primo. 2. tanti. p. 2. cie. 42. e tanto hara el p^o bauuto la bozfa. poi fa per la parte del secondo che dici se banesse la bozfa haria. 4. tanti. p. 2. del primo donca farai de. 62. 2. parti che luna sia. 4. cotanti de l'altra. p. 2. caua. 2. de. 62. resta. 60. poi fa de. 60. 2 parti de luna sia. 4. tanto de l'altra. che quādo luna fosse. 1. l'altra seria 4. summa in siem fa. 5. poi di commo di sopra se. 5. fosse. 60. che seria. 1. e ch. 4. opera. 1. sira. 12. e. 4. sira. 48. e tanti hara el secondo con la bozfa giōgnini. 2. che trahesti de. 62. fa. 50. fra ogni cosa. donca se prima trouāmo lui da se bauer. 20. sequita nella bozfa. fosse. 30. e così el primo a. 12. el. 2. 20. e in la bozfa. 30 fatta

21.

Di bano d. dici el primo al. 2°. stu mi dai tal parte de toi qual. 20. sono di mei io baro. 28. p. dete. Dici el secondo al p^o stumi dai tal parte di toi qual. 30. sono d. mei. io baro. 70. p. de te dimando che bauia ciascuno. Falla prima sença algura. giōgnini. 28. e. 70. sano. 98. pigliane la. ; che. 49. e dirai che fra quello che de tero e quello che tolleno. fo. 49. Ora dobiā considerare che se de doi quātita una medesima parte coral propoziōe hara luna quantita a l'altra quale hara luna pte presa alaltra. verbi grā. pigliamo doi q^o. note luna sia. 8. l'altra. 12. dico che se de. 8. prendrai el. ; che e. 2. e d. 12. medesimamente el. ; che e. 3. coral propoziōe hara. 8. a. 12. qual che. 2. a. 3. perche cosi commo tutto al tutto così el. ; al. ; Item se doi propoziōi sīrāno equali a una terza propozione quelle. 2. prime sīrāno equali luna a l'altra p. l'animi cōcētione. verbi grā. se tal propozione hara. 4. a. 6. qual. 20. a. 30. e medesimamente se tal propozione. 12. a. 18. qual a. 20. a. 30. dico che tal propozione hara. 4. a. 6. qual hara. 12. a. 18. adonca dico che sel primo dici al. 2°. dame tal parte di toi qual sō. 20. de li mei che non e altro senon pigliar tal parte di d. del. 2°. quale noi pigliamo del primo che te neuēne. 20. e così quādo el. 2°. dici al primo dāme tal parte di toi qual. 30. sō di mei non e altro a dire se non pigliare una parte di quell'i del primo e pigliado quella medesima del secōdo fosse. 30. adonca per quello che sopra e detto tal parte sono. 20. a quello che del secondo da al primo qual sono li d. del primo a quelli del secōdo e tal parte sō no quelli che dette el primo al secondo a. ; o. qual sono ancora li d. del primo a li d. del secōdo. adonca queste doi propoziōi sono equali a una tertia e cōmuna propozio adōca la prima propozio e iguale a la. 2°. cie tal propozio. a. 20. a quello che del primo ebbe dal secōdo. q^o a quello che del primo da al secondo. a. 30. adonca questi sono. 4. numeri propozionali che del primo e. 20. el secōdo e quello che del primo ebbe dal secondo el terzo e quello che del p^o. da al secondo el quarto e. 30. adonca tanto farane a multiplicare el primo per lo. 4°. quanto a multiplicare el 2°. per lo. 3°. e noi sapiamo che el p^o. v^o. el. 4°. fa. 600. adonca a multiplicare el 2° nel 3° fa 600. cie a mēcare q^olo chel p^o ebbe dal. 2°. v^o. q^olli chel p^o. dite al 2°. sano. 600. e noi habiamo trovato di sopra che tra quello che del primo dette e quel chel p^o. ebbe. in tutto fo. 49. donca habiamo a fare di. 49. 2. parti che la superficie de una in l'altra faça. 600. e così operando trouerai che luna sira. 2. 4. l'altra. 25. adonca e manifesto che del primo ebbe dal secōdo. 2. 4. adonca e manifesto che tal parte sono. 20. del primo qual sono. 2. 4. del secondo. dove per questo farai positione che del primo bauisse. 5. co. adonca el secondo hara. 6. co. per che tal parte e. 20. a 2. 4. qual. 5. co. a. 6. co. dove sel primo dici al secondo dāme tal parte di toi qual. 20. sonno di mei e io baro. 28. p. dette dove saperai. 20. che parte sonno di d. del primo che sonno. 20. es. mi de. 5. cose e questa parte piglia di d. del secōdo. che son. 6. cose neuēn. 2. 4. e questi giōgnini a. 5. cose fanno. 5. cose. piu. 2. 4. e tratti de. 6. cose resta. 6. cose. m. 2. 4. e noi diciamo che del primo a. 28. piu del secondo adonca se noi giōgnneremo. 28. ali. d. del secondo fara. 6. cose. piu. 4. e questo sira equali a. 5. cose. piu. 2. 4. aguaglia e sequi harai la cosa valere. 20. adonca el primo aue. 100. el. 2. 120 fatta 7c.

22.

Di bano d. dici el primo al. 2°. stu mi dai tal parte di toi qual. 20. sonno de li mei io baro. 28. p. dette 7c. apōto la soprascripta ma la voglio dir a vnaltrō mō pche le difficil maniera a pigliar. Alter bisogna prima saper quello che si vettero liu a l'altro i questo mō porremo che fra tutti doi bauessero. 1. co. el primo bauito la pie de che dice dici che a. 2. 8. p. di lui donca farai de una cosa. 2. parti che luna sia. 28. p. de l'altra e luna sira. 1. co. m. 14. l'altra. 1. co. p. 1. 4. e tanto si trouo ciascuno bauuto la parte che chiede el p^o. Ora troua q^olo che si trouasse ciascuno quādo el. 2°. ebbe bauuto la domāda dal primo che ancora p che dici che hara. 70. piu di lui farai pur de. 1. co. 2. parti che luna sia. 70. p. de l'altra e luna sira. 1. co. m. 35. l'altra. 1. co. p. 35. donec chiaramente si po cōpreditre o el. p^o. o vero el. 2°. non monta nulla ma ora pigliamo el p^o. quādo lui ebe dato al. 2°. q^olo che chiede se trouou. 1. co. m. 35. e quādo che receivedo dal. 2°. quel che domāda lui si trouo. 1. co. p. 1. 4°

Distinctio nona Tractatus nonus

che chiaro si comprende che fra quello che dette e ql che reauette fo. 49. la qual cosa anco potrouar como festi disopra sumado. 28.e.70.fa.98.e tolta la. ; neuē.49. 7c. D'ra inteso qsto donē considerare che tanto fa a partir li. d. del. 2°. pli. d. del primo e mēcare p. 20.e quello che fa serba; e partir quelli del primo p quelli del. 2°. e mēcare per. 20.e quello che fa giongnere a ql lo di sopra che serbalì: quanto che partir. 20. nelli. d. del primo: e mēcare p quelli del. 2°. e partir. 20. nelli. d. del. 2°. e multiplicare per qlli del p. dico medesimamente ql di sopra deba far 49. cōmo qsto altro p che e una medema cosa: adōca se noi sapemo qllo che neuēga aptir li. d. de luno per quelli de laltro: equelli de laltro in quelli de luno. noi multiplicare moluno p 20. e laltro p. 30.e debono fare. 49. adōca faremo positione che a partir li. d. del p: i quelli del 2°. e quelli del. 2°. in quelli del p. e agionti siemem quegli auenimenti facino. 1.co. D'ra habia mo adiuidere. 1.co. i doi tal parti che mēata luna i laltra facia. 1. per quello che so ditto nele q̄. semplici e luna pte sira. ;. co. m̄. 2.v. ;. ce. m̄. 1. laltra. ;. co. h. v. ;. ce. m̄. 1. ora mēam qello neuēne a partir li. d. del p. i quelli del. 2°. per. 30. cioè. ;. cosa. m̄. 2.v. ;. ce. m̄. 1. fara. 15. co. m̄. 30. uolte. 2.v. ;. ce. m̄. 1. E ora mēa quello che neuēne a partir li. d. del. 2°. i quelli del p. per. 20. fara. 10. co. p. 20. uolte. 2.v. ;. ce. m̄. 1. e questa agiongi a qllaltra di sopra. cioè. co. 15. co. m̄. 30. uolte. 2.v. ;. ce. m̄. 1. fa. 25. co. m̄. 10. uolte. 2.v. ;. ce. m̄. 1. e questo e equale a. 49. leua. 2.v. da endo a ogni pte. 10. uolte. 2.v. ;. ce. m̄. 1. e leuarai da ogni pte. 49. harai che. 25. co. m̄. 49. sono eq̄li a. 10. uolte. 2.v. ;. ce. m̄. 1. mēa ogni pte i se harai. 625. ce. p. 2. 401. m̄. 2. 450. co. equalita 25. ce. m̄. 100 seq el ca° harai ch la co. uarra. 2. ;. adōca a partir lha p laltra e laltra pluna neuē 2. ;. oradobiamo trouare quanto sia ciascuno primēto da p se che potēo sapilo i qsto mō che trouamo o primo essere. ;. co. m̄. 2.v. ;. ce. m̄. 1. per che parti. 30. per che quātita uoli sempre neuira più che pto. 20.7 e 9°. e pero lo p. ;. co. m̄. 2.v. ;. ce. m̄. 1. donca. ;. co. varra. 1. ;. sotra di questo la ualuta de. ;. censo. m̄. 1. cioè tratto di quella ualuta. 1. e poi del resto prefa la radici e cauarla de. ;. donca. ;. ce. sira. 1. ;. tranne. 1. resta. 1. la cui. 2.v. ;. tralla. d. 1. ;. resta. 1. e tāto neuene a partir li. d. del p. per quelli del secondo. E per lo medemo modo trouarai che a partir quelli del secondo per quelli del primo neueni. 1. ;. p. laql cosa chiaro posia comprehendere che li. d. del primo sono a quelli del secōdo cōmo. 5. a. 6. adonca questo inteso faremo positione che el primo habia. 5. co. el secondo forzatamente hara. 6. co. dove debiam saper. 20. che parte sonno de. 5. co. che sono. 20. esimi de. 5. co. e questa tal parte pigliaia de del 2°. cioè de. 6. co. mēa. 20. esimi d. 5. co. via. 6. co. fa. 120. co. esimi de. 5. co. cioè. 120. co. a partir li. 5. co. che neuē 24. per numero. qual giogni a. 5. co. fa. 5. co. p. 2. 4. e trallo de. 6. co. resta. 6. co. m̄. 2. 4. e noi diciamo che el primo a. 28. più che el secondo donca seporē. 28. sopra. 6. co. m̄. 2. 4. fara. 6.. co. più. 4. e questo sira equale a. 5. co. più. 2. 4. aquaglia e sequi harai la cosa valere. 20. e noi po nēmo che el primo hauesse. 5. co. donca haue. 100. el. 2°. 6. co. cioè. 120. ut supra. 23.

Behano d. dici el primo a lialtri. 2. se mi date la mita de uostri io haro. 90. dici el secondo a lialtri. 2. se midate. ;. de uostri io haro. 8. 4. dici el. ;. alaltri. 2. se mi dati el. ;. de uostri più. 6. io haro. 8. 7. dimādo che a ciascuno da se. Solo questa te pongo per mostrare como se opera per quātita soada quale li antichi chia mianuo cose seconde a dīa de le prime positioni. D'el che el primo habia. 1. co. cauala de. 90. rest. 90. m̄. 1. co. e questo conuenia sia la. ;. de lialtri. 2. donca hara loro. 180. m̄. 2. co. e tutti. 3. hara 180. m̄. 1. co. ora fa per lo. 2°. eponi che lui habia una quātita che cosi la depengo vna. q̄. e a li. 2. restara. 180. m̄. 1. co. m̄. vna q̄. pndie el. ;. neuē. 6. 0. m̄. ;. co. m̄. ;. q̄. dallo al. 2°. hara. 1. ;. q̄. p. 60. m̄. ;. co. e sira equale a. 8. 4. aquaglia le parti e reca a. 1. ;. q̄. sola tutta la equatione partēdo la tutta per la summa de le quātitā e fa che resti seprē da lun canto solo. vna q̄. e da laltro sia che si uoglia che non fa caſo o. p. o. m̄. a quello tutto se aquagliari ditta quātita siebe q̄ harai. 1. ;. q̄. e equale a. 36. p. ;. co. e tanto dirai che habia el. 2°. D'ra p. lo. 3. ;. fa similiter ponii che lui habia vna quātita cauala de. 180. m̄. 1. co. cioè sempre de la summa de tutti. 3. resta. 180. m̄. 1. q̄. p̄. dīc el. ;. p. 6. neuē. 51. m̄. ;. co. m̄. ;. q̄. giognilo a 1. ;. q̄. fa. 4. quātita. p. 51. m̄. ;. co. sira. egle a. 8. 7. aquaglia cōmo vissi di sopra fece tutta laequation. a. 1. ;. q̄. harai. 1. ;. q̄. egle a. 48. p. ;. co. e tanto ebbe el. ;. ora no te bisogna guardar se fāno el bisogna fra lor ditte pti p ch no fa caſo ch ora lo facio ma se p la uia han fatto loſſicio pch sempre ciſiamo tenuti al tutto chāno fra lor. 3. Et ha solo baſta al preſete che tu ſummi i ſiemem quello che caſchio: cioè. 1. co. per lo primo. 36. p. ;. co. p. lo. 2°. 48. p. ;. co. p. lo. 3°. fāno. 8. 4. p. ;. co. e questo sira equale a. 180. m̄. 1. co. cioè a quello che infra tutti hauenno aquaglia e sequi el capitolo harai la cosa valere. 33. ;. e tanti han el primo el. 2°. 52. ;. el tergo. 59. ;. facta 7c. si che recordate che la quātita ſemp̄e coniue che la ſia ſola da lu de li extremi de la equatiōe e da laltro ſia che si uoglia cōmo e ditto e re-

ca sempre à intero ditta quantita partendo cōmo fa per li céci e cubi 7c. cōmo in la. 23. anco
ra dīss. E per via de queste quantita forse qualibet antichibet ciamauano cose seconde si solua
no moltissime forse rasoni chi bē le manegia i li aguaglimenti ma te conue sempre fare che la
quantita resti sola da vn lato e da l'altro sia che uole. m. o più che non fa caso tutto sira valua
ta d'la quātita e reca sempre tutto a. i. quantita.

Bre bano. d. dīci el primo a li. 2. altri dateme la. 2. di uostri che naro. 50. dīci el secō
do alialtri. 2. datime el. 2. di uostri che naro. 50. dīci el. 2. a li altri. 2. datime el. 2. di
uostri che haro. 50. dimando che a per uno. Ponibet primohabia quello ch
ti pare che non fa caso ma metti che labia. 1. co. donca per bauere. 50. li māca. 50.
m. 1. co. e questo cōuen che sia la mitte di li alialtri. 2. donca li altri. 2. bauiano. 100. m. 2. co. e fra
tutti. 3. bauiano. 100. m. 1. co. poi per trouar el. 2. dirai fāme de a 00. m. 1. co. doi parti che sopra
luna postou el. 2. de l'altra faça. 50. e perde le binomio farai le quātita a vna avna: cioè p. p
100. che luna parte sira. 25. l'altra. 75. e. 25. bauera el. 2. in numero poi e da uedere che preba
rai di qlla. 1. co. m. e farai l'altra positione e dirai fāme de. 1. co. 2. parti che aluna giōtoli el. 2. d
l'altra faça nulla e ponibet luna sua. 1. co. l'altra sira. 1. m. 1. co. cioè fa rasō che vn sia nu. in que
sta operatiōne poi finita piglia lo. p. cosa. D'ra piglia lo. p. de. 1. co. e pollo sopra. 1. m. 1. co. fara. 1.
m. 2. co. e qsto sira equale a nulla e guarda nō piglia el. 2. de l'altra ne metesselo sopra. 1. co. p.
che non arresti eqtion po bisogna che habi diligentia sequi restorādo baral la cosa ualere. 1.
50. donca dirai che questo sia. m. 1. co. lauāço. p. 2. co. e dirai chel. 2. bauia. 25. p. 2. co. e al primo
e terzo. romase. 75. m. 1. co. per che li cōuen restar tāto sempre che giōtiti tutti. 3. in temi facio
in tutto. 100. m. 1. co. ora rendi la cosa al primo al terzo restara. 75. m. 2. 2. co. e cosi e satissimo p.
e secondo. ora fa che li alialtri. 2. dagħibino el. 2. al terzo che li varāno. 6. 2. p. 2. co. e lui se ri tronara i
tutto. 81. 2. m. 2. 2. co. e qsto sira equale a. 50. sequi harai la cosa ualere. 1. 4. 2. etanti bebe el p. el
2. aut. 25. p. 2. co. cioè. 32. 2. el terzo. 75. m. 2. 2. co. cioè. 38. 2. fatta. E così te regeresti se fosseri mil
le cōpagni. D' piglia lo p. vna altra via. ponibet chel p. habia. 1. n. a tuo mō ma metti. 10. donca
li altri bano. 50. e fra tutti. 90. ora p. trouar el. 2. dirai fāme de. 90. 2. gti che sopra luna posto
el. 2. d l'altra facia. 50. opa p. la cosa o altra via harai luna. 30. l'altra. 60. e. 30. bebe il secondo el
p. 10. el. terzo. 50. ora satissima al. 2. dali al. 2. de li alialtri. 2. cioè de. 40. chara. 60. e lui uol bauer. 50.
che e p. 10. e ponibet a pie de la croci de la positioe e farai vna altra positioe e ponibet pur al p.cio
che uoli. ma metti che habia. 20. li altri. 2. hara. 60. e tutti. 80. poi dirai cōmo di sopra fāme d
80. 2. p. che sopra luna posto el. 2. de l'altra faça. 50. luna sara. 35. e tanti hara el. 2. el p. 20. el
3. 25. ma sel terzo hara el. 2. dali alialtri. 2. lui hara. 38. 2. che li māca. 11. 2. sequi la posisioe icofā
do 7c. harai partitore. 21. 2. el primo hara ut supra e cosi 7c. Alter 2 puldri idē. Ponibet
primo habia. 1. co. vedi quello li māca bauer. 50. caua. 1. co. de. 50. resta. 50. m. 1. co. e questo cō
uen sia la. 2. d'li secōdo e terzo i siemē dōca fra tutti do loro bano. 100. m. 1. co. ora fa vna noua positioe p. uia d
q̄tita forda che li antichibet ciamauano cosa secōda i qsto medo ponibet chel secondo hauesse
vna quantita che cosi la dipengo. 1. q̄tita a dīa de gli alialtri caratti qual caua de. 100. m. 1. co. la
resta. 100. m. 1. co. m. 1. co. q̄tita de qsto prendi el. 2. neuē. 33. 2. m. 2. co. m. 2. q̄. q̄l giōgni cō vna q̄
fara. 33. 2. m. 2. co. più. 2. q̄tita e sira equal a. 50. aguagliā le parti e reca tutto a vna quātita
harai vna quantita essere equale a 25. p. 2. co. e tanto ualse la quantita e tāto dirai che nabia el
secōdo dase. ora habiādo el primo. 1. co. el. 2. 25. p. 2. co. donca el terzo hara. 75. m. 2. 2. co. ch. e
el resto fin. 100. m. 1. co. el primo e. 2. fāno el bisogno. ora da el. 2. de. 25. p. 1. 2. co. al terzo hara
81. 2. m. 2. 2. co. equale a. 50. sequi e virra. 1. 4. 2. ualuta de la cosa

Bre bano. d. e trouāo vna borsa cō d. 10. dīci el primo alialtri. 2. se me datila borsa
io haro. 2. tanti de uoi dici el. 2. alialtri. 2. se me date la borsa haro. 3. tanti de uoi.
dici el terzo a li alialtri. 2. se me date la borsa haro. 4. tanti de uoi. dimādo ch. a p. yn
Ponibet primo habia. 1. co. onde se lui hara la borsa. hara. 1. co. p. 10. qual
parti. 1. 2. neuē. 2. co. p. 5. e tāto cōuen ch. habino li altri. 2. dōca fra tutti bano. 1. 2. co. più. 5. poi p.
trouar quello del. 2. dirai fāme de. 1. 2. co. p. 5. 2. parti che sopra luna postou. 10. faça tre tan
to de l'altra. D' prima diuidarai. 1. 2. co. saçādo rasō che sia numero semplici. poi che luna sia. 1.
co. l'altra. 1. 2. m. 1. co. equale a. 2. v. 1. co. ch. e. 2. co. restora. hara. 4. co. eqli a. 1. 2. la cosa uarra. 2. e
tāto so vna pte de. 1. 2. co. cioè. 2. co. canalo de. 1. 2. co. resta. 1. 2. co. e tāto naue el. 2. de. 1. 2. co. che
e bē. 2. tanto chel resto de l'altra. 2. poi fa de. 5. 2. p. che sopra luna postou. 10. facia. 2. tāto de
l'altra. ponibet luna. 1. co. l'altra. 5. m. 1. co. opa luna sira. 1. 2. l'altra. 3. 2. e. 1. 2. hara el. 2. donca lui ha
ra i tutto fra cose e numero. 1. 2. co. p. 1. 2. li alialtri. 2. harāno in tutto. 1. co. p. 3. 2. canane. 1. co. d. p.

Distinctio nona Tractatus nonus

resta.3. m. 3. co. per lo. 3. ora sono sarissati lo primo e lo secō oꝝ da al. 3. io. cioè la borsa lui
bara 13. 3. m. 3. co. e l'altri. 2. barano. 2. co. p. 1. q̄l mēa p. 4. fara. 8. co. piu. 5. e questo sira egle
a. 13. 3. m. 3. co. aguaglia e sequi la cosa narrā. 7. e tāti bebe el primo el. 2. haue. 1. co. p. 1. dō
ca haue. 2. 3. el. 3. 3. m. 3. co. dce uol dire. 3. facta 7 sic in ceteris.

25.

Re bano. d. dici el primo ali altri. 2. se midate el. 4. de uostri plu. 4. io baro. 100.
vici. el. 2. ali altri. 2. se mi date. 60. de vostri io baro doi tāto de uoi. 3. m. 3. dicit. 3.
alaltri doi se uoi mi date el. 4. de uostri. piu. 5. io baro etretato de uoi. 3. m. 3. dimāda
se q̄to bauia ciascuno p se. Dico chel p'era debito. 79. cioè bauia meno. 79. el
2. bauia. 236. cioè p. el. 3. bauia. 289. apōto. Questo caso mi dette qui i roma nel bāco de spa
nodi maestro girolino da labach da siena conducto i pubblico si in siena a insegnare cfo
adi. 7. aprile. 1490. che la pasqua fo adi. 11. ditto e babiamolo soluto a modo ditto etronasi
così p la cosa che pel cataino nō verebe. bē che tutti altri simili uenghino dove nō interuen
debito. oꝝ poní a tuo modo poní chel p' habi. 1. co. donca li altri. 2. barā. 288. m. 3. co. pche ca
uato. 1. co. de. 100. resta. 100. m. 1. co. p. lo. 3. piu. 4. de l'altri. 2. dōca el. 1. so. 96. m. 1. cosa eloz
tutto fo. 288. m. 3. co. ora summa i simili tutti. 2. barā. 288. m. 2. co. poi uegit p. lo. 2. e dirai fame
de. 288. doi parti che de luna tratto. 60. e giōtolo alaltra. quella facia doi tanto delaltra resta
ta. m. 4. opa harai luna. 130. e haralla el. 2. alaltra. 157. 3. per l'altri doi. poi vedi de q̄lle. m. 2.
co. che parte uena el. 2. in questo modo farai de. 2. doi pti. che luna sia doi tāti de l'altra ima
gina. 2. co. essere numero semplici e harai luna parte. 1. alaltra. 3. dōca dirai chel. 2. habia. m.
1. co. e i tutto hara. 130. m. 1. co. e l'altri. 2. barā. 157. m. 1. co. canane quel del p'rio restara
plo. 3. 157. m. 1. co. D'ra el p'. el. 2. sōno acordati fa p. lo. 3. fral p'. e. 2. bano. 130. 3. m. 1. co.
che vandone el. 4. piu. 5. al. 3. li darā in tutto. 37. m. 1. co. lui hara in tutto. 195. m. 1. co. e a
loro sira remasto. 93. m. 1. co. ora multiplicalo per. 3. fara. 279. m. 3. co. e questo sira. 5. piu. che.
195. m. 1. co. donca giōgni. 5. al. 3. hara. 200. m. 1. 3. uguale a. 279. m. 3. aguaglia lepti harai i
fine. 79. piu. 1. co. e q̄le a nulla che nonue capitulo senō che i simili casi pare se uole ptire el nu
mero p le cose che neuen. 79. e questo direma che sia meno. cioè debito de la cosa: cioè el p'.
bauie mē. 79. li alerī eber tāto che pagar p lui e anācaual. onde el. 2. haue. 130. 3. m. 1. co. cioè
130. 3. m. 105. 3. cava. m. 1. 105. 3. de. 130. 3. relia. 236. et tāto ane el. 2. poi cava. 1. 3. co. cioè. 131. 3. meno
de. 157. 3. resta. 289. e tanti auel. 3. ma guarda che lorramētē nōtingāni del meno eli acoçamē
ti cō lo piu cōmo del piu e mē gla babiam ditto a suo luogo. pua e uiratte.

26.

Re anno. d. e trouano uia coia vici el primo ali altri. 2. se me date la coia haro vn
tanto e mezzo di uoi. dici el. 2. alaltri. 2. se me date la coia haro doi tāti e vn ter
ço di uoi. dici el. 3. alaltri. 2. se me date la coia haro trenta diuoi el. 4. dimando
quāti bauia p vno e ualita la coia. Opera cōmo la precedēte e poní che ua
luta tu uoi ala coia e uiratte stu. pōi la coia. 1. duē. o. 10. 0. 20. 7. c. a. 5. fa caso. oꝝ tienla in la sua
unita ch' bello. pōi ch' p' habia. 1. co. se lui hara la coia hara. 1. co. p. 1. co. e q̄stti pti i. 1. p. q̄l
lo che fo ditto i la dom. 13. de doi boni. neue. 3. co. p. 3. d. coia. dōca fra tutti. 3. bano. 1. 3. co. p.
3. de coia. poi p. lo. 2. farai d. 1. 3. co. 2. pti che lūa sia. 2. 3. p. 2. d. alaltra harai lūa. 1. 3. co. e tāti nara
el secō di quelle cose. poi diuiderai similiter. 3. de coia e dirai fame de. 3. 2. parti che sopra lu
na giontoni. cioè vna coia la summa sia. 2. tāti e. 1. de alaltra e harai luna. 3. elaltra. 2. donca di
rai chel. 2. habia. 1. 3. co. p. 3. di coia alaltri doi rimane. 3. coia. p. 3. co. rendi al primo. 1. co. el. 3.
bara. 3. m. 1. co. al qual giongni. 3. coia hara pol. 1. 3. m. 1. co. e questo e uale a. 3. 3. v. 2. 3. co. piu.
3. che e la summa de l'altri. 2. che fara. 3. 3. co. piu. 3. aguaglia e sequi. La cosa uarra apōto. 3. e tā
tibebe el primo. el. 2. bebe. 1. 3. co. p. 3. dōca haue. 3. el. 2. 3. m. 1. co. cioè. 3. 3. e. la coia ual se per
forza vno e cosi non poi essere imputato che tu metta la ualita sua alibito ma lateni i la sua
uinita che non si po negare.

27.

Re vogliano cōparare vn cauallo dici el p'. alaltri. 2. se me date la. 1. di vostriio
compro el cauallo. dici el. 2. alaltri. 2. se me date el terço de uostri io. compriaro el
cauallo. dici el terço alaltri. 2. se me date el. 4. di vostri io compraro el cauallo. di
mando quāti bauia per vno e quāti ualita el cauallo. Sapi che tu poi po ne
re al cauallo che pre gio te pare e farala secōdo li modi e uile che hauesti dināce in que ste ala
rasō. 23. e porrai che ualesse ducati. 5. o alora el p'. hara. 1. 4. 3. 7. c. sicut ibi aparet. Elha acioch
non te si possa oponere tirrai la domāda in la sua uinita: cioè vn cauallo e dirai che ognuno
uol fare uno o sia. d. o uero sio. 7. c. e uiratte chel primo hara. 3. e tanto fo la ualita della co
sa lo secōdo haue. 3. cauallo. p. 3. co. cioè. 3. lo terço haue. 1. 3. m. 2. 3. co. cioè. 3. el caual ualise. 1.
o uoi dir chel p'. haue. 5. el. 2. 1. el. terço. 1. 3. el cauallo valse. 1. 7. qđ idē e facta.

28

Tre bano d' e trouano yna borz. dici el primo aglia altri. 2. datime la borsa che ha
ro. 2. tanti di voi dici el secondo aglia altri. 2. datime la borsa baro. 3. tanti de voi
el terço aglia altri. 2. datime la borsa baro. 4. tanti di voi. Opera commo la ça
ia ponî el p'habbia. 1. co. el secôdo bara. 1. co. più ½ de borsa lo terço bara 3m. 1. co.
sequi el tema la cosa varra 7/8 e tanti ebbe el primo. El secondo 7/8 el terço 7/8 facta in la borsa si
ra 8. 1. 7c. per te faciliter potes coattare. 28

Trebbano d'el primo vna quantita el secondo. 2. tanti de lui el terzo trentanti del secondo piu la. $\frac{1}{2}$. de cioche hanno fra tutti. 3. e tutti. 3. hanno due. 10. Dimando ch' a per uno. Ponni chel primo habia. 1. co. el secondo. 2. co. el terzo. 6. co. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. 10. su ma tutti insieme fa. 9. co. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$. 10. e questo e egli a. 1. o. aguaglia leua. 9. co. da ciascu na parte harai. $\frac{1}{2}$. 10. e quale a. 1. o. m. 9. co. leua. $\frac{1}{2}$. multiplicando li extremi in se harai. 1. o. e qual a. 1. o. m. 1. go. co. p. 81. ce. aguaglia e areca a. 1. xe. harai. 2. $\frac{1}{2}$ co. equali a. 1. $\frac{1}{2}$ p. 1. ce. seq el capitulo la cosa varra. 1. $\frac{1}{2}$ m. $\frac{1}{2}$. e tanti hauea el primo el secondo. 2. $\frac{1}{2}$ m. $\frac{1}{2}$. el terzo. 6. $\frac{1}{2}$ p. $\frac{1}{2}$. facta fanne proua cuiirratte. 29.

Tre hanno d. el primo vna quātita el secondo. 2. tanti del primo; el terço. 3. tanti del secōdo piu la. **R.** deciodue bano el primo el secōdo e fra tutti bano d. 100. **D.** i mando che na per vno. **P.**oni el primo. 1. co. el secondo. 2. co. el terço. 6. co. piu **R.** 3. co. summa insieme tutti fa. 9. co. p. **R.** 3. co. e questo e q̄le a. 100. leua. 9. co. da li extremi harai. **R.** 3. co. equali a. 100. m. 9. co. leua. **R.** harai. 3. co. equali a. 10000. m. 1800. co. piu. 81. ce. aguaglia e areca a. 1. ce. harai. 22. **R.** co. equali a. 123. **R.** p. 1. ce. sequi el capitolo la co- fa varra aponio. 11. **R.** m. **R.** ¹¹⁰⁰ e tanti haue el primo el secondo. 2. co. cioè. 22. **R.** m. **R.** ¹¹⁰⁰. El tergo haue. 66. **R.** piu. **R.** ¹¹⁰⁰ facta. 30.

Tre hanno d. dici el primo aglia altri. 2. datime. 6. di vostr'i che naro. 2. tanti vi voi; dici el secondo aglia altri. 2. datime li. 2. terci di vostr'i che naro. 3. tanti de voi; dici el terzo aglia altri. 2. datime li tre quarti di vostr'i che naro. 4. tanti de uoi. Dimando ch' hauea per vno. Ponì chel primo hauesse. 1. co. quando lui habbia. 6. bara. 1. co. piu. 6. e questo e. 2. tanti de glialtri donca parti. 1. co. p. 6. per. 2. neuen mezza co. p. 3. e tanti ha uia li. 2. altri o2 summa tutti. 3. insieme fanno. 1. e mezza co. p. 9. poi per trouar el secondo di ral fame de. 1. e mezza co. p. 9. 2. parti che sopra luna postou li. 2. de la ltra faccia. 3. tanto ch' i rimanente di quella ma per che le binomini farai le quantita a una a una cioè prima farai d. 1. co. ponì che luna sia. 1. co. la ltra sira. 1. m. 1. co. sequi harai luna parte. 2. co. e tanti nara. el secondo di quelle. 1. e mezza co. ali altri. 2. resta. 1. co. poi diuiderai similiter. 9. che sopra luna posto li. 2. de la ltra la summa sia. 3. tanto chel resto: luna sira. 2. e hara el secondo: la ltra. 6. e hara li altri. 2. donca el secondo hara itutto. 2. co. piu. 2. e li altri. 1. co. p. 6. rendi. 1. co. al primo hara el terzo. 1. co. p. 6. forai fauissimo al primo el secondo per lo terzo prede li. 1. de. 1. cosa piu. 2. neuen. 1. co. piu. 1. giognili al terzo lui hara. 1. co. piu. 8. e ali altri. 2. restara i ma no aponto. 1. co. piu. 2. qual multiplica per. 4. fara. 1. co. p. 2. e questo sira equala a tutto quello che si trouo el terzo: cioè a. 1. co. piu. 8. e aquaglia e sequi arai. 6. e egli a. 1. co. la cosa varra. 2. e tanti ebbe e l primo. El secodo. 1. co. p. 2. cioè. 12. el terzo. 1. co. p. 6. che vol dir. 10. facta summa proua e re dica.

Are bano d. dici el primo aglialtri.2. datime el terço di uostri più.1. de haro. 14
dici el secondo aglialtri.2. datime el quarto di uostri meno.2. che naro. 17. dici el
terço aglialtri.2. datime el 3 di uostri.3. che naro. 19. climado quanti hania per
vno. Ponni chel primo hauesse.1. co. per hauer. 14. li manca. 14. m. 1. co. e qsto
couen ester el terço più.1. de li altri.2. caua.1. de. 14. m. 1. co. resta. 13. m. 1. co. e questo fo el terço
de li altri.2. donca hauitano. 39. m. 3. co. e fra tutti. 3. bano. 39. m. 2. co. Ora per trouare el secō
do farai de. 39. m. 2. co. 2. parti che sopra luna postou el 3 m. 2. de laltra la summa faccia. 17.
farai cōmo in lantescritpa prima diuidi. 39. che luna parte sia.1. co. laltra. 39. m. 1. co. tolli el 1.
de.1. co. neuen un qrtto cosa cauane.2. resta un qrtto co. m. 2. e questo giongni a. 39. m. 1. co. fa-
ra. 37. m. 3. co. e sira equalle a. 17. aguaglia la cosa yarra. 26.3. donca el secondo hara. 12.3. poi di
uidi. m. 2. co. in doi tal parti che sopra luna postou el quarto de laltra la summa faccta nul-
la e luna sira.3. co. più e laltra. 2.3 cosa m. donca dirai chel secondo habbia. 12.3. p.3. co. e li altri
2. baran. 26.3. m. 2. co. cauane.1. co. del primo resta. 26.3. m. 3. co. per lo terço poi satissa el ter-
ço dalli el quinto più.3. de la summa de gli altri.2. che e. 1.3. co. più. 12.3. el quinto e. 1. co. più. 2.
.3. più. 3. fa.3. co. più. 5.3. gionti a quelli del terço fanno. 32.3. m. 3.3 cosa e questo e equalle a. 19.
seq arati. 15.3. e colta.4.3. co. la cosa yarra. 3.3. e tati ebbe el p. 12.3. 14.3. el. 12.3. 10.3. .32.

Distinctio nona tractatus. nonius.

Re bano d. dico el p^o al secodo se en me dai el terço di tol io bano. 12. dico el secondo al terço stu me dai el q^rto di tol bano. 15. dico el terço al p^o al terço stu me dai el qui to di tol el q^rdrato de la summa che bano fia. 103. tāto del uostro rimanente più. 2. Dīmādo che a p vno. Noni chel primo habia. 1. co. el secodo cōnē bauer. 3. m. 3. co. aclo dādone el terço al primo habia poi. 12. el terço cōnē habia. 12. co. m. 84. agiognan done el quarto al secodo habia. 15. ora sel primo da el quinto di tol al terço lui ara. 12. co. m. 84. qual q^rdra fia. 7056. m. 2049. co. p. 148. et ali altri. 2. restara. 36. m. 2. co. qual multiplica via. 103. fia. 3710. m. 26. co. quando li harai gionto quel. 2. e questo fia equale a quello quadra to che vi sopra hauesti sequi la equatione recādola a. 1. ce. harai la cosa valer. 10. etāti bane el primo el 2. 6. el terço. 36. facta. Et sic in alijs.

Re bano d. dico el primo al secodo dāme la mita di tol el terço me dia el terço di tol e aro itutto. 12. dico el secodo al p^o dāme el q^rto di tol el terço me dia el terço di tol che bano. 15. dico el terço al p^o dāme el q^rto di tol el secodo vn q^rto di tol che bano. 20. Dīmādo quātā na p clacūo. Noni chel p^o bauess. 1. co. el secodo ara. 1. co. p. 6. el terço ara. 2. m. 5. co. ora e satisfatto el p^o el secodo p lo terço del p^o li da el q^rto li dara. 2. co. el secodo p lo li dara. 2. co. p. 1. et lui poi se trouera i tutto. 28. m. 4. co. E questo fia equale a. 20. sequi harai la cosa valer. 1. 2. etāti ebbe el primo el secondo bane. 8. co. el terço bane. 17. 27.

Re bano d. e si vē un q^rto homo che a duē. 8. el p^o a el 1. 2. de gli altri. 3. el secondo a el 1. 2. de gli altri el terço a el 1. 2. de gli altri. 3. Dīmādo che a p vno. Noni che li. 3. senca el primo babino. 1. co. dōca el p^o bano. 7. co. e fra tutti. 4. bano. 1. 2. co. poi p lo secodo dirai fame de a. 1. 2. co. 2. parti che luna sia li 1. 2. d'altra: cioè el 1. 2. su mato fia 1. 2. e luna fia 1. 2. co. latra. 1. 2. co. rendi al primo 1. 2. co. resta al terço q^rto 1. 2. co. rendi al quanto duē. 8. resta al terço duē. 1. 2. co. m. 8. ecco che hai ciascū per se: poi tolli li 1. 2. del p^o 2. 4. cioè 1. 2. che neuē 1. 2. più 1. 2. co. per che li. 3. senca el terço bano duē. 8. p 1. 2. co. el 1. 2. di questi son. 2. 1. 2. più 1. 2. co. e questi son equale a quelli del tergo: cioè a. 1. 2. co. m. 8. aquaglia harai 1. 2. co. equali a. 1. 2. la cosa varra aponto. 95. 27. 2. tanti ebbe li. 3. senca el p^o: el p^o ebbe. 55. 27. el secodo. 46. 27. 2. el terço. 40. 27. 2. el quarto. 8. facta. 2. sic 27.

Re bano d. li. 2. senca el terço bano. 35. li. 2. senca el secodo bano. 32. li. 2. senca el p^o mo bano. 27. dīmādo quātā a per vno. Sēpre summa islemi q^rlo ch dīdī ha no cioè. 35. 32. 27. fia. 94. e q^rsta summa sēpre pti p. 1. mē che nō sō liboi: cioè p. 2. ne uē. 4. 7. poi di q^rsto auemimēto caua le quātātē ch sūmasti a vna a vna: cioè. 35. 32. 27. cauane. 35. resta. 12. p lo. 2. et poi ne caua. 32. resta. 15. per lo secodo poi ne caua. 27. resta 20. p lo primo siede sappi cognoscere lo p^o. 2. 3. 7. E così se diceste de. 4. cōmo li. 3. seca el p^o mo bano. 122. li. 3. senca el secodo. 114. li. 3. senca el terço. 106. li. 3. senca el quarto. 96. dīmādo che a per vno summa islemi tutto. 122. 114. 106. 96. fia. 438. qual parti i. 3. cioè in uno mē de li homini neuē. 146. e di q^rsto va cauado le dīte q^rtita a vna a vna caua. 122. resta. 24. per lo p^o mo caua. 114. resta. 32. per lo secodo caua. 106. resta. 40. p lo terço caua. 96. resta. 50. per lo. 4. facta. E così sequi de. 5. de. 6. 7. 8. 9. 27. 2. non fallit.

Testae e tuttalre simili de. 3. de. 4. o. 5. boi 27. tutte si soluano pulcherrime p la cosa così dicēdo. poní che fra tutti. 3. hanessero. 1. co. el p^o 2. di q^rlla nāo. 35. dōca el resto che e. 1. co. m. 35. fia del terço e p dx p^o; bano. 32. dōca caua q^rlo del. 3. cioè 1. co. m. 35. de. 32. resta. 67. m. 1. co. de. 5. resta. 1. co. m. 32. etāti bauia el secodo e p che. 2. 3. 2. bano. 27. po accogga islemi q^rli del. 2. 3. cioè 1. co. m. 35. faranno. 2. co. m. 67. e q^rsto fia equale a. 2. 7. aquaglia e sequi harai la cosa valere. 4. 7. etāti bauiano fra tutti. Poi p te re troua ciascuno ch sai chel p^o bauia. 67. m. 1. co. dōca bauia. 20. el secodo. 1. co. m. 2. doncia bauia. 15. cl. 2. 1. co. m. 35. dōca bauia. 12. facta e così farai i tutto: q^r è magistrale 27. se pur uoli far p^o. dirai cōmo di sop si cōtiene. E q^rlo vno meno che li boi i ch p re². pti viene p che ne li aquaglimēti sempre le cose vēgono. m. 1. dīl nō de li boi cōmo i q^rsta arai. 2. co. q^rli a. 94. ven 47. le q^rtita si vēgono di q^rsto a sbattere p q^rlo che aueui trouato 27. vt p^o e così p. 4. boi bauia. 3. co. e quali al numero e per. 5. bauisti. 4. co. 27. che sempre viene. m. 1. che li homini 27.

Re uogliā cōprare vn cauallo e trouano una borsa cō d. sel p^o el secodo bauessero el terço de la borsa cōprariē el cauallo el p^o el terço habiādo el q^rto de la borsa barieno el cauallo; el secodo el terço habiādo el q^rto de la borsa auerieno el cauallo diman?

qto a p vno e che valeua el cauallo e qti d.era i la bozfa 7c. Questa e de la natura de la p
cedete co qollo, presupposto la farai altramente baresti briga e ponì cb la bozfa babia.1.co.don
ca el p^o el secodo bano.1.cauallo.m.; co. e tral secodo terço bano.1.cauallo.m.; co. etral pao
el terço bano un cauallo.m.; co. or summa insieme queste quita; cioè.1.m.; co.1.m.; co.1.m.; me.1.
co. fanno; me % co. e questo parti sempre in.1.me cb non sonno li homini; cioè per .2. neue
1.2.me % co. e questo sira quale a.1.cauallo e quando dicestero.2.caulli o.; 7c. i crebde equa-
le a qlli tati. Dra aguaglia le partie ieç arai la cosa valere & döca dirai cb cauallo valic.47
e i la bozfa era.60.or troua quello cb auia per uno. Tu iachb primo el secodo ano.1.cauallo
m%; co. la cosa val.60.döca ara.27.e fral p^o el terço bano.1.cauallo m%; co. cb e.32.el recon-
do el terço bano.1.cauallo m%; co. cb e.35.or poi seçre cõino illa pcedete e dir ioto.3.cb ba-
no d.1.2.sençia el terço bano.27.1.2.sençia el secodo bano.32.1.2.sençia el pao bano.35.dimâ
do cb bano g vno:summa i.1.5.2.7.32.35.ta.94.qual parti in doi cioè in.1.me cb li homini
neuen.47.del qual ua cauando le ditte quantità a una a una harai el primo.12.secodo.15.
terço.20.e fra tuttli.3.bano.47.yt patet.

De salariis famulorum sequitur.

Vo facorda cō vnale: p duc 12 e v. veite alano acade ch nō ui stette se nō mesi
4 e p tisie dacordo e p ditte. 4 e ebbe la uelta. dimādo qio la valse. Tu vedi
se copiua lāno bārta bauuto anche li duc. i d.onca p mei. 7 e the māco merita-
ua duc. 12 ergo per li. 4 e merito ducati. 7 e tanti dirai che valle la uelta. 2.

Valtro facordo p duc.25.e yn cauallo alano e qđo fo i capo ò mesi.2 i non uol star piu edacordo i i pie el patrò li dette p outi mesi.2 i el cauallo el qđ valua du-
cati.4 i piu che nō hauia meritato dimiadae qđto valie el cauallo itutto. **L**u
uedi cde se finiua lano laria habuto li duc.25.e acbe li duc.4 i che mōto de piu el
cauallo che itutto sono duc.29 i e tati ne gdette p nō hauer seruito mesi.9 i che māco alain
de lano:dōca durai se.9 i meritata.29 i che meritara.2 i opera meritata duc.7 i giōgnui duc.
4 i fa.12 i e tanto so la ualuta del cauallo. E sic ob.eruabis i similibus. **.3.**

Unale: facorda p 8.36.e vn caparōe alano e si nō fuitie nō mesi.8.e hauie de salario 8.20
el caparone. dimādo dix valua el caparō. Tu vedis cōpia lāno barebbe hauito acīe 8.
16.pw le qīl pdette p nō seruir mesi.4.dōca diratis.4.merita.16.che meritara.8.mesi. opera
montaran 8.32.abattine.20.resta.12.e 8.12.dirai che valeste el caparone fatta. .4.

Unaltro accordo p. 4. anel p. 4. anno ebbe di salario due. i. o. cl. 4. anno nebbe. 60. ala rata de li altri. domando quin nebbe el. 2. e qnti el. ? Questa farai secodo ti moltipri i le pportioni novol dir altro. se no che lo. 4. numeri. pportionali. el p. c. i. o. el. 4. 60. dimando li medi. opa arai chl secodo anno ebbe due. tanti che foro. g. cuba de. 6. 00. el lo. ? ebbe. g. cuba de. 36000. fca. .5.

Unalt^o accordo p.3. meti cō q̄st̄i patti cbl p^rmele vole vna q̄. cl.2^r vol.2. p. chel p^r cl.3^r.
p. chel.2^e olt^r. di q̄to uole bauer. i. o. d. p. i. giōra itutto. E cade cb costui nō rucie nō.6. gioz
ni cuol cēr pagato dl fuito el patrō li dette la ; dl salario dl p^rmele el ; dl salario dei.2^r. cl.4.
dl salario del.;. mese. domando quāti dinari bauer itutto e q̄to li toccaua el p^rmele. Po
ni chel p^rmele li desse. 1.6. el 2^r; 1.8. cl.3^r; 20. lūma isiemfa. 5.4. giōgnui. 1. o. fa. 6.4. e tanto li du
via dare i.3. mesi e lui dici che p.6. di che fo ; di mese ebbe la ; de. 1.6. che e. 8. cl.2^r d. 1.8 cb. 6. el 4.
de. 2.0. che. 5. giōgnui fa. 1.9. e dragiō douia bauer el ; D.6.4. che. 1.2^r dōca ebbe p^r q̄st̄ politiōe
6 ; p. poi ponì p^runaltra e poi chel p^rmele bauetie. 4. cl.2^r. 6. el.7^r; 3. lūma fa. 1.8. cl.1. o. p. fa. 2.8
cl.1. e. 5 ; e tanto li toccaua p^r di mele e lui ebbe la ; de. 4. cl. ; D.6. cl.2^r D.8. che itutto fa. 6. dōca ebbe
D.0. ; seg la positiōe auerai cbl p^rmele douia bauere. 3. cl.2^r. 5. cl.1. el terzo. 7. cl.3^r facta. .6.

Un altro facordo p. 4.anti el p. cl. 4. bano i tutto cde di salari io duc. 90. e tral. 2.e. 3. hanno baue d' salario duc. 60. dimando siando li salarij arata luno di lalz. e lalt. di luno qto ave
l p. e. 2.e.; e. 4. separe. Questa farai p. via d' la chiaue de le pportionali che dici qdo di
4.n. pportionalia noi sia noto el p. e. 4. il simili elo. 2.e. 3. 7.c. fac ut ibi docui z hebis che p.
anno baue. 10. el. 2. 20. el. 3. 40. el. 4. 80. e uirratte p. lo. 2.p. mi bl. 30. m. p. 100. p. lo. 3. p.
100. p. 30. z sicregas te i similibus. De mutatio frumentorum respectu panis.

Quando el staro dì grano ual f. 27. si fa pane d. 7.6 p. 4.0. dimando montando lo staro f. 35. di q̄te s. si douera fare el pan de. 4.0. Dappi che simili bisognâ fare p. la r^a. del. 3. reuerfa e nō direse f. 27. mi da s. 7. che me daria f. 35 p che te virra adare più peso a q̄sto uerlo ma tuuoltala e dirai se f. 35. fossero f. 27. ch̄ scria s. 7. opera sira s. 5 1/2 e tante s. conuerra peiare el pan de. 4.0. E chi dicesse che la regola del. 3. nō si corda dirai che la medesima proportion e da s. a s. che e da s. a s. 8.

Distinctio nona tractatus.xi°.De scripturis

Quando lo staro n'al f.35 el pan de 4.0 pesa 5.5 dimondo callando a f.27. quante 5
conerra pesare el pa pur de 4.0. Opera p eandē tiam q supra e di se.27.tornasse.35. che
tomeria 5.5 baratche tomeran 5.7 e di tante 5. si douera fare ut prius.

Quando lo staro ual s. 36. el pà d. 4. d. pefaua s. 10. da poi muto pgio e seccise el pà d. s. 18
p. 6. dimondo a che pgio uene lo staro del gran. Questa bisognara fare i doi fiade p.
diraisce s. 18. foscro. 10. che seraue s. 36. oga seria s. 20. e s. 20. dirai che doueria ualere lo sta
ro del grā uolēdone dar s. 18. p. d. 4. poi diraisce d. 4. ueda pgio de s. 20. el staro da ch pgio
uirra d. 6. che luno e laltro a di peso s. 18. opera barai che uirra da s. 30. e s. 30. dirai che uen
ne lo staro a s. 18. p. d. 6. fatta. De equis manducantibus bladas. 10.

De equis manducantibus blades. 10.

Vedid caualli i.5.di mangiano.13.puède.dimado.17.caulli i.29.di q̄te ne mà
giaranno. Sappi che ui son.2.uie luna piu p̄sta d̄altra la p̄.e q̄sta p̄.uedia
q̄lla rata.17.caulli quante ne mangiarieno i.5.di e dirai se.11.caulli uol.13.pro
uende quante ne uorrai.17.caulli.opa neuorra.20.e tante ne mangiaranno.17
i.5.di. Poi dirai p.29.di se.5.di uol.20.e che ne uorrai.29.di. oga neuorra.116 e tante ne mà
giaranno.17.i.29.di.facta. Alter foderai li caulli straloz tèpi;cioe.11.uta.5.fe.55.gior-
ni e caulli e così dirai.17.uta.29.fa.493.pur tèpi e caulli;ora seq̄ e dirai se.55.tèpo e cau-
lli uol ouer còluma.13.puède quante neuorra.439.pur tèpo e caulli.opa barai che neuor-
rano.puède.116 vt prius sed hic modus breuior 7c. 12. Unde maestri i.5.di fano
13.bibchieri.dimado.7.maestri q̄ti ne faranno i.29.giorni.opa cōmo la p̄cedete e virrà:e bi-
chieri.116 facta e così fa de molini. Quattro caulli i.6.di mangiano.12.puède. Diman-
do.6.canalli i.q̄ti di ne mangiaranno.24. Questa similiter si po fare i doi modi p̄.vedi.6
caulli che mangiarau i.6.giorni ala rata de li.4.e di se.4.vol.12.che vorrà.e che neuorra
18.e tate.puède mangiaranno.6.caulli in giorni.6.poi di se.18.puède sō mangiate i.6.di in
q̄ti di sīran mangiate.24.opera sīran mangiate i.8.di.facta. Alter foderai li caulli cō li di
cioe.4.uta.6.fa.24.poi di se.12.puède vogliano.24.tèpo e caulli che neuorran.24.puende
opa uorran.48.tèpo e caulli q̄l p̄ti p̄ li caulli che sō.6.neuē.8.e i tanti di le mangiaran le.24.
puède. 13. Quattro maestri i.6.di fano.12.bibchieri.dimad.10.maestri i.q̄ti di ne faranno
24.fac p̄yiaz p̄cedetis. 10.caulli i.12.giorni mangiano.16.puède.dimad.20.puède i.10.di
q̄ti caulli bastara. Dirai se.12.di sīuma.16.q̄te ne cōstura.10.di che virrà a cōsumare
13.;puède e tante ne frua.10.caulli i.10.di poi di se.13;1.10.di vogliano.10.caulli q̄ti
caulli vorranno.20.puède.opa neuorran.15.facta. Alter fōdi li caulli cōtra li di :cioe
10.uta.12.fa.120.poi di se.16.puède vogliano.120.tèpo e caulli che neuorran.20.puède.opera
neuorran.150.tèpo e caulli p̄ti p̄ li di che sō.10.neuē.15.e tanti caulli uorran ester in.10.
di p.20.puède. 15. Dicci maestri i.12.di fa.16.bibchieri i.10.di q̄ti maestri ne faro.20.

Fac ut supra e virra e coſi ne pozzai ſi ſint for mare exte ipo. Jo pcas ſi obmittit; qz nile ſicit animus circa vilia. ſi maioza canēdo letatur qz pp 7c.

Vo compra .3. oua per .5. d. e si reuede .7. oua p.13. d. e sìna cōprati tāti e nēduti
ch sitrouo di guadag^o .30. d. diman^o q̄ti ne cōpro e q̄ti d. vi spese. Uedi q̄ro
raglian.7.aragiō ch.3. val.5. ch uirran analere.11 che vedi si guadag^o.fin.13. ch
e.1 poi dīse.1 ue da.7.oua da che virra.30.opa virra da.15 1/2 e tanti ne cōpro e uēdette a-
ueder li d. Seq̄ tu arai che ui spese d.262 f̄ca.7 sic de singulto. 17. Uno cōp^o.3.oua.5. d.
e si reuede.7.13. d. diman^o si gua^o.0 pde e spēdēdou d.262 q̄ti oua auera e che gua^o. Respo
di che si gua^o e aueriss.15 1/2. 18. Un cōp^o.3.oua.5. d. e si reuede.7.p.13. d. e sìna cōprate
15 1/2. diman^o riueidēdole tutte se ne gua^o.ouer pde e q̄to p^c. Opa trouerai che gua^o e ue
di q̄top e faciliter ex te tē. 19. Uno cōp^o.7.oua.13. d. e si reuede.3.oua.5. d. e si na tante
cōprate e nēdute che na pduto.30. d. diman^o q̄te ne cōpro. Uedi q̄to te stan. e di se.7.
sta.13. ch sta.3. che ue star.5. donca vidi che di.3.oua si pde.4. de d. poi di se.3 pdita ven da
3.oua da q̄ti virra.30. denari pdita.opa trouerai che ne cōpro.15 1/2 che li costo d.292 1/2 ene
refeci d.262 che ap̄to pdette.30. d. tē. 20. Uno compra.4.oua tanto piu de.12. d. q̄
to le.5. oua licosta men de.20. d. Dimando che valse luno. Doni che luno valesse .1. cosa
de d. donca.4.uaglian.4.cose e questo dici che fo piu de.12. d. donca canane.12. rest.4.co-
se men.12. e tanto vallero piu de.12. d. poi le.5. uarran.5. cose e questo dici che fo men de.20.
d. donca caua.5. cose de.20. rest.20. men.5. cose e questo sira equale a.4. cose men.12. seq̄ la
cosa vatra.3 1/2 e tanti d. valse luno de li oui fann. pua cuirrare ben. 21.

Vo cōpra. 7.oua p tāto mē de. 12.ō. q̄to che li costò li. 1.oui. m̄. de. 8.ō. dimādo
che valle luouo. Dirai ch̄ luouo nō valse ma mensualse e idebilese; e p trouar
lo fa cosi poniche lū valesse. 1.co. 7.val. 7.co.e q̄sto dici dze fo.m̄.de. 1.ō. donca
caua. 7.co.de. 12.řsta. 12.m̄. 7.co.e tāto le. 7.oua ualsero.m̄.de. 12.ō. q̄l salua. Poi
12.oua uarrā. 12.co. aueder q̄to.m̄.de. 8.ō. caua. 12.co.de. 8.ō. resta. 8.m̄. 12.co.e q̄sto e eq̄le a
12.m̄. 7.co. restora e aquaglia harai solo da vn cāto. 4.p. 5.co.e da laltrò nulla ouer bauerat
4.da vn cāto eq̄le a.m̄. 5.co. se qui el ca^op̄tēdo el n^op le cose che sō.m̄. ne uirra pur.m̄. sidi ne
nē.m̄. p̄ la valuta de la cosa; siche nō ce valore; ma nō dimēo seq̄ el ca^op̄tēdo el n^op le cose; cioè
4.p. 5.neuē; e q̄sto dirai che sia mē sualore e tāti d.mē sualore luno dōca. 7.vagliā. m̄. 5; che
abattuti de. 1.řsta. 1. p̄ piu e li. 1. val.m̄. 9; abattuti de. 8.řsta piu. 1. 7; siche ita bē e così fa,
resti quādo te uenisse cesso o altra dignità tutto da vn lato obedesci el cap^o; ma dirai che sia de
bito e nō valore. Ideo aduerte. 22. Uno cōpra. 3.oua. m̄. 4.ō. p. 9.ō. m̄.; oua. dimādo
che valse luno de li oui. Poniche luno vaglia. 1.co.de. 0.3. uarrā. 3.co.m̄. 4. E poi le. 3.var
rā. 9.m̄. 3.co.seq̄ harai. 6.co.eq̄l a. 1. la cosa val. 2; e tāto li costò luno de li oui faceta. 2 sic 7c.
Unaltro cōpro. 4.oua. p. 5.ō. p. 12.ō. p. 2.oua. dimādo che valle luno de li oui. 23.

Poni che valese. i.co.de. d.ōca harai. 4.co.p.5.eq̄lī a. 12.p.2.co.lo cosa varra. 3; e tanti
d. valse luno fatta. 4. 25. Un cōp̄a vna q̄tta de oua p. d. luno. E poi riuedette tanti
d. luno quāti che forō li oua che comp̄o e si troua guadagnò d. 15. dimādo quāti oua cō-
pro ī tutto. Pon che ne cōprasse. i.co.a. d. 7.luno li costo. 7.co.de.d.ora reuēdi q̄sta cosa d.
oua aragiō de. i.co.de.d. luno; cioè a tanti d. quāti fo li oui e dīse. i.val. i.co.de.d. che uartā. i.
co.de oui che virran a valere. i.ce.de.d. e tanti d. ne cauo e già tu lai che ui spese. 7.co.de.d. e
lui dīci che guadagno d. 15. dōca arai. i.cc.eq̄l a. 7.co.p. 15. leq̄l e la cosa varra. xl. 27 1/2. p. 3; e
tanti oua cōpro e tanti d. riuedette luno. poi p te vedi q̄llo ch ui spese ade. 7.luno e harai gua-
dagno d. 15. 25. Uno si troua vna q̄tta de oua e si li uēdette a tal pregio che se naueſſe da-
ti. 6.m.al f. che nō feci lui haria fatto f. 20.p. che nō feci etanti oua quanti lui dette al f. tanti
f. se troua al presēte. dimādo quanti f. si troua e q̄tta oua hauia ī tutto e quāti ne dette al f.

Poni che ne desse, .i.co.al f. dōca si troua, .i.co.de f. ora troua q̄ti erano li ou i tutto cb la
rai p lī d. ni sal che ne dette, .i.co.al f. se fecine, .i.co.de f. dōca dirai le uno f. me da, .i.co.de oua
q̄ti mene dara, .i.co.de f. opera tene dara, .i.ce.e tanti fođo li ouai tutto. Q̄a reuedeli a .6.m.
al f. che nō festi prima e dise, .i.co.m.6.mi danno vn f. che mi dara, .i.ce.de oua.opa te dara
.i.ce.esimo de, .i.co.m.6.e tantif. ne cauo a .6.m.al f. che prima e lui dici che aueria guadagna
to f. 20.dōca maria cauato f. 20.p. .i.co.p che p. si ne feci, .i.co.de f. dōca barai, .i.p.20.e q̄le a
.i.ce.esimo de, .i.co.m.6.leua el rotto e restora barai in ultimis, .i.4.co.e q̄li a.120.la cosa var
ra, .i.8.e e tanti ne dette al f. la p. fiada eline feci f. 8.3.elas secoda fiada ne dette, .i.3.e fecine f. 28.
ur p. Jō i similibus cadē erit opatio tē.poi mē i f. e.3.fara li oua che auia cloe, .i.ce.tē. 28.

Un altro uedette una quatita de ona e fecine f.6.e sel nauesse dati. 2.mi.al d.che nō dette baueria fatti tanti d. p. q̄ti che forz li oua che baueria dati al d. dimando q̄ti oua bauita in tutto e quanti ne dette al d. la p^a.e.2. fiada. Ponni che lauesse. 1.co.de oua o² uedi quanti ne dette al d. che sai che de. 1.co.de oua lui feci d. 2.7.cioe f.6.dōca di se. 72.mi da. 1.co.de oua che mi dara. 1.d. opa te dara. 2. co.e tanti ne dette al d. la p^a.fiada. ora reuēdili a.2. m̄.al d. ch. p^a.dōca ne darai. 2. co.m̄. 2.o uedi quanti d. ne cauera e dirai se. 2. co.m̄. 2. m̄ da. 1.d. q̄ti mi dara. 1.co.de ona. opa barai che te dara. 1.co.esimo de. 2. co.m̄. 2.e tanti d. ne cauaria la secōda fiada e lui dici che narria fco tān d. p. q̄ti che ne aria dati al d. dōca aria fatto d. 72. p. 2. co. m̄. 2. che sō. 2. co.p. 70.e q̄sto sira eqle a. 1.co.ptito i 72. co.m̄. 2.leua fractū barai. 714. ce.p. 2. co. m̄. 140. eqle a. 1.co.aguaglia restorando e reca a. 1.cc.baraat i ultimis. 1.ce.equal a. 288. co.p. 725760. seq la cosa uarra. N. 746496. p. 144.cioe. 1008.e tanti oua auia: al d. ne dette 2. co. m̄. 2.cioe. 1.4. la p^a.fia facta. Anco podeui ponere che nauesse dati. 1.co.al d. e seria neuuto.

Baccia. i. 4. de panno e centinara. i. 2. de lana mōtano ducati. i. 10. piu un braccio de panno. E a quel pregio braccia. i. 2. de panno e centinara. i. 4. de lana montano due. i. 12. piu un centinaro de lana. Dūman che ualsero el bñ del panno e qsto el e de la lana. Poi chb bñ ualesse. i. co. de due. dōca. i. 4. bñ. ual. i. 4. co. q̄l caua de. i. 10. p. i. co. rest. i. 10. m. i. 13. co. de due. e qsto sira lamōtar de li. i. 2. c. de lana; poi uedi lalt. pre e di. i. 2. bñ. uagliā. i. 12. co. vedi ch val. i. 4. c. di lana ch sal che. i. 2. c. vagliano. i. 10. m. i. 13. co. e di se. i. 12. val. i. 10. m. i. 13. co. ch varrà. i. 4. opa varrà. i. 28. m. i. 5. co. giōgnini la ualuta deli bñ. i. 2. che sō. i. 12. co. fara. i. 28. m. i. 3. co. e questo sira eqle a. i. 12. p. la ualuta de vn centinaro el q̄l val. i. 2. m. i. 1. q̄l.

Bisindicio nona Tractatus. x^o. De straordinarijs

so che giōto a. 112. fa. 121. ; m. i. ; co. dōca barai. 128 ; m. 3 ; co. eq̄l a. 121 ; m. 1 ; co. aquaglia e
eq̄ la cosa varra. 3 ; tāti duē. valse el bf. del pāno el c. valse duē. 9 ; m. 1 ; co. cioè duē. 5 ; tāti e
colī fia fatra fannne proua e reuirratte. 7 sic in al ijs.

Vo cōprapāno biāco e rosso bf. nō so q̄ti tutti p duē. 100. e costolli el bī. dī bian-
co duē. 2. e si lo reuēde duē. 1 ; el bf. del rosso li costa duē. 3. e si lo reuēde. 4. e tro-
uossi di guadagno duē. 1. o. dimādo q̄ti bī. fo de biāco e q̄ti dī rosso. Poni ch
de biāco ne cōprasse. 1. co. de bī. a. d. 2. el bf. mōrano. 2. co. d duē. canali de. 100. ch
spese i tutto resta. 100. m. 2. co. e tāti d. vēne a spēdere i rosso. ora trona li bf. e di se. 3. duē. mi da
vn bf. che mi dara. 100. m. 2. co. opa ti dara. 3 ; m. 3. co. e tāti bī. cōpro d rosso. ora reuēdi lūa
e laltra sorta amodo ditto p. el biāco a duē. 1 ; el bī. 1. co. de bī. varra. 1 ; co. d duē e rāto fo el
tratto dī biāco poi el rosso e di se vn bf. val. 4. che varrano. 3 ; m. 3. co. opa varrano duē. 133
; m. 2 ; co. e rāto fo el fātto dī rosso giōgnilo a q̄llo dī biāco che fo. 1 ; co. sara. 133 ; m. 1 ; co. e
q̄sto sira eq̄le a. 110. cioè a. 10. piu che nō ui spele sequi la cosa varra. 20. e tāti bf. cōp. d biāco
e aīde cōp. bf. 20. del rosso fatta; abe te podeui aponere che spēdesse. 1. co. d duē. i biāco 7c.

Io spēdo d. 6 ; i fichi e baue vna q̄. al d. e poi neriuēdo. 17 ; p lo costo chio le cōpri. e
poi mi trouo fra fichi e d. i tutto p n. 43 ; dimād. q̄ti fichi detti al d. Poni che ne desse. 1.
co. dōca. 17 ; fichi varra. 17 ; cīl. d. 1. co. che si troua dicēdo se. 1. co. costa d. 1. che costara. 17 ;
e alui rest. 1. co. m. 17 ; ora giōgni isimi. 17 ; esimi de. 1. co. cō. 1. co. m. 17 ; farn. 57. ce. m. 158.
co. p. 158. esimi de. 9. co. eq̄le a. 43. lena fractum aquaglia le pī reca a. 1. celbarai. 1. ce. p. 23 ; e
qualia. 9 ; co. seq̄ el cap. la cosa varra. 4. ; p. 20. m. 2. e tāti fichi dette al d. e tāti nebe 7c.

Un cōp. fichi e psichi e i tutto vi spēde d. 9. e baue. 4. fichi al d. e. 5. psichi al d. e. poi reuē
de. : fichi al d. e. 6. psichi al d. e. guadag. d. 1. dimādo q̄ti fichi cōpro e q̄te psichi. Opavt
supra cōpro fichi. 20. e. 20. psichi. 31. Uno cōpa bī. 4. de pāno e costorōli tutti. 8. 12. E
costolli ciascū bf. tāte 8. e tāti bī. e tāti d. dimādo che li costo el bf. debi cōsiderare chel bī. nō
po costar piu che 8. 3. mōrādo li. 4. 8. 12. i tutto: ma possiā respōdere i tal mō che la qōe si po
saluare. O; poi cibl bī. costasse. 1. co. d. g. 1. co. d. h. 1. co. d. d. e. poi dirai ch. acōccādo isle. q̄ste
3. q̄. debā sare 8. ; p lamōtar d. vn bī. po reca. 1. co. d. h. 1. co. d. d. a. pī d. g. ch. sai ch. 1. co. d.
d. e. 1. co. f. ch. pī sō d. g. ch. sō l. ; co. d. g. aglōgni. a. 1. co. d. g. fa. 1. ; co. eq̄sto e eq̄le a. 8. ; seq̄
la co. varra. 2. ; dōca dīracib. li costo el bf. 8. 2. ; bf. 2. ; d. 2. ; m. Alter pī li d. d. 8. 8. ch. sō
720. pī li d. d. g. 1. b. 1. d. 1. ch. sō. 2. 53. ch. neub. 2. ; tāte 8. b. d. valse 7c. 32. Un cōp. pāno e
si ui spele duē. 6. e si nebbe i tutto vna q̄. dī bī. che si nebe i tutto vna q̄. dī bī. che si costo e
trouo che li duē. che ne haue giōti cōla q̄. dī bī. che si romastro fanno. 2. 4. a. n. dimād. q̄ti
bf. ne cōp. pī li duē. 6. Poni che ne cōprasse. 1. co. de bf. o. riuedine. 18. e di se. 1. co. costa du-
cati. 6. che varra. 18. che uirra aualere. 1. 08. esimi de. 1. co. e tanū duē. nebbe. aglōgnili cō li bī.
che si resto; cioè cō. 1. co. m. 1. 8. p. uiam fracti arati sūma. 1. ce. m. 1. 8. co. p. 1. 08. esimi de. 1. co. e q̄
sto rotto sira eq̄le a. 2. 4. lena fracti arati. 2. 4. co. eq̄li a. 1. ce. p. 1. 08. m. 1. 8. co. aquaglia e seq̄ la co
varra. 7c. 33. p. 2. 1. e tāti bf. ne cōp. fanne. pua e satissara el thēa. Et sic i singulis regas te

Un spēde d. 12. i lasche e si nebbe tāte che li pue troppo euia e si ne rede. 20. idrieto al. 32.
pescatoe ala ragiō che le cōpro e fatto q̄sto costui si trouo i tutto p n. fra li d. che si rese idrie
to e le lasche che li auango. 60. dimādo q̄te nebbe pī. 12. d. Te supza barai che nebbe p
vno d. lasche. 3. ; p. 12. 9 ; 7c. 33. Un cōp. bī. 4. de pāno e bf. 5. de drappo e bf. 6. dī ta
bi p duē. 6. 2. e q̄l pī cōpro bra. 3. di pāno e bra. 2. di drappo e. 4. de tabi p duē. 37. dimā-
do ch. costo el bra. de ciascū p. se. In similis ragioni sepe ponit el pī de vna sorta alibi
trio tuo poi i laltra sorta poi. 1. co. la terga virrasorata e seq̄rai. E coſi q̄do fosser. 4. sorte o
uero piu sepe ale p. ponit albito e scrbate sepe doi sorte ala drieto e q̄lle storcarai per la tua
positiōe e arati lo aquaglimēto. 10. seq̄re. 34. Uno uedette bra. 10. de pāno vna q̄. de
duē. e poi spēdi duē. 20. ala medesima ragiō che uedette q̄ll. 1. o. e spēfili pur i pāno fatoq̄
sto trono che apartire li duē. ch. li auangaro p la q̄. de bra. che cōpro neub. 3. ; p. che nō apur
li bra. che cōp. pī li duē. ch. li auangaro. dimād. ch. li costo el bra. e abe ragiō uendette li diti.

Fa così pīma bisogna che tu troui li auenimenti de lun partire e laltro commo diciel thē-
ma. E ponit che quelli doi partimenti gionti fossero. 1. co. poi dirai famme de. 1. doi parti che
mīcara vna in laltra faccia. 1. che trouarai p la chīaie semplici che la menor sira. 1. co. m. 7c.
4. ce. m. 1. lalt. magior sira. 1. co. p. 7c. 4. ce. m. 1. e q̄stisōnoli doi auenimenti: po caua el mēoz che
e. 1. co. m. 7c. 4. ce. m. 1. de lo magior che e. 1. co. p. 7c. 4. ce. m. 1. restā doi uolte la. 7c. 4. ce. m. 1.
cioe. 7c. 1. ce. m. 4. e q̄sto sia eq̄le a. ; 4. leua. 7c. mēando li extremi i se barai. 1. ce. m. 4. equale a
14 ; seq̄ la equatōue la cosa varra. 7c. 18 ; e luna parte sira radici. 4. ; mēi radici. 3. 7c.

la meno:cioe.2 $\frac{1}{2}$ m.1 $\frac{1}{2}$ che sò; la laltra magior sira. $\text{N}.$.4 $\frac{1}{2}$ piu. $\text{N}.$.3 $\frac{1}{2}$ che son.2 $\frac{1}{2}$ piu.1 $\frac{1}{2}$ ch sò
4.aponto sicte tu hai sinq che apartir li duç che li auâço p li braccia che copro neuene.4. e
a partir li braccia per li dinari neuene⁴ che sia bê.3 $\frac{1}{2}$ più cõmo dicêmo. Ora ti cõue faire
vinaltra positione p trouar el costo del braccio. Ora poi che li tui che li auâço fossero. Ora
dôca li.10.braccia so veduti i tutto duç.20.più.1.co.or vedi q̄ti bracci nebe p.20.duç.che re
uesti e dirai sc.20.più.1.co.meneda.10.che menedara.20.multiplica via.10.fa.200.a p̄tir in
20.p.1.co.neue q̄sto.200.elimi de.20.più.1.co.e tanti forò li b̄.che recoparo. Ora dicit ch se
priss.1.co.de d.che li auâço p.200.elimi de.20.p.1.co.me douera venire. $\text{N}.$.4 $\frac{1}{2}$ piu. $\text{N}.$.3 $\frac{1}{2}$
dôca m̄ca el partitore.200.elimi de.20.più.1.co.via. $\text{N}.$.4 $\frac{1}{2}$ p. $\text{N}.$.3 $\frac{1}{2}$ fara. $\text{N}.$.640000.elimi
de.20.p.1.co.e questo sira quale a.1.co.che douea esser partita:auferas fractū bauerai. $\text{N}.$
640000.equale a.20.co.più.1.ce.simeggia le cose multiplica in se fa.100.glongnui el numero
cioe. $\text{N}.$.640000.fara. $\text{N}.$.640000.p.100.cla. $\text{N}.$.vniversale dc. $\text{N}.$.640000.p.100.m.10.per lo
dimeccamēto val la cosa:cioe posto.100.sopra la. $\text{N}.$.640000.che fa.900.la. $\text{N}.$.di q̄sta sum-
ma.m.10.val la cosa:cioe. $\text{N}.$.de.900.m.10.che e.20.apôto,e tam̄ forò li duç.ch li auâço cioe
20.facta. E sappi che i q̄sto cõmo i altri aguaglimēti te o mostro i inuetiōe q̄titatu q̄do
te n̄e cosa e célo eq̄le a. $\text{N}.$.de n̄:n̄ fa caso se qui pur el capitolo cõmo se fosse n̄ semplici giō-
gni e caua q̄lle. $\text{N}.$.cõmo faresti el semplici n̄:q̄to alobedietia ma le. $\text{N}.$.sem̄p sintedano. $\text{N}.$.e
cosi q̄do da vn cato hauesse. $\text{N}.$.de n̄:p.n̄.sepici tutti le stima q̄to al capitolo cõmo n̄. e co-
si q̄do fosse acōpagnato cõche altra dign ita leuolesse cõmo se hauesse q̄sta eq̄tione cosa e cé-
so eq̄le a. $\text{N}.$.de n̄.p.n̄.dico che simegaristi le cose m̄caresti i se giōgneresti la. $\text{N}.$.de n̄.p. q̄l
n̄.e la. $\text{N}.$.vniversal di q̄lla sâma.m.1.dimeccamēto varria la cosa. E cosi q̄do hauesse cosa e
 $\text{N}.$.de n̄.p.n̄.obediresti el capitolo de cosa e n̄.eq̄la célo. E sic i ceteris: cosi faresti p ciascu-
na altra dignita:cioe q̄do hauesse cose.p. $\text{N}.$.de cose:equali a célo e n̄.7.c. si cõmo in lordine
de li.6.capituli apare:i summa cõcludi che le radici cõ le q̄tità di q̄lla sorta se hano.pvno e co-
de exceptio che le. $\text{N}.$.le tegono. $\text{N}.$.el obediēta se obfua cõmo seplici q̄. q̄d è nota dignissi-
mū si cõmo appare i molti casi formati ad hoc i isto q̄ digni sūt.10.recurre ad tabulā. Ora
al.pposito p sapere che li costo el bra.giōgni.20.duç.che lui spese c. $\text{N}.$.900.m.10.fa. $\text{N}.$.900
p.10.q̄l piu i.10.che forò li b̄.che lui vedette neuē. $\text{N}.$.9.p.1.e tanto costo el braccio:cioe duç.
4.fatta. Aliter porresti trouare li auenimēti sopra ditti più breuemēte sença algebra:cioe
predi q̄l.3 che dici che neue più simeggalo neuē.1 $\frac{1}{2}$ q̄drato fa.3 $\frac{1}{2}$ glōgnui.1.sem̄p p regola
generale fara.4 $\frac{1}{2}$.e la. $\text{N}.$.4 $\frac{1}{2}$ m.1 $\frac{1}{2}$ lo dimeccamēto de.3 $\frac{1}{2}$ sira la meno:pte.7.c. e quello
1.si giōgni p che vē da la opatione poche ogni volta che tu voli trouare doi q̄.neuēga ver-
bi gratia.7.più che apartir laltra p luna:predi q̄l.7.simeggalo neuē.3 $\frac{1}{2}$ q̄drato fa.12 $\frac{1}{2}$ giōgnui-
ui.1.p regola fa.13 $\frac{1}{2}$ p.3 $\frac{1}{2}$ sira la magior q̄.laltra sira. $\text{N}.$.13 $\frac{1}{2}$ m.3 $\frac{1}{2}$ q̄sto vene p che
chi te dicesse trouami doi q̄.cõmo sopra habian ditto tu porrai che luna sira.1.co.p.3 $\frac{1}{2}$ lal-
tra sira.1.co.m.3 $\frac{1}{2}$ p che tu ai a trouare doi q̄.che luna sira.7.p.de laltra e q̄lli stranno li doi
avenimēti dôca el magior sira.1.co.p.3 $\frac{1}{2}$ el meno: cõmo editto sira.1.co.m.3 $\frac{1}{2}$ e ḡia tu sai ch
p la m̄catiōe che m̄caro luno i laltro di q̄sti auenimēti sepre fanno.1.cõmo apicō te o dcō i le
chiani q̄titati simplici.30 isti casii diffuse ibi q̄ras:po m̄ca.1.co.p.3 $\frac{1}{2}$ via.1.co.m.3 $\frac{1}{2}$ fara.1
ce.m.12 $\frac{1}{2}$ e q̄sto sira e q̄le a..ecco che p rguagliare le parti tu uie apone.1.sopra el q̄drato
de la 1:de.7.e fa.13 $\frac{1}{2}$ a partir i.1.ce.neue quello medesimo. E po diral che sira. $\text{N}.$.13 $\frac{1}{2}$ p.1 $\frac{1}{2}$ 7.c.
Et ne mireris si tenui hanc operationem semper i radicibus. Ideo feci hac si esent: ut adi-
cas tamē ut date invenient semper sunt quantitates rationales 7.c. 35.

Vo cōpra panno e tanti bz. q̄ti nebbe al ducato tanti duç. uēdette el bz. e si tro-
uo di guadagno duç. i.o. Dimanº. q̄ti bz. cōpº. e q̄ti nebbe al duç. Poi che ha-
ueſſe. i.co.de bz.al duç.dōca uēdette el bz. i.co.d duç.ora uēdi q̄ſta coſa de bz.a. i.
co. d duç. el bz. e diſe. i.bza. val. i.co. che varra. i.co.debra. che virra aualeſte. i. ce-
d duç. e già tu ſai che lui cia ſpecio. i.duç.i q̄lla coſa de bra.e ſi nareſatti. i.ce.de duç. po cau-
i.duç.pº. capº. i.cc. reſtra. i.cc. ſiñ. i.e q̄ſto ſira eglea. i.o. ſeq la coſa varra. x. i.e tati bz. nebe
al duç. e tati duç. reuēdette el bza. e ſi ui ſpeſe duç. i.e lui ne reſeci. i. che ſia bene io zc. 36.

Uno cōp.^bbra. 7.di pāno fra rosso e verde e spese gro. 2.4.i rosso egrossi. 2.4.i nō de el rosso li costio gro. 2.el bra.più del verde.dimando q̄t̄i bra.cōp̄o d'iascū p̄e se e q̄t̄i gro.el braccio di ciascuno. Poni che cōprasse. 1.co.de braccia del verde q̄li li costio grossi. 2.4.dōca li vēne el braccio. 2.4.esimi de. 1.co.de gros.q̄l salua poi cāia. 1.co.de. 7.resta. 7.m. 1.co.e tāti brac-
cia fo el rosso oz vedi q̄llo te sta el bī. di se. 7.m. 1.co.costa gros. 2.4.che costara. 1.bī. che te
usitra acostare. 2.4.esimi de. 7.m. 1.co.ora dici ch q̄sto e gro. 2.p.che'l costo del bī.verde dōca

Distinctio nona Tractatus. x^o. De straordinarijs

caua.2.dì qsto ouer giogni.2.sopra.2.4.esimi ò.1.co.loz sìrano eqli oz giogni.2.a.2.4.esimi ò
1.co.fara p viā fracti.2.4.p.2.co.esimi ò.1.co.e qsto rotto fia eqli a.2.4.esimi ò.7.iñ.1.co.leua
fractos bauerai.168.iñ.1.o.co.mè.2.ce.eqli a.2.4.co.seq la eqtion reducendo a.1.ce.la cosa var
ra.156*4* mè.8*4*.cioe.4.e tati bf.còpro ò verde e.3.dì rosso el bf.li vènt.2.4.petro p.1.co
cioe.6.gro.e del rosso gro.8.che sta ben ma se quente te pongo vna simili pronata geometri
ce:vt patet ideo respice.

Vo cōpra vna peçza de pāno lōga bī. 12.e si la diuile i. 3. plone e ciascio di q̄li
riuedette le sue e vedette ognuo tāti duc. el bī. q̄ti che forzò le bf. che hauie in pre
e fatto q̄sto si trouarō fra tutti duc. 50. dimado q̄ti bī. hauie ciascio i sua pre.

Questa farai secôdo el documêto dato i le straordinarie i la. 33. e sappi anche che qsta nô vol dir altro se nô fâme de. 12.3. parti che li 102 qdrati gionti i stemi facino. 50. el modo asarlo qre iter qritates simplici vel pportionali per che tu pos fare dritte pri a tuo libito poi che nô te lega r. c. or poni che luno ne hauess bf. 3. dôca li altri doi hauero. 9. di q li poni che luno nabia. 1. co. l'altro bara. 9. m. 1. co. qdra tutte qste. 3. qritate: cioè. 3. 1. co. e. 9. me 1. co. e giogni qdrati i stemi farano. 90. m. 1. 8. co. più. 2. ce. e stirano equali a. 50. seq barai la cosa valere. 4. $\frac{1}{2}$. m. 12. cioè. 4. e tanti nebe l'ho: latit ebbe. 4. 1. p. 12. 1. ch. 1. 5. el p. auie. 3. e fia fia r. c.

Vuo cōpra pāno bī. nō so q̄ti per vna q̄tita de duē. e fa suo cōto che riue-
dēdolo duē. g.e el bī. guadagna duē. 60. e riuendēdolo duē. 10. qd bī. lui ne guada-
gna dnē. 100. Dūmādo q̄ti braccia ne cōpro e q̄ti duē. el braccio lī costo da pīma.

Domi che ne cōpassate. i.co.de braccia: ora vedilla a duē. 8.el bī.e di se. 1. val. 8.
che varra. 1.co che nanera. 8.co.de duē.e lui dici che guadagna duē.co.al pregio de. 8.donca
caua. 60.de. 8.co.resto 8.co.mē. 60.e tanto so suo capitale pīno qīl salua: ora reuendi pur qīlla
cosa p duē. 10.el braccio ne hauerai. 1.o.co.de duē.cauee duē. 100.che dici che guadagna a
qīsto pīgio resto. 10.co.mī. 100.e tāto vēne a essere suo capital secōdo qīsto e tu sai che li capita
li deueno essere equali dōca barai qīsto secōdo capitale equale al primo: cioè. 1.o.co.mē. 100.
equale a. 8.co.mē. 60.che sopra saluaisti aguaglia e sequi la cosa varra. 20.e tanti bī.ne cōpro
e si ui spese. 8.co.mē. 60.cioe duē. 100.el braccio venne duē. 5.e sia fatta: porresti fornicarla a
dir perdente ouer guadiagno tanto p cēto o fatto per bī.Dimādo che so suo capital tē. 39.

Vo vede una sua mercantia due.50.e guadagna una quantità p. c. e poi riceve un'altra mercantia che li costa due.10. più che la prima p. due.50.e guadagno.2. p. c. più che la prima volta. dimando che li sta la prima p. c. quanto la seconda. mercantia. E quanto guadagno p. p. c. la prima e la seconda. nolta. Domani che la prima li costasse.1. co. causa di.30. resta.30. m.1. co. guadagno. Poi di febbraio. co. guadagna.30. f. m.1. co. che guadagnara.100.76. opa p. viaz capi talio e lucri e uirratte; e la prima barai che costo due.495. m. g. 2.30025. e guadagno la prima p. s. fia p. c. g. 9201. m. g. 1. E la seconda costo due.505. m. g. 2.30025. e guadagno la seconda p. s. fia p. c. g. 9201. più.1. aperto fatta 7c. da m. Polonio in laquila.1.483. adi. 17. genaio. 40.

Vo cōpia vn bī. de panno e vn de sera tutti p duc. 10.e dici che la seta li par el ; meglio chel panno dimando che li virra el braccio di clasca p se. Ponchel bī. del panno valesse. 1.co. d duç. dōca qollo d la seta varria. 1.co. ala ragiō dca or summa insieme luno e lalt? amotare fa. 2.co. e qsto sira eqle a. 10.duc. scq la cosa varra. 4.e tanto móto el bī. d il panno e qollo d la seta móto duç. s. e che e bē el ; più che lal tro vr pz tē. fatta. Aliter 7 breuiss pōi chel bī. d il panno valesse che n° voli or poni. 5.giogni ui el terço fara. 4.sūma. 5.e. 4.fa. 7.e tu vorresti. 10.po dirai se. 7.vē da. 3.chio me aposi dache virra. 10.oper a virra da. 4; ut pā e tanto valse el panno e se. 7.ven da. 4.da che ultra. 10.ell

Viria e coperca via la campa, et p^a. e tanto vane el panno e res^a, et non dico piu cose di un po' di
uirra da s^a e tanto monto la seta zc. 41.
No copra el bz^a, el panno p^a tanti gro, q^anti l'ul ne guadagnaria p^a c^a riuendendolo
gro, et dimando ch^a li costò el bz^a. D^aoi che li costasse, et co de gro d^aoca riuede
dolo, et lui guadagnaria, et co de gro p^a c^a d^aoca dirais^a, et co ch^a mi costa torna, et
alauedita ch^a tornera, et oo opa tornera, et oo esf. d^a, et co e gia tu sai p^a lo ibea che torna, oo.
pin, et co donca harai, et oo piu, et co equale a, et oo esimi de, et colcuia el rotto harai, et oo eq^a
li a, et oo co piu, et ce sequi la cosa varra. Et, et 600 me, et 50, cioè, et 10, e tanti grossi li costo da p^a, el
braccio e riuededolo, et ne fa uno piu per dicina che son, et 10 per cento ergo bene. 42.

Tuo cō². panno e si ue spēde duē. 100.e poi riuēdetre il bī.duē.11.e trouosi guadagnare
in tutto tanto q̄to che fo el capitale de vn bī..dimando q̄tibī..ne cō² e q̄to el bī.
poni che li costasse.1.co.el bī.e lui lareuende.11.dōca uedi che fo el gnada:caua.1.co.ō.11.refsa.11
m̄.1.co.e tāto foel qua:ō.1.co.e tu uoi sap.ō.100.dīra se.1.co.qua.11.m̄.1.co cb quadagna²

100. opa guadagnera. 1100. m. 100. co. esimi de. i. co. e qsto sira equale al capitale d vn bracco
cioe a. i. co. luna fracci e aquaglia barai. i. ce. p. 100. co. e qli a. 1100. ut supra. la cosa varra. x.
3600. m. 50. cioè li costo el braço. duç. i. o. fatta. Gappi che qsta è eadē cō pcedēt. ma louolita
mettere acio aprēda la uariata del domandare ne decipiari in mutatione verborū: h̄ tu pru
dēs respicias ad sensū qm̄ sonus cōceditur aurib^o. rō aut itellecui. Ideo zc. 43. Un com
pra. de braço de pano. e si dette al drapieri. b. 38. e q̄l disse tu mi resti adar la valuta de. i. de
b. dimādo a quāti soldi si cōto el b. caua. i. de. i. resta. i. dibz. e questo pano fo el dritto de
li. b. 38. p lo b. dirai se. i. val. 338. che varra. b. 69. i. zc. E se dicesse ch̄ li dette. b. 19.
e restoli a dar tāto chel suo quadratto pagaria. i. di b. farai similiter el b. montara. b. 28. cli
i. montara. 2. i. che resta. 2. el cui qdratfo fa. 4. p. i. b. vt pz. Un se troua vna q̄. de pano
e tāti b. quāti lui na tāti grossi val el b. poi mescolo cō questi vn b. de certa sorte che uale
na grossi. 50. e quādo ebbe cosi fatto trouou che valuita grossi. 30. el b. sottosopra. dimādo q̄t i
b. hanla p. e che ualua el b. Fac ista per uā. i. 7. argētorū bauerai che la cosa varra. x.
205. p. 15. e tāti b. si trouaua p. e tāti grossi ualia el b. fatta. Poi dir anche el caso i spē e lana
zc.

Sequitur de militarisbus.

44.

VMa brigata de homini darmi caualli n°. 3000. fano vn sacco a lor nimici e si gua
dagnano duç. 7876 dimādo ch̄ tocca per uno dādone el. i. allor capitano. P.
pndi el. i. de. 7876. p lo ca. e lo rimanete parti i li. 3000. e qollo ne uirra tochera
p cauallo fatta. 45. Un signor a sotto di se caualli n°. 3021. e si da duç. 11. p lan
ga el mese. dimādo quāti duç. uorra a tenerli mesi. 15. Prima reca li caualli a lance che. i. fa
una lacia. p. 1021. i. 3. neuē. 1007. poi m̄ca. 11. v. 1007. fa. 11077. e tanti duç. uogliano p vn
mese e p. 15. ne uoranno. 15. v. 11077. che fa. 166155. fatta zc. 46. Uno signor a sotto dīse
caualli n°. 6042. e si da duç. 11. p lancia el mese. dimādo p duç. 332310. quanti mesi li porra
soldare. Reca prima li caualli a lāce partēdo in. 3. son lance. 2014. poi m̄ca. 11. v. 2014.
fa. 22154. e tanti duç. spendara i yn mese. Poi dīse duç. 22154. m̄ dāno vn mese ch̄ mi dara.
332310. che te uirra a dar. 15. mesi e sie fatta. 47. Dodici caualli e. i. o. fanti hano guadagna
to a vn botino duç. 25. el cauallo ha per paga duç. 1. i. el mese el fante duç. 1. dimādo ch̄ to
ea p vn. Gappi che simil si debā far p modū societatis e duele m̄care o uero fōdere le pa
ghe lor cōtra ellī cōmo fai quādo sō meli zc. po. di. 12. caualli. v. 1. i. che e la lor stima fa. 18. e
poi. i. v. 1. o. fa. 10. giogni i siemi fa. 28. p lo mōte e dīse. 28. guadagna. 25. che guadagnera
10. e che. i. 8. opa barai che. i. o. gnadagnera duç. 8. i. e qsto p̄tirat poi i. 10. neuē. i. de duç. e tā
ti tocca: per fante e p cauallo tochera eadē uia duç. zc. Alter etre zc. 48. Un castello
e asediato e sōnt dentro. 100. fanti e fan lor cōto che dādo el. i. 14. de pā p vno lor si pos
sono tenere mesi. 10. e quādo fo i capo de mesi. 7. c. 10. di hano auiso chel socors no po ueni
re se no a giorni. 20. piu che no pēsauano: cioè fin mesi. 10. e 20. di. dimādo q̄tro pane done
ran dar p vno acio lauinalia libasti fin al so corso. Prima reca. 10. mesia di che sō. 300. e
7. mesi. i. 10. di. son. 220. e qsto e el tēpo passato cauallo de. 300. resta. 80. giorni. e tanti di m̄ca
fin mesi. 10. che aspectauano. ma lauiso uole ch̄ stagbio. 20. piu. donca barano astar. 100. poi
dirai se. 100. fosse. 80. che seria. i. 4. opa seria. i. i. e tante. g. ne doueran dare p lauenire e ba
starall fatta. Gappi che qsta ua i su la mālera de la ualura del star a far pā zc. 30. expediās.

VMa brigata gioca apalla. a. 60. el gnuoco e. 10. p caccia. e fano posta duç. 10. aca
de p certi acidēti che non possono fornire e luna pte a. 50. e laltra. 20. se dimanda
che tocca p parte de la posta. In qsto caso o trouato diuerse opinioni si i vn lato
cōm o in laltra e tutte mi parō frasche certi loro argumenti ma la uerita e questa
ch̄ diro e la retta uia. Dico che poi se require in. 3. modi prima die cōsiderare quante caccie
al più fra luna e laltra pte si possino fare. che sīran. 11. cioè quando sonno a. i. 50. p vno. Dīa
uedi quelli da. 50. che parte hano de tutte queste caccie che nanno li. i. e quelli da. 20. nanno
li. i. donca di che luna pte deue tirar p. i. e laltra parte p. i. sumati fano. i. poi di. i. guada
gna. 10. che tocca a. i. e che a. i. che a quel da. 50. uirra. 7. i. e a. 20. 2. fatta. Unaltri mō sic si
mōle. cioè in tutto possan fare. 110. uedi che parte sia. 50. de questo che barai ut supra. i. e co
si. 20. sīra. i. e se qui ut supra. El terço breuissimo sia che sumi i siemi quello ch̄ hano fra tutte
dōi le parti: cioè. 50. e 20. fa. 70. e questo e partitor e dī. 70. guadagna. 10. che tocca a. 50. e che
a. 20. zc. E così farai dō una corsa a pede o cauallo uedēdo quāti miglia a fatto per vno zc. e
similiter quando giocano a la morra. a. i. o. 5. detta che luna parte nara. 9. e laltra. 7. zc. o
uero quando giocano alarco a tanti colpi chi prima giōgni habia el pregio ecetera e guar
da di sopra in quello de la palla che tu non dicesse poi che luna parte a li. i. di ciocde possa

Distinctio nona. Tractatus .x° . de straordinarijs

uo fare i tutto due tirare li. . . . ò la posta ch nò ueria bcp ch aua. d. ipo. nò screrbo? ne d'luo
ne d' latiro; p ch a. so toccaria. 4. . . . e a. 20. 2. . . . ch lò. 7. . . . e li. 2. . . . verrieno a eér di qillo ch tene
li pani. io zc. ne ach dire cõmo alcui ch si fôdâo a la morâ cõmo se doi fano a. s. òia ch lù ba
bia. 4. altro. ; e dicano torniamo i vriero. . . . si che liu bara. 2. altro. ; che nò e el douere; p ch
colui butta el. ; de ciocche a. e colui butta el. ; siche non buttano a vn modo e così dicono alcui
ni che si butti. 20. da ciascuna pte luno bara nulla latiro. 30. e poi dicano che quel da. ; o. toz
ra la. ; de la posta che. 5. per che a la. ; del gioco e li altri. 5. diuiderâno i meçço fra loro; si che
quel da so. maria. 7. ; altro. 2. ; che non scrrebbe giusto p la ragiô già vitta inâce zc. . . . 51.

Vuo mette prego. 10. contra. 15. vnaltro mette. 20. contra. 27. dimanda se chi ebe uantagio e quanto p c. Fa così prima uedi quanto meritaria. 20. de scontro a rata. che. 10. a. 15. e disse. 10. a. 15. che hara. 20.uirra bauer. 30. donca uedi che non ha debito scontro hablando. 27 or uedi che li manca che li mácherà da. 27. a. 30. che son. 3. uedi che pteson de suo capital che e. 20. che son li. 3. e tato ebbe di dano n il lo capitale relpecio a laltro. donca arguisci che laltro habbia uantagio li. 3. del suo capitale ch uol dir. 15. per. c. che si troua anche a questo modo dicendo colui mettendo. 10. tiraria. 15. se messe. 100. che tiraraue opera tiraria 150. qual salua. Poi p laltro tirai se. 20. uol. 27. che uora. 100. che uirra a uolere. 135. ch uedi che manco che. 150. del p. si che ebe suantagio. A sage tto p c. abbati. 135. de. 150. resta. 15. e tato ebbe dano i tutto per bauer meslo. 100. cioè bauer danno tal parte qual son. 15. de. 100. che son li. 3. ut supra laltro auançò p u che lui. 15. in tutto che son li. 3. pur de. 100. suo capitale; siche auantagio. 15. p. c. fatta per che semp tal parte quale pde lano qlla medesima pre uene auacare laltro e cosi i baratti.

Tauola del Quaderno.	
De quelle cose che principalmente sono necessarie al nero mercatante: e de l'ordine a sapere tenere bene un quaderno co' lo suo giornale in venetia: e anche per ogn' altro luogo.	ca°. 1
De la prima parte principale de questo trattato detta inventario: e che cosa sia inventario: e come fra mercantanti si habbia a fare.	ca°. 2
Forma exemplare: co' tutte sue solennita' lo inventario requisite.	ca°. 3
Utilissima exortatione: e salutiferi documenti al bon mercantante presentati.	ca°. 4
De la 2 ^a parte principale del presente trattato detta dispone, come la fabbia a intendere: e i che costituisce circa al trasfico, e de li 3 libri principali del corpo mercantESCO.	ca°. 5
Del p ^o libro ditto memoriale o uer squartafoblio o uachetta qullo che se iteda: e como i esso se habbia a scrivere: e per chi.	ca°. 6
Del mo' como i molti lochi si habbia autenticare tutti li libri mercantesci: e per che: e da chi.	c. 7
Como se debino dittare le prite i ditto memoriale co' etempli.	ca°. 8
De li nonne modi per li quali comunamente si costuma fra li mercantanti comparare: e delle mercerie quali el più de le uolte de necessità a tempo si coprano.	ca°. 9
Del secondo libro principale mercantESCO ditto giornale: quel chel sia e comme se debia disporre ordinatamente.	ca°. 10
De li poi termini nel ditto giornale visitati machine i venetia: uno ditto Per: l'altro ditto A.	

- e quello che per loro se habia a dittare. ca°. 11
 Del modo a saper ponere e dittare le pritte i lo giornale del dare e de lanere cō molti exemplari de li doi altri termini nel quaderno usitati luno detto cassa e l'altro cauedale; e quello che per essi se habia intendere. ca°. 12
 Del terço e ultimo libro principale mercantesco detto el qđerno commo debbe esser fatto e del suo alfabeto cōmo se debbia ordinare vngiolo e dopio. ca°. 13
 Del mō a portare le pritte del giornale i qđerno: e p che de una i giornale se ne facia doi in qđerno: e del modo a depennare le partite in giornale e de li doi numeri d le carti del quāderno che in le sue margine si pone; e p che. ca°. 14
 Del mō a saper dittare le pritte de la cassa e cauedale nel quaderno i dare e hauere; e del milesimo che di sopra nel p incipio de la carta a lantico si mette in esso; e de la sua mutatione e del cōp̄ir li spaciū de le carti scđo le pritte piccole e grādi scđo el bisogno d le facēde. ca. 15
 Cōmo se debino dittare le partite de le mercantie che g inventario o altro modo lomo se ritroua: nel quaderno in dare e in hauere. ca°. 16
 Del modo a tener conto con li officij pubblici: e per che: e de la camera deli imprestiti in veitia che se governa per via de settieri. ca°. 17
 Cōmo se debia tener conto con l'officio de la messetaria in uenetia e del dittare le sue partite in memoriale: giornale: e qđerno: e ancora de l'impresto. ca°. 18.
 Del modo a sapere notare e dittare una prite d roba cōp̄ata a cōtāti: i tutti. ; li libri cioè memoriale: giornale: e quaderno: e cōme a pte cōtāti e pte tēpo al medesimo Capitolo.
 Cōmo se debia ordinare el pagamento che hauesse a fare per vita e ba nchō descripiāne li tui libri principali. ca°. 19
 De le pritte famose e peculari nel maneggio traficāte cōmo sōno baratti cōpagnie e cōmo le se habbano asettare e ordinare ne li libri mercanteschi: e prima de li baratti semplici cōposi e col tēpo cō apti exēpli de tutti i memoriale: giornale e qđerno. ca°. 20
 De l'altra partita famosa ditta Compagnie: commo se debino ordinare: e dittare in tutti li modi occurrenti in ciascuno libro. ca°. 21.
 De l'ordine de le pritte de ciascuna spesa: cōmo de casa ordinarie: straordinarie: di mercantia: salarij de garçoni e factori cōmo sabino a scriuere: e dittare nel libri. ca°. 22
 De l'ordine e mō a sap tener un cōto de botega in tua mano o ad altri recomandata e cōmo se debino ne li libri autentici del patronē e anche in quelli de botega separatamente scriuere e dittare. ca°. 23
 Cōmo se habbano a settare nel giornale e qđerno le pritte de li bāchi de scritta: e qđli se intēdono e dove ne sia: o de cābi: tu cō loro stando mercatante: e tu cō altri quādo fosse bāchier: e de le quietāce che p licābi si fanno: e p che se ne facia doi de medesimo tenore. ca°. 24
 De un'altra prite famosa ditta pro e danno o uero auançì e desauancì: commo la sabia a tenere nel quaderno: e p che ella non si metta nel giornale cōmo le altre pritte. ca°. 27
 Cōmo se debino reportare in ançē le pritte del quaderno: quando fossero piene: e i che luogo habbā a portare el resto: a ciò nō sia presa malitia nel quaderno. ca°. 28
 Del modo a saper mutare el milesimo nel quaderno fra le pritte che a la giornata accasano: quando ogn'anno non si saldaſſe li libri. ca°. 29
 Cōmo se debia leuare un conto al debitore che lo domandas: e ancora al suo patronē si ando factori e cōmesso de tutta la administratiōne de le robbe. ca°. 30
 Del modo e ordine a saper retractare o uero istornare una o più partite: che p error hauesse poste in altro luogo che douessero andare cōmo aduene ḡl memoragine. ca°. 31
 Cōmo se debia fare el bilancio del libro e del modo a reportare un libro in l'altro: cioè el qđerno vecchio nel qđerno nuovo e del modo a pontarlo con lo suo giornale e memoriale e altri scontri dētro e difuor del ditto quaderno. ca°. 32
 Del modo e ordine a scriuere le facende che occurressero nel tempo che si fa el bilancio: cioè che si saldano li libri e commo nel li libri vecchi non si debia scriuere ne innouare cosa alcuna in questo tempo: e la cagione per che. ca°. 33

Distinctio nona. Tractatus xi. De scripturis

Commo se debiano saldare tutte le partite del quaderno vecchio; e i chi: e per che e de la sua
ma sumarum del dare e delauere ultimo scontro del bilancio. ca° .34
Del modo e ordine a saper tenere le scripture menute como sono scripti de manoscritto familiari politi: processi: sententiæ e altri instrumenti e del registro de le lettere ipotatæ. ca° .35
Epilogo o uero sumaria recolta de tutto el presente tractato: acio con breue substancia se habia mandare a memoria le cose dette. ca° .36

Distiacio.nona. Tractatus xi. particularis de cōputis et scripturis.

De quelle cose che sono necessarie al uero mercatante: e de lordine a sape bene tenere vn quaderno co suo giornale i vinegia e anche p ognaltrò luogo. Capitolo primo.



In reverenti subditis de. V.D. S. Magnanimo. D. acio a pieno de tutto lordine mercantesco habino el bisogno; deliberai. (oltre le cose dinanzi i questa nra opa ditte) ancora particular tractato grandemente necessario copiare. E in questo solo lo iserto: p che a ogniloro occurrerà el presente libro li possa servire. Si del modo a conti e scripture: como de ragioni. E per esso intendo darli norma sufficiente e bastante in tenere ordinatamente tutti lor conti e libri. Pero che. (como si fa) tre cose maxime sono opportune: a chi uole con debita diligentia mercantare. De le quali lapidissima e la pecunia numerata e ogni altra faculta sustentiale. Iuxta illud pby vnu aliquid necessario: est substantia. Seca el cui suffragio mal si po el manegio traficante exercitare. Alienga che molti già nudì co bona fede començando: de grā facēde habio fatto. E mediante lo credito fedelmente seruato i imagine richesse sieno perueniri. Che asai p yralta discurrendo nabiamo cognoscti. E più già nele grā republiche non si potera dire: che la fede del bon mercantante. E a quella si fermaua lor giuramento: dicēdo. A la fe de real mercantante. E ciò no deuenisse admiratione: cōciosia che i la fede catolicamente ognuno si salvi: e sença lei sia impossibile piacere a dio. La secōda cosa che si recerca al debito trafico: sie che sia buon ragioner: e pmprio cōputista. E p questo cosequire. (disopra como se ueduto) dal principio alafine: hannoemo iudicato regole e canonici a ciascuna operatione requisiti. In modo che da se: ogni diligente lectorate tutto potra iprendere. E chi di questa pte non fosse bene armato: la sequente in uano li serebbe. La 3. e ultima cosa oportuna sie: che co bello ordine tutte sue facēde debitamente disponga: acio con breuitate: possa de ciascuna hauer notitia: quanto alor debito e anche credito: che circa altro non satēde el trafico. E questa pte fra laltra e alor utilissima: che i lor facēde altramente regerse: seria impossibile: seca debito ordine de scripture. E seca alcū reposo la lor mēte sempre staria in gran trauagli. E po acio con laltra questa possino hauere: el pōtere traetato ordiai. Nel qle se da el mō a tutte sorti de scripture: a ca°. p ca°. pcedēdo. E be che no si possa cusì apōto tutto el bisogno scrivere. Nō dimeno p qle che se dira. El pegrino i gega: a qlicaltro laplicara. E seruaremo i esso el mō de vinegia: qle certamente fra gli altri e molto da comēdere. E mediante qullo i ogni altro se porra guidare. E questo diaderemmo i. 2. pti pncipali. Luna chiamaremo iuētario. E laltra dispōne. E p. de luna: e poi de laltra successiva mēte se dira scđo lordie i la pposta tauola contenuto. Per la ql facilmente el lectorate porra le occurserienti trouare secondo el numero de suoi capitolii e carti.

Ibi co lo debito ordine che faspetta uol sapere tenere vn quaderno co lo suo giornale a ql che qui se dira con diligentia stia a tēto. E acio bene sintēda el pcesso idurre, mo i capo uno che mo dinouo comēci a traficare como p ordine deba procedere neltenere sol conti e scripture: acioche suicitamēte ogni cosa possi ritrovare posta al suo luogo p che no asettando le cose debitamente a li suoi luoghi uerebbe i grandissimi trauagli e confusio de tutte sue facēde. Iuxta coē dictū ubi no ē ordo ibi est confusio. E pero a pfectio documēto dogni mercantante de tutto nro pcesso faremo como di sopra e ditto. 2. pti pncipali. Le quali aptamēte q sequente chiariremo: acio fructo salutifero fabia ipredere. E pria dimostrando ch cosa sia iuētario e como fabia far e. De la p. pte pncipale de questo tractato detta iuētario. E che cosa sia iuētario: e come fra mercantanti fabia fare. ca° .2. Conveniente adonca p mēte p supponere e immaginare che ogni opante e mosso dalfine. E p poter qullo debitamente cosequre fa o gni suo sforzo nel suo pcesso. unde el fine de qliche traficante e de cosequre lictio e cōpetente guadagno p sua substētariō. E po sempre con lo nome de miser domenadio: debiano començare loro facende. Ei nel p. dogni lor scripture: el suo sancto

noire hauera mète r̄c. E po p^o. cōuen che facia suo diligente iuetario: i q̄sto modo. che sem
pre p^o. scriua in yn foglio o uero libro da pte. Lioche se ritroua hauer al módo de mobile: e
dest abile. Lomençando semp̄ da le cose che sono in piu p̄gio e piu labili al perdere. Lomo
so li d. cōstanti. Bioc. Argenti r̄c. Per che le stabili. Lomo lono. Lasi. Terreni. Lacune val-
le. Deschiere e simili nō si possano simarire; cōmo le cose mobili. E successuamēte poi de ma-
no i mano. scriuase lalltre. Ponendo s̄p̄re p^o el di: e milesimo: el Inogo. el nome suo nel ditto
iuetario. e tutto ditto iuetario si deve tenere in yn medesimo giorno: p^o che altramente darebe
trauaglio nel māgio futuro. E po a tuo exēplo: porre q̄ yn p̄n. cōmo se debia fare. Perlo
q̄l tu pte porrasi ogni luogo el p̄posito sequire r̄c. v3.

Forma exēplore cō tutte sue solennità in lo inuentario requisite. ca^o. 3

Al nome de dio. a 493. a di. 8. noviembre in vinegia.

Gesto se quête si e lo iuetario de mi. N. da vine. de la cōtrada de scō apostolo.
El q̄le ordenatamente io de mia mano ho scripto: o nō fatto scriuere dal tale r̄c.
de tutti li miei beni: L. Hobili: e Stabili: Debitti: e Crediti che al módo mi ruro
uo: fin q̄sto p̄ste giorno sopra ditto. p^o. p̄ita. In p^o. mi trouo de cōtati fra oro
e moneta: du. tanti r̄c. Di q̄li tanti sono dorò venitiani. E tanti dorò ongari. E tanti. fio. larghi
fra papali: senesie fiorētini r̄c. Lauāo móete dargēto e rame de piu sorti: cioè. Trōi. Mar-
celli. Carlini de re. E de papa. E grossi fiorētini. Estoni milanesi r̄c. 2^a. Itē mi trouo i go-
te ligate e desligate. Pecci n^o. tanti r̄c. De li q̄li tanti sono balassī i tauola ligati: i oro anelli pe-
sano. 5. e caratti grami r̄c. luno o uero i summa. Qui poi dire a tuo mó r̄c. E tanti sono safili
pur a tauola iformagli da dōna. Pesano r̄c. E tanti sono rubi coculegni desligadi pesano r̄c.
Ialtri sono diamati greggi a tauola: e pōtidì r̄c. Narrado le sorti e pesi a tua uoglia. 3^a. Itē
mi trouo vesti di piu forte. tate de la tale e tante de la tale r̄c. Narrado suoi cōditiōi. Colo-
ri: fodre e fogie r̄c. 4^a. Itē mi trouo argēti lauorati de. p. sorti. Lomo tacce bacili. Rāni.
Cosifer i. Pironi r̄c. E q̄ narra tutto le sorti a vna p̄ vna r̄c. E pesa ciascuna sorta dapse so-
tilmēte. E tiē cōto de pecci e de pesi r̄c. E de le leghe. D. venetiana. D. ragusea r̄c. E anche
stāpo. o uero segno che haueffero farne mentiōe r̄c. 5^a. Itē mi trouo i ma stria d' pannili
ni: cioè Lēcoli. Touagli. Lamise. Façoli r̄c. Lapi n^o tanti r̄c. lequoli de. 3. celi. Odi. 2. r̄c. rete
padouane o altre r̄c. nuovi o vlati lōghibanti bī. r̄c. E camise tante r̄c. touagle de rete r̄c. fa-
guoli grandi n^o tanti r̄c. E piccoli tanti r̄c. noui vlati r̄c. a tuo mó narra le sorti. 6^a. Itē
mi trouo i lecti d' pīna. n^o. tanti r̄c. cō soi canegalli de piu noua o nō vlati r̄c. federa nona r̄c.
q̄li pesano i tutto. o nō uno p̄ uno. 8. tante r̄c. E ḡte del mio seg^o. o dalt. cōmo si costu-
ma r̄c. 7^a. Itē mi trouo de mercantie i casa ouer i magaçeni. r̄c. de piu sorti. p^o. Colli tan-
ti de ççari. michini pesano. 8. tan^o. r̄c. Egnati del tal seg^o. r̄c. E cosi andara narran^o. a so-
ta p̄ soz^o. ditte mercantie cō tutti cōtralegni sia possibile. e cō q̄ta. piu chiareçca si possa. depe-
so n^o. e misura r̄c. 8^a. Itē mi trouo colli tanti de ççari bellidi r̄c. E cardhi tanti de pip r̄c.
pip lōgo. o uer pip tōdo scō che sira r̄c. E fard i tanti di canelle r̄c. pesa^o. r̄c. E colli tanti
garol. r̄c. pesa^o. r̄c. cō fusti poluere e capelletti. o nō seça r̄c. E pecci tanti de sgini r̄c. pesa^o. r̄c.
e pecci tanti san. rossi o bianchi pesa^o. r̄c. E cosi andara mettēdo p̄ ordie v^o. sotto laltrō r̄c.
9^a. Itē mi tr^o. pelami da fodre: ctos agnelli. bia^o. e albertoi pugliesi o marchiani r̄c. n^o tan-
ti de la tal soz^o. r̄c. e volpe mar^o. n^o. tante cōce r̄c. e n^o. tante crude r̄c. E camoçe conge e tru-
de r̄c. n^o. tante r̄c. 10^a. Itē mi trouo pellefi. fo^o. armei. vossi. vari. gebelini r̄c. n^o. tanti de
la tal sorte. E n^o. tanti de la tale r̄c. Losi destiguedo a v^o. a v^o. diligētemēte con tutta verita-
cio al uero te habia a gridare r̄c. Auendo s̄p̄ auertēga le cose che uāno a n^o. E a q̄lle che
uāno a peso. E a q̄lle cb̄ vāno a misura. po cb̄ di q̄ste. 3. soz^o. si costūa fare el trasico p̄ tutto.
e alcune si mercano a. QN^o. Altre a. c^o. altre a. g^o. altre a. 5. altre a. n^o. cioè a cōto cōmo pella
mi r̄c. altre a pecci. cōmo gioie: e perle fine r̄c. Si che di uite fa ben nota a cosa per cosa r̄c.
E queste te bastino a tua guida. L'altra per te poi sequirai semplie r̄c. 11^a. Itē
mi trouo de stabile priam. vna casa a tanti sulari r̄c. a tante camere. E ore. Poco. Oro r̄c.
posta in la contra de sancto apostolo: sora canale r̄c. appresso el tale: e tale r̄c. Nominando
li cōfini: e referēdoti ali insti se ui sono atichi piu veri r̄c. E cosi se piu nauesse de le case i di
uersi luoghi: nolaro a simili r̄c. 12^a. Itē mi trouo terreni lauorati cāpi. o uero staioze. o
o uero paroza r̄c. Nominadoli scō luso del paese dove te troui. o uero dove sono situati r̄c. n^o tanti r̄c.
Intēdēdo el cāpo o uero staioza de tauole tate o cāne o p̄tiche o bewolche r̄c.
Posti in la tal villa de padouana. o altrō de r̄c. Appresso li beni del tale r̄c. Chiamādo li cō-
fini r̄c. E instrumēti. o uero p̄tita de catasti. p̄ li q̄li paghisse fationi i cōmuno r̄c. Quali litigia
uora el tale r̄c. redano lāno de fitto cōmuno: stara tāti e. d. tāti r̄c. E cosi ḡte ua narādo tu
tuoi possessi d' r̄c. Vcstiamil soci^o. 13^a. Itē mi tro^o ba^o ala came^o. d. ip̄st^o. ouer ale^o. móte iv^o

Distinctio nona tractatus.xi°. De scripturis

Ducati tanti de canedale nel sextier de canareggio 7c. O nero pte i vno sextieri e pte i vni
tro. Arrando ancora i nome de chi sonno scripti. E chiamando el libro de quello officio
El numero de le carti doue e la tua partita. El nome del scriuano che tien ditto libro: acio co
piu tua facilita qdo uai a scotere li possi trouar. Pero che in tali officij bisogna hauere mol
ti scontrati aleuole per la gran multitudine che ci iteruene 7c. E nota el milesimo che reipo
dano a tempo p tempo acio sappia quado uengano li so pro: e quanto per ceto respoduno 7c.

Item mi trouo debitiori numero tanti 7c. luno e si tale del tale 7c. che me due dare duca
ti tanti 7c. L'altro e el tale del tale 7c. E così narrali a uno; a uno con boni contra segni: e co
gnomi: e luoghi: e quanto te debano dare: e p che. E così se ui son scripti de mā o in strumenti
de nodari fra uoi fāme mettione 7c. In summa debbo scotere ducati tanti 7c. De boni d. Se si
rā persone da bene 7c. altramente dirai de tristi 7c. Item mi trouo essere debito i tut
to ducati tanti 7c. tanti a ql tale: e tanti al tale 7c. Dominando li roi creditorli a uno a uno. E
se ui sō no chiaroche fra uoi. o de scripti o de instrumenti nominarli. E dci. E commo. el di d
luogo per molti casi poterēno occorrete in iudicio e soz de iudicio 7c.

Utilissima exortatione: e salutiferi documenti al bo mercatate prineti. ca°. 4

Così discessi: co diligēza tutte le cose che te ritroui imobile e stavile: come e det
to a una per una: se fosti ben diecimila diche conditioni e faculta si sia e bandi
e imprestiti 7c. tutte albuono ordine cōueniente nominarle in dito euētarlo co tut
ti contrasegni nomi: e cognomi qto sia più possibile. Per ch al mercatate no possa
no mai le cose essere troppo chiare. Per l'infiniti casi che nel trafico possano occorrere: com
mo ala giornata sa chi in esso se exercita. E pero bē dici el prouerbio che bisogna più ponti
a fare vn bo mercatate. che a fare vn doctore de leggi. Ebi e colui che possa nūcere el pitti:
e casi che ale inani uengono ali mercantili. Ora p mare. Ora p terra. Ora a tempi de paci e
dabondantia. Ora a tempi de guerre e carestie. Ora a tempi de sanita e morbi. Ne quali tē
plic occurrēce li conuene saper prendere soi partiti. Si p li mercati: como g le fieri che ora i
una patria e citta si fano. E ora in l'altra 7c. E pero ben se figura e asimiglia el mercatante al
gallo. Quale e fragialtri el più vigilante animale che sia: e diuerno e di state fa le sue notur
ne nigli. che mai per alcū tempo resta. Auenga che de filomena se dica: cioè del rosignuo
lo che tutta la nocte canti: non dimeno questo si po de state al caldo tempo uerificare: ma
non diuerno: como la experiença e impronto adimostrarlo. E anche sia simigliata la sua
testa a vna che habia ceto oobi. che anclora no li sono bastati: ne in dir ne i fare. Le qual co
se solo dice chi le pua. Harrinolo. Tenuitani. Fiorenzi. Benouci. Napolitani. Milane
si. Ancōitai. Bressani. Bergamaschi. Aqlani. Genesi. Luchesi. Perusini. Urbiani. Forolim
proniani. Lagiesi. E Ugbini. Castellani. Borghesi. e Fulignati co Pisai. Bolognesi. e Fe
aresi. Matouai. Cleresi. Vigeti. e Padouai. Trani. Lecia. Bari. co Betota. Leq. Ipu. tra
l'altre i ytalia del trafico tengano el principato. Marie la excella citta de venetia co fiorēga.
Norma e regola dogni partito. chal bisogno aprender sabia. Si che bē dicāo le leggi mun
cipali v3. vigilantibus e non dormientibus. Iura subuenienti: cioè a chi ueggbia e no a chi
dorme le leggi souengāo. E così neli diuini officij si canta da la sancta chiesa. che idio ali vi
gilanti a promesso la corona. E pero questo so el documento di virgilio dato a Dante: como
a suo figliuolo. Quando nel cato. 24°. de lo iferno li dici exortandolo a la fatiga: per laqle
al monte de le uirtù se periuene. O mai conuen figliuolo che tu te spoltri. Disse el ma
estro mio che pur in piuma. In fama no si uiene ne sotto coltre. Sotto la qual chi sua uita
cōsuma. E tal uestigio vide in terra lascia. Qual fume i aire e i aqua la schiuma 7c. E rnal
tro vulgar poeta al medesimo ci cōforsa dicēdo. Non te para strania la fatiga ch marte no
concesse mai bataglia. A quelli che possando se nutrica 7c. Lo exemplo anch'io del sapiente
molto so acio conueniente. Dicēdo al pigro che si spediasse nella formicha. E paulo aposto
lo dici che niū sira degno di corona saluo che chi lara legitimamente combattuto 7c. Que
sti recordi li o uoluti adure per tua utilita: acio non te para graue la cotidiana solitudine
in tue facende. maxime in tener la pena in carta: e tutto scriuere a di per di: quel che te oc
core: como se dira nel seq̄nt. Ma se sopra tutto p' idio el p'xio te sia quāti gliodi e mai
no manchi daludire la messa la matia. Recordādote che p' lei mai si p' de camio. Ne p' la ca
ritas se cema riebge como p' qsto seto uerso se dici. Nec caritas opes: nec missa mihi uer 7c
E a qsto ci erotta el salvator i sa matheo qdo dici. Primum qrite regnum dei: et hec oia adiuci
tur nobis. Ercate xpianī p'mamente el reame dli cicli e poi l'altre cose temporali e spirituali facil

mente conseguirete. Pero chel padre vostro celestiale fa molto bene vostro bisogno *re*. E q^{uo}sto uoglio te sia bastate a tuo amaciamēto diuētario *re*. e altri boni documenti alberfare *re*
De la *z*. parte principale del p̄sente trattato ditta dispōne: cōme la fabla a intendere e in
che cōsiste: circa al trafico; e de li *z*. libri principali del corpo mecātesco.

SEquita ora la secōda parte principale del presente trattato laqual dicēmo essere
la disposiſione di laquale alquāto più longo cōuiē chio sia: che i laſpedēte a ben
chiarirla. E pero di lei faremo doi pt̄i. Luna ditta corpo o vero monte de tutto el
traſico. L'altra ditta corpo o vero monte de bottega. E prima diremo del corpo
generale de tutto el manegio le sue etigēte. Al quale dico prima immediate doppo suo iuen-
tario bisognare. *z*. libri p̄ più sua destreca e cōmodita. Uno ditto memoriale. E l'altro detto
Giornale. L'altro detto *Quaderno*. Auega che molti p̄ le poche lor facende facino solo cō
li doi secōdi: cioè giornale e quaderno. E pero prima diremo di uno cioè memoriale. E poi
fusquētemēre de lialtri doi delor modi: uersi e vie cōmo debiano essere tenuti. E prima da-
remo sua diffinzione.

Del primo libro ditto memoriale o vero squartafoglio o vachetta q̄l che senten-
da e commo in esso se habia a scriuere; e p̄ dī.

ca^o. 6

Nde memoriale o vero se condo alcuni vachetta o sq̄rtafoglio e yn libro nel q̄le
tutte le facēde sue el mercatāte piccole e grādi che amā li vēgano. a giorno p̄ gior-
no e ora p̄ ora scriuere. Nel q̄le difuisamēre ogni cosa di uēdere e cōpare (e altri
manegi) scriuedo se dichiara nō laſando vn iota El chi. El che. El quādo. El do-
ue: cō tutte sue chiarece; e mētioni: cōmo a pieno di sopra in lo enuentario te diffi: ſençia più
oltra te le replichi. E i queſto tal libro molti costumano ponere loro iuētario. Ma p̄ che el
puene a molte mani e ocbi nō laudo de li mobili e ſtabili ſoi a pieno porre. E queſto li *z*.
ſol ſi fa p̄ la furia de le facēde che ſi feſſe. nel quale deue scriuere el patrone. ti Fattori. Gar-
coni: le dōne (le fāno) in abſēa lū de l'altro. Pero chel grā mercatāte nō terra ſempre fermi
li garconi ne faktori. Ma ora li manda in qua: ora li manda in la: i modo che aeuolte lui cō
loro ſono ſora. Chi a fiere chi a mercati *re*. E solo le dōne o altri garconi reſtan a casa che
forſea pena fāno scriuere. E pure loro p̄ non exiare li auentori conuengano vendere e ſco-
tere: pagare: e cōpare ſecōdo lordine che dal principale li ſia ipoſto. E loro ſecōdo loro po-
tere ogni cosa debono scriuere i ditto memoriale nominādo ſemplicimēte le m̄nete e peſi
che fāno: e traſ forze a tutte ſorte de monette che vendano e cōprano o uero pagano e ſcota
no po che in queſto tale non fa caſo a che moneta ſi caui forze. cōmo nel giornale e quader-
no: ch d'ſotto ſe dira *re*. el quadernieri aſetta tutto poi lui quādo deli pone i giornale. Dicib
tornando poi lo principale vede tutte ſue facende e rafeſſale ſe li pare altramente *re*. E pero e
neceſſario ditto libro a chi ſa aſai facēde. Per che ſerebe fatiga bellegiare: e per ordine e ḡni
cosa la prima uolta mettere i li libri auententi e con diligēcia tenuti. E i queſto e in tutti al-
tri prima ponere el ſegno diſoſa i ſula copta: acio nel ſuccesſo de le facēde ſiādo pieno d ſcri-
ptura o uero fornito certo ſēpo p̄ la qual coſa tu vorrai vinaltro libro prendere. o uero de ne-
ceſſita te cōuerra quādo queſto foſfe pieno. Ma ale uolte molti costumano i diuerſe pt̄i: be-
chi nō ſia pieno anoualmente far ſaldi e anche li libri nuouii cōmo delotto ſiēderai. E i ditto
ſecōdo libro per debito ordine biſogna renouare ſegnale diſerente dal primo: acio de tem-
po in ſēpo ſi poſſa cō preſtecca trouare lozo facēde. Per tal uic ancora millesimo. E pero be-
ne ſi costuma ſra li ueri catolici ſegnare li p̄imi loro libri: de quel glorioso ſegno dalq̄l fug-
gi ogni noſtro ſpiritual nemico: e la caterua tutta infernal meritamente trema del ſegno:
cioe de la ſancta croci dal quale ancora neli teneri anni a iparar de legere lalfabeto cōmen-
gasti. E poi li ſequēti libri ſegnarai per ordine dalfabeto: cioè de. A. E poſli terzi del. B. *re*.
diſcorrendo per ordine dalfabeto. E chiāmāſe poi libri croci cioè Memorial croci.
Giornal croci: cioè Quaderno croci: cioè Alfabeto o uero extratto croci: cioè. *re*.
E poi ali ſcdi libri ſe dici Memorial. A. Giornal. A. *re*. E de tutti queſti li
bi. el numero de lor carti ſi conuen ſegnare per molti respecti e cautele che aoperante fan
no de biſogno. Auega che molti dichino nel giornale e memoriale non biſogna: p̄ che
le coſe ſe guidaſo iſilcate a di p̄ di: una ſotto l'altra che ſia baſtante a lor ritronare. Que-
ſti tali direbono el uero ſe le facende de una giornata non paſſaffero una carta. Lida noi ve-
demio che molti grossi trafilanti non che una carta wa doi e tre nepirano in un giorno de
le qual poi (chi uoleſſe far male) nepotrebbe tagliare e cauare una. La qual fraude nō ſi po-
trebe poi per uia d li giorni cognoscere ne diſcernere. Per che lidì ſon quelli che ſe ga dubio

Distinctio nona tractatus.xi^o. De scripturis

possano successivamente sequiri: non dimando el man camento sira fatto. Si che per qsto
e altri asai respecti sempre e buono numerare e signare in tutti li libri mercanteschi. E di ca-
sa e di botega tutte le carti *z.7*

Del mō cōmo i molti luoghi se habb̄o auetētare tutti li libri mercateschi e p cb̄ e dachi.

Duesti tali libri conuēgōsi secondo l'usanza bone de diversi paesi: neli quali lu-
ghi miso retrouato portarli: e apresenterli a certo officio de mercatātē cōmo son
no consoli nela citta de perso a e loro narrare cōmo questi sono li tui libri i liçhi
tu intendi scriuere o uero far scriuere de mā del tale. *z.7* ognī tua facenda ordina-
tamēte. E dire a che monete tu li uoli tenere: cioè a. s. de picioli: o uero a. s. de grossi: o uero
a duc. e. s. *z.7* O vero a sio.e.s. o no a. s. tari grami. *z.7* E q̄do mano se mutasse nella scripu-
ra valerice nel principio se dicesse: conuense p uia del ditto officio chiariarlo. El scriuā poi ò
tutto ciò fa mētē i registri de ditto officio cōmo i tal di tu p̄esentasti tali e tali libri segna-
ti del tal segno *z.7*. Ebiamato lñ così e laltra così *z.7* Di q̄li el tale a tante carti el tale tāte *z.7*
li quali disse douere essere tenuti p mā sua o del tale *z.7*. Ma i vno (ditto memoriale) o no
uachetta. o secondo alcuni ditto squartafacio). ciascuno di suoi familiari de casa a la gior-
nata poteua scriuere per le ragioni sopra asegnate. E alora ditto scriuā de sua propria mano
in nome de l'officio scriuara el medesimo nella prima carta de li tuoi libri: e fara fede de tut-
to *z.7*. E boleralli del segno del ditto officio i fede autentica per tutti li iudici che aca desse, p
durli. E questa tal usanza merita sumamente essere cōmēdata *z.7*. E così li luoghi che la obser-
vano. Pero che molti tegano li loro libri dopij. Uno ne mostrano al compratore e laltra al
verditore. e che peggio e secondo quello giurano e spgiurano *z.7*. che malissimō fano. E po p
tal uia d'officio degno andando: nō possano così de facilis dir buscia: ne fraudare el primo *z.7*

Li quali poi con diligenza segnati e ordinatamente disposti tu teneua cō lo nome ò dio
a casa agomēcare a scriuere tue facēde. E prima nel giornale ponere per ordine tutte le prite
de lo inventario nel modo che sequente intenderai. Ma prima intendi cōme nel memoriale
se costumi a dire *z.7*.

Cōmo se debino dittare le partite i ditto memoriale cō exēpli *z.8*

Gia e ditto se bene ai amēte cōmo i ditto memoriale: o uero uachetta: o vero s̄qr
tafacio secondo altri che ognuno di tuoli po scriuere. E pero del dittare tal p̄tie
i esso nō si po dare piena doctrina. Pero che chi intēderā: e chi non di toi di ca-
sa. Ma el cōmū costume e questo cioè. Adetamo che tu habi cōprato alquante
peçce de pāno (vtpura. 20. blandi breslāni) p duç. 12. luna basta che semplicemente ponga la
prita. così dicēdo cioè. In questo di habiamo o uero io o cōprato das felipo de rufōi dabs
la pāni n°. 20. blāchi bressai posti i su lauolta di s̄ stefāo taglia pietra *z.7*. Lōga lñ ò le peçce
di cōuēto bñ. tāti *z.7*. Per duç. tanti luna *z.7*. Segnate del tal n° *z.7*. nominādo se sōno atre lici
o uero a la piana bassi o alti fini o meçāi bergamaschi o uigētini o verōesii padoani fiorētini
o mātoāi *z.7*. E similiter nominar seçosse sensale e narrar sel mercato fo a cōtāti tutto: o no
parte cōtāti e pte termene: e dir quāto tēpo. O uero noiar se fosse pte ò. cōtāti e parte robbe
E specificare che robbe. o de numero peso e misura. E a che prego el. *z.7* o el^o: o uero .s.
o uero a rasō de conto *z.7*. O uero se fossero tutti a tēpo e narrare che termie. O de galie ò
barutto. o de galie de fiadra o de returni de nau^o *z.7*. E specificare la mura de ditte galie. O
denau^o *z.7*. o se fosse termine de fiere: o altre solenita: commo per lasensa proxima futura
z.7. o uero p la pasqua denadal *z.7*. o uero de resurexi. o uero carleuale *z.7*. Piu e māco scđo
cheuo coeludeste el mercato. E finaliter i ditto memoriale nō si conuerria lassare poto alcun
o. E se possibile fosse dir quāte parole uesinterposero p che (cōmo nel inventario sopra fo
detto) al mercante le chiauece mai forzō troppo *z.7*.

De li. 9. modi q̄li quali comunamente si costuma fra li mercāti cōprare ed ele mercātie qua-
li al più ò le uolte de necessita atempo si comprano. *z.9*

Epoi che al comprare siamo nota che quello che tu compri po acaderē cōmu-
namente i. 9. modi: cioè a denari contanti. o uero a termine. o vero alincontro dar
robba. Qual acto cōmumente editto barato. o uero a pte ò. e parte termine. o uero a
parte contāti e parte robbe. o uero a pte robbe. e pte termine. o uero p ase-
gnatione de ditta. o uero parte i ditta e pte termine a te. o uero pte ditta e parte robba. In li
q̄li. 9. modi el più de le uolte se costuma comprare. E se per altro uerso facesse in uestita; i q̄l

modo proprio fa che tu e gli altri per te nel memoriale la narri aponto con uerita e farai be ne re. E così quando tu facesse le tue compre a tempo. Commo se costuma ale volte farai de guati. O vero biade. vini. sali. E curami dabecari. E segbi che si obliga eluenditore. al copratore. de dar tutto el guato che per quel tempo hara. E così el becatio te uende e promette tut ti li cori. pelle. sego. che per qollo anno in sua becaria fara re. La tal sorta. per tanto la re. Elatale per tanto re. E così de li segbi de manço. castroni re. E le pelle motonine nere. per tanto el c. acoto. E tanto le montonine bianche re. E così de liguati. O biade specificar tanti el qd. E tanto lo staro. o el moggio. o la corba. dele biade. cōmo insul chiali de perolcia si costuma. E de guati. al Borgo sàlepolcro nostro. Mercatello. Tamagnilo. Lua o castel lo. Furli re. Siche de punto in punto. far mentione di tutto a pieno in ditto memoriale. o per te. o per altri che si scriua. E harra la cosa semplicemente. commo tenascuta re. E dipoi el bon quadernier. i capo de. 4. 6. 5. o vero. 3. giorni. Piu e manco che stesse del duto memoriale mettarle in giornale. a di per ditte come le sonno nascute. Ma solo in questo diffe rente: che non bisogna che in ditto giornale se distenda. con tante filatocci de parole. com mo se fatto in ditto memoriale. Pero che basta alui una uolta hauere lacosa ben digesta in ditto memoriale. Al qual poi el giornale sempre sa a referire. Pero che quelli che costuma no tenere. 3. libri (a modo ditto) mai debano ponere cosa in giornale. che prima non iavino in ditto memoriale re. E questo basti quanto alordine de ditto memoriale. O per te o per altri tri tol sia tenuto re. E nota che per quanti modi tu da altri poi comprare. così tu per can ti poi vendere. E per conseguente altri poi comprare da te. Nel qual vendere non mi itedo altra mente. Pero che tu per te habiendo questa forma de comparare. porrà a fctarlo re.

Del so libro principale mercantesco. ditto giornale; quel che si ha: e commo se debia dispor nere ordinatamente.

Capitolo 10

Del so libro ordinario mercantesco. e ditto giornale. Nel quale. (commo e ditto) deve essere el medesimo segno che in lo memoriale: E carti segnate re. Commo disopra del memorial e ditto. Per le ditte cagioni. E sempre nel principio de cadauna carta; se deve mettere el qd. medesimo. e di. E dipoi demando in mano ponere prima le partite tutte del tuo uuentario. Nel qual giornale. (per essere tuo libro secreto) porrai a pieno narrare e dire tutto quello che di mobile e stabile te ritroui. Referendote lepre al ditto foglio che per te. o per altri fosse scritto. el quale in qualche cassa. o scatola. o filza. o maç go. o tasca: che così se usa el seruarai. Commo te diro de le lettere. E scripture menute. ma le partite del ditto giornale: si conuengono formare e dittare per altro modo più ligiadro: non superfluo. ne anche tropo diminuto: commo qui sequeste de alquante partite te daro exemplo. Ma prima e danotare el bisogno di doi termini. che in ditto giornale si costuma usare. nela cta maxime excella de Venezia. Di quali immediate diremo.

De li 2. termini nel ditto giornale usitati. marce i Venezia. Luno ditto. Per. e lalro ditto. A. e quello che per loro se habia a denotare.

Capitolo. 11.

Di sonno (commo e ditto) li termini usitati i ditto giornale. Luno e ditto. Per. e lalro e ditto. A. Liqli hanlo loro significati. ciascuno separato. Per io. Per. sempre se dinota el debitore. o uno o piu che se sieno. E per lo. A. se dinota lo creditore. o uno o piu che se sieno. E mai si mette pitta ordinaria i giornale (che al libro grande sabia aporre) che no se dinoti p. p. liditti doi termini. Deli qli. sepre nel principio de ciascuna pitta si mette el. Per. Pero ch p. si deve specificare el debitore. e di poi immediate el suo creditore. diuiso lii dalalro p. doi & golette cosi. ||. Commo nelo ex. disotto te sira noto re. Del modo a sap ponere e dittare le pitte i lo giornale del dare e de lauere co molti exépli. E deli doi altri termini nel qderno usitati luno detto Cassa. e lalro Caudale.

Capitolo. 12.

Adóca co lonomie de dio comecarái apôere nel tuo giornale. La p. pitta del tuo uuentario. cioè la qd. deli o. cötati: che te ritroui. E p. sape ponere ditto uuentario allibro. e giornale. bisogna ch tu imaginai doi altri termini. luno ditto. Cassa e lalro ditto Caudale. Per la cassa. sintéde la tua p. ovvero borscia. Per locaudale. se itéde tut ro el tuo móte e corpo de faculta pite. E lqle caudale. i tutti li principi de qderni. e giornali mercantesci: sepre deuesse posto creditore. E la cassa sepre deuesse posta debitrici. e mai p. nullo qd. nel manegio mercantesco. lacassa po ecre creditrici. ma solo debitrici ovvero para. Pero ch qd. nel bilacio del libro si trouasse creditrici denotarebbe errore nel lab. cōmo disotto a suo loco teclaro sumaria recordanza. Ora nel gioranale detta pitta de contanti si deve mettere e dittare in questo modo. vs.

Distinctio nona. Tractatus xi. De scripturis

Debitore 1
Creditor 2

Doi gla 2^a p'ita dirai così

Linea del d'icidare

Forma d' metter i giornale. **M.**cccc^a. Lxxviii. a di. 8. nouembre i venegia. **p.**
Per cassa de cointanti. A cauedal de mi tale 7c. p cointanti mi trouo i qlla al p'ite. fra oro e mo-
nere. arzero e ramo d' diversi cogni. cioè ape i lo foglio delo iuettario posto i cassa. 7c. i tutto
duc. tati dorso. E monete duc. tantival i tutto al modo n'revenitano. a ozo. cioè a grossi. 24.
per duc. e piccoli. 32. per grossi a 8. a ozo. **2^a.** **8** **f** **g** **p**
Per gioie ligate e diligate de piu sorti. A cauedal ditto. per balassi tanti. ligati 7c. pesano
7c. E assillanti 7c. e rubini e diamanti 7c. E ape al sopraditto iuettario. Quali metto ua-
lere a comu' corso. libalassi tanto. 7c. E così dirai de ciascuna sorta. suo p'gio c'ouno. mon-
tano in tutto ducati tanti 7c. vaglano. **8** **f** **g** **p**
E hanèdo tu nominato vnaolta el vi. E ancora el debitoze. e ancora el creditoze. no trame-
gandose altra p'ita poi dire. A di ditto. Per d'ito. E al ditto 7c. per piu breuita. **3^a.**
Per argenti lauorati. Al ditto che s'intende pur el cauedal p' piu sorte argenti cal p'ite mi trouo
cioe Bacili tanti 7c. E rami tanti 7c. E tagge tante 7c. E pironi tanti 7c. E cosilier tate 7c.
pesano in tutto tanto 7c. val. **8** **f** **g** **p**
Destinguendo. bene di p'oto p' q'ste prime p'ite ogni cosa cioè festi in lo iuettario. Non èdoli
tu p' te vn comun p'gio. E fallo grasso. più presto che magro. cioè Se ti pare che vaglano.
20. e tu di. 24. 7c. Acio che meglio te habia reusciere el guadagno. E così de mano in mano
porrai tutte lalre cose. con suoi pesi n°. e value. 7c. **4^a.**
Per panni de lana de dosso. Al ditto. p' veste tame di tal coloze 7c. E a tal foggia 7c. Fode,
rate 7c. vstate o vero noue 7c. a mio dosso. o vero de la mia dona. o uero de figlioli 7c. Edet
to valere a comune stima. luna p' l'altra. in tutto duc tanti 7c. E p' mantelli tati de tal coloze
7c. E de cestisti ble veste e cosi' dirai de tutti vitti pani p' tutto. **5^a.** **8** **f** **g** **p**
Per p'ancilini. Al ditto p' lençoli tanti 7c. E tutto narra comme sta in lo iuuentario. monta-
no E vaglano. 7c. **6^a.** **8** **f** **g** **p**
Per letti de piuma. Al ditto 7c. p' piume tate 7c. E qui narra commo sta in lo iuuentario.
montano o vaglano. **7^a.** **8** **f** **g** **p**
Per cener mecbini. Al ditto. p' coll'i tanti 7c. narra commo i iuettario. si contene. montano e
vagliano a comune stima 7c. duc. tanti 7c. **8** **f** **g** **p**
E così poi tu p' te stesso segrai di porre tutte lalre p'ite de q'altre robbe. de ciascuna facie
do sua p'ita. separata. commo q' d' egger se ditto. Non èdoli p'gio de comu' corso. commo disopra
e ditto. Elorni segnile pesi. commo de ponto stanò i ditto foglio iuettario. Chiamado den-
tro lapitta. ch' moneta ch' tuyoli. E nel trar forza. conu' poi ch' sieno a vna forza. Perch non
starla bene. a cauar forza. a diverso sorte 7c. E tutte ditte p'ite d' giornale sererai a 1^a. avna tl
rando la riga. de q'to dura tua scriptura. narrativa. fin al termine che si tra forza. El mede-
simo modo seruarai ale p'ite del memoriale 7c. E fo che tu del memoriale mettarai i journa-
le. così a vna a vna. andarai depenando i lo memoriale. con vna sola. riga. a trauerso cosi'.
ch' denotara qlla tale p'ita. eér posta i lo giornale 7c. E se tu non volessi trauersare la p'it. o
vna linea. e tu lasciarai la p'. lira del principio dela p'ita. o uero lultia. commo al capo di q'sta. e
fatto. O vero farate tu da te q'ch' alt'. segno. tale ch' tu it'eda p' q'lo vitta p'ita eér stata mes-
sa i giornale 7c. E au'ga ch' tu da te possissare molti varij e diversi termini e segni. no dime-
no te debi seprè studiare de vsare li comuni. che p'li altri trasficiati i tal paese si costuma di fa-
re. Acio non para tu sia discrepante valusitao modo mercatESCO 7c.
Del 3^a. cvlti. lib^a principale mercatESCO. ditto el q'derno commo doba eér fatto e q'lo suo alfa-
beto commo se debia ordinare. vgnolo e dopio. **Cap^a 13.** E poste che tu ba-
rai ordinatamente tutte le tuo' p'ite al giornale. poi bisogna che di q'lo. le caui. E portile in lo
3^a. libro ditto q'derno grāde. El q'l comunamēte. si costuma fare de voi tate carti chel giorno-
le. In loqle conuerra eér vno Alfabeto. overo Reptorio ovoi dir Trouarello so alcuni. ala
fiorentina se dici lo stratto. Nel q'l porrai tutti debitor'e creditori. Per le l'it'e che començano
con lo n°. dele sue carti. cioè quelli che començā p. a. i. a. 7c. E del dopio alfabeto. E questo
similmente commo sopra vicēmo conu' ch' sia segnato del medemo segno ch' giornale e me-
moriale. Postoui el n°. dele sue carti. E disopra i margini. da luna bāda e l'altra. el millesimo
E in la prima. sua carta. dentro porrai debitricila cassa. si commo ella e la p'. nel giornale.
così deue eere p'. nel q'derno. E tutta qlla facciata. si costuma lasarla stare per ditta cassa. E in
dar ne i bauere non si pone altro. E q'sto p' ch' la cassa se manegia più che p'ita ch' sia. a ora
p' ora. i metter e cauar dinari. E po l'sse lassa el capo largo. E q'sto q'derno conu' che sia riga-
gato. de tate righe. q'te che sorte monete voli trar forza. E c' trarai. **8** **f** **d** **p**. Farai. 4. righe.
e dināge ale 8. farane vnaltra. p' mettarul el n°. dele carti de le p'ite che ilsiem de dare. E ba-

vere se icatenano. È dināce farai. 2. righe. p potere mettere. li di ò mano i mano. commo ne li altri qđerni hai visto che più non m'iedo i qsto tc. p poter trouar psto lepitie tc. E pur sira segnato croci commo li altri.

Del modo a portar le prite de giornale in quaderno. e pche de una in giornale sene facia doi in quaderno: e del modo a depennare le prite in giornale e de li doi numeri delle carti del quaderno che in le sue margine si pone e pche. Cap^o 14.

Per la qual cosa. sappi che di tutte le prite che tu harai poste in logionale. al quaderno grāde. te ne cōue sēpre fare doi. cioè vna in dare e l'altra in bauere pche lisi chiamà debito p lo. Per. E lo creditore p lo. A. cōmo disopra dicēmo ch d' uno e de l'altro. si due da pse fare 1^a. prita; qlla del debitore. ponere ala man sinistra. E qlla del creditore. ala man dextra. E in qlla del debitore. chiamare la carta. dove sia qlla del suo creditore. E così in qlla del creditore. chiamare la carta di qlla dove sia. El suo debitore. E in qsto modo sēpre nēgano incattenate tutte le prite del ditto qđerno grāde. nel q̄l mai si due mettere cosa in dare che qlla ancora non si ponga in bauere. E così mai si deve mettere cosa in bauere che ancora. qlla medesima cō suo amōtare nō si metta in dare. E di qua nasci poi. albilancio che del lib^o. si fa. nel suo saldo tāto cōui che sia el dare. q̄to lauer. Cioe sumate tutte le prite che sirāno poste in dare se fossero bene. 10000. da pte in su vn foglio. E di poi sumate similmente tutte qllle che in bauere si trouano. tanto debbe fare luna summa q̄to l'altra. altramente demostrarebbe eere errore nel ditto qđerno. cōe nel modo del far suo bilancio se dira apieno tc. E così cōe duna de giornale ne fai. 2. al qđerno. così a qlla prita che del giornale leui farai doi righe a traue. so fo chvai leuando. cioè se p^o. tu la metti i dare. Pria farai 1^a. riga atrauerso. verso al prim^o. dela prita. che dinota cēr posta in dare al qđerno. E se la metti in bauere. o prima. o poi cōe accade ale uolte fare al qđernieri qđo li aca desciuere i luogo. ch l'in qlla carta li nandera. 2. o. 3. p nō u' bauere a tornare. sene spaça di metterle li alora. E po fo che mette così dueve depennare p bauera messa in bauere. farai l'altra depennatura. verso man dextra. dal canto dove finisce la prita che d'notara cēr messa i bauere. leq̄l linee staranno cōe disopra in qsto uedi figurato a lapitta. P^o. dela cassa. luna ditta linea. de dare. e lalt^o. de bauere. E così dalato i margini dinanç al principio bisogna che pō ghi. 2. nu^o. uno sotto l'altro. q̄l di sopra che denoti la prita. del debitore. a q̄te: carri che lo sia posta in lo qđerno. E qlllo de sotto che denoti le carni de ditto qđerno. dove sia posto el creditore. cōe vedili ala prita dela cassa disopra i qsto. che sta cosi. . sēga tramezzo. E anedra al cumi costumano cosi cō tramezzo. a guisa de rotti. che nō fa caso. Ma e più bello sença tra mezzo. Alcio achī vede nō parestero spiegati. O vero rotti tc. E vol dire qlllo. 1^a. di sopra che la cassa. E nella p^o. carta del qđerno. El cauedale. E nella sa carta de ditto qđerno. i bauere. e qlla in dare tc. E nota che sēpre q̄to più pſso tu porrai mettere el creditore al suo debitore. sera più licadro. auēga che posto dove sūoglia tanto móti. Ma p rispetto del milesimo. che ale uolte se iterpōe fra 1^a. p^o. e lalt^o respōde male. E cō fatiga. nō poca. se ritrouano lor tpi cōe sa ch' pua ch' ogni cosa così apieno nō si po dire. Ma buio^o. ch' ancora tu al q̄to cō tuo naturalē ingegno ta iunti. E po sēpre studia dalettar ditto creditore immediate a pſso el suo debitore in la medema faciata. o vero illa imediate seq̄ntie. nō interponēdovi fra luno e l'altro. al tra prita. Perochē nel proprio giorno che nasci el debitore in qlllo medemo nasci el creditore. E p q̄sto rispetto sēpre se dueve acostar luno a lalt^o tc.

Del modo a sape dittare le prite de lacassa e cauedale nel quaderno in dare e bauere; e del milesimo che disopra nel principio dela carta a lanti co si mette in esso; e dela sua mutatione e del cōpir lispaci delle carti so le prite piccole e grādi so el bisogno delle facēde. Cap^o 15.

Ho qste cose discorse. a tuo amaestramēto. o mai ditiamo la p^o. prita de la cassa i dare e poi qlla del cauedale in bauere in lo lib^o grāde. Ma cōe e ditto p^o. defopra nel quaderno porrai el milesimo alabacco antico. cioè per alfabeto così.

Mcccc. Lxxxviii. tc. El di nō se costuma mettarlo disopra in lo quaderno cōe in lo giornale. pche 1^a. prita in quaderno. bara diuersi di. E po nō si porra scriuar ordine deli di. disopra cōe apieno nel seq̄ntie cap^o. se dira. Ma dētro dela prita cōc intēderai la p^o. uolta. E poi così dalato in lo spacio che disopra dicēmo dinanç ala prita. qđo tal partita nascesse daltro milesimo che disopra nel principio dela carta fossi scritto che sole auenire achī de anno in anno nō risposta e salda suoi libri sicke tal milesimo si porra difuora. nudo in margine ripetto a poto a qlla prita l'inata cōc uedi posto qui disotto. qsto solo auene in lib^o grande che in li altri nō po auenire. Dōca diai così. traēdola fore pure alabacco atico p più belleza

Distinctio nona. Tractatus xi. De scripturis

non dimeno aqual che tu te caui non fa caso $\tau\bar{c}$. Donca virai così.

ybs. Ad. cccc Lxxxiii.

Cassa de cōtanti vte dare a di. 8. nouēbre per cauedal per contanti de più sorte fra oro e mo-

nete me trouo bauere in quella in questo prexente di in tutto ca. 2. 8. x^m. f. g. p.

E qui nō bisogna che troppo te stēda, p bauer bē già steso in giornale. Ma sempre studia
dir breue. La prima nel començare se dici alquanto; ale sequēti in la medema sol se dici.e a

di ditto $\tau\bar{c}$.per lo tale. car. 8. f. g. p.

La qual così posta che librai. depennerai in giornale in dare comme sopra te dissi. E poi i ha-
uer per lo cauedal virai così.vz.

ybs. Ad. cccc Lxxxiii.

Cauedal de mi tale $\tau\bar{c}$. die bauere a di. 8. novembre per cassa per contanti me trouo in quel-
la fin al di presente in ozi e monete de più sorte in tutto. car. 1. 8. x^m. f. o. g. o. p. o.

E così ancora. i q̄sta baſta succiniamēte dire per lacagion sopra ditta. l'altre poi che q̄ sotto
ala medema p̄titā. se baueranno apore fin che la sua piena balſara adire. E a di tanti $\tau\bar{c}$. per
latal cosa $\tau\bar{c}$. E de uedi acēnato qui da canto. e anco in fin di q̄sto harat exemplo. così lequi-
ral con breuita in tute. marime in quelle partite che a te solo aspettano. cioè che non hai a
rendere conto adal cuno. Ma in q̄lle che tu bauerai a rendere cōto adaltri. alq̄to più ti cō
terra dire. auenga che sempre se recore. per le chiaſe al giornale $\tau\bar{c}$. E poi darai laſtra de
penatura. a q̄lla del giornale in bauere. cioè sopra ti dissi in. 12. cap. E in lamargine dauan-
ti. ala p̄titā. porrai li doi numeri cioè dissi pur in ditto loco delle carti dove sōno. El debitore
el creditore. cioè q̄llo del debitore desopra. E q̄llo del creditore de sotto cioè facēmo di sopra.
ala p̄titā de lacassa. E poi subito porrai in lo tuo alfabeto. cioè reptoario. q̄sto debitore e credi-
tore. ognuno ala sua līa cioè sai che disopra dissi. E ioe la cassa. al la līa. E. dicēdo dētro in q̄-
sto modo. cioè. Cassa de cōtanti. R. 1. E ancora el cauedal porrai al. E. dicendo. Ca-
uedal de mi p̄prio. R. 2. E così p tuo ingegno adarai aſettando. tutte le p̄titā. e li nōl
de li debitorū persōe e robe $\tau\bar{c}$. E così de creditorū. porrai nel ditto reptoario. a leſue lettere
adò poi con facilita poſſi ſubito retrouarli in ditto quaderno grande e cetera.

E nota che hauendo tu pduto el tuo q̄derno p alcun caſo derobaria. o incēdio di ſoco. o
naufragii $\tau\bar{c}$. E hauēdo tu luno de li altri doi libri. Cio memoriale. o vero giornale. cō eſſo
porrai ſempre refare vnalro q̄derno. cioè le medelime p̄te a di p̄ di. E ponerle al numero de
le medelime che i q̄l p̄fo ſi retrouanano. Ma hauēdo tu il giornale. dove q̄do ne leua-
ſti le p̄te. E p̄oſti al lib. tu imargie poneſti li doi nu. dli debitorū e creditorū. liuo ſoura lat-
tro che chiamauano le carti. del q̄derno douerano ſituati. e di poto arante carti li porrai fa-
re ritornar cō tuo ingegno $\tau\bar{c}$. E q̄sto baſti q̄to a una p̄titā posta $\tau\bar{c}$. Poi la ſa p̄titā cb
ſo dele q̄te al q̄derno ponēdola a ſuo cōdecēte luogo dittarai così. E p̄z. icmpre lença più
te replichi. porrai disopra nel principio dela carta. el milſimo ſe nōvi poſto p altra p̄tī
ta. p̄. poche ale uolte in una medema facia el quaderni aſettara. 2.0.3. p̄te ſo che cogno-
ſera lo ſpatio cēr baſtate al manegio di q̄lla. poche forſe uedara q̄lla tale p̄titā baueriſi chia-
re ſiode adoperar. E p q̄sto li dara vn luoco più angusto. che a quelle che ſpesso li acade. a
dopare; ala giornata cō di ſopra. al cap. 13. de la cassa e cauedal ſo detto q̄l ſi coſtumaua
lalarli tutta laſciata del lib. poche ſpēſſiſſime fiade p̄cere grādi. le facēde ſi convegano ma-
negliare. E q̄sto ſol ſi fa p nō bauer tāto ſpesso aſar repoſo ināge $\tau\bar{c}$. ora al. ppoſto trouato
li el loco cō le dici. dirai così in dare. cioè verso man ſinistra. così ſempre ſa apore el debito.
Bioe de più ſorte. dicendo dare a di. 8. nouēbre. p cauedale. p peccī nō tanti $\tau\bar{c}$. pefano tanto
 $\tau\bar{c}$. dequalitanti ſonno balaffi legati $\tau\bar{c}$. E tanti ſafili $\tau\bar{c}$. E tanti rubini coculegni $\tau\bar{c}$. E tanti
diamanti cregi $\tau\bar{c}$. le quali in tutto. o vero a ſorta per ſorta metto valere a comun p̄gio. de cō-
tantī due. tanti $\tau\bar{c}$. val. car. 2. 8. 40. f. o. g. o. p. o.

E così depennerai la p̄titā in giornale. nel dare tirando la linea comme de ſopra al. 12. cap.
te dissi. E poi andarai al cauedal. E porrai q̄sta medema con māco parole per le ragion giā
disopra adiutre in questo capitolo e porrala in bauere ſotto quella p̄. cb già li hai poſto dela
cassa. E dirai così. vz.

a dī o detto. per coit de più ſorte comme li apere $\tau\bar{c}$. car. 3. 8. 40. f. o. g. o. p. o.
E così poſta farai laſtra de penatura. al giornale i baueri. cioè te mōſtrai disopra al. 12. ca.
E porrai i margini li numeri de carte. donc tal p̄te al quaderno ponēti cōmo dicemmo
vno ſopra l'altro. comme qui denanche apere che metto habi poſta la p̄titā in dar a carte. 3. E
q̄lla del cauedal ſta pure alogo ſuo a carte. 2. p̄fin tanto chella non e piena. che dipoi imāge

a tutte l'altre la portarai.come disotto ne reporti intenderai apieno. E qsto p qsta.e a sue simili te sia bastate zc. E posta che larai al ditto qderno. E ascritta in giornale.e tu subito laporrai al repertorio o vero alfabeto.coe disopra i qsto capo fo detto. Cioe ala sua lfa. S. o vero. S. fo.pche lza la pferirai.coe idiuersi paesi acade.che qui i uinegia molto si costuma pone.re el. S. dove noi in toscana ponemo el g. siche acordarala tu a tuo Judsicio zc.

L'oe se debino vittare lepitte del mercantie che per inuentario o altro modo libomo seri troua:nel quaderno in dare e in hauere.

Cap. 16°.

E altre. 4. prite poi su sequeti del tuo mobile.cioe argenti.pani.lini.letti de piuma E veste de dosso zc. Poi p te stesso facilmente mettarai del inuetario in giornale de poto coe li le ponesti.denotate.pche coe dicemmo disopra capo. 6° qsto tal inuenta rro no si caua del memoriale q la ragione li asegnata. E po suo vittare in giornale E ancora nel gradi libri dare e hauere. e di porre al alfabeto.lasciaro or mai scqre al tuo pegrinno ingegno del ql moltome' coido. E solo la. 7°. prita de ceteri mecbini che ti troui asciutare mo giornale. E ancora al qderno laql te sia bastate e sufficiete amaestramento a tutte le altre che dinercatia alcuna te ritrouasse.hauendo sepre tu da te inage giochi locn. pesi.e misure e valute i tutti li modi che tal mercatia se costumasse vedere.e coprire fra mercati i rialto o foro.fo l'paesi.dele qlsi cose q apieno no e possibile ponere ercpiti.ma co facilita. da qst pochi q copedio lamere posti porrai di qlsi caltri ipredere a tua sufficiencia.po che se noi volemo dar te ercpio del modo verso e via.di mercare atrani. lecia. bari. E betota.cioe a lor nomi d'pesillo ro. E misure loro zc. E così dela marca. E anche dela mra toscana.troppa serebbe grande el volume.che co breuita intendo concludere. E p qlla. 7°. de ceteri nel giornale. dire così. v. Per senzeri mecbini i mōte a refuso.o i colli dirai coe a te pare zc. El ditto che sintede caue dal.pche li disopra immediate larai p ordine de ditto inuetario.coe dicemmo disopra capo. 12°. in la prita fa de le cose.p colli tanti pesano. zc. E p. 8. tante qdo fossero arcfusso i mōte zc. qlsi me retrouo hauere in lemani al dli pinte metto di comui corso valere el c. o vero la s. zc. du. tanti zc.mōtano in tutto netti du. tanti zc. val

S f g p

E così posta ch larai nel giornale. E tu al memoriale.o vero inuetario.ladispēna.e laça.al modo ditto sop. al. 12°. capo. zc. E così obsuarai p tutte lalt. zc. Di qsta coe fo detto e de qlsi che altra che i giornale si metta.sepre al gran lib. si fanno doppi. cioe i. i dare.e latera i ha uere coe disopra dicemmo capo. 14°. La qual poi nel quaderno in dare. ponendola dittarala i qsto modo. Posto p sepre el milesimo se no ui fosse in capo de la carta. seca mettarni el gior no disopra po che coe dicemmo disopra capo. 15°. El di no si costuma porre sopra nel ptn de lacarta del quaderno p rispetto che in qlla medesima facia potrebbono eere più pte d diuer si debitorzi e creditorzi.le quali beche lenaschino sottron milesimo. Ma si rammo in diversi mesi si e corni.coe discorredo p tutto poi apprendere. E qdo bene ancora in ditta facia del libro grande no vi fosse altro che i sola prita di cassa. o daltro ancora el corni posto disopra nel quaderno.no si potrebbe seruare.pche in ditta prita. ocozira di mettere casii ocosii in diversi mesi. E di e p qsto e che li antichi disopra nel quaderno no hanno i libri mercateschi visitato mettere el giorno.pche non hanno ueduto verso ne via ne modo che con uerita si possa aferarclo zc. Laqual partita in dare così porrai dicendo zc.

Seneri me cbini.in monte.o vero colli zc.dien dare a di. 8. nonembre per cauedal.per colli tanti zc.pesano. 8. tante zc.quali mi trouo hauere in casa.o vero magaçen al presente qual de comui corso stimo valere el cento zc.duc.tanti zc. E per tutti monta du. g. p. zc. val parti. 2.

E così depennarai la partita del corni in dare.cioe a man senestra come più nolte to ditto. E poi in hauere asettarala in qsto modo al cauedal comme te monstrarai ponere quella dele cose sopra a capo. 15° così v.

a di o detto.per senzeri mecbini in monte o vero colli zc.car. 3. S f g p.

E così posta che librai depennarai la partita del giornale in hauere. cioe verso mande stra.coe dinancce redi fatto. E poni li numeri delle carti dinage alei in margine uno sopra laltro.Cioe el. 3. disopra el. 2. disotto pche tu hai messo el debitore a carti. 3. nel quaderno. el creditore e a. 2. Cioe el capital.e subito poi la metti in alfabeto.o vero repertorio ala sua lfa. Cioe al. 3. se p. 3. la copisti.o vero al. S. p la rasò ditta in lo pcedere ca. a qila prita fa delle cose zc.

Del modo a tenere conto con li offici publici:e perche:e de lacamera del impresti in uenientia che se gouerna per via de festieri.

Cap. 17°

p. iii

Distinctio notha. Tractatus. xi. De scripturis.

Prova de la altre nō te ne do. altra norma. cioè di qlla de pellami. dasodre cōse e crude. e fine 7c. dele quali a 1^a. p 1^a. formara la pira in giornale e quaderno q ordie depenando. e segnando in tutti li lochi che non tescordi perche al mercante bisogna altro ceruello. che de beccaria 7c. Quella dela camera dipresto o daltro mōte cōe in sirenca. el mōte dele dore i genoa li lochi o uero altri officii che si fossero cōliquali tu hauese a fare. per alcuna cagione fa che sempre con loro tu habia buono scōro. de dare e de hauere in tutti li modi con qualche chiaresca se possibile e de man deli scriuani vi qlli luochi qil tiē sotto bona custodia al modo che dele scripture e lettere te diro. pche a q ffi tali officii spesso se soigliano mutare scriuani. liqlli ognuno a sua fantasia uole guardare lili bei delo officio. biasimando sempre li scriuan passati. che non tenuan bon ordine 7c. E sempre ognuno psciade el suo ordine migliore deli altri. imodo che al volte incrociano le prite. de tali officii. che non sene tien 1^a. cō la laltra. E quai chi cōtali a fare. E po fa che sia a cosa. E col capo abotega. cō qstti tali. E certamente forsi el fano a bon fine nō dimeno mostrāo ignoraça. E così tirrai cōto. cō li gabellari. e dattari de robbe che tu uedi e cōpri. cui e metti nelle terre 7c. Eōc si costuma fare in vinegia. che si tiene p li più della terra. cōto lōgo cō lo officio dela messecaria. chi a 2. p. c. E chi a 1^a. p. c. E chi a 4. p. c. 7c. Chiamando el libro. del sensaro. che vissinterpone. e notare al tuo libro. E anche la mare. in su ch fa. cioè el lib. dove da in nota li mercati al ditto officio che così lo chiamano in venetia po che ciascuno sensaro a vno libro. o uero luogo in qualche libro al ditto officio done lui va a dare in nota li mercati che fa. si cōterrieri. cō foresteri altramente caçano in pena. saltramēte facessaro. E sonno paunati. E bene qlla excella. S. licastiga e loro. e scriuani ch mal si portasero cōe de molti me ri cordo. già nel qpli passati cōre punui stranlamēte. E po santamente fanno a constituirenvo tliqle a solo qsta cura. in reuedere tutti li officii. cioè se li loro libi. sono bñ. o no male tenuti 7c.

Comme se debia tener conto con lo officio dela messecaria in venetia e del dittare le sue partite in memoriale. giornale. e quaderno. e ancora deli impresti. Cap. 18.

Si che qdo vorai cō tali officii tener conto. la camera de impresti. farai debitrici de tutta la sorte de cauedali a tanto el c. 7c. Moiando li festieri dove son posti. E similmente se più ala giornata. necoprasse che molti se ne vendano p. te o p altri cōe se cbi realto usa. Nota bñ incbi sono scritti e luoghi. 7c. E così nel scotereli loro p. sépre farala creditrici. a di p. di. E festieri p. festieri 7c. E così colossatio dela messecaria. El cōto tirrai i qsto modo. cioè qdo tu comprara aluna mercantia p. mezzo d. səfari. alora de tutto lo amōtare. a rason de 2. o de 3. o de 4. 7c. p. c. farane creditore el ditto officio dela messecaria. E debitrici qlla tale mercantia. p. qll cagione tu paghi 7c. E po connue che el p. pratoro sempre ritenga al ueditore nel pagamēto. de contanti. o vero p. altro modo che labia asatisfare non fa cafo. pche del ditto officio. non vol andar cercando altro senon larata che li aspetta. auenga che lisensari reportino el mercato in nota. cōmo. e cb. e cho. lestatō fatto. per chiaresca cuider de contraeti qdo fra loro. nascesse differenza alcuna cōe acade. El comun puerbio dici. cb. non fa non falla. e cb. non falla non impara 7c. de leqlli dñe uolendose le p. chiaresca hano regresso al mercato notato. plo sensaro. al quale so li decreti publici. li si p̄sta fede cōe a publico instrumento denotaro. E fo la forma di qillo. el più delle volte. El degno officio deconsoli demercanti. formano le loro iuridiche sentenze 7c. Dico adonca comprando tu alcuna robbia. tu dic sape. qll che la paga de m. E p. lamita retiene. al uenditore. Lioce se la robbia paga. 4. p. c. a qll officio p. decreto publico del dominio. E tu alui retiene. 2. p. c. E tanto manco li conta. E hara el suo donere. E tu poi del tutto resti obligato al ditto officio. E del tutto larai afar creditore al tuo libro contado cōlui. E qlla tal mercantia farai obitrici. cōd. dicemō 7c. pche el ditto officio non uol cercare. cb. vende. ma cb. compra. E po poi a tal compratoro li e concessio. di canare tanto di qlla mercantia. p. qto a pagato la m. forza d. la terra. in lozo bolette. ala tauola. de luscita. o per mare o p. terra che la uogliono canare ala giornata. E po connegano li mercanti tenere ben conto con lo vno officio. acio sempre sapino qto possino canare. pche non si lassano canar. per più che si comprino se di nouo non paghino la m. de contanti 7c. de le quali compre q. sequente ti pongo exēplo. e così. del ditto officio. comme se habino a dittare in giornale. E anche in libro grande. E diro così. Per ma. in memoriale. semplicemente. Jo o vero noi in questo di posto disopra o comprato da quan antonio da melina. cucari palermini cassi n°. tante. pani n°. ianti. pesano in tutto. netti. de panelle. cassi. corde. e paglie. S. tante per due. tati. el c°. montano duç. tati 7c. abatto per la sua parte dela m. a ragion de tanto per c°. due. g. p. tanti 7c. sensaro s. quan de gagliardi. vale netti ducati. g. p. tanti 7c. pagamēto contanti.

La medesima in giornale dira così acontanti.

Per cucari de palermo. A cassa contati a fⁱ quan de antonio damefina. per cassi n°. tante pani n°. tanti. pesano netti. de cassi. panelle. corde. e paglie. 8. tante. a du^c. tanti el c^o montano du^c. tanti 7c. abatto. p la sua parte dela mⁱ. a rason de tanti per c^o. 7c. du^c. tanti 7c. restanonetti. du^c. tanti 7c. sensar fⁱ quan de gaiardi.

s f g p

La medesima in quaderno dira così.

Cucari de palermo. die dare. adi tale. p cassa contati a fⁱ quan dantonio de mesina. per panni numero tanti pesano netti. 8. tante per du^c. tanti el cento. montano netti in tutto a carti 1^o.

E farai creditrici lacassa di quel tanto 7c.

s f g p

E sempre farai loffito dela mⁱ. creditore del doppio che tu retenesi alueditore. cioe p la sua e platina pte. 7c. E sepre subito notato la robba imediate i vna^o. pte sotto farai creditore ditto officio per ditto cucaro coe harai disotto. E debitrici dira robba. Per exemplo du na pagata a contanti. Orendre prendine vna pte a cōtanti e parte. a tpo p^a. immemoriale così dirai.

A contanti e tempo. a di tanti 7c.

Io o comprato a di detto. Da fⁱ quan dantonio. damefina. cucari de palermo pani n°. tanti. pesano netti. 8. tante. per du^c. tanti el c^o. montano du^c. tanti 7c. abatto per sua parte de mⁱ. a rasō de tanti per c^o. du^c. tanti 7c. de quali al presente. li no contati du^c. tanti p parte e del resto mi fa tpo fin tutto agosto p^a. che vien 7c. sensar fⁱ quan de gaiardi val. du^c.

s f g p

E sappi che de q̄le cose che se scrive mercato per losensaro. a loffito non bisogna far scrite to de man perche el mercato basta. ma pure a cautela ale uolte si fa 7c.

In giornale la medema dira così. prima quel tal de tutto creditore. E poi debitore de ql la parte de d. che lui haue.

ybs. 1493. a di tanti del tal mese 7c.

Per cucari palermint: A fⁱ quan dantonio de mesina per panni numero tanti pesano netti in tutto 8. tante. a du^c. tanti el c^o montano du^c. tanti 7c. abatto per la sua pte de messetaria a ra son de tanti per c^o. du^c. tanti 7c. resta netto du^c. tanti 7c. de quali al presente li nedeblo contar tanti 7c. E del resto. mi fa termine fin tutto agosto proximo che vien. sensaro ser quan de gaiardi. val.

s f g p

Fanne creditore subito lofficio dela mⁱ. dela sua rata.

Per li ditii: a lofficio dela mⁱ. per lamontar soura ditto. cioe de du^c. tanti 7c. a rasō de tanti p^a. glamia parte e qlla del debitor in tutto monta du^c. g. p. tanti val.

s f g p

La parte de contanti. debitor lui. E creditore la cassa. così.

Per fⁱ quan dantonio. de mesina: A cassa cōtati aliui p pte deli soura ditto cucari so la forma d^l mercato. du^c. tanti 7c. ape del receuere scritto de sua mano val.

s f g p

Lamedema in quaderno dira così.

Cucari de palermo. die dare a di tal dinouembre. per fⁱ quan dantonio damefina. per panni n°. tanti pesano netti 8. tante 7c. p du^c. tanti el c^o. montano netti de mⁱ. n. 4. 8 f g p Quando uolesse farne partita nuova. Ha uolendo sequitare la preposta bastaua dire a di. tanti 7c. per fⁱ quan dant. damefina p pani n°. tanti pesano 8. tante 7c. mōta. n. 4. 8 f g p

n. 4. 8 f g p

Lamedema in hauere dira così.

Ser quan dantonio demesina. die hauere a di tanti de novembre. per cucari de palermo. panni n°. tanti pesano netti 8. tante per du^c. tanti el c^o. montano. netti de mⁱ. du^c. tanti. de quali al presente li ne debio dar contanti du^c. tanti 7c. dela uanço. mi fa tpo per tutto agosto. p^a su turo. sensar fⁱ quan de gagliardi. val

n. 4. 8 f g p

Lamedema ala mⁱ. e anche per la precedente i quaderno così.

O ffo. dela mⁱ. die hauer. a di tal p cucari de palermo cōprai da fⁱ quan danto? de mesina pla montare de du^c. tanti. a tanti p c^o. sensar fⁱ quan de gaiardi monta.

n. 7c 8 f g p

Commo se debia ordinare el pagamento che hauesse a fare per ditto e banco d^l scritta ne lituoi libri principali:

Cap^o 19.

E Losi p tal cōpre. q̄sta ti bassta a guidarte. o sia a tutti cōtanti. o a pte cōtanti. E p te tpo. o cōtanti e ditto. o tutti in banco. o cōtanti e banco. o cōtati. E robbe. o rebba. editta. o tutta ditta o robbe. e tpo. o robba e banco. o banco e tpo. o bāco e dit ta. o banco. cōtanti. ditta. e robbe. 7c. poche i tutti q̄sti modi. se costumā cōprare. le q̄li tu per te. al selo dela pcedere mettere immemoriale. E dīcarale i giornale. quaderno.

p iiiij

Di stinzione nona. Tractatus. xi. De scripturis.

Chà qđo ha far pagamēto a pte bāco e ditta. Fa ch p. cōsegni la ditta. e poi p re. scriui l banco. p più figurta. vnde ancora qđta cautella fusa p molte bene. qđo ben pagassero a contanti. de far per resto in bancho. E p cōpito pagamēto rē. E pagandolo pte banco pte. robba. parte ditta. e parte cōtanti. de tutte qđte faralo debitorze. E qđle tal cōfe faralo creditorci ognuna al suo luogo rē. E se per altri modi te acadesse cōprare per simili te gouerna. rē.

E hauedo intēlo elucrō dī cōprare p tanti uerfi p̄dēderai elvēdere tuo adaltri. facēdōi debitorci. e creditrici letue robbe. E debitrici lacassa. se ti da contanti. e oburci le ditte. se te le cōsegni in pagamēto. E creditore. el banco. se tel da. E così di tutto p ordine cōe disopra e ditto dī cōprare. E lui de tutto qđlo ti da. in pagamēto faralo creditorze rē. E qđsto ti basti a qđsta materia a tua instrūctōe rē. Dele pte famole e p̄culari nel maneggio trascicāre cōe sōno baratti cōpagnie rē. cōe le se babbino a lettare e ordinare neli libri mercatieschi. e p. dī libaratti sēplici cōposti e coltpo cō agri cōppli dī tutti i memoriale. cornale e qđder. La 20.

S E qđta. douer dar modo. cōe se habino alettare alcōne pte famole p̄culari. ch ne limaneggij trascicāti si soggliano clpiu delevolte. solēnēcare. E metterle dapſe. acio dī qđle distintte valaltri. sene possa cognoscere. el. p. dāno che di qđle sc̄iss. cōe sōno li baratti. e le cōpag. viaggi recomādati. viaggi i sua mano. cōmissiōe hau te p altri. banchi de scritta. o vero ditta. E abi reali. cōncoto de botega rē. veleçli q sequēre succitamēte a tua bastanza. te daro notitia. cōe le debi guidare. e reggere neli tuo libri ordi natamēte. acio nō te abagli in tue facēde. E p. mostazaremo cōe se debia alettare 1°. barato. Sōno libaratti cōmūnamēte de. 2. sorte cōe disopra in leragōe so detto. Distincio. 9. L. 2. carti. 161. fin in. 167. apieno siche li recorri a stenderli. Dico adōca che in tutti ieristēbe te acadesse scrivere i lib. el baratto. sēpre puramēte. p. in lo memoriale debi narrarlo ad li sām. dēr. dala pte cō tutti suo modi e conditiōe. chel sira stato fatto. e cōcluso. o comēcani. o fra voi soli. E qđdo larai così narrato. E tu poi alafine riduralo i su li cōtanti. E so che. qđle tal robbe uederal ualere. a cōtanti p tāto tirarai forz la lapta. achē moneta si voglia imemorial. che non fa caso. poche poi el qđernier la redura tutta a 1. sorta alautētico. cioè qđdo lamet tara al giornale. E al qđerno grāde rē. E qđsto si fa ghe canādo tu forz le valute dele robbe a qđ che ti stanno abaratto. nō potresti neli tuo conti. e scripture. cognoscere sēca grādissima vifficulta. tuo uile. o vero pditta sequita. Le qđli sēpre cōviēsi redure a cōtanti. p volerle ben cognoscere. rē. E se di tali mercatē hauure p baratti. volessi dapſe p̄iculari mēte tenerne cōto. p poder veder il suo retrato. se patamēte da lalt. robbe che diral sora hauesse. p. in casa. o che vapoi cōprasse. p cognoscere qual sira stata megliore icepsa. lo poi fare. E ācōra aci mulare tutte mercatē insieme. cōe se hauesse. p. gēneri da te. E hora qđstī receueSSI del barato li quali voler metter con li altri. nel giornal dirai così. cioè. Per cēceri bellidi i mōte. o vero in collis. A cucari de latal forz rē. p colli tanti. pesano. 8 tā te hau i dal tal abaratto de cucari fatto i qđta forma. cioè che mili misi el cō. de cucari ouē. 24. rē. cō qđsto che mi desse el l. de contanti rē. E mettēse el cō. di cēceri ouē. canti. p lignali cēnceri. li cōti cucari. panī. n. canti. pesan & tante che acontanti el cō. val ouē. 20. E p li ditii cēnceri nebbe & tante rē. panī. n. canti rē. vaglano ciascuno. E pēche ale volte nō saprai. a pōto lo n. deli pani. che p ditii cēceri intrasse nō fa caso. po ch poi nela pte sc̄int. si sūplici qđ che li mancasse. e qđ che li fosse più i qđla dela cassa. māera. rā nō dimeno. alincōtro de cucari sēpre. harai el douere aponto. pēche tutte dua. vāno a cucari i modo che lapita de cucari non pde el n. de pani. ne dī peso. pēche nō e sēpre possibi le dogni frachetta. da pte tener cōto. rē. Ora di qđla pte de cōtanti che vi sōno corsi. farai guidare rē. E pure el simile. creditori ditii cucari. dicendo così. cioè.

Per cassa: Si li ditii rē. per contanti hebinel ditto baratto. dal ditto rē. per pani n. tan-
ti rē. pesano 8. tanteval. E simili pte subito qđli mettano immediate nel giornale a pōso qđla del baratto. nel qđ hau-
fisi li conti rē. si che a qđsto modo vitraresti. non volendone tener separato conto. E ha se se
parato lono i tener nel giornale dirai così. cioè.
Per gēneri bellidi. per conto di baratto sebbero dal tale rē: A cucari rē. narrando tutto.
poi a punto commo disopra. E in lo quaderno. poi barano loro partita. distineta rē. E questo uo glio che ti basti. per tutti li altri baratti che so per te senza piu mi stenda. li sap-
rai guidare rē.

De l'altra partita famosa detta Compagnie: comme se debino ordinare. e dittare in tutti
li modi occurrenti in ciascuno libro.

GAltra partita famosa e la cō². cb cō alciō facesse p ragiōe di q̄lūche cosa si fa-
cesse o di panini o de sete o de spetiarie o de gottōi e de rētoria o de cābi z̄c. Que-
ste talissimili seprē uogliāo sua p̄ta se pata i tutti li. 3 libri detti. Ncl p̄cioe me-
moriale posto che tu harai el dī di sopra narrarala s̄plicimēte tutta con modi e
cōditiōi ch lanete fatta alegan? scripto ouer altro isti o ch fra uoi fosse e noiando el t̄po q̄to
la finēde: e di che faculta si fa eli factori e garçoni che fauesse a tenere z̄c. e quello che mette
ciascū perse o de robba o de d. z̄c. o debitori o creditori e di tutto a vno a vno farane credi-
tori li cō² ogni dī q̄l tanto che mette da p̄se e debitrici la cassa d̄la dēa cō². se da perse la
tiēi cbmeg? se reggi el trafico tēnēdola sepatā dala cassa tua p̄culaf q̄: tu fosse q̄l ch talcō?
guidase p la q̄l te cōue fare lib^b. dasle cō q̄llordie mō evia cl̄ di sop e dēo: d tutto el tuo ma-
neggio p mē briga: nō dimēo potresti tutta tenerla nelli medēi tollib^b. veriādo noue p̄te
cōmo al p̄nte dicemo ch si chiamāo famose p cēr sepatē da tutte lalt^b. d le q̄li q̄ te do el mō
succito cōmo labi adittare i tuo mēziale e di poi i giornale e q̄dermo z̄c. Ha tenēdo di lei
lib^b. sepati nō ti do alt? documēto senō ch liquidi si cōmo d intu el tuo trafico e dēo. Difolla
cosiime. In q̄sto di biamo scō cō². cō li tali e tali alarte d̄ la lana z̄c. cō paci e cōditiō
ni z̄c. cōmo ape p scripto o isti o z̄c. p̄ anī tāti z̄c. onde el tal dēte cōtāti tāti z̄c. Lalt^b: balle
tāte lana frāc^b. p̄la netta g. tāte z̄c. messacōto duć. tāti el m^b z̄c. elalt^b aseguātāti veri debito
ri. cioè el tal de duć. tāti. el tal de tanti z̄c. e cosi io sborsai d̄ p̄sēre duć. tāti z̄c. e so i summa tute
to el cor. duć. tāti z̄c. Poi in tuo giornale dirai i q̄sto modo asettādo tutte cose a suo luogo
imagina. v. cassa d compagñia. evn cauedal dī cō². e cosi a tutte le p̄te ch tu metterai dirai
seprē p cōto d̄ p̄p^b. acio labi acognoscere dalt^b. poi p̄te p̄culari z̄c. e p̄. cōmo festi da la cas-
sa comēcarai e poi successiuamente asettarai laltre. Per cassa de compagñia. al tale de ra-
gion de compagñia acio se hauesse altri conti con teco non simpacino z̄c. per contanti m-
se i q̄sto dī p la sua rata. 2. li nři paci cōmo appare p scripto ouer isti o z̄c. val g. f. g. p.
Poi similimēte dirai de le robbe che hano messe cosi. Per lana franc^b. de la cō². al tale p
balle tante pesano nene iutro g. tante fo cōta dacođo con tutti ducati tanti el m^b secondo
la foz^b. del cōtratto ouer scripto fra noi z̄c. mōta iutro duć. z̄c. val g. f. g. p. E cosi an-
darnai ponēdo tutte p̄li debitori cōseggnati dirai cosi. Per lo tale de ragiō de cō². Al tale
q̄l secōdo nři paci ci cōsegno p vero debitore de duć. tanti val g. f. g. p. O2 mal
che alq̄to sei iutro nō mi curo stēderme piu si cōmo in lo p̄nci di q̄sto trattato feci che
troppo seria auolerte ogni cosa di nuouo replicate. E po del modo de metterle al q̄deruo
grande nō ne dico perchē so te sia facile cognoscēdo già tu iū lo giornale q̄l ua debitore cōl
creditore. siche asettarale tu i dare e hauere in quel modo che di sopra i questo te isegnal a
ea. 1. s̄ e depēnarale i giornale cōmo dissi di sopra al ca. 1. 2. ponēdo seprē denange i margine
li nři del debitore e creditore; a q̄te carti libarai posti al libro. e cosi cōmo tuli merit al li-
bro grande: cosi li asetta i alfabeto cōmo di sopra piu fiade banemo mostro z̄c.

De lordine de le p̄te de ciascuna spesa: cōmo de casa ordinarie: straordinarie: e di mer-
cantie: salarij de garçoni e factori cōmo sabtino a scriuere: e dittare nelli libri. ea: 22.

GAltra tutte le cose ditte te uiene hauere i tutti toi libri q̄ste p̄te. cioè spesi d̄ mer-
cantia spesi de casa ordinarie spese straordinarie vna de i trata e vscita e vna de pro e
dāno o uoi dire auangie disauāgi o utile e dāno o guadagno e pdita che tāto va
le le q̄li p̄te s̄ono sumamēte necessarie i ogni corpo mercātesco p potere sempre
cognoscere suo capitale. e ala fine nel saldo cōmo getta el trafico z̄c. le q̄li q̄ seqnēt abastan-
ca chiarremo cōmo se debino guidare nelli libri. Unde q̄lla de spese mercātesche si tene-
p̄ rispecço che nō seprē ogni peluço si po mettere subito i la p̄ta de la robba che tu uendi o
cōpaci cōmo acade che da poi piu di p q̄lla ti cōuerra pagare factini e pesadori e ligadori e
barca. e bastagi. e simili a chi yn soldo. acbi. 2. z̄c. de le q̄li volēdone fare p̄cular p̄ta sereb-
be lōgo e nō meritano la spesa poche de minimis nō curat p̄toz z̄c. E ancora acade che tu a-
dopzarai q̄lli medelimi bastagi. factini. barca. e legator i vn p̄to p̄ piu diuerte cose cōmo
iceruene. cb i ū p̄to scarçado o carcado diuerte sorte mercātie li a fartiārati e tu li paghi p
tutte a vn trateo che nō potresti a ogni mercātia carattare la sua spesa. E po nasci q̄sta p̄t
ea chiamata spese de mercātia la q̄l seprē sta acefa i dare cōmo tutte laltre spesi fano. Gal-
rij ancora de factori e garçoni de botega si mettano i q̄ste e alcuni ne fa p̄ta also posta p̄ fa-
pere i ditti che spēdano lāno z̄c. e poi i q̄sta la saldato; che p nři mō nō possano essere cre-
ditrici: e q̄do cosi le trouass̄ seria errore nel libro. E pero i memoriale el dirai cosi.

In questo di babian pagato abastasi barcaroli ligadori. pesadori z̄c. cb carcaro e scarca-
ro z̄c. le tali e tali cose z̄c. duć. tanti z̄c.

Distinctio nona tractatus.xi. De scripturis

Doi in lo giornale cōuerra dir così. Per spese de mercātie: Al cassa contati: per barche e bastagi corde e ligatori de le tal cose itutto duč. tāti 7c. val 8. f. g. p. In lo qđerno virai così. Spesi di mercātie viē dare adi tāti p cassa 7c. val 8. f. g. p. Quella di le spesi di casa ordinarie nō si po far sença. E itendans le spesi di casa ordinarie: cōmo formēti: vini: legne: ogle: sale: carne: scarpe: copelli facture de veste: gupponi: calze: e sartori 7c. be ueraggi: beuelfite: mance: ouer bonemani 7c. barbieri: fornaro: aquaroli: lauature de pan ni 7c. masarie de cocina vasi: bicchieri: e uetri: tutti secchi: mastelli: botti 7c. hauēga che molti de simili masarie vslino tener conto separato per poter presto trouar suo cōto e fāno pīta noua. cōmo àcora tu poi fare nō che di q̄ste ma di qualudie altra ti parra. ma io te amacchio di quelle chel trafico nō po far sença 7c. e tal pīta di spesi di casa dittarala si cōmo e ditio de quella de la mercātie. E secōdo che tu vai facēdo spese grosse adi p di metti in li libri com mo del formento e vini legne 7c. de le quali ancora molti costumano fare pīta daperse per poter poi alafine de lanno o a tépo p tépo facilmente sapere quāto de tali cōlumano 7c. ma per le spesi piccole cōmo sōno amenuto cōprar carne e pesci: barbieri e traghetti si uol toze o vno ouer doi duč. a vn tratto e tenerli da parte in uno sachetto e di quelli andar spēdēdo a menuro. Perche nō seria possibili a vna a vna di tali tener conto. E così dicano per li contanti in giornale. Per spesi di casa. Al cassa q̄li trassi per spendere amenuto in uno sachet to duč. tāti 7c. val 8. f. g. p. E poi se ti pare ancora con queste spesi de casa meter ui le spesi straordinarie che non fa caso. cōmo quādo spesende per andare a solazzo: e p tra cere alarco o balestro e altri giochi o perdite che ti cascassero e pdesse robbe o denari o cb te fossero tolte o perdesse in mare o per fuochi 7c. che tutti simili sintendano spese straordinarie. Le quali ancora se le voli tenere da parte similmente lo poi fare e molti lusano per sa per netto alafin delanno quanto hanno speso de straordinario per le quali anco sintende doni e presenti che tu facesti adalcuno per alcuna cagione 7c. d le quali spese non mi curo più oltra stenderme peroche so certo che tu per te meglio ormai hauendo amente le cose dette dinānce asettara che prima non baresti fatto siche queste lasciando diremo del modo da settare le partite de vna botega. si nel tuo quaderno e libri ordinarij: cōmo se tu la volesse tenere tu da te cōmo laresti a tenere che fia bella cosa a sapere siche notable.

De lordine e mō a sap tener vn cōto de botega i tua mano o adaltri recōmadata e cōmo se debino nelli libri autentici del patronē e anche in quelli de botega separatamente scriuire e dittare.

capi. 23.

Ico adonca quādo hauesse vna botega la q̄li tenesse fornita ala giornata for de casa tua e fore del tuo corpo di casa. aloza p bono ordine tūrai q̄sto mō: cioè de tutte le robbe che tu ui mitterai adi p di farala debitrici ali toi libri e creditrici q̄lle tal robbe cbvi metti. a vna p vna e fa. tua imaginatioē cb q̄sta bote. sia vna p sona. tua debitrici di q̄l rāto che li dai e p lei spēdi i tutti li modi. E così p lauerso de tutto q̄l lo cbne caui e recenti farala creditrici cōmo se fosse vn debitore cbti pagasse apte apte. E poi ogni uolta che tu voli con lei cōtare tu porrai vedere cōmo ella te butta. o bene o male 7c. E coli poi saprai q̄llo arai afare e i cb mō larai a gouernare 7c. E molti sōno cb ali soi libri sāno debitore el pīncipale che li atēde a ditta botega bēche q̄sto nō si possa debitamente sēca volūta di q̄l tale. poiché mai si deve mettere ne àcora de ragiō si puo porre vn debitore allib. sēca sua saputa ne àch creditore co cōditriō alcune sēca sua volūta le q̄li cose facēdole tu seresti māco che da bene. E li soi libri seriēno reputati fallsi. e così d le masarie cb i q̄lla metesse e ordēgni necessari al a ditta botega secōdo sua occrēca: cōmo se fosse speciaria ti conuerra formurla d uasi. caldieri. ramini. da lauorare 7c. di q̄li tutti farala debitrici o colui che li atēde cōmo ditto. e p bello inētarlo li le aseagna scripto d sua mano odaltri d sua volūta 7c. acio de tutto sia bē cbliaro. e q̄sto voglio sia baſtāte qđo la botega hauesse consegnata a vnaltra cb p te la facesse o fosse tuo cōmesso 7c. Q̄ha le la dēa botegavorrai tenē a tuoi māi q̄sto ore die buarai e stara bene: e metiamo cb cōpri e trafichitutto p la ditta botega e nō hau alt̄ maneggio aloza formarai li libri commo e ditto. E di cio che vendi e compri farai creditori cb te da le robbe per tanto tempo comprā a tempo e creditrici la cassa se compri a contanti e debitrici la botega. E quando tu vendesse a menuro. cioè che non ariuasse a. 4. o. 6. due cati 7c. aloza tutti ditti denari repozzi in vna cassetta. ouer salua denaro dōde i capo d. 8. o 10. giorni sine catuarai. e aloza farāe debitrici la cassa e creditrici la bo. di q̄l rāto. e i la pīta dirai p più robbe uedute de le q̄li già hauerai tenuto el cōto. e molte alt̄. cose in le q̄li nō mi

uoglio troppo distendere, p che lo cōmo disopra diffusamēte habiāo dcō ormai saprai perte
nederle cōciosia che cōti non sōno altro che vn debito ordine de la fantasia che si fa el mercantante per el qual uniforme seruato guene ala notitia de tutte sue facēde e cognosci facilmente p qollo se le sue cose uano bene o male, p che el proverbio dici ch'ha mercantia e nō la cognosca li soi denari douētan mosca zc. e secōdo le occurrence li su remedio. E pero più e mā co li sipo sempre agiongere in numero e i multitudine de prie. E po de qsto tacōtēta.

Cōmo se habiño alettare nel giornale e quaderno le partite de li bāchi de scritta: cōli se i tēdino e doue ne sia; o de cābi: tu cō loro li andomeratate: e tu cō altri qđo fosse bāchieri: e de le quei rāce che p li cābi se fano, e p che sene facia doi de medesimo tenore ca .24

Dra per li bāchi de scripta dō qual se ne trouā oggi di invinetia i bruggia iāuer sa e barcelōa e certi altri luoghi famosi e traficati u cōuiē sap cō loro libri scōtrare cō gradissima diligētia! E pero e da notar che cō lo bancho te poi cōmunamē te impaciare da te ponēdoni denari per più tua figurezza: o uero p modo de dīposito a la giornata poter con quelli far tuoi pagamenti chi, ri apiero gioāni e martino per che la ditta del bancho e comme publico ilstrumēto de notaro p che son per li dominij aici gurati. onde ponēdoni tu da te. d. farai debitore ditto bancho nominaudo patroni o uero cōpagni del bācho e creditrici la tua cassa così dicēdo i giornale Per bancho de li pamanī: El cassa per cōtanti li misi cō tali. io o altri che per me fosse in questo di de mio conto fra oro e moneta zc. i tutto ducati zc. Val. 8. f. g. p. E farate fare dal bāchieri doi uersi i suno foglio p più cautela. E così giōngedogline tu ala giornata farai el simile: cauandone tu lui te fara scriuire a te el receuere: e così le cose si uengano sempre a mātener chiare: Vero e che aleuolte tal scritte nō si costumano p che cōmo e ditto li libri del bancho sempre sōno publ chi e autentichī: ma pur e buonola cautela p che cōmo di sopra fo detto al mercante le cose mai forō troppo dīcare. Ma se tu uolesse tal pata tenerla con li patroni: o uero cōpagni del bancho ancora lo poi fare che tanto uale po che noi ando in el bācho a modo disopra sumē de li patrōi e cōp. de quello: per li patrōi vōresti così. Per miser Girolimo lipamani dal bancho e cōpagni qđo fossero più. El cassa ut supra sequita tutto. E sempre farai nel tuo libri mentione de le chiarece: patti: e cōditioni che fra uoi nascelsero cōmo de scripti de mā: e del luogo dove li reponi i fili: scatola: tascha: o cassa acio possi facilmente retrouarle: po che cō bona diligētia similiscripture si debono seruare. ad ppetuam rei memoriam: p li gicoli: oc corrano zc. E p che aleuolte cō lo bāchieri porresti bāermi più facēde e maneggi i mercātia p te o per altri cōmo cōmesso zc. po sempre cū lui ti cōtē tener cōti diuersi p non ieriga re lance cō ronchoni che nascieria grā confusione: e dire i le tue prie p cōto de la tal cosa: o p cōto del tal o p ragiō de mercantia o p ragion de contanti depositati i tuo nome o daltri cōmo e ditto: le quali cose lo p tuo igeugno ormai reggerai zc. E similmente te reggerai saltri te aconciasse dā te pche cōto si uolesse: faralo debitore altuo libro p qđ tal cōto: cioè dō pagamēto noiando p pte o p resto zc. e qđ tale farai creditore p lo medesimo cōto e stara bene. E qđ do tu de dcō bancho cauasse. d. i cōtanti o p paga mēti che adaltri facesse p pte o resto o uero p remeter a daltri i altri paesi zc. alora farai el cōtrario de qđ che finora e dcō: cioè se cau cōtanti farai debitrici la tua cassa: e creditore el bancho o uer patrōi di quel tanto che ne cauasti. E se tu li scriuesse adaltri farai debitore qđ tale e creditore ditto bancho o patrōi di qđ tanto noiando el pche dicēdo i giornale p li cōtanti così. Per cassa al bancho o uer miser girolimo lipamani p contanti i tal di. o i qsto di ne trassi a mio bisogno zc. i tutto. duē. tāti zc. val. 8. f. g. p. E se adaltri li scriuesse vputa amartio di fisi così. Per mart° del ta le. Al ditto ut supra per duē. tāti zc. li scrissi p pte o p resto o abō cōto o. p ipresto zc. i qsto di. val. 8. f. g. p. E così leuado ditte prie de li giornale sépre a suo luogo i qđerno alettare: e li alfabeto cōmodi disopradati e depenandole cōmo to mostro in memoriale e giornale. p. e mancho per te stesso giōgnedoli parole, po che non e possibile q de tutto a pieno narrare si che conuiē dal tuo cāto sia nigliate zc. El medesimo mō te cōuerra obseruare p remette re li cābi altrove. come lon^o: brugia; ro^o: liō zc. e per ritrar daltra zc. nominando lire termini zc. o ala uista o aladata o al suo piacere cōmo se costuma facēdo mētiōe de p^a. 2^a. e. 3^a. zc. acio non nasca errore fra te el tuo respondentē e de le monete che tu traî e rimetti e le lor ualute e pūsio e speli dāni e iteressi che cō li protesti poderebano nascere zc. si che di tutto si uol far mētiōe el p che e cōme. E cōme o meso che tu habi afare con bācho: così uersa uice prēdi se fosse in el bāchieri mutatis mutandis che quando paghi fa debitore quel tale e la tua cassa creditrici e sel tuo creditore sença cauare. d. adaltri li scriuesse dirai nel tuo giorni

Distinctio nona tractatus. xi. De scripturis.

le per quel tale tuo creditore a quel tale achi lui si accoccia. e così vieni a far cōmutatione da uno
creditor a un altro e tu rimani pure debitore e ueni in q̄sto atto essere persona meggana e cō
muna. cōmo testimonio e factor de le parti a tuo inchiosstro carta fitto fatiga e tempo si che
di qua si cana la honesta pūsiōe nel cambio essere s̄pre licita q̄do mai nō ul corrisce pico-
lo di viaggio altre remesse in mano de terze psonē z̄c. cōmo nell'i cambi real iin q̄sto a suo
luogho estato apicno detto z̄c. Ma stando bāchie ri ricordare nell'isaldi cō toi creditori far
te tornare fogli police o altri scripti che di tua mano hauesse de leq̄li quando ne fai s̄pre fan-
ne nel tuo libro mentiōe acio te recordia partiele tornare e straçari: acio nō uenisse a tēpo cō
qlli altri a domandarte e fatte fare s̄pre bone quietanze cōmo costumano fare chi attende al
cambio: po che lusanza e che se tu vieni. verbi ḡfa da gineuera con vna dicabio q̄ in v̄. a mis-
giouāni freco baldi da sio. cōcōpa. ch alauista o data: o a tuo piacere te donnesse pagare metia
mo duē. 100. p altre tanti che dila hauesse nele man de chi li scriue cō segnati: alora el ditto
mis. giouāni e cōp. acceptādo la līfa: e s̄borzciādote ditti. d. te fara scriuere d' tua mano doi q̄
tance de yn medesimo tenore: e se tu nō sapesse scriuere le fara. yn terço pte o nō nōro:
nō fa cō tentara duna p che luna cōuié che rimandi a ql banchieri a gineuera: che li scriue
che a te p suo cōto paghi li ditti duē. 100. i farli fede cōmo correspēdēte a fatto. q̄l tanto che
li scriisse i cui fede in una sua li māda laquietā di tua mano: e laltra tene i filiā apreso d'is:
acio q̄do cōtasse cō lui non potesse negarli: e di la ancora tu tornādo nō potesse. lamētare
di lui ne de mis. giouāni po che se tu lo felse el te mostraria detta quietançā di tua mano e re-
maresti confuso: si che tutte q̄ste cose sonno cautele che s̄conueniano de necessita fare p la
poca fede si troua oggi di del quale atto ne nascano doi pte i lo q̄derno loro. vna in ql di
mes. giouāni facēdo obitore ql che li scriue p vigore de la dicabio: e laltra i q̄llo del respōde-
re a gineuera facēdo creditore mis. giouāni di quelli duē. 100. per virtu de ditia tua quietāca
recauta. e questo e el debito modo e ordine de cambiato: p tutto el mōdo: acio le lor cose
vadino cō chiarezza: si che dal tuo lato alquāto affatigandote porrā ogni cosa con summa
diligēca asettare. z̄c.

**De un'altra partita che ale uoste se costuma nel q̄derno tenere detta entrata e uscita e ale
uoste seneca libro particolare: e per che.**

ca.25.

Onno alcuni che ne lor libri usano tenere vna pte detta entrata e uscita i la ql
pōgano cose straordinarie o altre cōmo ala. fantasia pare. Altri ne tirra una d'
spese straordinarie e i simili mettano cōmo i q̄lla diuinitata ista pte che li fosser
fatti. d. ḡfa. e così sedo che riceuano e vāno e tēgano cōto i dare e bauere e poi a
la fine cō laltri le saldāno i p. e dāno e cauedale cōmo itenderai nel bilancio z̄c. Ma i uero
q̄lla detta di sopra spese di casa p mite e bastate se nō chi uolesse per sua curiosita tener con-
to da p se sua vn pōtale de strēga che le porria fare ma ach fine: epo si dba a le cose cō bre-
uita asettarse. Altri luoghi costuma de literata euficitā tene i vn libro a sua posta: e poi quello
saldāno a tēpo del bilancio nel ultimo autētico ilicimi cō le altre facēde: laql cosa non edabias
mare auēga sia de più fatiga.

**Cōmo se habino asettare neli libri le pte de li viaggi i sua mano: e quelle de li viagdi re-
comandati: e cōmo di necessita de tali nascono doi quaderni**

ca.26.

I viaggi si costumano fare i doi modi: cioè i sua mano e recomandato. vnde na-
scano diversi modi i tener lor cōti po che s̄pre si prolupōgano libri doppi: o sia
i tua mano o sia recomandato. D'ebre lū q̄derno restha i casa e laltra ti cōuē fare
i viaggio. vnde sel ditto viaggio sia i tua mano p bō ordie de ciocche tu porti forma
tuo iuētarior q̄dernetto: giornalotto z̄c. tutto cōmo di sopra se detto: e uēdēdo cōpādo ba-
ratādo z̄c. de tutto sa debitori e creditori psonē: robbe: cassa: cauedal: de viaggio: e p e van-
no de utaggio z̄c. e q̄sto e lo più schietto e dica ch si uoglia altri. Sinēga ch porresti tener cō
to cō la casa dalaql tu togli la faculta che al ditto viaggio porti facēdola nel libretto del tuo
viaggio creditrici: e le robbe debitrici a una p v̄: e così formaresti tua cassa: tuo cauedale z̄c.
ordenatamente cōmo nel tuo famoso. E tornādo a saluamēto redaresti alacasa altre robbe ali-
contro. o uero. d. e cō lei saldaresti cōto e lutile o dāno seq̄o asettaresti a suo luogho nel qua-
derno grāde. Ichē aq̄sto modo ancora le mie facēde uerebono chiare. Qdāda sel viaggio recō-
mādasse adaltri: alora faresti de tutto nel tuo libro d'ebrite q̄l tale achi larecomādi dicēdo
per viaggio recomādato al tale z̄c. e cō lui terresti conto cōme se fosse yn tuo auētore de tut-
te robbe: e d. a pte per partita z̄c. E lui dal cāto suo formara suo q̄dernetto: e i q̄llo te con-
tierra fare creditore de tutto. E retornādo saldara conteco. E sel tuo cōmesso fosse i le bāde

De 1^a. p[ri]ta famosa ditta p[er] dāno o vero auanç[ia] e desauanç[ia]. cōe lasabia a tenere nel q[ua]derno. e p[er]che ella nō si metta nel giornale comme le altre p[ri]te.

Capo. 27

Sequita doppo ognialt[er] p[ri]ti. i. chiamata de p[er] dāno o voi dire vnde e dāno se q[uo]d o vero auanç[ia] e desauanç[ia] bo alcio paese ilaqle tutte lal[te]. del tuo q[ua]derno. s[ecundu]m se ha no a saldare cōe nel bilancio se dira. E questa nō bisogna simetta i giornale. ma basta solo nel q[ua]derno p[er]ch[é] lanasci i q[uo]dole cose auançate o vero mācate i dare e bēre p[er] laqle dirai. p[er] dāno die dare. E p[er] dāno die bēre. cioè q[uo]ndo dalecia robbia hauette p[er]duto. lacui p[ri]t[er] più nel tuo q[ua]derno restasse i dare ch[e] i bēre. alora aiutarai el suo bēre p[er] p[ec]ciar la al dare acio se saldi. de ql tanto che li mancasse. dicēdo. e die bēre p[er] p[er] dāno ql q[uo]d metto p[er] saldo de questa. p[er] dāno se q[uo]d o legnara i lecarti dl. p[er] dāno nel traz finora lapu. E al p[er] p[er] dāno andara i dare. dicēdo p[er] dāno die dare a di 7c. p[er] lateral robbia. p[er] dāno se q[uo]d tanto 7c. posto i q[uo]lla aldie bēre p[er] suo saldo ape acarti 7c. E se la fosse più i bēre ditta robbia ch[e] i dare. alora faresti p[ro]lo aduerso. E così andara i facēdo a 1^a. p[er] 1^a. de tutte robbi finite. o ma le o bñ ch[e] sieno andate acio s[ecundu]m. el tuo q[ua]derno se ritroui paro de p[ri]t[er]. cioè ch[e] tante sene tro ui i dare q[uo]de i bēre. p[er]ch[é] così sedue ritrouare a star bñ cōe se dira nel bilancio. E così succinta mēte vedarai se guadagni o nō p[ro]di e q[uo]d. E questa p[ri]ta. poi ancora lei si cōuerra saldare i q[uo]lla del cauedale. laqle e vltia de tutti li q[ua]derni. e p[er] cōfēq[ue]ntē receptaculo d[omi]ni de tutte le alt[er]. cōe itēderai 7c.

Capo. 28

Alcuna e vanotare q[uo]ndo 1^a. p[ri]ta e piena. o i dare o i bēre che nō uisinipo metter più bisogna portarla innāse immediate a tutte lal[te]. nō lasciando spacio nel q[ua]derno fra el ditto reporto. e lalte. p[ri]t[er]. ch[e] se reputaria fraude nellib[us]. E deuse reportare i q[uo]sto modo. cōe disop[er]. dicēmo d[omi]ni saldarle i p[er] dāno. così neli reporti. ilo 2. medesime coniēse obfuscare i dare e i bēre s[ecundu]m metterele in giornale p[er]ch[é] li reporti nō bisogna ponerli in giornale bēch[é] si potrebbe ach[é] volesse e verria a respōdere ancor bñ. ma nō fa bisogno p[er]ch[é] se bēria q[uo]lla fatiga. più s[ecundu]m frutto. siche bisogna aiutar la minor q[uo]d. cioè sele. più in dare ch[e] i bēre ditta p[ri]t[er]. di ql tanto aiuta el suo bēre 7c. E p[er] et[er]. chiaro tenemettaro q[uo]d. e mettiamo che El Hartino habia fatto cō teco cōto lōgo de piu p[ri]t[er]. i modo. che la sua posta sia. dareportare. e sia nel tuo q[ua]derno. a carti. 30. e lulti. p[ri]t[er]. de tutto el q[ua]derno. sia a carti. 60. i q[uo]ma. e ala me desima façata sia luogo. vapoterui ancora locare q[uo]lla de El Hart. E siate d[omi]ni el ditto. S. 80 f. 15. g. 15. p. 24. deliq[ui] in mitto te nabia dato. S. 72. f. 9. g. 3. p. 17. dico che batta el suo bēre el suo dare. cioè. 72. 9. 3. 17. restia. S. 8 f. 6. g. 5 p. 7. E de tanto lo deui portar debitor[um] auanti. E de q[uo]llo medesimo deui aiutare laprita in bēre. e dirai così. adi. 7c. p[er] lui medēo q[uo]l porto auanti in q[uo]sto altia dare p[er] resto q[uo]l p[ro]go q[uo]l p[er] saldo. S. 8 f. 6. g. 5 p. 7. val a carti. 60. S. 8 f. 6. g. 5 p. 7. op[er]e[re] rai lapriti. in dare e in bēre cō 1^a. linea diametraliter. E fatto q[uo]sto andara i a carti. 60. in daf[er]. E porrai ditto resto ponēdo s[ecundu]m disop[er]. p[er] seno ci fosse el d[omi]ni. cōe dināse fo ditto. E bin rai così. El Hartino die dare a di 7c. p[er] lui medēmo p[er] resto trattato da dritto in q[uo]sto posto aldie bēre p[er] saldo d[omi]ni. val acarti. 30. S. 8 f. 6. g. 5 p. 7. E q[uo]sto medēo modo obfuscari in tutte p[ri]te che hauesse a reportare auanti incatenandole al modo ditto e s[ecundu]m intervallo alcio. po ch[e] se p[er] le p[ri]te. si vogliano ponere cōe nascano d[omi]ni luogo. sitio. di. e m[od]elli acio nissu te possi calu[n]iare. 7c.

Del modo a sapere iuicare el m[od]elino nel quaderno fra le partite che ala q[uo]rnata acascano. quando ogni anno non si saldasi li libri.

Capitolo. 29.

Perria ell aleuolte che nele sue p[ri]te in quaderno. tu hauessi a mutar millesim. E nō hauessi saldato. alora ditto millesim. deui ponere in margine a ripetto ditto p[ri]ta ch[e] costi e nata. cōe fo detto sopra in cap. 1^a. E tutte lal[te] che la se q[uo]teranno se intēderanno al ditto millesim. Ha s[ecundu]m e buono defaldare ogniammo. maxime ch[e] in cōp[er]a. p[er]che el puerbio dici ragion spessa amista lōgo. E così farai a tutte simili.

Comme se debia leuare yn conto al debitore chelo domandasce. e ancora al suo patrōe. siando fatorc e commesso de tutta la aministratiōne de le robbe.

Capitolo. 30.

Bisogna oltra li dati documēti. s[ecundu]m leuare vincōto al tuo debitore ch[e] te lo domā dassē. El q[uo]le nō si po de ragion negare. p[er]stām q[uo]ndo cō teco hauesse tenuto controlo lōgo. de piu anni e mesi 7c. alora farate da p[ri]t[er] ch[e] insieme hauesse afare. oda al tro termine ch[e] lui el volesse q[uo]ndo fra voi fossero stati altri saldi da q[uo]l tpo ch[e] lo volesse per una volta volentieri li leuag. E de tutto farai una partita in yn foglio che u[er]a capa. E q[uo]ndo iu. 1^a. facia non capisse saldato tutto quello che li hauerai posto. e porterai el resto. val altro lato del foglio in dare. oyero hauere comme nel capitolo. 28. fo detto. E va con tinuando. E a ultimo. redullo in resto netto duna sola partita in dare. o hauer secondo che lanascera. E questi tali conti si uogliano leuare con grandissima diligentia.

Distinctio nona. Tractatus xi^o. De scripturis.

E questo modo obfuscari neli fatti tui, ppij, e tuo auetori. Ma se tu amifrasse p altri, p una de acomande, o de comisso, alora similmente così lo levarai al patro, cō d' poto lbarai posto al libro, facendote creditore de tpo i tpo dele tui, pmissio so vni parti. E poi i fine p resto netto, del ritratto, farate suo debitore, o vero creditore qdo del tuo librausse messo, e lui poi lo re uedara, p' tādolo, cō lissuo. E trouādolo star bene, te vorrà meglio. E più te fidara, p chebi soggia che de tutto qlo te a dato o mandato che del recevere a lire di tua mano li ne asegni administrationi ordinatamente. E po nota bene, E p lauerso farai tu levarlo a tuo fattori, o vero comessi similiter. Ma p, che forz se tieno li conti si uogliono ben pontare cō tutte loro pte i qderno i giornale e memoriale. E con tutti luoghi che lanesse scritte acio nō naçes se errore fra le pti. Del modo e ordine a sage retrattare, o vero istornare i^o, o più prite che p errore hauesse poste i alti luogo ch douessero adare cō avene p siméoragie. Cap^o 31.

Ancora necessario al bon quadernieri sapere retrattare, o voi dire stoma re ala fiorentina vna partita che per errore hauesse posta in altro luogo che el la douesse andare, comme se lanesse messa in vare. E douiala ponere in hauere et econtra. E quando douia poila aconto de Martino E lui la misse a conto de quani, et ecōira. Però che ale volte non si po tanto essere atento che non si falli comme el prouerbio sona. Cioe chi non fa non falla. E chi non falla non impara. E però irrari, tarla, tirrai qsto modo. Cioe qdo hauesse messa lapita, poniamo in dare e douia andare in hauere p retrala, porraine i^o, alt^o, al contro della i hauere de qd tanto de punto. E dirai in qsto modo a di, r^o, p altretanto posto dincontro al die dare. E douia metterla qd haucraval a carti r^o. E tra forz qllle medesime, g, f, g, p, che ponesti p erro. E denanç a ditta pta farai i^o, croci, o altro segno, acio leuando tu elcōto laueghi allassare. E subito posta qsta p retrato, ch e qto scnulla hauesse scritto del denere. E tu poi la reponi i dito hauere cō douia andare e starà bñ. Comme se debbia fare elbilancio del libro e del modo a reportare vn libro in latro, cioè elqderno vecchio nel quaderno nuovo e del modo a pontarlo con lo suo giornale e memoriale e altri scontri d'etro e disuole del dito quaderno. Cap^o 32.

Teste cose finora bē notate bisogna hora dar modo al reporto de vn libro in latro, qdo uolesse mutar libro, p cagione che fosse pieno o vero p ordine annuale de millesimo cō il più si costuma fare p luochi famosi, che ogni anno, marime amiesuni nuoui li gran mercantanti sépre lo obfusano. E qsto atto insieme con li seqnati, E detto elbilancio del libro. Laq colo voler se qre, bisogna grandissima diligēcia, e p ordine tirrai qsto modo, cioè p, farai al hauere vn cōpagno, che mal porresti p te solo farlo. E alui darai in mano el giornale p più tua cautella. E tu tirrai el qderno grande e dirai alui gomēçando dala p^o, pta del giornale che chiamile carti del tuo qderno, dove qlla sta posta, p^o, i dare e poi al hauere. E colo tu lubbidirai. E trouerais pte dote te manda. E qd te dirai la pta de ch o de chi la sira. E qto sia el suo tratto forz. E costituedarai i qd tal luogo dove te manda, se haueral qd ch, o qd chi. E qd tanto aponto trattito forz. E trouodādola stare aponto cō i giornale lancarala, cioè pontazala, overo farai qlche segno albito i su le g, o altre que che non te abagliasse. E qd tal segno o vero lancata che così in altri luochi si costuma dir, dirai che faça elcōpagno nel giornale, ala medesima pti. E guarda che mai tu se ga lui ne lui senza te pōtassi, overo lācasse pta alchia pche porrebbe nalcere gradi errori, po che la pta pōtaria che sia vol dire star bñ, col debito modo. E qsto ancora se obfua i leuati de contia debitori nance che li le daghi in mano hauerlo scōtrato e pontato cō li luochi d' qderno e del giornale o daltri luochi che auesse notate ditte pti cō sopra al, z, o, ca^o, fo d^o to. E fatto qsto p ordine a tutto el qderno e giornale. E trouando tu aponto cō lui i dare e hauere le pte sian giuste e ben poste. Nota ch lui nel giornale pbona memoria fara doi lancate o vero pōtia i^o, sola pta. E tu nel qderno uici solo afarne i^o, p pti. Si cō douia pti de giornale in qderno sene fa doi così si fa doi ponti. E po nel pontare del bilancio i giornale, alchia e buono far doi pōti suo sotto lat^o, ale g, o uero doi lācate, i^o, sotto lat^o, ch dinota ditta pti, star bñ i dare e hēre al qdern. Al cui nel giornale p lodare pōtano dianati al, p. E plo hauere dritto ale g, cō se sia lūo e lat^o, sta bñ. Nō dimeno si porzia far ancora cō i^o, pōtatura sola i giornale, cioè solo plo dare, pche tu poi per testello porresti pontare hauere a qual partita che hai in dare nel quaderno sempre te manda per che subito tu hai quiui el numero dele carti dove sia hauere quando bene quel del giornale non te mandasse sicche scontran, dote tu con lui solo indare per te stesso porresti sequire lo hauere ma più commodo te fia cō lo compagno a modo ditto. Ma se fornito el giornale de pōtare a te auançase in quaderno pta alchia che non uenisse pōtata in dare o in hauere denotaria nel quaderno eser errore, cioè che qlla seruaua posta supflua in qd dare o vero hauere, elqual errore tu subito retratta-

rat d'acdo l'amcdesima q^a. alincontrò. cioè se la sira de più in dare. Et tu altre tanto porrati in hauere. Et ecótra. la q^acosa cōe sabia aditare disopra te fo detto al capo. pcedete. E così ha ral medicato tutto. El medesimo serìa q^ado lui hauesse in giornale p^ata supflua. che a te nel quaderno mancasse in dare o in hauere che pur falso nel quaderno denotarebbe. El quale si deve repare al modo contrario del supfluo. Cioe che tu alora ditta p^ata subito laponghi i dare e in hauere in quaderno facendo mētione dela varietà del q^arno. perché lanascera molto più tarda in quaderno che nō douia. Delle quali varietà sèpre el bō quadernero deve far ne mētione perché lenaschino p leuar il suspetto del libo. amodo el bon notaro neli suoi iugitu mēti. nequali non po ne giungere ne limitare senza p^aricolare mētione de tal augumento. o vero decremento. così sèpre tal respecto cōuié che sia nel bon quadernieri. acio la rialita mer cantica debitamente se venga amantener. E ha se la ditta p^ata solo mancasce dal dare o da lhauere. alora basta la ponghi i^a. sola volta. da q^al tal lato dove lamancaisse. con ditte mentio ni. Cioe cōe p errore lai fatto zc. E così harai tutte queste tue p^ate. le quali trouandole a sol scontri cōe e discorso denota el tuo quaderno eér giusto e ben tenuto. Unde nota che nel ditto quaderno sirano aleuole molte p^ate non pontate con lo scontro del giornale p chenon si hano aritrouare messo. E q^aste stranno li resti posti al die dare. o in hauere p soldi dele p i^arite nel portarle hauanti cōe dicemo in lo capo. 28. alora da te stesso di q^alli tali resti troncarai. ditto q^aderno suoi scontri. cioè in dare. E in hauere. recedete p lo n^a. de le carti ch'ila ditta p^ata norate sirano. E trouando scontro a suoi luoghi iudica similmente el q^aderno star bñ. zc. E q^allo che finora se detto del scōtro del quaderno con lo giornale. el simile intēdi p^a. douscasi fare del memoriale o uero squartafoglio co logiornale a di p^a di. q^ado vsassi tener memoria le a modo che in principio di q^asto trattato de lui te dixi. e così cō tutti altri libri tenesse. E ha ultimo conuen essere el quaderno. el giornale. Ideo zc.

Del modo e ordine ascrivere le facende che occressero nel tempo che si fa el bilancio. cioè che si saldano li libri. e comme neli libri uechi non si debia scriuere ne innouare cosa alcuna in ditto tempo e lacagione perché.

Cap. 33.

Ditte q^aste cose ordinatamente fatte e obseruate. guarda non innouasse più p^ati in alcii libro antiano al quaderno. cioè immemoriale. E giornale. perché el saldo tutto de tutti li libri sèpresi deve intendere fatto in i^a. medesimo como E ha se sacerde te acadesse in q^al mezzo che fai el tuo saldo o vero bilancio. porrale in libri nuoui nequali intēdi fare reporto. cioè in lomemoriale o vero giornale. ma nō in quaderno p fin tanto che non libri portati li resti del p^a quaderno. E se ancora non hauesse ordinari libri nuoui porrati le facede con li suoi corni d'apte in i^a. sfoglio p fin siran fatti tutti libri. E alora li leporrai. signati che siran tutti de nuovo segno. Cioe se q^alli che saldi sirā segnati. cro ci q^asti segna de. A. zc. Come se debiano saldarne tutte le p^ate del q^aderno vecchio. e i^a chi e perché de la summa summaria del dare e del auere ultio scontro del bilancio.

Cap. 34.

Autto ch'ha rai q^asto cō diligēcia. E tu dare soldarai tutto el tuo q^aderno aptita p p^ai. q^asto modo. ch p^a. comegara dalacassa debitori. robbe e auentori. E quelle portarai in libro. A. cioè in quaderno nuouo che non bisogna cōe so detto dico praliresti ponere in giornale. summarai tutte lor p^ate in dare e hauere aiutando sèpre la menore cōe te dixi. sopra del portare quāti. che q^asto atto de i^a quaderno in laltro. E de poto simile aq^allo e fra loro non e altra differēcia senon che in q^allo el resto si porta auanti nel medesimo quaderno. E in q^asto de i^a libro in laltro. E dove in q^allo chiamau le carti d'el libro p^ari in q^asto si chiamala le carti del libro sequente in modo che nel reporto de vn libro in laltro. solo i^a. uolta p ciascuno quaderno se mette lapitta. E q^asta programma a lultima p^ata sempre deli quaderni che null'altra mai po hauere cōe nel pessimo dato hai notato. E deuise tal reporto così ditare. cioè mettiamo che tu habia. Martino debitore p resto nello tuo quaderno. croci a carti. 60. de. 8. 12. f. 15. g. 10. p. 26. E habilo a portare in quaderno. A. a carti. 8. in dare te conuen nel libro croci. aiutare hauere. dove dirai così delotto a tutto laltre partite E a di zc. ponēdo sempre el medesimo di. che fai el bilancio. p lui medemo porto in quaderno. A. oldie dare per resto qual q^a pogo per saldo de questa val acarti. 8. 8. 12. f. 15. g. 10. p. 26. E depenrara la ditta partita in dare e hauere diametraliter cōe nel reporto te insegnai. ponēdo la summa de tutta lapitta sotto nel capo de ditta p^ata in dare e in hauere. cioè fatto da luo lato q^ato da laltro. acio pa a lochio subito star bñ e i^ale cōe se recerca. al bō saldo. ponēdo nel trafora. el numero delle carti del quaderno. A. douetai resto porti. E poi in lo quaderno. A. in dare dirai così prima ponendo sopra incima de la carta. el suo milesimo. El giorno ne la partita per la casione detta sopra in lo capo. 15°. cioè E Martino de tali zc. die dare a di. zc. p

Distinctio nona. Tractatus xi^o. De scripturis

lui medemo p resto tratto del libro.croci.posto al die bauere per saldo de q̄lla.val a car. 60.
8 12.6 15.5° 10.5° 26. E così andarai saldato tutte le p̄ite nel lib^o.croci. ch tu intedi portare
i q̄derno. Al de cassia.cauedal.robbe mobili. e stabili.debitori.creditori.officii.sensarie.pesa-
dori de comun re.con liquali se v̄a ale uolte andare aconto longo re. Ma quelle partite
che non uolesse portare in dito quaderno. Al che poziēno c̄ere q̄lle che solo a te sappiegas-
no. E nō se obligato a segnarne cōro ad alcun cōe son spesi de mercāria.spesi de casa intrata
isita.e tutte spese straordinarie.fitti.pesciōi.feudi.o livelli re.q̄ste simili conuēgono saldato
in lo medesimo libro.croci.nla p̄ita del p e danno o vero auāgi e desauāgi o voi dire vti-
le e dāno.i q̄sto modo che loro dare portarai i dare ch raro si possano bauere i credito q̄lle
dele spesi dicēdo.nel saldo aiutando cōe più volte e dito sempre lamenore quantita in daze
o i bauere p.p e dāno i q̄sto a carti tāte re. E così tutte le bauerai saldate i q̄lla del p e dan-
no doue subito poi sumando suo dare e bauere pozrai cognoscere tuo guadagno.p̄dita p ch
sira i tal bilancio fatto la parita.cioe ch le cose ch se douāti diffalcate siran diffalcate q̄lle che
se douāno agiongiere sirā.p̄portionatamente a suoi luochi agiōte.E se de q̄sta p̄ita.sira p
el dare ch lauere tu bauera p̄dutto q̄l tanto i tuo trafico dache lo gomēcaſti. E se sia più lo
bauere alora dirai che q̄l tanto habia i dito tpo quadtagnato re. E veduto ch barai p q̄sta
lute.e danno tuo seqto.alora q̄sta saldarai i lapita del cauedale.done nel principio del tuo
manegio ponisti lo iuetario de tutta la tua faculta. E saldarala i q̄sto modo che sel dāno se
q̄to sira più che dio ne guardi ciascuno che realmente so buon xpiano se adopa alora aiuta-
rai lobauere amodo usato dicēdo e a di re.p cauedal i q̄stop danno seqto a carti re.val re.
E depēnerai lapita diametraliter i dare e bauere.vi sira.ponēdo pure la sūma nel capo i da-
re e bauere che deve battere para. E poi ala p̄ita del cauedale i dare dirai.cauedale die dar
a di re.p e danno.p danno seqto posto in quella al die hanere p saldo suo a carti re.
g. f. g. p. re. E così sene fosse seqto vtile.ch serebbe q̄ndo q̄lla del p e danno se retrouasse più
i bauere che i dare alora sugiōgiaresti al dare p saldo q̄l tanto chiamādo elcauedale ale car-
ti suoi re.e aluilla porresti i bauere isicni cōslalte robbe mobili e stabili.e di nuouo i q̄sto ca-
uedal q̄le cōuiē c̄ere s̄p̄re lult^o.p̄ita d'uttili q̄derni.pozrai s̄p̄re cognoscere tutta tua facul-
ta.gōgnēdo li debiti e crediti che in lib^o. Al portasti re. E q̄sta del cauedal del q̄derno.cro-
ci saldarai ancora. E portarala cōe latrre nel q̄derno. Al. in resto e sūma o voi a p̄ita p p̄i-
ta che lo poi anche fare ana si costuma farla in sūma p̄che 1^o.volta tutto tuo iuetario ape. E
recordate chiamāf sue carti.re. E assicurai poi tutte le p̄ite dlo q̄derno. Al. ne lalfabeto ognu-
na al suo luogo cō disopra te diffi.cap^o 5^o. Acio s̄p̄re possi cō facilita trouare le tue facēde
secondo loro occurenze e così sia saldo tutto el primo quaderno con suo giornale e memori-
ale. E acio sia più chiaro de dito saldo.farai questo altro scontro.Cioe summarai in vn fo-
glio tutto el dare del quaderno.croci. E ponlo a man sinistra. E summarai tutto suo hanere
E pōlo amar dextira. E poi queste ultime summe reummarai. E farane de tutte quelle
del darvna sūma che si chiamara sūma summarū. E così farai vna sūma d' tutte q̄lle dalauer
che si chiamara ancora lei vna sūma summarū. Ma lap^o.sira sūma summarū.del dare e la fa-
si chiamma summarū de lo bauere. Or se q̄ste doi sūme summarū sirā pare.cioe che tan-
to sia luna q̄to lattra.vz q̄lla del dare.e q̄lla delo bauere.arguirai el tuo q̄derno c̄ere bē qui-
dato tenuto e saldato p la cagioe ch di sopra nel cap^o 14.fo detto. Ma se luna d' dite sum-
me summarū auangasse lattra denotarebbe errore nel tuo quaderno.el qual poi con diligēcia
ti cōuerra trouarlo cō la industria dlo intelletto che dio te ha dato.e cō larteficio delle ragio-
ni che barai bene inparato.laqual pre cōe nel principio del p̄ite dicēmo e summanente necel-
saria albon mercantante altramente non stiando bon ragioneri nel soi fatti andara a tasti
cōe ciecho. E pozalline seçre molto dāno.adenza cō ogni studio e cura sforzarati sopra tñt
to c̄ere buon ragioneri chel modo a tua cōmodita in q̄sta sublima opa a pieno a tua bastan-
za.te lo dato con tute sue regole a tutti suo luoghi debitamente poste.si cōe tutto facilmente
per la tauola nel principio di q̄sta opera posta pozrai trouare. E ancora p le cose dette q̄ se
querite cōme disopra nel cap^o 12^o te pmisi a più tuo recordo faro 1^o.epilogo.cioe summaria
recolta cēntiale de tutto el p̄ite trattato.che molto senza dubio te sia vtile. E p me recorda-
rati lalissimo pgare che a sue laudee gloria. Io possa de bene i meglio opādo .peedere re.

Del modo e ordine asap tener le scripture menute cōe sono scritti de mano lettere fami-
liari polite,peschi srie e altri istrumēti e del registro de le lfe.ipozati. La? 35
Equita el modo e ordine de saper tener le scripture e chiaręce menute comme
sono scritti de mano de pagamenti facti quicance de cambi.de robbe date.let-
tere familiari.quali cose sonno fra mercanti de grādissima stima.e molta impos-

tāngā.e de gran pericolo in perderle e smarirle. E prima. delle lettere familiari quali spesso fra te e li tui auētori possano accadere. queste seprē stendi e serba in un banchetto ala fin del mese. E finito el mese legale in un maggio. e ripolle dapre segnando ognuna defore el dì che la receui el dì che li respondi. E così si fa amese p mese. E poi ala fin de lanno de tutti q̄li maggi farai un maggio grande e luogo e segna suo LIB^o. E q̄do voi alcuna līa a q̄l ricorri. hauerai i tuo studio o vero scrittoio una tasca. nela q̄l repozrai līe ch̄ liamici te desco. ch̄ tu cō le tuoi mandasse alora. sedici che lamandi a romā. mettila in tasca di romā. e se a firenza in q̄lla vestrena 7c. E poi nel spaciare del sante pigliale con le tuoi al tuo respōdente in quel tal luogo lemendo. pche el scriure sempre e buono e anche sua dar suo beueragio per cēr scriuto 7c. attorno esso cinta cōptita cōe si fa il più taschette. cioè in tante q̄te sonno le terre e luoghi in le quali fai le tue facede cōe diciamo. Roma. Firenze. Napol. Milano. Genoa. Lion. Lodra Bruxa 7c. E sopra ditte taschette p ordine scriuerai il suo nome. cioè a luna d'aprile Romā. altra. Firenze 7c. in le quali poi repozrai le līe che p q̄lli luoghi te fossiero mandate da qualch' alio che lamandas. E fatta che li barai respota e mandata. pure in ditta līa de forza. cioè se sti del suo recuere. e p chi. Così similiter porrai mentione de la respota. E pchi la mandasti con lo suo giorno. El qual di mai in alcun' tua facenda fa che māchi. o piccola o grande ch̄ la sia maxime in līe in le q̄li seprē si due porze ilmilesimo el dì. e luogo. el nome tuo el qual no me si costuma mettarlo da pede aman destra de la līa in un cātore. el LIB^o. cō lo dì e luogo fra mercatantise usa ponere disopra nel principio dela līa. LIB^o p^a a modo bon xpianio bari seprē amete de ponere el glorioso nome de n̄a salutē. cioè el docī nome de ȳhu. ovvero in suo scāblio la figura de la scā croci. nel cui nome seprē tutte le n̄e opationi debano cēr principiate. E farai così. croci. 1494. a dì. 17. aprile i vinegia. E poi segrā tuo dire. cioè carissimo 7c. ma si studiāti e altre genti cōe sonno religiosi 7c. che non trafican. vslano nel luogo dove la lettera e fatta poner di sotto con lo dì e LIB^o. E li mercāti costumano disopra a modo ditto altamente non vi ponendo el dì serebe confusione. E di te seria fatto beffe pche se dici la līa che non ha el dì notato che le fatta ve notte. E q̄lla che non a notato el luogo se dici che le fatta i lal^o. modo. e non in q̄sto. e oltra le beffe che peggio e ne seque scandalo vt dixi. Expedita che harai sua risposta. poscia al deputato luogo la poni cōe hai itelo. E q̄llo che dīto habiamo de 1^o. sola itēdilo p tutte. Unde e ancora vanotare che q̄do le līe che tu mādi fossiero de ipotanza. q̄lle tale se vogliano p registrare in un libro da p̄f solo a q̄sto dīpato. nel q̄l registro si due ponere la līa de verbo ad verbū sella sīard grande ipotāga cōe sonno līe de cambio. o de robe mandate o dī. 7c. o vero re gistrare solo la substança. cioè memoriale dicēdo i q̄sto dī 7c. habiamo scritto altale 7c. cioè p lo tale 7c. limandamo le tal cose 7c. so p i^o. sua de di tanti 7c. ci cōmisse e richiese 7c. la qual ponēmo in tasca 7c. E di suore sigilata che harai la tua che mādi e fatto la sopra scritta sua. p molti ponerti el suo segno di suore. acio si cognosca che sia de mercantia. i quali molto se deve bauere riguardo. pche son q̄lli cōe i principio di q̄sto trattato dicēmo che mantegano le repub. E a q̄sto fine de rene uerentia el simile li R^m. Cardinali. pongano defore elloro distito nome. acio n̄i si possi scu sare de non sape de ch'la fosse. E molto più aptamente el sancto padre fa le sue patētemēte apie cōe sōno bolle bresillegi 7c. Auēga che alcune cose più irrische. poga sotto el sigillo di pescatore 7c. Leq̄li se poi a mese p mese o vero anno p anno recorrati i maggi. ovvero filze e da pte le poni ordinatamente i uno armaro. o sularetto. securō. E cōe nascano ala cornata co' filasetta. acio possi più p̄sto a tue occurrenze retrouarle d'la q̄lcosa. nō euro più dire pch̄ so abastanza malinteso 7c. Scritti de mano nō pagati de tuoi debitorū cōmete acēnai disopra nel cap^o. 17. seruarai in un altro luogo più secreto cōe son cassi e scatole private 7c. E leq̄tā ge similiter serua in luogo securō p ogni respetto. Ma q̄do tu pagasse tu ad altri elricenere faralo scriueri i i^o libretto de pagamenti cōe in principio te dīri. acio nō si possa così facilmente smarire e perdere. E così obsernarai de le polige che ipotanzia. cioè sōno notole de sensaria dī mercati. o de pesadori o bolette dī robbe messe o tracce de dogane damare o da terra e sēcēge o cartuline de cōsoli o altri officij o altri istruimenti de notari i pgamenē q̄li se debano reporre i yn luogo da pte. E così copie scritteure e pcessi delite de peculatori. E aiocati. E similmente e buono bauere yn lib^o. segato p̄li recordi. che si chiamii recordāge nel q̄l ala somata farai le tue memorie delle cose che dubitasse nō recordartte. che te poziē tornar dāno. nel q̄l ogni dī al manco la sera nānce radi adormire varai ochio. se cosa fosse daspedire o dasfare che non fusse expedita 7c. ala q̄l spācata varai de pena. E così q̄ farai memoria de cose che al vicino e amico p vino o voi di p̄stasse cōe sonno vasa de botegga caldare e altior degni 7c. E quest

Bisuntio nona. Tractatus xi. De script uris

simili documenti con gli altri utilissimi sopra dati reporrati. piu e manco concordo esimino
endo so luoghi e tpi a te per tuo ingegno parera. pero ch non e possibile apieno de tutto a
ponto per punto i mercantia dare norma. e notitia poch come altre volte se dicono piu poti
fare i mercatate che un dottore de leggi. Ideo re. Cosi chs finora sono dette. se bni la preda
rai son certo i tutte me facede bni te reggirai. mediate el tuo peregrino ingegno re.

Sunario de regole E modi sopra il tenere uno libro di mercanti. Cap. 36.

Tutti li creditori si debono mettere al libro dala mano destra. E li debitiori dala tua
mano sinistra. Tutte le prite che se mettendo allib. hano a eere doppie. cioè se tu fai uno cre
ditore al si fare i°. debitore. Lascia prita cosi i dare coe i hère obbe cōtenere ilse. 3. cose cioè
il giorno del pagamēto. La somma del pagamēto. E la cagione del pagamēto. Lultimo
nome dela prita del debito debbe eere il pia della prita del credito. In qollo medesimo
giorno che e scritta la prita del debito. i qollo medesimo giorno debbe eere qlla del credito.

Lo bilancio del lib. simete 1. foglio piegato p lo lōgo sul qle dala mano destra si copiāo
li creditori del lib. e dala sinistra li debitiori. E vedese se lasuma del dare e qto qlla de lane
re. E allora il lib. sta bene. El bilancio del libro debbe eere pari. cioè che tanto debbe eer
la summa non vico de creditori. ne debitori. Ma dico la summa del credito qto la summa del de
bito. E nō cēndo saria errore nel libro. El conto di cassa conviene che sempre sia debitrice.
overamente pari. E se altrimenti fusse saria errore nellibro. Non si debbe e non si puo fare
i°. debitore al libro senza licēa e uolunta di qollo e ale che aere debitore e se pure si facesse ql
la scrittura saria falsa. Ma similmente non si puo porre neppati ne conditio a. i° credito se
ca licēa e volonta del creditore. E se pure si facesse qlla scrittura saria falsa. El lib. conviene
ne che sia tutto tratto fuori a 1°. medesima mōeta. Ma dētro poi bni noisare qollo ch a cadet
se o vu. o s. o siorami. o scudi dorso. o qollo che fusi. Ma nel trarre fuori conviene che sia tut
to a 1°. medesima moneta coe pīcipiasti illib. così conviene seguire. La prita del debito.
o del credito che si fa i conto de cassa si puo abreniare chi vuole. cioè senza dire lacaglione so
lamēte dire da tale di tale. o a tale di tale. pche la cagione si viene a dichiarar nella prita op
posta. Hauēdo a fare i°. coto nuouo si debbe scriuere i' carta noua senza tornare adietro an
cora ch a dritto vi trouassi spacio da metterla. Non si dice scriuere idrietro. Ma sempre an
ti per ordine coevanno li giorni del ipo che mai non ritornano indrieto. E se pure si facesse
saria da reputare qollo libro falso. E i°. partita fosse alibro messa per errore che non do
uelli eere coe adulente ale volte per ismemoragine e tu la uolessi istornare farai così segnare
qlla tale partita in margine una croci o duna. Ma. E dipoi scriui i°. prita alincontro. cioè a
lo opposto di qlla nel medesimo conto. cioè se la partita errata fusse creditrice. poniamo di
s 50 f 10 d 6. E tu la farai debitrice. E dirai. e de dare. s 50. f 10 d 6. sonno per la partita di
etro segnata croci. che si storna perchē era errata e non haueua a eere. E qsta partita segna
la. croci coe e latra e d fatta. Quando lo spacio duno coto fusse pieno. in modo ch nō ui
potesse mettere più prite. E tu volessi tirare qollo conto innang. Fa così guarda qollo ch e il re
sto del ditto conto. cioè se li resti haueere o a dare. Ma poniamo che qollo conto resti haueere
s 28 f 4 d 2. Dico che tu debbi fare i°. verso solento dala parte opposta senza mettere gior
no. e dirai così. E de dare. s 28 f 4 d 2. per resto di qollo conto postol haueere in qsto acar. e d
fatto. E lo detto verso si deve segnare in margine davanti cosi. cioè R. che significa resto
cioe chel detto uerso non ne debitzice ancor che sia dala banda del debitore. Ma viene a es
sere trasportato qollo credito per la via del debito. Ma ti conviene uolgere carta e andare tā
to auanti che trouui i°. carta nuoua. E qui fare creditore il detto conto. E nominarlo e fa
re prita nuoua sega metterui il giorno. E dirai così tale di tale d' hère. s 18 f 4. d 2. sō
no per resto duno suo conto levato in qsto a ca. E qsta partita si debbi segnare in margine
cosi. cioè R. che significa resto E e sarta. E così comme io to mostro quando il conto resta
a haueere così ancora bat afare quando restassi adare. cioè quello cui messo dala banda del
credito metter dala banda del debito.

Clando el lib. fusse tutto pieno o uechio e tu uolessi ridullo a 1°. alt° li. muono
fa così p. ti conviene vedere che se il tuo lib. uechio e segnato i su la couerta pon
amo p caso. A. bisogna ch i sul lib. nuovo dove lo voi ridurre sia segnato in su
la couerta. B. pche li lib. de mercanti vāno p ordine luno doppo lalte. so le lire
velo. a b c re. E dipoi leuare il bilancio del lib. uechio che sia giusto e pari coe debba essere
e da qollo bilancio copiare tutti li creditori e debitiori i sul lib. muono tutti p ordine coe ell
stanno i sul bilancio. E fare tutti li debitiori e creditori ciascuno da pse. e lascia aciasc' tāto spatio

q̄to tu arbitri h̄re e a trauagliare cō seco. E i ciascuna p̄tita del debitore hai a dire p̄ tāti resta uadare al lib^o. uechjo segnato. A. a car. e i ciascuna p̄tita del creditore hai a dire p̄ tāti resta a hauere al lib^o uechjo segnato. A. a car. E così e ridutto al libro nuovo. Ora p̄ cancellar il libro uechjo ti cōviene a ciascuno cōto acceso ispegnarlo cō lo bilancio sopra ditto. cioè se uno cōto del libro uechjo sarà creditore che louedrai p̄ lo bilancio faralo debitore e dirai p̄ tāti resta hauere a q̄sto cōto posto debbi hauere al lib^o. nuovo segnato. B. a car. E così hai ispero tutto il lib^o. uechjo. e acceso al lib^o. nuovo. E così cōmo io to mostro duno credito re così hai afare duno debitore. Salvo che dove al creditore si fa debitore posto debbi ha uere. E tu hai a fare creditore posto debbi dare e fatto.

Casi che apriene amettere al libro de mercanti.

Tutti li d. cōtanti che tu ti trouassi che füssino tuoi p̄pri. cioè che hauessi guadagnati i diversi tpi pel passato o che ti füssino stati lassati da tuoi parēti morti. o donati da ql̄che p̄cipi farai creditore te medēmo. E debitore cassa. Tutte le gioie e mercantie che füssino tue p̄prie che tu hauessi guadagnate. o ch̄ ti füssino state lassate p̄ testamēto. o che ti füssino state donate. E q̄ste tale cose li vogliono stimare da p̄ le luna da lale. q̄llo che vagliano a d. cōtanti. E tante q̄te cose elle sōno tante p̄tite fare al lib^o. e fare ciascuna debitrice e dire p̄ tāte mi trouo stimare q̄sto di tanti d. 7c. Posto medēsimo creditore i q̄llo a car. E farai creditore il tuo cōto. cioè te medēsimo di ciascuna p̄tita. Ma nota che q̄ste p̄tite sumēde ch̄ nō s̄ie no māco di dieci duē. luna po che le cose minute di poco valore non sumettano al libro..

Tutte le cose stabile che tu ti trouassi che füssino tue p̄prie cōe sōno case possesſiōi botte ghe hai a fare debitore detta casa e stimare q̄llo che la uale a tua discrecioē a d. cōtanti. E fā ne creditore te medēmo al tuo sopra detto cōto. E dipoi fare debitore la possesſiōe da p̄se e stimarla cōe e dito e fane creditore te medēmo al tuo sopraddetto cōto. e cōe nelle regole to ditto tutte le p̄tite vogliono h̄re il loro tre cose. cioè il giorno e la q̄. dela pecunia e lacagiōe.

Cōpre che tu facessi di mercantie. o di che cosa si fuisse p̄ li d. cōtanti debbi fare debitore q̄lla tale mercantia o q̄lla tale cosa e creditore la cassa. E se tu vicesi. io lacōpraia d. cōtanti cōe e ditto. Ma uno banco gli pago p̄ me. o veramente uno mio amico gli pago p̄ me. Rispondoni che a ogni modo hai afare debitore q̄lla tale mercantia cōe disopra o ditto. Ma dove io ti dissi farai credito la cassa tu hai afare credito q̄l banco. o q̄llo tuo aico ch̄ p̄ te glia pagati.

Cōpre che tu facessi di mercantie. o dicbe cosa sīsia a termine dalcuno tpo debbi fare debitore q̄lla tale mercancia e creditore colui da cui tu lai cōpata p̄ q̄llo tpo. Cōpre che tu facessi di mercantia. o dicbe cosa si sia a pte d. e pte tpo debbi fare debitore q̄lla tale mercancia. E creditore colui da cui tu lai cōpata p̄ q̄llo tpo cō q̄stti patti che li habbi hauere diciamo il terço di d. cōtanti. E lo resto fra sei mesi. primi futuri. E doppo q̄sto fare unaltra p̄tta. cioè debitore colui da cui tu lai cōpata di q̄lla q̄. di d. cōtanti dxe mōta q̄lla terça parte che fu di patto dicōeanti. E creditore la cassa o q̄llo banco che gli pagasse pte. Tutte le uēdute ch̄ tu facessi di mercantie o daltre cose hai a fare tutto cōme disopra saluo chā a mettere p̄lo op posito. cioè che dove disopra ti dissi che sēpre facessi debitore la mercantia q̄ nelle vēdute hai a fare sēpre creditore la mercantia. E debitore cassa se e uēduta a d. cōtanti debitore q̄l banco che te li hauesse p̄messi. E se e uēduta a termine. hai a fare debitore colui acui tu li hai uēduta p̄ q̄llo termine e se fuisse uēduta a pte d. e pte tpo hai a fare cōe disopra ti mostrai nelle cōpre q̄lle due p̄tite.. Se tu vēdelli una mercacia abaratto diciamo. Yo ho vēduto libbre mil le vilana vngbliterra abaratto di peuere cioè a libbre dumilia di peuere domando come fa a cōciare q̄sta scritura al lib^o. fa. così ultima q̄llo che vale ispisce a tua discrecioē a d. cōtanti. O poniamo ch̄ tu lo stimi' duē. dodici s̄kēto adōqz le dumilia libbre vagliono duē. 240 cōtanti. e po farai creditore la lana d. duē. 240. p̄ q̄sto lai venduta E q̄sto modo obsua sēpre i leptite tutte dli barattati de q̄li sene hauuto s. dumilia dipeuere stimato. 240. duē. Posto detto peuere debbi dare i q̄sto a car. E fane debitore ilpeuere. Danari cōtanti che tu p̄stassi a q̄lche tuo amico hai a fare debitore lamico achi en gli hai p̄stati e creditore cassa. Se tu riceucessi d. cōtanti in p̄stanga da q̄lche amico hai afare debitore cassa e creditore lamico.

E tu hauessi p̄so otto. o dieci. o vēti duē. p̄ assicurare naue o galee o altra cosa debbi fare creditore sicura di nauili e chiarire che e cōe e q̄do e dove e q̄to p̄ cēto. E debitore cōto di cassa. Mercantie che ti füssino mandate da altri cō comissione diuēderle o barattarle dlequali tu hauessi hauer la tua p̄missioē. Dico che tu debbi fare debitore al libro q̄lla tale mercantia attenēte al tale di tale p̄ lo porto. o p̄ gabella. o p̄ nolo o p̄ mettere i magagino. E creditore cōto di cassa. Tutte le spese di mercantie di d. cōtanti che tu farai. o p̄ nolo. o p̄ ga belle. o verture o fenserie. o portature fa creditore la cassa. E debitore quella tale mercantia per laq̄le tu gli hai ispesi.

Bissecchio nona. Tractatus xi. Descripturis

Lasi che acade mettere ale recordance del mercante.

Tutte le masseritie di casa o di bottega che tu ti trouui. Ma vogliono essere per ordine. cioè tutte le cose di ferro da perse con spatio da potere agiongnere se bisognasse. E così da segnare in margine quelle che fuisse per perdute o vendute o donate o guaste. Ma non si intende masserite minute dis poco valore. E fare ricordo di tutte le cose dottone da per se come e detto. E simile tutte le cose distagno. E si mille tutte le cose diligendo. E così tutte le cose vitrime. E così tutte le cose d'ariento e dorzo et cetero. Sempre con spatio di qualche carta da potere arrogere se bisognasse. e così dadare notitia di quello che mancasse. Tutte le malleuerie o obbrighi o promesse che promettesse per qualche amico. e chiarire bene che e comme. Tutte le mercantie o altre cose che ti fosseno lasciate i guardia o a serbo o in pista da qualche amico. e così tutte le cose ch' tu possessi a altri tuoi amici. Tutti li mercari condisionari cioè copre ovèdite come per exeplo uno contrato cioè ch' tu mi mandi con le prossime galee che torneranno in Inghilterra tanti cantara di lane dilimenti stra a caso che le sieno buone e recipienti. Io ti darò tanto del cantaro o del cento o veramente ti mandaro alincontro tanti cantara di cottoni. Tutte le case o possessioni o botteghe o gioie che tu affittassi a tanti duca o a tante lire lanno. E quando tu riscoterai il fitto alora quel tronari fanno a mettere al libro comme disopra ti dissi. Prestando qualche gioia o uacamenta d'ariento o dorzo a qualche tuo amico per otto o quidici giorni di queste tale cose non si mettono al libro. ma sene fa ricordo ale recordance. perché fra pochi giorni lai bariuere. E così per contra se a te fossi prestato simili cose non li debbi mettere al libro. Ma farne me moria alert recordance perché presto lai a rendere.

Come si scrivono lire e soldi e danari e piccoli e altre abbreviature.

Lire soldi danari piccoli libbre once danarpesi grani carati ducati fiorin larghi.
8 6 0 p libbre 5 dp g. n duca. fio.lari

Come si debbe dettare le pte de debitori.

ccccccc Lxxxiij.

Lodouico dipiero forestani
dedare a di. xiii. novembre.
1493. 8. 4. 4. f. 1. 0. 8. porto
contatti in pista. posto cas-
sa auere. a car. 2 8 44 f. 1. 0. 8.
E a dia 8. detto 8. 18. f. 11. 0.
6. promettemo p lui a martino
no dipiero foraboschi suo
piacef posto hère i qsto. a c. 2. 8 18 f. 11. 0. 6.

Cassa i mano di simone da
lesso bobeni de dañ adi. 14.
novembre 1493. 8. 62. f. 13.
0. 2. da francesco dantonio
caualcanti in qsto a c. 2 8 62 f. 13 0. 6.

Martino di piero foraboschi
de dare a di. 20. novembre
bre. 1493. 8. 18. f. 11. 0. 6. por-
to lui medesimo contatti po-
sto cassa a car. 2. 8 18 f. 11. 0. 6.

Francesco dantonio caual-
canti de dare a di. 12. di nouem-
bre. 1493. 8. 20. f. 4. 0. 2. c. p
missi anistro piacef p lodo-
vico di piero forestani a c. 2. 8 20 f. 4 0. 2.

Come si debbe dittare le pte di creditori.

ccccccc Lxxxiij.

Lodouico dipiero forestani
de hauere a di. 22. novembre
1493. 8. 20. f. 4. 0. 2. sono p
parte di pagamento. E per
lui celia promissi a nostro
piacere francesco dantonio.
canalcanti posto dare a c. 2. 8 20 f. 4 0. 2.

Cassa in mano di simone
dalesso bobeni de hauere a
di. 14. novembre. 1493. 8. 4. 4.
f. 1. 0. 8. alo douscio di piero
forestani in qsto. a car. 2. 8 44 f. 1. 0. 8.
E a dia 22. novembre. 1493.
8. 18. f. 11. 0. 6. a martino di
piero foraboschi. a ca. 2. 8 18 f. 11. 0. 6.

Martino di piero foraboschi
de dare a di. 18. novembre
bre. 1493. 8. 18. f. 11. 0. 6. gli
promettemo a suo piacere p
lodouico di piero forestani
posto obbi hère i qsto a c. 2. 8 18 f. 11. 0. 6.

Francesco dantonio caual-
canti de hauere a di. 14. no-
vembre. 1493. 8. 62. f. 13. 0. 6.
reco lui medesimo statti po-
sto cassa dare a car. 2. 8 62 f. 13 0. 6.

Quello i portino le abre uiature usate i questa tariffa	costumi di pisa. ca. 174	stiente e alecādria. ca. 47	vinegia e chiareça. ca. 83.
Alex ^a .	costumi di tuniq. ca. 175	firenze e tunici. ca. 48.	vinegia e corđato. ca. 84.
An ^a .	costumi darli. ca. 176	firenze e tripoli. ca. 49	vinegia e madon. ca. 85.
Bru ^a .	costumi daler ^a . ca. 177	firenze e bona. ca. 50	vi ^a e negropôte. ca. 86.
Bar ^a .	costumi di cypzil. ca. 178	firenze e niça. ca. 51.	vinegia e salonia. ca. 87.
Bor ^a .	costumi di gostan ^a . ca. 179	fiozença e londra. ca. 52	vinegia e pera. ca. 88.
Bolo ^a .	costumi di candia. ca. 180	firenze e colonia. ca. 53	vi ^a e costantin. ca. 89.
Br ^a .	costumi di do ^a . ca. 181	firenze e bruggia. ca. 54	vinegia e varra. ca. 90.
Br ^a .	costumi di più mercatâtie bracci. ca. 182	firenze colleterre de bor- gogna. ca. 55	vinegia e saladia. ca. 91.
Can ^a .	candia chiarença centinaio	carestia di danari i più luoghi. ca. 185	vinegia e bermilia. ca. 92.
Chiār ^a .	centinaia	D	firenze e parigl. ca. 56
C ^a .	centinaia	diche tēpo sonno le fiere	vinegia e sybillia. ca. 57
Dom ^a .	domasco	a gineura. ca. 183	vi ^a e sorgbat. ca. 94.
Fire ^a .	firenze	di che tēpo sôno le fiere in	firenze e maio ^a . ca. 58
Fire ^a .	firenze	puglia. ca. 184	vinegia e la tana. ca. 95.
Fer ^a .	ferrara.	F	firenze e ualenza. ca. 59
Gost ^a .	costantinopolis	firenze e barzalona. ca. 60	vinegia e thoris. ca. 96.
Ga ^a .	gaeta	firenze e marzillia. ca. 64	vinegia e scio. ca. 97.
Lon ^a .	londra	firenze e genoua. ca. 65	vinegia e rhodi. ca. 101.
Mig ^a .	migliatio	firenze e siena. ca. 67	vinegia e famago ^a . ca. 102.
Mig ^a .	migliaria	firenze e perugia. ca. 6	vinegia e palataia. ca. 103.
Mig ^a .	moggio	firenze e piombino. ca. 7	L Leghe di monete doro
Mig ^a .	moggia	firenze e sardegna. ca. 8	vinegia e kamussiu. ca. 105.
Mig ^a .	moggia	firenze e roma. ca. 9	ca. 187 vi ^a e darmoledio. ca. 106.
Pu ^a .	puglia	firenze e ghaeta. ca. 10	leghe di mo ^a . saggiate per
Ruo ^a .	ruotolo	firenze e palerimo. ca. 11	vi ^a e drobante. ca. 107.
Ruo ^a .	ruotoli	firenze e mesina. ca. 12	petro ^a di massolo. ca. 190
Sib ^a .	sibilia	firenze e laquila. ca. 13	vi ^a e vorgbano. ca. 108.
Sar ^a .	sardegna	firenze e napoli. ca. 14	leghe di mo ^a . dari ^a . ca. 192
V ^a .	vinegia	firenze e ancona. ca. 15	vinegia e karra. ca. 109.
A		pesi di geneura con più	leghe dimo ^a . dari ^a . ca. 193
Alleghe si lauora i più ter- re. ca. 194	firenze e barletta. ca. 16	vinegia e acri. ca. 110.	
C		terre. ca. 153	vinegia e kassa. ca. 113.
Cômo il peso de fireze fa i	firenze e bologna. ca. 17	piggioram ^a . di fio ^a . ca. 191	vinegia e alex ^a . ca. 114.
più terre. ca. 1	firenze e bollena. ca. 18	Q Qui cominciano misure:	vinegia e tripoli. ca. 115.
Cômo el peso dellarieto	firenze e uiterbo. ca. 19	vi ^a e tuniq. ca. 116.	
de fir ^a . torna i più terf. c. 2	firenze e lutri. ca. 20	pesi: e alt ^a . cose di vi ^a . ca. 68	vi ^a e bruggia. ca. 117.
Côme il peso di uale ^a . tor- na in più terre. ca. 66	firenze e ferrara. ca. 21	questi sono i pesi de uene ^a .	vi ^a e bozello. ca. 118.
cômo fa lî peso colaltro i	firenze e vinegia. ca. 22	cô più terre. ca. 69.	vinegia e londra. ca. 119.
aler ^a . de egypto. ca. 151	firenze e padoua. ca. 23	qui cominciano i pesi e mi	vinegia e ebru ^a . di siadra. ca. 120.
costumi di sycilia. ca. 155	firenze e cremona. ca. 24	ture di genoua. ca. 152.	vi ^a e auersa. ca. 121.
costumi di rom ^a . ca. 156	firenze e milano. ca. 25	qui cominciano costumi	vinegia e parigl. ca. 122.
costumi di siena. ca. 157	firenze e viena. ca. 26	di napoli e di ghaeta e di	vinegia e sybilla. ca. 123.
costumi di luc ^a . ca. 158.	firenze e cara. ca. 27.	più terre. ca. 154	vi ^a e kalis. ca. 124.
costumi di pisa. ca. 159	firenze e raugia. ca. 28.	S Seghne di vi ^a	vi ^a e malika. ca. 125.
costumi di bo ^a . ca. 160	firenze e chiarença. ca. 29	.ca. 70	vinegia e valen ^a . ca. 126.
costumi di mila ^a . ca. 161.	firenze e modon. ca. 30	L Termini di pagameti di	vi ^a e matolika. ca. 127.
costumi di mar ^a . ca. 162.	firenze e salonia. ca. 31	lettere di banchi. ca. 186	vi ^a e vignoe. ca. 128.
costumi di mópo ^a . ca. 163.	firenze e gostan ^a . ca. 32.	tare di móete doro. ca. 188	vi ^a e mòpolieri. ca. 129.
costumi di vignoe. ca. 164.	firenze e perugia. ca. 33.	tare doro di uigoe. ca. 199	vi ^a e genoua. ca. 130.
costumi di bar ^a . ca. 165.	firenze e saluastro. ca. 34.	V	vi ^a e firenze. ca. 131.
costumi malol ^a . ca. 166.	firenze e altoluogo. ca. 35.	Vi ^a e fano. ca. 71	vi ^a e pisa. ca. 132.
costumi di valêça. ca. 167.	firenze e siena. ca. 36.	vinegia e ferrara. ca. 72	vi ^a e siena. ca. 133.
costumi di ievica. ca. 168.	firenze e trebisonda. ca. 37.	vinegia cō bologna. ca. 73	vi ^a e perugia. ca. 134.
costumi di sybi ^a . ca. 169.	firenze e eboracum. ca. 38.	vinegia cō cremoa. ca. 74	vi ^a e laquila. ca. 135.
costumi di lisbôa. ca. 170.	firenze e scotia. ca. 39.	vinegia cō genoua. ca. 75	vi ^a e rome. ca. 136.
costumi di parigi. ca. 171.	firenze e baruti. ca. 40.	vinegia cō frigholi. ca. 76	vi ^a e sardigna. ca. 137.
costumi di bru ^a . ca. 172.	firenze e rhodi. ca. 41.	vinegia e signa. ca. 77	vi ^a e ghaeta. ca. 138.
costumi di lôdra. ca. 173.	firenze e antiochia. ca. 42.	vinegia e raugia. ca. 78	vi ^a e napoli. ca. 139.
	firenze e leppo. ca. 43.	vinegia e cara. ca. 79	vi ^a e ricanati. ca. 140.
		vinegia e duracō. ca. 80	vi ^a e lisola di syc ^a . ca. 141.
		vinegia e confu. ca. 81	vi ^a e barleta. ca. 142.
		vinegia e patras. ca. 82	vi ^a e francauilla. ca. 143.
		ca. 45	vi ^a e leppo. ca. 144.
		ca. 46	E A

Distinctio nona Tractatus .xij .tariffa

Vinegia.e.puglia.ca.145.vinegia.e.sermo.ca.146.vinegia e ciuitanuona.ca.147.vinegia.e.monte sco. ca.148.vinegia.e.solopidio.ca.149.vinegia.e.ancona.ca.150.

Incomença la tariffa de tutti costumi: eadē:monete:pesi:misure:e usanze di lettore di cambi:c ter, nimi di dette lettere che ne paesi si costuma:e in diuerse terre.

Libre cento di lireghe fano in siena.8.103.ipuglia.8.102.in.104.In luca.8.102.i pisa.8.105.7
horz e tutto uno cō q̄l de lireghe. In bologna.8.95.i ferrara.8.101.i vi.8.114.7 duo septi-
mi al soleil al grosso.71.7. In padoua.8.117.e.5 in milano.8.103.in.105.in cremona.8.113.8
114.in ro.8.98.in laquila.8.104.in genoua.8.108.in.109.i marsilia.8.81.i.81.5.in bar.8.
71.5 72.vald.8.96.in granata.8.66.in.67.i sybilia.8.75.in libbona.8.42.i uoi dire rati.8.85.5.in pari-
gi.8.90.sotile e.8.112.al grosso.8.77.i 78.i lon.8.64.i an.8.98.i maio.8.92.i sicilia rotoli.4.4.a
sotile.48.al grosso.8.150.di fio.8.fano i tuniqi cātare uno.e in granata cātare..i fio.non e senone.1.
peso e.1.8.Le mercatice si uendano a grossi di.8.e la.8.e.12.5.e vendesi a fiori larghi doroz i oro:o vero
a fiori larghi che sō peggio che doroz i oro fiori.4.p.c. o circa o uero a.8.e quādo altrilvende a.8. fa
il fiori largo p.2.p. o circa che nō si cābia e tāto simette in mercatia.Uino ui siuende a cognio che.10
barili fano vii cognio e.1.barile e.40.metadelle o uoi dire.20.fiaschi che o gni flasch e.2.metadelle pe
la albarile.8.120.Olio uisuende a oretta:che uno orcio e uno barile e tiene.32.metadelle:e questo barile
pesa.8.85.necte:Dāni lini e lani uisuēdano a bracia:che.4.bf.su una cana:e a questa misura si uende
tutte cose che siēno da misura.Arieto sodo uisuēde a.8.che.12.5.e la.8.che.1.5.e.2.4.danapesi uno
danalo:e.2.4.grani a peso.Branco e altre biade uisuēdano a moggia che.vn moggolo estaiā.2.4.rase:
e pesa lo stagio.8.50.0.54.Sale uisuēde a staiā che pesa.8.72.lo statio.Arieto uisuēde nella cecca al-
lega de.5.10.5.e igrossi che batte la cecca fano allegba.5.11.5. Oro che si batte nella cecca:e allegba
di carati.2.4. Come il peso de larieto.di fio.torna i.p.terre.Lap.2.8.una darieto di fio.torna in
lucca.5.11.5.i Pisa.5.12.5.7.in.8.i Genoua.5.12.5.2.i Siena.5.12.5.6.i Perusia.5.12.5.5.i
bolo.5.11.5.3.i napo.5.11.5.18.i Uign.5.11.5.6.i alez.pesi di inglatresi.112. Fio.cō vi.8.e altre
terre ca.3. Staiā.3.i di grano di fio.fanno i vi.sacca uno.cāne.8 di pāno difio.fano i vi.bz.28.
cāne.10.di pāno di fio.fanno i milano bz.4.canne.10.di panno di fio.fanno in ancona.br.37.5.bf.
100.di panno difio.fan in lucca.107.5. Fio.cō pisa.ca.4. Staiā.3.i di grano di fio.fano in pisa
sacca..barili.1.5.di fio.fanno in pisa barili vn cornuto.Pesie altre misure sonno oggi ridotti al peso
di fio.5.fio.con siena.ca.5. Libre.100.di fio.fanno i siena.8.105.Libre.1.darieto de fio.fa i sie-
na.5.12.5.6.bf.4.di fio.fanno i siena.bz.5. Fio.con peruscia.ca.6. Libr.100.di fio.fanno in
peruscia.8.102.8.1.darieto de fio.fa in peruscia.5.12.5.5.Braccia.10.d.100 di fano di fio.fanno i peruscia
bz.9.Staiā.10.di grano di lireghe fano in pulsia corde..i fiorenza cō piobino e corneto.ca.7.
Staiā.1.di grano di piombino fa i fir.staiā.2.5.Hoggio.1.di grano di corneto fa i fio.5.staiā.18.5.
fio.cō sardigna.ca.8. Cantare uno di bonifatio fa i fio.8.125.Liarcha vna darieto di bonifa-
tio fa i fio.5.8.5. Quarti.100 di sale di bonifatio fano i lireghe.staiā.33.5. fio.con Roma.ca.9
Libr.100.di fio.fanno i roma.8.98.in.99.Lib.40.di panno di fio fa i roma.bz.26.i Staiā.8.5.in
8.5.di lireghe fa in roma.rugli..i fiorenza cō gaeta.ca.10. Orcia.13.5.dolio di fio.fano in gaeta
bot.una di cassili.160.fa.1.bo.Sicili catt.11.5.dolio di gaeta.e vn orcio dolio di fio.Soda da bicchieri
si uende in gae ea a catar di cypri che cantar.2.5.di gaeta fan i fir.8.6.38. Fio.cō Palermo.ca.11
Cantare uno di palermo lottile cioè.R.100.de.5.30.il ruotolo torna in fio.8.225.i.230.a questo
peso si uede i pale:e tutta Sicilia ogni mercantantia:saluo opa digrascia che siuēde a unaltra che magio-
re.10.p.c.cio.R.110.de.5.30.el gno.e uno cantare.La salma del grano di palermo che salma gene-
rale gutta in fio.staiā.10.in.1.e ogni salma e.16.tomoli.Canne.13.di panno di fio.fanno in palermo
canne.14. Fio.cō messina di Sicilia.ca.12. Cantare uuo di messina e tutto uno cō q̄llo di paler-
mo cōmo di sopra così el grosso cōmo il sotile.marchio uno darento di messina fa in fio.5.1.5. Lanne
10.di panno di fio.fanno in messina bz.11.5.La salma del grano di messina che de salma grossa fa i fio
renza staiā.13.in tutta Sicilia si uende a salma generale il grano i questi luoghi cō me appresso e p.5.
Affiuma a sapiero a castello.a Sallo alla Ligbata a monte chiaro a giorgente alla Syciliana a macara
a macarla a boutggia a solēto a termina a cypholio a ueglia tua a capo d'orlando a patti.a millas e
ogni salma e.16.tomoli;la salma a grossa si uende i messina a tabernina a sara.a ghatti a catāia alle brō
chola a gosta albēdicar alposaglio a terra nuona e alla falchoniera.E q̄sta salma e maggiore che la ge-
nerale.20.p.c.a trapani una salma che maggiore che la generale.6.per c. Fio.con la quilla.ca.13
Libr.100 di fio.fanno allaquila.8.104.Libbre.100.dellaquila fanno in fio.8.nouangel Fio..
con napoli.ca.4. Cantar.1.di napoli che da.8.250.grossi di napoli fano i fio.8.255.i.256.Decie.100.
de lino di napoli fa i fio.8.5. Logna.20.di uino di napoli fano le.2.4.cognac:una botte di mena torna
i fio.cognac uno.8.1.darieto di fio.fa in napoli.5.12.5.2.4.di.5.30.p.5.la canna del pauno di na-
poli sic palmi.88.cb pal.fano.1.cāna di fio.la salma del grāo di napoli fa i fio.5.staiā.11.5.e ogni salma e
8.tomoli.8.100.sotile di napoli fanno i fio.8.93.5.8.100.di nocelle di napoli fanno i fio.8.985.100.
di spē di napoli sono i fio.8.104.8.100.di fio.fanno i napoli.8.98.al grosso.Botte.1.di mena dolio
che dasi.51.5.fa i fio.ordia.13.5.Tomolo uno di napoli e i fio.staiā.uno.5.che.16.tomoli fanno una sal-

ma di napoli. **Fio².** cō an³. ca. 15. Libre. 100. de fio². fanno i an³. 8. 102. cāne. 16. dī pan². dī fio². fan² in ani. b2. 37. marco. 1. darien². dancō. fa i fio². 9. 8. d. 6. la somma del gra². dī fio². fa i anco². stata. 6. murri. 40. dolio dancōa fan i fio². 02. 21. **Fio².** cō barie². ca. 16. **Ll²**. 258. dī fio². fanno i bar². 8. 8-100. dī spē dībarl. B sōno. **Ll²**. 40. fan in fio². 8. 98. **G¹**. darien² dī fio². fa in barl. al peso doroz e darien². tari. 32. elin². dellollo dī pu². fa i fio². or. 21. **Ll²**. alma. 1. dī gra² dī pu². fa i fio. stata. 103. e la detta salima e tomoli. 8. **Fio².** cō bolo². ca. 17. **Ll²**. 100. dī fio². fanno i bolo². 8. 95. b2. 40. dī pan². fan. i bolo². b2. 7. 8. 1. darien² dī bo². fa i fio². 8. 1. e. 1. 8. stata. 3. di grano dī fio². sōno i bo². cō. 1. **Fio².** cō bolsena delpat. ca. 18. **Ll²**. 100. dī fio². fanno i bol². 8. 104. b2. 4. dī pano dī fio². fa i bo². b2. 8. 1. darien² dī fio². fa i bo². 9.

e da fio².a bolsera sôno miglia.82.in bo².ue.2.peli el peso grosso e el peso nro².e maggiò il minu².3.i.4.p.c². fio².cô viterbo del patri. c.19. 8.10.di fio².fanno in viter².8.100.algr². 8.100.di fio².fano i viter².8.104.alfor.8.1.dariéto difio².torna i viterbo.5.12.8.9.bf².4.di pâno lano di fio².fano i viter².bf²; 8.e da fio².a uiter².sôno mi².96.bf².10.di pâno lino di fio².fanno i viter².bf². **Fio².**cô **V**itridel p'fimòio.ca.20. **L**i.100.di fio².fanno i lutri.8. 8.1.dariéto di fio².torna in lutri.5. bf².4.di pâno lano.di fio².fanno in lutri.8. bf².10.di pâno lino di lutri.fanno in fio².bf².E da fio².a lutri sôno miglia.108.e da lutri a ro².sôno miglia 24. **Fio².**cô **ferr²**.ca.21. 8.100.de fio².fano i ferr².8.101.marc.1.dariéto di ferr².fa i tio².5.8.8.12. fio².cô **vi²**.ca.22. 8.100.di fio².fano i vi².8.114.3.al sortile.8.100.di fio².fano i vi².8.71.3.al grosso. 8.1.doro filato di vi².fa in fio.11.8.14.5.8.dariéto sodo di vi².fa in fioreça.5.8.8.10.bf².40.di pâno di fio².fanno in vi².bf².35.3.stata.3.3.di grano di fio².fa in vi².stata.1.cogno.1.3.di vino difio².fa in vi².anfoxe.1.moggio.1.di uallonia che in vi².stata.12.pesa in fio².8.850.in.900.miglialo.1.dolio di vi².che da mirri 40.torna in fio².orta.20.3.o circa pesa il mirro dellolio in vi².8.30.5.3.al grosso e a misura 8.25. fio².cô padoua.ca.23. 8.100.di fio².fano in pa².8.114.5.fio².cô **crem²**.c.24. 8.100.di fio².fan i cre².8.113.in.114.cane.10.di panno difio².fanno in cre².bf².40. fio².con milano.ca.25. **L**i.100.di fio².fanno in milano.8.105.8.1.dariéto di fio².fa in milano.5. fio².cô **viena** del dalfinato.c.26. marco.1.dariéto di viena fa in fio².5.8.8.13. fio².cô **çara**.ca.27. **L**i.100.di **çara** di schiauonia fanno infio².8.99.marco.1.dariéto di **çara** fa in fio².5.8.8.10. fio².cô **raugia** di schiauonia.capitoli.28. **L**ibre.100.di cera di **raugia**.fanno i fio².8.105.8.1.dariéto di **raugia** fa in fio².5.11.5. fio².cô **chiarença**.ca.29. **L**anne.10.di panno di **chiarença**.fanno in fio².11.5.moggio.1.duua.passa di **chiarença** fanno in fio².8.78.**M**.1.di uallonia di **chiarença** fa in fio².8. 8.100.di fio².fanno in **chiarença**.8.98.5.1.di fio².fa in **chiarença**.pô.6.4.m.1.di grano di **chiarença** fa in fio².stata.22. fio².cô modô e corô dtla morea.ca.30. **L**ib.140.di fioreça fanno in modo e coron.8.100.grosse.8.100.sortile di detti luoghi fanno in fio².8.100.cioe di seta e grapa. fio².cô **salonia** di romania.ca.31

Lb. 100. di cera o di corone fanno in salonia di romania. 8. 100. g. 10. di seta di salonia fan no in fio². 8. 9. **B**b. 100. di panno di tela o canaucci fanno in salonia b2. 111. fio². co constantinopoli di romania.ca 32. Libbre. 1 47. di fio². fanno in cōstantinopoli. 8. 100. gros se. statia. 1 4. di grano di fio². fanno moggio. 1. Lanne. 12. di panno di fio². fanno in constanti nopolis piccpi. 4 8. in 50. di pani lini. 8. 1. d'rieto di fio. fa in cōstantinopoli. 5. 12. d. 22.

S.º con pera di romania, ca. 53. Libbre. 138. *di fio², fanno in pera cantare, i. che. 8.*

Fio^c. collatana.ca. 4. 8. 6. grosse della-tana fanno in fio². \$ 136. **Somo.** i. dariento del la tana fa in fio². \$ 7. 0. 7. **Fiorèga** cõ dermentia del mar maggiore.ca. 35. **Rotoli.** i. di svecchia dermentia fanno in fio¹ & ²; marche 7. dariento dermentia fanno in fio². \$ 4. 6. 7.

specieria dermenia fanno in fio². 8. 18; marche. 7. dariento del mena fanno in fio². 3. 49.
Fio². cō tribis dōda ca. 36. Libbre. 25. di trib. al grossò fanno in fio². 350. an fio². 8. 1. fa in
trlb. G. 11. D. 15. Fioreça cō tortis e pisi. ca. 57. Mena. 100. di specie di tortis fan in fio-
rença 8. 264. e diseta fa mena una in fio². 8. 5. in 3. El peso dellidaco fa in fio². 8. 110. Saggi-
gi. 37. fanno in fio². 5. 11. Fioreça cō saluastro di turchia. ca. 38. Ruotoli. 1. di salua-
stro adde si uede meranita fa in fio². 8. 13. mena una di sera di saluastro fa in fio². 8. 3. me-
na. 1. 2. auendita di specieria fa in fioreça. 8. 6. Saggi. 6. pesi fanno in fio². 5. danape 1.
fl. 22. Saggi. 70 in. 71. pesi fanno in fio². 5. 11. fiorença cō altoluogo di turibia. ca. 39.
pesi fanno in fio². 5. 11. fiorença cō altoluogo di turibia. ca. 39.

El moggo s. di blada fanno in fiorèca itala. 265. colme. 8. . variento di fig. fa in alto luo-
gho. 8. . Lanna vna di panno di fio. fa in alto luogho canne. 1. . Fio. èo candia. ca. 40.
El mozzio del crano di candia fa in fiorèca. m. 1540. el mozzio scittile di candia fa in

Il moggio del grano di candia fa in Horęga.m.i 1540x1 il moggio delle uccelle

Distinctio nona Tractatus .xij .tariffa

fiorēça. 8 .mille. *M*istati cento di maluagia sōno i fio².cogna.2 3. mistati.45.di candia fan i
pisa barili.7. cornuti colloro calo sançā versādo le botti.la maluagia cōpandola in mosto ca
la inanci che la sia chiara.18.in.20.per c'la maluagia si uede i candia a tanti p^c. demistati
colla botte e uale tui el duç. venitiano pperi.4 3.e quādo mēo pagbasī dusita del c^c.dmistati
gperi.5. *E*cipradino el forestiero.7 1/2.di fio².32.il ppero de tornesi.3.p.s. fio².con rodì.
ca.41. *C*antare.1.di rhodi fa in fio².8.670.libbre.1.darieto difio².fa i rhodi marchi.1.5
4.starlini.7.di starlini.20.p.5.cane.10.di panno di fio².fanno i rhodi cane.11.5.picchi.100
di rhodi fano i fio².cane.32. fio².cō anthyocchia di turcia.ca.42. *C*antare.1.dan
thyochia fanno i fio².8.250.in.260. fio².con schoria di cypri.ca.43. *C*atate.1.di ni
costa fa in fio².8.658.in.660.cane.10.di pano fano i cypri cane.11.5.8.1.darieto fa in cypri
marchi.1.5.4.e.starlini.3.di starlini p.5. marcha.1.darieto di cypri fa i fio².5.7.5.
11.gra.14 3.pesi.6.e carati.15. dariento fano i fio².5.1.cantare.1.di soda da bicchieri di cypri
fa in fio².al cantare che a cypri si uede i soria.8.638. fio².cō baruti e damasco di soria.ca.
44. *L*i.525.di fio².fanno i baruti e domasco cattare.1.rotolo.1.di ditti luoghi fano i fio²
8.51.stata.21.in.22.di grano di fio².fanno i baruti carrara.1.sagi.7.di ditti luoghi fano in
fio².5.1.bf.100.di panno di fio².fanno in do.pi.103.daremi.112.di do.fanno in fio².8.1.
da rem.100.di do.fanno in vi².8.1. fio².cō agri.ca.45. *C*antare.1.dagri di spe
cie fa in fio².8.650.cantare.1.dagri di cotone fa i fio².8.670.mene.10.dagri di spē fa in fio²
8.27.peli 6.e carati.16.dagri fa in fio².5.1.5.8.di starlini.3.darieto fanno i fio.5.2.1/2.8.10.
5.3.di cafferano dagri fa in fio.8.10.cane.10.di panno di fio².fanno i agricane.11. fio²
con leppo di soria.ca.46. *C*antare.1.di cotone di leppo di soria fa i fio².8.650.in.8.660.
cantare.1.di cotone di domasco fa in fio².8.640.in.650. fiorença cō ale².degypyto.ca.
47. *L*alporta ache si uede pepe i ale².fa in fio².8.612.1. El cantare forfori dalit².fa i fio²
8.126.el cantare laundi daler².fa in fio².8.170.mene.10.dalexandria fa in fio².8.21.1.in.22
Aroo di pepe.dale².fa in fio².5.10.5.1.d.i.fio².fa in alexandria bl.6.carati.13.5.vale ilbifate
alexandria b.1.5.di vinegia. fioreuca con tunici di barberia.ca.48. *L*ibbre.145.di
fio².fanno in tunici cantare.1.che da.8.100.8.18.dariento di fio² fanno i tunici.8.1.coe
ru.1.dobble.71 3.doro.di tu.fanno in fio².8.1.doro. fiorença con tripoli di barberia.ca.
49. *L*ibbre.353.di fiorença fano in tripoli.cantare.1.che.8.100. fiorença con bo
na di barberia.ca.50. *L*ibbre.139.in.140.di fiorença fanno in bona cantare.1.8.145.di fio
rença.fanno in bona cantare.1.8.137.1/2.di fiorença fanno i almeria del reame di morrocho
cantare.1. fiorença con nissa e lepiagge di morrocho.ca.51. libbre.153.di firecēfan
no in Nissa e alla piaggia cattare uno. firecē cō lōdra dighilterra.ca.52. *L*ibbre.156.
disfirecē fanno in londra.8.100.8.460.dilana di firecē netta e in lōdra sacco.1.di chion.52.
e ogni chiono passa.8.7.di lōdra e dipense alpeso dellana che quello disopra in londra.fi
rence nō a se nō vnpelo.sacco.1.di lana che dilondra chion.52.che ogni chiono e.8.7.di lō
dra torna in firençe.8.460.in.463. El marco dellaricio di lōdra e al peso di tozis fa in fire
cenetto.5.8.danar.6. firecē con Colonia.ca.53. Alvaro uno darieto di coloia fa in
firençe.5.8.danar.6. firecē cō bruggia di fiandra.ca.54. *L*ibbre.100. disfirecē fan
no i bruggia.8.77.1.78.sacco uno dilana al peso di bruggia che chioni 60.e ogni chiono e
8.6.di bruggia fa i firecē lordo.8.460.e netto.8.440.lacarica di bruggia e.8.400.di brug
gia.5.marco.1.doro che.5.8.di bruggia fanno in firecē.5.8.e danar.16.marco.1.darieto ch
in bruggia.5.6.fa in firençe.5.6.e dinar.1.4.e meç o. Ala una dipanno di bruggia fa in fi
reçē braccia.1.5.tutti.1.di grano di bruggia torna in firençe stata.7 1/2.8.533.di lana alpeso di
firençe fano in bruggia carica.1.cioe.8.400 di bruggia. El tonello dellolio di bruggia fa i
firençe ozia.23 1/2.di.8.85.lorci di firençe. El guado si vende abruggia a.1.peso chiamato
ebon acheda.8.105 in bruggia.el tonello del uino di bruggia e.88.rasche e ogni rascha
e.4.botte fa in fio².cogno.1.5. fiorença con le terre di borgogna ca.55. libbre.19.di
lana di fio².fanno in le terre di borgogna pietra.e pietre.16.soma a che torna i fiorença
8.494. fiorença cō parigi.ca.56. *L*ibbre.487.di fio².fano i parigi cattare.1.egrosto
che.8.350.grossa dc.5.12.grossa p.8.e la.8.sottile.5.15.8.1.darieto di fiorença fa in pari
gi.5.11.5.1.8.437.di fiorença fanno in parigi.8.438.sottile.tonello.1.di.vino di parigi e
estin.95.e ciascuno cesti e 8.pinta e la pinta e alcuna co sa maggiore che la metadella di fio
rença.si che il tonello di parigi pol ragionare cognac.2.di fio².El marchio delloro e are
to di parigi fa in fiorença.5.8;el lessico del grano di parigi fa in fiorença stata.5 1/2. El c.

Xvinegia e uno peso che si chiama migliaio grosso che da . 8.150 . sottili di vnegia e quel migliaio grosso si uende piu mercantie come a presso si dtra. Ra me: piombo: stagno: meriglio: lana: canapa: stoppa lini: formaggi: carne isalata turragretta pecc: colpsi: pannicelli: scotano: gballa: acciai: trementina e simili cose si uendono migliai grossi uicchio e alumine: el peso sottili e . 8.100 . di vnegia e a questo peso si uendono cotonis lodi e filati ciocchi uerzini: mandorle monde: sapone: comuni: recolitie:

Distinctio nona tractatus iij^o tariffa.

canditrobia: sanctiro: rifi: cuccari: fiore di canella: lacca: cannella: incenso: indachi: poluere di cucchero: cera: e tutte altre ariento uiuo: cinapro: risaghallo: granquoli: citoaria: specie: grosse: mastico: yetriuolo che sia fatto dwerderame e simili cose e a. g. 12 si uende. gbarphani: fusti: casserani: nocemoschate: mace: borzage: ghalingha: pepe luogbo: t burbitib: cubeba. Etta dogni ragione cruda e lauorata e tutte simili cose e. locia e. 6. faggi el faggio e. 24 carati. Pepe si uende a. 1. peso ch sibjama carrica laqle e. 8. 40. sottile mete si uende a migliaio grosso e classi. g. 1100. per. 100. tutto oro filato e fodo: e ariento e perle piccole si uendono a. g. che. g. 10. quarni. 3. carati. 28. e. g. el qrtto e carati. 36. el carato e. 4. grani al peso del marzo che viene a questo pelo di lariento e oro filato e fodo a esere fral peso delle specie e quello de lariento fodo. perle grosse si uendono a coto e quelle da pestare si uendono a. g. 8. sottile spectarie le quali e. g. 10 1/2 di marche ch. g. 10 di marche sie. g. 1. e faggi. 3 di specie che faggi. 6. fanno. 1. g. valonia usiuendone a moggia che stava. 1. e pesa el moggio. g. 1120. sottile. pani lini e lani usiuendono a b. Carte visuendono a balle che sintende la balla. 10. lissime e la lissima e. 20. quaderni. el quaderno e. 25. fogli. La balla de la carta reale sintende di. 5. lissime e tanti quaderni e fogli come latire. Dacterius si uende a migliaio di coto. Quado usiuende a peso di verona che da. g. 1. 400 di uerona che fa in vinegia. g. 1000. grosse vendisi a tanti due. il migliaio di verona. Chuo di bue crudie insalati si uendono a balle di chuo. 10. per balla scarnati come cascarnare. Chuo di cauagli salati si uendono a. 100. di numero e crudie si uendono a. 100. di numero. pelle di beccio e di mitone e dogni ragion pelle si uendono a centinaia di numero. e dassi. 10. per. 2. va si uendono a migliaio di coto e dassi mille uenti per migliaio. Ermelini visuendono a centinaio diconto. grano e altri. legumi usiuendono a stava uno che stava. 12. fa. 1. moggio pesa lo staio libre. 130. 111. 133. al grosso essendo di sicilia o di romania pesa. g. 1. 40. o circa al grosso dassi i vinegia. g. 1. 33. al grosso. vua passa uisi vede astaia fassi. g. 260 sottile lostaio. noce e mandorle colguscio si uende a stava che. g. 1. 40 grosse. Fiebi secchi visuendono a stava che. g. 1. 20. grosse. noctuole usiuendono astaia ch. g. 5. g. 112. al grosso. Larubbe usiuendono astaia ch. g. 1. 32. grosse. Castagne mode usiuendono a stava ch. g. 20. 4. grosse. leme delino visuende astaia che. g. 1. 40. grosse. vino visuende adafozza la quale e botte vna e. 1. dimena e ogni etoza e. 4. bigoce. salesi vede amoggio che stava. 12. il moggio e pesa lo staio. g. 1. 50. al grosso. del sale diciapri pesa lo staio i vinegia. g. 1. 30. e di qillo da leandria. g. 1. 75. e dichioggia. g. 1. 80. o più grosse. velluti: cetani: ciabelloti: camuchia: raffetta: boccaccini: aie: e fustani si uendono apeça. olio visuende a migliaio di misura e ogni migliaio e mirri. 40. e ogni mirro e. g. 25. dimisura e dipeso e. g. 1. 3. algrosso. siche il migliaio dimisura pesa. g. 1. 250. grosse. Danni dilana visuendono a b. e tale apeça si come qlli gli fanno che si conuertono apeça e fissi conuerta tante b. la pecca che b. 3. e. fanno cane. 1. disfregge. Tele e canauacci si si uendono acentinaia di b. Setola dicauallo e diposo si vende acentinaia. Schienali visuendono aconto. In vinegia si uiene ragione: cambiali: vendesi: e coperasi. g. 5. e. 6. 6. 5. digrossi e sappi che. g. 1. digrossi e due. 10. vinitiam e. 12. grossi fa. 1. soldo e danar. 1. ogni grosso fa. 32. 6. digrossi. vendesi arieto a marco che. g. 8. e allega. 6. g. 7. danar. p marco omeglio Vinegia: Padoua: e verona si lauora ariento allega vendesi ozo e perle minute a. g. e marco dun medesimo peso che torna in firenze. g. 8. e danar. 12. Vendesi perle e fanno di tan te perle per faggio che. 6. faggi fanno. g. 1. e faggi vno e. k. 2. 4.

Lonesti sono ipesi diuine già con più terre. La.69.
Ibbre, 100. sottili di vi^o. tornano in bologna. 8. 82. in fioreça. 8. 86. in pisa. 8. 90.
e hora e tutto uno cō quello di fioreça in genoua. 8. 93. i. 94. i. in roma. 8. 84. i. na
poli. 8. 88. in cassa. 8. 93. in milano. 8. 90. i. verona. 8. 89. i. cremona. 8. 92. i. breissa. 8.
92. i. bergamo. 8. 88. i. vignone. 8. 75. i. mompolici. 8. 75. i. bargalöa. 8. 68. i. valęga.
8. 83. i. sybilta. 8. 83. i. bruggia. 8. 67. i. parigi. 8. 58. i. londra. 8. 55. i. 8. 174. sottili di vinegia fa
no i tunici cantare. i. **V**iegue vinegia.ca. 70. **L**ibbre. 106. di vi^o. fano i baruti. 8. 100.
6. i. di vt^o. fa in domasco lagg. 7. el marco. del lario. solo torna i pisa. 8. 8. 0. 16. i. fiorenza
8. 8. 0. 11. in. 12. in bolo^o. 8. 7. 0. 21. in ferrara. 8. 7. 0. 20. i. genoua. 8. 8. 0. 2. in milano. 8.
8. 0. 3. vinegia cō fano.ca. 71. **S**ome. 9. di vino di fano tornano i vi^o. ansori. i. la misura
di sicilia di rimino e di pesaro sono maggiori alcuna cosa che quelle di fano. **V**inegia
cō ferrara.ca. 72. **M**oggio. i. giusto di vi^o. sono i ferrara stia. 20. e di rase sono stia. 22.
fano i v^o stia. 16. i. **v**i^o. con bologna.ca. 73. **A**mfora. i. di vino di vi^o.
fa i bologna corbe. 8. **v**i^o cō cremona.ca. 74. **E**l migliaio del bambagio di vi^o. fa i cre
mona psc. 36. cioè. 1000. **E**l migliaio dellolio di vi^o. fa in cremona carica. 8. o più. el migliaio

del formaggio divinegia fa in cremona carica.15. carica.1.di pepe di vi².fa in cremona pess.15
mele da mangiare si uende in cremona a stata.8. e i vi².e migliaio.1.grosso che son carica
11.cre. El migliaio del rame di vi².fa i cremona pess.60. el cento sottile di vi².fa in cremona
8.97. El cento grosso di vinegia fa in cremona.8.150.intendi cose che no calino. vi².
cō geneura.ca.75. Libbre.100. d' spē diuin. fano i gine.8.64.5.15.per.8.marco.1.dari
ento di gin.fa i vi².5.8. Agincura si fano e pagamenti a mardi.5.8.e grani che.24.gra-
ni fano.1.8.peso e.24. danari pefano.1.5.e.5.8.fano.1.marco e cuiut di dua ragioni che in
no uale meno che l' altro cuiut che neua.64.per marco e che neua.66.per marco cuiut fiorini
che uale luno grossi.12.el grosso uale.8.12.e questa mōeta si spēde:uende; e compera mer-
catantia di questi fiorini mena.118.1.120 per marco dorso di schudi uechi. vi².cō fribus
li.ca.76. El marcode lariento di frigholi fa i vi².5.8. vi².cō Signa.ca.75. Specie grosse e minute che i vi² si uendano a centinaia e a 8.sottile in signa si uende a centinaia e
8.cōme in vinegia: ferro: rame: piombo: stagno: carne insalata: e tutte altre cose si uendino
in vi².a migliaio grosso al detto peso si vedono in signa grano e tutte altre biade si uendono
in signa a stata che stata.20.di signa fanno in vi².stata.102.farina si uende a misura di det-
ti stai e pesa.8.140.e.1.Drappi di lana:di sera:di lino:e fustami si vedono in signa a braccia
e braccia.110.di signa fano i vinegia braccia.100. *Schiaronaria*

ca.78. El marcode larieto che.8.1.gitta in vi².5.1.lana si uende in raugia al peso gros-
so di vi².commos si uendono in vi².altra mercantia si uende avn peso quale e.8.100.di rau-
gia sono in vi².8.120.Utendesi tutte mercatāe a pperi che soldi.30.uale il perpero o uoi di-
re grossi.12.che ogni grosso uale soldi.2. el ducato di vi².uale grossi.43. El migliaio grosso
di vi².fa in raugia.8.133.1.Libbre.100 di cafferano di raugia fa in vi².8.120.sottile. Braccia
100.di pāo de raugia fa in vi².braccia.123. El peso del marcode dellarieto di vi².respōde in
ragia.5.8. vi².cō cara di schiauonia c.79. El moggio della biada di cara fa i vi²
stata.1.4.formaggio uisnuēdi adicalao fa i vi².8.100.grof.8.100.di vi².sottile fano i cara.8.81.
1.82.vlo si uende a moggio.15.di cara fano in vi².ansori.5.e lanfora e quarti.6.braccia.110.in
112.di cara fano i vi².braccia.100.moggia.100.di cara di sale fano in vi².8.1500.grosse.
Brachonaria

vi².con duraço dalbania.ca.80. Libbre.110 di duraço fanno in vinegia.8.108.
in.109.8.100.di duraço.8. cera fanno in vinegia.8.118.sottile.ferro:rame:stagno:e piom-
bo si uende aduraço a peso grosso che.8.1000 di duraço torna in vinegia.8.750. grosse mar-
cheti darieto di duraço fano in vinegia mardi.8.braccia.100.di draperia e di tela de dura-
ço fa in vinegia.braccia.115. vi².con corsu.ca.81. Libbre.100.sottile di corsu fanno
in vi².8.115.in.120.sottile. Al questo peso si uende *Era*: *Brana*: *Filugelli* e simil cose.8.100.
grosse di corsu fanno i vi².8.130.a questo peso si uende *Ferro*:*stagno*:*piombo*:*rame*:*mele* e
altre cose grosse. Pāni dogni ragione si uendono a curfu a caune e dite canne tornano i vi-
negia braccia.3. Si dix canne 100.di corsu fanno i vi².baccia.400. vi².con patras.ca.
72. Libbre.100.di patras fanno in vi².125.in.126. formento: qibibbo e tutte biade si
uendono i patras a moggio e a.100.moggia lequali.100.moggia tornano i vinegia stata 40
e chi dice del qibibbo stata.48.e si del grano come daltre biade.vino ui. si uende in patras a
mirro che.100.miri fanno in vinegia ansori.2. *Vinegia cō chiaresca*.ca.83. Librog-
gia.2.di sale di chiaresca fano in vinegia stata.1.che stata.12.di chiaresca fano moggio.1.
in vi².ferro stagno e altre cose grosse.8.100.grosse fanno in chiaresca.8.140. la cāna di chia-
resca fa in vi².braccia.3. di panno.vino usiuende i chiaresca a mirri che.100.mirri fanno
in vi².ansori.3. E 20 e ariento filato el peso di vinegia e maggiore che quello di chiaresca
4.pcr cēto. Sete si vendono in chiaresca a.8.e.8.100.di chiaresca fanno i vi².8.115.sotti-
li.formenti e qibibbi e tutte altre biade si uendono in chiaresca a centinaia di moggia che tor-
na in vinegia stata.50.Braccia.100.di tellalina fano i chiaresca cane 30. *Vinegia con*
coronato.ca.84. Librogia.100.di coronato cioè di blada fano in vi².stata.55. *Vinegia*
cō modon e coron de la morea.ca.85. Braccia.10.di pāo di vinegia fanno in quei li
luoghi braccia.12.vino usiuende in detti luoghi a mirro che.100.miri fanno i vinegia an-
sori.3.di uio. El migliaio d detti luoghi fano in vinegia.8.100.grossi.8.100.di detti luoghi
fanno in vinegia.8.125.cedri melaranci e carubbe si uendono a migliaio e dassi.8.110.p mi-
gliaio. Formenti e altre biade si uendono a modō a moggia che.100.moggia fano in vine-
gia stata.49.moggio.1.di ualdecoro fanno in vinegia migliaia.55. Braccia.315.di te-
la di vinegia fano in coron braccia.100.per tutta la morea si fano i pagamēti aperperi e ua-
le si perpero di cornesi.8. D. *Vinegia cō negropōte*.ca.86. Libbre.100.di seta di ne-

Distinctio nona tractatus. viij' tariffa.

groponte: cera: grana: e specie tornano i vinegia. 8. 125. in. 128. sottil. Moggia: 100. di biada
di negroponte fanno in uinegia stata. 42. Ferro: stagno: piombo e altri metalli si uendono in
negroponte a migliaio che torna i vinegia. 8. 260. grosse. Tele line: e canauacci si uendono
i negroponte a picchi e a centinaia di picchi el cettinato torna i vinegia. 8. 104. Oro: e ariento
e al peso di vinegia vallonia usiuende a moggio che dette moggia torna in vinegia stata. 70.
Olio si vende in negroponte a mirri che si conta che. 9. sette fanno in vinegia migliaio. 1.
volto e lo sette fanno in ragione. 8. palluce che pesa. 8. 12. moggia. 100. di sal fanno stata. 40.
uino usiuende amirri e lo miro torna in vinegia. 4. sicche mirri. 12 torna in vinegia anfori. 1.
e si uende aprege cb parege. 23. e una qrtta di vinegia mele si uende i negroponte aprege laqua-
le e angia. 2. e torna i vinegia miro. 1. di mele che apagameto. 8. 100. vinegia con fa-
lonich di romania.ca. 87. Libbre. 100. di seta di salonicb fa in vinegia. 8. 4. sottile e tut-
ta altra mercatantia che si portano di salonicb auaca vinegia. 11. per cero al pelo grosso. El
migliaio. grosso di vinegia torna i salonicb. 8. 1425. braccia. 100. di tela di panni di vinegia
guanca in salonicb. 8. 15. per cento. Saggi. 106. di salonicb dariento sie saggi. 100. alla. 8. di
cambi di vinegia. vinegia co pera di romania.ca. 88. Libre 103. in. 104. di vinegia
fano i pera. 8. 150. per cantare. marco vno dariento di vinegia fa i pera saggi. 56. vine-
gia con costantinopoli.ca. 89. marco. 1. dariento di vinegia fa in costantinopoli. 5. 9.
e. d. 2. saggi. 8. 100. sottile di vinegia fano i costantinopoli. 8. 96. sotille. 8. 1720. sottile di vi-
negia fanno in costantinopoli. 1000. grosse. Stata. 4. di vinegia fanno in costantinopoli
migliaio uno. vinegia co uarra. c. 90. Brano e altre biade si uendono i uarra amoggio
che le cento moggia fanno i vinegia stata. 86. El saggio de larentio e maggiore che quello de
la tana vno per cettinato della tana sono i vinegia marchi. 5. 6. di vinegia. Seta e altre spe-
cie si uendono i varra a. 8. che torna i vinegia. 8. 1. sottil. 2. vinegia co saldadia.ca. 91.

In saldadia correno verghe dariento cb hanno nome. Sommo loquale e saggi. 45. el
saggio e carati. 24. marche. 100. di vinegia varieta sono in saldadia Sommo. 117. e a saggi
35. tele si uendono a picchi e acento e amigliaio di picchi che picchi tre fano i vinegia braccia
quattro di tela. El migliaio grosso di vinegia fa in saldadia. 8. 100. 8. una grossa di saldadia
fa in vinegia. 8. 2. 3. sottile si che viene a respondere loro carati. 2. vinegia con berini-
nia.ca. 92. Seta e specie sotile si uendono i berminia a anche che. 5. 1. fa i vinegia. 5. 16
sottile. El migliaio grosso di mele di vinegia fa in berminia. 11. 90. in. 92. o uoi dire catari. 2.
3. deberminia. Braccia. 315. di tela di vinegia fa i berminia canne. 100. El migliaio sottil di
vinegia di cotone fa in berminia ruotoli. 49. marche cen. o dariento di vinegia fanno i ber-
minia marchi. 106. 8. 10. di laraco deberminia fano in vinegia. 8. 11. sottil. vinegia
con caffa. capitolo. 93. Moggio vno di biada caffa fa in vinegia stata. 4.

vinegia con sorgati che dila dalla ta.ca. 94. Tutte mercatantie si uendono a sorgati
a cantare. che ruotoli. 100. e lo ruotolo e saggi. 109. di sommo cantare vno di sorggaria in
vinegia. 8. 106. sottile. Sete si uendono a sorgati a. 8. e ante alsomo e pesali a. 8. 20. el colpo
che responde in vinegia. 8. 22. large ciambellotti e panni si uendono i detto luogho come al-
la tana. Rame: piombo: e stagno. si uende a sorgbati a cantare che cantare. 9. 7. sono in vi-
negia. 8. mille grosse. Mele dapi si uende in sorgbati al detto peso di cantare. 8. 100.
di saggerano di sorgbati aldetto peso sono in vinegia. 8. 112. sottili. Tele si uendono i Boz-
ghetti apicchi e a centinaia e a migliaio di picchi che cento picchi fanno in vinegia. 8. 130.
mele di lepe si uende in vinegia a migliaio e fa in sorgbati catare. 10. e mejo. e dassi iper usan-
za di tara per ogni cantare di ruotoli. 66. saggi. 64. El catare di sorgbati e batina. 7. 4. e lo ba-
tino e ruotoli. 12. el ruotolo e saggi centouentiquattro. 8. 1. di vinegia sottili fa i sorgba-
ti ruotoli vno. Perle si uendono in sorgbati a sommo e asaggi. che saggi. 2. fanno in vinegia
5. 1. Oro se uende in sorgbati: cioè vno peso cosi chiamato e anda. 21. fanno in vinegia
marchi vno. Ambra si uende in Sorgbati a centinaia di saggi che fa in vinegia. 8. una 5.
5. saggi. 3. Si che viene affare la detta libbra dambre con quelle dello specie. 5. 1. saggi. 2.
5. 8. saggio. 5. di vinegia fa in sorgbati sommo vno. Panni fini usiuendono a pecca e uole
essere la pecca picchi. 33. che non nol essere lo panno meno che braccia. 45. di vinegia a rispon-
dere a questa misura cioè picchi. 33. Panni grossi usiuendono a qrt'e a misura p' scienza. uio ui-
si uende a sorte di mena che mirri. 46. torna i vi'. bigde. 2. dariento dogni ragione usiu. alpe.
di sommo e nel detto luogho corre mœta darien: chiamata sommo ed quella verga si fano tutti epa-
ganti. marchi. 100. dariento di vi'. fan' i sorgati sommi. 118. il sommo sottili saggi. 45. el sag' sie

¶.24. El marco di vinegia e apesare in sorgati e sommo vno saggi.6.¶.6. el sommo viene a pesare in vinegia.5.6.quarti.3.4. vinegia con latana del mar maggiore.ca.95. marco.1. da riceto di vi^a.fa nella tana saggi.5.4. e cb saggi.45.fano vno sōmo della tana e sōmo uno fa i ui negia libbre. 6.6.e 7.tocchetto.1.della tana fa in vinegia.8.2.5.7.sottile.8.150.sottile di ui negia fano alla tana .8 .staia.5.di grano di vinegia fanno alatana una misura dce sicchiamo cantare.pepe si uende alla tana a cantare che cantare.2.e ruotoli.5. tornano in vinegia una carica ma affare laragine psto puoi fare conto che cantare.2.3 della tana fanno in vinegia cantare.1.di pepe che.8.400.sottile di vinegia.gēgiau verde:Canella:e lacca e tutta altera spetie si uendono acantare el quale torna in vinegia.8.156.alsottile garoppani e altre spetie minute si uendono al libbre sottile che libbre.10.4.dellatana tornano in vinegia.8.104. Ramez ferro:piombo:Cimbale e tutte altre cose si uendono alla tana al grosso e ogni libbra sicota ruotoli uenti: Sicche libbre.5.e uno cantare che torna in vinegia.8.100.al grosso e ladetta libbra sicota tocchetti.12.e icarategli rimangono quēdito il oro tiranga si uede acētinaia di tāga e ogni tangha torna in vinegia saggi.2.e carategli.11.e taghi.12.3 torna in vinegia mar chi uno.oro in uerga in foglia si uede alla tana aragione di peso e ragione dicotati saggi asomo 7 e piggiose oro che quello della tana tele;large:nalesct:cotonine e canauacci si uende apicchi e acentinaia dipicchi risponde braccia.126.vitela visondaco lombardi e marchiane braccia.126.in.128. Nota chel primo picco di bagauoni vitela vitino e maggiore.2.p.100.di quelli di marina al quale tu vedi la tuatela. Formēto e tutte altre blade si vendono alla tana a una misura che si chiamma chisteto el qle torna in vinegia staia.8.1.uino ai si uende alla tana a botte e la detta botte nolessere mistati. 46.e torna in vinegia bigōci.3.3 large e ciabeli lotti si vedono alla tana a pepe e a decine di pepe,pāni si uendono alla tana a coranti sōmi la peca e a minuto si uende a cotanti aspri il picco.cuo si uendono alla tana a cētinaia d'coto e così cealline.1.e totati sōmi e aspri il centinaio de coui. E chinali ui si uendono a fascio el q le fascio sōno schinali.20.e ragione sia cotanti fasci il sōmo. Perle si uendono allatana assagio cioè le minute:pesasi il saggio di sōmo e dassi saggi cotati al sōmo ouero adaspri o ueramente aspri cotanti il saggio:el saggio e carati. 24. morona si uende alla tana a botte essendo ql la di mēa cioè sōni cotati o uero cotate botte Nero e che la morona si uede i carateli.pater nostri si uendono alla tana a ragione di maçço cioè cotati maççi al sōmo e per lo simile il filo di ferro. Vai ui si uendono alla tana a migliaio di coto e per usāca si da.4.per cēto e così le pāce. vinegia cō thoris di psia.ca.96. Braccia.100.di telato di vinegia fano in thoris picchi.110.8.16.sottile fano i trebeloda di vinegia itēdi sōno queste.8.cbe i trebeloda fan no.1.8.grossa.8.1.darieto di vinegia fano i trebeloda.8.1.sottile si che marchi.6.di vinegia fano i trebeloda sōmi.7 chel sōmo si cōta in trebesonda saggi.45.e lo saggio sie carati.24. specie si cōme pepe.Bēgino e quella e altre simil cose si uendono i trebusloda a.8.pesasi a cantare e lo detto cantare e ruotoli.100.e ruotoli.104.si fa.8.10.di pagamento. Unco si uende i trebeloda tutte spetie minute a.8.genouese getta in vinegia.8.104.grosse. telle uisuendono a picchi e.100.braccia gitta picchi.110.1.112.il cento de trebesonda getta.8.120.in.122.Gita uisuende e dassi cotate.8.di seta al sōmo. vinegia con scio.ca.97. Cantare.1.di scio fa in vinegia.8.160.sottile.

Brano e altre blade si uendono in detti luoghi a moggia di romania chel detto moggio torna in ui^a.staia.4.el detto moggio e.86.gilleo circa adiūque gille.21.3.fano i vinegia staia.1.2. vinegia cō canea di creti.ca.99. Miure.100 di biada della canea.

vinegia cō candia di creti.ca.100. El migliaio grosso di cādia fa in vi^a.8.1100 grosse.8.100.sottili di candia fano i vinegia.8.112.in.114.sottili e a questo peso si uendera. me:stagni:cera:grana:risi:allum:i se ta. Chistati.100.di maluagia di cādia fa in vinegia anfori.1.quarti.3.di quarti.16.lanfora si che mistati.56.fanno in vinegia anfore.1.quarti.3.e mistati.44.in.45.fano in cādia botte.1.alla ghaggia. Arieto visuende a marche el marche sie.5.8.clo.3.sic saggi.6.el saggio sie carati.24.sic che marche.1.di vinegia torna in cādia saggi.4.cbe.9.per.100 maggioze el marche di vinegia che quello di candia. Oro di ciascuna ragione si uende in candia al peso di vinegia. Oro filato si uede in candia al peso di vinegia Brano si uende a misura e a centinaia di misura el quale cento di candia torna in vinegia staia.12.panni si uendono in candia a pepe e sono braccia.100.le quali cēto braccia di vinegia tornano in candia braccia.104.casserano si uede in candia a.8.sottile che magiore che.8.sottile di vinegia.8.7.per cento.carne insalata si uende in candia a migliaio torna in vinegia.8.

Distinctio nona Tractatus .xij. tariffa

170. Formaglio; mle si uende in candia a migliaio grosso che torna i vinegia. g. i 100. gross
se Vinegia con rhodi. c. 101. Libbre. 750. in 754. sottile di vinegia fanno in rbo
di cantare vno. g. 12. d. 12. variento di vinegia fanno in rhodi. g. 12. Starlini. 3. di starlini
20. per. g. vinegia con famagosta di cypri. ca. 102. Specie grosse e sottile finen-
dono i famagosta a catare e a ruotoli che ruotoli. 100. fanno vno catare e vno ruotolo e. 12.
g. locia e. 20. pesi el detto cantare in vinegia torna. g. 750. sottile. Pepe: gergiuo: cannella:
vergino: laccha: indaco: quccaro: e incenso e tutte le specie grosse si uendono e pesasi tutte al
ditto cantare e fassì ragione a bisanti bianchi che bisanti. 3. fanno bisanti. vno saracinato.
Cotoni dogni ragione si uendono in famagosta a cantari che catare vno torna i vinegia
8. mille al sottile. E si suende a bisanti saracinati: rame: ferro: piombo: e stagno si uende a vine-
gia a migliaio grosso e tutte altre simili cose che si uende a detto migliaio torna in famagosta
carica vna. e uendisi a bisanti saracinati. Sarofani: sete: nocemoscate: melaghetti: macia: fior
di canella e tutte altre simili specie che a vinegia si uende a. g. in famagosta si pesa a ruotoli
che torna i vinegia. g. 1. d. 17. al sottile uendesi a bisanti bianchi e anche grossi vinitiani si ue-
dono in famagosta a marchi dellarieto di. g. una di grossi darieto ui
nitariani torna in cypri marchi. 2. e per ogn marchio ue ceto. 2. grossi. di coto. Oltre si uende
a cantari el ditto cantare e giare. 8. la giera e ruotoli. 12. e quello di puglia e giare. 13. uen-
disi a bisanti saracinati: quando si uende a cantare e quando a giera e uendesi a stai a bisan-
ti bianchi cioè cotanti bisanti la giera. Libbre. sottile di vinegia torna i famagosta marche
vna. g. 3. il marchio. g. 8. Arlento dogni conditio che sisca si uende i famagosta a marchi e. g.
8. el marchio e starlini. 20. e lo starlini e caarati. 8. la marcha dellarieto di vinegia torna i fa-
magosta marchio vno. g. meça starlini. si che el ceto della marcha di vinegia tornano i fa-
magosta marchi cento sei. i famagosta si uendono tutti drappi di sorta a vno pe o che si chia-
ma decina el quale cento detto e come quello di domasco e uendissi a bisanti cotanti il centia-
to di detto peso marcha una. O spagli: legno: aloe si uede a peso o uoi asaggio el detto peso.
e carati uintiquattro e saggi. 56. torna in vinegia marchio vno di. g. 8. e fiorini e simili altri
ori si uendono a tanti bisanti locia. 20. filato si uede in famagosta a. g. di vinegia che ma-
gi dodici e uendesi così come di sopra cioè a cotanti bisanti bianchi la libbra ueramente uol
essere da vinegia cioè matasse. 28. per maço e matasse vna uol essere fila. 204. la mita e da pe-
fare detta libbra marcha vna. g. 3. starlini. 4. Ambre a sorte si da di tara in famagosta. g. 3.
per cento e ogni libbre ceto tre sono i famagosta. g. 100. Liambellotti: sar ge: uelluti di drap-
pi di seta e dorò si uendono i famagosta a cotanti la pecca. Bochaccini si uendono in fama-
gosta a decine la pecca: tele e canauacci dogni ragio che si uendono in famagosta a centinaia di
canne tornano i vinegia bracci trecento dodici o circa. si che canne una di famagosta viene a
essere in vinegia braccia. 3. e uendesi saracinati. Cafferano: e acuro si uende a. g. pesasi a ruoto-
li lo ruotolo si conta. g. cento e pesi trenta la libbra e pesi. 79. e loca de ruotoli e pesi. 42. siche
lo ruotolo uiene a essere. g. cinquecento quarro di peso e. g. 79. g. 42. si che. g. dodici di gaffe
rano di vinegia torna in famagosta. g. 10. Panni si uendono in famagosta a canne e picchi
el cento delle canne torna in vinegia braccia. 31. 7. vino si uen de in famagosta a botte la det-
ta botte gita i vinegia. qrtre. tredeci. Grano e tutte bia di se si uendono i famagosta a chalosfi e
ricaselli gita in vinegia stao vno il calessio torna i puglia salma una. El moglio del sale mi-
sura di cypri torna in vinegia moggia. 26 in. 27. vinegia co la palataia di turchia. ca.
103. Marche cento di vinegia fano nella palataia. g. 75. Ferro: rame: e stagno e al-
tro metallo si uendono a vno peso chiamato batimanno che fa i vinegia. g. 33. grosse. Capo-
ne bianco si uede a casse. vinegia co tripoli il fiammo sorta. ca. 104. Cantare unodi
cotone di tripoli ruotoli. 100. di tripoli e ciascuno ruotolo e. g. 7. sottile di vinegia siche ca-
tare vno di tripoli fa i vinegia. g. 750. sottile. Ancora si uende a detto peso tutti cotoni filati
che catare uno e vno terço fa in vinegia. g. cento sottiliarieto uisue de a vn peso che si chia-
ma centinaio di pesi e marchi vna di vinegia rispode a tripoli pesi. 75. e meço apicchi. g. 100
di vinegia gitta in tripoli picchi. 118. in. 120. vinegia con camusso. ca. 105. mana
vna di camusso fa in vinegia. g. 2. g. vna sottile. vinegia co darmolechio. ca. 106.
mane vna di darmolechio fa i vinegia. g. 2. g. vna sottile. vinegia co drobante. ca.
107. mane vna di drobante fa i vinegia. g. 2. g. 11. sottile. vinegia co Dorgano. ca. 108.
mana una di dorghano fa in vinegia. libbre vno. g. 11. sottile. vinegia co Garra
egypci. ca. 109. mana vna di seta di farra fa in vinegia. g. 6. g. 2. sottile. Specie: coralli
e alcuna mercia si uendono in farra a una altra mena che. g. 20. fanno yn cantare la detta me-

na torna i uiegia. §.8.sottile: si che lo cattare torna i uiegia. §.116.sottile.marchio vno doz di uiegia torna i sarrà tanghe. 21. perle si uendono a saggio e caratti. 6. di sarrà fanno in uiegia. §..carati.20. di pelo di sarrà fanno in sarrà sō. vno. Euoī dībūesuēdō in sarrà a cē tinaia di numero. Tele si uendono in sarrà a picchi e acētinaia di picchi el detto cētinaio tor na i uiegia bracci. 18.ruotolo uno di doma.e in dom. §.12.cuoī di cauallo si uendono a pe si. Uiegia cō domasco di soria.ca.110. §.vna di spē di uiegia sō i domasco sag gi.7.e saggi.7.tornano in Genova. §.22. Dassi in domasco. 105. p cēto a pagamēto. carati vno di uiegia achē si vede gioie fa in domasco carati vno. El migliaio grosso di uiegia fa in domasco cattare. 2.e duo terci. Cantare uno grosso di domasco fa in uiegia libbre noue cēto sottile. In domasco si uede ogni cosa a una moneta che si chiama darcemōz e darcimento e che neua per uno ducato. 18.in.2.4.e più e meno secōdo el bisogno. Pepe si uede in domasco acantare el detto cantare torna i uiegia carica vna ; puoſſi cantare ogni. 7. cariche. 8. .1.alo grosso di uiegia. Sengiono: Tercino: Canella: lacca: incēlo: cuccaro: e altre simili spē si uedano i domasco al sopradetto cantare el quale torna in uiegia libbre secēto sottile. Ma ane: Stagno: e Stombo dogni ragiōe si uende i domasco e tutta altra mercia al detto cantare. Cantare dua e duo terci di domasco torna in uiegia libbre mille grossi. Tele: canauac ci si uendono i domasco a cētinaia di picchi che torna in uiegia braccia. 84. Braccia cēto di tela di uiegia torna in domasco picchi. 16.in cēto vinti. Pāni grossi cōme li barzalonesi e altri simili pāni si uendono in domasco a pece e ipamli fini cōme di Frēce schiariatine e anelaneſi si uedeno a picchi perche si misura alibre cēto di uiegia sāno i domasco picchi cēto Dodici di misura di pāni. Garge: Ciambellotti: Sciamuti: uelluti: Drappi doro: e di sera si uedon i domasco apece: cafferano: Aluro: Ambra si uede in domasco a centinaio di 'pesi di cantare e lo detto centinaio di pesi torna in uiegia libbre. 1. al sottile e nota che si da del lambra libbre cētocique per cētinaio per la corda. Aritio dogni ragiōe si uede a domasco accētinaio di pesi a decina e lo detto cētinaio di pesi torna i uiegia marchio vno e vn quarto dorō e saggi di domasco meno. Larati vno torna i uiegia. §.vna di perle. Oro dogni ragiōe e perle saluo che di cōto si uede in domasco a saggi che saggi cīquātacique. 5. di domasco torna in uiegia marchi. 1. dorō. Oro filato si uende i domasco a centinaia dimatasse uole essere di misura di fili. 2.4.4. per maço e libbre una di uiegia sō matasse seſſatracique el detto cētinaio dimatasse uole essere libbre una. §.9.4. dorō filato di uiegia. In domasco sida di uataggio di tutte specierie cinque per cētinaio si digrosse cōme di minute saluo che di pepe e cuochero e di seta cattina si da dieci per cento dell'altra sida cento octo per cento. Tutte iuoglīc dispecie che si comparano i domasco debono essere decomperatori e pero niēte non paga al peso re: e tutto quello che in torno alla mercatāta al comperatore che fa sonno per usançā di chī compera. Uiegia con baruti di soria.ca.111. Cantare uno grosso di baruti a qualisi uede cose grosse fa i u. libbre seſſetociquātā sottile. Larica vna di grano di baruti fa in uiegia stāta. 6.e mego in septe. libbre secento di specie di uiegia sāno tri ba ruti carica. vna. Uiegia cō acri di soria capitolo.112. Marco vno dariēto di uiegia fa a Acri marchio vno e starlini dieci che neua venti per oncia. Lōce delloz di uiegia fa in acri. §. e carati di carati. 2.4. per uno peso. Quoī oli vno di specie dacri fa in uiegia libbre. 7.e mego e del corde.libre. 7.4. Uiegia con cassa capitolo.113. A cassa si uede tutte specie grosse cōme pepe: Cannella: e simili cose si uendono a cattare el detto cantare gitta in uiegia libbre. 156.sottile. A cassa si uende tutte specie minute e quasi adire e tutta mercatāta al peso della thana 7 e tale luno cōme l'altro e per lo simile di quello disomini. Alchaffa si uendono sete allibre el cēto delle libbre gitta alla tana libbre cento noue in uiegia libbre cēto quotordici sottile. Euoī si uendono cōmo la seta acento di conto e conuentonti di tanti cantari luno. Uiegia con alexandria degypto capitolo.114. Marco vno dariēto di uiegia fa in alexandria pesi. 6.e carati. 2.1.e tre q̄rti al peso di bisatti. El migliaio del mele diuī. fa i alec. 2. el marchio d'loro di vi. fa i alec. 2. carati. 5. Libbre. 2.7.sottile di q̄rti di u. sāno i alec. 2. mar chi dieci cantare q̄rti. dxz a quel peso si uede. Staia quatordici e mego di noce di uiegia sāno in alexandria. 10. Pepe si uede in alexandria asporta che cantare. 5. forzoi e ladetta so ra torna i uiegia libbre. 720.sottile sicke sporta vna ; torna i uiegia libbre. 800.sottile e son no cariche. 2. di uiegia che ogni caricha di uiegia sic libbre. 400.sottile. Segnōr vergino: incenso: laccha: candi: denti d'avorio: Aloē: e cuccideri si uendono i alexandria a cantara for

Distinctio nona Tractatus .xij .tariffa

forzoso quale torna in uinegia libbre cecinquanta asottile e di grosso sara resto la sua ragione tutte cose che si cooperano al detto cattare aggiungi sulo che bisanti vndici bisanti uno che ha aggiunto iisemi e tanto tieosta libbre .150. di uinegia. Cotone siude aldicio cantare forzori e dassi.10. per. ceto ditara disacco cosi come li pesa e ruotoli.100.e pesi.100.sic che cantari sei e un tergo col uantaggio torna in vinegia libbre .1000. asottile.uccari e rotrame siuende in ale xandria a vn peso el ceto che si chiama cattare ceroy lo quale cattare torna in vinegia libbre .288.in 300.sottile ma perche i quecheri calano molto forte fa coto ch risponde i vinegia libbre .288.grosse i trecento Sarophant: Fusti: Noce moscada: L'acris: Spiconardo: Lubrbe: canfora: Borzace: Sangue didrago siuendono amena e adecima dimaria e gitta in vinegia .8.25.in .26.sottile e pesasi a ruotoli ceroy.gitta mene dodici e dasi di tara un quarto di meno per .10. di mena che uiene a essere un meço per certinato di tara.indaco si uede e acuro debba pesare ruotoli .10. forzori e se pesa manco tanto debba abbattere per ragion del peso ma e da sapere che riuolli .10. piu chel cantare dato di tara del detto idaco che gli no si gabella el cattare forzori e ruotoli .100. Canella: Aloie patico: cana fistola: Sale armoiaco cinabro: risalgallo si uede in alexandria a cattare di mena lo quale torna i vinegia .8.250. sottile ma e da sapere che il faracino no ti da la canella gabellata qillo che tu copri anci tela dano co tutti li fardli fassi ragione che uoltare collo detto peso:cattare forzori ecotra forzori una p. mena una si che ti danno cattare una forzori p uno cattare di mena che da .8.150. sottile di un che circa vi .15.p ceto seta cruda si uede a decine di ruotoli eqlli ruotoli .10. tornano i utnegia .8.18 .4.19.sottile e pesa pesi .190. di orami. Arieti si uede i alexandria a pelo alla soa moneta la quale si chiama pesi di minareste dasi p cotati a bisatti .1. dorzo e marco un di vinegia torna i altaditii pesi .78 .di miaresti Perle minute si uedono al detto peso dellariento il quale si pesa a miaresti cattare .16 sono pesi .1. e pesi .9 .4. in vinegia .5.1.le ple grosse si uedono a coran to luna. Oro filato si uede a certinato di matasse uolesiere di fili .240. per matassa. la .8. di vi siematasse .28. e lo detto certinato di matasse uole essere .8.3.5.6.7.doro filato di vinegia. Oro clamusati cioè bisatti dorso di pelo affare marche una di peso di vinegia di detti bisatti e vissere ea di bisatti .23. grossi .2 .

Formeto si uede i alexandria a risbeba la quale gitta i vi. Stata .216. o circa rame: stagno: octone duro e dolce i filo e i foglia: mastichi: scelta di cauallo e di porco: manna bianca: cera: giara rossa itera e macinata e altre simili cose si uedono a cattaro ceroy che cattare .5. fano in vinegia .8.1000. grosse al quale si uede mercatantia grossa pelle di porco si uede i ale .a decine di cattari ceroy gitta i vinegia detta decina migliaia .2. grosse: nocelle: pelo di porco: castagne monde si uedono a decine di cattare ceroy. secca alcuna tara saluo che de castagne mode si da dieci per .e. ruotoli .6. p sacch e de tutti i sacci fatti il simile. mele i botte e i carategli si uede a cattare ceroy e migliaio .1. di vi. torna i ale .cattari .5. meno .e. che si da de tara della botte o caratello. Olio si uede i ale .al detto cattare ceroy e dasi di tara p la botte o uero p caratello .di qillo che pesa come delimile detto dissopra.olio vi giara di sibilia si da di tara ruotoli .30. p giara e di barberia si da ruotoli. p giara p che elle maggiore e ruotoli .100. fano .1. cattare. Drappi e tele che a vi. si vendono a bi .i ale .si uedono a canne e la cana dale .e. di vi .bi .3. si che lo certinato de la detta cana tornano i vi .bi .35. o ogni cana sie .4. picchi. vino si uede i ale .a botte e le dette botte o essere i ale .mista .45. e a essere giusta. In vi. deve essere bigoci .3. Sottili gradi e picoli drappi a oro: Sarge: qedalti: ciabellotti: piloli e altre simili cose si uedono i ale .a pezze di tate canne la p. q. abbre dogni ragione si uede i ale .a uededa ela uedea si pesi .100. di ru. di ceroy e lo detto ruotolo sie pesi .32. al detto certinato di pesi torna i vi .8.1. sottile e dasi .8.105. p .e. di corde. Nota che ducati .100. della cecca di vi. pesano in ale .bisanti .81. e caratti .6. di bisantida .In babilonia e nel cayro si uedono tutte cose a cattare forzori dale .e. sissi uede acotanti p duccato il cantare di ruotoli . vi. co tripoli di barberia. ca .115. G.20. decaffera no di vi. si i tripoli marchi .4. El cattare di tripoli si i vi .8.174. sottile el cantare di tripoli e marchi .62. dolio. vi. co tunici di barberia. ca .16. Stata .2. di grano vi .m. si i tunici cassilli .1. El cantare di tunici si i vi .8.175. sottile el migliaio dello io di vi. si i tunici marchi .35. El migliaio grosso di vi. si i tunici cantare .9. ruotoli .33. e .a ruo .100. p cattare .G.20 .2. di seta di vi. si i tunici ruotoli .1. vi. co bruggia. ca .117. G.12 .2. di vi. fano i bruggia ar.1. a .8.150. sottile di vi. fano i bruggia ca uno che ebaturani .2 .

VII. cō borsello ca. 118. 8.160 sottile fano i boz'fello. 8.101 e.102. **VI.** cō londra
ca. 119. G.21 dī vi. cioè diseta fano i lōdra. G.18.b2. dī pāno dī vi. fano i lōdra al
le. 1.8.100. sottile di vi. fano i lōdra; 8.55. in.55. 8.1.240. grosse di vi. fano i lōdra sacco ..
di lana che chionti. 52. el chionto sic. 8.7. i lōdra marchio. 1. variento di vi. fa i lōdra marchio
1. sterlini. 2. di starlini p marchio al peso de libros. **VII.** cō bruzzia dī sfandra ca. 120.

Libbre.100.sottile di vi².fa in bruggia.8.56.in.5 8.8.340.große di vi².fano i bruggia
saccho.1.di lana che chion.60.di.8.6.p chiono di bruggia.EL migliaio dello stagno vi brug-
gia fa i vi².8.1529.al grosso.8.1.48!.sottili di specie e seta di vi².fano in bruggia.8.100.alle
uolte p mancameto de pefatorile.8.1.40.l.160.sottili di uinegia fano i bruggia.8.100.la ca-
rica di bruggia e.8.400.di bruggia.5.-7.5.10.doro di uinegia fano i bruggia.8.1.15.5.8.
di bruggia.5.6.5.5.darietlo di uinegia fa in bruggia marchio.1.che de.5.6.di bruggia bi.26
di tella di vi².fano in bruggia alle.25.stata.2.di biada.di vi².fano i bruggia luti.1.vai e pelle
dagnellini si uedotto i bruggia a migliaio di conti. vi².con annuersa ca.121.8.100.so-
ttili di uinegia fanno i annuersa.8.61.in.62. vi².con parigi di francia.ca.122.8.100
sottili di vi².fanno i pigi 8.62.100ce.15.per.8.la carica di parigi e.8.5.50.di specie di parigi
8.1.44.sottili di seta di uinegia fano in parigi.8.100.8.1.doro filato di uinegia fa in parigi
5.10!.mardi uno e carati.27!.darietlo di uinegia fa i parigi marchio.1.8.168.di uinegia fa-
no in sibilia.8.100.di sibilia e ogni.8.e.5.16.di sibilia. vi².co sibilia di spagna.ca.125.

Marche.100.darleto di u^o fanno in sybilia marche.105.e questo peso si deperse da
gli altri pesi. **E**tia.6.in.6 1/4 di grano di uinegia fano in sybilia uarra.1. Olio si uede in sybilia
aroua di misura che roue.5.s'intende vna giarra di roue dieci di misura e vn cantare e la roua
sie.8.18.roue.40.di lana di sybilia fano i vi^o.8.1000.grosse.roue.64.dolio di sybilia a misu-
ra e non a peso fano i uinegia uno migliaio di mirri.40.el mirro e.8.25.dl misura e dl peso
e.8.300.5.3.al grossio.la ditta misura no la trono ha ch ruotoli.66 1/2.67.di sybilia erano i vi
neglia migliaio uno dolio. vino si uende in sybilia i saluedbare a tonello che roue.60.di mi-
sura e ogni roua e in sybilia.8.sombe e i saluedbare e.9 e pero e intuna roua e maggiore so-
bre luna che l'altra.in sybilia si fano ipagamenti a doble correnti e ogni dobla sie.8.tomini e
ogni tomino e.8.12.uale la detta marauidis.71.di bianche,dua alimariuidi,e no cala e no sa
le sempre sta cosi. **V**inegia co calit di spagna.ca.124. **L**e perle si uedono i calit a
5.e a tomini e.8.tomini fai i vi^o.5.1.7 e maggiore che quella di vi^o.4.per c'la roua di peso
di calit.risponde i uinegia.8.9.40.coma quello di sybilia. **V**inegia co malica di gra-
nata.ca.125. **L**e perle si uedono i malica a.5.e tomini e.8.tomini fanno..5.7 e maggio-
re che quella di uinegia.4.per cento. **C**l cantare della seta di malica risponde i vi^o.8.1.72.let-
tale. **V**inegia co valcca.ca.126. **S**.1.72.in.1.73.sotile di uinegia fano in ualencia can-

title. vinegia co valēça.ca.126. 8.172.in.173. lote di vinegia fatto in valēça cantare vno barbaresco o vero cantare vno grosso. El migliaio grosso di vinegia fa i valēça cantare.9. barbaresco o sia grosso. 8.143.in.143; e mego sonle di vinegia fanno i valēça cantare i sortile che. 3. cātari fano una carica di valēça. cioè. 8.160. di valēça si che ogni cantare e. 8.120 di valēça sortile che grossa e. 8.144. El cantare sortile di valēça torna i vi². 8.143; e mego la rona di valēça che e. 8.30. donec. 12. per. 8. di valēça fa in ui¹. 8.39.c. 9. sortile. El cantare grosso di valēça cioè il cātare barbaresco che pesa i valēça. 8.144. torna i vinegia. 8.173; sortile, la rona grossa di valēça che de. 8.36. 9. 12. per. 8. torna i vinegia. 8.43; e vn terço sortile. lōcia di valēça orna i vinegia carati. 140. ditā. 144. per oncia. Era si uede i valēça a. 8. che torna in vinegia. 9. 14. e duo quinti. 9. 14. e mego sortili. pe. le si uendono a. 9. in valēça o amigliaresti che. 20. fanno. 1. 9. e la detta. 9. e maggiore che qlla di ui¹. 2. per. c. stava. 2 di grano di vi². fano i valēça caffisi. 1. che pesa. 8.350.i. 55. 8.360. di vi². sic. 1. carica di valēça laqle torna i vi². 20. p. c. la carica tona. 8.432. sortile e maggioire il peso di valēça che quello di ui². 20 p. c. cātare. 38. dolio di tortosa di catalogna fa i vi². vno migliaio di mirri. 400. vi². co maiolica.ca.127 8.89. e mego al grosso di vinegia fano i maio². cantare. 1. che e. 8.104. di maio². cātare. 3. di maiolica sōno. 8.312. di maio². e. 1. carica laqle repōde i ui¹. 8.268. e mego grosse sortile. 420. 8. 420. i. 421. sortile di vi². fanno. 1. carica di maio². che da. 3. cantari del la terra e ogni cantare e. 8.140. e qsto peso si uede pepe: ḡetouo: canella: vergino: colla: scorza: rissi: comuni: canne: fistola e similj cose. la. 8. de la carica di maio². torna i vi². 8.34. di vi². sortile o più e a qsto peso si uede i maio². garofani: fusti: noce: molebadis: vergino: mondo: e tutta seta specie minure siehe. 8.300. di maio². torna i ui¹. 8.400. sortile o picola cosa più siehe qsto cantare di maio². che. 8.104. di maio². fanno i vi². 8.140. sortile. Ediugis. cantare. 1. di maio². fa in vi². 8.1000. grosse e a qsto cantare si uede in maio². cucchari: candi: ciabro. ari

Distinctio nona tractatus.xij^a tariffa.

ento uiuo. idaco: mclaghetti:lana agnelia di malolica e iglesie: El cantare barbaresco e ruo. 100. fanno i vi^a. s. 103. i. 104. al grosso siche cantare. 9. fanno in vi^a. s. mille grosse e a questo cantare si uede in maio^a. lana: boldroni barberesci: Euol dogni ragione: rame: piobo: stango e tutte altre merce grosse. 8. 16. sortile di vi^a. fanno i malolica cantare. 1. barbaresco. Adiuique el cantaro barberesco e maggiore che di malolica e di vi^a. s. 23. di vi^a. e di maio^a. s. 17. Tendess a maio^a. le perle a. s. e amaresi e. 20. miresi fano. 1. s. la qle. s. e maggiore ch qlla di vi^a. 2. per. c. marca vna darieto di vi^a. e i malolica marca una e d. 2. cioe. s. 8. e. d. 2. Quartieri. 1. di grano di malolica fai vi^a. stata. 1. Quartieri. 1. 50. dolio di maio^a. fano i vi^a. stata. 1. di mirri. 40. e a di spesa a trarlo di malolica da d. 7. in. 8. di reali lo qrtieri. El sale si uede ieuqa a una misura che si chiama modino e cantari. 38. di malolica i ualencia cantari. 32. i. 32. mercatantic si uedono i malolica a. s. ch. s. 20. e. vn due. vi^a. cō uigno di pueca.ca. 128. La carica di vi^a. sie. 3. qrtieri il qrtiere sie. s. 100. grosse di uignone e. s. 133. sortile di vi^a. s. 100. sortile divulg. fano i vi^a. s. 128. i. 140. sortile. La. s. sortile di vi^a. fai i vi^a. s. 16. i. 7. vi^a. cō mōpoleri di. pueca.ca. 129. Marca. 1. darieto di vi^a. fa i mōpolie ri marca. 1. d. 2. cioe. s. 8. d. 2. vi^a. cō genova.ca. 130. Pepe: gēglio: cannella grana: garofani: noce moscada: macis cubeba: e cassafano e tutte cose si vendono i genova. accettinata e. s. 100. sortile di vi^a. tornano i genova. s. 93. 1. Lana boldroni. Olio: cotonise cose grosse si uedono i geno^a a cantare e lo detto cantare sie. s. 150. di genova e torna i vi^a. s. 155. sortile e s. 99. in. 100. grossi. vino si uede in genova a torchia laql torchia torna i vi^a. s. 55. di misura. formeto si uedes i genova a misse laql mina torna i vi^a. stata. 1. s. vi^a. cō fio^a. ca. 131. s. 100. sortile di vi^a. fanno in fio^a. s. 86. bf. 7. Di pano di vi^a. fano in fio^a. b. s. vi^a. cō pisa.ca. 132.

Libbre. 100. sortile di vi^a. fanno in pisa. s. 90. e hora etutto uno cō fio^a. vi^a. cō siena. ca. 131. s. 100. sortile di vi^a. fano i siena. s. 83. in. 84. vi^a. cō Perugia.ca. 134. s. 112 di vi^a. sortile fano i perugia. s. 100. vi^a. cō laquila.ca. 135. Libbre. 106. di vi^a. fanno i laquila. s. 100. vi^a. cō sermona.ca. 136. s. 100. di sermona fanno in vi^a. s. 106. di fio tile. vi^a. con roma.ca. 137. Libbre. 114. in. 116. di vi^a. sortile. fanno in roma. s. 100. marco. 1. s. 3. d. 7. in. 3. darieto di vi^a. fa i roma. s. 1. uedes i in roma ozo filato a peso di vi^a. b. 20. di panno di vi^a. fanno in roma canne. 6. palmi. 3. di roma. vi^a. cō sardigna.ca. 138.

In sardigna si uede lana Boldroni: e piobo a cantare loquale e ruo. 100. el cantare. 8. di sardigna fanno in vi^a. s. mille grosse. Arieto si porta di sardigna a vi^a. e lōce. 13. darieto di sardigna fanno in vi^a. marco. 1. e meço: poztasi in sardigna tele biancheggiate e fustani: in sardigna sispende genouini piccolini e la libbre degrossi diuinegia uale infardigna. 8. 9. di genouini piccolini. vinegia con gaeta.ca. 139. uno migliaio dolio diu^a fa in gae ta casilli. 2. 40. dicasilli. 16. 4. di botte dimena. El peso di gae e inttuno cō quello di napoli. vi^a. cō napoli.ca. 140. s. 295. i. 100. sortile diu^a fano in napoli ca. 1. di spē che e. s. 250. grosso dinapoli. s. 104. in. 105. sortile diu^a fano i napoli. s. 100. sort. s. 11. danar. 9. in. 10. diu^a fano i napoli. s. 12. migliaio. 1. dolio diu^a fa i napoli stata. 27. 1. distata. 25. pbotre dimena. Stata 963. diu^a fano in napoli stata. 100. vino si uede in napoli abote laqle botte gitta i vi^a. b. goci. 3. vedesi i napoli. a. 100. ch. s. 11. e cantare ch. d. s. 27. e amigliaio ch. d. s. 1100. e. s. e. e. e agrani e. 10. grani vale uno karlino e. 20. grani e uno tari e. 30. tari e vna oncia che vale fiorin. 6. di moneta di napoli. cantare. 1. di napoli gitta in vi^a. s. 181. 4. sortile; 7 e in fa magosta cantari. 7. vinegia cō ricanati.ca. 141. el migliaio dellolio di ricanati e mirri. 40. e così torna in vi^a. vino si uende aricanati astata che. 1. stata o vero. 12. fano in vinegia afzori. 1.

vi^a. cō l'sola di syclilia.ca. 142. s. 264. sortile di vinegia fano in messina e in palermo cantare vno sortile cioe ruotoli. 100. s. 1000. sortile di vinegia fano in messina cantare. 6. sortile cioe di ruotoli. 100. s. 290. sortile di vinegia fano in messina cantare. 1. marco. 1. darieto di un neglia e maggiore che quello di messina. 12. per. 100. vino si uende per tutta l'sola cioe alla marin a botte: e botte vna torna in vinegia bigonci tre: paga di dacio tari. 6. per botte. Stata 3. e quattro quisti in in. 5. sorti di vinegia fano i syclilia salma una grossa. La salma grossa si ue de i qlsi luogi di marina come apiso sono scripti cioe. In messina in tabernina in catania in bruccha in Agosta i brucole. in saragosa i bōditarci. Alla falecōcia cioe alla terra. Lōce dle ple di vi^a. e maggiore che qle di messina. 12. p. cero. Stata: 3. e vn terço di grano di vi^a. fano in syclilia salma. 1. generale e questa salma e minor: e la grossa. 20. per cento e misurasi in questi luogi di marina comme appresso diro per tutta la valle di maiçaram cioe dal fiume falso delle licbate uolgendo per ponente per in fino a confini di messina. Al pogale e in terra noua sie una altra misura che si chiama pur salma laquale e minore di quella di Stata.

gosa.6.per canto. Br.3. de panno de vi^o.fa per tutta l'isola canne una la qle e palmi.8.e tutti e palini di vi^o.e di l'odra si co'uetono in sicilia canne.1.4.e panni verni e catalane schi canne 12.e fiorcini su'edono a canna e co'uetosi la pega canne.1.4.seghe più tocca al copratoro see glie mico a eere satissimo il p'zato'e e così tutti altri panni. Ul. cō barletta di puglia ca. 143. El m^o del formaggio di puglia ch cantare.6.torna in vi^o.8.110.al grosso. Br.3. di panno de vi^o.fanno in barletta cantare.1. El carro del grano di puglia fa in vi^o.staia.22.4v. 22. El marco dell'aréto d vi^o.fa in puglia; cioè in barletta. G.8.itarini.7. d'itarini.20.p. G. El carro del grano de puglia sic facca.1.7.e dorço sic salme.10.e ogni salme di gr^o e in vi^o.staia.3.mirri.41.dolce d vi^o.fanno impuglia m^o.1.8.6.d'puglia. E' d'galatari di puglia d salme.1.6.1.m^o d peso d puglia;cioe cantare.4.e galat^o 8.4. in.55.fanno i vi^o.G.1000.sottile.8.1180.dottone d vi^o.fanno i barletta. m^o 8.106. m.110.d seta d vi^o.fanno in barletta 8.100. Ul. cō francauilla ca.144. 8.100.d francauilla fanno in vi^o.8.106. sottile.lane si u'edono in francauilla arubo ch pesa 8.26.ch fano in vi^o.8.18.G.7.grosse.el m^o d'olio d francauilla e magiore d qillo d vi^o.4. Ul. cō puglia ca.145. In puglia si u'ede b'abagio a m^o qle si c'ota cantare.4.el cantare si c'ota galat^o.2.5.el galat^o g'eu.4.ad'oca qlo m^o d puglia e galatari ch d g'eu.400.el g'eu.e 8.2. e pesa. G.30.d'puglia; e lo ditto m^o gitta in vi^o.8.1200.sottile sib^o m^o.5.d'puglia fanno in vi^o.m^o.6.sottile.ancò si u'ede in puglia carne insalata e grasso am^o al qle e pesi.30.el peso e g'eu.20.el g'eu.e G.12.sib^o el m^o viene a esere g'eu.600.e gitta in vi^o.lo ditto m^o de puglia 8.1225. In puglia si u'ede fomito a salma ch tomoli.8.p misura.e la detta salma gitta in vi^o.staia.3.grosse.sp' dogni ragione si u'ede in puglia ac'ntina lo qle gitta in vi^o.8.120.sottile.ch adonea 8.500.d'puglia gitta in vi^o.8.600. sottile.v'edesi impuglia am^o aramoli e u'olesse tomoli.32.affare.1.9m^o grosso de ui^o.e teglie b'el tomolo e 8.31.5.sottile de uinegia.Da uinegia si porta impuglia ferro; rame; stagno; pi' bo; ferri de cauallo; ch'out; e aguti; le quali cose si u'edono in uinegia amigliaio grosso d'ui negia lo qle getta in puglia migliaio.1.5.ebe migliai.3.di uinegia grosse fanno in puglia migliai quattro. Ancora si porta da uinegia impuglia oro in uerga lo quale oro si u'ede in puglia apeso delionce e uendesi loncia de loro impuglia che sia de carati uini de fiorenza tari trentasei e un quarto de tari trenta per oncia e la tar a lie grani uinti che loncia e grant 600.apeso.la marca de ui^o.gitta impuglia once nove.Di puglia a uinegia si porta olio lo qle si uende in uinegia a migliaio de mirri.40.avanti più ch meno e staia.8.de puglia sottile fa lo ditto m^o e intal terra li misura col grande e in tale colpiccolo. Ul. cō fermo.ca.146. El migliaio dellolio di fermo torna i vi^o.mirri.47.Rubi.50.dilino di fermo fa i ui^o.8.1000 grosse e el rubo e 8.28.di fermo, salma una di seme di lino de fermo torna i vi^o.staia.2.5.1.5. Br.25.di pano di fermo fanno i vi^o.br.23.salme.10.5.di uino di fermo fanno i vi^o.ampibori uno.Salma.1.5.di noce di fermo fanno i vi^o.staia.1.7.i.1.Fassi in fermo la misura de l'orzo rasa. Salma una de spelta di fermo fa i vi^o.staia.1.p che a fermo si fa la misura colma e a ui^o.rasa. Ul. cō ciuita noua ca.147. mirri.41.dolce de ui^o.fanno i ciuita noua m^o uno. Ul. cō mōte sancto.ca.148. mirri.40.dolce de uinegia fanno i mōte scō m^o uno.

Uinegia cō salopidio.ca.149. mirri.47.dolce de uinegia fanno i salopidio m^o uno

Ul. cō ancona.ca.150. Anfore.3. de uino de uinegia fanno i ancona.16.20.de uino; libbre.115.1.116.de uinegia fanno i ancona 8.100.Braccia.36.di panno lino e lana diuine gia fanno i ancoa bf.37.5.che bf.3.5.dancōa e una can.dancō.marco vno darieto di vi^o.fa i ancona G.7.e d.20.mirri.40.1.41.5.dolce di m^o.fano i ancoa m^o.e pesa 8.1800. dancōa

Come fa l'uo pefo collaltro i ale. degypto.ca.151. Cantarevno g'eroi dalex.fa i ale. cantare.2.ruotoli.15.forzori dalex.di ruotoli.100.p cantare.cantare.1.g'eroi dalex fa i ale xandria cantare uno. g'eu.5.e laudi dalex.cantare.1.g'eroi dalex xandria.fa i ale.mene.120. dalex xandria. Cantare uno g'eroi dalex xandria fa i alexandria pesi di miaresi dalex xandria.Cantare.1.g'eroi dalex xandria fa i ale.8.200.grosse e al sottile 8.316.ruotoli.1.dalex xandria g'eroi fa i alexandria ruotoli.2.G.1.e quarant' e quantesimi forzori dalex xandria: ruotoli.1.g'eroi fa i alexandria ruotoli.ano G.6.e noue u'eticque eismi laudi.ruotoli.1..g'eroi dalex xandria fa i uinegia mene.1.5.e un qnto dalex xandria.ruotoli.1..g'eroi dalex xandria fa i ui neglia 8.2.al grosso e al sottile 8.3.5.cantare.1..forzori dalex xandria fa i ale xandria ruotoli.46 e G.3.5.g'eroi dalex xandria.Cantare.1..forzori dalex xandria fa i ale xandria g'eu.20.G.11.e.23.v'escette simili laudi dalex xandria.cantare.1..forzori dalex xandria fa i ale xandria mene.55.5.dalex xandria. Cantare uno forzori dalex xandria fa i ale xandria pesi de miaresi dalex xandria.cantare.1..forzori dalex xandria fa i vi^o.8.92.once sette al grosso e al sottile 8.5.70.5.qrantasei e vn settimo.

Distinctio nona tractatus. iij^o tariffa.

ruotoli.1.fozfozi dalerādria fa i alecrādria 5.100.e 12.1.ceroi dalerādria.ruotoli.1.fozfozi da
lerādria fa i alecrādria 5.6.; laundi dalerādria.ruotoli.1.fozfozi dalerādria fa i alecrandria
mene dalerādria.Ruotoli.1.fozfozi dalerādria fa i alecrādria pesi.144.di miare si da
lerādria.Ruotoli.1.fozfozi dalerādria fa i vt. 5.11.12.al grosso:e al sottile 8.1.5.5.1.La-
re.1.laundi dalerādria fa i alecrādria ruotoli.64.5.2.ceroi dalerādria.Cantare.1.laundi dalerā-
dria fa i alecrādria cā.1.ruotoli.3.5.5.1.ceroi dalerādria.Cantare.1.laundi dalerādria fa i ale-
rādria mene.75.1.5.1.dalerāaria.Cantare.1.laundi daler. fa i alecrādria pesi.2000.demiare
si dalece.Cantare.1.laundi dalerādria fa i vt. 8.128.12.al grosso:e al sottile 8.205.Ruotoli.1.la-
undi dalerādria fa i alecrādria 5.7.1.ceroi dalerādria.Ruotoli.1.laundi dalerādria fa i ale-
rādria ruotoli.1.5.4.1.fozfozi dalerādria.Ruotoli.1.laundi dalerādria fa i alecrādria 5.
e tre qrti de mena dalerādria.ruotoli.1.laundi dalerādria fa i alecrādria pesi.200.de miare-
si dalerādria.ruotoli.1.laundi dalerādria fa i vt. 8.1.5.3.1.al grosso:e al sottile 8.1.5.10.1.
Cantare.1.de mena dalerāndria fa i alexandria ruotoli.83.5.4.ceroi dalerāndria.Cantare.
1.de mena dalerāndria fa i alexandria cantare.1.ruotoli.2.fozfozi dalerāndria.Cantare.
1.de mena dalerāndria fa i alexandria cantare.1.ruotoli.30.laundi dalerāndria.Cantare.1.di
mena daler.fa i alecr.pesi.250.de miare si daleran.cantare.1.di menafai vt. 8.166.1.al grosso
al sottile 8.250.QMena.1.dalerāndria fa i alexandria 5.10.ceroi dalerāndria.QMena.1.
dalerāndria fa i alexandria ruotoli.1.5.9.1.fozfozi dalerāndria.QMena.1.dalerāndria fa i alecrandria
pesi.250.di miare si dalerāndria.QMena.1.dalerāndria fa in vt. 8.1.1.al grosso:e
al sottile 8.2.1.QMena.1.dalerāndria fa i alexandria ruotoli.1.5.3.laundi dalerāndria.

Qui cominciano ipotesi e misure di genoa.

C9. 152.

Spettacoli si vende a centinaio e a libre d'oce. 12. la libra e acantare che libra. 150. de genoa. Venedesi i genoa acantare che ruotoli. 100. d'oce. 18. luno che 8. c'etociquanta di genoa e uendesi questo cantare. Coton fodi e filati. Comini. Anici. Ade le ristrarme. Stagno. piombo. sapone. cuoia. e lana dogni ragione. cioè doghi sozta. Olio uischiendo abarilli che barilli sette e mezzo fanno vna botte di mena; cioè botte napoletana. Uino vischiendo ameçariuole che le cinque megaruole fanno vna botte di mena e barilli. 2. fanno vna megaruola e cento pincie fanno vna megaruola. Siche cinquecento pinte fanno vna botte de mena. Panni dogni ragione ul si uedono a pecca saluo i pannelli che si uedono a canna. Cannai. 1. di genoa sono palmi noue che sono braccia. 3. e dassi uanta gio alla misura p ogni canna tre quarti de palmo quando i panni no sono bagnati. Canauacci e tele uisuendono acanna che palmi. 10. di canna. Arieto i peccati uischiende a libre e allegra che si chiama vinitiana che tene de fine p libra 5. 11. e Denar quattro. La gecca di gen. respode p 5. 12. dozo fino sforzini. 7. Grano uisuende amine che mince vna pesa libre. 2. o in 280. secolo la bonta del grano. Ogni robba che entra i genoua chi la mette paga a colosi della riua del prego che lauene danari sei per lira e pagala il copratore e colsiere dine senza far patto. Ehi mette robba i genoa e uoglia cauare in suo nome niente paga di riua secca. Cannai vna de genoa torna in barcelona canna vna e tre quinti e questi sono canauaci e tele. Cannai vna di sauona di canauacci e tele torna in barcelona canne vna e nove decimi. Palme dieci di genoa sonno in fiorenza canne vna e yn sedecimo. Cannai vna de genoa fa in londra verghe doce un quarto.

Pensi di genous con più terre.

ca 187

Libbre cento de genoua fanno in vinegia libre centocinque sottile e al grosso libbre sessantasei. In pisa libbre nouantaquattro boza e ridotto cō quello de fiorenza in fiorenza libbre nouantadui. in bologna libbre ottantotto. in milao 8. nouantaquattro. in vignone libbre ottanta. in mompolisi al grosso e al sottile libbre ortanta. in barcelona libbre settantotto. in valençia libre centododici in centotredici. in sibilia libbre sessantasette in sessantotto. El cantare di genoa e magiore che quello di sybilia. i. 1. per ceto. i parigi libbre sessantatre. i bruggia libbre. i. i lōdra libbre. 5. i. 5. 9. Libbre cento de genoua sono in roma libbre nouanta in napoli libbre nouantaquattro. in cassa libbre nouantane. in lisbona libbre trétanove e mezzo o uoi dire rate settantanove. in malolica 8. sessanta in sessantuno. El cantare di genoua e 8. ceto cinquanta. El cantare di genoa e minore che di lōdra libbre vinte per ceto. El cantare di ge. e magiore ch. d'bruggia 8. 8. p. ceto. el cantare di Genova e tuttuno cō quello di sybilia. El cantare di Lunieta in Genoua libbre cento sessanta quattro elecantare di valèga sottile che ceto venti di valençia fanno in genua libbre cento trentatre e un terço. Libbre yna darienko di genoua torna in alexandria de-

gypto pesi cento tre e un terzo dimiarieti e loncia di Genoua fa in aleandria apesi di bisan
ti sei e carati uno e tre quarti. Libbre una dariento di Genoua fa in firece once.11.e danar
tre in Milano once dieci e danar uctuno. in vinegia once dieci e danar dieci. Once cinquā
ta tre dariento di valenza fanno in Genoua once.60. Lalsbra di genoua fa in valenza on
ce.8.e danar dieci. El cantare grossio di ualenza che sidice cantare barbareco che libbre cen
to quarantaquattro diuallenca fa in Genoua, libbre cento. se cantando i cento sesantaquattro
Genieri due e un quarto d'acqua morta fa ingenoua mine una. Genieri due digenoua
darli fanno in genoua mine una facca cento di grano di pisa fan ingenoua mine selanta
doi in selantatre Stata uno e un q̄rto digrano di pisa fa in genoua mine una. Salma una
grossa di. Sicilia fa in Genoua mine tre Salma una danconafa in Genoua mine una e
quattro septimi. Starebe centrentacinque de Sardigna fanno in Genoua mine. selanta doi.
Lafissi uno diuallenca fanno in Genoua mine una e un q̄rto. Rugbio uno di grano di ro
ma fa in Genoua mine una e septe octau. Migliaio uno di marche di corneto fanno in ge
noua mine tre e septe octau. Migliaio uno di Grosseto di maremma fa in Genoua mine
quattro e tre quarti. Migliaio uno di cassa fa in cypri moggio uno. Stata quattro e mezo
di firence fanno in Genoua mine una. casfissi uno di Niça fa in Genoua mine. umtidoi ca
fissi uno di Sicilia fa in Genoua mine cinq; e tre quarti di vecchi e di nuovi fa mie sei che
un quarto si crebbono più. Luti cinquantatre e tre quarti di grano di fiandra fanno in Ge
noua mine cento. Genieri tre digrano di marsilia fanno in genoua mine una. Pina una
di grano di milano fa in genoua mine una e un terzo. Mondino uno di sale di ieuica fa in
Genoua mine noue e mezo. Barili septe diuino fa in firence cognia dua.

Qui comēciano i costumi di napoli e di gaeta e di più terre.

ca. 154.

A Napoli e gaeta corre vna moneta dariēto che si chiama karlino ouoi dire gigla
ti di peso dxe.10. gliagliati fano uno duce e cabiasi p ogni pte a 5. e karlini al
la moneta della terra p doue voi cabiare. Once vna di napoli sintēde fiorini sei
correti e tari. 30. sono vna 5. e grani. 20. sono. 1. tari. Uledensi a catare e a ruoto
li che ruotoli. 100. fano. 1. catare che torna i gaeta 8. 285. e i pisa 8. 265. che oggi e tuttuno co
fio. e p tutta puglia e detto catare. El cogno del vino di napoli fa i pisa barili. 7. di genoa e barili. 10.
di ge. e botte. 1. di mena e i pisa barili. 7. cornuti. Botte vna di mena napoletana tiene roue
44. 1. 45. dolio di valenza. Uledensi p tutto il regno pānie tele a. vna misura che si chiama can
na i fiorēca. 5. di cāna e palmi. 9. torna detta cāna in fiorēca cāna vna. Libre c. di nocelle de
puglia tornano i Tunici catare. 150. e di noce catare. 120. Arieti visi redono allega de star
lini che 5. 11. e d. 4. d. fio. p. 8. Lavorauisi arieto i lauori allega dōce. 11. p. 8. Libre vna dariē
to di napolitorna in fio. 5. 12. e d. 6. In vinegia 5. 11. e d. 16. In genoa 5. 13. e d. vno.

Costumi de sicilia.

ca. 155.

Sicilia si fano ipagamenti a karlini dariēto che 8. 4. fano fiorini. 1. e fan
nousi aco ipagamenti di fiorini dorso di fiorēca; genouini: Ducati di vi. e fano
si mercatā e cabij a 5. sintēde fiori. 5. de karlini. 12. el fiorino e tari. 30. e vna 5. e
grani. 20. e. 1. tari e. 2. karlini fano uno tari e. 60. piccoli fano uno carlino e. 6. pic
coli vale uno grano e. 10. grani vale uno carlino. Uledensi p tutta l'isola a. 2. pesi cioè a cata
re grosso e a catare sottile. A catare sottile si uede ogni mercatā saluo opa de grascia e det
to catare ruotoli. 100. A catare grosso si uede formaggli e ogni grascia el q̄le e ruotoli. 10. a
dōca el catare grosso e magiore chel sortile. 10. p. 100. Dappi che ogni ruotolo e 5. 30. di si
cilia. Pes. 20. di sicilia fano catare. 1. sottile. pesi. 22. de sicilia fano catare. 1. grosso e q̄sto cat
are grosso e tutto uno co tutta puglia. Uledensi pāni a cāne che palmi. 8. la q̄le torna i vine
gia b. 7. e uerti pāni d fio. d. vi. d. milano si conētono cāne. 14. la peçca e ipāni diuernit; e
catelanekbi uisi conētono cāne. 12. e le q̄sti pāni fassono più e dī copratore e se fasseno mezo
debbono eere fatti buoni al copratore. catare. 1. sottile d sicilia fa i vi. 8. 260. i. 264. e catare. 6
d sicilia fano i vi. m. vno grosso; e al sortile 8. 1580 d cole cb nō calino. Catare. 1. grosso di si
cilia fa in vinegia libre. 190. sottile questocantare grosso e magiore dieci per per cento chel so
tile. Cantare uno di ferro di biscaia fa in sicilia rutoli nouantatre e un terzo de ruotoli cero
per cantare. Cantare uno de messina sottile fa in vinegia libre ducentosescanta. In pisa
libre ducentoquaranta hora e tuttuno con quello de fiorenza. In barletta once otto. In
fiorenza e marco dellarentio de messina fa once sette e denar dodece. In genoa once otto e
denar vno. In pisa once sette e denar. 1 g. hora e tuttuno con quello de fiorenza. Vendeusisi in

Distinctio nona Tractatus. xij. Tariffa.

messina olio a cafissi che settanta cafissi sonno in puglia stiaia quaranta: cioè migliaio vno. El cantare dolio di palermo torna in maiolica quartieri dodici. La botte de mena de sicilia e sei salme e vna salma e otto quarti e vna quarta e dodeci quartucci che la salma e c'etocin quantadoi quartucci e la detta botte torna in uinegia bigonci tre. In tutta l'isola si uede grano a salme e magioze luna che l'altra comme dico apreso. Tendensi la salma generale in questi luoghi de marina cominciando dal fiume falso. Ella liscata a monte chiaro a giorgiente alla synculiana a maçara a marçalla a termina a bonechia a san piero a castello amare a palermo a solento a cyfoglio a la auraglia a tulsa a capo dorlado a pati a milas e ogni salma e dieci tomoli. Atrapani e un'altra salma che magiore che la generale sei per cento cioè tomoli vno per salma vendicussi a un'altra salma che si chiama salma grossa che magiore che la generale uenti per cento e uendesi in questi luoghi e prima. A messina. A seragosa. a Tabernina. a Bardigas. a Sacci. al Poocaglio. a Catania. a Terra nuova. a la brucola. a Falcomeria. a Sosta. La salma generale di sicilia torna in vinegia stiaia tre e un terço alla grossa tre e quattro quinti in cinque setti. in fiorenza alla grossa stiaia dieci e mezzo in undici. alla grossa stiaia 13. in genoa mine doi e mezzo e alla grossa mine tre. in barcellona quarti tre e alla grossa. in talenca barcella sette che le dodeci fanno vna caffiso. i portogallo alguri al solito. 22. e alla grossa. In maiolica quarti quattro e alla grossa. Trasi di sicilia. Zuccari. grano. Formaggio. Lärne insalata. e Toninina. mette uisi panni di uerni catelaneschi. Fiorentini. Longobardi. Fustani. Ferro. Acciaio. Merce ria. Oro. Argento filato. e cendadi. e Tercanelli.

Costumi di Roma.

ca. 156.

Roma vi si fanno ipagamenti a fiorzini di camera che sommo romani: Milanesi
Ongari: Genovesi: Sienesi e simili e di questi si fanno ipagamenti alle lettere
di cambi. Tendenziali speciarie acentinaia e altre cose a uno peso che si chiama
cantare che libre. 160. e cui vnaltra cantare che libre ducentocinquanta. Ten-
denziali la mercatantia a fiorzini correnti che sempre uale soldi quarantasecette e non cala e no
sale da pregio: ma si il fiorzino dicamera salgono e scendono. Panni lini e lani ui si ue-
dono a canna la quale e palmi otto del regno. Ancora ue vnaltra misura che si chiama bra-
cia e palmi tre e un terzo o più che detta canna el detto braccio fa in fiorenza braceia uno
e mezzo. Brano ui sviende a ruggbio che fa in genoa misne una e sette ottaua e in fiorenza
staia otto e tre quarti. Libbre cento di roma fanno in fiorenza libbre cento una in cento doi
in vinegia fanno libbre cento quatordecici in cento sedici. in genoa fanno libbre. 110. in. 111. Ri-
si si si uendono a uno peso chel cento fa in fiorenza libbre. 110. Guado visiende a cantare ch
libbre ducentocinquanta e torna in genoa libbre ducento settanta. Oro filato visiende
al peso di vinegia. Trasi di roma pelle agneline di doi sorte che luna si chiama pelle macelle
scie e vendenziali tanto luna delle bianchedie se sonno negre o peccate si da tre per doi bian-
che e lastre pelle si chiama bassette. Tendenziali amigliaio e vassi etto dieci per centinaio
e tanto uale la bianca quanto la negra e più sappreccano senestre che le bianche.

Costumi de Sicna.

ca. 157.

Siena e vno suggello de fiorini si fanno apagamenti di cambi e dimercantan-
cie e mettissi ogni fiorino buono cloe: Senese: Fioréntini: Senonini: Bolog-
ne: di vinegia: de pisa: Melanesi: Papai: Buemi e altri simili fiorini buoni. fan-
nouissi fiorin nuoui che sonno meglio che di suggello cinqz e vno ortauo per cia-
to e cosi hano il corso nepagamenti e non si possono refutare. Cambialissi per ogni par-
te fiorini di suggello contro a fiorini de luoghi per gli quali si fanno icambi e cosi per auer-
so. El pelo di siena e meno che quello de fiorença doi in tre per cento quello de le mer-
cantie. El pelo dellarianto e pari con quello de fiorença. In siena non se nò vno peso ch' si chiama centinaia de libbre e ogni libbra e once dodici al quale si uende e compera tutta
mercantaria e ragionasi a tante libbre di quella moneta e libbre ceto o a fiorini dorso che ya-
le luno soldi ottantaquattro in ottantotto secondo che vale la moneta e a fiorini dorso. Non
si uende senon lana dogni sorta e aleuolte cuoia crude e a queste ch' na si vendono a vn pe-
so che se chiama catare che libbre ceto cinquanta e questo peso nò si nèn dealtro che cuoia
di buc pssole.

Costumi di lucca.

CH. 159.

16 ft 6" pefat to go in 55
with 16 ft after each false corner
at each 11 Wrotham for more to gross

a cotari duē. vinitiani e per parigi fiorini rossi cōtro a frāchi doro e p bruggia fiorin rossi a fiorin de grossi. 33. luno e così p auerso. El peso della mercatia de lucca e minore che quello de fiorença uno in doi per cento.

Costumi de pisa.

ca. 159.

Sacco uno di grano di pisa fa in fiorença stala. 2. Et cibiasi per tutte parte come a fiorēga barili. 7. cornuti de pisa fanno i fiorença barili. 10. Barili. 7. cornuti de pisa fanno in candia mistati. 45. Barili. 7. cornuti de pisa fanno in napoli cognac uno che e bote yna de mena.

Costumi de bologna.

ca. 160.

Abologna corrono bolognini fiorini fiorentini: senesi: genouini: milanesi: e simili e di quegli si fanno epagameti e duē. venetiani uanno sempre vantaggio. 2. i. 3. p.c. Uendesi tutte mercantie a cettinata e a libbre a peso e ragionasi a rate libbre de bolognini vale fiorini uno e quando piu e quando meno. Libre c. di bologna fanno i milano ne suoi termini libbre. 106. e in fiorença libbre. 104. El marco de larieto de bologna fa in fiorença 5. 8. e denar. 1. e in vinegia 5. 8. e denar. 3. Braccia. 36. de bologn. torna i vinegia braccia. 35. la sorba del grano di bologna fa in fiorença stala. 3. in mezzo. Libre. 100. de bologna fanno in pisa libbre. 109. oggi e tuttuno co qullo de fiorença. In genoa libbre. 133. e in vinegia libbre. 119. e i roma libbre cento.

Costumi de milano.

ca. 161.

Amilano s'ono piu monete de piu ragioni fattoui p più signori statoni e ciascuna ha il suo pregio fauisi di mercantie a libbre dimperiali che soldi. 32. fanno uno fiorino corrente. Corzoni monete dogni ragione doro: cioè fiorini genouini: senesi pisani bolognesi: e venetiani. Corzoni di francia e duē. de vinegia sepre van no a uantaggio soldi uno dimperiali per peccio. Uedenisi tutte robbe a cettinata e a libbre peso che libre c. di milano fanno i pisa libbre. 102. e oggi e tuttuno con quello de fiorença. Siche 8. 100. de milano fanno i fiorença 8. 97. In genoa 8. 106. In vinegia 8. 111. Fustani vissuendono apecce acotanti. p. dipertali la pecca. El marco dellarieto de milano fa i vinegia 5. 7. e d. 21. in genoa 5. 8. e d. 8. i. Uno moggio di formeto de milau fa i genoa mine una e un terzo.

Costumi de marsilia e de prouenga.

ca. 162.

Antare. 3. de ferro de biscaia fanno in marsilia cantare. 5. mine. 3. di gran di marsilia fanno in genoa mine una. mine. 1. 3. di marsilia fanno in napoli tomoli uno mine. 1. 1. di marsilia fanno in arli setieri uno. mine una di marsilia pesa 8. 70. 8. e de marsilia fanno in fiorença libbre. 123. Libre una darieto de marsilia fa i aleandria pesi. 117. de mlaresi.

Costumi de mopolieri.

ca. 163.

Amopolieri si fano ipagameti a franchi e vale il franco a parigi s. 16. de parigi. Corone de francia che uagliano s. 18. di parigi e de qstis si fanno ipagameti de lire de cambio. Corzoni fiorini pitetti de fracia che le. s. vaglio franchi. 4. e tutte mercantie che sintedono apagameti a parpagliuole che. 24. vi uagliano franchi. 1. e sono sepre pre peggio che loro denari. 1. 1. a. 2. p. c. Uedenisi a 8. sottile al cuna cosa la qle e 8. entuna co qlla di genoa. vedenisi spē acatate. Uedenisi spē a cantare grosso e a carica che chinti 3. sono una carica e detta carica fa i ge. 8. 384. e i vi. libbre. 417. e i flo. 8. 369. spē minute vi si uendono a 8. grosse doce. 12. p. 8. che torna i genoa 5. 15. i. in vinegia 5. 16. i. in flo. 5. 14. i. vendendosi sete di tutte sorte a libbre de cantare che torna in vinegie 5. 16. i. in genoa 5. 15. i. Drappi doro e di seta u si vendono a libbre sottile. Oro e ariento filato di genoa uscenide a oeo di genoa e se fosse de vinegia al peso de vinegia. Carte vissuendono a casse che sono risime sedici per cassa. Panni del paese vi si uendono tutti apecce. Oro e ariento ui uende amaroche once otto fanno in genoa once noue e denar sette. Trasene panni di signa doxa e altri panni del paese. Olio; mele; verderame. Mentreusisi spesie grosse e minute. Cuccaro; allume; cottomi; carte; fustani; e merce de milano. Cambiasi per barcelona e tutta catalogna franchi contro a tanti soldi barcelonesi o de luoghi per due si cambia e per parigi si cambia franchi contro a franchi e così per auerso. Per bruggia si cambia franchi cōtro alle monete de quelli luoghi.

Costumi de vignone.

ca. 164.

Alignoe suspede piu monete vale el fiorino di camera soldi. 29. el fiorino corrente soldi. 2. 4. e quādo piu e quādo meno. Et cibiasi per mopolieri franchi cōtro astraci e sono semp̄ meglio educati di mopolieri pche aignoe lacorōa ya da. 1. 1. 6. p ceto piu che a mopolieri nō si posson scusare aldetto pregio. E la mōetada

Distinctio nona Tractatus. xiij. Tariffa.

riento che vicore son grossi di papa della reina che viuale luno soldi.2. Per barçalona visi-
cambia franchi. i. cōtro a tāti soldi cioè soldi barçalensi. Per tutte altre parti visicambia fio-
rini di camera cōtro alle mōete deq̄li luoghi che si fano icambi. Per parigi visicambia frāchi
cōtro afrāchi. El cēto delle. libbre ditanole cioè il cēto grosso di vignōe torna come appres-
so e prima. i genoa. 8.125. in barçalōa. 8.98. in mōpolieri. 8.100. in parigi. 8.78. e. in brug-
gia. 8.90. in londra. 8.88. in firence. 8.117. in vñegia. 8.136. 8.1. dariēo di vignōe torna in
firece. 8.12. e danar. 9. in genoua. 8.13. e danar. 1.7. 8.100. grosse delcatare di vignōe torna in
vñegia. 8.134. in. 136. 8. del detto. 100. torna in vñegia. 8.16. Tendeuissi pepe: gengiouo:
verçino: canella e altre spetie grosse acharicha che cantari. 3. fano una carica e torna in vi-
negia. 8.41. 4. in genoa. 8.390. vñedeuissi carte acasse che risime. 6. sintēde vna cassa. tele uissē
dono acorde che corde una sono i genova cânē. 5. vñedeuissi meledappi: e mādoile acarica
dicatari. 3. lacarica. vñedeuissi alchūia cosa sotile allibbre che e tuttuna cō qlla di genoua. Ion-
cia di prouēca torna i alexādria a peso dībānti. ariēto uissēde afiorini corrēti che siragio-
na il fiorino soldi. 16. el fiorino dicamera. 8.19 el peso di vignōe e maggiore che gli altri luo-
ghi. 3. per. 100.

Costumi di barçalona.

ca.165.

Antare. 9. i. di detti luoghi fanno i vñegia. 8.100. grosse e simile fano i raugia
e qlllo catare sie barberesco. Quartieri. 3. di grano di barçalōa e salma una gene-
rale i sycilia. Quartieri. 1. di grano di barçalōa fanno i lisbona alibi. 6. e in firece
torna itala. 3. cânē. 1. di saudā che palmi. 12. fano i barçalona cânē. 1. e. 8 abarçā,
lona siuēde acantare che. 8.104. di barçalōa torna in genoua. 8.390. e la libbra del detto ca-
tare torna i genoua. 8.15. cantare uno di barçalōa torna in firece. 8.123. e in genoua. 8.130.
e in valēça. 8.106. i. Siche il cantare di barçalōa e minore che il cantare sotile di valēça. 1.3.
1. di barçalōa e minore. la libbra di barçalona fa i ualeça. 8.14. cantari. 3. di ferro di bischāia
fanno i barçalona cantari. 5. e anche cresce. 2. in. 3. p. 100. Tortosa tiene medesimo peso di
barçalōa impo siuēde la lana aroua e qsta roua sintēde che le. 5. a peso sia apagamēto roue
4. cioè 8.100 apeso sono ridotte apagamēto 8.80. e nō sisa altra tara: ma alenolse si va 8.1.
p. sacco e sono isacchi di roue noue in. 12. *Costumi di maiolica.*

ca.166.

Clartieri. 4. di grano di maiolica scosso da la poluere fa salma. 1. generale di si-
cilia scarsa. Una salma di puglia torna i maiolica. Clartieri. 3. i maiolica vi si uen-
de alchia colo a catare barberesco che 8.117. di maiolica torna i pisa. 8.145. e in
fio. 8.141. hor e tuttuno pisa e fiorēça. El catare di maiolica e 8.104. e torna in
valēça 8.16. Siche il catare di maiolica e minore che il catare sotile di valēça 8.4. Libbre
104. di maiolica fano i fio. 8.120 e i vi. libbre. 140. sotile e 8.110. grosse sono i genoa lib-
bre. 130.

Costumi di nalença.

ca.167.

Barcella. 37. di grano di valēça fano i fiorēça itala. 2.4. di grano che sono. 1. mog-
gio. Barcella. 35. di grāo di valēça fano i thalamone moggio. 1. di grano. Bar-
cella. 17. di grano di valēça fano i sicilia salma vna generale. Barcella. 12. di gra-
no di valēça sono vno ca fiso di valēça ch pesa roue. 10. i. 11. di 8.36. la roua dō
ce. 12. p. libbre torna i fio. 7. i. 8. El catare grosso di valēça che si dice cantare barberes-
co e 8.144. di valēça torna in genoua. 8.163. i. 164. el catare sotile di valēça ch. 8.120. di va-
lēça torna i genoua. 8.133. i. 8.105. La libbra di valēça e. 8.12 fa i vñegia. 8.14 forte
e 8.1 valēça e duo pesi vno grosso e vno sotile. 8.2.4. el cantare sotile e. 8.120 dōce. 12. p. libbra
e qsto peso si pesa spetierie: Mādoile: risi: Comini seta: anasi: tutte simile cose e intēdi che
3. catari fa una carica di valēça la qle torna in fiādra. 8.292. i. 294. e ciocche si vendi acarico e
a. 8. si pesa a qsto peso. el catare grosso di valēça ch. fidice catare barberesco e. 8.144. dōce. 12.
p. 8. e questo pelo si pesa ferro: lana: formaggio e tutte grase e altre cose grosse e ciocch siue-
de acatare si pesa questo peso. catari. 3. di ferro di bischāia fano in valēça catari. 4. grossi e cre-
sce. 2. p. 100. catari. 9. grossi di lana di valēça lana. roue. 36. di valēça di. 8.37. e. la rona: fano
i vi. e in raugia dischāia. 8.33. grosse. el catare sotile di valēça fa i fio. 8.125. el catare sot-
ile di valēça e roue. 4. di. 8.30. larona. el catare grosso e roue. 4. a. 8.36. la roua e larona del
la lana e. 8.37. e. come siuēde in valēça la carica fa a pesare a pelo sotile e ciocche acatare fa
apesare alpeso grosso e catari. 3. sottili fano vna carica alla 1. di valēça fa i fio. 8.12. i. e. 3. alle
76. di valēça fano i bruggia ale. 100. La mādoile siuēdono ascia babbia e schi aciate sança guscio
a carica la qle carica e catari. 3. sottili di valēça e. 4. desopradetti fano i fiādra carica vna di. 8.
400. di fiādra e alle volte torna meno. 8.14. in. 16. scđo i pesatori. *Lafissi. 5. diman-*
dore col guscio tornano schiacciate senza guscio vna carica dichiantari. 3. sopradetti: dassi p

Sebbiacciate. 8. 2. de. 5. caffissi. viva seccha o vero qibbo siende asciabbia e bella dormi' amilla gioiosa alla catarci: a catarare grosso di valéca e. 4. sporzini sono yn catarare. Vendeusli i fiadra as portini senca ripesar gli pregatis i fiadra piu qille che decopta di palma che qlla cha non ha palma; itutti qsti luoghi supone palme saluo che alla catarci che pochi lapogono. El sale del lamalca stuëde acasisti che pesa il caffiso roue. 18. del peso grosso di ualeca. caffissi. 8. di ualencia fa uno mòdino i leuica. Laroua del formeto o farina o uero biscotto e. 8. 12. El catarare grosso di ualeca fa in uineglia. 8. 14. 4. sotli el marco dellarito di ualeca cresce i barçalha. 2. dòcia p marco cioe danari. 4. in ualeca la hora la qecca fiorini allega di. 18. ma no rieconno. el auorasi tibari dozo allega dicarati. 20. ma no rieconno. el auorasi reali darieto allega dòce. 11. Vendeusli lana aroua di. 8. 36. e p uso della tara sida. 8. 37. e meço qsto sintede saca carica das si poi ditara da. 8. 2. in. 8. 5. p sacco come si puo hauere togliasi lo sacco plana e luso di questi sacchi e roue. 6. i. 7. 2. reali. 72. di ualeca darieto ua p uno marco fiorini. 68. di ualeca ua p uno marco p pignao pesa illorino di ualeca grani. 66. e in barçalona grani. 65. el starino di ragona. una dobbia dozo della bâda. di castiglia pesa grani. 88. dobble. 50. 2. della bâda ua p uno marco p pignao. 1. duç. dozo pesa grani. 67. tymbari. 12. fanno una. 5. e un tymbaro e. 20. 16. migliareli. 20. fanno. 11. 5. edanari. 24. fano una. 5. e argenti sedeci fanno una. 5. di ualeca.

Lustumi de leuica.

ca. 168.

No mòdino di sale de leuica pesa catarare. 13. distate diuerno cantare. 36. grossi di ualeca 1° mòdino de sale de leuica fa i fio. stria. 50. i. 52. i genoa mine. 9. i. in ualeca caffissi. 8. mòdini. 13. di sale de leuica fanno i fiadra luti ceto amissura.

Lustumi de sibilia.

ca. 169.

Sibilia una de grano de sibilia fa i lisbona alchieri. 4. e 12. anche fanno un caffiso de sibilia. Caffiso uno de sibilia fa i genoa mine. 6. i fio. stria. 26. i. 28. i ualeca catarci. 3. i marchi. 100. darieto de sibilia fanno i bruglia marchi. 94. i dòce. 8. lino. Catare. 1. di ferro disantandar o dalardo o di biseala o dilipusica che 8. 14. 4. dòce. 16. la 8. fa i sibilia 8. 150. dòce. 16. la 8. cantare. 1. di sibilia e libre. 100. dòce. 16. la libra. li bre e. de sibilia fanno i ualeca 8. 129. i. 130. i bru. 8. 10. 7. 108. i barce. 8. 125. in gen. 8. 14. i. in. 143. in in fio. 8. 133. in. 134. in ut. 8. 152. in. 155. in lôdra 8. 96. in lisboa 8. 58. 2. ouoi dire rate. 116. 2. un tomolo de uino di sibilia e roue. 60. di misura e la roua e. 8. sôbre i sibilia e in saluccare e 9. sôbre e ogni tomolo e botte. 1. 2. ouoi dire. 2. pippe. uare. 5. di panno de sibilia fanno in fiandra ale. 6. sibilia uare e. di sibilia fanno in fiandra ale. 120. 2. e. puato. Ale. 116. de panno de sibilia fanno in inghilterra uare. 100. roue. 40. di lana de sibilia fanno in ut. 8. 100. grosse roue. 6. di lana di burgas fanno in stan. chion. 28. i. in circa ch pesa il chiono 8. 6. de stan. i. rede uasi arieto uiuo a bugluoli ch in ogni bugluolo e. 5. roue trouilo. in uineglia 8. 192. in. 192. in lôdra 8. 96. in lisboa 8. 58. 2. ouoi dire rate. 116. 2. uno tomolo de uino de sibilia e roue. 60. di misura e la roua e. 8. sôbre i sibilia e in saluccare e. 9. sôbre e ogni tomolo e botte. 1. 2. ouoi dire. 2. pippe. uare. 5. de panno de sibilia fanno in fiandr. ale. 6. Siche uare. 100. de sibilia fanno in fiandra ale. 120. de puato ale. 106. de panno de sibilia fano i inghilterra a uare. 100. roue 40. de lana de sibilia fano i ut. libre. 100. grosse. Roue. 6. di lana de burgas fa i fiadra chio. ut. 28. e meço in circa che pesa il chiono libre sei de fiandra. Vendeusli arieto uiuo a bugluoli che in ogni bugluolo e. 5. rotte trouilo in uineglia libre. 192. in. 194. el bugluolo netto di terra. Vendeusli lana e grana a roua. Vendeusli sebienie de bue a catarare. Chi mette oro o arzeno to cauato in sibilia non paga nessuna cosa di drento ma atrarlo fuori non si puo senone ma randi cento per huomo chl va uerlo il mare e per terra non si puo passare e confini senon condisaggio. Pagala marca dellariento sodo alentrare in sibilia marauidisci. In sibilia si tiene ragione con carati e vendeusli mercantie adobble correntie atomini e piccioli ch to mini otto vale via dobbia e piccioli. 112. vale uno tomolo. El cantare di sibilia e libbre. 100. dòce. 16. p libra si del catarare vecchio come del nuovo ma enuoni banco 6. 6. e 2 p ceto da poco tempo in qua e la misura anco crescerete che prima pessaua il caffiso del grano libre 72. hora pesa libbre. 90. e la uara del ppano non e magiore che la uecchia. 1 hora non si uende e non si compra se nonne al peso nuovo e a misura nuova.

Lustumi de lisbona.

ca. 170.

Librieri. 2. di lisbona fano i fio. stria yno scarso. Arghieri. 22. di lisboa fano i sici lita salma vna generale. Alghieri. 3. i di grano di lisboa fano i marsi la mine vna Grano e sale si uede i lisbona amoggia e alchieri e alghieri. 60. fano vna moggio e. 24. moggio di grano fano i fiadra luti. ceto. Moggia. 25. di sale di lisboa fano

Distincio nona Tractatus .xij .tariffa

I fiadra luti ceto: intèdi chel moggio del sale nône misore ne magiore che qollo del grano ma vassi uno moggio vâtaggio de 24. del sale del grano p che el sale calla e nô il grano. in lisbona si uede a catare barberesco che roue. 4.e la rona sie rate. 32.e la rata sôno 5. i 5. di lisbôa. e più ui si pesa a uno peso che si chiama pietra che le. 12. fano una chantara e la 8.e 6. 16. di lisbona una chitare di lisbôa che i fiadra 8. 115. in fio. 8. 150. in sibilia 8. 110. in genoa 8. 162. 7 e magiore il catare di lisbôa che qollo di genoa. 12. p. 100. Un tonello di uino di lisbona sôno 52. a imudini e la modino e. 12. canate. Uèdeuili cuoia di buie arrache che. 10. cui fano una traca. vediuisi mercatî e cabauisi a reali che ne ua p una dobbia di lisbôa. 140. e p uno due. ne va. 130. e qđdo meno secolo che lozo e caro. coui di. 5. di pâo di lisbôa fano i fio. 5. canne una siche yn braccio di fiorêga fa in lisbona. 7. di condì.

Costumi di parigi.

ca. 71.

A Parigi si fano epagameti a frâchi e acorone doro che frâchi. 12. uagliano corone e così corono ne pagameti de cabie e mercantia. vedenisi ogni cosa al 8. a peso e asoldi di parigi che. 16. fano uno frâco. Libre una di parigi torna in genoa 5. 19. i 6. 19. Oro e ariento filato uissi uede a 8. di genoa. oro e ariento sodo usiuende amarco che torna 5. e i vi. 5. i parigi si lauora ariento allega dôce 11. Trassi di frâcia pâni fini di bossello di millina: mostaua licri. licia. verni. contrari. celoni. bâcali. cortine. e coptoi di racco. metteuissi specie d'ogni ragiôe. vergino. colobino modo. gen: cancella fine: vua buona. ricbieta semp. e simile. le pelle d'agliagnellini e piccoli cedri i cōsrua oro e ariento filato e assai gloie ui si spaeciono.

Costumi di bruggia.

ca. 72.

A Bruggia si fano ipagameti di mòete biâche ch si chiamò grossi ch. 33. simedevn frâco a pagameto. Cambiasi a bruggia p vi. a tati grossi p fiorino. e p barceloa vn terçeri di grossi. 22. di bruggia p tanti soldi barcelonesi e p lôdra uno scudo di grossi. 2. 4. di bruggia. p tati starlini i lôdra soglio valere da bru. allôdra star lini. 22. i. 2. 4. 8. 162. i. 164. di ferro di bru. fanno i biscalia cantare uno che de 8. 144. dôce. 16. per lisbôa. La 8. di bru. e 6. i 4. la carica di bru. e 8. 400. Pietra. 28. di lana fanno in bru. chioni. 60. che ogni chiono e lisbôe. 6. di bru. metteuissi i bru. spé grosse e alcune minute ma poche el forte e pepe. gêgero bellidi. colubino. canella dogni ragiôe. Barofani. noci moscati macis. gêgero verde. uuccaro. cera. melaghette. vergino. lacca. scamonea. turbitti. reubarbaro cassarano di catalogna. coroni turcheschi. Allume di foglia cioe allumi minutii bianchii: allume di rocco: guadi lôbardi di 5. i. 6. panni. vini. maluagia. romanie di sibilia. Libre. 100. di bru. tornano i qrtiere. i Scoua libbre. 140. i. 141. i fio. libbre. 130. i lôdra libbre. 8. i. 84. in lisbona libbre. 55. onoi dire rate. 111. i. in vinegia libbre. 50. lottile. in sibilia libbre. 92. i. 93. Mondini. 13. di sale di icuica fanno in fiandra luti cento. Moggia. 24. di sale di portogalo tornono in iandra luti cento. Lariche. 6. di sale della bara fanno in fiandra luti cento. Lane ui si uendono asacco che de sacco libbre. 460. Guado ui si uende a uno peso che de libbre. 60. di bruggia. vino. olio. e mele usi vendere a tonello che tonello uno sôno festieri. 22. e ogni festiero e botte. 16. sichi botti. 52. e. 1. tonello alla gaggia valdamo: e le botte di maluagia e di romania si d'romania di spagna omo daltra pre a cere festieri. 11. e botte. 4. cioè botti. 80 alla gaggia val damo e ogni altra botte di vino sia di che luogo si uole esser festieri. 12. e botte. 8. cioè botti. 200. alla gaggia val damo pippe doi fano uno tonello e questa misura si e a Bruggia. Cera vi si uende a uno peso che libbre. 180. di Bruggia. Aringhe ui si uendono al lastro che lastri uno debbono essere circa metteline per ogni balla. 1100. dieci balle fanno yn lastro. Panni visi uendono a ale che torna in fiorenza braccio. 1. 2. Ale cento tuni di bruggia fauno in sibilia vara cento e in valenga fanno alle. 76. in. 76. i. Tendenisi grano a vna misura che si chiama luto che luti. 49. fanno in sibilia casissi. 16. Luti cento di bruggia fanno in lisbona moggia. 24. di alchieri. 60. per moggio. Marchi cento darieto di bruggia di 5. 8. di tria per marco fanno in sibilia marchi. 105. i. Tarsi di bruggia per mettere di la da lo stretto e acalisi. Danni di bruggia di barcella e di mellina e di più altre ragiôe del paese. Celoni. Bancali e altri lauori di raga pellame. Dossi di uao conci e uai crudii e stagno in pecci e lauorato lauori di bronzo cioè dottone como se bronqini. baccini e simil la uori. Once. 6. di tria fanno marchi vna dariento in fiandra. Marchi cento dariento di fiandra donece. 8. di Troya per marco fanno in sibilia marchi. 106. scarli e in londra fanno marchi. 89. 5. 3. 1. dôce. 8. di tria per marco di prauato. Pesali in artamua marchi. 6. di fiandra e trouoli marchi. 6. meno. 5. di una oncia.

Costumi de londra.

ca. 73.

LA gècca di lòdra batte moneta darieto allega d'oce. 11.e d. 2. la g. di trois. L'abia si p bruggia o tati starlini in lòdra p uno scudo in bru^o. di grossi. 24. di bru^o. e per vi^o. a tanti starlini g. 1. duç. E p fio^o. a tati starlini p fio^o. di suggello. Corzoni monete doroz che vale luno soldi. 6.e d. 8. di starlini. p le qlli monete si chiamono nobili. El qrtieri del grano de lòdra e g. bustelli che fanno in fio^o. stata. 8. Verghe. 2. di drappi di lòdra fanno in genoa canne una. verghe ceto di drappi di londra fanno in sibilia uare 106. mal copratoze ne sbatte. 4. p. 100. p fio^o p salde di drappi. verghe. 100. di tela di għibler ra fanno in fiandra uare. 140. E qsta misura e magiore che qlla de drappi di lana bagnati 2. dita e adrappi di lana bagnati si da uantaggio a ogni vara uno pulgare e alle tele. 2. dita. vedes lana a sacco che sacco uno sono chiou. 52. e ogni chiou peso g. 7. di lòdra e ogni g. 8. e g. 16. di tria e nō intendere di trois. Torna el detto sacco in fio^o. 8. 485. e in vinegia g. 566. in genoa g. 523. vedes ferro a tonellate cioe ogni tonellata e g. 2000 di g. 112. p c. catari. 14. di ferro di biscaia fanno una tonellata cioe g. 2000. dingħilerra. La libra di lòdra e p tutta lysola g. 15. di tria. Libre. 100. di londra fanno. in bruggia libra. 120. in. 124. i fio renza g. 138. in. 139. in vinegia libra. 150. a sottile e libra. 133 al grosso. in genoa g. 149. i. 150. in sibilia libra in malica libra. Tutte mercatantie che si uendano a cantare si da libra. 128. p cantare e tutta mercatia ch si uendono a cettuara il lòdra si da libra. 112. p ceto. Altre cose che si uendono a minuto cioe a g. si da ragione di g. 4. p. e a questo peso si vede ognispettaria. Vedes seta a g. che g. 15. di tria che sono in u. g. 19. Canauacci ui si vendono alleche magiore che qlla del panno un qrito e dassi alle. 120. p c. Guadi ui si uendo no a centinaia di g. 112. p c. Uini e oli ui si uendono a tonello o apisspa che. 2. pippe fanno uno tonello. El tonello delloricella e galloni. 240. e di guascog^a. 252. e di portugalla sic. 200. Alle. 3. di lòdra fanno alle. 4. di bruggia. Panni di seta cioe velluti. cerani. velluti. broccati dor si uendon apeça dalle. 6. damalchini si uendon apeça dalle. 4. Staghi si uende aceto di g. 12. p. 100. Diobo ui si uende a un peso che si chiama fadra che e g. 119. di g. 112. p. c. ntra lysola dingħilerra ha un peso e una misura e tanto e grande la misura dellolio p. to del vino. Oro e argento filato si uede cioe di genoa al peso di genoa. Arieto si uende in lòdra al g. che de g. 16. di tria e torna in fio^o. g. 12. in vinegia g. 18. Marco. i. di lòdra che de g. 8. di tria fa in fiadra g. 8. di tria che viene a essere magiore el marco dingħilerra che qlo di fiandra g. 12. cioè marco uno per cento poco meno e puato. Marchi cento di lòdra fanno in bruggia marchi. 101. i. 1. Panni con disquali sono bianchi e uendosi apeça che de alle. 12. e sonno de doppi dalle. 2. 4. vaglioni da soldi. 18. in. 32. la docina. Panni diser larghi e stretti si uendono adogine cioe a soldi tanti la docina dalle. 12. e qdo nō sonno bagnati si da alle. 2. 4. p. 12. e alle. 16. p. 14. secondo che ipanni sono longhi. Panni di silfante sono bianchi e uendesi a alle e vaglioni da due. 7. in. 8. secōdo bota e la pezza sonno alle. 38. in 42. Panni di lòdra diuinea e di lodiolo si uendono a pezza vaglioni qlli di londra bianchi darmachi. 7. i. 10. e in. 15. in. 20. secōdo bota e uno panno di lòdra alle trenta bagnato e co si siconueta e sfendo più e di chi compraz essendo meno il compatore debbe esser risarcito. Quelli dollodolo si uendono apeça che debbe essere alle. 2. 4. bagnato e così siconueta e vale la pezza darmachi sei in. 7. Quelli diuinea si vedono a pezza bianchi che de essere lapeça alle. 30. e vale lapeça darmachi.

Costumi di pisa. Ca. 174.

Pbbre. 100. di pisa fanno in siena. g. 98. in lucha. g. 98. in peruggia. g. 97. g. 158. di pisa fanno in tunici cantare uno. Saccha. 3. di grano di pisa fanno in firenze stata. 8. e 1/2. libra e tuttuno cō quel di firenze stata. 14. di pisa fanno i prouenza alle. 100. stata. 100. di pisa fanno mine. 62. in. 63. Lalibba dellariento di pisa fa in alexandria pe. 109 dimigliaresi. locia di pisa torna in alexandria bisanti. 6. e. 10. 9. e 1. apeso di bisanti. barili. 100. di pisa diuino fanno i tunici. 67. marcaruole. Lariento vi si uende apopo lino che tiene di fino per libbra. g. 11. e danar. 12. Costumi di tunici. Ca. 175.

El cantare di tunici sonno cantare. 25. di tunici torna in fiorenza g. 150. in pisa g. 158. in vinegia g. 174. i. genoa g. 164. Costumi darli. ca. 176. El cantare darli e tuttuno cō vignone. in genoa libra. 35. in vinegia libbra. 154. i. 136. Costumi D'alexandria. ca. 177.

Alexandria degryto ha più pesi come appresso diro. Pepe si uende a vn peso ch si chiama spora che torna i vinegia detta spora gabellata g. 670. In genoa. 666 e coli quali ogni speciaria grossa ui si uende acantare che si chiama sorfori che de g. e torna. In genoa g. 133. In vinegia g. 104. In messina g. 53. al sotile. In costantinopoli g. 83. al grosso. E g. 100. grosse de costantinopoli fanno di sotile g. 140. che tornano i vinegia g. 264. e i napoli riutoli. 40. El cantare groy dalceādria torna in Sic.

Distinctio nona Tractatus. xij. Tariffa.

noa 8.300.in vinegia 8.318.in costantinopoli 8.190.grosse.in messina cantare..e ruotoli.15
in napoli 8.112.che sonno 8.180.in 182.in prouençal carica vna che de catari.2. Lanauaci
e tele si uedono in alexandria aceto di picchi el ceterino di picchi sono i genoa catari.2.4. sottili.
in alexandria si uede alcuna cosa a saggi che saggi.6. fano once che torna i genoa 6.
1.Tutte cose si uedono i alexandria abisanti che vale luno duce.1.5; secodo el bisogno e an-
cora amigliaresi che.48.fano.1.bisante. Olio ve si uede a cantare ceroi e sempre si batte il
di tara per la botte. Fructe ue si uede a uno pelo che de catari dieci ceroi. Traffi dalexandria
cottoni assai spetiarie e drappi di seta:fregi doroz ple e altre co.e. Metteuissi pani di fio^a lom-
bardie di lingua docha:tele:canauacci:mele:olio:mandorle:cassarano:Occiuola:casta-
gne: Stagno in uirga: rame:merce de milano: Ariento viuo:solimato:cera di romania:
e coralli.

Costumi di cipro.

ca 178.

Co cipro sono.2.monete bisanti bianchi e bisanti saracini e lo saracino vale.3
di bianchi. Ragionasi bisanti.5.p fiorino grosso.2.di la sono bisanti.1. Di cipro si tra-
be:cuccaro e poluere di que:e cenere e ciabellotti cottoni filati:e boccacini e alcu-
na spetiaria.metteuissi panni di fio^a.no fini logobardi di lingua docha: merce di
milano e alcuni fructi. Lantare.1.laundi dalexandria torna i constantinopoli apeso grosso
8.120.i.122.e i messina al pelo sottile ruotoli.74;.in napoli 8.165.i.170. In puça cante.1.
Ru.47;.El cantare di cipro torna i vi^a.8.750.in genoa 8.710. In fio^a.8.656.in milano 8.
668.in vignone 8.570.in brigaglia 8.555.in pisa 8.688.in roma 8.651.in napoli 8.661.in bo-
logna 8.627.in mompolisi 8.668.in barcelona 8.564.in sybillia 8.589.in parigi 8.448.

Costumi di constantinopoli.

ca 179.

Co costantinopoli.2.pesi e 8.100.grosse el ceto sottili el grosso e 8.140.el sottili e
8. El ceto grosso ussiuède cera e al c^osottili ussi uede mastice:sesta ussi uede a
decina a 8.sottili cuota di bui a cantare genouese. El ceto grosso di costantino-
poli torna i genoa 8.160.in pisa 8.151.in fio^a.8.54.dì granata si trabe cordona
mianti di rossi e di gialli:cuccari:cera poche e belle:seste poche mandozle metteuissi speciarie
vogni ragione e panni di fio^a.di fiorini.45.i.50.la pecca.metteuissi panni di grana. Fusta-
ni e carte grosse.

Costumi di candia.

ca 180.

Co candia ui siuende a pperli o a soldi che tre tornesi sono uno soldo e un ppero
vale 8.32.e 1.duce.de vinegia vale 8.52.in candia ha.2.pesi uno grosso e.1.sottili:
el sottili e 8.100.di candia ch torna i vi^a.1.12.sottili:el pelo grosso di candia ch
de libre.150.di candia magiore che grosso di vinegia libre.10. El migliaio grosso
di candia fa i fio^a.8.1540. El m^o sottili di candia fa i fio^a.8.100. E ceto mistati di maluagia o
di vino di candia fano i fio^a.cogna.2.3.mistati.45.di maluagia di candia fanno i pisa barili.7.
comuti colloro calo no versando la botte. La maluagia copriadola di mosto calla.18.i.20.per
c^o copriadola chiara calla.8.i.10.p c^omistati.44.i.45.di maluagia fano i fia^a.1.2.botte di gag-
gia ch e settieri.1.e botti.4.6 botti.1.6.ellestiero e e.puato.uedeuissi la maluagia atanti pperi
il c^odimistati i ualata cioe che tanto adare la botte i che tu la metti no chifaredosii altrimenti
cioe botte e non barili ne carategli.

Costumi di damasco.

ca 181.

Domasco ui si uede asaggio ch saggi.7.sono i vi^a.1.5.Uledesia qsti saggi fre-
gi doroz mastice e ple.catari.7;di domasco fano i rhodi catare.1.in domasco si
uede peso ch so ronegi di domasco.in domasco e una moneta che si chiamma da-
remo ch gli.4.fano.1.bisate di cipro.traffi di soria cotone.sp^a assai e drapperie di seta fregi do-
ro ple e alt^a.giose.metteuissi pani di fio^a.di logobardi:di ligna docha:tele:canauacci:olio:mele
mandorle:cassarano assai di vinegia e di catalogna.nocelle:castagne.colfo.acclao rame.sta-
gno i verga.ferro.merce de milano.ariento viuo:solimato:cera di romania:e coralli. Adoma-
sco co soria simertono cose sottili e si siuendono a cetti.di picchi di migliaresi.torna el dico di
picchi i vi^a.5.8.e 6.2.e i genoa 5.8.e 6.8.saggi.7.di domasco fano i vi^a.5.1.e i genoa 6.22.
vedeuissi pani lini e lani:canauacci:boccacini aceti'.di picchi bi.48.i genoa cane.2.4.di pal-
mi.10.la cana e i fio^a.cane.2.4.1. El catare a che si uede sp^a i soria torna i vi^a.8.582.i genoa 8.
550.el dento catare eroue.100.

Costumi de più mercantie.

ca 182.

Alopatico nol cere recto di cuiol e uole hanere colore di segado e chi dice nolle
cere a modo di pegola negro dentro lucente:amaro:e forte uolsene tote yn peg-
olo e pestarlo e la sua poluere venire violata. Aloe socoltrino uolesere nerto di
cuol negro e lucido e quanto più sacosta al colore dello aloe patico tanto e mi-
gliez. Lassafetida uolesere de colore rosatto e bianco mescolato. Agurro oltramarino uole-

bauere colore baço e cardo sotile. Armoniaco vole essere bianco granelloso e netto. Borra-
ce impietra uole essere bianca. Boccacini uoglion essere bianchi e sottili e ben lauorati ha-
bino buono gusto ma non sien graui. Balsimo vole auere colore dorso e nellaqua vada al fo-
do. Canella uole bauere colore rosita sottile e cannellata e uole e're forte e dolce cioè mor-
dente e così e buona. Cappelletti di garofani uoglion e'r grossette di poluere e drento soti-
le. Cubebi uogliono bauere buoni colori e netti di fusti e voglion e're grosse e grigiate e no-
glion e're piene sotto il picciolo e voti drento e la magior parte sonno saluatiché. Cappelli
uoglion esser freschi e uerti e con poco sale. Cassia vole e'r grossa e graue e dae il feme non
suoni e la sua canna uole e're intera e non uole scorzare. Cera uole bauere buono colore e
netta in fondo. Candì uoglion e'r blandi: lucenti grossi asciutti e netti. Cinamomo uole
esser sotile negro ardente e bē pungente. Cubebi uoglion e'r freschi grossi e graui. Ciocia di
bue e bufole uoglion e'r grosse di cuoio e di peso piccolo e luceti e nō tarmati ne pelati e co-
si ogni altro cuoio. Garofani uoglion e'r drento negri e rossetti e turino più alcuna cosa al ne-
gro che al rosso le sue gâbe uogliono e'r cappellure e sieno grosse e secchi e netti di fusti.
Dragati uoglion e'r biachi grossi e netti e nō forza p che teghino alcuna cosa in rossetto.
Dacteri uoglion e'r bē qdrati e il suo colore sic acq rossa melcolata cō un poco di uerdetto
e la sua pelle palida. Ihermelini uoglion e'r lôgbi: biachi: e grossi. Himerabica uolesser biâ-
ca. grossa e chiara. Meralgdi. uoglio e'r dñ buô colore netti senza setole. Lacca fine cioè
matura si uol trare in colore rosso e uolesser grossa che tenga poca poluere e sia ben netta
di legno che pare pegola che spugna perdentre cioè così lucete qll cose facte. Sono acerbe
e nō uole bauere que tocchi che sono sepr p drento ma uole e're scannellata. Allume di roc-
co uole e'r biaco chiaro e grossu e che nō sia i poluere chel macinato nō balsta più dunno an-
no e cōmo viene che gli tiri al uerde qlllo e migliore. Laudano uole e'r negro e odorifero.
Muschio uole bauere colore rosctio e odore di garofani cō poco amaro e forti odori che
mettendosene i bocca lodoz neuada psto al cerebro. Noci muscati uogliono e'r grosse e sal-
de e la pelle pulita e ch' dice uole e'r più del qrt crespa e nō uole e'r acerba. Opimeto no-
le e'r grosso: lucete: e netto di pietra e uole e'r grigio e colore dorso qdo si sfoglia drento e
uole tenere poca poluere. Reubarbera uole e'r graue ben piegato che quâdo si röpe sia dren-
to rosctio e biaco e ch' dice uole e'r di colore giallo: lustro: e grosso e saldo secca fiori e ama-
ro alla bocca. Risu uogliono e'r biachi e grossi e che nō habino di qgli che han la scoria e
nō sia rosctio. Rubini uogliono bauere buono colore rosato vago e netto che pigli fo-
glia dorso. Rubini di buona mema e pfecti di colore e di cognitio voglion e'r cōditati cō
mo qui di sotto. In pri' uole bauere uno colore rosato chiaro che nō traggbi alo scuro el
vitto suo colore vole e'r fosco e qdo e di questa cōditio nō poi pigliare i fallo cioè
ardete ma nō paciare i altro. Scamonea uole bauere forma minuta e che qdo si röpe sia
fricâte e spugnosa ella si fa di fugo derbe e fassi i focaccia e felle buona si röpe legiermente e
vole bauere il color graftetto drento e qdo si röpe si uole mettere alla bocca e bagnarla cō
un poco di sputo e poi mettere lüppeggi col lalstro e parra chella sia salda e qsta e fine e uole
bauere colore cenerente. Sanguine di Drago uole e'r rosctio e colore di sanguine e leggieri: chia-
ro. netto. lucento. Tera leggi e vna seta molto buona e auolerla cognoscere uole e'r biaca e
grossa e uole e'r rosctiette chiara e dñ filo ragione uole e uole più tosto trarre a un sottili ra-
gione uole che al grosso e guarda chella nō sia bauosa che la nō potrebbe e're bôa. Zuccaro
ipane uogliono e're biaco asciutto e la pasta ben serrata e la sua poluere uole e're grossa e
granellosa. Caffiarano uole e're nouello e netto di fennella e asciutto. Caffini uogliono bau-
ere buono colore e netti. Ual qdo sono crudi al muso sono pilosi e sogliono trarre al rosctio.
qstti nō sono buoni. Ancora al taito de la mano se lo troui ben pieno drento di pelo qgli
son buoni. Gertonaria uole e'r fresca. grossa. amara. e salda la dolce nō e bôa. Clercino alme-
ri uole e'r grosso e bô colore e nō troppo scuro. Clercino colobino uole e'r grosso e uermi-
glio e di bô colore e uole bauere piccola mirolla e ch' nō sia bucherata e qdo tiene assai mi-
rolla uale meno la sua radice uole e'r salda el fusto piccolo. Seghero verde uole e're chiaro
frangente e nō stopposo e poco sciropo e facto di buo cuccaro. Seghero dognisorta uole
e're grosso di barba la sua pelle pulita e nō crespa e babbi bono colore e teneri al coltello e
bianchi drento e saldi e nō bucherati e bē pieni e non magri.

Nota per che adrieto ho detto commo uogliono esser facte molte mercantie a
essere buone e per che gran fatiga farebbe a trouare le cose in tanta perfectione e
bôta e pcio chi ha a cōprare bisogna bauere discretio che habi buona pratica e

Distinctio nona Tractatus. xij. Tariffa.

hauēdo la mercātia gran pte delle dette cognitōi ouer pfectiōi e acostādossi la cosa alle sop̄ ditte bōta si possō cōprare ma sēp̄e hauere rispetto ap̄q̄ d luoghi p li q̄li li cōpre e cōmēsi hauer rispetto ala q̄. ch tu poi cōprare p ch di pepe di gē? garo? am? noce muscati e altre simili cose spaciatiue ne poi cōprare ogni q̄. Aloe cōmo sia. Aloe aroma?, sangue di dragōe, turia e altre simili cose si debba hauer rispetto a cōprare q̄lla q̄. ch possibile spaccia rei q̄li luoghi p dove la compr̄i.

De che tpo sōno le fiere a ginevra.

ca. 183.

A dōsq̄ dī bephana adi. 6. di genaio. a carnouale p lari ghe. a pasq̄ dī resurreci. A sā piero adi. 29. di giū? a sā bartolomeo adi. 24. dagosto. a ogni sci adi p dī nonē bre. Di ch tpo sōno le fiere a puglia. ca. 184. Adi p. di setembre la fiera. di gae ta. Adi. 4. di setembre la fiera di salerno. Adi. 26. doctobre la fiera anomera dī saraini. Adi. 11. di nouemb̄. e adi. 8. dagosto abarletta. Adi. 11. di dicembre e adi. 4. di maggio a bari. Adi. 4. di genaio e adi. 26. di magio a trani. adi. 1. daple a bitōto e se la pasq̄ e dopo. 11. daple la detta fiera comicia il lunedì poi. adi. 11. di giugno a sā gioāni. adi. 24. dagosto ala q̄la. adi. 22. doctobre a castel di sāgnino. adi. 25. di marzo a sera. adi. 29. di maggio a lanciano. Erestia di denari i più luoghi. ca. 185. A genoa al setembre e al genaio e alo aple e caro di d. p ispatiameti di loro nau. A v. e caro da luglio p insino al setembre p termini assai di robbia ch vē dono p potergli nauiccare isule gahe ch vāno i romania i soria e alez adria e ancora ue caro daple p le galee di sā. ma piccola cosa. aco di genaio p insino adi. 1. o. di febraio p le nau. ch nāno i soria. A roma e done sia il papa e caro di d. spesso e raro sedo ibenefici che vacano e q̄do il papa si pte e q̄do gōgne ch sia vitra caro di d. A napoli e ga. e caro di d. da tēda gosto i sino a setembre p la fiera di sā michele e simili p gli nānti si spacciāo la cō fructe pelle uinitiae. A bari. e caro dal giugno dura insino alagosto. al giugno p le lāe e a luglio p le lance. risi. e grana si ricolgano a valēca eanco ue caro tutto octobre p gli cassarani a va. e caro luglio e agosto p le gra. e p risi. A mōp. sono. 2. fiere ch viggittone grā carestia e simile avignōe. La fiera di pētecoste dura. 8. di i nāq. e 8. di poi e q̄ste la migliore. La fiera di nā dōna di setp̄. dura. 8. di. La fiera dogni sci. Queste. 2. fiere gittoui sēp̄ grā carestia di d. comicia la care stia. 15. di ināge e dura. 8. di pol. gittoui grā largbecca p parigi p q̄gli ui portono pāni e uoglione rimettere loro d. Tā guāni di giugno comica a giugno e dura tutto giugno e gittoui grā carestia p ognī pre. L'alt. comēca p scō andrea e dura la sarestia p insino a natale e q̄ste. 2. fiere ui fano grā carestia. sōui. 2. alt. fiere ma nō fan virtu q̄li d. Abrū. evna fiera di març. che viggitta grā carestia e al giugno e al dicembre p spacciāmento di nau. Terminii di pagame. ti di līz di cambi. ca. 186. Da fio. a pisa. 3. di vista e cosi p auerso. Da fio. a pescia. 5. di e cosi p auerso. Da fio. a siena. 2. di e cosi p auerso. Da fio. a roma. 10. di e cosi p auerso. Da fio. a napoli. 10. di e cosi p auerso. Da fio. a gaeta. 20. di e cosi p auerso. Da fio. a bolo. 2. di e cosi p auerso. Da fio. a v. 5. di e cosi p auerso. Da fio. a mila. 10. di e cosi p auerso. Da fio. a vignone. 30. di e cosi p auerso. Da fio. 45. di e cosi p auerso. Da fio. a bari. parigi. e bru. 2. mesi e cosi p auerso. Da fio. alodra. 3. mesi e cosi p auerso. Vinegia. da v. a milano. 18. di facta. da milano a v. 10. di vista. da v. a genoa. 10. di e cosi p auerso. da v. a bari. e bru. da parigi mesi. 2. fēa e cosi p auerso. da v. a pisa. 20. di e cosi p auerso. da v. a roma. 10. di e cosi p auerso. da v. a pescia. 10. di vista e cosi p auerso. Milano. da milano a pisa. 10. di e cosi p auerso. da milano a genoa. 5. di vista e cosi p auerso. Da milano a parigi e bruggia. 2. mesi facta e cosi per auerso. da milano a vignone e inampolieri. 10. di vista e cosi per auerso. Bologna. Da bolo. a v. 5. di vista e cosi p auerso. da v. a bolo. 15. di facta. da bologn. a milano. 10. di vista. Da bologna a genoa. 10. di vista. Da bologna a parigi e bruggia. 2. mesi facta e cosi per auerso. Da bologna a pisa. 5. di e cosi per auerso. Da bologna a roma. 10. di e cosi per auerso. Da bologna a peroscia. 8. di e cosi per auerso. Da bologna a siena. 8. di e cosi per auerso. Da bologna a ferrara. 3. di e cosi per auerso. Genoa. Da genoa a pisa. 5. di vista e cosi per auerso. Da genoa a gaeta. 10. di vista. Da genoa a roma. 10. di e cosi per auerso. Da genoa a vignone. 10. di e cosi per auerso. Da genoa a palermo. 15. di e di la. 20. di vista. Da genoa a mompolieri. 10. di e di la. 30. di. Da genoa a barcelona. 20. di e cosi per auerso. Da genoa a valēca. 30. di e cosi per auerso. Da Benoa a Parigi e Bruggia. 10. di vista e di la doi mesi facta e cosi per auerso. Pisa. Da pisa a peroscia. 8. di e cosi per auerso. Da pisa a siena. 3. di e cosi p auerso. Da pisa a roma. 10. di e cosi p auerso. Vignone. Da vignone a māpolieri. 2. die e cosi p auerso. Da vignone a parigi e bru. vnniese. Da vignone a bar. 10. di facta e cosi p

Mōpolieri. Da mōpolieri a bru. 40. di facta e cosi p

auero. Barçalona. Da barçalona a pisa. 30. di e così p auero. Parigi. Da parigi a bru². 10.
di vista e Da bruggia a parigi. 1. mese. Da parigi a pisa. 2. mesi facta e così p auero.

Leghe de monete doro. ca² 187. Fiorini di v². di fiorèza de Genoa di siena e dimilano regono al
lega di carati. 24. fio. di papa e d'impadoce sono allega di k. 23. fio. ongari del giglio e de la magna so-
no allega k. 22. fio. de reina e di papa di vignone sono allega di k. 23. f. Scudi di fracia regono alle-
ga di k. 23. f. Fiorini della qla e colla croci apple di sa Giorgio. fiorini de piamote che si chiamano ges-
nouesi alconio di fiorèza di k. 23. fio. de fracia di ritte e buoni k. 23. f. franchi di fracia a cauallo k. 23. f.
Mobili dinghilterra e di Bologna k. 23. fio. romani sono a k. 23. f. franchi del duca d'gio k. 22. Dob-
ble di spagna sono di molte ragioni le comuni a k. 21. e vn qrtto f. 21. e mezzo. Doble vecchie sono a k.
21. f. 22. fio. di ragona sono fatti p k. 1. 7. respode a 6 f.

Tare di monete doro si fano i roma. ca² 188.
Mobili dinghilterra monete di fracia reali franchi a cauallo di fracia. Doble di castiglia e dislegione
fio. de buemia: Ongari della corona uecchi fio. de la magna: di bubich che hano vna croce al pie di sa
giorgio. fio. di vincislao uecchi hano laqla di grossio taglio. fio. della magna hano scudo allato asa gio-
vanni. fio. della magna hano uno capuccio p segno a sa giouanni. fio. di piccolo peso fatti adoriga hano
p segno stella e hauene più che hano uno elmo melto aguacato fio. di raonave fio. fatti spiamote cōtra-
fatti a fio. de fio. fio. fatti nel dalfino dicono ruberto di tutte qste monete si fa grani. 6. p. 5. Scudi uec-
chi de philippo de fracia che hano. 2. croce sotto ciascio de pie del re. e padigl. agnelli e reali
qste monete sintedono di philippo grani. 3. p. 5. Scudi de phili. cōtrasatti hano. 2. croci sotto ciascio
de pie del re e so più grosse che qle de buoni grani. 3. luno Scudi di phili. cano un poto chiuso i scan-
bio delle croci e ne li disti luoghi hano. 5. gigli e qlli che hano. 2. hano gra. 9. e qlli che nanno. 2. e hano
dal lato della croce uno tra foglio volto pel cōtrario de gli altri e a. 2. de trasfogliche na. 4. e ciascio de
2. a. 2. poto hano gra. 12. e qsto medesimo legnale hano qlli de gra. 9. Saluo che tutti a. 4. trasfogli so-
no uolti luno cōmo l'altro di qyi sono gra. 12. f. Uena de cōtrasatti de gra. 1. 4. luno e di gra. 1. 7. luno e no
si cognoscano se noē allochio che noē hano nū cōtralegno. Selatini di fracia peg. 5. 6. luno so a k. 23.
Maiolichini di malolica hano gra. 2. luno so peggiori e auene di più ragioni e varieto so tutti. Mōer-
te di bramat. hano gra. 7. p. 5. de. ii. uena de più ragioni di grani. 2. e 5. 3. e 5. 5. di. 9. di. 2. 4. e di. 40. son
ippeggiore luno fio. di fracia e fio. de larcivescou Darli dicono florepica e hano vna stella dalla pte del
giglio hano gra. 7. luno. fio. di fracia sono a k. 20. e hauene de cōtrasatti si fano i pueça sono a k. 24.
fio. di raona secodi sono a caratti. 22. fio. di crocetta hano. 2. poto allato ala croce del giglio hano gra.
36. luno. fio. di croce che hano il poto dallato del giglio hano gra. 33. luno. fio. di croce che hano segno
A dallato del giglio hano gra. 10. e chiamasi dell'barretta e buona tara. fio. di roberto gra. 15. luno
e hauene de migliori e de peggiori. fio. di uincislao sono a k. 22. Perpi regono doro p 8. k. 11. e dariēto
tiene la vita 8. 5. 5. 10. che verrebbe a tenere di rame k. 6. p. 8. e fanosi icostatinopoli. volēdo larien-
to astini spacciato 8. 12. e 6. 13. e 8. 9. a fio. che sono fio. 8. volēdo karlini da fiorèza a napoli. 48. per
fio 5. si puo mādere e auācas. 3. p. c. la ragione e qsta p. 20. che vna 8. di populini e meglio che karli-
ni starlini e cresce di peso 8. 18. p. 8. che ragione la 8. del popolino a cōtinuo vale a napoli col crescime-
to e cōtute tare. 43. f. e fio. 8. 4. uagliano a k. 43. Gra. 12. dariēto p fio. 100. siche si pde per fio. 100. doro
gra. 60. che so 1 p ceto e auācas tāto qto karlini uagliano meno di. 50. karlini p fio. 5. doro sono 2. p.
ceto. valēdo once vna di karlini di napoli i Genoa 8. 8. di genouini si puo mādere i grossi di ge². a na-
poli. 5. e auācas. 3. p. 100. e la ragione e qsta 8. 125. de genouini che sono fio. c. a. 25. p fio. pelono 8. 11.
5. 10. e 5. 6. che ragione tarati. 41. la 8. che così vale e cōtinuo varrano 5. 16. tari. 6. di karlini che a 8.
8. de genouini p 5. vaglione 8. 129. f. 12. de genouini siche lauāca 8. 4. e 6. 12. di genouini che sono fio.
3. e 6. 1. 7. e se ualezzino più de 8. 8. p. 5. auācaresti più che ragione ognifio. f. 1. p. 5. 2. soldi e 5. p. c. e cost
se vaglā meno di 8. 8. p. 5. ma tutte l'altre cose sono ferme saluo che ragionādo de grossi di ge². vado
no. 10. 4. p. 8. de genouini che tāti ne debbono mādere secōdo la ragione ela 8. de genouini torna i napo-
li 5. 11. e 5. 20. che uene apōto 8. 12. e 5. 6. di genouini tornano apelo di napoli 8. 11. once. 10. di legame
che karli. 7. starli p. 8. che 20. starli fano 5. 1. e così poi ragionare ogni cosa cōmo e dēo. La cecca di na-
poli rēde 8. de la riēto di karli 5. 11. starli. 3. 5. karli. 3. 9. di 8. 1. dariēto fano tari. 40. di karli 8. cecca
ba dispesa la cecca al auorarli p dar ala corte p 8. g. 4. p cornuole e carbōi p 8. g. 1. p affilare p 8. g. 1.
p oncrare g. 2. f. p 8. 1. 5. g. 1. p mōctare g. 1. 1. e più 8. 30. g. 1. La cecca di roma rēde 8. 8. 8. 1. 1. 1. 1. 1.
di legato a 5. 10. de fine p 8. f. 21. di bolognē e rēde de la 8. del bolzōne allegato a 5. 1. p 8. di fine f. 15.
e 5. 9. di qtrini e de la 8. de lariēto fino rēde fiorini. 9. La cecca di Napoli rēde dipic. allegati astar-
lini. 30. de fino p 8. tari. 5. gra. 11. al tempo vane p 8. starli. 6. gra. 15. a. 60. starli ba di spesa al auorargli.
Tēgoni icarati si fano a Apollina 5. 10. p 8. de fino cip. tēgoni 8. 8. p 8. de fino. Monete di spagna
de 5. 2. de fin p 8. rende la cecca a termine de un mese carati. 8. gra. 5. e 6. 1. p 8. a farne tara 5. 10. per
5. 100. La cecca di vinegia rēde de le 5. de loro fino atermie de 1. mese due. 8. e grossi. 7. di cecca hau. di
spesa su di pesare e di toccare grossivno p 5. restano da netto due. 8. di cecca e ragionarsi cōtinuo il da-
cato di cecca meglio che corrēti due. meqqi. 1. p. c. Tolēdo mettere i cecca e hauere due. cōtanti sarebbe
due. 8. 1. per 5. Annegia si uede loro aragione di f. 39. il due. e ragionarsi il marco del fin sotto sopra 8.
129. 4. f. 12. di f. 39. il due. che viene il carato del marco 8. 5. e 6. 8. Rēde la cecca di Napoli del bolzōne a

Bistinctio nona Tractatus. xij. Tariffa.

starlini. i. 7. de fino p. 8. tari. 3. gra. 6. di popolini a d. 6. o. p. carato. E vna g. di ditto bolcone se ne caua tar. 4. gra. 4. ba di spesa la gecca alauorargli p. dare ala corte p. 8. gra. 4. Per corrigioli e carboli p. 8. gra. 1. Per affilare p. 8. gra. 1. Per honerare p. 8. gra. 4. Per monetare p. 8. gra. 2. Nobili: S. cuoi: M. doto ni: Franchi di fracia e più fiorini come i qsto e detto a carati. 3. que comeca tari de monete dorso si fa in fiorenga peg. l. 6. d. 20. a fiorin. Fiorini di fracia peg. l. 6. soldi. 4. a fiorini. Doble vecchie peg. l. 6. soldi. 12. a fiorin. Nobili nuovi peggio l. 6. soldi. 2. 4. a fio. Maiolichini re peggio l. 6. 7. Maiolichini nuovi peg. l. 8. Fiorini di ruberto peg. l. 5. fio. daqla peg. l. 6. l. 3. fio. di raona peg. luno l. 8. a fio. Due. dal. to luogo peg. luno l. 8. 4. a fio. Due. di romo sono a l. 23. fio. ongari nuovi peg. luno l. 8. a fio. fio. onga. redel saracino peg. l. 6. l. 1. d. 9. a fio. Tare dorso de vignone. ca. 189. Fiorini ongari tara luno gra. 1. fio. ongari vecchi e delo ipadoe tara luno gra. 3. Doble gra. 4. tara luna tutto sinteche a ozo fin de l. 2. 4. La gecca di napoli rende di tornesi allegati a l. 2. starlini. 1. p. 8. de fin tara. 9. gra. 4. Iacio a l. 8. vane p. 8. tari. 10. gra. 5. e di spesa ala gecca alauorargli. Leghe di monete saggiate p. perocco di masso lo i perosce. ca. 190. Popolini de fiorenga di tenere a l. 11. tiene a l. 11. e d. 9. p. 8. gro. de fia a l. 11. Moneta che daluna pre ha. 2. aqle isieme p. le reni e da laltro lato vna croci a copassio la croci piena di molte lire di sopra a l. 10. e d. 12. Iauene di dea ragione che drete al passo della croci ha. v. stela a l. 9. e d. 15. Boldini ongari a l. 11. e d. 9. Moneta di Sicilia l. 10. e d. 19. Boldini uenetiani l. 11. e d. 10. Una moneta cotrattata l. 9. e d. 12. Moneta di carrara vecchia: cioè di padoa l. 11. e d. 5. Ambrogini vecchi l. 10. e d. 16. Grossi pisani vecchi l. 11. e d. 11. Grossi di papa l. 10. e d. 23. Moneta di romo collione l. 10. e d. 13. Agotani da rimini l. 11. e d. 9. Agotani dacona l. 11. e d. 11. Agullini duna croci l. 9. L. Carlini de napoli l. 11. e d. 3. Copchi di bottone: cioè vna moeta scia nella magna sono di più ragioli auene a l. 10. e d. 18. sotui de piccoli che sono allega de l. 7. e d. 22. Agotani dascoli l. 11. Augigli di. 2. croci l. 11. e d. 3. vna moneta co vna croci da l. 1 lati e da laltro. 2. stelle e le chiaue ritte l. 9. e d. 23. Bolegnini da rego l. 9. e d. 22. Buemi nuovi l. 3. ragionali l. 9. e d. 9. e a l. 9. e g. 8. e d. 12. Bolo de lucca a l. 9. abrogini nuovi a l. 7. e d. 23. l. 7. d. 10. Docini doriga a l. 6. e d. 2. vienarij a l. 6. e nuovi a l. 5. e d. 17. Agotani di popolini a l. 9. e d. 21. Da. 11. di romo a l. 5. e d. 10. ditti paracchi auignone. Bolognini di romo a l. 9. e d. 18. Tornesi di napoli a l. 2. e d. 9. Quatrini di romo a l. 1. e d. 17. Popolin di romo de lione che vagliono d. 2. tegono p. 8. l. 3. Buemi di incisao p. a l. 5. Buemi iobis pri-
mus a l. 5. Buemi di krolus terius a l. 5. Buemi nuouidora a l. 5. Peggioramento di fiorini dogni ragione. ca. 191. Reali uechi di fracia: Agnelli: Storgii: di l. 2; peggio l. 6. che oro onga-
ro d. 15. la 8. Nobili: Mecci qrtinobili: mōtoni di fracia: Studi di bramante collaqla uechi. Reali di Biouani di fracia. fio. milanesi. fio. cano fallato a la testa di s. Biouani di l. 23; peggio l. 2. l. 6. co-
tasi d. 21. peggio che oro ongaro. Frachi di fracia sioretti. Lioni di fiadra col cimiere. fio. colclimo e mezzo chiuso. fio. di raona co vn si allato a la testa di s. Biouani. fio. di raona che bao allato al gi-
glio. l. di l. 23. e. 12. peg. l. 3. l. che loro ongaro. fio. che bano si allato alla testa di sancto Biouanni. fio. dicabzal uechi. fio. colclimo ch'natato verso le lettere. fio. colla spada a lato al giglio di l. 23; peg-
gio l. 6. l. che oro ongaro. fio. col giglio e un poto allato al giglio. fio. co. 1. R. suni vna stella. fio. can-
no le chiaui allato a la testa di s. Biogio. fio. de la reina colla corona di l. 23. peg. l. 11. l. che oro onga-
ro. fio. di raona cano. 2. poto di l. 22. peg. l. 15. l. fio. di raona co. 1. poto arce. di l. 20. pegg. l. 40. l.
fio. di fracia di l. 21. peg. l. 2. 4. l. fio. di raona durissimi di l. 18. peg. l. 56. l. fio. di ruberto di l. 20. peg.
l. 40. luno. M. d. toni cano la rosetta di l. 17. l. peg. l. 11. l. l. l. Doble di maiolica di l. 2. peg. l. 10. l. M. d. to-
ni de la crocetta di l. 6. peg. l. 12. luno. fio. co la erocetta suni glauri aglorigari di l. 22. peg. l. 20. l. 3.
Leghe di monete darieto. ca. 192. Patachini di Sena che le. 4. famo. 1. gro. tegó p. 8. l. 6. Pata-
chini di saona tegono p. 8. l. 6. Aspri d'ata tegó p. 8. l. 10. l. Aspri che nego da leuante sonno di molte
ragioni tegono p. 8. l. 11. l. Domi che vegono da cassa tegono dorso p. 8. l. 11. l. i mezzo e arieto. l. 11.
e d. 13. Grossi buemi uechi tegono p. 8. l. 7. e d. 6. Grossi buemi nuovi tegono p. 8. l. 7. Grossi di fiad.
uechi tegono p. 8. l. 5. e d. 12. Grossi di fiadra nuovi tegono p. 8. l. 5. e d. 15. Picchioni di milano toma-
no p. 8. l. 7. e d. 12. Picchioni de milano de la croci tegono l. 7. e d. 10. e da laltro lato vna bicia ten-
gono l. 6. e d. 3. Picchioni del marchese di mōferrato tegono l. 6. e d. 10. Alphosini di Sardegna ten-
gono p. 8. l. 10. d. 22. Leghe di monete dariento. ca. 193. Grossi di Fiorenza: Siena: Pisa: e Se-
nno tengono p. 8. l. 11. e d. 12. Karlino di napoli tengono p. 8. l. 10. e d. 3. karlino di Sicilia tengó p.
8. l. 10. e d. 18. Reali di Barcelona l. 10. e d. 22. Grossi de vinegia l. 11. e d. 6. Grossi di papa l. 10. e
d. 22. Bolognini di papa l. 9. e d. 21. Bolognini di postia l. 10. Bologni di bolog. l. 9. e d. 22. Bo-
logini di lucca l. 8. e d. 21. Tornesi dinghilterra l. 11. A che leghe si lauora i più terre. ca. 194.
A fiorenza: Siena: Senoa: e vinegia: suni lauora a l. 10. e d. 12. A pisa si lauora allega a l. 10. e d. 12.
A bolo. e a ferara si lauora a l. 9. e d. 12. A mila si lauora a l. 5. A napoli si lauora a l. 11. A vigno-
ne e a mōpolieri si lauora a l. 9. 11. Aparigi si lauora a once. 11. e d. 6. Abaroggia si lauora a once. Allon-
dra si lauora a once. 11. Abarcelona si lauora a once. A qualenca si lauora a once.

Et si sequenti pti principali Geo. finis decima nouembris i positus fuerit; huic tamen pti: die vigili
ma eiusdem i positus fuit. Ad. cccc. lxviii. Per eosdem correctorem et impressorem ut i fine Geo. b. 2.

Distinctio prima Capitulum primum.

Tractatus Geometrie. Pars secunda principalis huius operis et primo eius divisio.



Ra col nome d' Iesu. Segue la secoda pte principale dela pste opa. In la qd come i principio pmetemo setracta dela qd continua; cioè geometria qd ala pratica se aspecti; e aco la theorica de tutte le opatoi sepre co degni fondamenti de pbi chiarri e apti p literati e vulgari como nel pcesso vederasse. E qsta tutta chiamaremo tractato. Ed inidremola i.s. altri pi pitali a reveretia dele. s. btitudine. E clasca sua dca distictio: e quelle poi subseqnter distiguemo i capituli. Nela pria voglio dimostrare come le figure qdrate erragolari sono da essere recate a qd di bracci qdri o de altra mesura. Nela seconda voglio mostrare qd do vn poto e dato fuor o dentro dunno triagolo e da qdlo si muoue una linea a sape la sua qd. Nela terza del mō de trouare larea delle superficie di 4 lati col mō de misurare le figure di piu di 4 faccie. Nela qrtia del mō di misurare li cerchi: le superficie i mōte. Nela quinta del mō de dividere le superficie i pti. Nela sexta el mō di trouare larea corpale dli corpi. Nela septia del mō di misurare col viso cioè col vedere. Nela octava e ultia: alcuno caso trattaremo de geometria bellie gentili e così faremo fine lasciando lo mendare del superfluo o mancamento achi leggi et c.

Divisio et continentia prime distinctionis.

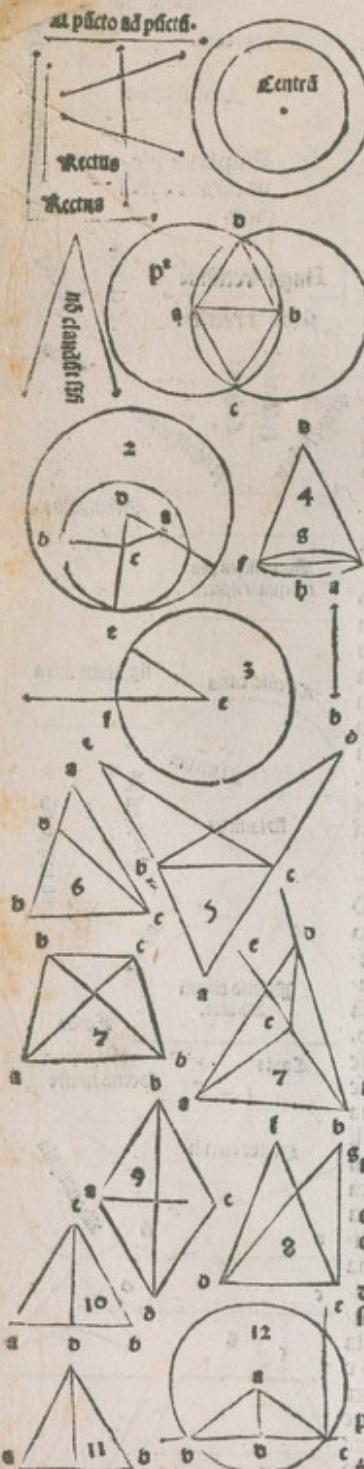
Ettamete volendo tractare e di bisogno accio ch ptilarmete sia trouato qdlo ch desideri: dividere qsta distictio i.s. cap^o. Deli qdli il p^o cetera certe distictioi.

El. 2: certe demonstratioi e ploni del pto d' Eucli. El. 3: certe conclusioi e demo strati del. 2: de Euclide. Quarto certe dimostratioi ecclusioi del sexto de Euclide. Quinto i ch mō se vfa amisurare secodo lostrumeto fiorettino secodo el qle in qsto trato al piu cireggemo. Serto come se misurano le figure qdrate. Septio come se misura no li triangoli de ciscuna sorte. Octavo e ultio come si trououano lichenetti: ouer ppeditiari deli triagoli e come secodo vn mō vulgare sua in sul terreno amisurare. E così veniamo ala pma pte.

De qnqz circa q ptiliter pratica geometrica versatur et ad bonū agricoltore spectat. Et de eoz declaratoe cu principis p se notis. Capitulū p^m p^e distictiois.

In q cose sono necessarie a sape achi vuole essere pfectamente pratico nel larte di geometria. Delle qdli la pma e pucto. Secoda linea. Terza agolo. Quarta superficie. Quita e ultia corpo. E p ch noi seguiriamo p la magior pte. L. pisano Jo iste do debiarie ch qdosi porra alcuna pposta scēa autore qlla sua di detto. L. E qd do daltria qdli sara lautorita aducta. Adiūche dfiniēdo diremo i qsto mō. Pucto e qdlo ch nona pte. La linea e vna lugbecca scēa apiega qdli vna via immagata: della qdli li termini sono 2. pucti. E sono di doi maniere linee. Una e detta linea recta. L'altra e detta linea curua. Linea recta e qlla ch da vn poto a vnalro e meata diritta. Linea curua e qlla ch fa arco. Langolo e il toccamento di due linee. E possōsi coporre gliagoli de linee recte: e di linee curue. E la qdli delinee recte si dice Angolo recti linea. E langolo di due linee curue si dice curui linea. Langolo de recte linee puo essere i. 3. modi. De qdli uno e qdlo ch e fatto dalla sqdra e chiamase agolo retto. Un altro se dice agolo obtuso. E qsto e qdlo ch e magiore chel recto. E vnalro se dice agolo acuto: e qsto e qdlo ch e minore chel recto. Quando vna linea retta stara sopra vna linea retta: egli due agoli sieno ifraloro iguali ciascio di qgli agoli se dice agolo retto. E la linea ch sta sopralatra se dice charetto: ouer ppeditare. E termini e fine dela cosa. La figura e qlla ch sotto a uno o piu termini e pstituita. La figura dirette linee: e qlla ch e circindata da linee recte. La superficie e qlla ch a lugbecca e largbecca: della qdli li termini sono le linee. La figura di. 3. lati e qlla ch da. 3. linee recte e fatta. La figura qdrilatera e qlla ch e fatta da. 4. linee recte. La figura multi latera e qlla che e fatta da molte linee. Cercchio e vna figura piana cōcta da vna sola linea ch e noiaata circumferentia ouer pifera. Detro ala qdli linea e uno punto detto, centro di cercchio. dal quale tutte le linee che sonno menate alla circumferentia sonno eguali fra loro. Diametro di cercchio e vna linea recta ch passa sopra il centro; e da ciasciu la to tocca la circumferentia e divide il cercchio i due pti eguali. E mi circolo cioè mego cercchio e vna figura piana cōcta dal diametro del cercchio e dalla mita dela circumferentia. Portio di cercchio e vna figura cōcta vna linea retta e dela pte dela circumferentia magiore: ouer minore del semicirculo. Settore di cercchio e vna figura piana cōtenuta da doi linee recte produse dal centro ala pifera: e compreso da qlla larchio: cioè pte della pifera. Le linee equidistanti sono





Distinctio prima Capitulum secundum.

quelle che in una medesima superficie collocate e infinitamente menate da ciascuno lato mai si toccano. E sono dette linee equidistanti quelle ch' menate sopra quelle una linea recta fari si. 2. angoli dentro iguali. a. 2. angoli retti. E langolo di fuora del uno sia iguali al langolo dentro de l'altra. El quale e aposto a quello di fuora. Come sieno. 2. linee equidistanti. abc. cd Sopra le quali passi la linea recta. e. segnando le linee sopra ipsam. fg. Dico che quando langolo. bfc. con langolo. fgd. sonno iguali a. 2. angoli retti allora le dritte linee sonno equidistanti. Quero quando langolo. cfb. di fuora e iguali a langolo. fgd. Ouer langolo. efa. di fuora sia iguali al langolo. fgc. dentro. Allora le dritte linee sonno equidistanti come chiaro appare. Licorpi sono di molte maniere come colonne: cassi: Poggi: Arche: Piramidi: e altre figure secondo la loro diversita. Le quali figure nella sexta distinctio apertamente sieno mostrate. Adunche a questa prima parte ouer capitolo faren fine.

Substantia omnium conclusionum libri primi Euclidis brevissima. Capitulum secundum. prime distinctionis.

Senza il tractato de Euclide male si puo fare per coloro che vogliono misurare ouer attendere ad alcuna sortidira. E pero quelle demonstrationi: distinctioni: conclusioni che io vedero necessarie quelle porro solamente. Ponendo il testo. Impero che a prouato e per tutti li geometri e non ha bisogno le sue cose co' dimostratio ni fare chiare. E i questa parte diremo certe cose nel suo primo libro dette: niente dimeno bisognano consentire queste cose che so' dette. 5. petitioni: cioè che. Da un poto a un altro una linea si puo menare diritta. Secoda che sopra uno centro si puo fare uno cerchio di quanto spatio vuol. Terza che tutti gli angoli retti fra loro sono iguali. Quarta q' do una linea retta cadera sopra. 2. lineerette egli. 2. angoli da una parte presso sieno minori di. 2. angoli retti quelle due linee senza dubio menate in quella parte si cogliogneranno. La quinta do' lineerette non inchidano superficie: le sequenti se dicano conceptioni cioè. Quelle cose che a una medesima cosa sono iguali infra loro sono iguali. E se le cose iguali sono moltiplicate o priu' o cose iguali lauenimento sia iguali. E se delle cose iguali si trae ouer si giungue cose iguali lo rimanete: ouer la giugnimente sia iguali. E se delle cose iguali si giungue ouer si trae le cose no' iguali el rimanete: ouer lo aggiungimento sia non iguali. Ogni tutto e magiore che la sua parte. Se. 1. cosa si pone sopra a una tra e non auanza e non auancata siano itra loro iguali. p. 2. c' d' o. Ja data una linea retta terminata della quale voglio si faccia uno triangolo equilatero e ciascun suo lato sia la detta linea: cioè che per gli altri. 2. lati sia quanto la detta linea.

Sia dato un poto ad alcuna linea recta: dallo quale si debba menare una linea iguali alla detta linea.

Sieno opposte. 2. linee e sia de bisogno de la maggiore tosse una pte iguali alla minore. 4.

Degli. 2. triangoli deli q'li si. 2. lati de uno sono iguali a. 2. lati de l'altro egli. 2. angoli di q'li triangoli coteni da denti. 2. lati iguali sieno itra loro iguali cioè uno a l'altro. Dico che gli altri. 2. angoli de uno triangolo sieno iguali agli altri. 2. angoli de l'altro triangolo: collocati i medesimo luogo. Ela basa de uno alla basa de l'altro. E tutto il triangolo a tutto el triangolo.

Dogni triangolo de. 2. lati iguali gli angoli che sono sopra la basa sono iguali. 5.

Ancora se. 2. angoli dalcuno triangolo sieno iguali li lati che fanno quegli angoli sonno iguali intra loro. 6.

Se da. 2. ponti terminanti alcuna linea. 2. linee usciranno: e congiognansi a uno punto e da quelli medesimi ponti altre. 2. linee iguali ale prime ciascuna alla sua coterminale a. una che in altro punto c'occorso in quella medesima parte e impossibile. 8.

Dogni. 2. triangoli deli quali e. 2. lati dell'uno sieno iguali a. 2. lati de l'altro. E la basa de uno alla basa de l'altro sia iguali. Dico e. 2. angoli che contengono e. 2. lati iguali de uno: sonno iguali a. 2. angoli che contengono e. 2. lati iguali de l'altro. 9.

Sia dato uno angolo lo quale voglio dividere per meco cioè p'gual parti. 10.

Sia data una linea retta la q'le voglio dividere i. 2. parti iguali. 11.

Sia data una linea retta nella quale sia uno punto alo quale bisogni menare una perpendiculare. 12.

Ja dato un punto fuore della linea data: dal quale bisogni menare una perpendiculare in fino alla linea data. 13.

Distinctioprima. Capitulum secundum.

2

Ogni linea retta che sta sopra una linea retta li. 2. angoli fatti da quello sonno retti o sono iguali a 2. angoli retti sempre. 14.

Se doi linee dal poto duna linea escono in diverse parti. Egli. 2. angoli fatti itorni aqle sieno retti ouer iguali a 2. retti; qlle doi linee ch escono cogiote sieo: e una sola linea. 15.

Dogni. 2. linee rette legandose infra loro: gliangoli cotraposti sonno iguali. E per qsto e manifesto li. 4. angoli fatti da quelle sonno iguali a 4. angoli retti. 16.

Se ciascuno de li lati dun triangolo si mena diritto fara langolo de fuora magiose che ciascuno de gliangoli detto o posti a quello angolo. Cioe come se sumenera del triangolo abc. illato. ab. i fino al. d. Dico lagolo. cbd. e're magiose che lagolo. cab. ouer dellagolo. acb. 17.

Li. 2. angoli dogni triangolo sono minori di 2. angoli retti: como tolli qual voli. 2. angoli del triangolo. abc. Dico che sieno minori di 2. angoli retti. 18.

El magiose angolo dogni triangolo e sepe opposito al piu longo lato di ql triangolo. Come sia lagolo. bac. del triangolo. acb. magiose di ciascuno degli altri angoli. Dico illato. bc. cb opposto a qll angolo sia magiose di ciascuno de gli altri lati del triangolo detto. 19.

El magiose lato dogni triangolo e sempre opposto al magiose angolo del detto triangolo. E questo per la passata se manifesta. 20.

Dogni triangolo li. 2. lati sepe sieno magiori chel terzo lato. Come sia il triangolo. abc. Dico chelo lato. ab. e. ac. agioti isieme sono magiori delo lato. bc. E cosi de gialtri. 21.

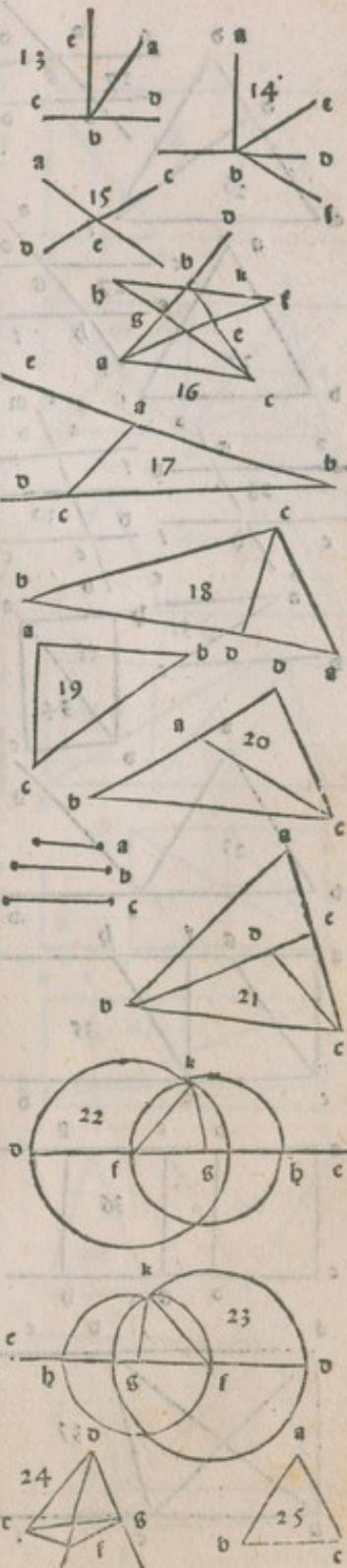
Se da 2. poti terminali dunno triangolo dos linee usciranno e cogioghile ifraltriango lo (cioe detto al triangolo) qlle doi linee sono piu bruci che gli doi lati del triangolo che da detti poti si muovano. E coteranno magiose angolo. Come sia il triangolo. abc. e dagli poti. b. e. c. si menino le linee. bd. e. cd che si cogioghino nel poto. d. dico che le. 2. dette linee sono minori de la linea. ab. e. ac. E che langolo. d. fatto da le. 2. linee: e magiose che langolo bac. del detto triangolo. 22.

Sieno proposte. 3. linee rette. De le qli le. 2. qli voi sieno magiori de laltra. Evolsi de le. 3. dette linee rette costituire vn triangolo: faremo i qsto mo. Siendo. 3. linee date rette. a. b. e. e agiotone isieme. 2. qli voi: sieno magiori ch laltra (che altramente el triangolo no si potrebbe apporre p la. 20). E voglio dle. 3. dette linee copozze uno triangolo. Digliero una linea retta che sia. de. Alla quale no poto fine determinato: e da la pte de. d. piglio. df. Iguali alla linea. a. come isegna la. 3. E poi tolgo. fg. Iguali alla linea. b. e. il. gb. tolgo iguali alla linea. c. E fatto il poto. f. centro scriuero uno cerchio secodo la qrtita. fd. E sia cerchio. Kd. E acoarai punto. g. faro centro di cerchio e scriuero un cerchio secodo la qrtita. gb. e sia cerchio. b. k. li qli. 2. cerchi si leggeranno i. 2. poti de quali luno e il poto. K. E produ rero la linea. Kf. e. Kg. e sia fatto el triangolo. f. Kg. costituito di. 3. linee iguali alle. 3. linee date: ipero che. fk. sia iguali alla linea. a. e. g. Kg. sia iguali alla linea. c. e. fg. e iguali alla linea. b. e co si e il proposito. 23.

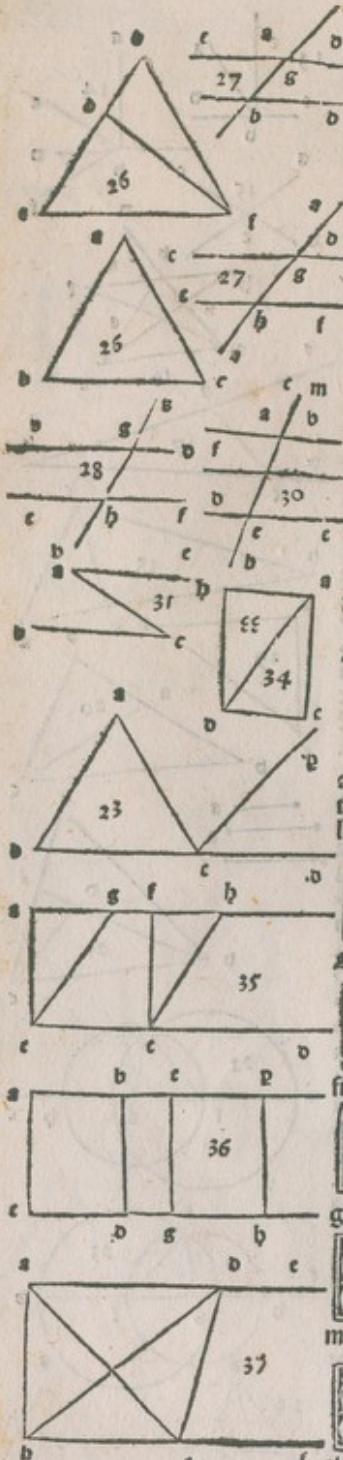
Ja dato una linea retta sopra la qle nel termine dessa voglio fare uno angolo iguali a uno angolo dato. Via dato la linea. fe. e nel termine. f. voglio fare uno angolo iguali alangolo contenuto da le linee. a. b. dato: agiognero alo detto ago lo la basa. c. e sara uno triangolo. abc. E ala linea. fe. e porro. fd. iguali allato. a. E d la linea. fe. ne pigliero il poto. g. e stala linea. fg. Iguali allato. b. e la linea. gh. porro iguali alla linea ouer basa. c. e sopra il punto. f. faro centro e scriuero uno cerchio. d. k. secodo la qrtita. fd. E similmente sopra il poto. g. porro il pic de le sette imobile: e farro il cerchio. b. k. secodo la qrtita. gb. li quali. 2. cerchi sinterseguano nel poto. K. Onde menerai la linea. fk. e la linea. gk. e baremo le. 2. linee. kf. e. fg. del triangolo. Kfg. iguali a. 2. lati. a. e. b. del triangolo. abc. e la basa. gk. iguali alla basa. c. come si pose. Adiuchi langolo. f. e iguali alangolo dato: che e il proposito. 24.

Sni. 2. triangoli de quale. 2. lati del luno a e due lati dellaltro sonno iguali. El triangolo che e fatto da e due lati del luno triangolo sia magiose che laltro angolo fatto da. e. 2. lati iguali del laltro triangolo. Dico la basa di quello triangolo che a magiose angolo sia magiose che la basa de laltro triangolo che a minore angolo. Come sieno. 2. triangoli. abc. e. def. E sia lati. ab. e. ac. del triangolo. abc. Iguali a doe lati. de. e. df. del triangolo. def. E langolo. a. sia magiose dellangolo. d. dico ch la basa. bc. sia magiose de la basa. ef. E questo e il proposito. 25.

Eso p auerso dico ch stando li. 2. triangoli detra forma ma sia la basa. bc. magiose de la basa. ef. dico langolo. a. essere magiose dello angolo. d. 26.



Distinctio prima. Capitulum secundum.



Dogni 2 triâgoli de quali e 2 anguli de uno a idem angoli de l'altro ciascuno al suo relativo sia iguali. E la basa de uno sia iguale alla basa de l'altro sara ciascuno de 2 lati de uno iguali. a.e. 2 lati de l'altro ciascuno al suo respicite e langolo opposto alla basa de uno e iguale all'angolo opposto alla basa de l'altro. E tutto il triâgolo sia iguale a tutto el triâgolo. Come sia e. 2 angoli. b.c.e del triâgolo. abc. iguali ae. 2 angoli. e.f. del triâgolo. def. La basa. bc. sia iguale alla basa. ef. Dico langolo. a. essere iguali all'angolo. d. Egli doi lati. ab. e. ac. del triâgolo. abc. essere iguali. ae. 2 lati. dc. e. df. del triangolo. def. e tutto il triangolo. abc. sia iguale a tutto il triangolo. def.

SE una linea retta cadera sopra 2 linee recte egli. 2 angoli coalterni fra loro sieno iguali: quelle. 2 linee certamente sieno eque distanti. Come sia la linea. ab. retta ch' caggia sopra le linee. cd. e. ef. e segbi le dette linee ne pôti. g. e. h. E sia l'angolo. dgh iguale a langolo. chg. dico le linee. cd. e. ef. essere eque distanti.

SE una linea cadera sopra 2 linee e sia l'angolo di fuora all'angolo opposto detto. Dico le due linee essere eque distanti. Ouer quando e. 2 angoli di fuora da una parte ouer e. 2 angoli detto da una parte sieno iguali. a. 2 angoli retti dico quelle. 2 linee ancora essere eque distanti. Come sia caduta la linea. ab. sopra la linea. cd. e sopra la linea. ef. e sia langolo. ago. di fuora iguale a langolo. ghf. detto. Allora di co le due linee. cd. e. ef. sono eque distanti. Ouer presso e. 2 angoli. age. e. b. be. di fuori e sieno iguali a. 2 angoli retti dico ancora le. 2 linee: cioè. cd. e. ef. essere eque distanti.

Se a. 2 linee eque distanti cadera una linea sieno. 2 angoli coalterni iguali. Ouer. e. 2 angoli intrinseci da una parte iguali a. 2 retti sieno. Ouer e. 2 angoli di fuora sieno iguali a. 2 retti. E questo chiaro appare per le. 2 passate.

Se sieno. 2 o più linee a una linea eque distanti dico tutte infra loro sono eque distanti. Come sia la linea. ab. e. cd. eque distanti alla linea. ef. dico che. ab. e. cd. sono infra loro eque distanti.

Si dato un pôto fuori d'una linea dal quale bisogni menare una linea eque distante a quella linea data. Nota che sintède cheil pôto sia dato fuori della linea: quâdo menato la linea da ogni lato quanto voi non passerà sopra qâlo pôto. Si adunca il punto. a. dato fuori della linea. bc. dal quale e bisogni menare la linea eque distante alla linea. bc. Adenero la linea. ac. come viene. E costituerò uno angolo. eac. iguale alangolo. bca. sia adonca. ae. eque distante al. bc. che. e. il proposito: p. cbc sono coalterni.

SSi mena el lato dalcuno triâgolo p lo dritto sia langolo di fuora iguale addendo gliangoli a qâlo opposti. E tutti. 3. gliangoli d'uno triâgolo son iguali a. 2. retti angoli. Come sia il triâgolo. abc. del quale illato. bc. si meni in fino al d. dico langolo. c. di fuora essere iguale addendo i simili gliangoli. a. e. b. dentro E che agionto insieme tutti. 3. gliangoli di quel triâgolo cioè langolo. a. e. langolo. b. e. langolo. c. sieno quanto. 2. angoli retti.

Sulle somita di. 2. linee eque distanti e iguali. 2. linee sono cogîote elle sieno iguali ancora eque distanti. Come sia la linea. ab. eque distante e iguale alla linea. dc. dico che menato la linea. ac. e. bd. sieno iguali e eque distanti: cioè che la linea. ac sia iguale e eque distante alla linea. bd. che si manifesta.

Sui superficie dequedistanti lati le linee e gliangoli ex auersi collocati di quelle superficie sieno iguali. E il diametro la diuide p mezzo. Come sia la superficie de quedistanti lati. abcd. cioè che. ac. sia eque distante al. ob. e. dc. sia eque distante al. ab. Dico che. db. sia iguale al. ac. e. cd. sia iguale al. ab. e langolo. a. sia iguale alangolo. d. e langolo. c. a langolo. b. E il diametro. da. diuiderà la detta superficie p. 2. iguali pti e questo chiaro e manifesto.

Sutte le superficie dequedistanti lati sopra una basa ei medesime linee costituite sono istra loro iguali. Come sieno. 2. linee eque distanti. ab. e. cd. istra le qâli si faccia la superficie. acfe. dequedistanti lati sopra la basa. ce. e ancora sopra la medesima basa si faccia la superficie. gce. he. dequedistanti lati dico le. 2. pti. dette superficie cõrre iguali.

Sutti e pararelli in base iguali e imedesime linee constituti sonno iguali. El parallelo e una superficie di. 4. lati eque distanti. Adonca sieno. 2. superficie parallelograme: cioè. 2. parallelli. abcd. e. efgb. dequedistanti lati e habino le basse. cd. e gb. iguali. E sieno infra doe linee medesime: cioè eque distanti. Dico il parallelo abcd. essere iguale al parallelo. efgb.

Tutti triangoli fatti cō vna medesima base e i fra doi medesime linee eqndistanti sōno in fra loro iguali. Come sieno. 2. triangoli. abc. e. dbc. fatti cō vna base. bc. e i fra doi linee medesi me; cioè eqndistanti ch lōno. ae. e. bf. dico e detti. 2. triangoli essere iguali infra loro. .38.

Se triangoli sopra le base iguali caderāo ifra doi linee eqndistanti farāo ifra loro igua li. Come sieno. 2. triangoli. abc. e. def. fatti sopra le base. bc. e. ef. iguali e sieno ifra le linee. ag. e. bh. eqndistanti. Dico ch li sōno iguali ifra loro: cioè il triangolo. abc. e. iguali al triangolo. def. .39.

Tutti triangoli iguali se barāo vna medesima base Euerso vna pre' sieno fatti ifra. 2. linee eqndistanti. Come sieno. 2. triangoli. abc. e. dbc. fatti sopra la. base. bc. e. sieno ifra loro iguali euerso vna pre. Dico ch li sōno ifra doi linee eqndistanti: que sta e cōversa alla. 37. E nota che di qsta e de la passata che se alcuna linea retta seghera e. 2. lati dalcuno triangolo p' igual pre; ella sara al terzo lato eqndistante. Come sia il triangolo. abc. del qle e. 2. lati. ab. e. bc. sieno segati da la linea. de. p' igual pre; cioè. ab. nel poto. d. e. bc. nel poto. c. dico la linea. de. sara eqndistante al linea. ac. .40.

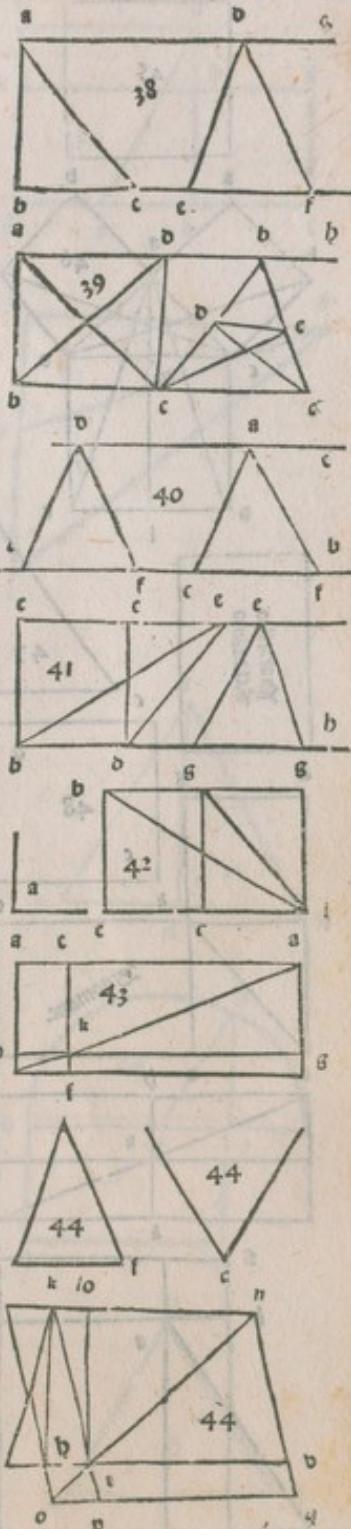
Se. 2. triangoli iguali sopra le base iguali duna medesima linea: cioè che menādo luna bala i versi l'altra sia cō qlla vna medesima linea verso vna pre dico essere i fra doi linee eqndistanti dtri triangoli. Siendo. 2. triangoli. abc. e. def. fatti iguali: e son no sopra. 2. base iguali ch sōno. bc. e. se. vna medesima linea. bc. euerso vna pre. triangoli essere ifra doi linee eqndistanti che sia il proposito. .41.

E uno parallelo e uno triangolo sieno fatti imedesime base e i eqndistanti linee. El parallelo sia doppio al triangolo. Come sia il parallelo. abcd. e il triangolo. cbd. cia scuno sopra la base. bd. e sieno fatti ifra le linee. af. e. bh. ch sōno eqndistanti. Dico el detto parallelo essere doppio al detto triangolo. Similmente si puo prouare che il parallelo e il triangolo sōno nelle base iguali e nelle linee eqndistanti sieno fatti i qsto modo chel parallelo sara doppio al triangolo. E bēde Euclide nō la ponesse facilmente si manifesta. .42.

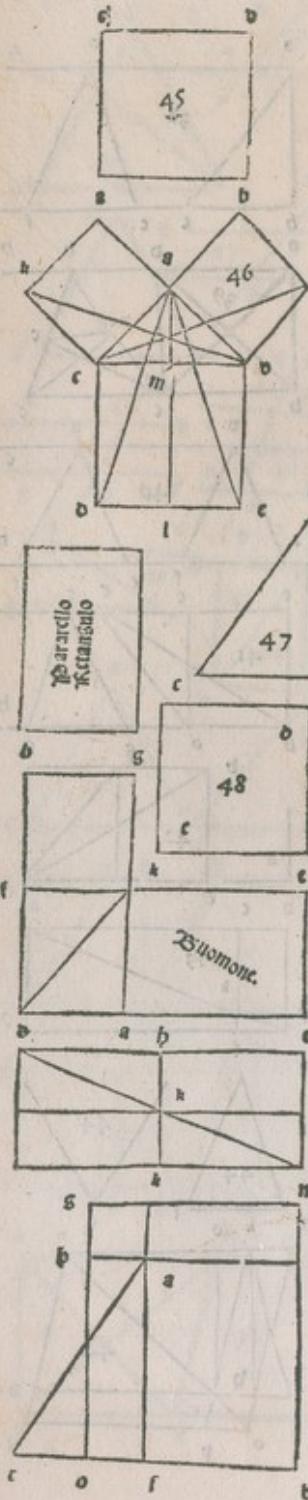
P voglio desegnare vna superficie dequedistanti lati che habbia e. 2. angoli cōtra posti iguali a vno angolo dato e la detta superficie sia iguali a vno triangolo dato. Come sia lo dato angolo. a. elo asegnato triangolo sia. bed. voglio fare vna superficie de quedistanti lati iguali al triangolo dato de la qle e. 2. angoli cōtraposti sieno iguali ala golo. a. dato. Chenero la linea. bf. dal poto. b. eqndistante a la linea. cd. e dividendo la base. cd. nel poto. e. p' lo mezzo. E menero la linea. be. e dal poto. b. menero. bf. eqndistante ala linea. cd. cōmo e ditto. E sia p' la. 38. el triangolo. bed. iguali al triangolo. bec. Perche il triangolo. bed. e mitta del triangolo. bed. Costituerò sopra il poto. e. langolo. deg. iguali al langolo. a. e farò il parallelo. gdf. iguale al detto triangolo: ipero che per la passata egli è doppio al triangolo. bed. adonca habiamo costituito uno parallelo. gdf. iguali al triangolo. bed. egli. 2. angoli contrapposti: cioè langolo. gdf. e langolo. gfd. ciascuno e iguali al langolo. a. che e il proposito. .43.

Supplimenti dogni parallelo che sōno fatti dal diametro sōno in fra loro iguali. come sia il parallelo. abcd. nel qle si faccia il diametro. bc. E menisi. cf. eqndistante a uno e l'altro lato. ab. e. cd. ta qle seghera il diametro nel poto. R. Alo qle. gRb. eqndistantia uno e l'altro lato. ca. e. bd. E sia il parallelo. abcd. dimo. 1. 4. paralleli dequali 2. ec. Rb. e. g. Rbd. sōno detti stare intorno al diametro glialtri: cioè. aeg. R. e. Rbd. sonno detti supplimenti qsti. 2. supplimenti dico che sonno infra loro iguali. .44.

Sa pposta vna linea ala qle sia de bisogno deleggicare vna superficie deqdistanti lati: ala qle sieno gliangoli contrapposti iguali a langolo dato e la detta superficie sia iguali al triangolo asegnato. Desegnare vna superficie dequedistanti lati a vna linea ouer sopra vna linea e di qlla linea farevno lato ala detta superficie. Sia adda la data linea. ab. e il dato angolo. e. e il dato triangolo. def. Sopra ala linea. ab. voglio de segnare vna superficie deqdistanti lati p' tal mō che la linea. ab. sia vno lato de la detta supf. De la qle supf. e. 2. angoli cōtraposti sieno iguali a langolo. c. E qlla tutta sia iguali al triangolo. def. D'ra e da qsta ala. 42. ipo che q' e dato vno lato della supf. cioè la linea. ab. e a ql la nō e dato alcuno. E qsto addōca volēdo fare ala linea. ab. agiōgo secōdo la rettitudine de la linea data. ag. che pongo iguali ala linea. ef. che e la basa del dato triangolo. Sopra la qle costituirò uno triangolo iguale e eqilatero al triangolo dato i questo mō. Farò langolo ag. iguali al langolo. e. e langolo. ga. iguali al langolo. f. p' la. 23. E p' ch la linea. ga. e posta iguali ala linea. ef. sara p' la. 26. lo triangolo. gka. iguale e eqilatero al triangolo. def. dividendo



Distinctio prima. Capitulum tertium.



adōca.g.a.p igual pre nel poto.b.e menero.b.k. E menero dal poto.R.la linea.Rn.eqdistā tc ala linea.g.b.sara adōca p la.38° el triāgolo.ab.R.iguali al triāgolo.Rhg. Alora sopra il poto.a.faro lāgolo.g.al.i quali alāgolo daio:cioe alāgolo.c.e cōpiuto sopra la bala.ab.ifrale linee.g.b.e.mn.cqdistāti:faro la supf. deqdistāti lati.lmab.la qle p la.41° sara doppia al triā golo.Rba. Onde ella e iguali a tutto il triāgolo.Rga. Per la ql cosa sara iguali al triā golo def..pposto.Qmenero adōca.bn.eqdistāte ala linea.al.e.pducero il diametro.na. El qle me nero i fino che cōcorrerà nel poto.o.e cōpiuto:faro vna supf. deqdistāti lati.mnoq. E me nero la linea.la.i fino che cōcorrerà cō la linea.qo.ebe sia la linea.lap. Sara adōca g la pas sata.abpq.igua j al supplimento.lmba. Per la qual cosa e al triangolo.def. E p che per la 15°.lāgolo.lab.e iguali a lāgolo.bap.e po lāgolo.bap.e iguali al lāgolo.c. E po e fatto sopra la data linea.ab.la supf. deqdistāti lati.abpq.iguali al dato triāgolo.def. de la qle luno e lal tro angolo cōtraposti sōno.iguali a lāgolo.c. E qlli.2.angoli sōno lāgolo.a.e.lāgolo.q. cioè dico ch ciascū dī angoli.a.c.q.sōno iguali alāgolo.c.dato. E così habiāo il ppotito. .45.

Dovoglio duna linea data cōporre vn qdrato. Come sia data la linea.ab.de la q le voglio descriuere uno qdrato: da li pōi.a.c.b.m eno le linee.ac.e.bd.ppedicu lari ala linea.ab.che sieno eqdistāti p la.28°.e sieno.ac.e.bd. E farolle iguali ala linea.ab. E mensie la linea.co.sia qlla iguale e eqdistāte ala linea.ab.p la.33°. E p che luno e lal tro angolo eretto:cioe lāgolo.a.e.b.g lultima parte de la.29°.sara.c.c.v. retro. Adōca p la diffinzione d qdrati.abcd.e qdrato che il proposito. .46.

O ogni triāgolo rettāgolo el qdrato del lato opposto a langolo retto e iguale ae.2.qdrati che da gli altri doi lati sōno cōstitti. Come sia il triāgolo .abc. Del qle langolo.a.sia retto.Dico chel qdrato de lo lato.bc.e iguali ali.2.qdrati fatti de lo lato.ab.e de lo lato.ac.che e il proposito. .47.

Del qdrato duno lato dū triāgolo; e qto li qdrati de gli altri doi lati:qlo angolo eretto. Questa e opposta ala passata. Ilauedo cō breuita veduto il pmo de Euclide. Adōca alcune cōclusiōi del secōdo diremo e po al secōdo capitolo faciendo fine dirē del terço.

Dedarario e demostratio secūdi libri Euclidis. Capitulu tertii prime distinctionis. Sui paralello dangoli retti e detto cōtenersi i si le doi lince che fanno gli angoli retti. El paralello (cōmo e detto) e vna supf. deqdistanti lati. El paralello di retti angoli e vna supfice hauēte tutti gliangoli retti e de fatto del pdutto du no de suoi lati cōtenete langolo retto nelalro lato. E po e detto contenersi in quelli lati.

Uelle supf. che sōno itorno al diametro dogni spatio di paralello: sōno detti paralelli che stanno itorno al diametro. De qli ciascū cō gli.2.supplementi si no mina gnomone. Sia dicēmo ne la.43°.qli erano li supplementi:qli paralelli che stanno itorno al diametro.Dico adōca che sia uno paralello.abcd.del qle il diametro.ad. sia dialsio da doi linee.cf.e.gb.menare eqdistanti alati opposti del detto paralello segantesi sopra il diametro.ad.nel punto.R.e fanno.4.parallelli iguali sōno li paralelli. age R. Rfd. Rdc. Rgsd. De li qli li paralelli. age R.e. Rbsd. p ch il diametro del gran paralello gli se gap. mezzo si dicono paralelli che stanno itorno al diametro. Gli altri chel diametro non gli sega sōno detti supplementi che amēdol e supplementi agiōti cō luno o cō lalro de palelli che stanno itorno al diametro sedici Gnomone. Come se dimostra da lato.

Jēno.pposti.2.qli voi qdrati.Dove a luno sia d bisogno agiōgnere uno gnomone iguali alalro qdrati. Come sieno.pposti.2.cioe.ab.e.cd. E sia.pposto di fare vn gnomone itorno al qdrato.ab.iguale al qdrato cd. Per la ql cosa fare me nse un lato del qdrato.ab.i fino ala eqilita de lo lato del qdrato.cd.cōtinuo e deritto. E sia se. El qle.fe.sia iguali a uno lato del quadrato.cd. E dal poto.e.si meni una linea retta al .a. e sia il triangolo.afe.ortogonio ipo che langolo.f.e retto. E il qdrato.cd.e cōmo el qdrato del.ef. E il qdrato.fa.e iguali al qdrato.ab. Adōca il qdrato.ac.e iguali al qdrato.ab.e.cd. E p che.efa.e.triangolo li lati.ef.e.fa.sono magiori che lo lato.ac.p la.20°.del pmo. Ma lo lato.fa.e iguali alo lato.fb.p la ragiōe de la qdratura:cioe p che el ato del qdrato.ab. Adōca.ef.e.fsb.sono magiori de lo lato.ac. Adōca.cb.e magiore che.ac. Pglise adōca del .bc.lo equale del.ca.nel poto.o.ital mō chel.bo.sia qto.ca.adōca il qdrato.bo.e iguali ali detti.2. qdrati p la ql cosa sopra la linea.bo.si cōstitusca un qdrato che sia quadrato.bong. E q le quadrato agiōgne al quadrato.ab. quello gnomone:cioe il paralello.ingb.e il paralello.abfo. E pero qlo gnomone e iguale al quadrato.cd.che e il proposito.

Denunce i questo nella p̄e p̄incipale de arithmeticā dicēmō de le. 11. cōclūsiōnē del secō dō de Euclide exemplificando abastanza pero qui non le replico; cōcio sia ch li sieno a' tuo piacere. Non dimeno qui repigliaro le. 4. vltimē per esser al proposito.

Sia data vna linea che sabbia a dividere i questo modo che q̄llo che fatto di tutta la linea p̄ la meno parte sia iguale al q̄drato de la p̄te maggiore. Dicise fatto una linea in vna altra; q̄lla superficie che e cōposta; ouer cōtenuta da le. 2. linee cō gliangoli retti; cioè cōmo la cōpositiōe del parallelo rettāgolo. Sia adonca la data linea. ab. la quale voglio dividere i tal modo che quello che fatto del. ab. nella meno parte sia iguale al quadrato de la maggiore parte. Scrivero il quadrato di tutta la linea. ab. che sia. a b c d. E il lato. b d. dividero p̄ igual p̄t̄ nel p̄t̄o. e. e producer. a e faro. e b f i mō che. e f. sia iguale del. a e. E del. b f. descrivero il quadrato. b f g h. dico. a b. e. essere divisa com'no voi; cioè. a b. e. b. cioè che multiplicato. a b. in. a b. e. iguale al quadrato. b b f g. Adōca a b. e. divisa che luna p̄te. a b. e. l'altra. b b. e. e il proposito. E nota che nō bisogna a fatigarsi i volere dividere i q̄llo modo uno numero ratiocinato p̄ che e impossibile cōmo p̄ la 29^a. del. 6^o. e anche uno incidente de la. 16^a. del. 9^o. si manifesta.

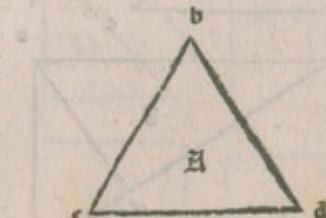
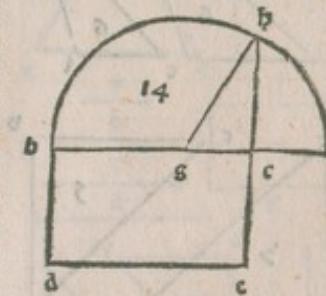
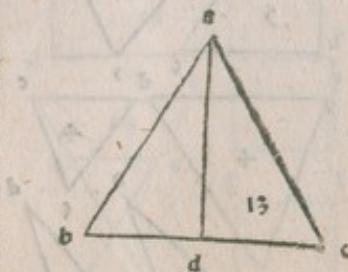
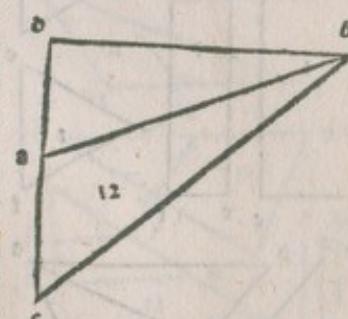
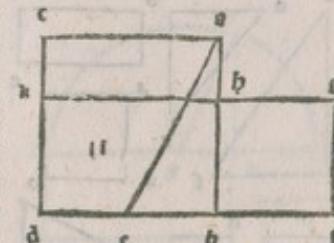
Nelli triāgoli che han uno angolo obtuso tāto e il q̄drato de lo lato che sotto posto alāngolo obtuso più che. 2. q̄drati de glialtri doi lati che fanno q̄llo angolo obtuso; q̄to e 2. volte q̄llo che fatto vimo di q̄lli lati che tengono langolo nello agiognimēto a quello lato dove cade la pp̄dicularare. Cōmo sia il triāgolo. a b c. hauete lāngolo. a. obtuso. E dal p̄t̄o. c. si meni la pp̄dicularare ala linea. b a. che p̄ necessita cada fuore del triāgolo. a b c. E se nō cadesse fuore lāngolo. a. sarebbe retto; ouer meno che bel retto che luno e l'altro e impossibile. Sia adōca. c d. pp̄dicularare sopra la linea. a b. e produce ro la linea. a b. ifino al. d. Dico cheil q̄drato del lato. b c. che e sottoposto a lāngolo obtuso e tāto maggiore de. 2. quadrati de le. 2. linee. a b. e. a c. steneti; q̄llo āngolo; q̄to e q̄llo del. b a. i. a d. voi volte che chiaro appare p̄ la figura passata. E nota che vna linea si dia potere tanto quanto il quadrato constituto dala detta linea.

Dogni triāgolo origonio tāto puol meno illato che opposto alāngolo acuto de glialtri. 2. lati; q̄to e il doppio del q̄drato del lato dove cade la pp̄dicularare ala distātia de lo āngolo acuto. Quello che e q̄ posto de langolo acuto del triāgolo origonio ha la verità dogni angolo acuto di ciascuno triangolo o voli ortogonio; ouer ampligonio; ouer origonio. Cōmo sia il triāgolo. a b c. hauete lāngolo. c. acuto. On de si meni la pp̄dicularare da lāngolo. b. ouer da lāngolo. a. i su la faccia. delo. a c. ouer del. b c. E sempre la pp̄dicularare cadera intra il triāgolo; e se fosse il triāgolo cb hauesse uno angolo retto; muouisi la pp̄dicularare da q̄llo angolo retto; cōcio sia cosa che ogni triāgolo. a. 2. angoli acuti. E se fosse triāgolo ampligonio muouisi da lāngolo ampligonio. Adōca menero la pp̄dicularare. a d. i su la faccia. b c. dico cheil q̄drato. a b. (che e opposto alāngolo. c. acuto) e tanto meno che. 2. quadrati di. 2. linee. a c. e. b c. c. quāto e il doppio di q̄llo che fatto del. b c. i. d. c. E questo e il p̄posito.

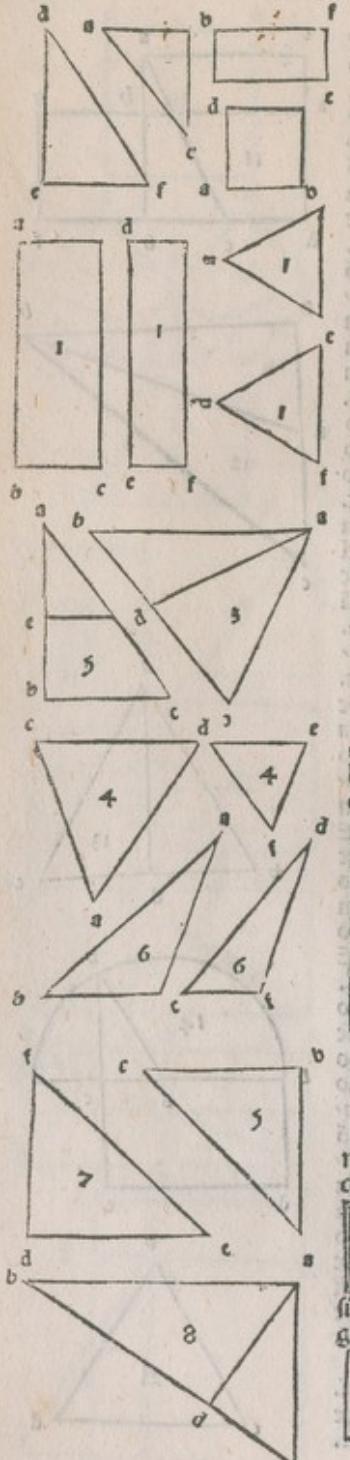
Scrivase uno q̄drato iguale a uno triāgolo dato. Cōmo sia dato uno triangolo a. Al q̄le vogliamo scrivere uno q̄drato iguale; e farassi i q̄sto mō. Scriverasse vna superficie deq̄distātī lati e di retti āngoli; iguale al triāgolo dato secōdo la doctrina de la. 42^a. del p̄rio. E sia la supf. b c d e. De la q̄le se i lati sieno iguali baremo q̄llo che cerchiamo; ipo cb la ditta supf. sarà q̄drata. Cha se i lati sono nō iguali; aloza agiongnero il maggiore al meno e sia. c f. iguale a uno d lati minori. e. b. c. sia uno d magiori adōca. b f. fara igualta. 2. lati della detta supf. cioè a uno maggiore e a uno meno. Da poi la linea. b f. dividendo p̄ igual p̄t̄ nel p̄t̄o. g. e faro. g. cētro. E sopra la linea. b f. secōdo la q̄^a. d. la linea. b g. descrivero uno mezzo cerchio. b b f. e il lato. e. p̄ducro ifino a tāto che seghera la circūferēta nel p̄t̄o. b. Dico cheil quadrato. c b o i. e iguale al triāgolo dato; che e il p̄posito. E nota che p̄ q̄sto modo si trouua il lato tetragonico di ciascuna figura de linee rette cōmo se sia fatta. Impo che ogni tale figura risoluaremō in triangoli; e a ciascuno di quelli triangoli trouaremō el lato tetragonico secōdo la doctrina di questa. E trouaremō p̄ la penultima del primo; vna linea che possa per tutti li lati tetragonidi trouati. E q̄sto basti zē.

Basta questo quanto altero capitolo e del quarto diremo.

Demostratio oiu3 cōclusionē succitae setti libri Euclidis. capitulū. 4^m. p^e. vi.
E superficie simili sono q̄llie de le q̄lli gliangoli de lunā sono iguali a gliangoli de l'altra e lati che cōtēgono q̄lli lati sono i medesima proportione. Cōme sieno. 2.



Distinctio prima Capitulum quartum.



triangoli. a b c. d e f. e sia lāgolo. e. del triangolo. d e f. iguali a lāgolo. b. del triangolo. a b c. e sano golo. a. iguali a lāgolo. d. e langolo. c. iguale a langolo. f. e la propotione del. a b. al. d. e. cōmo a c. al. d. f. e il. b. c. al. e. f. allora e sieno simili.

S E superficie delati mutui sommo q̄lle ne leq̄li elati sommo ne la pportionalita non cōtinua retrāsitue. Cōmo sieno. 2. quadrilateri. a b c. d e la pportione del. a b. de lato p̄io al. d e de lato secondo sara cōmo la pportione del. e f de lato secondo a lo lato. b c. lato del p̄io. Allora q̄li. 2. quadrilateri s̄ono dilati, mutui ouer mūtachiesia. cb. e cosi se dicano.

La linea se dici esser diuisa secōdo la pportione haēre il meço e due extremi: quādo quel la medesima propotione e de tutta la linea a la magiore parte commo la magiore parte a la minore.

Cōclusio prima.

S E sieno. 2. superficie dirette linee. e. de quedstanti lati ouer de triangoli e sia una medesima alteça la loro: rāto e la pportione de luna a laltra quāto la basa di luna a la basa de laltra. Cōmo sieno doi paralleli. a b c. z. d e f. di quale alteça dico la loro pportione. e. cōmo b c. al. e. f. simile de triangoli. Cōmo sieno. 2. triangoli. a b c. e. f. due menate le linee ppendicolaria. a g. e. d. h. che sieno iguali; dico tal propozione eluna a laltra cōmo. b. c. al. e. f.

S E una linea retta seghera. 2. lati duno triangolo e sia equidistante al tergo lato. Dico che quella linea sega quegli lati, pportionalmente. E similmente p anverso se quel la linea sega quegli lati, pportionalmente e la sara equidistante al tergo lato. Commo sia il triangolo. a b c. e la linea. d. e. segbi. 2. lati del triangolo cioè. a b. c. e. ne p̄ti. d. c. e. e sia equidistante al lato. b. c. Dico che tale pportione. e. a. d. al. b. d. commo. e. a. c. al. e. c. E quādo tale pportione. e. del. a. d. al. b. commo. e. a. c. al. e. allora la linea. d. e. sia equidistante a la linea. b. c.

S E dalcuno de gli angoli dalcuno triangolo una linea retta simen̄ in fino alla basa i modo che la diuida quello angolo per. 2. p̄ti iguali dico tal pportione e de le parti de la basa cōmo. e. de luno lato alaltrō. E quando una retta diuide uno angolo i mō che le p̄ti de la basa s̄ono ipropozione cōmo luno de. 2. altri lati del triangolo alaltrō lato: allora q̄l angolo. e. diuiso i. 2. p̄ti iguali. Cōmo sia el triangolo. a b. c. del q̄le lāgolo. a. sia diuiso i. 2. parti iguali dala linea. a. d. dico che tale pportione e del. b. d. al. d. c. commo. b. a. al. a. c. e. cosi per auerio.

D Ogni. 2. triangoli d q̄li gliāgoli d luno a gliāgoli d laltru s̄ono iguali e lati dite trāgoli che cōtēgono elāgoli s̄ono i una pportione infra loro. Cōmo sieno. 2. triangoli. a b. c. d. e. f. e sia lāgolo. a. iguali alāgolo. d. e lāgolo. b. iguali a lāgolo. f. e langolo. c. iguali a langolo. e. dico che una medesima propozione sia il lato. a b. allato. d f. co q̄lla del lato. b. c. al. lato. f. e. co q̄llo delo lato. a. c. allato. d. c.

D Ogni. 2. triangoli de q̄li ciascū lato al suo relativio a vna medesima pportione gliāgoli ch s̄ono cōtenuti da tutti lati s̄ono simili ifra loro. Questa e cōversa ala passata: cioè. Sia la pportione del. a b. al. d. f. cōme. d. e. al. c. a. e. cōmo. f. e. al. b. c. Dico lāgolo. d. esser simile alāgolo. a. e lāgolo. f. a. lāgolo. b. e langolo. c. a lāgolo. c.

S E nō. 2. triangoli de q̄li uno angolo de luno sia iguali alāgolo de laltru e gli. 2. lati che cōtēgono luno angolo de luno triangolo abbino una medesima propozione aglialtri. 2. lati che cōtēgono laltru angolo d laltru triangolo. Dico iditti. 2. triangoli esser eq̄angoli ifra loro. Cōmo sieno. 2. triangoli. a b. c. d. e. f. e sia langolo. a. si. mile a lāgolo. d. e sia una medesima pportione q̄lla del. a b. al. d. f. e. cōmo q̄lla del. a. c. al. d. f. vi. co li. 2. triangoli esser eq̄angoli: cioè ch lāgolo. b. e. ignale alāgolo. e. lāgolo. c. al. lāgolo. f.

S E saranno. 2. triangoli de q̄li uno angolo de luno a uno angolo de laltru sia eguale egli. 2. lati de gliāgoli s̄ieno pportionali: e uno de gliāgoli de luno sia magiorre ouer meno del retto: e cosi lāgolo de laltru sia magiore ouer meno del retto. Dico che e detti. 2. triangoli s̄ono eq̄angoli. Cōmo sia. 2. triangoli. a b. c. d. e. f. e sia lāgolo. a. igualle alāgolo. d. e la pportione del. a. c. al. d. f. sia cōmo. b. c. al. e. f. e nūmo de gli angoli b. c. e. sia meno del retto ouer e sieno menori: cioè nō. uoglio sieno retti. Dico luno triangolo essere eq̄angolo alaltrō.

S E da lāgolo retto d̄l triangolo ortogonio una ppendiculare si muoue i su la basa diuidera il triangolo i. 2. triangoli simili al triangolo grāde. cōme sia il triangolo. a b. c. e sia lāgolo. a. retto: dal q̄lesi menj la ppendiculare. a. d. dico chl triangolo. abd.

Bistinctio prima Capitulum quartum.

5

esimile al triāgolo.a b c.e il triāgolo.a d c.e simile al triāgolo.a b c.E che il triāgolo.a d c.e simile al triāgolo.a d b.E p qsto se manifesta lo lato.a d essere i,pportioe cō ciascuna de le pti.b d.c.d c.cioe sia i medio loco,ppozionale ditte.

Siēno,pposte.2.linee ifra leqli bisogni trouare vna altra linea che sia la terça incōtinua,ppozioe a qllle.E cōmo si facia il mostraro.Siēno.2.linee,pposte.ab.e.c. ifra leqli voglio vna linea nella,ppozition cōtinua trouare.Agiōgnero luna di qllle cō laltra.E sia qlla che e cōposta da mēdi.a d.i pero ch io porro.b d.igna li al.c.e sopra tutta descrivere uno semicirculo.a e d.c.pdurro.b c.ppedicula sopra la linea a d.c dico che la linea.b e. e qlla che noi circchiamo.

Siēno date.2.linee alleqli voglio trouare vna linea che sia icōtinua,ppozioe cō qllle.2.che cōme si facia il dimostraro.Siēno.2.linee,pposte.a b.e.c.alle qllli voglio singōgnere vna linea incōtinua,ppozioe:cōgiōgnere la linea.a b.angularre colla linea.c.e sia a d.sia iguali alla linea.c.e.pdurro la linea.a b.ifino al.c.e sia fatto.b e iguali ala d.E menero la linea.b d.e dal poto.e.meno la linea.c f.eqdistantē alla linea.b d.E menero la linea.a d.ifino al punto.f.dico che f.e.sia quella linea.

Siēno assegnata vna linea di qto voi.De laqle sia debisognor torre vna pte.Lōme diciamo sia assegnata la linea.ab.e da qlla voglio torre vna pte.Lōme a dire il terço. Yo cōgiōgnero a qlla vna linea angularmēte cōmo viene di qto vorroch sia.a c.Laqlle taglio in.3.pti iguali:che siēno.ad.d.e.c.e le linee.cb.e.d f.pduco e quedistanti.Dico che.a f.e il terço del.a b.cōmo volauamo.

Esibito.2.linee d leqli vna sia diuisa i parti.Laltra voglio dividere secon do qllle pti.Lche cōme si facia mostraro.Siēno le dritte linee.a b.e.a c.leqli con giōgnere nel poto.a.angularmēte:e sia la linea.a b.diuisa in.3.iguali portionia segnati i qllle li pōti:cioe.c.e.d.voglio secōdo qllle pti dividere la linea.a c.quādo larō cōgiōta angularmēte menero la linea.b c.e a qlla menero lequedistanti.d f.c.e g.leqli linee eqdistanti dico che diuidono la linea.a c.in parti,ppozioali alle parti de la linea.a b.cioe la linea.a b.sia diuisa commo volauamo ne ponti.f.g.

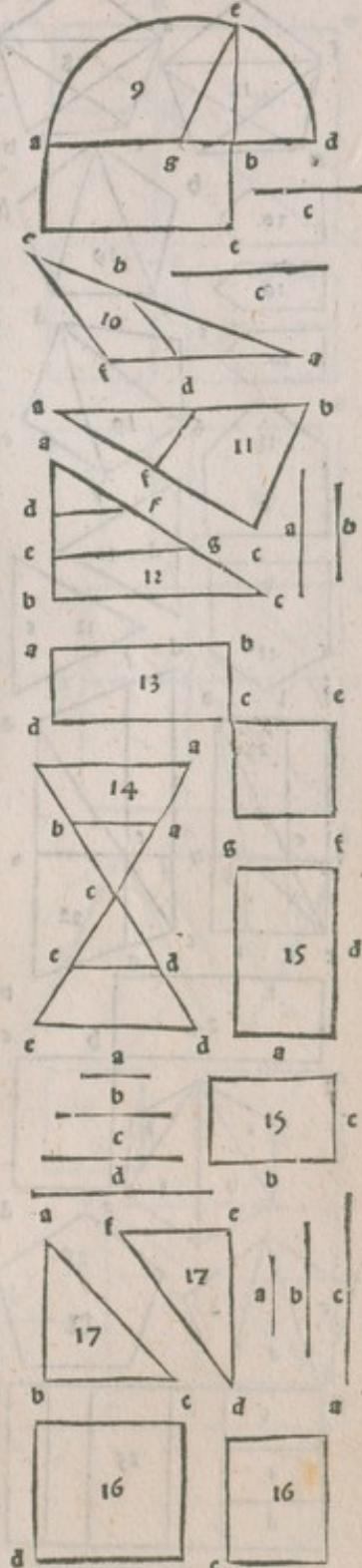
Esibito.2.supficie iguali e deqdistanti lati de leqli uno angolo d luna sia simile a uno angolo de laltra e lati che cōtēgono qlli angoli siēno nella,ppozione mutua ouer mutu'ksia le.2.supficie siēno iguali.Siēno.2.supficie.a b c d.e.c g.e.f.c qdistanti e iguali.E sia lāgolo.c.de luna iguale a lāgolo.c.de laltra.Dico ch tal pte e illato.b c.a illato.c g.cōmo.c e.al.d c.E oncora quādo.b c.e tal pte del.c g.cōmo.c e.al.c d.alloza' ql le.2.supficie sonno iguali e e quedistanti che era da mostrare.

Esibito.2.triāgoli iguali.Deqli uno angolo d luno sia iguale a uno anglo d lal tro.Dico che lati che cōtēgano qlllo angolo iguale sonno in,ppozione mutua o uer mutu'ksia le.2.triangoli che contengano lāgolo simile sonno in,ppozioe mutua allora e detti.2.triāgoli sonno simili.Siēno.2.triāgoli.a b c.e.c d.e.e simili e sia lāgolo.c.de luno iguale e simili a lāgolo.c.de laltra.Dico la,ppozioe del.ac.al.c e.cōme.d c.al.c b.E cosi qdō la,ppozioe d l.a c.al.c e.cōme.d c.al.c b.alloza que.2.triāgoli sarebbono simili commo ditto e.

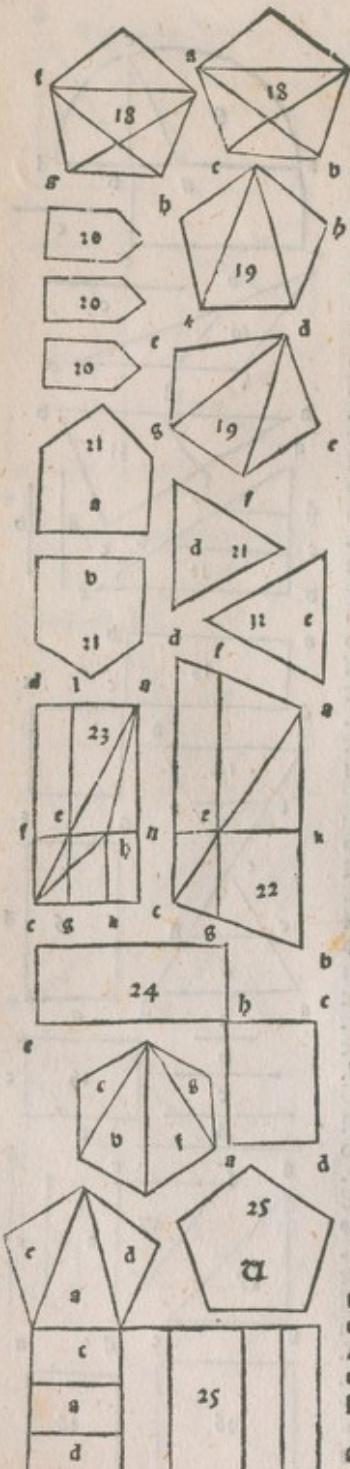
Siēno.4.linee,ppozionali qlllo che e fatto dalla pma e vltima linea:cioe la supficie rettāgula de la p².e vltima linea e iguale alla supfic.rettāgula che fatta dal latre.2.linee.Esse qlllo che fatto dalla pma e vltima linea e iguale a qlllo ch fatto dellaltre.2.alloza qllle linee siēno,ppozioali.Siēno.4.linee,ppozioali.a b c.d.E sia la,ppozioe del.a al.b.cōmo.l c.al.d.dico che la supfic.rettāgula fatta dal.b.e.c.E cōmo qlla fatta dal.a e dal.d.E se la supficie fatta dal.a al.d.e cōmo qlla fatta dal.b.al.c.Elo ra qllle.4.linee sonno,ppozionali:cioe tal parte e.a.al.b.cōmo.c al.d.7c.

Se siāno.3.linee,ppozioali qlllo ch fatto dalla p².e da la terça e iguale alqdrato dela se cōda.E se qlllo che fatto dala scđa'l².i se e iguale a qlllo che fatto de la p².nella.3².alloza ql le lf.sonno,ppozioali.Cōmo siēno.3.lf.,ppozioali.a b.c.Dico che la supfic.rettāgula fatta dal.a c.e. e iguale al qdrato fatto d l.b.c.ancora sel qdrato fatto da la lf.b.c.iguale alla supfic.rettāgula fatta dal.a i.c.Eloza qllle.3.lf.a b c.sono,ppozioali cbra bisogno mostrare.17.

Se siēno.2.triāgoli simili la ppor. de luno a laltra e cōmo la ppor. de luno lato a lal tro i se multiplicata.E p qsto se manifesta che quando sonno.3.linee propozionali la supficie fatta dalla pma e alla supficie fatta dalla seconda cōmo la,ppozioe della pma linea



Distinctio prima Capitulum quintum.



alla terça: intendi le superficie sieno simili nelle linee e de figure. Come sieno. 2. triangoli simili. a b c. d e f. e gliangoli intedi sieno iguali. E luno lato: cioè a b sia al. d e. come. 3. Dico che il triâgolo, a b c sia al triâgolo. d e f. cioè la multiplicatioe di. 3. in se: esse fuffino. 3. linee proportionali. a. b. c. dico chella superfice fatta. val. a. cioè o quadrato o triâgolo che sia per cia/ scuna facia illato. a. c. alla superficie fatta del. b. cioè cb habia p facia il. b. come. c. a. al. c. 7c. 18.

Sui. 2. superficie simili di molti angoli sonno divisibili in triangoli simili e in tanti luna quanto l'altro. E la propozione de luno a l'altro e come ciascuno lato al altro lato de l'altro: cioè al suo relativo in se multiplicata. come sieno. 2. pentagoni simili: e in tanti triangoli luno quanti l'altro. come sieno divisibili in tre triangoli ciascuno. Dico la propozione de luno triangolo a l'altro suo simile: e come la propozione dell'altro de luno allato de l'altro suo relativo in se multiplicata.

Sia data una linea sopra la quale voglio scrivere una superficie simile alla superficie data: come sia data la linea. a. b. sopra la quale voglio fare una superficie simile alla superficie pentagona. c. d. e. f. g. h. Dividero el pentagono detto in triangoli menate le linee. d. f. e. d. g. e sopra il punto. a. faro langolo ignale a langolo. c. menata latine a. a. b. e sopra il punto. b. faro l'altro angolo che sia. a. b. ignale a langolo. c. d. g. e menato la linea. b. b. in fino sa gionga con. a. b. nel punto. b. e haro fatto per la. 3. del primo langolo. a. b. b. ignale a langolo. c. g. d. E per la. 4. del questo e lati de. 2. triangoli sieno proporzionali. Dapo faro langolo. b. b. K. menato la linea. b. K. ignale a langolo. g. d. f. E langolo. K. b. l. menata la linea. b. l. ignale a langolo. f. d. e. E così baremo fatto il pentagono che era da fare cb e il proposito.

E. 2. o più superficie sonno simili a una superficie certamente infra loro saranno simili. come sieno luno e l'altro di. 2. pentagoni: cioè. a. b. c. d. e. f. simili al pentagono. g. h. K. dico chel pentagono. a. b. c. e simile al pentagono. d. e. f. che e il proposito.

Sieno molte linee proporzionali le superficie fatte insieme. 2. prime linee sonno proporzionali, come le superficie simili fatte insieme le due seconde. E così come le superficie simili fatte insieme le terze. Come sieno. 4. linee proporzionali. a. b. c. d. E facia si insieme le 2. prime: cioè insieme. a. z. b. due superficie simili: come. 2. pentagoni. E insieme le seconde si facia. 2. superficie simili come. 2. triangoli. Dico che tal propozione e de pentagoni luno a l'altro: come de triangoli luno a l'altro e ancora quanto sonno date. 4. linee e sopra le 2. prime si faciano. 2. superficie simili e sopra l'altre. 2. si faciano. 2. superficie simili come o dato insieme le prime. 2. pentagoni e insieme le seconde. 2. triangoli e tal parte sia il pentagono al pentagono come il triangolo al triangolo allora quelle. 4. linee sonno proporzionali che e il proposito.

E sarà nello spacio dun parallelo un altro parallelo simile a qollo e cõtrega parte del grâde. Dico cb qollo parallelo e intorno al diametro del grâ parallelo come sia nel parallelo. b. d. il parallelo. f. g. simili. E cõtrega pte del grâ parallelo come. i. Dico il parallelo. f. g. stare intorno al diametro del parallelo. b. d. c. q. l. e diametro. a. e. c.

Tutte le superficie de quedistanti lati che stanno intorno al diametro del parallelo a tutto il parallelo sonno simili superficie. Come sia il parallelo. b. d. intorno al quale diametro sia la superficie. g. h. e. f. K. dequedistanti lati. Dico che ciascuna e simile al gran parallelo: cioè tal propozione e del. c. g. al. b. c. come del. d. b. al. c. d.

Ogni. 2. superficie de quedistanti lati de qollo uno angolo de luna a uno angolo d' altra e ignale la propozione de luna superficie a l'altra superficie e qlla che fatta delle 2. propozizioni de suoi lati cõtineti langolo ignale: come sieno. 2. superficie dequedistanti lati. a. c. e. d. E sia langolo. b. de luna ignale a langolo. b. de l'altra. Dico che la propozione de luna a l'altra: e fatta de la propozione del. a. b. al. b. d. E di qlla che a. c. b. al. b. c. E acio che bene intenda sia. a. b. 6. c. e. f. b. sia. 2. e. f. b. e. 10. e. b. d. b. sia. 8. che la propozione del. a. b. al. b. d. E la propozione del. c. b. al. b. e. f. e multiplicated. via. f. fanno. E tal propozione a la superficie. a. c. alla superficie. e. d. cioè come. 3. e. a. 20. così e la superficie. a. c. alla superficie. e. d. che e il proposito.

Sieno date. 2. supfie de ledi sia debisogno fare una superficie ignale alla posta e simile alla data: como sieno. pposte. 2. supfie vna. a. e. l'altra. b. voglio fare una superficie ignala al. b.

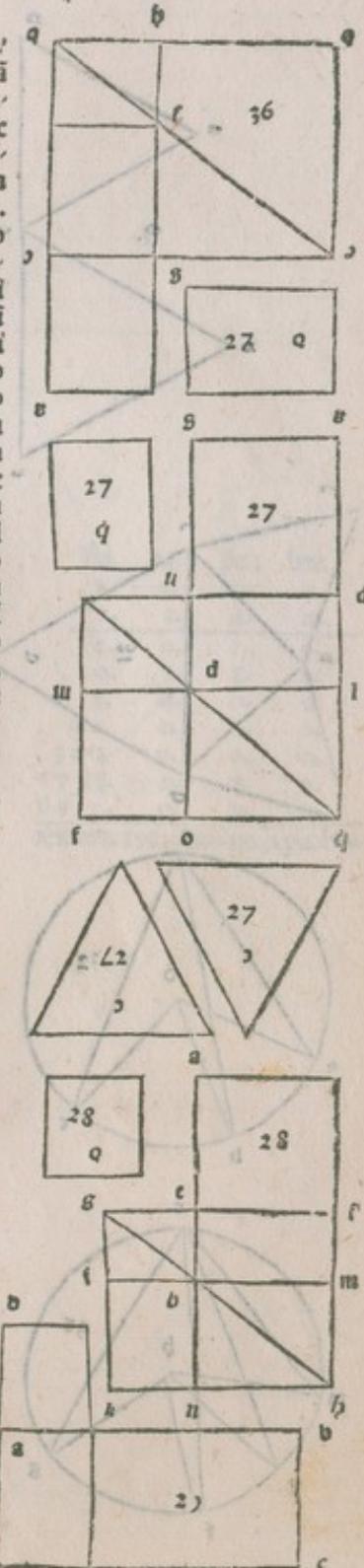
Distinctio prima Capitulum quartum.

Sopra alla mitte duna linea data faciendo uno parallelo: sia maggiore d'un parallelo el quale si è applicato alla data linea al quale manchi uno parallelo simile: e sta intorno al diametro. Come sia data la linea. ab. e sopra la mitte si faccia il parallelo. cd. Del quale il diametro sia. be. e alla linea. ab. si faccia il parallelo. af. del quale uno lato seghi ec. nel punto. g. e manchi a finire tutta la linea. ab. la superficie. bf. che sia simile alla superficie. cd. e costituta sopra il diametro. Dico allora che il parallelo. cd. e maggiore del parallelo. af.

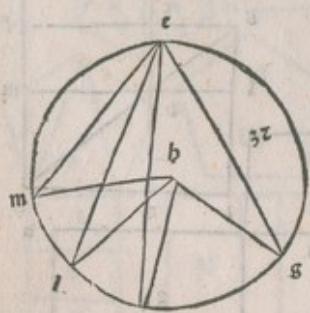
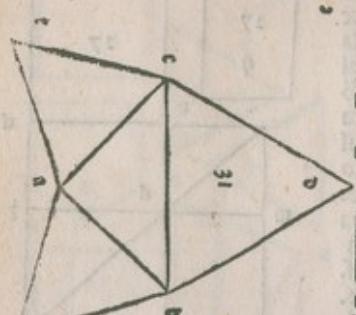
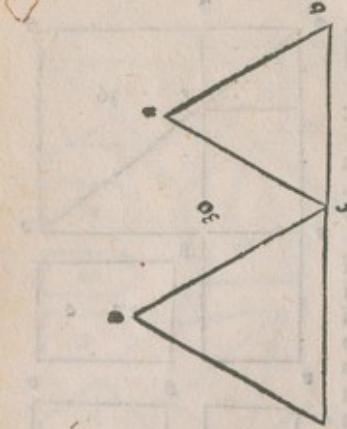
Sia proposta una superficie trilatera e voglio sopra una linea data designare uno parallelo uguali al detto triangolo al quale manchi a finire la linea uno parallelo simile a uno dato parallelo. E sia i modo che il triangolo sia minore d'un parallelo simile al dato collocato nella mitte dela linea data altramente se lauorerebbe allo impossibile. Sia dato il triangolo. c. e il parallelo. d. e la linea. ab. diuidero la linea. ab. in 2. parti uguali sopra il punto. e. e sopra la mitte. cb. faro il parallelo. ef. simile al parallelo. d. e finito sopra tutta la linea. ab. il parallelo. bg. e perché. e. non ne maggiore del parallelo. cf. ma e uguale o minore come e posto e se sara uguale fara il parallelo. eg. uguale. Et se. il. c. e minore del. cf. in alcuna superficie la quale si cponga simile al. d. che sia. b. e sara. b. simile al. ef. e alla misura della superficie. b. che sia rettangola rileggero. R. e. e. R. menate le linee. lm. e. no. e quidistanti alle linee de lati de la superficie. ef. E quali si legano nel punto. p. come la superficie. Rp. e sia uguale alla superficie. b. e sia p la. 23. di questo il punto. p. sopra il diametro. Rpb. E menero. on. i fino al ag. dico che il parallelo. pa. e quello vogliamo. Non vole dire altro questa conclusione senone ch si voglia fare uno parallelo sopra una linea data: del quale parallelo habia per uno lato una linea data e sia piu che larea dun triangolo dato uno parallelo simile al dato parallelo. Onde il parallelo. oa. e piu che il triangolo dato: il parallelo. pb. simile al parallelo. d. Ma diciamo conumeri sia la linea data. ab. 2. 4. E il triangolo dato. c. sia larea sua. 8. 4. 7 il parallelo. d. sia larea sua. 2. 4. cioè per uno lato. 6. per laltro. 4. Dico ch voglio fare sopra la linea. ab. uno parallelo al quale a finire tutta la linea. ab. manchi uno parallelo simile al parallelo. d. e quello parallelo fatto sia larea sua uguale al triangolo. c. dove faro il parallelo. Rb. che sia. cb. 1. e. bf. 8. impero che glia a essere simile al parallelo ditto. Dove tutto larea del parallelo. f. e. sia. 9. 6. che manca al triangolo. 1. 2. delquale cporzai una superficie uguale a. 1. 2. e simile al parallelo. d. Laquale superficie e. b. sia per uno lato. R. de. 8. e per laltro. R. de. 1. 8. Laquale superficie porrà nel ditto parallelo in questo modo. Che farai. Km. uguale allato che e. R. di. 1. 8. e. Km. sia uguale allato che e. R. di. 8. E menate le linee. lm. e. no. e quidistanti lati del parallelo. se. farai il parallelo. Rpb. uguale alla superficie. b. e la superficie. Rp. e simile alla superficie. pb. perché sonno circa il diametro. Rpb. Adunq; fatto il parallelo. ap. che larea. 8. 4. come e il triangolo dato. E manca a finire il parallelo. ao. uno parallelo. lo. simile al parallelo. d. dato. Impero che li lati sonno in proportione comme. 4. al. 6. ch sonno lati del parallelo. d. ipero ch. po. e. 1. 2. mē. R. 1. 8. e. b. o. e. 8. mē. R. 8. questo era bisogno mostrare.

Sopra alla data linea voglio designare uno parallelo uguale a uno triangolo dato: del quale triangolo agionga al finimento della detta linea: uno parallelo simile al parallelo dato. Questa e differentiata dalla passata: impero che qui auanca el triangolo: e i qlla macaua. Adunq; sia la li² data. ab. E il dato triangolo. c. e il dato parallelo. d. voglio sopra la li². ab. fare uno parallelo uguale al triangolo. c. che agionga sopra tutta la linea. ab. el parallelo simile al. d. Io diuidero la linea. ab. in 2. parti uguali nel punto. e. e sopra quella mitte faro. ef. parallelo simile al parallelo. d. secondo la. 1. 9. di questo e scđo la. 2. 5. faro. Kl. del quale il diametro. gb. e sia simile al. d. E sia uguale ale. 1. 2. superficie. ef. e. c. dove per la. 2. 0. di questo. Kl. sia simile al. cf. Posta adunque la superficie. ef. disopra alla superficie. Kl. in modo si comunichino insieme nellangolo. g. e sia per la. 2. 2. di questo la superficie. ef. stante intorno al diametro della superficie. Kl. Onde il punto. b. sia in sul diametro. gb. e finito il parallelo. ab. Il quale parallelo e quello voluammo: cioè uguale al triangolo dato: e auanca alla linea data uno parallelo. mn. simile a uno parallelo dato che e il pposito.

Ja proposta quale voi linea laquale si voglia dividere secondo la pportione haueete il meço: e. 2. extremi como sia la data linea. ab. la quale voglio dividere scđo la pportione hauete meço e. 2. extremi. De qlla scriuero uno quadrato che sia. bc. e al lato. ac. secđo la passata faro il parallelo. cd. uguale al quadrato. bc. i modo che gli agiongi al finimento de la linea. ac. il quale sia simile allo. bc. e illato del parallelo sia eqdistanti e seghi la linea. ab. nel punto. f. Dico la linea. ab. essere diuisa i. af. e. bf. come era proposto.



Distinctio prima Capitulum quintum.



S

E saranno. 2. triâgoli fatti sopra uno angolo de' qli e. 2. lati che tenezno qlllo angolo ac. 2. altri lati loro sieno eqdistati e sieno qlli. 4. lati pportionali: qlli. 2. triâgoli sieno pstituti sopra una medesima linea. Come sieno. 2. triâgoli abc. e. dce. fatti sopra lâgolo. acd. e. sia. ac. e. qdistate al. de. e. cd. e. qdistate al. ba. E sia la ppor. di ac. al. dc. come. ab. al. dc. dico chelle. 2. base loro: cioè. bc. e. ce. sono una medesima li. retta. 31.

S 32 ognî triâgolo retrâgolo la superficie laterata ch e oposta alâgolo retto e iguale a. 2. superficie de gli altri due lati istemi pse. Quello che e detto nella penultia del pmo de qdrati: q si mostra dogni superficie. E po qsta e più vtile quanto le superficie dogni specie sonno più che quadrati. Dico adunq che sia uno triâgolo. abc. delqle lâgolo. a. sia retto. Dico chella superficie fatta dallato. bc. come. uno triâgolo e iguali a. 2. superficie costitute sopra i lati. ab. e. ac. cioè ancora a. 2. triâgoli fatti da ditti lati. Come sia uno triâgolo p ciascuna facia iguali allato. bc. e faciasi. 2. altri triâgoli uno che sia p ciascuna facia quanto lo lato. ab. e. vnaltro che sia p ciascuna facia qsto lo lato. ac. Dico il triâgolo fatto dal. bc. esser iguale a. 2. triâgoli. E similmente qdo il triâgolo fatto dal. bc. e igual a gli altri. 2. triâgoli alora lâgolo. a. e retto che e conuerfa alla passata parte. 32.

S

Ene cerchisigual: ouer sopra il cetro ouer sopra la loro circuferentia: si fara uno âgolo sara la loro pportio come qlla d' gliarchi ch cotegono qlli âgoli. come sieno e cerchi. abc. delqle il cetro sia. d. e. efg. Delqle il cetro. b. e sieno ignali. Sopra liqli cetri: sieno fatti. 2. angoli: cioè. bdc. e. fbg. E sopra la loro circuferentia altri 2. che sieno. bac. e. gef. Dico che la pportione de gliâgoli cosi qlli che sonno sopra la circuferentia come qlli che sonno sopra li cetri sono come gliarchi. bc. a larco. fg. e qsto e da notare hauendo veduto con breuita il primo secondo e sexto deudide mi pare de dare opera al capitolo. 5. Edunque diremo.

Qualiter more Tusco seu Florenteno metiantur agri et possessiones. ca. 5. p. vi.
Enche lo strumento con che fusa de misurare larea delle superficie sia diverso secondo la costumâça de paesi: nô mi pare de necessita demostrare altro che qlo: col qle el còrado de toscana sua misurando e maxime qd de firenza. El quale e una certa lôgeçca nojato bracio ouer piede. Onde qdo diciamo qsto terreno e. 100. bracia qdre. Diciamo ch in ql terreno entrarebbe una figura qdrata p ogni qdo uno bracio. 100. volte. E po. L. P. diffinendo qlo che era a trouare larea duna superficie dici. Trouare larea duna superficie e una superficie qdrata nota sapere quâte volte entra nella superficie che vuoi misurare. E p lo còrado de firenza si vende el terreno a staiora che uno staioro e. 1728. bracia qdre da terra. Dico bracia da terra pde e differenziato alcuna cosa da qlo del panno. E bendebalcuni dichito che. 1600. bracia qdre da panno sieno uno staioro: non ne po qdo: che solo volsi a qst di puare i qsto modo ch qlo del bracio qlo del panno auância al bracio da terra e. i. del bracio da panno e. i. di qlo da terra. dove panto e a mcare. 17. bracia da panno pse: quanto. 18. da terra p se. Adq. 289. bracia qdre da panno sono quanto. 324. bracia qdre da terra. Onde. 1728. bracia qdre da terra sono alla detta ragione. 1541. o circa: cioè una piccola pte di bracio. Lo staioro aduiq. e. 1728. bracia da terra qdre: e diuidi si in. 12. pti che sonno ignali: e ciascuna se dice panoro. E uno panoro se divide i. 12. pti ignali: e ciascuna se dice pugnoror: e ancora il pugnoror se divide i. 12. pti e ciascuna se dice bracio da terra qdro. Onde uno panoro e. 144. bracia da terra qdre. E uno pugnoror e. 12. di qlo bracio. E ancora lo staioro e. 144. pugnoror.

H E uendo detto la diuisione e il modo che fusa de misurare e da dire come si mica gran qtitâdi bracia infra loro. dico che hauêdo a multiplicare una summa di gran mto come a dire. 3940. bracia via. 3940. bracia. Due poi tenere il mto dle caselle ouer p bericuocolo barai. 15523600. bracia qdre. Delqli farai staiora in qsto mto. Ch pria ne farai pugnoror ch sonno. 1293633. pugnoror. 4. bracia. E dapoq de. 1293633. pugnoror farai panora: partendo i. 12. e barai. 107802. panora. 9. pugnoror. 4. bracia. E dapoqne farai staiora diuidendo per. 12. e barai che sonno. 8983. staiora. 6. panora. 9. pugnoror. 4. bracia e per tal modo si po ancora fare.

E ancora potresti p laltro modo fare la ditta multiplicatione. Ma prima daremo qsta ordinazione nel multiplicare panora e gli altri nomi infra loro: cioè.

Multiplicando bracia per bracia fanno bracia quadre.

Multiplicando bracia per pugnoror fanno pugnoror.

Multiplicando bracia per panora fanno panora: multiplicando p staiora fanno staiora

Multiplicando pugnoror per pugnoror fanno panora. Come dicendo. 6. pugnoror via. 8. pu-

gnora fanno. 48.panora che sonno. 4.staiora.

L'ultiplicando pugnora per panora fanno staiora: come diceđo. 6.pugnora via. 8.pa
nora fanno. 48.staiora.

L'ultiplicando pugnora via staiora fanno p ogn'i vnitा. 12.staiora. Cōme a multiplica
re. 6.pugnora via. 8.staiora fanno. 48.volte. 12.staiora che sonno. 576.staiora.

L'ultiplicando panora per panora fanno p ogn'i vnitा. 12.staiora: cōme multiplicando
.6.panora p. 8.panora fanno. 48.volte. 12.staiora che sonno. 576.staiora.

L'ultiplicando panora via staiora fanno p ogn'i vnitा. 144.staiora che bauēdo a mul
tiplicare. 6.staiora via. 8.panora fazzano. 48.volte. 144.staiora che sonno. 6912.staiora.

L'ultiplicando staiora pistaiora fanno p ogn'i vnitा. 1728.staiora cōme multiplicādo. 6.
staiora via. 8.staiora fanno. 48.volte. 1728.staiora che sonno. 82944.staiora.

Elio che meglio fabia lo intrendimento diremo io voglio multiplicare. 394 o.
bracia via. 3940.bracia da terra intendi. Dove farai prima de. 3940.bracia st a
jora e panora pugnora e bracia che sonno. 2.staiora e. 3.panora e. 4.pugnora e
4.bracia. Adiūqz a multiplicare. 3940.bracia via. 3940.bracia e cōme amult ips
care. 2.staiora. 3.panora. 4.pugnora. 4.bracia. Dove p qsto fare segnerai qste quātita a m o
do di caselle ouer crocetta: cioè. 2.staiora. 3.panora. 4.pugnora. e. 4.bracia segnando le spe
cie iguali: cioè le staiora sotto le staiora; e le panora sotto le panora: e le pugnora sotto le pu
gnora: e le bracia sotto le bracia cōme io o fatto nella dispositione valato. E icomēcia al mi
nore grado sempre ascendendo p ordine. E diremo. 4.bracia via. 4.bracia fanno. 16.bracia
che sonno uno pugnoro e. 4.bracia: e queste segna. E dapoi multiplicarai le bracia contro
alle pugnora: diceđo. 4.bracia via. 4.pugnora fanno. 16.pugnora e vnaltra volta per la cro
cetta. 4.bracia via. 4.pugnora fanno. 16.pugnora che agiōte alle. 16.pugnora de pina fan
no. 12.pugnora che sonno. 2.panora e. 8.pugnora. E questi segna cōme ordinando uno ca
stelluccio. Dipoi multiplicarai lì bracia cōtro alle panora multiplicādo sempre p canto: diceđ
do. 4.bracia via. 3.panora fanno. 12.panora e vnaltra volta p la crocetta. 4.bracia via. 3.pa
nora fanno. 12.panora che agiōte alle. 12.panora fanno. 24.panora. E a questi agiōgni la
multiplicatione di. 4.pugnora via. 4.pugnora che fanno. 40.panora che sonno. 3.staiora e
.4.panora. E segnale. Dipoi multiplicarai lì bracia contro alle staiora. Diceđo. 4.bracia via
.2.staiora fanno. 8.staiora: e cō vnaltra volta p la crocetta. 4.bracia via. 2.staiora fanno. 16.
staiora. E a questo agiōgni la multiplicatione di. 4.pugnora in. 3.panora e ancora. 4.pugno
ra in. 3.panora che e. 24.staiora: che cō. 16.staiora fanno. 40.staiora leqli segna. Dipoi mul
tiplicarai. 4.pugnora via. 2.staiora e vnaltra volta p la crocetta. 4.pugnora via. 2.staiora:
e a questo agiōgni la multiplicatione di. 3.panora in. 3.panora: e baremo. 25.volte. 12.staiora:
cioe staiora. 300.leqli segna. E dapoi multiplicarai. 3.panora via. 2.staiora: e. 2.staiora p. 3.
pugnora e baremo. 12.volte. 144.staiora: cioè. 1728.staiora: e segna. E dapoi multipli. 2.
staiora via. 2.staiora fanno. 4.volte. 1728.staiora: cioè. 6912.staiora leqli segnerai. E dapoi
agiōgni le ditte sume fanno. 898. Staiora. 6. Panora. 9. Pugnora e. 4. Bracia qdri cōme
di sopra trouāmo. Onde qual modo voi poi usare.

E questo basti quanto a quello che circa lo strumento del misurare e dadire dove seguē
do; e vedere ordine alla pratica.

De dimensione figurarum quadratarum.capitulum sextum.

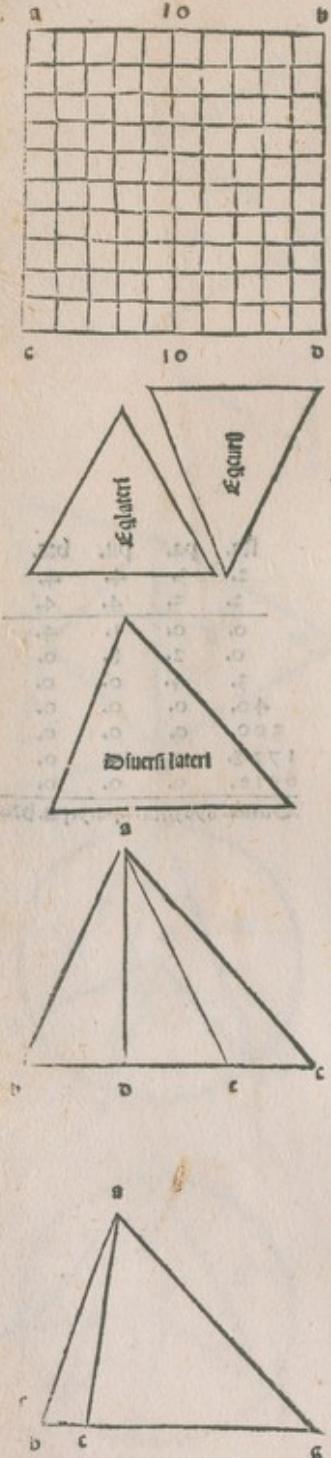
Gia dicēmo che il qdrato duna linea era vna superficie deqdistanti lati e de angoli
retti. Laqle superficie siba plato qto e la ditta linea. E ancora e ditto che a volere
trouare larea duna superficie e volere sapere vna superficie qdrata nota qte volte
entra nella superficie ch voi misurare. E po a volere trouare larea duna superficie q
drata nota qte volte entra i qlla. E perche noi habiamo ditto che secōdo luso fiorētino qlla
misura se dice bracio. Adiūqz diciamo che noi vogliamo trouare larea del qdrato.abcd.pri
ma ti cōtene haucre uno de suoi lati: che pōgo sia p facia. 10.bracia dove multiplicarai il
.10.in se fanno. 100. E. 100.bracia e qdra la detta superficie qdrata: cioè i detta superficie entra
r. 100.volte vna superficie qdrata che sia p ogni solo uno bracio. Ouer multipliica uno d soi
lati p la stro a qlo cōtiguo: ma pche i lati sonno iguali vna cosa: e in se medesimo zē.

Elio che essi manifesti quella superficie detta cōtenere vna superficie dun bza. 100.
volte faremo la figura. E ia adfique il qdrato.abcd.e sia cōme o detto p ciascū
lato. 10.bza. Dove illato.ab.diuidero i. 10.parti iguali. E similmente diuidero.cd.
e menise dai ponti delle diuisioni del.ab.a ponti delle diuisioni del.cd.le linee eq

sta.	pa.	pu.	bz.
2.	3.	4.	4.
2.	3.	4.	4.
0.	0.	1.	4.
0.	2.	8.	0.
3.	4.	0.	0.
40.	0.	0.	0.
300.	0.	0.	0.
1728.	0.	0.	0.
6912.	0.	0.	0.

Buma. 898; sta. 0.pa. 9.pu. bz. 4.

Distinctio prima. Capitulum septimum.



distanti ch' sieno iguali alla linea ac. Dopo i si dividia illato ac. e. bd. ciascun in. 10. parti iguali: e da detti potti delle divisioni si menile le linee ch' sieno eguali distanti alla linea ac. e così baremo di uno el grande qdrato i picoli qdrati i deqli ciascun sia p facia uno bia. Impo che ac. che e il primo punto e uno braccio. Adunqz il qdrato. aegi. e p ogni verso uno braccio e ciascun de gli altri picoli qdrati e iguale a qlo liqli picoli qdrati sonno. 100. Impo che fra la linea ab. e la linea gb. ne. 10. E p simil modo numerando ne troueremo. 100. come e evidentemente appare

Dicendo egli uno qdrato che e p ogni verso 10. bracia. To sapere una figura qdrata che sia p ogni verso 2. bracia quante volte vetrara. E to bisogno trouare larea de sua e l'altra figura: barai p la gradi. 100. bracia qdr e p l'altra. 4. bracia qdr. Unde partirai larea de luna superficie cioe dela magiore p larea delaltra: viene. 25. e. 25. volte entrara la minore superficie nella magiore. Ouer uno delati del gradi qdrato misura co uno de lati del minore: cioè. 10. bracia misura con. 2. bracia barai. 5. volte. e qd. 5. in se multiplicato fa. 25. e. 25. volte entrara il piccolo qdrato nel gradi: come dicemmo. E questo basti quanto a questo capitolo.

De dimensione omnium triangulorum. ca. 7^m.

E figure trianguli: cioè superficie che si dicano triangoli sonno alcune dette triangoli ortogoni: cioè qlo triangolo che a langolo retto. Alcuni si dicano oxigonii cioè qlo triangolo che a tutti gliangoli acuti. Alcune ampligoni: cioè qlli che han uno angolo ampio e qsti nomi piglano le dette figure da gliangoli. E possano ancora riceuere nomi valati. Impo che alcuni si dicano isopleuri: cioè eqilateri che sonno qlli che han elati infra loro iguali. Alcuni ysobelli: cioè equicurii sonno qlli che han solamente 2. lati iguali fra loro. Alcuni scaleni: cioè diversilatieri che sonno quelli che han dia scuno lato in eguale.

Larea di ciascun triangolo fa certamente della multiplicatione dela mita del cateto i tutta la basa: ouer della multiplicatione di tutto il catetto nella mita dela basa. Che tutto con dimostracione lo faro certo.

Cateto: ouer ppndiculare del triangolo e una linea retta che si muove da lago lo del triangolo e cade in sulla facia oposta a quello angolo: e fa insulla detta facia. 2. angoli retti. E p questo da ogni angolo solamente una ppndiculare: ouer cateto si mena. Quagliamo dire che solo uno catetto si po menare. Impero che se. 2. o più se ne menasse e ciascuno fusse catetto. Come nel triangolo abc. ch' cil. catetto ad. dico che dal punto a. nō si menara senone la linea ad. che sia catetto. E se se ne menasse. vinaltra come. ae. seguitarebbe. lo triangolo. aed. essere più che. 2. angoli retti che e impossibile p la. 32^a. del primo de Euclide.

Acio che si vegga come e catetti debbano o ifral triangolo: o feza cadre lo mostremo. Se da uno angolo anaggiorie che gli altri angoli uno triangolo si mena il catetto: sempre dentro al triangolo cadra. E acio che chiaramente si cōscia. Sia il triangolo abg. del qle lago. a. sia magiore: ouer iguali al lago. b. Ouer elago. g. Dico che se dal poto. a. ala linea. bg. si meni una ppndiculare chella cadra dentro al triangolo e nō visora. Lha se possibile e caggia disuora p lauersario dal lato del. b. sul poto. E incisse. gb. diritto ifino al. e. e passera p lo poto. c. e baremo il triangolo. agb. ortogonio: ch' bara lago. c. retto. E lago. b. del triangolo. abg. p la. 32^a. del pmo e iguale a ciascun de gliangoli. a. e. g. del triangolo. abg. ifiemti gioti e noi dicimo lago. a. essere magiore o iguali che alcuno de gliangoli. b. ouer. g. E pero langolo. b. del triangolo. abg. e magiore chel retto. Onde nel triangolo. agb. ve uno angolo retto e uno magiore chel retto che e impossibile per la. 32^a. del primo. E pero il catetto. a. c. non sara fuori del triangolo. agb. dala parte del. b. E se andasse fuori dallato del. g. ne puerrebbe il medesimo inconveniente. Epero de necessita cade dentro.

Per questo si manifesta chel catetto che si muove da ciascun angolo del triangolo ortogonio. E il catetto che si muove da langolo retto del triangolo ortogonio e il catetto che si muove da langolo obtuso del triangolo ampligonio sempre cadra dentro al triangolo.

I. 2. lati del triangolo ortogonio: cioè quegli che contengono lago. retto sonno catetti: ouer per ppndiculari del detto triangolo. Come sia il triangolo ortogonio. b. gd. baremo lago. g. retto. Dico la retta. bg. essere per ppndiculare sopra. gd. ella retta. gd. essere p ppndiculare sopra la linea. gb. E se nō fuisse (come o detto)

Distinctio prima Capitulum septimum.

8

perpendiculare mena la linea che sia p' pendiculare dal punto.b.e sia.a.e caggia disuora i lui punto.a.e sia.ag.cotinuati co.gd.fara adiue nel triagolo.bag.2.angoli retti impo ch l'agolo.g.del triangolo.abg.e retto:impero che cosi si pose. Onde e.; angoli del triangolo .abg.sono magiori di.2.rettri che e impossibile p la.32°.del p'mo Ancora quado il catetto ca deie dentro senandrebbe nel p'petto errore. Impero che nel triangolo.bge.sarebbe.2.ago li retti. E po ne fuora ne dentro puo cadere. Onde p necessita cadra i sulla detta linea e fara vna co q'la: angli q'la medesima. E similmente se da l'agolo.d.si muove la ppendiculare so pra la faccia.bg.fara p q'li medesimo la detta ppendiculare.dg.e cosi abbi amete i simili.

Del minore angolo del triangolo ortogonio vna perpendiculare menata cade dentro al triangolo. Exempli causa sia il triangolo ortogonio.abg.Del quale l'agolo.a.sia minore.Dico che se dalangolo.a.si mena la ppendiculare i fino al lato.bg.cadra dentro al triangolo. E se possibil fusse (p lauersario) caggia disuora il punto.d. E pche.ad.e catetto fara langolo.adb.retto e langolo.abd.e maggiore chel retto:impero ch p la.32°.del p'mo egli egli ihai.2.angoli.a.e.g.del triangolo.agb. E p che ciascuno de gliangoli del triangolo.agb.e minore chel retto (et ypoesi) E po e.2.angoli.a.e.g.sono magiori chel retto. E po nel triangolo.adb.ve uno angolo retto e uno magiore chel retto:che impossibile:concosia cosa che ogni triangolo sia soluto in.2.angoli retti. E pero cadra dentro.

Familmente se da langolo ampio del triangolo ampligonio sumena la ppendiculare:q'la cadra dentro. Come sia il triangolo ampligonio.abg.Del quale lan golo.a.sia obtuso.Dico che la ppendiculare menata. Dal punto.a.alia linea.bg. cadra dentro. E se possibile sia (p lauersario) caggia disuora in sul punto.e.d la linea.gbe.Doue langolo.abc. E maggiore di.2.angoli.a.e.g.separati.Del triangolo.abg.p la.16°.del p'mo:e ponel triangolo.abc.ve uno angolo obtuso e uno retto che e impossibile p la.17°.del p'mo. Adunque cadra dentro al triangolo.

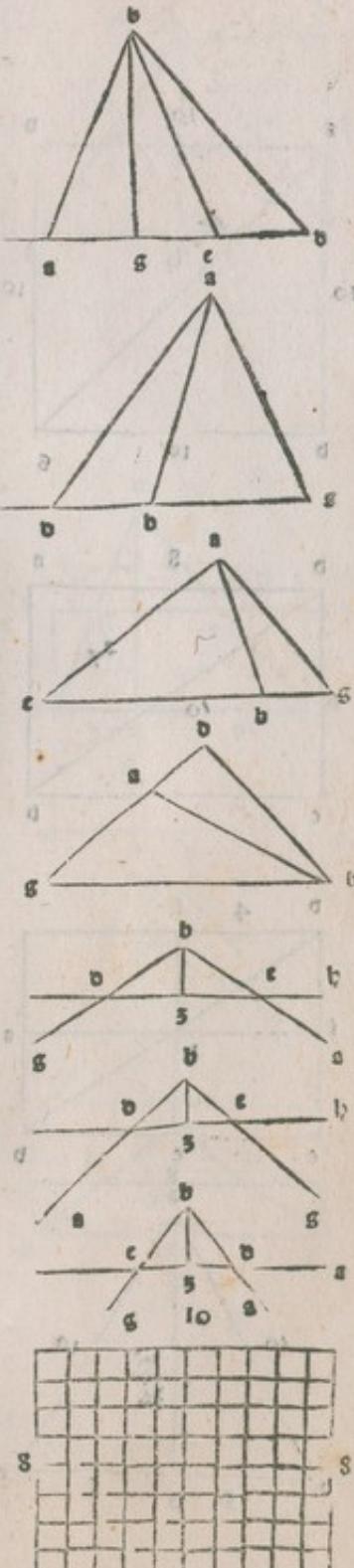
Henando la ppendiculare da ciascuno de gli altri angoli acuti allato o posto al detto angolo q'la ppendiculare cadra di fuori. Come sia il triangolo ampligonio.bgd.bauete l'agolo.d.obtuso.Dico che se da langolo.b.si mena la ppendiculare sopra lo lato.bg.che la detta ppendiculare cadra di fuori del detto triagolo. E se fosse possibile cadesse dentro (p lauersario) caggia in sul punto.a.Onde seguitarebbe nel triagolo.bad.essere.2.angoli.vno retto e uno maggiore chel retto. Impero che langolo.a.e retto; e l'agolo.d.e obtuso(ex ypoesi). E po:e incoveniente; e cosa impossibile e,q'sto se doueuia mostrare.

Su in.2.linee cointereti uno angolo vna altra linea retta si meni. Laq'le seghi ambedui le dette linee dalla mita dela linea che e mego delle sectioni si legni uno p'cro:e da q'li punto una linea sumeni i fino a langolo che e cointento da q'le linee. La q'li linea sia iguale alla mita dela linea laq'le e infra le.2. Allora langolo dato e retto. Come sia la linea.ab.e.gb.che eoteghino langolo.b.e dal punto.c.(posto ne la linea.gb)sumeni vna altra linea in fino al punto.d.posto nella linea.ab. E sia la linea.bed. E nel punto.c.che sia la mita dela linea.ed.sumeni la linea.gb.la qual sella e iguale alla linea ge.alora langolo.b.e retto. E quando la linea.ge.fosse maggiore che la linea.gb.alora langolo.b.e obtuso. E q'do la linea.gb.e minore che la linea.ge.alora langolo.b.e acuto. Come p la.30°.del terzo Deudide appare.

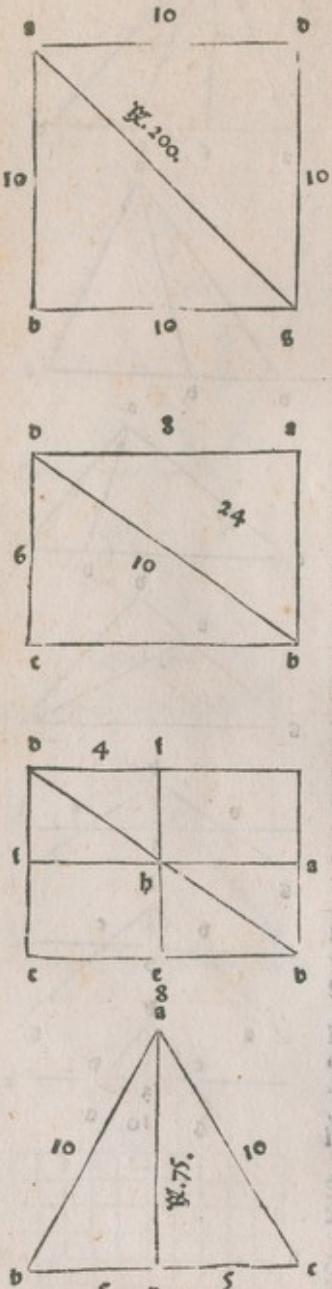
Testo detto e dasapere che a volere larea dun'a figura di lati equidistanti e canti retti: chla diciamo q'drlatero: ouer palello d'agoli retti. E da moltiplicare uno lato p laltr o q'lo contiguo. Come a dire. Egli vn palello d'agoli retti l'ogo.10. bracia e largo.8.bracia.Dico che a volere larea moltiplicarai.10.via.8. fanno.80.e.80.bracia quadre e la detta figura. E questo come facemo nel quadrato si puo chiarire. Ma non bisogna. Ora ritorniamo a triangoli.

Oimme habiamo detto: e sono di.2.maniche triagoli:cioe ortogonij: origoi. E apligonij.Doue p ordine douedo dire: diremo p'ma il modo di trouare larea de triagoli ortogonij:e poi de gli origonij:e poi de gli apligonij:come vedrai.

Itriagoli ortogonij sono alcuna volta di.2.latii uguali:e alcuna volta di.3.latii no uguali. E come e d'ito larea di ciascun triagolo sa dla moltiplicatone dla mita dl catetto i tutta labasa:o dla mita dla basa i tutto il catetto.la q'li cosa fareo chiara Sia il triagolo ortogonio di.2.latii uguali.abg.esia.ab.e.bg.ciascu.10.bracia doue



Distinctio prima. Capitulum septimum.



bg. sia la radice de. 200 braccia d'oue il catetto che cade in su la basa. bg.e.ab. Adūcha a multiplicare la mita del.ab.i.bg.sara l'area del detto triangolo che sia. 50. braccia quadre che i questo modo lo proveremo. Dal punto.a simeni la li².ad.e quedistante e iguale alla linea. bg.e sia l'angolo.b.d.retto. E la linea.ad.fia. 10. braccia. E dipoi dal punto.d.si meni la li². dg.iguale e quedistante alla linea.ab.e sara. 10. braccia e faremo costituto uno quadrato. abgd. Del quale la linea.ag.e il diametro. Adunca il triangolo.abg.e la mita. El quale q̄drato viene dela multiplicazione del.ab.i.bg. Adunca p volere q̄drare il triangolo multipli carai la mita del.ab.in tutta.bg. Duer la mita del.bg.i tutta.ab. E q̄sto era da mostrare.

Ancora diremo. Egli vii triangolo ortogonio diversi latero.bcd.del q̄le illato bc.sara.8. braccia e illato.cd.c.6. braccia. D'oue illato.bd.fia. 10. braccia e fia l'ago lo.c.retto. Dico che la rea del ditto triangolo sa dela multiplicazione dela mita della linea.bc che e catetto in tutta.cd. Duer dela mita dela basa.cd.in tutta cb.che fieno.2.4. braccia quadre. Cbe in questo modo lo mostraro facia si la linea.ba.iguale e quedistante alla linea.cd. E faciali.ad.iguale e quedistante alla linea.bc. E faremo costituito il parallelo tangoli retti.abcd.del quale il diametro e bd. Il quale lo divide p lo mezzo per la.3.4. del primo. Adunca il triangolo.bcd.e la mita. E l'area del detto parallelo viene dela multiplicazione del.bc.in.cd. Adunca l'area del triangolo viene dela multiplicazione dela mita del.bc.in.cd. Duer dela mita del.cd.in.bc.che cosi conuenia mostrare zc.

Ancora altrimente dividasi.bc.i.2 parti iguali; sopra il poncto.e.dal qual simeni la linea.cf.iguale e quedistante al li².cd.ecopise.df. E peche la linea.cd.e quedistante e iguale alla linea.fe.sara la li².df.iguale e quedistante alla linea.cc. como per la.3.4. del primo e manifesto. Onde la linea.df.e.4. braccia. Adunca il triangolo.bbc.e iguale altri angulo.bdf.ipero ch' l'ago lo.c.e retto; e.be.e iguale al fd.e.fb.e iguale al.be. Adunca tutto el triangolo.bcd.e iguale al q̄drilatero.ecdf.che agli angoli retti. El q̄le quadrilatero e fatto dela multiplicazione dela linea.cc.nella linea.cd.cioe di.4.in.6. E po el triangolo.bcd.e fatto della multiplicazione di.4.in.6. E imelmente si mostrarebbe se cal punto.i.che e nel mezo del.cd.si menasse la linea.ia. e quedistante e iguale alla linea.bc.e nel medesimo modo hai operare zc.

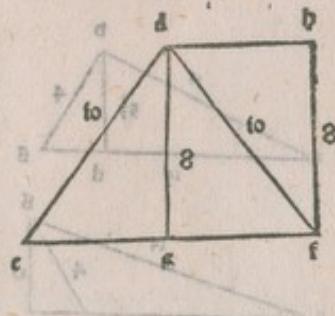
Ancora se uno lato fosse non saputo e per gli altri saputi lo volessi trouare. Comme diciamo ch'el lato.bd.non sia dato noto multiplicari.bc.i. se.e.cd.inse agione quei.2. quadrati che fano.100. lacui radici e illato bd.che e.10. E chiamasi quello lato ypotemissa. esella ypotemissa.bd.e.10.e la basa dc.e.6. sara da moltiplicare.10.in se c.6.in se errare luno quadrato de l'altro che rimane.64.p lo q̄drato del lato.be. Ancora la ypotemissa sia.10.e illato.bc.e.8.e vogliamo illato.cd.multiplicari.10.i se c.8.in se e barai.100.e.64.e trarai.64.di.100.rimane.36.la cui radice e.6.per lo lato dc.

Area di tutti e triangoli ortogonij (come e ditto) sa dela multiplicazione del catetto nella mita dela basa. Duer dela mita del catetto i tutta la basa. E acio ch' q̄sto appaia lo dimostraremo. Egli da sapere chegli triangoli ortogonij son no di.3. lati iguali ouer di.2. lati equali ouer di.3. lati non iguali. Sia prima il triangolo.abc.ortogonio:e p ciascun lato sia.10. braccia. Dico che l'area sua sa dela multiplicazione del catetto.ad.nela mita dela basa.bc. Duer dela basa.bc.nela mita del catetto.ad.che cosi il prouero. La linea.ad.che e catetto fa sopra la linea.bc.2. angoli retti. E per ciascuno de.2. triangoli.abd.e.acd.e ortogonio:e sono i quali in fra loro. Impero che lo lato.ab.dell'uno; e iguale allato.ac. delaltro. E lo lato.ad.e comune. Duer la basa.bd.e iguale alla basa dc.cioe sia cosa che l'angolo.d. di ciascuno triangolo'e retto. E noi habiamo già mostro ch' l'area de triangoli ortogonij sa dela multiplicazione dela mita della linea che tiene l'angolo retto in tutta l'altra linea che tiene quello angolo: ouer econuerso. Adunca l'area del triangolo.lo.adc.sa dela multiplicazione dela mita del catetto.ad.in tutta la basa.bd. E similmente la rea del triangolo.adc.sa dela multiplicazione del catetto.ad.nela mita dela basa.de. Duer de la mita del catetto.ad.nela basa dc. E per larea di tutto il triangolo.abc.sa dela multiplicazione dela mita del catetto.ad.in tutto la basa.bc. che bisogno mostrare. La lungheza adduba del catetto.ad. (come si mostra)e. xl. di.75. q̄si poco meno di.8;.che moltiplicato p la mita del.bc. Duer la mita di.8;.moltiplicato p.bc.haremo poco meno di.4.5; e poco meno di.43. braccia.; sia quadro il detto triangolo. Duer moltiplicando la xl.75. per.5. fano xl.1875. p larea del detto triangolo ch' la xl. e poco meno di.4.5.

Ancora sia un triangolo ortogonio auente.2. facie iguali e l'altra non iguale che sia

Distinctio prima Capitulum septimum.

def. e illato. de illato. df. ciascun sia. 10. cillato. ef. sia. 12. voglio trouar il catetto: cadere sopra la bala. cf. che sia. dg. Dico adunque che larea del triâgolo. def. sia della mētiōe del catetto dg. nela mita dela bala. cf. Impo che qdō si mēa il catetto p la mita dela bala: el cōstituita uno qdrlatero retrâgulo fatto dalcatetto. dg. e dalla mita dela bala: cioè dal. gf. che chiara mēte ape: Chénse la linea. db. ignale e qdistanta alla linea. gf. che e ignale alla linea. ge. e cō pise lareta. fb. che sara ignale alcatetto. dg. p la. 34°. del pto. Dove il quadrilatero. dg. f. h. sara ignale al triâgolo. def. Impo che il triâgolo. dh. e ignale altriangolo. deg. Impo ch lo lato. df. e ignale allo lato. de. (etypotesi) perché ciascuno: è posto. 10. braccia. Ello lato. dg. e ignale allo lato. hf. Ello lato. eg. e ignale allo lato. gf. E il qdrlatero. dg. f. h. e fatto dela mētiōne dl catetto nella mita dela bala: ch si douvea mostrare. Locatutto. dg. (cōme sia mostr) e. g. dove larea del detto triâgolo : e. 48. bracia quadre.

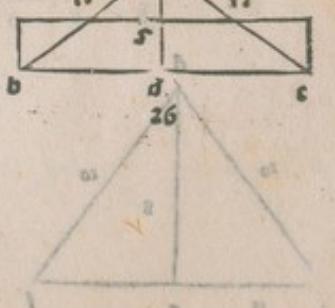
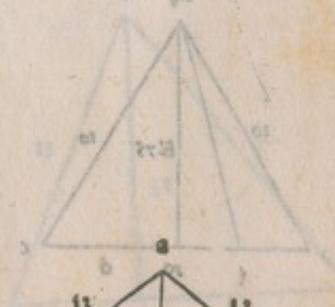
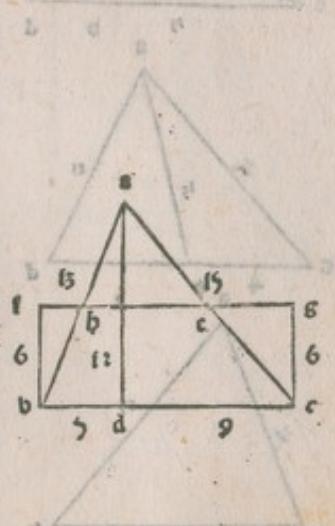


Ancora sia uno triâgolo origonio diversilatero. abc. Del qdō illato. ab. sia. 13. e bc. 14. e. ac. 15. braccia. Del qdō il catetto sia i sulla facia dele. 14. bf. a. cioè i la facia. bc. El qdō catetto sia. ad. Dico che larea del detto triâgolo sa di mēare la mita dl detto catetto. ad. p tutta labala. bc. O vero di moltiplicare la mita dela bala. bc. p lo catetto. ad. che chiaro il dimostaro. Faremo nel detto triâgolo uno qdrlatero rettangolo auente i lunghezza la qdita dela bala. bc. e per larghezza la mita del catetto. Dove si dimostara cō verita eldetto qdrlatero cōre ignale aldetto triâgolo. Dimidate il catetto. ad. in due pti ignali sopra il pnto. e. e per lo detto punto passera la linea. fg. dove aremo. f. b. e. ge. ignali e qdistanti alla linea. ed. E la linea. fg. sia ignali e qdistanti alalinea. ovvero ala bala. bc. Dove altriangolo. abc. e diuiso i. 2. triângoli. uno abd. e laltro. ade. Dove si prouera altriâgolo. abd. cōre ignale alqdrlatero. fedb. ipo modo Tragasi vaciascuna pte la figura di. 4. lati cōe. hdb. rimarra altriangolo. bfh. dalluma pte: e dallaltra altriangolo. aeb. liqli dimostaro che sono ignali ipo modo. lo lato. be. e ignale allo lato. fd. pla. 39°. del pto: Impo chl lato. ad. del triângolo. abd. e diuiso gla linea. cf. i. 2. pti ignali e quella linea. cf. e eqdistanti ala linea. bd. pla. 2° del. 6°. e po lalinea. ab. e segata plo mezzo nel pnto. f. dalla linea. fc. Epo. ha. e ignali al. hb. El lato. fb. e ignale allato. ae. donc lolato. fb. e ignale al lato. be. Impo che langolo. e. e ignale alangolo. f. che ciascuno e retto: Dove tāto rimane a trare ilquadrato del lato. bf. del quadrato del lato. bh. qdō rimane atrare elquadrato dello lato. ae. del qdrlatero del lato. ab. E ilquadrato del lato. be. O vero. fb. e quello che rimane perla. 46°. del p. Adunque. e. puato elati deltriângolo. abe. essere ignali alli lati del triângolo. bfh. E po tutto el triângolo e ignale a tutto altriângolo. Epo el qdrlatero. fedb. e ignale altriâgolo. abd. E per simil modo el triângolo. adc. e ignale alquadrilatero. edeg. cheba bisogno mostrare. Adunque larea del triângolo detto sa di moltiplicare lamita del. ad. che cōme mostaro e 6. via curta. bc. che e. 14. che fano. 84. perlar ea detta. Impero cheil quadrilatero. fdeg. e ignale al detto triângolo. abc. e questo chiaro apare per la detta figura.

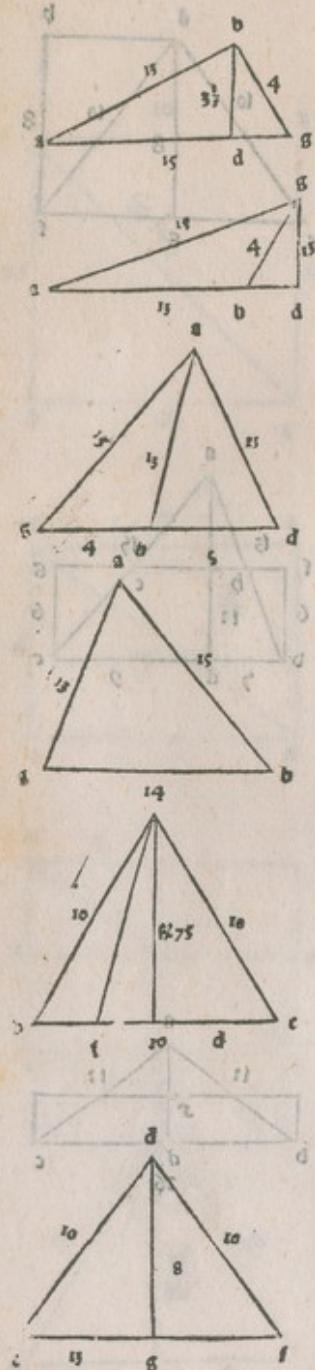
Ancora per quelle cose che si dissano nel triângolo ortogonio si proua lo triângolo. adb. essere ignale a quello che fatto della mita del. ad. in. bd. e similmente larea del triângolo. adc. venire dela mita del. ad. i. dc. E percheli. 2. triângoli ortogonij. cioè. abd. e. adc. insieme giōti sono ignali altriângolo. abc. segue ilgram triângolo. abc. essere ignale alquadrilatero rettangolo fatto del. bc. e dela mita del. ad. che e quello che habiamo detto.

Si lareavuo deltriângolo ampligonio: elquale e di. 2. facie ignali. O vero di. 2. facie non ignali. Cōme sia il triângolo. abc. e lâgolo. a. sia obtuso e illato. ab. e. ac. sieno ignali infralloro. dico che se ilcatetto simenra dalangolo. a. insilla facia. bc. e sia. ad. che larea del detto triângolo si truova dela moltiplicatiōe dela mita del. ad. in tutta. bc. O vero dela moltiplicatiōe dela mita del. bc. in tutta. ad. e questo chiaro appare perle cose dette. Impero cheil triângolo. abc. e diuiso in. 2. triângoli ortogonij cioè. adb. e. adc. e larea di triângolo. adb. sa dela mētiōe del. bd. nela mita del. ad. E simile altriângolo. adc. sene truova larea nel mēare lamita del. ad. i. dc. E po a mēare tutta. bc. nela mita dl. ad. barco larea dl grā triângolo. abc. ch si cōueniuia mostrare. E cō numeri sia. ab. 12. cil. bc. sia. 26. e o. ad. 5. che moltiplicato. bc. nela mita del. ad. cioè. 26. in. 2. O vero. ad. nela mita del. bc. baremo. 65. p larea didetto triângolo.

E similmente quando il triângolo ampligonio fusse diversi latero. Cōmo sia eltriângolo ampligonio. abg. di quale langolo. b. sia obtuso: e sia. ab. 13. bfa. e. bg. sia. 4. cil. ga. sia. 15. Dico che dalangolo. b. mosso ilcatetto. bd. che per qdō ch se



Bistinctio prima Capitulum octauum.



detto larea del detto triangolo hauerſi dela multiplicatiōe del. ga. in lamita del. bd. o vero dela multiplicatiōe del. bd. nela mita del. ag. che si manifesta p quello che habiamo detto. E po non e da replicare. E co' nūi ſia. bd. 37. che multiplicato. 37. via. 7. fano. 2. 4. p larea del detto triangolo. Overo in cato lamita de. 37. cioè. 1. via. 15. fano ancora el. 24. come ſi diſſe.

Mai fe da langolo. a. o vero da langolo. g. vorrai menare il catetto ſopra q̄l triangolo non cadera dentro macadra fuor del triangolo come dimoſtrāmo. Onde menife da langolo. a. il catetto. ad. E cotinuife. gb. co. d. e baremo. gbd. Dico che larea del detto triangolo. abg. ſa del multiplicare. ad. nela mita del. gb. Overo d̄l gb. nela mita del. ad. che ſi cōviene dimoſtrare. Lo triangolo. adg. e ortogonio; e langolo. d. e retto. Adunca larea di quello ſa de multiplicare. ad. nela mita del. g. d. E il triangolo. agd. e diuifo in 2. triangoli. adb. e. abg. Dove il triangolo. agd. auanza al triangolo. abg. larea d̄l triangolo. adb. E larea del triangolo. adb. ſa del multiplicare. ad. in mita del. bd. Onde fe trarremo la mita del. bd. dela mita del. dg. rimarrà lamita del. gb. Adunca larea del triángulo. abg. ſa del multiplicare. ad. nela mita del. gb. che ſe doucia moſtrare. E p nūi ſia. cd. 12. che multiplicato. p lamita del. gb. fanno. 2. 4. Overo multiplicato. gb. p lamita vi. 12. baremo ancora. 2. 4. per ladetta area che e il proposito.

Eccio che pſetta dotrina in q̄sto libro ſia a miſurare e triangoli e dimoſtrare come ciascuno triangolo ſenç inueſtigatione del catetto ſi poſta miſurare. E i lati de ciascun triangolo aggiogni inſiem: e di quel togli la mita del qual tra per ordine elati del triangolo: multiplicata lauāço de lunato per laltro anāço de laltro lato: e la ſomā p lauāço de laltro lato multiplica. E tutto multiplicari per lamita de. 3. lati. E dela ſoma trouua la radici. laqual radici ſia larea del detto triangolo. Uerbi grā agiōti inſiem illati d̄l triangolo. abg. d̄l qual illato. ab. e. 15. braccia e. bg. 1. 4. e. ag. e. 13. che in uno agiōti fanno. 42. del qual lamita e. 21. dal qual il maggior lato e diſtance. 6. braccia el altro. 7. e laltro. 8. braccia. Dove multiplicari. 6. per. 7. e tutto per. 8. fanno. 336. E queſto multiplica per. 21. cioè per lamita delati fanno. 7056. Lacui radici e. 8. 4. p larea del detto triangolo come già diſopra moſtrāmo.

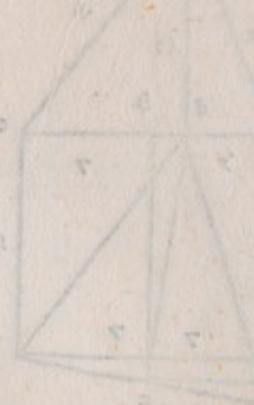
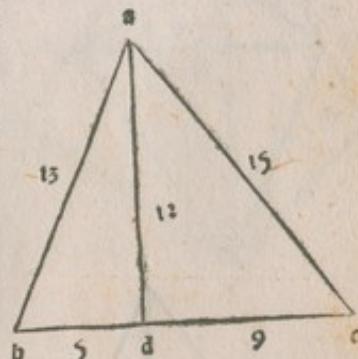
E queſto baſti quanto al preſente capitulo: e ſeguēdo di ultimo capitulo di q̄ta diſtictiōe diremo.

Qualiter iueneriūt catetti. ſive perpendiculares. cuiuscumque trianguli. capitulū. 8^m. Eſiendo moſtro come larea di ciascuno triangolo ſi trouua p lamultiplicatiōe dela mita del catetto p tutta la bafa: over la mita dela bafa p tutto il catetto e ragionevole cosa de dimoſtrare come tale catetto ſi trououa. Detto adunca habiamo che tutti itriāgoli o eſono. di. 3. lati iguali: Overo di. 2. lati iguali: e uno non iguale overo di. 3. lati non iguali. El catetto che ſi muoue da ciascuno angolo del triangolo di. 3. lati iguali ſempre cade inſul ponte del mezzo lato oþpto a quello angolo. Come ſia il triangolo. abc. che ciascuno lato ſia. 10. braccia. Dico cheil catetto ch̄ ſi muoue da lāgolo. a. ca de nel punto del mezzo lato. bc. el quale e il punto. d. E che queſto ſi avero ponga lauersario che caggia inſul punto. e. non ſia. f. nel mezzo dela linea: ma ſia meno. bf. che. cf. Dove a tro uare quanto ſia. fa. (ſe dō la. 46°. del p̄ de uelide) tu trarrai el quadrato del. bf. del quadra to del. ab. Overo elquadrato del. fc. del quadrato. ac. E tanto debia eſſere uno rimanente q̄to laltro. E queſto non puo eſſere: Impero che meno rimane a trare elquadrato. fc. del quadrato. ac. che non rimane a trare elquadrato. fb. del quadrato. ba. E pero di neceſſita il punto dove cade il catetto e inſul mezzo lato. bc. cioè inſul punto. d. Adunca. bd. e. 5. braccia. Dove a trouare quanto e. ad. trarai elquadrato. bd. overo. dc. del quadrato. ba. overo del quadrato. ac. e quello rimane e ilquadrato del. ad. Adunca trarai. 25. di. 100. riman. 75. e diſai che quadrato del. ad. ſia. 75. E po ilcatetto. ad. e radici di. 75. che e circa. 8. E queſto volemo di moſtrare.

E il triangolo e di. 2. lati igualie laltro non iguale. Come ſia ultriangolo. d. e. d̄l quale illato. de. e. d̄l ſia ciascuno. 10. braccia e illato. ef. ſia. 12. E noi voletſimo menare il catetto dal punto. d. inſul lafaccia. ef. dico il punto dove cade detto catetto eſſere a punto nel mezzo dela linea. ef. che per lomodo dela paſſata ſi prouua. elqual pōto el punto. g. E ſe el punto. g. e nel mezzo dela linea. ef. e tu voglia la perpendiculare. dg. trai elquadrato dela linea. eg. del quadrato dela linea. ed. Overo trai elquadrato dela linea. gf. del quadrato dela linea. fd. E quello che rimane e il quadrato dela perpendiculare. dg. cioè trarai. 36. di. 100. che rimane. 64. lacui radicie la linea. dg. che e. 8. 2c.

Sel triangolo e di diversilatero con gliangoli. Comme sia iltriangolo.abc. Del quale illato. ab.sia.13.bracia; E lo lato.bc.sia.14.el lato.ca.sia.15. Euogliasi saper quanto e la perpendicular che si muoua dal ponro. a.e caggia. iuu latinea.bc. Questo tale catetto non si puo hauere: se non fa prima il punto dove tale chatet to caggia; Cioe quel punto quanto el caggia presso alangolo.b.e quanto caggia presso alangolo.c. Impo chel nel punto d'imecco non cade: prouando per la. 46^a. del primo d euclide. Ma dove caggia cioe dove sia tale punto: per. 3. modi lo dimostraro. El primo modo e che agionga la potentia d'uno lato con la potentia dela basa: Cioe con lapotentia di quello lato dove tale punto debba estere. E di quella summa si traga la potentia de l'altro lato. E quel che rimane parti per lodoppio dela basa: overo lamita di quel che rimane parti per la basa: e quel che ne viene sia la distantia che e da langolo fatto dal lato che lasua potentia: cioe illuo quadrato sagionse alquadrato dela basa fino al detto cadimento: Cioe al punto dove tale catetto cade. Comme nello exemplo del dato triangolo. agiongerai lapotentia del lato.ab. con la potentia del lato.bc.cioe.169.con.196.fanno.365. De laqual summa tra la potentia del lato.ac.cioe.225.rimane.140. Dene divideral. 140. per lodoppio d'la basa cioe per.28. Overo la mita de. 140. Divideral per. 14. che ne viene. 5. che sono ladistantia che e da langolo.b.al cadimento del detto catetto.cioe infino al punto.d. E dal punto.d.infino al altro angolo sia lauango infino i. 14. bracia che sia. 9. bracia. Overo p' l'altro modo. cioe agiognendo la potentia del lato.ac. con lapotentia dela basa.bc.cioe.225.con.196.fanno.421. di quali tra lapotentia del lato.ab.cioe.169.rimane.252.e questo parti per lodoppio dela basa vienne.9. E. 9. bracia e dalangolo.c.infino al punto.d. El qual poto. d.lo diciamo cadimento di detto catetto. Lo secondo modo e che agionga lebracia degli lati dal lato dala basa dove tal catetto cade: che in questa agiongerai lolato.ac. con lolato. ba. fanno. 28. Li quali sempre per. 2. divididi vienne. 14. li quali multiplicata per ladifferentia che e davno di detti lati a la vitta mita. o vero auenimento. Laquale differentia in questa e. 1°. fanno. 14. li quali divididi per lamita dela basa cioe per. 7. vienne. 2. li quali agiongni alla mita dela basa: fanno. 9. El qual.. 9. e la distantia da langolo del maggiore lato in fino al cadimento di detto catetto cioe da langolo.c.al punto.d. Overo el. 2. che ne viene tra dela mita dela basa e rimane. 5. e tanto e da langolo dela minore ypotemissa. Overo del minor lato infino al detto punto: cioe da langolo.b.infino al punto.d. L'altro modo e che traga lapotentia dela minore ypotemissa dela potentia dela maggiore: cioe in questa. 169. di. 225. rimane. 56. e lauango che e. 56. parti per labasa che ne viene. 4. li quali agiongni alla basa sonno. 18. De quali lamita. e. 9. per la distantia del.c.al.d. E vero idetto. 4. trarai dela basa rimangono. 10. de quali lamita e. 5. per ladistantia del.b.al.d. comme abiamo detto. Onde adunca se vorrai la perpendicular ad. trarai lapotentia del minore cadimento cioe. 25. dela potentia dela ypotemissa. ab.rimane. 144. per lapotentia dela detta perpendicular. Adunca la perpendicular e la radice di. 144. che e. 12. Overo la potentia del maggior cadimento tra dela potentia dela maggiore ypotemissa cioe. 31. de. 225. rimane. 144. p' lapotentia delo catetto.ad.che e. 12. idetto catetto.

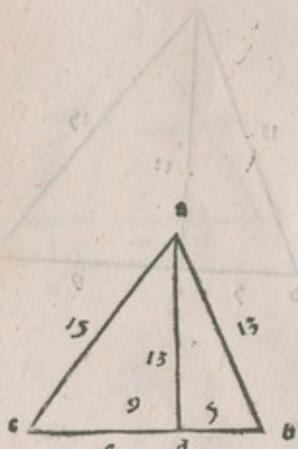
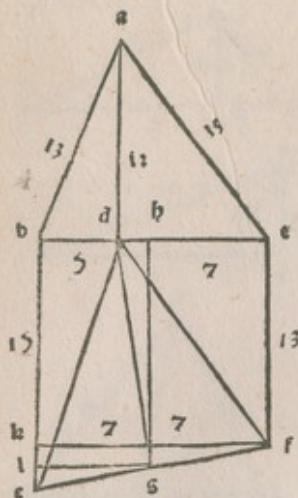
Mostrali nel secodo de euclide per. 12^{am}. 13^{am}. donde procede il modo dela prima inuentione del cadimento del catetto nel triangolo predetto. E noi mostra remo donde procede il modo dato nel secondo e terzo modo con figure geometriche. Si crua si ancora eltriangolo.abc.e menisi in quello ilcatetto. ad. E per gli poti.b.e.c.aretti angoli simeni larettab.e.e.cf. E sia larettab.iguali ala retta.ca. cioe sia. 15. bracia E larettab.cf. sia iguali ala retta.ab.cioe sia. 13. bracia; E facias. fe. fd. ed. E dividassla retta.cf. in. 2. parti iguali sopra il punto.g. E dal punto.g.si meni larettab_gb. equidistante ala linea.cf.e.be. E dal punto.f. simeni larettab. si i. k. equidistante ala linea.bc. Ancora dal punto.g. simeni larettab_gl. equidistante.e ignali ala retta.k.i. E perche e triangoli.adc. e.adb.sonno ortogonij. Impero che gli hano uno angolo retto per ciascuno; cioè langolo d. La potentia delo lato.ac.e iguale a. 2. poterie cioè ala potentia dela linea.ad.e de la linea. dc. E la potentia dela linea.ab.e iguale a. 2. poterie: cioè ala potentia dela linea.ad.e dela linea.db. Dove se comunamente si trae lapotentia dela linea.ad. potra lapotentia de maggior cadimento. de. piu che lapotentia del minore.bd. quanto puol lapotentia dela linea. ac. piu che la potentia.ab. Adunque lapotentia dela linea.ab.e de la linea. dc. e quanto lapotentia



Distinctio prima Capitulum octauum.

Dela linea. a c. e de la linea. b d. Ha la retta. f c. e iguale ala retta. a b. E larettta. e b. c. e iguale a larettta. a c. Onde la potentia de la linea. f c. e c. d. sonno iguali ale potentie de la linea. a b. c. d. c. E la potentia de la linea. f d. e iguali ale. 2. potentie cioè del. f c. e. c. d. perche langolo. c. eretto. Adunque la potentia de la linea. f d. e iguale ale. 2. potentie. a b. e. d. c. E per simil modo la potentia dela linea. c. d. e iguali a. 2. potentie. a c. e. b. d. Per laqual cosa. e d. c. d. f. sonno infra loro iguali. Adunque iltriangolo. f d. e. a. 2. facie iguali. E perche labala. e fe. diuisa in. 2. parti iguali: sopra il punto. g. la linea. d. g. e certamente catetto sopra la linea. f c. Onde langolo e g. d. eretto: E langolo. f g. d. e ancora recto: Ancora perche larettta. g b. e equidistante ala retta. f c. e cade sopra la retta. c b. gli angoli adunque. f c. b. e. g. b. c. sono iguali a. 2. retti. Ha langolo. f c. b. e recto. Onde langolo. g b. c. e ancora recto. E langolo. g b. d. e recto perche e diuoxi. Catetto e adunque la linea. g b. sopra larettta. b c. E ilquadrilatero. k b c f. e parallelo diretti angoli. Dene i lati opositi sonno iguali. Iggiali e adunque larettta. f k. alla retta. b c. E larettta. k b. ala retta. c f. Adunque. b. k. e. 13. e. l. e. e. 2. Impero che larettta. k b. e iguali a la retta. i b. E il parallelo diretti angoli. i b. b. i. E ilparallelo. i b. c. e ancora diretti angoli. Onde larettta. i b. e iguali ala retta. b. a. che e ancora. 13. Ancora perche nelle equidistanti. e. b. c. g. b. larettta. e. f. passa: sara langolo. f g. i. diuoxa iguale a langolo. g e l. dentro. E langolo. f i. g. e iguale a langolo. g l. e. Impero che sonno infra due linee equidistanti e ciascuno e recto. E langolo. g f. e iguale a langolo. g l. E larettta. f g. e iguali alla retta. g e. Onde gialtri lati sonno igual agli altri lati. E pero illato. g. e iguali al lato. e. l. E illato. f i. e iguali al lato. g l. Ha la retta. g. e. iguale ala retta. i k. perche ilparallelo rettangolo e i lati equidistanti. Cioe ilparallelo. l k. i. g. Adunque larettta. f i. e iguali ala retta. i k. E tutta. c b. e iguale a la linea. b b. Adunque e diuisa labala in. 2. iguali parti: sopra ilponto. b. Onde. c b. e. 7. Ancora perche ilparallelo. l k. i. g. e rettangolo: iguali e larettta. k. ala retta. i g. Ha larettta. i g. e mostro che e iguali a larettta. i e. Onde e iguali al. k. l. E turtta. k. e. e. 2. Adunque ciascuna de la linea. k. l. e. i. g. e uno braccio. Dene tutta. b. g. e. i. 4. bracia. Ancora perche recto e langolo. d. g. f. e. 2. angoli che sonno. d. g. b. e. h. g. f. sonno iguali avno recto. Ancora perche iltriangolo. g. f. e. rettangolo che langolo. i. e. recto: gli altri. 2. angoli che sonno. i. g. f. e. i. f. g. sonno iguali avno recto. adunque gli angoli. d. g. b. e. h. g. f. sonno iguali agli angoli. h. g. f. e. g. f. i. Onde se comunamente si trae di ciascuno langolo. h. g. f. rimarra langolo. d. g. b. i. g. f. i. g. f. i. E langolo. g. f. i. a. langolo. g. b. d. E laltro angolo. i. g. f. i. a. l. altro. b. d. g. Simile eadunque iltriangolo. f i. g. al triangolo. g. b. d. onde e comme. f i. a. l. g. i. cioè comme. 7. a. l. co si. g. b. cioè. 1. 4. al. b. d. onde lamultiplicatione del. g. i. in. g. b. diuisa per. f. i. fa. b. d. E questo e quando facemo che agiongemo. a. b. collocato. a. c. cioè. f. c. con. b. c. e hanemo. 2. 8. dequali la mita. c. i. 4. cioè la retta. g. b. Laqual multiplicatione per. i. g. che e quello nel quale larettta. g. b. auanca larettta. f. c. cioè. l. over. g. i. E. g. i. e quello che larettta. a. c. cioè. e. b. auanca la linea. g. b. d. Adunque agiongneremo alamita dela basa cioè per. c. b. cioè per. f. i. che. e. 7. e baremo. 2. per laquantita. b. d. laquale agiongneremo alamita dela basa cioè al. c. b. e baremo. 9. per lo. c. d. che e ilmaggiore cadimento. over. traremo. b. d. del. b. b. c. c. 2. di. 7. rimarano. 5. per lo minore cadimento. ob. cbra dibisognio se dimostrasse. 7. c.

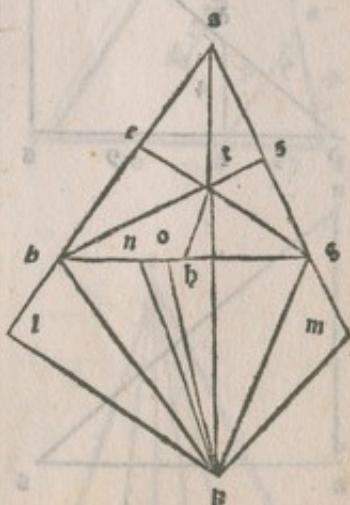
Ancora mostremo la figura necessaria altergo modo. cioè ladimostrazione del trouare el cadimento per lotergo modo. Faciasi ancora el detto triângolo e meni se adunque sopralabala. b. c. elcatetto. a. d. e perche maggiore e illato. a. c. che. a. b. Maggiore elcadimento. d. c. che. d. b. onde del. d. c. si tolga. dg. che sia iguali a retta. d. b. e sara larettta. b. g. diuisa in. 2. parti iguali sopra ilponto. d. ala quale per lo dritto sagiongna larettta. g. c. onde lamultiplicatione del. g. c. in. b. c. col quadrato de la linea. b. d. e iguali al quadrato de la linea. c. d. e. 6². secundi. Adunque elquadrato dela linea. d. c. auanca elquadrato dela linea. d. b. cioè elquadrato del maggior cadimento. nela quantita de la multiplicatione de la linea. g. c. nella linea. b. c. Ha disopra e mostro nelaltra figura che la auanca del quadrato del cadimento. d. c. al quadrato del cadimento. d. b. e comme lasopradantia del quadrato del lato. a. c. al quadrato del lato. a. b. e comme lamultiplicatione del g. c. nel. b. c. Ha ilquadrato del. a. c. e. 225. che auanca ilquadrato del. a. b. cioè. 169. in. 56. onde lamultiplicatione del. g. c. in. b. c. e. 56. Dene sel. b. c. e. 1. 4. sara. g. c. 4. che tratto ildetto. 4. dela basa cioè di. 1. 4. rimangono. 10. per lo. b. g. De quali lamita e. 5. che e ilminore cadimento chera bilogno dimostrare.



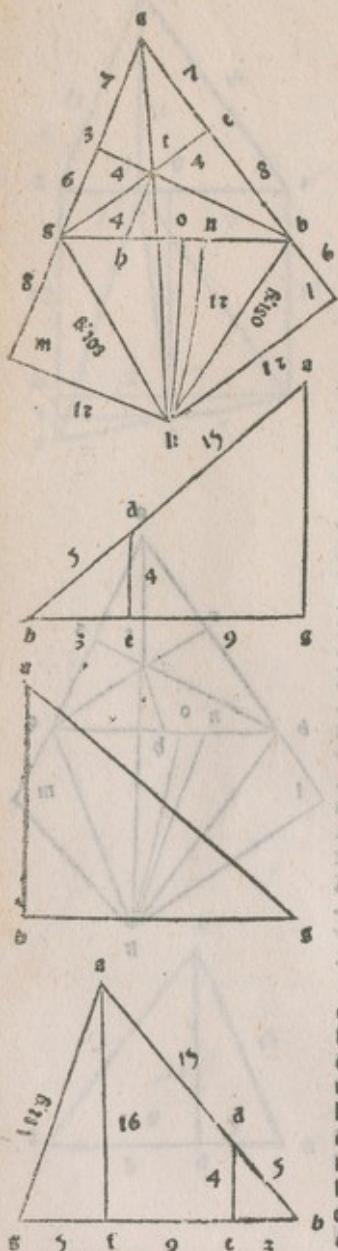
Distinctio prima Capitulum octauum.

11

Euendo nostro inde modo el catetto di ciascuno triangolo si trououa mi pare di necessita dimostrare lagagioe e sperche nel trouare larea de triangoli per lo econdo modo varo: i lati sagonsono insiem: e dela somma fene pigli lamita: e a operare comme nel capitolo passato mostriamo. E a questa in durremo una figura triangolare abg. Dnde dividrai langolo b.c langolo g. in 2. parti iguali: dale rette. bt.e.tg. E dal punto t. si meni i catetti te. tib. tç. E compisi at. E perche langolo tbg. t. tgg. e recto iguale e langolo tbg. a langolo tgg. E langolo tbg. e iguale a langolo tgg. Perche poniamo langolo g. esser diuiso in 2. parti iguali dalla linea gt. Dnde seguita langolo gt. esse re iguali al langolo gib. Adunque altriangolo tgg. e iguale al triangolo bg. E perche illato gt. e comune: gli altri lati de uno sienno iguali a gli altri lati del altro. cioè illato tb. al lato tg. E illato tg. al lato gt. E unilmente si mostra larettta bb. ala retta be. essere iguali: e altriangolo tbb. essere iguali al triangolo tbg. E perche luna e laltra dele rette te. e. tç. sonno iguali a larettta tb. sieno ifra loro iguali. Dnde iguale e larettta te. ala retta: tç. E per comune e larettta ta. E pero te. e. ta. sonno iguali al tç. e. ta. E langolo act. a langolo ac. e iguale e illato at. e comune. Dnde equilatero e equiangolo e altriangolo. act. al triangolo. ac. E pero illato. ac. e iguali al lato. ac. E perche egli sieno larettta ac. ala retta. ac. e sagonsono a ogni parte la retta. eb. sara larettta ab. iguali a 2. rette cioè ac. e. eb. cioè al. ac. e. bl. Ancora perche larettta gg. e iguali alla retta. gt. saranno le. 2. rette. ag. bb. iguali a. 2. rette. ab. eg. Impero che ab. e quanto ac. e. bl. E il. hg. e quanto. gb. E pero aggiungendo al. ab. il. gb. barreno. ab. e. gb. iguali al. ag. e. hb. comme dicemmo. Adunque. ag. e. db. sonno lamita de detti lati de triangoli posto. Dnde cb. e quello che lamita de detti lati auanca ellato. ag. E sumilmente. ac. e quello che lamita de detti lati auanca al lato. bg. E il. gç. e quello che lamita de detti lati auanca el lato. ab. Dnde larettta ab. e. hg. sonno lamita delati del triangolo. abg. e sonno le. 3. differentie. E ancora. ag. e. hb. sonno lamita de. 3. lati di detto triangolo. Dentesse adunque larettta ab. e. ag. per lo diritto: neponiti. e. m. E sia. bl. iguali ala retta. bg. E il. gm. sta iguale ala retta. bb. Sira adunque luna e laltra retta. al. e. am. quanto che lamita de lati del triangolo. E poi si produca. at. nel punto. k. e faciasi larettta. lk. e. km. E sia langolo. alk. retto. E retto sia ancora. am. e. perche le. 2. rette. al. e. alk. sonno iguali a le. 2. rette. alk. e am. e langolo. alk. e iguali al langolo. mak. Dnde illato. lk. e iguali al lato. m. k. E gli altri lati: e angoli sonno infra loro iguali. Segnisi adunque la linea. gb. in 2. pti: una iguale alla linea. bl. e sia. bn. e compisi. nk. kg. kb. e perche. gb. e la auanca dela mita de lati del triangolo. abg. al lato. ab. iguali e. al. bn. cioè al. bl. Dnde. ng. e iguali al. gm. cioè al. bb. Dnde e triangoli. gnt. e. blk. sonno ortogonij. e lapotentia. de la linea. kg. e iguali a. 2. potentie. di. 2. linea. gm. e. mlt. e lapotentia dela linea. bk. e iguale a. 2. potentie di. 2. linea. kl. e. bl. cioè del. kl. e. bn. Elha la potentia dela linea. lk. e iguale alla potentia. km. Dnde quanto lapotentia dela linea. kg. sopradesta lapotentia dela linea. kb. tanto lapotentia. ng. auanca lapotentia. nb. Dnde linea. kn. e catetto sopra linea. bg. che chiaro appare. Impero quando si negasse dira lauerario sia il catetto. ko. e perche lapotentia del. kg. auanca lapotentia del. kb. maggiore adunque. kg. del. kb. E sel. ko. e catetto: auancerà lapotentia del. gt. lapotentia del. bk. quanto lapotentia del. go. auanca lapotentia del. bo. e noi habiamo molto che la potentia del. gk. auanca lapotentia del. bk. quello che lapotentia del. gn. auanca lapotentia del. nb. Adunque. ob. e. nb. sienno iguali e cosi. gn. e. go. che e impossibile. e pero. kn. e catetto e no altro. E ancora. kn. e iguali al. kl. Impo cb il. kb. e comune infra. 2. triangoli ortogonij. lk. b. e. lk. n. b. c. b. n. e. b. l. sonno iguali. Epero seguita. kn. e. kl. e. lk. e. essere iguali. E perche gli angoli. kn. b. e. klb. sonno retti. rimarranno gli angoli. nbl. e. lkn. iguali a. 2. angoli retti. Elha gli angoli. edn. e. nbl. similmente sonno iguali a. 2. angoli retti per la. 13°. del primo. Impero che linea. nb. cade sopra la linea. cl. Dnde langolo. ebn. e iguali al langolo. lkn. E langolo lk. b. e lamita de langolo. lkn. perche la linea. lk. b. diuide e. 2. triangoli iguali. Adonca e iguale langolo. ebt. (che e lamita del langolo. ebb.) a langolo. lk. b. e langolo. e. e retto che iguale al langolo. l. retto. Adunque langolo. ebt. e iguale al langolo. lkb. etriangolo adunque. kbl. sua simile altriangolo. brc. Lapropotione adunque del. kl. al. lk. e comune lapropotione del. bc. al. at. Multiplicato adunque. tel. in. et. fa quanto. lk. in. be. Elha lapropotione del tetragono. et. a quello che fa. et. i. tel. e comune lapropotione del. ct. al. lk. e lapropotione del. et. al. lk. e comune. ae. alo. al. per la seconda del sexto. Impero che. te. e. lk. sonno equidistanti. Lapropotione adunque del. ae. alo. al. e comune lapropotione del tetragono. et.



Distinctio prima Capitulum octavum.



A quello che fa. et. in. kl. E quello che fa. et. in. kl. e iguale al ditto del cb. in. bl. La propertie ne adunque del ae. ab. al. e comme la proportione del tetragono. et. a quello che fatto dl. cb. in. bl. E multiplicato adunque el tetragono .et. in. al. e comme multiplicato. ae. nel produtto del bc. in. bl. E lamultiplicatione del tetragono. et. nel tetragono. al. e comme lamultiplicatione del ae. nel produtto del cb. in. bl. E quello che fanno in. al. Ma lamultiplicatione di tetragono. et. nel tetragono. al. comme el tetragono della superficie del triangolo. abg. come me dimostraremo. Onde lamultiplicatione del ae. che e lasoprabundantia dela mita dela/ tri del triangolo. abg. al lato. bg. nello. eb. che e lasoprabundantia dela mita dela/ tri del triangolo. abg. e quello che fanno multiplicato in. bl. che e lasoprabundantia dela mi/ ta dela lati. abg. del triangolo al lato. ba. E li produtti multiplicati in. al. cioè nela mita dela/ tri del triangolo. abg. fara el tetragono del area del triangolo. abg. Ora ci resta amostrarre in che modo a mcare el qdrato dl. et. nel qdrato del. al. fa el tetragono cioè el qdrato dela rea del triangolo. abg. Perche il triangolo. abg. e risoluto i. ; triangoli dal poto. t. che sono. ab. e. abg. e catetti di ciascuno triangolo prouammo erano infra loro iguali e sonno. t. e. g. tb. Adunque multiplicato. et. nela mita dela basa. ab. fara. larea del triangolo. ab. Similmen te multiplicato. tb. cioè. te. nela mita del. gb. fara larea del triangolo. bg. E ancora multiplicato. tg. cioè. te. nela mita del. ag. fara larea del triangolo. ag. Onde multiplicato. te. in. al. cioè multiplicato. te. nela mita dela lati del triangolo. ab. bg. fara la rea del triangolo. ab. bg. Onde multiplicato. el quadrato del. et. nel quadrato. al. fara il quadrato dela rea del detto triangolo. E questo era bisogno mostrare. E mediante questi. 3. modi de mostrati ciascuna for/ ta di triangoli. sempre si potera quadrare. E per numero determinatamente dire loro super/ ficie. auengo che ale volte non discretamente ma per via de radici. Ma uno altro degno modo cida. esso Enclide nel ultima del. 2°. asaperli quadrare con precisione e senza nume/ ro. quando el dici. Dato trigono equum quadratum ei describere. Donec al triangolo per la 42°. del primo ci fa fare vn pararello retrangolo equale. mediante la inuentione de una li/ nca media proportionale trouata col semicirculo si comme per la. 9°. del suo. o°. ci debbia/ commo tu perte ini legendo porrai intendere. che e yna ligiadra conclusione in modo che se fossero proposti mille triangoli subito ci da verso farne vn sol quadrato. trouando a ciascuno il suo lato tetragonico. e quelli componere asiempi mediante la penultima del primo. quam tibi dimitto. rc.

Se valcuno triangolo. e. 2. lati sussino solamente noti. e volesse per quelli hauere la misura de laltro lato: e ancora larea del detto triangolo. Comme siavno tri/ angolo. abg. del qual elati. a. b. c. b. g. siemno noti: e voi noto illato. a. g. Prima e/ da considerare se langolo contento dale. 2. linee o vogliammo dire danoti lati. a. b. c. b. g. sia retto: o vero minore chel retto: o vero maggiore chel retto. Sia primo retto. Donec la retta. a. b. e catetto sopra laretta. b. g. e multiplicato adunque. a. b. in. b. g. ne perue/ ne. 2. cotanti dela rea del triangolo. ab. bg. E se aggiungiamo insiem equadrati delle linee. ab. c. b. g. note ne peruerra elquadrato dela linea. a. g. Del quale quadrato: laradicie e/ lalinea. a. g.

Mai se langolo. ab. g. minore chel retto. Al ora piglia nela linea. ab. vn punto che sia. d. dal qual sopra lalinea. b. g. simeni vno cattero che sia. d. e. Se la propertie/ ne del. b. e. al. b. g. e iguali alla proportione del. b. d. al. b. a. langolo. g. e retto. Per che lalinea. d. e. e quedistante alla linea. a. g. per la. 2°. del. 6°. Onde sel quadrato del lato. bg. si togli del quadrato del lato. a. b. rimarra elquadrato delo lato. a. g. O vero perche. d. e. e/ distante al. a. g. fara cosi. b. d. al. b. a. come. de. al. a. g. Onde se multiplicheremo illato. ba. in. e. d. e divideremo la somma per. d. b. verranne. a. g. Uerbigratia ha. a. b. 20. c. b. g. sia. 12. E sia langolo. a. g. retto. a. lalinea. b. d. sia. 5. e. d. e. sia. 4. fara. e. b. 5. Farà adunque cosi. b. g. al. ba. cioè. 5. a. 20. cosi. 5. al. 12. cioè. b. 5. al. b. g. Onde la retta. d. e. e quedistante alla retta. a. g. E pe/ ro langolo. agb. e retto. Impero che retto e langolo. d. e. b. Onde sel quadrato delo lato. a. g. cioè trahendo del. 400. el. 144. rimarran. 256. lacui radice. 16. per lo lato. a. g. O vero se multiplicheremo. b. a. in. ed. cioè. 20. per. 4. E partiremo per. d. b. cioè. per. 5. verranne. 16. per lo detto lato del quale lami/ ta cioè. 8. multiplicato per. 12. fanno. 96. per larea del triangolo. a. g. b.

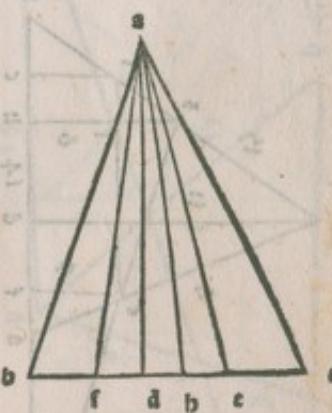
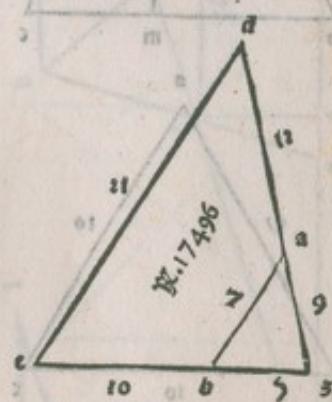
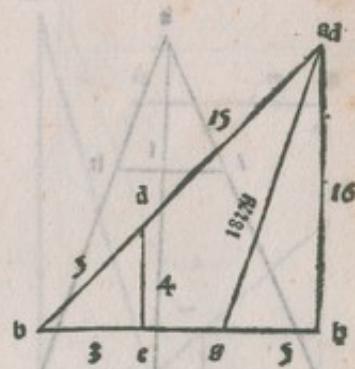
Se la proportione. del. b. e. al. b. g. fara in minore proportione chel. b. d. al. b. a. come si dimostra nel altro triangolo. a. g. b. Allora la golo. a. g. b. e minore chel retto.

Onde orignio sara il triangolo. a b g. E dal punto. a. caggia il catetto. a f. insu labasa. bg. e acio che habiamo. fb. cioè il cadimento di detto catetto. Da la parte del. b. Dirai così essere il. b d. al. b a. così be. al. b f. E perche a f è catetto sopra. b g. e diciamo con numeri. Sia. a b. 20. e. b g. sia. 17. e. f b. sia. 12. e. b d. sia. 5. e. de. 4. e. eb. 3. sara per quello che habiamo detto. a f. 16. El cui quadrato. e. 256. Agionto al quadrato. f g. cioè con. 25. fanno. 281. lacui radici e illa to. a g. Dico che. f g. e. 5. perche. b f. fu fatto. 12. E se multiplicarai lamita del. a f. cioè. 8. per la basa cioè per. 17. fanno. 136. per larea del detto triangolo.

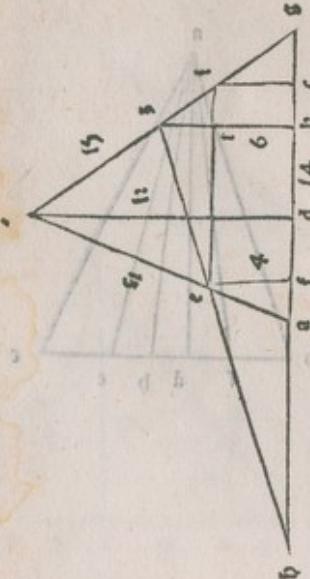
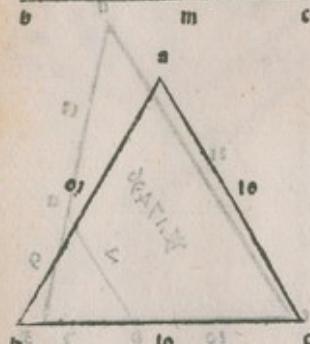
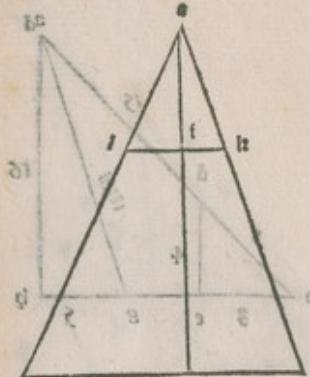
Es la propotione del. b e. al. b g. sara in maggiore propotione chel. bd. al. ba. sara langolo. a b g. maggiore chel retto. Onde ilcatetto dal punto. a. cade fuori del triangolo. a b g. E sia ilcatetto. ab. e mensse. bg. insino al. h. sara. b e. al. bb. comme. b d. al. b a. E con numeri sia. ab. 20. E. bg. sia. 7. E. b d. 5. E. d. 4. E. eb. 3. Dove. b b. sara. 12. che lotrouerai se lamcätione del. b e. in. b a. dividetra p. db. Impo che glie. be. al. bb. come. bd. al. ba. E sia ancora. ed. al. ab. come. b d. al. b a. Onde dividila lamcätione del. d. e. in. ba. p. d. b. ne peruerra ilcatetto. 16. cioè. a b. E se del. bb. cioè di. 12. si togli. bg. cioè. 7. rimarrà. 5. p lo cadiinetto. Eioe. gla. Del qdadrato se sagiogni al qdadrato. ab. cioè. a 256. fanno. 281. per loquadrato dela linea. a g. Onde illato. a g. e radici di. 281. e multiplica. to lamita del. a b. in. gb. ne perniene. 56. per larea del triangolo. a b g.

Se solamente uno lato del triangolo si pone noto: e vorrai per quello gli altri lati del triangolo e larea hauere. Come del triangolo. d e. E del quale illato. d. e. sono noto. Torro nela retta. d. e. una parte che sia. a. E dal punto. a. sopra laretteta. e. e. menor la linea. a. b. e quedistante ala linea. d. e. E misurero. a. b. e. b. e. c. acio che sia manifesto al lato del triangolo. ab. c. E perche laretteta. a. b. e quedistante ala retta. d. e. proportionalmente. e comme. c. a. al. c. d. così la retta. c. b. ala retta. c. e. e ancora. a. b. al. d. Ma la propotione del. ca. al. c. d. e. nota. Onde elati. d. e. c. e. saranno noti. Verbi gratia. Sia illato. d. c. 18. e. a. c. sia. 6. e. a. b. sia. 7. e. b. c. sia. 5. Dove. d. c. e. al. a. c. 3. cotanti. Onde. d. e. e. 3. cotanti delo. a. b. e. c. del. c. b. E similmente. 3. cotanti. Onde illato. d. e. e. 21. e. c. e. 5. e. quā do elati del triangolo sonno noti siemmo note laree di detti triangoli. Adunque larea del triangolo. d. e. sara nota. Comme pigliando larea del triangolo. a. c. b. che e la radici di. 216. E perche simile e iltriangolo. d. e. c. al triangolo. a. b. c. Sara larea del triangolo. d. e. c. ala rea del triangolo. a. b. c. comme ilquadrato delo lato. c. d. al quadratio delo lato. c. a. Comme nela 17^a. del sexto de Euclide e manifesto. E perche la propotione del. d. c. al. a. c. e. 3. cotanti se multiplichi la radici di. 216. per. 9. barat larea del triangolo dato cioè la radici di. 17496. che e appresso a. 132. E così vfa insimili.

Accora daremo modo dimisurare etriangoli secondo uno uso vulgare el quale debbe usare quel che misura eterreno in questo modo. Sia ilmisuratore insu langolo maggiore del detto triangolo. E con lochio guardi dove ilcatetto che si muoue da quello angolo debba cadere. E non sapendo discernere col lochio habbia uno filo de spago o dicorda. E uno capo fidji in sul langolo detto: e laltro filo distē da insino insu la facia dove tale catetto debba cadere e meni quel filo intorno insino a tanto che tocchi quella facia col lamen corda che po. E quel fia il cadimento del catetto. E vero prostenda quel spago o corda in modo che tocchi in. 2. Inoghi quella facia e quello spatio che e infra due punti del rocamento dividā in. 2. parti iguali: e nel punto delle due parti sia il cadimento del catetto. E alora col lamisura nota: misuri quel catetto. E misurato ancora la facia dove tale catetto cade. multiplichi lo catetto per lamita di detta facia: o vero lamita di detto catetto per tutala facia. e harai larea di detto triangolo. E acio che questo chia ro apaia. Sia iltriangolo. a. b. c. auente illato. b. c. maggiore che gli altri cioè maggiore chel ab. al. bc. Onde da langolo. a. e. damenare il catetto sopra illato. b. c. e sellato. a. b. e iguale al lato. a. c. cadra ilcatetto nel mezzo del lato. b. c. E se sara minore cadra inuerso il. b. E se sara maggiore cadra iuerso il. c. Onde stara ilmisuratore sopra il punto. a. e considerera oue dal detto punto. a. e ilcatetto debba cadere sopra linea. b. c. Laqual cosa fatto sicchii lo filo insu punto. a. e istendilo sopra la linea. b. c. E terrala con mano sopra il punto. d. cioè vn poco fuori del triangolo. E menala inuerso il. c. insino atanto chel punto. d. tocchi la linea. b. c. E sia illoro contatto il punto. e. doue lo filo. a. e. sia quel medesimo chel filo. a. d. Di poi mena illo inuerso il. b. insino atanto chel punto. d. tocchi la linea. b. c. che sia il punto. f. cioè chel filo. a. f. sia quel medesimo chel filo. a. d. E diuidasi la linea. e. f. in. 2. parti sopra ilpoto. b. E dal



Distinctio secunda. Capitulum primum.



ponto. a. al punto. b. menerai la linea. a. b. che dico essere catetto sopra la linea. bc. Impero che e iguali la linea. af. alla linea. ac. E' iguale e. fb. al. hc. E' pero misurerai il catetto. a. b. e ancora illato. b. c. e multiplica lamita del catetto per labala. b. c. o vero lamita della basa per tutto il catetto e harai larea detto triangolo. a. b. c.

E Nel vito triangolo fosse tanto grande in modo chel filo che gli hauesse fosse minore del catetto o vero fosse terra vignata o alberata: o vero piena di boscada: in modo chel catetto per lo modo detto non si potesse hauere. Allora farai una misura piccola. la quale sia $\frac{1}{2}$. di braccio o circa. E quanti braccia sonno nella linea. a. c. tanti ne togli della misura piccola che fia a. l. E facias la linea. l. k. E trouuisi il catetto col filo per lo detto modo nel triangolo. a. l. k. insul lato. l. k. Due per lo dritto menerai. a. l. insul no al punto. m. insul lato. b. c. e fia. a. m. catetto del triangolo. a. b. c.

Uando. 2. lati duno triangolo sonno noti. E aquelli si traga laltro lato equidistante al terzo lato e le sezioni dun lato sienno note aloza le sezioni de laltro lato sienno note. E la linea menata fia nota per la. 2° . del. 6° . De euclide.

Ancora volendo secondo uno uso vulgare misurare larea duno scudo equilatero multiplicarai uno de suoi lati in se medesimo: e di quella somma piglia $\frac{1}{2}$. Comme sia ultriangolo. a. b. c. che ciascuno suo lato sia. 1. o. bracia. e vogliasi larea multiplicarai. 1. o. in se fanno. 100. Delqual. piglia $\frac{1}{2}$. che sonno. 43. bracia. E 43. bracia. e $\frac{1}{2}$. non pero aponto ma piccola cosa manco. Impero chel quadrato di. 43. e 1877. E ultriangolo e lasua rea aponto la radice di. 1875. che e molto fruola cosa meno di. 43. E pero questo modo poi si fare quando insul terreno fossi. ovvero quado. E appressa mento ai affari: conciosia cosa che nulla o poco sia distante alla verita. E po fo dadimostra alalgrimenore. zc.

E questo basti quanto al detto capitolo. E ancora quanto alla prima distinctione e della seconda uederemo.

de modo inueniendi quantitatatem viuis linea. ab ynopuncto protracte intra vel extr. quicunque triangulum.

Capitulum primum. 2. di.

Sinon quis e mostro atrouare larea de triangoli assai amplamente e ancora quando una linea simena equidistante ad alcun lato del triangolo: quanto e la sua longhezza: e copiosamente mostro. Due in questa intendeo demostrarre quia do una linea e menata e terminata neli noti termini di doi lati duno triangolo (la quale no sia equidistante al terzo lato) la sua quantita. E di questa parte non si fara al cuna divisione: ma solo in capitolo e pero starai atento.

Sia un triangolo. a. b. c. e la linea menata sia. e. g. E sia. e. b. gli. j. dela linea. b. a. E il punto. g. sia i mezzo dela linea. b. g. E sia. a. b. j. e. g. sia. i. 4. E. bg. sia. i. 5. Donec. be. sia. g. j. e. a. fia. 4. j. e. adinanziata la quantita del. ej. Omne il cateto. b. d. El quale g. sia. e. mostro estere. 12. e. a. d. cioè il minor cateto. fia. 5. E il maggiore fia. 9. cioè. d. g. E dal punto. e. simeni. c. i. ala basa. b. g. el quale sia equidistante ala basa. a. g. E dal punto. g. simeni el catetto. g. k. che sia equidistante al catetto. bd. E perche la linea. g. k. e equidistante ala linea. b. d. fia cosi. g. e. al. g. b. cosi. g. k. e. al. g. d. Ha. g. e. del. g. b. e lamita. Onde. g. k. del. g. d. e lamita. E similmente. g. k. e lamita. del. b. d. Edunque. g. k. e. 4. j. E. k. d. ancora. 4. j. E. il. k. e. 6. Ancora simeni. e. f. equidistante alcatetto. b. d. fia cosi. a. e. al. ab. comme. a. f. al. ad. elo. e. f. al. b. d. E noi sappiamo che. a. e. il. j. del. a. b. E pero. a. f. e. 1. j. E. f. d. e. 3. j. E. f. e. e. 4. cioè laterga parte del. b. d. E perche la linea. e. f. e. t. k. sonno equidistanti al catetto. b. d. sienno infra loro equidistanti per la. 3° . del primo. E facias. e. f. k. equidistanti sara. e. f. iugale al t. k. E la linea. e. t. fia iugale ala linea. f. k. Ha. f. k. e iugale a. 2. linea che sonno. k. d. e. f. d. cioè 4. j. e. 3. j. due tutta. k. f. e. 7. j. E pero. e. t. e. 7. j. similmente. t. k. e. 4. Jmpero che la e iugale al. e. f. Rimane. e. g. 2. E perche in. 2. linea equidistanti. e. i. e. a. g. ue laretta. g. k. langolo difuori. g. e. e iugale alangolo oposto dentro. g. k. f. per la. 2° . del primo. Ha langolo. g. k. se retto. Impero che gli retto ancora langolo. g. e. Orogonio adonca e lo triangolo. g. e. E gli. 2. lati so no noti. cioè. g. e. re. che contengono langolo retto. Onde il terzo lato cioè. e. g. sia noto: quan do multiplicarai. g. e. ins. e. te. ins. che agiotti insieme baremo. 65. j. Lacui radice e la linea. e. g. che e poco meno de. 8. j. e questo era damostrare.

Ancora possiamo altramente alla notitia dela linea.ç.e.t.e. venire. Impero che triangolo.ç.t.e simile al triangolo.b d g. Perche lareta.t.i.e equidistante ala linea.d.g.e il.ç.t.e quidistanti al.d.b. È illato.ç.i.alo lato. b.g. simile. È adunque così.ç.i.al.b.g. così. i.t.al.g.d. È il.ç.t.al.b.d. È il.g.e.laterça parte del.g.b. Perche. t.i.e la terça parte del.b.d. È il.g.e.lamita del.g.b. Onde. 1ç.e.lasertia parte del.g.b.cioe.2. Onde.ç.t.e la setta parte del.d.b.cioe.2.È.t.i.e.lasertia parte del.g.d.cioe.1. che tratto del.i.c.che c.9. rimane. t.c.7. come dicemmo. 7c.

Ancora altramente libensci. c. quidistanti ala linea.b.d. È sìa iltriagolo.ç.g. simile al triangolo. b.d.g. È.ç.t.e adunque comme. g.i.al.g.b. così. g.c.al.g.d. È.i.al.bd.per la.2. del.6. È il.g.e.laterça parte del.g.b. È il.g.e.laterça parte del.g.d. È.i.e.laterça parte del.b.d. Adunque. i.g.e.5. È g.c.e.3. È. t.c.e.4. È perche iltriangolo.ç.t.e simile al triangolo. t.c.g.e comme. ç.i.al.g.c. così. t.i.al.g.k. È così comme.4. i.e.al.g. così. i.t.e.al.c.g. È Ha.ç.i.e.lamita del.i.g. È pero. i.t.e.lamita del.g.c. È il.ç. e lamita del.t.k.cioe del.t.c. che debisogno mostrare. 7c.

MSe le linee.ç.e.g.a.fuori del triangolo nel punto. b.meneremo: vorremo sapere la quantita de lelinee. a.b.e.e.b. multiplicaremo lalinea.t.c.in.e.f.e dündere mo la somma in.ç.t.e baremo lalinea. f.b. È questo faremo pch iltriangolo.ç.e. e simile al.e.f.b. È langolo.ç.t.e. e. e. iguale alangolo. e.f.b. Impero che amendui sò no rett.alterro. t.ç.e.alterro. f.e.b.e. iguale. Onde e comme. ç.t.al.te. così. e.f.al.f.b. Onde lamoltiplicatione del.t.c.in.e.f.divisa p.ç.t.f.a lalinea. f.b. O vero p la mutata propotione: e come il.ç.t.al.e.f. così. t.e.al.f.b. È il.ç.t.e.lamita del.c.f. Onde il.t.e.sara lamita del.f.b.cioe del.c.f.b. e doppio del.t.e. È Ha. e.e.e.7. d'oue. f.b.e.15. dequali tratto s.a.rimane. ab.14. 7c.

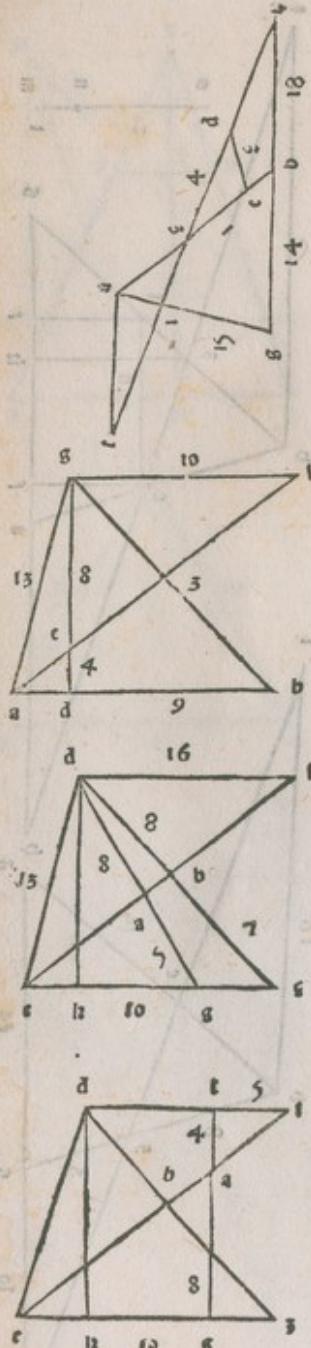
Ancora egli così.ç.e.al.e. così.ç.e.al.e.b. Onde. cb. e doppio del.e.ç. Impero che.ç.t. elamita del.c.f. È perche.ç. non ne numero ratiocinato tirremo la propotione nel quadrati loro. cioe e così ilquadrato dela linea.ç.e. al quadrato de la linea e.f. comme.4.a.16. È così ilquadrato de lalinea. 3.e.e al quadrato de lalinea.e.b. Onde ilquadrato de lalinea.e.b.e.4. cotanti del qdrato.ç.e. O vero a giogniñsi in uno liquadri de lelinee.ç.e.f.b. e baremo liquadri de lalinea.e.b.

Ancora altramente mensis lalinea. b.z. fuori del triagolo insino atanto che si coganga colla linea. b.l. nel punto. l. È sìa. b.l. e quidistanti ala linea. b.g. È perche ne le equidistanti. b.l.e.b.g. e lareta. ll. sara langolo. bl. b. iguale a langolo. g.b. che sò coalterni. È langolo. lbg. a langolo. bg. D'oue gli angoli che sonno al.ç. sonno infra loro iguali che sono contraposti p la. 1.2. del p. Adonca eltriangolo. b.z. e simile altriangolo. bg. È po e così. g.z.al.zb. così. bg. al.bl. È il.g.e. e iguale. al.zb. È. bg. e iguale al.bl. Ancora p che sò simili iltriangoli. b.z. È iltriangolo. bha. sara come. ae. al.e.b. così. ab. al.bl. È. ac. e il terzo del.ba. Onde. ae. e ilmezzo. b. È così. ba. sara ilmezzo. b.bl. cioè. b. hg. È così. ag. sìa lamita del.b.g. È lalinea. ag.e. 14. È po. ab. sìa similmente. 14. È ciascuna dele recte. hg. È bl. sìa. 28. Onde sci cogiunto dela linea. 3.e.e. cb. vogliamo banere. Perche egli così. zt.al.e. così. ze. al.e.b. È ha. il.çt.e.al.e. come lamita del.çt.al.a. mita del.e.f. cioè comme. 1. a. 2. Faciasse adóca vna linea. mo. È sìa divisa in. mii. e. no. È sìa. mii. 1. e. no. 2. È perche egli così. mii. al. no. così. zt.al.e. È pla. pportionalita cogiunta sìa così. mii. al. mo. così. e. al. zb. Onde sìa come ilqdrato dela linea. mii. al. quadrato dela linea. mo. cioè così. 1. a. 9. così il quadrato de la linea. 3e. al quadrato de lalinea. zb. Onde ilqdrato dela linea. zb. sìa. 9. tati del qdrato de lalinea. 3e. Onde se multiplicaremo p. 9. loqdrato de lalinea. 3e. cioè. 65. 1. barcmo. 588. 1. ploqdrato de lalinea. zb. Ancora altramente pche eltriagolo. zt.b. e ortogonio auete lagolo. k. retto. Agiognise liqdrati dele linee. zt.e. zb. e baremo ilqdrato dela linea. zb. È lalinea. bd. e trouata eere. 4. e. da. e. 5. e. ha. e. 14. D'oue tutta. al. e. 23. 1. el cui qdrato e. 552. 1. È ilqdrato de lalinea. 3t.e. zt.e. È così baremo ploqdrato dela linea. zb. 588. 1. come dicemmo.

Ancora sìa vno triagulo. b.g.d. del quale illato. b.g. sìa. 13. È illato. g.d.sìa. 14. È illato. b.d.sìa. 15. È mensis. d.g. infino al punto. a. È sìa. g.a. 10. È sopra il. g.b. si pigli ilpoto. 3. È sìa. 3. g. 5. e rimarra. 3. b. 8. Adimandassi se simena. a. z. infino ala linea. bd. cioè al poto. e. e. qta sìa. ed. e. cb. Libens plopoto. b. lalinea. bl. e quidistanti ala linea. ad. e faciasi. ai. Sarano e. 2. triagoli. bzi. e. azg. ifra loro simili. Onde egli così. ag. al. g. come. ib. al. bz. È ha. ag. e doppio al. g. Onde. bi. sara. 16. cioè doppio al. bz. Ancora pch el triagolo. aed. e simile altriagolo. eib. Sìa così. ad. al. bi. cioè. de. al. cb. el lato. ad. al. bi. e comme



Distinctio secunda. Capitulum primum.



La octaua parte del b i elottano dela d.e.3.e.2 e la ottava parte del b i. Adunque cosi e.3.a.2. comme d.e.al.eb. E per la congiunta proportionalita sara.3.a.5. cosi. d.e.al. d.b. Onde d.e.li.5.del.d.b.cioe.9.e.e b.e.6. chera debisogno mostrare. 7e.

Si no ancora note le parti. b.ç.e.g.ç.e.b.e.e.d. E sieno in detto modo e il detto triangolo non si sappia. a.g.e.b.i. E voglinsi inuestigare. Prima perche egli co si. d.e.al.eb.cioe.3.a.2. cosi. a.d.al.b.i. Adonca ad evnayolta e.5.l.b.i. Ancora perche egli cosi. g.ç.al.ç.b.cioe comme.5.e.a.8. cosi. a.g.al.b.i. Adenque a.g.e.li.5. del.b.i. E tutta. a.d.e trouata essere li.5. del.b.i. Impero che tutta. a.d.e una volta e.5.l.b.i. Onde tratto. 5.di.5.rimangono. gd.5. del.b.i. Adunque econime. 7.a.8.cosi. g.d.al.b.i. Onde multiplicato. 8.per.1.4. cioe. p.g.d.e diviso per. 7. O vero il.5.di.1.4. multiplicato per. 8. vienne. 16. per latine. b.i. Dequali prelo li.5. baremo per latine. a.g.10. commo era debisogno de dire.

Ancora sia il medesimo triangolo. a.b.g.e.sia. a.b.13.e.l.b.g.14.e.g.a.15. E piglise il.d.punto che non sia nel diritto dela linea. b.g. E per lo punto. d. simeni lalinea de. equidistante ala basa. b.g. E sia. d.e.c.e.b. nota cioè sia. d.e.3.c.d.ç.sia.4.e.e.b. sia.5.e.e.a.sia.8. E piglise nel. a.b.punto. c.e.sia.ç.e.1°. e. d.ç.sia.4. E menise. d.ç. infino al punto. 1°. Adimandase quanto e. a.i.e.i.g. Compise. a.t.e.t.d. E perche iltriangolo d.ç.e simile al triangolo. ç.a.t. Fia cosi. e.al.ç.a. che sonno note cioè cosi. 1°. a.7.cosi. d.e.e.al. a.t.e.il.d.e.si posc. 3. Adunque. a.t.sia.21. Ancora perche simili sonno litriangoli. b.ç.b.e.cat. sia cosi. a.ç.al.ç.b.cosi. a.t.al.b.b.cioe comme. 7.a.6.cosi.21.a.18. Adunque. b.b.sia.18. E tutta b.g.sia.32. E perche simili sonno etriangoli. b.i.g.e.a.t.e.cosi.b.g. nota el. e.a. cioe. 32.a.21. cosi. g.i.al.i.a. Adunque cosi. g.i.al.i.a. E cosi. 32.a.21. Dove comme 32.a.5; cosi. g.i.al.g.a. Dove. g.a.e.15. adunque. g.i.siemol. li.5. d.15. che sonno. 9.5. E tanto e.gi. E.i.a.sia. lauanço insi no. 11.5. che sia. 5.5. chera debisogno mostrare.

Ancora sia iltriangolo. g.a.b.e.sia. g.a.13.a.b.1.4.c.g.b.15. Del quale ilcatetto g.d. E piglise in quello ilponto. e. nota cioè che. e.d. sia. 4.e.e.g.sara. g. E per lo punto. e. simeni lalinea. a.e.ç. Dico adunque che la propotione. b.ç.al.ç.g. sara noto. La menise adunque lalinea. g.i. equidistante alla linea. a.b. E menise. aq. nel poto. d. simeni li. triangoli. a. d.e.i.e.g. in fral loro simili. E sia cosi. d.e. al. e.g. cosi. a.d. al.g.i. E pero. a.g.sara noto. Impero che. a.d. sonno note. E sara. g.i.10. Impero che. a.d.e.5. Onde e cosi. d.e.al.e.g.cioe. 4.a.8. comme. d.a.cioe.5.al.g.i. E pero. g.i.e.10. E perche simili sonno etri angoli. a.b.ç.e.ç.g. Fia cosi. a.b.cioe. 14.al.g.i.cioe. a.10. comme. b.ç.al.b.g. E per la propotionalita congiunta. fia.1.4.a.2.4.cioe. 7.a.12. comme. b.ç.al.b.g. E pero. b.ç. fia. li.5. del. b.g. cioe. 8.5.e.il.ç.g. fia lauanço insi no. 15. che fia. 6.5. chera debisogno mostrare.

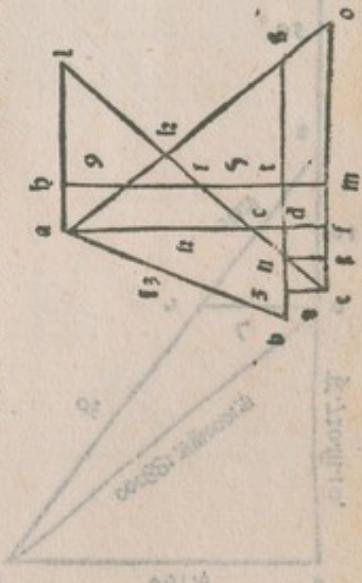
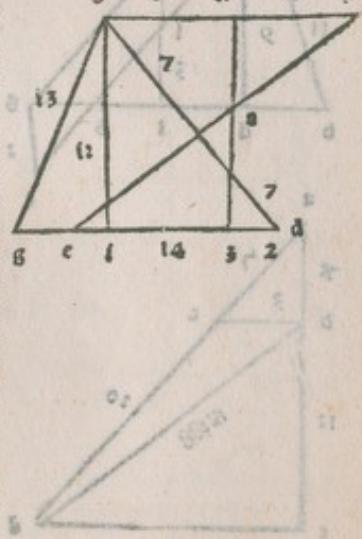
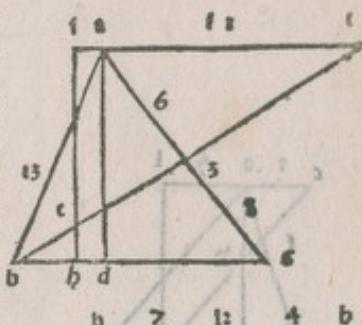
Bel ilponto per loquale passa lalinea non sia insul catetto: ma sia in maltra linea. Come nel triangolo. d.e.ç. Nel quale e dato ilponto. a. nela linea. d.g. che non ne catetto. Per loquale punto passa la linea. a.b.e sia nota la propotione. del. g.a.al.a.d.e.sia.g.a.5. E fia. a.d.8. Impero che tutta. d.g. pongo sia. 13.e.g.e.sia.10. Dico che la propotione del.ç.b.al.b.d.fia nota. Compise. d.i.e faciasi. e.b.i. E perche li triangoli. i.d.a.e.e.g.a. sonno simili. fia cosi. a.g.al.a.d.cosi. g.al.d.i.onde. d.i. fia. 16. Impero che a.g.al.a.d.e comme. 5.a.8. E pero. e.g. che. e.10. fia al. d.i. comme. 5.a.8. Adunque. a.d.sia.16. e sia cosi. e.ç.al.d.i.cioe. 14.a.16.cosi.ç.b.al.b.d. E sia ancora cosi. 14.a.30. comme. b.al.ç.d. E li.ç.d.e.15. Adunque. ç.b. fia. li.5.cioe. 13. del. ç.d. E pero. fia. 7.e.il.b.ç.fia. g. chera debisogno mostrare.

Be la propotione del segamento dela linea che passa per lo punto dato sia in vna linea data equidistante al catetto. sara nota: la quale linea sia terminata da vna parte insu labasa: E da laltra parte sia terminata insu lalinea equidistante ala basa: Dico la propotione delle sezioni del lato del triangolo essere note. Come sia vnaltra volta iltriangolo. d.e.ç. E sia dato ilponto. a. nela linea. e.g. che sia equidistante al catetto. La qual linea sia insu labasa insul punto. g. E insu lalinea equidistante a la basa che sia lalinea. d.i. insul punto. e. E fia. a.g.8.e.a.t.sia.4.e.sia.e.g.10. E perche queste cose sonno manifeste. Dico che la propotione del.ç.b.al.b.d.fia manifesta: in questo modo perche litriangoli. e a.g.e.l.a.t. sonno simili: fia cosi. g.a.al.a.t.cosi.e.g.al.e.i. Adunque. t.i.sia. 5. E menise ilcatetto nel triangolo. d.e.ç. che fia. d.k. E fia. d.t. i quali al. k. g. Adunque. d.t. fia. 5. Adunque tutta. d.t.sia.10. E perche egli cosi. e.ç.al.d.i. cosi.ç.b.al.b.d. cioe comme. 14.a.10. cosi.ç.b.al.b.d. E per la congiunta propotionalita fia cosi. 14.a.2.4.cosi.ç.b.al.ç.d. Adunque. ç.b.sia.8.5.e.b.d.fia lauanço insi no. 15. che fia. 6.5. E questo era debisogno mostrare.

Del punto dato nel triangolo sara infra lati catetto e angolo: dal quale la linea sextende va infino alo lato opposto faranno similmente le sezioni de l'altro lati note. Sia adunque nel triangolo. a b g. del quale el catetto. a d. E sia. a b. 13. b. g. 14. g. a. 15. c. a. d. sia. 12. E il dato punto sia. c. E sia fara la linea. b c. e que distante e iguale al. a d. E sia. e. b. 3. c. b. 2. sia. 4. sia. b. d. 1°. E menise la linea. b c. Dico che g. e. c. si fanno note. Menise per lo punto. a. la linea. it. E quiedistante ala linea. b g. e facias la linea. b t. E perche noi abbiamo posto che. b c. sia. 1. sia. e. 9. Impero che. b i. e. 12. cioè lo gua se al. a d. E perche el triangolo. b e. h. e simile al triangolo. e i. t. E cosi. b c. e. c. o. b. b. al. it. Adunque e noto. i. t. Impero che. b c. e. 3. c. e. 9. Epero. b c. e. il terço del. e. i. e. cosi. b b. che e 4. sia. il. ; del. i. t. Adunque. i. t. sia. 12. Del quale tratto. i. a. che e iguali al. b d. che e. 1°. rimane a. t. 11. E perche egli. cosi. b. g. al. a. t. cosi. g. c. al. g. a. Adunque comme. 14. a. 11. cosi. g. c. al. g. a. E cosi. 14. a. 25. come. g. c. al. g. a. Adunque pigliaremo e. 15. del. 15. che. e. g. a. che sonno. 8. Adque. g. c. e. 8. ; c. a. e. lauango. infino in. 15. che. e. 6. E cosi fa lessimi.

Similmente se per lo punto dato in uno lato del triangolo una linea simila infino al altro lato del triangolo. si trouera la proporzione del segamento. Comme sia il triangolo. b g. d. c. sia. b. g. 13. g. d. i. 4. d. b. 15. E il catetto. b i. sia. 12. E sia dato vn punto infra triangolo che sia. a. E sia. a. c. 8. Sonno infin la basa. g. d. che sia. c. E sia. e. d. 10. E il punto. a. sia noto nella linea. c. t. e quiedistante e iguale al catetto. b i. E sia. c. 8. e. a. t. sia. 4. E per li ponti. e. a. simili la linea. c. t. e quiedistante al catetto. b i. E sia. c. 8. e. a. t. sia. 4. E per li ponti. e. a. simili la linea. c. t. e quiedistante al catetto che sia. 12. c. a. c. e. posto. 8. Adunque. a. k. e. 4. E perche egli. cosi. c. a. a. t. cosi. e. c. al. b. t. Adunque. b. g. e. nota. Impero che. e. c. e. 8. E pero e. cosi. a. c. cioè. a. 4. comme. e. 5. che e. 8. Adunque. b. t. sia. 4. Al quale agionta t. b. iguale al. c. i. che e. 7. Impero che tutta. e. d. e. 10. comme ponemmo. E. e. c. e. 8. Adunque c. d. e. 2. Che e. tratto. d. i. t. che e. 9. rimane. c. i. 7. Adoque. b. h. sia. 11. E perche simili sonno e triangoli. e. t. d. e. t. b. h. Sia cosi. e. d. a. b. cioè. 10. a. 11. cosi. t. d. a. b. t. Adunque cosi. 10. a. 21. cosi. t. d. a. b. E pero. t. d. s. 15. che sonno. 7. E pero. t. d. sia. 7. ; e. b. sara lauango in fino in. 15. che sia. 7. ; che sera besogno mostrare.

Ancora sia el triangolo. a b g. del quale. a b. sia. 13. e. b. g. sia. 14. e. a. g. 15. del quale il catetto sia. a. d. che e. 12. E pigliate il punto. e. fuori del triangolo. Dal quale simi ni larettia. e. c. e quiedistante al catetto. a. d. e. sia. e. c. 2. e. il. c. b. sia. 1. d. due. c. d. sia. 4. E pigliate ancora infra il triangolo il punto. e. sia. i. t. z. e sia e quiedistante al catetto. a. d. E sia. t. c. 9. E per gli ponti. e. i. simili la linea. e. i. k. Dico che la proporzione del. g. k. al. k. a. e. nota. Menise la linea. al. e quiedistante ala basa. b g. E menise. e. k. in fino al punto. l. E facias. i. t. infino al. b. e. infino al. m. E sia. t. m. iguali. e. c. E compile. e. m. E perche larettia. e. c. e. i. t. sonno e quiedistanti al catetto. a. d. sara larettia. e. m. e. quiedistante ala retta. c. t. E perche sonno iguali sara larettia. e. m. e. quiedistante ala retta. c. t. Adunque. e. m. e. 9. e quiedistante ala retta. a. l. e. 12. Impero che la e iguale al catetto. a. d. Adunque tutta. m. b. e. 14. E certamente. m. i. 5. adunque. b. h. e. 9. Adunque sia. m. i. a. l. i. b. cosi. e. m. a. b. cioè comme. 5. e. a. 9. cosi. 9. e. al. b. l. Adunque. b. h. i. e. 16. ; e tutta. a. l. e. 21. ;. Ancora egli. e quiedistante. e. c. al. t. i. simili sonno e triangoli. e. n. c. e. i. t. Onde egli. cosi. i. t. al. e. c. cosi. t. n. a. l. n. c. Onde. t. n. e. vel. e. c. gli. 3. cioè. 5. ;. Overo altamente perche i triangoli. n. i. t. e. l. i. b. sonno simili infra loro e cosi. t. i. a. l. i. b. cioè comme. 3. e. a. 9. cosi. n. t. e. a. l. b. l. adunque. n. t. e. il terço di. 16. ;. che e. 5. ;. al quale agionta. t. g. d. e. 4. fanno per lo. n. g. 9. ;. e sia cosi. ng. al. a. l. cosi. g. k. al. k. a. E noi sappiamo. al. e. s. s. e. 21. ;. che sonno. 9. ;. E. n. g. sonno. 4. ;. Adoque. cosi. 4. 7. e al. congionto di. 4. 7. edi. 106. cioè. a. 15. ;. cosi. g. k. al. g. a. cioè. a. 15. Onde e. 4. 7. al. terço di. 15. ;. cioè. a. 5. ;. cosi. g. k. e alter go. di. 15. cioè. a. 5. Onde se multiplicaremo. 4. 7. per. 5. ;. e divideremo il prodotto per. 5. ;. baremo. 4. ;. per la linea. g. k. lauango che e infino in. 15. cioè. 10. ;. sara la linea. a. k. Ancora altra mente menise la linea. e. m. e. a. g. infino al punto. o. sara cosi. e. o. a. l. Cosi. o. k. al. k. a. E la linea. e. o. e. 14. ;. E la linea. al. e. 21. ;. Adunque comme. e. o. a. l. cioè comme. 14. ;. e. al. 21. ;. cioè comme. 145. e. a. 212. Cosi. o. k. al. k. a. e. cosi. comme. 145. e. a. 35. 7. cosi. o. k. e. al. o. a. onde multiplicaral. 145. via. 17. ;. e parti in. 35. 7. viene. 7. ;. baremo che. o. k. e. 7. ;. Del quale trai. o. g. d. e. 2. ;. baremo. 4. ;. per la linea. g. k. comme voluammo.



Distinctio secunda. Capitulum secundum.

Lanoticia dela linea.go.e.o.sia per le cose dette. Perche el triangolo.adg. e simile altrangolo.a fo. Ancora se lanoticia del punto.c.per loquale la linea.cl. sega el catetto vogliamo hanere. Perche el triangolo.ncd. e simile al triangolo.l.c.a. sia cosin d. alo.a l.cioe come.1. sonno a sc.e.21.1.cioe.1. sonno a.21.1. cosi. o c. e. al. d. Onde il.t. dc. e gli.1. duno intero. E il.t a fia.11.1. O vero se meneremo il catetto, n.r. sia cosi.c.x. a l.r. n.cosi.n.d.al.dc. Eglike certamente ef.ignali al. d. E il.t. dn.ignali al. x. E lali nea.ef.e.4. e il.dn.e.1. Elo.ex.e.3.1. e.en.e comme diciamo.2.1. E.n.d.c.1. Edunque multipli cando.2.p.1. e partendo per.3.4.n vienne.1. per la linea dc. come diciemo.

Ancora sia il medesimo triangolo. E sia dato il punto fuori.c. Dal qual menando vna linea equidistanti al cateto ad. caggia insul punto.g. e sia. 2. E dopo si dia vn punto dentro e sia. 1. Dal quale menando vna perpendiculari al. bg. sia i.e.sia.3.e.c.g.sia.4. E meno vna linea.e.i.f. Adimando nota b.f.c.f.a. Generai e f.i.f.infino.al.c. E t.i.infino.al.o.l. E sia.t.i.iguali e equidistanti al. d.a.con ciosta cosa che. cl. sia equidistanti al.b.g. Sia adunque.e.g.al.t.i.cosi.g.c.al.t.cioe come. e g.e.t.i.al.t.i.cioe co/me. s.a.3.cosi.g.t.al.t.c. E ll.g.t.c.4. Adunque.q.t.sia.2. Ancora egli cosi. t.i.al.l.i.cosi.ct. al.l.c.cioe commo.3.e ag. cosi.t.c.che.e.2.j.e.al.l.c.adunque.l.c.e.7. del quale tratto. la. chee ignali al.d.t.che.e.s.rimane.ac.2. Ancora egli cosi.t.c.al.ac.cioe cosi. 7.2.al.2. Comme. th.b.al.b.a. e cosi.e.d.c.che.e.a.cioe.9.al.c.a.cioe.2.2.cosi.d.a.che.e.1.2.al.b.a. Adunque.ba.sia.2.2.e.d.b.sia.9. Ancora perche egli cosi.b.c.al.c.a. cosi.b.f.al.f.a.cioe perche ghe.cosi.12.2.a.2.2.cosi.b.f.al.f.a.e cosi.sia.b.c.al.l.c.a.cioe.1.4.2.al.2.2.cosi.b.a.al.f.a. Adunque.s.a.sia.1.2.c.b.s. sia.11.2. E cosi fa sempre.

De vi et potentia ypotumisse protracte extrinsecis in triangulis orthogonij. cap^m. 2^m.

Snel triangolo ortogonio dinon lari si mena fuora del triangolo ellato oposito alangolo retto per longitudine nota: E dal termine di quella linea alangolo recto si menerava linea: sira quella linea retta. Ancora nota. Exempli gra. Si il triangolo ortogonio. a b c. di noti lati. E sia. a b. 4.e.b.c.3.e.a.c.sia.5. E sia lan-
golo.abc. retto. E menie illato. a c. intino al punto. d. fuor del triangolo. E sia. a d. 20. E dal
ponto. d. al punto. b. si meni vna linea retta. b d. la qual linea dico che la sia manifesta. Ehe
cosi ilmanifester. Menero la retta. a b. secodo lalonghezza quanto vorro per lo punto. c.
E per lo punto. d. menero la retta. de. equidistanti alla linea. b c. E sia langolo. a e d. retto.
Impero che glic iugali alangolo. a b c. per la. 2^a. del primo Impero che quando in. 2. linee
rette equidistanti la linea retta code sara langolo dentro iugali a langolo disuora a quello
oposto. E pero nelle equidistanti. b c. e d. la retta cade. a c. E pero langolo. a e d. iugali a
langolo. a b c. E per quella medesima e langolo. a d. e. e iugali a langolo. a c b. E langolo. a.
e comune. Adunque e triangoli. a b c. e. a e d. sonno equiangoli infra loro: e simili. Egli tri-
angoli simili: hanno elati che sonno in torno a simili angoli proporzionali per ladiffinitione
dele superficie simili posta. nel scero de Euclide. E pero e cosi. a c. a l. c. b. cosi. a d. a l. d. E per
la permunita proportione. sia cosi. a d. che e nota ala. c. nota cosi. e d. a l. b. e nota. Onde larct
e. a d. sia nota. Cioe multiplicando. a d. in. c. b. e partendo. in. a c. e baremo. e d. 12. Ancora
sia cosi. a d. a l. a c. cosi. a e. a l. b. a. E pero larettta. a c. sia nota. che multiplicando. a d. in. b. a. e
partendo in. a c. e baremo. a c. essere. 16. dela quale tratto. a b. nota barai. b c. essere. 12. Del
quale il quadrato agitorio al quadrato de la linea. d. e. baremo il quadrato della linea. bd. com
me voluamio cioe. 288. Adunque. b d. e saradici. dl. 288. come voluamio.

Dei. L. P. che di questa figura ne risulta la soluzione d'una quistione ppostaagli da uno vnero: che propone uno arboe esser ritto sopra una riva d'uno fiume. E'lo tal onghezza dell'albore. 40. La quale lunghezza pongo linea.b.g. E lo spatio chera dappie de l'albore infino al fiume pose essere. 5. Lo quale spatio sia la linea.b.c. E'fo nel albore preso uno punto comme il punto.a. E'fo.b.a.10. E nel punto.a fu tagliato l'albero; e cade la parte.a.g.che e.30. bracia sopra lo punto.c. E'fo la linea.a.d. Adi mandase la quantita dela linea.b.d.cioe quanto e dal punto dela sommita de l'albero cioe d la uetta infuso al punto del pedale di quello. Onde quando volse tal quistione asoluerse: inventa la figura passata e agionse li quadrati dele linee.b.a.c.b.c.cioe.100.c.25. E'bbe.125 per lo quadrato dela linea.a.c. E perche egli cosi.a.d.al.a.c.cosi.e.d.al.b.c.fia comme li quadrato dela linea.a.d. al quadrato de la linea.a.c. cioe cosi.900.a.125.cosi el quadrato dela linea.c.d. a.25. Lassa la proportione di.900.a.125.neli numeri minori e comme.26.a.5.

Adunca comme. 36.a.5. cosi el quadrato dela linea. e d. e a. 25. E per la permutata proporzio ne: sia cosi el quadrato dela linea. e d. 36. comme. 25.a.5. Qda. 5. e la quinta parte di. 25. adi ca. 36. fu il quinto del quadrato dela linea. e d. Onde multiplichise. 36. per. 5. e baremo. 180. per lo quadrato dela linea. e d. El quale quadrato sianci delo quadrato dela linea. a d. cioè di. 900. Kimangano. 720. per lo quadrato de la linea. a e. O vero altramente. Perche egli cosi. a d. a c. cosi. a e. al. ab. so adunca cosi. 36.a.5. cosi el quadrato de la linea. e a. alquadrato de la linea. b. a. cioè a. 100. Onde per la permutata proporzionalita. e cosi. 5. a. 100. cosi. 36. al quadrato dela linea. a e. Onde multiplicari. 36. per. 20. (Perche. 5. sono. 2. di. 100.) E sunil mente baremo. 720. per lo quadrato de la linea. a e. Adunca. a e. e radici di. 720. Dela quale causa la linea. a b. che e. 10. riman laradici di. 720. meno. 10. per la linea. e b. La qual multipli ca in se fa. 820. meno radici di. 288000. Per lo quadrato de la linea. e b. Alqual agiongna elquadrato dela linea. e d. cioè. 180. e fa. 1000. meno radicie di. 288000. per lo quadrato dela linea. b. d. Onde. b. d. eradicci di. 1000. meno radicie di. 288000. cioè pfo laradici di. 288000 e tratta di. 1000. e di quel che restara preso laradici. Qda accio che se reduchino a numero ratiocinato preso la radicie di. 288000. che e preso. a. 5. 36. 3. meno. 10. che tratto di. 1000. rimane 463. 11. Nel qual ancora preso laradicie sia. 2. 4. più alcuna cosa per la quantità dela linea. bd. E volendo mostrare comme elquadrato dela linea. e b. e. 820. meno radici di. 288000. La linea. eb. e residuo. Impero che la e la differentia che e infra due linee solamente comunicanti impotentiala: cioè infra. a. e. e. ab. Dele quali. ac. e radici di numero ratiocinato cioè di. 720. E. ab. e. 10. che e numero. E perche la retta. ae. e diuisa in. 2. parti nel punto. b. si quadrati de le linee. ae. e. ab. sonno iguali a. 2. cotanti dela multiplicatione del. ab. in. ae. col quadrato de la linea. e b. per la septima del. 2°. de Euclide. Onde se de liquadrati. a. e. e. ab. cioè di. 820. si to gli el doppio dela multiplicatione del. ab. in. ae. El quale doppio. e iguali a. 20. radici di. 720 che ancora e iguali avna radici che perciene dela multiplicatione del quadrato dc. 20. cioè dc. 400. in. 720. Elqual numero e. 288000. rimarranno. 820. meno laradici di. 288000. come habiamo detto.

Distinctiois tertie diuisio.

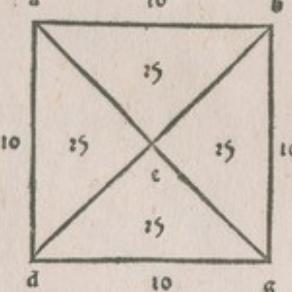
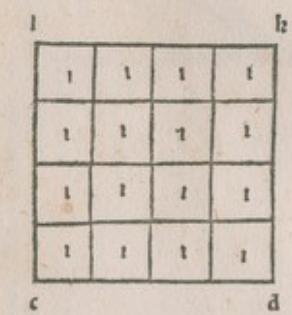
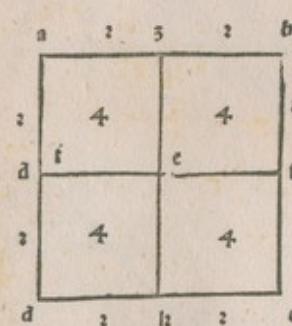
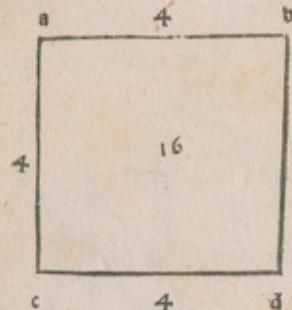
Concio sia cosa che larea di campi di. 4. facie che hanno tutti gli angoli retti. Sia fatta comme e detto cioè quando hanno amendui elati dove si contengano iguali cioè sonno lesacie tutte iguali. Allora se multiplica una dele facie per se e quella multiplicatione e la sopradetta area. O vero quando elati che contengono la detta superficie non sonno iguali. Allora se multiplica uno lato per laltro e la area e la detta multiplicatione. E perche e danorare che Euclide parlando delle figure di. 4. lati. nell principio del primo. non prese di quelle se non quattro spetie. cioè quadrato. tetrabono longo. Elmuaym che vulgari chiamo rombo. E simile el muaym che lochiamano capo tagliato: tutte laltri sorti e spetie de figure. dc. 4. lati se chiamo sotto questo solo nome el muarisse. Illoc è irregulari: e qsi ipsette respecto alquadrato. alqal tutte mediate el triâgolo sono reducibili. Tâq ipsecut ad suu pfectu. E po lapiste distictio p lor misure in. 6. capitoli voio diuider. Nel p° mostrareò lasolutioe dalcuna qstioe pposta sopra lefigure di. 4. facie che hanno gli angoli retti. laqle p le. 6. regole de algebra si trououa. leqle regole principalmente furon trouate: e fabricate per rispetto dela quantita continua. cioè. geometria. perche in lei sonno ale volte quantita forde che per forza numerale discretamente non si possan dare ma conuense respondere e operare per radicie e per linee e quadrati e cubi: como praticando. te auirra neli sequenti casi e molti altri. E sonno tutte fondate nel secondo de Euclide. mediante la forza e virtu del quinto. cioè delle proportioni e proporzionalita. che maxime in loro se recercano commone de tutto sopra in arithmetica intendesti a suo luogo. zc. Nel se codo mostraremo il modo a trouare larea delle figure dette rombi. Nel terzo il modo a trouare larea de romboidi. Nel quarto il modo a trouare larea delle figure dette capi absclsum. cioè capo tagliato. Nel quinto il modo a trouare larea delle figure dette diver satiere. Nel sexto evultimo il modo a trouare larea delle figure di più di. 4. lati.

Modus soluendi varios casus figurarum quadrilaterarum. rettangularium. per viam al gebre.

Capitulum primum.

Benche nela parte de arithmetica dicesimo dela regola d'algebra assai copisamente: Niente dimeno e necessario alcuna cosa qui dirne. Sonno certamente linumeri così rotti comme interi. over radici: over quadrati: over numeri semplici. Quando linumeri si multiplicano in se allora quei numeri si dicano radici.

Distinctio tertia. Capitulum primum.



Egli produtti si dicano quadrati o ver censi. E quando i numeri non hanno rispetto alle radici overo a iquadrati alora si dicano numeri semplici. Adunca secondo questa diffinitio ne ogni numero e alcuna volta radici: o ver quadrato: o ver numero semplici. E di queste 3. regole semplici e altre tante composte si trououano. Le 3. regole semplici sono qd do nelle qstioni arithmetici over geometrici si trououa le radici eere iguali aqdrati: o ver le radici altnio: o ver iqdrati altnio: lecposite sono qd o si troua le re aquagliarle aqdrati: e al nno: over eqdrati aquagliarse ale radici e altnio: over el nno aquagliarle ale re e aceti. El quadrato che sanguaglia ale radici e comme adire el quadrato sanguaglia ale. 4. radici sue. Done la radici del quadrato e. 4. E il quadrato e. 16. cioè illato dela superficie quadrata e. 4. e larea e. 16. Impero che quante unita sommo in ciascuno detati di quel: tante radici in quella rea cioè nella rea di quello quadrato sommo. Comme sia ilquadrato abcd. che ha per ciascuno lato. 4. Done la sua e iguale a. 4. radici. De quali una e ilquadrilatero. ac. latra q. latte. it. elaltra e. 1. d. Onde ilquadrilatero. l. k. d. e. 16. E similmente se illato del quadrato e. 5. sarà quadrato. 25. E quando diciamo. 4. quadrati sonno iguali a. 2. 4. radici. Allora uno quadrato e iguali a. 6. radici: e una di quelle radici e. 6. e il quadrato e. 36. Et quādo diciamo la mita dun quadrato overo diceslo e iguali a. 4. radici alora uno censo e iguali a. 8. radici. E sia laradici. 8. E ilcenso sia. 64. Ancora el. $\frac{1}{2}$ del quadrato e iguali a. 3. radici. Onde tutto ilquadrato e iguali a. 1. 5. radici. Adunca la radici e. 15. E ilquadrato e. 225. Similmente quando e più dun quadrato overo meno dun quadrato: a un quadrato si riduca E così harai quando el quadrato cioè censo e iguali ale radici. E quando se dici un quadrato e iguali al numero. Comme a direyn quadrato e igualia. 36. Allora larea e. 36. e illato suo e. 6. E quando. 5. censi sonno iguali a. 125. per numero. Allora ilquadrato e. 25. e la sua radici e. 5. Over dicendo laquarta parte dun censo e iguali ale. 16. drame. (Dico drame perde così secondo larithmetica ale volte se dicano linumeri.) Done adunca elquadrato sia iguali a. 64. la sua radicis. 8. Similmente ogni censo acrescinto over diminuito ayn censo lo ritorra. E per quel medesimo modo si fa quando el numero sanguaglia a gli censi.

Le radici che sanguaggiano al numero e comme a dire una radici e iguali a. 16. per numero. Allora laradici e. 16. E ilquadrato e. 256. E se. 6. radici sienno iguali a. 30. Allora una radici e iguali a. 5. Ancora dicendo lamita dunna radici e iguali a. 9. Adunca una radici e. 18. E ilcenso e. 324. Le radici che sonno igualia quadrati e numeri: sonno comme adire. 36. radici sonno iguali a. 3. censi e. 105. drame cioè. 12. radici sonno iguali a vn censo e a. 35. drame. E dicendo lamita dun censo e. 12. drame: sonno iguali a. 5. radici. E questo come a dire. 10. radici sonno iguali a vn censo e. 24. drame. E quadrati che sonno iguali ale radici e alnumero: sonno comme a dire. 3. quadrati sonno iguali a. 12. radici e. 36. drame. E questo e comme a dire uno censo essere iguali a. 4. radici e. 12. per numero. E se dirai laquarta parte dun censo e iguali a. 2. radici e. 12. drame: che e quanto adire un quadrato e iguali a. 8. radici e. 48. drame. El numero che e iguali a quadrati e ale radici. e comme a dire. 78. drame e iguali a. 2. qdrati e. 10. re cioè un qdrato e. 5. re e iguali a. 39. drame. E se dirai. 32. e iguali alla mita dun qdrato e. a. 6. re sono cioè un qdrato e. 12. re iguali a. 64. drame. E così sempre dobbiamo lequistione redure avn censo: e secondo quel che proporzionalmente viene quella reduttione de più quadrati: o vero le parti dun quadrato a un quadrato: così e da redure in quella medesima proporzione le radici ele drame. E accio che trouiamo quello e ilquadrato: e quello e laradici lomostraremo nel dire sequente.

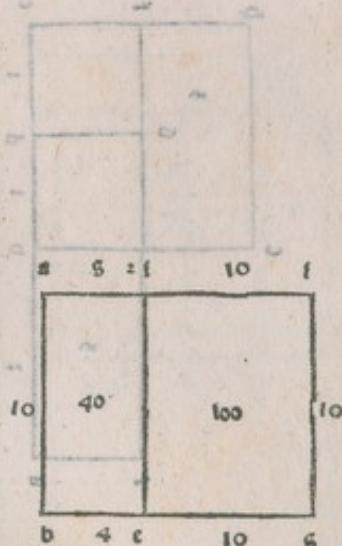
S E nel quadrato abgd. che per ciascun lato e. 10. e il diametro. ag. over. bd. vuol hauere: radoppierai larea del tetto quadrato: laquale area e. 100. che duplicata sonno. 200. De quali piglia laradici: e harai la longhezza dun de terri diametri. Verbi gratia. Perche glie recto langolo. abg. Orthogonio elltriangolo. abg. Dote la meatiōe delo lato del. ag. i se e iguali a gli. 2. qdrati de lelinee. ab. e. bg. pia penultia del p. Ma il quadrato del lato. bg. e larea del qdrato. abgd. e ilqdrato del lato. bg. Onde e 2. qdrati de lelinee. ab. e. bg. sono doppi: alqdrato del lato. bg. e ilqdrato del lato oia mirale ag. e iguali a. 2. qdrati. d. 2. lati. ab. e. bg. adiuta elqdrato dl diametro. ag. e doppio alqdrato del lato. bg. e ilqdrato delo lato. bg. e larea del tetragono. abgd. e po ilqdrato delo lato. ag. e doppio aia misura del tetragono. abgd. chera bisogno mostrare. E qsto e qlllo i che ilce so e iguale al nno cioè larea e. 100. Onde ilqdrato dl diametro sia iguale al doppio de larea cioè. 200. Dico anchora il diametro. ag. eere iguali al diametro. bd. Perch la retta. bg. e iguale

ala retta. ad. E se comunamente se piglia lareta. ab. si enno. 2. rette. ab. e. bg. iqualia. 2. rette. ba. e. ad. E langolo. abg. e iguale a langolo. bad. Onde il diametro. ag. e iguale al diametro. bd. E ancora dico che il diametro. ag. e. bd. si segano insieme per iqual parti nel poto e. perche infra loro sono iquali le rette. ad. e. bg. e neloro termini sono compilate. ab. e. dg. ch. infra loro sono iquali per la. 3. 4. dl p. saranno certamente infra loro egualmente distanti le rette. ad. e. bg. E perche in quelle rette. bd. e. ag. le tagliano sia iguale langolo. adb. a langolo. dbg. E la golo. dag. a langolo. agb. e l'altro agolo. aed. a l'altro. beg. e iquali. pla. 15. dl p. Per laq' cosa triangolo. aed. e iquali al triangolo. beg. E lareta. be. ala retta. cd. e iquali. E unilmente e lareta. ge. ala retta. ea. e iquali. Adunca per iqual parti infra loro si segano e diametri. ag. e. bd. Ch' era bisogno mostrare.

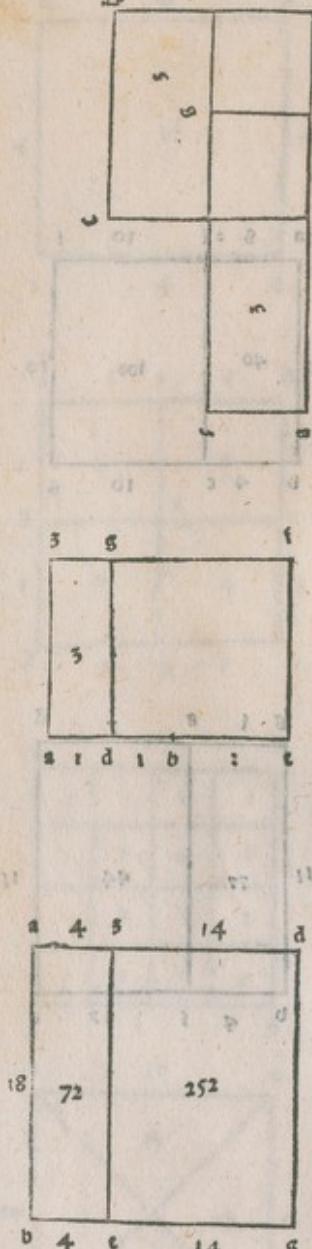
Beidiametri del tetragono dato sieno laradici di. 200. E non sappia quanto sia larea e il suo lato. cogli il. 200. che e. 100. che sia larea del detto quadrato. e la radici di. 100. cioe. 10. baremo per losuo lato. cioe. 2. censi sono iquali a. 200. Onde vn quadrato cioe. vn cesso e. 100. cioe la misura del detto quadrato e. 100. E il suo lato e. 10. E sel quadrato del diametro con larea del tetragono sienno. 200. Adunca. 3. quadrati son iquali a. 300. Onde latera parte di quelli. cioe. 100. sia larea. E l'altro rimane eteo. 200. sia il quadrato del diametro del detto tetragono. E la radici dela rea sia illato del detto quadrato.

Se gli. 4. lati duno quadrato con larea del detto quadrato füssino. 140. E vuol sapere quanto sia il lato del detto quadrato. Come per figura si deba fare silmo. Staremo. Sia il tetragono. e. q. E a quello sagionga la superficie. ae. dangoli retti. E sia. ai. per lo diritto del. it. e. il. be. sia per lo diritto del. e. E sia ciascuna delle rette. be. e. ai. 4. q. numero due la superficie. ae. e iquali agli. 4. lati. E tutta la superficie. ac. sia. 4. lati e il quadrato del lato. it. cioe tutta la superficie. ac. sia. 4. lati e il quadrato del lato del tetragono. e. q. i. t. Adunca la superficie. q. a. e. 140. come proponemo. E questo e quello ch' dicimo disopra; cioe quando el cesso. e. 4. radici sono iquali a. 140. E il cesso e il tetragono i. c. 4. radici e la superficie. ae. dividasi adunca lareta. ai. in due parti iquali sopra il punto g. E perche la linea. it. e agionta ala linea. ai. sara la superficie rettangula del. it. in. at. col quadrato dela linea. gl. i. quale al tetragono. gr. p. la. 6. del. 2. E la superficie del. it. in. at. e come la superfi. cie del. at. in. q. Impero che. it. e iquali al. q. Adunca la superficie. q. a. b. col quadrato de la linea. gi. e iquali al quadrato dela linea. g. t. Ha il. q. in. at. e la superficie. q. a. che e. 140. a quali agionto il quadrato dela linea. gi. cioe. 4. fanno. 144. per lo quadrato dela linea. g. t. Onde. g. t. e. 12. cioe laradici di. 144. Onde se del. gr. sene trae. g. t. rimarra. i. t. 10. che e illato del tetragono. Impero che larea sua (che e. 100) agionta a. 4. suoi lati fanno. 140. come bisogna. E così e daffare in tutte le quistioni dove si numeri sonno iquali al quadrato e radici. Cioe sopra il detto numero sagionga il quadrato dela mita delle radici; e dela summa si trouui laradici; e di quella si tolga la mita delle radici; rimarra laradici delo adimādato ce so. E ha in se multiplicata fara il detto cesso. Come ancora dicendo. 133. drāme sonno iquali a un cesso e. 12. radici. Onde sel quadrato dela mita dela radici sagiongne a. 133. faranno 169. dequali la radici e. 13. de quali tractone. 6. cioe la mita delle radici rimaranno. 7. per laradici del cesso e il cesso sia. 49.

Ancora e glie vn tetragono dela cui area se sene toglie. 4. suoi lati rimarano. 77. Adimādo quale e quel cesso. Due piglise uno tetragono. bd. E piglise il punto a. nella linea. gd. E sia. ga. 4. E per lo punto. a. si meni la linea. ag. e quindi distante a ciascuna delle rette. gb. e. de. E perche. ga. e. 4. la superficie. ab. sia. 4. lati cioe. 4. radici del tetragono. b. d. Onde se del tetragono detto si trae el quadrilatero. ba. (che e. 4. suoi lati) rimarra la superficie. gd. 77. E perche le. 2. superficie. ab. e. ae. cioe. ba. e. gd. sonno iquali al tetragono. bd. Adunca il cesso e iquali alle radici e al numero: cioe il quadrato. bd. e iquali a. 4. sue radici e. 77. dramme. Onde a trouare quanto e il cesso dividasi. ga. in 2. pri iquali sopra il poto. i. E a lei sara agiotto el quadrilatero. ad. Sara la metà del. ad. i. gd. col quadrato de la linea. ai. i. quale al quadrato. di. p. la. 6. del. 2. Ha la metà del. ad. i. dg. e come la metà del. da. in. de. ipo che. de. e iquali ala linea. dg. Ha il. pdutto del. da. i. de. e la superficie. gd. che e. 77. Adunca. da. in. de. fanno. 77. Acli agiotto el quadrato del. ad. cb. e. 4.



Distinctio tertia. Capitulum primum.



fanno. 81. p lo qdrato della linea. di. del qle la radice cioè. se la linea. di. al quali agioto la linea. i.g. che e. 2. fanno. 11. p lo lato del censo. dg. Onde larea del quadrato. bd. e vnde ei vol te. 11. cioc. 121. e. 4. suoi lati sono. 4. 4. che tratti di. 121. rimangano. 77. p la superficie. cd. come era debisogno. E così e daffare in tutte lequistioni nelle quali el censo sanguiglia ale radici e al nio. cioè sopra il nio sanguiglia el qdrato dela mita delle radici e dela summa spigli la radice quella sanguiglia alla mita delle radici; e così baremo la radice del quadrato; che in se multipli cata fara la dimidato quadrato come sesi ppone cheil censo sia iguali a. 10. radice e. 39. vnde agiongase il quadrato di. 5. cioè. 25. sopra. 39. fanno. 64. sopra le radici delle quali agiogni. 5. cioè sopra. 8. agiogni. 5. fanno. 13. per la radice del censo; e il censo sia. 169. dove. 10. radici sono. 130. che sono fatti del. 10. in. 13. che co. 39. fanno. 169. p lo quadrato del censo.

Accorda egli yntetragono; lacui area sesi tra degli. 4. suoi lati rimane. 3. Adi mandasi qli sono elati e il tetragono. E p questo trouare tolghise il tetragono. ge. del qle ciascuno suo lato sia meno di. 4. E la linea de sanguiglia la linea. da. sia tutta. ae. 4. E dividite. ae. in. 2. pri iguali sopra il punto. b. E menite la retta. a. q. E quedistante e iguale alla retta. dg. E menite. fg. in. fino. al. c. E pche ae. e. 4. e. cf. e illato del tetragono. ge. Sarà adunque. f. in. ea. cioè. la superficie. q. iguale a. 4. radici. cioè. la di. del tetragono. ge. De quali sesi togli el tetragono. ge. rimarrà la superficie. ga. 3. Ma il tetragono. ge. la superficie. ga. sono iguali alla superficie. ge. Adunque. 4. radici. sono iguali al censo. e. 3. E debisogno adunque trouiamo el celo e la sua radice; per che la linea. ae. che e. 4. e divisa in. 2. parti iguali sopra il punto. b. E in. 2. ptinon iguali sopra il punto. b. sia la multiplicatione del. ed. in. da. col quadrato dela linea. bd. iguale al quadrato dela linea. be. cb. e fatto valo mita dela linea. ae. per la. 5. del. 2. Ma la multiplicatione del. ed. in. da. Fala superficie. ga. che e. 3. Impero che. dg. e iguale al. de. Adunque la superficie fatta dal. gd. i da. col quadrato dela linea. bd. e iguale al quadrato dela linea. be. che e. 4. Adunque il quadrato. bd. e 1. Dela quale sesi togli la radice sua. 1. E iragase dela linea. be. rimarrà la linea. dc. 1. che e. il lato del tetragono. ge. del quale larea e. 1. cioè el censo. e. 1. Ancora sella mita della linea. ae. sarà infrai. de. in. il punto. b. come si manifesta in questa altra figura. Agiogni sopra. cb. cioè sopra. 2. la linea. bd. e sia tutta. de. 3. che e. la radice del quadrato. ge. adi mandato e il quadrato sua. 9. E la superficie. ag. sarà similmente. 3. come adi mandamo. E così e daffare in ogni questione nelle quali la radice e iguale al quadrato e al nio; cioè del quadrato dela mita delle radici si tolga el nio; e delo rimanente spigli la radice e tolghise dela detta mita. O vero sanguiglia sopra quella; e barai la radice delo adi mandato quadrato. Come adire. 12. radici sono iguali a vn censo. e. 2. 7. p nro. Due il quadrato dela mita delle radici. e. 36. del quale tra. 2. 7. rimane. 9. De quali la radice. e. 3. agiogni se sopra. 6. cioè sopra la mita delle radici barenio. 9. p la radice adi mandata. E il censo sua. 81. O vero si traga il. 3. dela mita delle radici. cioè di. 6. rimangono. 3. p la radice. E il censo e. 9. E così sempre quando le radici sono iguali al censo e al nio; sono absolute lequistioni in. 2. modi. Niente dimeno in alcune questioni quando chade. 1. asolutione; e quandola altra.

Ancora egli yntetragono cheil qdrato del diametro con larea sua e con. 4. suoi lati sono. 2. 79. Adi mandase ellato del detto tetragono. Perche il quadrato del diametro e larea del detto diametro e. 3. cotati alla rea del tetragono. E po. a. quadrat. e. 4. radici sono iguali a. 2. 79. Onde acio che riduchi questo avno censo. E oggi el terzo di queste quantita; e trouerai. 1. censo. e. 1. radici. e. 3. iguali a. 93. dove piglia la mita delle radici che sono. 3. multiplica ille fano. 3. Le quali agiogni a. 93. fano. 93. 3. dela cui radice togli. 3. cioè la mita delle radici rimangono. 9. per lo lato del tetragono doue larea e. 81. E il quadrato del diametro e. 162.

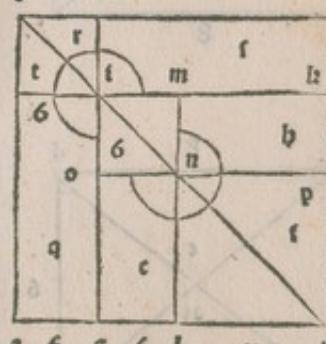
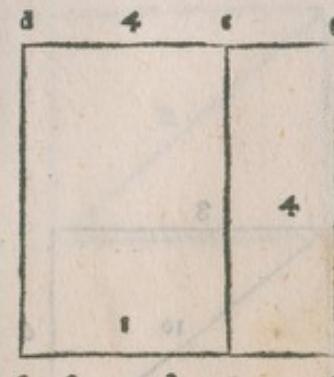
Accorda. 4. lati. del tetragono sono iguali a e. 3. di tutto el tetragono. Adi mandase il lato del tetragono. Tolghise il tetragono abgd. E piglia in quello adirito ipunti. e. 3. E sia ciascuna delle rette. be. e. ag. 4. E compile la retta. cc. Si eno adunque epararelli. ae. e. cg. sopra le quedistanti. ad. e. bg. Onde come el patello. ae. e. al patello. cg. Così la basa. be. e. ala basa. ge. per la. p. del. 6. Ma il patello. ae. e. 4. radici del tetragono. ag. Adunque la superficie. ae. e. 3. del tetragono. ag. Onde il patello. gg. e. 3. del. ag. Adunque la superficie. ae. e. ala superficie. gg. come. 2. a. 7. Per la qual cosa egli così. 2. a. 7. così. be. cioè. 4. e al. eg. Per la qual cosa multiplica. 4. per. 7. e dividi per. 2. vienne. 14. p la linea. cg. Ever altramente perche glic doppio. 4. a. 2. così e doppio. eg. del. 7. Adunque. eg. e. 14.

aquali a gionto. 4. fanno. 13. cioè e b. Il baremo per. b g. 18. cioè per lo lato del tetragono. ag. chera debisogno. mostrare.

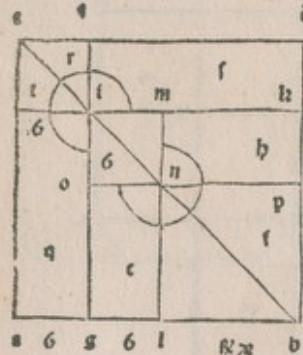
Tut altramente secondo la computatione de algebra. Perche la superficie a e. e 4. radici ouer. i. del tetragono. a g. Adunca. 4. radici sonno igualia. i. del censò. Onde accio che se riduchi a vn censo multiplica. 9. per. 4. e dividì per. 2. Duer la mitta di. 9. multiplica per. 4. Perche quante volte. i. sonno hi. 9. non: cioè nel ce so: tante volte. 4. e ne la radici del tetragono. a g. Onde il quadrato. a g. e iguale a. 18. radici cōmo dīcēmo: e contiene p area. 32. 4. Ancora. 4. lati e. i. de larea dunno cesso sonno igua li a. 77. i. D'oue reduci. i. di censo a vn censo: e barai che uno censo. E. 10. radici. i. e iguali a. 2. 06. i. E qsto troueremo multiplicado. 4. radici. e 77. i. per. 8. e dividendo luna e l'altra multiplicatione per. 3. Dimezza adonca le radici sonno. 5. i. De quali il quadrato togli: che e. 28. i. El qsto numero agiongna con. 2. 06. i. Fanno. 2. 35. i. Dela cui la radici (che e. 15. i.) sene traga la mitta de le radici: che e. 5. i. Rimane. 10. per lo lato del censo: e larea e. 100. E se. 4. suoi lati sonno iguali a larea del censo. Allora. 4. sue radici sonno iguali al censo. D'oue ciascuno suo lato e. 4. E il censo. e. 16. E se. 4. lati dun censo sonno iguali al doppio de larea sua. Allora. 4. lati: cioè. 4. radici sonno iguali a. 2. censi. Onde. 1. censo e iguale a. 2. radici. Adonca illato di tetragono e. 2. El tetragono e. 4. Ancora se d larea del tetragono si tolga. i. suoi lati: rimarra. 40. Adunca. i. radici. e. 40. sonno iguali a uno censo. La mitta adonca delle radici in se multiplica e fieno. 2. i. El quale agiongna. 40. fanno. 4. 2. i. Sopra la cui radici: cioè sopra. 6. i. agiognila mitta de le radici fieno. 8. che sonno il lato del tetragono. Ancora diviso larea del quadrato per lo diametro suo: ne peruiene. 10. Adimandase quanto e il diametro: e il suo lato. Perche dividendo larea per lo diametro ne peruiene. 10. Adonca a multiplicare. 10. per lo diametro fara la quadratura. Onde a multiplicare el diametro nel doppio di. 10. ne guiene el doppio de larea. Ha il doppio de larea e iguale al quadrato del diametro. Adonca a multiplicare el diametro per. 20. ne peruiene il quadrato del diametro. E a multiplicare el diametro si: ancora ne peruiene el preddito quadrato. Unde il diametro e. 12. E il suo qdrato e. 400. E larea e la mitta: cioè. 200. El suo lato a la sua radice: cioè radici de. 200. che e poco meno de. 14. i. 2. c.

Ancora tratto. 4. lati de larea remangano. 4. Adimando quanto e il suo lato. piglise il tetragono. a b g d. E piglise li ponti. e. c. E sia ciascuna de le rette. a. c. e. d. e. 4. E cōpiale. c. e. Sarà adōca la superficie. d. i. gionale a. 4. lati del tetragono. d. b. rimarra la superficie. e. b. i. 4. Adonca. 4. radici. e. 4. sonno iguali al tetragono. d. b. Dividase adonca. a. c. in. 2. parti iguali sopral punto. i. Sarà adonca la multiplicatione del. b. in. a. b. col quadrato de la linea. i. c. come il tetragono de la linea. i. b. per sextaz secondi. Sia al. c. b. in. a. b. cōmo. c. b. in. c. Ha il. c. b. in. c. e. Sia la superficie. e. b. cioè. 4. Adonca del. c. b. in. a. b. ne peruiene. 4. a. quali agionto el tetragono de la linea. i. c. fanno. 8. per lo quadrato d la linea. i. b. Adonca la retta. i. b. e radici di. 8. al quale agionto. 2. cioè la retta. i. a. Il baremo. 2. e radici di. 8. per mitta la linea. a. b. che e illato del tetragono. d. b. che era bisogno vedere.

Es il diametro dun quadrato auanza a ciascun lato. 6. Adimandase quanto e illato del ditto quadrato. Multiplica adonca. 6. in se fanno. 36. Lo quale radopia fanno. 72. soprala qual radici agiongna. 6. Il baremo la radici di. 72. e. 6. E dimostrare ciascum lato escribe. e radici di. 72. che mostraremo la cagione. Sia fatta la retta. a. b. E sia iguale al dario diametro del ditto quadrato e il suo lato sia. b. g. D'oue. g. a. e. 6. cioè quello cheil diametro agiongne: ouer auanza allato. E faciasce sopra la retta. a. b. el tetragono. a. d. E menise in quello el diametro. e. b. E per lo punto. g. si meni la retta. g. c. e quedifante alla retta. a. c. e al. b. d. E per lo punto. i. si meni la retta. t. k. e qdistantē alla retta. d. e. b. a. Di poi se pigli ne la retta. b. g. il punto. l. E sia. g. l. iguale al. g. a. e compisse la figura medefima nel tetragono. g. k. E perche il quadrilatero. a. d. e quadrato: quadrati sonno quelli che sonno intorno al diametro suo: cioè. t. c. e. g. k. per lo corollario de la. 4. del scđo. E illato del tetragono. t. c. e. i. d. e. iguale a la retta. a. g. Adonca. t. i. e. 6. E il tetragono. t. c. e. 36. Ancora tetragoni sonno le superficie. o. m. c. l. p. e sonno intorno al diametro del tetragono. g. k. E il tetragono. o. m. e iguale al tetragono. c. t. Perche la retta. o. n. e iguale a la retta. g. l. E il. g. l. E iguale a la retta. g. a. E la retta. g. a. a. la retta. c. i. facēmo iguali. E che. b. g. e illato del tetragono del qđe il. b. a. e diametro. Onde il tetragono fatto dal. b. a. e doppio al tetragono. g. k. Onde il supplemento. q. e. il supplemento. s. col quadrato. r. e iguale al quadrato: cioè al tetragono. g. k. Unde del supplemento. q. e. il supplemento. s. col quadrato. r. e iguale al quadrato: cioè al tetragono. g. k.



Distinctio tertia Capitulum primum.



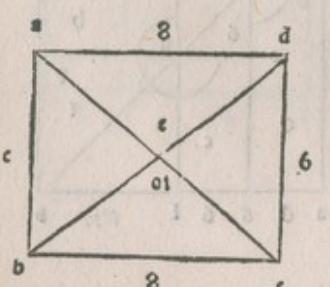
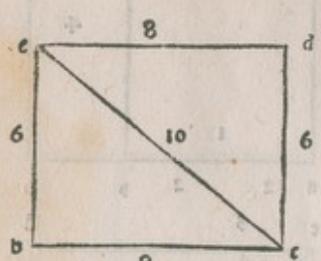
plemento.s.e lo supplemento.q.E tragase lo quadrato.t.cioe.o m.del quadrato.g k.Ri marra lognomō.c.b.f.igualia doi supplementi,q.e.s.cioe le superficie.i.e.i d.sonno iguali a le superficie.g n.e.n k.e.l p.e la superficie.a i.e iguale a la superficie.a t.l i. Impero che.g l. e iguale al.a g.e.l m.e iguale al.e t.a.E ancora la superficie.o k.e iguale ala superficie.i.d. Per che.o p.e iguale al.c.d.e.i.c.al.i o. Adonca le.2.superficie;cioe.l i.e.o k.sonno quanto el gnomone.c.f.b.Onde se da ciascun si tolga la superficie,g n.e.n g.rimarra il tetragono.l p.igua le a.2.tetragoni;che luno sia quanto.o m.cioe rimarra il quadrato.l p.igual a.2.coranti del quadrato.o m.Ma il tetragono.o m.e.36.Ond il tetragono.l p.e.72.Delquale illato e.b.l. che e radici di.72.Al quale agionto.l g.che e.6.Haremo per tutta.b g.6.e radici di.72.como era bisogno mostrare.Al quale agionto.g a.sara tutta.a b.cio e il diametro del dato quadrato.12.eradici di.72.Ouer altramēte.Percche la retta.a g.e.6.E.g.i.e illato del tetragono.Del quale il diametro e iguale a la linea a.b.Sara per questo la superficie.a i.iguale a.6.radici del tetragono.g k.E il quadrilatero.i d.e iguale al quadrilatero.a i.E pero el quadrilatero.i d.e.6.radici del quadrato.g k.E il quadrato.t c.e.36.Onde tutto lo gnomone.q.r.s.eigua le al terragno.g k.commo e mostro.Onde se porremo la retta.b g.vna cosa sara.g k.vno censo che e iguale a.12.sue radici e.36.terramē.E operarai in questo secōdo che se ditto:cio quando il cenco e ignale a le radici e al numero 72.

Ancora io o multiplicato il diametro per uno lato e feci.100. Adimandasi quanto e il diametro e illato del ditto tetragono. Quando e si multiplica illato per lo diametro e fanno.100.Onde multiplicando el quadrato del diametro;per lo q̄drato dellato;cioe per larea del tetragono ne peruiene il quadrato de.100.cioe .10000.como per la.64².conclusione de le quantita semplici dicēmo sopra in la parte de arithmetica.Onde multiplicando el quadrato del diametro perlo doppio de larea;cioe per lo q̄drato del diametro ne puiene il doppio di.10000.cioe.20000.Onde a multiplicare la rea del ditto tetragono i se fanno la radici di.5000.cioe il.4.di.20000.impero che larea del ditto tetragono e la mita del quadrato del diametro. Adonca illato e la radici di radici di.5000.e il diametro e la radici deradici di.20000.

Ancora io o multiplicato larea dunō tetragono per lo suo diametro e feci.500. Adimando quanto e il suo lato. Percche a multiplicare larea per lo suo diametro fanno.500. Adonca a multiplicare il diametro per lo doppio di larea fara il doppio di.500.cioe.1000.E il doppio de larea e il quadrato del diametro.Onde a multiplicare il diametro per lo suo quadrato:fa.1000.E quando e si multiplica alcun q̄drato per lo suo lato:fanno il cubo di quel lato. Adonca il ditto diametro era la radici cubica di.1000. la q̄le radici e.10. Adonca il diametro e.10. il suo quadrato e.100.e larea sua e la mita:cioe.50.e illato suo siala radici di.50.

Sopra de quadrati habiamo asai ditto donc de q̄drilateri detti parte altera lo giore per al prefente ne daremo alcun caso. El quadrilatero parte altera lo giore e quella superficie che a elati opposti equidistanti e gli angoli retti ma illati non sonno iguali infra loro se non li opposti per la.34².del primo.E questa tal chiamma Euclide tetragono longo nel principio del primo.E larea sua si truoua del multiplicare lo lato de la longhezza per quel della larghezza.Corno sia uno q̄drilatero parte altera longiore,a b c d.che per ciascun lato de minori e.6.e sonno e lati.a b.c d.E per ciascun de maggiori.g.Lche sonno.a d.e.b c.Dico che larea sua fa del multiplicare del.a b.in.b c.Done larea sua e.48.E volendo il suo diametro:cioe.a c.agiongn̄ insiem e quadrati.a b.c b.c.cioe.36.e.64.fanno.100.De quali la radici che e.10.e il diametro.ac.

Sia adonca uno quadrilatero como il ditto:c il diametro sia.10.E illato.c b. sia .8.e voglio sapere quanto e lo lato.a b.Del quadrato de la linea.a c.tra el quadrato de la linea.b c.e rimarra el quadrato de la linea.a b.E così volendo de co uero.Commo nel triangolo ortogonio dicēmo disopra.E per simile modo el diametro.b d.sia ancora.10.per la equalita de triangoli.a b c.e.b a d.E ancora dico che ditti triangoli.a b c.e.b a d.E ancora dico che ditti triangoli si segano infra loro per igual partisopra il punto.c.Sonno certamente equidistanti le linee.a d.e.b c.Onde langolo.a d.c. e iguale a langolo.c b.e.E ancora langolo.d a c.e iguale a langolo.b c.e.Laltro.a c.d.a latro.b c.e banō e lati.a b.c b.c.infra loro iguali.Done gli altri lati de luno triangolo agli altri lati de laltro triangolo sieno iguali:cioe illato.b e.allato.e d.E illato.c e.allato.c a.E per che il diametro.a c.e iguale al diametro.b d.e sonno segatosi per igual parti nel punto.c.E



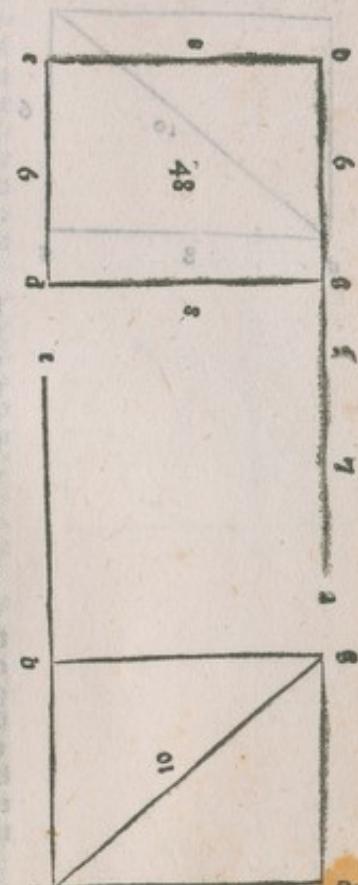
pero ciascuna parte sua. 5. che bisogno mostrare.

A dicendo che larea sia. 48. e agionto vn de lati magiori conum de minori fanno. 1. 4. E adimandas quanto sia illato longo: ouer il breve. La mita de. 1. 4. i se multiplica fanno. 49. Delquale togli larea: cioè. 48. rimane. 1. Delqle la radici agioni. gnia. 7. fanno. 8. per lo lato magiore: che insino in. 1. 4. ve. 6. per lo lato minore. Verbi gratia. Sia el quadrilatero. b. g. d. e parte altera longiore. E sia. b. g. illato breve e il g. d. sia il maggiore e menise la retta. b. g. insino al punto. a. E sia la retta. g. a. ignale ala retta. g. d. E diuidas la retta. a. b. in. 2. parti. iguali sopra il punto. c. Sia la linea. b. a. 1. 4. dove. a. c. ouer. b. c. sieno. 7. E pche la retta. b. a. e diuisa in. 2. parti iguali e in. 2. parti non iguali sopra e ponti. g. e. c. Sia. b. g. in. g. a. col quadrato de la linea. g. c. ignale al quadrato de la linea. a. p. quinta leccu di Euclidis. Ha il. b. g. in. g. a. e. come. b. g. in. g. d. e del. b. g. in. g. d. ne peruenie la rea: cioè. 48. Adonca. b. g. in. g. a. e. 48. A quali agiongnendo el quadrato de la linea. g. c. fara. 49. Adonca il quadrato del. g. c. e. 1. Delquale la radicie uno che fatto e la linea. g. c. Ado. ca. b. c. e. s. che e igual al lato. g. d. Per lo magiore lato.

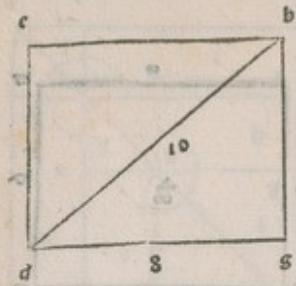
A 2 cosa se larea e. 48. il lato magiore agionga sopra il minore. 2. Adimandas q̄to e illato magiore e quanto il minore. Togli la mita di. 2. che e uno e i se multiplica fanno. 1. Agiongni a. 48. fanno. 49. la cui radice. 7. che al detto. 1. ch mita de. 2. agionto fanno. 8. per lo lato magiore e. 6. per lo minore che ancora il possiamo coprendere ne la figura qui scritta. Sia il magiore lato como dicēmo. g. d. che e ignale ala retta. b. c. e. g. a. E tolgase dalla retta. g. a. la retta. g. c. che sia. 2. dove la retta. a. c. sia ignale ala retta. b. g. Diuidas adonca la retta. g. c. in. 2. parti iguali sopra il punto. f. Sia la retta. a. f. ignale ala retta. b. c. Adonca la retta. a. b. e diuisa in. 2. parti iguali sopra. f. in. 2. parti non iguali sopra il punto. g. Dove per la. 5. del. 2. de Euclide la multiplicatione del. a. g. in. g. b. col q̄drato de la linea. g. f. e ignale al quadrato de la linea. a. f. Ha. b. g. in. g. a. e. 48. E il quadrato del. g. f. e uno adonca. b. g. in. g. a. col quadrato de la linea. g. f. e. 49. De quali la radice e. 7. per la linea. a. f. Alqual agionto. f. g. che uno sia tutta. a. g. s. che e illato magiore. Ouer se del. f. b. che e. 7. si traef. f. g. che e uno rimane. b. g. 6. per lo lato minore. Ouer altramente. Ponni el lato breve vna cosa sara el lato magiore. vna cosa e. 2. E perchē a multiplicare el magiore lato per lo minore fanno. 48. Adonca a multiplicare vna cosa e. 2. fanno similmente. 48. E a multiplicare vna cosa in. vna cosa. e. 2. fanno uno ceso e. 2. cose. E questo e ignale a. 48. Dove opera secondo la regola del algebra: barai la cosa valer. 6. dove illato minore e. 6. e il magiore e. 8. commo voluammo.

A 2 cosa eglie vn quadrilatero parte altera longiore delqle larea e. 48. e il diametro e. 10. adimandas quanto e illato suo. Sopra il q̄drato del diametro agioni el doppio de larea: cioè sopra. 100. agiongni. 96. fanno. 196. Delquale la radice e. 14. per lagiontione da mendoi ellati: verbi gratia. Sia il quadrilatero parte altera longiore. a. b. g. d. Delquale il diametro. a. g. e. 10. E menise la retta. a. b. insino al poto. c. E sia. b. c. ignale al. b. g. E perchē la retta. a. c. e diuisa in. 2. parti sopra il punto. b. sieno. e. 2. quadrati de le parti. a. b. c. b. e. col doppio del. a. b. in. b. c. ignale al quadrato di tutta. a. c. per la quarta del. 2. de Euclide. Ha la parte. b. e. ignale al lato. b. g. Adonca e quadrati de le linee. a. b. c. b. g. e ignale al quadrato di tutta. a. c. E Ha e quadrati de lati. a. b. c. b. g. fanno quanto el quadrato del diametro. E il doppio del. a. b. in. b. g. fa il doppio de larea: cioè. 96. che e. 100. agionti fanno. 196. per lo quadrato de la linea. a. c. Adonca. a. c. e la radici di. 196. che e. 14. como dicēmo. Dapoi a trouare ciascun lato per se: fa commo dicēmo disopra: cioè dove dicēmo larea e. 48. e illato magiore col minore fanno. 14.

A 2 cosa eglie vn quadrilatero parte altera longiore delquale il diametro e. 10. e ragioni vno de lati minori conum de lati magiori fanno. 14. Adimando quanto e larea e q̄to e ciascuno lato. Multiplica. 14. in se fanno. 196. delquale togliel quadrato del diametro: cioè. 100. rimangano. 96. dequali la mita e. 48. per larea del ditto quadrilatero. E diremo ora eglie vn quadrilatero: delquale larea e. 48. E il diametro e. 10. che como disopra dicēmo farai. E barai illato minore. 6. e il magiore. 8. Che ancora nella sopradditta figura co questordine. El quadrato del diametro. a. g. e ignale a. 2. quadra ti de. 2. lati. a. b. c. b. g. cioè a quadrati delle parti. a. b. c. b. g. Magli quadrati de le parti. a. b. c. b. e. col doppio del. a. b. in. b. c. e ignale al quadrato de la linea. a. c. Adonca il quadrato del diametro. a. g. col doppio del. a. b. in. b. c. e ignale al quadrato. a. c. Onde se si togli el quadrato del diametro: cioè. 100. del q̄drato de la linea. a. c. cioè di. 196. rimarrano. 96. plo doppio



Bistinctio tertia Capitulum primum.



del a b. in. b c. cioè per lo doppio del a b. in. b g. adonca a b. in. b g. fanno. 48. cioè la mità di .96. Lida a b. in. b g. fa larea del ditto quadrilatero. Adonca larea. c. 48. come dicemmo dove vo lendo e lati farai per lo modo dato e barai il magiore. g. e il minore. 6.

Ancora egli vn quadrilatero parte altera longiora. Delquale il diametro agionto allato minore fanno. 16. E laltro lato e 8. Adimandate quanto e illato minore e quanto il diametro. E multuplica. 16. in se fanno. 256. delquale togli el qdrato del dato lato: cioè. 64. rimangano. 192. El quale dividì p lo doppio di. 16. cioè per. 32. viene. 6. che e illato che e congiunto col diametro. Adonca il diametro e. 10. cioè tratto. 6. del. 16. Verbi gratia. Sia il quadrilatero predetto. b. g. d. e. E sia il diametro. b. d. col lat. b. g. 16. E il lato. d. g. sia. s. Poni adonca illato. b. g. vna cosa rimarra il qdrato. d. g. 16. meno vna cosa che lo multiplica in se: e baremo. 256. e uno censo meno. 32. cose per lo quadrato del diametro. b. d. Lida il quadrato del. b. d. e. ignale a. 2. quadrati. b. g. e. g. d. che sonno etati del ditto quadrilatero. Dove ristora le parti dando a ogni parte. 32. radici. Ilaremo che gli. 2. quadrati. d. 2. lati. d. g. e. b. g. c. 32. radici sonno quanto. 256. e uno cesso. Dove multiplica illato. d. g. in se che e. s. fanno. 64. E multiplica illato. b. g. in se fa uno cesso e barai uno cesso e. 64. e. 32. cose ignali a uno cesso e. 256. Dove ristora le parti leuando a ogni parte uno censo e. 64. Ilaremo. 192. ignali a. 32. cose. Dove la cosa vale. 6. E tanto e illato. b. g. che tratto di. 16. rimangano. 10. per lo diametro. d. b.

Ancora egli vn quadrilatero parte altera longiora: del suo diametro e. 4. più chellato minore. E illato magiore. E. 8. adimandando quanto e illato minore e quanto il magiore. E multuplica. 8. in se fanno. 64. Aquali agiogni lo quadrato del. 4. fanno. 80. e radoppia el detto. 4. fanno. 8. per li quali dividì. 80. viene. 10. per la quantita del diametro. Delquale trai. 4. rimangano. 6. per lo lato minore. E questo modo e trouato quando reducisse questa questione a vna de le. 6. regole de lalgebra: in questo modo doppima e manifesto che gli. 2. quadrati cioè quello del lato minore: e quello del lato magiore insiem i agiotti sonno ignali al quadrato del diametro. Onde poni il diametro vna cosa: che in se multiplica fara el quadrato del diametro. E multiplica illato minore in se che e vna cosa la me. 4. fanno uno cesso e. 16. me. 8. cose; che agiontoni il quadrato del lato minore baremo uno cesso e. 80. me. 8. cose e questo sonno ignali a uno cesso. Dove raguagliale partibaremo che. 8. cose sonno ignali a. 80. dove la cosa vale. 10. E tanto e il diametro: e illato minore sia. 6.

Ancora egli vn quadrilatero parte altera longiora: che multiplicato illato magiore per larea sua fanno. 384. E illato minore e. 6. Adimandase quanto e illato magiore. E ghe cerra cosa che larea e la multiplicatioē del minore lato nel magiore. Onde multiplicando el magiore lato per larea. E quanto multiplicare el minore lato per lo quadrato del magiore: cioè la multiplicatione del minore lato per lo magiore e tutto per lo magiore: e quanto la multiplicatione del magiore lato nel magiore e tutto nel minore. Onde dividendo. 384. in. 6. ne viene. 64. per la multiplicatione del lato magiore in se. Adonca illato magiore fu. 8.

Ancora egli uno quadrilatero parte altera longiora. Delquale larea e. 48. E di uso lo lato magiore per lo minore ne viene. 1. ; adimandase quanto e illato minore e quanto el magiore. Poni illato briue. ; per. ; che e denominato da quello e multiplica per. ; fanno. 4. che lo poni per lillato magiore. Onde in che propozitione e. ; a. 4. in medesima propozitione e lo lato minore al lato magiore. Onde multiplica rai. ; per. 4. fanno. 12. per gli quali dividì. 48. viene. 4. la cui radice e. 2. e multiplica per lo medesimo. ; e. 4. posta: fanno. 6. e. 8. per ciascuno lato: cioè. 6. per lo minore e. 8. per lo magiore. Ouer multiplica. ; per. 48. e dividì per. 4. e baremo. ; 6. De quali la radice e illato minore E per lo magiore multiplica. 4. per. 48. e dividì per. ; viene. 64. per lo quadrato de lo lato magiore adonca illato magiore e. 8. E se a partire il lato minore per lo lato magiore ne vien. 4. porrai per lo lato magiore. 4. che denoia. ; e per lo minore. ; e dapoi segui como e dittto.

Ancora egli vn quadrilatero parte altera longiora: delquale illato minore col diametro e. 16. E illato magiore e più. 2. che lato minore. Adimandando quanto e ciascuno lato: e quanto el diametro. Birai se si ragiogni illato magiore col diametro fanno. 18. Onde multiplica. 16. in se e. 18. i se e baremo. 256. e. 32. 4. E agiogni le ditte multiplicationi insieme: fanno. 580. delquale togli il quadrato de. 2. rimangano. 576. De quali la radice e la summa de doi lati e del diametro. Delquale togli il diametro e

illato bricue: cioè. 16.rimangano.8.per lo lato maggiore. E se voi il diametro tra. 8.di. 18. rimangano.10.per lo diametro. E il minore lato sia.6. Onde se al computamento de lalgebraa la voi redure. Ponni illato minore una cosa rimarra il diametro. 16.meno una cosa. Quel tiplica adonca una cosa per una cosa fanno uno censu. El quale agiongni al quadrato del lato maggiore: cioè al quadrato duna cosa e.2.che e uno censu e.4. cose e.4.per lo quadrato de lo lato maggiore: che con.1.censo agionto fanno.2.censi e.4.cose e.4. E questo e iguale al quadrato del diametro: cioè a.16.meno una cosa: che e.256.e.1.censo me.32.cose. Restora le parti dando a ogni parte.32.cose: e levando da ogni parte.4.per numero e.1.censo. E baremo che uno censu e.36.cose sonno iguali a.252.Dimezza le cose sonno.18.in se multiplica fanno.324.pon sopra.252.fanno.576.la cui radici e.24.de la quale tra.18.rimangano.6.per lo lato minore. E illato maggiore sia.8.e il diametro sia.10.

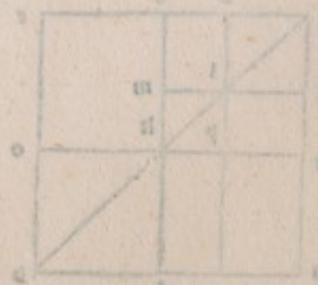
Accora.2.latи che larea fanno.62.e illato maggiore agionga al minore.2. Adimando quanto e ciascuno lato del quadrilatero per altera longiore. El modo a questo trouare e questo. Che traga.2.di.62.rimangano.60.e il.2.il quale e la mita del.4.lati: cioè del numero de.4.lati in se multiplica fanno.4. Agiongni a.60. fanno.64.la cui radici e.8.sia illato maggiore. O se voi illato minore tra.2.di.8.rimangano.6.per lo lato minore. E prociede questo modo dritto: di questa regola. Ponni illato minore una cosa e illato maggiore sia una cosa e.2. E a multiplicare illato bricue per lo lato maggiore fanno.12.censo.2.cose. E questo e larea. Alla qual summa agiongendo e lati: cioè.2.cose e.2. fanno.1.censo e.4.cose e.2.iguali a.62. Dope tra.2.di ciascuna parte barem.1.censo e.4.cose iguali a.60. Dope dimezza le cose e in se multiplica e agiongni a.60. Baremo.64. Lacui radici e.8.chi tra to ne.2.rimangon.6.per lo lato minore 7c.

Accora egli uno quadrilatero parte altera longiore: del quale multiplicato il diametro per lo lato maggiore fanno.80.e illato breue e.6. Adimandale quanto e ciascun lato cio e quanto e illato maggiore. Ma.80.in se fanno.6400.e.6.in se fanno.36.togli la mita de.36.che e.18.del quale il quadrato e.324. Rationgni a.6400.fanno.6724.de quali la radici e.82.che e la mita del.36.fanno.100. Dequali la radice: cioè.10. E il diametro. Per gli quali.10.duundi.80.viene.8.che sonno illato maggiore. O vero de lo.82.tra.18.rimangano.64.dequali la radici e illato maggiore che e.8. E se alla computatione de lalgebra la voi ridure perde de la multiplicatione del diametro nel maggiore lato perniene.80. Adonca a multiplicare e quadrati loro luno contro laltro fanno el quadrato del.80.cioe.6400. Ma il quadrato del diametro e iguale a.2.quadrati: cioè al quadrato del lato minore: e al quadrato del lato maggiore. E il quadrato del lato minore e.36.adonca a multiplicare il quadrato del maggiore lato in se e in.36.fanno.6400. Onde ponni el quadrato del maggiore lato una cosa che in se multiplicato e.136.fanno.36.cose e uno censu: che sonno iguali a.6400.dope opra secondo la regola: cioè dimezza le cose sonno.18.multiplica in se fanno.324.pon sopra.6400.fanno.6724.Del quale la radici e.82.trane.18.rimangano.64. del quale la radici e illato maggiore: cioè.8.impo che si pose il quadrato essere una cosa: cioè il quadrato del maggiore lato.

Per la qual regola faresti dicendo multiplicato el minore lato del quadrilatero parte altera longiore per lo diametro fanno.60.e illato maggiore e.8.che baresti che uno censu e.64.radici sonno iguali a.3600.che multiplicaresti la mita di.32.in se e agiongni a.3600.e baresti.4624.la cui radici e.68.aratone.32.rimangano.36.la cui radici e.6.per lo lato minore 2c.

Accora egli uno quadrilatero parte altera longiore chel lato minore e la sua area e.54. E illato maggiore e.2.più chel minore. Adimandale quanto e ciascun lato. Perche a multiplicare el maggiore lato per lo minore ne pufene larea sua. Se porremo illato bricue una cosa sarà il lato maggiore una cosa e.2.che multiplicato per una cosa: cioè per lo lato minore fanno.1.censo e.2.cose per larea: aquali agionto una cosa cioè illato minore baremo.1.censo.3.cose iguali a.54.Dope multiplica.1.2.cioe la mita de le cose in se fanno.2.agiongni a.54.fanno.56. la cui radici e.7.che tratone.1.2.rimangano.6.per lo lato minore e il maggiore e.8.

Edicendo egli un quadrilatero parte altera longiore: del quale illato maggiore e larea e.56. E illato minore e.2.meno chel maggiore. Adimando quanto e ciascun lato. Ponni illato maggiore una cosa sia il minore una cosa meno.2. multiplica il maggiore per lo minore fanno uno censu.56.2.cose. Agiongni illato maggiore: cioè



Distinctio tertia Capitulum primum.

vna cosa fanno.1.censo meno vna cosa:p lo lato iguale a.56.Dimegga vna cosa e.1.multiplica in se sa.4.poni sopra.56.fanno.56,la cui radici e.7,poni su:,fanno.8.per lo lato magiore.E llato minore sia.6.

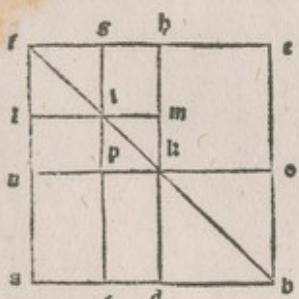
Dicendo egli vno quadrilatero parte altera longiore:delquale.4.suoi lati co la rea sonno.76.E llato magiore auanca al lato minore.2.adimando quanto e cia scun lato. Poni llato minore vna cosa sia llato magiore vna cosa e.2.che multiplica vna cosa via vna cosa e.2.fanno vno censo e.2.cose . Agiongnui li.4.lati:cioe.4.cose e.4.fanno vn censo.6.cose e.4.che sonno iguali a.76.Doue da ogni parte leua.4.rimarra vn censo e.6.cose iguali a.72.Dimegga le cose sonno.3.multiplica in se fanno.9.poi sopra.72.fanno.8,delquale la radici e.9.che trattone.5.rimangano.6.per lo lato minore e il magiore e.8.

Ancora egli vni quadrilatero parte altera longiore:delquale tratto de larea sua el minore lato rimane.42.E auanca el magiore lato al minore in.2.Adimando quanto e il minore lato e quanto il magiore. Poni llato minore vna cosa sia il magiore vna cosa e.2.Doue multiplica vna cosa via vna cosa e.2.cioe il minore lato per lo magiore.fanno vn censo e.2.cose e tanto la sua area.de la quale tra il minore lato:cioe vna cosa. Rimangano vn censo e vna cosa.E questo e iguale a.42.Dimegga le cose e multiplica in se e pon sopra.42.Brai:42;La cui radici e.6,transcendit,rimanga no.6.per lo lato minore e.8.sia il magiore.

Ancora egli vni quadrilatero parte altera longiore:delquale tratto de larea illa to magiore riman.40.E llato magiore auanca al minore.2.Adimando quanto e ciascun lato. Dirai se a trare il magioreriman.40.a trarre il minore rimarrà.42.doue opera como ne la passata e harai llato minore.6.e il magiore.8.

Ancora egli vno qdrilatero parte altera longiore:delquale tratto.4.suoi lati d la sua area rimangano.20.7 il magiore lato auanca al minore.2.Adimando quanto e ciascun lato. Poni llato minore vna cosa sia il magiore vna cosa e.2.E multiplica il lato magiore per lo minore:cioe vna cosa per vna cosa.2.fanno vn censo e.2.cose .E tanto e larea de la quale tra.4.cose e 4.cioe e.4.suoi lati rimangano vn cesso me.2.cose e.4.E questo e iguale a.20.Doue raguaglia le parti dando a ogni parte.2.cose e.4.E baremo che vn censo sonno iguali a 24.e.2.cose.Doue dimecca le cose e multiplica i se e pon sopra a.24.e de la summa piglia la radici e agiongnui la mita de le cose e baremo .6.per lo lato minore e.8.per lo lato magiore.

Ancora egli vni quadrilatero parte altera longiore.Delquale agioto vn lato minore conun lato magiore:e il diametro fanno.24.E larea sua e.48.Adimanda se quanto e ciascuno lato. Multiplica.24.in se fanno.576.Delquale tra el do pio de larea sua:cioe.96.rimangano.480.Delquale piglia la mitta che e.240.e partilo p la summa de.2.lat i del diametro:cioe p.24.viene.10.p lo diametro:cb tratto di 24.rimangano.14.p li lati.Onde,copredrai che il minore lato e.6.e il magiore e.8.imo che dirai la summa e.14.cioe e.2.lat i .E larea e.48.Doue como habiamo ditto farai. E harai il pposito.E bdo questo modo,pctida voi cognoscere.Bia la retta.a b.24.cioe la summa d .4.lat i .E del diametro.E sia a c.iguale al magiore lato del dato qdrilatero pte altera longiore e c d.sia iguale al minore lato.Rimarra adoca.b.b.iguali al diametro.Faciase adonca sopra la retta.a b il tetragono.a c.E incrise el diametro fb.e p gli poti.c.e.d.si menino le rette e g.e.d.b.eqdistanti alle rette.a f.e.b.e.gli poti.i.k.simenino le rette.l.i.m.e.n.p k o.E per che egli tetragono la figura.a c.sieno ancora tetragoni le figure scritte intorno al diametro fb.per lo cordario dela.4.ve.2. Adonca tetragano.e.d b o.e.i.n f b.Ancora pche tetragono e la figura qdrilatera.n b.sieno ancora tetragoni.p i m .k .c.l.f.g.e del il lato del tetragono.d o la retta.d b.Onde il tetragono.d o.e iguale al qdrato del diametro.E il tetragono .p m .il suo lato e la retta.p k .che e iguale ala retta.c d.e.c d.e iguale al minore lato . Adoca il tetragono.p m.e il qdrato del minore lato.E il tetragono.l g.e iguale al qdrato del magio relato.Pche la retta.l i .e iguale ala retta.a c.e.a c.e fatta iguale al magiore lato del quadrilatero pte altera longiore.Delqlo parliamo.E pche.p m.e tetragono:sara la retta.k p .iguale ala retta.p l.adoca.p i .e iguale al minore lato.e.i .e iguale allato m :giore Adoca il supplemento.n l.e iguale a larea del dato qdrilatero.E il supplemento.i b.e iguale al supplemento.n i .co mo mostra Euclide nel p. la.43². Adoca li supplementi.n i.e.i b.sonno doppi alarca dl dato qdrilatero pte altera longiore.E quali supplementi sonno.96.che tratti d larea del ditto



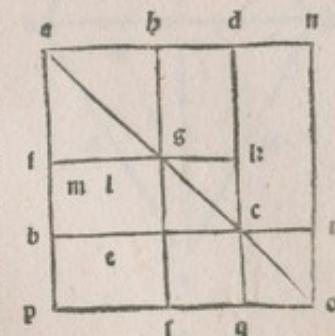
Distinctio tertia Capitulum tertium.

20

tetragono: cioè de. 576. rimangano. 480. cioè il tetragono. I g. e. p m. È li gnomone. a o b. Ma il tetragono. I g. col tetragono. p m. sonno iguali al tetragono. d o. Impero che gli quadrati de gli. 2. lati del quadrilatero parte altera longiore sonno q̄to il quadrato del diametro. Adonca il tetragono. d o. con lo gnomone. a o b. sonno. 480. Ma la superficie. a o. e la mità del tetragono. d o. e del gnomone. a o b. che chiaro appare. Impo che la mità del gnomone. a o b. e lo quadrilatero. n k. b a. e la mità del tetragono. d o. e il triangolo. k b o. E agiōto il triangolo. k b o. al quadrilatero. n k b a. fanno la superficie. a o. La q̄le è fatta del. a b. i a n. cioè d b. che è uguale al diametro. Adonca partēdo. 240. p. 24. che e. a b. viene. i o. p. lo lato del tetragono. d o. Adonca. d o. e p lato. i o. E po il diametro e. i o. e q̄sto era bisogno mostrare.

Ancora eglie uno quadrilatero parte altera longiore: che agionto e. 2. lati: cioè uno minore e uno maggiore con lo diametro fanno. 24. e illato maggiore e più chl minore. 2. Adimandasce quanto e ciascuno lato. Radopia il quadrato di. 24. cioè. 576. fanno. 1152. sopra il quale agiongna il quadrato de la sopravdantia di maggiore lato al minore: cioè il quadrato di. 2. fanno. 1156. De qualila radici: cioè. 34. trāne. 24. rimangono. 10. che sonno il diametro. Doue infino in. 24. ve. 14. per gli. 2. lati. Delquale. 14. trāne. 2. rimangano. 12. de quali la mità e. 6. per lo lato minore. E. 8. per lo lato magiore volendo mostrare la regola di tale dimostrazione. Sia uno tetragono. a b c d. hauete p ciascun lato la q̄tita de gli lati e del diametro. E sia. b c. uguale al maggiore lato. e. f. sia uguale al minore. Rimarra. f c. uguale al diametro e menise il diametro. a c. e p lo poto. f si meni la linea. f g. b. equidstante a ciascuna de le linee. b a. e. c d. E per lo punto. g. si meni la linea. i g. k. e quidstante alla retta. b c. e sia la retta. i g. e quidstante e uguale. E alla retta. b f. e tolghisi se da la retta. g i. la retta. g l. che sia uguale alla retta. f e. Rimarra adonca. l i. uguale alla retta. e b. Adonca. g l. e uguale al minore lato. E i al maggiore lato. E tolghisi da. l i. la retta. i m. (cioe quello i che il magior lato auanca el minore) rimarra. l m. uguale al. l g. c. io al minore lato. E menise. a d. nel punto. n. E sia. d n. uguale al f c. cioè al diametro. E faciasi sopra. a n. el tetragono. n o. p a. e perde e sonno tetragoni. b d. e. p n. E sonno intorno avno angolo: cioè al a. commun diametro siemmo adonca menato il diametro. a c. nel punto. o. sara la retta. a o. diametro. E menise la retta. d c. infino al. q. E la retta. b c. infino al. r. Onde. q r. sia tetragono e contiene in se il quadrato del diametro del dato quadrilatero parte altera longiore detto. E tutto il tetragono. p n. e uguale al tetragono. b d. e al gnomone. b o d. E questo inteso lo mostraro commo lo gnomone. b o d. e uguale al tetragono. b d. e al tetragono fatto dc la linea. i m. che e quello che il maggiore lato auanca al minore. Sono certamente li supplementi. p c. e. n. iuguali a le superficie. b k. e. f d. Ma le. 2. superficie. b k. e. f d. sonno iguali al gnomone. i c b. e al tetragono. f k. a q̄li agiōto lo uguale del tetragono. q r. che e uguale al tetragono. f k. sira il doppio del tetragono. f k. col gnomone. i c b. uguale al gnomone. b o d. Restaci a mostrare el doppio del tetragono. f k. essere q̄to il tetragono. i b. e al tetragono fatto del. i m. E certamente. g m. diuiso i. 2. parti iguali al poto. l. Alla q̄le p lo diritto a agiōto. i m. doue p la. 6². del. 2². de Euclide sara così il tetragono fatto dal. g i. cō q̄l tetragono chl fatto dal. i m. uguale al doppio del tetragono fatto dal. l g. Ma il tetragono. g i. e il tetragono. i b. Adōca il tetragono. c b. col tetragono fatto dal. m. e q̄to il doppio del tetragono fatto dal. l g. E il tetragono fatto dal. l g. e quanto il doppio del tetragono. f k. Adōca lo gnomone. b o d. e q̄to il tetragono. b d. e il tetragono fatto dal. i m. Ora veniamo alla cagione. Moltiplicammo disopra. 24. p. 24. e hauēmo. 676. p lo. b d. douelo radoppiamo: cioè agiōgnemoni altrettanto feci. 1152. E dapo' vagiōgnēmo. 4. cioè il teiragono. i m. p lo tetragono. p n. del qual illato e. 34. cioè la radici di. 1156. del quale trattò. p q. rimasono. 10. cioè. q o. Alla quale e uguale la retta. c f. Adonca. c f. e. 10. cōmo dicēmo zc.

Entriamo ancora altramente venire a la noticia de detti lati: cioè che poniamo il lato breve una cosa sia il maggiore una cosa. 2. che tratti di. 24. rimane il diametro. 22. mē. 2. cose. Dapoi moltiplica il minore lato in se fanno uno censo. E il maggiore lato in se fanno uno censo e. 4. cose e. 4. Agiōgnai a uno censo: fanno. 2. censi e. 4. cose e. 4. E questo e uguale al quadrato de il diametro: cioè al quadrato de. 22. mē. 22. cose: che e. 484. e. 4. censi meno. 88. cose. Doue. 484. e. 4. celi mē. 88. cose sonno iguali a. 2. censi. 4. cose e. 4. Raguaglia le parti dando a ciascuna. 88. cose. E levando da ciascuna. 4. e. 2. censi. Haremo che. 2. censi e. 480. sonno iguali a. 92. cose. Parti ne censi e harai che uno censo e. 240. e uguale a. 46. cose. Dimezza le cose e inse moltiplica: e trāne. 240. rimarra. 289.



Distinctio tertia Capitulum secundum.

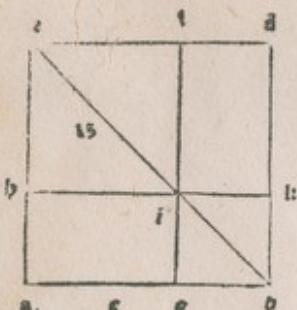
la cui radice e. 17 che tratta di 23 rimane 6 per lo lato minore.

Ancora egli vno quadrilatero parte altera longiore che suo diametro e. 2 più del maggiore lato. E il maggiore lato e. 2 più del minor. Adimandasce quanto è ciascuno lato. Sempre quando le soprabbondācie sonno uguali multiplicarai q̄l la soprabbondācia p. 5 e barai il diametro. E se p. 4 barai il maggiore. E se p. 3 barai il minore. Verbi gratia: in questo exemplo multiplica. 2 per. 5 fanno. 10 e questo e il diametro che multiplicato ancora. 2. p. 4 fanno. 8 p. lo lato maggiore e multiplicato. 2 per. 5 fanno. 6 p. lo lato minore. E questo aviene perché il quadrilatero parte altera longiore: delqua le illato maggiore e. 4 illato minore e. 5 il diametro sua. 3 e di q̄stis lati la soprabbondācia e. 1. E po cōme. 1° e a quali voi soprabbondācia: così questi. 3 lati sieno a gli lati di quello quadrilatero parte altera longiore: delquale sua data la soprabbondācia. Come se la soprabbondācia sia. 3. perché. 3. sonno. 3. cotantidell. 1°. così. 3. cotati sieno e lati de lati predittis: cioè il diametro sua. 15 e il maggiore lato. 12. E il minore. 9. E se il maggiore lato fosse. 20. parti p. 4. riene. 5 p. la soprabbondācia. E se il diametro fosse. 20. la soprabbondācia sua. 5. e se il minore lato e. 20. sara la soprabbondācia. 6. 7. 7c.

Dicendo egli vno quadrilatero parte altera longiore: delq̄nale labūdācia del diametro al lato maggiore e. 1° e labūdācia del maggiore lato al minore e. 7. Allora operera p. algebra. E porremo illato minore una cosa: sara illato maggiore. 12. cosa. 7. E il diametro sua una cosa e. 8. E multiplica una cosa i se fanno. 1. censo e una cosa e. 7. in se fanno vn censo. 1. 4. cose e. 4. 9. che insieme agionti fanno. 2. cēsi. 1. 4. cose e. 4. 9. che sonno uguali al q̄drato del diametro: cioè alla multiplicatione duna cosa e. 8. in se. La qual mētatione e uno cēso e. 16. cose. 64. Togli adonca da ogni pte. 1°. censo e. 1. 4. cose e. 4. 9. Ibaremo. 1°. cēso iguale a. 2. cose e. 15. done dimezza le cose evno in se mēa fanno cō. 15. 16. del q̄le la radice e. 4. che cō. 1°. sonno. 5 p. lo lato minore. E il maggiore. 12. E il diametro. 13. 7c.

Ancora questa egli el tetragono. ab d e. el cui diametro. e b. e li. 2. supplementi. a. i.e. i d. che ciascuno e. 7. più lōgo che largo: cioè. a. g. p. che. g. i. ouer. d. k. più che. i. k. e li quadrati de li loro lati giōti asicni fanno. 169. o voi dire cheil diametro de ciascuno e. 13. dimandasce che fano p. ciascuna facia ditti supplementi. Dom per algebra che. g. i. ouer. i. k. sia una cosa donca. a. g. sia una co. più. 7. e cosi. d. k. ora. q̄dra ciascuno de ditti lati mēa. i. co. i. se fara. 1. ce. e poi mēa. 1. co. p. 7. che e la loro lōghezza pur in se fara. 1. ce. p. 14. co. p. 4. 9. p. lo q̄drato. b. f. e a q̄sto giōgnici. 1. ce. p. lo q̄drato. g. k. farā. 2. ce. p. 14. co. p. 4. 9. E q̄sta summa fira e q̄le a. 169. ouer la. re. de q̄sta summa fia ignale. a. 13. cioè al diametro de ciascuno de supplementi. Ora p. venire alla valura de la cosa cana. 4. 9. che e il q̄drato ò la superficie habūdācia i che el maggiore lato excede el mioro resta. 120. iguale a. 2. ce. p. 14. co. p. tñ la eq̄tione ne la q̄d. de li cēsi che son. 2. neuē. 60. p. uno extremo de la ditta eq̄tione che sia la superficie ouer area dunno de ditti supplementi. E p. l'altro extremo fia. 1. ce. p. 7. co. e sonno eq̄l a. 60. seq el capitulo simeççado le cose che son. 7. neuē. 3. 1. emēando luna de ditta mita in se fara. 12. 4. e sopra q̄sto ponédo el n°. cioè. 60. fara. 72. la cui. re. meno el dimeççamēto dele co se vene a valere la cosa cioè. re. 72. 1. m. 7. 1. che vol dire. 5. p. che la. re. 72. 1. e. 8. 1. che trattone 3. 1. resta. 5. p. la valuta de la cosa e tanto dirai dì foso q̄l ditti supplementi e la lōghezza q̄a dirai che so. re. 72. 1. p. 7. cioè. 12. apōto p. lo. a. g. ouer. d. k. e sic facta vñ p. lo tema tubai che. a. g. e. più. 7. che no. e. g. i. ouer. i. k. pche. a. g. 12. elo. g. i. c. 5. Sicli sru be guardi el tema e satisfacto cōciosia cheil quadrato de lo. a. g. che e. 14. 4. giunto con lo. q̄drato q̄d lo. g. i. d. e. 2. 5. fanno in tutto. 169. cōmo se voile la cui. re. 13. p. lo diametro de li supplementi. E lo dia metro. e b. de tutto el retragono rettangolo sua. re. 578. perché. e. i.e. re. 288. c. b. re. 50. che giōte siem fanno. re. 578. per tutta la diagonale. e b. E tu laltra simili per te farai 7c.

Chiamali altri q̄drilateri i. 4. capitoli se dividono nel p. sonno rōbi li q̄libano e. 4. lati infra loro uguali. Qdā gliagoli nō sono retti. Sia adōca el rōbo. ab. c. d. baucete cia scū lato. 13. E q̄le a noi bisogna misurare. E q̄sto volēdo fare e dibisogno a noi hauere uno de diametri. E sia adōca uno de diametri suoi. E sia il diametro baucete. b. d. 10. e sia adonca el ditta rōbo diuiso in. 2. triagoli uguali: de q̄li ciascun triagolo equicurvo. Impo che gli. 2. lati de lñ sonno uguali a gli. 2. lati d' l'altro: cioè e. 2. lati. a. b. e. a. d. del triagolo. a. b. d. sonno uguali a. 2. lati del triagolo. b. c. d. cioè a gli lati. b. c. d. c. E illato. b. d. e cōmune. E po e. 2. triangoli sonno infra loro uguali. Adonca se larea di q̄sto rōbo voi radopicrai larea oltriagolo. a. b. d. Quer. b. c. d. e aremo il pposito. E larea d' triagolo. a. b. d. e fatta d' la mēa titio del catetto. a. e. nella mita de la linea ch e basa. b. d. cōmo nel trattato d' triagoli dinostra



to so. Onde mēando el catetto. a c. in tutto. b d. virra el doppio del triangolo. a b d. cioè la rea del rombo. La quale linea perpendiculare. a c. volēdo multiplica. a b. in se che fāno. 169. E trāne la multiplicatione del. b c. in se: cioè. 25. remangano. 144. La cui radice. 12. p la linea. a c. E ancora il catetto. c e. e ancora. 12. e sonno in una medesima linea. a e c. Onde tutta. a c. e. 24. Adonca larea del detto rōbo e fatta de la mita del diametro. a c. in tutto il diametro b d. la quale multiplicatione e. 120. E similmente quando fosse dato lo diametro. a c. 24. E vorrai il diametro. b d. p lo detto modo lo trouerai: cioè. Per che equi curij sōno li triangoli. a c. e. d. a c. e. sono in fraloro iguali: dove se de la potentia del lato. b o. traferemo la potentia de la linea. a e. cioè. 144. de. 169. rimarrāno. 25. p la potentia del catetto. b e. Adōca. b e. e. 5. dove tutta. e. 10. E per che se multiplicaremo el catetto. b e. cioè la mita del diametro. b d. in tutto il diametro. a c. b aremo larea del rombo p che multiplicādo. b e. nella mita de la basa. a c. fa larea del triangolo. a b c. E multiplicādo. b e. in. a. c. cioè. 5. i. 24. fāmo. 120. cōmo di cemmo. Adōca larea de ciascun rombo e fatta de la multiplicatione dū diametro nella mita de l'altro. E questa e regola. vniuersale a tutti. E dicendo eglie uno rōbo del maggiore diametro. e. 24. e il minore. 10. e voi trouare li lati del rombo. Li quadrati dela mita de diametri: cioè de le linee. a e. e. b. aggiogni i siemi de quali la radici: cioè. 13. harai per ciascuno lato del rombo.

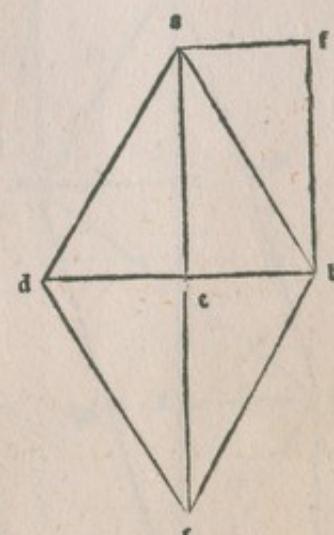
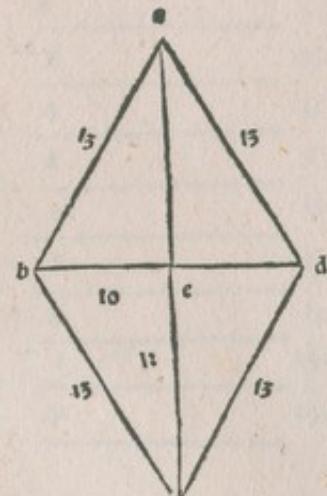
Essiamo molti questioni sopra li rōbi propozze: le quali tutte si posson redurre agli quadrilateri parte altera longiore de qual il lato magiore e la mita del maggiore diametro. E il lato minore e la mita del minore diametro. E acio che chia ro appaia. Sia vn rombo. a b c d. Dove menise la linea. a f. e quedistāte ala linea. e b. E compisse. f b. Dico adonca c b l quadrilatero. e f. ala mita del rombo. a b c d. E sōno li lati soi iguali ala mita de diametri. a c. b d. Impo c b. a e. e la mita. b l. a c. E b e. e la mita del. b d. E adōca il triangolo. a b. d. la mita del rōbo. a b c d. Ha il triangolo. a b d. e iguale al quadrilatero. e f. E fatto adonca ciascuno del multiplicare. a e. i. e. b. Adonca il quadrilatero. e f. e la mita del rōbo. a b c d. E il triangolo. a b d. e iguale al quadrilatero. e f. e pero e la mita del rōbo cō moe detto. E cōmo le questioni de rombi si posson redurre ali quadrilateri parte altera longiore alcuna de le molte voglio pporzo.

Se dicesse io o agiōto li. 2. diametri duno rōbo e fecero. 34. E larea del detto rōbo. e. 120. Adimando q̄to e ciascun diametro. Per ch li diametri sōno. 34. la mita d'quelli: cioè. a e. e. b e. e. sōno. 17. E larea del quadrilatero. e f. e. 60. Adonca bai pdutta questa questioe a. vna de le questiōi de quadrilateri parte altera lōgiore. A q̄la nella quale se ppone larea essere. 60. e la gregatione de lati. e. 17. Dove de lo q̄drato de la mita de. 17. tra. 60. rimāgano. 12. La cui radice tra. 12. E baremo. 5. p lo lato minore. E per lo maggiore. 12. E q̄sto trovato radoppia ciascun lato. E baremo per lo primo diametro cioè il minore. 10. E il maggiore. 24.

Lancora dicēdo eglievn rōbo che tsoi diametri i siemi agiōti sōno. 34. E il maggiore e più c b l minore. 14. adimādo q̄to e ciascun e larea. Togli. 14. di. 34. rimāga no. 20. de qual la mita: cioè. 10. e il diametro minore: e lauāgo: cioè. 24. e il diametro maggiore. Dove mēa la mita de luno diametro p tutto l'altro: E baremo. 120. per larea.

Lancora eglievn rōbo ch gli. 2. diametri cō larea dī rōbo detto fecero. 154. E il maggiore diamet. agiōgne sōp il minore. 14. Adimādo q̄to e ciascun diamet. e q̄to e larea. Per ch li. 2. diametri dī rōbo sōno iguali a. 4. lati dī q̄drilatero pte altera lōgiore ch e. f. Doni el lato breue una cosa sara el lato maggiore. 1. co. e. 7. mēa. 1. co. via. 1. co. e. 7. fāno. 1. ce. e. 7. co. che sōno larea dī dito q̄drilatero. E p che el q̄drilatero. e f. e la. 2. dī rōbo ditto: radoppiarai. 1. ce. 7. co. fāno. 2. ce. 14. co. Etato e larea del rōbo. A la q̄le agiōgni li. 2. diametri dī rōbo: cioè. 4. lati dī q̄drilatero che fāno. 2. ce. 18. co. e. 14. che sōno iguali a. 154. Togli da ogni pte. 154. rimāgano. 140. Dove harai. 2. ce. 18. co. iugua lia. 1. 40. dove areca. a vn ce. harai. 1. ce. e. 9. co. iugua lia. 1. 70. Dove pti le cose i. 2. sōno. 4. i. mēa i se fāno. 20. Agiōgni a. 70. fāno. 90. La cui radice. 9. i. Dela q̄le tra. 4. i. rimāgano. 5. p lo lato b e. che e la mita de ldiametro breue. Adonca il diametro breue. e. 10. E il maggiore e 24. E così fa sempre zē.

Ancora lo oegiōto el diametro breue e il lato del rōbo. E forono. 23. e il diametro magior e agiōgni sopra el minore. 14. Quāto e adonca el diametro: e il lato del rombo. Perche el diametro maggiore agiōgni. 14. sopra il minore. Adōca la mita del diametro maggiore auāgo. 7. al diametro minore: cioè il lato. a e. alo lato sopra lo lato. e b. Adōca. e b. coō. e a. agiōgni. 7. sopra il diametro. b d. Ha il. b d. cō lo lat



Distinctio tertia Capitulum secundum.

o. ab. sōno. 22. adonca. b. c. e. a. e. con. a. b. sonno. 30. Onde tal questione habiamo creata. Jo o agionto voi lati dū quadrilatero col suo diametro e fano. 30. E il magiore lato agiogni al minore lato. 7. fa cōmo disopra dicemmo. E harai el diametro minore. 10. E il magiore. 24

E il lato del rombo. 13.

Ancora egli vno rombo del quale multiplicato vn diametro in se: e laltro in se e agiore le ditte multiplicationi fanno. 676. e larea e. 120. adimādo q̄to e ciascu no diametro. Dighia il. 4. di. 676. che e. 169. De q̄lila radice. 13. che e el diametro del quadrilatero. e f. cioè il lato del rombo. E per che dimostrāmo di sopra el quadrato del diametro del quadrilatero parte altera longiore agiogni sopra al doppio de larea del detto quadrilatero el quadrato de la sopra habündantia de lati soi. Adōca se traremo el doppio de larea del quadrilatero. e f. de. 169. rimarāno. 49. de quali la radici e quello che lo lato magiore del quadrilatero auāça al lato minore che radoppiato fano. 14. per la habundātia del magiore diametro del rombo al minore. Adonca larea del quadrilatero e. 60. e il magiore diametro auāça al minore. 7. Adimando quāto e il lato dove el modo dato ne qua drilateri terra e harai sara. 5. minore e il magiore. 12. Adonca il magiore diametro e. 24. il minore. 10.

Ancora egli vno rombo del q̄le multiplicato il magiore diametro per lo minore fano. 240. e il magiore diametro agiogni sopra il minore. 14. Adimandate q̄to e ciascun diametro. De la multiplicatiōe de la mita del uno adonca peruero 120. cioè a mēcare la mita dū diametro p̄ tutto laltro sara. 120. El q̄le e larea del rōbo. Adūca a mēcare vn diametro p̄ laltro fano el doppio d̄ larea: cioè el doppio d̄ larea del rōbo. Adōca. 240. sōno el doppio d̄ larea del rōbo. Onde larea del rōbo e. 120. cb e il doppio de larea del q̄drilatero. e f. Adōca larea del q̄drilatero. e f. e. 60. Onde ppotremo tal qōne. Egli un q̄drilatero pte altera longiore. Del quale larea e. 60. E il magiore lato auāça al minore. 7. Adimandate quanto e ciascuno lato: dove osservando simili passati e dati ne quadrilateri. Iba rai el diametro del rombo cioè il minore essere. 10. El magiore essere. 24.

Bancora egli vno rombo del quale. Jo o agiōto ediametri e secino. 34. E a multiplicare luno diametro nel laltro secino. 240. Adimandate quanto e ciascuno lato. E accio che meglio sia. Faciate la retta. a. b. che sia. 34. E sia diuisa in. 2. pti iguali nel punto. g. E in. 2. parti non iguali nel punto. d. E sia. a. d. eguale al dia metro breve. Rimane adonca. b. d. iguale al magiore. E de la multiplicatione del. a. d. i. d. b. col quadrato de la linea. d. g. csci il q̄drato de la linea. g. b. p. la. 5^a. del. 2^b. cioè de. 17. che e. 289. de q̄lise trarai la mēcātione del. a. d. i. d. b. rimane. 49. p̄ lo q̄drato. d. g. Adonca. d. g. e. 7. che agiōto cō. b. g. sia tutta. b. d. cioè il magiore diametro. 24. rimāe. d. a. 10. cb e il minore diamet.

Ancora egli vno rōbo che diuiso il magiore diametro p̄ lo minore ne puiene di quella diuisione. 2 1/2. E larea del rōbo e. 120. Adimādo q̄to e ciascuno diametro. Per che egli così il tutto al tutto: così ciascuna pte ala medesima parte sara. Adōca così el magiore diametro al minore: così la mita del magiore ala mita del minore. E la mita del magiore e illato del quadrilatero pte altera longiore. e f. cioè la linea a. e. E la mita del minore diametro e lo lato minore del q̄drilatero. e f. cioè il lato. e. b. cioè il minore lato. Jingo che tutti e numeri che hano una medesima ppotidē se si diuidono e magiori p̄ gli minori semp̄ ne puera una medesima diuisione. Adōca se diuidideremo el magiore lato del q̄drilatero. e f. p̄ lo minore: cioè. e f. p. e. b. ne puera similitute. 2 1/2. Onde tale q̄stio ne larea del quadrilatero e. 60. cioè la mita de larea del rombo e diuisi il magior lato p̄ lo minore e vēnere. 2 1/2. Adōca adōca. 1. p. 2 1/2. e tutto p. 60. fano. 144. De q̄lila radici e. 12. csci diuisi p̄ miti de la ppotidē: cioè p. 1. e p. 2 1/2. viene. 12. e. 5. che sōno elati del q̄drilatero. e f. cioè sō no la mita degli diametri del rōbo. Adōca il magior diametro e. 24. e il minore. 10.

Dōde q̄sto venga voi cognoscere sia vnitā. a. e. b. sia. 2 1/2. e multiplicabis. a. p. b. E p̄ uēgane. g. E sia el minore lato del quadrilatero parte altera longiore. d. E il magiore. e. E larea sia. f. E p̄ cb de la diuisiōe del magior lato p̄ lo minore ne puie. ne. 2 1/2. e cōme. a. al. 2 1/2. così el minore lato e al magiore: cioè così. a. al. b. cosi. d. al. e. Onde la mēcātione del. a. i. e. e cōmo la mēcātione del. b. in. d. Se adōca la mēcātione del. a. in. e. ouer del. b. i. d. fano. b. e. b. se mēbi i se fano. i. E mēbisi. g. i. f. e. faccino. k. dico il mino. k. essere iguali al numero. i. Tu multiplicasti certamente. a. i. b. e seci. g. e. d. in. e. e seci. f. e. g. in. f. e seci. k. dico chel numero. k. e iguali al numero. i. Jmpero che glie fatto de la multiplicatione del. a. in. b. fatto in. d. e multiplicato tutto in. e. Ancora tu multiplicasti. a. in. e. e p̄ uēnene. b. e. b. i. d.

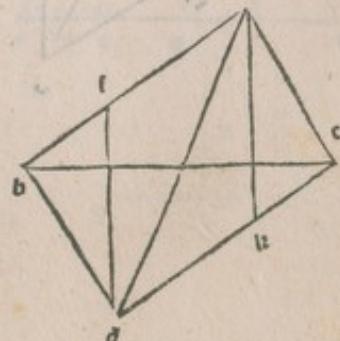
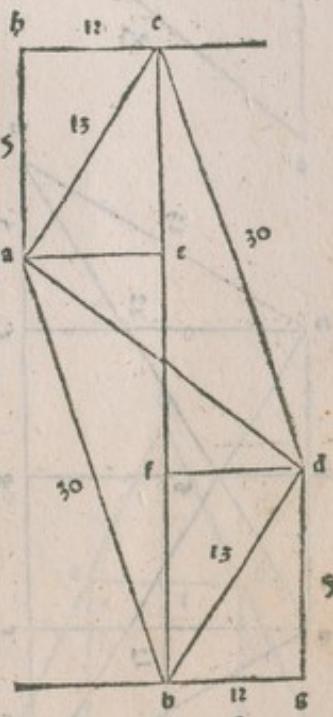
e puénene ancora b. E del b. in b. e fatto. i. Adóca. i.e fatto del multiplicare d.l.a.in.c.m̄ata p.b.e multiplicato tutto i.d. Ma la m̄atiōe del.a.i.b.multiplicata in.d.e tutto m̄ato in .c. e iguale del.a.in.c.multiplicata in.b.e tutto i.d. Adóca. k.e iguali al.i.como dicēmo. E Multipliçamo adóca disopra.a.in.b.e feci.2. El qle multiplicamo plarea: cioè.g.p.f.e hauēmo il numero.k.cioe il numero.i.che fa.144.Del quale togliēmo la radici che so.b. per che a multiplicare.b.in se ne puiene.i. Adóca.b.e.12. E per che del.a.in.c.m̄ata guiene.b.cioe.12.c.a.e.1. E pero diuidēmo.12.p.1.e per.2.e vñene.12.che e.e.p.lo lato maggiore. Ancora del.b.i.d. ne puiene.b.cioe.12.c.b.e.2. E pero diuidēmo.12.cioe.b.p.b.cioe.p.2.e hauēmo.d.cioe il lato minore che so.s. E se larea fosse.100.alora.k.cioe.i.sarcbbe.240.Del quale la radici e.b. Ma.240.nō a radici. Onde.p che non possiamo diuidere.b.p.a.e p.b.torremo iquadrati loro: e quelli diuideremo p.i. Quero altramente torremo la proportione ne numeri sani: che hano.i.al.b.fiēno adóca.5.e.12. Sia adóca.a.5.e.b.12.e.60.fia il.g. Dove il.k.ouer.i.fia.6000 che lo diuideremo per gli quadrati de numeri.a.b.cioe.25.per.144.viene per lo maggiore lato la radici.240.e il minore lato la radici de.41. Quero altramente. Ponit il lato mēore.12. cosa. Sarà il lato maggiore.2.cose.2.multiplica adóca una cosa in.2.2. cose che fiēno.2.celi.2. che sōno iguali a larea data. Sia adonca larea data.100.La quale diuiderai p.2.2. nevne 41. De quali la radici e il lato minore. E p che egli cosi.a.al.b.cosi.d.al.e.fara adóca com mo il quadrato.a.al quadrato del numero.b.p lo quadrato de la quātita del.d.cioe.144.p 41. e la summa diudi p lo quadrato del numero.a.cioe p.25.viene.240.p lo quadrato del lato maggiore. E questo basti quanto al dire de rombi e seguendo diremo de la.3^a.parte dicendo de romboidi.

Qualiter metiatur Romboide. Capitulum tertium.

Del.2°. genere de qdrilateri et tetto assai: e del terzo diremo che sōno detti rōboi di. El rōboide evna figura paleograma nō rectāgola cb ha solamēte clati egliā goli opposti iguali p la.34°.del.p. E quando adóca gli voi misurare: menerai i quelli il diametro: per lo quale la ditta figura sia diuisa in.2.triāgoli iguali. On desel catetto duno per tutta la basa: cioè per lo diametro suo multiplicaremo e baremo la rea di tutto il romboide. Alla quale demostratione. Sia il romboide a b c d.che p.ciascam d lati.a.b.e.c.d.a.30.li quali lati sonno opposti sonno equedistanti. Sialtri.2.latl.a.c.e.b.d. sō no similmēte iguali e equedistanti e i ciascū lato.13. E il diametro.b.c.sia.37. Dal qle dia metro el romboide.a.b.c.d.e diuisio in.2.pri iguali che sōno.2.triāgoli: cioè il triāgolo.a.b.c. e.d.b.c. E ciascuno di qlli e ampligonio. Per che la potētia del lato.b.c.e più che le.2. potētiae de lati.b.a.e.c. ouero del.b.d.e.d.c. Onde sopra la basa.b.c.sì meni il catetto dal poto.a. nel triāgolo.a.b.c.e sia.a.e. E multiplicarai el catetto.a.e.p la basa.b.c.e harai larea di tutto il rōboide.a.b.c.d. Quero trouua il catetto.d.f.nel triāgolo.b.c.d.sopra la basa.b.c.e multiplicarai il ditto catetto p la basa e harai larea di tutto il romboide.a.b.c.d.verbi gratia. El rōboi de.a.b.c.d.e doppio al triāgolo.b.c.d. Del qle triāgolo larea sa de la multiplicatione del catetto.d.f.sella mita de la basa.b.c. Onde la multiplicatione del catetto.d.f.g tutta la basa.b.c. sa il doppio de larea del triāgolo.b.c.d. Adóca fa larea di tutto il romboide che e doppio al triāgolo.b.c.d. Impo che luno e laltro catetto.a.e.c.d.f.trouerai essere.9. che multiplicati plo diametro.b.c.cioe p.37.sāno.360.plarea di tutto il rōboide.a.b.c.d. Ancora a multiplicare el catetto.c.b.p la basa.a.b.sia ancora larea del detto rōboide. Trouisi luno e laltro catetto p la regola disopra detta nel triāgolo ampligonio. Cioe tratta la potētia de lati.c.a.e a.b. Ouero.b.d.e.c.cioe.1069.che e la giōgnimēto di.169.e.900. De.1369.cioe de la potētia del diametro.b.c.che e lato del triāgolo.a.b.c. Rimācano.300.Del qle mezzo se lo diuiderai p la basa.c.d.cioe p.30.baremo.5.p la q̄tita de la linea.d.g. Quero a b. del qle la potētia citoe.25.tratta de la potētia del.b.d.cioe d.169.rimane.144.De la qle la radici e.12. p lo catetto.b.g. El q̄l multiplicato p la basa.c.d.cioe.12.multiplicato p.30.sāno.360.p larea del detto romboide commo di sopradicemmo.

Ancora si troua larea del rōboide p gli.2.altri catetti che sonno. D.i.e.a.k.che si trouano p lo diametro.a.d.c p gli lati del rōboide. Per che menato i qlli il dia metro e risoluto il detto rōboide i.2.triāgoli origonij como in questa altra figura si mostra. De li quali luno e il triangolo.a.c.d.e laltro.a.b.d.e il catetto.i.d.ouer.a.k.12. E nota per che dal.a.nel.i. doue il catetto si mena infra il romboide inral.k.e.d.sopra la linea k.d.cade. Impo che lcadimento di quello potrai trouare per quello che infra triangoli origonij dicemmo. Quero con lo filo commo ne triangoli dicemmo re.

a	1
b	2
s	2
d	5
e	12
f	60
h	12
i	144
v	144



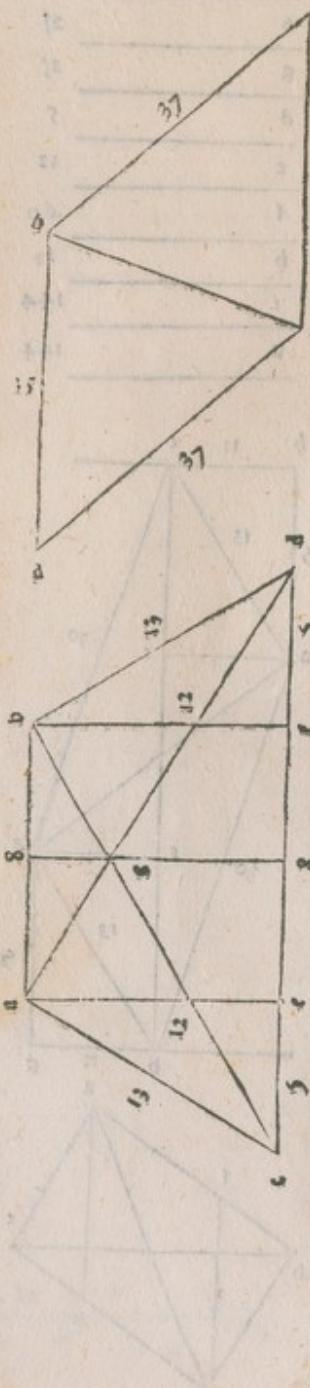
Distinctio tercia Capitulum quartum.

H Alcuna volta el romboide che per lo diametro minore e risoluto in 2 triangoli ortogonij commo il romboide.b c d e. De quali,b c e. d e. lati del ditto romboide sonno.35. gli altri.2. lati.b d e. c e. sonno.37. E il diametro,d e. minore sia.12. Dico adonca il romboide.b c d e. essere diusto in.2. triangoli ortogonij per la potentia de la linea.c e. che sonno iguali a le potenze de le linee.c b. e b c. Onde retto e langolo.c b e. Similmente e trouato essere recto langolo.b e d.7 e iguale el triangolo.c b al triagolo.35. b c d. E perche de la multiplicatione del catetto.b c nella basa.e d. baremo larea del romboide:b d e c. Adonca la ditta area e.420. per la detta area del romboide.b c d e. E cosi de tutti romboidi e dassare rete. E questo basti quanto al dire de romboidi e seguendo diremo de l'altro genere.

De modo mettendi figuras heptangularibus. Capitulum quartum.

H Uide se questo quarto genere degli quadrilateri in molti diversi generi e sono quelli che hanno e.2. lati opposti equidistanti e non iguali. E gli primi si dicono caput absclsum de quali glistri.2. lati sonno iguali infra loro. Commo nel quadrilatero.ab c d. del qual illato.a b.8 e equidistanti allo lato.c d. che e.8. gli altri 2. lati.a c e b d. sonno.13. In questa figura el lato.a b se dici capo tagliato; il lato.b c si dice tagliamento di base. De la qual figura larea fa del multiplicare el catetto nella mita de lati a b. e. c d. E il catetto simena dal capo alla basa. Onde se dal punto.a ouero dal punto.b. el catetto sopra la basa.c d. voi diriccare el tagliamento del capo: cioè.8. del tagliamento de la basa togli: cioè di.18. rimangono.10. Del quale la mita: cioè.5. sia il cadimento.c e. Quer. d f. E dal punto.a. el catetto cade sopra.c. E dal punto.b. cade sopra.f. Onde se la potentia del c e. dc la potentia.ac. Quero la potentia.d f. de la potentia.b d. cioè.25. de.169. trarrai rimango.144. Del qual la radice che e.12. e la perpendicularare.a e. ouero.b f. Li quali.12. multiplicati in nella mita de lati.a b. c d. cioè nella mita di.26. cioè.13. fanno.156. per larea del detto quadrilatero.a b c d. Verbi gratia: menate le linee che sonno catetti.a e. e. b f. seneta il quadrilatero parte altera longiore.a e fb. Del quale larea seneta de la multiplicatione del catetto.a e. in. e f. e la linea.e f. e iguale alla linea.a b. Adonca.e f. e.8. Per gli quali multiplicati.12. bracia fanno.96. bracia p larea del quadrilatero.a e fb. El qdrlatero cauaro d. qdrlatero ro. a b c d. Rimango.2. triangoli ortogonij iguali: che sonno.a e c e. b f. d. E la metatione del catetto.a e. nella mita del.e c fanno larea del triangolo.a e c. Onde la multiplicatione de la linea.a e. in tutta.c fanno larea de.2. triangoli.a e c. b f d. La qual metatione e.90. ch.90. agiota fanno.156. cioè agionto con.96. che e larea del quadrilatero.a e fb. commo adonca dicemmo che gliera quadro el ditto quadrilatero.a b c d.156. di sopra. E se voi trouare il diametro.d a e. cb. La potentia de la linea.d e. Quero.c f. cioè.169. con la potentia del catetto. a e. Quero.b f. aggiogni: cioè con.144. Haremo.313. Del quale la. rete. e lo diametro. da. Quero. b c. commo se dimanda rete.

M A se il punto dove sintersega tali diametri voi hauere. Agiogni el capo con la basa fienno.26. che in se multiplica fienno.676. E di poi il capo.a b. in se multipli ca: cioè.8. fanno.64. E la basa in se fanno.324. multiplica adonca.64. per lo quadrato duno de diametri: cioè per.313. E la summa diuidi per.676. Quer il quarto di.64. cioè.16. per.313. multiplica e diuidilo per lo quarto di.676. cioè per.169. cui tranne 29 1/3. Di quali la radice e la linea.a g. Quero.b g. Similmente multiplica el quarto di.324 cioè.81. per.313. e diuidi la summa per lo quarto di.676. cioè per.169. e arenio il quadrato de la linea.g. Quero.g d. E debbi sapere per che noi pigliamo e quadrati d. le deute linee. Per che.313. cioè il quadrato duno de diametri: non hanno radici. Impero che sel diametro fosse rationale: lo multiplicaremo per.8. e per.18. e diuideremo le summe per.26. E cosi baremo li tagliamenti de diametri. Che tutto vogliamo geometricalmente demonstrare. Per ch la retta.a b. e equidstante alla retta.d c. Simile el triangolo.a g b. al triangolo.d g e. langolo.a b g. al langolo.g c d. iguali e langolo.b a g. a langolo.g d c. Onde e cosi.a b al b g. cosi d c al c g. E per la permutata proportione e cosi.a b al c d. cosi.b g al g c. Ancora e similmente vn'altra volta cosi.a b al c d. cosi.a g al g d. e certamente.a b. d e. c. Onde.b g. del. g a. Quero.a g. del. g d. sonno similmente e. E per che per la disiuncta propotionalita: e sono propotionali: cioè quelle cose che sonno propotionali p la disiuncta propozitione: saranno ancora p la congiunta propotionalita in simile propozitione. E po sia adonca cosi.a b. se e al. c d. cioè como



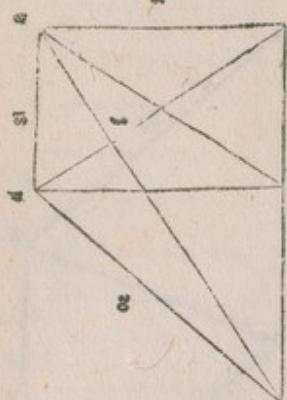
.8.a.26. Quer. 4.al.13. che sono e minori i detta proportione cosi b.g.e a tutta.b.c.e a g.a tutta a d. Adonca.b.g.e del.b.c.l.i.2. E a.g.del.a.d.e similmente li.2. Onde si sara ratiocinato il diametro.b.c.torremo li.2.e baremo la linea.b.g. Quero.a.g. Lauanco adonca.g.c. Quero g.d.fia.2. di tutto il diametro. Ha per che li quadrati del diametro; cioè de radici di.313.e 213.e posse anumerare che in prima la radice di.313.non si poteva anumerare; pigliaremo li quadrati di.4.e de.13. cioè.16.e.169. Per ch egli cosi.a.b.a le e al.c.d.cosi.b.g.al.b.c. Fia adó ca cosi el quadrato de le linee.a.b.al quadrato de la giotione de le linee.a.b.e.c d.cioe como 64.e a.676. Queramente commo il quadrato de.64.e al quadrato di.676.cioe.16.a.169. cosi el quadrato de la linea.b.g.e al quadrato de la linea diametrale.b.c.cioe al.313. E in detta proportione e al quadrato de la linea.a.g.al quadrato de la linea.ad. Onde la retta.a.g.e uiguale alla retta.b.g.e hanno quella medesima proportione. E per che quando de le cose iguali le cose iguali si tolgano: quelle cose che rimangano sonno infra loro iguali. Equale e adonca la retta.g.c.alia retta.g.d. E hanno proportione a tutto il diametro: cioè ala radice di.313. como e d.b.a le e al.a.b. La qual proportione e commo.9.al.13. Onde la proportione del quadrato de la linea.g.c. Quero.g.d.e a.313. como il quadrato de.9.e al quadrato de.13. cioè.81.a.169. Onde multiplicaremo como dicemo di sopra. 81.p.313.e divideremo p.169.e bauemo il quadrato d la linea.g.c. Quer.g.d.chera de bisogno mostrare.

Bene noi vorremo la linea.c.g.e.b d.menare per langolo in fino a tanto si congiò ghino al punto.b. E como in questa altra figura e manifesto. Nella quale la figura del quadrilatero e trasmisuta in uno triangolo.b.c.d. E vorrà sapere la quantità de la linea.a.b. Quero.b.b. La mita del capo de la mita de la basa tra: cioè 4.di.9. E sopra lauango: cios sopra.5. dividere la multiplicatione de la mita de la tagliatura del capo; nella linea.c.a.cioe de.4.in.13. viene.10. E per la quantità de la linea.a.b. Quer.b.b. E se multiplicarai el detto.4. per lo catetto.a.e.cioe per.12.e divideremo per.5. viene.9.2. per lo catetto del triangolo.b.a.b.cioe per la linea.i.b. la quale menara i fino al punto.k. sara tutta la linea.k.b. catetto d. triangolo.b.c.d. E perche nel triangolo.b.c.d.e menata una linea retta.a.b.e quedistate ala basa.c.d.sia il triangolo.b.a.i simile al triangolo.b.c.d.cioe che hanno gliangoli eguali infra loro cioè langolo.b.a.alangolo.b.c.d.cioe lāgolo dentro a lāgolo de fuori e iguale per la.29. del primo. E lāgolo.b.b.a.alangolo.b.d.c.e similmente iguale. E langolo.b.c.comune: cioè langolo.b.b.e langolo.c.b.d.e uno medesimo. Simili adonca certamente sonno li triāgoli. E gli triāgoli che sonno simili hanno el ati che sonno intorno agli iguali angoli proporzionali come nel sexto de Euclide se declarato. Onde commo il lato b.a.e al.a.b.cosi.b.c.e al.c.d. E cosi commo.b.b.e al.b.a.cosi.b.d.e al.c.d. Onde per la permessa proporzionalita così commo.b.a.al.b.c.cosi.b.b.al.b.d.e cosi.a.b.e al.c.d. Ancora como a.b.cioe la basa del triangolo.a.b.b.e ala basa.c.d.cosi el lato.b.a.e allo lato.b.c.e lo lato.b.b.e allo lato.b.d. E ancora in simile proportione e il catetto.i.b.al catetto.b.k. Adonca quella parte che e.a.b.del.c.d. quella medesima sia.b.a.del.b.c.cioe che parte e.8.del.18. quella medesima parte e.10.jdi.23.j. E ancora quella medesima.c.b.b.del.b.d.e il catetto.i.b.del.ca-tetto.b.k. Onde.8.di.8.sonno li.2. E ancora.b.b.del.b.d.sonno li.2. E ancora.b.i.del.b.k. so no li.2. E in questa figura ancora e il triangolo.c.e a simile al triangolo.a.i.b. Egli hanno certamente gliangoli eguali langolo: cioè.b.i.a.alangolo.a.e.c. Impero ch ciascuno di loro e recto. E langolo che e.c.alangolo.a.b.e iguale. Impero che glie la linea.a.b.e quedistante ala linea.c.d. L'altro angolo: cioè.a.b.i.alaltro angolo.a.e.iguale. Per che e.2. angoli de ciascuno triangolo sonno a.2. angoli retti iguali per la.32. del primo. Adóca e cosi.c.e. cioè.5. al.e.a.cioe a.12.cosi. a.i.cioe.4.al.i.b.cioe.9.2. El quale viene multiplicando.4.per.12.e dividendo per.5. Adonca.b.i.e.9.2. Ancora commo.e.c.e.al.ca.cioe.5.al.13.cosi.a.e.al.ab.cioe 4.e a.10. el quale viene del multiplicare.4.per.13.e dividere per.5. E pero. b.a.e.10. E per queste proportioni si trouano le misure de le altezze e le longhezze e ancora le profundità di qual voi edificio: commo nel suo luogo chiaramente mostraremo zé. E questo basti quanto al dire del misurare le figure quadrilatere le quali si dicono caput abscisum: cioè capo tagliato e seguendo diremo de la seconda specie de le figure di questa quarta differenza.

Alius modus merendi figuras helmariphias alterius speciei predictis.
Capitulum quintum.



Distincio tercia Capitulum quintum.



Lsecodo genere di questa differetia sono figure le quali si dicono mezzo capo tagliato: de quali e.2 lati sono eqnedistanti ma non iguali. Sialtri.2 lati sonno non iguali. De quali luno sileua sopra la basa secodo langolo retto e similmente angolo retto col capo de lo tagliamento. Laltro lato se cleua da laltra parte de la basa secodo langolo acuto. E como il quadrilatero. a b c d. del qualc il lato. a d. cioè il capo e eqnedistante alla basa. b c. del quale la longbecca e.18. e la basa. b c. e.30. e il catetto. a b. 16. e d c. 20. Dico adōca che a volere larea de tutto il detto quadrilatero ragionga il capo con la basa cioè. 18. con. 30. fanno. 48. De quali piglia la mita che e. 24. E questo multiplica per la linea. a b. cioè p. 16. (pero chela sta ritta ortogonalmente) fanno. 84. p larea del detto quadrilatero semicaput absclsum: cioè mezzo capo tagliato. a b c d. ubi gratia: sopra la retta. bc. dal poto. d. il catetto. d. e. si meni. Sarà adonca il quadrilatero. a b c d. i. 2. parti diviso: cioè dal quadrilatero. a b c d. pte altera longiore: e nel triangolo. de c. b. e ortogonio e. b. e. iguale al. a d. a d. e. a d. e. 18. Adonca. b. e. ancora. e. 18. e ancora il d. e. catetto e iguale al catetto. a b. e. ciascuno di loro e. 16. Larea adōca del quadrilatero. a b c d. e. 288. la quale e fatta de la multiplicatione del. b. e. in. a. b. Ouer del. a. d. i. a. b. cioè del. 16. in. 18. che ben fanno. 288. E larea certamente del triangolo. d. e. e. fatta de la multiplicatione del catetto. d. e. nella mita de lo e. c. cioè del. 16. in. 6. che fanno. 96. Il quali agionti con. 288. fanno. 84. cioè agionti con larea del quadrilatero. a b c d. fanno commo o detto. 384. E questa e larea de tutto il quadrilatero. a b c d. commo dicemmo.

Sel diametro. a c. vorrai hauere per che ortogonio e il triangolo. a b c. agiognile potentie de le linee. a b. e. b. c. insiem: cioè. 256. e. 900. fanno. 156. De quali la radi ci che e. 3. 4. e il diametro. a c. E a volere hauere il diametro. d b. agiogni a potentia del catetto. d. e. con la potentia de la basa. b. e. cioè. 256. cō. 324. fieno. 580. Onde diremo il diametro b d. essere la radici de. 580. Ouer il quadrato del diametro. b d. essere. 580.

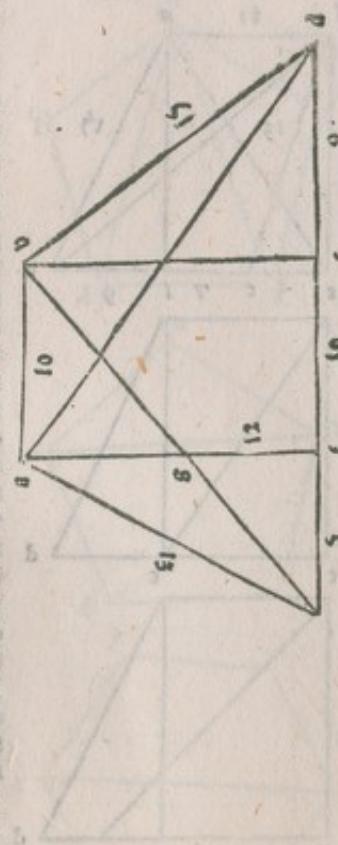
Tolendo le intersegrationi de diametri faciamo cōmo di sopra: cioè agiogniamo el capo con la basa: cioè. 18. cō. 30. fieno. 48. adonca cōmo. 18. e. a. 48. così. a. f. e. tutto il diametro. a c. e. 21. 4. e certamente cōmo. 3. a. 8. Onde cōmo. 3. e a 8. così. af. e. al. a. c. Adōca multiplicaremo. 3. p. 34. e dividideremo p. 8. e baremo. 12. per la linea. a f. Lavanço che e in fino in. 4. e la linea. f. che e. 21. 4. Adōca. a f. c. 12. 4. e. fd. e 21. 4. Similmente per che egli simile il triangolo. a f. d. al triangolo. b. f. c. fia così. a. f. al. a. c. cioè. 3. a. 8. così. d. f. d. b. Adonca. d. f. del. d. b. egli. f. rimāgo. f. b. f. del. d. b. Ha p. che egli forda la linea. d. b. torremo la proportione loro ifra quadrati loro. E adōca cōmo il quadrato di. 3. al qdrato del. 8. cioè cōmo. 9. al. 64. così il quadrato del. d. f. al quadrato del. d. b. cioè al 580. Adōca multiplicaremo. 9. per. 580. e divididerelo p. 64. Ouer multiplicaremo. 9. plo. qrt. di. 580. cioè p. 145. e dividideremo la summa p. lo qrt. di. 64. cioè per. 16. Per che sempre debbiamo schifare il modo del troppo grande multiplicamēto e partimento: cioè togli iminori numeri la medesima pportione e barai la medesima multiplicatiōe e divisione. E certamente. 580. a. 64. cōmo il quarto di. 580. al quarto de. 64. cioè così lōtero alontero: così la parte ala parte: cōmo in Euclide appare. Adōca dividendo la multiplicatiōe del. 149. in. 9. p. 16. ne viene. 83. 12. plo quadrato de la linea. d. f. Onde d. f. la radici de. 83. 12. Ancora p. che la linea. f. b. egli. f. del. b. d. multiplicaremo el quadrato di. 5. cioè. 25. per lo qdrato di radici di 145. cioè p. 145. e dividideremo la summa per. 16. viene. 226. 12. per lo quadrato de la linea. f. b. commo voltuamo.

Se vorremo menare. e. a. e. b. d. in modo si tocchino nel punto. g. menādo ciascun lato diritto (commo in questa figura si manifesta) E vorrai sapere la quantita del. a g. multiplicarai. e. d. per. d. a. cioè. 16. per. 18. e la quantita dividerai p. e. cioè per. 12. e baremo. 24. E glie certamente simile il triangolo. d. e. b. al triangolo. g. a. d. Onde egli così. b. e. al. e. d. così. d. a. al. a. g. Per la igual propotione. Adonca. Sarà così. e. b. al. b. d. così. a. d. e. al. d. g. Onde la multiplicatione del. b. d. cioè. 20. per. d. a. cioè p. 18. E divisio per. e. b. fanno. 30. per la quantita de la linea. d. g. E questo chiaro appare nella figura passata.

Equesto basti sopra il modo de misurare le secode genere dritte figure che hanno mezzo il capo tagliato ouero che si dicono mezzo capo tagliato e seguendo diremo de lo terzo genere.



Del terzo genere di questa differentia e una figura quadrilatera che e detta d'uno solo capo tagliato. Del quale il capo e la base sonno e quedistanti e non iguali. E gli altri due lati sono elevati sopra la base secondo uno angolo acuto e sono non iguali. Commo il quadrilatero. a b c d. Del quale il capo. a b. e e quedista te alla base. c d. che e 24. E il lato. b d. 15. de la quale figura la sua area si poggia del multiplicare il catetto che e menato dal capo alla base nella mita del capo e de la base. E nel vitro catetto dal punto. a. ouero. b. sopra la base. c d. vorrai menare. E de bisogno prima trouare ecadiamenti de detti catetti. De quali il modo a uollerli trouare e che traga il capo d la base: cioè. 10. di. 24. rimangano. 14. Dopo tra la potentia del lato. a c. cioè. 169. dela potentia del lato. b d. cioè. 225. rimangano. 56. el qle diuidip lo. 14. che dicemmo rimane atrare il capo de la base: vengone. 4. El quale agiongni con. 14. fanno. 18. Del quale la mita; cioè. 9. e il cadimento maggiore da la parte del lato. b d. Da quali. 9. in fino in. 14. sonno. 5. che sono il punto del cadimento breve del. f. c. da lo lato. a c. commo negli triangoli de li angoli acuti dicemmo. E tratto adonca la potentia del meno cadimento: de la potentia del. a c. cioè tratto la potentia del cadimento. f. c. che e. 25. de la potentia del lato. a c. che e. 169. rimangano. 14. De quali la radice e. 12. che e il catetto. a f. Uneramente tratto la potentia del cadimento maggiore. d e. che e. 81. de la potentia del lato. b d. che e. 225. rimangano similmente. 144. per la potentia. del. b. e. Onde. b. e. 12. como. a. f. E agiontione adonca del capo e de la base cioè: del. 10. e del. 24. fanno. 34. de quali la mita e. 17. che per lo catetto. a f. Uer per lo catetto. b e. multiplicato fanno. 204. per larea del quadrilatero. a c d b. El quadrato del diametro. c b. harai se insiem agiongnerai el quadrato de le linee. e b. e. e. c. cioè il quadrato del catetto. e b. col quadrato del catetto. e. c. e. la summa fia il quadrato del diametro. c b. Doue la potentia del catetto. b c. 144. E la potentia del catetto. e c. 225. che con. 144. agionti fanno. 369. De quali la radice e lo diametro. b c. E se voi lo diametro. a d. agiongni la potentia del. f. d. che e. 361. con la potentia del. a f. che e. 144. fanno. 505. per la potentia del. a d. adonca. a d. e la radice de. 505.



Ete dove sinterlegano el catetto. a f. col diametro. c b. vorrai sapere. Questo i. 2. modi puoi fare. El primo e questo per che certamente e quedistante la linea. a b e la linea. a f. e così. a b. a se e al. c. f. così. a g. e. a f. Adonca. a g. e. gli. 3. del. a f. cioè. 8. Doue. g. f. e. 4. E sonno simili e triangoli. a g. b. e. c. g. f. e. similmente. g. b. e. gli. 3. del. b. c. Doue il quadrato suo e. 3. del quadrato del detto diametro. Onde multiplica. 4. p. 369. e diuidi per. 9. vienne. 164. per lo quadrato de la linea. b g. E per che. b. g. e. gli. 3. del. b. c. rimangano. g. c. ; del. b. c. Doue il suo quadrato e. ;. cioè. ;. di. 169. cioè. 41. Similmente. Per che simili sonno i triangoli. c. e. b. e. c. f. g. e. così. c. f. a. l. e. c. o. s. i. f. g. a. l. e. b. cioè la terza parte. Adonca f. g. e. 4. como dissi. Ancora per quel medesimo el. c. g. e. ;. e del. c. b. e. così di tutti 7c.

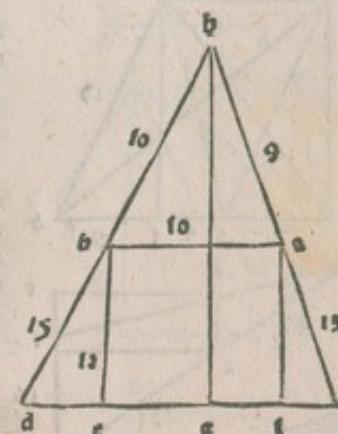
Dessiamo ancora (per quelle cose che sonno dette in questa parte: e ancora per quello che se disse ne triangoli) trouare il diametro. d. a. e sapere in che luogo in tersega el catetto. b c. E ancora dove: e in che luogo sinterlega col diametro. b c. E ancora se da gliangoli. c. d. Uero da alcuno altro punto dato sopra la linea retta. c. d. ouer ifra qlo: cioè dentro ouer d fuora si menera la linea sopra le date pti d lati. d. b. Uero. c. a. e mettase fuore de la figura parimente conta linea. a b. in fino a tanto che insieme si congiognino. Potremo sapere il punto de la congiontione di quelli: e ancora la quantita de le ditte linee: le quali sieno menate.

Se vorrai menare le linee. d. b. e. a. c. per lo deritto in fino si congiugnino al punto. b. el capo cioè. 10. de la base: cioè. 24. tra remangano. 14. E la multiplicatioe del capo: cioè del. 10. cioè del. 10. in. 15. per lo detto. 14. cioè la multiplicatioe del. 10. in. 15. vienne. 9. ;. per la linea. a b. Similmente se diuididerai la multiplicatione del. a b. in. b d. cioè del. 10. in. 15. per lo detto. 14. baremo. 10. ;. per la linea. b b.

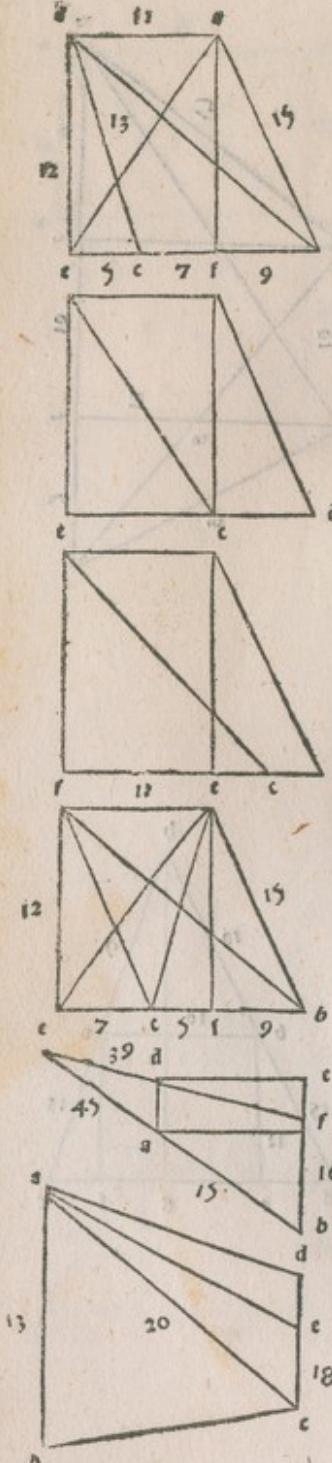
E questo basti quanto al terzo genere di questa differentia e seguendo diremo del modo del misurare il quarto genere di questa differentia 7c.

Tertius modus mensurandi figuras helmuaribus alterius generis a predictis.

El quarto genere di questa differentia el qual si chiama capo tagliato declinante. Del quale il capo e la base sonno non iguali e quedistanti e de gli altri. 2. lati uno e levato sopra la base secondo langolo acuto l'altro sopra la medesima base fa langolo ampio. Commo nel quadrilatero. a b c d. Del quale il capo. a d. c. 12.



Distinctio tertia Capitulum quintum.



E la basa.b.c.16. E il lato.a.b.15. E d.c.13. Ancora di questa figura quadrilatera detto capo tagliato declinante fa la sua quadratura de la multiplicatione del catetto nella mita de la basa e del capo suo. Onde se dal punto.a.sopra la basa.b.c.cadera el catetto infra il quadrilatero.a.b.c.d. E dal punto.d.el catetto cadera di fuora de la ditta figura. Onde acio che trouiamo la quātita del catetto di fuora ouero dentro e de bisogno prima trouare il cadimento loro. Del quale il modo a trouarlo e che si traga il capo de la basa: cioè.12. di.16. che rimangano .4. De quali la potentia: cioè il quadrato loro che e.16. fa gionga col quadrato del lato.c.d. cioè d.169. fanno.185. che si traga de la potentia del.a.b. cioè d.225. rimangano.40. De quali la mita: cioè.20. sonno da essere diuisi per lo verto.4. viene.5. per lo cadimento di fuora.c.c. cioè vico che dal pōto.e.al punto.e.5. cioè terrai il modo che di mostrāmo nel trouare e catetti ne triangoli a m̄pligoni. Quando el catetto si muove da ciascun de gli angoli acutili q̄li.5. agionti con la basa.c.b cioè con.16. fanno.21. per tutta la linea.e.b. De quali tratti.12. che sonno la quantita del capo rimangano.9. per la quantita del cadimento.f.b.c. qual cade dentro. Onde tratto la potētia del.b.f. cioè.81. de la potētia de lo lato.a.b. cioè d.225. rimango. no.144. de q̄li la radici e.12. ch e il.catetto.a.f. ouer il catetto. d. li q̄li.12. meati p̄ la mita del capo e de la basa: cioè p.14. fanno.168. per larea de tutto il quadrilatero detto capo tagliato declinante.a.b.c.d. Infimigliante figure che si dicano capo tagliato declinante li.2. catetti che si menano dagliangoli del capo in fino ala basa. Alcuna volta: uno ne cade dentro e uno vi fuora: commo nella passata figura del capo tagliato declinante certamente mostrāmo concio sia cosa che di tutte queste figure che dette sonno capo tagliato sempre larea sua fa del multiplicare el catetto nela mita del capo e de la basa: commo hai veduto. Alcuna volta uno de ditri catetti cade in sū langolo de la basa. el quale angolo e opposto al capo: como nel quadrilatero detto capo tagliato declinante: nel quale se si mena el catetto dal pōto.a.ala basa cade il detto catetto in sul punto.e. commo nela figura preditta si manifesta. L'altro catetto che si muove dal punto.b. cade fuora del detto quadrilatero.a.b.c.d. dove cade in sul pōto.c. El quale pōto.e. fuora del detto quadrilatero. Adōca in queste figure dette capi abscisum declinans: cioè capo tagliato declinante) intermene uno de catetti cade re di fuora: e l'altro in sū langolo opposto al capo.

Aluna volta interviene che gli catetti menati da gliangoli del capo verso la basa caggiano amendoi di fuora commo in questa figura d'iaro appare. Impe ro che lungo.p.a. del capo menando lo catetto: cade in sul punto.f. fuor de la basa.d.c. E ancora menando da langolo.o.b. del capo de la detta figura detta caput abscisum declinans: cioè capo tagliato inchinato in uerso la basa: cadera in sul punto.c. che e fuora de la ditta figura li quali catetti tutti si trouano secondo il modo dato di sopra.

Ritorniamo al quadrilatero p̄mo ditto capo tagliato declinante: dove el q̄drato del.b.c. che e.44. e del.e.d. che e.144. agiōgni insieme fanno.585. p̄ lo quadrato del diametro.ab. Adōca el diametro.b.d. e la radici di.585. La quale ne li numeri discreti non si trououa. E volēdo il diametro.o.c. El quadrato de la linea c.f. cioè la multiplicatione d.7. in se che fanno.49. agiōgni al q̄drato de la linea a.f. cioè a.144. fanno.193. e tanto e il q̄drato de la linea.a.c. Adōca il diametro.a.c. e la radici di.193. E volēdo il diametro.a.c. ragiōgna la potētia del.f.e. cioè.144. con la potentia d.l.a.f. cioè con.144. hāremo.288. E la radici de.288. e il diametro.a.c.

Se voi menare ciascuna de le linee.a.b.c.c.d.p lo diritto in fino si cogiōghino i simi nel punto.k. Sarà certamente.k.a.al.k.b.c.k.d.al.k.c.como.a.d.al.b.c.p la seconda del sexto. E noi habiamo ditto che.a.d.e.12.e.b.c.e.16.adōca.a.k.egli.4. del.k.b.c.il.d.k.egli.4.del.k.c. Adōca a.b.c.il.4.del.b.k. E po.a.b.e il terzo di tutta.b.k. E similmente.d.c.il.4.dil.tutta.c.k. Onde.k.a.e.45.e.k.d.c.39. Così ancora moltissime questioni si possono creare nele ditte figure li q̄li tutte si possono redurre al q̄drilatero parte altera lōgio re. Epero adonca assai copiosamente in quella parte ne dicēmo che volendo qui replicare sarebbono indarno: concio sia cosa che pure quando non le sapeſſe appropriarle a quelle: e tu ricorritā ala madre de li casi: cioè ala regola del algebra. La quale ti cōseglie' che se nō la sai lampari zē.

Sei quadrilateri non baranno slati equidistanti: cioè che nūmo de lati sia equidstante al altro commo nel quadrilatero.a.b.c.d. Del quale il lato.a.b.e.13.e.b.c.e.15.c.d.e.18.e.d.a.16. El quale quadrilatero si puo misurare: se fara la longbega dun de diametri: dal quale el dicto q̄drilatero fosse diuiso i.2. triangoli. Abi ḡfa:

si il diametro ac. 20, dico che si puo arrecare a quadro il detto quadrilatero facilmente per la cognizione del diametro ac. Impero che il diametro ac. divide il detto quadrilatero diversilatero in 2 triangoli. De quali uno e il triangolo abc. E l'altro il triangolo acd. E perch non ha cognizione del cateto che dalcuno angolo simuona: e debisogno quadrare ciascuno de detti triangoli: per lo modo del ragiongnere le facie. cioè volendo quadrare il triangolo abc. agiongnrai. 13. e. 15. e. 20. fanno. 48. De quali il 1. e. 24. E saprai quanto e da ciascun lato al. 2. 4. E barai quella differentia. 11. 9. 4. Dowe infra loro lemultiplica cioè. 11. per. 9. e tutto per. 4. fanno. 396. che per. 2. 4. multiplicato fanno. 950. 4. E laradici de. 950. 4. e quadro il detto triangolo. E quadra di poi l'altro al medesimo modo. E barai che e quadro laradici di 18711. E barai per ladetta figura larea laradice de. 18711. più radici de. 950. 4.

Ancora potresti menare la equidistante alla linea bc. cioè la linea ae. E misurare quel quadrilatero. abcd. secondo la dottrina di quello che se detto. E di poi misurare il triangolo acd. per lo modo detto. E quelli insieme agiongnrati barai la rea di tutto il detto quadrilatero diversilatero.

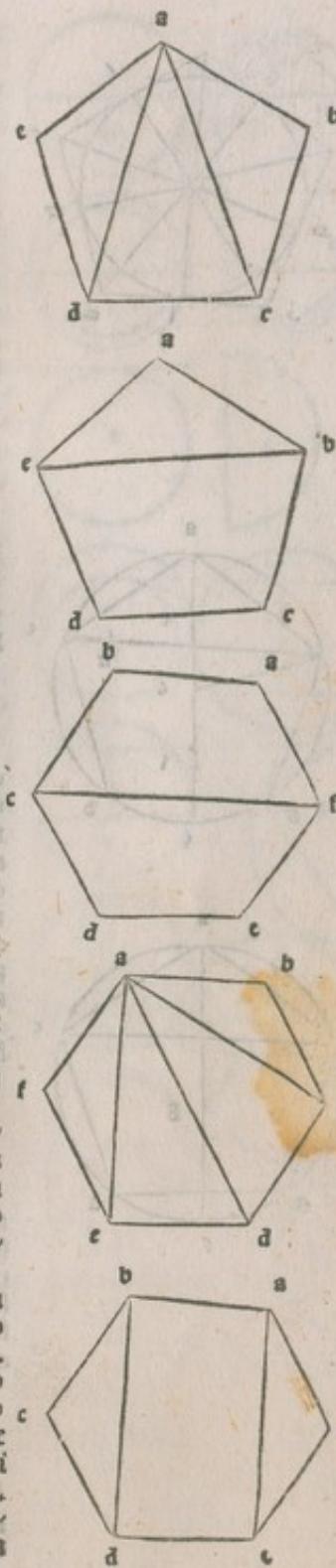
Diseno essere esimile figure di quali iloro diametri caggiono dentro tutti: alcune de quali iloro diametri caggiono amendui fuora. E di quelli che luno cade di fuora: E l'altro dentro. c. come fin qua ha veduto abastanza in tutte le sorte de quadrilateri regulari e anche el muarissi. cioè irregulari che cosi li chiama Euclide. for de le. 4. specie. cioè quadrato: tetragono longo. El muaym esimile el muaym i p. Libodus inueniendi aream figurarum multilaterarum.

Capitulum 6^m.

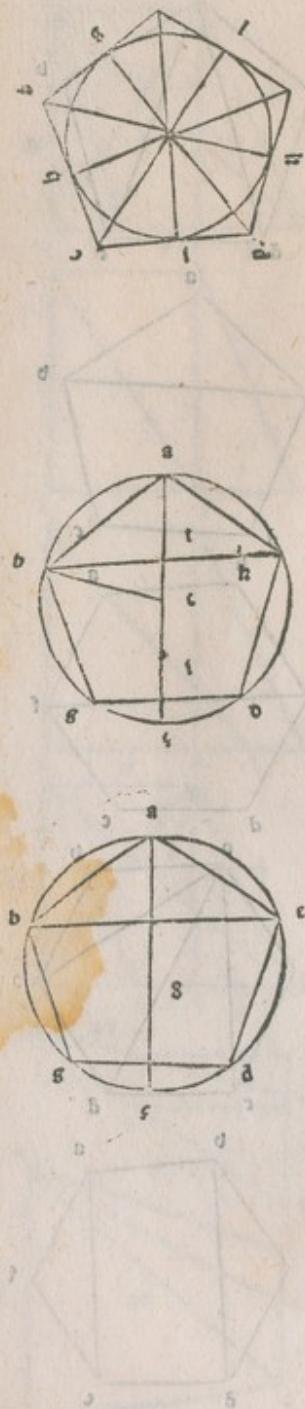
El modo a misurare le figure di molti lati e che la dividia in triangoli. E larea di detti triangoli in una somma agiongna. e così barai larea di ciascuna figura di molti lati. E danotare che le figure auente 5 lati. e scilata almeno in 3 triangoli. E quelle che sonno di. 6. lati sonno resoluti in. 4. triangoli. E così ogni figura di molti lati e absoluta in. 2. triangoli meno che lati commo sopra la. 32^a del primo. fo ditto in Euclide. La qual conclusione e una de le famose che vadi per le scole pliylosophiche. E a la sua proua sene cerca, 31. passare. E per questo lioltramontani la vogliono chiamare Eli peus aristotelicus. Perocch ut plurimum. A. V. la induci a suoi exēpli maxie in la posteriore. Ut de triangulo. h̄e tres eq̄les duob̄ rectis. p̄ agulū extremitate equalitate duobus intrinsecis oppositis. E auēga che per la reduttiōe di quelle in triangoli le figure di molti lati si posse sino misurare. Niente dimeno molte volte più sottilmente in alcune si puo procedere. cioè quando la figura sia pentagona: cioè di. 5. lati iguali ch'ène puo fare. 2. pecc. de quali luno sia triangolo e l'altro quadrilatero. nel quale. 2. lati sienno equidistanti. Come nel pentagono. abcd. del quale tagliato el triangolo. abe. rimane el quadrilatero. bcd. capo ascalo. Del quale illato. be. e equidistante al lato. cd. Onde agiongnendo la rea del triangolo. abe. con la rea del quadrilatero. bcd. barai larea del pentagono. abcde. Similmente del exagono e possibile farne. 2. quadrilateri cioè dela figura di. 6. lati de quali uno a. 2. lati equidistanti. O vero ancora uno exagono si puo dividere in uno quadrilatero auente. 2. lati equidistanti e in. 2. triangoli: e così in tutte l'altre figure studierai di fare le quali hanno molti lati.

Veero e che quando la figura sara di molti lati e equiangoli: la quale figura desideri de misurare (altramente che quello che noi abbiamo detto) potemo ala rea di quella peruenire. Concioſia cosa che in quella caggia uno cerchio contingente nel mezzo di ciascuno lato: alquale punto menato la perpendiculare dal centro della detta multiplicata contra ala mita de le facie del detto pentagono baremo per quella la rea detta.

Accio che chiaro appaia sia uno pentagono equilatero. abcde. Nel quale vogliamo descriuere uno cerchio contingente ellato di quel pentagono: che in questo modo si fara. Dividero gli angoli eab. e. abc. in. 2. pti. iguali da le. 2. linee. a. f. e. fb. E menero le linee. fc. fd. fe. E segnaro li punti. g. h. i. k. l. nel mezzo dei lati di quello. E compiro le linee. fg. fh. fi. fk. fl. E quali dimostraro che infra loro sienno iguali. Perche equiangolo e ispirta uno. abcd. sua langolo. fab. iguale a langolo. fba. concioſia cosa che la mita del pentagono. Onde il triangolo. fab. e equicurio cioè di. 2. lati iguali: E gli angoli sotto aquel. 2. lati sonno iguali infra loro. E pero e iguale la retta. fa. ala retta. fb. E la retta. fg. ala retta. fl. che e la retta. fg. cateto sopra la linea. ab. auēga caggia nel mezzo di quella. E pero. la. e iguale ala retta. ag. Impero che la e mita della retta. ac. Ponibile adonca



Distinctio tertia. Capitulum sextum.



comunamente fa fiuenno. 2. rette. g.a.e.s.i quali a. 2. rette. f.a.e.a.l. E' l'angolo. gaf.e' iguale ala golo. fal. E' labasa adunque. f.l.e' iguale ala basa. fg. E' l'angolo. a fl.e' iguale a langolo. a f.g. E' langolo. al f. retto e iguale al langolo. a g f. retto. Onde perche larettta. fl.e' catetto sopra la retta. ac. E' perche. a l.e' iguale ala retta. e l. Onde se lipone comunamente larettta. fl.fiuenno. 2. re. te. f.l.e.l.a. eguali a. 2. rette. f.e.e.l.e. E' gli angoli fatti al. s. sonno iguali. Onde larettta. f.e. e' iguale ala retta. fa. e' ultriangolo. a fl. al triangolo. l fe. E' tutto ultriangolo. b fa. a tutto il triangolo. a fe. Similmente se mostrara ciascuna delle rette. f.g.e.fl. Onde. f. e' centro dun cerchio che a dispiacjo larettta. fg. e.f.b.e fasce il cerchio. gbi k l. E' sia il pentagono. a b c d e. diuiso in. 5. triangoli iguali che sonno. f a b. f b c. f c d. f d e. f e a. E'gli catetti cadenti a quelli: sonno infra loro iguali: che sonno. f g. f h. f i. f k. f l. E' perche del multiplicare. f.g. nella mita del. a b. ne peruiene larea del triangolo. f a b. Onde multiplicando la mita del diametro del cerchio cadente nel pentagono cioe. f.g. in. 5. cotanti dela mita del. a b. cioè nela mita del la- to del pentagono ne peruiene. 5. cotanti della rea del triangolo. f a b. cioè larea del pentago- no. a b c d e. comme dicemmo di sopra.

Similmente verrà in ogni figura equilatera e equiangula: nela quale caggia uno cerchio. E' per questo e manifesto che la multiplicazione del mezzo il diametro del cerchio in più dela mita dela linea circonferente farà più che larea del detto cerchio.

Possiamo ancora uno pentagono equilatero e equiangolo altramente misurarlo: conciosia cosa che caggia nel cerchio contingente ogni suo angolo in questo modo facendo. Che si moltiplichia la mita e il ; del detto diametro cioè del dia- metro di detto cerchio: per la mita e ; dela corda delangolo pentagonico E' quello fanno e la detta area.

E'cio che chiaro appaia. Sia il pentagono. a b g d e. nel cerchio. a b g d e. del quale il diametro sia. a. g. E' il suo centro sia. c. E' compise larettta. b. e. laquale e la cor- da de langolo pentagonico cioè de langolo. b. a. e. E' tolghiss. c. i. la mita del mezzo diametro. cioè il quarto del diametro. a. c. E' faciale d'ponto. k. in tal modo che sia così. a. i. a. c. cosi. t. e. al. t. k. E' certamente. a. c. del. a. i. g. j. E' similmente. t. k. e. g. j. del. e. che e' iguale del. t. b. E' iguale certamente. b. t. del. t. e. Onde. t. k. e. il ; di tutta. b. e. Onde. b. k. e. il ; e il ; di tutta. b. e. Dico adunque che del l'annultiplicazione del. a. i. in. b. k. ne peruiene larea del penta- gonoo. a. b. g. d. e. che così il prouero. Perche ghe così. a. i. a. c. cosi. t. e. al. t. k. sarà la multipli- cazione del. c. a. in. t. e. cioè in. t. b. iguali alla multiplicatio del. a. i. t. k. Ma de la multiplicatio- ne del. c. a. in. b. t. ne peruiene el doppio dela rea del triangolo. a. b. c. Adunque multiplicato. a. i. in. t. k. ne peruiene el doppio del triangolo. c. b. a. E' perche. t. k. e doppio del. e. t. k. se multi- plichemo. i. a. in. e. t. k. ne peruierra lo iguale ala area del triangolo. a. b. c. che e' la quinta parte di tut- to il pentagono. a. b. g. d. e. Onde multiplicando. a. i. in. b. k. cioè. 5. cotanti del. t. k. e. ne peruierra ancora. 5. cotanti de larea del triangolo. a. b. c. cioè lo eguale ala rea del pentagono. a. b. g. d. e. laqual cosa si conuena mostrare.

De danotare che sel diametro del cerchio sia ratio ciato alora illato del pētago- no cadente in quello sia latina minor cioè radici del quarto reciso. Lo quale re- ciso è fatto del numero meno laradici. Dequali due nomi el maggiore può sopra el minore uno numero incomensurabile a quello in longitudine e lacorda de langolo pentagonico sia latina maggiore cioè laradice del quarto binomio che è fatto del numero e radice. Del quale el maggiore numero può più del minore uno numero incom- sensurabile a quello in longitudine. E' sonno cōposti di. 2. medesimi nomi lacorda de langolo pentagonico. e lolato del pentagono. Comme sel lato. a. b. del pentagono. a. b. g. d. e. sia preso laradici di. 320. e tratta di. 40. e di quel preso laradici. E' la corda de langolo pentagonico sia laradici di. 320. posta sopra. 40. e di quel preso laradici. E' questo e quando il diametro. a. g. cioè del cerchio dato. c. 8. comme mostrare mo nel suo luogo.

Sel campo fosse di. 4. facie: dele quali le. 2. oposite possino equidistante e laltri. 2. facessino arco. Misura prima el quadrilatero che puote di poi quello che rimane dividisotilmente in triangoli: e harai quello vuoi. Comme sia la figura. a. b. c. d. e. g. Dequali. a. g. c. e. d. sonno delinice rette. e. g. e. d. e. a. b. curue prima trouua la- area del quadrilatero. c. d. a. c. E' poi diuide luno e laltri arco in triangoli comme vedi ha- ver fatto a me nela figura qui posta. E' la rea de detti triangoli col area del quadrilatero

Distinctio quarta. Capitulum primum.

26

aglongnerai; e harai l'area dela predetta figura, laquale si nomina per alcuno figura come' tre, alcuno figura con arco e come' vuoi nominala. E così de molte altre figure al assare, cioè dividendola sempre in triangoli; e la rea de triangoli insieme agl'ogni: e harai quello vat cercando. zc. E pero questo sia abastanza ala predetta distinzione. E seguendo dire modo de la 4^a. distinzione sequente. E col nome di dio starai atento.

Distinctio quarta.

Conclusiones libri tertii Euclidis, cum eius diffinitionibus. **Capitulum 2^m.**

Esiste il circulo vna figura piana contenta d'una linea sola detta circonferentia o vero periferia: nel mezzo dela quale e uno punto che se dici centro di cerchio: Dal qual centro tutte le linee che si menano insino alla circonferentia sonno iguali. E la magiose linea che vi cape se dici diametro di cerchio. El qual diametro passa pel centro e da ogni parte tocca la circonferentia. E diuidelo in doi parti uguali come nela figura posta in principio del primo capitolo dela prima distinzione de questo trattato apare. Dove intendo in questa distinzione quello che sapertiene a cerchi dichiarare. E pero la diuidero in 3. capitoli. Nel primo ponendo quello che Euclide nel terzo libro dice. E nel secondo cio che dipartica a quelli sapertiene. Nel terzo accio che dele su

Le persone che sonno di spalle a quel luogo tenere. — Per terzo tempo che esserà perficie si dica apieno. — Viremo di quelle in luogo alto e basso collocate, cioè di quelle che sonno i mòte. E po adóca starai a tento e al p^o. capitolo daremo ope. pri^o còclu^o. — I cerchi de quali idiametri sonno iguali, sienno ancora iguali. E quando e nō sossino iguali, quel diametro che è maggiore il suo cerchio fara maggiore. E simile minore, comme nel exemplo disfuor appare. 2

**El cerbio che e detto contingere cioè tocare la linea tocca il cerbio in modo ch'entra
dola da ogni parte mai secca il cerbio.**

E cerchi che si toccano detti contingenti sonno quelli che tocandosi non si segano. 4

Le linee rette nel cerchio egualmente distante dal centro si dicono egualmente distante dal centro: quando dal centro a quelle se simetria le perpendicolari sienno uguali.

Più distante se dict dal centro stare latine; dala quale menata dal centro la perpendicular e maggiore.

L'linea retta contenente la porzione del cerchio si nomina corda.

Ela porzione dela circonferentia e nominata arco.

Langolo dela portione di cerchio: e q̄lo che e cōtenuto dalla corda e dal arco. 9

Langolo fatto alarco e quello che e fatto da 2.linee che escono de ponti della corda terminali alarco e vanno rette infino alarco.

Settore dicerchio e una figura che sotto. 2. linee menate dal centro a larco e contenuta.

Langolo fatto dele dette 2. linee e detto contenersi sopra il cetro. 12
Simili sonno dette le portioni del cerchio de quali langolo che e fatto sopra alarco de-

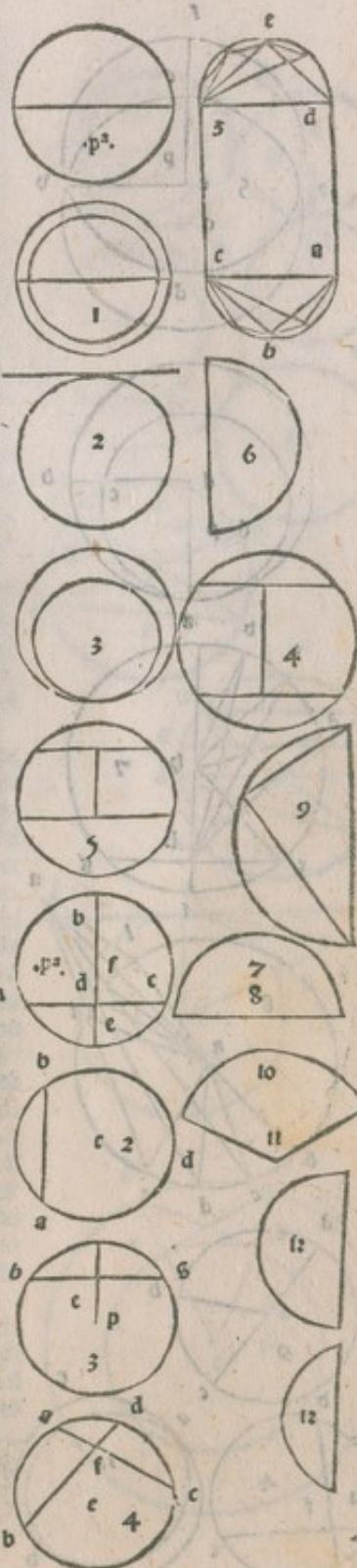
Sì archi sonno simili quando hanno simili angoli.

Dissimile quello e necessario a cerchi: e dadimostrare leconclusioni e dimostrazioni del terzo de Euclide.in questo modo.

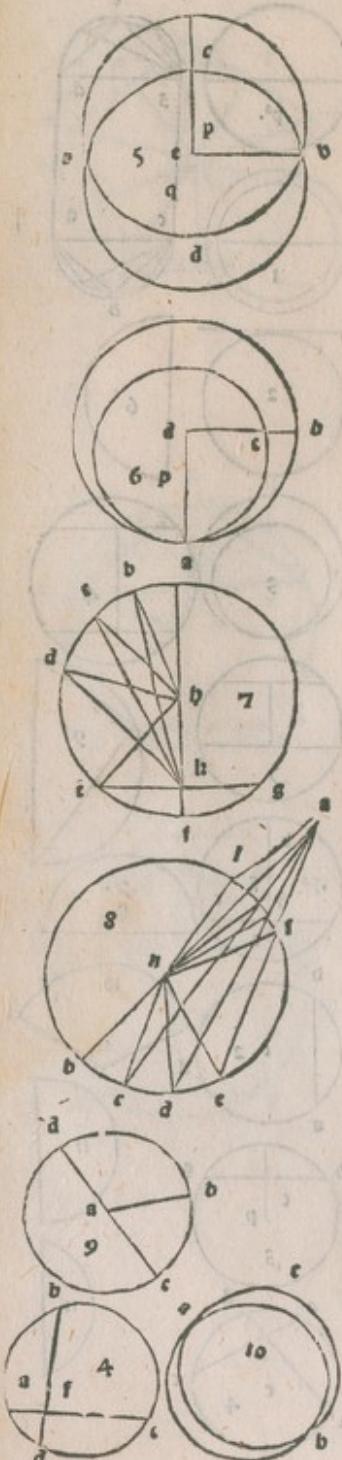
Sia proposto vn cerchio del qual si voglia trouare il centro. Onde e manifesto che 2 linee rette in uno cerchio terminate nella circonferentia: luna nō segherà mai l'altra ortogonalmente: per mezzo sella non passa per lo centro. Comme sia il cerchio. a b c. Del quale voglio trouare il centro. N'enero in quel cerchio la linea a c. comme uenga. La qual da ogni parte tocchi la circonferentia. La qual diuidero per igual parte nel punto. d. Dal qual menero la perpendiculara alla detta linea. La qual perpendiculara da ogni parte tocchi la circonferentia. la quale sia. b d e. La quale ancora diuidero per igual parti nel punto. f. Onde dico che
il punto. f. e centro del detto cerchio che debisogno mostrare.

Se simenera una linea retta da 2. punti segnati insu la circonferentia: dal uno al altro: sempre quella linea retta seghera il cerchio. Comme sia il cerchio. a b d. Del quale il centro. c. E sienno 2. punti insu la circonferentia cioe. a. e. b. segnati. Da quali voglio menare la linea retta. Dico quella linea seghera quel cerchio chera bisogni mostrare.

Se ghe vna linea collocata in uno cerchio laquale non passi per lo centro. E vn'altra linea menata dal centro e perpendiculari a laaltra. Comme sia nel cerchio. b g d. collocata vna linea. b g. laquale non passa



Distinctio quarta. Capitulum primum.



per locentro: vna altra ne meno dal centro. p.e passa per lo punto. e. loquale e in mezzo dela linea. b.g. dico lalinea. p.e. essere perpendicularre ala linea. b.g. E ancora quando lalinea. p.e. viene dal centro e sia perpendicularre ala linea. b.g. dico aloza lalinea. b.g. essere diuisa per. 2. parti iguali chera bisogno intendere. 4 Quando in uno cerchio sonno. 2. linee che in fra loro si leggono e alcuna diloro no passi pel centro: certamente non si leggeranno per partiguali. Comme sia nel cerchio. a.b.c.d. Del quale il centro sia. c.lalinea. a.c.e. d.b. le quali infra loro si leggono nel punto. s.e non passi alcuna diloro per lo centro. Dico che. b.f. nonne iguali al. f.d. ne il.e f.al.f.a. comme chiaro appare. 5 E centri di. 2. cerchi che in tra loro se inter segano nonne uno medesimo ma sonno diversi. Comme sienno. 2. cerchi. a.c.b.e. a.b.d. segantesi sopra. 2. ponti. a.e.b. Dico che loro centri sonno diversi. Impero che se fossino uno sia quello il centro. e. E mensie lelinee ala circonferentia cioe. a.e.f.e.c. Due per la distinctio ne de cerchi. e.f.e.c. sienno iguali. La parte al tutto che e impossibile. E pero hanno diversi centri cioe. p.e.q. chera bisogno mostrare. 6

Cerchi che sonno contingenti infra loro non hanno uno medesimo centro ma diversi. Comme sienno. 2. cerchi. a.b.c.e. che si toccano nel punto. a. Dico chei loro sonno diversi centri. Impero che se fossino uno medesimo che pongo fosse d. emenise. d.a.e.c.e.d.b. iguali che e impossibile; cioè la parte al tutto. Adonca bano certi diversi che e. d.e.p. chera bisogno mostrare. 7

E nel diametro dun cerchio si segna vn punto fuor del centro. E da quello ala circonferentia piu linee simenino: quella che passera per locentro sira magiore valcuna delaltre. E quella che compira el diametro sira diciascuna de latre minore. E quelle che piu facostano al centro sonno magiori delaltre che meno facostano. E quanto piu sonno remote dal centro tanto sonno minori. E le. 2. linee equidistanti collaterali al punto; cioè che gli angoli dal punto trauersi sonno iguali quelle. 2. linee sieno iguali. Come sia nel cerchio. a. e. si segnato nel diametro. a. al poto. k. fuori del centro. Dal quale simeni. k.a.k.b.k.c.k.d.k.e.k.f.k.g. Dico che. k.a. (perche passa per locentro) e diciascuna magiore. E perche. k.f. e il compimento del diametro e diciascuna minore. Ela linea. k.b. che piu presto al centro dela linea. k.c. e magiore di quella. E la linea. k.d. perche e piu remota dal centro che lalinea. k.c. e minore di quella E per quel medesimo lalinea. k.c. e minore del. k.d. E perche le. 2. linee collaterali equidistanti. e k.e.k.g. hanno gli angoli iguali: so no ancora infra loro iguali. E questo chiaro appare nella figura che dal vulgo e chiamata campa docha. 8

Suoi dun cerchio e segnato uno punto e da quello ala circonferentia piu lunga simenino: segando il cerchio: quella che passera per lo centro sira piu longa: E quanto piu passeranno appresso al centro tanto sienno magiori. de latre che meno sapesseranno al centro. E di quelle linee defuori che sienno menate infino ala circonferentia: quella che va diritto al diametro sia minore dal cune delaltre e quanto da quella siscosteranno: tanto sienno magiori. E le. 2. linee breuissime che igualmente da quella si scostano sienno iguali. Comme sia segnato il punto. a. fuor del cerchio. k.b. Dal qual punto simeni lalinea. a.k.b. che passi sopra il diametro. k.n.b. E mensie lalinea. a.b.c.e.a.g.d.e.a.f. Dico che lalinea. a.k.b. (perche passa pel diametro) e magiore diciascuna delaltre. E lalinea. a.b.c. (perche piu sappressa al diametro) e magiore che latre che meno facostano. Ela linea. a.f. (perche meno facosta al diametro) e minore diciascuna de latre. E ancora dico che lalinea. a.k. perche si posa insul punto dela circonferentia dove si posa il diametro. k.b. e minore di diciascuna delaltre linee cioe. a.b.c. a.g.e.f. E che. a.b. e minore del. a.g. perche piu sappressa a quel punto. E che. a.g. e minore del. a.f. perche piu sappressa al detto punto. E perche. k.b.e.k.l. sonno iguali dico che. a.l.e.a.b. sonno iguali. E questo chiaro appare per la figura presente: che dal vulgo e chiamata coda de paunone. 9

Su un punto dentro adalcum cerchio si puo menare piu di. 2. linee infino ala circonferentia che sienno iguali: quel punto certamente e centro di quel cerchio. Comme sia dato un punto nel cerchio. b.c.d. il quale sia il punto. a. E da quel punto. a. infino ala circonferentia simeni. 2. linee iguali cioe. a.d. a.b. a.c. Dico il punto. a. essere centro di quel cerchio. E questo chiaro appare per la presente figura. 10

E uno cerchio sega un altro cerchio solamente lo leggera in. 2. luoghi: cioè in. 2. poti. Come sia il cerchio. a.b.d. cd. sega il cerchio. a.b.c. Dico solamente lo leggera in. 2. luoghi cioè. i.2. poti. a.c.b. E questo chiaro appare per la figura. cb e q posta. 11

SE uno cerchio e contingente avno cerchio: e dacentri di quelli. 2. cerchij simeni vna linea retta; cioè da luno centro a laltro: la detta linea passera certamente per il punto del contatto. Eio dove ecerchij detti si toccano. Comme sieno. 2. cerchij contingenti. c.d.e.c.e. De quali il punto del contatto e il punto. c. Dico che menando vna linea dal centro. a. al centro. b. quella linea passa per lo punto del contatto. cioè sopra il punto. c. E quando ecerchij si toccassino dentro. Allora mena la linea da luno centro a laltro infinitamente quella passera sopra il punto. c. come chiaro appare per la prima figura. 12

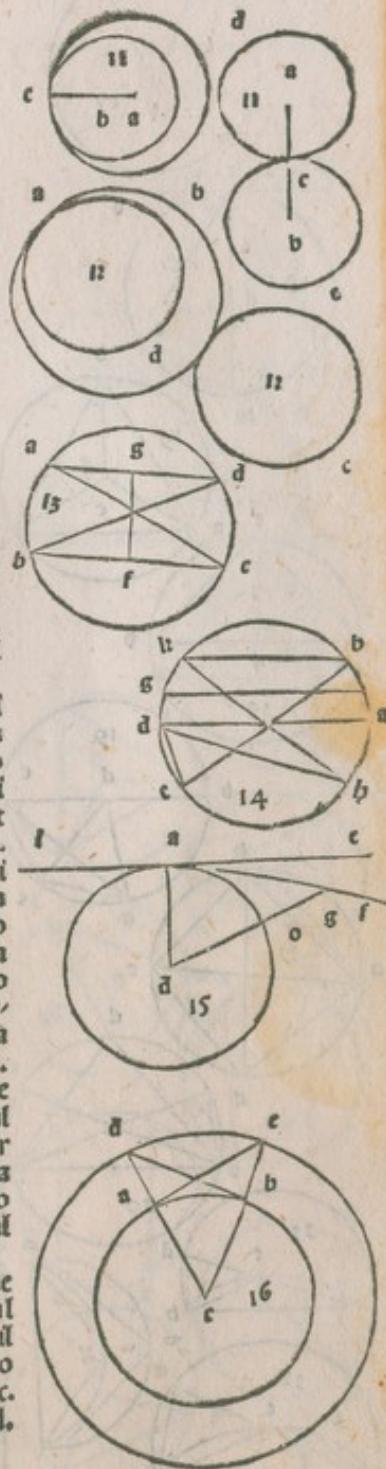
SE uno cerchio tocca un cerchio dentro o ver difuori: isolamente lo tocchera in uno luogo. Comme sia il cerchio. a.b. contingente il cerchio. a.d. Dico solamente nel punto. a. lo tocchera. E questo anchora e assai chiaro. e pero non bisogna altra dimostratione. 13

LE stesse rette che sonno in uno cerchio: quando elle sonno iguali esse sed costano igualmente dal centro. Comme sia nel cerchio. a.d.b.c. Del quale il centro sia. e. E sieno. 2. linee. a.d.e.b.c. iguali. Dico che le fiscostano igualmente dal centro del detto cerchio: cioè dal centro. e. che in questo modo si puoua. Menis la perpendiculare dal punto. e. a ciascuna linea sienno le dette perpendiculare. f.e.g. Le quali di vidino ledite linee in due parti iguali per la. 3^o. di questa. Due langolo. a.g.c.e. e iguale a langolo. e.f.a. Impero che ciascuno e retto. E g.c.e. iguali al. f.a. E a.e. iguali al. e.c. Perche ciascuna e mezzo diametro. Onde seguita per la. 46. del primo. e.g. essere iguali al. e.f. chera bisogno mostrire. 14

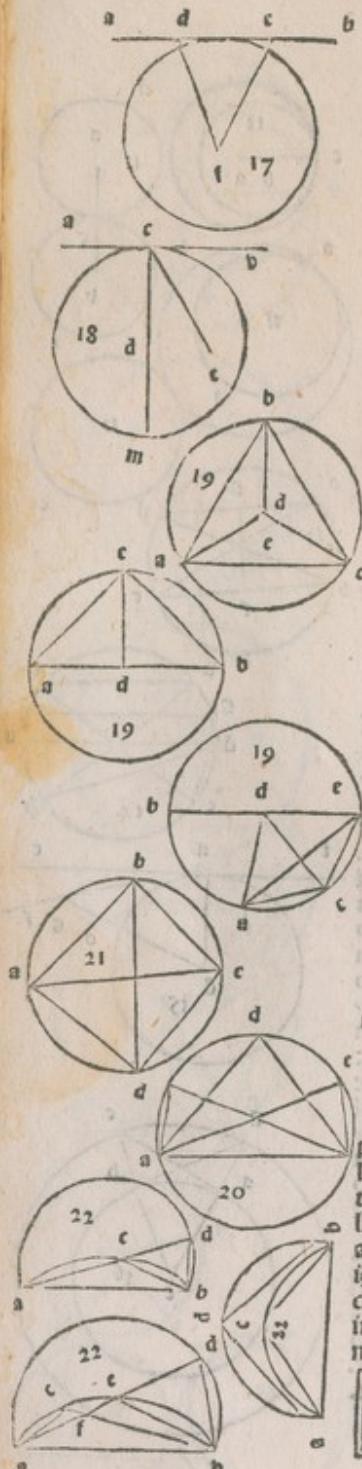
SE in uno cerchio dato; vi sonno piu linee rette. e di diametro e maggiore valcuna d' altre. E quanto al diametro sapressano: tanto sonno maggiori. Comme sia nel cerchio. a.d.s. date 3 linee. g.f.b.c.h.k. Dico e di diametro. a.d. essere maggiore de ciascuna de laltre. E la linea. f.g. (perche e più presso al diametro) e maggiore de laltre. 2. linee. E cosi. b.c. Perche e più presso al diametro. a.d. che non e. h.k. E maggiore di quel la. E questo chiaro appare. 15

SE dal termine dal cuno diametro si mena vna linea ortogonalmente fatta. Di co che lacade difuori del cerchio. E infra quella e il cerchio non puo capire altra linea. E langolo fatto da quella e da la circonferentia e minore di tutti gli angoli acuti. E langolo detto fatto dal diametro et la circonferentia e maggiore di tutti gli angoli acuti. Onde per questo si manifesta tutte le linee rette. cioè sempre quella linea retta dal termine dalcuno diametro ortogonalmente menata. Sarà al cerchio contingente. Comme sia il cerchio. a.b.c. Del qual sia il diametro. a.c. voglio sopra il punto. a. che i termini di detto diametro menare vna linea ortogonalmente fatta che sia. a.e. Dico che infra la circonferentia e ladetta linea: altra linea retta non puo cadere. Impero ch se lacade; o vero sara ortogonalmente sopra il punto. a. o no. Se e ortogonalmente fatta e impossibile che da vn punto medesimo. 2. linee da una parte menate faccino. 2. angoli retti. Impero che luno coeterrebbe laltro: e sarebbono gli angoli retti infra loro non iguali: che e contra la petitione de Euclide. E se non facesse quella linea angol retto sopra il poto. a. la quale sia la linea a.f. menis dal centro. d. la perpendicular sopra a.f. essa. d.g. sia adunque. d.g. minore del. a.d. E per la. 46. del primo. a.d. puo quanto. d.g. e. g. a. E questo e impossibile. Impero che. d.a. e d.o. sonno iguali e. d.g. e maggiore del. d.o. E pero infra la detta linea e la circonferentia al tra linee non puo entrare. E evidentemente appare che langolo fatto da quella e da la circonferentia e minore di tutti gli angoli acuti di. 2. linee rette. E similmente langolo fatto da la circonferentia e dal diametro cioè dentro: di tutti gli angoli acuti di. 2. linee rette e magiore. E ancora e assai chiaro che ogni linea retta dal termine del diametro menata ortogonalmente e contingente al detto cerchio: E pero non bisogna più dimostrazioni. 16

DAl dato punto al dato cerchio voglio menare vna linea contingente. Comme sia il dato punto. d. e il dato cerchio sia. a.b. Del quale il centro sia. c. Voglio dal punto. d. menare vna linea contingente al cerchio. a.b. Prodrurro. d.c. segante il cerchio. a.b. nella circonferentia nel punto. a. E sopra il centro. c. righero il cerchio secondo la quantita del. d.c. E dal punto. e. menero la perpendicular. e.a. sopra la linea. d.c. E dipoi menero la linea. c.e. segante il cerchio. a.b. nel punto. b. dal qual. b. menero la linea. b.d. Laqual dico che contingente al circulo. a.b. che chiaro appare.



Bissectio quarta. Capitulum primum.



Segnava linea retta contingente il cerchio e dal contatto al centro si menava linea retta egli di necessita chella sia perpendiculare sopra quella contingente come sia la linea a b. cotigente il cerchio c e nel punto c. E menise dal punto c una linea retta infino al centro. f. Dico che la linea c f e perpendiculare sopra la linea a b. E questo per lecole dette chiara appare. 18

Segnava linea retta e contingente avno cerchio e dal toccamento al cerchio una linea ortogonalmente si meni: certamente ella passera per lo centro. Comme sia a b contingente il cerchio c e nel punto c. Dico che menando al punto c la perpendiculare certamente la passera pel centro d. E questo chiara per le passate dimostratione non e bisogno.

Segnato in uno cerchio si fara uno angolo sopra il centro: uno altro sopra la circonferenza. E habiamo una medesima basa. angolo del centro e doppio a langolo della circonferenza. Comme sia il cerchio a b c. del quale il centro d. E faccia se langolo a d c sopra il centro e langolo a b c sopra la circonferenza stando come vedi figurato nel primo circulo baenando cadauno angolo una medesima basa che e ac corda del arco a f c. Dico langolo a d c e essere doppio a langolo a b c che cosie debisogno per varlo. Menoro la linea b d e. Donec per la. 32^a. del primo langolo. a d c e iguali agli. 2. angoli cioè da b c d b a. I quali angoli sonno iguali per la. 5^a. del primo. perchc a d c e sono iguali. Per laqual cosa langolo a d c e doppio a langolo d b a. E similmente sara langolo c d e. 2. coranti de langolo d b c. E gli. 2. angoli a d c e c d e sono qto langolo a d c e pero tutto a d c e doppio a tutto a b c che bisogno mostrare.

Se langolo a b c sta come nella secoda figuraione appare. Dico che langolo a d c e doppio a langolo a b c. In questo modo lo provero langolo c d a e iguali a langolo d b c e a langolo d c b. per la. 32^a. del primo. E gli. 2. angoli d b c e d c sono iguali: per la. 5^a. del primo. Impero che d b c e d c sono iguali. Adunque langolo a d c e doppio a langolo a b c che bisogno mostrare.

Se langolo a b c sta come nella terza figuraione appare. Dico che la linea a b segni la linea d c producata la linea b d e. Gira langolo a d c e iguali agli angoli d a b c d b a. I quali infra loro sonno iguali. E langolo c d e e per la medesima iguali a langolo d c b e d b c che sono infra loro iguali. Adunque langolo c d e e doppio a langolo d b c. E detto e che langolo a d c e doppio a langolo a b d. Adunque tratto langolo a d c e de langolo c d e rimarra langolo a d c. E tratto langolo a b d de langolo c b d rimarra langolo c b a. Adunque langolo a d c e doppio a langolo a b c che bisogno mostrare. 20

Segnava linea retta contingente il cerchio si fienno molti angoli sopra la circonferenza fatti. si fienno infra loro iguali. Comme sia nella posizione di cerchio a b c d. sieno molti angoli cioè a b c e a d b e a b d. Dico che infra loro sonno iguali. e questa per la passata chiara appare. E volendo provare facciase langolo insul centro dottato langolo a d c e doppio a ciascuno angolo. E pero non e debisogno altra dimostrazione. 21

Segnato in uno cerchio si scrive uno quadrilatero e. 2. angoli auersi sonno iguali a. 2. angoli retti. Sia il cerchio a b c d. Nel quale sia collocato il quadrilatero a b c d. Dico li. 2. angoli auersi qual vuoi sonno iguali a. 2. retti che in questo modo lo provero. Menise nel detto quadrilatero il diametro a c e ancora il diametro b d. Gira per la passata langolo c b d. iguali a langolo c a d. E langolo a b d. iguali a langolo a c d. Onde tutto a b c e iguali a. 2. angoli che sonno a c d e c a d. E perchc con langolo a d c sono iguali a. 2. retti per la. 32^a. del primo. E pero fienno li. 2. angoli del quadrilatero cioè b c d. iguali a. 2. retti che e il proposito. E similmente gli altri 2. angoli a e c per lo detto modo sonno iguali a. 2. retti. Gran forza certamente se demostra per questa. 21. conclusione conciosia che li angoli de un quadrilatero eradiuerso collocati. (ut premitur) si possano infra loro infinitamente variare. v. secundum omnes angularium species. s. acutos obtusos. et rectos. n. minus semper idem quod dicitur eveniet. La qual cuietia in lapratica operativa molto vale. Ideo memorie manda. et c. 22

Tre portioni simili e inequali sopra una medesima parte cadere. e impossibile. Comme sia la corda a b. sopra laquale si faccia una posizione di cerchio b c a.

Dico che glie impossibile fare vna porzione di cerchio simile a quella e non iguale che habbia la detta corda. E se glie possibile facciase la porzione. a b d. E facciase langolo. c. insu lacirconferentia. a c b. e langolo. a d b. E perche le porzioni so no simili. gli angoli sieno simili per la diffinitione. E questo per la. 16. del primo langolo. c. maggiore de langolo. d. Potrebbe dire o se langolo. c. fosse insu la faccia overo linea. a d. An cora per la detta. 16. langolo. c. sarebbe maggiore de langolo. d. E quando le porzioni sonno simili hanno simile propozione. Adunque non farebbono le porzioni simili. Ancora potresti dire per lo terzo modo; cioè che la linea. a b. dividesse o vero segasse la linea. c b. nel punto. f. e tu rispondi non potere per nium modo le porzioni essere simili. Impero che io faro langolo. a c b. nella porzione. a b c. El quale angolo per la. 20. di questo sia iguale al langolo. a c b. E p la. 16. del primo. diremo langolo. a c b. essere maggiore de langolo. a d b. E per questo langolo. a c b. e maggiore de langolo. a d b. Adunque no sonno le porzioni simili. 23



E simili porzioni di cerchi sonno sopra iguali linee. E quelle porzioni sieno iguali. Comme sieno. 2. linee ignali. a b. c. d. E sopra quelle si faccia. 2. porzioni di cerchio a ciascuna la sua simile; dico quelle porzioni sonno iguali. E questo chiaro appare per lodetto delle passate. 24



Ja data vna parte dicerbio. Voglio con quella compire il cerchio. Idee a ogni arco trouare il modo a compirlo. El quale e questo: Sia adunque. a b. alcuno arco: del quale si voglia compire il cerchio. Menoro in quello. 2. linee. comme viene che sonno. a c. e. b. d. intendi rette. Le quali diuidero per igual parti. a c. nel punto. e. e. b. d. nel punto. f. E menoro. e. g. perpendiculare ala linea. a c. faciendola maggiore del diametro del cerchio. E ancora menoro sopra la linea. d b. la perpendicular. h f. la quale seghe ra la perpendicular. e. g. nel punto. k. El quale punto. k. per la prima di questo e centro. Perche ciascuna delle perpendiculari passano sopra il centro. E così ha ritrovato e finito il detto tondo. Ma alcuna volta interviene che la parte del cerchio e maggiore del mezzo cerchio: E le linee fatte date sonno equidistanti. Allora le perpendiculari sieno vna linea insieme. Per la qual cosa e debisogno pigliare il mezzo dela linea. e. f. sia il punto. k. E così il punto. k. sia centro del detto cerchio. 25



E in. 2. cerbi iguali. O ver sopra la circonferentia. O vero sopra il centro si fan no angoli iguali: quelli archi sieno iguali. Comme sieno. 2. cerbi. a b. c. e. f. g. E faciase i ciascun vn angolo insu la circonferentia; e sieno. c. e. f. O vero insu il centro e si enno. d. e. b. E sia langolo. c. iguale a langolo. f. E langolo. d. iguale a langolo. b. Dico larco. a c b. e. c. e. iguale a larco. e f g. E questo chiaro appre p lodetto delle passate. 26



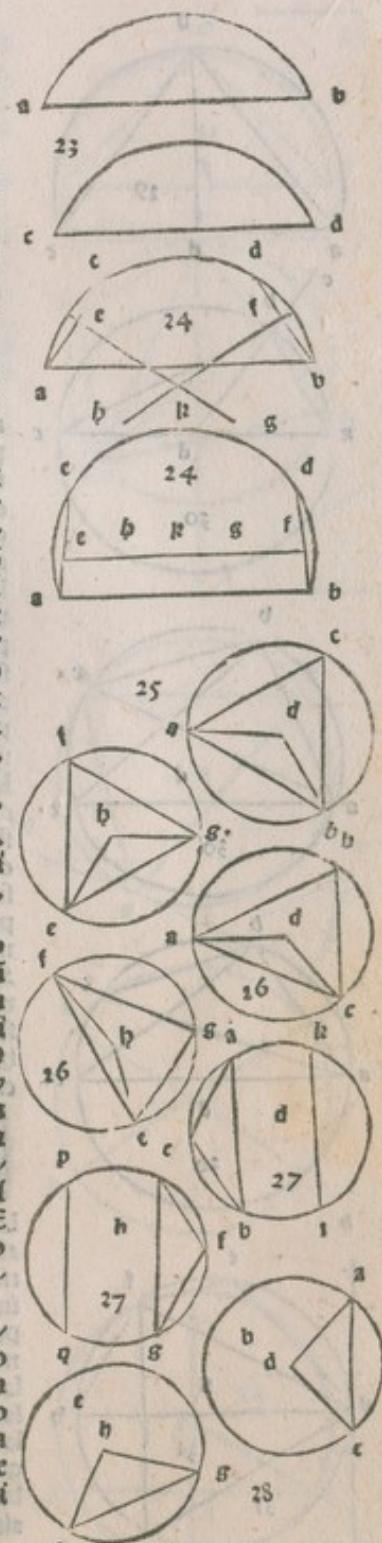
E infra. 2. cerbi iguali sitoglie archi iguali: faciase in quelli. 2. angoli. O vero insu la circonferentia. O vero insu il centro: dico che li archi de uno sieno iguali a li archi de l'altro. Comme sieno: 2. cerbi iguali. a b. c. e. f. g. E pigliate. 2. archi iguali: cioè. a b. c. e. f. g. E faciase. 2. angoli in ciascuno: uno insu la circonferentia e si enno. f. e. b. O vero in sul centro e sieno. b. e. d. Dico langolo. f. e. sse iguali al langolo. b. O vero langolo. b. e. sse iguale al langolo. d. E questo ancora ple cose dette chiaro appre. 27



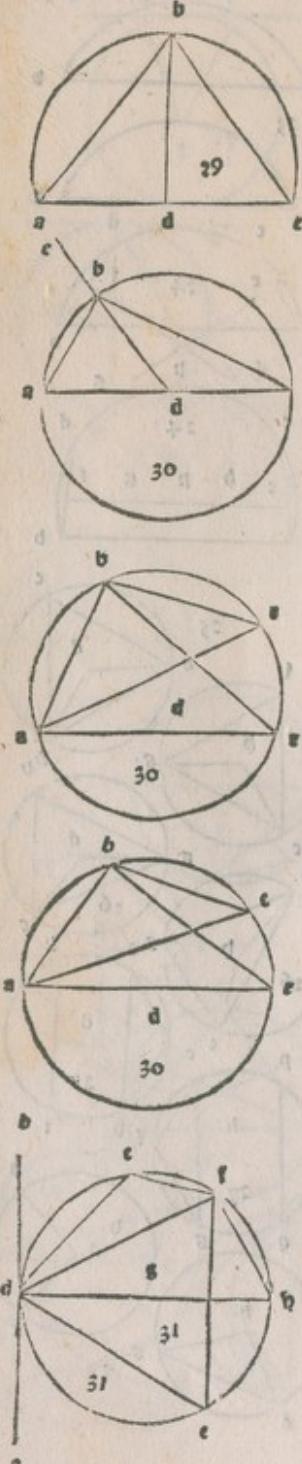
E incerbi iguali de i quali cerbi: e necessario habino iguali corde. Comme sieno. 2. cerbi. a b. c. d. e. f. g. Del quale e il centro. b. E sia larco. a b. c. iguale alarco. e f. g. dico che larco. a c. e. iguale alla corda. e g. Questa e conuersa alla passata. E pero per quella chiaro questa se dimostra e serevera e pero la demonstratione lasceremo. 28



E tutte quelle passioni che fin qua sonno state dimostrate e prouate essere vere de diversi cerchi: molto magiormente se conuenceranno essere vere de uno medesimo cerchio. arguendo sempre contra lauersario commo nelle precedenti se fatto. Ideo. 27.



Distinctio quarta capitulum secundum.



So voglio dividere uno arco in 2 parti iguali. Sia il dato arco. a b c. del quale la corda. a c. voglio dividere il detto arco in 2 parti iguali che in questo modo lo faro. Dividendo la corda. a c. in 2 parti iguali al punto. d. Alla quale simeni una perpendicolare la quale caggia per lo punto. d. e sia. d b. la quale segbi la circonference del dato arco nel punto. b. La quale perpendicolare adiuisio lodetto arco in 2 parti iguali: come volauamo: che cosi tel preuero. Menile la linea. a b. e la linea. b c. Le quali saranno per la quarta del primo iguali. Impero che. b d e d a. del triangolo. b d a. E iguali al lato. b d. e d c. del triangolo. b d c. E langolo. d. diciascuno triangolo e retto. E pero lolato. a b. De luno sia iguale alo lato. b c. de laltro. E per la. 27^a. di qsto larco. a b. e iguale a larco. b c. che e ilprop oposito.

Sono angolo delineet rette nel mezzo cerchio e fatto: elquale sia fatto nel arco certo quello angolo e retto. E se la portione del cerchio doue e langolo: e magiore del mezzo cerchio: Allora quel angolo sia minore chel retto. E se la portione del cerchio doue e langolo e minore del mezzo cerchio: allora quello angolo e magiore chel retto. E cosi e conuerso: Quando langolo fatto nel arco e retto: allora quella portione vicerchio e mezzo cerchio. E se langolo e magiore del retto: quella portione sira minore di mezzo cerchio. E se langolo e minore chel retto la portione sira magiore del mezzo cerchio. Comme sia il cerchio. a b c. del quale il centro. d. e il diametro. a d c. e faciasse nel mezzo cerchio. a b c. insu la circonference langolo. a b c. menate le linee. a b. e. b c. Dico langolo. a b. e essere retto: che in questo modo lo prouero. Menile dal centro. d. la linea. d b. sira per la. 5^a. del primo langolo. a b d. e d a b. infra loro iguali. E perche. b d c. e iguale a. 2. angoli. d b a. c. d a b. per la. 32^a. del primo. E langolo. a d b. e doppio a langolo. d b c. per la. 32^a. del primo. Impero che langolo. d b c. e iguale al langolo. d c b. Edunque c. 2. angoli. c d b. e. a d b. sonno doppi a tutto langolo. a b c. Edha quelli. 2. angoli per la. 13^a. del primo sonno iguali a 2. retti. Edunque langolo. a b c. e il. 1. di. 2. angoli retti. E pero egli retto che e il primo proposito. Ancora altramente menile. c b. infino al. e. sira per la. 32^a. del primo langolo. a b c. e iguale a. 2. angoli. a c. e. c. E perche langolo. a b c. e iguale al langolo. a b d. e langolo. a b c. e iguali al langolo. c b d. Sira langolo. a b c. iguale a langolo. a b c. Edunque langolo a b c. e langolo. a b c. ciascuno e recto per la diffinitione. El secondo proposito cosi e manifesto. Sia nel cerchio. a b c. del quale nel centro. d. la portione. a b c. magiore del mezzo cerchio e faciasse sopra la circonference langolo. a b c. menate le linee. b a c. b c. Dico quello angolo e sere minore dunno angolo retto. Menile il diametro. a d c. e la linea. c b. Sira per la prima parte di questa langolo. b. tutto retto. Per laqual cosa langolo. a b c. e minore. per la comune scietia. Perche egli parte di quello. Onde seguita il pposito: El terzo si manifesta cosi: Sia vnaltra volta nel cerchio. a b c. Del quale il centro. d. una portione di cerchio minore del. cerchio. Facciasi sopra la circonference langolo. a b c. menate le linee. b a c. b c. Dico questo angolo e magiore chel retto: in questo modo. Menile il diametro. a d c. e la linea. b c. Sira per la prima parte di questa langolo. a b c. retto. Onde langolo. a b c. e magiore chel retto. che e ilterzo proposito. Gli altri propositi per loro medesimi si dichiarano.

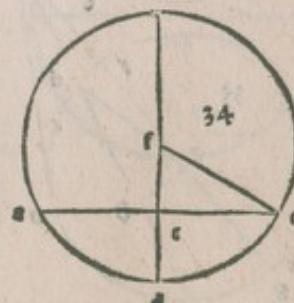
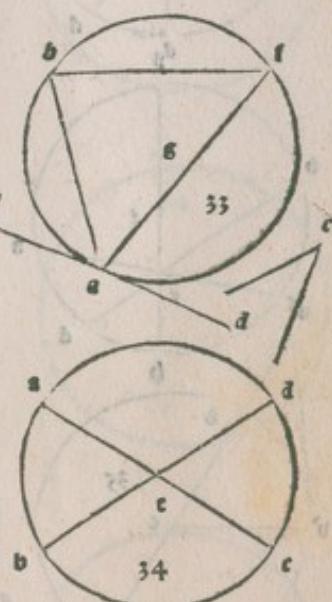
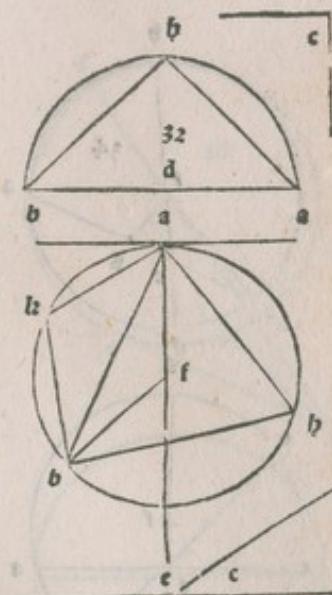
Suna linea e contingente a uno cerchio e dal punto del contatto nel cerchio simeni una linea la quale non passi pel centro del cerchio. Dico che langolo fatto nella portione che fa la detta linea. sia iguale a langolo de fuori fatto dalla linea contingente. e dalla linea menata nel cerchio. Come sia il cerchio. c d e f. Al quale sia la linea. a b. contingente. E sia. g. il centro del detto cerchio. E. d. sia il punto del contatto. E menile la linea. d f. che non passi per lo centro. g. Dico che facendo un angolo insu la portione del. f. e d. come langolo. d e f. sia iguale a langolo. f d a. E ancora si faccia un angolo insu la portione. f c d. e sia langolo. f c d. el quale dico essere iguali a langolo. f d b. che cosi tel preuero. Menile il diametro. d g b. sira per la. 17^a. Di questo. b d. perpendiculare sopra la linea. a b. E faciasse. f b. sira per la prima parte dela passata langolo. d f b. retto. Edunque c. 2. langoli. a d h. e. f b. sonno retti: ciascuno adunque sonno iguali. Onde agionto a ciascuno langolo. b d f. sia langolo. a d f. iguale a. 2. angoli che sonno. d f b. e. b d f. Ma questi. 2. con langolo. d b f. sonno iguali a. 2. retti. Impero che per la. 32^a. del primo li. 3. angoli del triangolo. d b f. sonno iguali a. 2. retti. Ma langolo. a d f. con langolo. b d f. e iguali a. 2. retti per la. 13^a. del primo. Edunque langolo. b d f. e iguale a langolo. d f b. E langolo. d f b. e iguale al langolo. c. Impero che in una medesima portione di cerchio sonno collocati: comme appare

per la. 20^a. di questo. E così e prouato langolo.c. essere iguale a langolo.b d f. Ora ci resta a prouare commē langolo.c ed c iguale al langolo.f d a. per la. 21^a di questo. c. 2. angoli.e. e.c. sonno iguali a. 2. retti e per la. 13^a. del primo gli angoli.b d f e f d a. sonno iguali a. 2. retti. E prouato habiamo che langolo.f d b. e iguale a langolo. c. Adunque per la comune scientia langolo. e. e iguali a langolo.f d a. che e quello voluamio.

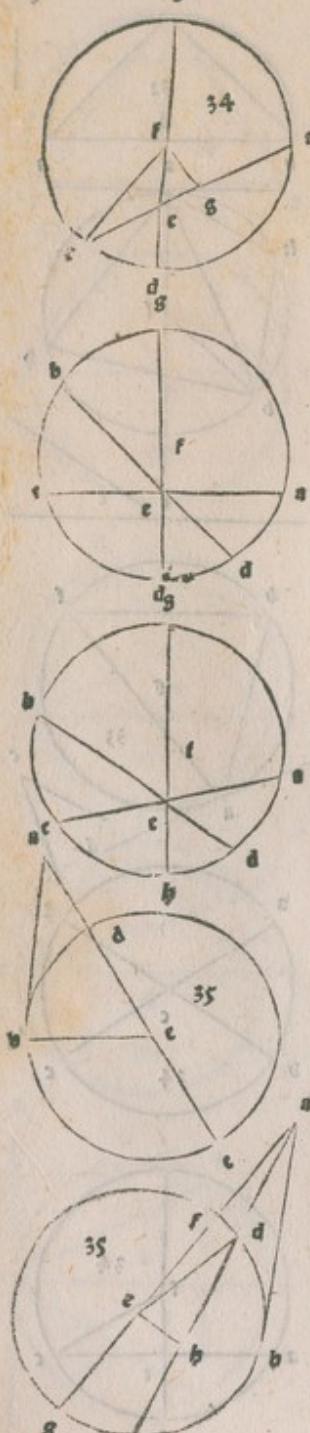
Sopra vna linea data voglio scriuere vna porzione di cerchio: nel quale voglio collocare uno angolo iguale a uno angolo dato. Comme sia. a b. ladata linea e. c. il dato angolo. Voglio sopra la linea. a b. fare vna porzione de cerchio nela quale io possi fare uno angolo iguale a langolo. c. dato. Pus essere lango. c. recto. obtuso. e acuto. Sia prima recto: dividet il cerchio secondo la quantita del. d b. e sopra la porzione. dab. che e mezzo cerchio farasse langolo.b. loquale per la. 30^a. di questo e recto. E pero seguita il proposito. Ma se langolo.c. e obtuso menoro la linea. d a. con la linea. b a. causante langolo d a b. iguale al langolo. c. E dal punto.a. menoro la linea. a e. perpendiculare sopra la linea. a d. E sopra il punto.b. faro langolo iguale a langolo. c a b. E quale angolo e quello che lo obtuso auanca al recto. Menato la linea. b f a finito ala perpendiculare. a e. saran per la. 6^a. del primo. f b. e f a. iguali. Fatto adunque il punto. f. centro faro il cerchio secondo la quantita del. f a. e fia cerchio. a k b. Dene per la. 15^a. di questo la linea. g a d. e contingente al cerchio detto. Onde langolo fatto nella porzione. a k b. e iguale a langolo. b a d. Dene e igna se a lango. c. dato. E se langolo. c. fosse acuto: faro la linea. a g. causante con la linea. a b. angolo iguale a langolo dato cioe al. c. E dal punto.a. menoro. a e. perpendiculare ala linea. a g. E sopra il punto.b. faro langolo iguale a langolo. e a b. Nel quale il recto auanca langolo a cito dato. E produrro la linea. b f. finito ala perpendiculare. a e. Siran per la. 6^a. del primo f a. e f b. iguali. Fatto adunque. f. centro del cerchio descrivero secondo la quantita dela linea. f a. el cerchio. a b k. Sirà per lo correlario di questa e per la. 15^a. di questo la linea. a g. contingente il cerchio. Per laqual cosa per la passata langolo fatto nella porzione. a k b. e iguale a langolo. g a b. Per laqual cosa e al langolo. c. che e il proposito.

Sia dato uno cerchio del quale voglio pigliare una portioe. Nella quale si faccia un angolo iguale a un angolo dato. Sia. c. il dato angolo. e. a b. il dato cerchio. Voglio del cerchio. a b. tagliare. una porzione nela quale si possi fare un angolo iguale a langolo. c. produrro la linea. d a e. contingente il dato cerchio nel punto a. dal qual menoro nel cerchio la linea. a b. contingente con la linea. a e. un angolo iguale a langolo. c. Sirà per la. 31^a. di questo la porzione. a p b. atta assaruì uno angolo iguale a langolo dato che e il proposito.

Sin uno cerchio. 2. rette linee si segano: quello che fatto duna parte duna linea. ne l'altra parte de medesima linea: e iguale a quello che e fatto de la parte de la linea ne l'altra pte di qlla. Voglio lettore che qsta cōclusioe fra l'altre te sia molto familiare. po che le qlla che a molti casi de gradissima importanza ci aiuta. e i pratici: e anche i theorici. e dalli antichi pby e stata molto adopata matie da Ptolomeo. p tutto il suo al megesto e in leformationi de le tavole de corda. et arcu. e ale pratiche vulgari p li scemi de ciascuna portioe de cerchio. i sappi finire el suo totale diametro. E da qsta nasce la regola comuna che data la corda e la saetta. p qlla si po facilmente co lo presupposto di qsta. 34^a. trouare la uāo del diametro del cerchio di qlla tal portioe. o sia magiore o sia minore o mezzo cerchio. E po notala bene. O torniamo ala sua expositioe. Come sienno. 2. linee. c. e. b d. nel cerchio. a b c d. sopra il pto. e. Dico che qlllo rettangolo che e fatto dal. a e. in. e c. e iguale a quello che fatto dal. b e. in. e d. O veramente amendui le linee passeranno per locento del detto cerchio. O vero una. O ver nituma. Prima passino tutte. 2. comme nela figura primaria manifesto. Adunque il punto. c. sia centro. Adunque tutte. 4. ledette linee sieno iguali per la diffinitione del cerchio. adunque il proposito seguita. E se vna sola passera per locento e sia quella. b d. e il centro del cerchio sia. f. O veramente. b d. seghera la linea. a c. in. 2. parti iguali. O vero in. 2. parti non iguali. Prima sega in. 2. parti iguali. Sirà adunque per la prima di questo segata ortogonalmente. Onde menoro. f c. Sirà per la quinta del secondo quello che fatto del. b e. in. e d. col quadrato. e f. iguale al quadrato. f d. cioè al quadrato. f c. Adunque quello che fatto del. e b. in. e d. col quadrato del. f e. sia iguale al quadrato. f c. Adò que quello che fatto del. f c. in. e. e. e. in. se per la penultima del primo e iguale al quadrato. f c. cioè. a 2. Onde qlllo che fatto del. e b. in. e d. col quadrato. f c. e iguale al quadrato. f c. cioè. a 2.



Distinctio quarta capitulum secundum.



quadrati. f. e. c. e. Tratto adunque di ciascuno lo quadrato. se rimane quello che e fatto dai. be. in. e d. iguali al quadrato. e. c. E perche. e. c. e iguali al. e. a. Sira adunque ilproposito. E se il. b. d. passera per locentro e seghera. a. c. per parti non iguali nel punto c. menerai dal centro. f. f. g. perpendiculare al. c. a. Sira per la seconda parte dela. 3^a. di questo a. g. iguali al. c. g. E menile lalinea. f. c. sira per la. 5^a. del secondo quello che e fatto del. b. c. nel e. d. col quadrato dela linea. f. f. iguale al quadrato. d. f. E per lapenultima del primo a. 2. quadrati. f. f. g. e. g. c. perche langolo. f. g. e. retto. E ancora langolo. f. g. e. retto. Adunque quel che fatto del. b. e. in. e. d. coi quadrati. f. g. e. g. e. iguali al quadrato. f. d. cioè al quadrato. f. c. ; E ilquadrato dela linea. f. c. e quanto e. 2. quadrati. f. g. e. g. c. Onde tratto di ciascuna parte elqua drato. f. g. rimarra quello che e fatto del. b. e. in. e. d. col quadrato. e. g. iguali al quadrato. g. c. Da per la. 5^a. del secondo quello che fatto del. a. e. in. e. c. col quadrato dela linea. g. e. e igua li al quadrato dela linea. g. c. Adunque quel che fatto del. b. e. in. e. d. col quadrato. g. e. e igua li a quello che fatto del. c. e. in. e. a. col quadrato dela linea. g. e. Tratto adunque di ciascuno ilquadrato. g. c. sia quello che fatto del. b. e. in. e. d. iguali a quello che fatto del. a. e. in. e. c. che e ilproposito. E se niuna delle dette linee passera per lo centro. Overo luna diuidera laltra per parti iguali. Prima diuidi la. b. d. linea. a. c. nel punto. c. E sia a. e. quanto. e. c. produrro. g. f. e. b. diametro del cerchio passante per lo punto. e. E diuidero an cosa. a. c. per igual parti. Onde lo diuidera ortogonalmente per latera di questo. Adunque per lo secondo modo di questa conclusione: quello che e fatto. del. g. e. in. e. b. e igual a quel che fatto del. a. e. in. e. c. E per loterço modo di questa: quello che fatto del. g. e. in. e. b. e igual a quello che fatto del. b. e. in. e. d. Adunque quello che e fatto del. a. e. in. e. c. e iguale a quello che fatto del. b. e. in. e. d. per laconceptione prima che e ilproposito. E se niuna diuidera laltra per igual parti. E comme sia. a. e. diuisa per. b. d. nel punto. e. per parti non iguali. Edenero g. f. e. b. diametro sira per lo terço modo di questa quello che e fatto del. a. e. in. e. c. iguali aq; lo che fatto del. g. e. in. e. b. E ancora quel che fatto del. b. e. in. e. d. e iguali per lo terço modo di questa a quello che fatto del. g. e. in. e. b. Onde seguita quando di. 2. cole ciascuna e iguali a vna che infra loro sienno iguali per laconceptione E pero tanto e issatto del. a. e. in. e. c. quanto ilsatto del. b. e. in. e. d. che e ilproposito.

Se silegnera suor dun cerchio vn poto e da quello al cerchio. 2. linee rette si me nino: dele qual lunia segbi ilcerchio: laltra sia contingente aldetto cerchio: quel lo che e fatto di tutta lalinea segante nela parte disuoi: e iguali al quadrato de lalinea contingente. Come sia ilcerchio. b. c. suor del quale cil punto. a. Dal q; le stimenino. 2. linee. a. b. contingente. a. d. c. segante. Dico che quel che fatto del. a. c. in. a. d. e iguali al quadrato del. a. b. O veramente. a. d. c. passera per lo centro. O non: Passi prima p lo centro che sia. e. e facias lalinea. e. b. laqual per la. 2^a. di questo e perpendiculare sopra la linea. a. b. E perch la linea. d. c. e diuisa per igual parti nel punto. e. e a quella e agiota lalinea. d. a. Sira per la. 6^a. del secondo quello che fatto del. c. a. in. a. d. col quadrato dela linea. e. d. iguali al quadrato dela linea. e. a. E ilquadrato dela linea. e. a. per lapenultima del primo e quanto e. 2. quadrati. a. b. e. b. Impero che langolo. a. b. e. retto. Adunque a multiplicare. a. c. in. a. d. col quadrato. e. d. che e iguali al quadrato. a. b. e. quanto ilquadrato del. e. b. e del. b. a. Onde tratto de ciascuna parte el quadrato. e. b. rimarra quello che fatto del. c. a. in. a. d. iguale al quadrato. a. b. che e ilproposito. E sella linea. a. c. non passa per locentro. Diglise. a. f. e. g. passante per lo centro. E memle lalinea dal centro al punto: donde lalinea. a. c. sega ilcer chio: che sia la linea. e. d. E memle. e. b. perpendiculare al. c. a. Sira per la. 3^a. di questo. d. b. iguale al. b. c. E perch lalinea. d. c. e diuisa per igual parti nel punto. b. E a quella e agiota lalinea. a. d. sira per la. 6^a. del secondo quello che fatto del. c. a. in. a. d. col quadrato. d. b. iguali al quadrato. a. b. Onde agioto a ciascuno elquadrato. b. c. sira quello che fatto del. c. a. in. a. d. coi quadrati di. 2. linee. d. b. e. b. cioè col quadrato. d. e. Impero che ilquadrato. d. e. e quanto li. 2. quadrati. d. b. e. b. per lapenultima del primo. (perche langolo. e. b. d. e. retto) iguali al quadrato. a. b. e. b. cioè al quadrato. a. e. per lapenultima del primo. E ilquadrato. d. e. e iguali al quadrato. a. b. e. b. E f. per la diffinitioe del cerchio. Adunque quello che fatto del. c. a. in. a. d. col quadrato. e. f. e iguali al quadrato. e. a. E ancora (per la ferta del secondo) quello che fatto del. g. a. in. a. f. col quadrato dela linea. f. e. iguali al quadrato dela linea. a. e. f. e iguali allquadrato dela linea. a. f. E pero esaranno iguali. Tratto adunque di ciascun

Distinctio quarta capitulum secundum.

130

no el quadrato dela linea.e.f. Tira quello che fatto del.c.a.in.a d.igualia a quello che fatto del.g.a.in.a f. Ha quello che fatto del.g.a.in.a f. e iguale al quadrato dela linea.a.b. per lomodo detto di questa. E dunque quello che fatto del.c.a.in.a d. e iguale a quello che e fatto del.a.b. in se che e il proposito. D'questa e danotare che quando vn punto e dato fuor dun cerchio e da quello molte linee simenino nelcerchio segandolo: quello che fatto di tutte le linee nela parte disuora sia fra loro iguali. Impero che tutte sonno iguali al quadrato dela linea contingente. E ancora menando da quel punto 2. linee contingenti ele siennno sra loro iguali. Impero chel quadrato viciasuna.e. iguali a quello che e fatto di tutta la linea segante nela parte disuora.

SE sra uno punto fuor del cerchio. dal qual simeni due linee ala circonferentia: una segante l'altra ala circonferentia applicata: e sia il ditta di tutta la linea segante nela parte disuora iguale al quadrato dela linea applicata. Di necessita quella linea.sia contingente cioè quella applicata ala circonferentia. Comme sia il punto a. asignato fuor del cerchio.b c d. del quale sia il centro.e. Dal quale simeni al cerchio la linea a b d. segante quello. E la linea a c applicata ala circonferentia e sia quel che fatto del ditta di a.in.a.b. Iguali al quadrato.a.c. Allora dico la linea a c essere contingente. Questa e conuerfa ala passata. E se a c. non fosse contingente (per lauersario) sia contingente.a.f. Tira per lapassata quello che fatto del.d. a.in.a.b. iguale al quadrato.a.f. Onde il quadrato dela linea a f. e iguale al quadrato dela linea a c. Onde a c sia iguale al a f. che e impossibile per la. 8^a. di questo adunque a c sia contingente che e il proposito. E questo basti quanto al primo capitolo e seguendo diremo del secodo.

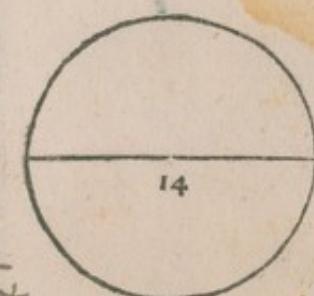
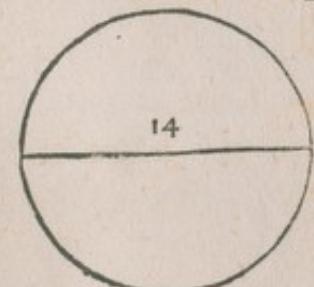
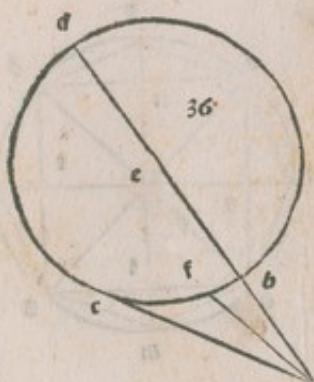
De dimensione circulorum. eiusq; partium. Et tabulis de corda et arcu. Capitulum primum

Enredo bene induutto a nostro proposito.cl. 3^o. de Euclide hora varasse modo a lapratica demesurare li tondi e suoi parti. e oparemo tutto con numeri sicche starai atento. Quando adunque del cerchio sia il diametro e vorai la circonferentia quello diametro in. 3^o. multiplicata: O vero quello diametro per. 22. multiplicata e dividiti in. 7. e harai quel che e ladetta circonferentia. Comme diciamino. Egli vn tondo chel diametro e. 1. 4. quanto e la circonferentia. Multiplicari. 1. 4. p. 3. O vero multiplicari. 1. 4. per. 22. e partirai in. 7. e harai. 4. E. 4. tirai giri ildetto tondo bendre (comme d'olotto mostraro) questo non sia pontralmente la verita: ma e molto presso.

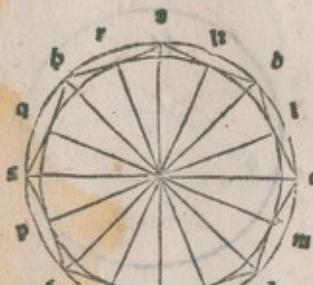
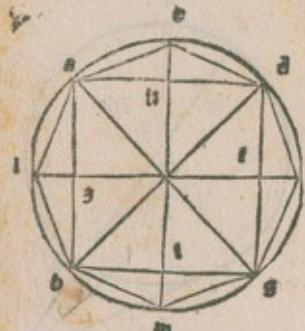
Esimilmente per auerso dicendo egli vn tondo la cui circonferentia e. 4. 4. adi mando quanto e il diametro. Partirai. 4. 4. per. 3. Overo. 4. 4. per. 7. multiplicata e per. 22. dividi e harai sempre. 1. 4. E. 1. 4. sia ildetto diametro. Ioe per loauerso al modo passato faciendo.

Ltolendo trouare larea dun' tondo (Comme dichiarero) farai. E diciamo egli vn tondo chel suo diametro e. 1. 4. adimando quanto e quadro. Poi multiplicare lamita del diametro per lamita dela sua circonferentia: e quello che fanno e la rea del detto circulo. L'ottime multiplicando lamita del diametro cioè. 7. per la mita del circonferentia che e. 22. fanno. 1. 5. 4. e. 1. 5. 4. e larea del dito tondo. Ancora puoi multiplicare tutto il diametro per la mita dela circonferentia e partire il prodotto in. 2. e quel lo che ne viene e la rea detta: comme nelo exemplo passato multiplica. 1. 4. via. 22. fanno. 308. el quale in. 2. partito vienne. 1. 5. 4. per larea del detto tondo. O vero ancora multiplicare la mita del diametro per tutta la circonferentia. e di quel pigliare lamita che e quel medesimo.

Ancora poi multiplicare tutto il diametro per tutta la circonferentia e dela somma pigli resili. Comme nelo exemplo dato multiplicari. 1. 4. per. 4. 4. fanno. 616. Del quale il. 1. 4. e. 1. 5. 4. e quadro. 7. Ancora puol multiplicare il diametro in se medesimo e di quel pigli are gli. 1. 4. E quello sia larea del detto tondo. comme in detto exemplo multiplicari. 1. 4. in se fanno. 1. 96. del qual gli. 1. 4. sonno. 1. 5. 4. per larea del detto tondo. Ancora prendi el. 1. dela circonferentia. che. 1. 1. multiplicata in se fa. 1. 21. qual multiplica per lodiametro. che e. 1. 4. fa. 1. 694. qual parti per. 1. neien. 1. 5. 4. per tutta larea del tondo che volgesse. 4. 4. 7. Ancora puoi multiplicare la circonferentia per se e la somma partire in. 1. 2. 7. e quello ne viene sra la rea del detto tondo. cioè multiplicare la circonferentia per se e poi per. 7. e dividere in. 88. comme in detto exemplo multiplicari. 1. 4. 4. in se fanno. 1. 936. e questo per. 7. fanno. 1. 3552. e questo in. 88. dividiti: cioè in. 8. e. 1. 1. e harai. 1. 5. 4. per larea del detto tondo.



23 istinctio quarta Capitulum secundum.



Attii li detti modi escano del primo modo cioè di moltiplicare la mità del diametro per la mità della circonferentia. E po disse el nobil geometra Archimede El cerchio e iguale avno triangolo orogonio: fatto per la base di tutta la circonferentia e per lo catetto dela mità del diametro. larea del quale fa moltiplicare el catetto in mezza labasa; cioè di moltiplicare mezzo il diametro in mezza la circonferentia. Donde questo proceda che a moltiplicare la mità del diametro per la mità della circonferentia facia larea del tondo; lo voglio dimostrare. Sia il cerchio a b g d. Del quale il centro sia e. E in quel descriverò una figura rettilinea qual vorro. E sia uno quadrilatero a b g d. El qual dal centro e. risoluerò in. 4. triangoli: cioè dal centro a ciascuno angolo tirando le linee e sienno. e a b. e b g. e g d. e d a. E nasci triangolo equicurvo ciascuno di quelli. Impero che le linee. e a. b. e g. e d. infra loro sono uguali per la distinzione del cerchio. E menando a ciascuno dal centro e. una perpendiculare cadda ciascuna insulamita dela basa del suo triangolo. Dnde porrò sopra ala mità di dette basi i punti. q. l. t. k. Per li quali prodranno dal centro. e. ala circonferentia le rette. e l. e m. e n. e o. E faciate al. l. b. m. g. n. d. o. a. e sienno. 4. triangoli sopra le basi. a. b. b. g. g. d. d. a. fatti. E perche lareta. e q. e catetto sopra lareta. a. b. se moltiplicaremo. e q. nella mità. del. a. b. ne perciuera larea del triangolo. e a. b. Similmente. perche. l. q. e catetto del triangolo. l. a. b. a moltiplicare. q. l. nella mità del. a. b. ne perciuera larea del triangolo. l. a. b. Dnde moltiplicando tutta. e l. cioè mezzo el diametro del cerchio nella mità del. a. b. ne perciuera la larea del quadrilatero. e al. b. Per lo simil modo moltiplicando. e m. cioè. e l. nella mità della linea. b. g. ne perciuera larea del quadrilatero. e b. m. g. E per lo derto modo se moltiplicaremo e n. nella mità. del. g. d. e. o. nella mità del. o. a. ne perciuera larea di quadrilateri. e g. n. d. e. o. a. cioè se moltiplicaremo. e l. cioè el mezzo diametro del cerchio nella mità del lati de quadrilateri. a. b. g. d. ne perciuera larea dela figura di molti lati cadere nel cerchio. Ma larea dela detta figura multilatera che e al. b. m. g. n. d. o. e. minore de larea del cerchio. Adóca dela moltiplicazione dela mità del diametro del cerchio nella mità della rette. a. b. b. g. g. d. d. a. ne perciuere meno che larea del cerchio. Ma lamita delle linee. a. b. g. d. d. a. e. g. b. e. meno de la mità della circonferentia del cerchio. a. b. g. d. Adunque a moltiplicare lamita del cerchio. cioè la mità della circonferentia nella mità del diametro farà larea del cerchio. Impero che habiamo mostro che a moltiplicare lamita del diametro nella mità della detta figura che è meno che la circonferentia del cerchio; fa meno che larea del derto cerchio. E boza resta amostrare che a moltiplicare lamita del diametro nel più che lamita della circonferentia fa più che larea del derto cerchio. E questo per proua e che a moltiplicare. i. k. che mità del diametro in mità del. a. b. e. b. c. e. c. d. e. e. e. f. g. e. g. b. c. h. a. Fa larea dela figura dotto angoli p. detta. E pero a moltiplicare lamita del diametro per lamita della circonferentia del derto: Fa tra più che larea del derto cerchio comme appare nella presente figura. E pero adóca a moltiplicare lamita del diametro per lamita della circonferentia farà larea del derto cerchio. E questo voluamо intendere.

Alendo dichiarato el primo modo di quadrare i circuli. auendo detto che a moltiplicare tutto il diametro per lamita dela circonferentia: e quello che fanno partendo in. 2. baremo larea. E questo viene che a moltiplicare lamita del diametro per lamita dela circonferentia: fanno larea del cerchio. Dnde a moltiplicare tutto il diametro per mezzo la circonferentia: farà 2. cotanti come tutto el diametro e a mezzo il diametro. 2. cotanti. E cosi ancora a moltiplicare tutta la circonferentia per mezzo il diametro farà 2. cotanti dela rea per la ragione predetta.

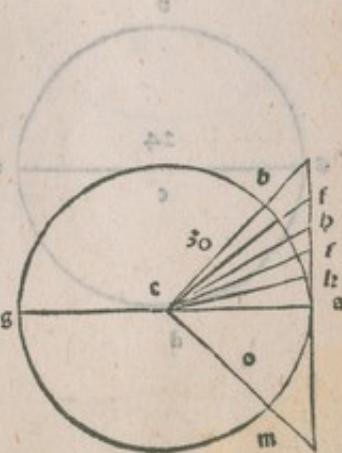
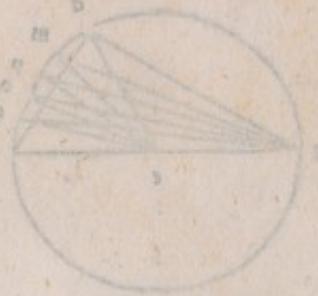
Edicemmo che a moltiplicare tutto il diametro per tutta la circonferentia fanno 4. cotanti dela rea del cerchio. E questo chiaro appare per la ragione passata. Impero che a moltiplicare tutto il diametro per lamitta della circonferentia farà due cotanti dela detta area. e a moltiplicare tutta la circonferentia per mezzo il diametro fa ancora. 2. cotanti di detta area. Dnde a moltiplicare tutto il diametro per tutta la circonferentia fa. 4. cotanti di detta area. E questo siede dichiarare.

Nocora dicemmo ch a mcare il diametro pse e pigliarne. 2. baremo larea del cerchio laq̄ cosa voglio mostrare. Noi habiamo detto che a mcare il diametro p. ; sa q̄ lo ch gira la circonferentia. Adóca a mcare il diametro i se e poi i. ; e q̄ lo ch fano

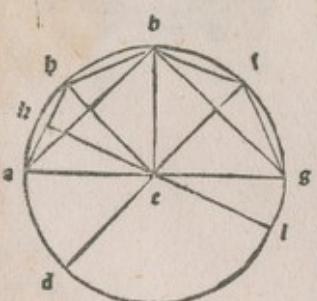
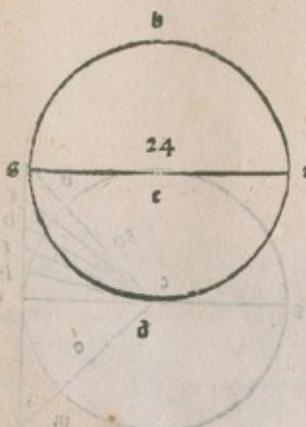
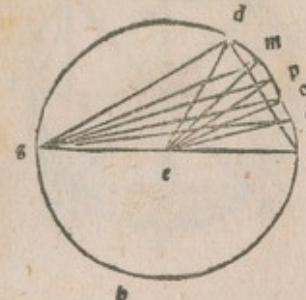
care il diametro per la circonferentia: e ancora tanto e amoltiplicare il diametro per la circonferentia: e partire in. 4. quanto a moltiplicare il diametro per se.e quello che fanno per lo quarto di. 3. E a ciò che chiaro appaia. Tienno. 2. numeri dequali il maggiore contenga el minore. 8. volte. Dico che tanto e amoltiplicare il minore per lo maggiore e partire in 4. quanto a moltiplicare il diametro cioè il minore in se.e poi per lo quarto del. 8. cioè per. 2. E così e quanto a moltiplicare il diametro in se.e poi per lo quarto di. 3. che è. 1. e questo vogliamo mostrare.

Anel modo che e demoltiplicare la circonferentia in se e partire in. 12. E quello che vien e l'area del cerchio: per lo passato chiaro appare. Impero che se sonno. 2. numeri e uno sia. 3. tanti del altro: che tanto e a moltiplicare el maggiore per lo minore e pigliare il quarto quanto a moltiplicare el maggiore in se e partirla per quattro cotanti del. 8. cioè in. 32. Così a moltiplicare la circonferentia in se: e partirla per. 4. cotanti di quel che la circonferentia contiene. il diametro che e. 12. e quanto a moltiplicare il diametro per la circonferenza e partire in. 4. e questo vogliamo mostrare.

Ancora egli da dimostrare come e so trouata da Archimene de linea circonferentiale essere. 3. volte. del diametro. la quale inuenzione so bella e sottile in questo modo. bene che con breuita se dica. E sia uno cerchio. a b g d. del quale il diametro sia. a g. e il centro sia. c. E menoro la linea. e. contingente il cerchio sopra il punto. a. D'onde il diametro. a g. e catetto sopra. e. E faro. q. a. e. lato de le ragioni stante intorno al cerchio. a b g d. E questo fatto concio siacosa che langolo. c. sia. 3. del retto. E porro. c. e. essere. 30. dove. a. e. sia. 15. E perche langolo. a. e. retto: se del quadrato del lato. c. e. si toglie il quadrato del lato. a. e. cioè. 225. di. 900. rimane. 675. la cui radici e poco meno di. 26. cioè. 26. meno. $\frac{1}{12}$. Dipoi dividasi el langolo. e a. in. 2. megg' dala linea. c. f. che divide el arco. a b. sopra il punto. y. E commo sa per le demonstrationi de Euclide gli angoli sopra il centro siano iguali. Hanno iguali archi onde la periferia. a y. ala periferia. y b. e iguale. Onde. a c. e. la mità del lato del cerchio. a f. e. lamita duna figura di. 12. lati cōtenente il cerchio. a b g d. E perche langolo. e a. e. diviso in. 2. parti iguali dala linea. c. f. sira proporzionalmente cosi. e. c. al. ca. cosi. e. f. al. f. a. commenel sexto de Euclide se dimostra. Onde sia così el congiunto del. c. a. e. e. c. al. e. a. cioè. comme. 56. meno. $\frac{1}{12}$. e al. e. a. così el congiunto del. e. f. e. f. a. che. e. 15. e al. f. a. E permuatasi così el congiunto del. e. c. e. c. a. al. e. a. cioè. comme. 56. meno. $\frac{1}{12}$. sonno. a. 15. così c. a. e. a. f. Onde io porro. c. a. e. essere. 5. 6. meno. $\frac{1}{12}$. e a. f. 15. Onde congiungendo li quadrati delle linee. a f. e. a. chiamemo per lo quadrato dela linea. c. f. 3359. o poco meno. La cui radici e a presso. 58. per lo lato. c. f. E dipoi dividendo langolo. f. c. a. in. 2. parti iguali valalinea. c. b. e. f. a. a. b. lamita del lato duna figura equilatera auente. 24. lati e scritta intorno al cerchio. a b g d. E perche langolo. f. c. a. e. diviso in. 2. parti iguali dala linea. c. b. sira la proporzione del congiunto del. f. c. e. c. a. al. e. a. comme. f. a. al. b. a. E permuatasi così el congiunto del. f. c. e. c. a. al. f. a. cioè. comme. 114. o poco meno e a. 15. così. c. a. al. a. b. D'onde porro. c. a. 114. o poco meno. e ab. f. a. 15. Onde aggiungendo el quadrato di poco meno che. 114. e. 15. e dipoi togliendo lara diciamemo. 115. o poco meno per la linea. c. b. Ancora dividendo langolo. b. c. a. in. 2. parti iguali dala linea. c. i. e. f. a. i. lamita del lato duna figura equilatera auente. 48. angoli scritti intorno al cerchio. a b g d. Del quale. a. i. la sua proporzione e al. a. c. e. comme. 15. al congiunto del. a. c. e. c. b. cioè. 229. e poco meno. Dico secondo l'appressamento. Impero che le radici dei sonno sorte: e secondo la propinquità diciamo in quel modo. D'orro adiisque. c. a. 229. e poco meno. E. a. i. 15. e aggiongo li detti quadrati: e di quel piglio la radici: e chiamemo. 229. e. $\frac{1}{12}$. o poco più per la linea. c. i. E dividendo langolo. i. c. a. in. 2. equali parti dala linea. c. k. D'onde la proporzione. c. a. al. a. k. e. come la proporzione del congiunto del. i. c. e. c. a. al. a. i. Adunque la proporzione del. c. a. al. a. k. e. quasi comme. 458. $\frac{1}{12}$. a. 15. Ma la proporzione del. c. a. al. a. k. e. comme la proporzione del diametro. g. a. al. doppio del. a. k. Ma doppio del. a. k. e. uno lato duna figura auente. 96. lati iguali stante intorno al cerchio. a b g d. Onde e così. 458. $\frac{1}{12}$. a. 15. così il diametro. g. a. e. uno di deti lati dela figura detta auente. 96. lati iguali. Onde moltiplicando. 15. per. 96. chiamemo. 1440. per la somma dei lati di quella figura. Adunque la proporzione di tutti el lati duna figura sopra detta al diametro del cerchio. el quale cade dentro e comme. 1440. a. 458. che e come. 1. a. 3. $\frac{1}{12}$. che e piccola cosa più ch. 3. E po disse Archimene il diametro del cerchio essere alla circonferentia comme. 1. a. 3. e questo vogliamo mostrare.



Distinctioquarta Capitulum secundum.



A

Necora vna altra volta voglio trouare la detta proportione in una figura cadente dentro al cerchio che habia. 96. lati iguali. In questo modo. Sia il cerchio. a b g d. Due poro in quello ellato deleragonio. a d. che e iguali al mezzo diametro. c. E compiro. g d. e fia il triangolo. g d a. ortogonio. Impero che glie nel mezzo cerchio. g d a. come nel passato dicemmo. E perche la linea. a d. e illato delo erago no. sara la piferia. a d. laterga pte dela piferia. a g. Onde la piferia. d g. e doppia ala piferia. a d. Onde l'angolo. g a d. e doppio al'angolo. a g d. e sono amendo iuguali avno angolo retro. Onde langolo. a g d. e laterga pte dun angolo retro. E poro p lozine detto idiametro. a g. 30. Onde la retta. a d. sara. 15. E larettia. g d. fia circa. a. 26. come disopra dicemmo. E viude i ro langolo. a g d. in. 2. parti iguali vala linea. g m. E faro larettia. a m. e fia la proporzione de la retta. a l. al. l d. comme. a g. al. g d. E per la congiunta propotionalita; sara cosi. a d. al. l d. comme elcongiante de le rette. a g. e. g d. ala retta. g d. E per la permutata propotionalita fia cosi. a g. e. g d. ala retta. a d. cioè comme. 56. e poco meno. e a. 15. cosi. g d. al. d l. E perche langolo. a g d. e diuisio in. 2. parti iguali da la linea. g m. langolo. a m g. e iguali a langolo. g d a. Impero che ciascuno e retto concorsia cosa che sieno nel mezzo cerchio per la. 30°. d l 3°. L'altro angolo adunque. g l d. al altro. g a m. Equiangoli sonno adunque e triangoli. g d l. e il triangolo. g m a. Onde egli cosi. d g. al. d l. cosi. g m. al. m a. Onde poro. g m. 56. o poco meno. e m a. s a. 15. E sara. a m. illato dela figura di. 12. facie iguali cadente dentro al cerchio. a b g d. Due. a g. fia. 58. o poco meno. per lolato. a g. Ancora diuidero langolo a g m. in. 2. parti iguali colla linea. g n o. E compiro larettia. a o. e trouero laradici congiunta del quadrato. a g. che e (comme o detto) circa. 58. Due sara cosi. a g. e. g m. al. m a. cioè comme. 114. o pocho meno a. 15. cosi. g m. al. m n. Ma cosi. g m. al. m n. cosi. g. o. al. o. a. Sono triangoli. g m. n. e. g o. a. simili e ortogonii. E adunque cosi. 114. o poco meno a. 15. cosi. g. o. al. o. a. Onde poro. g o. essere. 114. o poco meno e. o. a. 15. E toro laradici. de quadra. ti vele linee. g o. e. o. a. E baro per la linea. g a. 115. meno alcuna cosa. E la linea. o a. e ellato dela figura auente. 4. lati iguali: scritta nel cerchio. a b g d. Ancora diuidero langolo. a g o. in. 2. mezi vala linea. g p. E compiro. g p. E fia cosi. g a. e. g o. al. o. a. cosi. g o. al. o. 2. Ma cosi. o. g. al. o. 2. cosi. g. p. al. r. a. fia cosi. 229. o poco meno a. 15. cosi. g. p. al. p. a. Onde poro. g q. essere. 229. o poco meno; e seguendo comme nelaltre linee; trouero che le facie vuna figura auente. 96. lati iguali fia al diametro comme. 1440. a. 458. o poco piu che e quasi co me. 3. 1. a. 1. E perche gli poca differentia quella; pero posaro gli saui physiologi che el diametro alla circonferentia e comme. 1. a. 3. 1. E questo era damostrare.

B

Se uno campo che fosse mezzo cerchio desideri demisurare larea del detto cerchio per uno de detti modi triuona. E lamita di quella togli e harai la quadratura di detto cerchio. Comme sia el semicirculo. a b g. Del quale il diametro. a g. fia 24. e compise il circulo. a d g b. E fia il supplemento. a d g. Ancora mezzo cerchio. Onde pigliando lamita dela rea del circulo. a b g d. baremo certamente larea dela mita del circulo cioè la rea del dato semicirculo. a b g. O veramente lamita del diametro cioè. 12. in. 3. 1. multiplica e harai. 37. 1. parco. a b g. Del quale piglia lamita e quella multiplica p la mita del diametro. O vero la quarta parte del diametro in tutto larcu multiplicata e baremo 226. 1. per larea del mezzo cerchio. a b g. O vero del quadrato del diametro togli. 1. e harai ladetta area.

C

E la notitia de larcu. a b g. che e mita dela linea circonferentiale de tutto cerchio vuoi trouare. dal centro. e sopra il diametro. e g. la linea. e b. ortogonalmente riga. E da li ponti. a. e. g. mena le linee. a b. e. g. b. e. fia langolo. a b g. retto. Impero che glie nel mezzo cerchio. a b g. O vero perche. b. e. e. iguali ala retta. e. a. e. e. g. E fara luno e lalstro triangolo. a b. e. b. e. g. equiciruro. Onde gli angoli. e b. a. e. e. b. e. sono infra loro iguali. E ciascuno di loro e iguali alla mita de langolo retto. Adunque. 2. angoli che sonno al. b. sonno iguali a uno retto. Retto e adunque langolo. a b g. E perche. 2. rette. a. e. e. b. sonno iguali a. 2. rette. b. e. e. e. g. egli angoli. a. e. b. e. b. e. g. sono retti. e iguali. E infra loro le rette. a. b. e. b. g. sonno iguali. Onde lo quadrato del diametro. a g. e. dopolo al quadrato di ciascuna linea. g. b. e. b. a. E ancora ciascum de qdrati de le linee. g. b. e. b. a. a ciascuno de qdrati de le linee. a. e. e. b. e. ancora. b. e. e. e. g. e. doppio. Onde e cosi. a. g. al. g. b. cosi. g. b. al. b. e. o. vero al. e. g. Onde se incaremo. a. g. i. b. e. cioè. 24. p. 12. baremo. 288. p lo quadrato di ciascuna d le linee. a. b. c. b. g. Overo se d il quadrato d il diametro. g. a. torreto il mezzo. Overo ra

Doppiara il quadrato del mezzo diametro.g.e. O vero.e a baremo similmente. 288. per lo quadrato di ciascuna linea.g.b.c.b.a.e e.g.b.arco dela mita del mezzo cerchio.a b g. Dipoi si divideremo la corda.b g.sopra il punto.c.in.2.parti iguali. Per li potti.c.e.meneremo la linea d.f.Vara.d f.diametro del cerchio.a b g d.e fara gli angoli retti sopra il punto. c. col lacorda.b g. E ancora divideremo la corda.b f g.in.2.parti iguali. Onde se dal poto.f.meneremo la linea f.b.f g.sara ciascuna corda la quarta parte del mezzo cerchio.g b a. Alla quale notitia verremo cosi. Perche langolo.b c e e retto: sel quadrato dela linea che e. 72. cioè la quarta parte del quadrato dela corda.b g.trarremo del quadrato dela linea.b c che e sotto al angolo retto rimarranno. 72. per lo quadrato dela linea.c e. Onde tutta.d e.e.12.e radice de. 72. E chia mase binomio comme nella parte desopra i questa opa de logarithmetica fo manifesto. E questo binomio non si puo exprimere con numeri. Onde se traremo.e c. del.e f.rimarranno. 12. meno radice di. 72. per la linea.c f. E chiamase quella linea.c f residuo. O vero absclio: conoscia cosa che sia fatto de numero meno radice. Dipoi piglieremo quadrati delle linee. f c. e c b.e barai el quadrato dela corda.b f. O vero.f g. E comme si piglia el quadrato delle linee c f. Jo te lo voglio dimostrare. Ponni e detti nomi cioè. 12.e radice di. 72. comme dal lato si mostra multiplicherai. 12.per.12.fanno.144. E poi multiplica radice di. 72. meno in se cioè per radice di. 72. meno. fanno. 72. che con. 144.fanno. 216. del quale tra el doppio di. 12. multipliato in radice di. 72. fanno. 24. radici di. 72. E così baremo per lo quadrato dela linea. c f. 216. meno. 24. radici di. 72. che sonno una radici. 41472. O vero perche la linea. e f. e divisa comme viene insul punto.c fianno. 2. quadrati.e f.e. e c. iguali al quadrato.c f.e al doppio di quel che fatto del.e c.in.e f. per la. 7^o. del. 2^o. Impero che li quadrati delle linee.e f.e ec. sonno. 216. del qual togliendo el doppio dela multiplicatione del.e f.in.e c. cioè di. 24. in radi di. 72. fanno. 216. meno laradici di. 41472. e chiamase el primo reciso comme sopra nella ritibmetica mostrai. Alquale quadrato agioto el quadrato dela linea. b c. cioè. 72. baremo. 288. meno laradici di. 41472. per lo quadrato dela corda.b f. che si chiama elquarto reciso. Del quale laradice e quella linea detta linea minor. E se secondo lappressamento vuoi pcedere a notitia de la linea.b f.laradici di. 41472.piglia che e pocho meno di. 20; ; che de. 288. tratta rimane poco piu di. 84;. Per lo quadrato di ciascuna delle. 4. corde. g f. f b. b. h a. O vero altramente del quadrato de la linea.e c. trouua laradici che poco meno di. 8; ; E quella tra dela linea.e f. cioè di. 12. rimane poco piu di. 3; ; per la linea.c f. Del quale il quadrato che e poco piu di. 12; ; se lagiognamo col quadrato del.b c. baremo poco piu di. 84; ; per lo quadrato di ciascuna delle. 4. corde. Le quali multiplicate per lo. 4. cioè per lo quadrato di. 4. che e. 16. baremo. 1350. per lo quadrato dela somma delle. 4. corde. dequali laradici e circa. 36. Ma larco.a b g.e. 37;. Onde ancora siamo al quanto de longni al trouare per lanotia di. 4. corde. Onde ancora dividere una diquelle. 4. corde in. 2. corde iguali. E sia la corda.a b. divisa sopra il punto.i. E menero i ponti.i.e. E il diametro.k. che divide larco.a k b. in.2. parti iguali insul punto.k. E menero la corda.a k. La qual sara illata duna figura aueniti. 16. lati iguali cadente dentro al cerchio.a b g. E verro ala notitia di quallo seconde che e detto disopra: cioè che del quadrato.a e.cioe di. 144. si traga el quadrato dela linea.a i. che e circa. 21; ; cioè la quarta parte del quadrato dela linea.a b. i 22; ; per lo quadrato de la linea.e i. Duae quella linea.e 11; . Loquale se lotogliiamo dela linea. e k. rimara. i k. circa. 15;. Del quale il quadrato e circa. 7; ; che agionto al quadrato de la linea.a i. baremo. 21; ; per lo quadrato dela linea.a k. che e la corda de lottaua parte de larco.a b g. Onde se multiplichiamo circa. 1402. per lo quadrato delle. 8. corde iguali cadenti nel mezzo cerchio.a b g. de le quali laradici e circa. 37; ; o poco meno. Ma larco.a b g. e piu di. 37;. Per la qual cosa se per lo detto modo divideremo larco.a k. E di quello trouui la corda baremo appreso ala longhezza de larco.a b g. E così sempre dividendo larco: baremo in modo che la differentia e cosa insensibile a larco. E pero così poi venire ala notitia di qual vuoi arco. Non dimeno a piu tua chiaressa de quello che e ditto la sequente co diligentia notarai. Auenga che difficil cosa sia per queste vie ala notitia precisa deli archi e corde peruenire. E per questo si manifesta lagram diffisulta dela quadratura del cerchio d5 da tutti pby la sua quadratura siconpnde essere possibile e dabile benche fineza per nullo sia trouata se non quanto per archimedie se dimostra nel suo terzo libro. El qual modo so per laproximamento dela proportione del suo diametro.al circumference.commo denante in questo te dissi.e dimostrai zc. Oprendi laltra. videlicet.

Distinctio quarta Capitulum secundum.

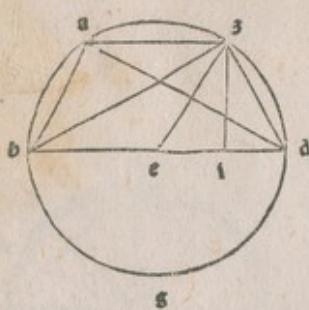
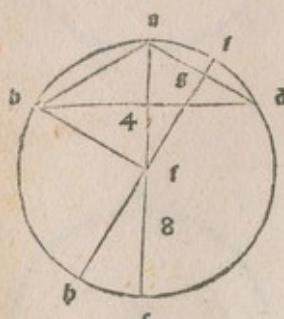


Tuesto acio che più liquidamente appaia sia il circulo. abcd. del quale el diametro. ac. sia. 10. E in quello sia data la corda nota. b d. che sia. 8. e vogliamo farcav. per la notitia dideta corda. Prima e trouare la longhezza. di ciascuna sacra in questomodo. Diuidase la corda. bd. in. 2. parti iguali sopra il punto. e. E faciale. acc. e sia perpendiculare. La quale passera per lo centro. E per la. 2.4. del. 3. tanto se be. in. ed. qto. ae. in. cc. Dove. be. in. ed. fanno. 16. e dirai che tu habia a diuidere. 10. in. 2. più de luna multiplicata nel altra facina. 16. Ehe sia luna. 2. la altra. 8. Edunque. ac. c. 2. e. ec. e. 8. E similmente volendo la corda. bd. hanendo la sacra. ae. e. cc. multiplicado. 2. via. 8. e di quel lo pigliando la radice che sia. 4. per lo. be. E alterante per lo. cd. e così tutta. bd. e. 8. Faciale adunque le. 2. corde de gll. 2. archi. ab. c. ad. per le linee. ab. e. ad. Dele quali se vuoi lanorità a giungase el quadrato. ae. col quadrato. be. e baremo. 20. per lo quadrato duna tale linea. ad. Overo. ab. Dipoi diuidasi la corda. ad. nel punto. g. faremo. igsb. diametro. e troueremo per quelle cose che sonno dette: la notitia delle sacre. ig. e. gh. con cui li quadrati delle linee. ag. e gi. cogiungeremo; e baremo el quadrato dela linea. ai. che e la quarta parte di tutto larco. bd. E così faremo frequentemente; e baremo a presso a tutto larco. bd. Lo quale dela linea circumferente cioè del. adhb. cioè di. 3. trarai. e rimarrate larco. bd. manifesto.

Ancora che vn altro modo a trouare degli archi le corde de megi archi. De qua li archi lecorde sonno note. El qle Ptolomeo pose nel almagesto. Sia adonca nel cerchio. abgd. el diametro. bd. noto. e ancora la corda. ad. nota. Voglio trouare la corda dela mita de larco. ad. Menero la corda. ab. e sua nota: concio sia cosa che la corda. ad. sia nota. e langolo. dab. sia retto. per la. 20. del. 3. Onde il quadrato del dia metro. db. e iguali a. 2. quadrati. de. 2. corde. da. e. ab. E faciale larett. be. iguale alla retta. ba. e diuidase langolo. abe. in. 2. parti iguali: dalla linea. bc. e comporso lerette. q. d. q. e. q. a. E dal punto. q. sopra el diametro. bd. menero il catetto. q. E perche egli. e. iguale larett. ab. alla retta. be. se comunamente si pone larett. bc. siemmo. 2. rette. ab. e. bc. a. 2. rette. bc. e. be. iguali. Im pero che infra loro sonno iguali le periferie. ac. c. cd. che comme habiamo mostro iguali angoli in uno cerchio sopra li quali periferie sonno fatti. Overamente al centro. Overamente sopra la circonferenza siemmo fatti. E gli angoli che sonno al. b. sonno iguali infra loro e sonno sopra leperiferie. ac. c. cd. Onde larett. ce. e iguale alla retta. cd. e la larett. ca. per. 4. primi: equirurio. e adunque iltriangolo. qcd. Onde il punto. i. che e il cardimento del catetto q. e in mezzo dela linea. ed. E perche ortogonio iltriangolo. bcd. Impero che glie nel mezzo cerchio. E sopra lebase da langolo retto e menato lo catetto a ciascuno triangolo de. 2. Per liqual iltriangolo. bcd. e diuiso. e ciascuno triangolo avno angolo retto: e uno comune con tutto iltriangolo. bcd. Come Euclide per la. 8. del. 6. dimostra. Onde sara così. bd. al. d. cosi. cd. al. di. Onde la multiplicatione del. di. in. bd. e iguale al quadrato dela linea. cd. E certamente. id. e noto. Conciosa cosa che sia la mita del. ed. che e noto. Impero che. be. e noto che e iguali alla corda. ba. nota. Onde se sioglie la corda. ba. Cioe. be. del diametro. bd. rimarra. ed. nota. Dove la mita di quello e. id. che sia noto. Onde se multiplicaremo el. di. noto. id. bd. noto ne peruerra ilquadrato dela corda. qd. noto. Onde. cd. sia noto come habiamo detto. che ancora con numeri porro. Sia il diametro. bd. 10. e la corda. da. sia. 8. Dove la corda. ab. sia. 6. E perche. be. e. a quella iguale sia. be. 6. che tratto del diametro. b d. Cioe di 10. rimane. 4. per la retta. cd. Dequali la mita cioè. 2. sia tutto. id. E dela multiplicatione del. id. bd. fano. 20. che sonno iguali al qdrato dela corda. qd. Onde la corda. cd. e radici di. 20.

Ancora se traremo el quadrato de la linea. 3d. del quadrato del diametro. b d. rimarranno. 80. per lo quadrato de la corda. bd. Dequali la radice. e. 9. meno. 1. La quale se trarremo del diametro. bd. rimarra. 1. 1. Dequali se la mita multiplicaremo nel diametro. bd. O vero se multiplicaremo. 1. 1. per la mita del diametro cioè per. 5. fanno. 5. 1. Per lo quadrato dela corda che e corda dela mita del mezzo de larco. d. E secondo questo modo possiamo trouare lecorde dela mita di qualunque arco dato.

Ora questa tale inuentione non e da essere operata da quelli che misurano campi che vogliono procedere secondo vn vulgare modo. Impero che quando vulgarmente la longhezza dalcuno arco disidero dauere. Ihabio alcuna misura cognoscita dc. 2. o. 3. bracia. La quale si possa piegare ed istendere; e con quella studi intorno misurare gli archi che vogliono misurare. O veramente habino una fune dun braccio opiu e con quella studi misurare in torno glarchi de cerchi ficando spesso lecamme p logiro del cerchio: accio ch quella fune non si disuol dala circonferentia del circulo. e così portat la misura di tutti gli archi decerchi



Distinctio quinta Capitulum secundum.

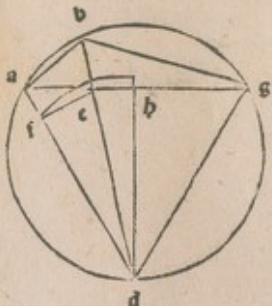
40-33

bauere. Ma qlli che secodo la scieria de geometria vogliano opare più legiermente si dara loro il mó q gli archi a trouare la corda: e p la corda gli archi: p le tauole seqnti. Nelle qlli. 66. archi noti, pposi. E inaq a ciascuno la sua corda i priche e piedi: e oncie: e pôti scripti. E la p ticha e. 6. braccia de terra. E il piede e. 18. once. E locia e. 20. pôti. Quer la patica e. 108. once e. 2160. pôti. E sono. 66. corde, e itedese qlle siennno menate nel mezzo cerchio: del qle il diametro e pertiche. 42. E ciascuna corda metata nel cerchio e corda di. 2. archi iguali: se la corda sera diametro. Quer di. 2. archi non iguali: se la corda non sera diametro. E pero. 2. archi in ange ala ditta corda o ordinato com' o le sequenti tauole se manifesta. Eli numeri nel primo luogo che son. 1. 2. 3. 4. denotano le pertiche de li archi menori: e quelli de la secoda casella che sò. 131. 130. representano le pertiche de li archi magiori. E quelli de la terça casella che comenza. 0. 1. 2. 3. 4. 7c. denotano le pertiche de le corde. E quelli de la quarta denotano li piedi che comenza. 5. 5. 5. 4. 7c. Quelli de la quinta che comenza. 1. 7. 1. 7. 7c. denotano once. E li ultimi nel sexto luogo dicano li punti: che comencano. 1. 7. 1. 3. 4. 7c. Sicche semper barat arimpetto luno alalero. E sappi como habbia facta questa: così ne poi far da te infinite magiori e minori como se elice del dito almegetto sempre proportionando vn cerchio piccolo a vn grande. E per tal modo se reggano li pratici agrimensori nel fabricare le tauole de li secni per le botti como quella del. 60. e l'altra del. 12. e quella del. 10. che ala giornata susano secondo la experiega che nelli paesi in alcuna botte da se fanno 7c.

1	131	0	5	17	17	34	98	30	2	6	17
2	130	1	5	17	13	35	97	31	0	8	5
3	129	2	5	17	4	36	96	31	4	8	7
4	128	3	5	17	2	37	95	32	2	5	15
5	127	4	4	12	10	38	94	33	0	4	9
6	126	5	15	16	10	39	93	34	3	13	0
7	125	6	5	14	5	40	92	35	1	4	15
8	124	7	5	12	9	41	91	35	4	2	10
9	123	8	5	8	16	42	90	36	2	0	0
10	122	9	5	97	8	43	89	36	5	2	5
11	121	10	5	14	2	44	88	37	2	4	6
12	120	11	4	17	18	45	87	37	5	3	2
13	119	12	4	13	6	46	86	38	1	17	15
14	118	13	4	7	16	47	85	38	4	12	15
15	117	14	4	1	0	48	84	38	1	4	0
16	116	15	3	11	18	49	83	39	3	11	15
17	115	16	3	3	12	50	82	39	5	17	2
18	114	17	2	12	8	51	81	40	2	2	1
19	113	18	0	2	15	52	80	40	4	2	10
20	112	19	1	8	12	53	79	41	0	0	11
21	111	20	0	13	18	54	78	40	1	14	5
22	110	21	0	0	0	55	77	40	3	7	8
23	109	21	5	2	16	56	76	40	4	16	2
24	108	22	4	4	5	57	75	41	0	4	12
25	107	23	3	4	8	58	74	41	1	8	1
26	106	24	2	3	2	59	73	41	2	9	0
27	105	25	1	6	6	60	72	41	3	7	14
28	104	25	5	6	2	61	71	41	4	9	2
29	103	26	4	8	0	62	70	41	4	15	10
30	102	27	3	0	3	63	69	41	5	6	9
31	101	28	1	9	7	64	68	41	5	12	17
32	100	28	5	16	4	65	67	41	5	16	14
33	99	29	4	3	9	66	66	42	0	0	0



Distinctio quarta Capitulum secundum.



Gommio adonca per q̄ste tauole qual voi arco di cerchi sabbia a trouare lo monstraro. E accio che di quelle migliore doctrina sabbia: e da mostrare se in uno cerchio.2. archi non iguali sieno: sia la propotione del magiore arco ala sua corda: magiorz del minore arco ala sua corda: che ancora allo chio si puo comprender per le tauole sopra scritte. Impero che larc o del mezzo cerchio ala sua corda (cioe al diametro) e commo.66.a.42.cioe ne li numeri minori: commo.11.a.7. E la propotione de larc o de la sexta parte del cerchio ala sua corda: e commo.22.a.21. Magiore certamente e la propotione del.11.a.7.che di.22.a.21. Similmente in tutti gli archi de le sopra scritte tauole trouara la propotione del magiore arco ala sua corda: auiancare la propotione di minore arco ala sua corda. Ma accio che questo appaia. Sia dato uno cerchio. a b g d. Nel q̄le sieno.2. archi non iguali. a b. e. b g. E sia larc o. b g. magiore. E menile la corda de larc o a b g. che sia la retta. a g. e diuise langolo. a b g. in.2. parti iguali da la linea. b d. che seghe la corda. a g. in sul poto. c. E compise la retta. a d. e. g. d. E per che langolo cb e sotto. a b g. e di uilo in.2. parti iguali da la linea. b d. iguali e langolo. a b d. alangolo. b b g. Onde iguali e larc o. a d. alarc o. d. g. commo per la.25°. del terzo ape. Onde iguale e la retta. a d. ala retta. d. g. p. la. 28°. del terzo. Onde posto de commune la retta. d. b. sieno.2. rette. a d. e. b. a. 2. rette. b d. c. d. g. iguali. Ma la basa. b. a. e minore de la basa. b g. Onde langolo. b d. g. e magiore de langolo. b d. a. per la.25°. del primo. D'nero per che minore e la periferia. a b. de la periferia. b g. magiore e langolo che e facto da le rette. g. d. e. b. de langolo che e facto da le rette. b d. e. da perche egli cosi la periferia. g. b. ala periferia. b. a. Cosi langolo. g. b. alangolo. b. d. a. E per che glic iguale. a d. ala retta. d. g. se dal punto. d. si mena el catetto sopra la linea. a g. cade ra in mezzo del. a g. Doue cadera infra. e. g. cioe sopra la linea. e. g. Per che magiore e. g. e. del a e. concio sia cosa che sia cosi la retta. g. b. al. b. a. cosi. g. e. a. Laggia adonca il catetto sopra il punto. b. e. si e catetto. d. b. E per che retto e langolo. d. b. e. magiore e la retta. d. e. che. d. b. E magiore e. d. a. che. d. e. Siemo poste amendoi le lince rette. d. i. e. d. f. iguali ala retta. d. e. E faro. d. centro con lo spatio de le rette. d. i. e. d. e. E facias larc o. i. f. Magiore e adonca il setto re. d. i. e. del triangolo retti lineo. d. b. c. E il setto. d. f. e. minore del triangolo. d. e. a. Onde la propotione del setto. d. i. e. al setto. d. f. e. magiore de la propotione del triangolo. d. a. e. al triangolo. d. e. a. Ma la propotione del setto. d. e. i. al setto. d. f. e. commo la propotione de langolo. i. d. e. alangolo. i. d. f. E magiore e la propotione del triangolo. d. b. e. al triangolo retti lineo. d. a. e. Ma la propotione del triangolo. b. d. e. al triangolo. a. d. e. commo la retta. b. e. ala. e. a. concio sia cosa che amendoi li triangoli sieno sotto una medesima altezza per la prima del setto che e del. d. in. b. Impero che el catetto. d. e. e. perpendiculari ali triangoli. b. d. e. a. d. e. Adonca la propotione de langolo. i. d. e. alangolo. ed a. e. magiore de la propotione de la retta. a. b. ala retta. a. e. E per la congiunta proportionalita sara la propotione. a. d. a. alangolo. e. d. a. magiore tie la retta. a. b. ala retta. a. e. Ma langolo. g. d. i. e. iguale alangolo. a. d. b. E la retta. g. d. e. iguale ala retta. a. b. Onde la. pportio de langolo. g. d. i. alangolo. e. d. a. e. magiore de la. pportio de la retta. g. b. ala retta. a. e. Ma la. pportio de langolo. i. d. e. alangolo. a. d. e. e. trouata magiore de la propotione. e. g. ala retta. e. a. Ma la. propotione de langolo. g. d. e. alangolo. a. d. e. e. commo la propotione de larc o. b. g. alarc o. b. a. E la propotione. g. e. al. e. a. e. commo la propotione de la corda. g. b. ala corda. b. a. Adonca la. pportio de larc o. b. g. alarc o. b. a. e. magiore propotione de la corda. g. b. ala corda. b. a. e. permutatis. sara adonca la propotione de larc o. g. b. ala corda. g. b. magiore de la propotione de larc o. b. a. ala corda. b. a. chera bisogno mostrare. Ma per conseguire simili noticie te conueni molto bene hanere ale mani le.6. specie ouer modi de le proportionalita q̄li Euclide mette con tutta diligentia nel suo quinto libro. E noi in questo di sopra ne la parte de arithmeticæ nel tractato de le. pportio e propotionalita a tuo documento habiamo iduto chiaramente co exempli palpabili e uidetis sicke lasi recorrer a tue occurrentie. Pero che se ga ditte. pportio non e possibile la fabrica de alcuna tauola ne de corde e archi: ne anco daltro: ma quella per li archi haner la corda: e per la corda haner li archi passa el segno i tutte difficulta domo per tutto lalmegetto de Ptolomeo appare e abh i sua comografia. Ideo re.

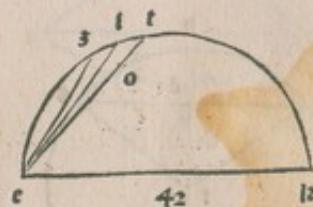
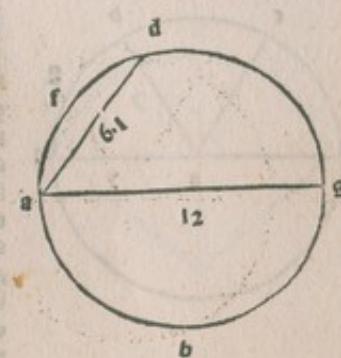
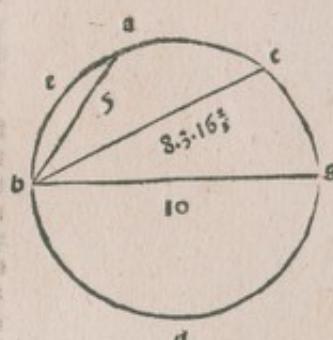
Veste cose intese se per la corda data dalci cerchio del quale il diametro sia noto: e norra tra ouare larc o di quella corda: quella corda per lo diametro del cerchio data e q̄llo nemine e la corda simile de la corda de la tauola. E di quella piglia larc o in ditte tauole. E q̄llo multiplica per lo diametro del dato cerchio, e diuidi per lo diametro de le tauole; et per. 42. E q̄llo ne guerra sira larc o cb desideri; e accio che meglio intenda

Sia il cerchio. a b g. del quale il diametro. b g. sia pertiche. 10. E i quello sia data la corda. a b. che sia pertiche. 5. E vogli hauere la notitia de larco. a e b. L'adimandarai. a b. per. 42. cioè 5. via. 42. fanno. 210. E diuidi per lo diametro. b g. vienne. 21. per la corda. dele tauole simile ala corda. a b. La qual cerca di trouare infra le tauole: e piglia larco che e per lo dritto di quello. E perché glie minore del mezzo cerchio. Impero che dimandi de larco. a b. che e an cora minore: E sia larco minore. 22. El quale per. 10. multiplica cioè per lo diametro. b g. e la somma diuiderasi per. 42. e verranno. 5. per larco. a e b. E se vorrai hauere la notitia del magiore trououa el maggiore arco nele tauole che e per lo dritto della corda ancora trouata. E trouerasi essere. 10. pertiche. Le quali multiplicata p. 10. e diuiderasi per. 42. e baremo. 26. pertiche. 5. per larco. a g d b. e così bai larco. a e b. essere. 26. 5.

Acorda sia la corda. a b. 8 pertiche. 3. pie. e. 16. oncie. 1. E lo diametro. b g. sia. 10. come dicemmo: L'adimanda adonca. 8. pertiche. 3. pie. 16. cioè 1. per. 42. e la somma diuiderasi per. 10. vienne. 36. pertiche. 2. pie che sommo la corda delle tauole. simile a la corda data. b o. Onde larco suo minore se minore vuoi sapere. E ver magiore: se di maggiore cerchi. Cioè se cerchi de larco. o g d b. dove il minore arco suo e. 42. Lo quale multiplica per. 10. fanno. 420. E per. 42. diuisio ne viene. 10 per larco. b o. E se maggiore arco dela corda che e pertiche. 36. e pie. 2. multiplicarasì per. 10. cioè. 90. per. 10. fanno. 900. che per. 42. diuisio vienne. 21. E 21. pertiche. 1. e larco. o g d b. che e maggiore del mezzo cerchio.

Acorda sia il circulo. a b g d. Del quale lo diametro. a g. sia. 12. E la corda. a d. sia. 6. pertiche e uno pie. L'adimandase la notitia del arco. a f d. che e minore del mezzo cerchio: multiplica adonca. 6. pertiche e 1. pie. per. 42. fanno. 259. pertiche. Le quali diuidi per. 12. cioè per. a g. ne perueniene. 2. pertiche. 3. pie. 2. oncie. 16. pôti. E onde acio che abbiamo larco in oncie dla corda: lo vogliamo p' figura geometrica dimostrare. Sia uno mezzo cerchio. e c i k. Del quale lo diametro. e k. sia pertiche. 42. cioè lo diametro delle tauole. Del quale si tolga larco. e k. e larco. e t. Dequali e c. sia. 22. e e t. sia. 23. E messe le corde. e c. e t. E sia. e c. 21. e larco. e t. sia pertiche. 21. e 5. pie. e. 2. oncie e. 16. pôti comme disopra trouammo nele tauole. Infra le quali corde cade la corda trouata: dela q'le cerchia mo larco nele tauole. Onde sappiamo el detto arco cadere in fral punto. e il pôto. t. Dove caggia nel pôto. i.e menise la corda. i.e. che sia pertiche. 21. e 3. pie e oncie. 9. come disopra mo stramino. Onde vogliamo trouare larco. i.e. Ma noi sappiamo per le cose dette che la proporzione de larco. e c. ala corda. e c. e minore dela proporzione de larco. i.e. ala corda. e i. Ma se noi poniamo la proporzione de larco. i.e. ala corda. e i. quella medesima che. a. larco. e c. ala corda. e c. sia larco. e i. 22. pertiche. 3. pie e oncie. 12. che peruensono dela diuisione dela multiplicatione de la corda. e c. nela corda. e i. per larco. e c. Ma la proporzione de larco. e i. e in maggiore proporzione che larco. e c. ala corda. e c. Adonca larco. i.e. più delle trouate per tiche. 22. e 3. pie e. 12. oncie. Ancora se poniamo larco ala corda. e i. nela proporzione de larco. e t. ala corda. e t. Sia larco. e t. 22. pertiche. 4. pie. 4. oncie. 13. ponti. E disopra trouamo del circulo. e i. più de pertiche. 22. pie. 3. e oncie. 12. Onde se dimeggiaremo la differenza che e da pertiche. 22. e 3. pie. e. 12. oncie. infino in pertiche. 22. e piedi. 4. e oncie. 4. e pôti. 13. E q'la lamita che viene aggiungeremo sopra. 22. pertiche. 3. pie. Ilaremo secondo l'appresentamento la quantita de larco. e i. Overo altramente Aggiungeremo la corda. e c. e la corda. e t. e baremo pertiche. 45. pie. 1. oncie. 16. ponti. 13. Dequali lamita e larco. e i. Overo altramente: Lo vogliamo delle corde. e i. e t. la quantita dela corda. e c. Rimarra dela corda. o la quantita. e i. che e pie. 3. 1. E de la corda. e t. Rimane la quantita. n t. che e 5. pie e oncie. 12. e ponti. 16. E poniamo larco. c. i.a larco. c. t. Cioe a vna perticha comme o i. al. n t. E questo e che multiplichiamo larco. t. c. che e vna pertica. cioè. 120. ponti. E diuidremola somma per. n t. Cioe per ponti. 1856. Ilaremo per larco. c. i. pie. 4. e oncie una e ponti. 6. Le quali aggiunti alarco. e c. (che e pertiche. 22.) baremo pertiche. 22. e pie. 4. e oncie 1. e ponti. 6. per larco. c. i. che e si. mille alarco adimandato. a d. de l'altra figura. Onde se multiplicaremo quello per la sexta del diametro. a g. Cioe per. 2. e diuidremo per lo sexto del diametro delle tauole cioè per. 7. Ilaremo pertiche. 6. e 2. pie e. 15. oncie. e. 15. ponti per larco. a d. E se larco. a b d. che e maggiore del mezzo cerchio; per la corda. a d. vuoi hauere: tra la corda. e i. della corda. e t. rimarranno ponti. 596. E questo multiplica per larco. t. c. cioè per ponti. 2160. E quello vienne diuidi. p. n t. cioè per. 1856. e tranne ponti. 694. che sommo. 1. pie. e oncie. 16. e ponti. 14. per larco. t. i. che aggiunto con larco maggiore delle tauole. del quale la corda e la linea. e t. quel arco e. 109. pertiche. Ilaremo. 109. pertiche. 1. pie. e oncie. 16. e ponti. 14. per larco delle tauole. El quale

E 2



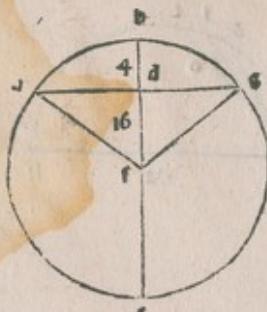
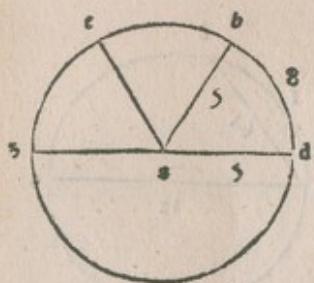
Distinctio quarta Capitulum secundum.

multiplicato per lo setto di. i 2.ela somma diuiderai per lo sexto di. 42. harai pertiche. 31. pie 1°. oncie. 7. e ponti. 6. per larcu. a b d.

Esopra larcu. a f d. noro: lacorda. a d. non saputa vuoi hauere. Multiplica larcu. a f d. per lodi diametro delle tauole: e la somma diuidi per lo diametro. a g. e harai pertiche. 22. pie. 4. oncie 1°. e ponti. 6. per larcu detto. e i. che e larcu cadente nelle tauole infra larcu. e g. E larcu. q. E acio che trouiamo lacorda del. e i. che e simile alla corda. a d. del dato cerchio. a b g. d. Del trouato arco. e i. tra larcu. e g. Rimarran no. 4. pie e 1°. oncia e 6. ponti; che in tuto sonno ponti. 1 466. Liquali multiplica per la diffe; rentia che e infra lacorda. e g. lacorda. e t. che sonno note delle tauole. E quella differentia. n. t. che e. 1 856. ponti. E diuidi la somma per liponti una pertica. Cioe per larcu. i 1 c. viene. 3 1/2. pie. Per la linea. o. i. Liquali agiongni alla linea. e o. che e uigiale. e g. E harai pertiche. 22. e pie. 3 1/2. per lacorda. e i. che e simile alla corda. a d. E cosi secondo quelle cose che abbiamo detto. multiplicarsi quella per lo sexto di. i 2. E diuiderai per la sceta di. 42. vienne pertiche 6. e pie 1°. per la corda. a d. E cosi quando lidiametri decerchi sienno noti: potremo per le date corde note: gli archi non saputi trouare.

Uando adunque gli archi per le corde: E le corde per gli archi per quello che abbiamo detto saprai trouare: e uorrai larea dalcuna settione dicerchio trouare: larcu studierai di trouare: e lamita di quello per lamita del diametro del cerchio multiplica: E quello che fa. sira larea dala detta settione. Verbi gratia. Sia ilsettore. a b g. d. contento sopra serette. a b. e. a d. e da larcu. b g. d. Perche el settore e una figura sotto liponti. a b g. d. Sira ciascuna retta. a b. e. a d. mezzo diametro del cerchio. Onde ilpoto. a. sia centro del circulo del quale e tagliato ildetto settore dicerchio. a b g. d. E compise adunque ilcerchio che sia ilcerchio. g. b. e. d. E sia larcu. b. e. e. e. g. iguale alarco. b. g. d. E compisse la retta. a. e. e. a. g. Sira adunque ciascun settore. a b. e. e. a. e. g. iguali al settore. a b. g. d. Onde egli cosi larcu. d. b. a larcu. b. e. cosi el settore. a b. g. d. al settore. a b. e. Similmente il settore. a. e. g. e uigiale al settore. a b. d. Onde larcu. d. b. e. a larcu. e. g. cosi el settore. a b. e. al settore. a. e. g. E. 2. settori. Adunque. a b. g. d. e. a b. e. e. a. e. g. sono infraloro iguali. E gli. 2. di quelli: a latro sonno. 2. cotati. Onde ilsettore. a b. d. e. doppio al settore. a. e. g. E larcu. d. b. e. e. doppio a larcu. e. g. Perche egli cosi larcu. d. b. e. a larcu. e. g. cosi ilsettore. a d. b. e. al settore. a. e. g. Onde se tutto ilcerchio diuideremo i settori: trouaremos che la proportione dum diloro a tutto ilcirculo. e comme larcu suo a lamita dela linea circonferente. Impero che la proportione dli numeri fatto del mezzo diametro nela mita dela linea circonferente de larcu del settore: al numero fatto del mezzo ildiametro nela mita dela linea circonferente. Ma quello che fatto dal mezzo ildiametro nela mita dela circoferentia fa larea del circulo. Adoca e cosi lamita del mezzo diametro del circulo nela mita de larcu del settore a larea dli circulo. cosi el settore a larea del circulo. Adoca larea di tutti ilsettori sono fatte dala mcatiue di 1. ildiametro dli cerchi: nela mita de gliarchi loro. E questo uolsi mostrare. E acio che piu chiaro apria p numeri. Sia ciascuna delle rette. a b. e. a d. 5. bracia. E larcu. b. g. d. sia. 8. Sira adunque ildiametro tutto. 10. bracia. Multiplicarsi adunque mezzo ildiametro. a d. nela mita del larcu. b. e. d. vengano. 20. per larea del settore. a b. d. E se larea del settore. a b. e. e. vuoi hauere. multiplicarsi mezzo ildiametro. a d. nela mita de larcu. b. e. g. Uengono. 40. per larea del settore. a b. e. g.

E larea dalcuna portione dicerchio vuoi trouare minore del mezzo cerchio comme larea dela settione. o vero portione dicerchio. a b g. Del quale lacorda. a g. sia bracia. 16. e lafaetta. b. d. sia bracia. 4. El diametro dli cerchio onde tale porzione viene studia di trouare in questo modo. multiplicando lamita dela corda in se. Cioe. 8. in se. 64. E partendo in. 4. cioè per lafaetta hauemo. 16. per la linea. d. e. Onde ildiametro e. 20. E pigliate il centro del cerchio che sia. f. e. faciasse. f. a. e. f. g. E sia ilsettore. f. a. b. g. Onde multiplicaremo. f. b. nela mita de larcu. a b. g. cioè nel arco. b. g. verranne larea del settore. a b. g. Della quale semne toremo larea del triangolo. f. a. g. laquale e fatta dela multiplicazione del. f. d. in. d. g. rimazanno larea dela settione. o vero portione di cerchio. a b. d. E se larea del rimanente del cerchio. Cioe la portione fatta dalla retta. a. g. e da larcu. a. e. g. vuoi lamita del diametro. f. e. nela mita de larcu. a. e. g. multiplica: E a quello agiongni larea del triangolo. f. a. g. E harai larea dela portione. a. e. g. E cosi studia de operare in simili. 26.



El larea duna portione dicerchio composta dun triangolo e duna portione commie e la figura.a b g d. laquale si conosci non effere settore di cercchio: peryno di.2. cagioni. **D** vero perche. ab.e.a d. non sonno iguali. **D** vero perche. a g. e minore: o magiore del.a b. **P**rima misura la portione. b g d. **E** dipoi truona larea del triangolo. b d a e aggiogni ala rea dela detta portione. b g d. e harai tutta larea de la figura. a b g d. **E** così in similis studia disfare. **T**c.

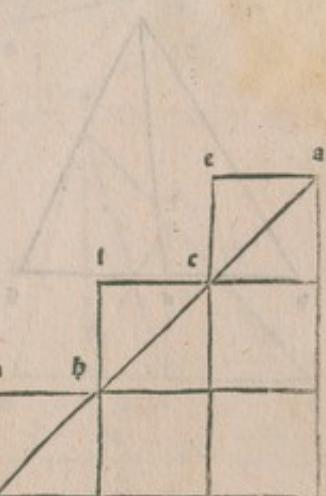
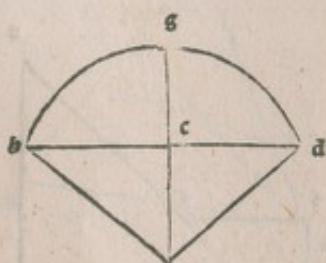
Evolendo misurare vna figura a modo de pesci. cioè composta di due portioni dicerchio. **C**ome sia la figura. e t c i. che e composta di.2. portioni di cercchio. **C**ioe e t i. e c i. **P**rima troua larea duna portione: e poi de l'altra. e quelle. 2. arce in vna somma aggiogni. E harai larea dela detta figura. e t i c. **E** così ognis figura che haesse forma ditondo o compositione ditondo studia dimisurare. E pero faremo fine a questo capitolo e velo terzo e ultimo diremo.

Qualiter mettantur superficies in montibus. vallibusq; exsistentes. **C**apitulum 3^m.

Enando adunque alcuno campo che sia nela salita dun monte: o vero in nascente sione dalcuna costa. o vero ripa vuoi misurare lolato dela superficie predetta ch sia in piano studia truouare: e de detti lati larea cerca: e quello sia larea dela sopradetta figura: o vero campo. Non si misurano li monti ma le superficie appartenenti in quello: **C**omme case o difisci: arbozi e ancora esempi. **I**mpero che non secondo langolo retto stanno e leuati. **O**nde si cerchia larea de detti pianii sopra quali leapparenti su superficie demonti giaciano. E sopra quelli pianii predetti. **O**gni cosa secondo retto angolo e leuato: e comme per li lati declinanti queste noti. e deli lati de le predette superficie stanti sotto quelle voglio dimostrare. **V**ia dato adunque vna linea. a b. per il lolato dalcuna declinazione di superficie giacente in monte: E sia sopra. b g. perpendiculari la retta. a g. constitue te langolo. a g b. retto. E debisogno per lanottia delo lato apparente. a b. lolato occulto. b g. e ancora la perpendiculari. a g. verissimamente truouare che in.2. modi si puo fare.

E primo modo e quello che li sauij misuratori da terre. e che dal punto. a. capo: quello che misura ponga lapertica. La quale si stenda inuerso il b. sopra lalinea a b. E il capo della pertica che e disopra immobile tieni: e l'altro alça su finino a tanto che ladetta pertica sia equidistante alla linea. g b. **E**l quale saprai per al cuno strumento detto archipendolo e per Utrinio e Frötino e gli altri architectori: vutto si bella che disotto tel mostraro. E alora per lo capo dela pertica disotto. cioè per lo capo o vero punto. e. ponì il filo col piombo. E lascia andare sopra lalinea. a b. E dove il piombo cade quiui con quella pertica incomincia amisurare col detto ordine. E così farai finno atanto che harai compiuta tutta la declinatioe de. a b. **V**erbi gratia sia lapertia pertica posta: che sia equidistante alla linea. b g. lapertia. a e. E per lo punto. e. caggia il filo sopra il punto. c. Sopra il quale ponì ancora il capo dela pertica tenendola collo archipendolo equidistante con lalinea. b g. E sia lapertia. c f. E dal punto. f. caggia il filo sopra il punto. h. E dal punto. h. verso il b. ponì vnaltra volta lapertia equidistante alla linea. b g. che sia. h i. e p. lopoto. i. caggia il filo sopra il punto. b. **I**mpero che tante volte lapertia sia posta cadente sopra. a b. quante volte una pertica sia nell' lato. g b. **I**mpero che lapertia. a e. e equidistante al lato g b. **F**ia langolo. e a g. retto. **C**onciosia cosa che langolo. a g b. sia retto per la. 29. del p°. E perche. e. e il cadimento del filo: se mettaremo lalinea per lo. c. al punto. e. sopra lalinea. g b. che sia lalinea. e k. sia laretta. e k. cateto sopra laretta. g b. Onde laretta. e k. e equidistante e iguale alla retta. a g. **O**nde. g k. e iguale alla longhezza della pertica. a e. **S**imilmente sopra h. meneremo lalinea. f l. veniente sopra lalinea. k l. per le cose dette. **O**nde. k l. sia iguale alla linea o vero perticha. c f. Ancora sopra ilcaso del filo cadendo al punto. i. nel punto. b. meneremo lalinea. i b. **S**tra quella equidistante e iguale alla linea. h l. **D**oue. l b. e iguale alla pertica. h i. **A**dunque quante volte lapertia so presa equidistante alla linea. g b. sopra lalinea. ab. tante volte una pertica so presa per lalonghezza iguale al. g b. comme dicemmo.

Earchipendolo adunque e uno strumento di lengno: auente forma dun triangolo equiciruro. E da uno deli angoli pende ilfilo col piombo. conciosia cosa che labasa habbia un punto nel mezzo. E quando porrai larchipendolo: e da langolo disopra penda ilfilo col piombo: e quando passera per loponto del mezzo la basa di quello alora la pertica starà equidistante a quel piano che vuoi misurare: che a lochio si puo vedere: come nela figura disotto. **D**oue lapertia sia lalinea. o p. sopra laquale e eretto



Distinctio quinta Capitulum primum.

Larchipendolo.a e b g f. E dal punto.a cade il filo colpiombo. a d. sopra il punto della pertica. c. E il detto filo passa per lo punto.b. che e nella mita dela linea.e f. equidistante alla basa del detto archipendolo. Dico alora la pertica.o p. essere equidistante alla longhezza del piano. E quando la secessa andasse per una linea senza salire o scindere. Cioe fosse vna come nella passata figura. Alora nome debisogno senone vna volta porre larchipendolo. Impero che la seconda volta: o vero lalre volte comporai uno triangolo simile al primo. cioè si mille al triangolo.a e c. Impero che sieno sempre in equidistanti linee. E così baresti la longhezza del piano. g b e lattezza del monte. a g.

Il antichi ordinavano co lecanne uno triangolo simile in questo modo. Descritta la figura. a g. b. dela quale illato. a b. giace nella parenta del monte. per lo quale volevano haure la longhezza del piano. b. g. e latitudine. a g. Diriguanano adunque sopra la radice del monte lacanna. b. ortogonalmente posta. E opera la qua le poneuano latte canna causante angolo. c. retto. Del quale lalro capo glacerà sopra la linea. a b. La quale canna sia. c. E sia iltriangolo. c. e. simile altriangolo. a b. g. Onde sia così b. e. al. b. a. Losi. e. e. al. b. g. per la. 2^a. del. 6^o. Multiplicauano adunque. a b. per. c. e. e dividendo per. b. e. E così haueuano notitia del lato. b. g. Similmente perche eglie cosi. b. e. al. b. a. cosi. c. b. al. a. g. Multiplicanano. a b. per. b. c. e dividendo per. b. c. e. così haueuano lattezza. a g.

Molti figure sonno quelle situate e poste nemonti. cioè nellaltezze de monti: o vero descensioni diripe. Le quali in diversi modi sonno crette. le quali anolerie misurare tibisogna quello salire arrecare appiano. O vero quel scenderere recare appiano. E quelle dipoi misurare comme latte figure superficiali. Impero chil piano e quello che e bisogno misurare: e non lattezza. E molto difficilmente si puo mostrare tali figure sieno insul fatto del misurare. E pero a qsto capitolo e distinctio faremo fine. E seguendo diremo del dividere le superficie impari ergo tē.

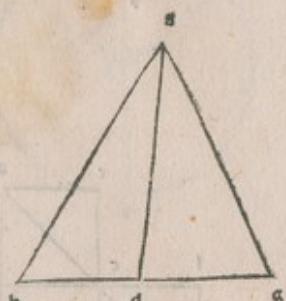
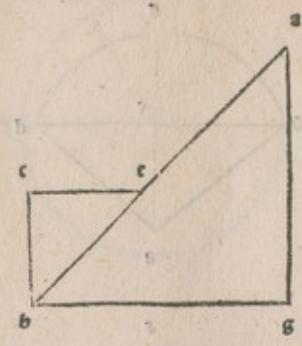
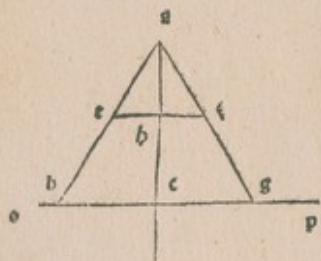
Distinctio quinta eiusq; divisio.

Dire passato assai evidentemente ha mostro ilmodo a trouare larea di ciascu na superficie. Onde hora assai competentemente mi pare de dimostrare comme quelle tali superficie in parti o vero in sorte si debiano dividere. E pero starai attento. Questa distinctio adunque in. 4. capitoli ladiuidideremo. Nel pri mo mostraremo eldiuidero de triangoli. Nel secondo quadrilateri. Nel terzo le figure di molti lati. Nel quarto de cerchi e loro parti mostraremo ilmodo adiuidergli. De modo dividendi triangulares formas in partes plures proportionabiliter.

Capitulum primum.

Tando adunque uno triangolo in due parti uguali davno degli angoli uoi dividere: e debisogno da quel angolo alla mita dela basa produrre una linea: e hauri lo intento. Verbi gratia. Vogliamo eltriangolo. a b g. dal punto. a. in. 2. parti uguali dividere. Dividale adunque ellato. a b g. in. 2. parti uguali sopra il punto. d. e compise laretta. a d. Dico adunque eltriangolo. a b g. in. 2. triangoli uguali essere diviso. Sonno adunque i triangoli. a b d. e. a d g. simili infra loro e sotto una medesima altitudine per la prima del. 6^o. E sonno uguali. Impero che gli cosi. b. d. al. d. g. cosi iltriangolo. a b d. al triangolo. a d g. per ladiuta p^o. E certamente labasa. b d. uiale alla basa. d g. E pero i triangoli. a b d. e. a d g. sonno infra loro uguali: comme dicemmo. O uero semeneremo ilcatetto dal. a. sopra la linea. b g. sira quel catetto a ciascum triangolo. a b d. e. a d g. Del quale se multiplicaremo lamita nella basa. b d. sira uiale alla multiplicatione dela mita del detto catetto nella basa. d g. e a multiplicare lamita del catetto nelle basi. b d. e. d g. fanno larea di detti triangoli. O uero larea del gran triangolo. E pero dirai iltriangolo. a d g. essere uiguale. a d b.

Triangoli auenti uno angolo uiguale hanno propozione infra loro composte de lati continentibus quel angolo uiguale. E acio che questo se chiarezca. Sieno i triangoli. a b g. e. g. e. c. auenti uguali. gli angoli che sonno al. g. Dico certamente idetti triangoli essere nella propozione composta di queste propozioni che sono fatte dalati continentibus gli angoli uguali. cioè di quella che alo lato. b g. allato. e g. e di ql la che a lolato. a g. allato. g. c. che cosi tel prouero. Compise laretta. a e. E pongase neltriangolo. a b g. e. g. e. c. eltriangolo. a g. e. Edunque sira la propozione del triangolo. a b g. altriangolo. g. e. c. fatta delle. 2. propozioni cioè di quella che a iltriangolo. a b g. altriangolo. a g. f. E di quella che a iltriangolo. a g. e. altriangolo. g. e. c. Ma la propozione del triangolo. a b g.



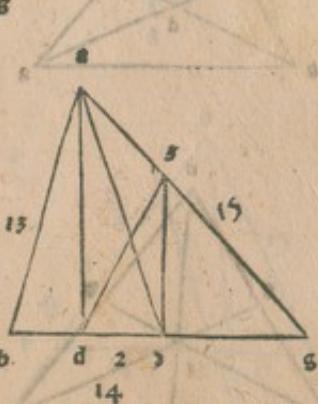
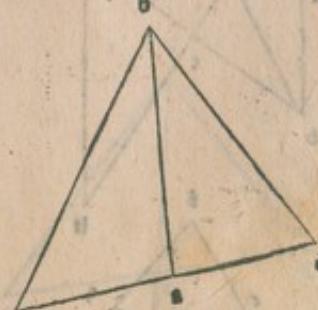
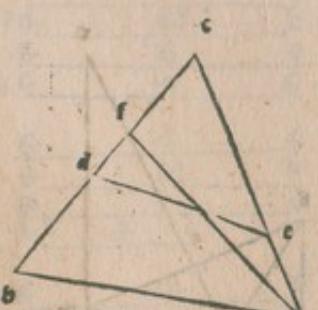
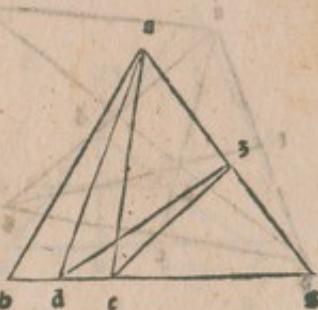
al triangolo. a g. e. comme labasa. b g. ala bala. g. e. concessa cosa sienno sotto vna medesima altitudine per la p^a. del 6°. E ancora la proportione del triangolo. e a g. al triangolo. g. e. e comme il lato. a g. alo lato. g. E pero la proportione del triangolo. a b g. al triangolo. g. e. e fatta delle proportioni delati. a g. al. g. e. c. b. g. al. g. e. continent gli angoli iguali cibera debi sogni mostrare. Compensi la proportione del triangolo. a b g. al triangolo. g. e. e delle proportioni del. b. g. al. g. e. g. a. al. g. Impero che silati. a. g. e. b. g. fianno antecedenti. e li lati. g. e. e g. e. sienno consequenti. E ben che nel trattato de gli angoli ne vicesimo alcuna cosa: cioè ch la proportione composta era dela multiplicatione di tutti glantecedenti al fatto di tutti licō sequenti. E pero la proportione del triangolo. a b g. al triangolo. g. e. e come il fatto del. b. g. in. g. a. al fatto del. e. g. in. g. E onde se iguale sia la multiplicatione del lato. e g. nello lato. g. ala multiplicatione del lato. b. g. in. g. a. alora sara iguale iltriangolo. e g. al triangolo. a b. g. E se minore: minore: se maggiore: maggiore. E questo volsi moitrare.

E se da vn triangolo sia menata vna linea retta segante e.2. lati del triangolo ch con detti due lati facia triangolo auente uno angolo comune col detto triangolo. Alora sia la proportione delun triangolo a laltro: comme el fatto de lati conti nenti quel angolo. Onde sia iltriangolo. a b c. E in quel si mena la linea. d. e. legate elati. a. c. e. b. sopra liponti. e. e. d. Dico iltriangolo. a b c. haure proportione al triangolo. d. e. come el fatto del. a. c. in. b. al fatto del. d. c. al. e. E he cosi tel provero. Sopra illato. a. c. appichero eltriangolo. a. f. iguale al triangolo. d. e. c. E per che li triangoli. ab. e. a. f. son no sotto vna altezza: e cosi. b. c. al. f. Cosi iltriangolo. a b c. al triangolo. a f. per la p^a. del 6°. Ad la proportione del. a. c. al. f. e. comme el fatto del. a. c. in. c. b. al fatto del. a. c. in. c. f. Adun que la proportione del triangolo. a b c. al triangolo. a f. e. comme il fatto del. a. c. in. b. al fatto del. a. c. in. c. f. E perche el triangolo. d. e. e. iguali al triangolo. a c f. la proportione del tri angolo. a c b. al triangolo. d. e. comme el fatto del. a. c. in. b. c. al fatto del. a. c. in. c. f. E perche li triangoli. a c f. e. d. c. e. sono infra loro iguali e hanno uno angolo comune: e gli lati posti intorno al angolo comune sonno in proportione mutua comme nella. 15^a. del. 6°. de Euclide si manifesta. Adunque e cosi. a. c. al. d. c. cosi. c. e. al. c. f. Onde il fatto del. d. c. in. e. e. iguale al fatto del. a. c. in. c. f. Adunque la proportione del triangolo. a b c. altriangolo. d. e. e. comme il fatto del. a. c. in. c. b. al fatto del. d. c. in. c. e. chera bisogno mostrare.

Vando vorrai diuidere uno triangolo in. 2. parti iguali per vna linea laquale si muova da uno punto dato. comme sia iltriangolo. b g. d. nel quale sia ilpoto dato. a. nella linea. g. d. Dal quale punto. a. voglio menare vna linea laquale diuide eldetto triangolo in. 2. parti iguali. E sia prima ilpoto. a. nel mezzo dela linea. g. d. E menero. a. infino al. b. Dico che. a. b. diuide quel triangolo in. 2. parti iguali. E questo per le cose dette e manifesto.

E del punto dato nonne insul mezzo dela facia comme in questo altro triangolo. a b g. nel quale e ilpoto dato. d. che e più preso al. b. che al. g. E sia. a. b. 13. E il b. g. 14. e. a. g. 15. Adimandase quanto e la linea. g. c. Lioe inche luogo viene la linea d. c. cōciosia cosa che. g. d. sia. 9. Dovemo multiplicare lo lato. a. g. per. b. g. e. di quel lo pigliare la mita che. e. 10. E questo diuidremo per. d. g. cioè per. 9. vienne. 11 2/3. E. 11 2/3. e dal. g. al. c. E dal. a. al. c. e. lauanço infino in. 15. che ve. 3 1/3. E se vuoi sapere quanto e. d. c. Moltipicari. 3 1/3. in se. Lioe. a. c. e. d. c. in se. Impero che. ad. e. punto ilcatetto fanno. 11 2/3. e. 4. e tra 4 del. 11 2/3. rimane. 7 1/3. Del quale la radici e. 2 2/3. per la linea. p. a. c. p. d. fia. 9. E quale in se multiplica fanno. 87 1/3. ai quali agiongni. 4. cioè il quadrato del. d. e. fanno. 91 1/3. per la linea. d. c. E cosi hai fatto. quanto. d. g. fuisse. 9. c. d. c. g. fira. 11 2/3. e. d. 5. sia la radici te. 91 1/3. e questo voluammo dire.

E da. 2. angoli duno triangolo ala mita de. 2. lati sotto posti a quelli angoli. 2. lue nee rette si menino: elle si legheranno proporzionalmente: in tal modo che que la parte che e infra angolo e ilpoto del segmento ala altera parte: e. 2. cotanti: E seva laltro angolo sopra laltro lato per lo punto della secione simenayna linea retta: ella di uidera quello lato per. 2. parti iguali: Come sia nel triangolo. a b g. da gli angoli. a. b. g. e b. a. g. sopra la mita de lati. a. g. e. b. g. si menino lerette. a. e. c. b. 3. legantise infra loro nel punto. d. Dico che la proportione. a. d. al. d. e. e. comme. b. d. al. d. 3. e. c. si fa una diloto: Lioe a. d. e. b. d. ala uanzo sonno doppi: cioè cosi tel prover o. Dal punto. a. menero la retta. a. i. e. quiedistante ala linea. b. g. E menero la retta. b. 3. infino al. i. cioè infino concorda col punto. i. e. sienno itran

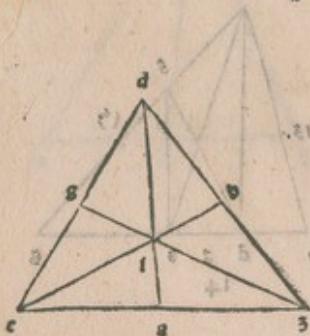
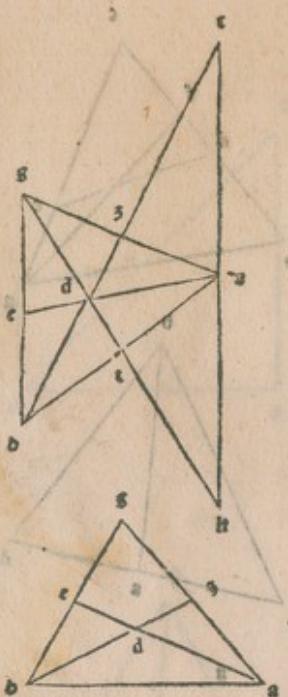
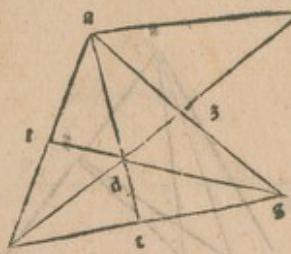


Distinctio quinta Capitulum primum.

goli.a e i.e.g.b c. istra loro simili. Onde egli cosi.a e al.e g.cosi.i e.al.e b.e.i a.al.b.g. Iguali. E certamente. a q del.g c. iguali adonca saranno. c i. del. c b.e.i a.de.b.g. Onde e cosi.b.g. al.be. cosi.a d.al.d e.e.i d.al.d b. Doppia e adonca. b g. del. b e. Onde doppia e.a d. del. d e.e.i d. del. d b. Per cb e iguale. i c. del. c b. Onde comunamente agiognendo. c d. sia tutta. i d. iguale a. 2. rette. b c.e.c.d. Ma. i d. e mostro essere doppia del. d b. Onde doi rette b c.e.c.d. sonno dop. piale rette. b d. Onde se da ogni parte si toglie. b d. rimarra. b d. Iguali a. 2. volte. d c. On; de. d b. del. d c. e doppio e cosi si mostra. a d. essere doppia al. d e. E pero e cosi.a d.al.d e.commo. b d.al.d c. Chera bisogno mostrare. E se da l'ago. g.p lo poto. d. passerla la linea. g. e. dico che lo lato. a b. e diviso in. 2. parti iguali sopra il punto. t. Adonca. g. e. suore d'l triangolo. a b g. in fino a tanto dce concorrona col punto. t. de la linea. i k. e sieno li triangoli a v k. e e d g. simili. Onde e cosi.a d.al.d e. cosi. a t. al. g. e. Ha. a d. del. d e. e doppio. Onde la retta. a k. e doppia ala retta. g. e. Acora; p che simili sono e triagoli. a t. k. e b t g. e. cosi. a k. al. b g. cosi. a t. al. t. b. E adonca. a k. iguale ala retta. b g. e. a t. iguale ala retta. t. b. Adonca. diviso il lato. a b. nel punto. t. da la linea. g. e. in. 2. parti iguali. E questo era bisogno mostrare. E anco ra e da sapere che la retta. g. e. passa per lo punto. d. e questo per quello che se ditto si manifesta. E ancora per questo e da sapere che nel triangolo nonne se non vi punto: per lo quale le linee che si muovano dagliangoli e vanno alla mita de le facie di sotto stanti ali ditti angoli passano. Adonca quando vi punto dato nel triangolo sia e voi da quello menare una linea dividete el triangolo in. 2. parti iguali e il detto punto sia quello diche abbiamo ragionato. Allora va langolo menarai la linea in fino alla mita del lato a quello angolo opposto e harai el desiderio. Commo sia il triangolo. a b g. E il punto dato sia. d. per lo qle passino le linee menate dagliangoli menate in su la mita de gli lati opposti: cioè menate. e a. e. b. e. e. g. t. Dico che ciascuna di queste linee divide el triagolo in. 2. parti iguali. E questo per quel che se detto chiaro appare.

Sel punto dato dal quale debbia passare la linea che divide il triangolo in. 2. parti iguali non sia in su le linee che si muovano dalangolo alla mita del lato opposto: cioè non sia quello dove vien la segatione de le linee. Allora dico cb se da gliangoli si menano le linee che passino per quel punto dato elle dividernano li lati opposti alangolo in. 2. parti non iguali de le quali le. 2. parti magiori de la mita de li lati sieno in torno a uno angolo de ditti. 3. angoli e le. 2. minori intorno a unaltro angolo. e una tra parte magiore e l'altra minore intorno alaltro angolo. Como sia il triangolo. d e c. Nel quale sia dato il punto. i.e. mensis. d i a. e. c i g. e. e i b. rette che passeranno sopra il punto. i.e. q le nonne nella linea menata dal langolo alla mita de lo lato opposto. Dico che le. 2. parti magiori. cioè. g. d. e. d. b. sieno in torno a uno angolo che sia. d. E le. 2. parti minori intorno alaltro angolo che sia. e. E una de le parti magiori e una de le minori sia intorno alaltro angolo che e. c.

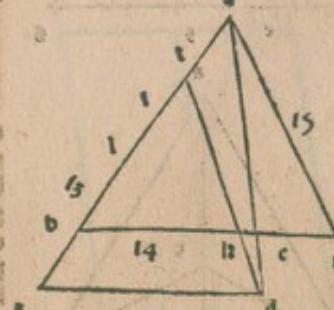
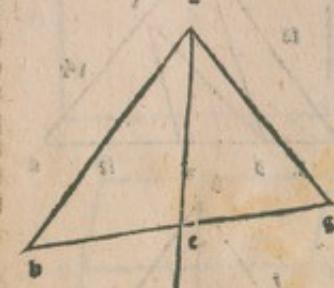
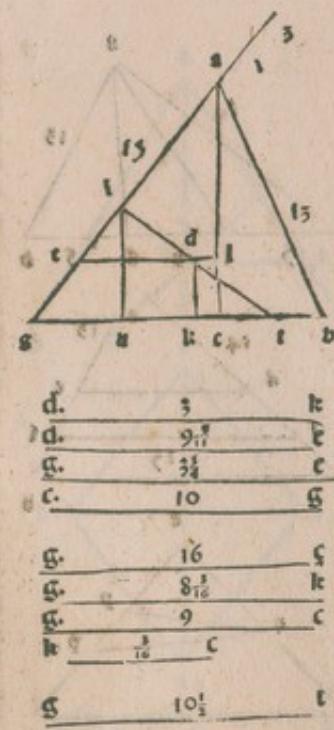
Sa adonca uno punto dato nel triangolo che non sia nelle linee descendenti dal langolo alla mita del lato. E vorrai quello triangolo dividere in doi parti iguali da la linea passante per lo ditto punto. Studiarai per quelle cose che sonno dette langolo contento da le parti non iguali: per che le cose che sanno adire per quelle si manifestaranno. verbi gratia. Sia il triangolo. a b g. Nel quale sia il poto dato. d. che non sia in alcuna de le linee rette descendantri da langolo. e dividenti el lato opposto in. doi. parti. iguali. E vogliamo dividere il triangolo. a b g. in doi mira da la linea passante per lo punto. d. Diglise prima a odrlo sopra li lati el cadimento. d e l. accio che sabbia la notitia de gliangoli contenti da le parti non iguali che sia langolo che e al. g. E dal punto. d. si mensis al lato. a g. la equidistante alo lato. b g. che sia. d e. E mensis lo lato. g. a. in fino a tanto che multiplicato. d e. per quello faccia la mira di quanto. a g. in. g. b. E sia. g. e. Lice la mita de la multiplicatione del. a g. in. g. b. sia divisa per. d e. che ne venga. g. e. Dipoi a la linea. g. e. appiccarai uno parallelo mancante a la figura terragona che sia iguali a la multiplicatione del. g. e. in. g. e. cioè che si dividia. g. e. in. doi. parti. Delequale una multiplicatione per l'altra facia lo eguale de la multiplicatione del. g. e. in. g. e. che altramenti non si po fa.



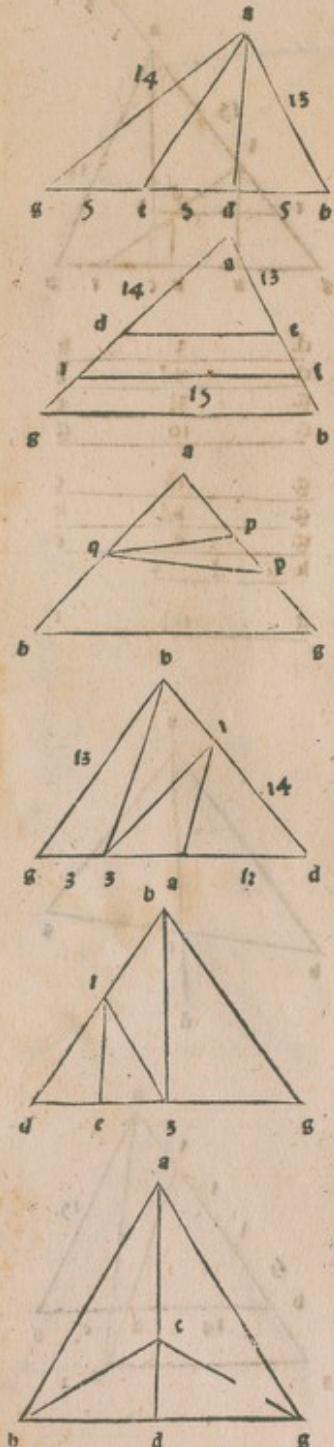
re sel quadrato de la mita del g. e auanza a la superficie del g. e. i. g. s. ouero sia a quella iguale. Ebe sia luna g. e la laltra i. g. E compise la retta. i. d. in fino al punto. t. Dico adonea el triangolo. a b g. esser diuiso in 2. parti iguali da la linea. i. d. che cosi tel prouero. Per che a moltiplicare del g. e. in. g. s. e iguale alla multiplicatione del g. i. in. i. g. sara cosi. g. e. al. i. come. i. g. al. e. g. Onde sia cosi. g. a la laltra parte dise: cioè al. i. g. comme. i. g. a la laltra parte dise: cioè al. i. e. l. Ha e cosi. g. i. al. i. e. cosi. g. t. al. d. c. Adunca cosi. g. e. al. i. g. cosi. g. t. al. d. c. Ha la multiplicatione del g. i. d. e. e. la mita de la multiplicatione. d. l. a. g. i. b. g. Onde il triangolo. i. t. g. e. la mita triangulo. a b g. comme dicemmo. E a cio che questo sabia ne li numeri sia. a. b. i. ; . e. a. g. i. 5. e. b. g. i. 4. E faciasse a. c. catetto che sia. i. 2. E il cadiamento. b. c. sia. s. e. c. g. sia. 9. e il punto d. sia infra il catetto e langolo. g. E faciasse la linea. d. k. equidistante al catetto e sia. i. 3. E menise la linea. e. d. l. equidistante al lato. b. g. e sia. i. d. ; . duno. Toglio pel punto. d. menare vna linea che diuisa lo triangolo. a b g. i. 2. parti iguali in questo modo. k. e. e. iguale e equidistante al d. d. E il. d. k. sia. ignale e equidistante a la lice. l. c. due. l. c. e. i. e. k. c. sia. i. ; . e. a. l. rimara. 9. c la lice. l. c. sia. i. ; . che in questo modo lo trouerai. Nel triangolo. a e g. la linea. l. e. e equidistante a la linea. c. g. Sarà cosi. a. l. a. c. come. i. e. al. g. c. per la. a. del. sero. donec multiplicato. a. l. ebe. 9. per. g. c. che e ancora. 9. fano. s. che diuiso per. a. c. ne viene. 6. ; . per la linea. l. e. e. la qua le tratta. l. d. cioè. i. ; . rimara. d. e. 6. ; . per lo quale numero se diuideremo la mita del fatto del. a. g. i. b. g. cioè. 10. ne guerra. 6. p. la lice. g. s. Ancora per che glie cosi. a. l. a. c. cosi. a. e. a. g. sia. a. e. i. ; .cioe diuiso la multiplicatione del. a. l. in. a. g. per. a. c. due. e. g. fieno. i. ; . cioè il quarto de la linea. g. a. per la quale multiplicato la linea. g. s. fano. 60. Adunq abiamo a diuidere. 16. in. 2. parti che multiplicata luna per la laltra facino. 60. donec d. l. quadrato de la mita di. 16. cioè. 64. ne trarrai. 60. rimac. 4. del quale la radicie. i. 2. donec che tratta di. s. riman. 6. per vna parte. L'altra sia in fino in. i. 6. che e. i. o. Adunq. g. i. sia. i. o. Dopo diuiso. 10. per. g. i. cioè per. i. o. ne viene. 10. ; . per la linea. g. t. che passa per lo punto. d. e la linea. t. i. sia radice di. 80. ; . che la trouerai se il catetto. a. n. trouerrai che sia. s. e. n. g. sia. 6. chera da mostrare.

S E il poto datto fosse disora del triangolo dal quale vogliamo menare la linea che diuisa il detto triangolo in. 2. parti iguali. Come sia il punto dato. d. fuori del triangolo. a b g. E voglio diuidere il detto triangolo i. 2. parti iguali da la lice che si moua dal punto. d. Io menero la linea. a. d. segante illato. b. g. nel punto. e. E se la retta. b. e. e iguale a la retta. e. g. noi arremo il proposito che già molte volte labiamo detto. Adunq la linea. a. d. sarebbe quella che diuiderebbe il detto triangolo i. 2. parti iguali.

M a non sia. b. e. iguali al. e. g. ma sia vna di loro magiore e sia. b. e. magiore del. e. g. e dal punto. d. Si meni la retta. d. e. e. equidistante a la linea. b. e. E menise la retta. a. b. in. fino tochi lo punto. e. E per che la retta. b. e. e magiore de la mita del lato. b. g. la superficie fatta dal. b. e. i. b. a. e più che la mita de la superficie fatta dal. b. a. in. b. g. E ancora molto più ela superficie. b. a. in. e. d. che la mita de la superficie del. b. a. in. g. b. Impero che magiore e. e. d. che. b. e. Dighise adunca la superficie. i. b. in. e. d. che sia. iguale a la mita de la superficie del. a. b. in. b. g. E per che magiore e la superficie del. a. b. in. b. e. de la superficie del. i. b. in. e. d. sara la proportione del. e. d. al. d. e. minore de la proportione del. b. a. al. b. i. d. Ha la proportione del. e. d. al. b. e. e iguale a la proportione del. e. d. a. l. a. b. E per la disgionta proportionalita sara la proportione del. e. d. al. b. a. minore de la proportione de. a. l. a. b. Onde la superficie del. e. b. in. b. i. e minore de la superficie. b. a. in. a. i. E giungase adunca a la retta. b. i. uno parallelo iguale a la superficie del. e. b. in. b. i. cioè che a la retta. b. i. sagiunga alcuna linea che multiplicata in se e nel. i. b. facta iguale a la multiplicatione del. e. b. in. b. i. che sia. t. i. e. compise la retta. t. i. d. La quale linea diuide il triangolo. a b g. in. 2. parti iguali commo volaua mo. E conumeri. Sia. a. b. i. ; . e. a. g. i. 5. e. g. b. i. 4. e. e. d. i. o. ; . e. b. c. i. ; . Toglio dal punto. d. menare la linea che diuide il triangolo. a b g. in. 2. parti iguali. Diuidero la mita de la multiplicatione del. a. b. in. b. g. cioè. 9. per. d. e. cioè per. i. o. ; . e. uerrane. 8. ; . per la linea. b. i. E multiplicaro. g. b. cioè. i. ; . per. 8. fano. i. 2. ; . a quali agiongnero. Il quadrato d la mita de la linea. b. i. cioè la multiplicatione de. 4. ; . i. seche fanno. i. 9. ; . che co. i. 2. ; . fanno. 31. e. 2. ; . de quali la radici. e. 5. ; . per la linea. b. i. ai quali agionto. l. b. che e. 4. ; . fanno. i. o. per la linea. b. E p che glie cosi el



Distinctio quinta Capitulum primum.



et al. tb. cosi. q. d. al. b. k. multiplicaro. q. d. in. b. t. Cioe. 10. per. 10. fanno. 104. lo quale diui-
dero per. 11. Ecio per latine. 1. vicine. 9. per latine. b. k. Overo. 91. che sonno lamita
dela superficie del. a b. in. b. g. diuidero per. b. t. Ecio per. 10. Similmente ne viene. 9. per
latine. b. k. E cosi sia ultriangolo. abg. diuiso in. 2. parti iguali dela linea. c. e. dicome era
debitogno. E questo del diuidere eltriangolo in. 2. parti iguali sia abaltanza. e daremo mo-
do a diuidere quello in. 3. o piu parti e pero starai atento.

Sia dato uno triangolo. a b g. Del quale voglio tornare latera parte per una linea
cadente da uno angolo. Dico che bisogna che quella linea caggia inial terzo de
la facia oposta a quello angolo: comme per latine. a. o. che e. b. d. terzo dela linea
o vero lato. b. g. che per quel che se detto chiaro si manifesta. Adunque ciesenzo.
g. b. i. s. e. b. g. 15. e. g. a. 14. lo. b. d. fia. 5.

Tolendo il detto triangolo diuidere per terzo cioe. 3. parti iguali dela linea. de. e
t. f. e. voglio sapere quanto e val. a. al. d. e. val. a. a. l. e. E quanto e latine. c. d. e. anco-
ra quanto e. f. e. a. i. e. i. f. multiplicarai. a. b. in. se cioe. 13. in se fanno. 169. Dequali pi-
glia il. p. che e. 56. e la radice di. 56. e. a. e. E per lo lato. a. g. multiplica. 14. in se fa-
no. 196. Dequali il. p. e. 65. e la radice di. 65. e. latine. a. d. E per e. d. multiplica. b. g. in se fanno
225. Dequali il. p. e. 75. e radici di. 75. e. d. c. E dipoi piglia e. p. di. 169. che sonno. 112. e. e radici
di. 112. e. latine. a. i. e. piglia e. p. di. 196. che sonno. 130. E radice di. 130. sia latine. a. f. E pi-
glia e. p. di. 225 che sonno. 150. e radice di. 150. sia latine. a. f. e cosi opera infiniti.

Tolendo il detto triangolo diuidere in. 2. parti iguali per latine. p. q. e vorrai sa-
vere quanto e. a. p. e. a. q. e quanto e. p. q. E multiplicarai. 13. in se fanno. 169. e di ql

piglia lamita che e. 84. e radice di. 84. sia. a. p. E dipoi multiplica. 14. in se fano
196. Dequali lamita e. 98. la cui radice e latine. a. q. E dipoi multiplica. 15. in se fa-
no. 225. Dequali lamita e. 112. e radici di. 112. e latine. p. q. E cosi in similitati e da operare.
Es se va un punto insul lato del triangolo. Come nel triangolo. g. b. d. c. sia nel
lato. d. g. dato il punto. q. E voglio dal punto. q. menare una linea che del triangolo
lo ne tolga il. q. Adimido in che parte dela linea. b. d. tocbera latine che si muo-
ve val. q. E questo modo sara. O vero il punto. q. e il sul terzo dela facia. g. d. o. no.
E egli insul terzo aloza simiuoua latine dal punto. q. e uada insul langolo oposito. E com-
me o detto latine. b. g. barebbe diuiso ultriangolo in terza pte. E ha sel punto. q. nō e insul ter-
zo dela linea o vero lato. g. d. O vero. g. q. sia più chel terzo: o vero meno. Via prima meno:
done togli del. g. d. latera parte e sia. a. g. e compise larett. a. i. e. quendistate ala linea. b. g. E di-
poi si facia latine. q. i. la quale diuide lo triangolo. b. g. d. in terza parte. cioe lo quadrilatero.
bg. g. i. e. il terzo del detto triangolo. Donec con numeri sia. g. q. 3. donec. q. d. fia. 12. E multipli-
ca. g. d. per. db. cioe. 15. per. 14. fanno. 210. Dequali togli e. p. sonno. 140. li quali diuidi per. 12.
baremo. 11. E. 11. e latine. d. i. E questo voluolummo mostrare.

En punto. q. e dato in modo che. q. sia più chel. i. meno che. i. faciasse dal lato
de langolo. d. la terza parte del. d. g. che sia. e. d. e menise. e. i. E dipoi simeni. q. i. di-
co. q. i. e. istessa quella linea che diuide ultriangolo interza parte. cioe chel triangolo
q. i. e. il terzo del triangolo. b. g. d. che con numeri sia. g. q. 9. e multiplicarai. g. d. p.
db. cioe. 15. per. 14. fanno. 210. Del quale il. p. e. 70. che diuiso per. 9. ne viene. 7. per latine.
d. i. E cosi sempre assimilante e daoperare. E sel punto dato fosse inral. e. c. d. operaralti co-
me in quella fatta innancie ala detta.

Ancora sta ultriangolo. a. b. g. il quale voglio diuidere in. 3. parti iguali. Dele quali
parti ciascuna habia uno angolo e uno lato. Diuidero. b. g. in. 2. parti iguali dal
ponto. d. E compiro latine. a. d. E dipoi otia linea. a. d. pigliero il terzo che sia.
d. c. cioe dalla parte del. d. e faro le linee. b. c. e. g. E dico adunque ultriangolo. abg. le quali
essere diuiso in. 3. parti iguali: De quali ciascuna e sopra a uno lato del triangolo. abg. le quali
parti sonno ultriangoli. a. b. c. b. g. c. e. g. a. c. che cosi elprouero. Perche. d. e. la terza parte de
la retta. d. a. fia. a. c. doppio del. cd. Onde eltriangolo. a. b. c. e doppio al triangolo. b. c. d. Ancora p.
che egli iguale larett. b. d. ala retta. d. g. iguali sonno ultriangoli. c. b. d. e. c. d. g. inralozi pur
per la p. del. e. Onde tutto. c. b. g. triangolo e iguale a ciascun de triangoli. c. b. d. e. c. d. g. e ql
li che a una medesima cosa sonno doppi inralozi loro sonno iguali per la conceptione. Diuiso
e adunque ultriangolo. a. b. g. in. 3. parti iguali.

Ancora sia uno triangolo. a b g. e in quello sia dato uno punto fortuito. d. per lo quale. d. voglio passi la linea che diuida el triangolo. o vero che pigli del triangolo una parte: come adire il terzo. Adimadase in che modo si debia operare. Dal punto. d. menero la linea. a e considerero se la settione. b e. o vero. e g. sia laterza parte del lato. b g. Onde sel. b e. e laterza parte dela retta. b g. Alora el triangolo. a b e. e la terza parte del triangolo. a b g. E se niano di loro e la terza parte del lato. b g. alora menero la linea per gl altri angoli passante per lo punto. d. Dico che se alcuna delle dette linee piglia il terzo del lato: e alora dirai quella linea pigliare del triangolo il terzo. E si trouero questo non essere: menero dal punto. d. la linea. d c. e quedistante ala linea. g e. E porro la superficie. d c. i. c i. iguale a laterza parte dela superficie. a g. i b g. E apiccerbo ala linea. g i. la superficie equiangola alla quale manchi la figura tetragona Iguale alla superficie del. g c. i. c i che sia la superficie. i t. i n. e g. e coporzo la retta. d t. e producerolla infino al. k. Dico adunque che dal triangolo. a b g. ne tolta laterza parte cioe il triangolo. i t. g. dala linea. t k. passante per lo punto. d. che per le cose dette chiaro appare. E questo basti quanto al primo capitolo di questa disstinzione e seguendo diremo de lo secondo.

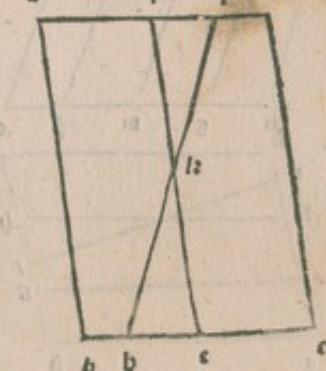
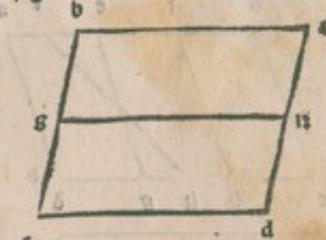
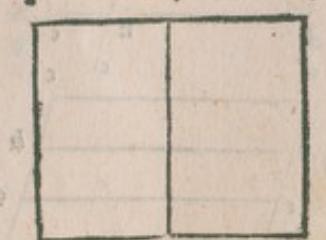
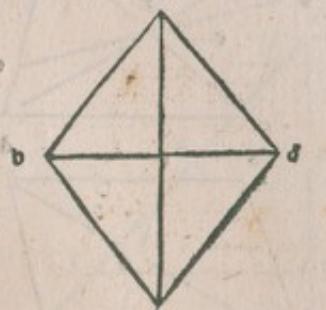
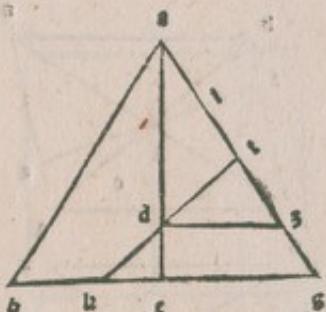
Qualiter siqure quadrilatero in partes plures proportionabiliter dividantur. Cap. 2^m.

Le quattro figure quadrilateri in parte prima appartenenti sono questi. Cap. II.
E specie de quadrilateri sonno. 3, cioè parallelli. *Laput absclsum e diversilatero*
E paralleli sonno figure che hanno elati opositi equedistanti: e gli angoli opositi
iguali per la. 3, 4^a. del p.^o, de quali le specie sonno. 4. I primi sonno tetragoni ch
hanno tutti elati iguali, e gli angoli retti. E li secundi sonno parte altera longiore
che hanno e. 2. lati opositi infra loro iguali e tutti gli angoli retti. Nella terza specie sonno ero
bi, che hanno elati iguali: e gli angoli non sonno retti e ne iguali. Nella quarta specie sono li
romboidi i quali hanno le faccie o vero lati opositi iguali: ma gli angoli non sono iguali: e non
retti. E per le eglie uno modo solo al dividere queste. 4 specie, di paralleli tutte le loro figu
re sotto le medesime notule porremo. po che quello che duna se dici quel medesimo de lal
tre si possono dire. Sia adunque uno tetragono e parte altera longiore: e rombo: e romboi
de. a b c d. De quali ciascuno voglio dividere in. 2. parti iguali. Lidetti paralleli se per diamet
ro gli dividereai: harai fatti di quelli. 2. parti iguali. Onde se meneremo il diametro. a c. ove
ro. b d. come e manifesto nella prima figura: faranno in. 2. parti diuise. Come hauendo
menato il diametro. a c. sia il triangolo. a b c. iguale altriangolo. a d c. perche illato. a d. e iguale
al lato. b c. E il lato. a b. iguale al lato. d c.ela basa. a c. e comune a ogni triangolo.

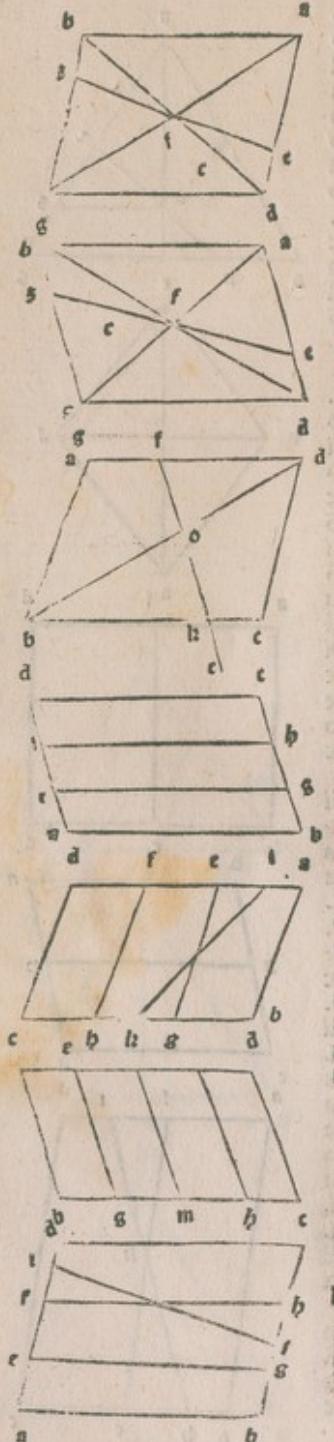
ESe la divisione vuol incomincare dalcuno delati quello lato. in. 2. parti uguali segherai: per lo punto della settione sopra il lato opposto agli altri lati equidistanti: menerai una linea come nella figura sola appare nella quale sopra lamita del lato. b. c. e segnato uno punto e da quello emenato la retta. e. se quedistante a le rette. b. a. e. c. d. E così tutto il quadrilatero. a. c. e. diuiso in. 2. parti uguali che sonno. a. e. c. f. Sonno adunque sopra le basi uguali. b. e. c. e. c. nele medesime linee equidistanti. a. d. e. b. c. d. come appare per lo primo de Euclide: elle sonno infra loro uguali.

Similmente semenero latineca.g. k. equidistantie ale rette.a d. e. b c. diuidente elati per lomeccio.cioe diuidete lislati.b c.e.a d.sira ancora divisio ilpatello.a b c d. i.2. pti iguali dala linea.g. k. cõc nela pite figura appre. Sono certamente lipalelli gd.e.b k. iffra loro iguali. L'ociosia cosa che sieno ifrablebase iguali elati eqdistanti. E sopra adalcun lato sira dato il punto comme si manifesta nella presente figura nela quale e dato il punto.b. cadente infral punto.b e. Segnerai nello posto di quello il punto.i. cadente infral.f d. E sia f i. iguali ala retta.c b. E compise la retta.b i. dico certamente essere il detto quadrilatero.in.2. pti iguali divisio dala linea. b i. Che cosi si prouua. Perche in equidistanti linee. a d. e. b c. lerette. f e. E b i. son menate sira langolo.i f k. alo angolo. k e b. iguali per la. 29^a. del p^o. perche son coalterni. E ancora langolo.f i. a langolo k b c. e gli angoli che sonno al.k. sonno ifra loro iguali. ela basa. f i. ala basa. c b. e iguale. Adunque e ultriangolo. f b b. e iguale al triangolo. k b c. E comunamente sagionga elpentagono. k f a b b. Sira elquadrilatero.iabb. iguale alquadri lattero. a b e f. che e lamita di tutto elquadrilatero.

Esso uno di detti paralleli in. 2. parti uguali per la linea menata dal punto dato in fra lo quale vuoi dividere. Come il parallelo. a g. infra qual sìa dato el punto. f. per loquale debba passare la linea che diuida il detto quadrilatero in. 2. pti iguali sìa il detto punto sopra il. del diametro. b d. onde puoi dire chel detto diamet



Distinctio quinta Capitulum secundum.



I trolo dividida per 2 parti iguali. E vero menera una linea che si parta da uno del lati comme dal lato. b. g. dal punto. c. E sia la linea. c. e. che passi per lo punto. f. Dico che la linea. c. e. e quel la che divide il parallelo. a. g. in 2 parti iguali che per quello che se detto chiaro appre. E pe- ro lascieremo ladimostrazione.

Solo punto dato fosse fuor del diametro comme sia il punto dato. c. nel quadrilatero. a. b. g. d. dico che meni il diametro. b. d. e insin quello segnra un punto che sia in mezzo del detto diametro e sia punto. f. e menise dal punto. f. la linea. f. c. che termini insino agli lati del detto quadrilatero e sia la linea. c. e. f. la quale linea passi per lo punto. o. dico che la linea. e. k. o. f. diui- de il detto parallelo in 2 parti iguali. E questo per quel che se detto chiaro e manifesto.

Sel punto dato fosse fuor del parallelo. Comme sia il parallelo. a. b. c. d. fuor del quale sia dato il punto. e. E da quello voglio menare una linea la quale divide il detto parallelo in 2 parti iguali: menero in quel parallelo il diametro. b. d. E in quello diametro segnro un poto che sia. o. el quale sia nel mezzo del detto dia- metro. e. menoro la linea. c. e. f. la quale linea passi per lo punto. o. dico che la linea. e. k. o. f. diui- de il detto parallelo per mita. E questo chiaro appare per lecole dette.

Acora sienno le 4. specie di paralleli. a. b. c. d. vogliamo alcuni di quelli diinde- re in 3. parti iguali sopra. e. 2. lati dati di quello che sonno. a. d. e. b. c. diuidero quel li in 3. parti iguali che fanno. a. e. f. f. d. E per gli ponti. e. f. menero lerette linee. e. g. e. f. b. e. quedistanti agli lati. a. b. e. d. c. Dico che qual vuoi di questi parallelli e diuiso in 3. parti iguali dale rette. e.g. e. f. b. c. b. cosi si proua. Perche quedistanti sono lerette a. d. e. b. c. e. con quelle sonno fatte le quedistanti. a. b. e. g. f. b. e. d. c. sienno in fraloro iguali. On de i parallelli sonno quadrilateri. a. g. e. b. f. c. E bano lebase iguali infra loro che sonno. b. g. e. g. b. e. h. c. e. ciascuna di quelle e il terzo del lato. b. c. Onde ciascuno di quelli parallelli e il terzo di tutta. a. c. parallelo per la p. del 6. E questo era da monstrarre.

Se sopra uno punto dato sopra uno lato: si menera la retta che dal parallelo. a. b. c. d. dato tolga la terza parte. e il dato punto si ponga essere sopra la linea; o vero il lato. a. d. Diuiso prima ellato. a. d. in 3. parti iguali sopra ponti. e. f. come habia- mo detto cioè che ciascuna settione. a. g. e. b. f. c. sia il terzo di tutto. a. c. E il dato po- to sia. e. e. menoro la linea. e. g. quedistanti alla linea. a. b. sira per lo parallelo. a. g. il terzo del pa- rallelo. a. c. E similmente se il dato punto fosse. f. stra il parallelo. f. c. il terzo del parallelo. a. c. e. questo chiaro si vede.

A sel punto dato non fosse insul. e. o uero insul. f. sira adonque in fra. a. E. e. o ue- ro in fra. c. e. f. o uero in fra. f. c. d. Sia prima in fra. a. e. c. il poto dato. i. e. uoglio dal punto. i. menare la linea che diuina il parallelo in una parte che sia il terzo di tutto cioè del parallelo. a. c. ne tolga el i. che cosi faro. Seguato il punto. f. che sia e. f. ancora il terzodel. a. d. E dal punto. f. menero la linea. f. b. e. quedstante alla linea. a. b. o nero d. c. d. oue il parallelo. a. b. f. b. e. gli i. del parallelo. a. c. Due diuidero il parallelo. a. b. f. b. in 2. p. tiguali dalla linea chesi parte dal punto. i. Onde quanto. i. e. discosto dal. a. tanto faro un po- to discosto dal. b. e sia. k. E menoro la linea. i. k. Dico che il quadrilatero. a. i. b. k. e. laterca parte del quadrilatero. a. c. Impero che glie lamita del parallelo. a. b. b. f. E cosi ancora el quadrilatero. a. c. e. diuiso in 3. parti iguali che sonno quadrilateri. a. b. k. e. i. k. b. f. e. iparalello. f. c. co- me per la figura appare.

Se il dato punto. i. sia in fra. f. d. se opera quel medesimo nella parte auersa cioè dal parallelo. a. c. toro il parallelo. a. g. che sia laterca parte del parallelo. a. c. Di- poi il parallelo. e. c. diuidero in 2. parti iguali per la linea menata dal punto. i. che sia. i. l. che toglie del parallelo. a. c. laterca parte cioè il quadrilatero. i. l. c. d. comme per la figura si manifesta.

Sel punto. i. sia in fra. c. e. f. tagliero del parallelo. a. c. il parallelo. f. c. che sia il ter- zo del parallelo. a. c. e. lauaco diuidero in 2. parti iguali per la linea menata dal po- to. i. che sia la retta. i. m. E tolglise per la linea. i. m. el quadrilatero. i. a. b. m. dal para- llelo. a. c. b. e. il terzo del parallelo. a. c. el altre due parti sienno el quadrilatero. i. m. b. f. e. il para- llelo. f. c. comme nella quarta figura designata appare.

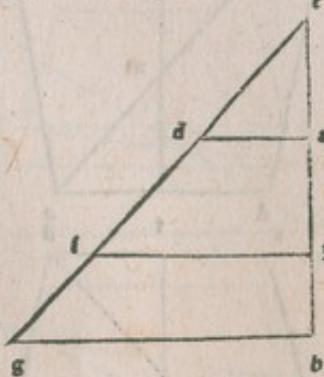
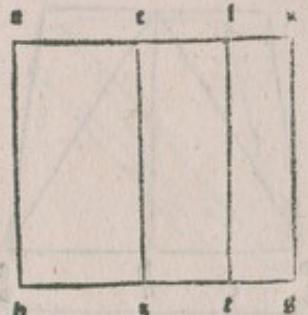
Er lo detto modo si puo ogni palello diuidere in 4. o piu pti iguali coe uoleò diuidere uno palello i. 4. pti iguali diuideralo pria i. 2. pti iguali o uoi p lo dia- metro suo o uoi per la retta quedstante a doi suoi lati. Di poi ciascuna di quelle

2. parti in 2. parti uguali segherai e sia tutto il parallelo in 4. parti diuiso comme vorrai.

Divolendo dividere uno parallelo in 3. parti non uguali come sia il parallelo. a b g d. el quale in 3. parti non uguali voglio dividere i tal modo che il primo habbia la $\frac{1}{3}$. el secondo $\frac{1}{2}$. E il terzo habbia il resto. Dividendo prima il parallelo. a g. in 2. parallelli uguali che sonno. a c. e. g. Di poi davno di quelli seghero il terzo. cioè laterca parte del parallelo. a c. o vero. e. g. che sira il parallelo. i. g. cioè che la retta. i. d. sia laterca parte delle. d. Dico il parallelo. a. g. essere diuiso in 3. parti predette delle quali lamita e il parallelo. a c. e. il resto e il parallelo. i. g. e. lauano cioè il parallelo. e. t. sia laterca parte di tutto il parallelo. a. g. chera bisogno mostrare. Possiamo adunque qualunque parte vogliamo torre delle predette figure dalla linea menata dal punto dato fuor o dentro: o vero sopravno velati del parallelo per quelle cose dette. E questo basti quanto al dividere de parallelli e seguendo diremo del dividere delle figure dette caput abscisum.

Le figure chiamate caput abscisum. cioè le figure dette capo tagliato: sono di 4. specie de quali laprima se dice mezzo capo tagliato l'altra figura se dice igual capo tagliato: laterca diverso capo tagliato. Laquarta capo tagliato declinante commo disopra hauesti in lor misurare. E perchel el modo adiuicare de tutte queste e uno: quelle per ordine porro sotto medesime notule e termini: acio che quello che se dici una di tutte laltra sintenda. Sienno adunque queste. 4. specie di quadrilateri segnate. a. b. g. d. Auenti elati. a. d. e. b. g. equidistanti e volse ciascuna di queste diuider per la retta equidistante ale basi loro. Le quali basi sonno. b. g. in 2. parti uguali che in questo modo lo faremo: perchela equidistante. a. d. e. b. g. non sonno uguali anci e magiose. g. b. d. e. a. d. sene neremo lerette. b. a. c. g. b. nela parte del. a. d. infino doue concorrono nel punto. e. E sia il quadrato dela retta. c. e. lamita de quadrati delle rette. e. b. e. a. c. e. dal punto. c. simeni larettam. 3. i. e. equidistante alla basa. g. b. Dico el trapezio. a. b. g. d. essere diuiso in 2. parti uguali dalla linea. c. i. equidistante alla linea. b. g. che cosi si proua. Perche quadrati delle linee. e. b. e. a. c. e. sieno doppi al quadrato dela linea. e. c. sienno ancora doppio litriangoli. e. b. g. E. e. a. d. altri angoli. e. c. i. conciosia cosa che fra loro sieno simili. Ma se del triangolo. e. b. g. lasciamo el triangolo. e. c. i. che e uguali a quello tridgolo che e nel triangolo. e. b. g. rimarra il quadrilatero. i. c. b. g. el triangolo. e. a. d. uguali al triangolo. e. c. i. Onde dogni pre s'raga el triangolo. e. a. d. rimane el quadrilatero. e. g. i. iguale al quadrilatero. a. i. Adocca e diuiso el quadrilatero. abgd. i. 2. pti uguali dalla linea. c. i. chera debiogno mostrare. Ebe ancora con numeri il mostraremo. Sia. a. b. 12. e. b. g. 12. e. a. d. sia. 3. e. illato. g. d. s. 15. E perchel nel triangolo. e. b. g. e menata la retta. d. a. equidistante alla basa. b. g. sia cosi. a. d. al. g. b. Eioe. cosi. 3. e. 9. 12. Cosi. e. a. al. e. b. per la 2^2 . del 6^2 . Onde comme. 3. e. a. 9. cosi. e. a. e. ab. Adunque. e. a. e. 4. cioè il terzo del. a. b. adunque. e. b. e. 16. E gionti adunque egli quadrati delle linee. e. b. e. a. c. i. cioè. 256. e. 16. fanno. 2. 72. de qual lamita cioè. 136. e il quadrato della linea. e. c. i. E perchel egli cosi. e. c. i. e. b. cosi. 3. i. al. b. g. Sira adunque comme el quadrato de la linea. e. c. i. al quadrato de la linea. e. b. cioè commo. 136. a. 256. che neminoi numeri e comme 17. a. 32. Cosi il quadrato dela linea. e. c. i. al quadrato della linea. b. g. Onde se multiplicare mo. 17. per. 144. e diuideremo per. 32. verràne. 76 $\frac{1}{2}$. per lo quadrato della linea. c. i. E perchel ortogonio e altri angolo. e. c. i. e. ancora altri angolo. e. a. d. Onde multiplicando lamita del. e. c. i. in c. i. baremo larea del triangolo. e. c. i. che e. c. i. che viene dela multiplicatione della quarta parte di. 136. nel quadrato dela linea. c. i. cioè in. 76 $\frac{1}{2}$. Laquale multiplicatione e la radice di. 260. Del quale togliendo el triangolo. e. a. d. che e. c. i. rimangono. 45. per larea del quadrilatero. a. i. d. el quale. 45. e lamita di. 90. che larea di tutto il quadrilatero. mezzo caput abscisum. abgd. perchel multiplicando lamita del. a. b. nel congiunto del. a. d. c. b. g. cioè. 6. per. 15. baremo el detto. 90. che e doppio del. 45. e pero e prouato el quadrilatero. a. i. essere lamita di tutto il quadrilatero. a. b. g. d. o vero astramente tratta. e. c. i. del. e. d. cioè radice di. 136. di. 16. rimarrano. 16. memo radice di. 136. per la linea. b. c. i. del quale il. 1. e. 8. meno radice di. 3. 4. che multiplicato per lo congiunto. del. 3. i. e. b. g. cioè per. 12. e radice di. 76 $\frac{1}{2}$. baremo 45. per larea del quadrato. g. c. i. e questo era da mostrare.

Ese sopra ilato. a. d. alcun poto sia dato e vorrai da quello menare la linea che dividetra el detto quadrilatero i. 2. pti uguali. Elati. a. d. e. b. g. i. 2. pti uguali dimidi sopra li poto. i. e. t. cb. cosi si puia. Io copiro larettam. dico cb larettam. t. i. e. qlla cb diuide il detto quadrilatero i. 2. pti uguali. Adocca qdo el poto dato fosse sua lamita di la linea. a. d. come e il punto. e. Allora el detto quadrilatero e diuiso in 2. parti uguali comme nella presente



Distinctio quinta Capitulum secundum.

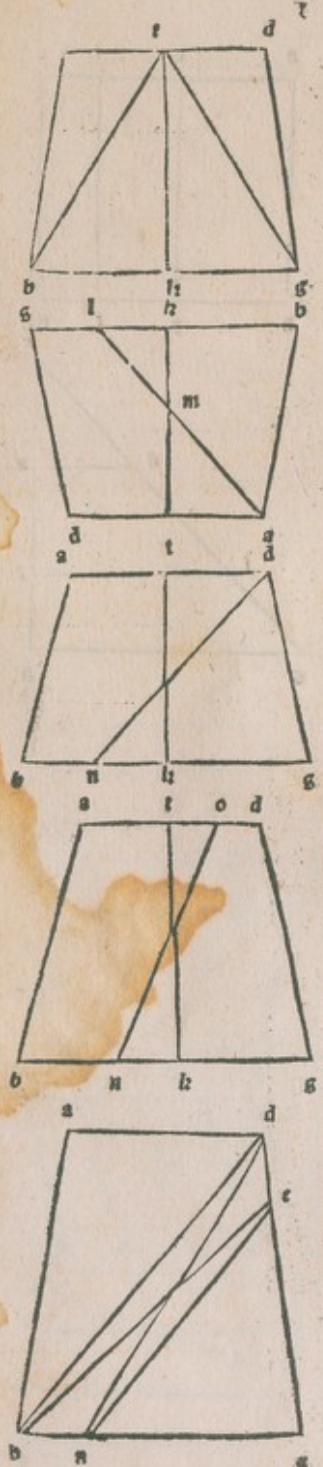


figura appare che così elprovero. Io comporro lerette.b.t.e.g te fianno e triangoli.t k b. E t k g.intra loro iguali. Conciosa cosa che siennno sotto vna altezza e habino lebase iguali. Ancora perche e triangoli.b a t.c.t g d.sommo sotto vna altezza. E così.a t.al.e d.co si iltriangolo.b a t.al triagolo.g t d. E certamente.a t.iguale al.c d.doue iltriangolo.b a t.e iguale al triagolo.g t d. Dimostrero e adōca eltriangolo.t k g.iguale al triagolo.t k b. Onde ilqdridilatero.a k.e iguale al quadrilatero.t g. Dimisso adōca ilqdridilatero.a b g d.in.2. parti iguali dalla linea.t k. e manifestasi per quello che habiamo detto che in ogni quadrato auēti.2.latī equidistanti sevna retta linea legbera quello propotionalmente quelli lati legbera in detta propotionalmente:e conterranno medesima quantita comme dicemo.a t.al.e d.co sib k.al.k d.oue so così.a t.al.e d.co si elquadrilatero.a k.al quadrilatero.t g.

El poto dato fosse insu lominor lato insu punto degli angoli. Comme sia ilqdridilatero.a b g d. Sia il punto dato.a. dal quale voglio menare vna linea che diuida il detto quadrilatero in.2. parti iguali e passera per gli punti.t.e. k. i quali son no fatti in su lamita deli lati.a d.e.b g. E sopra laretta. k g. corri laretta. k l. iguale alla retta. a t. E sia.b l.lamita de lati.b g.e.a t.e faro laretta.a l.Dico elquadrilatero.a b g d.essere diui so in.2. parti iguali dalla linea.a l.che così el provero. Perche equidstante elaretta. a t. dela retta. k. e laretta. a l. ettaglia: Sira langolo. a t m. iguale alangolo. l k m. e langolo. ta m. iguale alangolo. k l m. E ancora gli angoli che sonno al.m. sonno intra loro iguali conciiosa cosa che sieno cōtraposti per la.15°.del p°.e fatti dale base iguali. Onde iltriangolo.am. e iguale altriangolo.l m k. a iquali agionto a ciascuno elquadrilatero.m a b k. sira iltriangolo b l. iguale al quadrilatero.a b k t.che e lamita di tutto elqnadrilatero.a g. comme e manifisto nella 3^a.figura.

Mecora per similmodo faresti quando ildato poto fosse sopra lolato.a d. nel poto d. Impero che si pigliera lo equale dela retta.r d. in su lo lato. k b. che sia.k n. Dico che tutta.g n. sia lamita de gli lati.a d.e.b g. E compilero laretta.on.laqua le diuidera ilquadrilatero.a b g d.in.2. parti iguali comme si manifesta in questa figura che si prouera per quello che se detto nela precedente figura.

El punto dato fosse infrai. t d. overo. a t. comme sia il punto dato. o.infra. t d. mense prima.t k. elquale diuida elquadrilatero in.2. parti iguali sopra il punto fatti nelmezzo delati.a d.e.b g. Dipo si pigli del. b lo equale al t. o. e sia.k n. E mense lalinea.o n.laquelle dico che diuide elquadrilatero.a b g d.in.2. parti iguali come voluamo.

Similmente e da operare quando liponti dati fosseno nellato.b g. in luogo che la distantia dal punto. k. al punto dato sia quanto dal punto. t. a langolo oposito a quel punto. Comme se fosse dal lato del. k g. e debisogno la distantia sua sia meno che dal.t.al.a. E similmente se fosse dal lato del. k b. e debisogno sia meno ch val.t d. E sel punto dato fosse più distante dal punto. k. che nonne dal poto.t.al.langolo oposito che comme si debba operare al diuiderel detto quadrilatero lomostrarro. Sia ilquadrilatero.a b g d. nel quale sia il punto dato. b. dal quale voglio menare vna linea che diuida lo detto quadrilatero in.2. parti iguali. Prima faro lalinea.t d. laquelle diuidera lo detto quadrilatero i.2. parti iguali: E questo fatto comporro la linea.b d. ala quale linea faro lalinea che si parta dal punto.n. e sia equidstante alla linea.b d. e sia lalinea.n c. E comporro la retta.b c. Dico el quadrilatero.a b g d. essere diuiso in.2. parti iguali dalla linea.b c. che e menata dal punto dato.b. che così tel provero. Llriangoli. n c b. e n c d. sonno intra loro iguali: conciiosa cosa che sieno intra le equidstanti.b d.c.n c. E sopra le medesime base.n c. E i quali agionto di comune eltriangolo.c n g. sia iltriangolo.c g b. iguale al triangolo. d g n. Onde iltriangolo.c g b. e lamita del quadrilatero.a b g d. Onde iltriangolo.c g b. e lamita del quadrilatero.a b g d. che debisogno mostrare. E ancora a sapere che sel punto dato sia infira. b n. o vero nelaltra parte. E debisogno menare da quello punto.n. la equidstante alla linea che se parte dal. d. al punto dato. E compilare dal punto dato vna linea retta al punto dove lalinea equidstante cade infrai punto.d.c.c.

Similmente e da operare sel punto dato fosse sopra lalinea.b g. infra liponti. l. g. Verbi gratia sia uno quadrilatero.a b g d. diuiso in.2. parti iguali dalla linea.a l. e sia el poto dato.g. e comporre per lodetto ordine nela retta.g. a. E a quello mene

ro la eqnedistante retta. I f.e cōporo.g f. che diuida il quadrilatero. a b g d. in. 2. parti iguali e partasc dal punto. g. che se pueria per l'ordine e modo detto. e così habiamo mostro in che modo el qđrilatero. a b g d. si diuide in. 2. parti iguali dagli. 2. lati. equedistanti da la linea menata dal punto dato in su li deti lati in che luogo voi. ora e da mostrare commo si diuida la da linea che cīca da gli altri. 2. lati.

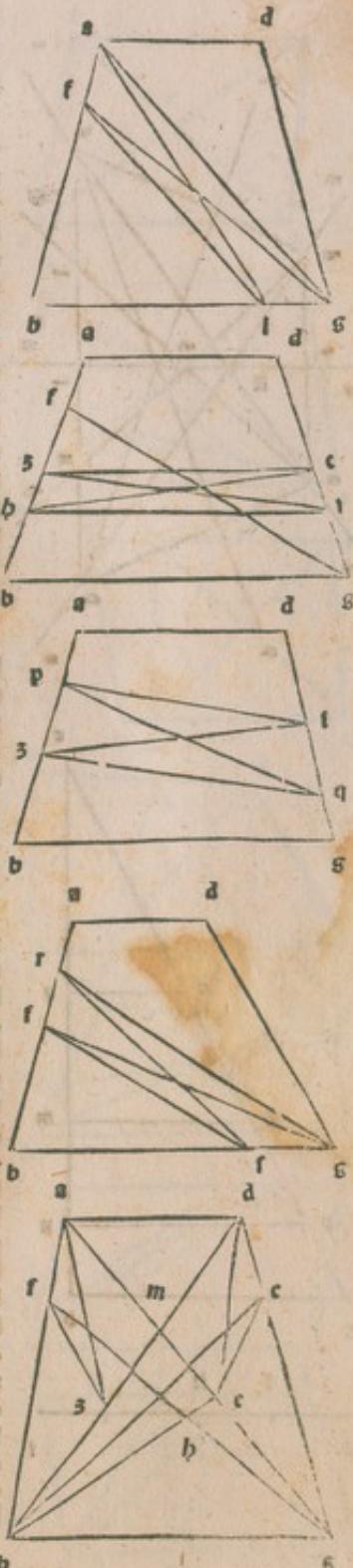
Si adonca uno quadrilatero. a b g d. diuiso in. 2. parti iguali da la linea. c t. la qđe trouo per lo passato modo. E ancora si meni la linea. g f. la quale diuida il detto qđrilatero in. 2. parti iguali per la passata; e il punto dato sia sopra la linea. a b. in qđl pte voi; cioè o ifral. b. c. o fral. f. o uero vno de dittparti. Onde se il dato punto fosse. b. si dividerebbe il detto qđrilatero da linea. b c. in. 2. parti iguali cōmo già habiamo dichiarato. E similmente se il dato punto fosse. c. la retta. c. lo diuiderrebbe in. 2. parti iguali cōme e mostro. E se il punto dato. e. f. ancora f. g. segara il quadrilatero. a b g d. in. 2. parti. iguali cōmo dicēmo essendo el punto. a. la linea. a. Le quella chello diuiderrebbe. E secōdo quello che se detto. Ma sia il dato punto. b. infral. b. c. menero la linea. b. i.e dal punto. c. faro la linea. c. e. equedistante a la linea. b. i.e menero la linea. b. la quale linea. b. c. dico che la diuide el qđrilatero. a b g d. in. 2. parti iguali che così se proua: per che nelle equedistante ifra quelle: cioè. b. i.e. c. e sopra le base. c. h. sono li triangoli. c. i. b. c. b. e. c. qual triangoli sō no ifra loro iguali. Onde agiūnēdo a ciascuno di triangoli. b. i. c. e. b. i. c. che sōno iguali lo qđrilatero. i. g. b. sera lo qđrilatero. i. g. b. iguali al qđrilatero. i. c. b. g. che e la mita di tutto el qđrilatero. a. b. g. d. cōmo mostro. Adunq. la linea. b. c. diuide il qđrilatero in doi pri iguali.

E dal pōto. p. posto infral. c. f. voi che si parla la linea che diuida il detto qđrilatero in. 2. parti iguali e debisogno facia la retta. p. i.e dal punto. c. si facia la linea. c. q. la quale sia equedistante a la linea. p. i.e dipoi si meni la linea. p. q. la quale diuide il detto qđrilatero in. 2. parti iguali c. la proua nō bisogna: cōciosa cosa che per quelle cosse che sōno dette chiaro appaia.

El pōto dato fosse infral. f. e. a. e. s. a. r. dico che si facia la linea. r. g. e. dal punto. f. si meni la linea. f. s. e. equedistante a la linea. r. g. e. dal punto. r. al punto. s. si meni la linea. r. s. la quale linea dico che la diuide lo quadrilatero. a b g d. i. 2. parti iguali ch ancora chiaro appare per quello se detto.

Ancora dimostraro per uno altro modo cōmo vn quadrilatero di. 2. lati equedistanti si debi dividere valiangoli soi. Sia il quadrilatero. a b g d. capo tagliato di quale. a. d. e. b. g. soi lati sieno equedistanti: e il minore di quelli sia. a. d. menero in quello el diametro. a. g. e. b. d. infra lor segateli in sul punto. m. E per che e doi lati. a. d. e. b. g. sieno equedistanti simili sieno e triangoli. a. m. d. e. b. m. g. Onde egli cosi. b. g. a. d. commo. b. m. a. l. m. d. e. g. m. a. l. Magiore e certamente. b. g. d. e. a. d. magiore sia. g. m. c. b. m. a. diuidinse adunque li diametri. a. g. e. b. d. in. 2. parti iguali sopra li ponti. e. e. c. e. p. lo punto. e equedistante al diametro. b. d. si meni la retta. e. e. compisse la retta. b. c. dico el quadrilatero. a. b. g. d. essere diuiso i. 2. parti. iguali da langolo. b. per la linea. b. c. che così il prouer. Compō g. ase la retta. b. e. e. e. d. E per che il pōto. e. e. in mezzo del diametro. a. g. sieno e triangoli. a. e. e. g. d. e. infra lor ignali. E ancora il triangolo. a. b. e. e. iguale al triangolo. g. b. c. Onde il quadrilatero. e. d. a. b. e. la mita di tutto il quadrilatero. a. b. g. d. E per che li triangoli. b. d. c. e. b. e. sieno infra le equedistanti. b. d. e. c. sopra la basa. b. d. sieno infra lor ignali a ignali agionto a ciascuno el triangolo. a. b. d. fara el quadrilatero. a. b. c. d. iguale al quadrilatero. a. b. e. d. Ha il quadrilatero. a. b. e. d. la mita di tutto el quadrilatero. a. b. g. d. Onde ancora el quadrilatero. a. b. c. d. siala mita di tutto el quadrilatero. a. b. g. d. cherabisogno mostrare. Similmente se meneremo la linea. c. f. e. equedistante a la linea diametrale. a. g. e. comporremo la retta. g. f. fara il quadrilatero. a. b. g. d. diuiso in. 2. parti iguali da la linea. g. f. menata da langolo. g. che per lo detto modo lo poi prouare.

Diciamo adonca quando uno punto e dato for tel quadrilatero in che modo in. 2. parti iguali si deba dividere per vna linea passante su per lo punto dato. On de sia vna altra uolta il qđrilatero di. 2. lati. e. qđistanti diuiso in. 2. parti iguali da le linee che si partono da gliangoli: cioè da le linee. a. l. d. n. g. f. b. c. Le quali menate da ogni parte infinitamente nei pōti. e. c. i.e. k. b. o. p. se dimostra adonca nō se potere dare alcuno punto seno infra le dette linee; o vero in. sulle dette linee. Onde se alcun punto sera dato i sulle dette linee che sōno. 4. o vero ne termini di quelle sira quella linea retta menata dal detto punto diuidente il quadrilatero. a. b. g. d. in. 2. parti iguali. Commo sel dato pōto fosse

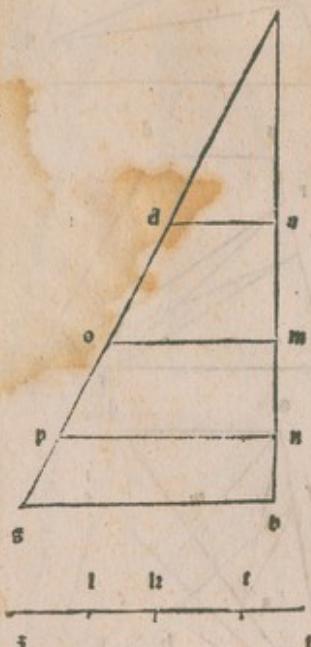
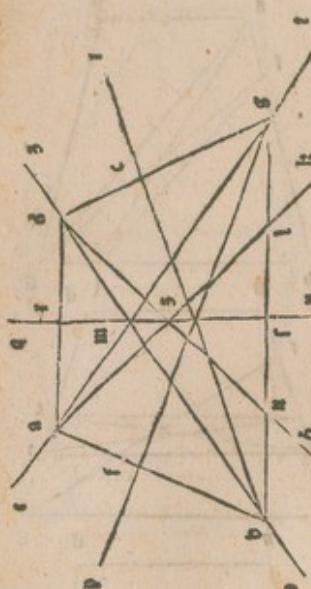


Distinctio quarta Capitulum secundum.

e da quello si menerebbe la linea, e al. la qual dividet il quadrilatero in doi parti iguali e quel medesimo intenderai de gli altri. O veramente sel dato punto fosse q. cadente infra le linee, e a.e.ç d.sopra illato. a d.e uoglio che dal punto q. esca la retta dividete il quadrilatero a b g d.i. 2. parti iguali per che equidistanti sono ellati. a d.e. b g. faro la retta. q m.e.menerola in fino al punto. v. dico el quadrilatero a b g d essere diuisio in. 2. parti iguali da la linea. q r s u.e in tendi chel punto. m.sia el punto dove le linee diametrali sintersecano che in. 2. parti sia di usso e cosi tel prouero. Per dix le rette. a d.e. n l. sono infra loro equidistanti e iguali e i quella la retta. r s. passa sia langolo. a r s. iguali a langolo. r s. E ancora langolo. s. a. a langolo. l. a r. e ignale e le rette. a m.e. m d. sono infra loro iguali. Impero che le rette. a d.e. n sono infra loro iguali. Onde. a r. e ignale al. x. Onde per che le tagliate e equidistanti le rette si segano per igual parti si segano como in geometria si mostra. Onde ignale e la retta. n r. a la retta. x. d.e. a r. a la retta. r l. come o detto. Onde il triangolo. a r x. e r s. sono infra loro iguali e equinagoli e equilateri. Onde se a ciascuno sagiongi el quadrilatero. a b s r. sara el quadrilatero. a b f r. iguali al triangolo. a b l. cioè a la mita del quadrilatero. a b g d. segato. E adonca il quadrilatero. a b g d. in. 2. parti iguali diuisio da la linea. r s. ch escl dal poto. q. Similmente se sira dato il poto infra la linea. n l. infra le rette. n b. e. l. k. per lo detto modo sirebbe da operare: cioè da quel punto si menese la retta che passasse per lo punto. r. e facesse quella retta s. pas illato. a d. Terbi gratia. sel punto dato sira. v. didisse per la linea. u s x r. i. 2. parti iguali co nche era di bisogno mostrare.

Per simili figure. quadrilatero e da notare commo in exponendo Euclide nel principio di suo primo libro solemo dire dove diffinendo le specie de le figure retti linee alegna de le quadrilatero solo quelle. 4. specie: cioè quadrato equilatero. Tetrabro longo helmuaym e simile helmuaym e lalltre tutte a queste non simili de. 4. lati existenti le chiamma helmuari. cioè a modo nostro irregulari che sonno molte sorti e auenga che qui de simili quadrilateri parlando de tutte a pieno non si tratti: non dimeno tu per tuo peregrino sognego le ritrouerai ch sono de grande industria lor divisioni. E ha pur semp per usiam triangulorum faciliter le dedurai si che bisogna che lungengno aiuti el libro che ogni cosa non e possibile scrivere. Ideo zc.

Se alcuna figura detta capo tagliato in. 3. parti iguali da le rette equidistanti a le sue base voi dividere come sia il quadrilatero. a b g d. del quale c. 2. lati. a. d. e. b. g. sieno equidistanti gli altri lati. a b. e. g. d. daipointo. a d. scorri i fino al. e. e faciasse la li. ç. t. i. sia la. ppor. d. ç. i. al. i. t. come la. ppor. d. del quadrato d. la linea. e. b. al quadrato d. la li. a. e. Evidero. t. ç. i. 3. pti iguali ch sieno. t. k. k. l. ç. e porro il quadrato d. la li. e. m. al quadrato de la linea. e. b. come. ç. i. al. i. k. E ancora porro il quadrato de la linea. e. m. al quadrato de la linea. e. b. come. ç. i. al. i. k. E per li punti. n m. menero le rette equidistanti a le basi. b. g. e produceranno la retta. m. o. e. n p. dico el quadrato. a g. essere diuisio in. 3. parti iguali che sono equilateri. a d. o. m. e. m. o. p. n. e. n. p. g. b. cioè cosi tel prouero. E adonca (come vissi) come il quadrato de la linea. b. e. al quadrato de la linea. a. e. così el triangolo. e. b. g. al triangolo. e. a. d. Anco ra per che e glie cosi. e. t. al. i. k. così il quadrato de la linea. b. e. al quadrato d. la linea. m. e. E ha come il quadro. b. e. el quadrato. m. e. così el triangolo. e. b. g. al triangolo e m. o. e ancora così el. ç. i. al. i. k. così il triangolo. e. b. g. al triangolo. e. n. p. E per la disegnata proportionalita sia così. i. t. al. i. k. così il triangolo. e. a. d. al quadrilatero. a. o. E ancora e così. i. k. al. i. k. così il quadrilatero. a. o. a. il quadrilatero. m. p. E certamente. t. k. ignale al. i. k. l. Onde e. a. o. quadrilatero sarà iguale al quadrilatero. m. p. Ancora sira così il. k. l. al. i. k. così il quadrilatero. m. p. al quadrilatero. n. g. e. certamente. k. l. i. guali al. l. ç. e. m. p. quadrilatero sira iguale al quadrilatero. n. g. giuglia. adonca sono i quadrilateri infra loro a o. e. m. p. e. n. g. come dicem. E acio che communeril labia sia. a. d. 6. e. b. g. 15. e. a. b. 12. e. d. g. 15. E sia langolo. b. retto. Onde tutta. e. b. fia. 20. chel suo quadrato; cioè. 400. e al quadrato de la linea. e. a. Lome. 25. a. 4. Porro adonca. ç. i. 25. e. t. i. 4. rimane. t. ç. 21. liqui ali dividiti in. 3. parti iguali sira ciascuna de le parti. t. k. k. l. l. ç. 7. Onde. i. k. e. i. i. multiplicarai adonca. i. i. per. 400. e dividera per. 25. e virrane. i. 76. per lo quadrato de la linea. e. m. Ancora stendero. l. i. cioè. 18. per. 400. e dividero per. 25. e baremo. 288. per lo quadrato de la linea. e. n. Adonea. a. m. eradicci di. i. 76. meno. 8. per che. e. a. e. 8. per la linea. m. n. e. ra dici de. 288. meno. 8. di. i. 76. e la linea. n. b. e. 20. meno. 8. de. 288. E p. ch egli così el quadrato d. la linea. e. a. al quadrato d. la linea. a. d. cioè come. 16. a. 9. così el quadrato d. la linea. e. m. al. q. m. o. dove



Bistinetto quinta Capitulum secundum.

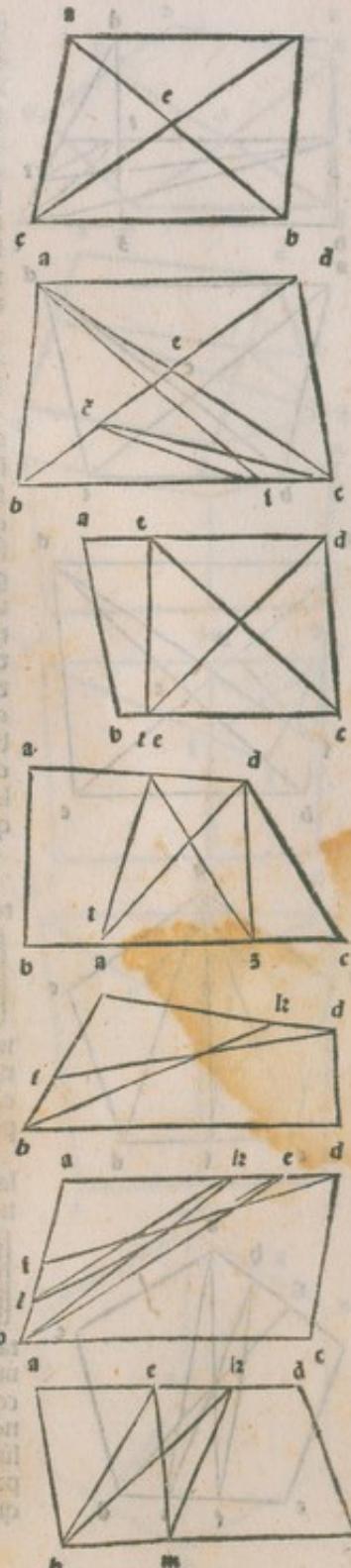
41

se multiplicarai. i 76 per .9. e divideremo per .16. haremò. 99 per lo quadrato d la linea. m o Ancora se .7. d. 288. 7. E questo basti sopra li qdrilateri che si dicano capo tagliato; e diremo d qdrilateri detti diversi lateri.

Prima voglio dimostrare como si dividia el qdrilatero diversi latero in .2. parti iguali da langolo dato. Sia il quadrilatero. a b c d. el quale voglio dividere i .2. parti iguali da lago. a. Menoro pma el diametro. b d. opposto alago. b a d e segaro el detto diametro p lo diametro. a c. in nel poto. e. e sieno le rette. b e. e ed iguali o no. Sieno pma iguali; e per che iguale e la retta. b c. del. e d. sara il triangolo. a b e. iguale al triagolo. a d. e il triangolo. e b c. e iguale al triagolo. a c d. Onde tutto il triangolo. a b c. a tutto il triagolo. a c d. e iguale. Diviso e adonca il quadrilatero. a b c d. i .2. pti iguali dal diametro. a c. vsciate da langolo dato chera bisogno mostrare. Ma no sia la linea b e. iguale alla retta. c d. ma sia. b c. Iguale alla retta. c d. e menoro la retta. c i. e quedistante altoia metro. a c. como in questa figura si manifesta; e coporzo la retta. a i. Dico adonca il quadrilatero. a b c d. essere diviso in .2. parti iguali da la linea. a i. che esci da lago. a. dato che sonno li triagoli. a b i. e il quadrilatero. a i c d. che cosi tel. puer. Jo coporzo la retta. a c. e. e sieno li triagoli. a c d. e d c. Iguali a triagoli. a b c. e. b c. Onde il quadrilatero. a i c d. e iguale al triagolo. a b i. Onde il qdrilatero. a b c d. e diviso i .2. pti iguali como bisogna.

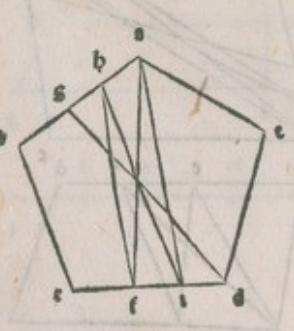
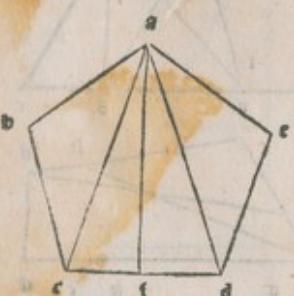
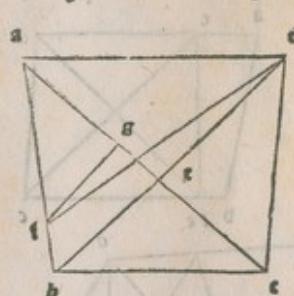
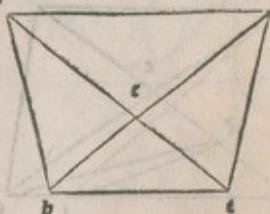
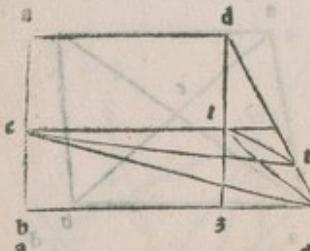
Anchora se da uno poto dato sopra uno de lati del qdrilatero diversi latero vorrai dividere per una linea retta i .2. pti iguali; como il quadrilatero. a c. el quale voglia dividere p una linea vsciate dal poto. e. sopra illato. a d. diuidero primail quadrilatero. a c. in .2. parti iguali dalangolo. d. e sia la retta. e d. quella linea che lo divide in parti iguali e faro la linea. e t. la quale porro sia quedistante alla retta. c d. Como appare i ditta figura. E faciasc la retta. e c. volo certamente la retta. e c. essere quella che divide il quadrilatero. a b c d. in .2. parti iguali la quale linea esci dal poto. e. che cosi si proua. Per che e quedistanti sonno le rette. e t. e. e d. sieno li triagoli. e c d. e t. d. e. e fira loro iguali; ma il triagolo. e c d. e la mita del quadrilatero. a c. diviso e adonca el quadrilatero. a c. in .2. parti iguali dal poto. e. dato chera bisogno fare. Ma se la retta. e t. no fosse quedistante alla retta. e d. faro adonca la retta. d c. quedistante alla retta. t e. e comporzo. e c. como appare nel la ditta figura. Dico adonca el quadrilatero. e c. essere diviso in .2. parti iguali da la linea. e c. che cosi si proua. Sono certamente li triagoli. d c e. e d c t. infra loro iguali per che sonno in fra medesime base e in linee quedistanti; a qualis se la giognili comune il triagolo. d c e. sia el quadrilatero. e c d. iguale al triagolo. d t. cioè alla mita di tutto el qdrilatero. a c. Ede da notare che sel diametro. b d. divide il qdrilatero. a c. i .2. pti iguali ne putene similmente quello che habiamo detto in queste .2. figure. Ma se la divisione caderà sopra il lato. a b commo la retta. d i. che sia dividente il quadrilatero. a c. in .2. pti iguali altramente si debbia opare. Diuidero a c. da langolo. b. con la retta. b k. e allora sel. k. sira il dato punto sopra il lato. a d. dal quale sia de bisogno partire la retta dividente el quadrilatero. a c. i .2. pti iguali; e la retta sua quella linea. k b. Ma sel. k. non sira il dato punto sira allora il dato punto ifral. k. e. a. Sia prima il dato punto. e. ifral. d k. e faciasc la retta. b e. E dal poto. k. si me ni la retta. k. e. quedistante alla retta. e b. e faciasc la retta. e t. diuidete il quadrilatero. a c. i .2. parti iguali che sono li quadrilateri. a l. e. e. commo e manifesto nella figura passata ch ancora si proua per lordine ditto.

Anchora se il dato punto fosse ifral. a. e. k. e compise similmente la retta. e b. E dal punto. k. si meni la retta. k m. quedistante alla retta. e b. e faciasc la retta. e m. dividente il quadrilatero. a c. in .2. parti iguali che sonno li quadrilateri. a m. e. e. commo nella setta figura appare; cioè nella figura presente; che si proua per lo modo che nellaltre figure se prouato. E pero non a bisogno de dimostrazione e questo volenamo mostrare. Insegnaro certamente per lo modo di sopra detto commo si dividano li quadrilateri diversi lateri dal punto dato sopra uno de lati soi. Sia il quadrilatero. a b c d. e il dato punto sia. e. cadente prima sopra la mita de lo lato. a b. E menise dal punto d. la retta. d c. quedistante alla retta. a b. e diuidetrolla in .2. parti iguali; sopra il punto. i. E faro. e i. e. e. i. c. E faro la linea. i t. quedistante alla linea. e c. e faro la linea. e t. Dico che la linea. e t. e quella che divide il quadrilatero. a c. in .2. parti iguali da la linea. e t. che cosi si proua. El quadrilatero. e c. e la mita del quadrilatero. a c. p la. 34^a. del primo d Euclide. E similmente per che le basi. c i. e. i d. sonno infra loro iguali sieno li triagoli. c i. e. c i d. infra lo-



5

Distinctio quinta Capitulum secundum.



ro iguali. Onde il triangolo. e i ç la mita e del triangolo. e d sira ancora el quadrilatero. e ç la mita del quadrilatero. a ç. Adonca el quadrilatero. e b c i.e. la mita del quadrilatero. a c. Sonno certamente li triangoli. e i.e. e c t. infra loro iguali a i quali se si giungni in comune el triangolo. e b c sira il quadrilatero. e b c t. iguale al quadrilatero. e b c i. ma il quadrilatero. e b c i. e la mita del quadrilatero. e c. Onde il quadrilatero. b t. e la mita del quadrilatero. b o. a c. Commo era de bisogno. Le quali cose dette e date e prouate potremo dividere in 2. parti iguali ogni quadrilatero da ogni punto dato sopra adalcuno dei lati di quelli. E sel pô rto dato sira fuor ouer dentro: per lo quale la linea sia de bisogno passi che diuida el quadrilatero in doi parti iguali; potremo queste cose colloperazione delle linee ouer sili subtilmente operare. Ora dimostraremos il modo atorre dun quadrilatero vna parte nominata da lan golo dato.

Si adonca el quadrilatero del quale voglio da langolo. d. tagliare vna parte data e conosciuta: commo sia la terza parte: faro il diametro opposto alangolo. d. che sia il diametro. a c. el quale segaro col diametro. b d. sopra il punto. c. la retta. c e. overamete e la terza parte ouero non: cioè la terza parte de tutto el diametro a c. Si prima. e. c. il terço de tutta. a c. dico. chel diametro. b d. rogli del quadrilatero. a b c d. la terça pte la quale e il triangolo. a b c. che così tel prouero. Per che el triâgolo. d. c e. e. d. e. a sono sopra vna altitudine faranno improporzionate infra loro commo la basa. c e. a l. c. e. p quel medesimo li triangoli. b c e. a b c. sonno in ditta proporzione. Onde e così. c. e. a. a. c. e. co si il triangolo. b c d. al quadrilatero. a c. certamente la retta. c e. il terço del. a c. Onde il triâgolo. b c d. e il terço del quadrilatero. a c. Tagliato e adonca la parte data: cioè la terça parte del quadrilatero. a c. per la linea. b d. che esci dal pôto. d. che angolo del detto quadrilatero chera de bisogno fare. Ma non sia. e. la terça parte del. a c. porro adonca. c g. il terço del. a c. e. dal pôto. g. menoro la retta. g f. e quedistante al diametro. b d. e comporzo la retta. d f. la quale toglie del quadrilatero. a c. la terça parte: la quale dimostraro essere de tutto el quadrilatero. a c. il terço per proua chiara. Impero che. c. g. e il terço del. c. a. sira li triangoli. b g. c. e. c. d. g. cioè il quadrilatero. b c d. g. la terça parte de triangoli. a b c. e. a c. d. cioè del quadrilatero. a b c d. el quale per quello che se detto se dimostra chiaro essere iguale al quadrilatero. b c d. c. E questo basti quanto al secondo capitolo de la presente distinctione e se quendo diremo del terço.

Modus dividendi multi lateras formas: videlicet pentagonas: exagonas &c. i partes proportionabiliter plures: capitulum tertium.

Sun pentagono equilatero e equiangolo da uno de sei angoli in 2. parti iguali voi dividere la linea retta da quello angolo sopra la mita del lato alui opposto. mena. Verbi gratia: sia il dato pentagono equilatero e equiangolo. a b c d e. Il dato angolo sia. a. e sopra la mita del lato. c d. la linea. a f. mena: dico el pentagono detto essere divisus in 2. parti iguali da la linea. a f. che così tel prouero. Comporzo le rette. a c. e. a d. scanno li triangoli. a b c. e. a d. infra loro iguali e equiangoli: e gli triâgoli. a f. c. e. a f. o. iguali. Onde il quadrilatero. a e f. e iguale al quadrilatero. a b c f. e. diviso adonca il pentagono detto in 2. parti iguali da langolo. a. per la linea. a f. chera bisogno mostrare.

E per questo se manifesta che quando in un pentagono equilatero e equiangolo sopra la mita di qual volato si diricca una linea alangolo la quale pigli el detto lato che quella linea diuide il detto pentagono in doi parti iguali.

Se dal punto dato. g. sopra uno lato del medesimo pentagono e da quello voi si parla la linea la quale diuida il detto pentagono in 2. parti iguali: e da considerare sel punto. g. e in mezzo. Del lato. a b. per che alora e va menare una linea dal dato punto. g. in fino alangolo opposto. d. e sia la retta. g d. diuidente il pentagono. a b c d e. in doi parti iguali. E sel punto dato sira infra. a. e. g. che sia. h. alora diuidero il pentagono da la linea. a f. in 2. parti iguali. E compilero la retta. b f. e dal punto. a. comporzo la linea. a i. e quedistante alla linea. b f. e faro la linea. b i. la quale diuide il pentagono. a b c d e. in 2. parti iguali che così si proua. Per che li triangoli. b f a. e. h f i. sonno infra. 2. linee e quedistanti e sopzola medesima basa. b f. e pero infra loro sonno iguali per la. 36. del primo se a ogni parte si giungni il quadrilatero. b b c f. sira il quadrilatero. b b c i. Igualle al quadrilatero. a b c f. Qua il quadrilatero. a b c f. e la mita del pentagono. a b c d e. Onde il

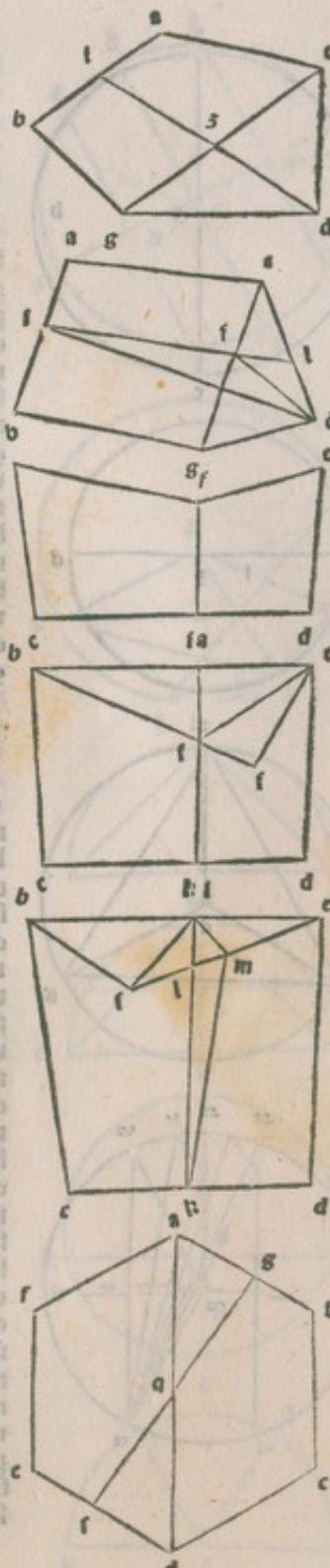
quadrilatero. b b c i. sia ancora la mita del pentagono. a b c d e. commo volavamo. **E**sta non sia el dato pentagono equilatero e equiangolo commo il presente pentagono segnato a b g d e. el quale voglio dividere in 2 parti iguali. Produrro la retta. e g. e sopra la mita di quella segnerò il punto. c. dal quale menerò la retta linea che divide el quadrilatero. a b e g in 2 parti iguali la quale sira la linea. c. e comporzo la retta. c d. la quale ancora divide il triangolo. c d g. in 2 parti iguali da la retta. c d. ouero e una colla linea. c. l'ouero non. E sia prima luna e l'altra per lo diritto; cioè sia la linea. d. vna linea commo in questa figura e manifesto. Dico la linea. i d. essere quella che divide el ditto pentagono in 2 parti iguali commo era de bisogno. **E**sta non sia la retta. c d. per lo diritto colla retta. c i. comporzo la retta. i d. e porzo a quella la e quedistante la retta. c i. e comporzo la retta. i l. la quale ancora dividera il pentagono. a b g d e. i. 2. parti iguali che così si prona. La retta. c d. e i. dividono il pentagono. a b g d e. in 2. parti iguali e formo li triangoli. b d c. e. i. d. l. infra loro iguali a iquali aggiungendo il quadrilatero. i b g d. sira il pentagono. i b g d l. Igualle al pentagono. i b g d c. cioè alla mita del pentagono. a b g d e. commo era de bisogno. E così secondo questo modo possiamo produrre la divisione sopra ogni lato del pentagono da ogni punto dato sopra quello e ancora lo potremo in più parti dividere per quello che se ditto. Impero che se la retta e g. in 3. parti iguali dividerai e per li punti della divisione in parti iguali dividerai il quadrilatero. a b g d e. e il triangolo. c d g. e da poi procedendo per lo ordine dimostrato baremo quello vogliamo.

Eel pentagono hara forma dimitra commo il pentagono. b c d e f. meneremo a retti angoli sopra il lato del pentagono. c d. la linea. f a. e inuestigaro larea del b c a f. e ancora larea del quadrilatero. d e a f. che se le troui iguali sara il ditto pentagono diviso in li ditii doi quadrilateri per doi parti iguali da la linea. a f. E se larea de detti 2. quadrilateri non e iguale e sia el maggiore di loro larea del quadrilatero. f a b e. secondo la quantita duno numero; e porzo el punto. c. tanto discosto dal punto. a. innuerso c. che multiplicato. c a. in. a. f. sara il dito numero e comporzo la retta. f c. e sara larea del triangolo. f a c. la mita del dito numero. Onde la linea. f c. divide il pentagono in 2. parti iguali cioè in 2. quadrilateri che sonno. b c d f. e. f c d c. e questo e fatto secodo un vulgar modo.

Esta se secondo geometria vorrai questo adoperare. E operremo. b e. e divideremo. b c i. 2. parti iguali in sul poto. i. commo nella figura appare e divideremo el quadrilatero. b c d e in 2. parti iguali da la linea. i k. la quale passera per lo punto. f. sira il detto pentagono diviso in 2. parti iguali per la linea. i k. che dico fosse. i f k. per che del quadrato. b k c i. togliamo il triangolo. b i f. e del quadrilatero. i k d e. auferamus triangulum. i f. rimarranno li quadrilateri. f c. e. f d. infra loro iguali. Adonca la linea. i k. divide il pentagono in 2. parti iguali.

Ese la retta. i k. sega il lato. e f. nel punto. l. commo nella figura appare porzo. m l. a l. f. cōmo. f l. a l. k. e comporzo la linea. k m. La quale dico che ladiuide il pentagono i. 2. parti iguali de le quali vna parte sira il quadrilatero. m k d e e l'altra il pentagono. b o k m f. La prua faciate la retta. f l. sieno li triangoli. i f l. e. k m l. infra loro iguali: concio sia cosa che sieno la proportione del. m l. a l. f l. commo. a l. a l. k. Londe il triangolo. f e. e iguale al triangolo. t l. e. e. k l m. e certamente e il triangolo. i f e. Igualle al triangolo. i b f. Onde il triangolo. b f e. e iguale al triangolo. i e. e. k l m. rimarrano li quadrilateri. b c k t l. e. il triangolo. f l. iguali al quadrilatero. k d e m. e certamente il triangolo. k l m. eguale al triangolo. i f l. Onde il pentagono. b c f m f. e iguale al quadrilatero. m k d e. commo o detto la quale divisione produrremo dal punto. f. componendo. f k. e a quello porremo la e quedistante. n m. e faremo. n f. la quale diuide il detto pentagono in 2. parti iguali. E ancora in 3. parti iguali si possono per le cose dette vuidere.

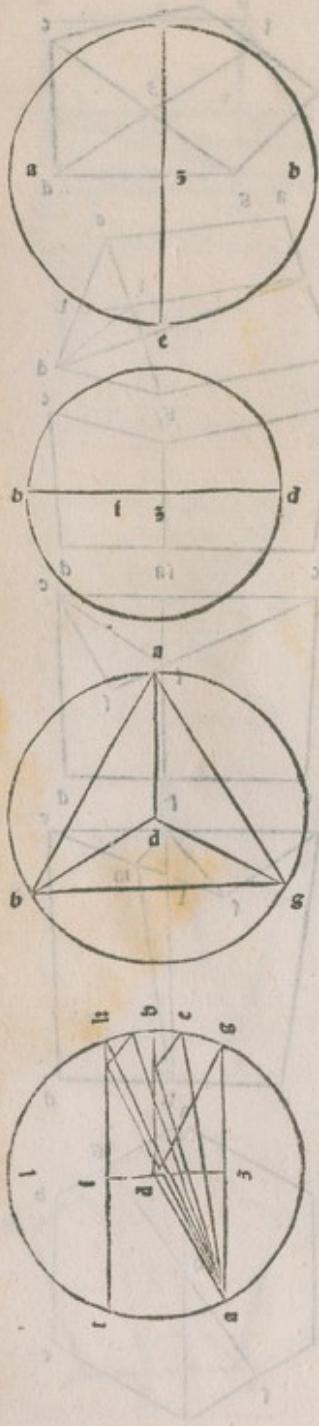
Etolendo dividere uno exagono commo lo exagono. a b c d e f. in 2. parti iguali dove menerai la linea. a d. la quale diuide il detto exagono in 2. parti che sono 2. quadrilateri. a d e f. e. a d c b. E ponendo il punto. g. in su la linea. a b. menerai la linea. g s. la quale passi per lo punto. q. segnato i sul mezzo de la linea. a d. dico la linea. g s. di dividere lo exagono in 2. parti iguali commo era de bisogno. E così potremo mutare le divisione mutandoli punti e così commo habiamo detto nello exagono e del pentagono; possiamo ancora daltre figure de più lati procedere e i più parti diuiderli commo sarebbe in 3. o più parti. E questo basti quanto al terzo capitolo de la detta distinctio



Distinctio quinta Capitulum quartum.

ne e seguendo diremo del quarto e ultimo.

De divisione circulorum in partes adiuvicem proportionabiles. Capitulum quartum.



SE alcuno cerchio in 2 parti iguali voi segare per una linea menata da uno punto dato in su la periferia sua ouero fuor del cerchio: quel punto col centro del cerchio componete quella passi per insino alla periferia da l'altro lato e barai quello voi: verbi gratia: sia el dato cerchio. a b g d. e fuor di quello sia dato il punto c. e sia c. centro del cerchio. Compila. e c. in fino al punto g. sia tutta a g. diametro di cerchio a b g d. impero cheil diametro del cerchio e la retta menata pel centro e terminata da ogni parte de la periferia: e la retta. e c. e diametro del cerchio adonca ciascuna parte. e a c. g. e e b c. g. e mita de ditto cerchio. E se infrai cerchio il punto dato sara. i. comporzo. i. c. e me nerolla in ogni parte neli potti. b. c. d. e sia la retta. b. d. diametro del cerchio che sega. a b g d. similmente in 2 parti iguali per la linea. b i c d. commo da lato appare nella figura precente. E se uno cerchio dato vorrai dividere in tre parti iguali constituisse in quello uno triangolo equilatero. Commo sia il cerchio. a b g. nel quale sia el centro. d. e in quello compileremo uno triangolo equilatero e eqangolo e comporzo le rette. d a. d b. d g. che dividernano il cerchio in tre parti iguali de le quali luna sia il settore. d a b la seconda il settore. d b g. la terza il settore. d g a. Verbi gratia. Per che iguali sonno le rette. a b. b g. g a. per che le rette iguali nelli cerchi iguali hanno archi iguali e dal centro sonno infra loro igualmente discoste. E pero le parti infra loro sienno iguali. Adonca le rette. d a. d b. d g. in tre settioni iguali dividono el cerchio commo era de bisogno. E se in più parti quelli dal centro voi dividere in quante parti quante voi in tante dividì la circumferentia di quel cerchio e questo senza fatiga barai: se le sexte ouero una misura che si possa curuare barai.

SE il cerchio per le linee equidistanti in tre parti voi dividere: questo senza gran fatiga non si puo fare: niente dimeno commo questo secondo lappressamento si debbia fare lo mostraro. Horro prima nel cerchio. a b g. la retta. a g. che sia il lato del triangolo equilatero cadente in quello. Onde la periferia. a g. sira la terza parte di tutta la periferia del cerchio. a b g. E poro dal centro. d. la retta. a g. che sia il lato iguali. Ali quali agionto laungimento commune de la porzione del cerchio contenuta sotto la retta. a g. e larco. a g. sira la figura contenuta sotto le rette. b a. e. b g. e larco. a g. iguale al settore. d a g. che e la terza parte del circulo. Adonca la figura fatta da le rette. b a. e. b g. e larco. a g. e la terza parte del cerchio. a b g. ali quali agionto la porzione del circolo contenuta sotto la retta. a b. e la periferia. a g. b. piu de la terza parte del circolo. a b g. secondo la quantita de la porzione. b g. onde trouero larea de la porzione fatta e contenuta sotto la retta. b g. e la periferia. b g. e dividero il doppio sopra la retta. a b. e poco piu di quello ne peruerai: trarro de la periferia. b g. e sia quello larco. b e. E comporzo la retta. a e. e sira secondo lappressamento la porzione. a g. e il tergo del cerchio. a b g. Di pos sopra la retta. a e. menero dal centro. d. el catetto. d c. e produlero in fino al. i. e sira la retta. d c. E per lo poiro. i. menero la retta. t k. e equidistanti alla retta. a e. e sia la porzione. t b k. iguale alla porzione. a b e. Iauanço certamente che si contiene sotto le rette. a e. e t k. e larco. k e. e t. sira l'altra terza parte: che così si prova. Menero dal punto. e. sopra la linea. a b. il catetto. e c. e sia quello che giunge del doppio dellembado de la porzione del. b g. nella retta. a b. e compongase la retta. c. e sia il triangolo. a b c. iguale alla porzione del cerchio. Onde. b g. quando si togli il triangolo. a b c. della porzione del cerchio. a g. b. rimarra la porzione. a c. g. e terza parte del circulo. a b g. e per che la retta. t k. e. a e. e equidistanti sonno equalmente distante del centro: sonno iguali e perche iguale e la retta. t k. e alla retta. a e. quelle doi linee rette da uno medesimo cerchio iguale parte piglianano. Commo per lo tergo de Euclide mostrammo. Iguale e adonca la porzione. t k. e la porzione. a c. g. Onde la terza parte e la settione. t k. e. Iauanço che si contiene infra le equidistanti. t k. e. a e. e rette. E larco. t k. e. a e. t. sira l'altra terza parte: che co mo bisogna. E accio che questo fab: ia più presto quanto più sottilmente poddi trouai la porzione de la retta. d c. al mezzo diametro del circolo e trouai quella essere secondo lappressamento commo. 9. a. 34. Onde quando alcuno cerchio in tre iguali parti colle rette equidistanti vorrai dividere el diametro del cerchio studiamo pi trouare e la mita di quello nella

detta propotione da ogniparte sira diuiso.

Similmente sel cerchio.a b g d e in quattro parti iguali vorrai dividere li diametri a c e g e sopra il centro del cerchio.c a retti angoli faro segare.Da poi el mezzo diametro.e c sopra il punto.k diuidero e sia la propotione.c k al e c.como.611. a.1522.E porro la retta.c l iugale ala retta.c k e per li ponti.l k produrro le rette.b h e d f seganti el diametro.a c adang oli retti.Sira ciascuno de mezzo cerchi secodolap pressamento diuiso in doi parti iguali.

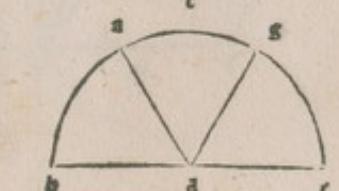
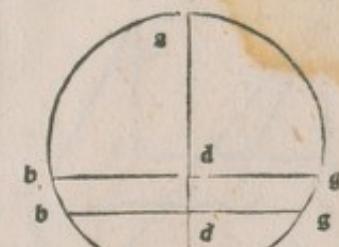
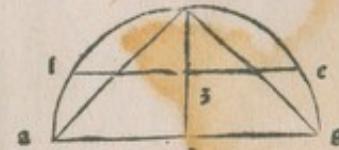
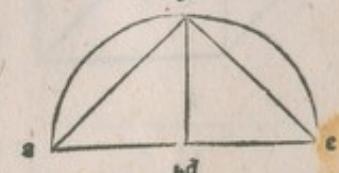
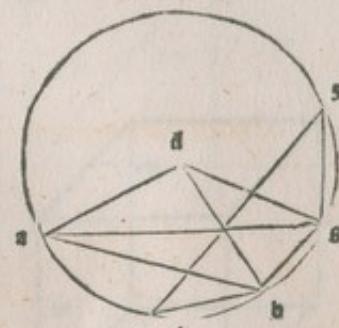
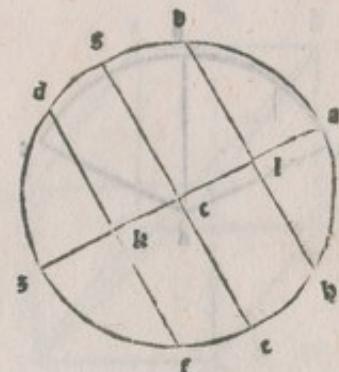
Se in doi linee equidistanti voi porre il terzo duno cerchio.Commo sia il cerchio.a b g del quale il centro sia.d Porro la equidstante la retta.d g ala retta.a b.E diuidero la periferia.a b in doi parti iguali sopra il punto.e e menero la retta.e c equidstante ala retta.b g.Dico che la figura contenta infra le rette eq distanti.e c e b g e da gli archi.c g e b e il terzo di tutto il cerchio.a b g.La pua.Omenero le rette.d a e b e a g fiemo li triangoli.g a b e d a b.iugali a iugali quando sa giognnera la portione.a b e sira la figura contenta sotto le rette.g a e g b e larco.a e b.iugale al setto.re.d a e b che e la terza parte del cerchio.a b g Adonca la figura contenta da le rette.g a e g b e la rco.a e b il terzo del cerchio.a b g.E per che la retta.b g e e c sonno equidistanti sia larco.e b e g c iugale.Oma larco.e b e iugale a larco.a e Adonca larco.a e e iugale a larco.g c al quale agionto larco.b g sira certamente larco.a e b g.iugale alarco.e b g c.Onde la portione del cerchio.e c g b e iugale ala portione del cerchio.a g b e.Onde dogni parte si tolga la portione contenta da la retta.b g e larco.g b rimarra la figura contenta da le rette g b e e b e dagli archi.b e g c iugale ala terza parte del cerchio:cioe ale figure cotete da la rette.g a e g b e da larco.a e b chera bisogno mostrare.

Sel mezzo cerchio.a b g in doi parti iguali voi segare diuidi la retta.a g in doi parti iguali da la linea.d b e la proua e questa:producent le rette.b a e b g sieno li triangoli.b d g e b d a.infra loro iguali e certamente il lato.a d del lato.d g iguali e la retta.b d e commune e ancora gliangoli che sonno al.d sonno retti.E perche la retta.b g e iugale ala retta.b a e le rette iguali nel cerchio hanno iguali portioni:e perche la settione.b g e iugale ala settione.b a e li triangoli.b d g e b d a.sonno iguali.Onde la settione.b d a i ala settione.b g d e iugale.Diuiso e adocca el mezzo cerchio.a b g in doi parti iguali chera de bisogno fare.E se colla retta equidstante ala basa.a g voi diuidere in doi parti iguali.El mezzo diametro.b d sopra il punto.c diuidi e sia.d c al c b commo.611.a.1512 e per lo punto.c mena la retta.e i la quale diuidera similmente el mezzo cerchio.a b g in doi parti iguali che saranno per quelle cose ditte nella divisione de cerchi in quattro parti.

Se la portione del cerchio ouero sia meno ouero magiore del mezzo cerchio in doi parti iguali voi diuidere in detto modo sopra la mita de la corda sua la saetta menarai.Terbi gratia.Sia data la portone magiore che'l mezzo cerchio a b g e sopra la mita de la sua corda sia menara la saetta.d a la quale dico che di vide la detta portione.a b g in doi parti Iguali che sonno.a b d e a d g che se prouerrebbe per quelle cose che sonno ditte nel mezzo cerchio.E se dal punto.d menaremo la retta.d c a retti angoli sopra la corda.b g la quale diuidera ancora la ditta portione in doi parti iguali commo voluammo e baremo diuiso la portione magiore e la portione minore.

Sel mezzo cerchio.a b g c in tre parti iguali voi diuidere la retta.b c in doi parti iguali diuidi al punto.d Di poi larco.b a c in tre parti iguali diuidi i su gli poni.a g e compiserai.a d e d g che dico che diuidono el mezzo cerchio in tre parti iguali.Che si proua per che el mezzo cerchio e la portione.a b d c sia il d.centro del cerchio del quale cerchio la mita e il detto semicirculo.a b d c.Onde le rette.d b d c d a d g sonno iguali infra loro sira ciascuna di quelle figure settore di cerchio contente sotto le doi rette e gli archi preditti.Onde quado li sonno sotto medesime linee e medesimi archi sonno certamente infra loro iguali.Diuiso e adocca il mezzo cerchio in tre parti iguali che sonno.d a b d a g d e chera bisogno fare.

Se una figura contenta sopra doi rette e larco de la periferia in doi parti iguali voi diuidere:commo sia el settore di cerchio.a b c d.Dico che diuida larco.a c in doi parti iguali insul punto.b e dal punto.d si meni la retta.d b la quale dico che la diuide la detta figura in doi parti iguali commo era bisogno.E questoe



Distinctio sexta Capitulum primum.

bene da considerare impero che bisogna che sia settore di cerchio. Potrei sopra questa parte assai cose dire ma le ditte bastino. Onde adonca faremo fine generalmente a tutta la distinctione. E pero diremo deo gratias.

Distinctio sexta. De his que ad corporum dimensiones spectant et. 11° Euclidio.
Capitulum primum.



Sì presente distinctione non voglio dividerla in alcune parti concio sia che com
brenita sia de bisogno dire e pero adonca starai atento a quello che sia necessa
rio. Dico adonca le genere de corpi essere molti. L'orpo e quello che ha longhe
zza. Altezza. e Larghezza. Sono adonca li corpi questi. E solidi. E terratili. Di
ramide. Colonne. Spere. E loro parti. E ancora corpi di molte base; commo de sotto de cor
pi regulari stenderai. El solido e quello che ha longhezza. larghezza e altezza e false di. su
perficie com mo sonno e dadi cassi le cicerne e simili. El ferratile e la mita del solido che e fa
cro di. 3. parallelli e doi triangoli che sonno quando le superficie segna el solido di. 6. base so
pra il diametro suo risoluendo in doi parti uguali. De quali ciascuna se dici ferratile. La pir
amide e una figura di che basasia uno solo punto de tutta. La colonna e una figura or
togonalmente levata sopra la basa circulare e terminata nel cerchio che e iguale alla sua ba
sa. Quero e quella che a per basa uno parallelo e simile per capo. La piramide colonnale e
quella che triangolo rettangolo segue il lato che tiene il retto angolo a quel punto menato. La spera e uno corpo ritondo che vulgarmente noi la diciamo palla e quella che fa il
mezzo cerchio intorno al diametro che sta fiso e non si muove a quel punto menato don
de si mosse; de la quale il suo centro e il centro del mezzo cerchio dal quale tutte le linee rette
che vanno alla superficie de la spera sonno uguali infra loro. Meggaa spera e quella che la mi
ta contiene. De la quale la basa e uno cerchio il magior che nella spera si puo circinare. Del
quale il diametro cil diametro de la spera de quali suoi termini sonno detti poli de la spera.
La porzione de la spera e quella che piu ouero meno de la mezza spera confiste. E solidi di
molte base sonno di molti modi de quali sonno solidi di. 8. base e. 12. base e di 20. base eguali
li quali Euclide insegnava mettere nella spera nel. 14° libro. Sono ancora molte altre infini
te figure corporee delle quali la misura sa per quello che abbiamo detto. E debbi notare ch
quando diciamo questo corpo e tanto quadro. Commo adire. 20. braccia quadro intendia
mo che in quello entrarebbe uno cubo che fosse p faccia uno braccio. 20. uolte; cioeyno brac
cio quadro corporale e uno braccio longo uno braccio grosso un braccio alto e a tutti gian
goli retti. E cosi intendi de gli altri nomi de misure. E accio che quello ch dire debbio sia be
ne inteso alcune cose che son nel. 11° de Euclide narraremo: delle quali queste sonno cioe.

Una linea retta per minuo modo puo essere in piano e in alto. E quando. 2. linee in
fra loro si segano amendoi sonno in una superficie. E in ogni triangolo e in una superfi
cie. E quando. 2. plane superficie infra loro si segano quella settione e comune. E qua
do stara una linea retta sopra una comune settione di. 3. linee che con ciascuna de le ret
te faccia angolo; queste tre linee sonno in una superficie. Ogni superficie stante ortogo
nalmente sopra una superficie infra loro si segano e comune e la loro settione a la perpe
diculare de la subiecta superficie. Langolo solido se tre angoli contiene li. 2. insieme presi
sonno magiori che la ltra. Ogni angolo piano che e contenuto da langolo solido sonno
minor di. 4. angoli retti. Se fra uguali linee tre angoli pianii sonno fatti de quali. 2. pec
si sonno magiori de laltro si puo con quelli collocare per corde uno triangolo. E i soli
do de equidistanti lati se la superficie lo sega per lo diametro: le. 2. superficie opposite e de
necessita segarse per lo mezzo. E solidi de lati equidistanti sopra una medesima basa so
pra una linea di medesima altezza sonno uguali. E solidi de lati equidistanti sopra una
medesima basa e non sienno sopra una linea non sonno uguali. E solidi de equidistanti
lati sopra le basi eguali e ortogonalmente levate con uguali linee sonno uguali. E solidi si
mili si dicano quelli che hanno gliangoli uguali e intorno a gliangoli uguali: e lati proporzio
nali. Tutte le colonne de quali sia una base onero sopra medesime basi: e la loro propor
zione commo laxe a laxe. E questo basti a notitia de corpi.

Qualiter solida rectangula et cubi mensurentur. Capitulum secundum.

Seno solidi voi mesurare prima troua larea della basa e quella per lattega multiplica e quella multiplicatione sia larea corporale di ditto solido. Sonno isolidi nominati in diversi nomi commo chiaro appare per lo sequente dire: ma in questo nome sinchiude che lo lato de lattega sia perpendiculare ala superficie de la basa.

Esiste un cubo o uogliamo dire dato che per ogni faccia e. 10. braccia. Adimando quanto e larea corporale di ditto cubo. Prima troua larea de la basa: cioè larea superficiale dove multiplicarai. 10. che longo per. 10. che largo fanno. 100. e. 100. braccia quadre e larea e queste multiplica per lattega: cioè per. 10. fano. 1000. e. 1000. braccia corporali e la detta figura. E se noi il diametro di detto cubo: el quale diciamo il cubo. a. e. g. e questo fara se li quadrati. a. b. e. c. ciascuni agiogni e baremo. 200. per lo quadrato de la linea. b. d. al quadrato de la quale linea agiognendo il quadrato de la linea. d. b. che e. 100. baremo. 300. per lo quadrato del diametro. b. b. Adonca. b. b. e radici de. 300. E debbi sapere che la retta. b. b. e diametro nella spera nella quale cade el cubo. a. e. g. E se solamente voi per la notitia del diametro. b. b. barete elati del cubo e larea sua: prima desidera baremo il quadrato del diametro: e di quello che fanno piglia il. ; e harai il quadrato de lo lato del cubo el quale tetragono: se per la radici sua il multiplicarai certamente larea del detto cubo baremo.

Ese alcuno dira io agionsi il quadrato del diametro con li lati soi e perueniente. 310. Adimandase quanto e il lato del cubo. Porrai il lato. Del cubo essere una cosa dove il quadrato suo e uno censo e. 3. cotanti sonno. 3. censi a i quali agionto una cosa sonno tre censi e una cosa iguali a. 10. Due areca a uno censo e harai uno censo e. ; cosa iguali a. 103. ;. Dimezza le cose sonno. ; e in se multiplica sonno. ;. agiogni a. 103. ;. fanno. 103. ;. de quali togli la radici che e. 10. ;. de quali tra. ;. rimane. 10. o. p. lo lato. a. b. cioè per lo lato del cubo.

Ese alcuno dicesse io o agionto el quadrato del diametro del cubo col quadrato del lato di detto cubo e se ci. 400. Adimando quanto e il lato del cubo.

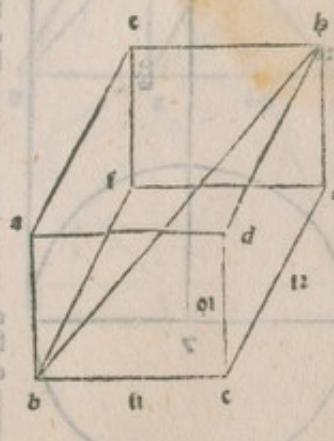
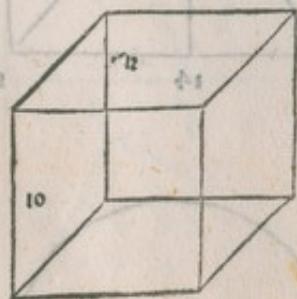
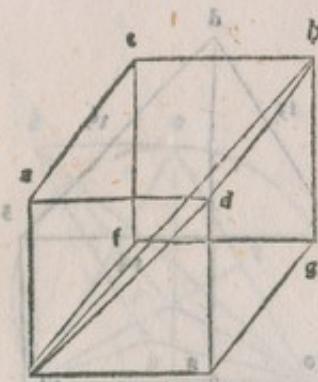
Ponni il lato del cubo una cosa che in se multiplicata fa un cesso la quale agiogni a. 3. cotanti: cioè col quadrato del diametro. b. b. fanno. 4. censi che sono iguali a. 400. dividiti adonca. 400. per quattro e baremo. 100. per lo quadrato de lo lato del cubo che e. a. b. onde. a. b. c. 10.

Ancora egli un solido del quale la basa sia el tetragono hauente in ciasc uno lato. 10. E la longhezza o uogliamo dire lattega sua e. 12. Adimando quanto corporali e la detta figura. Prima troua larea de la basa che. 100. e questo multiplica per. 12. fanno. 1200. cioè multiplica per lattega e. 1200. corporali e la detta figura di detto solido. E se il suo diametro voi multiplici. 10. in se e radoppia fanno. 200. per lo quadrato de la linea. b. d. e questo agiogni al quadrato de la linea. i. e. cioè. a. 144. fanno. 344. per lo quadrato del diametro. b. e.

Se si propone el diametro del solido de equidistanti lati e radici di. 44. e de la basa tetragona: ella sua altezza auanca el lato de la basa. ;. e adimandasne quanto e il lato suo de la basa. E la sua altezza. Multiplicarai una cosa che porrai sia il lato de la basa e radoppia baremo. 2. censi. E di poi multiplica lattega in se cioè una cosa e. 2. fanno. 1. censo e. 4. cose e. 4. per numero agiogni a. 2. censi baremo. 3. censi. 4. cose e. 4. E questo e iguali a. 344. dove tragase da ogni pte. 4. baremo. 3. censi. 4. cose iguali a. 340. dove seconde lalgebra opera e harai la cosa ualere. 10. e così lattega trouerai essere. 12. e così farai le simiglianti.

Ancora egli un solido che la basa e tetragona e la sua altezza e. 2. più che lo lato de la basa: e agiognendo i censi il quadrato de la faccia de la basa e il quadrato del diametro de la basa e il quadrato del diametro del solido fanno. 688. E adimandasne quanto e il lato de la basa: e quanto la sua altezza. Per che il quadrato de l diametro. e. b. sa dello agiognimento de quadrati de le linee. a. b. c. b. g. e. i. e. se dimezzaremo adonca. 688. che e. 344. baremo el quadrato de la linea. b. e. Onde operarai commo nella passata.

Ancora agiogni lo lato de la basa collo lato de lattega e col quadrato del diametro suo e se ci. 366. Ponno adonca el lato de la basa una cosa dolie la segregatio predita e. 3. censi. e. 2. cose. e. 2. dove opara al seconde lalgebra e harai lo lato de la basa essere. 10. e lattega. 12. intedì che si proponga che lattega sia. 2. più che lo lato de la basa.



Distinctio sexta Capitulum secundum.

Postuloni in questi modi propozze molte questioni le quali per questi modi s'afsolutoro.

Accorria vno solido de equidistanti lati. a e g. del q̄le latteggia. b d. e. 12. ella longhezza de la basa: cioè. a d. sia. 11. e la larghezza d'la detta basa sia. 10. e sia ortogonalmēte e recto. Onde volēdo larea corporale de ditta figura m̄carai la longhezza de la basa p la larghezza e baremo. 110. e q̄sto m̄ca p la sua altezza: cioè p. 12. fano. 1320. p larea corporale d'ditto solido. E uolēdo il suo diametro: cioè. b. b. m̄ca. 10. 1 se. e. 11. 1 se. e. 12. 1 se e agiogni iſiem i baremo. 365. p lo q̄drato del diametro del ditto solido: cioè p lo q̄drato de la linea. b. b. Adonca. b. b. sia la radice de. 365.

Per simili mō diremo adōca: eglie vn solido de eq̄distanti lati chel uno lato de la basa anāca al altro non: e latteggia del dico solido e uno piu chel magiore lato: cioè 2. piu chel minore lato de la basa e il suo diametro e radici di. 365. Adimādase 7c.

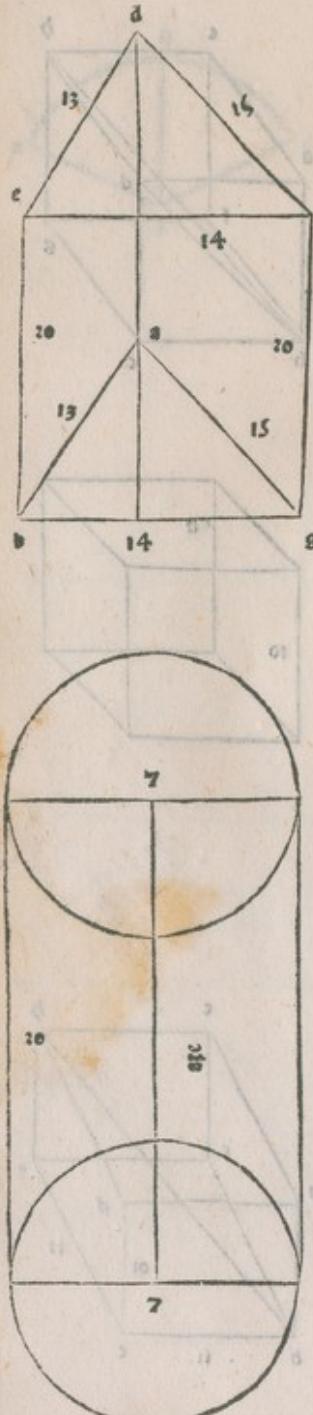
Porrai p lo minore lato vna cosa p lo magiore. 1. cosa. e. 1. p latteggia. 1. cosa. e. 2. Dovetli q̄drati agiotti iſiem sono. 3. celi. 6. cose. 5. e q̄sto e iguali a. 365. Dovetli opa secōdo algebrā barai lo lato minore essere. 10. e il magiore. 1. e latteggia sua e. 12. cōmo voleui. Si imilmete sel si diceſſe io o agioto li q̄drati del. a. b. e. del. a. b. e. del. b. col q̄drato del. b. b. e. fo tutto quello 730. Adimādase clasciū lato. Dimeccaro: 730. del q̄le la mita e. 365. p lo q̄drato. b. b. dove opa primo di sop̄ e virra. E se sia dico io agiotti latteggia. d. b. col q̄drato d'li diamet. bb. e feſiono. 377. e fo. d. b. 1. piu cb. d. a. c. da. 1. piu cb. a. b. Porro sunilmete. b. a. 1. cosa: onde a d. fia vna cosa; e. 1. e. b. d. fia. 1. cosa. e. 2. egli q̄drati de le. 3. 1. fieno. 3. celi. 6. cose. 5. che sono iguali al q̄drato del diamet. bb. al q̄le agioto latteggia. d. b. che e radici e. 2. cioè vna cosa e. 2. fanno. 3. celi. 7. cose. 5. igualia. 377. dove opera secondo la regola e barai. b. 12. e. d. a. 11. e. a. b. 10. e. co mo volauamo. E questo de solidi basti e diremo de serratili.

De corp̄ scratili ciſiq̄z dimiſio necm̄ colunaz ciuſicaz generis caruq̄z piramiduz.
Capitulum tertium.

Come o ditto el serratile e q̄lo che e segato del solido quando el filo segnato ua ſuplo diamet. E po Eucl. dici così. Corp̄ serratile e q̄lo cb. a. c. ſupſt. d' le. q̄li. 3. ſono palelle e le. 2. triāgulari. E lappi che li triāgoli ſono iguali. E luno e baſa a laltro e capo. E a volerli larea corporale dunò serratile p. troua larea ſupficiale d' la basa triāgolare. E q̄lla area ſupficiale m̄ca p latteggia del ditto serratile e barai larea corporale d' ditto serratile. Eomo ſia vno scratile. a. b. g. d. e. c. del q̄l li triāgoli a. b. g. d. e. c. ſono amēdoi e q̄la teri e ecurij: ouer diuersi lateri. E di che forma ſia: p. troua larea del triāgolo. a. b. g. commo nel trattrato de triāgoli dicēmo. E diciō el lato. ab. sia. 13. c. b. g. 14. e. a. g. 15. Onde ſia an coza. d. e. 13. e. e. 14. e. d. 15. E dentro nel triāgolo. a. b. g. el catetto. a. l. cb. fia. 12. el q̄le in caro p la mita del. b. g. e baremo. 84. p larea del triāgolo. a. b. g. che mēato p latteggia. a. d. cb. sia. 20. mirranc. 1680. p larea corporale del serratile. a. b. g. d. e. c. e. se la retta. d. a. nō ſteſſe ortogonalmente ſopra il triāgolo. a. b. g. Ma a inclinareſſe da alcuna pte. Allora ſtudia di trouare la ppēdiciare del ditto serratile e opa cōmo di ſopra. E se la basa foſſe parallella cōmo foſſe. e. b. e. g. e. allora m̄ca. e. b. p. g. e. fano. 280. E q̄sto m̄ca p la mita del catetto. a. l. cioè p. 6. fano. 1680. p larea corporale ſedira. E hauēdo a trouare larea corporale dalcui corpo cōpoſto del ſolido e del serratile p. troua larea del ſolido itēdi corporale e poi q̄lla del serratile e i uno agiogni e barai q̄lo voi e di q̄ſte figure ſono larche da tenere grano.

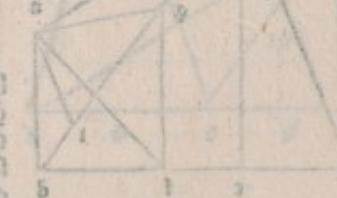
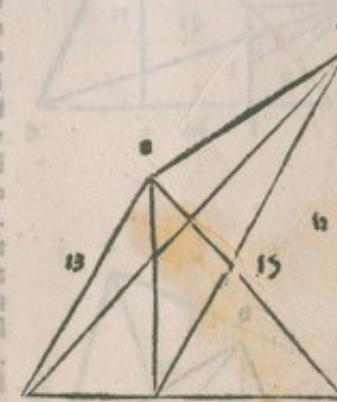
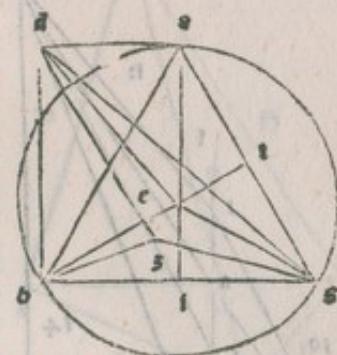
Ecce voi miſurare vna colonna de la q̄le il diametro de la basa ſia. 7. e latteggia cioè laſſe ſia. 20. Prima troua larea ſupficiale de la basa dicendo: eglie vn tōdo cb. diamet. e. 7. q̄tro e q̄dro. Dovetli mōi opati tenēdo barai cēre. q̄dro 38. li q̄li p la sua altezza m̄ca: cioè p. 20. fano. 770. e. 770. corporale e la dēa colona de da ſape che tutti icoppi i che mō ſiēno q̄do ifra loro ſiēno ſimili ſi la ppōzioñe d' larea corporale d'li ſia a larea corporale de laltro cōmo la ppōzioñe de lati tripli cata: cioè cubicata. Verbi grā ſia dalcui ſolido la longhezza. 2. e de laltro. 3. ſia la ppōzioñe del minore ſolido al magiore cōmo la ppōzioñe del 2. al. 3. tripli cata: cioè cōmo il cubo fatto da. 2. al cubo fatto da. 3. cioè cōmo 8. a. 27. e certamēte. 8. a. 27. ifra. 3. q̄. formata: cioè coſi. 8. a. 12. e coſi. 12. a. 18. e coſi. 18. a. 27. E pero la ppōzioñe del. 8. al. 27. e tripli cata la ppōzioñe del. 2. al. 3. onde ſapendo del corpo del minore la q̄dratura m̄carai per. 27. e diuiderai la ſuma per. 8. e barai larea corporale del minore corpo.

Uando alcuna piramide voi miſurare larea de la ſua basa diche forma ſia p lo terço de latteggia m̄ca. E q̄lo che ne puirra ſira larea de la detta piramide: la q̄le regola giuene di q̄lo che e ditto i Euclide: cioè chel ſolido e doppio al serratile e

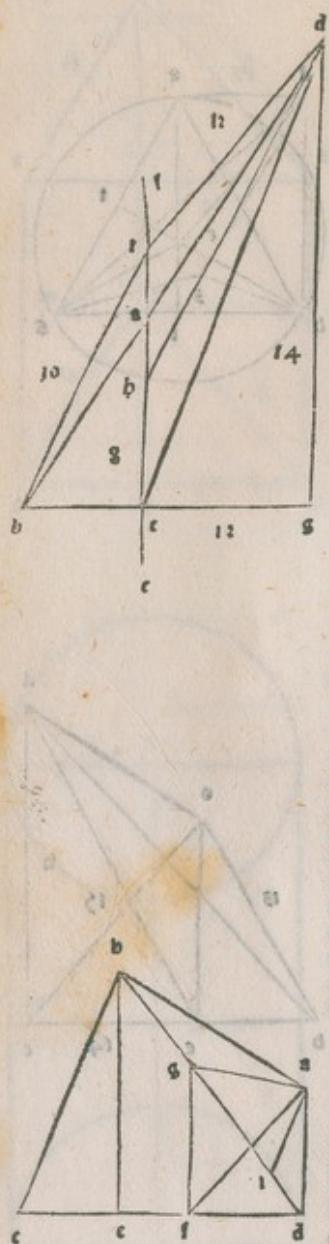


il seractile e.3. cotanti che il suo piramide haiente la basa triangolare. E a questo indurremo la piramide. a b g. d. haiente e lati iguali e la basa triangolare che e. a b g. e la sua altezza q. la che cade ortogonalmente dal punto. d. ortogonalmente sopra le base. a b g. che e debisogno trouare il cadimento suo nel triangolo. a b g. cosi si fa: intorno al triangolo. a b g. sciri il cer cerchio. a b c. intorno al centro. c. dico certamente che il punto. e. è il cadimento de la perpendiculare cadente dal punto. d. sopra la superficie del triangolo. a b g. E quale se non fosse sia adonca. e. e faciasc. d. e. e. d. e. b. e. g. E perche. d. e. e. perpendiculare sopra il piano. a b g. e sia retto etasun de gliangoli. d. e. e. d. e. b. e. d. e. g. li lati adonca. d. e. e. e. a. possono sopra la retta. d. a. similmente li quadrati de le rette. d. e. e. b. sono iguali al quadrato de la linea. d. b. e. il quadrato delle rette. d. e. e. g. sono iguali al quadrato de la linea. d. g. ma li quadrati. d. a. d. b. d. g. sono iguali infra loro perche le ditte linee sono iguali. Adonca li. 2. quadrati de le linee. d. e. e. g. a. gli. 2. quadrati de le linee. d. e. e. b. sono iguali: donc de ciascuna parte togliendo il quadrato de la linea. d. e. rimarranno li quadrati de le linee. e. a. e. e. b. iguali. Onde. e. a. e. iguale al. e. b. Similmente si mostrara la retta. e. g. essere a ciascuna de le rette. e. a. e. e. b. adonca dal punto. e. alla periferia del cerchio concorrono. ; rette infra loro iguali. Onde il punto. e. e. e. centro di cerchio. a b g. per la. 9. del terzo de Euclide che non e in nuno modo vero. Adonca il cadimento e in sul centro. e. centro del cerchio. a b g. Ondeno adonca el catetto. d. e. del quale la terza parte multiplicaro per la rea del triangolo. a b g. e baremo la capacita de la piramide. a b g. che con numeri lamostraremo. Sia ciascuno de lati de la piramide. i. 2. e compiese la retta. a e. e. b. e. nel punto. i. e. t. lira il punto. i. sopra illato. b. g. a punto nel mezzo di quel lo. Impero che gliangoli. b. a. i. e. g. a. sono infra loro iguali. E perche. a. b. e. a. g. sono infra loro iguali seghera ancora. b. t. il terzo del catetto. a. i. commo monstramo nel trattato de triangoli. E ratto adonca el quadrato del. b. i. del qdrato. a. b. cioè. 36. di. i. 44. rimarranno. i. 08. per lo quadrato de la linea. a. i. E perche. e. i. e. il terzo del. a. i. sira el quadrato de la linea. e. i. e. nono del quadrato. a. i. Adonca el quadrato de la linea. e. i. e. i. 2. aquali agionto il quadrato de la linea. i. b. sienno. 48. per lo quadrato de la linea. e. b. O veramente perche. a. e. egli. j. del. a. i. sira al quadrato de la linea. a. e. i. j. del quadrato de la linea. a. i. cioè. i. 3. di. i. 08. el quale tratto del quadrato de la linea. d. b. rimarra il catetto. d. e. radici di. 96. e multiplicato. a. i. in. b. i. fanno radici di. : 888. per larea del ditto triangolo. a b g. che multiplicato nel terzo del. d. e. cioè nel nono del qdrato di. 96. cioè. i. 10. j. fanno. 41472. per lo quadrato de larea de la ditta piramide. a b g. d. del quale la radici e circa. 203. j. ouer un poco piu el quale e meno dun. $\frac{1}{12}$. $\frac{7}{12}$ piu di. $\frac{1}{2}$. E per questo e manifesto che in ogn piramide equilatera el quadrato de la sua altezza egli. j. del quadrato dun suo lato commo Euclide mostra. E ancora el quadrato d la linea retta che procede da ciascuno angolo al punto del cadimento de la sua altezza e il terzo del quadrato del suo lato. Ebe in questo modo lo possiamo imiesigire il. b. i. e la mita del. b. g. Onde il quadrato. b. i. e il quarto del quadrato del. a. b. Onde il quadrato del. a. i. e. gli. j. del quadrato che fatto dalla retta. a. b. e certamente. a. e. gli. j. del. a. i. onde il quadrato del. a. e. e. gli. j. del qdrato de la retta. a. i. adonca il quadrato del. a. e. cioè del. b. e. ouer del. g. e. fiali. $\frac{1}{2}$ de. $\frac{1}{4}$ del quadrato del lato. a. b. Aha gli. j. de. $\frac{1}{4}$ dalcuna cosa e quanto e. j. di. $\frac{1}{4}$ de ditta cosa. cioè. j. Adonca il quadrato di ciascuna delle rette. a. e. b. e. g. e. e. j. del quadrato dl lato. b. a. cioè del lato. d. a. Onde se dal quadrato del lato. d. a. si tolga il quadrato. a. e. rimarranno per lo quadrato del lato. d. e. i. j. del quadrato de lo lato. d. a. commo diffi. E ancora e da notare che in ogn piramide de la quale la basa e triangolare haiente e lati che si partano da gliangoli de la basa infra loro iguali il cadimento di ditta altezza e sopra il centro del cerchio contenente la basa de ditta piramide.

Ancora egli yna piramide. a b c d. haiente li lati. d. a. b. d. c. infra loro iguali. E la sua basa: cioè el triangolo impero che la pongo triangolare. E sia. a. b. i. 3. ac. i. 5. . b. c. i. 4. donc il catetto. e. 12. cioè. a. e. per lo quale dunlo la superficie dl. b. a. in. a. c. cioè. 195 vienne. 16. $\frac{1}{2}$. per lo diametro del cerchio contenente il diametro. a. c. del qd le la mita e. 8. $\frac{1}{2}$ e questa e la differentia che e dal cadimento de la altezza de ditta piramide a ciascuno de gliangoli de la ditta basa e diremo ciascuno de lati. d. a. d. b. d. c. essere. 12. donc se dl quadrato di. 12. cioè e. 144. si togli el quadrato del. 8. $\frac{1}{2}$ cioè e. 64. $\frac{1}{2}$. rimarranno. 78. meno. $\frac{1}{2}$. per lo quadrato del catetto. d. g. del quale se pigliaremo il. $\frac{1}{2}$ e multiplicaremo contra al quadrato de larea dela basa: cioè contra. 7056. se barà il quadrato de la piramide.



Distinctio scita Capitulum tertium.



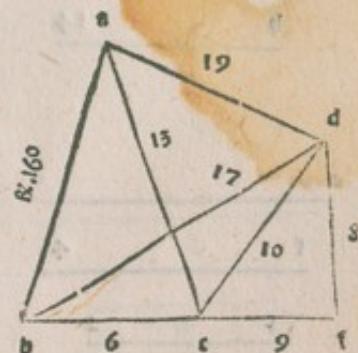
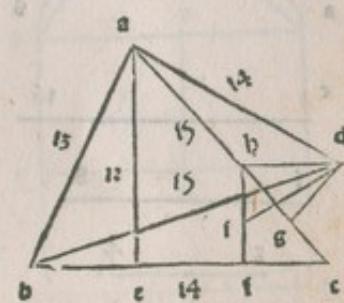
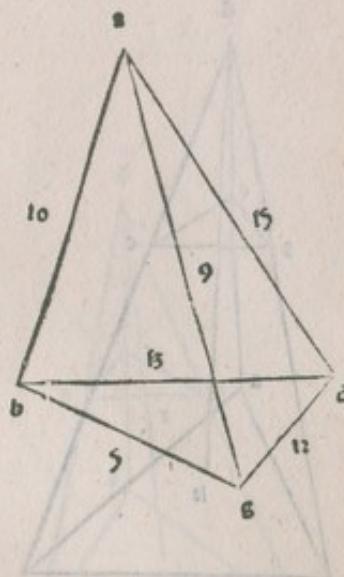
Edibi notare che se la base de simile piramide sita d'angoli acuti alora il cadimento de la latitudine de la ditta base cadra dentro al triangolo. a b c. se langolo. a b c. sia retto alora il cadimento de la ditta piramide sita in sul mezzo diametro. a b c. se langolo. a b c. sita obtuso alora il cadimento de ditta piramide sita fuori del triangolo da la parte. a b c. L'equal cose afa re si più chiare disotto in questo: nel particular trattato de corpi regolari dove a pieno ancora di dritte piramidi se trattara a intelligentia de li 5. corpi regulari: cioè tetracedron che e de. 4. base triangulari equilateri e equi angole e constata de. 4. piramidelle simili al tutto che lo copogano. E de lo eracedron che consta de. 6. quadrilateri e octocedron che ne contiene. 8. triangole. E duocedron che ne rieue. 12. ciascuna pentagonale elo icocedron che e formato de. 20. piramidelle che ognuna e triangula in le quali piramide tutti li detti corpi sempre se hanno a risolvere tanquam in sua componentia per che si commo de triangoli retti linei tutte le superficie recti linee piane si compongano così tutte le specie di corpi recti linei se hanno a componere de piramidi triangulari auega che no sempre abino a essere equilateri dritte piramidi. E così poi le piramide maxime quelle che ha ueranno la base trilatera si po risoluere in doi equali piramide fra loro e tutta la grande simili. E ognuna di quelle in doi scacchili i quali insieme presi de necessita siranno magiori che la mita de ditta piramide commo nella terza del. 12°. libro dimostra Euclide si che a lui sempre recorsi in ditto. 12°. Che di loro diffusamente ne parla zc.

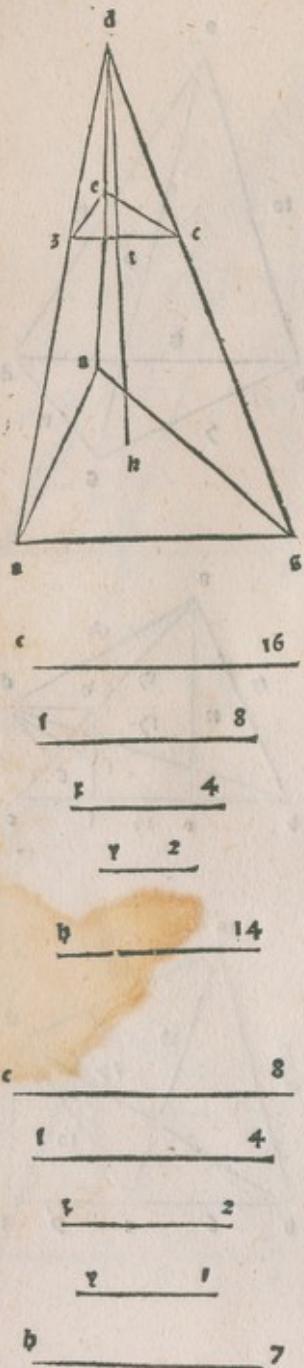
Ancora porro una piramide dela quale la base. a b c. sia triangolo equilatero ouer equicirchio. E de lati. Adonca. d. a. d. b. d. g. doi solamente sonno iguali che sienno. d. b. c. d. g. Voglio dimostrare il modo i che modo se habia lattezza di questa piramide. Perche nel triangolo. d. b. g. 2. lati. d. b. c. d. g. sonno iguali se dal poto a. si menera la retta da ogni parte in infinito ne punti. f. e. c. d. poi sopra la retta. f. c. produrenno el catetto dal punto. d. che e il catetto de lattezza de la piramide. d. a. b. g. de la quale altezza il cadimento alcuna volta cade infra. a. e. alcuna volta fuori del triangolo infra gli punti. a. f. ouer. c. e. Ouer alcuna volta nel punto. a. ouer nel punto. e. che ogni cosa mostraremos con numeri. Si adonca ciascuno de lati. a. b. a. g. 10. e illato. b. g. fia. 12. e ciascuno d lati. d. b. e. d. g. fia. 14. e illato. d. a. 12. trouero prima il catetto. d. e. che e radice di. 160. cioè trabèdo el quadrato del cadimento. b. e. sic tratto del quadrato del lato. d. b. Similmente il catetto. a. e. fia. 8. Dapo trouero el cadimento daltri angoli. d. a. e. sopra la base. a. e. così del quadrato che e fatto del. d. e. togli el quadrato del. d. a. cioè. 144. di. 160. rimangono. 16. i quali diuisi per. a. vienne. 2. che agionti con. a. e. fanno. 1. o. de quali la mita: cioè. 5. e il magioze cadimento dal lato del magioze. d. t. Onde porro. b. sopra il punto. e. che sia. e. b. 5. rimarra. a. b. 5. Adonca el quadrato de la linea. a. b. si togli el quadrato de la linea. d. a. ouer del quadrato de la linea. d. e. si traga el quadrato de la linea. e. b. si tra quel che rimarra. 135. per lo quadrato del catetto. d. b. E de danotare che se langolo. d. a. b. fosse retto alora. d. a. sarebbe il catetto discendente dal punto. d. e. langolo. d. a. b. fosse magioze cheb retto alora el catetto discendente dal punto. d. e. caderebbe fuori del triangolo sopra la linea. a. f. similmente se langolo. d. e. b. fosse retto a lora. d. e. sarebbe lattezza de la piramide. E se obtuso. Alora il catetto discendente dal punto. d. e. cadrebbe infra li punti. e. f. fuori del triangolo. E se ciascuno de gliangoli. d. a. b. e. d. b. fosse acuto: alora la perpendiculari infra punti. a. e. cadrebbe.

Si ancora vna altra volta la piramide de la quale la summa. e. a. e. la sua base sia il triangolo. b. c. d. diversilatero. De la quale la base sita. b. c. cioè ellato. b. c. fia. 13. e. c. d. fia. 14. e. d. b. 15. del quale il catetto sia la retta. b. c. de. g. gli altri lati descendentii dal punto. a. al punto. b. c. d. sieno elati. a. c. e. a. d. iguali e fia ciascuno. 10. e l'altro lato. a. b. fia. 15. voglio adonca il catetto cadente dal punto. a. sopra il piano nelquale e il triangolo. b. c. d. menoro la linea. f. g. causante retto angolo. g. f. d. e. g. f. e. e compozzo la retta. a. g. e. nel triangolo. a. f. g. sopra la linea. f. g. il catetto produtto che fia il catetto cadente dal punto. a. sopra illato del triangolo. b. c. d. el quale catetto per numero così si troua per noticia de li angoli come nel secondo Euclide mostra: perche retto e langolo. g. f. d. e. pero fia la linea. f. g. e. q. distante al catetto. b. e. Onde egli. così. d. f. a. l. d. e. così. d. g. a. l. d. b. certamente egli. d. e. 9. e. d. f. 7. cioè la mita del. c. d. impero che equicirchio e il triangolo. a. c. d. Adonca e così. 7. al. 9. così. d. g. non saputo al. d. b. saputo chee. 15. Onde multiplicando. 7. p. 15. e diuiso p. 9. viene .11. p. la linea. d. g. no saputa. Similmente se mcaremo. d. f. p. b. e. cioè. 7. per. 12. e diuidere mo per. d. e. vntane. 9. p. Per la linea. f. g. dapo nel triangolo. a. b. d. sopra illato. b. d. mencremo

il catetto.a b.c sia il cadimento più longo.b b.11 1/2.e il minore sira.3 1/2.Onde il quadrato del catetto.a b.sira.88 1/2.col quale aggiungendo el quadrato de la linea.b g.chee.69 1/2.faranno.158 1/2.lo qdrato de la linea.a g.Ancora se del quadrato de la linea.a d.si togli il quadrato del.d f.cioe.49.de.100.rimarrano.51.per lo quadrato de la linea.a f.Adonca la linea.a f.e radici di.51.el la linea.a g.e radici de.158 1/2.el la linea.f g.e.9 1/2.E poi che abbiamo elati del triangolo.a f g.noti possiamo la noticia del catetto descendente dal.a.sopra la linea.f g(per la doctrina che insegnamo nel trouare larea de triangoli) hauere.

Ancora sia vna piramide.a b g d.de la quale la basa sia il triangolo.a b g.diversi latero.E gli lati discendenti dal punto.d.nc ponti.a b g.sienno similmente diversi e non iguali che alcuna volta ne sia uno di loro ortogonalmente ritto sopra il triangolo.a b g.E alcuna volta sierno simili tutti elati declinanti.Urbi gratia sia illato.a b.10.e.a g.9.e.b g.5.e.c d.15.e illato.d b.sia.13.e.l d g.sia.12.in questa piramide ritta.d g.catetto;impero che li quadrati de le linee.b g.e.g d.sienno iguali al quadrato de la linea.b d.e ancora li quadrati de le linee.d g.e.g a.sienno iguali al quadrato de la linea.a d.Adonca sel terço del.g d.simili per lembado ouer area del triangolo.a b g.sara lembado ouer capacita de la piramide.a b g d.Qha non sia il catetto de la piramide alcuna de le linee discendenti dale summita sua commo ne la piramide.a b c d.del quale il lato.a b.sia.13.b c.14.e.a c.15.e.b d.sia.15.d.c.sia.13.d a.14.Prima ne lo triangolo.a b c.menero il catetto.a c.e nel triangolo.d b c.menero il catetto.d f.e per lo punto.f.menero lo catetto.f b.e que distante al catetto.a e.e sia langolo.b f c.retto.Dapoì nel triangolo.d a c.menero il catetto.d g.sopra la retta.a c.De quali tutti sienno manifesti la linea.d b.latit del triangolo.d f b.sia noti.E pero il catetto cadente in quello dal punto.d.sopra la linea.f b.sia nota ch sira la lattega de la piramide.Urbi gratia:el catetto.a e.e.12.il cadimento.b e.e.5.e il cadimeto.e c.9.similmente il catetto.d f.nella superficie del triangolo.d b c.e.12.e il diametro.f c.e.5.E per che.f b.c equidistante al catetto.a e.sia cosi.c f.al.c e.cosi.f b.al.a e.e.c b.al.c a.onde.f b.e.6 1/2.e.c b.e.8 1/2.Dapoì acio che trouiamo el catetto.d g.trarro el quadrato.d c.del quadrato del lato.d a.cioe.169.di.196.rimane.27.equali diuisi per a c.vienni.1/2.che agionti con.a c.fanno.16 1/2.de quali la mita e.8 1/2.che e il cadimento del magiore.a g.Onde il caso minore.g c.e.6 1/2.e per questo sanno.11 1/2.per lo catetto.d g.del quale el quadrato se fagiongi al quadrato del.g b.sienno.128 1/2.per lo qdrato del.d b.ehe c.11 1/2.resta che nel triangolo.d f b trouiamo el catetto cadente dal punto.d.sopra la linea.f b.e sira il caso magiore.f i.4 1/2.Onde il catetto.d i.che e lattega de la piramide sia radici di.123 1/2.per laquale se multiplicaremo per lo terço de larea del triangolo.a b c.cioe.28.haremo radici di.97020.per larea corporale de la piramide.a b c d.E debbi notare se langolo.d c b.del triangolo.d b c.sira obtuso alor el catetto.d f.cadra diuisi del triangolo.d b c.commo in questa altra figura si manifesta nella quale poiamo ellato.a c.13.e.b c.9.e illato.a b.radici di.160.ellato.d a.sia.19.e illato.d b.sia.17.e illato.d c.sia.10.Onde il catetto.a e.sia.12.e il caso.b e.sia.4.7.e c.sia.5.E dapoì trarremo el qdrato del lato.d c.lo qdrato del lato.d b.rimarrano.189.lo qle diuiderai p.b c.cioe p.9.vienni.21.ch agioto a.9.fano.30.del qle la mita e.15.p lo cadimeto.b f.Onde il poto.f.cade di fuora del.b c.e sia.c.36.el quale quadrato tratto del quadrato del lato.d c.rimane.64.cioe tratto.36.di.100.rimane.64.per lo quadrato del catetto.d f.Onde.d f.e.8.Dapoì menero la linea.f b.equidistante al catetto.a c.e farollo concurrere con la linea.b a.nel punto.b e comporso.d b.e sia il triangolo.b f c.ortogonio simile al triangolo.a b c.Onde sia cosi.b c.al.b f.cosi.b a.al.b f.se multiplicaremo el quadrato del.b f.per lo qdrato del.b a.cioe.225.per.160.e diuideremo la summa per lo quadrato del.b e.che e.16.vienni similmente.2250.per lo quadrato de la linea.b b.Dapoì acio che veniamo alla noticia de la linea.b d.trouero il catetto cadente dal punto.d.in sul lato.b a.che cosi si fa.Del quadrato fatto del.d a.si traga el quadrato del.d b.cioe.289.di.361.rimane.72.Dapoì per lo lato.b a.che e radici di.160.dundi.Onde il quadrato di.72.che e.5184.Divid per.160.vienni.192 1/2.del quale se si trae el doppio de la radici de la multiplicatione de.32 1/2.in.160.che e doppio.144.rimarrano.48 1/2.per lo quadrato del doppio minore cadimento che sia.b k.Onde il quadrato del.b k.sia.12.1/2.cioe il.4.di.48 1/2.equali.12 1/2.tratti del quadrato de la linea.d b.rimarranno.176 1/2.per lo qdrato del catetto.d k.Dapoì cosi acio che habiamo noticia del.b k.agiognero il





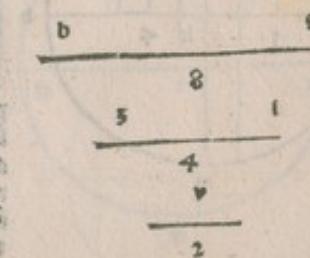
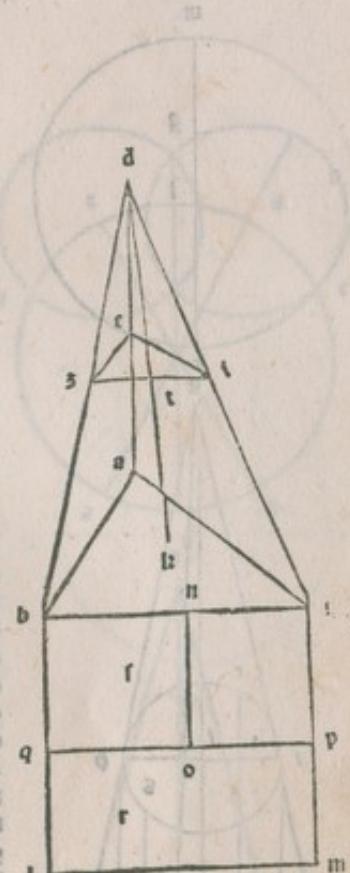
Bistinctio sc̄ta Capitulum tertium.

quadrato.b k.col quadrato che e fatto dal.b h.cioe.12¹/₂.con.2250.fanno.2262¹/₂.dilqle toz
ro el doppio dele radici che fatto del.12¹/₂.in.2250.elqle doppio.e.330.rimarrano.1932¹/₂.
per lo quadrato de la linea k b al quale aggionto el quadrato del.d k.cioe.276¹/₂.virranno.
2209.per lo quadrato dela linea.d h.Onde.d h.e.47.Dapo acio che trouiamo el catetto di
triangolo.d f h.cadete dal punto.d sopra illato.f h.che e.45.e illato.d f s.Operaremo al
modo detto e trouaremos quel catetto essere cadente fuor de la linea.b s.secondo la quantita
del.1¹/₂.el quale cadimento e f l.e tragase el quadrato.f l.del quadrato.d f.che e.64.rimarran-
no.62¹/₂.per lo quadrato de la linea.d l.cioe il catetto de la piramide.a b' c' d' c' quel medesi-
mo trouerai sel quadrato de lo lato.d h.si trae del quadrato del cadimento.b l.ouer se del
quadrato de la linea.d c' si togli il quadrato de la linea.c l.e il quadrato de la linea.c l.igua-
le a.2.quadrati de le linee.c f c.f l.Ouer altamente io menero la linea.a e.ne ponti.m.esia.e
m.iguale al.f l.Onde tutta.a m.sira.13¹/₂.e compilero.l m.ch fia iguale del.f che e.11¹/₂.e agiò
gnero li quadrati de le linee.a m.c m.l e baro il quadrato de la linea.a l.el quale se io lo tra-
go del quadrato de la linea.c a.cioe di.361.rimarra similmente.62¹/₂.per lo quadrato del ca-
tetto.d l.E per questo e manifesto che la retta.d l.e ortogonalmente sopra il piano.f l h.con
ciosicosa che fanno retti angoli co le linee.l h.l a.l e.Dapo siel catetto.d l.m'caremo p lo.3¹/₂.di
triagolo.a b c.che e.18.baremo.20160.p lo qdrato de larea corporale di vitta piramide.a b c
d.E così i tutte le piramide studia di fare.e.potresti acora ala noticia di ciascuna dele ditte pi-
ramide procedere secondo gli strumenti sopraditti cioe canne ouer confilo con biombo e
verissimamente barai tutto.E se la basa alcuna piramide fira quadrilatera ouer di molti
lati sempre il terço de la sua altezza ne larea dela basa multiplica impero che chiaro appa-
re.che la piramide triangolare e il terço del ferratello.E così ciascuna piramide e subtripla al
suo che lyndro ouer colonna per la.9¹/₂.del.12¹/₂.de Euclide.Doue quando la piramide a per
basa uno quadrilatero ouer multilatero lo puoi risolvere in triangoli e barai la proua resol-
uendo la piramide in tante piramide quanti triangoli hai fatto de la basa e ciascuna pirami-
de barai per basa uno triangolo e lattega di ciascuna fira una inedestina.E pero multiplicando
il terço di ciascuna ne larea de la basa barai quello e tutta la piramide.

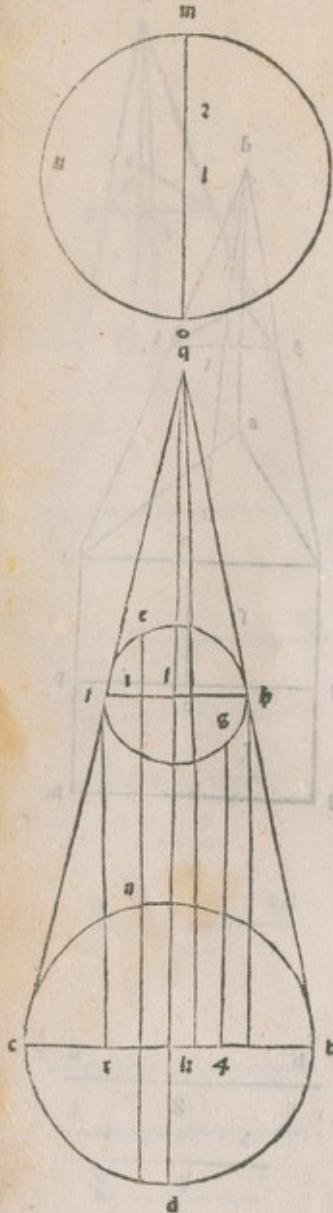
ESe valcuna piramide si togli una piramide per la superficie equidistante alla sua
basa e vorrai sapere larea di qillo rimane de la piramide dicurtata che cosi si chia-
ma: de larea corporale di tutta la piramide trai larea dela piramide picola e quel
lo che rimane sira larea de la piramide de curtata. Verbi gratia: de la piramide
d a b g. Dellaqle la basa e uno triagolo. a b g. e sia eqdistante alla basa. e q.i. de la piramide. d e
q.i. dellaquale e da sapere larea. Dico che de larea dela piramide. a b g d. si traga larea dela
piramide. d e q.i. e quello che rimane sira larea de la piramide decurrata. a b g. q.i. D'quiero
altramente: Perche li triangoli. e q.i. eqedistante e al triangolo. a b g. sonno li lati del tria-
golo. e q.i. seganti le superficie. d a b c. d b g. e d a g. sienno ancora elati di quelli triangoli. e q.
distanti: cioè illato. e q.i. al lato. a b c. il lato. e q.i. al lato. a g. e il lato. q.i. al lato. b g. perche ne trian-
goli. d a b c. d a g. e d a b g. menate sonno le rette. e q.e i. z. q.i. e quedistanti alle base. a. b. a. g. b. g.
sienno gliangoli diffusi iguali aglioposti e dentro certamente. d e q. angolo a langolo. d a
b. e ancora gliangoli. d q.e. e d q.i. e c. d i. q.e. d i. e e.d i. agliangoli. b. a. d. b. g. e. g. b. d. g. a. d. a. g.
sonno iguali sonno ancora gliangoli. e q.e i. z. e i. q. t. q.e i. iguali a gliangoli. b. a. g. z. a. g. b. z. q. b.
perche la superficie. e q.i. e quedistante alla superficie. a b g. Onde gliangoli solidi che son-
no al. e. z. al. e. q.e i. de la piramide. d e q.i. sonno iguali a gliangoli solidi che sonno al. a. c. b. e. g.
Onde e manifesto la piramide. d e q.i. essere simile a tutta la piramide. d a b g. E le pirami-
de simili infra lozo sonno ne la propotione cubicata de lati simili. Onde la propotione
de la piramide. d a b g. ala piramide. d e q.i. e propotione triplicata del lato. b g. al lato. q.i.
Onde poniamo essere cosi. b. g. al. q.i. cosila quantita del. c. al. f. e cosi. c. al. f. cosi. f. al. r. cosi. x. al.
y. fia il. c. al. y. propotione tripli cata del lato. b g. gallato. q.i. Onde e cosi. c. al. y. cosi la pira-
mide. d a g. b. ala piramide. d e q.i. tolga se adona de la quantita. cl. la quantita. y. e rimanga
la quantita. b. sira ancora commo il. c. al. y. cosi la quantita. b. x. ala quantita. y. Adonca eco-
si la quantita. b. y. ala quantita. y. cosi la piramide. d a g. b. ala piramide. d e q.i. sira adona dis-
tinctio. cosi lo. b. al. y. cosi la copta piramide. a b g. e q.i. ala piramide. de q.i. Ond se gli lati o tria-
goli. a b g. 7. e q.i. e lattecca o la piramide. d abg. sieno saputi sira ancora manifesto q. qillo che se
ditto larea ola copta piramide. a b g. e q.i. che si mostrara con nii. Sia illato. a. b. 13. a. g. 15.
o g. i. 4. elaltecca ola piramid, d a b g. ch sia la retta. d. k. e sia. 2. 4. sopra la. l. lati. d. a. d. b. d. g.

passi la superficie del triâgolo.e c i.e sia illato.e c.6¹.e illato.e i.7¹.e illato.c i.7.e il catetto.d k. ponemmo.24.che e segato dalla superficie.e c i.in.2.meggi nel punto.t.e poniamo la quantita.c essere.s.e perche lo lato.b g.e doppio al lato.c i.sia la quantita.c doppia alla quantita.f. dove.f.sia.4.el.x.sia.2.el.y.sia uno e tolga se de la quantita.c iuguali alla quantita.y. cioè uno del.s.rimarranno.7.per la quantita.b.È perche trouiamo essere cosi.b.al.y.cosi la piramide corta.a b g e c i.alà piramide.d e c i.e certamente.b.sette cotanti del.y. onde la piramide.a b g e c i.corta e.7.cotanti de la piramide.d e c i.23a la piramide.d e c i.e.84.che peruengono del multiplicamento de la terça parte de lattega de la ditta piramide:cioe.d t.che e.4. nel triangolo.e c i.che e.21.Onde multiplicando.84.per.7.fanno.588.per larea de la piramide corta.a b g e c i.Duero se di tutta la piramide.d a b g.che e.672.che vengono del multiplicamento de la terça parte de lattega del.d t.che e.8.nel triangolo.a b g.che e.84. e trarremo .84.cioe la piramide.d a b g.che e.672.che peruengono commo o ditto del.s.in.84. rimarranno.588.per la piramide corta.a b g e c i.commo volauamo.

Ancora sia una piramide.d a b g.de la quale la summita sia.d.e tolghise da la piramide.d a b g.la piramide.d e c i.Dico che larea de la corta piramide.a b g e c i.peruene del dutto de la terça parte de lattega sua che e e k.ne la summa d'area de la basa e del capo di quella e de la superficie che e ne la propotione media.infra la superficie de la basa e del capo che cosi si proua.Sopra la retta.b g.ordinerò la superficie di retti angoli.b m.iguale alla superficie del triangolo.a b g.e porro la linea.ng.iguale al.c i.e applicaro sopra la retta.n g.la superficie di retti angoli.n o p g.iguale alla superficie del triangolo.e c i.e menorò la retta.p o.in fino al.q.Dico prima la superficie.n p.essere simile a la superficie.b m.che cosi lo prouero.Perche commo ne la passata figura triangulare piramide e triangoli.a b g.7.e c i.sommo dimostrati essere e qui angoli sîrano ancora per questo lipresenti infra loro simili.E gli triangoli simili sommo ne la doppia propotione de lati simili commo per la.1².e.18².del sexto libro Euclide proua.E lati certamente.b g.7.c i.infra loro sommo simili.Onde la propotione del triangolo.a b g.al triangolo.e c i.e duplicata del lato.b g.al lato.c i.Sia adonca cosi.b g.al.c i.cosi.c i.al.u.Onde e cosi.b g.al.u.cosi il triangolo.a b g.al triangolo.e c i.ma al triangolo.a b g.e iguale la rettangula b m.e al triangolo.e c i.e iguale la superficie.n p.Onde e cosi.b g.al.u.cosi la superficie.b m.ala superficie.n p.7 c .n g.iguale alla retta.c i.Onde e cosi.b g.al.n g.cosi.n g.al.u.È perche de la continua propozitione cosi la prima ala seconda cosi la seconda ala terça cosi la figura che e ala prima ala figura che e ala seconda simelmente descritta.Onde ecosi.b g.al.u.cosi il quadrilatero descritto.b m.al quadrilatero descritto dalla linea.g n.simile al quadrilatero b m.onde scl quadrilatero.n p.non ne simile al quadrilatero.b m.discriminase sopra la linea.n g.e ne langolo.n g.m.unaltro quadrilatero che sia magiore ouer minore.n p.al quadrilatero.b m.che e descritto dalla linea.b g.harebbe la propotione quella medesima che.b g.al.u.Cosi e dimostrato el quadrilatero.m b.al quadrilatero.n p.Adonca al quadrilatero.b m.a doi diversi a quella medesima propotione che e inconveniente.Similmente.Adonca el quadrilatero.n p.al quadrilatero.b m.como ho ditto le superficie simili ironzo a gliangoli hanno e latiproportionali.Onde e cosi.b g.al.g n.cosi.n g.al.g p.e per la permurata propozitione e cosi.b g.al.g n.cosi m g.al.g p.ma commo.m g.al.p g.cosi la superficie.b m.ala superficie.b p.È ancora cosi.b g.al.q g.cioe commo.m g.al.p m.cosi la superficie.b p.ala superficie.p n.Adonca e cosila superficie.b m.ala superficie.b p.commo la superficie.b p.ala superficie.p n.Onde la superficie.b p.e meggana ne la propozitione infra la superficie.b m.e la superficie.p n.e questo infra la superficie.a b g.e il triangolo.e c i.Onde e mostro che la multiplicatione de la terça parte del.t k.nel congiunto dele superficie de triangoli.a b g.7.e c i.e d la superficie.b p.cioe nel congiotto de le superficie.b m.e b p.e p n.fara larea del tagliamento de la piramide.a b g.c i.prima e manifesto che larea di tutta la piramide.d a b g.le ha de la multiplicatione de la terça parte de lattega del.d t.k.nella superficie del triangolo.a b g.cioe nella superficie.b m.Adôca a multiplicare.d t.k.ne la superficie.b m.ne peruene.z.cotanti de larea de la piramide.d a b g.23a la multiplicatione del.d t.k.ne la superficie.b m.sommo iguali alle multiplicatio ni del.d t.7.e t k.ne la superficie.b m.Adôca de le multiplicationi del.d t.in.b m.e d t.k.i.b m.ne puene.z.cotanti de larea de la piramide.d a b g.de la q̄l summa se fene togli.z.cotanti de larea de la piramide de.c i.la qual summa sa del multiplicare del.d t.ne la superficie del triangolo.e c i.cioe ne la superficie.n p.rimarra la multiplicatione del.t k.ne la superficie



Bistinctio sexta Capitulum tertium.



b m.e del.d t.mela superficie.r.e.s.per larea de la corta piramide.e g.Queste cose dimostrate
io compozzo le rette.b k.c.ç i.che sonno ne la superficie del triangolo.d k b. e sian le rette.b
k.c.ç i.che equidistanti.Onde e cosi.b d.al.ç d.cosi. k d.al.t k.Lha commo.b d.al.ç d.cosi.b g.al
.n g.e m g.al.p g.doue per la disiuncta proportionalita sua cosi.b n.al.n g.ouer commo.imp.
al.p g.cosi. k t.al. d r.ma commo.m p.al.p g.cosi la superficie.q m.a la superficie.b p.Onde
la multiplicatione del.t k.ne la superficie.b p.e ignale ala multiplicatione del.d e.in superfi-
cie.2.cioe ne la superficie.q.m.Ancora perche egli cosi.b n.al.n g.cosi la superficie.s.cioe la
superficie.b c.alia superficie.n p.Onde la multiplicatione del.t k.ne la superficie.n p.e igua
le ala multiplicatione del.r d.ne la superficie.s.Adonca la multiplicatione del.t k.nel con-
gionto de le su perficie.b p.e p n.e iguale ala multiplicatione del.d e.ne la superficie.r s.com-
munamente si ponga la superficie del.t k.ne la superficie del.b m.sira la multiplibatione dl
t k.ac le superficie.b m.b p.p k.iguale ala multiplicatione del.t k.in.b m.e del.d e.ne la super-
ficie.r s.La multiplicatione del.t k.ne la superficie.b m.e del.d e.ne la superficie.r s.ne
peruiene.3.cotanti de larea dela corta piramide.e g.Adóca el dutto del.t k.ne la superficie.b
m.b p.p n.cioe ne la superficie de triangoli.a b g.e ç i.e ne la superficie.b p.che e meggana in
frati triangoli vitti ne peruiene.3.cotanti de larea de la tagliata piramide.e g.Onde a mul-
tiplicare la terça parte del.t k.ne la superficie de triangoli.a b g.z.e ç i.ne la superficie.b p.ne
peruiene larea vitta:cioe de la tagliata piramide e questo e quello che io volia dimostrare.
E con numeri sia illato.b g.12.e il catetto cadente nel triangolo.a b g.dal ponteo.a in sulla-
to.b g.sia.15.e illato.ç i.sia.4.e la altezza del.t k.sia.12.Onde sia cosi.3.a vno.cosi.b g.al.ç i.3.
cotanti adonca illato.b g.del lato.ç i.cioe cosi.b g.al.ç i.cosi.ç i.al.u.Onde b g.e noue cotan-
ti del.u.E perche egli cosi.b g.al.u.cosi la superficie del triangolo.a b g.a la superficie del
triangolo.e ç i.La superficie adonca del triangolo.a b g.e.9.cotanti del triangolo.e ç i.impo
che la superficie del triangolo.a b g.e.90.quadro che se hanlo de la multiplicatio del dito
cateto ne la mira del lato.b g.doue il nono di.90.sonno.10.quadre per larea dl triangolo.e
ç i.e la superficie meggana infrai triangolo.e ç i.e il triangolo.a b g.e.;o.impero che tal parte
e.30.di.90.commo.10.di.30.agionte queste.3.superfici in una summa:cioe.90;0.10.fanno
.130.liquali multiplicati per lo terço del.t k.t.cioe per.4.fanno.520.per larea de la corta pira-
mide.e g.Alaquale summa ancora virremo se ò la quadratura di tutta la piramide.da b g.
torremo la piramide.d e ç i.che cosi si fa.Perche egli cosi.b g.al.ç i.cioe commo il.b g.al.n
g.cosi.d k.al.d t.per la disiuncta proportionalita sira cosi.b n.al.n g.cosi. k t.al.t d.Onde se
multiplicaremo.a g.per.b t.cioe.4.per.12.e divideremo per.b a.cioe per.8.vienne.6.per lo
catetto.d t.Onde tutta.d k.e.18.Di quali la terça parte multiplicara nel triangolo.a b g.cioe
in.90.fanno.540.per larea di tutta la piramide.d a b g.de la quale misura se sene trae larea
de la piramide.d e ç i.cioe.20.che peruensono del dutto del tertio del catetto.d t.nel trian-
golo.e ç i.cioe.dl.2.in.10.rimarranno.520.commo disopra per la corta piramide.e g.Si
milmente se dimostra con le ditte demonstrationi se la basa dalcuna corta piramide sira qua-
drilatera ouer multilatera ouer circulare quel medesimo cuenire.Mentre dimeno acio che
questa opera sia più perfecta alcuna corta piramide hauente la basa e il capo circulare pro-
porzemo cosi.

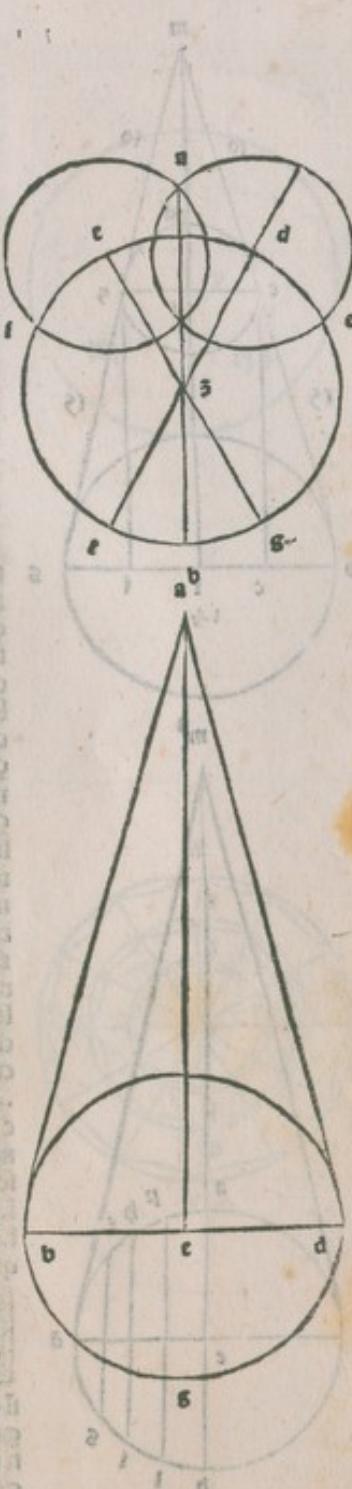
E una piramide corta de laquale la basa el circulo.a b e d.e il suo capo sia il
cerchio.e f g b.e la sua altezza sia la linea.i k.de laquale altezza li termini sonno e
centri de ditti cerchi.E mensile li diametri loro.b d.e f b.e sienno e ditti circuli i
fra loro equidistanti.Onde si multiplicara el terço del.t k.ne la summa de le su
perficie de cerchi.a b c d.7.e f g b.e de la superficie che e in mezzo de la propotione di cias-
scuno cerchio.Terbi gratia:sia il cerchio.o m n.cioe cosi.e f b.al.m n o.cosi il cerchio.m no.
al cerchio.a b c.Onde multiplicando la mita dl ciascun diametro de ditti cerchi per.3; ha-
remo larea de ditti cerchi laquale multiplicata per lo terço dela sua altezza:cioe nel terço dl
i k.haremos larea de la piramide corta.e c.che voglio si mostri co numeri.Sia il mezzo dia-
metro.b k.4.e il mezzo diametro.t f.sia vno.vnde il mezzo diametro.l m.sia.2.impero che
gle cosi.4.a.2.cosi.2.a vno e giungiamo li quadrati di questi.3.megli diametri sonno.21.
cioe agiongni.16.4.1.liquali multiplicati per.3; fanno.66.e questo multiplicato nel terço
de la sua altezza che sia.5.cioe il terço del.i k.vienne per larea di tutta la piramide.ac.330.e
volendo sostituire tutta la piramide.q a b c d.intendiamo il triangolo.q b d.segare la pira-
mide.q a b c d.in.2.parti iguali ne la quale superficie e il catetto.i k.elquale menato in si-

no al. q. fia la linea. q. k. catetto del triangolo. q b d. nel quale menato la linea. fr. equidistan-
teal. k. fia. fr. equale a la linea. i. k. perche equidistante e la linea. fi. ala linea. k. c. b. k. e fia. r.
k. iguale al. s. i. e il triangolo. q. f. e. fr. b. sonno simili. Onde se traremo. r. k. cioè. if. del. k. b. ri-
marranno. br. z. e perche egli. cosi. b. al. r. f. cosi. fi. al. i. q. Onde multiplicando. r. f. per. fi. e
diuidendo per. br. vienne. s. per lo catetto. q. i. Onde tutta. q. f. e. 20. che e lattega de la pira-
mide. q. a. b. c. d.

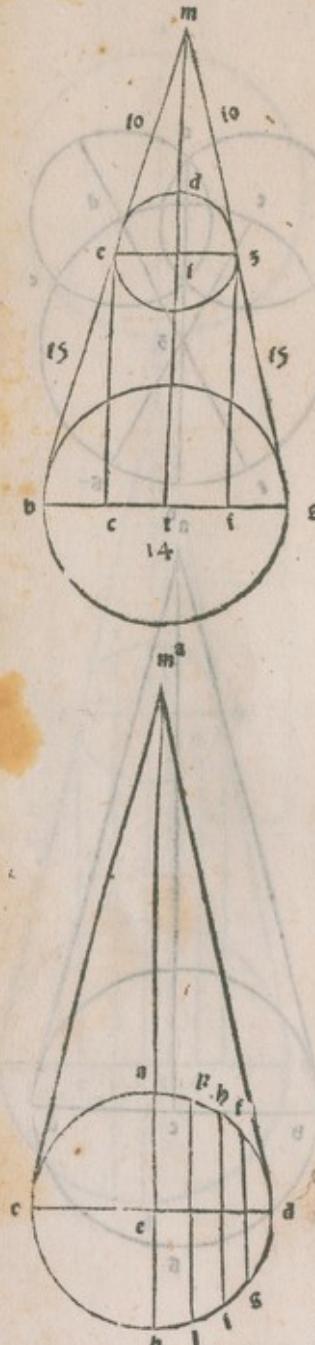
S E innuna spera si piglia un punto dal quale. 4. rette linee si menino infra. loro
iguali e vadino alla superficie de la sfera e quelle linee non sieno invna superficie
piana quel punto sia il centro de la sfera. Verbi gratia sia la sfera. a. b. e in quella
sia il punto. q. dal quale sieno menate. 4. linee infra loro iguali. q. b. c. g. d. e. e non
sieno li ponti. b. g. d. e. in una superficie plana dico il punto. q. essere centro de la ditta sfera e
questo evidentemente appare e po nona bisogno de dimonstratione.

Uando sira menato dal punto del capo dogni piramide colonnale al centro della
basa sua perpendiculare sopra la sua bafa: aloza le linee rette che sonno menate
dal punto del capo suo al cerchio contenente la superficie de la sua bafa sonno
fra loro iguali. E la multiplicatio duna di quelle linee che sonno menate dal ca-
po loro al cerchio contenente la sua bafa: ne la mita del cerchio contenente la ditta bafa. E la
rea de la superficie de ditta piramide colonnale: verbi gratia: sia la piramide colonnale. a. b.
c. d. dela quale la sua somma sia. a. e la sua bafa sia il circulo. b. g. d. del quale sia il centro. e. E la li-
nea. a. c. ortogonalmente sia ritta sopra il piano del cerchio. b. g. d. e dal punto. a. ala linea cir-
cunferentiale contenente il circulo. b. g. d. de la bafa de la ditta piramide di colonna se meni
molte linee. a. b. a. c. a. d. dico certamente le rette. a. b. a. g. a. d. infra loro essere iguali. La pua me-
nise dal centro. e. le rette. c. b. e. g. e. d. che sonno tutte iguali infra loro. E perche. a. e. e perpen-
diculare sopra il piano del circulo. b. g. d. sonno gliangoli. a. e. b. a. e. g. a. e. d. retti. Onde li trian-
goli sonno ortogonali. a. b. a. e. g. a. e. d. e hanno le base iguali che sonno. e. b. e. g. e. d. e. illato. a. e. e
commune. Onde li lati subtendenti a gliangoli retti che sonno. a. b. a. g. a. d. sonno infra loro
iguali. E per questo e manifesto che tutte le rette linee che si possano menare dal. a. ala linea
circunferente. b. g. d. essere iguali a la linea. a. b.

A Scora dico che multiplicato. a. b. nella mita de la linea circumferente. b. g. d. fara
larea de la superficie de la piramide: cioè larea disuota de la superficie. a. b. g. d. la
quale superficie e dal circulo de la bafa. b. g. d. infino ala sua summita. E se non fos-
se così. Aloza sia la multiplicatio de la linea. a. b. de la mita del circulo. b. g. d. ma-
giore o minore quella. che facia larea de la superficie dico che quella, quantita che se mul-
tiplica per. a. b. a. fare larea de la superficie sua minore ouer magiore de la mita de la linea cir-
ciferente. b. g. d. E sia la quantita. i. c. e il doppio del. i. c. e più del cerchio. b. g. d. Adonca fa-
ro sopra il cerchio. b. g. d. una figura retti linea haiente e lati e gliangoli iguali contenente
quello: e sonno li lati insieme agionti meno che lo doppio del. i. c. che sia la figura. I. k. t. E me-
nerola linea. a. b. la quale e perpendiculare sopra la linea. b. k. in questo modo. Ondenero la li-
nea. e. t. sonno li quadrati de le linee. e. b. t. b. t. iguali al quadrato de la linea. e. t. e commune a
tutti sia il quadrato de la perpendiculare. a. e. sonno li quadrati de le linee. e. b. c. b. a. Egua-
li al quadrato de la linea. e. t. e communamente sagionga il quadrato de la perpendiculare. a.
e. sonno li quadrati de le linee. a. e. e. b. b. t. cioè li quadrati de le linee. a. b. e. b. t. iguali al qua-
drato. a. t. onde langolo. a. b. t. e. retto. Perpendiculare e adonca la linea. a. b. sopra la linea. t. k.
Similmente si mostra la linea. a. g. essere perpendiculare sopra. t. k. e. a. d. sopra la linea. t. l. E
perche le rette. a. b. a. g. a. d. sonno infra loro iguali virra de la multiplicatione duna di quel-
le commone del. a. b. ne la mita de lati del triangolo. t. k. t. lembado ouer area de la superficie de
la piramide. a. t. k. l. magiore de la superficie de la piramide. a. b. g. d. conciosia cosa che la con-
tenga quella: cioè quello che in fra cerchio. b. g. d. e il punto. a. e. la mita de lati del triangolo
. e. t. k. e. minore che la quantita. i. c. Adonca già so la multiplicatione de la linea. a. b. quello ch
e meno de la linea. i. c. e magiore de la superficie de la piramide di colonna che e impossibi-
le. Adonca non ne possibile che la multiplicatione de la linea. a. b. ne la linea che sia magio-
re de la mita del cerchio. b. g. d. sia lembado ouer continentia de la superficie. a. b. g. d. Anco-
ra porro la linea. i. c. minore de la mita de la circumferentia del circulo. b. g. d. e se possibile e ch' ol-
dutto. a. b. i. c. ne guèga larea de la superficie dla piramide. a. b. g. d. E multiplicare addicendo la
q. d. la circumferentia del circulo. b. g. d. fara la supff. d'na minore piramide d' la piramide. a. b. g. d.



Distinctio sexta Capitulum tertium.



che sia la piramide. a c f b. de la quale la somita sia. c la basa sua sia il cerchio. f c b. E descrivere nel cerchio. f c l. la figura retti linea. c f b. e menbro dal centro. e sopra la linea. c f. el catetto. c l. che dividera la linea. c f. in. 2. parti ignali e comporzo la retta. a c. al. a b. E po qdlo cb se detto si mostrara la linea. a l. essere perpendiculare sopra la linea. f c. e fieno ignali le ppendiculari cadenti sopra le linee. c b. f b. ala ppendiculare. a l. fia la retta. a l. magiore cb. ab. impo che magiore e c l. che. e b. e la mita de lati de le figure. c f b. e magiore de la mita de la linea circuferentiale del cerchio. b g d. la mita del cerchio. b g d. e magiore che. i.e. a multiplicare a l. ne la mita de l lati de le figure dirette linee. c f b. fanno larea de la piramide. a c f b. de la quale la basa e il triagolo. c f b. e de la multiplicatione del. a b. che e minore del. a l. nel. i. che e minore de lati. c f b. ne puiene larea dela piramide magiore che la piramide. a c f b. che e i conueniente. Adonca a multiplicare. a b. ne la mita de la circuferentia del cerchio. b g d. farano larea de la superficie de la piramide. a b g d. chera da dimostrare: la quale supficie e dal summo de la piramide: cioè dal punto. a. e il cerchio. b g d. Onde se poniamola ppendicula rea. e. estere. 2. 4. e il mezzo diametro. e b. 7. fira la linea. a b. 25. laqle multiplicata nela mita d la circuferentia del cerchio. b g d. cb. e. 22. farano. 550. p. larea. d. la supfic. d. la piramide. a b g d.

Sia vna piramide di colona corta de laqle la basa sia uno cerchio e il capo sia il cerchio. e sia equidistante la basa al capo e tu voglia la supficie di qila piramide corta dico cb. te bisogna sapere la linea cb. si mena da la circuferentia del cerchio del capo de la basa ala circuferentia de la basa de la ditta piramide e qlla nella mita de la circuferentia de. 2. cerchi cioè del capo e de la basa multiplicare. E la multiplicatione si ra la supficie de la ditta piramide corta. E como sia la piramide corta de la quale la basa sia il cerchio. a b g. e il suo capo sia il cerchio. d. e. liqli cerchi sieno infra loro equidistanti e da ceteris loro si meni la retta. i. t. perpendiculare a diamendoi li cerchi e le stremita di ditti cerchi si congionga p le linee. b. e. g. e. dico che la multiplicatione de luna de linee. b. e. g. ne la mita d la circuferentia de cerchi. a b g. e. d. e. e. ne puenga larea de la supficie de la corta piramide: cioè larea de la supficie che e infra ditti. 2. cerchi. E como sia il diametro. b g. i. 4. e il diametro. e. g. sia gli. i. cioè. s. Per la linea. b e. i. 5. e. i. sia. i. 4. e. e. coporzo la retta. m. i. e. p. gli ponti. e. c. menor le linee. e. c. f. e quedistanti alla retta. i. t. e. sieno le rette. c. r. 7. e. f. ignali como sonno. e. i. e. i. g. altre. b. e. g. f. infra loro ignali. Onde il triangoli. c. b. e. g. f. sonno simili infra loro e ignali e gliangoli al. b. e. al. g. sonno infra loro ignali. Onde il triangolo. m. b. g. e. equi curio hauente lati. b. m. e. m. g. ignali. E pch la retta. e. g. e eqdistanti alla retta. b. g. fia il triangolo. m. e. g. simile al triangolo. m. b. g. e. equi curio hauente gliangoli che sonno al. e. e. g. ignali. Onde la retta. m. i. fia catetto sopra. e. g. concessa cosa sia in sul mezzo. e. g. so adonca sangolo. i. b. retto. Onde e manifesto la linea. m. i. e. estere continuata. Adonca. m. e. e. perpendiculare de la piramide. m. b. a. g. e. passa per lo centro del cerchio. e. d. e. g. E perch e la retta. m. b. e. m. g. sono ignali sepa quelli si togli. m. e. m. g. rimarrano. e. b. e. g. infra loro ignali. Adonca. g. g. e. 15. e per che. e. g. al. b. g. e. come. 2. a. 5. E per questo. m. e. al. m. b. e. g. come. 2. a. 5. Onde. m. e. del. e. b. g. g. i. cioè. i. o. onde. m. b. fia. 25. delquale il quadrato che e. 625. se seno togli el quadrato. e. b. d. e. e. 49. rimarrano. 576. p. lo qdrato del catetto. m. t. e larco. m. a. g. fia. 22. che vegono del. t. b. i. 3. e. larco. e. d. g. fia. 8. cioè. i. 2. de larco. b. a. g. liqli archi aglioni fanno. 30. i. liquali multiplicatione la linea. e. b. cioè. i. 5. fanno. 462. per larea de la superficie che e infra circuaria. b. g. e. d. e. g. es de larea de la superficie de la piramide. m. a. b. g. che viene del. m. b. ne larco. b. a. g. cioè del. 25. i. 22. si togli larea de la superficie de la piramide. m. e. g. che viene del. m. e. ne larco. d. g. cioè. i. 10. i. 8. i. rimarranno similmente. 462. per larea contenta infra l circulo. e. d. g. e il cerchio. b. a. g. e questo volia mostrare.

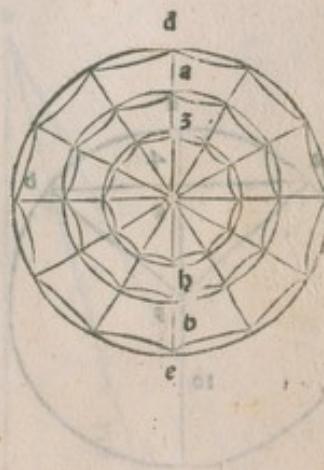
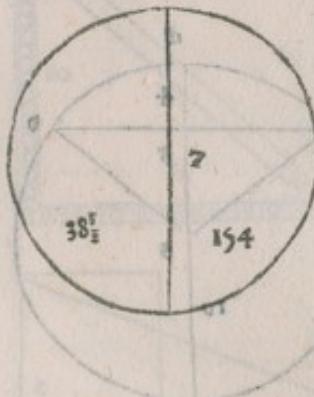
Cando uno cerchio e diiso in. 4. parti ignali da li doi diametri liquali fanno sul centro. 4. angoli retti. Dico che sel si diuide larco dun di quelli. 4. quarti i parti ignali quanti voi e de ciascuna di quelle parti si meni nel cerchio la linea eqdistanti a lo diametro. E dal punto del diametro insu la circuferentia si ponai il regolo 7 passi per lo primo punto de la prima parte e menisi in infinito infino si congionga colla linea del diametro menata infinitamente come sia il cerchio. a b c d. diiso i. 4. parti ignali dal diametro. a b. e. c. d. e. fanno. 4. retti angoli al centro e diuidase una parte: cioè il quarto che e larco da in. 4. parti ignali che fiemo. d. f. f. b. b. k. c. k. a. E menise le linee da ditti punti. f. b. k. e quedistanti a lo diametro. a b. e. fieno. f. g. e. b. i. e. k. l. Dico che menando la linea. d. f. in infinito infino a tanto si congionga con lo diametro. a b. menato i continuo

con la linea del diametro menata infinitamente. Comme sia il cerchio, a b c d. diuso in. 4. Pti iguali val diametro, a b, e d, che fanno. 4. retti angoli al centro, e dividase una parte cioè il quarto che è larco, o a. in. 4. parti uguali che sienno, o f. f. b. b. h. e. k. a. E menise le linee da idem pointi, f. b. k. equidistanti allo diametro, a b, si fanno, f. g. e. h. i. e. k. l. Dico che menando la linea, o f. in infinito infino a tanto si congionga con lo diametro, a b, menato in continuo e diritto el quale punto del congiungimento sia il punto, m. Dico che la linea che è dal punto dove si congiungono cioè dal punto, m. infino al centro del detto cerchio cioè la linea, m. e. essere uguale al congiungimento di tutte le linee, f. g. h. i. k. l. e. alla mità del diametro, e a. E questo te sia manifesto.

De modo inueniendo superficie sphericam eiusq[ue] capaciatem. et portionum suarum.
Capitulum quartum.

Sia la superficie duna spera voi hauere multiplicari la rea del magiore cerchio per. 4. E baremo larea dela sfera duna spera e il diametro del magiore cerchio cadente nella spera e il diametro o vero lare, dela spera. Onde dicendo egli una spera dela quale il diametro e. 7. admindasse quanto e la superficie dela spera. Dico che larea del cerchio che il suo diametro sia. 7. truomi. E questo harai per gli modi dati. O vero m[et]tendo lamita del diametro in se e la multiplicatione in. 3. e baremo. 38 $\frac{1}{2}$. e. 38 $\frac{1}{2}$. e larea del detto circulo, laquale multiplica per. 4. fanno. 154. e. 154. e larea dela superficie dela spera. O veramente el quadrato del diametro del detto cerchio multiplica in. 3. e baremo quello medesimo cioè. 49. multiplicati in. 3. fanno. 154. O vero il diametro multiplicato per la circonference cioè. 7. in. 22. e baremo quel medesimo cioè. 154. E se vuoi la rea dela mita dela superficie dela spera quando harai larea dela sfera in. 2. la dividisti e harai larea dela predetta mezza spera.

Esiste corporale duna spera vuoli larea dela superficie di detta spera nel settore del diametro di detta spera multiplica e la multiplicatione sia larea corporale predetta: come nelo exemplo dato multiplicari. 54. per lo sexto di. 7. cioè per. 1. $\frac{1}{6}$. fanno. 179 $\frac{1}{2}$. per larea corporale di detta spera. Impero che glie pronato dagli atichi saui. (Come d'otto. dilei più apiamere nel trattato pticulare de corpi regulari placemo) che la misurazione dela terza parte dela sfera nella mità di tutto il diametro farà larea di tutta la sfera cioè larea corporale di tutta la sfera che ancora tel mostre. Via la sfera, ab. e lamita del diametro suo sia la linea, a g. E il centro suo sia il punto, g. Dico adunque che la misurazione del, a g. nel terzo della sfera dela sfera, ab. e uguale alla misura del corpo dela sfera, ab. Della quale questa e la dimostrazione. Se non e la multiplicatione del, a g. nel terzo della sfera dela spera, a b. uguale al corpo dela sfera: sira uguale a uno corpo magiore che la sfera, a b. O vero minore. Via adunque prima uguale a una magiore spera che la sfera, a b. e sia la sfera, d e. che sia co' la sfera, a b. insuvno medesimo centro. Possibile adonca e che nella sfera, d e. sia uno corpo di più lati de le quali quelli lati che lidiciamo base non sienno contingenti alla sfera dela spera, ab. Onde sira ciascuna delle perpendiculare o vero le linee cadenti dal centro, g. sopra lese di quelle: magiore che il mezzo diametro, a g. se adonca si continuari gli angoli di quel corpo che caggiano nella sfera, d e. col centro della sfera faranno piramide delle quali el loro capo sienno i centri dela sfera: e le loro basi sienno basi di corpi. E la misura di tutte ledette piramidi viene dela multiplicatione dela sua perpendiculare nel terzo dela sua basa. E perche la linea, a g. e mezzo il diametro della sfera, a b. e la e minore di ciascuna delaltre perpendiculare. E sira quella la multiplicatione dela linea, a g. nel terzo di caduna basa minore ch' la misura de la piramide dela quale la basa e quella: Adunque la multiplicatione dela linea, a g. nel terzo dela sfera di quel corpo e magiore della sfera, a b. E la multiplicatione del, a g. nel terzo di quella sfera e minore di quel corpo. E già so posto la multiplicatione dela linea, a g. nel terzo dela sfera di la sfera, a b. essere uguale al, d e. sfera. Adunque e impossibile. Non adonca la multiplicatione dela linea, a g. nel terzo. dela superficie. dela sfera, a b. e magiore dela sfera, a b. E ancora dico che nonne minore della sfera, a b. Come e la sfera, cb. che sia sopra il centro, g. E possibile ancora e che sia nella sfera, a b. uno corpo di più basi de q[ue]li lati base no sienno contingenti la sfera, cb. E dōca sira ciascuna delle perpendiculare i cadenti sopra lese di q[ue]li corpi mouetisi dal centro dela sfera, a b. meno dela mità del diametro dela sfera, a b. che e la linea, a g. sira adōca la multiplicatione del terzo di ciascuna superficie loro magiore che la misura dela piramide; dela quale la basa e quella sfera, e dela quale e il centro, g. la misurazione

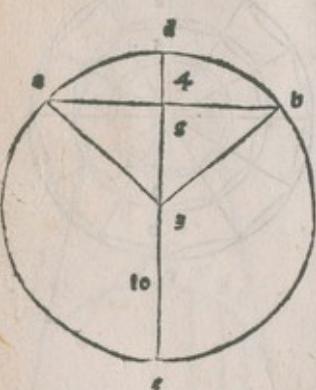
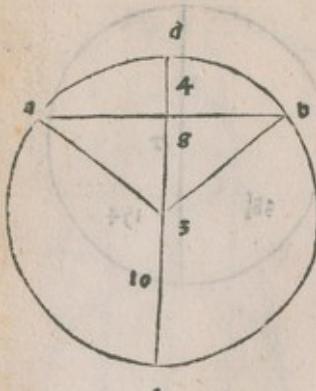


Distinctio sexta. Capitulum quartum.

Adunque dela linea a g. nel terzo di ciascuna superficie a b. e magiore del corpo di più basse posti so equale alembado o vero capacita spere. e b. e molto magiore del corpo d'etro e quella e infra quello e questo e impossibile. Non adunque lamultiplicatione dela linea. a g. che e lamita del diametro della spera. a b. nel terzo dela superficie sua e magiore del corpo suo. quella adunque e ignale di quello corpo e quello. E quello vogliamo laischiaratione. E quando questo dichiarato sia e vogliamo hauere lamita dela spera. e multiplicaremo la rea dela superficie sua nel sexto delo suo diametro. O vero lamita del diametro suo multiplicaremo nel terzo dela sua superficie. Verbi gratia sia il diametro dela ditta spera. 10. la quale per lamita sua fanno. 50. i quali in. 3. multiplicati fanno. 157. che sonno larea dela superficie dela mezza spera: laquale se multiplicaremo p lo sexto di quello viene. 261. cioè multiplicando. 157. via. 1. che e il. 2. di. 10. fanno. 261. cioè comme disse per larea dela mita dela spera.

Setia debilogno a noi misurare una portione de spera che sia magiore. o minore dela mezza spera: comme sonno le fonte ritonde e gli vasi i quali han fondi conditi: lattecca del detto corpo che e una linea che si extende dal centro del cerchio dela bocca di quella tale parte e va infino al punto del polo del detto cerchio col lamita del diametro dela spera proportionare curiamo. e quella parte dela superficie dela mita dela spera e acoza dela misura sua togliamo. E baremo il desiderio. Verbi gratia sia la linea a b. el diametro dela bocca una fonte ritonda e. g. sia il suo centro. e il punto. o. sia il polo del detto cerchio. Onde la linea. o. g. sia ortogonalmente sopra la superficie del cerchio del quale il diametro e. a. b. dove il quadrato dela mita del diametro. a. b. divideremo per. g. e baremo quello ch' resti di tutto il diametro dela spera sopra la linea. g. d. Verbi gratia sia la linea a. b. cioè il diametro radice di. 160. Onde. g. b. che e lamita del. a. b. sia la radice di. 40. del quale il quadrato sia. 40. El quale felo dividiamo per. g. d. che loponiamo. 4. viene. 10. per lo auanço del diametro sopra la linea. o. g. el quale diametro in. 2. parti i quali dividiamo sopra il punto. o. sia il detto. e. centro del cerchio grande cadente nella spera. el quale cerchio sia il cerchio. a. e. b. d. proportionero adonca la linea. g. d. con lo mezzo il diametro dela spera che e. e. cioè. 4. con 7. sia. g. d. del. e. d. gli. 3. Onde toremo li. 3. dela rea dela superficie dela mita dela sp. cioè di. 308. che viene dela superficie del. o. g. in. o. e. multiplicato in. 3. viene. 1. 76. per larea dela superficie dela portione dela spera: dela quale la basa e il cerchio del quale il diametro e la linea. a. b. e la sua altezza e la linea. g. che e. 3. e la sua misura. cioè lamisura dela detta piramide. E. 1. 25. rimangano adonca tratti di. 410. che e lamultiplicatione del mezzo diametro in el terzo di. 1. 76. rimangono. 285. meno si. per larea corporale dela portione detta.

E la area de lauano dela spera vuoli cioè larea duna portione magiore dela mita dela spera dela quale sia la basa. cioè la bocca quel medesimo cerchio del quale il diametro e. a. b. e la sua altezza e la linea. g. che si chiama saetta che laponiamo essere. o. e vogliamo la misura dela detta portione. Dico che operiamo in questa come nella minore portione dela mita dela spera facimmo. cioè el quadrato dela linea. g. b. che e. 40. dividiamo per la saetta. g. e baremo. 4. per la linea. g. d. che e la saetta dela altra portione dela spera. Dove tutto il diametro dela spera e. e. d. che e. 1. 4. nel quale se multiplicaremo la saetta. e. g. e quello multiplicaremo per. 3. o vero se de larea dela superficie dela mita dela spera che e. 308. toremo li. 3. cioè la parte che a la saetta. e. g. al mezzo il diametro. e. g. baremo. 4. 40. per la rea dela superficie di questa parte magiore dela mita dela spera. la quale area se nel sexto del diametro dela spera lamultiplicarai. O vero se nel terzo di qlla area nela mita del diametro multiplicarai baremo. 1. 026. i quali agionto lapiramide di colonna sopra detta che e. 1. 25. cioè lapiramide. a. b. g. fanno. 1. 152. p la grādecchia di quella magior portione. Poterebasi fare la demonstratione dove se demonstrarebbe queste cose dette dela parte dela spere essere chiare; ma perchē el tempo poco non lopatisci peraltre cose che seguano letascero. Adunque a questa distinctione faremo fine e seguendo dela altra diremo Deo gratias.



Distinctio. 7^a. de instrumentis quibus medianib[us] solo aspectu rerum longitudines latitudines. et altitudines habentur. Capitulum primum.

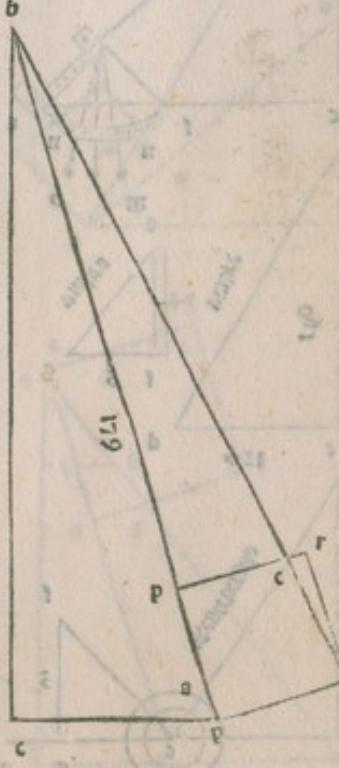
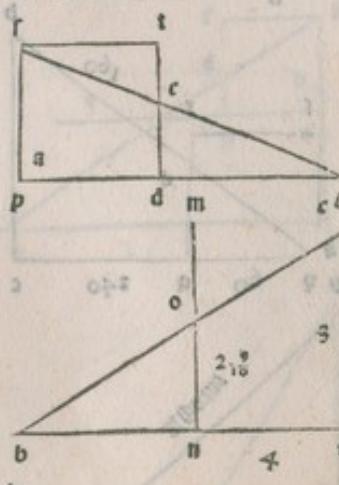
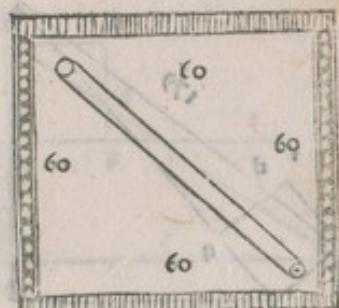
Aluni per misurare con lochio compodigano uno strumento degnomi. E di questi forono alcuni antichi: el quale strumento e uno quadrato, cioe una figura quadrata fatta valcuno metallo, o vero dalcuno legno sodo e duro di quantita con uoneuole de magiore puoi. Impero che quanto e magiore rato meglio. E q[ui] lo constituto quadrato con gli angoli retti e tu lodividisti in .60. parti per uno braccio, cioe che se glie uno braccio p[er] ogni verso quello si dividia in .60. parti commo qui dalato appare e q[ui] le parti igualmente le constituisci e chiamarai ciascuna parte punto. Edunque in .60. ponti lodividerai, e questo fatto pliglia una regola al modo di quella delastrolabio, overamente togli uno cannone con piccolo foro: per loquel passi lo tuo visuale; e con quello comme ti mostraro trouerai quel vuol. Alcuni hanno .2. virgole insieme comme se in modo che luna si puo andare in alto e in basso, e con quelle facilmente vengono allo effetto loro. Alcuni con lo quadrato ordinano disaperre la longhezza e altezza de cose vedute. Alcuni con lo strotabio fanno quel medesimo. Alcuni con lombra del sole hanno quello che desiderano. Alcuni fanno quel medesimo con lospechio comme distesamente disotto vederai.

Non mi pare necessario dividere questa distinctione in alcune parti ma una sola e quella uene e diligente mente mostraremo secondo l'aiuto baro dachi puo. Dobiamo in questa parte mostrare il modo amisurare una longhezza, o altezza ala quale non si possi andare solamente con lochio. E pero e opportuno stare attento ale cose future, lasciando quello ch[e] sarebbe superfluo, cioe non dimostrando quello che da impedimento a lochio; ma ragioniamo che lochio sia chiaro e chiaramente coprenda. Dico adonca.

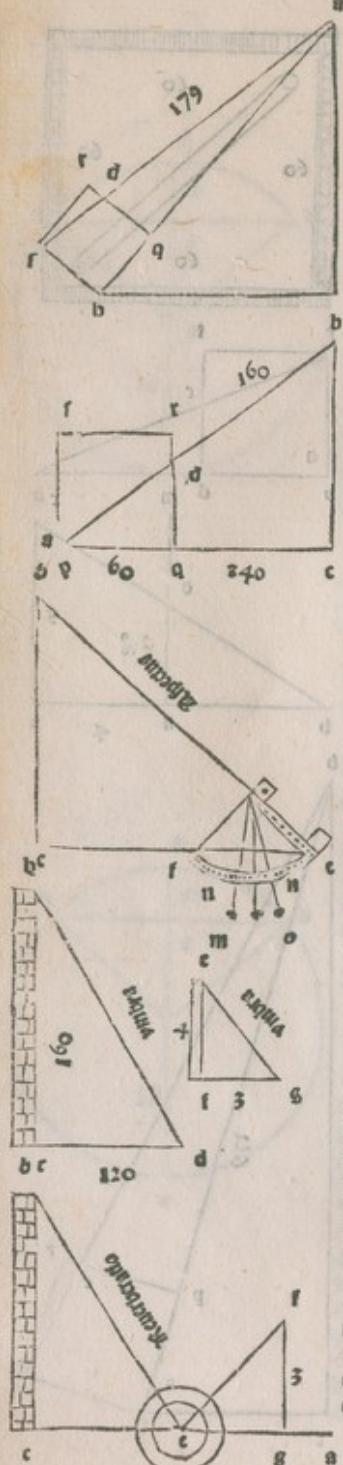
De diversis casibus exemplaribus circa aspectum dimensiones. Capitulum 2^m.

Si un piano dato, a.b.elquale sia debisogno misurare, conciosia cosa che sia il p[ro]prio tuo insul punto, a. Questo uoglio per lostrumento gnomi in questo modo pongasi il detto gnomi insul punto, a, in modo che labasa, p.q.sia uno con lopiano, a.b. E porrai lochio tuo insul punto, s, cioe nelangolo, s, e guarda per laregola cioe per losoro del detto stumento, e nota o uero fa notare icbe parte dela linea. O uero lato, r.q. qlla regola passa: che sia il p[ro]prio, c, e questo te bisogna perfettamente hauere. Impo che ogni poco de errore ne generarebbe gran quantita. Adonca bene compreso questo punto, c, e tu considera che parte egli del r.c.al.r.q.che se laregola occupa un p[ro]tto, c, se .2, e .10, e .3, e .20, e così de singulis. Ora al presente diciamo, r.c. occupare un punto del r.q. Adonca e .2. Dico adonca el.p.q. che e ignote al.r.q. essere .2. di tutta, a.b. Due sel.q.p.e uno braccio, a.b. sia .60. bracia. E se q.p. fosse .2. bracia, sarebbe a b. .120. bracia, e sel.p.q. fosse .3. di braccio sarebbe, a.b. .40. bracia. E così de singulis. Alter. Questo medelmo si puo fare con .2. virgole in questo modo. Ricise una virgola insul punto, a, e sia la virgola, a.c.laquale sia ritta in modo chel punto, a, cioe che langolo, a, sia retto e notato il punto, c, e da quello si ponga lochio. E notato loraggio uisuale in siche punto dela virgola, m.n passi: laquale virgola sia diritta insul piano, a.b.insul punto, n, in modo che langolo, n, sia retto. E adonca saputo in che punto dela linea, m.n, loraggio uisuale passa, loquale punto sia, o. E questo bene notato e tu considera che parte e o, n, del, c, a, comme sia, c, a, .3, bracia. E la linea, o, n, sia, .2, bracia, .10, che sono .2, .10, .2, gli .3. Due considera quanto manca allo intero .3. E questo e la parte del, a, n, e del, a, b, come sia, a, .4, bracia. Adonca a, b, sia, .30, e tanti che, a, n, che sia, .120, bracia. An cora puoi sapere quanto e meno, o, n, che, c, a. E come o detto sia, .10, di braccio. Due dir emo p[er] .4, bracia si scema .10, di braccio, per quante b[ra]a si scemera, .3, b[ra]a meia, .3, per .4, e parti in .10, uiene .120, b[ra]a. E .120, b[ra]a, sia la linea, a.b, co in me dicemmo.

Se fosse in un piano e uolesse misurare quanto e dal lochio tuo, o uero dapie moi i fino alla somita duna altezza p[er] la linea uidente dal punto dove uoli misurare insino al lochio tuo. Come sia lochio tuo nel punto, a, nel piano, e uolesse sapere quanto e dal punto, a, fino al punto, b, che e insiu la somita duna altezza come sonno e capantil: monti o simile cose, per lomodo passato lopusi fare. E respi gratia. Ponni il punto, p, delo strumento gnomico insul punto, a, e dal punto, p, signardi essendo laregola del detto strumento insul solato, p.q.anci uno col detto lato e guarda p[er] losoro dela detta regola in modo che uegga il punto, b. E quando hai bene notato, e tu fa stare lodetto strumento senza muouerclo di nulla. Et etiam dio guarda che non fosse mosso. E q[ui]sto fatto dal p[ro]tto, s, co la regola guarda ilmedesimo p[ro]tto, b, e nota i che pre delo lato del,r,q.laregola passa. E q[ui]be



Distinctio septima. Capitulum secundum.



ne notato che pongo sia il punto. d. e tu considera. r d. che parte sia del. s p. e tal parte sia. aq. del. a b. adonca sia. r d. il terzo dun punto. E oncosia cosa che noi habiamo detto che r q. sia. 60. ponti. adonca i. de punto c. ris. del. s p. per la qual cosa. a q. sia. 160. del. a b. onde quado. a q. fosse. 1° br. o. la linea visuale che si parte dal punto. a. e va iuerto. b. cioè la linea. a. b. e. 160. br. a. E questo era da mostrare.

Similmente e da operare quando tu fosse insu laltezza. b. e volesse sapere quanto fosse dal punto. b. insino al punto. a. alora porrai lo punto. p. col punto. b. e lo chio tuo ponti al punto. p. e manda la regola secondo lato. p. q. e per lo foro de la regola. fa diuedere il punto. a. e perfettamente aconcio lo strumento in modo che non si possa muovere ne mutare e tu ponni lo chio insul punto. s. e fa diuedere per lo suo foro il punto. a. lo quale veduto ferma la regola e sappi inde parte del lato. r q. ella passa che pongo sia il punto. d. e trouua che parte e d r. del. s p. che pongo sia. 160. Eio che. d. r. sia. 160. del. s p. Adonca. s p. sia. 160. del. a b. che essendo noto. q. p. haremos nota tutta. ab. comme vogliamo.

E fosse invn piano cioè insu vn. prato e volesse misurare vna altezza dela quale il pie si vede con lo chio. E come volendo misurare laltezza dela torre. b. c. la quale altezza e b. c. e fosse insul punto. a. dal quale punto si vedesse il punto. c. e volesse sapere quanto sia. b. c. Prima te bisogna sapere ladistantia dal. a. al. c. la quale se al tramente non potesse; misurala secondo la paxima di questo trattato. cioè collo strumento: o vero con le. 2. virgole che pogo che dal. a. al. c. sia. 240. bracia. Porrai lo tuo strumento in modo cheb lato. p. q. sia insul detto pianovno con lo piano. ac. e questo fatto e tu ponni lo chio tuo al punto. p. e guarda per la regola acio che veggia il punto. e noti inde parte delo lato. r q. la regola passa cioè quanto e dal. d. al. q. che pongo sia. 40. punti liquali proportionerai collo lato. a. q. che e 60. ponti. Onde. 40. sommo di. 60. gli. 2. Dico che. b. c. gli. 2. del. a. c. e detto e cb a. c. e. 240. br. a. dove gli. 2. sommo. 160. Adonca. b. c. e. 160. bracia como volanamo. Overo mul tiplicarai. 40. per. 240. bracia e partirai i. 60. che acoro neuiene. 160. br. a. p. laltezza. b. c. cioè multiplicarai. d. q. per. a. c. e partirai per. a. q. e così di tutte poi fare.

Ancora questo medesimo si puo fare col quadrante. E como nel detto exemplo diciamo che hauesse a misurare il. b. c. cioè la sua altezza. dico che pigli el quadrante e per lo verso de larco guarda il punto. b. E sempre ponni lo chio per gli buchi del quadrante. E se lo filo con lo piombo che passa per lo dorso del quadrante e i mezzo. f. e. ale. 2. ombre cioè insul punto. n. alora laltezza. e uigula ala distantia del. pie tuo: o vero allo chio tuo ala radici dela torre. E quado lo filo cadele insu la linea. n. alora laltezza e minore dela detta distantia. E quando cade nella linea. m. n. alora laltezza e magiore. Onde adonca tanto indrecto overo innagi te farai che lo filo caggia insul mezzode ledette obre cioè insul punto. n. cioè a. 45. gradi. E fermati: e misura dal tuo pie ala radici dela torre. Overo ti quella altezza. e a quella somma agiongi la tua altezza. e barai laltezza dela detta torre e que sto e assai buon modo.

Ancora questo medesimo si puo fare con lombra del sole. Exempli gratia ricca una misura conosciuta equidistante ala torre: e quando il sole e in modo che lo bra dela detta torre si possa bene compredere: e tu piglia la detta ombra. E similmente piglia lombra dela tua conosciuta misura: e proportionerai lombra dela tua misura alombra dela torre. E quella parte e: uera mete sia latua misura del latoore. Terbi gratia sia la misura conosciuta. 4. bracia cioè. f. E lombra dela torre sia. c. d. e. sia. 120. bracia. E latoore sia. b. c. si comme uedi segnato a presto. E lombra dela tua misura sia. f. g. e. sia. 2. bracia: dove proportionerai. 3. bracia con. 120. br. a. sono. 4. E. 4. e la tua misura. e. f. dela torre: adunque latoore e. 160. bracia. E questo habia amente.

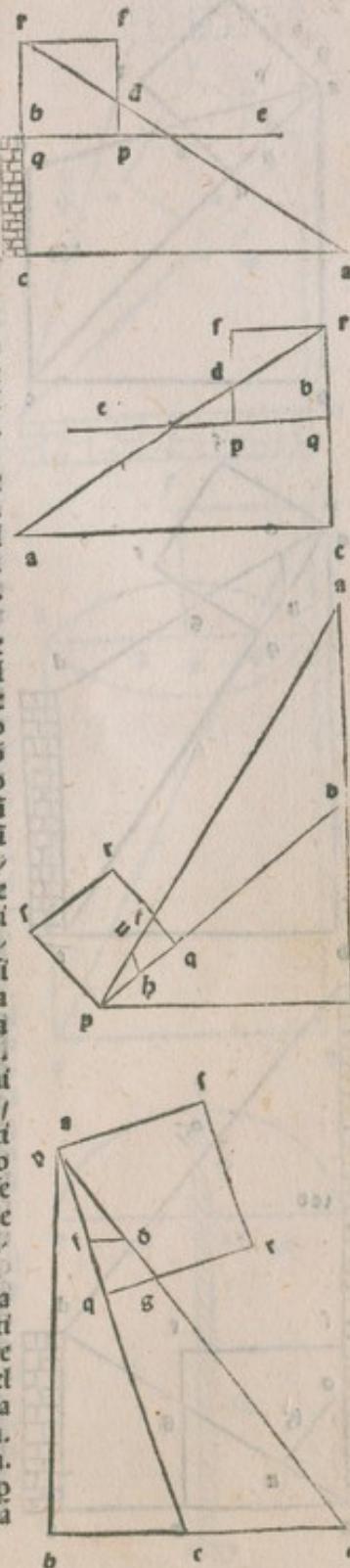
Vecto medesimo ancora si puo fare col specchio. Eio dico chi volesse misurare una altezza. comme e uno albero elquale e situato insul piano. a. c. Dico che ponni lo specchio insul piano e da quello ti parti in modo che lo chio tuo ueggia laci ma delalbero: E quado ai ueduto lacima. cioè il punto. b. e tu considera che pte e la tua altezza cioè. f. g. del. g. e. tal pte e. b. cioè laltezza delalbero del. c. E come sia la tua altezza. 3. br. a. E. g. sia. 2. br. a. 2. E. c. e. sia. 12. br. a. Dove auolere laltezza de lalbero. cioè. b. c. multipli carai. 12. per. 3. fanno. 36. E questo parti in. 2. uiuenie. 14. 2. E. 14. br. a. 2. sia laltezza. b. c. e. così habia a mente sempre.

Stu fosse insul punto.b.daltecca di monte o altra cosa.e vedese nel piano il punto.a. E volesse sapere quanto e dala linea che si parte dal punto.a. E sia equidistante al piano del monte o vero dela cosa alta cioe al piano.b.c. E dal punto.b. ppere diculare al detto piano del.a.cioe quanto sia.dal.b.al.c.che e il congiognimento del piano.a.c. con laradice dela altezza.b.c. Porrai lo tuo strumento insul piano del.b.c.e quādo quello e bene situato e aconcio che non sia per alcuna cagione mouete. E guarda perla regola cise per lisozi dela regola bauendo postola al canto.r. e guarda con quella il punto.a. e quello senza nūno impedimento ueduto; e tu considera in che pte del lato.s.p.o uero.p.q. la detta regola passa che a questa proposta pongo passi p lo punto.d.lo quale sia nel lato.s.p. E sia.s.d.36.ponti.c. d.p.sia.24.ponti. E il.r s.sia.60.ponti. E lo lignuale del.q.p.sia.r.d. Circa a.70.ponti.cioe piccola cosa meno di.70.ponti.cioe laradici di.4896.laquelle e dipoca differentia a.4900. Queste cose note e tu per la.3^a. di questo sappi quanto e dal.r.al.a.che pōgo sia.150.bra. E dipoi adonca dirai se.36.ponti.cioe.d.8.danno.70.ponti.cioe.r.d.o uero.or. adimando che daranno.150.bra. Due con minori numeri dirai se.18.danno.35.cioe se d.8.c.18.c. d.e.35.c. r.a.c.150.che sira.r.c. E multiplicarai.18.via.150.fanno.2700. E parti i 35.vienne.77. E.77.bra. s.a.laltecca.r.c. da quale altezza traremo laaltecca del.r.q. E lo 1^a. bfo rimane.76. E.76.bra. E dal.b.al.c.laquelle cosa era danostrare.

PVolendo sapere quanto e dal.a.al.c.ouienti operare comme nella passata: cioe sapere la longhezza del.r.al.a. P 3^{am} precedēte. che pōgo ancora sieno.150.bra. e sappi quanto e val.r.al.s. E quanto.c. dal.s.al.d.che pongo sia.60.ponti. E dal.r.al.d.siено.70.ponti.e. dirai se.70.potumis dāno.60. de piano.cioe se.7.dāno.6. che darāno.150. E multiplicarai.150.via.6.fanno.900.e partirai in.7. vienne.128. E.128. bracia. s.sia.dal.a.al.c. E questo sempre tistia amente.

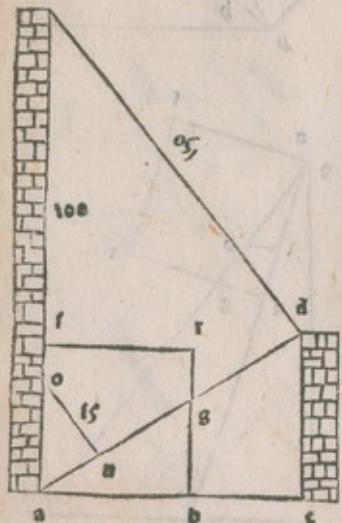
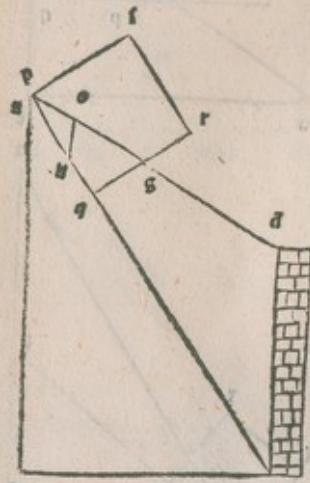
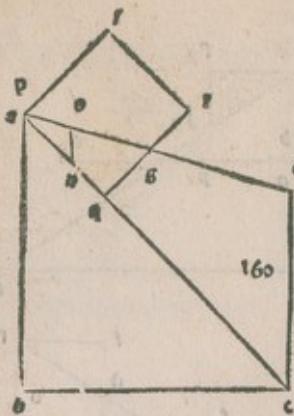
Slochio tuo e nel piano.e tu voglia misurare vna altezza insu uno monte come sonno roche o castella. Comme sia lochio al punto.d. nel piano del. d.c. e insul monte.c.b.sia latorre.b.a.laquelle vogliamo misurare: prima e dibisogno sapere quanto e dal.d.al.b. E questo per la fa. di questo chiaramente larai che pongo che dal punto.d.al.b.sia.320.bracia. E dipoi ponendo lochio al punto.d. debbi trouare la longhezza.a.d.p.2^{am}. huius.laquelle pōgo sia.400.bracia e tutte qste cose notate etu ponni lochio tuo al punto.d.e. ponni.laregola su per lo lato.p.q.e fa diuideret dal punto.d.il punto.b.e quādo lovedi senza alcuno impedimento: etu ponni lochio ancora al punto.d.e mena laregola i modo che guardando per laregola vegga il punto.a. E quello veduto senza alcuno impedimento etu nota inche parte del lato.r.p.la regola passa che dico sia il punto.f.e questo bene notato tu poi per più agilita leuare lostrumento.e con questo argomento entrare. Noi dicemmo che.d.b.era.320.bracia.e.d.a.era.400.bracia. Due se e possibile cō interi numeri minori in detta proportione bauere togli. Edunque che baremo ne iminoi numeri così 4.a.5.comme.320.a.400. Edonca quando.d.b.fosse.4.bracia.d.a.sarebbe.5.bracia. per la qualcosa io torzo de lo lato del strumento.q.p.30.ponti.cioe il mezzo che sia il punto.b. dela linea.p.f.ne piglierò tanti quanti e dibisogno sieno in detta proportione a.30. come.5.a.4. Due sia.37. Dico che d.lalinea.p.f.ne piglierò.37.ponti.che sia.p.u.Due dipoi menerai vna linea dal.u.al.b.che sieno.20.ponti. E questo perfettamente inteso e compreso etu dirai se.37. dāno.20 che daranno.400. Due multiplicarai.400.uia.20.fanno.800. e parti ralo in.37. vienne.213. E.213.bracia. s.a.laltecca tosse.cioe dal.b.al.a. Potresti anco ra argomentare in questo modo. Detto e che.p.b.c. o.ponti.h.u.c.20.ponti. Onde dirai se 30.mi dāno.20. che mi dara.320. E lo c.b.Li multiplicarai.320. per.20. E partirai in.30.e vienne.213.bracia. E tanto e laaltecca dela tosse come disopra trouāmo. E nota che laaltecca.b.a. E equidistante alla linea.b.u. E questo era danostrare.

Sfosse insu un monte o altra altezza e uedesse.2.ponti in un piano comme.2.ca se o.2.fonti o.2.albori.o quel che si sia. Diciamo.2.case le quali sonno insu ponti c.c.d.nel piano.d.b. E pongo sia insu laaltecca .a.b. nel punto.a. E uogli sapere quanto e dal punto.d.al punto.c. Piglierai lostrumento atto a questo. e cō quel lo p la.2^a.di questo sappi la longhezza.a.c.laquelle pōgo sia.120.bra. E dipoi sape ti bisognia quanto e dal.a.al.d.per lo detto modo.cioe per la fa di questo. Due pongo sia.140.bracia. E questo bene conosciuto etu ferma lochio insul punto.p. ponendo ellato.p.q. insu la linea. e a.e uolendo conoscere sehai bene adattato lostrumento.ponni laregola insul lato. p.q.e p gli buchi di detta regola guarda il punto.c. E quādo bene lostrumento e adattato etu guarda



Distinctio septima. Capitulum secundum.

per lo punto.p.in modo che per gli buchi dela regola tu veggia il punto.d. E considera i ch punto dell' lato.r q.passa la regola che pongo sia il punto.g. E quello bene notato e tu leua lo strumento e andrai per lo lato.p q.24.ponti.a i quali per la linea.p g.togli tanti ponti che si trovi nella proporzione a.24. Comme.140.a.120.che fianno.28.ponti che pongo sia il punto.o. E questo perfettamente inteso.e tu mena una linea dal punto.o.agli.24.ponti ch sia il punto.f. e perfettamente misura la linea.f o.che pongo truovi sia.12.ponti. Dene questo co preso e tu in questo modo argomenta. e dirai.se.24.ponti mi danno.12.ponti che mi da, ranno.120.bracia. Cioe ne numeri minori se.2.danno.1.che daranno.120.bracia. E multiplica.120.per.1°.e parti per.2.vienne.60.e.60.bracia fianno dal.c.al.d. Overo ancora; dirai se la linea.p o.che e.28.ponti mi danno.f o.che e.12.ponti che mi daranno.140.ponti mca 12.per.140.o vero per minori numeri. E multiplica.3.per.140.e parti per.7.che e qto a multiplicare.12.per.140.e partire per.28.vienne sempre.60.E.60.bracia.e dal punto.c.al punto d.commo volanamo sapere. 9



SE fosse insu nuna altezza comme o mōte o altra alta cosa. E voleesse misurare.1°. altezza posta in piano. Comme essendo insu la altezza.a.b.e vedessevna altezza in piano. Comme fosse torre o vero albero del quale si uedesse il pie: la quale altezza e.d.c. cioè il capo e.d. e il pie e.c. E d'ouienti prima per lafa di questo misurare dal punto.a.infino al punto.c. cioè insino al pie dela tore: o vero altezza che vuoi misurare. la quale altezza comme o detto e.d.c. Dene pongo che dal.a.al.c.sia.360.bracia. E dipoi ti bisogna che misuri quanto e dal punto.a.al punto.d. pure obseruando il modo dela fa di questo. Dnde dal poto.a.al punto.d.pongo sia.320.bracia. E questo fatto e tu ponì lo strumento in modo chel lato.p q.sia insu la linea.a.c. E questo bene operato.e tu guarda per lo punto.p.lo punto.d.guardando per gli fori dela regola. E quando ti pare bene diligente mente vedere lo punto.d.e tu nota in ch parta del lato.r q.laregola passa che sia il punto. g. Dene questo bene segnato e tu misura del lato.p q.36.ponti e de la linea.p g.ne misura.32.e inciascuna linea ponì vn segno che sia per me signato.p u.36.ponti e.p o.32.ponti e dipoi dal.o al.u.mena una linea retta la quale misura pongo sia.16.ponti e sua la linea.o u.la quale e certamente equestante alla altezza che dissideri misurare. Adōca dirai:se.p u.che.36.ponti mi danno. o u.cioe dalaltezza.16.ponti che in minore numero quanto.9.danno.4.che mi dara.360. Dene multiplicarai.360.bracia per.4.e partirai in.9.vienne.160.bracia.cioe dicendose.9.danno.4.che dara la linea.a.c.dara li.3.di detta linea.dene gli 3.del.a.c.sonno.160. Adōca d.c.e.160.bracia. Ancora dirai se la linea.o p.e.g.lalinea.u o.sia.4. Dnde la linea.o u.e lamita dela linea.p o.adōca.d.c.e lamita del.a.c. che e.160.comme volanamo itēdere. 10

SE fosse insu nuni mōte: o vero altezza la quale sia sopra.1°.mōte: come una torre o albero. Comme sia il monte.a.b.sopra il quale sia lodio tuo e veggia il monte.c.d.sopra il quale sia latore dela quale sia debisogno di sapere la altezza. Dico che per lafa di questo misuri quanto e dal.a.al.c.che pongo sia.360.bracia. E di poi troua per la medesi ma ragione di questa linea, a.d.che pongo sia.300.bracia. E questo fatto.e tu ponì lo tuo strumento in modo chel lato.p q.sia uno con la linea.p g.cioe.a.c. E qsto bene adattato e aconcio e tu ponì lo chio al punto.p.e guarda per gli fori dela regola: la quale sia situata insu la linea.o vero lato.p q.e fa diuiderc il punto.c.e quando questo e fatto e tu muoui la regola tenendo lodio al punto.p.in modo che tu ueggia per gli fori il punto.d.e quando perfetta mente louedi e tu fa notare lo passamento dela regola per gli ponti de lolato.r q.elquale noto che pongo sia.g.e tu leua lo strumento e co queste.2.linee o. vero misure barat quello vuoli. Cioe piglierai dela linea.p g.30.ponti che fieno.p o. E del lato.p q. ne piglia.36.che fianno.p u. E dal.o.al.u.miuoi la linea.o u.che pongo sia.6.ponti. Dnde in questo modo arguisci.p o.e.30.ponti e danno.o u.che sonno.6.ponti:che varanno.p d.che sonno.300.ponti. Dene perche.6.ponti sonno di.30.ponti il. Ancora la altezza.c d.e equa distante alla linea.o u.che sia il. del.a d. E il. del.a d.sono.60.bracia. O vero in questo modo arguirai.a.c.e.360.bracia.e.p u.e.36.ponti e.o u.e.6.ponti. Adōca.o u.e il. del.p u. cosi. c.d.sia il. del.a.c.e il. del.a.c. E.60.bracia.cioe il. del.a.360 bracia.comme era debisogno trovare cioe la altezza.d.c. 11

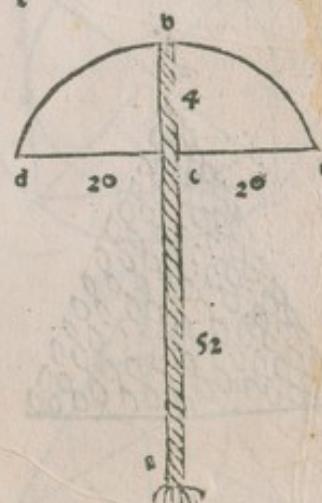
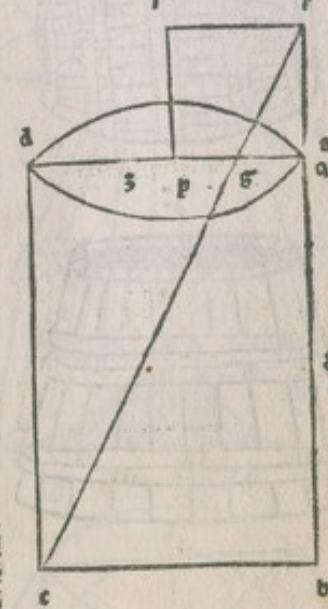
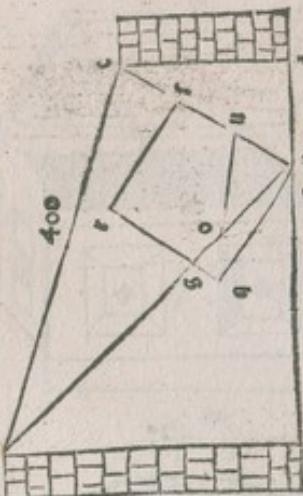
SE fosse apie duna altezza comme sonno torre e voleesse sapere quanto e dal capo della detta torre infino al capo duna altra torre. Comme dicendo che fosse nel piano.a.c.alato alla torre.a.b.e voleesse sapere quanto e dal punto.b. al punto. d. capo duna altra torre situata isul piano.a.c. Dico prima che per la 4°.di questo truoni quanto

e.a.b.che pongo sia.100.bracia e dipoi per la 2^a.di questo troua quāto e.a.d.che pongo sia 300.bracia. E questo bene fatto e constituto.e tu ponilo strumento in modo che lo lato.sp.sia uno con la linea.b.a. E quando perfettamente tutto questo e adattato.e tu ponilo chio tuo al punto.p. e per la regola fa diuidere il punto.d. E quando perfettamente louedi fa notare il punto dove la regola passa per lo lato.r q. che sia il punto.g. e questo bene compreso leuerai lo strumento e in questo modo adaterai:che pigliarai del lato.p.s.lo lato.p.o.che sia.10.ponti. E del lato o vero linea.p.q.ne piglia.30.ponti che sia la linea.a.u.e.dipoi dal punto.o.al punto.u.menerai la linea che sia la linea.o.u.la quale pongo sia.15.ponti. E questo inteso in questo modo argomenta se.p.o.e.10.ponti;e.o.u.e.15.ponti.e la linea.o.u.e equidistante alla linea.b.d.e la linea.a.b.e equidistante alla linea.p.o.ela linea.ab.e.100.bracia. Onde de così come e.15.a.10.o.così sia.b.d.al.ab. Adunque.b.d.sia.150.bracia. Impero che.15. contiene.10.vna volta e $\frac{1}{2}$. E così.b.d.cotiene.1 $\frac{1}{2}$.volta.a.b. E pero.d.b.e.150.bracia. O veramente puoi dire così la linea.p.u.e.30.ponti. E la linea.o.u.e.15.ponti. Adunque.p.u.e.2.cotanti del.u.o.così ancora.a.d.che e equidistante al.p.u.sia.2.cotanti del.b.d.che e equidistante al.u.o. Adunque.b.d.sia lamita del.a.d.che sia.150.bra.cioe lamita di.300.bracia cb.e.a.d.e così in simili sempre usare poi questi modi.

Ancora quando fosse infra.2.altezza.cioe infra.2.torri o.2.alberi.o vero 1^o.albero e in una torre. E uolesse sapere quanto e da luna capo de luna torre al altro capo. In questo exemplo sia il punto.a.infra.2.torri insul punto.a.sia latua per sona e siennio insul piano.e a d.doi torre una.d.e la ltra.c.b.uoglio sapere quanto e dal punto.c.al punto.b. Prima e debisogno sapere per la.2^a.di questo quanto e. a.c.che pongo siennio.360.bracia. E dipoi e dasapere pure per la sa quanto e dal.a.al.b.che pongo ui sia.200.bracia. E questo bene hauuto e tu ponilo tuo strumento in modo che lo lato p.s.sia uno con la linea.a.c. Cioe che guardando per gli sozi dela regola.la quale sia insul lato.a.s.i uegga il punto.c. E quello bene constituto e tu guarda p lo punto.p.de lo strumento adattando la regola senza muovere lo strumento. E per gli sozi di quella guarda il punto.b.e quando perfettamente louedi e tu nota inde parte della linea o uero lato.q.r.la regola passa. E quello nota:che pongo sia il punto.g. E questo bene fatto e tu lena lo strumento e togli del lato.p.36.ponti.e della linea.p.g.netogli.20.ponti che siennio.p.u.36.ponti.e.p.o.si enno.20.ponti. Di poi nien a linea dal.u.al.o.che sia la linea.u.o.la quale pongo sia.40.ponti. La quale linea.o.u.e equidistante alla linea.b.c. Onde con questo argomento entra. cioe se.p.u.che sonno.36.ponti mi danno.40.ponti che per numeri minori e comme adire se.9.ponti mi danno.10.ponti che mi varanno.36.bracia. E multiplica.36.per.10.bracia e partira i 9.menne.400.bracia sia dal.c.al.b. O uero dirai se.p.o.che e.20.ponti dan no.o.u.che e.40.ponti. Cioe se.1^o.da.1.che dara la linea.ab.cl.e.200.bracia. E multiplica.200.per.2.e parti in 1^o.menne.400.bracia.e.400.bracia e dal.c.al.b.comme dicemmo.

Sia la profudita dun poggio o altra cosa uuo misurare. Lomme sia il poggio.acbd. e la bocca sia larga.cioe il diametro.a.d.3.bracia. E similmente il diametro o.b.c.d. il fodo sia.3.bracia. Adimandasi quāto sia dal.a.al.c. Tieni questo modo che porrai una virgola insul diametro.a.d.insu quella ponilo tuo strumento. E p lopoto r.aconciua la regola e guarda lo punto.b. e quello perfettamente hauuto e tu considera i che parte delo lato.p.q.passa la regola che pongo sia il punto.g. e sia dal.q.al.g.20.ponti. cioe $\frac{1}{3}$ di bracia. E in questo modo arguirai se.q.g.che c.;midanno.q.r.che uno bracio che mi darà a d.che e.3.bracia. E multiplica.3.bra per 1^o.e parti in 1.menne.9.bra;e.9.bra sia.r.c.dela quale somma trai.q.r. rimane a c.8. bracia. E questo uoliamo sapere.

E ti fossi debisogno dimisurare uno canapo del quale non. potessi uedere il pie. comme diciamo ti fosse detto misura el canapo.a.b.Del quale uno capo.a. non si uede.ma il.b.si uede.Dico che col capo.b.faccia uno arco comme o fatto che sia larco.d.b.e.c sia il punto.b.nela mita dedito arco cioe cb tāto sia.d.b.quāto. b.c. e bene notato tutto e tu misura quanto e.d.c.che poggio sia.20.bracia. Poi misura.b.c.che poggio sia.4.bracia. E questo bene detto e fatto e tu argomenta per la distinzione di questo cioe che tanto fa.d.c.in.c.e.quanto.b.c.in.c.o.c.e.e quanto.c.d. Adunque.d.c.in.c.e.fanno.400. E.400.debono fare.b.c.in.c.a.e il.b.c.e.4.adunque.c.a.sia.100.e tutto.b.o.sia.104.e il.b.a.e m ta del.b.o. Adunque.b.a.sia.52.bracia. E questo era damostrare. Benche io hauessi a dire dimolte altre misure niente dimeno tutte con queste misurerai. E pero piu dicendo sarebbe superfluo. Adunque a questa distinzione faremo fine.2.c.

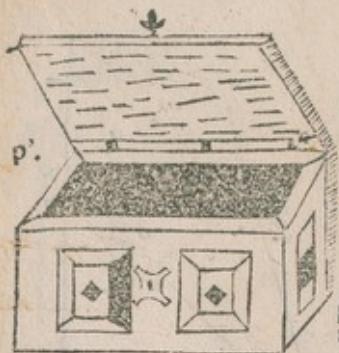


Distinctio octaua Casus primus.

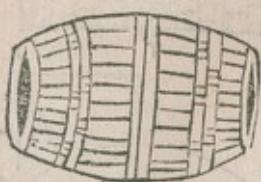
Distinctio octaua de diversis casibus utilissimis in differenter positis. non capitulis sed solo numero casuum distincta.

Per questa ultima distinctione si ascrivere certi casi trovati insu le distinctione passate gli quali alcuna sottilita e pratica al fare ingenerano come vederari. E perche infra loro hanno molta diversita non voglio lapresente distinctione in altre per dividere. Anq' una sola. onde e divisogno stia attento a qlo che si debba dire.

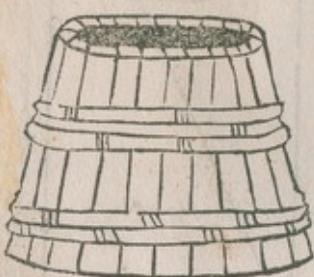
Poterei dire molti casi isul misurare dele muraglie. Impero chel tetto se misura la superficie disuoi. E del muro grossio si misura larea corporale e del sottile la su perficie; de palchi la superficie; de levate murate laloro superficie disopra. Dele pie tre concie laloro superficie. de tavanagli laloro loghecca; e simili cose le quali empirebbono uno quaderno disfolte nullo effetto in gienererebbono. E pero gli lasciro. E diremo per dare principio.



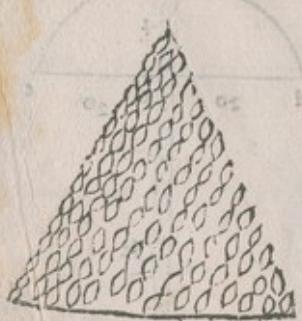
1.



2.



3.



4.

Dicitur utrumque de diversis casibus utilissimis in differenter positis. non capitulis sed solo numero casuum distincta.

Per questa ultima distinctione si ascrivere certi casi trovati insu le distinctione passate gli quali alcuna sottilita e pratica al fare ingenerano come vederari. E perche infra loro hanno molta diversita non voglio lapresente distinctione in altre per dividere. Anq' una sola. onde e divisogno stia attento a qlo che si debba dire.

Poterei dire molti casi isul misurare dele muraglie. Impero chel tetto se misura la superficie disuoi. E del muro grossio si misura larea corporale e del sottile la su perficie; de palchi la superficie; de levate murate laloro superficie disopra. Dele pie tre concie laloro superficie. de tavanagli laloro loghecca; e simili cose le quali empirebbono uno quaderno disfolte nullo effetto in gienererebbono. E pero gli lasciro. E diremo per dare principio.

Sic vno cassone longo. ; bracia alto. 1 1/2 bracio largo. ; di bracio. Adimandasi quanto grano tiene che tiene elbracio quadro. 9. stara di grano. Prima battecare questo cassone a bracia quadri corporati per lo modo detto nel solidi ista rai cioè multiplicari. 3. via. 1 1/2. e quello che fanno per. 4. fanno. 3 1/2. E. 3. bracia. ; e quadro ildetto cassone. E noi diciamo chel bracio quadro tiene. 9. stara. Dene. ;. bracia. ;. terranno. 3 1/2. via. 9. stara fanno. 30. stara. ;. E. ;. stara. ;. terra ildetto cassone. E sappi che da nostri antichi si trouato che vno bracio quadro di corpo. Cioe vno bracio longo : vno bracio largo: vni bracio alto tiene. 9. stara di grano. 5. barile di vino. 6. orcia da olio. E se fosse pietra pesa. 1600. libre. E così habia amente.

Sic vna botte che ciascuno fondo e alto. 1 1/2. bracio. ; e nelcochiume e. 1 1/2. bfo. ;. E va luno fondo al altro. e. 2. bracia. Adimando quanto vino tiene. Questa posta non e altro se none di quadrare. 2. piramide cora. E comme dicemmo larea dicascuna piramide cora viene del multiplicare larea dela superficie dela basa e larea del capo dela piramide: e quello che e in meccana proportione fra quelle. 2. superficie per lattecca. E di quello pigliare il 1/3. Onde adunque segnando la detta botte per locochiu me baremo fatto. 2. piramide. telequali labasa lora el cercchio iseni diametro. e 1 1/2. bracio. ;. E la sua altezza e vno cercchio locui diametro. e 1 1/2. bfo. ;. Dene per piu facilita mea. 1 1/2. inse fanno. 2 1/2. E. 1 1/2. inse fanno. 1 1/2. Dene la superficie meccana infra. 2 1/2. e. 1 1/2. e. 2. Adunque habia mo a multiplicare. 2 1/2. e. 2. e. 1 1/2. cioè. 6. ;. per lo terzo di. 1 1/2. fanno. 2 1/2. ;. e di questo piglierai gli 1/3. che fanno. 1 1/2. ;. e tanto e la rea corporale de luna piramide. Onde fra amendui si fanno. 3 1/2. E diremo la detta botte essere quadrata. 3 1/2. bracia. E noi diciamo chel bracio quadro tiene. 5. barili. Dene in questa botte fia. 15 1/2. barili di vino. E così sepe i simiglianti e da opare.

Sic vno tino chel fondo e per lomecco. 4. bracia. e la sua bocha. a. per diametro 3. bracia. e alto. 2. bracia. Adimando quanto e quadro cioè quanto vino tiene essendo pieno. Ancora questa figura e vna piramide cora dela quale ildiametro dela basa e. 4. bracia. E dal capo. e. 3. bracia. Dene multiplicari. 4. in se fan no. 16. e. 3. in se fanno. 9. e la superficie meccana infra. 16. e. 9. e. 12. adonca bat a multiplicare 16. 9. 12. Cioe per. 4. fanno. 2 1/2. ;. del quale piglia gli. 1/3. fanno. 19 1/2. e 19. bracia. ;. e quadro ildetto tino che terrebbe quado fosse pieno di vino. 96. barili. ;. e se fosse pieno dunque dipiano terrebbe o uero nuscirebbe e. 1/3. di vino e se di monte si. ;.

Sic uno monte di grano che e insu nuna ala plana che gira in tornio. 22. bracia e nel mezzo e alto. 3. bracia. Adimandasi quanto grano ue che tiene elbracio quadro. 9. stara. Prima quadra o uogliamo dire truoua larea del cercchio. dene multiplicari. 22. in se fanno. 484. e parturai in. 12. ;. uieme. 38 1/2. E questo multica contro al. ;. dela altezza. Cioe contro al. ;. di. 3. che e. 1. fanno. 38 1/2. E 38. bracia. ;. e quadro il detto monte di grano. Dene multiplicari. 38 1/2. fanno. 9. stara fanno. 346 1/2. stara. E. 346. stara. ;. fanno ildetto monte. E così in simili a opera.

Non ha torre e alta. 40. bracia e da pie lipassa un fiume largo. 30. bracia. Adimandasi quanto sia dela cima dela torre infino alzolo del fiume. Questa e proposta in questo modo che si truoua illato del triangolo oposito al angolo retto che habiamo mostro che il quadrato di. quello lato e quanto e. 2. quadrati de gli altri. 2. lati. Adoca i questa agiongnerai el quadrato della torre col quadrato del fiume cioè. 1600. cō. 900. fano. 2500. E. 2500. e il quadrato dela misura dela cima della torre infino alzolo del fiume.

me.adimque e.50.bracia.

Mai dicendo egli una torre alta.40.bra e da pie li passa un fiume che non so quanto se largo:ma ben so che ponendo una fune dalla cima dela torre insino alorlo del fiume e.50.bra. Adimando quanto e largo il fiume. E multiplicarai.40. bracia cioè la altezza dela torre in se fano.1600. E multiplicarai la longhezza dela fune in se fanno.2500.Del quale trai.1600.rimane.900,per lo quadrato del fiume. Adonca il fiume e.30. bracia.

Dicendo ancora egli una torre che no so quanto e alta.e da pie li passa un fiume largo.30.bra. E poggia una scala da lorlo del fiume insino alla cima dela torre la qle e.50.bra. Adimando qto e alto la torre. E carai.50.i se fano.2500. e poi mca 30.i se fano.900.tra d. 2500.rimae.1600.p lo quadrato dela torre.adoca la torre e 40.bra. 8

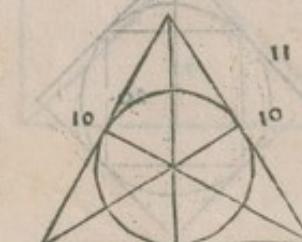
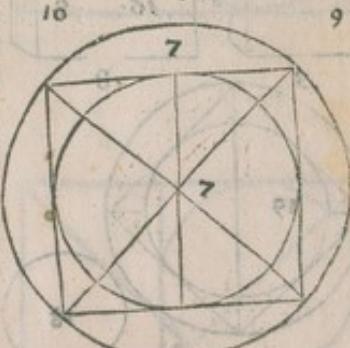
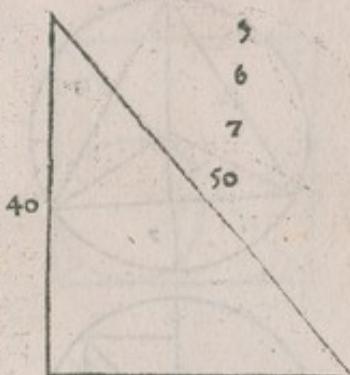
Sono un padiglione che alto.8.bracia.e il diametro e.12.bra. Adimando quanto pano ue dentro che e largo il piano.1°.bfo 4. Prima trioua larea dela superficie duna piramide dela quale labasa sia uno circulo chel diametro e.12.bracia, e la sua altezza e.8.bracia. Prima e dibisogno sapere quanto e vala sommitad la detta piramide insino alorlo del circulo. Cioe ala circosferita Doue multiplicarai.8.in se fanno.64.e il meglio diametro in se fanno.56.agiongi a.64.fano.100.del quale quadrato e la re.10.p la longhezza dela circosferita insino alla somita la quale longhezza mca p lamita dela circosferita del cerchio dela basa. Cioe p.188. fano.188.bracia.qdro e. 3. di pano e nel detto padiglione. E noi habiamo detto chel panno e largobracia.1.4. Doue p tirai.188. in.1.4. vienne.150. f. E.150.bracia di panno e.ue detro.

Esiste un tondo il cui diametro e.7.bra. adimando qto sarebbe p faccia il quadrato ch magiore potesse essere che etrasse i detto tondo. Come uedi ciascu cao di detto quadrato tocca il cerchio di detto tondo. Adonca il quadrato ep losuo diametro qto e il diametro del tondo. Onde se multiplicarai il detto diametro per fano.49.del quale lamita e.24. e R.di.24. e la faccia del qdro. E così farai le simili.

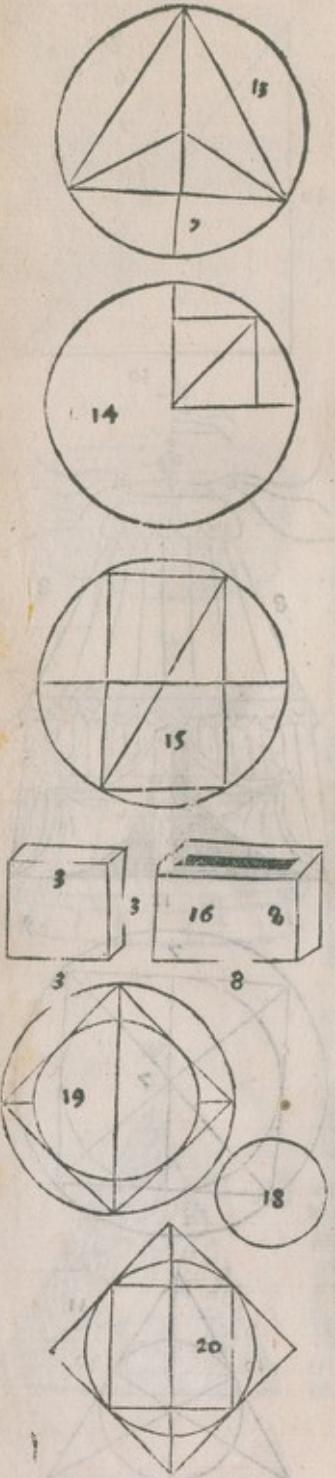
Esiste uno quadro che p faccia e.7.bracia. adimando quanto sia il diametro del tondo ch magiore che si puo fare detro al detto qdro. Come chiarovedi el tondo e cõtingete al detto quadro. E p qollo che se detto mouendo la linea dal punto del centro al detto diametro del tondo. el qdro e uguali alla faccia del quadrato. E per el diametro del tondo e.7.bracia.come la faccia del quadrato.

Blie uno scudo che per ciascuno lato e.10.bracia: vuoi mettere detro ch magiore tondo che posso. Adimando quanto sira el diametro del tondo. Come uedi egli certa cosa che ciascuno lato del triangolo e contingente al cerchio. E per quello che se detto mouendo una linea dal punto del contrario insino al centro del detto tondo quella linea sia perpendiculari al detto lato. Adonca menerai una linea dasciu no angolo del detto scudo insino al centro del detto tondo.e baremo diuiso el detto scudo in.3.triangoli equali infra loro sonno uguali e ciascuno a perpendiculari lamita del diametro del tondo. Adunque porro che lamita del diametro sia 1°.cosa.e quadrero ciascuno di.3. scudi piccoli multiplicando.1°.cosa per lamita dello lato doue cada la perpendiculari cioè 1°. cosa per lamita di.10.3.volte sonno.15.cose per larea superficiale ditutto iltriangolo. Laqua le area e secundo il modo e R.di.1875.adoca.15.cose sono uguali a R. di. 1875. Doue la cosa vale radice di.8. Adonca lamita del diametro del tondo e radice di.8. e tutto il diametro e radice di.33. E così in simili opera.

Euno tondo chel diametro suo e radice di.33. Adimando quanto sarebbe lo scudo.Donde tale tondo si trascisse: Si bene noterai trouerai per le cose dette chel diametro del tondo : e ala perpendiculari delo scudo equilatero comme.2. a.3. Adonca el quadrato delo diametro del tondo allo quadrato dela perpendiculari e come.4.a.9.Onde multiplicando.33. per.9. fanno.300. partendo per.4. vienne 75.per lo quadrato della perpendiculari. Adonca la perpendiculari e radice di.75. E per le cose dette la perpendiculari e ala faccia del triangolo equilatero comme radice di.3. a radice di.4.Onde il quadrato dela perpendiculari e al quadrato delo lato del triangolo equilatero. Comme.3.a.4.Doue multiplicando.75. per.4.e partendo per.3. baremo.100.per lo quadrato del lato del triangolo. Adimque isolato del triangolo e.10.



Distinctio octana.



E

Sic vn tondo chel diametro e. 7. bracia voui mettere dentro l'magiore triangolo che e possibile. Adimando quanto sia per faccia. Comme chiaro e che dal centro del tondo a ciascuno angolo del triangolo e lamita del diametro del tondo.

Adunque dirai egli vno triangolo equilatero che dal centro a ciascuno angolo e. 2. cioè lamita del diametro. E noi habiamo detto che quello che dalangolo alcuno tri angolo equilatero aponto di mezzo e ala perpendiculare. comme. 2. a. 3. adunque multiplicari. 3. $\frac{1}{2}$. per. 3. e partira in. 2. e faremo. 5. $\frac{1}{2}$. E. 5. brata. sia la perpendiculare. La quale perpendiculare e ala faccia comme la radice di. 3. ala radice di. 4. Adunque multiplicari. 5. $\frac{1}{2}$. in se fanno. 2. 7. $\frac{1}{2}$. E questo multiplica per. 4. fanno. 11. 0. $\frac{1}{2}$. E questo parti in. 3. viene. 3. 6. $\frac{1}{2}$. e tan to sia elquadrato delo lato del triangolo. Adunque illato sia la radice di. 3. 6. $\frac{1}{2}$. E così dirai che illato del triangolo equilatero che entra nel tondo il cui diametro e. 7. bracia.

14

E

Sic uno tondo chel suo diametro e. 4. bracia. voglio nel quarto di quel tondo fare vna figura quadrata. Adimando quanto sia per faccia. Comme vedi nel disegno ilcanto dela figura che opposto al canto fatto dal diametri. Adunque mouendo el diametro della detta superficie sia mezzo il diametro del cerchio. E pero dirai Egli vna quadrato del quale il diametro e. 4. adimando quanto e ilquadrato per faccia. Dicari. 4. in se fano. 16. Del qle piglia il. 2. che. 8. e tanto e ilquadrato dela faccia del qdro. Adunque ilquadrato sia per faccia la radice di. 8. E così farai le simili.

15

E

Sic vn mezzo tondo del quale e il suo diametro e. 12. bracia. Adimando quanto sia la faccia dunno quadro l'magiore che dentro vi cape. Adimando quanto e per faccia il detto quadro. Egli vera cosa che faciendo nel altro mezzo tondo vna figura al detto modo tu baresti in tutto il tondo vna figura quadrilatera che a gli angoli remi. E e. 2. tanti longa che larga. E ancora e assai chiaro chel diametro dela detta figura e il diametro del tondo. E pero diremo Egli vna figura quadrilatera che e. 2. tanti longa che larga e il suo diametro e. 12. bracia. Adimando quanto e larga e quanto e larga. Di so po positio sia larga. 1. $\frac{1}{2}$. cosa fia larga. 2. cose. Due il suo diametro sia la. 12. di. 5. cose. Adóca. 3. di. 5. cose sono iguali a. 12. Onde lacola varra la. 3. di. 2. $\frac{1}{2}$. E diremo fosse larga la. 3. di. 2. $\frac{1}{2}$. Adóca so per faccia la. 3. di. 2. $\frac{1}{2}$. E così farai le simigliati.

16

E

Sic uno uinatio che e longo. 8. bracia. largo. 6. bracia. alto. 4. bracia. E depieno daqua cadendou dentro una pietra che quadrata e de per ogni uerso. 3. bracia. Adimando quanta aqua nuscira. che comme o detto libra quadro tiene. 5. barili. Noi abbiamo detto chel uinatio e pieno. E pero non per altro si poe lamisura del uinatio se non q mostrare che lapietra facilmente nel uinatio entra sotto laqua. adóca trouera la rea corporale ddetta pietra. che multiplicari. 3. che e longa uia. 3. che e alta uia. 3. che e grossa fano. 2. 7. E. 2. 7. bracia solide e ladetta pietra e ogni bracio tiene. 5. barili. Due. 2. 7. bracia terrano. 135. barili. Adonca nuscira. 135. barili. E così fa le simili.

17

E

Sic uno uinatio che e longo. 8. bracia e largo. 6. bracia. e alto. 6. bracia. E deui alta laqua. 4. bracia. cadeui dentro. 1. $\frac{1}{2}$. pietra quadrata che e per ogni uerso. 3. bracia. Adimando quanto ui debbe crescere laqua. Quadrerai pria lapietra incando. 3. che e larga. uia. 3. che e larga uia. 3. che e grossa fano. 2. 7. E. 2. 7. bracia e qdra. leqli. 2. 7. pigrai p qlo ch fano a incare la larghezza del uinatio p la larghezza cioè p. 4. 8. uiene. 1. $\frac{1}{2}$. E. 1. $\frac{1}{2}$. di bfo alceria laq nel uinatio. Adóca uenit fia. 4. bfa. $\frac{1}{2}$. Così farai le simili.

18

E

Sic una pietra tonda chel diametro e. 2. bracia. adimando qsto pesa. Pria ai a tro uare la rea corporale ddetta pietra. Due mica il diametro. 3. uolte ile fano. 8. e di q sto piglia. 3. che sono. 4. $\frac{1}{2}$. E. 4. bracia. $\frac{1}{2}$. E qdra la detta pietra. e detto habiammo chel bfo qdro pesa. 1600. libbre. Adóca incarai. 1600. uia. 4. $\frac{1}{2}$. fano. 6704. $\frac{1}{2}$. E. 6704. $\frac{1}{2}$. fia il peso della detta pietra.

19

S

E ti fosse proposto uno tondo. e tu ne uoglia fare uno altro di. 2. tanta possessio fa rai un qdro eliminore che puoi. Ilqle cötrega. ilse eldetto tondo. E disporai unal tro tondo. ilqle cötrega ilse eldetto qdro. Dico chel tondo disuora e. 2. cotanti di possesso chel tondo dentro. Impero chel quadrato del diametro diquel disuora e. 2. tanti chl quadrato del tondo dentro comme chiaro appare per la figura. 7c.

20

S

E ti fosse detto difare un quadro di. 2. cotanta possesione che uno quadro dato coporai ilminore qdro. E disuora a qlo farai il minore cerchio puoi ilqle contenga ildetto quadro. e disuora a qlo tondo coporai uno quadro eliminore. si puo che contenga quel tondo. Dico chel quadro disuora e. 2. cotanti chel qdro dentro.

Impero chel quadrato dela faccia di quel disuora e.2. cotanti chel quadrato della faccia di quel dientro. comme chiaro appare nella figura.

21

Eglie vna figura quadrata che per ogni faccia e.2. bracia. vous mettere dentro.2. tondi e magiori che io posso. Adimando quanto sia il loro diametro. Eglie cosa assai chiara che li detti tondi debbono essere collocati insul diametro del quadro in modo che infra loro sonno contingenti. Dico adonca se si menera per lo poto dela loro contingenta il diametro. certamente quel quadrato e diuiso in.2 triangoli eq̄ curij: e in ciascuno triangolo e collocato uno de detti tondi. ma perchē io nono posto ilmo do a mettere in uno triangolo equicurio il tondo porremo questo caso. Eioe.

22

Eglie uno triangolo equicurio che per ciascuna dele.2. faccie iguali e.10. bracia e per l'altra e.12. bracia. vous mettere il magiore tondo che vi cape. Adimando quanto sia il suo diametro. Certamente se dal centro del detto tondo acaduno angolo del triangolo menera vna linea tu dividerai il tuo triangolo in.3. triangoli: e ciascuno lato del grande triangolo: sia labasa dunò triangolo piccolo. ale qualibas menando vna linea dal centro del detto tondo al punto dove stondo e contingente. Sia quella linea perpendiculare. E questo dichiarato e tu dirai: io pongo che dal centro del tondo insino al punto dove il cerchio tocca labasa sia vna cosa cioè che lamita del diametro sia vna cosa. Dove trouera la area de.3. triangoli laquale sara multiplicando lamita viciasuna basa in vna cosa adunque barai in tutto la area de.3. triangoli piccoli. e quanto la area del gran triangolo laqualc e.48. adunque.16. cose sonno iguali a.48. Dove lacosa vale.3. Adunque lamita del diametro e.3. e tutto e.6. e questo era bisogno mostrare.

23

Era al proposito nostro diremo egli vno triangolo equicurio che per ciascuna dele faccie iguali e.6. bracia e per l'altra e la radice di.72. Eioe il diametro del quadro. Adimando quanto sia il diametro del tondo che magiore vicappia.

24

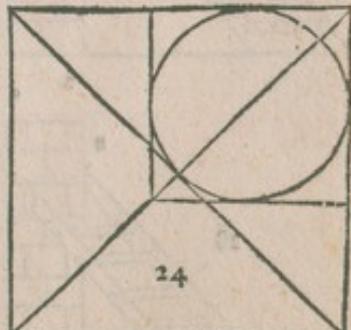
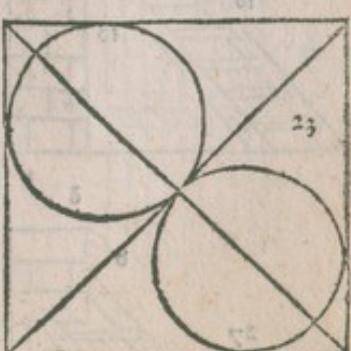
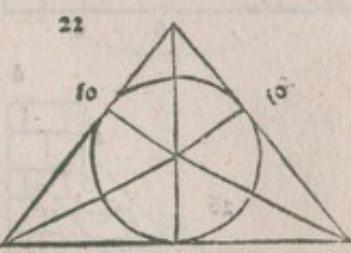
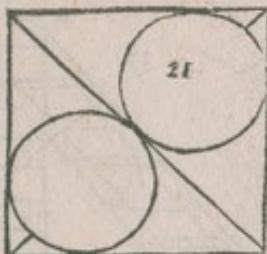
Ecome o detto diuidedo (per la linea che si muova dal centro del tondo. evada a ciascuno angolo) il detto triangolo si fara.3. triangoli dequali la area sa del multiplicare lamita del diametro del tondo in mita dela basa sua. Onde io porro il mezzo diametro del tondo sia vna cosa. Adunque il detto triangolo che e risoluto in.3. triangoli e quadro.6. cose e radice di.18. censi. E noi sappiamo che quadro.18. cioè lamita di.36. che e tutto il quadro. Adunque.6. cose e radice di.18. censi sonno iguali a.18. Dove lacosa vale.6. meno radice di 18. E tu ponesti il mezzo diametro essere vna cosa. Adunque tutto il diametro del tondo e.12. bracia meno radice di.72. e diremo chel diametro del tondo sia.12. meno radice di.72. e co si sempre opera.

25

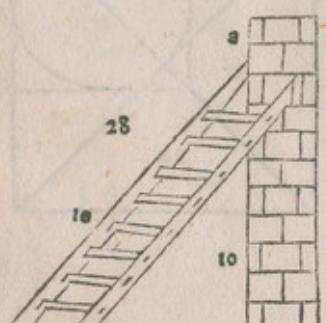
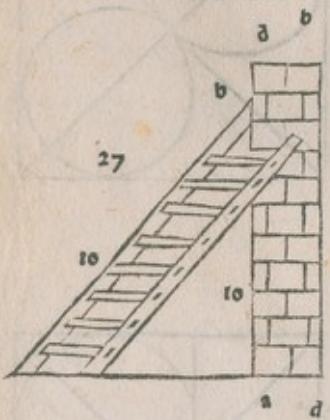
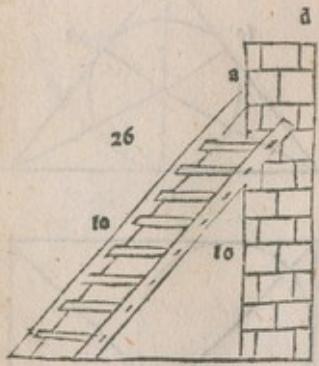
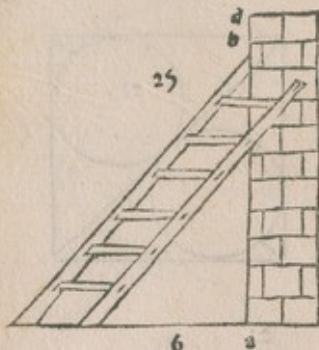
Eono.2. tondi iguali: dequali il diametro di ciascio e.4. bracia vogli collocare in nel minore quadro possano in modo che gli stieno innischiso. Adimando quanto sia per faccia il quadro. Comme uedi io diuidero il detto quadro per l'odiametro passante per lo punto del loro toccamento: non segando n'uno degli tondi: e baro diuiso il detto quadro in.2. triangoli iguali. E in ciascuno sia collocato uno de.2. tondi. E questo inteso io faro positione chel quadro sia per faccia vna cosa. Adōca.1°. de.2. triangoli sira per le.2. faccie per ciascuna vna cosa: E per l'altro lato sia radice di.2. censi. elq̄ le triangoli erisoluto in.3. triangoli per le linee che elcono dal centro del tondo. e vanno a ciascuno angolo. Onde quadra el detto triangolo multiplicando.2. bracia cioè lamita del diametro per la mita viciasuna basa. E baremo il triangolo che e risoluto in.3. triangoli esere qđro.2. cose e $\sqrt{2}$. di.2. censi. E detto e che uno di qlli triangoli e lamita del qđro. Adōca del qđro e la sua area.4. cose e $\sqrt{2}$. di.8. censi. E detto e chel qđro e per faccia.1°. cosa. Dove sia la sua area.1°. cesso. Adōca 1°. cesso e iguali a.4. cose: e $\sqrt{2}$. di.8. censi. Dove lacosa uerra.14. e radice di.8. e.4. e radice di.8. sia per faccia il quadro. e cosi fa sempre.

26

Eglie uno quadro che e per faccia.5. bracia metto nel canto una colonna che gira.6. bracia.2. Cioe e il suo diametro.2. bracia. Adimandasi quanto sia il quadro per faccia che rimane dentro ale colonne. Prima e dauidere di quanta grandeza e uno qđro dove entrasse un tondo il cui diametro sia.2. bracia. dove ch sia.2. bracia per faccia. E di questo quadro troua il diametro che e radice di.8. e radice di.8. e quello che infra gli.2. canti che sonno tra la circonferentia e del tondo e il canto del quadro con uno diametro dunò de tondi. Adunque trarai.2. e radice di.8. del diametro del quadro el quale e radice di.50. Dove tratto radice di.8. di radice di.50. rimangono radice di.18. dela quale trai.2. rimangono radice di.18. men.2. E questo e il diametro del quadro



Distinctio octana.



che rimane. Adonca hai a trouare uno quadro che il suo diametro sia radice di. 18. men. 2. Due atrouarlo multiplicarai radice di. 18. in. 2. ilse fano. 22. m. v. di. 288. laqual somma parti in. 2. viene. 11. men. radice di. 72. la radice di questa somma sia illato del quadrato. cioè presa la radice del. 72. tratta de. 11. e del rimanente preso la radice comme volavamo. 52

Blie una scala di non so che longhezza laquale e ritta a un muro che e igual a la longhezza dela scala. discostola dapi. 6. bracia e abassossi lauetta dela scala da la sommitate del muro. 2. bracia. Adimandasi quanto e la scala longa. Bénde alcum maestro che pone questi casi gli asolina per altri modi noi p lalgebra gli asolueremo: porremo adonca la longhezza dela scala sia una cosa. E tra adonca dal. a.al.b. sia la radice duno censo meno. 36. Adóca dal.b.al.d.fia.2.e radice duno censo men. 36. E noi dicemo che dal.b.al.d.era 1^a.cosa. Adonca 1^a.cosa e iguale a.2.e radice di 1^o. censo men. 36. Onde raguagliia leparti e barai 1^a.cosa meno. 2. iguali a radice duno cesso meno. 36. Due redha ciascuna quantita a quadrato e barai. 1^o.censo meno. 36. iguali a vn censo meno. 4. cose e. 4. piu. Due raguagliia leparti leuando da ciascuna parte uno censo e. 4. e dàdo a ciascuna parte. 36. per numero: e barai che. 4. cose sóno iguali a. 40. Done lacosa uale. 10. Adóca la scala fu. 10. bracia. E questo uolauamo mostrare. 26

Blie una scala alta. 10. bracia laqual e congiunta al muro igualali alla scala. Disco stola dal pie tanto che agioto a quello che locapo dela scala discende dal muro sia. 8. Adimandasi quanto la scostai dal muro. Pure per lalgebra lasolueremmo dicendo io pongo che io la scostai una cosa. Eto che dal.b.al.c. sia 1^a. cosa: Adonca dal.a.al.d.fia.8.meno 1^o.cosa. E dal.b.al.a.sia radice di. 100. meno uno cesso. Adóca dal.b.al.d.e.3.meno 1^o.cosa e radice di. 100. meno 1^o.censo. E noi dicemo che glier. 10. bracia. Adonca. 10. bracia sonno iguali a. 8. men 1^o.cosa e aradice. d. 100. men 1^o.censo. Due da ogni parte leua. 8. men. 1^o.cosa: baremo che. 2. e. 1^o.cosa sonno iguali a radice di. 100. meno 1^o.censo. Due multiplica ciascuna parte in se baremo che. 1^o.censo e. 4. cose e. 4. sonno iguali a. 96. Due opera secondo la regola barai che lacosa uale. 6. Adonca dal.b.al.c.fo.6. e dal.a.al.d. e.2.e cosi farai lesimili. E nota che sepe quello che la discende dal capo: e meno che quello che la si discosta dal pie del muro. 27

Blie una scala che acosto al muro diguali altezza. La quale scala e. 10. bracia discostola disotto in modo che quello che lauetta uiene inuerso terra tratto di quello si discosto dal pie rimangono. 4. adimando quanto si discosto da pie e quanto da capo: dirai pure per la regola dalgebra. Io pongo che dal.a.al.d.fia 1^a.cosa. Adunque dal.a.al.b.fia. 10. bracia meno. 1^o.cosa. Onde e vasapere quanto e dal.a.al.c. E multiplicarai a.b.inse. Eto. 10. men. 1^o.cosa fara. 100. men. 20. cose e piu. 1^o.censo e. meca. b.c.in le fanno. 1^o.censo; e. 8. cose e. 16. agiongni al. 1^o.censo e. 100. men. 20. cose fanno. 2. censi e. 116. meno. 12. cose: e la. 1^o.di. 2. censi e. 116. men. 12. cose. e. a.b. E noi dicemo era. 10. Adóca. 10. e iguali alla radice di. 2. censi: e. 116. meno. 12. cose. Due multiplica ogni parte inse e baremo. 100. essere iguali a. 2. censi e. 1. 16. meno. 12. cose: Due da ogni parte leua. 100. e a ogni parte varai. 12. cose: e baremo che. 2. censi e. 16. sonno iguali a. 12. cose. Due secondo la regola lacosa uale. 2. Adonca dal.a.al.d. e.2.e dal.b.al.c.e. e cosi farai lesimili. 28

Blie una scala che elonga. 10. bracia e. 6 appoggiata a uno muro dissimile altezza ol ladi scostato dal pie fatto che lauetta uiene inuerso terra il. di quello che io la discosto. Adimando quanto la discostai. Dirai io so posizione che dal.a.al.d.fia 1^a. cosa. fia dal.b.al.c.; cose: e se. a.d.e 1^o.cosa. e.b. fia. 10. meno 1^o.cosa. Onde diremo a.b.e. 10. men 1^o.cosa. e.b. c.e.3. cose. Due a sapere che. e.a.c. multiplicarai. 10. meno. 1^o.cosa i se fanno. 100. e. 1^o.censo meno. 20. cose. E dipoi multiplicarai. b.c.inse fanno. 9. censi. agiongni a. 100. e. 1^o.censo meno. 20. cose fanno. 100. e. 10. censi meno. 20. cose. e questo e iguali al quadra to del.a.c. Eto a. 100. due reguagliia leparti barai. b. 10. censi sono iguali a. 20. cose. Due lacosa uale. 2. Adóca dal.a.al.d.fo.2.bra. e. dal.b.al.c. forono. 6. bracia. E questo era domostrare. 29

E una scala di nôso che longhezza acostata a un muro dissimile altezza ol ladi scostato disotto fatto ch agioto a qollo ch la scostata giu pel muro fano. 8. e meca qollo ch io la discostai p qollo chel capo uene igu seciono. 12. adimando qsto era lo ga la scala. Prima ai affare di. 8. due gti che meca luna neltra facciano. 12. Due torrai lamita di. 8. che e. 4. e multiplica in se fanno. 16. tranc. 12. rumagan. 4. de qstis la radice sonno. 2. trala di. 4. riman. 2. Adunque luna parte e. 2. la ltra e. 6. Dri diremo

e glie una scala che e lōga nō so quanto.laqle e agionta cloe achost a vno muro diguali al teçca. Dla d'ischoito di sotto.6.bracia.e lo capo uenne in giu.2.bracia adimando quanto e la scala.Done per la.15^a.di questo trouerai che la scala e.10.bracia. 30

Hlie una scala di nō so che alteçca cōgiota a vni muro. diguali alteçca. o discosto ilpe tanto che lo capo vēne i giu tanto che tratto di qdlo che il pie si discosto rima sono.4.e mēato qdlo discosta disotto p qdlo che la scala ando i giu fecino.12.adimando quāto e la scala lōga. Pria dirai truoua.2.numeri che luno sia più che l'altro.4.e mēato luno p l'altro faccino.12.che p gli modi dati multo tiens harai luno eere.2.e l'altro 6. Onde dirai quando si discosta.6. bracia laueta viē.2. bracia iuerso terra.che per la.25^a. di questo harai la scala era.10.bracia. 31

Hlie vno alboze alto.10.bracia talgliasi ital pte che laueta sta i terra a piso alpade a.10.bracia:e l'altro capo e appiccatu alalboze. Adimandasi i che pte si ruppe lovetto alboze. Di molti modi che pone maestro Bratia qsto mi pc più bello e visottile innetiōe. Cioe poniamo che l'albero che e.30.bracia sia laueta.ag.laqle passi p locetro.d.che sia i luogo dove l'alboze s'opre.e.b.g.sia qdlo che discosto.laueta quando ela e i terra che sira lamita della corda de larco.b.k. E p qdlo che se detto detodi.tāto fa a mēa re'b.g.i.g.c.quanto.a.g.i.g.k.e noi dicemo che.b.g.elamita del.b.c.adōca a mēare.b.g.i.g.c.fanno.100. elqle ptirai i.30.viene.3. e tanto e.g.k.adōca tutto.a.k.e.33.bracia. E p che tāto e a d. qdlo.a.k.sira.a.d.lamita del.33. Cioe.16. E.16.bracia. e val.a.al.d.e tante ancora sienno dal.b.al.d.Cioe qdla pte che cadde.e qdlo che rimase sia lanaçō istmo i.30.bracia. che sia.13.bracia. e.13.bracia. e sia qdlo che rimase cioe.d.g.e qsto era damostrar. 32

4. Bracia diconda legono vno fastello d.100.verghe. Adimandasi quante verghe simili sie legate davna corda di.10.bracia. Moltiplicarai.4.ise fano.16.e.10.inse fanno.100. e diremo se.16.legano.100.verghe quanto legberāno.100.moltiplica.100.via.100.verghe fanno.10000.verghe.paturale in.16.vienne.625.e.625.verghe legberāno.10.bracia diconda. E così farai lesimiglianti. E lacagiōe e che tal parte debba essere leverghe ale uerghe cōme el quadrato dele.4.bracia al quadrato dele.10.bracia. E dicendo egli.4.bracia che le gono uno fastello di.100.uerghe. Adimando quante bracia legberanno.625.uerghe: Adiul tiplicarai.625.via.16.bracia fanno.10000.Dico.16.cioe elqdato di.4.e questo.10000.parti rai i.100.vienne.100.elia.100.ba sieno qdlo che legberāno.625.uerghe.e così.7c. 33

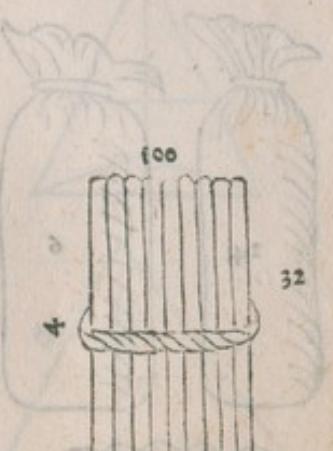
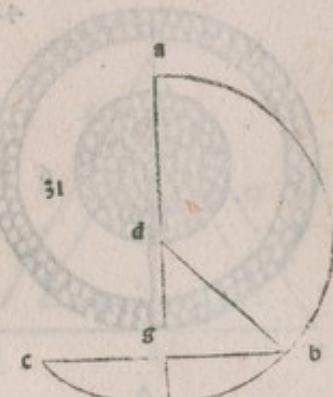
Hrene gira itorno.5.miglia. E de grosso ilmuro.2.bracia. e ilfoso e largo.1.4.bracia.adimando quanto girera disuori i su loral del fosso. Perche il diametro e cresciuto.2.cotanti. Impero che da ogni part e aglonto.3. bracia. e.1.4 bracia dele mura adonca il diametro crescie.5.bra. Due diremo.5.bracia de vidiamo tro danno.35.via.3.bracia. fanno.10.bracia. E.10.bracia girera più disuora. Adunque gira.5.miglia. e.10.bra.e così usia in simili. 34

Hrene gira.7.miglia e de tonda:prato e tondo e gira.2.miglia. Adimando qdte uolte entrara prato itirece. Comme e mostro plo.11.libro de Euclide. tu debbi moltiplicare il giro disirece ise: e ptire p la multiplicatiōe d'el giro di prato ise.cioe p.4.vienne.12. e.12.uolte e entrara prato itirece. E così farai lesimili. 35

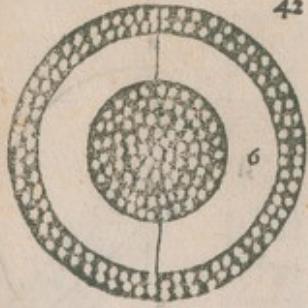
Roma e tōda: e gira.33.miglia: Costantinopoli e p triangolo e gira.42.miglia i qsto modo ch p luna faccia.15.miglia.p l'altra.13.e p l'altra.14.miglia. Adimando ch si possiede più terreno. Quadrari roma mēando il giro p se e pigliando dipire i.12.2.vienne.86. E.86.miglia e.12. e il terreno che possiede Roma. E dipoi farai el terreno che possiede Costantinopoli. Due qdrarai costantinopoli p lomō che dicēmo netriāgoli che trouerai che possiede.8.4.miglia. Due Roma possiede magiore terreno.e po ptirai.86. E.1.84.vienne.1.12.e 1.12.uolte e.12. errara Costantinopoli i roma. e così habia mēte. 36

Hlie un mantello che e alto.2.bracia.uo sape qdlo panno vetrara che e largo il panno 1°.bracio. Eglie uera cosa che il mantello e.2.tanti il suo diametro che la sua alteçca. Impo che ponendolo i terra farebbe un tōdo. adōca dirai egli. 1° tōdo che il suo diametro e.4.bracia:adimando qdlo e qdlo. Qdcarai.4.ise fano 16.de qdli piglia li.12.che sono.12.12.bracia. qdre sono le bracia del pano del detto mantello. E noi diciamo chel pano e largo 1°.bracio. Due partirai.12.2.in.1.12.vienne.8.bracia. E.8.bracia. E.sia bisognio di panno affare il detto mantello. 37

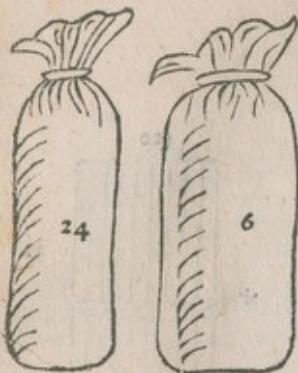
Hlie vno che vole fare vno vestire.e dice al sarto. Yo o trouato vno pano che larg 1°.bra. e el detto sarto gli dice.9.bra di pano.tel farāno.e tornādo al fodecho



Distinctio octana.



42



44



conju regolare

trouua quel panno essere venduto: maene di quel colore panno che e largo. 1°. bracio 2. Adimandas quanto pano debba torre: Bisognati multiplicare. 9. via. 1°. bracio 3. che e la largheza del primo pano fano. 15. bfa. E qsto partira in. 1. viene. 10. bfa. E. 10. bfa dipan no sia dibisognio affare ladetta roba o uero vestire del secodo pano e costi usia. 2. c. 38

Ho toglie a cauare uno pocco ha detro. 10. bfa. e debene hauere. 10. d. Allo cauato 6. bfa: e nonne dibisognio locau piu. Adimando quanto debba hauere: Eche iduersi modi p alcuni si dica. Yo voglio tena qsto cioè che glie cosa assai manifesta cb al 2°. bfa egli. a. lafatica del p°. E al terzo. bfa egli a lafatica del p°. e 2°. E così al qarto. bfa egli. a. lafatica del p°. 2°. 3°. bfa e così degli altri. Adonca al diecimo. egli lefatiche degli altri. E po avolcre dare absolutoe al caso dirai sabbia aragiongnere insieme tutti numeri che sono da 1°. ifino 1. 10. che p gli modi passati sono. 55. e. 55. fatiche diremo sta 1. 10. bfa. Ora e daudere quate fatiche sono 1. 6. dove baiglione tutti numeri che so no da. 1°. ifino 1. 6. che sono. 21. e. 21. fatica sonno 1. 6. bfa. Onde dirai se. 55. fatiche uagliano. 10. d. che uarrano. 21. fatica mcarai. 21. via. 10. E pti 1. 55. viene. 3. 7. e. 3. 7. debba hauere p. 6 bfa. e così farai lefumigliati. 39

V Ho toglie acauare un pocco a detro. 10. bfa e debbane hauere. 10. d. allo canato tanto che na auuto. 4. d. Adimando quanto locau. Come o detto 1. 10. bfa. sommo. 55. fatiche. onde dirai se. 55. fatiche bano. 10. d. quate fatiche fieno a. 4. d. mca. 4. via. 55. fatiche fano. 22. 0. fatiche e partira 1. 10. viene. 2. 2. fatiche. e. 2. 2. fatiche sono quelle che ne debba hauere. 4. d. Ora e dasape quati numeri son qgli che agiotti insieme fano. 22. Donec di molti oppenioni togli qsto tu sai che da uno ifino 1. 6. fano. 21. e p ifino 1. 22. ue. 1°. e il numero seguete e. 6. e. 7. Dove 1°. e. 5. d. 7. Adoca locanera. 6. bfa. E così farai lefumigliati. 40

E Slic uno albero che e loko. 50. bfa uno lo nole tagliare. e a ogni colpo che gli da lauetta sciède iuerso la terra. cioè piega iuerso laterra uno bfa. Adimando i quanti colpi lauetta fia in terra. Eglie cosa assai manifesta che se laueta che fa lauetta fosse uisibile come lauia delo raco qlla sarebbe uno arco e possedo lauetta taglia re la terra e ritornare al primo luogo ella farebbe uno tondo. del quale qlllo che si fa ifino itera e il 1°. del tondo. Adonca dirai egli uno tondo che il mezzo diametro e. 50. bracia. Adimando quanto giratradoppiara. 50. fano. 100. el qle p. 1. mca fanno. 3. 14. e. 3. 14. bracia 3. girebbe sella uetta ritornasse i suo luogo; ma noi habiamo detto che glie il 1°. Adoca piglierai il 1. d. 3. 14. e. 78. 1. E. 78. bracia 3. girella sldento qrto di tondo. Adoca penera laueta aue

E mire interra in. 78. colpi 3. E così farai lefumigliati. 41
Slic uno albero che e alto. 40. bracia lego lauetta con una fune che e longa. 50. bracia: e dipoi lofo tagliare: e quando credo che sia tagliato miscosto tanto quanto posso e tiro credendo caggia. ma e non cade e misuro la fune che io o in mano E. 10. bracia. Adimando piobando uno piombino i che parte cadra: cioè quanto apresso al pedale e quanto sia loko il filo del piobino. Questa e una gran fauola e noialtro uoil dire che qsto: egli uno scudo che per lidue lati. 40. bracia e per laltro e. 30. adimandas quanto e la perpendicular che cade iu la faccia dele. 30. bracia. la quale sia laradice di. 13. 75. e radice di

P 13. 75. sia lo filo del piombino e così fa sempre. 42
Slic una macina chel suo diametro e. 6. bracia: laqle e di. 3. huomini e claseno ne debba hauere laterça parte. Adimando quanto sia iildiametro di ciascuno. Debbi micare. 6. i se fano. 36. del qle piglia. 3. sono. 2. 4. e. 1. 1. 2. 4. debba rimare del dia metro qdo laa logro il p°. E per lo 2°. tra. o uero piglia il 1. d. 36. cb. e. 1. 2. e. 1. 1. 2. d. 1. 1. 2. fia il diametro dela macina qdo il fo. laa logro. e cusi ai diuiso ladetta macina in. 3. pti ignali. E più stesa disotto subtiliter nepozo una altra per algebra. ala ragion. 77. 43

S E uolesse qdrare uno corpo irregulare cioè secca regola si da qsto mō. poniamo ch uolessi qdrare uno boue. o no vna pietra distrana statura metterala iyno uiua io i modo e le laq' sia sopra diqlla tale figura. e poi nelatrai. e qlllo che sliemina e larea corporale di quella tale figura.

H Sono. 2. sacchi diguali altezza. luo tiene. 6. stara. e laltro. 2. 4. stara uogli scuscirli e farne uno di simile altezza. cioè di. 2. farne uno che sia alto quanto era prima. adimando quanto terra il sacco grande. Debli agiognere. 2. 4. e. 6. fanno. 30. e questi serba. Dipoi multiplicare. 2. 4. via. 6. fanno. 1. 4. 4. de laquelle somma si piglia laradice e rad doppia. O ueramente el. 1. 4. 4. multiplica per. 4. fanno. 5. 7. 6. e di questo piglia la radice che e. 2. 4. elquale agiogni a. 30. fanno. 5. 4. E. 5. 4. stava terra dapozi el grande sacco.

Qui e adire ragiongni laradice di. 24. con laradice di. 6. fanno radice di. 54. cōme si disse nel trattato delle radici. Adunque terra. 54. stara. 45

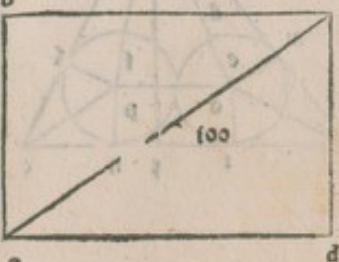
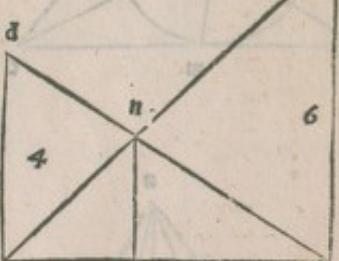
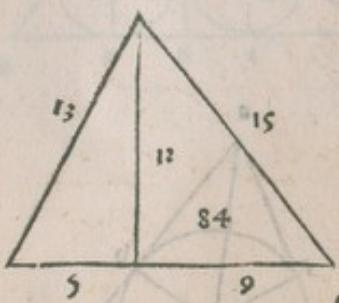
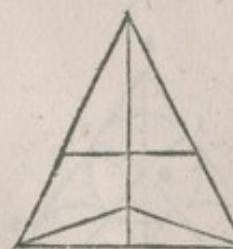
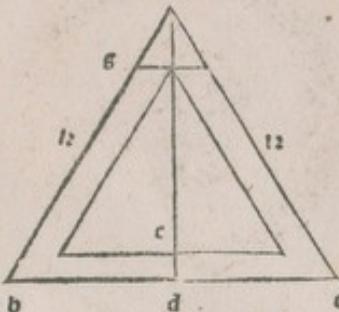
Eglie vno triangolo che. 12. bracia per faccia voglio farai a ciascuna faccia uno muro grosso due bracia. Adimando quanto sia ilvano di dentro. cioè quanto gli rera dentro per faccia. Prima truoua elcatetto del detto triangolo che era-
dice di. 108. della quale radice tra il grosso del muro. de. cioè. 2. bracia. rimâgo-
no. a. e. radice di. 108. meno. 2. dopo ne trarai. fa. e. truouera quanto e la quantita del fa. in q/ sto modo tu sai ch. f. g. e. 2. bracia e ancora e quedistante al. ch. adôca dirai se. d. b. che sono 6. bracia mi danno. d. a. ch. e. radice di. 108. che mi dara. f. g. che e. 2. bracia. multiplica. 2. via radice di. 108. fanno radice di. 432. e parti in. 36. vienne radice di. 12. la quale tra il della radice di. 108. rimane radice di. 48. Adunque. f. e. e. laradice di. 48. meno. 2. Ora per sapere quan-
to e per faccia dirai egli vno triangolo e quilatero e de il suo catetto radice di. 48. meno. 2. Q/
to e per faccia multiplica laradice di. 48. meno. 2. in se fanno. 52. meno laradice di. 768. ponui sul terzo fanno. 69. meno radice di. 1365. E la radice di questo sia per faccia. Eio prese lara-
dice di. 1365. e. c. tratta di. 69. e. diquel preso laradice. 46

Eglie vna piramide diche forma sia non fa alcuna cosa laquale e alta. 6. bracia.
vorrela segare per il mezzo cioè che davna parte rimanesse una piramide itera
e l'altra parte fosse vna piramide cotta. Debbi multiplicare la testa in se fano.
36. e ancora questo multiplica per. 6. fanno. 216. cioè a dire vbi cubicare la testa
che e. 216. al suo cubo. e di qillo piglia il mezzo ch. e. 108. e. V. cubica di. 108. sia la testa di lapira
mide itera. e delaltra sua. 6. br. a meno la V. cubica di. 108. e così vbi sempre di che pte voi. 47

Eglie uno scudo che per luna faccia e. 15. e per l'altra e. 14. e l'altra non so. ma ben
so che glie quadro. 84. bracia. Adimando quanto e per la testa faccia. In qsto
modo farai. tu sai che amoltiplicare labasa dove cade il catetto per lamita del ca-
tetto fa larea del triangolo. Onde poniamo labasa sia la faccia del. 14. Adonca
apartire. 84. bracia cioè larea del detto triangolo in. 14. neverra lamita del catetto che e. 6.
Adunque tutto e. 12. Ora trouato il catetto e tu truoua quanto cade presso alla faccia dele. 15.
bracia. cioè alla faccia nota. Dove multiplicarai. 12. in se e. 15. in se eharemo. 144. e. 225. tra.
144. di. 225. rimane. 81. lacui radice e. 9. per locadimento del catetto a presso al lato dele.
15. bracia. dove cadra apresso aquella delle bracia non sapute a. 5. bracia. cioè da. 9. a. 14. E p
sapere quanto e. multiplica. 5. in se e. 12. in se eharemo. 25. e. 144. che e insieme agionti fan-
no. 169. lacui radice e. 13. per la faccia non saputa. 48

Eglie una linea che e longa. 8. bracia. laquale e. a. b. e insu ciascuna extremita pon-
go una linea laquale faccia angolo retto con lalinea. a. b. e sia lalinea. d. a. b. c. E
sia. b. c. 6. e. d. a. sia. 4. e dal punto. a. meno lalinea. a. c. e dal punto. b. meno lalinea.
d. b. le quali sincrocibiano o vero si segono dal punto. n. dal quale meno lalinea
no. e quedistante a ciascuna delle linee. a. d. c. b. Adimando quanto e. n. o. Qui e darguire co-
si: simile e iltriangolo. a. n. o. al triangolo. a. c. b. Adunque tal parte e. a. o. del. a. b. quanto. no.
del. b. c. Adunque tanto fa. n. o. in. a. b. quanto. a. o. in. b. c. E questo dichiarato e tu va a l'altra
parte. e dirai: simile e iltriangolo. b. n. o. al triangolo. b. d. a. Adunque tal parte e. b. o. del. b. a.
quanto. n. o. del. d. a. Adunque tanto fa a multiplicare. n. o. in. a. b. quanto. o. b. in. d. a. e diso-
pratruuamo che tanto faccia a multiplicare. n. o. in. a. b. quanto. a. o. in. b. c. Onde tanto fa.
o. b. in. d. a. quanto. a. o. in. b. c. Eio tanto fa amoltiplicare. o. b. per. 4. quanto. a. o. per. 6. e tut-
to. a. b. e. 8. Onde fa assare di. 8. 2. parti che multiplicata luna per. 4. faccia quanto l'altra. p. 6.
che haremos luna. 4. e l'altra. 3. E dico. a. o. e. 3. e. o. b. e. 4. E ora per sapere quanto e. n. o.
di molti modi detto. e che glie tal parte. a. o. del. a. b. quanto. n. o. del. b. c. E pero tanto fa. a. o.
n. o. b. c. quanto. n. o. in. a. b. e la multiplicatione del. a. o. in. c. b. fanno. 19. Adunque a multipli-
care. n. o. in. a. b. fara. 19. e noi habiamo detto che. a. b. e. 8. Adonca. n. o. in. 8. fanno. 19. E po-
n. o. fia. 2. e tanto diremo sia lalinea. n. o. E così opera i simili. 49

Eglie uno quadrilatero rettangulo del qle lalognhezza e più che lalarghezza. 6. br. e la
sua area col diametro e. 100. Adimadasi qto e la sua lologhezza e qto lalargheza
elqle quadrilatero rettangulo e q dalato designato. Ponni el lato magiorevna cosa
più. 3. Onde il minore lato sia una cosa meno. 3. E nota che tu no poggia 1°. cosa. e l'altro 1°. co-
sa. e. 6. p. che p. la confusione delle cose celi e cubi la qstioe no si potrebbe afoluere. ma p qsta via si
leuonovla quelli nomi. E pero i ogni qstioe e da. peiede secodo meno e più. Adonca
ab. in. b. c. cioè. 1°. cosa. e. 3. e una cosa meno. 3. haremos 1°. celo meno. 9. p. larea di detto quadra-

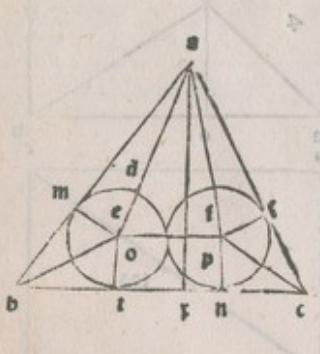
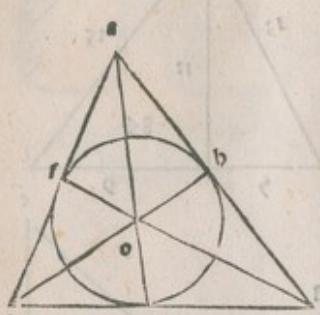
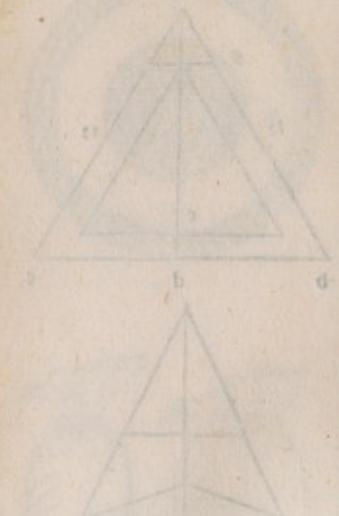


Bistinctio octana.

gulo. dipoi triuona el diametro. a c. dove multiplicherai a b. inse cioè. 1° . cosa men. 2 . inse fano 1° . cesso e. 9 . men. 6 . cose: dipoi multiplica. b c. in se cioè 1° . cosa e.; illesfano 1° . cesso e. 6 . cose e. 9 . che con 1° . cesso e. 9 . men. 6 . cose agionte fanno. 2 . censi e. 18 . de quali laradicte el diametro. Adunque. 1° . cesso men. 9 . e radice. di. 2 . censi e. 18 . sonno iguali a. 100 . ragnaglia le parti. cioè darai a longni parte: 1° . cesso meno. 9 . barai radice di. 2 . censi e. 18 . iguali a. 1° . cesso e. 109 . Dove multiplica ogni parte inse báral. radice di. 2 . censi e. 18 . iguali a. 11881 . meno. 218 . censi e più 1° . cesso dicensi ragnaglia levando el superfluo e giognendo el diminuto ebaremo. 11863 , e uno censo di censo iguali a. 220 . censi di mezza licensi fono. 110 . multiplica ise fa. 12100 . tra ne. 11863 . rimane. 237 . e laradice di. 237 . non si trouua. Adunque dirai sieno ualere. 110 . men radice di. 237 . e la cosa varra laradice di quello. Eio prelo laradice di. 237 . e tratta di. 110 . e del rimanente piglia laradice. Adunque su largo presa laradice di. 237 . e tratta di. 110 . e di quel prelo laradice men. 3 . E per lo ghega sia prelo laradice di. 237 . e tratta di. 110 . e di quel prelo laradice più. 3 . e così farai altre. La proua che la superficie con lodiametro fa sia. 100 . e bella e farala cosa. Multiplica ciascun di voi lati propinqu' inse. cioè il largo. che fara. 119 . men radici. 237 . e men. 6 . state lincrociamento di quella radice. Ellongo fara. 119 . p. $\text{N}.$ 237 . p. 6 . uolte ditto incrociamento ch' gionti vitti quadrati. fanno. $\text{N}.$ 238 . m. $\text{N}.$ 948 . per la linea diagonale. Sol troua la superficie multiplicando el largo per lolongo fara. 101 . m. $\text{N}.$ 237 . ch' giota al diametro. dene esser. 100 . ma scrive trauaglio asai. accoggar ditte. $\text{N}.$ perde luna e $\text{N}.$ v. e l'altra puro reciso. Ma prouera che fanno. 100 . in questo modo caua. 101 . m. $\text{N}.$ 237 . di. 100 . resta. $\text{N}.$ 237 . m. 1 . E questo sira quale al ditto diametro. ch' si pia per la comune scientia. cioè le linee che fanno quadrati equali: sonno equali. vnde luno e l'altro inse fara. 238 . m. $\text{N}.$ 948 . donca chi hauesse gioto possiendo el diametro alla superficie barebe fatto. 100 . 2π . dignum nota.

Slie uno triangolo. a b c. del quale illato. a b. e. 7 . bracia e illato. a c. e. 9 . bracia. e il lato. b c. e. 8 . nel quale voglio collocare il maggiore tondo che si puo. Adimandasi quanto sia il suo diametro. Prima si debba quadrare il detto triangolo per lomo do già dato e harai sia qdro laradice di. 720 . E dipoi dobbiamo dal centro del detto cerchio al toccamento de lati del triangolo con lacirconferentia del cerchio produrre 3 . linee cioè. o f. o h. o m. e da quello centro a gli angoli. a. b. c. debbi produrre. 3 . linee. cioè. o. b. o. c. o. E queste linee dividono tutto il triangolo in. 3 . triangoli cioè. a. o. b. e. b. o. c. e. aoc. E hora e dibisogno quadrare questi. 3 . triangoli per questavia perche quelle. 3 . linee che sono dal centro al toccamento de lati sonno perpendiculari sopra elati detriangoli. comme p la. 17 . del. 3° . de Euclide e manifesto. Onde poniamo che ciascuna di queste linee sia una cosa e perche ciascuna e perpendiculari: e ciascuna e semidiametro di questo cerchio che sonno infra loro iguali. Adunque habiamo posto sia ciascuna una cosa. Adunque multiplicari una cosa per lamita di ciascuno lato del triangolo. cioè lamita del. a b. per una cosa e lamita del. b c. per. 1° . cosa. e lamita del. a c. per. 1° . cosa e in tutto baremo. 12 . cose per lo quadrato di questo triangolo. Ma noi habiamo detto eldetto triangolo essere quadro radice di. 720 . Onde. 12 . cose sonno iguali a. 720 . cose: dove la cosa vale laradice. di. 5 . e noi dicemmo chel. $\frac{1}{2}$. diametro era una cosa. Adunque il. $\frac{1}{2}$. diametro fo laradice di. 5 . e tutto fo radice di. 20 . E co si habiamo fatto che la radice di. 20 . sia il diametro del maggiore tondo che intra nel detto triangolo.

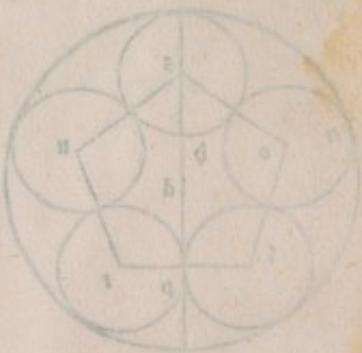
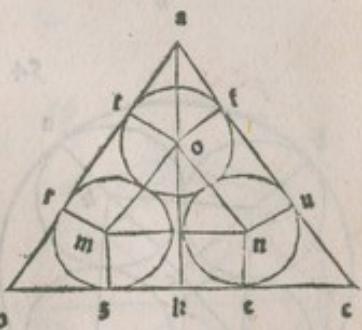
Slie uno triangolo. a b c. del quale illato. a b. sia. 14 . e illato. a c. sia. 13 . e illato. b c. sia. 15 . nel quale uoglio constituir. 2 . circuli iguali e magiori che e possibile: Cercho la quantita deloro diametri. Prima dal pont o. a. produro lappendiculare ala linea. b c. che sia la linea. a x. che comme egli manifesto sia. $11\frac{1}{2}$. dipoi dal centro di questi cerchi al toccamento dela loro circonferentia coltriangolo predetto. Che na lelinee che stanno. p. n. p. s. e le linee. m. o. e. o. E di poi valoro centri aloro. cant' mena le linee cioè. o. ba. o. a. p. p. c. dipoi quadrero tutto il triangolo. a b c. multiplicando la perpendicolar. $11\frac{1}{2}$. nella mita di. 15 . fanno. 84 . e. 84 . bracia e quadro el detto triangolo. a b c. e que sto serba. dipoi quadrera tutte le figure che sonno nel detto triangolo. Eio il triangolo. a. o. b. m. c. e il quadrangolo. o. t. b. e. p. n. c. e. il quadrangolo. o. p. t. n. Ma quado questi circoli sieno iguali eloro diametri sonno iguali. Onde poniamo chel mezzo diametro di questi circoli sia. 1° . cosa. hora incomenciamo aquadrare questi triangoli. E prima quadrero il triangolo. a. o. b. m. c. e el mezzo diametro. o. m. che e. 1° . cosa p. lamita del. a b. che e. 4 . fa. 7 . cose. E dipoi quadra il triangolo. a. p. c. multiplicando il mezzo diametro. p. s. che e una cosa



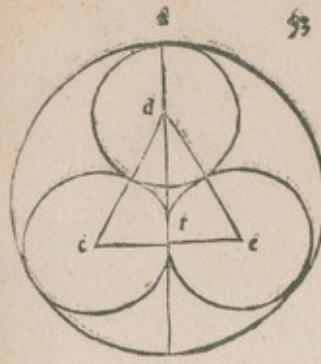
per la mita del a c. che e. 13. fanno. 6. cose. $\frac{1}{2}$. Ora ci resta a quadrare el quadrangolo. o p n t. multiplicando. o t. che e mezzo diametro; cioè vna cosa in. t n. che e. 2. cose fanno. 2. censi. Ancora e dabisogno quadrate li. 2. triangoli. o b t. e. p n. c. Ma perche. o t. e. p n. ciascuno e vna cosa. do biamo multiplicare vna cosa per la mita de la basa; cioè. b t. e. n. e. che insieme agionti fanno .15. meno. 2. cose fanno. 7. $\frac{1}{2}$. cosa meno uno censo. Ancora e dabisogno quadrare el triangolo. a o p. che così il quadrato che multiplicaro. a t. che perpendiculare del triangolo. abc. 7. e. 11. $\frac{1}{2}$. meno ellato del quadrangolo che e vna cosa. Adonca la perpendiculare ditta. e. 11. $\frac{1}{2}$. meno vna cosa. Et perche. fr. e vna cosa multiplicarai. 11. $\frac{1}{2}$. meno vna cosa per. 2. cose fanno .22. cose. $\frac{1}{2}$. meno. 2. censi dequali la mita e. 11. cose. $\frac{1}{2}$. meno uno censo. E così hai quadrato tutte le figure che sonno nel ditto triangolo che in tutto sonno. 32. e tanto e quadro il ditto triangolo. a b c. che e quadro commo dicemmo. 84. bracia. Onde diuidera. 84. bracia p. 2. vien. e. 2. $\frac{1}{2}$. e tanto val la cosa. Et noi ponemo ch mezzo il diametro del todo era vna cosa. Adò ca fu. 2. $\frac{1}{2}$. e tutto fu. 5. $\frac{1}{2}$. e così farai le simili.

Glie vno triangolo. a b c. del quale illato. a b. e. o. e illato. a c. e. o. e illato. b c. e. 12. cioè a. 2. lati iguali e l'altro lato non e iguale. Come o detto nel quale voglio mettere. 3. tondi e magiori che posso e iguali. Adimando quanto sia il diametro da ciascuno de ditti. 3. tondi. Prima noi dobbiamo collocare questi. 3. cerchi nel triangolo. a b c. in modo che dal centro. m. al centro. o. simeni la linea. m o. e dal centro. o. al centro. n. simeni la linea. o n. e dal centro. n. al centro. m. si facia la linea. m n. in modo che queste. 3. linee facino vno triangolo e sonno equidistanti a li lati del triangolo grande. a b c. e per co sequente sonno proporzionali impero che così e illato. a. b. a lo lato. m o. a lui equidistante co si e illato. b. c. allo lato. m n. a quello equidistante e similmente. a c. al o. n. sara. Onde questi 2. triangoli sonno proporzionali secôdo e lati suoi. Ora e dabisogno trouare la perpendiculare. a t. e per lomodo o detto la farai e barai essere. g. laquale multiplicata per la mita de la basa sua; cioè per. 6. fanno. 48. e tanto e. quadro el triangolo. a b c. Dapoi che habiamo trouata larea del ditto triangolo e dabisogno quadrare tutte quelle figure che sonno nel ditto triangolo che sonno. 3. quadrangoli. e. 7. triangoli e baremo se agiongneremo insieme. 48. cioè larea de tutto il triangolo. Poniamo adonca chel diametro di ciascuno cerchio sia. 2. cose onde mezzo il diametro sia vna cosa. Onde incominciamo a quadrate le ditte figure scritte dentro al triangolo. E prima quadraremo il quadrilatero. m n c e. che e longo. 2. cose. $\frac{1}{2}$. impero che la facia. b. c. e più il. $\frac{1}{2}$. che l'altre doi facie e in longhezza e vna cosa. Eio mezzo il dia metro. Onde larea sua e la multiplicatione duna cosa in. 2. cose. $\frac{1}{2}$. che fanno. 2. censi. $\frac{1}{2}$. E da poi quadriamo gli altri. 2. quadrilateri; cioè. m r t o. e. n u o f. che ciascuno e per larghezza vna cosa e per longhezza. 2. cose dove ciascuno sia qdro. 2. censi e fra a mendoi sonno. 4. censi. Ora e dabisogno quadrare e. triangoli. E prima e. 2. triangoli; cioè. m c b. e. n e. e. perche le base di questi. 2. triangoli e la linea. b. c. meno la linea. c. e. cioè. 1. 2. meno. 2. cose. $\frac{1}{2}$. e il catetto di ciascuno e vna cosa. Onde multiplica vna cosa contro ala mita di. 1. 2. meno. 2. cose. $\frac{1}{2}$. fanno. 6. cose meno uno censo. $\frac{1}{2}$. E dapoi quadra e. 2. triangoli; cioè. u n c. e. a f o. e perche le base loro insieme agionte sonno tutta la linea. a. c. che e. 1. 0. meno. 2. cose e la loro perpendiculare e vna cosa. Onde multiplica vna cosa per la mita di. 1. 0. m. 2. cose fanno. 5. cose meno uno censo e questo serba. E dapoi quadrara el triangolo. m o n. ch farai che glie per li. 2. lati ciascuno. 2. cose e il terço lato e. 2. cose. $\frac{1}{2}$. done e dabisogno trouare la perpendiculare che farai in questo modo multiplica. o m. in se fanno. 4. censi e dapoi multiplica. m r. in se fanno vno censo. $\frac{1}{2}$. equali trai di. 4. censi rimangono. 2. censi. $\frac{1}{2}$. de qual s'la radice e vna cosa. $\frac{1}{2}$. E tanto e la perpendiculare. o r. Adonca multiplica bisogno. o r. p. la mita del. m n. cioè vna cosa. $\frac{1}{2}$. per vna cosa. $\frac{1}{2}$. fanno vno censo. $\frac{1}{2}$. e tanto e quadro il ditto triangolo. Onde agiongneremo larea di tutte queste figure insieme fanno. 5. censi. $\frac{1}{2}$. e. 16. cose. E tanto e larea del grande triangolo. E noi dicemmo chel gran triangolo e qdro. 48. bracia. Adonca. 5. censi. $\frac{1}{2}$. e. 16. cose sono iguali a. 48. dove la cosa vale. 1. $\frac{1}{2}$. chel diametro del todo sia. $\frac{1}{2}$. E così farai le simili.

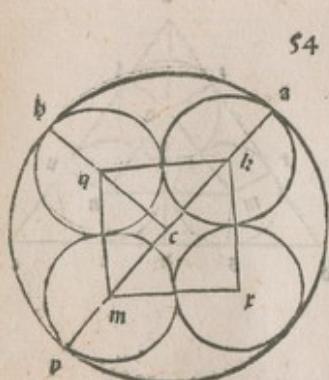
Glie vno cerchio del quale il diametro e. 12. nel quale voglio collocare. 3. cerchi i. quali e magiori che posso. Adimando quanto e il diametro de uno di loro. Tu debi producere. 3. linee dal centro duno cerchio al centro de l'altro; cioè la linea. dc. e la linea. d. e la linea. ce. che fanno vno triangolo equilatero; cioè el triangolo



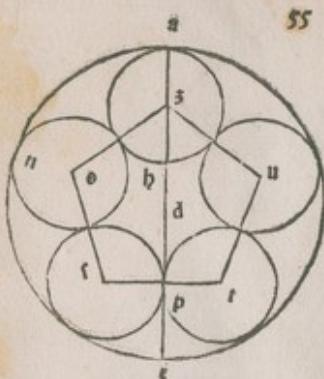
Distinctio octana



53



54



55

.d.c.e. Da poniamo che illato di questo triangolo sia.2. cose e perche eiascuno lato di questo triangolo e fatto di.2.meggi diametri. Onde questo triangolo e.2. cose per ciascuno la to e tanto e il diametro del tondo e dapo i menemmo la linea.a b. del diametro del gran cerchio che passa per lo punto.d.e per lo centro.r. centro del grā cerchio e la dittra linea:cioe diametro.12.commo habiamo ditto. Da e dibisogno trouare quanta sia la linea.a r. che e meggi il diametro del gran cerchio che e fatto del.a d.meggi diametro del cerchio piccolo e de la linea.d r.che e.2. parti de la linea.d f.la quale linea.d f.e radice di.3.censi commo e manifesto per Euclide. S tide, d r.e radice duno cesso. E onde la linea.a r.e fatta del.a d.che e vna cosa e de la linea.d r.che e radice duno ecello. E cosi diremo cb tutta.a r.che e meggi diametro del gran cerchio e vna cosa e radice di.1.3.censo. E noi habiamo posto del diametro era.12.e il.2. diametro e.6. Adonca vna cosa e radice di uno.1.3.censo e iguali a.6.che partira.6.in radice di.1.3.e uno che ne viene radice di.432.meno.18.e tanto vale la cosa. E noi ponemmo che il meggi diametro era vna cosa e tutto il diametro era.2. cotati cb sia radice di.1728.meno.36. E cosi fara le simili.

54.

Da uno cerchio.a b p.delquale il diametro e.40.nelquale voglio collocare quattro cerchi maglori chi posso. Adimando quanto sia il diametro di ciascuno. Tu vedi commo questi.4.cerchi sonno congionti per uno quadrato segnato.q k e m.delquale gliangoli sonno terminati ne centri di questi.4.circuli delqle il diametro con lo diametro duno di piccoli tondi e iguali al diametro del gran tondo:cioe il diametro.a p.che e.40.e iguali al diametro del quadrato.m r q k.el quale diametro.c.m k.e al diametro duno de tondi piccoli. E questo titolo e tu dirai io pongo chel diametro duno de ditti tondi sia vna cosa. Adonca il quadrato predetto e per facia vna cosa. Onde il suo diametro sia radice di.2.censi cioe el diametro.m k.alquale agionto el diametro duno de tondi piccoli:cioe a k.che e meggi diametro e.m p.che e anco meggi diametro baremo radici di.2.censi e vna cosa. E questo e la quantita del diametro del tondo cioe.40.bracia. Adonca ra dice di.2.censi e vna cosa e iguali a.40.che a sapere quello vale la cosa parti.40.i radice di.2. piu uno viene radice.3200.meno.40.e radice di.3200.men.40.val la cosa e tanto adonca sia il diametro duno de ditti tondi e cosi in simili a opera.

55.

Dimandasi el diametro duno de.5.maglori cerchi collocati in vn cerchio del quale il diametro e.12.Commo sia el circulo.a n c.delquale il diametro.a c.e.12.e il centro de ditto tondo e il punto.d.e como vedi ne la presente figura e detti tondi co tangentib uno lalstro hano tale natura che menando da centri loro le linee passanti sopra le contingentes farebono uno pentagono.Doue dimostraremo cb essendo il diametro.a c.noto che tutto.a b.sia noto. E acio che con breuita parliamo manifestaremo vna au torita di ptholomeo loquale dice che quando el diametro del tondo fosse.4.ellato del pentagono farebbe la radice di questa linea:cioe di.10.meno radice di.20.adonca quādō il diametro del cerchio fosse.4.ellato del pentagono sia radice di.20.tratta di.10.e di quel preso la radici. Onde per hauere più noticia togli el quadrato del diametro e il quadrato de lo latore del pentagono e baremo.16.e.10.men radice di.20.Dico che la propotione del quadrato del diametro al quadrato dellato del pentagono e commo.16.a.10.men radice di.20.Onde io porro che illato del pentagono:cioe.5.che e quanto el diametro duno de minori tondi eser vna cosa dove il quadrato e uno cesso. E dirai se.16.val.10.men radice di.20.che varrà:cioe che e quello che vale uno cesso. E multiplica uno cesso,via.16.e parti in.10.men radice di.20.vienne.2.censi più radice di.2. di cesso di cesso. E questo e per lo quadrato de la linea.c.p.E perche la linea.a c.e il diametro del grā cerchio el quale agiongna al diametro.c.p. il diametro duno de piccoli tondi. Adonca.2.censi e radice di.2.di cesso di cesso sonno quanto il quadrato di.12.meno vna cosa cb e.144.e uno cesso men.24.cose.Doue raguagliarai le parti e barai che uno cesso e radice di.2.di cesso di cesso.e.24.cose sonno iguali a.144. Ende riduci a uno cesso doue partira tutto in uno cesso e radice di.2.di cesso di cesso e baremo.120.cose e radice di.11520.cose e per numero.720.meno radice di.414720.Divididi le cose baremo.60.meno radice di.2880.e il loro quadrato al numero e baremo.7200.meno radice di.414720.e meno radice di.41472000.e preso la radice di tutto e trattone.60.men radice di.2880.E acio che compi briuenza diciamo noi possiamo, ragiongire radice di.414720.meno co meno radice di.41472000.e tutto questo e radice di.50181120. E pero baremo che la cosa vale la radice di.50181120.tratta di.720.e del rimanente preso la radice e aglonta alla radice di.2880.e tratta di.60.e tanto adonca sia il diametro de ciascuno de.5.

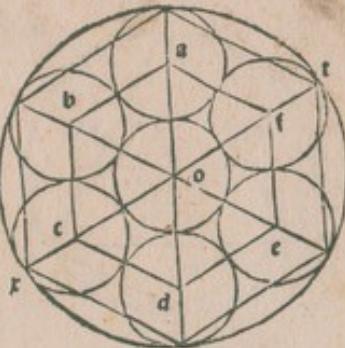
Distinctio Octaua

dinti cerchi. E così a opera sempre.

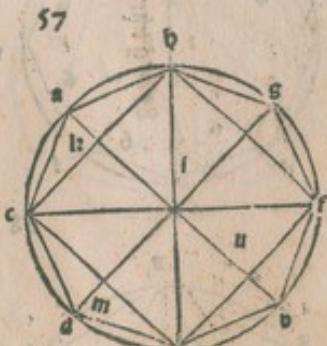
Potiamo ancora in un cerchio collocare.6.cerchi impero che commo dice Euclides nela.15^a.del quarto in tal proposito cerchio:cioe dentro al proposito cerchio uno exagono e quatuor e quiniangolo collocare.E per questo e manifesto che illato del exagono e il $\frac{1}{2}$.diametro del cerchio al quale lo exagono si scrive e pero posiamo in uno cerchio fare.6.triangoli iguali e in ciascuno triangolo possiamo scriuerne uno cioè metterui uno circulo. E così adonca in ciascuno cerchio possiamo scriuere.6.cerchi senza tropo fatica. E perche quelli cerchi sonno istemi contingenti fanno menate le 16.da centri loro uno exagono. Onde nel mezzo di loro rimane uno spacio ch'è sìpo collocare un altro cerchio iguale a uno di quelli.6.cerchi. Onde sia lexagono.a.b.c.d.e.f.e da l'angolo di ciasch'no lato ifino al c'etro si menile linee che c'ò lati de lo exagono faranno.6.triangoli iguali e equilate riche sonno congiointi nel punto.o.e il loro lati sonno iguali commo manifesta Euclides. Onde ancora ne gli angoli d'questo exagono si ponga il pie de le sexte imobile e l'altro pie si extendia ifino alla mita de lo lato di quello exagono per ciascuna parte erisultane uno cerchio del quale il diametro e iguale a lo lato de lo exagono e così facendo in ciascuno angolo del ditto exagono e a questo modo baremo.6.cerchi iguali descritti nel cerchio d'qualle e il centro.o.centro de lo exagono. Adonca la linea.x.o.e una volta e.; illato d'lo exagono cioè una volta.; il diametro d'uno de cerculi piccoli. E pero da la circumferentia d'uno di quelli cerchi infino al centro.o.rimane uno spacio nelquale spacio computando tutti e.6.e detti cerculi si constituirà unal circulo iguale a ciascuno de.6.cerculi. E pero si po' costituirà .7.cerchi el diametro di ciascuno di questi.7.cerchi e la terza pte del diametro del grā cerchio che contiene e detti cerchi. E po' quādo il diametro.x.t.sosse.30.al diametro de ciascuno di cerchi piccoli sarebbe.10.commo si manifesta per la linea.x.t.diametro che passa per gli centri del ditto cerchio.

Etolendo mettere uno ottagono in uno cerchio del quale il diametro fosse.2.braccia. Commo sia il cerchio.a.g.b.d.Delquale il diametro.a.b.sia.2. Adimado quāto sia illato del ottagono.a.c.Dico prima douersi trouare illato del quadrato che si po' fare in ditto circulo. Dove multiplicherai il diametro d'cerchio in se fanno .4.delquale la mita e.2.e radici di.2.sia il quadrato per facia:cioe il quadrato.b.c.e.f.e questo fatto e tu dividì la linea:cioe lo lato del quadrato qual voi per.2.parti iguali commo sia illato.b.c.diviso in.2.parti iguali nel punto.k.e faciasi la linea.k.a.menata ifino nel punto.i.e.fia semidiametro del cerchio:la quale linea.a.i.fia uno braccio. Adonca.k.a.fia uno braccio meno radici di.;impero che.k.e radici di.;braccio impero che le la mita dela facia del quadrato. Adonca iapiamo che.a.k.e uno braccio meno radici di.;e.k.c.e radice di.;.Onde avo lere la linea.a.c.che e la facia de lo ottagono multiplicarai.a.k.in se.e.k.c.in se e baremo per la loro agiontione il quadrato.a.c. Impero che langolo fatto dalla linea.a.i.insul punto.k.a la facia del quadrato.b.c.qual voi e retto impero che lo lato.b.c.e diviso in.2.parti iguali. E la linea.a.i.passa al centro. Onde multiplicarai uno meno radici di.;in se fanno.1. $\frac{1}{2}$.meno radici di.2.E dapo' multiplicarai.k.c.in se cioe radici di.;in se fanno.1. $\frac{1}{2}$.meno radici di.2.fanno.2.meno radici di.2.per lo lato.a.c.lato del ottagono costituito e fatto nel cerchio il cui diametro.e.2.braccia.

Etolendo sapere quāte bracia e quadro il ditto ottagono di molte vic e modi pi glia qsto elquale da Leonardo. P.e mostro:cioe di multiplicare el diametro del cerchio per la facia del quadrato. Commo in questo passato caso multiplicarai il diametro che e.2.bfa.yiala facia del qdrato bfa e radici di.2.bfa.fanno radici di.8.e la radici d.8.e qdro il ditto ottagono. E acto che cb'aro appaia i qsto caso passato di remo si voglia recare a bracia qd're lottagono predutto elquale e diviso i uno quadrato rettangulo e in.8.triangoli ortogonii del qdrato se ha larea multiplicando lo lato i sc;cioe moltiplicando radici de.2.in radici di.2.che fanno.2.e.2.braccia e quadro el quadrato:e dapo' qd're ciascuno de ditti triangoli dequali larea loro fa del moltiplicare la facia ne la mita dela mita de la facia del quadrato. E la facia e secondo che habiamo trouato uno me radici di.;e la facia e radici di.2.cioe la facia de lo quadrato e la mita de la mita:cioe il.4.de la ditta facia e radici di.;. Adonca habiamo a multiplicare uno men radici di.;via radici di.;fanno radici di.;meno.4.e tanto e uno de ditti triangoli. Dove.8.fienno.8.via radici di.;meno.4.fanno radici del.8.men.2.E questae larea de gli.8.triangoli. Equali agionti a.2.che e larea del quadrato fanno radici del.8.e radici di.8.e quadro el ditto ottagono cōmo voluam



58



57

Distincio octana.

Ancora secondo la dimostratione. Commo vedi il ditto ottagono e diuiso in uno quadrato e 8 triangoli ortogonii e larea del quadrato fa del multiplicare una de le facie in se; cioè diciamo del multiplicare. b.f.in se e tu fai certo. k u.essere iguali al.b f. Adonca larea del ditto quadrato fa del multiplicare. b.f.in.k u.cioe del.b.c.in. k u.c larea de ditti triangoli sanno del multiplicare. a k. cioè de la saetta nella mita de la mita de la facia del quadrato; cioè il triangolo. a k. b. si quadra del multiplicare. a k. ne la mita del. b k. e il triangolo. a k. c. si quadra del multiplicare. a k. ne la mita del. k. c. e il. k. c. e quanto. k. b. Adonca e. 2. triangoli ditti si quadrano del multiplicare. a k. in. b. k. e similmente e. 2. triangoli. c. d. m. z. c. m. d. si qdrano del multiplicare. m. d. ne la mita de la facia. c. e. e la mita de la facia. c. e. quanto. k. c. Adonca a quadrare il ditto quadro egli. 4. predetti triangoli si multiplicata. a u. nela facia. b. c. cioè facia del quadrato e gli altri. 4. triangoli nel medesimo modo sanno del multiplicare la loro saetta ne la mita de la mita de la facia e la loro saetta e iguale al. a b. Adonca larea loro fa de multiplicare. u. b. nel. s. e. cioè. u. b. nel. h. c. E pero adonca larea de tutto lottagono fa de multiplicare il diametro. a b. ne la facia del quadrato laqual cosa era da mostrare.

58.

Ancora pporzo egli uno ottagono la cui facia e. 6. bracia. Adimando quanto e il diametro del tondo dove tale ottagono si scriue. Dico che di molti modi questo mi pare il migliore commo diciamo egli uno ottagono. a b c d e f g b. Delq; le illato suo e. 6. bracia. Adimandase quanto e il diametro. a e. Dico che in questo modo facia che dirai ditta e che quando il diametro e. 2. bracia che lottagono e per facia la radici di. 2. bracia meno la radici di. 2. E noi diciamo che lottagono e. 6. bracia. Dene corpori propotioni andremo ipero che ciascuna figura costituta nel cerchio di simile situ e propotioni alle simili come se i. 2. cerchi in ciascuno si fa uno triangolo di simile situ; cioè. 2. lati iguali e l'angolo de luno sia iguale a langolo de laltro ouer sieno. 2. quadrati ouer qual figura voi infra loro sonno simili e propotionali. Adonca dirai se. 2. bracia fanno la. y. di. 1. e meno radici di. 2. che fu quello che feci. 6. bracia. Multiplicari. 6. via. 2. bracia fanno. 1. 2. bracia equali pti in radici di questo; cioè in radici di. 2. tratto di. 2. e di quel preso la radici. Dene arrecarai ciascuna parte a quadrato multiplicando. 1. 2. in se fanno. 1. 4. 4. e multiplica pso la radici di. 2. e tratta di. 2. e di quel preso la radici in se fanno. 2. meno la radici di. 2. Onde partirai. 1. 4. 4. in. 2. meno radici di. 2. dene multiplicari. 2. meno radici di. 2. per lo suo binomio; cioè per. 2. e radici di. 2. fanno. 2. e questo e il partitore. Dapozi multiplicata. 1. 4. 4. via. 2. e radici di. 2. fanno. 1. 2. 88. e radici di. 41. 4. 72. equali parti in. 2. viene. 1. 4. 4. e radici di. 1. 03. 68. E questo e il quadrato del diametro. Adonca il diametro del ditto tondo e la radici di questo; cioè di. 1. 4. 4. e radici di. 1. 03. 68. cioè preso la radici di. 1. 03. 68. e posta sopra. 1. 4. 4. e di quel preso la radici.

59.

E lie uno exagono. a b g d e. elquale voglio quadrare. Dico che meni la linea. a g. la quale linea e la facia del triangolo che cade nel cerchio dove si constituisse tale exagono laqual si segnali in. 2. parti iguali dal diametro. b c. sopra il punto. k. fara il triangolo. i. a b. la ferita parte de lo exagono. a b g d e. e la corda. a g. e illato del triangolo equilatero cadente nel cerchio. a g. d. L'occhio cosa che larco. a g. sia la tercia parte de la circumferentia del circulo e diuidasi. k. g. in doi parti iguali sopra il punto. l. fia. a k. doppio al. k. l. multiplicato. a k. in. b. i. fanno el doppio de larea del triangolo. a b. Ma il diametro. b. e. e. 2. cotanti del. b. i. Onde multiplicato. a k. in. b. e. fanno. 4. cotanti de larea del triangolo. a b. i. il. k. le. il. quarto del. a g. Adonca sia la mita del. a k. E pero multiplicato. k. l. ne lo diametro. b. e. fara. 2. cotanti de larea del triangolo. a b. i. Onde multiplicato. a l. in. b. e. fara. 6. cotanti de larea del triangolo. a b. i. e. 6. cotanti de larea del triangolo. a b. i. e. 6. cotanti de larea del triangolo. a b. i. e. quanto larea del exagono. a b. g. d. e. c. Adonca si ciò chiede che a multiplicare il diametro per gli. 3. de la corda de langolo exagono; cioè per gli. 4. de la facia del triangolo ouer del multiplicare tutta la corda detta ne gli. 4. del diametro. E questo e chiaro che fara la sua area.

60.

E in uno cerchio si scriue uno triangolo de quali e. 3. angoli tocchino la circumferentia del cerchio e possibile per la noticia de lati del ditto triangolo trouare il diametro del ditto tondo. Eacio che questo chifaro appasa sia el cerchio nel quale voglio fare il triangolo. a b. g. de quali e. 3. angoli toccano el cerchio ne ponti. a. b. g. e dal punto. a. si meni lo diametro. a d. segante illato del triangolo. b. g. nel punto. e. dico che per la noticia de lati del triangolo. a b. g. esser possibile ditrouare la quantita de lo diametro. a d. Siено prima e. 2. lati del triangolo. a b. e. a g. infra loro iguali e compisi la reta. b. d. e. d. g. e sia ciascuno de triangoli. a b. d. e. a g. d. ortogonio ipero che ciascuno e nel mezzo cerchio



58

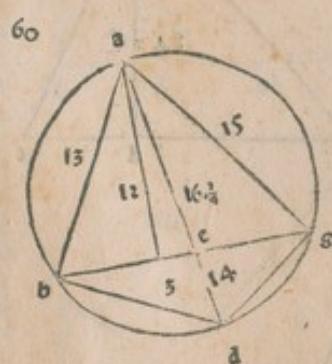
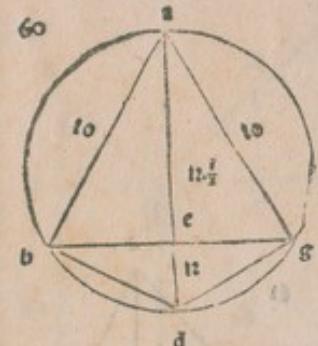


59

e perche lo lato.a.b.e iguale a lo lato.a.g.sara illato.b.d.iguali a lo lato.dg. Onde la periferia b.d.alia periferia,d.g.e iguale; sopra le iguali periferie si fanno iguali angoli. Adonca lango lo.d.a.g.e iguale a langolo.b.a.d. E la basa.b.e iguale ala basa.e.g. Adocca il diametro.a.d. sega la retta.b.g.in.2 parti iguali e adangoli retti lo sega como Euclide nel terço libro nostra. Orthogoni sonno etriangoli e iguali.a.e.b.e.a.e.g.e simili perche gli angoli de uno a gli angoli dc l'altro sonno iguali; e perche il triagolo.a.b.d.a langolo.b.a.d.comme col triangolo.a.b.e.e langolo.a.e.b.a langolo.a.b.d.e iguale perche ciascuno di loro e retto; l'altro adonca che e.a.d.b.a l'altro che e.a.b.e.iguale. Adonca sonno etriangoli.a.b.d.e.a.e.b.iguali. Similmente si mostra el triagolo.a.g.d.essere egualgolo col triangolo.a.e.g.c.4.triangoli adonca.a.e.b.e.a.e.g.a.b.d.a g.d.sonno infra loro simili. E gli triangoli simili intorno a gliangoli iguali han elastiproporionali. Unde e cosi. d.a.che e sotto a langolo retto che e.a.b.d.al.a.b. contenente quello cosi.a.b.ouer.a.g.che sonno opposti a gliangoli retti alla retta.a.e. Unde la multiplicatioe del.a.d.nel catetto.a.e.e iguale a ciascuno de quadrati de la linea.a.g. ouer.a.b.o vo, gliamo dire ala multiplicatione del.a.b.in.a.g. Unde multiplicando.a.b.in.a.g. Ouer piglia do il quadrato de la linea.a.b.o quello del.a.g. E quella quantita divideremo per lo catetto a.e. neperuerra la quantita del diametro.a.d.e il catetto.a.e. E nota quando e lati del triangolo sonno noti. Onde e il diametro.a.d.sia noto. E acio che habia più chiaramente sia cia scuno lato.a.b.e.a.g.10.bracia.e.b.g.sia.12. Onde il catetto.a.e.sara.8. Onde multiplicato.a.b.in.a.g. ouer el quadrato de la linea.a.b.ouer.a.g.che e.100.el quale diuiso p.a.e.cioe p.g.8.viene.12 $\frac{1}{2}$.per lo diametro.a.d. Ouer altramente.a.d.e.b.g.infra loro si segano nel circulo.a.b.g.d.sara la multiplicatione del.a.e.in.e.d.commo la multiplicatione del.b.e.in.e.g. onde multiplicando.b.e.in.e.g.e divideremo per.a.e.cioe.36.per.8.viene.4 $\frac{1}{2}$.per la linea.e.d. onde tutta a.d.che e diametro sia.12 $\frac{1}{2}$.como dicemo.

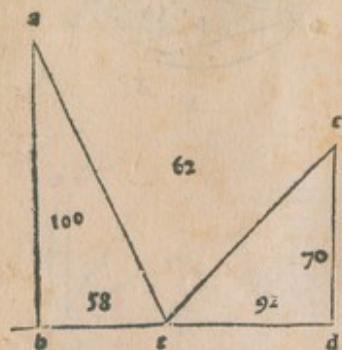
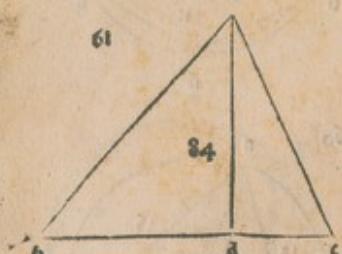
E Quando e sostino note le.2.fade a b.e.a.g.e l'altra facia no fosse nota ma si diametro.a.d. fosse noto. Onde multiplicari a.b.in.a.g.che fanno.100. e divideralo p.12 $\frac{1}{2}$.che e il diametro viene.8.per lo catetto.a.e.del quale il quadrato tratto del quadrato.a.b.rimagono.36.p lo quadrato de la linea.b.e.onde.b.e.6.e tutta.b.g.c.12. A no sieno iguali li lati del triangolo.a.b.g.Li ha sia lo minore.a.b.como in questa figura appare e menise nel triangolo.a.b.g.e il catetto.a.e.e perche nel seguito.tob.d.g.a.sonno.2.angoli.De quali vno e.b.g.a.e l'altro.b.d.a.e.sieno infra loro simili impero che ciascuno e retto e langolo.a.e.g.a langolo.a.b.d.iguali perche sonno retti. E l'altro che e.a.b.a l'altro.b.d.e equiangoli sonno etriangoli.e.g.a.b.d. Si similmente si dimostra il triangolo.a.e.b.essere simile al triangolo.a.g.d.sonno certamente ne la sezione coteta da la retta.g.a.e da l'arco.a.b.g.d.gliangoli ch sonno.a.b.g.e.a.d.g. onde quegli angoli sonno infra loro iguali e gliangoli.a.e.b.e.a.g.d.e perche simili sonno etriangoli.a.b.d.e.a.e.g.sia cosi.d.e.a.l.a.b.cosi.g.a.al.a.e. Onde multiplicando.a.b.in.a.g.e dividendo p.a.e. neperuerra il diametro.ad.Erèplo co numeri sia.a.b.13.e.a.g.15.e.b.g.14.voglio i torni al detto triagolo fare il minore cerchio posso adimido qsto sia lo suo diametro tronato dove cada il catetto i su la facia del.b.g.ch sia.e.g.sia.b.e.5.e.e.g.sia.9.il catetto.a.e.sia.12.adonca mearai a.b.i.a.g.cioe.13.i.15.siano:195.che diuisi p.12.viene.16 $\frac{1}{4}$.cioe diuisi p lo catetto.a.e.el quale.16 $\frac{1}{4}$ e il diametro del detto tondo.

Si noto il diametro.a.d.e.sia noto ciascuna de le rette.a.b.e.a.g.e la retta.bg.ch e la corda de l'arco.b.d.g.ouero.b.a.g.no sia manifesta p che simili sonno etriangoli.a.d.g.e.a.e.g.e.in.torno a simili angoli sonno elati in proportione e sia cosi.a.d.al.d.g.cosi.al.b.e. Onde la multiplicatione del.a.b.in.d.g.e iguale ala multiplicatione del.a.d.in.b.e. Ancora perche simili sonno etriangoli.ab.d.e.a.e.g.sia cosi.a.d.al.d.b.cosi.a.g.al.e. Onde la multiplicatione del.a.d.in.e.g. e iguale ala multiplicatione del.d.b.in.a.g.Li ha la multiplicatione del.a.b.in.g.d.fo iguale qla multiplicatione del.a.d.in.b.e. Adonca la multiplicatione del.a.b.in.g.d.con la multiplicatione del.a.g.in.b.d.e iguale a le 2.multiplicationi del.a.d.in.b.e del.a.d.in.e.g.le quali 2.multiplicationi sonno iguali a quel che fatto del.a.d.in.b.g. Adonca la multiplicatione del.a.b.in.g.d.con quello che fatto del.a.g.m.d.b.e iguale a quel che fatto del.a.d.in.b.g. Adonca se la multiplicatione del.a.b.in.dg.congiognera con quello che fatto del.a.g.in.b.d.e la summa diuiserai per.a.d.neperuerra nota la corda.b.g.como dicemo che adonca del quadrato del diametro ch e.264 $\frac{1}{16}$.si tolga el quadrato del.a.b.e.a.g.cioe.95 $\frac{1}{4}$.e.39 $\frac{1}{16}$.de le quali le radici sonno le corde.b.d.e.d.g.adocca.b.d.e.9 $\frac{1}{4}$.e.d.g.e.6 $\frac{1}{4}$.Onde multiplicando.6 $\frac{1}{4}$.per.13.cioe.g.d.per.a.b.e.9 $\frac{1}{4}$.per.15.cioe.b.d.per



Distinctio octaua.

a gremo in tutto. 227 $\frac{1}{2}$ che dividì per a d. cioè p. 16 $\frac{1}{2}$. ha remo. 14. per la corda b g. E questo è molto utile nel trouare le corde de larcho aggregato di 2 archi de quali la corda sommo note cioè furono note le corde de li archi. b a.e.a g. cioè laretta. a b.c.a g. per la quale noticia trouiamo la corda b g. de larcho. a b.g. che è la gionto di 2 archi. b a.e.a g. e questo dimostro Proloime ne la compositiōe de le tale de li archi e de le corde ne lalimagesto. 61.



Glie uno triangolo commo vedi disegnato. a b c. e. b c. e. uno più che. a. c. e. a. b. e. uno bracia più che. b. c. e. trouo che glie quadro. 84. bracia. Edimandasi quanto e per ciascuna facia. Abi questa per una sortile e bella domanda e questo modo tibiogna tenere che porrai che. b. c. sia una cosa done. a. c. sia una cosa meno uno e. a. b. sia una cosa più uno. Ora auolere trouare larea sua tu hai prima trouare il catetto. a d. due. Prima e tibiogna sapere il punto. d. quanto presso al punto. b. e quanto espresso al punto. c. che così lo saperai: multiplica. a. b. in se cioè una cosa e uno fanno uno censo. e. 2. cose e uno; e poi multiplica. a. c. in se fanno uno censo e uno meno. 2. cose; trallo del uno cesso. 2. cose e uno rimane. 4. cose; le quali partiel. b. c. cioè i una cosa più. 4. agl'ogni a una cosa sā no una cosa. e. 4. cioè al. b. c. tone la mita. che. 2. co. e. 2. e. tanto. e. dal. b. al. c. ouero trai. 4. duna cosa rimane una cosa men. 4. de quali la mita. e. 2. cosa men. 2. e. questo. e. d. c. Ora saputo quanto. e. b. d. ouero. c. d. z tu uoglia. a. d. del quadrato del. a. b. trai si quadrato. b. d. ouero del quadrato del. a. c. trai il quadrato. d. c. che uno medesimo numero te rimarrà: dove tratto il quadrato. b. d. del quadrato. a. b. rimane. 4. dicenso meno. , la cui radice e il catetto. a. d. Edonque a. d. cl. a radice di. 4. dicenso. e. 3. meno. e auolere quadrare multiplicari la radice di. 4. dicenso meno. , per la mita del. b. c. cioè per. 1. cosa fanno la radice di. 4. dicenso dicenso meno. 4. dice nso e tanto e quadro el detto scudo. Enoi dicemmo che glie quadro. 84. bracia. Edonca la radice di. 4. dicenso dicenso e meno. 4. e iguali a. 84. dove a reca ciascuna parte a quadrato. e barai che. 4. dicenso dicenso meno. 4. cesso sonno iguali a. 7056. dove raguaglia li parti dādo. 4. dicenso ciascua. e. arai. 4. cesso dicenso iguali. a. 4. dicesso e. 7056. done arcca. a. 1. c. dicesso. e. arai uno cesso dicesso iguali. a. 4. censi. e. ; 7632. dimesa. e. censi sono. 2. multiplica. in se fanno. 4. ponisopra. ; 7632. fanno. 37636. la cui radice. e. 194. e. diremo la cosa valere la radice di. 37632. ci. oe. 194. posta sopra. 2. e. di quel preso la radici cioè la radice di. 196. che. e. 14. Edonca la cosa uale. 14. e. tanto. e. b. c. e. a. b. fia. 15. e. a. fia. 13. e. cosi fa sempre. 62.

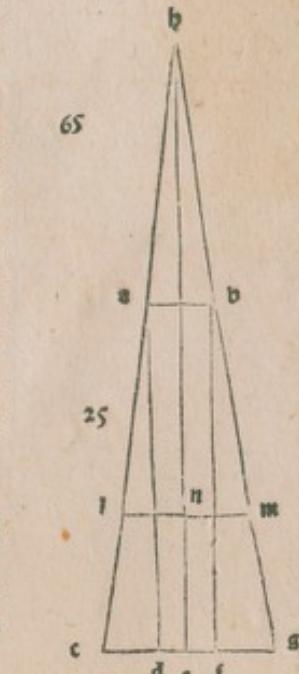
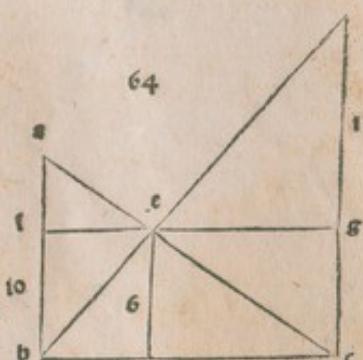
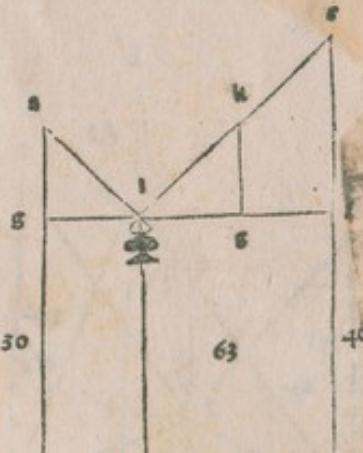
Omo. 2. torri luna distante al'altra. 150. e luna. e. alta cioè. a. b. 100. b. fia. c. d. e. 70. bracia. e. il più. b. d. e. 50. in su le quali torri ciò in ciascuna extremità. e. uno uccello. e. a uno tratto simouano. e. a uno modo uolano. e. a uno tratto giōgano una fonte situata in fral. b. e. d. edimandasi quella fonte quanto e apresso al. b. e. quanto e apre sio al. d. cioè adire troua uno punto in fral. b. e. d. che sia da quello alla somita. a. quanto da quello alla somita. c. el quale punto diciamo sia el punto. e. ediremo che. d. e. al. b. sia una cosa seguita dal. e. al. d. essere. 150. meno una cosa oza per sapere quanto. e. a. e. multiplica. a. b. in se cioè. 100. fanno. 10000. e multiplica. b. e. in se cioè una cosa fanno uno censo che con. 10000. fanno. 10000. e uno censo e la radice di questo. e. a. e. Ora e da sapere quanto. e. dal. e. al. c. dove multiplicherai. e. d. in se cioè. 150. meno una cosa in se fano uno censo. e. 22500 meno. 300. cose e di poi multiplica. d. c. in se cioè. 70. in se fanno. 4900. agl'ogni a uno censo. e. 22500. meno. 300. cose fanno uno censo. e. 27400. meno. 300. cose e la radice di questo e la linea. e. la quale e iguali alla linea. e. a. Edonca la radice di uno censo. e. 27400. e iguali alla radice di uno censo. e. 10000. unde multiplica ogni parte in se e arai. che uno censo. e. 27400. meno. 300. cose e iguali a uno censo. e. 10000. dove raguaglia li parti leuando daogni parte uno censo. e. 10000. e. dando a ogni parte. 300. cose e armo che. 7400. sonno iguali a. 300 cose dove la cosa uale. 58. e noi facemo posizione che. dal. b. al. e. fosse una cosa. Edonca fo. 58. bracia cioè da la torre dele. 100. bracia alla fonte e da la torre del. 70. bracia alla fonte fo luan go in fino in. 150. che fo. 92. bracia. E. così aopra sempre. Potresti ancora multiplicare ciascuna torre inse etrare il quadrato de la minor del quadrato de lalimagesto e quello ne uiene poni sopra la mita de la distanza che e daluna al'altra e qlla somma e quello che la fonte e presso al minore torre. Può interuenire che la fonte e forza del piano. b. d. oda la parte del. b. ouero da la parte del. d. 72.

Omo doi arbori over torri e ciascuna i un piā leuate luna. q. b. alta. 30. l'altra e. c. alta. 40. distante luna da l'altra. 20. io tiro una corda ale loro cinc longa. 25. dimando lasciando un piombino dalla cima de la più alta quanto si fermara distante

valuna alaltra e quanto sarà dal pióbino a terra per perpendiculariter. Facosi ponì che dal pióbino al poto f.sia. i.co.che.gi.vé acscire.20.m.i.co. Ora seti bē guardi tuai voi triangoli ortogonii mediante la eqdistanti.g.f.tirata al al punto dela grauezza del pióbino.laquale.e quanto.b.c.ioc.20.per la.34°.del.p°.de.Euclide:di quali triángoli.lumo.ene.a g ilaltro.e f.i.elangolo.g.e langolo.f.son.retti.perla.29°.del.p°. Ora stu imaginì vna eqdistanti alabasa. b.c.tirata dal poto.a.sin allato.cc.sara ancora lei eqle e eqdistanti al.g.f.causara el triangolo ortogonio.a e k.che langolo.k.e retro che per nō cosonderte i l'.a k.nō tiro.e lo poto.i.sia pure nel medesimo luogo.distanz.dal.k.i.co.sicomo dal.f.pero cōmo desotto apresto que rai. Sic dirase.20.cioe.a k.debasa mida.25.cioe.a e.de potuissa.che mi dara. i.co.debasa cioe f.i. Adonca auēo. cb glie cosi.a i.alo.g.i.cioe.e i.alo.f.i.ecos.i.g.alo.gi.cioe.e f.alo.f.i.epo dirai p mōz sotteratis se.20.me da.25.che medara. i.co.m̄a,epst i arai che. i.co.tedara. i.co. e tāto fia. e i.lahāzo sin.25.che e.25.m̄.i. co.sara.a i.ora q̄drae i.sara. i. ce.edi q̄sto chaua el q̄drato. f.i.cioe. i.ce.resta. i. ce.lacui ḡ fia.e f.cioe. i. co. E poi m̄a ancora.g.i. se.cioe.20.m̄ i.co.fa.400.m̄.40.co.p̄.i.ce.questo cana.del quadrato.a i.cioe de.625.p̄.i. ce.m̄.62 i. co.re sta.225.p̄.i. ce.m̄.22 i. co.la ḡ de q̄sto so.a g.cioe.15 m̄.i. co.Donca segiogni.10.sopra.a g.sara.25.m̄.i. co e sira eqle.alo.e f.cioe.a i.co.poche siādo ex ipotesi.e t.10.piā alta. cb.a b.e da,luna edalaltra se remoue q̄tita equale.cioe.da.a b.se cana.g.b.e valo.e c.si leua.f.e. cb sonno equali chei mostra.la eqdistanti.g.f.adonca si remaneti.sonno.a g.elo.e f.in eq̄lt epero giōto 10.sopra.a g.cioe.sopra.15.m̄.i. co.fa.25 m̄.i. co.equali.a i. co.cb.e e f.aguaglia e seq la equatiō arai lacola.valere.16 i. e.tāto fia di stante.el pióbino.dala torre.e c.piā altra che fia.f.i. Elā distantia.dal pióbino alatorre bassa.sia.3; i. e.g.i.satta 7c. Ora farai.de 25 doi talparti che tāto fia luna a.3; i. q̄to laltra.a .6;. O voi dire che tal pte sia luna delaltra.qualche.3; i. ve 16;. o vero che m̄ata luna p 3; facia quanto laltra in ēata p 16;. che tāto fara a vna via quanto alaltra.e auera.i.4; elo.i.e.20.2; elo.i.d.27; elo.a g.sia.2; 7c.

Sono.2.albori.o voi dir torri:luna.alta to.a b.alaltra.alta.15.d.c.distanti alwello 12.b.c.vēgo e tiro doi corde.luna.d.b.laltra.a c.cioe dallacima deluna alpie delal tra dimādo in che pte se iter segarāno.e q̄nto lōzi da terra.e a che pte de ciascūa corda. Fachosi ponì.che.e i.sia. i.co.poi.di.le.i.che.15.m̄.da.debasa.12.che medara. i.co.opa te dara. i. co.e tāto sara. i. b.poi voltate al triangolo.a b.c.edirai se.a b.che 10. meda debasa.12.che medara. i.co.cb te virra adare. i. co.e tāto sira. i. poche.e i. p. pēdicu lare.sue alun triangolo e laltru.mouēdose dalpoto.e.sotto le potuissae.a c.e d.b.ora. cana. i. co. cb p̄ questi v.b.i.de.12.cioe.i.e.b.c.rest.12.m̄.i. co.e tāto viē.eēre. i. c. 7 tu ai trouato chlo.i. ce.ragiō del triangolo.a b.c.eēre. i. co.dōca arai.12.m̄.i. co.eql.a. i. co.aguaglia.e seq.arai lacosa ua lei.6.e tāto fia.e i. ora per sape q̄to.sia.e.b.m̄a.b.i. se che e.4; fa.2; i. e m̄a i. se.6.cioe.e i. fa.36.cioe giōti iſiemī.fāno.59. i. cl.a ḡ de q̄sto fia.e.b.lahāzo sin.i. d.cioe.e d.sia.ḡ 369 m̄.i. ḡ 59. i. elo.e c.sia. N 87 12 elo resto.sin.a.sia.ḡ 244 m̄.i. ḡ 87 12 faca 7c.

Hlie unalboro denaue che tēde in cono uniformiter ma schapezzo in ponta alto 25. El diametro dela basa.desorto e.3; i. e.cioe.c g. el diametro dela basa desopra.e. i. e.cioe.a b.yogisolo segare in doi parti equali ala uerso che luna metto tochi al patronne e laltra al nochieri.dimando.quanto distante dale basa sedouera segare Fachosi.perche le spetie de piramide trōcate.formella tutta.sin i poto aquēca.i questo modo.Imagina.doi per pēdenlari eqdistanti da le extremita. del diametro dela basa de sopra nōo lacima al diametro dela basa de sotto.cioe.luna.a d.laltra.b.f.ciascūa sia.25.cioe quanto laltezza.Ora tu ai.che.i.d.f.similmente e. i. commo.a b.dōca.e d.sia.i. canco.fg.i. secō do elemea.Ora tuai dalati.doi triangoli ortogonii se ben guardi cioe.a c.d.elaltro.b.f.g.che li angoli.d.cne retto ecosi langolo.f.causati dalcaso dele perpendiculari.Ora prendine uno qual voli che non fa caso e sia.a c d.del qual.i. doi lati a d.c d. sonno noti.Ora per fornire la piramide. al suo vertice supremo. che sia el punto.b.prendi la 12 de.c.g.cioe.dela basa.del pede che e. i. 1 e sia. ce. nellacui mita imagina caderelassib.e perpendiculariter. qual similmente fara yn triangolo.ortogonio.b c e. simile alp̄.a c d.perla.2°.del.6°.de euclide:perocbe la l'.a d.equedistantemēte.altero lato.b.e.tagliati doi lari.b.c.ellato.c.e.nelli ponti.a.e.d.che.li lega in proportione.per la regola del .3. se.1.debasae.cioe.c d.meda. de catetto 25. cioe.a d.cioe me dara de catetto. i. e.cioe la basa.e.m̄a.25.via. i. e. eparti m̄.i. arai.che tedara.37 i. per tutto la xis.b.c.Ora quadra.la basa.c.g.con la ragiō delcerchio arai. de sua quadratura.74 qual m̄a via la lōghezza.tutta.delalboro cioe.via.b.c.che e.37 i. fara 265 i. e.tāto fia laria corpo



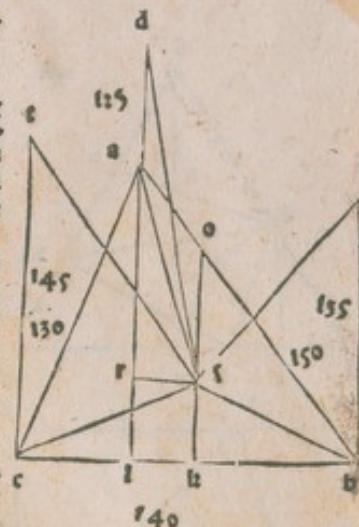
Distinctio octaua.

rea. de tutto elbelindro rotondo. del qual prendi el. per losuo cono. meuen. ss. per tutta la solidita de laboro. qual serba daparte. E poi quadra tutta lapiramide piccola agionta al punto. b. delaqlnale hai noto tutti soi lati. Cioe altezza. e basa. a b. che i. E laxis. b k. ch. e. 12. Lioe el rimanente de. 37. trattone. 25. che fo posto longo laboro. Lhultiplica insie. a b. fa. i. prendene li. ne uen. E tanto sia qdra labasa. a b. dela suprema piramidella. qual multiplica. v. la sua altezza. b k. Lioe. v. 12. fa. 9. per lochelindro prendine el. barai. 12. per lapiramide. b a b. Laqual caua dela piramide turta che sopra serbasti. Lioe de. 88. re. sta. 85. per tutta lasolidita de laboro proposto. E questo parti in. 2. neuen. 42. E tanta solidita del ditto alboro tochera per vno. Lioe al patrono. e nochiero. Hora e daudere in che parte se deuera segare commo dici el tema: Laqual cosa te conuen fare per positione algebraica in questo modo. Ponni cheil diametro de labasa. dove se debia segare sia. 1. cosa e di questo troua laxis fin ala ponta. b. ala rata de tutta la gran piramide dicendo. V. e. a b. che i. diametro me da. 12.cioe. b k. de altezza. che me dara i. co. Opera multiplicando i. co. via. 12. E parti i. i. neuen. 12. co. E tanto sia laxis dela piramide lacui basa fosse. i. co. E po deui ancora dire se. 3. Lioe. c g. basa del grande. me da. 37. che me dara. i. co. operando te darebe elmedesimo che disopra. Lioe. 12. co. per ch ditte piramidi sonno fra loro. pporzionali. perde stano soto medesima altezza. e medesima basa. c g. auenga che luna naschi ma giou de latra. E hora quadra labasa posta. Lioe multiplica. i. co. in. l. fa. i. c. prendine li. 14. neuen. 14. c. q. multiplica via lattezza. Lioe via. 12. co. fa. 3. cu. E tanta sia la solidita dal taglio in cima. E gia tu sai che a luno ne tocha. 42. de solidita fra le doi basa. a b. e. c g. Dō ea per venire alla equatione del capitolo giongni. 3. ch. e la piramidella. b a b. dela cima sopra. 42. fara. 45. per tutta lasolidita dela piramide. la cui basa hai posto essere. i. co. Doncaba barai. 3. cu. essere equali. a. 45. sequi lacosa varra. V. cu. 13. E tanto conuen ch sia el diametro. l m. dela basa. dove si deue segare. Ora per sapere quanto distante dal capo grosso se debia segare. Prima troua laxis da questo diametro trouato fin ala cima. Poi che tu sai la valuta dela cosa essere. V. cu. 13. E gia tu sai comme sopra trouasti che laxis. b n. de questa basa. fo. 12. co. Donca multiplica. 12. via la valuta de. i. co. cioè via. V. cu. 13. fara. V. cu. 27201. E tanto distante dalla pointa se legara laxis interiore. del qual caua. 12. che sai de certo essere laxis. b k. che de punto te fornir la gran piramide de tutto laboro. restara aponto. V. cu. 27201. m. 12. E tanto distante sia la segatura della basa suprema. a b. cioè k n. E dalla basa inferiore. c g. sia la distanza. del rimanente de. 25. trattone. V. cu. 27201. m. 12. E queamente elrimanente de. 37. che e tutto laxis grande. b e. cauatore. V. cu. 27201. per laxis piccolo che luno e laltro tanto fa. cioè. 37. m. V. cu. 27201. E tanto lo tanto dal capo grosso de laxis interiore se segara. E sia. n. e. Lhodo e daudere quanto distante dalla parte defora da ciascum capo se douera metter lasegna che cosi lotrouerai tutto per la penultima del primo. de Euclide. perche tu hai vn triangolo ortogonio. b l n. del qual triangolo. n. ene recto. E lun di lani che lo contiene. sia mezzo diametro dela basa. l m. cioè. l n. E laltra laxis. b n. Pero multiplica. b n. in. l. cioè. V. cu. 27201. E multiplica. l n. in. se cioè la. de. V. cu. 13. E queste doi quadrature giongnierai insieme faranno el quadrato dela ypotomissa. b l. Dela cui. V. cauera la quantita. b a. che ancora per ditta penultima lotrouerai perche tu hai pur vnaltro triangolo ortogonio. b a k. del qual langolo. k. ene recto. E laxis. b k. sia aponto in mezzo el diametro. a b. in punto. b. Pero multiplica. a b. in se. che sai che e 1. perche tutto. a b. fo posta. i. fa. E multiplica. b k. in se che trouasti essere. 12. fa. 156. che gionte queste doi quadrature insieme fanno. 156. per lo quadrato de la ypotomissa. b a. La cui. V. tratta de la gran ypotomissa. b l. remarratte laquantita nota. a l. per ladstantia. La segatura al capo sutile lacui basa fo posta. a b. per diametro. E così poi hauuto lanoutia de lo. a l. quella cauerai dela quantita. a c. qual ancora ene ypotomissa de vnaltro triangolo ortogonio. a c d. che sia. V. 626. perche. a c. uno di lati comunitenti e lretangolo. c. 25. Lioe lalot ghezza de laboro. e laltro. c d. che e. i. liciui quadrati giotti insieme fanno. 626. per lo quadrato dela ypotomissa. a c. lacui. V. sia essa. a c. cioè. V. 626. si che dirai che la segatura sia distante dal capo grosso. V. 626. m. laquantita. al. 7. laql a te lascio trouare al modo ditto per no mistender piu in operatione. E questa sia molto vtile e bella ragione e de gran stima in larte geometrica. Diche nota. che stu ponese ditto alboro sopra vn taglio de coltello in modo chel taglio fosse nel punto. lo vero. m. starria in equilibrio. Lioe in bilancia che da nii capo trabuchari. Perche tanto peso hara dal taglio al capo piccolo quanto dal taglio al ca-

po grossò, peroché la misura del peso sempre sonno fra loro in tutte le cose proporzionate. $\tau\bar{c}$.
 E intal modo reggerate in tutte sorte de piramidi scapegge, tonde e laterate $\tau\bar{c}$.

66

Delle un prato triangolare, a b c, del quale el lato, a c, è 130, ellato, a b, 150, ellato, c b, 140, e in sù langolo, a. E vna torre ad alta 125, e in sun langolo, b, yn altra, b f, alta, 135. E insù langolo, c, yn altra, c alta, 125. Ora fermovn punto in ditto prato equidistante dale cime di dette 3. torri dimando quanto sia dal ditto punto, a ciascuna delle cime de dette 3. torri. E quanto da ditto punto al pie di ciascuna de tutte 3. torri. Fa così prima ferma vn punto a tuo modo, che sia equidistantente dale cime delle due torri qual voli che non fa caso. E poi sequirat per laterga torre. Ora pigliamo le 2, cioè, b f, e quella, c, che sia che b f, e alta, 135, E c, e, alta, 145, e la distanza, da luna a laltra, E oce, c b, E 140. E insù questa linea, c b, de necessita sira fermato el punto equidistantente dale due cime, acio possiamo sequirre la nostra operatione ovvero aguaglimento, che aliter sarebbe difficile auèga chel potessi esser. ancora fore de detta linea, c b. E ierìa pure equidistantente, ma non sarebbe al proposito del nostro aguaglimento. E per questo trouare farai commo quella de la fonte sira doi torri, e doi vcelli incia ciascuna volando pari a vn tempo conçano ala fonte. $\tau\bar{c}$. E pero ponni chel ditto poto sia distante dal pede dela torre, c e, 1. co. E sia, k, sira ad oca, k b, 140, m., co, hora quadra, c e, che, 145, fara, 21025, e quadra, c k, che e, 1. co, fa, 1. cen, conç questi doi quadrati insiem fanno, 21025, p., 1. cen, qual salua. Dos quadra, b f, che, 135, fara, 18225, e quadra, k b, che, 140, m., 1. co, fara, 19600, m., 280, co, più, 1. cen. E questo conç con, 18225, fara, 37825, m., 280, co, p., 1. cen. E le, y, di queste, 2. summe. E oce, y, 21025, p., 1. cen, che terbasti e la, y, 37825, m., 280, co, p., 1. cen. E luna prima sira al linea, c k, E la sa sira al linea, k f, che vengono esser, 2. ypotumisse $\tau\bar{c}$. Adonca multiplica li extremi, se barai li due quadrati egli, cioè che, 21025, p., 1. ce, sira eqle, a, 37825, m., 280, co, p., 1. cen, aguaglia le parti. E te qui barai la cosa valere, 60. E tanto sira, c k, lauancò fin, 140, sira, k b. E oce, 80. E tanto sira, k f, quanto, k e, che luna e laltra sira, y, 24625. Ora poi che abia trouato in lalinea, c b, el punto, k, e quidistantente dale cime bisogna trouare el catetto del prato triangolare. E oce, a b c, cadente in su labasa, c b, che sia, q, l. E sira longo, 120. E poi nel punto, k, leuva vn pararella equidistantente a ciascuna torre, b f, E c, e, che sia, k, sopra laquale denecessita conuincia el punto que, distante da tutte, 3, le cime. E pero sapi: poi che, k, f, e, k, e, sonno trouate equalitamente su per lalinea, k, o, fermato vn punto dove si voglia commo sia, el punto, s. Ancora siran, c s. E s, auenga che non siran equali in la medema quantità, che prima era, k, f, e, k, e. E pero qui fa la tua positione. E ponni che lo, k, s, sia, 1. co. Ora mena lalinea, r s, equidistantente allo, k, ch sira ancora lei, 10. E oce, la distanza, dal catetto, allo punto, k, perde el punto, l, cade distante da langolo, c, 50. E da langolo, b, 90. Adonca sira, r l, 1. co, come, ls, perche de la superficie de lati, e quidistanti, li lati oppositi. E li angoli opositi sempre sono equali per cor^m, 34°, primo Euclidis donca sira, r a. E oce, lauancò del catetto, 120, m., 1. co. Ora tutte queste cose notate, tu vedi che noi abbiamo doi triangoli ortogonij che luno, e, k, b, s, laltro, r s, a, e langolo, k, del primo e retto. E langolo, r, del so, anch è retto. Vnde lalinea, s, y, a essere potuissa dū triangolo ortogonio, b f, del qual langolo, b, e retto, perche la potuissa, b s, del triangolo, k, s, mouendose dal punto, b, al punto, s, fa quadrato, adunque li doi quadrati, de, l, 2, lati b f, c, b s, fanno el quadrato dela potuissa, s, f, per la penultima del primo de Euclide, ma perche el quadrato de, b s, vale l, 2, quadrati delo, k, s, c, k b, per eadem penultimam. Sequi ta lalinea, s, f, ualere, 3, quadrati, dele, 3, linee, k s, c, k b, f. E pero quadra ciascuna delle ditte barai per quella, b f, 18225. E per quella, k b, 6400. E per quella, k s, 1. cen, che gionti que sti, 3, quadrati insiem fanno, 1. cen, p., 24625, qual scriba. Ora per lo simile tu hai, da laltra parte, un triangolo, s a d, pur ortogonio, del qual langolo, a, e retto, e lalinea, s d, y, a essere potuissa. E li doi quadrati dele, 2, linee, a d, e, a l, gionti insiem fanno el quadrato de la linea, o s, per la ditta penultima. E così la linea, a s, perche le potuissia del triangolo, a s, del qual langolo, r, e retto. Adonca lalinea, s d, uen a ualere, 3, quadrati de, 3, linee, r s, E r a, e a d, pero quadra ciascuna de ditte linee. E oce, a d, che, c, 125, s, 15625. E r s, che, c, 10, s, 100. E r a, che, c, 120, m., 1. co, fara, 14400, m., 240, co, p., 1. ce, e, giogni qstli, 3, quadrati insiem, faranno in tutto, 3025, m., 240, co, p., 1. ce, e, la, y, di qsta summa, conuene essere, e qualche ala, y, dila summa deli altri, 3, quadrati che sopra, scr basti cioè, a, y, 1. ce, p., 24625, perche le doi, l, s, d, c, s, f, hanno essere equali per lo nostro ponere, perche si mouano dal poto, s, de laltra che e, c, s, no

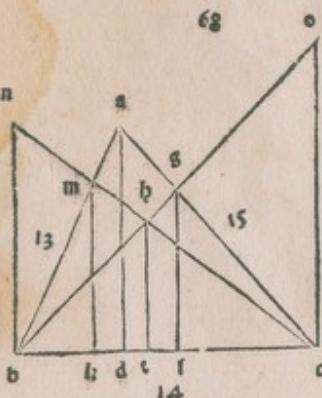
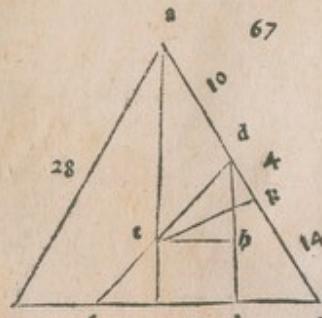


Distinctio octana.

Si fachalo perde commo dicco sempre essa. cōuenē denecessita. esserē equale al lat^o. ff. quādo el p^oto sia super lat^o. Ro. epo basta. aguagliare le. 2. l^o. s. d. e. s. f. el altra seque denecessita. ora m^ca si etremi in se' arai. 30 i² 5 m² 2 40. co. p¹ ce equali. a. c. e. p² 2 4625. aguaglia le parti. cse qui el capitulo. arai in vltimo. 5500. equali. a. 2 40. co. parti. 5500. per. 2 40. mida. 22 ¹¹₁₂. etan-
to varra la cosa e tanto fara. k. s. etanto. r. l. elo resto. fin. 120. fia. 97 ¹¹₁₂ d. bc. r. a. D^ra. poi trouare
tutte leli. per forza dele quadrature. arai. s. b. π 6925 $\frac{1}{4}$ el lat^o. cl. π 4125 $\frac{1}{4}$ c. l. o. a. s. fara. π
9525 $\frac{1}{4}$ ecosi. a. l. adistantia del. punto. s. dal pede de la cima de le. 3. torri. D^ra per sapere
adistantia. delle cime p³ per quella. b. f. quadra. s. b. fa. 6925 $\frac{1}{4}$ e quadra. b. f. fa. 18225. qualcō
bi. co. 6925 $\frac{1}{4}$ f. a. 25150 $\frac{1}{4}$ e la π de 25150 $\frac{1}{4}$ fia. s. f. caltre tanto fia. d. s. e. altre tanto fia. s. f. c.
mo porrai trouare quadrando. a. s. e. a. d. e. q^o g^o e i. s. m. i. la π di quel zonto fara. s. f. quadra. c
s. e. c. e. 30¹ i. s. m. i. fara la π di quella summa. la linea. e. s. facta. 7c.

Glie el triangolo. a. b. c. che per ciascuno lato. e. 28. meno una retta. d. f. distante da
langolo. a. o. e. passa. perlo centro del dietro triangolo che e. el punto. e. elega. b. c.
impon. f. dimanda. che fia longa. tutta. d. f. quanto distante dagliangoli. b. c.
chdagera. cioè che fia. b. f. e. che. f. c. Fachosi exi. 2^o. 6^o. e. poi perla chosa. prima
troua. el catetto. d. l. labasa. b. c. in questo modo tu sai cheil catetto. a. g. e. π 588. del grā tri-
golo. po dirai. se. 28 de potomissa che e. a. c. mida. π 588 per lo catetto. a. g. che midara. la po-
tumissa. de. 1. 8. cioè. d. copera te dara. π 2 43. perlo catetto. d. l. ecadra. distante al. c. 9. elo. g. l.
resta. s. fin. 1. 4. che e. el chdago. g. o. z. tira una equidistante a. g. l. che fia. e. b. qual fia pur. s. per
la. 3^o. p¹. e. arai vnitriangoletto. e. d. b. ortogonio. e. simile. al triangolo. d. f. l. pero dirai. se. π 56
cioe. d. b. catetto ouer p² pēdiculare mi da. de potomissa. π 81 $\frac{1}{4}$. cioè. e. d. che mi dara. π 2 43.
cioe. d. l. che sonno sotto lamedema potomissa del triangolo. d. f. l. opera p³ via radicū m^ca. π
81; π 2 43; f. a. π 19764. qual parti per π 56; neue π 350 $\frac{1}{4}$ perla li^o. d. f. q^o est q^o litu. 7c.
Doteui pigliarla per altra via cioè per via proportionum. così arguendo. per. 2^o. 6^o. e. d. cioè
 π 81 $\frac{1}{4}$ fia li $\frac{1}{4}$ delo. d. f. perche. e. b. fia. li $\frac{1}{4}$ delo. d. l. e. l. f. o. d. b. fia. li $\frac{1}{4}$ delo. d. l. eperto prendi. el.
li delo. d. e. cioè. de. π 81 $\frac{1}{4}$ nemirra. π $\frac{1}{4}$ qual m^ca. p. 27. fara. π 350 $\frac{1}{4}$ per tutto. d. f. perche
e. d. fia. li $\frac{1}{4}$ delo. d. f. doncha. d. f. fia. li $\frac{1}{4}$ de tutto. d. f. che e. elo resto fin. 27. peroche. π fanno un
tutto dōcha pēdi. li $\frac{1}{4}$ de lo. e. d. cb. fia. π $\frac{1}{4}$ qual m^ca per. 1. 4. fara. π 94 $\frac{1}{4}$ perlo. e. f. co. de
māo in māo regute al resto le sue. pue perordine lepoi pte fare. e. s. plachola. lauoli. pōte cōmo
tipare cō le pēdite evidenze cuiarrate. ozponte. che. d. f. fia. 1. co. poi diraisse. π 2 43 mida. 1. co.
che midara. π 56 $\frac{1}{4}$. opera uiratte che fia equale. a. π 81 $\frac{1}{4}$ eleqrai. etc. Quero dirai se. π 56 $\frac{1}{4}$
mida. π 81 $\frac{1}{4}$ che midara. π 2 43 opera atuo mō varra lachosa. π 350 $\frac{1}{4}$ vt supra. ma apo-
nendote. a. l. o. f. e. lacosa tenirra aualere. π 94 $\frac{1}{4}$ 7c.

Glie el triangolo. a. b. c. che. b. c. 4. a. c. 15. a. b. 13. io meno una li^o. dalangolo. b. ret-
ta. alpoto. g. distante. da langolo. a. 3. emeno lalt^o. dalangolo. a. 2. cb. sisegano. i.
poto. b. tornando che fia laretta. b. e. c^onto cade di stātē dacialchō angolo. b. edel
c. Fachosi; pria troua elcateto. g. f. deltriāgolo. b. g. c. dicēdo se. a. c. che. 15. po-
tomissa mida. 9. de basa cioè. d. c. cb. midara. 12. arai che te dara. 7^o. p. e. f. epoi se. a. c. mida. a
d. catetto. h. midara. g. c. m^ca. 12. v^o. 12. f. a. 144 pti. 1. 15. neuē. 9^o plo catetto. g. f. e. poi p. lat^o
jōlo dirai. se. 15. de potomissa mida. 12. de catetto cioè. a. d. cb. ditto catetto e cōc a voi potōisse.
a. c. e. a. b. che. e. 13. che midara. 11. cioè. in b. m^ca. 11. v. 12. f. a. 152. parti in ba. neuē 10 $\frac{1}{2}$. plo. m. k.
elo. b. k. sara. 4 $\frac{1}{2}$. elo. k. d. 13. arai. m. c. π 80 $\frac{1}{2}$ elo. b. g. π 138 $\frac{1}{2}$ elo. b. n. 14 $\frac{1}{2}$ elo. co. 19 $\frac{1}{2}$. ora
perlo tema poi che. d. e. s. i. 1. co. cioè dal caso del catetto. a. d. al. caso de lat^o. che tusai p. lordi
nario. che. b. d. fia. 5. elo. d. 9. perche tutta. b. c. e. 1. 4. dōca. b. e. fia. 5 p. 1. co. elo. b. f. e. 6 $\frac{1}{2}$ noto. p
lafoga. dentre leli^o pīratte vt patet. donica dirai per la regola del. 3. f. b. f. che. 6 $\frac{1}{2}$ basa mida
9. $\frac{1}{2}$ che. e. g. f. di catetto. che midara. 5. p. 1. co. m^ca. 9. f. via. 5. p. 1. co. fara. 48. p. 9^o co. apar-
tire. in. 6 $\frac{1}{2}$ cioè. neuira. 7 $\frac{1}{2}$. p. 1. 7. co. qual serba. che fia. b. e. perla ragione del tria ngolo.
b. o. c. perche. b. e. l. o. g. sonno sotto una potomissa. b. o. al. labasa. b. c. cb. sono in propoziōe
per esser loro eq^odistanti per la. 2^o. del. 6^o poi. uolata. pīlo per ragione del triangolo. o. n. c. edirai.
se. 9 $\frac{1}{2}$ che. e. c. k. de basa. mida. 10 $\frac{1}{2}$ de catetto che. e. in. k. che midara. 9. m. 1. co. cioè. c. d. de
sono ba e sotto lamedema potomissa. n. c. del triangolo. b. n. c. m^ca. 10 $\frac{1}{2}$. u^o. 9. m. 1. co. fara. 91 $\frac{1}{2}$
fin. 10 $\frac{1}{2}$ co. aparde in. 9 $\frac{1}{2}$ che neuē. 1. $\frac{1}{2}$ m² 1. $\frac{1}{2}$ co. fia equale a quello che di sopra serba
sti. cioè. a. 7 $\frac{1}{2}$. p. 1. 7. co. che luno el altro pīlo teda. el medēo catetto. b. e. aguaglia per la. e. sequi
el capitulo. arai la cosa. valere. e. tanto. fu. d. e. etutto. b. e. fo. 5 $\frac{1}{2}$ lananco. fin. 1. 4. fo. e. c. cioè.
8 $\frac{1}{2}$ poi asaper. h. e. c. s. m. piu versi commo vedi mediante lafoga. de linea. nore. che in. ppo-
zione. pīedano. e. q^o idstante dirai. se. 6. 4. debasa. mida. 9 $\frac{1}{2}$ de catetto cioè. g. f. che midara. 5 $\frac{1}{2}$

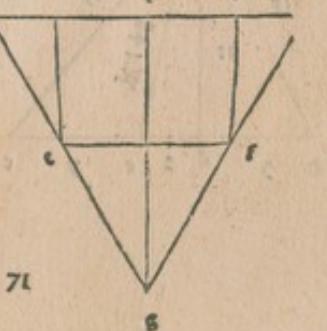
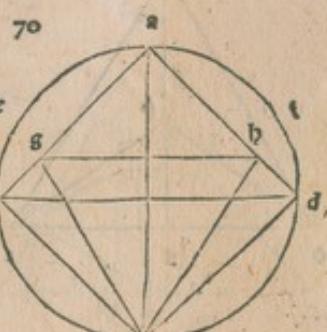
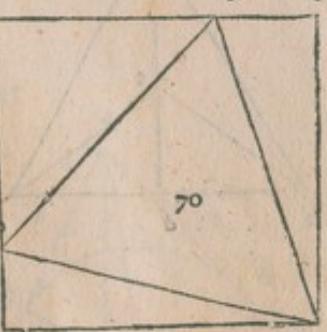
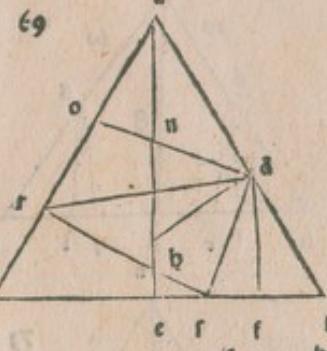


cioe b e opera ti dara. 8. per la li. b e anchora potesi dire per l'altro verso cioe se. c. t. mi. da. 10. che midara. c. e. opera te dara quello medesimo cioe. 8. più o men non staria bene.

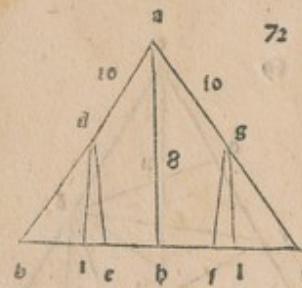
Helic vn triâgolo eqilatero che p ciascuna faccia br. 2. vi metto d'etro n'altri triâgoli piccolo eqilatero. r. d. a. e. la li. a. d. e. br. 1. e. d. b. e. br. 1. e. s. c. e. br. 1. e. la li. c. r. e. br. 1. e. la li. r. a. br. 1. 7. Dimidio qto e grande p faccia el ditto triâgolo iteriof eqilatero. Fa così troua lo catetto del dico grâ triâgolo e fallo cadere dal pôto. a. sul pôto. e. che sira. g. 588 e sba. D. moui una li. dal pôto. d. al pôto. o. che sia eqdistante a la li. e. b. e farai de sopra vn piccol triâgolucco. a. d. o. eqilatero e sia p faccia br. 11. p che di sopra dicemmo che la linea. a. d. era br. 1. 1. D. troua el catetto del ditto triâgolucco e fallo cadere dal pôto. a. sul pôto. n. e. così fatto trouara del ditto catetto e. g. 90. la ql. g. 90. la cava dc. g. 588. che disopra sbasti restara. g. 216. E. tanto uié a'cere la linea. n. e. D. moui una linea dal pôto. d. fin al pôto. f. che sia eqdistante e eqle a la li. n. e. E. questa linea d. vien a'cere. g. 216. cioè como la linea. n. e. D. guarda qto e dal pôto. s. al pôto. f. E. per qsto fa così tu sai che dal pôto. n. al pôto. d. e. br. 5. cioè la mita dc. 1. 1. E. tanto uié a'cere dal pôto. e. al pôto. f. p che le li. sono parallele. Adóca dal pôto. e. al pôto. f. e. br. 5. E. dal pôto. e. al pôto. s. come che sia br. 3. poche dal pôto. s. al pôto. b. s. br. 1. 1. como di sopra si detto: e dal pôto. e. al pôto. b. e la li. de la faccia del grâ triâgolo: cioè br. 1. 4. Sidice tratto li. de l'altro resta br. 3. como e ditto. Lo ql. cauato de br. 5. resta br. 2. 2. e tanto vene a'cere dal pôto. s. al pôto. f. cioè br. 2. 2. E. questo mica i se e giogni cõ la mcatiõe de la lica. d. f. i. se. E. col agioto harai. 223. E. di questo pndila. g. che e. g. 223. e tanto so p faccia el ditto triâgolo e sia faccia rc. Nota del cetro del grâ triâgolo e lo medesimo cetro del piccolo cõmo p te porrai prouare. 70.

Velic il qdrato. a. b. e. d. qle e. 4. p faccia mettoni d'etro el magior triâgolo ch. in. capa eqilatero: dimido qto sira p faccia apôto. Fa così ponì che e. b. sba. i. co. dô ca. a. e. sba. 4. m. 1. co. e. altrettanto sira. a. f. p che. f. e. ancorz lui sira. i. co. poche el triâgolo cõni che habia vn suo angolo i catione p che no e possibile che glacia i sua faccia del qdro p che la faccia del triâgolo e magior che qlla del quadro e po pôgo che li de li angoli sapoggi nel pôto. e. e dal ditto pôto alâgolo. b. pôgo sba. i. co. D. ra se be guardrû hai vn triâgolo ortogonio. e. b. d. del qle lâgolo. b. ene recto el lato. e. d. sba. ipotomissa ch p la penultima del pmo de Euclide e quanto li doi qdrati de li doi lati che cotegono dico angolo recto. E. po mica. i. co. i. se fa. i. ce. e multiplica. 4. in se fa. 16. giogni i siemi fanno. 16. p. i. cesso e. g. v. 16. p. i. ce. qual serba p lo lato. e. b. E. poi fa per lo lato. f. c. ql trouerai così. Tu ve di ancora che tu hai vn altro triâgolo ortogonio. a. f. e. che lâgolo. a. ene recto e. f. potumissa mica. 4. m. 1. co. i. se fara. 16. m. 8. co. p. 1. ce. e mica. a. f. ancora in se fara pur. 16. m. 8. co. p. 1. ce. ql. giogni i siemi fano. 22. m. 16. co. p. 2. ce. p lo qdrato d la potumissa. e. f. la cui. g. v. sba. e. qle a. qlaltra che sopra saluasti p che li lati del triâgolo sono equi ex hypotesi mica ciascuna pte i se p leuare le. g. harai. 22. m. 16. co. p. 2. ce. equali. a. 16. p. 1. ce. aguaglia harai. 16. p. 1. ce. equi a. 16. co. smegga le cose mica in se fa. 6. 4. canane el nüero resta. 48. e la mita de le cose m. ditta. g. val la cosa: cioè. 8. m. g. 48. e tanto sira. e. b. lo. a. e. sba. g. 48. m. 4. Ellato del triâgolo sira. 12. 8. m. g. 12. 8. e sira facta. Alter p. al ditto qdro circumscriui vncerchio: 7 tira li. 2. diametri. a. b. e. d. poi dal pôto. a. stedi i el diametro finira i pôto. e. e dal altro cato i pôto. f. Dico el magior triâgol. nel cerchio ecr. b. e. f. eli so lati taglia li lati del qdro i pôto. g. b. ql si il nro t. 71.

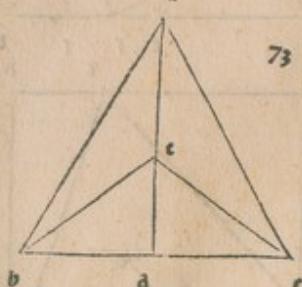
Helic eltriâgol. a. d. g. eqilatero che p ciascuna facia. e. 6. dimido che sia p faccia elma gior qdro ch'ero ui capa. Fa così p. tira el catetto. g. b. ql. vi pôto cadera nel mezzo del lato. a. d. in pôto. b. per ecr el triâgolo eqilatero sida. a. b. e anche. b. d. ciescuna sira. 2. D. ponì el quadro sba. i. co. per facia la qual facia sba. b. e. per che de necessita el magior qdro fermara sua facia. Opera uno lato del triâgolo e questo tira la eqilatero. e. f. finendo el qdrato. b. c. e. f. per la p. p. penultima del pmo. D. ra tuai. a. b. e. quale. glo. c. d. Pero che de lo. a. b. remosso. bb. che mezza facia del qdro per la ragio ditta e dalo. b. d. remosso. b. qd pur mezza facia del qdro resta. c. d. qle alo. a. b. p. conceptione si. abeqibus rc. e arai. a. b. 3. m. 2. co. ecosi. c. d. ecosi ai formar eltriâgolio ortogonio. a. b. e. del qleli doi lati co tineti langol recto. b. son noti eli sba. e. b. lato del qdro che e. i. co. d'altro. a. b. 3. m. 2. co. quadra luno elaltro arai el quadrato. a. b. 9. m. 3. co. p. 1. ce. e per lo quadrato. e. b. 1. ce. che gionti in sic mi fanno. 9. m. 3. co. e. p. 1. ce. per lo quadrato de la potumissa. a. c. per la penultima del pmo lacui. g. sba. e. quale. a. 6. m. 1. co. per oche. e. g. e. iguala a. b. c. e. p. co seqnente. a. e. f. e. c. f. e anche. a. f. g. per la. 2. del. 6. D. oca multiplica li extrini de la eqtoe i se p leuare le. g. harai. 9. m. 3. co. p. 1. ce. egle. a. 36. m. 12. co. p. 1. ce. aguaglia eleq el capitulo reducē



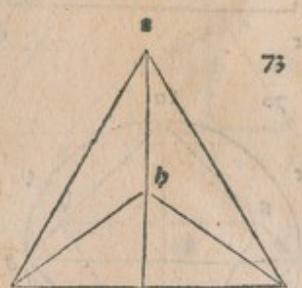
Distinctio octaua.



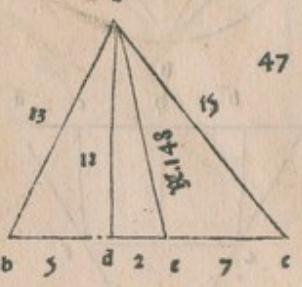
72



73



74



75

do pma tutto. a. i. ce. barai i ultimo. 36. co. p. i. ce. eq. l. a. i. os. la cosa varra. $\pi. 432. m. 18. e$ tan
to sia p faccia el qdro. $\frac{1}{2}$ acta e tu per te farai le sumili $\tau\bar{e}$. .72.

Glie vn triangolo eqcurio. a b c. a. b. i. o. a. c. 10. b. c. 12. metoui detro vn pentagono
eqilatero magior vi possa. Dimando li lati. Dria troua el catetto. a b. sira. 8. poi
forma il pentagono. a d e f g. e barai ne gliagoli. b. c. doi triagoletti. b. c. e. l'altro
g. f. e. di qli trona lor catetti. a. g. l. ch li trouera i qsto mo p che el triagolo. dbi.
e simili al triagolo. a b. b. che luno e l'altro e rectagolo e tal pportio ene. a b. a. b. cioc. $\frac{1}{2}$ qli
d. i. alo. db che anche. d i. sia li. $\frac{1}{2}$ de lo. db. qsto inteso ponel pentagono sia p faccia. i. co. si.
ra ad oca. b. e. 6. m. $\frac{1}{2}$. co. p che. a b. casca nel mezzo delo lato. e. f. e. lo. d. b. sira. 10. m. $\frac{1}{2}$. co. di qua.
li piglia li. $\frac{1}{2}$ incie. 8. m. $\frac{1}{2}$. co. e tato sia il catetto. d. i. E poi p che. b. ene li. $\frac{1}{2}$ de lo. a. b. po. b. i. si.
ra li. $\frac{1}{2}$ de lo. d. b. d'oca piglia li. $\frac{1}{2}$ de lo. d. b. neuie. 6. m. $\frac{1}{2}$. co. p lo. b. i. d'oca qdra. b. i. e. anch. d. i
e giogni insieme barai. 10. m. 20. co. p. i. ce. ouer da l'altro lato te reggi; cioc. i. e. lo. d. e. che
tato fara; e barai che la cosa varra $\tau\bar{e}$. barai. i. ce. p. 36. co. equali. a. 182. $\frac{1}{2}$. $\tau\bar{e}$. .73.

Tlo triagolo eqilatero che p ciascuna faccia e tato qto che e dal cetro ali angoli
piu la. $\pi.$ di quanto e val cetro ali angoli. Dimanda qto sia p faccia e qto sia val
dal cetro ali angoli e che sia qdro. Fa così ponli che val cetro ali angoli sia. i. ce.
d'oca sira p faccia. i. ce. p. i. co. Dria troua il suo catetto mca. i. ce. p. i. co. che e vn
di lati i se fara. i. ce. ce. p. 2. cu. p. i. ce. qli salua poi mca la. $\frac{1}{2}$ de sua facia i se; cioc. $\frac{1}{2}$. ce. p. $\frac{1}{2}$. co. fa.
ra. $\frac{1}{2}$. ce. ce. p. $\frac{1}{2}$. cu. p. $\frac{1}{2}$. ce. e questo cania de. i. ce. ce. p. 2. cu. piu. i. ce. che fo la potumissa del catet
to restara. $\frac{1}{2}$. ce. ce. piu. i. cu. piu. $\frac{1}{2}$. ce. la. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. ce. ce. piu. i. cu. piu. $\frac{1}{2}$. ce. sira el catetto suo. Dria p
vere alaqto predi li. $\frac{1}{2}$ d'oca catetto pmo. $\pi.$ rec. i. a. $\pi.$ fa. $\frac{1}{2}$. piglia li. $\frac{1}{2}$. d. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. ce. ce. p. $\frac{1}{2}$. cu.
p. $\frac{1}{2}$. ce. neuie. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. ce. ce. piu. i. cu. p. $\frac{1}{2}$. ce. e questa. $\pi.$ vniuersale sira eqle a. i. ce. che ponesti esser
el cetro distanti da li angoli p che i ogni triagolo eqilatero el cetro e distante da li angoli qua
to che e li. $\frac{1}{2}$. del suo catetto che vene a esser el semi diametro del todo che circunda se come se
manifesta p cozelarii. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. Euclidis d'oca sequi laguaglimento lena le. $\pi.$ m'cando ciascuno
extremo i se e dirai. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. ce. ce. p. $\frac{1}{2}$. cu. p. $\frac{1}{2}$. ce. in se fa. $\frac{1}{2}$. ce. ce. p. $\frac{1}{2}$. cu. p. $\frac{1}{2}$. ce. poi per l'altra mca. i. ce.
i. ce. i. se. fa. i. ce. ce. sira equale a. i. ce. ce. p. $\frac{1}{2}$. cu. p. $\frac{1}{2}$. ce. leuia el superfluo e schisa doi volte le dignita
e arecarala a. i. ce. la equatione barai. i. co. p. $\frac{1}{2}$. equale a. i. ce. p. che li celi de celi vengono censi
e li cubi vengono cose e li censi vengono numero $\tau\bar{e}$. Simeqce le cose mca in se giognici el numero
sia. $\frac{1}{2}$. p. $\frac{1}{2}$. e la. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. p. lo dimeccameto val la cosa el censo val la sua quadratura che e. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. p.
i. e tanto dirai che sia dal cetro a canti; cioc. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. p. i. e p faccia sira la summa del cesso e d la
cosa isieme che sia. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. piu. i. e tanto sia per faccia: faccia. Poi p sapere quanto sia quadro tro
uerai el catetto che sira la. $\frac{1}{2}$ del cesso giota al cesso per la ragio ditta e qillo multiplicarai via
la mita de vn di lati etia fatta $\tau\bar{e}$.

Triagolo eqilatero che val cetro acati e tato quanto che e p faccia. $\pi.$ la. $\pi.$ de
qlio che e p faccia. Dimando qto sia p faccia e qto dal cetro acati. Ponli ch p
faccia sia. i. ce. d'oca dal cetro acati sira. i. ce. m. i. co. ora troua el catetto che e. $\pi.$
 $\frac{1}{2}$. ce. ce. di qsto piglia el. $\frac{1}{2}$. che neuie. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. ce. p che el cetro sia nel tergo del ca
tetto. Dria tu hai vn triagoletto rectagolo che la potumissa sia la li. $\frac{1}{2}$ dal cetro acati; cioc. i. ce.
m. i. co. l'altre doi cointenti el rectagolo lui sia el. $\frac{1}{2}$. del catetto; cioc. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. ce. ce. l'altro la. $\frac{1}{2}$ de la
basa; cioc duna de le face. i. ce. ora qdra li doi lati cointenti el rectangolo e summa isieme aral. $\frac{1}{2}$.
ce. ce. e. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. ce. ce. sira eqle ala potumissa; cioc a. i. ce. m. i. co. leuia. $\pi.$ e aquaglia schisa la eqti
one e arecarala a. i. ce. barai. i. cu. p. i. ce. eqle a. i. co. sequi el capitolo barai la cosa valere. i. cu.
m. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. ouer. i. cu. p. $\frac{1}{2}$. p. puerala meglio tu ma vn di qsti doi sira $\tau\bar{e}$. d'oca el cesso varra. $\pi.$ $\frac{1}{2}$. $\tau\bar{e}$. .74.

Glie il triagolo. a b c. del qle il lato. a b. e. 13. a c. 15. b. c. 14. io voglio sologar uno
de diti lati; cioc quello che piu mi dara logbegga no smincedo la sua superfluo. Di
mando qli di loro virra piu logo e qto al piu si possa no mouedo nii di glialtri. 2.
Questo e gentil caso e fasce cosi p soluerla p che non te dici piu d'altro che de
l'altro bisogna che tu da te, pui qli sia qli lato che piu si possi sologare e p qsto te puie trouare
li catetti che si mouano da lagoletto opposto a ciascun lato e cade i suu ciascun lato qual sia piu
logo e quanto sia la distatia de lor cafo ali agoli de la basa dove cade. E poi te couie trouare
la dfa dal caso ala mita de ditta basa pero che la li. che dal medesimo agolo dode si moue
el catetto si pre e vene a poto ala. $\frac{1}{2}$ la d'oca basa qlla e la. $\frac{1}{2}$ di qlio ch si porrà d'oca basa sologa
re: como itederai: $\pi.$ biga: tirado el catetto da langolo. a. ala basa. b. c. che e. 4. trouarai che
a. 12. p. li modi dati dinage esia. a. d. doue dal poto. d. alangolo. b. e. 5. e alagolo. c. 9. Di.

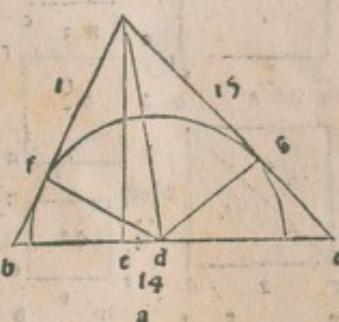
to ora ch' p'cede la 7. della basa. b c. nel p'oto. e. che. b e. sira. 7. e altrettanto sia. e. c. onde tu basi se b' guardi vn triangololetto. a d. c. ortogonio che l'angolo del catetto e' retto: cioè d. e la potumissa sia la linea. a e. cioè q'la che uen al p'oto medio de la basa qual vico essere la mita di q'lo che al p'oto el lato. b c. slongar si possi nō minuendo l'area del grā triāgolo. a b c. p'osto la cui notitia se hauera per la penultima del primo de Euclidi giōgnendo la potentia del catetto. a d. con la potentia del lato. d. e. cioè de la differentia dal caso ala mita de la basa la qual differentia sia. 2. per che. b e. siādo. 7. traitone. b d. che e. s. resta. 2. p' lo. d e. dōca quadra. a d. f. 1. 4. 4. quadra. d e. f. 4. giōgni i'siem fano. 1. 4. 8. p' la potentia de la potumissa. a e. La cui. x. sira sua longhezza. cioè. x. 1. 4. 8. D'ra questa si uol doppiar sara. x. 5. 9. 2. e tāto si po tra slongare il lato. b c. al più. Qual salua da parte. E poi farai p' lo lato. a c. che e. 1. 5. tenēdo si mū mō: cioè trouerai el catetto de langolo. b. ala basa. a c. essere. 1. 1. e cadera distāte a lāgo. lo. a. 6. e la differentia dal caso ala mita de la basa: cioè. a. 7. 1. e. 7. la potumissa del triāgoleto ortogonio sia. x. 1. 2. 6. 4. la qual doppiata per la cagion ditta sara. x. 5. 0. 5. per el più che slongar si possa il lato. a c. d e. 1. 5. sicché tu vedi che quel de. 1. 4. dōueta più lōgo che quel de. 1. 5. E questo anche salua e per le simili vie vederai del lato. a b. cioè de. 1. 3. trouarai el catetto che da langolo. c. si move e cade in su la basa. a b. essere. 1. 2. 1. 1. e la distāta del caso alāgolo. a. fia. 7. 1. 1. e da langolo. b. 5. 1. 1. e la differentia dal caso ala mita dc. 1. 3. cioè a. 6. 1. 1. fia. 1. 1. 1. e la potumissa del triangololetto ortogonio sia. x. 1. 6. 8. 4. la qual doppiata p' la causa sopra ditta sara. x. 5. 7. 3. per lo più che slongar si possa il lato. a b. cioè. 1. 3. D'ra tu vedi che il lato de. 1. 3. e quello che po douētare el magiore e nō minuira superficie al triāgolo. a b c. p'osto: cioè che tanto sira el triangolo de li lati. 1. 4. 1. 5. e. x. 6. 7. 3. quanto de. 1. 3. 1. 4. 1. 5. e così de. 1. 5. 1. 3. e. x. 5. 9. 2. e ancora d. 1. 3. 1. 4. e. x. 5. 0. 5. che luno e l'altro possedera. 8. 4. facta. E per questo modo porrai sequare i tutti altri simili. El p' che e da notare si cōmo si va verso a slongare così ancora si porra scortare quā do el caso dicesse i' questa forma. E glie el triāgolo. a b c. p'osto del q'le il lato. a b. ene. 1. 3. e il lato. a c. ene. 1. 5. e il lato. b c. ene. x. 5. 9. 2. e questo voglio scortare al più si possa nō minuendo a b. e anche. a c. ene mancando superficie a tutto el triāgolo dimando se si po e possiandose q'lo si scortera. Opera p' la via di sopra trouando el catetto da lāgolo. a. ala basa. b c. e nota suo caso nel punto. d. e poi dividila basa. b c. in doi parti eq'li: cioè. x. 5. 9. 2. nevi. x. 1. 4. 8. E troua la differentia dal caso a ditta mita: cioè. d e. la quale a mō ditta forma vn triangololetto ortogonio. a d e. del qual li doi lati cōtinēti lāgolo'retto luno. e. a d. l'altro. d e. cioè el catetto e la differentia trouarai elia potumissa. a e. per la penultima del p'imo e sira. 7. q'lo doppiata sara. 1. 4. e fin tanto si porra scortare dinto lato. b c. al più. E sic in ceteris zc.

Eglie il triāgolo. 1. 3. 1. 4. 1. 5. che i'sul lato del. 1. 4. faccio vn semicirculo magior che vi capa dimādo che sia suo diametro. Recordate del notādo ch' pone la. 3. 5. 2. del. 1. 3. che tutte le linee che si prano da vn p'oto fuor del cerchio e u'egono cōtigē. ti sono eq'li. E anche recordate che tutte le linee che si prano dal cētro al luogo del cōtatto cagione asquadro. E p' cosequente poni che dal cētro al cōtatto sia. 1. co. e q'sto e semi diametro; onde tu hai resoluto el triāgolo. a b c. i' doi triāgoli priali chel uno ene. a b d. latè. a d c. e il catetto di ciascuno e. 1. co. p' q'lo che disto q'dra ciascuno barai p' q'lo de los. a b d. 6. 1. co. e p' q'lo. a d. c. 7. 1. co. giōgni i'siem fano. 1. 4. co. e q'sto e q'le ala sup'f. de tutto el triāgolo. abc cioè. 8. 4. seq' barai la cosa valere. 6. e tāto sia semi diamet' fatta. Ser te cerca il resto.

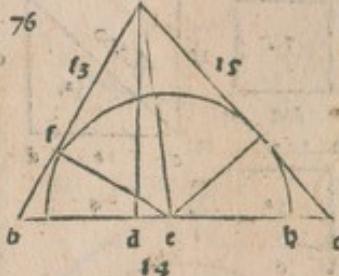
L'ha d'i absolute dicesse: eglie el triāgolo. a b c. nō faceđo mētioe dalcu lato e domādasse el diametro del magiore semicirculo che entro vi capa. D'ra p'ando geo'. a uno apre de sexte farai cosi p' 2. vedi q'lo sia el magiore suo angolo che p'ogo sia lāgolo. a c. e q'sto dividì i' doi pri eq'li cō la li'. a d. p. 9. del p' 2. e il p'oto. d. fia cētro del cerchio e barai resoluto el grā triāgolo. 1. 2. triāgoli priali che luno sia. a d c. e l'altro. d b a e duno de q'sti q'li voli troua el catetto ch' si pte dal ditto p'oto. d. i' su lo lato opposto. a b. ouer. a c. e secōdo la q' 2. de ditto catetto apri le sexte fermendo el pede in punto. d. e circinando barai sempre el magiore semicirculo che entro vi capa. zc.

Eglie el triāgolo. 1. 3. 1. 4. 1. 5. soui d'etro vn meçço tōdo su la faccia del. 1. 4. magior vi capi e tochi cō la cūrseretia li altri doi lati dimādo che sia suo diametro del tōdo e q'lo distāte da ciascun angolo el cerchio segara la basa di. 1. 4. Fa così prima troua el diametro del tōdo. E poi arguesci: che dal cētro che sia i'sul lato 1. 4. alāgolo. a. si move una linea che diuide tutto el triāgolo i' doi triāgoli di q'li luno a di basa el lato. 1. 3. e l'altro el lato. 1. 5. siādo catetti sopra ditti lati el meçço diametro: cioè la li'. ch' si parte dal cētro enche ali cōtati che sepe cade a squadro p' la. 3. 5. 2. del terço dōca tu sai che la

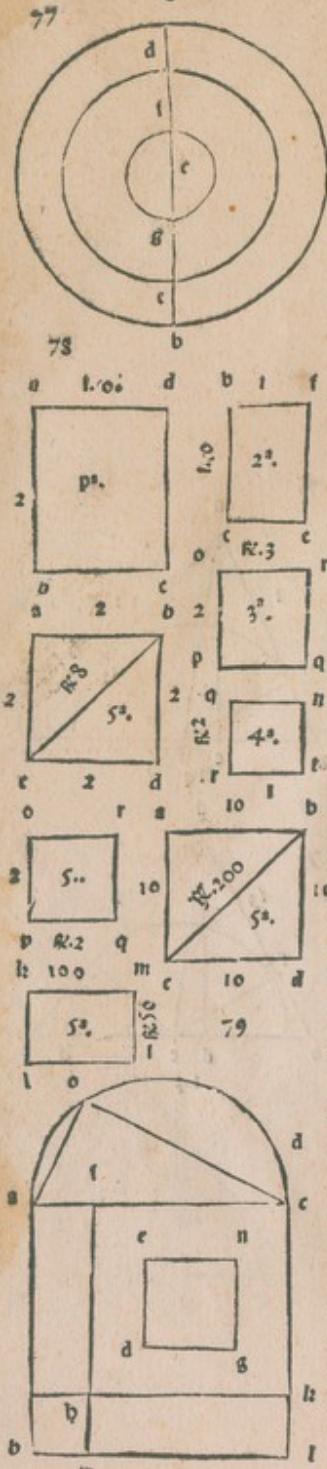
75



76



Distinctio octava.



la del triangolo che a basa. 13. che. 39. che nasce de la m^ac^{ia}to de mezzo catetto che. 3. i' tuta la basa che e. 13. q*l* sva. E sal^acora che nel tri^{ang}olo. ab d. vi' cade vna altra li^a. ala basa. b d. El resto seq^o c^{omo} altre volte festi *7c.*

Esiste una rota c. d. e. d. i. c. o pagni il cui diametro a b. e. pie. 7. la vogliano ptre i
qsto mō che ciascūo aroti e arotado ciascūo cōsumi la sua pte caltramēte le cose
dānose nō si debono speccare secōdo le leggi. Diamado qto diametro douera cō
sumare ciascuno di costoro daglie. Fa così p. qdra tutta la rota pino cerchio
barai che sira. 38 p. Del qual pndre el. i. che e. 12 p. e tāto del campo de la rota deve consumare
ogniōo; e qđo el pino e secōdo arā cōsumato la lor pte restara i vltio vn cerchietto circa cen
trū che sira. f. g. del qual troua suo diametro g. f. i. qsto mō: poni chel fosse. 1. co. quadra fa. 1.
p. pdnde li. 1. sō. 1. ce. e qsto sia equale a. 12 p. 12 g. 1. neuē. 16 p. e. 16 p. sia el diametro
f. g. del piccolo cerchio vltio circa cētris che sira tutta la pte del terço cōpagni. Ora p troua
re qlla del secōdo doppiā. 12 p. fa. 25 p. p lo cerchio. d. e. chel sono li. 1. de tutta la rota del qual
similiter troua suo diametro ponēdo chel sia. 1. co. quadrala fa. 1. ce. pndre li. 1. che sō. 1. ce.
cōmo festi di sopra e sira equali a. 25 p. ptilo ne li celi virra. 32 p. e. 16 p. di tāto sira el diametro
d. e. del qual cana. 16 p. che e el diametro del terço resta. 16 p. 2. m. 16 p. e tāto de diamete
tro fra de sotto e di sopra duee cōsumare el secōdo qual dividì p mezzo neueni. 16 p. 8 p. m. 16 p.
4 p. e tāto sira. d. e. tāto ancora. g. e. suo opposto. Ora p sape qlllo del pino acoçça ql del se
cōdo e terço: cioè. 16 p. 2. m. 16 p. e. 16 p. fa. 32 p. p lo diametro. d. e. qual cana de lo. a. b.
diametro grāde resta. 7 p. m. 16 p. e. tāto duee cōsumare el pino del diametro fra sotto e so
pra pndre la mita neuē. 16 p. 2. m. 16 p. e tanto sira. a. d. e. altre tāto sira. a. b. pte opposita siche m
bai ciascūo da lū lato e lal trota facia. E così segristi se fossero qti si vogliava cauādo d ma
no i mano luno de lal trota e q forza poi se cōclude la pte del pino la cui supsi. sēpre ce sira no
ra. Questa o voluto ponere più aperta che di sopra in questo al numero. 42. non posì q
la: per più tuo documento.

Vla:per più tuo documento.
No si troua vn palio lōgo e largo vna p̄²e vollo lōgo e largo a tal p̄portiōe cb
radoppiata la sua lōgheçca:cioe smecatela e fattone largheçca e la largheçca fat
ton lōgheçca hauesse la pīna,p̄portiōe se dimāda quāto sia lōgo e largo. Di
coche a simil nō si strēggo più a lōgo che alargo tu poi albito darti o longo o il largo a
tuo mō pur che uno di q̄stī li dia fermi laltro iuestigariat. **D**2 poniamo chel tema dica
del voglia lōgo bf.2.la largheçca nō ti po dar se nō più larga del deuere e sape quāto sine
debbia scemare zē. **D**2 ponì che voglia eere largo alla ditta lōgheçca data .1. co. de bf.
acio smecata la lōgheçca che e.2.uèga pol.1.co.cere i qlla,p̄portiōe.a.1.che e.2.a.1.co.oza pie
ga ditto pāno el qual e.a b c d adagols retti e lōgo quāto la lī.2.a b.che e.2.e largo.b.c.che e.1.
co.se tu lo doppi virra pīmo i la.2. dispōne appe lōgo.b.c.cioe.1.co.e largo.c.e.cioe.1.bf.per
che nel doppiarlo el lōgo si utē asmegare e donēta largo ora e da uedere se q̄sto secōdo lō
go e i.p̄portiō al secōdo largo cōmo era p̄.el pīo lōgo al pīo largo:cioe se glie così.b.c.al
e.cōmo.a.b.al.b.c.i la p̄.dispōne e p trouarlo dirai se.2.cb era lōgo p̄.mī da.1.co.di largo
che me dara ala medelima ragiō.1.co.che e lōgo al p̄sēte: opa te dara.2.cc.p.largo secondo
e già tu vedi che le.1.dōca barai.2.cc.eqle a.1.la cosa vara.3.2.e tāto bisognara chel vēo pa
lio.a.b.c.d.sia largo dobiādo eere lōgo.2.sich se p̄.ti fosc,p̄posto più largo dirai chebisbgz.
tagliarlo i su.3.2.bf. Aliter e facili⁷ geo⁸.stu hai il lōgo fermi virputa.2.di q̄sto forma
te vn qđro eq̄ilatero sira.2.p facia cōmo i la.5.2. dispōne.a.b.c.d.ql troua la diagonale bc
che fia.3.8.di q̄sta semp̄ predilā.2. neuē.3.2.e tāto dirai che vorra eere largo siado lōgo
2.e mai falla:e se volesse lōgo.1.o.forma ditto qđro e tolli la sua diagonale che sira.3.200.
piglianla.2.neuē.3.5.e tāto vorra essere largo. E se ti desse fermi el largo alora
prialo e barai vna diagonale de vn quadrato trouarai il lato e tanto conuerra essere longo
quod dignissimum in arte.

Cqua d'ogni numero in arte. 79.
Qua el qdrato.a d g.del qdrato.a b c.major gnomice. Fa così sul lato.a c.
di grāde fa el semicirculo.a o.c.ed al pōto.a.tira.a o.eqle alo.d g.cioe a vn lato
di qdrato piccolo e tira.o c.māfesto e cb lāgolo.o.eretto p la.;o².dl.;z;e p la pe-
nultia dl p;el qdrato.a c.val li.z;qdrati.a o.e.o.c.dōca pndi ò la li;a clato dl q
drato grāde la q².c.f.eqle alo.o.c.dal ql pōto tira la eqdiftate alo.a b. cb sia.fb. e alf'.rato
tagliari p l'altro uerso del qdrato grāde nel pōto.k.e fia el gnomone.fb k..remosso eqle
al ditto qdrato piccolo p la cōe scia per che el quadrato.s cb k..ene eqle al qdrato o c. ql
tratto del quadrato.a c.refrara per forza la quantita gnomonica eqle al qdrato piccolo zc.

Dū gnomone far q̄drato. Prima reca vn supplemēto a q̄drato p la vltia del secōdo.e.
9°.del.6°.e così farai del resto e haucrai doi quadrati q̄li poi giōgni i siemē trouādo yn sa-
to tetragonico che possa tutti doi quelli lati $\tau\bar{c}$. 80.

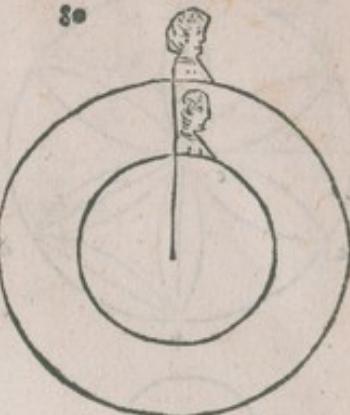
Eton.2.cerchi luno magior de laltro e stāno vn dētro laltro i sū uno medesimo
centro. Ora egli uno homo i sul grā cerchio che camina e circunda el ditto cer-
chio i.12.di e tornato dōde se mosse. E insul piccol cerchio e vnaltro homo chā
camina e circūdalo i.24.hore tornando dove si mosse. E questi 2.hoi sōno rem-
petto acorda vn cō laltro e mouāsi a camino a vn tratto caminando tutti da vn medesimo
lato domando in quāti giorni sirāno de rimperio luno con laltro acorda. Fa così cōuen-
te cōsiderare che costoro quando si trouarā essere rimperio acorda in tal pte del cerchio si
trouara quel del grande che quel del piccolo; verbī gratia: se quel del gran cerchio quando
si trouarā de rimperio poniammo aracaminato loctauo del cerchio dico che laltro bō si tro-
uara ancor lui i su loctaua parte del piccol cerchio. E anco te convien considerare che ghe
forçā che passi vn di nancē che si scontrino per la velocità del piccolo.e per la lentezza del
grande. Pero farai posizione in vn di.i.co.dedi. E poi dirai sel primo camina i.12.di vn cer-
chio che ne caminera in un di.p.i.co.dedi che trouera che nauera caminato. i. de cerchio
p..i..co.de cerchio e serba. Poi dirai laltro che camina i.24.hore che son vn giorno vn cer-
chio che arallo caminato in.i.co.dedi trouera che nara caminato.i.co. Ecco adonca. i.co.
de cerchio e q̄le a..i..de cerchio.p..i..co. d cerchio che sopra serbasti. Ora seq̄ laguaglimen-
to harai da lun lato.p..i..co.equali a..i..de cerchio pero parti..i..p..i..neuē..i..e tāto val la cosa. E
noi ponēmo vn di.e.i.co.adonca e facta a un di.e..i..dedi. E in tanti di si scontrarāno acor-
da e così fa le simili. 81.

Eton.2.cerchi uno e grāde e laltro piccolo e lūo dētro alaltro e sōno illi medesi-
mo cētro. E sul grā cerchio e un che camina e circūdalo tutto i.12.di. E insul pic-
colo cerchio e un che camina e circūdalo tutto in un di:cioe i.24.hore. Ora dit-
ti doi hoi son arimetto acorda luno cō laltro e mouāsi tutti a vna otta e cami-
no uno cōtra laltro su per ditti cerchi. Adimādo i quāti diserāno i siemē a vn rimperio acorda

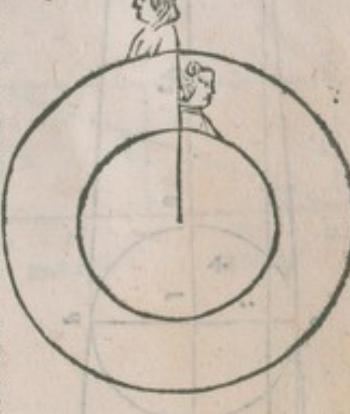
Fa così cōviene cōsiderare che qđo q̄stī hoi se scōtrarāno aripetto q̄lla pte del gran cer-
chio che hara fatto el p̄io laltro hara fatto el resto del suo piccolo cerchio: verbī grā: sel p̄.
hara fatto loctauo del grā cerchio dico chā laltro ara fatto li..i..del suo piccolo cerchio adōca
poniammo che q̄stī se scōtrino i una cosa dedi: e poi dirai sel p̄. camia i.12.di un cerchio che
ne caminara i..i..co.de bi.che trouera chā fara..i..co.de cerchio e sba. Poi dirai p lo.2..chā ca-
mina un cerchio i un di che ne caminara i..i..co.di che trouera caminara..i..co.di cerchio adō-
ea acoçca i siemē cō..i..co.che sopra serbasti fa..i..i..co.di cerchio e douerebono fare un cerchio
solo adōca..i..i..co.e ignale a un cerchio: po pti..i..p..i..neuē..i..e tāto val la cosa. E i tāti gior-
ni se scontrarāno a un rimperio acorda commo domandaſti. 82.

Sonno.2.naue i mare che si partano da un porto medesimo luna ua a sirocco e
laltra ua all beccio aliter garbino. E qđo ciascua a caminato cīquāta miglia elle
si fermāo. Adimādo quāte miglia le ditte naui. Sono descoste vna da laltra: e
anche domādo se una naue uolesse andare a trouar laltra naue cō che uēti nau-
garāno: cioè p che uēto luna e per che uēto laltra poche lāno agiostrare $\tau\bar{c}$. Fa così con-
uienti cognoscere lordine de li uenti quali sōno.8. cōmo li uedi qui designati. E ciascuno uē-
to a el suo uēto oppōsto sicke q̄stī uēti uengono a fare un cerchio tōdo cō li spatij e q̄stī. Ora
torniamo a nro.pposito. Queſte doi nau uēgano a fare un triāgolo nelſopra dēo cerchio
el q̄l uē a essere.50.miglia p ciascuno de doi:lati e la pōta del ditto triāgolo: cioè el porto
dōde si peano uene a eere el cētro del ditto cerchio e la basa del ditto triāgolo uē a eere la
distantia de ditte doi nau e così uē a eere la faccia del qđro del sopra ditto cerchio poche
da libeccio a sirocco ee lo spatio de doi uēti che sōno el..i..de tutto el cerchio sicke a uoler sape-
re qđo e lo ſratio da lāna naue alaltra mēale. 50.miglia i se medesime fa.2500. Ora la radop-
pia fa.5000.e dl questo prendi la. 8. che e. 8. 5000. E tanto fo da luna naue alaltra ede fat-
ta. E uolēdo sapere p che uēto si trouarāno fa così i uedi che la sopra ditta basa ël triā-
golo che e la linea da libeccio a sirocco: cōmo nel cerchio q̄ si uede ua equidistāte cō la li..
de ponēte eleuāte. E poi dire così che le ditte doi nau si trouarāno p ponēte e leuāte: e
sirā discoste luna da laltra. 8. 5000.cōmo e detto. E sel caso hauesse ditto luna na a sirocc-
co e laltra ua a mezzo di siādo.50.miglia lōtane dal porto: alora te convien trouare la distā-
tia.a b.cioe da mezzo di a sirocco in questo modo cōmo descriuo in questa di sotto. 83.

80



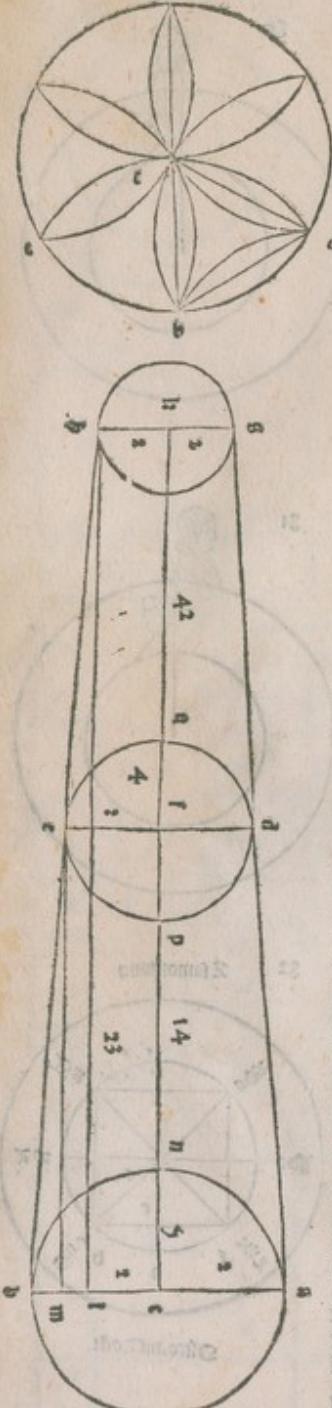
81



82



Distinctio octaua.



Sa mezzo di astuccio e. 1. che dicano li vulgari meccanino $\tau\bar{c}$. fa così prima troua lo diametro. d. a. quale e. 100. ora tu sai ch. e. b.c. π . 1250. cioè la. 1. de lo. s.b. che e la faccia del grā quadra-
to e sai che ditto diametro taglia asquadro ditta faccia in poto. e. e sai co'nto per la. 34. del
terzo Euclide pua che tanto fa. e. a. scetta piccola ducta in. e. b. scetta grande quāto. e. b. due
ta in. e. f. vel in se. E pero per trouare la quātita. e. a. dicendo famme de. 100. 2. parti che mul-
tiplicata vna in l'altra faccia. 1250. cioè quāto. e. b. in. e. f. Opera per la cosa o commo voli.
Barai. e. a. essere. 50. m. π . 1250. Ora tu hai vn triangolo ortogonio cioè. e. a. b. del qual lan-
golo. e. cne retto e li. 2. lati che lo contendono cioè. e. a. 7. e. b. sonno noti che uno e. π . 1250. e
l'altro. 50. m. π . 1250. quadrati tutti. 2. e. giōgnili insieme fano. 5000. m. π . 1250000. e la. π
di questo legara sia. a. b. che e la distātia de vna nau alaltra; cioè in qsto modo. π . v. 5000.
m. π . 1250000. facta. La ql cosa molto fue a nauigāti. Ma sel. e. so dicesse che l'ua metia
mo quella che va a mezzo di banesse caminato. 80. miglia e quella. 50. E poi fermaro; e no-
lese la distātia da luna alaltra cōmo se la fosse fermata in punto. b. aloza secondo la quanti-
ta de la minor linea; cioè de. 50. formarai el cerchio; e in quello forma el magior quadro ch
poi e dividì e taglia cōmo di sopra e barai noto tutto; e poi per lo triangolo ortogonio. e. b.b.
tu barai la potumissa. b. b. cioè la distātia da luna alaltra peroche tu sai vna uolta. e. a. che e
50. m. π . 1250. al qual giōgni. a. b. ch e. 30. sira. e. b. tutto. 80. m. π . 1250. e lo. e. b. pure. π . 1250
quadra uno el altro e giōgni insieme fara. 7650. m. π . 3200000. p lo quadrato de la pon-
tumissa. b. b. cioè la distātia da luna alaltra che sira; cioè. π . v. 7650. m. π . 3200000. cioè presa
la. π . de. 3200000. e quella tratta de. 7650. π . di quel che restasse $\tau\bar{c}$. e tu per te farai e for-
marai de l'altre $\tau\bar{c}$. con la euidentia sempre de la bossola e uenti ordinari $\tau\bar{c}$. .8.

Divididi un cerchio a sette el quale a de diametro. o.e fessi una rosetta equal folglie. 6. como a setto se concia adimando la larghezza e superficie duna foglia. Fa così tolli la superficie de tutto el cerchio che c. 78 $\frac{1}{2}$. lo qual dividì in 6. equal pti che ne vien. 13 $\frac{1}{2}$. e cotanto superficia la sexta parte cioè linea. c.b.e linea.c.d.e circulo.b.d.e impero che le manifesto che. c.b.equal.c.d.vel.b.d.linee per linee e pero di se. a b.e o.adonca lo triangalo. c.b.d.e per faccia. 5.adonca allo de superficie. g. 117 $\frac{1}{2}$. adonca par che linea. b.d. è con lo suo circulo. b.d.superficie. 13 $\frac{1}{2}$. m. g. 117 $\frac{1}{2}$. adonca a doppia questo cb. 26 $\frac{1}{2}$. m. g. 468. e cotanto superficia. e c. ede fatta.

Le sono doi spbere una sopra l'altra. De la de sopra el diametro sua. a.b. quale pô go. i.o.e sia tutta lucida l'altra de sotto el cui diametro e.g.d.e.e sia tutta obscura ed èla distante da la spledente. i.4.cioe.n.p. E la scura fa un'obbra iterra il cui diametro.g.b.che sia. 4.Dimâdo qsto sia la distântia da la obscura al'obbra che fa i terra ioc quanto sia. q.t. Questa e bella e fue a più cose e fasse i qsto mò. Le cõsiene imagina re una linea che passi p li cètri de tutti tre qsti todî:cioe de le doi spbere e del'obbra i terra p che anche lei se tede un cerchio. E già n sai che i ciascuna spbera e un mario cerchio cõ no meglio de sotto itêderai nel trattato piticulare de li corpi regulari. E questa linea chì pas a p ditti cètri sia. c.f.k. po chel cêtro de la lucida pôgo. c.e de la scura.f. e de l'obbra i terra.k. Ora tira una eqdistanta a qsta dal pôto.g. extremita del diametro de l'obbra fin al diametro b.de la lucida che lo tagli i pôto.l. E qollo de la scura tagli i pôto.r. E qsta linea cosi p irata sira longa apôto qsto che. c.k.p. che tutti ditti diametri sono fra loro eqdistanti. E tato an ora sira.l.c.qsto.r.f.e.qsto.g.k.che ciascuno sira.2.p che. g.k.e semi diametro d.l'obbra. Da poi dal pôto.d. extremita del diamet'.de la scura tirarai una altra eqdistanta a qsta fin al diamet'. de la lucida che lo tagliara i pôto.m.e sira qsta eqle.a.l.r.ptc de l'altra che ciascuna sira.23. ioe la distântia da la lucida e scura che. e.1.4.e tato più qsto sonno li semi diametri loro fin al cêtro iteriore chel mezzo diametro de la lucida.c.n.e.s.el mezzo diamet'.de la scura.p.f. ene 4.che fra tutti doi favo. 9. qil giôro sopra.n.p.cioe.a.1.4.fa.23.p tutta.c.f. e cosi sia ancora la parallela.m.d.Ora tu hai doi triâgoli ortogonij simili per la.2^a.del sexto de Euclide che liu. o sia. a.l.g.al'tro.a.m'd.e di questo tuttli lati te sono noti p la penultia del p^o.di ditta Eu lidele:cioe.a.m.e.1.c.m.d.ch.e.23.ch cötégoni lâgolo retto.m.de la ypotomissa nô curo il presente che sia. R.550.Ora te cõtîne trouare la qfita.l.g.i questo modo. Tu sai.a.l.cere. 3. E pero dirai p la regola del.:se.a.m.che e.1.me da de basa o de catetto.m.d.che.e.23.ch me lara de basa ouer catetto.a.l.che e.3.Multiplica.a.l. via.m.d.cioe.3. via.23.fa.69.qual parti per.a.m.che e.1.neuè quel medesimo.E tato sia aponto.l.g.cioe.69.E tato ancora fia.c.k.sua paralella commo so detto. Del qual caua.27.cioe.23.per la quantita.c.f.e ancora.4.perlo mezzo diametro.f.q.de la scura restara la ptc.q.k.42.E tato dirai che sia distante la sobera

Bistinctio quinta Capitulum secundum.

65

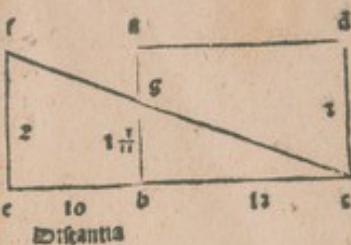
obscura da la plana terra dove reverbera sua ymbra e così farai le simili che molto sonno applicabili in astrologia zé.

Glie vna tauola lōga bī.12.larga bī.2.piana i terra e io stolotano da lei bī.10.e da lochio mio a terra cioè la mia statuta.e bī.2.dimādo quanto lōga me serepre scita ditta tauola. Sapi che questa domanda e de perspectiva ma per che questa scientia e subalterna a geometria e aritmetica si lasolueremo. Sia la tauola .a b c d. el piano de la distantia date a la tauola sia .e b. e la tua persona sia .f. e la larghezza de la tauola sia .a b. verso te: e lochio tuo sia el capo .f. Dra tu ai con lochio e con la persona e con lo piano fine al capo de la tauola .d c. causato vn triangolo rettangolo che e. fe c. il cui catetto e la tua persona.cioe .f. e la basa ene tutto el piano. e c. e lapotumissa ene la linea. f. c. visuale e taglia la larghezza .a b. nel punto .g. e causavna altro triāgoletto similmente rettāgolo .c. g. b. c. e la tauola te saprēta tanto lōga q̄to .e g. b. p. ch. ch. metessi yn bastō ritto a filo de la q̄. de lo. g. b. ritto a te e guardādo tu p. lo capo suo ch. seria el pōto. g. nō vederesti mēte de la tauola. dōca a pōto te saprēta ql tanto ch. e. g. b. ora p. sape la q̄. de lo. g. b. dirai così sel. e. c. basa dōtrisan? grāde me da de catetto. f. e. che me dara la basa. b. c. del triāgoletto che te vira a dare. g. b. q̄o p. nō dirai se. 22. che tutto el piano me da. 2. che medara. 12. opera e troverai che te dara. 1. 1. e tanto fia. g. b. e tanto te sapresenta longa ditta tauola; q̄o. b. 1. 1. 2. c. de la largeza non si fa caso po che par quella medema p. che sta in maestà zé.

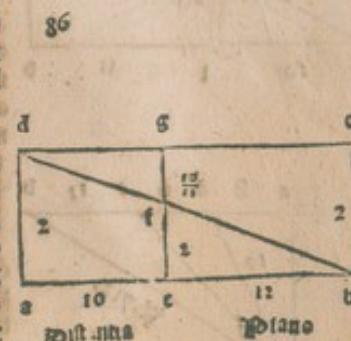
Glie vn piano longo bī.12.e in capo desio e uno homo lōgo bī.2. vengo io ch. so alto bī.2. cōmo lui me scosto da laltru. bī.10.e dove prima io stava vi mili ynal. tro bō pur alto bī.2. q̄o in su laltru capo del piano verso me: dimādo qual vilo ro me se mostrara magiore el primo o nero secundo e quanto. Sapi che q̄sta e di perspectiva e fassi così sta el piano .e b. bī.12. cōmo e ditto e lomo .i. a. b. c. bī.2. e habia li piedi fermi i pōto. b. e la distantia dame al ditto piano sia .a. e. bī.10. E la mia statuta sia la lica. a. d. bī.2. q̄o li piedi i pōto. a. e lochio i pōto. d. e. laltru bō sia la lī. e. g. bī.2. cabia li piedi i punto. e. D: questo stāte tu imaginū yn quadrilatero fatto de la tua pionta e quella de latero più lontano ch. a. b. e. d. E si imaginū yna piramide; q̄o yn triāgolo rettāgolo .d. c. b. q̄o facto da lochio tuo. d. cō la linea che va a li soi piedi. d. b. che pommissa e laltra che e. d. c. che va simil mēte da lochio tuo al suo che tanto quanto tutto el piano. a. b. q̄o. 22. Dra tu vedi che cō lochio tuo tu tagli lomo. e. g. nel pōto. f. e causi vna altro triāgoletto d. g. f. il cui catetto ene la linea. g. f. e la basa sia .d. g. d. e tanto quanto la distantia .a. e. q̄o. bī.10. ora dico che quello homo ch. sta i capo del piano. q̄o. b. c. e se mostra aponto quanto che e la linea. g. f. q̄o molto menore che nō fa lomo. e. g. E se voli sapere a punto p. nō q̄to e luno elaltru dirai così se. d. c. che e bī.2. me da de catetto. c. b. che bī.2. che medara. d. g. che e. bī.10. q̄o se. 22. me da. 2. che me dara. 10. mēa e pti che te dara. 1. 1. de bī.2. e tanto sira el catetto. g. f. q̄o tanto te se representera lomo. b. c. laltru che te sta piu pssio sençaltero termino frate e lui q̄o. g. e. te scrapfeta q̄lo me demo che lui e 30e bī.2. e la cagione che si mostri q̄lo lōtanō manco sic che li piedi che te ne i pōto. b. se i naçano a la vista supla potumissa. d. b. ma la testa. c. sta sc̄pe para a la tua in lī. retta stando tu lōgo quanto lui come e vitro. 30 zé. E sapi che q̄sta va al cōtrario de q̄lla de la tauola che disopra dicēmo in q̄sto lato p. che la tauola giaci a piano i terra. Pero a la vista nene alcāre el capo lontano q̄o il capo. c. e laltru capo verso te q̄o el capo. b. vene a stare fermo e ipero vene a fare catetto desotto in lo proprio piano ma el capo leuato: q̄o lo mio el capo alto sta fermo e q̄lo che sta a pīa; q̄o li piedi se leuano in alto a vedere sup la potumissa cōmo e ditto e fano catetto di sopra a la potumissa e la lōghezza ch. e da lochio tuo al suo e simile al piāo ch. e fra li soi piedi a li soi tanto vna q̄to laltra. 10 diligēter aduerte.

E così se presti quādo te fosse detto sono piu homini uno dopo laltru uno e alto tanto e laltru tanto zé. i lica retta dal tuo occhio uno e scosto da laltru tanto che cōmo p. te porrai formare seprē imaginando la piramide e ltriangoli visuali auenga ch. non fossero de pari lōghezza che fano fa ma i q̄sta te li o messi tutti lōgbī lūo cōmo laltru p. b. meglioli apreda p. laltru. E così quando la domanda dicesse. Yo e uno altro siamo i vn piano distante uno da laltru bī.10. e ciastuno di noi e alto. bī.2. ya el cōpagnio se lontana in dritto da me. p. bī.12. dimādo se mesapfeta magiore o minore de. bī.2. e quanto. Allora p. farla farai cōmo di sopra p. ch. dove lui stava p. q̄o imaginatio mi ci porrai vna altro simile di lōghezza a lui e se quirai cōmo di sopra e arai che parra. 10. de bī.2. E così quando dicesse noi siāz doi de par statuta ognuno bī.2. distanti uno da laltru. bī.12. vengo e tiromi in dritto. bī.10. e lui sta fermo dimādo quanto me se mostrera: fa cōmo di sopra imagina nel luogo dove prima staui vna altro a te simile e seguirai.

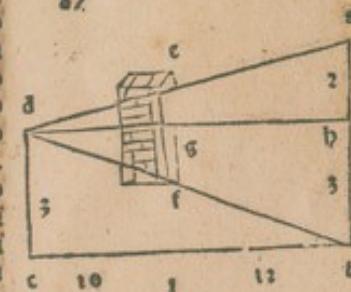
3



85



87



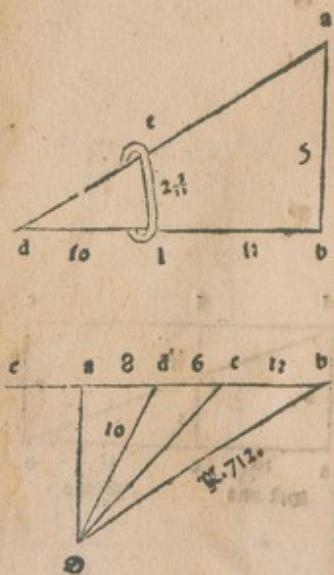
Distinctio quinta Capitulum secundam.

Egle uno lōgo b.5. i sunuz piano cōmeco distante da me b.22. e fra lui e me ene una finestra qd̄ra o uero bailestra di lānta da me b.1. o.e distante da lui b.12. e si rego depoto colui da la cima del capo, fuso a lapanta di piedi dimando quāti b.5.sira alta ditta finestra. Eapi qsta essere gentil domanda.e p farla fa cosi: poniamo chel piano sia la linea.c.b.e la fessura.e fe colui dela dal muro sia la li'.a.b.e la tua gona sia la li'.d.e.cio lochio tuo sia el pōto.d.e nō fa caſo sapere la tua alteza anēga che il laryte pictoria si metta cōmunaſte lomo lōgo b.3.; csta la distāta da te a la bailestra.d.g.e da lui a la finestra sia.g.b.orase tu bē cōſideri tu canſi doi triāgoli retrāguli fra te e lui cō lochio tuo: lſio e. d b b.altero ene.d b a.lſio cioè.d b b.a il catetto volto i giu che e.b.b.alterane el catetto volto in ſu:cioe.d b a.cui catetto ene.b.a la linea.d b e tanto quanto che elpiāo.c.b. cioè.22. e taglia la finestra retrāngolo nel punto.g.si che co.lui te ſapreſenta a punto tanto quanto ditta' finestra; eperauer ditta finestra troueraſi il catetto ſoprano .g.e.e anche di tratto ſottano.g.f.e. giongnerali in ſiem e tanto ſia la latēca de la finestra .e per trouar ditti catetti dirari coſi ſe.d b.dce.22. me da de catetto.b.a.cbe.2.che me dara.d.g.cbe.10. e trou eraſi che te dara.2. e tanto ſia.e.g.qual ſalua. poi p altero dirai ſe.d b.cbe.22. me da de catetto ſottan o.b.b.cbe.e.3.cioe quāto la mia ſtatura q̄l p la ragion ditta metto b.3. e ſe più la voleſſe: più la mēraria che me dara.d.g.pure di catetto ſottano:mēa e pti e troueraſi che te dara.1. e tanto ſia lo catetto.g.f.qle giongini cō.e.g.cbe ſaluſſti:cioe cō.10. fa.2.1.p tutta latēca de la finestra.e tanto ſia.e.f.e anche tanto dirai che te ſapreſenta colui:cioe.b.2.1. farta.

Cel aliter e breuius p che lochio tuo cauſa piramide e anche vni triāgolo fra doi li'.equi i distati che luna e la tua ſtatura e l'altra la ſtatura del cōpagno ſonno pur ſimili ſra loro e ſe ditta finestra ſabafaffe i ſul piano uuliforme al qd̄ro cadaria ſra.c.b.in ſul punto.l.cōmo appa re in la.2. ſig.2 e alora direſti ſe.22.cioe.c.b.me da de catetto.5.cioe.b.a cb.me dara.:o.cioc.l. opa.e troueraſi che te dara i vni tracito.2.1. che tutta la q̄p. de la ſin eſtra ſeſa farla i doi volte ma la p.e più demoſtratiua questa più maiftreuoſi ſe.

Egle la domāda diceſſe egli uno alto b.5.long m'da me b.22. ſra lui e me ene una finestra che melo moſtra de pōto da pie a capo alto.b.2.1. dimādo q̄to ſia lōtana da ditta finestra da me e q̄to da lui. Alora qle medeme cōſiderati dirai ſe.a.b. che.5. di catetto me da.22. de piano che.c.b.che me dara.2.1.mēa e parti troueraſi che te dara.10.b.5.e tanto ſia distāta da te ditta ſineſtra e lo reſto ſu.22.che.12. ſira da lui. cb.p luna poi auer l'altra:e p altra luna e virate bene.7.c. E ſe diceſſe egli uno lōtano da me b.22. e fra lui e me ene una ſineſtra distāta da me b.10.e da lui distāte b.12. Laq̄li ſineſtra e alta b.2.1.e moſtrame de pōto colui dimādo q̄to ſira lōgo q̄l tale.alora dirai ſe.10. d'haſa me da de catetto.2.1.che me dara.22. dc basa mēa e più trouera che te dara de catetto.b.5. e tanto ſia longo q̄l tale.

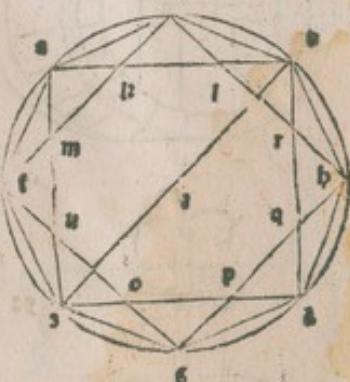
Egle.1.piano lōgo vna q̄p.e in eſſo a filo ugualmēte ſono.3.pſōc.la p̄ e lōtana da la.2.6.b.5.e la.2.1.da la.2.1.2.b.2.ciaſcūa e altra.3.b.2.e io ſto diſtate dal ditto pia no.6.b.2.e da me ala primaperfona.e.10 bracia dimando quanto me ſapreſen ta ciaſcuna de ditti persone e quāto. diſgrada vna e q̄to l'altra. Eapi che qsta e gentil domāda i.pſpectua e p ſatilfarla tien qſta ria.v.g.poniamo chel diſtro piano ſia la li'.e.b.e la tua pſona ſia nel punto.o.e la linea ortogonale da te al diſtro q̄ piaſcio e ēr b.5. ſia la li'.o.a. cotigere il piano.e.b.nel pōto.a.e ſia la p̄ pſōa a te.pſimana nel dcō piano i punto d.q̄l dicemo ēr diſtate da te b.10.che ſia la linea.o.c.e qſta viene a ēr potomisſa duz triāgolo retrāgolo.o.a.d.che lū di lari cōtinēti il rettangolo.cioe.o.a.ediſto eſſer.6.donq de la poſançā.o.d.qle e.100. traiſone la poſançā.o.a.rimane.64.p la poſſaſā.a.d. Donca ſia.a.c.7.1.1.64.cioe.8. Da ſia la.2.p̄.apreſſo qſta pure i dcō piano dunò paraggio nel pōto.c.q̄l di cōmo eſſere diſtate dal pōto.d.b.6.dōca ſia la potomisſa.o.c.del triāgolo retrāgolo.o.a.c.7.1.2. poi apreſſo qſta ſia la.2.nel pōto.b.eſſe dicco.c.b.eſſere.b.12.dōca ſia la potomisſa.o.b. del triāgolo retrāgolo.o.a.b.c.7.12.p che la baſa tutta.ab.eſſe.b.26. Da q p trouare el diſgradamēto d lū e l'altru dirai coſi. E la potomisſa.o.b.che e.7.12. me da.3. da latēca che dicemo eſſere la ſtatura de gliomini che me dara la potomisſa.o.d.che e.10.mēa e pti e troueraſi che te dara.7.1.1. e tanto te ſapreſta colui che ſta nel pōto.b.p cb ſe ſoſte nel pōto a te ,priano;cioe nel pōto.d. te ſapreſteria pur.3. ſi cōmo,egli go.c.b. ſra te e lui nō ſir fermine alcuno dōca p eſſere lui ſlontanato dal dcō punto.d.b.18.che e tutto.d.b. melcrāp tenta molto māco che p̄.cioe.7.1.1. donca e diſgradato el reſto ſine a.3.che.e.3.7.1.1.7. Poi per lo.2.che ſta nel punto.c.dirai ſimilmēte ſe.o.c.che e.7.1.2.3.2. me da da latēca b̄



et che medara.o d.che e. 10. mea e parti trouerari che te dara. **R. 3.** e tanto p la ragio dea te sapentara qd che sta nel poto.e.d onica p essere lui dislontanato dal punto.d.bf.6.a.digradto.3.m. **R. 3.** e quel che sta i punti o.d. resapenta qd medeo ch glie a punto:cioe bra.3. Una quado nel poto.a.vinc fuisse vnaltra de la medesima altezza che virria a esser distante dal d.bf.8.alora similmente quel che sta nel poto.d.virria a degradare ancor lui.E qd che stesse nel poto a staria saldo i sua qd po che glie el termine a te piu priano che sia.E se tu volesse trouare il degradamento di qd che sta nel punto.d.alor diresti como neglialtri bai facto:cioe se.10.me da.3.che medara.6.che te vira a dare.1. Si che p la mutatio sua dal punto.a. fine al poto.d.che e.8. vene a cerigradato el resto da.1.2. fine a.3.che e.1.2.apoto. Cosi te conueria poi similmente ritrouare gli altri del punto.c.poto.b. dicendo se. **R. 232.** me da.3.che me dara 6.e tanto te serapsentera qdlo del poto.c. E poi per quello del poto.b. dirai se. **R. 712.** me da 3.che me dara.6. E quel lo che ti dara tanto ti parra qdlo del poto.b. E cosi se fossero infiniti p sone sopra una medesima linea o da ma destra o da sinistra como si voglia o de eqli o no de diverse distanze o de eqli o vero diverse altezze o ver stature. (como torri:merli o simili cose che vano a filo.) trouaresti di tutti lor potomisse p la via dicta co la notitia de la pprediculare da te al dito piano auenga che luno fosse alto.4.5.6..10.20.7c. semper dirai se questa potomissa me da valtezza (o.4.0.5.che si voglia.) che me dara qdla che piu priana: e quello ch te dara tanto terapsentera lattega che sia i capo de ditta potomissa: el degradamento puoi per te facilmente trouarai. e cosi farai in tutte similari auenga che fossero o da ma destra o da sinistra de ditta pprediculare obseruarai similmente. E per piu tua clarifica qui dala guarda la figura 7c. E quado te fosse dato fermo lultimo qdlo del poto.b. e p qdlo tu volesse sapere qd to te saprestera gli altri piu a loza faresti al contrario p dce ciascuo te vira a crescere e diresti se.o d.che.10.me da.3.che me dara. **R. 712.** che te vira a dare. **R. 64.** e tanto te se mostra qdlo del poto.d. e cosi viresti p gli altri a uno a uno p quello de.c. diresti se.10.me da.3.che medara. **R. 232.** che te vira a dare. **R. 20.** e tanto te mostrara qdlo del punto.c.7c. va per lo contrario che disopra festi.

Bglie vn qdro.a b c d.p facia.10. io lo voglio redure a.8. facce ecclisumarme meno sia possibile:dimando como se habbia a fare geometrice e ancora per arithmetica. Dico che se de fare cosi p geo.ura el diametro in lo dito qdro dce sia.b.c.e dividi il mezzo i poto.t.e sup esso scriui el cerchio torno al dito qdro e poi archo.a.b.dividi il mezzo i poto.e. e cosi li altri archi.a.c.in.f.c.d.in.g.d.b.i.b.e tira le linee da ditti porti dividendi vieni archi p eqli da luno e laltra e barai vnaltra qdro.e f g b.e qd taglia li angoli del p*.qdro neli poto.k.p.l.m.n.o.p.q.r.qli sono angoli del qdito octagono eqilatero e an che eqagolo como vedi i figura:e qsto e il magior che si possa fare del dito qdro pdedo ma co si possa del qdro 7c. ancora potessi fare el tondo dentro al qdro e far similiter e baresti lo octago ma si pde asai del p*.qdro 7c. Or ppredila arithmetice ponidce si levi dellato. a.b.1.co.p.lo.a.k.donca.1.co.ancora sene leuera dellato.a.c.p.lo.a.m.ora tu hai uno triagolo ortogonio.a k m. del qle largolo.a.e retto p la penultima del p* euclidis el qdratto dellato.k m fa li altri.2.po qdra a k.fa.1.ce.e qdra.a m.fa.1.ce.similiter qli giogni i semi fano.2.ce.p.lo.q drato de lo.k m.donca la. **R. 2.** ce.sia.k m.lato de lo octagono qle sba.ora ppredi.k l.che sira 10.m.2.co.p che a ogni cantone pde.1.co.si che vien restar.k l.10.m.2.co.e qsto sia la facia acorda del octagono doca barai. **R. 2.** ce.e qli a.10.m.2.co.mea li extrei i se barai.2.ce.e qli a.100.m.40.co.p.4.ce.aguagliia le pti leuando li superflui erendendo li debiti barai i ultia eqtide. Qdola sua recata a.1.ce.50.p.1.ce.e qli a.20.e.0.imeccia le cose mea in se cauane el n. resti.50.e. **R. 2.** di qsto caua del dimessameto e barai la cosa valere.10.m. **R. 50.** e tanto se leuaro de la facia verso ciascun angolo del qdro.e sira.a k.e anche.l b.e anche.q d.c.r d.e.c o.e.c m.7c.ora troua.k m. mcanco in se.a k.che.10.m. **R. 50.** fa.15.m. **R. 2000.** e alire tanto sia el qdrato. a m.che gioti in semi fano.300.m. **R. 8000.** e tanto sia el qdrato dellato opposto al angulo retto.a.cige de.k.m.donca la sua. **R. 8000.** e vero legata sia ditto lato.k m. cioe. **R. 300.** m. **R. 8000.** e altre tanto sia.k l.lato pure del qdito octagono doca barai qlla. **R. 50.** legata equal a. **R. 200.** m.10.che sta bene che tanto val luna commo laltra:pero che quella. **R. 50.** legata in se fa.300.m. **R. 8000.** e tanto ancora fa. **R. 200.** m.10.m se dutto:cioe.300.m. **R. 8000.** si ch tanto sia luna como laltra ratioc quadrature quod est nota dignissimis in similibus ut patet quamvis denominatioes sunt diversae tamen quantitas est eadem utrobiqz 7c.

VMa bonie tie.10.barai ne voglio ogni giorno trare la decia pte di qdlo che io vi



Bistinctioctauis

tronaro dentro dimando i quāti di naro tratto. 5. barili: fa così proponi che in questa botte sia 1000000. e questa positiōe si fa p̄ fugire la cōfusioē de li rotti adonca se ve sira dicimilioni de barili egli forza chel p̄. di lo ne cau vn milion de barili. E po sequita che in essa restarā 9. milioni d e barili: e laltrō di mecedūe trarne el. 7. de noue milioni che sono nouecēto migliai. e tutto q̄sto fba: el terço giorno sira i essa. 8. milioni e cētomicliai de barili: e di q̄sto te cōnē ca uaf el. 7. ch sono octocēto dicimigliai e similmente fba. 02 viē el 4° giorno ch nō ve sira piu ch 7. milioni. e. 290000. de barili de q̄li similiter ne cati el. 7. che sono. 729000. e similiter serba. 02 viē el. 5°. di che i essa nō si trouara più che. 6. milioni e. 6561000. de la q̄l summa similiter ca uarii el. 7. ch sono. 656100. e similiter serba. El. 6. giorno i essa nō trouara senz. 5. milioni. e. 5940900. de li q̄li caua el. 7. che so. 590490 e similiter fba. ora recogli tutte q̄ste serbanze i sie mi farano. 4685590. che fin. 5. milioni che e la. 7. mimāca. 314410. e si volesse trare el. 7. di el. 7. chentro serba. 5314410. de li q̄l screbbe el. 7. barilli. 531441. si due seria troppo. E po di co fise. 1. di me da. 531441. e io vof i. 314410. ch pte dōbio pñder ò dl. fa cosimēa. 1. v. 314410. e pri. 531441. che nemui q̄sto rotto. 314410. de giorno. e cōcludendo dico che detta botte sara volta me c̄a in di. 6. e questo speciato. 314410. de giorno facta.

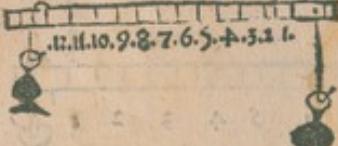
Vna botte a.4. canole ordinate tutte in retta li^o. secundum sub & supra e nō equilater facetcs vnpoz in fit^o. da la p^o. fin a la cima.e el^o. del tenuto de tutta la botte da la 2^a a la p^o. e il^o. de tutto el tenuto da la.3^a a la 2^a e il^o. del tenuto e da la.4^a. ala.3^a. cl resto del tenuto:la p^o voita la sua pte suprema i vn di la.2^a la sua pte la voita i 2.la.3^a voita la sua i.3. dī:cio q̄llo che e fra la.3^a e 2^a. e la 4^a. voita la sua i.4. vi. dimādo ap̄dole tutte a vn tratto stando piena i quāti giorni si voitera. Prima te cōme trouare vn tenuto a tutta la botte poi chel thema nō lo da.e quando lo deslese quiristi q̄llo cōtino faremo in q̄sto: donca ponì che la tēga vna q̄d^o de barili a tuo mō che nō fa calo ma p̄ia acōço ponì vn nūo che habbia.44. acio possi togliere le pti sane che fia.60. Dī dicidē la pte supima tien el^o. donca tira barili.20. e la 2^a.barili.15. p lo.4. de la.3^a.2. p lo.4. la 4^a.el resto fin.60. che son 13. Dīra te coumen fare la ragione a parte a parte: per che facēdola tutta in siemi non risciri pero che le ditte canole nō lauorā tutte fin al fondo: per che cōmo la parte soprana sia finita quella canella nō getta più e così de lalltre successive: si che la portion p^o e aiutata da tutte e la portion 2^a.nō e aiutata se non da.3. e la 3^a.da.2.la.4^a. solo da una. vt p̄s ituenti: donca farai p^o. p la parte soprana e uedi lauorando ciascuna cōmo e ditto in q̄ti di lauorarāno che fai che la p^o.fa el dī.2.0. barili la.2^a.7¹ per che in.2. di voita.15.la.3^a.fa.4. che in.3. uoita.12.la.4^a.fa.3^a. che in.4. voita.i.3. sūma i siemi. 207,14; 4; 3. fano.34; e tanti barili voitaranno i vn di tutte.4. e tu uoli solo barili.20. p la p^o parte: po dirai sc.3; 4; sono uoitati da.1. giorno da quanti di siram uoitati.2.0. barili: opa barai.15. e in tanti esimi dedi tutte.4. barāno voitata a p^o. parte q̄l salua. Dīsi el sunle farai p la 2^a.parte euedi le.2. canole che rimagano i q̄ti di uoitaranno barili.15. che fai che la seccōda voita el dī.7.4.la.3^a.4.la.4^a.3^a. sūma i semi fanno. 4.4; e tanti barili ne voitaranno in vn dī e tu voi sapere de.15. po dirai sc. 14;. sono voitati da un dī. da q̄ti sarà voitati barili.15. opa barai che siran uoitati i dī.15. q̄l salua poi farai p la.3^a parte e uedi le.2. canelle rimaneti i q̄ti di uoitaraueno barili.2. che fai che la.3^a.voita.1. e la.4^a.3^a.3. sūma fano.7¹; e tanti barili ne uoitaranno i.1. di la.3^a.e.4^a.i siemi: e tu noi sare de.12. pero dirai ut supra sc.7. sono uoitati i.1. dī. i q̄ti di siram uoitati.12. opa siran uoati in dī.15. p la 4^a. pte non bisogna che facia altro pero che lei solo se uoita da una canella i 4.dī. per che le p̄cedenti nō la possano aiutare. ut p̄s.ora sūma i siemi tutti q̄sti di.che hai trovato per l^o p^o.2^a.3^a.2^a.4^a.: parte:cioe.15.1.15.1.15.4. fanno in sūma di.7.2¹3¹5¹6¹ e in tantidi dirai che uoitaranno la ditta botte e tēga ciocche si uoglia stando disposte i essa lecanole: ut sonat thēate 7¹.e così poistibazar la cō.5.0.6. cāolle 7¹.e dirai la p^o.la uoita i di 7¹.la p^o.cāonol^o. el.1. del tenuto.p.4. bar.1. la 2^a.al.5. fin.12. bar.1.7¹.e scria grāde opa si ch tu p te formae.92. Sile vna fontana con doi p̄se luna sopra laltra commo uedi e luna e laltra ha.; canonii:cioe.2. che ép. e.3. ch'i uoita di tal cōditio che il p^o.di quelli di sopra per se solo empiria el pil di sotto i una ora. El.2. Jo empiria i.2. ore.cl.7. in.3. E de li canonii del pil de sotto. El p^o.per se quando fosse pieno lo uoitarebe i.2. ore. E lo.7. in.3. cl.3. i.4. Damendo ap̄dēo tutti a un tratto:cioe quelli che empiano: e quelli ch uoi anio: e lauorando ognuno a mō ditto i quante ore q̄lli de sopra baueranno ipso a poto el dī de sotto. Fa così pria troua.1. n'che habbia parti itogre denoiate da q̄lli nūi de ore:cioe a.2.3. e.4.cioe che habbia.15. che si troua mēcando li denoiatori vno i lalstro. E poi quel che in lalstro 7¹.cōmo nel trattato de rotti te isegnal. e di.2. uia.3. fa.6. e poi.6. uia.4. fa.24. e



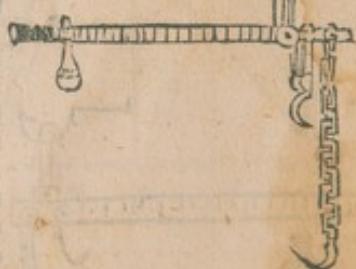
questo e quel nō che à integraliter per lordinario trouato. Ma al più basso. 12. ancora a le medesime parti e tanto te serue uno quanto l'altro. Ma quanto più basso possiamo opare tanto e meglio e mē briga. O facto qsto vedi i questo tēpo de ore. 12. quāte volte li cānoni d sopra. (lauorādo a mō ditto) ipirieno quella desotto. ch lo trouarai i questo mō. Tu sai chl p° canonō p se lēpi in vnoza donca lui lēpi. 12. volte in 12. ore. E quello da. 2. lēpira. 6. uolte. E qlllo da. 3. lēpi. 4. volte ora summa siemē. 12. 6. 4. fano. 22. si che tu hai chl fra tutti. 3. ditti cānoni la scipiria. 22. siade. qll salua da pte. E poi fa p quelli d'sotto similmente: cioè vedi i. 12. ore qte ne voitaria el cānon da. 2. che ne voitaria. 6. e quello da. 3. ne voitaria. 4. quel da. 4. ne voita ri. 3. qll summa in siemē: cioè. 6. 4. 3. fano. 13. e tāte volte serbe voitata da quelli desotto nel tē po de ore. 12. D'ora cana qste. 13. voite de. 22. piene resta. 9. piene. E tu voli una sola piena. E pero tiratg la regola del. 3. cosi. Se. 9. me sōno ipite da. 12. ore da quante me sira ipita una mēa e parti secōdo la regola detta barai che se ipira in ore. 1. facta la pua farai così cōmo d sopra. cioè vedi in. 1. qte nēpira ciascuna a mō ditto che sai cōmo lauoran: pur q regola d. 3. dicēdo se vnoza me da. 1. piēa p lo p° canōne che me dara. 1. d'ora te dara. 1. de più piena e quel da. 2. te dara. 3. de pile. e quel da. 3. tenedara. 3. che fra tutti. 3. e vengono a dare. 2. 3. e tāte ne barai de piene i. 1. d'ora qll salua. Poi vedi quante ne lauera de voite i ditto tempo p li cānon desotto similmente dicēdo se i. 2. ore el primo ne voira. 1. donca i. 1. ne voita. 1. el secōdo ne voita. 1. el. 3. ne voita. 1. che gionte i siemē. 1. 1. fano. 1. 3. e tāte ne voitarāno ore. 1. 1. qll caua de. 2. 3. resta una sola apōto piena p quel che volemo. Il che a punto sic facta zē. O prendila per la cosa. Non che i. 1. co. dore qlli de sopra ne ipisero una. Unde el p. se i vnoza nempi. 1. 1. co. dore nēpira. 1. co de pile. El. 2. 1. co. el. 3. 1. co. qual sū me a siemē cioè. 1. co. 1. 1. eo. fano. 1. 1. co. e tāte pile li. 3. empirāno in. 1. co. d'ora. Qual salua da pte. E poi uedi qlli de sotto qte ne voitarebeno i. 1. co. dore che trouerai el p. dessi uotarne. 1. co. el. 2. 1. cose. el. 3. 1. co. qll summa i siemē fano. 1. 1. co. e tāte ne voitarebeno in. 1. co. dore qll caua de. 1. 1. co. resta. 1. co. de pile e tu ne voresti. 1. sola. donca barai. 1. co. qll a. 1. sequi el capitolo haraila cosa valere. 1. 1. e in tāte ore qlli de sopra hauerāno auātato una pila piena. non obstante che quelli de sotto gettino qlllo che lor dāno zē. E così in simili te regera. Ma in simili e da uertire: acio tu nō lauorasse a lo ipossibile p che la domāda se porria ponere i mō che nō si potebe mai. E pire alcuna pte dela desotto. E qsto auerria quādo quelli cānoni desotto fossero più ueloci al uotare che qlli desopra a impire che i tal caso mai li desopra nō poriēn giognere qlli de sotto. E anche quando luni e l'altri lauorassero pari anche non si giongneranno. Yo ad uerte. E cōmo habian detto de. 3. che ipiano. e. 3. che uotano. coi poi dire de. 3. che empino. e. 4. che uoitino. e. 1. o. che epino. e. 6. che uoitino zē. pportionando el tēpo i mō che qlli d sopra possino giognere qlli de sotto zē. E così cōmo habia ditto de doi pile coi poi seuire de. 3. pile e de. 4. trauagliando oz più oz manco cannoni. tēpo. e pile non dimeno al mō dato seuiristi e utram sēpre bene zē. E per qsta via ancora faresti quādo diceſſe solo de li cānoni de sopra: cioè nō voitandose qll di sotto i qtoze qlli p se empirieno qll di sotto e cōuerſo: cioè stando pieno quel di sotto. E nō ipiēdo quelli de sopra. i quanto tēpo quelli voitarie no el pilo cōmo se costuma dire de botti de. 3. o. 4. cammole zē. ponēdo sempre. 1. nō fermo de ore de giorni o zē. e uedere in quel tēpo qte uolte se ipiria e qte uolte se uotaria zē. e tu poi per la regola del. 3. sēpre seuirai lo effetto dicendo se tante sōno i tantore impite o uolte zē. in quanto sira piena una. e così sempre opando farai bene zē.

Delic una uerga o uoi dir bastōe eguale qll e deritto e lōgo palmi. 12. e pessa. 8. 12. ora io lo messi i billico in sul p°. palmo e apiccali in su la summa d ditto p° palmo una grossa petra cō lōcino e dipoi tolisi un'altra petra minore con lōcino differro e apiccali in sulla stremita opposita del ditto bastone che pesa ditta minore pietra 8. 2. cioè. 8. 2. cōloncino e trouo che stanno pari li contrapesi: cioè in equi libra dimando che pesa la gram petra con lōcino. Fa così prima e daudere qto el sopradetto bastōe sostiene da se stesso secca latuto de la piccola pietra. E p questo fare sappi che ogni bastōe iguale sia lōgo o corto a suo modo se tu lo metti in billico: cioè in equilibrio. diciamo in su la sexta parte de la sua longhezza elleuara p se stesso el peso de doi bastoni. e se tu lo metti billico in su la quarta parte d la sua longhezza lenara p se stesso el peso d'ii bastone; e p questo sapere fa così noi diciamo che el ditto bastone e i billico i sul primo palmo e che in tutto e longo palmi. 12. adonca el ditto bastone e i billico i sul duodecimo de la sua longhezza. e pero prēdi el mezzo di. 12. che sta sotto la uerga che e. 6. del quale caua. 1. che sopra alo detto. 12. resta. 5. e questo parti p lo pte ditto. 1. che sta sopra al. 12. neue. 5. e tanti bastoni sostura per se stessa la ditta uerga: cioè

93



93



Distinctio octaua De Corporibus regularibus.

5. se la ditta verga o uer bastōe fosse in bilico. de la q̄ta pte de la sua longhezza q̄to leuara da se stesso; fa cōmō disopra to mostro p̄dī la. 1. de. 4. che e. 2. e di q̄sto tra. 1. che e di sopra resta. 1. q̄l p̄t in. 1. che era di sopra neuē. 1. e. 1. bastōe di peso leuara p̄ se stesso dcō bastōe. Or torniamo al nostro. p̄posito noi tronā chel ditto bastōe da se stesso leuara. 5. bastoni. E cōmo so ditto el bastōe pesa. 8. 12. dōca li. 5. pesano. 8. 60. adōca bisogna ora vedere q̄to leuara cō laiuto de le. 8. 2. Fa così sapi che laiuto del bastōe a q̄sta natura che sel bastōe e posto i bilico i sula q̄ta pte del bastōe q̄lla petra picola che tu metti p̄ aiuto leuara. 3. picole perte o vogliā dire. 3. aiuti sel bastōe sira messo i bilico i sula. 5. pte del bastōe laiuto che li darai leuara. 4. aiuti. E sel bastōe sira i bilico in sulocaua pte del bastōe laiuto che li darai leuara. 7 aiuti e sempre mai senecaia. 1. e sel bastone fosse i bilico diciamo i suli doi septimi del bastone dimando q̄to laiuto leuara: cioè q̄lla preta picola ditta. Fa così cōmō disopra festi siādo el bastōe i bilico i sulocaua pte che cauasti. 1. de. 8. resto. 7. e questo p̄isti i. 1. ch era sopra la verga. vēne. 7. così hai ora a fare siāndo. 1. cioè tra. 2. de. 7. resto. 5. e questo p̄t in. 2. che e sopra la verga ne uē. 2. 1. e. 2. 2. aiuti leuara. Or torniamo al n̄o p̄posito noi diciamo chel ditto bastone e i bilico i sū la vodecima pte. E po tra. 1. de. 12. resto. 11. parti i. 1. ch e sopra la uerga. neuē 11. e. 11. aiuti leuera: e noi diciamo che laiuto era vna picola preta che pesa. 8. 2. adonca questi 11. aiuti sōno. 8. 22. che agionto ale. 8. 60. che leuara el bastōe p̄ festo fara. 8. 82. e. 8. 82. leuara el ditto bastone cō lo sopra ditto aiuto sic̄e la sopra ditta grā preta pesaua. 8. 82. cō lo sopra ditto vncino fatta. fac similes 7c.

Slie vn bastōe lōgo. 12. p almi duna medesima grossessa e pesa. 8. 12. e de tutto dritto vñiforme. sic̄e ciascuno palmo pesa. 8. 1. ora io lo metto i eq̄libra in questa forma chio lego vna corda i sul segno del p̄. palmo. e laltra capo de la corda tacat al palgo. e dipoi tolli vn peso de preta cō. 1. vncio de ferro e apicolo alla ponta del ditto bastōe: cioè al aquetta dī p̄ palmo e trouo che gli sta paro i eq̄libra a poto cōmo sta vn peso i sula stadera dimā. ch pesaua q̄lla preta cō q̄lllo vncino de ferro. Fa così cōusē te cōsiderare chel p̄ palmo se cōtrapeza cō lo secōdo e nō ui resta se nō. 10. palmi de tracollo liquali. 10. palmi pesano. 8. 10. po che pesando tutto el bastone. 8. 12. li. 10. conuen che pesi no. 8. 10. i p̄portiōne 7c. Or ti cōuen cognoscere. chl tracollo a questa natura che leuare de peso la mita de la sua mēatiōe adōca mēa. 8. 10. q̄ lo bastōe tutto fara. 120. 8. piglianle la. 1. che e. 60. e p̄t p. 1. ch e dila dal bilico uēne. 60. e tāto uēne a pesare quella preta cō quel ferro. e s̄ fatta: cioè che leuara. 5. bastoni. e ancora poi v̄r così chel bilico e i suli. 12. del bastōe cōmo dissi e leuara. 5. bastoni: cioè la sopraditta preta pesara. 5. bastoni. e se si ponesse in bilico i sul sesto del bastone e leuara doi bastoni. e sel si mettesse i bilico i suli. 4. del bastone leuara vn bastone. E sel si mettesse i bilico i sul terço del bastone e leuara mezzo bastōe. E sel si mettesse in bilico i sul mezzo del bastōe nō leuara niente. p̄ che pesara tāto di la q̄to di q̄. E se si mettesse i bilico i sul. 5. del bastōe leuara. 1. bustone e mezzo e sic̄e expedito ditto p̄posito 7c.

Medius fabricādi stateram vñilibet.
A el manico de la stadera lōgo corto a tuo mō che sia vñiforme d groseça. o ron do o q̄dro o itagliēte. El romano dōsa fallo ancora grāde picolo cōmo a te pe. e loncini cō le catene da tacare el peso: ancora falli grādi picoli a to mō. E għilar/ caro dōsa dal grosso e dal sorti e farali grādi piccoli ancora a to mō e distanti da la testa e da luno e lalt. ancora a to mō pur che nō siēno de ripetto che aloza tanto seria lu no q̄to lalt. ma cō spatio. e sappi ch q̄to. p̄. discosti sīrāno ditti tacatoi daliu a lalt magior. dīa farāno nel peso: cioè ch q̄to. p̄. discosti tāto magior peso leuara la stade. da suo lato che da lalt. Or te bisogna pcedere de far vna lib. d̄ peso. troua yn faro o alt. materia che ne si. 1. lib. d̄. El campiōe paċċa. scđo el paċċe ch volich la stadera fina. e q̄lllo p̄t i su lūcini l ħġib d̄ ditta stadera e acosta el rōano a q̄lli vncini di sopra: cioè a li a tacatoi i q̄ e i la negoziādo tanto che stia i eq̄libra cō lo peso. e cōmo larai i bilico cō esso segna cō vna tacca el dcō manico e lħarai la tacca d̄ la p̄. lib. E da poi p̄ far la tacca d̄ la. 2. lib. metti i sħli diċċi vñcini grādi el peso d. 2. 8. e di nouo p̄t el dcō. ro. i bil. cō q̄sto peso. q̄le trouato seg. lalt. tacca. e fia la ta. d̄ le. 2. lib. e così farai p̄ le. 3. 4. 5. 7c. Fidh dcō mālico sēpia d̄ tacce uogliādo che labiā le meżże libe o vero once giognierā in su li loncini lōghi meżże libra o nero vna onci e daltre parti de libra che tu uolesti che facesse e sic̄e fatta bene. E se piu presto la vogli finire senja giogniere peso alloncini farai con le seſte in questo modo: cioè commonti bai la tacca d. 2. lib. prendi con le seſte el spacio da luna tacca alaltra: e cō q̄lllo dividera. Ditto manico e ciascuna d̄ ditte tacche tirra vna libra. di peso e segnara li dicine e li cérinara 7c. E p̄ hauere le meżże libe p̄ndi cō diligētia con lo festo la mita da luna tacca alaltra e se

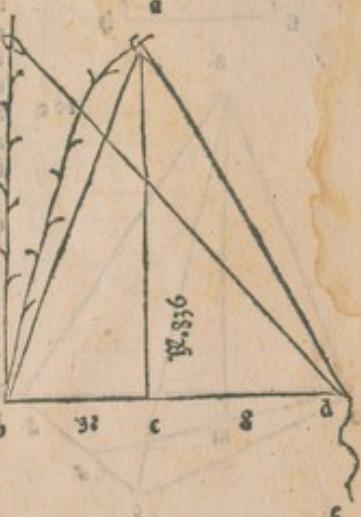
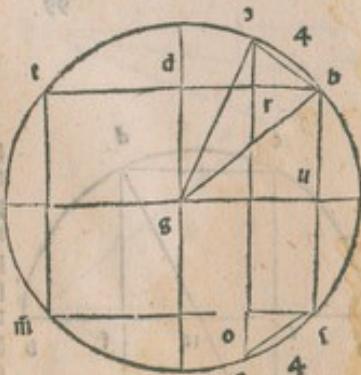
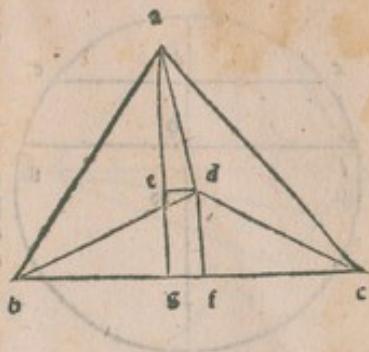
gna cō alcōta differētia da le pīne tacche che si cognosca le mege da l'intero 7c.cioe luna fa
che tiri giu tutta e l'altra nō rato. E vogliedoli far lōc diividirai lo spacio da luna tacca alal
tra de la libra i.12.pti e q̄li ouer lo spacio fra la libra eti mege libra diividì l.6.che ciascūa de
dite parti sira vna oncia apōto ma bisogna cō grā diligētia se diuida ditto māsco e q̄sto ba
sti q̄to al lato piu legieri. D̄a p fare el lato grosso:cioe q̄llo che porta piu peso: e nō grosso
p hauere magiori libe: excepto che alcunotte i uinegia cō vna medesima stadiera farāno vn
lato p la sonie che e.12.once;el altro p la grossa che i 8.once. Onde uoltarai el ditto manico
e a raccarai l'altro atacatoio e reggerate similmēte cōmo di sopra. D̄a volēdo far la libra de
i 8.once couerrebbe fare vna pīa de. i 8.once del capione 7c.

Eglie vii triâ golo a b c. che lo lato. a b c. 13. el lato. a c. 15. el lato. b c. 14. e da vn pôto triseco alui a ciascuno de li soi âgoli cõmo vedi i fi. mno. 3. li. cioè. b d c. d a. la li. d b. e. 9. e la li. d c. e. 10. dimâdo qâto sia la li. a d. Sappiche p. aponerse verestî i grâ trauagli de. y. e anche cubi ma p. forza de linee farai colî pima tuve di che tu hai doi triâgoli certi: cioè el grâde. a b c. la cui basa ponemo. b. c. 15. e l'altro sie el triâgolo triseco a qollo. d b c. sopra la medesima basa cõstituto: e po de ciascuno de qstî trourai soi catetti sopra la medesima basa de. 15. e vedrai se tutti doi cascanno i medesimo pôto ò la basa o nô se tutti doi cascassero i vn luogo la ragiô seria facta p. che. d a. seria el resto del catetto grâde abattutone el catetto piccolo. Alla se vitti catetti nô caggiano i vn luogo alora tirrai qsta via trouarai la dfa che fra lii caso e l'altro e trouarai che sira. 1. cioè el catetto piccolo cadera distante dal. c. 8. 1. el catetto grâde cadera distante pur dal. c. 8. 1. caua lii de l'altro resta. 1. e tanto sia fra lii caso e l'altro: ora dal pôto. d. tira la eqdistantia alla basa. b c. e barai vn triangolo rectangolo la cui potumissa sira. a d. opando per la penultima del primo basrai che sira. R. V. 159. 1. m. R. 16984. 109. 97.

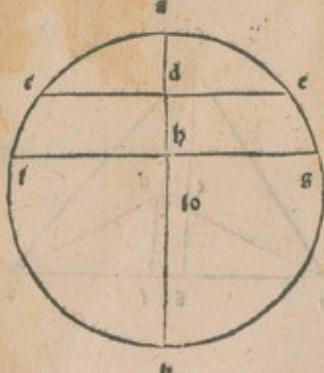
Holie vnaboro lôgo. **P.** 61. fitto i terra che la ppêdiculare da la cima ouer vetro
finc a terra e bñ. s. vêgo e alçò ditto alboro tanto cb p retta li. d'oue stava p. la ci
ma e doue sta ora sôno br. 4. dimando q̄to sia el pêdicololo. 2. da la cima fin ater
ra 7c. Fa così cōuiete cōsiderare cb q̄sto viê eêre yn tōdo el cui dia? el doppio
de. **P.** 61. cioè. **P.** 24.4. e i esso e el q̄drilatero che le doiméori facce ciascuna e bñ. 4. e la baia ò
ditto q̄dragolo e doi volte. 5. cioè. 10. e la faccia di sopra: cioè la magior nô so che sia duman-
dase che sia la. 4. de ditta magior faccia: fa cosim a. **P.** 61. i se fa. 61. cauane el q̄drato ò. 5. resta
36. e la. **P.** 6. fo la li. g. n. el simile fo la li. b. p. adôca la li. b. t. f. o. 12. D'ra p i che la li. x. c. fos-
se. 1. co. m a i se fa. 1. ce. caualo del q̄drato de. 4. resta. 16. m. 1. ce. e. **P.** 16. m. 1. ce. fo la li. x. b.
Poi m a la li. x. b. via la li. x. rt. cioè. 12. m. **P.** 16. m. 1. ce. fara. **P.** 2304. m. 1. 4. 4. ce. m. 16. m. 1.
ce. p. q . pura e bba. Poi m a. r. cui la li. x. b. a. che. r. c. pon mo. 1. co. pola la li. x. b. a. fo. 10. p. 1. co.
po m an o. 1. co. v. 10. p. 1. co. fa. 10. co. p. 1. ce. q̄sto e eq le a q̄to foasti: cioè a. **P.** 2304. m.
1. 4. 4. ce. m. 1. 6. m. 1. ce. p. q . pura aguaglia le pri daêdo el debito elcuado el mobile che el sup-
fluo: cioè varai. 16. m. 1. ce. a ciascuna pte e barai. **P.** 2304. m. 1. 4. 4. ce. eq le a. 10. co. p. 16. m a
ciascuno exremo i se barai. 256. p. 100 ce. p. 320. co. eq le a. 2304. m. 1. 4. 4. ce. aguaglia e reca a. 1.
ce. lultio eq nero e smegga le cose m a i se giogni el n o la cosa varra. **P.** 8. ¹⁰⁶⁴. p. 4. ¹⁰⁶⁴. e taro fo la
de ditta gr  faccia che vi  a eêre lo pêdicololo del tutto alboro fin a terra e la. **P.** 8. ¹⁰⁶⁴. m. ¹⁰⁶⁴.
sola li. x. c. e sopra vai a porre. 5. gyenire ala. 2. de la faccia e fara. **P.** 8. ¹⁰⁶⁴. p. 4. ¹⁰⁶⁴. e fo la mi-
sericordia. **P.** 8. ¹⁰⁶⁴. p. 4. ¹⁰⁶⁴.

Vta de la gran faccia farta.
Malbergo alto br. 30. legovna fune ala uetta e tirola rato ch' stirasse dritto el più
bio cascchia appresso al pedale br. 3. 02 p lo tirar ch'lo feci nō mossi piedi aq' meri
colsi la fune i mano. dimando q'ta fune io recolsi i mano. Fa così tu uedi che
tu hai un triāg^o. orrogonio. a b c ch' lato. a b. e. 30. clo. a d. 50. che e potumisla m'calo in se fa
2500. cauane el q'drato d lo. a b. ch' e. 900. resta. 1600. la cui. y. fia. b d. cioe. 40. Dra p eér. ab
iclinato eglie pur. 30. cōmo p^o. e causa un altro triāg^o. orrogonio cō la ppēndiculare. a c. b. c.
del q'le. 2. lati sōno noti: cioè. a b. b. c. ch' e. 8. m'calo in se fa. 64. caualo dí q'drato de. a b. che e b
900. resta. 836. la cui. y. fia el caretto. a c. e. già tu sai che lo. c d. e. 32 per d'he. b d. c. 40. donca
quadra. 32. e q'dra. y. 836. e giōgni insiemt' vitti q'drati faranno. 1860. la cui. y. fia. a d. del. 2°
triāgolo iclinato la q'li tratta de. 50. che e tutta la fune resta. 50. m. y. 1860. p lo. de. cioè p la
parte recolta in mano per lo tirare 7c.
99.

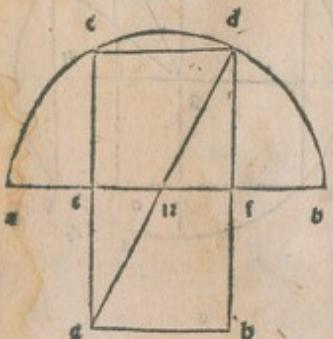
Predi questa per bella e degna vn cerchio il cui diametro a.b.e.1.o.e la linea c.d.f.
e cqdistante alla linea f.g.ela linea f.g.son lo q̄rto magior che la linea c.e.c.lo. e g.
c.2.dimādo che sia.c.e. Fa così recordate che le linee che se tagliano nel cer-
chio p la.3.4. del.3. de Euclide tāto fa.a d.i.d b. quāto.c d.i.d c.e tāto fa.a b.i.bb



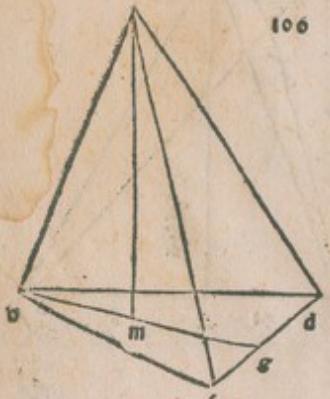
Distinctio octaua De Corporibus regularibus.



99



100



qto. s. b. i. b. g. E po poi che la li⁴. c. e. s. i. a. i. co. d. o. c. a. a. d. p. d. b. de fare. q. ce. E po fa de. i. o. 2. tal parti che dura luna i l'altra faccia. q. ce. e. sera la menor. s. m. g. 25. m. 4. ce. e. l'altra cioè. d. b. sera. s. e. g. 25. m. 4. ce. mo fa bisogno sape qto e. d. b. i. qsto mō di qto e una linea più de l'altra; cioè lo qto adoca e la mita de. i. co. lo q. adu i se fa. q. ce. lo q. batti de. e. g. i. se; cioè de. 4. resta. g. 4. m. 4. ce. cioè. d. b. e. g. po se dira che. a. b. e. s. m. g. 5. m. 4. ce. e. p. g. 4. m. 4. ce. e. l'altra. b. fa. adoca. s. c. g. 25. m. 4. q. ce. li. q. limca lū p. l'altro fa. q. ce. m. 4. e. p. 4. m. 4. ce. e. l'altra. b. fa. adoca. s. c. g. 25. m. 4. q. ce. li. q. limca lū p. l'altro fa. q. ce. e. s. r. 16. m. 4. ce. e. p. 400. m. 5. 2. de. e. c. e. q. q. 4. ce. e. 4. mo du ciascun pte i se sera. q. ce. e. p. 400. m. 5. 2. de. e. q. q. 16. m. 4. ce. e. mo abatti celi de censi per celi de celi. E restara n. per n. anche. 38. 4. qual 6. 2. ce. mo parti lo n. per li celi che neu. 58. 15. el. g. d. questo fo la cosa; cioè la notitia de la linea. ce. Et tu sic in ceteris 7c.

Blie vna mezza sfera. a. b. il cui diametro e. 12. io ui voglio mettere il magior cubo vicinato dimādo qto sia per faccia. Fa così prima farai la sfera sana e in qli la loca un solido del sua logo co largo che virra cēre. 2. cubi uno sopra l'altro. E ponì che sia largo. i. co. d. o. c. a. logo sira. 2. co. ora troua laris oner diametro di qto solido qli sira ancora dia. ditta spa 7c. Iauera la uita de la cosa. E tāto sira p. faccia d. o. cubo 7c.

Particularia tractatus circa corpora regularia et ordinaria. incipit.

Beché di sopra i qsto nella distinction. 6. al capitolo. 4. de la misura de la spa suc cintamete fosse dito abastanza; nō dimeno me par q exesso Duca pticularmēte dī di alquati corpi essentiāli i ditta sfera locabili. de li qli vnangolo roccato subito tutti toccano; e pncipalmēte lo so p la notitia de li s. regulari di qli Euclide a pieno nelli ultimi sei libri sc̄ientificamente tratta. Di che me pare nō utile a ponere de loro certi casi acio li pratici vulgari ancora essi qualche dolcezza di loro dimēsio sentito. Di qstt si fa grā discussioni. E maxime se bē el thymeo del diuin pbo Platone (secondo lo Au-relio doctor sācto Augustin) con diligentia satende. Doue de vniuersi natura diffusamente parlādo spesso a suo pposito li iduci. Attribuēdo lor forme separatamente ali. s. corpi sem pluti: cioè. Terra. Aqua. Aeri. Fuoco. E Cielo. Si cōmo apieno di sopra in qsto nella parte de Arithmetica in la distinction prima. Nel secōdo suo trattato al terzo articolo di loro parlamo. Questi son qlli Magnanimo Duca di quali le forme materiali co assai adornez, se nelle proprie mani di. U. D. S. Nel sublime palazzo del Reuerendissimo cardinale nō o ptecoro Mōsegnoz de san piero inuincula; quādo qlla uenne ala uisitatio del sūmo pōtifice Innocēto octauo: negliāni de la salute nra i 489. Del mese de aprile che già sommo. 5. anni elapsi. E insieme cō quelli ui foron molti altri da ditti regulari depēderi. Quali fabri, ca per lo Reuerendo Mōsegnoz meser Piero de ualetrij de Benoa dignissimo uescouo de carpētras: al cui obsequio alora foi depurato i casa de la felicissima memoria del p. Car dinale de. Sos nel palazzo ursono i capo de fioze. Sicche di queste le sequentie peritioni inquiriranno elor modo operētuo abastanza pratica insegnaremo commo aprelo se intendera Epria del pāo regulare ditto tetraceordon: cioè. 4. base triāgolari la cui si. Platone al fuoco attribui; cōtra la cui opinione El R. i qli de celo et mundo prese ardire 7c. E dico cosi.

Eglie vn. 4. base triāgolari eqilatero. a. b. c. d. el cētro suo ene. e. e. da lāgolo. a. alo. e. ene. 4. che laris. Dimādo del lato. a. b. che e. e. qli agl'altri lati. opa vi scis barai. a. b. c. e. g. 24. 7c.

Blie vn. 4. base triāgolari eqilatero. a. b. c. d. e. ciascu di soli lati e. g. 24. el suo axis 4. dimādo qto sira qdrato. Troua p. el diamet. duna de le base cb. c. g. 24. p. lato. Dividi p. eqli. g. 24. neu. g. 6. mīca in se fa. 6. caualo de. 24. resta. 18. e. g. 18. sia diamet. duna de le base; cioè. b. g. diamet. de la basa. b. c. d. Donca mēcando g. 6. che la mita di lato de la basa via. g. 18. che lo diametro fa. g. 108. e tāto sia la superficie de la basa la qli se vole mēcare co laris che e. g. 16. fa. g. 1728. el qli se vole ptre p. 3. e p. 1728. c. g. reca. 3. a. g. fa. 9. part. 1. 728. p. 9. neu. 192. e. g. 192. sira qdrato.

Blie vna si. corpore a base. 4. triāgolare de angoli e lati eqli che ciascu lato e. g. 24. el suo axis e. 4. dimādo qto e da ciascu angolo al cētro. Tu hai la figura corporea de. 4. base triāgolari eqilatero. a. b. c. d. laris suo e. a. e. el cētro suo e ne llaris i pōto. s. e. p. che. a. e. e. 4. e. a. f. e. serquitertia alo. a. e. adoca. a. f. e. 3. A la pua se esse ditto che vn lato e. g. 24. pero piglia la 1. che. g. 6. e. trallo. d. 24. resta. g. 18. e. bb e laris el qual cade i su li; del diametro. b. che. g. 18. el. i. sono. g. 8. che i se mēcate fa. g. esse vutto che. a. f. e. 3. doca. f. e. e. 1. p. che. a. e. e. 4. trāne. a. f. che. 3. resta. 1. p. lo. fe. che i se mēcate fa. 1. gioto. c. 8. fa. 9. adoca. b. f. a. f. c. d. f. e. ciascu. g. 9. clo. 3. cōmo volēo nel tema apōto s̄ca. 5.

Eglie vn. 4.base triāgolari pposto del qle el suo axis e. 4.voglioci mettere dentre el magior corpo spico che ci capa; dimando che sia suo diametro. Esse dico ch del. 4.base triāgolari ab cd. chel suo axis e. 4.e che il cetro e nellaris i punto s.e anche a f.e.; e anche s.e.c.e. dōca ponēdo vn pie del seruo sul poto. f.e cō laltro pie girare cōtingere el cōtigera tutte le altre facce. Perche a f.e eqle al b f.e. E così s.e.e eq le alo. f.t. f.m. onde p qsto. f.e. che e. i.e de semidiametro del corpo spico cadēte i qlla s.f. e tutto el diametro sua. 2.braccia facta.

Eglie vn cubo. a b c d. e f g h. che p ciasch lato e. 4.bf. dimando qto bf. sira qdro. **M**ēca 4. i se fa. 16.e poi. 16. via. 4. fa. 64.e tanto e quadro facta.

Eglie vn cubo che. 4. bf. p lato: cioè a b c d. e f g h. dimando de la sua supficial li². dia-
gnale. **O**pera trouarai che sia a d. **R**. 32.

Eglie vn cubo ch p faccia. 4. dimando che sia la diagonale iteriore passate p lo cetro .it.
cioe larls. **O**pera e trouerai che sira la diagonale a b. **R**. 48. facta.

Eglie vn cubo che p faccia. 4. dimando che sia qdro la sua piramide: e qto sira le
sue potumisse. **T**edli p. qto egli qdrato vnto cubo che hai che e. 64. adonca
pigliac el. **D**e. 64. dce. 21. p che le ditto ogni piramide essere; de tutto el corpo
essendo sopra la medesima basa siche sia qdrata. 21. Ele sue potumisse trouarai
così dimidēdo la li². a d. i. doi parti eqli che. **R**. 32. che sua sira. **R**. 8. che mēata i se fa. 8. da poi
mēa lattega del cubo in se che. 4. fa. 16. giōgni a. 8. fa. 24.e. **R**. 24. sia ciascuna de le sue potu-
misse del dicto cono ouoi dir piramide facta.

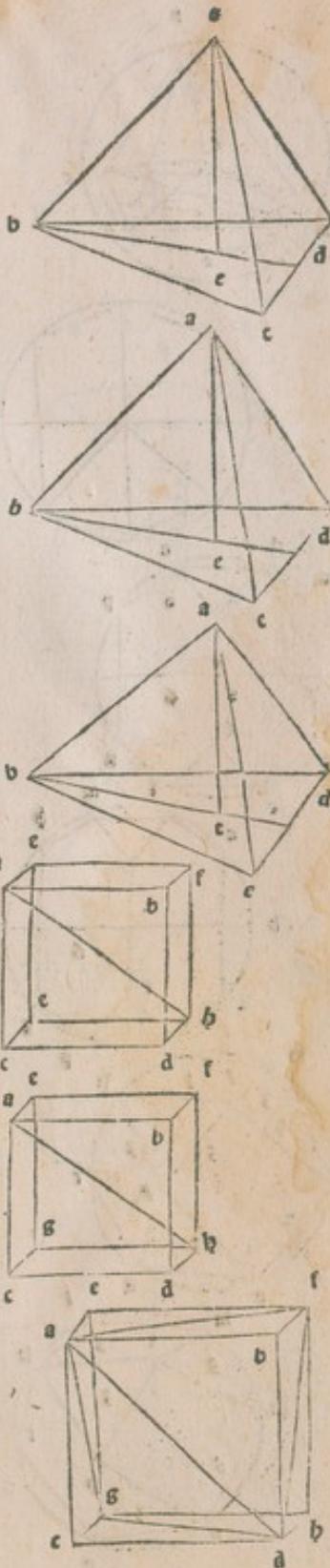
Eglie vn cubo che p faccia. 4. vi voglio metter detro el magior triangolo corpo-
re eqilatero: cioè. 4.base che io possa. Dimando ch sia p ciasch lato. **T**u hai
el cubo dato. a b c d. e f g h. tira una li². a d. e. a f. e. d f. e. taglia via langolo. b. poi
linea. a g. e. d g. leuando via langolo. c. remarra. a d f. e. a d g. che sōno doi lati del triangolo
domandato. Poi linea. f g. e. a f. e. a g. e. d f. e. d g. leuando via langolo. e. e langolo. b. e remar-
ra. a f g. e. d f g. doi altri lati de la fi². 4.base triangolari. **E**p che. a b. e. 4. e b d. 4. e. a d. po q-
to tutte doi p che ella e opposita alangolo recto cōtenuto da qllie. a b. e. 4. mēato i se fa. 16. e
bd. e. 4. de fa pur. 16. giōni ilsiem fanno. 32. **R**. 32. e a d. che vn lato d ditta fi². 4. base trian-
golari po dirai chel magiore triangolo corporeo: che capa nel cubo. a b c d. e f g h. E ne per-
lato. **R**. 52. facta.

Eglie vn corpo spico chel diametro suo e. 7. dimando qto sira la sua sup^c. **E**c
ci molti modi a laplo p. e che tu mēhi lo diametro suo che. 7. via la circiferentia
che. 22. fa. 154. e tanto sia la sua sup^c. e Archimede dici che ogni sup^c. de spa e. 4.
tanto che la sup^c. del magior cerchio di qlla propria spira commo in figura di questo por-
remo sua demonstratiōe che e il suo diamet. che se disto che e. 7. che la sup^c. sua e. 38. che mēa
to p. 4. fa. 154. apōto cōmo di sopra siche dirai che la superficie de la ipera chel suo diamet-
tro e. 7. sie. 154. facta.

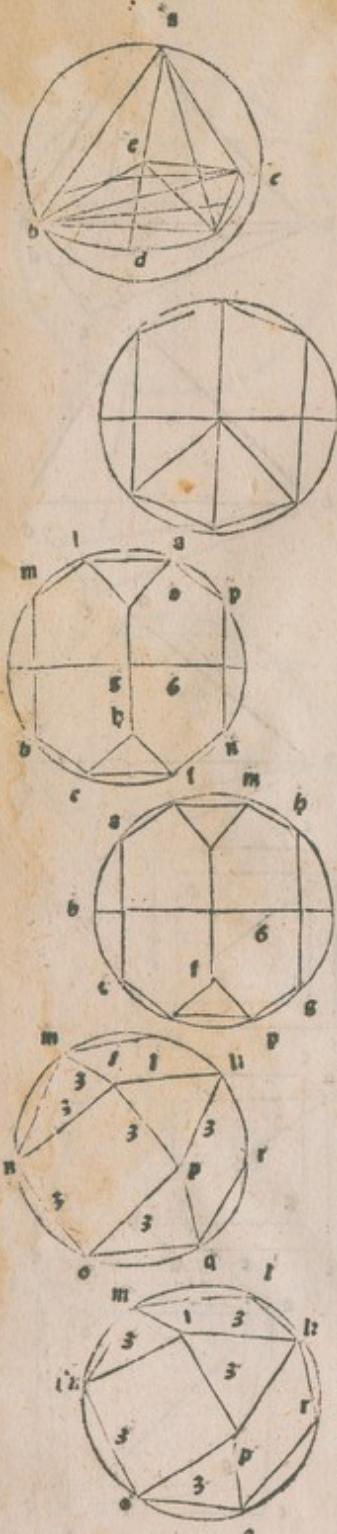
Eglie un corpo sperico chel suo diam. e. 7. dimando che sia qdrato tutto el corpo
Tubai che la super. e. 154. el suo dia. e. 7. mēa la super. sua via la. d. el diam.
ouer la. d. la super. via tutto el diam. che ognia fa. 539. Del qle piglia el. i. che e
179. tanto sia qdro ditto corpo **R**. **P**osse ancora fare per altra via per che tu die sapere
che ogni cubo cōtene i se vn corpo sperico che ene li. d. di ditto cubo: cioè sel cubo fosse. 7. p.
faccia possede i tutto. 343. d. qsto senevol pigliare li. d. ch neuē. 179. e. cōmo p. ouer d. 343. se
ne uol bugliare li. d. che remarra. 179. e tanto sira el tenuto d la spira la ragiō per ch se ne
getti li. d. sie ch stai bai un dado. 7. per faccia e tu ne uoglia fare una pallotta tu louē ascan-
tonare per mō che glie puato che qillo che sene getta ene li. d. tutto qillo che p. era el cu-
bo e qillo che re manie uene a cēre li. d. tutto el disto dado **R**. c. siche basti.

Eglie una palla el cui diamet. e. 7. dimando che sia el lato del. 4. base triāgolari eq-
ltero chento apōto vicapiss. **D**imidi pma el diamet. suo che. 7. i. 3. priequa-
li. cioè pndi el. i. e quel mēa via li. i. che. 4. che ciaschna sia. 2. i. mēa via lalt. cioè
2. i. via. 4. i. fa. 10. i. e qsto adoppia pmo. **R**. fa. 43. i. d. la qf fa. 4. prie eqli neuē
R. 2. i. trallo de. **R**. 43. i. resta. **R**. 2. 4. i. che e diametro de la basa del corpo triāgolare al ql
giōgnici. i. de. 2. 4. i. p la possāca del diamet. che. 8. i. fa. 32. i. la. **R**. de. 32. i. sira p lato fēa.

Eglie una palla el cui diamet. e. 7. dimando che sia p faccia el magior cubo ch en-
tro vi capiss. **I**habia ditto nelli cubi chel diametro che se pree dati angoli e pas-
sa p lo cetro po qto tre volte el lato suo: adōca la possāca del suo diamet. diuisa
p. i. e qillo che neuē sira la possāca del suo lato. **E**p che il cubo p̄tige cō li soi an-
goli la spā dōca el diamet. suo eqle a qillo ve la spa dōca luno e laltro sia. 7. la cui possāca e



Distinctio octava De Corporibus regularibus.



49. qd' dividit i.e. pte eqqli ciascuna sua. 16 ; e. 16 ; sira per lato.

Eglie vn corpo sferico il cui diamet^e.e.6.voglioci mettere d^retro vn corpo de.8.ba
se.4.triagolari c.4.cragone e qlatere luna e laltra dimido che sia p lato. **T**u
hai p la.5^o.di corpi.4.base triagolari el qle e a.b.c.d.che dal cetro:a ciascum suo
angolo e.3. E p che ciascum suo angolo contige la circuferentia de la spa sira.3.semi
diamet^e e tutto el diametro de la spa e.6.che contiene ql tal corpo.4.base triagolari:e laxis c
4.che ene.a.e ciascum suo lato e.7c.2.4. E p che qsto corpo anc.4 base volcdolo redure a.3.
e necessario tagliare li sol.4.angoli. E che remaga le facce equali ego fa de lati sol.3. pti equli:
cioe diuidi a.b.che.7c.2.4.i..ne vene.7c.2.j.e.7c.2.k.sira ciascum pte:cioe.al.l.m.m.b. Dea fa
3. pti de laris a.e.che.4. che sia a.g.b.h.e.che sua ciascum.1. diuidi b.e.che e 3. del diamet^e
che e.7c.8.i tre poti.1.i.poto.1.7.k.che sira ciascum g.7c.e.che j.e equle a.d.in b.e.j.d.7c.8.
ono.7c.3.z.doca.m.b.h.e.7c.3.f. Tu hai che.e.diamet^e e dai che.f.c.e.i.trallo de.1. resti sb
tira la linea.m.la ql po qto.f.b.h.e.m.b p che.m.b.e.7c.3.f.che incato i se fa.3.z.c.f.b.e.che
qdrafa:go gninglo co.3.f.a.3.z.doca.m.f.e.7c.3.p. po dirai cosi se.7c.3.z.c.che semidi me da.7c.
2.z.c.che en la cb me var.7c.9.che semidi d la spa doue habita a collocaf el corzg.base mica
e parti secodo.7c.trouarai che te dara.7c.6.z.e tanto sira per lato lotto base che .4. sieno
cragone e.4.triangole facta.

Ble vna spa il cui diamet^e.e.6 e cōtiene vn corpo.8.base:cioe.4.eragone e .4. triāgole eqūlatere e ciascuno suo lato ene. $\text{y} \cdot 6 \frac{1}{2}$. domādo q̄to sira q̄drato. E dei p^o.trouare el lato del triāgolo dōde nasce q̄sto corpo del suo lato ene: dī la to del triāgolo. Dōca el lato del triāgolo donde e cauato ditto corpo e tre volte $\text{y} \cdot 6 \frac{1}{2}$. po mīa. $\text{z} \cdot 5 \frac{1}{2}$. $\text{y} \cdot 6 \frac{1}{2}$. fa. $\text{y} \cdot 58 \frac{1}{2}$. e tanto fia el lato del triangolo. E laris ene serquiteria al suo lato siche parti. $\text{y} \cdot 58 \frac{1}{2}$. p. $\text{z} \cdot$ neuē commo n. $\text{z} \cdot 19 \frac{1}{2}$. canalo de. $\text{y} \cdot 58 \frac{1}{2}$. rest. $\text{z} \cdot 39 \frac{1}{2}$. e. $\text{y} \cdot 39 \frac{1}{2}$. ene el diametro de la sua basa serq̄teria a. $\text{y} \cdot 58 \frac{1}{2}$. che fa. $\text{y} \cdot 44 \frac{1}{2}$. El q̄l mīato cō la mita de la basa che e. $\text{y} \cdot 14 \frac{1}{2}$. fa. $\text{y} \cdot 632 \frac{1}{2}$. il q̄l mīa cō laris che e. $\text{y} \cdot 39 \frac{1}{2}$. fa. $\text{y} \cdot 19839 \frac{1}{2}$. pti per la $\text{y} \cdot 9$. neuē. $\text{y} \cdot 2204 \frac{1}{2}$. E tāto e q̄dro el triā: del q̄l se de cauare. 4.pote: cb calci e triāgo lo corpoze eqūlatore e ciascuno lato e. de la. $\text{y} \cdot 58 \frac{1}{2}$. che. $\text{y} \cdot 6 \frac{1}{2}$. del q̄le troua el diamet^e:cioe trāne el q̄ che e. $\text{y} \cdot 1 \frac{1}{2}$. de. $\text{y} \cdot 6 \frac{1}{2}$. rest. $\text{y} \cdot 4 \frac{1}{2}$. e. $\text{y} \cdot 4 \frac{1}{2}$. e el diamet^e: El q̄l mīato cō la $\frac{1}{2}$ de. $\text{y} \cdot 6 \frac{1}{2}$. fa. $\text{y} \cdot 3 \frac{1}{2}$. el q̄l mīa cō laris cb eserq̄t: a. $\text{y} \cdot 6 \frac{1}{2}$. che. $\text{y} \cdot 4 \frac{1}{2}$. fa. $\text{y} \cdot 35 \frac{1}{2}$. el q̄l pti p. $\text{y} \cdot 9$. neuē. $\text{y} \cdot 1 \frac{1}{2}$. e tāto e q̄dro vna de le ditte pote che sōno. 4.reca a. $\text{y} \cdot$ fa. $\text{y} \cdot 16$. mīa. $\text{y} \cdot 5 \frac{1}{2}$. fa. $\text{y} \cdot 62 \frac{1}{2}$. e tāte sōno q̄dre tutte le pote trallo de. $\text{y} \cdot 2204 \frac{1}{2}$. restara. $\text{y} \cdot 2204 \frac{1}{2}$. mī. $\text{y} \cdot 62 \frac{1}{2}$. e tāto e q̄dro el ditto corpo.8.base:cioe.4.eragone e .4.triāgole che e contenuto de la sp̄ra il cui diametro e.6.facta zc.

Spresa il cui diametro e.6.facta 7c.
Sbie vna spa il cui diamet^o e.6.vogliocimetter^e d^r vn corpo de. i 4.base:cioe.6
qdrate e.8.triagolari de eqli lati dimado che sia ciascuo de ditti lati. Questa
tal forma si caua del cubo per che a.6.base e.8.catoni che tagliadoli soi.s. cati sa
i 4.base:cioe cosi tu hai el cubo.a b c d.e f g h.più volte naçe polsto diuidi ciascuo lato p. eqli
a.b.i poto.i.c.d.i poto.l.b.d.in poto..k.ac.i poto.m.a.g.i poto.n.g.b.i poto.o.b.b.i poto.p.
h.f.i poto.q.f.d.i poto.r.f.e.i poto.s.e.c.i poto.t.e.g.i poto.v.tira vna li^d.da.t.al.p.la qlo po q^r
to le doi li^d.n.i.c.n.p.p che.n.i agolo retto opposto alla li^d.t.p.c.lagolo.p.lagolo.t.toca
no la circuferetia de la sprea. E cosi fanosi altri m.k.i.t.o.q.n.s.vr.adoca.t.p.e.diamet^o d la
spa che.6.e la possaia sua e.6.che e q^rto po le doi li^d.n.p.e.t.doca e ciascuia. g.18. sc .n.p.e
g.18. la qlo po le doi li^d.n.i.c.ip.doca e ciascuia. g.9.e. la. g.9.e.;.pero.i.p.e.;.che e un lato
del corpo. i 4.base sopra ditto.e.; anche sira ciascuo de glaltri lati qd^r el diametro de la
sprea sic.6.7c. Le li^d.tutte nō se tirano cōmo altre nolte se ditto per la loro confusione in
trinseca ne li cozpi ma tu per ymaginazione bisogna supposcere 7c.

Sile una spha che contiene un corpo. i. 4. base: cioè. 8. tria. e. 6. qdrate ch' clasca suo la
to e. 3. di cui si dico qdri. Tu bai di sopra ch' dal fit' se caua del cubo e dai
che e p. lato. π . 18. ch' i se mèato fa. 18. Poi mèa i se. 18. sa. 324 per qdrarlo. E q
sto multiplica via la lattezza del cubo ch. π . 18. sa. 5832. e. π . 5832. e quadro el dinto
cubo. De la qdri qdratura bai a cauare 8. triagoli solidi: cioè le. 8. pòti del cubo. Quadra p. la
base de vn d' qdri triagoli che. 3. p. lato Dimezza. 3. che vn lato neuè. 1. mèa i se. 2. 4. trallo de
la passiça de. 3. cioè de. 9. restara. 6. e tâto sia el diametro de la basa: cioè. π . 6. 4. mèalo v². π
2. 4. sa. π . 15. e questo se dice mèare via laxis che si vol trouare così. Tu bai che lo diametro e
 π . 6. 4. dividilo in. 3. neuè. π . 15. el qdri radoppia fa. π . 3. il suo qdrato trallo de. 9. resta. π . 6. 4. il qdri
mèa via. π . 15. 1. sa. π . 91. pilo p. 3. neuè. π . 10. 1. mèalo p. π . 6. 4. fa. π . 6. 48. π . 6. 48. sono q

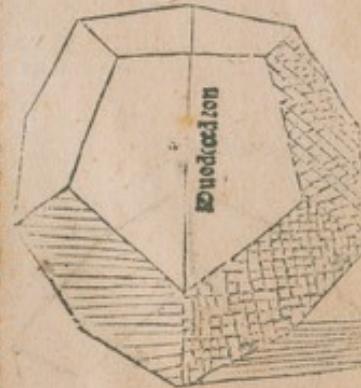
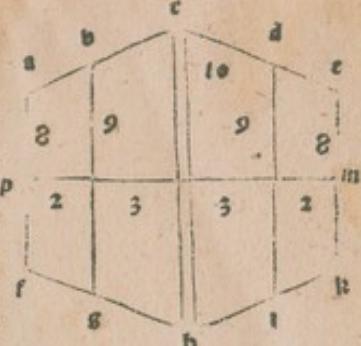
driti si. 8. triâgoli solidi. cioè le. 8. pôti del cubo che tratta qsta qdratura de la. π . 58. 32. el ri-
manete sia la possessio corpora del ditto. 14. base così constituto cioè sia qdri dito corpo
 π . 59. 32. m. π . 6. 48. El ql corpo e p ciascun lato basale. 3. br. cōtenuto da la spa chel diametro
suo sia. 6. E sappi che glie bisogno dire cōtenuto da la spa i sumi domâde: cioè vol dire che
tocado vnâgolo toca tutti: altramente serebbe difficulte expedire le questioni vñ.

Eglie una botte che li soi fôdi p diametro ciascuno e. 2. br. e al cocone. 2. $\frac{1}{2}$. e tra li
due fôdi el cochiûme e. 2. 3. e lôga br. 2. dimâdo qsto sera qdra. Questa e d' spe-
cie de piramide tagliata pero fa cosi mca el fôdo i se che fa. 4. potimca. 2. $\frac{1}{2}$ in se fa
4. $\frac{1}{2}$. che ifra el cochiûme el fôdo giogni insiem fa. 8. $\frac{1}{2}$. poi mca. 2. via. 2. $\frac{1}{2}$. fa. 4. $\frac{1}{2}$
giognilo co. 8. $\frac{1}{2}$. fa. 13. $\frac{1}{2}$. parti i. 3. neuë. 4. $\frac{1}{2}$. cioè. π . 4. $\frac{1}{2}$. che i se mcati fa. 4. $\frac{1}{2}$. e qsto tieni
amete. Tu hai che mcati i se. 2. $\frac{1}{2}$. fa. 4. $\frac{1}{2}$. Ora mca. 2. $\frac{1}{2}$. i se fa. 5. $\frac{1}{2}$. giogni fa. 10. $\frac{1}{2}$. e mca. 2. $\frac{1}{2}$.
 π . 2. $\frac{1}{2}$. fa. 5. giogni fa. 15. $\frac{1}{2}$. p. 3. neuë. π . 5. $\frac{1}{2}$. qdralo fa. 5. $\frac{1}{2}$. giognilo co. qillo d' sop
che. 4. $\frac{1}{2}$. fara. 9. $\frac{1}{2}$. el ql mca p. 11. e p. 14. cioè togli li. $\frac{1}{2}$. neuerra. 7. $\frac{1}{2}$. e tato sia qdra-
ta la ditta botte. Questo mò se po tenere qsto d' tutte le mesure sono eqdistati vna alalt. e sta-
ra bene. Ch'a qsto nò fossero eqdistati tieni qstaltra mò che vale a tutti: cioè mettiamo ch' li
fôdi de la botte sieno de diametro. 8. br. e al cochiûme sieno. 10. e. 2. br. appross al fondi sia. 9. e
lia la botte lôga. 10. El p. fôdo sia el suo diametro. a. f. el altro diametro apsio sia. b. g. e qillo
del cochiûme sia. chel terço sia. b. i. el fôdo veretio. sia. c. k. Ora e da mcare p. qlla dl cochiû-
me. c. b. che. 10. i se. fa. 100. poi mca. b. g. d. 9. i se fa. 81. giogni fa. 181. ora mca. c. b. c. b. g.
fa. 90. giognilo co. 181. fa. 271. el q. p. p. 3. neuë. 90. e di qsto togli li. $\frac{1}{2}$. che sonno. 70. $\frac{1}{2}$. el ql
mca p. 6. che e da la li. b. g. ala li. d. i. fa. 428. $\frac{1}{2}$. e qsto spa. Tu hai mcati. 9. cb. fa. 81. ora mca
el fôdo. a. f. che. 8. fa. 64. giogni insiemfa. 145. mca. 8. fa. 72. giogni insiemfa. 217. p. 7. p. 3.
neuë. 72. il ql mca p. 11. e p. 14. cioè pigliane li. $\frac{1}{2}$. neuë. 56. $\frac{1}{2}$. el ql mca p. 4. p. che da la
li. a. f. a la li. b. g. e. 2. E da la li. d. i. ala li. e. 2. sicche fa. 4. dôca. 4. via. 56. $\frac{1}{2}$. fa. 227. $\frac{1}{2}$. gion-
gnilo co. 428. $\frac{1}{2}$. fara. 656. $\frac{1}{2}$. tato sia qdrata la ditta botte: cioè br. 656. $\frac{1}{2}$. zc. facta.

Per che ale volte accade a misurare corpi i regolari qli nò se posano misurare
p. li. como statue de marmo o de metallo; cioè fig. d' alali roali o irôali dico ch
regia qsto mò a qdrarli apsio qillo d' x de sopra succitamente dissii la domâda. 43.
verbigrâ. Mettiamo che tu voglia sapre qsto e qdrata vna statua d' bo nuda
che sia. 3. br. d' lôghezza pportata. Dico che tu faccia un vaso de legno lôgo br. ; 1. e largo
1. e alto. 1. el ql sia qdro: cioè co. âgoli retti e sia bê stag. sicch laq nò desca punto: poi lo metti
bê piano aliuello e metti d'etro tataqua ch agioga a un terço alto lo di sopra. Poi fa un seg-
doue agiogni laq e metti d'etro la statua che tu voi misurare e vedi qsto e cresciuta laq e
fa vna d'leg: asomo laq ritto a qillo d' p. Poi misura dal p. seg. al. 2. e vedi qsto egli: met-
tiamo che sia. 2. ora mca la lôghezza d' vaso cb. ; 2. c'ò la larghezza che. 1. $\frac{1}{2}$. fara. 4. $\frac{1}{2}$. el ql mca
p. 4. cb creue laq fa. 1. $\frac{1}{2}$. e tato e qdrata ditta statua: e così obisua amelurare tali corpi se fosse
ben vn par de buot con un carro de sieno zc.

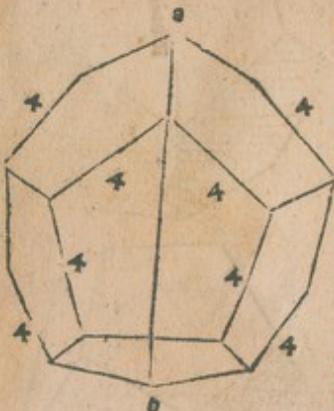
Eglie un corpo spico il cui aris e. π . 4. 8. e c'ò tiene i se un corpo d. 12. base pêtago-
nali c'âlatero: dimâdo d' suoi lati. Tu die sapre ch il lato dl cubo descripto. 1. $\frac{1}{2}$.
medesima spa diuiso. 2. la propotione auete el mezzo e doi extremi che la magior
sue pre ene il lato del corpod. 12. base pêtagonali i la medesima spa descripto co-
mo pla. 18. $\frac{1}{2}$. del. 14. $\frac{1}{2}$. d' Eucl. si. pia. E'aco basi p. la. 15. $\frac{1}{2}$. del. 13. che la possa d' dl diamet-
ro de la spa e tripla ala possa del lato dl ql cubo da qlla c'òtenuto adôca diuidi. 48. p. 3. neuë
16. p. che. 48. e la possa del diametro de la spa sicche qsto. 16. ene la possa delaro del cubo
dôca il lato e. 4. Poco diuidi. 4. 2. la pportione auete el mezzo: cioè fa de. 4. doi pi che tal
pte sia la p. de la. 2. $\frac{1}{2}$. q'che la. 2. $\frac{1}{2}$. de tutto el n. cioè de. 4. e trouera che luna: cioè la meno: pte
fia. 6. m. π . 20. e la magiore sia. π . 20. m. 2. e. π . 20. m. 2. dico ch el lato del pentagono corpo
reco dimandato facta.

Eglie una spa che contene vn. 12. base pentagone che ciascun suo lato ene. 4. di-
mâdo che sia diametro d' ditta spa. Tu hai g'la p'cedente chel diamet' oclia
spa che. π . 4. 8. el lato del suo. 12. base ene. π . 20. m. 2. mca. π . 20. m. 2. i se fa. 24.
m. π . 320. Ora dirai. se. 24. m. π . 320. me da. 48. che me dara. 4. che e lo lato noto recalo a
 π . fa. 16. poi mca. 16. via. 48. fa. 768. el ql p. 24. m. π . 320. opa p. via de bi. trouando el re-
siduo e purai che neuerra. 72. p. π . 2880. cioè sia el diametro de la spa presa la. π . de. 2880. e
posta sopra. 72. e la. π . di quella summa sia diametro domâdato: cioè. π . 72. p. π . 2880. E
per via de proportion riscaoi sempre quelli corpi zc.



Distinctio quarta Capitulum secundum.

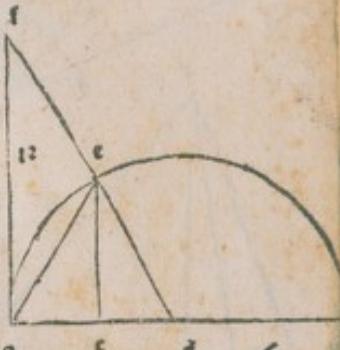
Ble vna spa che cõtene vn.12.base pétagonalí eqlatero il cui lato ene bf. 4. di mado che sia la superficie de tutto el. 12.base pétagonalí. Tu hai che nel corpo de. 12.base ogni basa ene pétagona e desse ditto che uno di lati di qsto pentagno e. 4.bf. e tu noi la superficie de qsti. 12.pétagoni Troua pia la sup' de uno per li modi che de pétagni piatti mostrai ala terça vii.nel. 6. capitulo; cioè tu sai p la . 9. del 14. che mècando li. 1. del diametro del cerchio dove sia deseripto tal pétagono via li. 1. de la sua corda pétagonica qd. pducto sia la sup'. de tutto el pentagono. E noi p più facilita diremo che se debbia mècare li. 1. del diametro de ditto tondo via tutta la corda ditta e qdlo che fara sira la superficie del pétagono; ouer torremo li. 1. de la corda e mècarli via tutto el diamet' del ditto tondo che tanto vale p che e maco briga atogliere li rotti deyna sola quântita che tozli vadbedoi. Dóca pma te cõtene trouare la corda de ditto pétagono; e anco trouare el suo cerchio q li modi e vie che nel suo luogo o ditto ma per me briga habi sempre familia re apresso te vn pétagono cõ tutte sue idigénti; cioè cerchio: lato: corda: cragono: decagono: tondo itrisco e dextrisico 7. e mediante qdlo porzai retrouare de qualch' altro che te fosse pposto per via de propotioni che seprè riecano. E così de triâgoli: qdri: octagoni: tòdi 7. E mai fallano. Dóca habi apresso te qdlo che mette Stolomeo nel almegesto ch dici quâdo il lato del pétagono fosse. 10. m. p. 20. chel diametro del cerchio done fosse delcripto se rebbe. p. 16. dóca piglia li. 1. de. 16. neue. 6. qdri di se. 10. m. p. 20. me da. 6. qd che me dara. 4 reca. 4. 3. p. fa. 16. poi multiplicala. 6. via. 16. fa. 1. 0. e qsto pti. p. 1. 0. m. p. 20. troua el residuo cõmo to mostro al suo luogo nella arithmetica e ptrrai neuirra apôto. 12. 1. p. p. 1. 1. e tanto son no li. 1. de la possança del diametro del tondo che cõtenesse apôto una de le base del ditto. 12. base pétagonalide poi troua la corda del ditto pétagono. Tu sai chel suo lato e. 4. e questo e una parte de ditta corda po ponì che l'altra sia. 1. co. mèa. 1. co. via. 4. p. 1. co. fa. 4. co. p. 1. ce. E mèa. 4. i. se fa. 16. E questo egle a. 4. co. p. 1. ce. pti e se questa barai che la cosa varra. p. 20. m. 2. E qsta e la menor parte giognisci. 4. che la magior parte fa. p. 20. p. 2. e tanto sia tutta la ditta corda q che dici la. 11. 2. del. 13. che se la corda sia diuisa secôdo la pportione anete el mezzo sempre la sua magior parte sira lato del pétagono. E pero te dissi fasu che. 4. so vna parte de ditta corda. Poi p trouar l'altra festi positione ma stu nauiesse vna nota baresti sequiro g la regola del. 3. e seriuienta alla prima 7. D. za mèa. p. 20. p. 2. in se fa. 2. 4. p. p. 20. li qd mèa via. 12. 1. p. p. 31. 1. fa. 4. 00. p. p. 5. 0000. p. p. 1. 8000. e tanto elia sup'. de luna basa; et tuovi de. 12. dóca mèa. 12. v. 12. fa. 1. 44. poi fa. 1. 4. 4. v. p. 4. 00. p. p. 5. 0000. p. p. 1. 8000. fara. p. 5. 7600. p. p. 720000. p. p. 216000. e tanto dirai ch sia la sup'. tutta el oco corpo. 12. base pétagona che per lato suo sia. 4. eqlatero facia 7. cioè. p. d. la summa che fa la. p. d. 1. 03680000. e la. p. de. 1. 73248000. posta sopra. 5. 7600. 7.



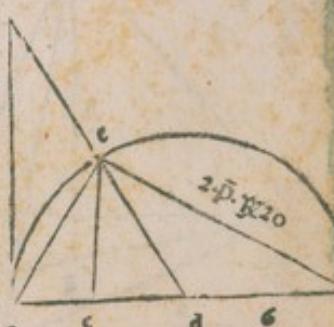
Esle vn.12.base pétagonal che illato de ciascuna basa e.4.dimādo q̄to sira q̄dro tutto el corpo. **P**risa troua el diametro de la spa done tal corpo sia deser-
pro.cioe così. **L**u hai p̄ la passata chela li^o.che sotende al angolo pétagonico e.2
p. **R**.20.e si hai che.2.p. **R**.20.ene il lato del cubo descripto pure i tale spa;p cb̄
sepre tato e il lato del cubo quanto che la corda pétagonale i medesima spera locati como per
la.18°.del.14°.si manifesta. **E** so ditto che la possāça del diametro era tripla al lato del cu-
bo:cioe ala possāça del lato del cubo locato in ditta spa. **A**dōca mēa il lato del cubo che.2
p. **R**.20.i fe sa.2.4.p. **R**.320.erato e la possāça d̄l lato d̄l cubo. **O**ra triplala mēando p.3.sa
72.p. **R**.2880.e rato fia la possāça d̄l diamet. **D**la spa. **O**ra troua el diamet. del circulo done
e descripto vna dlc.12.base pétagonal al mō ḡia ditto d̄l illato del pétagono era.10.m. **R**.
20.daua de diametro.4.che dara il lato che.4.mēa e p̄cip b̄.trouerai che te dara. **R**.204.
p.32.siche dirai chel diametro del cerchio abiette vna de le base enc.32.p. **R**.204. **O**ra pu-
gliane la.4.de q̄stidp̄l diametri:cioe.72.p. **R**.2880.che q̄llo de la spa e.32.p. **R**.204.che e
q̄llo del cerchio basale pétagono la.4. **R**.72.p. **R**.2880.ene. **R**.18.p. **R**.180. **E** la.4.de. **R**.
32.p. **R**.204.ene. **R**.18.p. **R**.12. **O**ra caua la possāça d. **R**.8.p. **R**.12. de la possāça de. **R**.
18.p. **R**.180.recta.18.p. **R**.180.m.8.p. **R**.12. **D**el q̄l pig. cl. cb̄ neuirra.2.p. **R**.2.4.m.8.p. **R**.
.4. **C**olo q̄l hai a micare la sup. del pétagono che illato suo.e.4.che hai p̄ la precedete che le i
tutto ditta sup.57600.p. **R**.1036800000.p. **R**.373248000. **D**ōca mēa.2.via.57600.fara
115200. **P**oi reca.2.a. **R**.fa.4.multiplica.4.via.103680000.fa. **R**.414720000.e.4.via
373248000.fa. **R**.1492992000.che giōte iſſiem i queste doi. **R**.cioe. **R**.4147200000.e. **R**.
1492992000.sano vna. **R**.de.1658880000. **O**ra reca a. **R**.57600.fa.3317760000.mēa co
2 fa. **R**.7372800000.e mēa.2.via.1036800000.fa. **R**.2304000000.che e.48000. **E** inc

23. via. 37348000. fa. $\sqrt{82944000}$, cioè $\sqrt{28800} \cdot \sqrt{48000} \cdot \sqrt{28800}$
 fa. 192000. p. $\sqrt{165888000}$, cioè $\sqrt{7372800000}$, da una parte. D'ora per l'altra parte di
 el me mica. $\sqrt[3]{57600}$. fa. 51200. recato. $\sqrt[3]{a}$. $\sqrt[3]{fa}$, cioè $\sqrt[3]{103680000}$. fa. $\sqrt[3]{81920000}$. o
 è multiplica. $\sqrt[3]{via}$. 37348000. fa. $\sqrt[3]{294912000}$. è multiplica. $\sqrt[3]{via}$. $\sqrt[3]{31776000}$. cioè
 $\sqrt[3]{57600}$. recato a. $\sqrt[3]{fara radici. 514288000}$, cioè giunto con radici. 292377600. fara una
 p. de. 3787908080. è multiplica. $\sqrt[3]{via}$. 1036800000. fa. $\sqrt[3]{163840000}$. cioè 12800. Poi mul-
 tiplica. $\sqrt[3]{con}$. 37348000. fa. $\sqrt[3]{58982400}$. cioè 7680. Siogni insieme prima. 51200. cioè 12800.
 e. 7680. fa. 71680. e. $\sqrt[3]{2624226954}$, cioè $\sqrt[3]{294912000}$. Adonca dirai che il corpo de. 12.
 base pentagonali d'ore per faccia de la base sua. 4. lira qdro. 192000. p. $\sqrt[3]{16588800000}$. e. $\sqrt[3]{de}$
 7372800000. meno. 71680. e. $\sqrt[3]{2624226954}$, cioè $\sqrt[3]{294912000}$, cioè la. $\sqrt[3]{de}$ la sum-
 ma che fa la. $\sqrt[3]{de}$. 16588800000. e. $\sqrt[3]{7372800000}$. posta sopra. 192000. meno la. $\sqrt[3]{de}$ la lü-
 ma che fa la. $\sqrt[3]{de}$. 2624236954, cioè la. $\sqrt[3]{de}$. 294912000. posta sopra d. 71680 s'ca 7c. 25

Bisic vn corpo de. 20. base triangolari eqilatero cointenuto da vna p[er]a che il suo dia-
c. 12. br[accia], dimâdo del lato de vna de le base. Fa cosi sì vna linea che sia. a b. d[iametro]
equta del diametro che. 12. E dividila p[er] equti i p[ar]to. d[e] descriui el semicirculo de
la q[ua]drata de lo. a d. che sia. a e d[e] sopra. a. mena la pp[er]pendiculare. f a. de la q[ua]drata de
ab. E dal p[ar]to. f. tira. f d. che legara il semicirculo i p[ar]to. e. E dal p[ar]to. e. mena la pp[er]pendicula
re sopra. a b. che la segara in punto. c. E habiamo doi triangoli simili. a f d. c e d. p[er] che lâgo-
lo. a. del triangolo. a f d. eretto; e lâgolo. c. Del triangolo. c e d. eretto. E lâgolo. d. de luno e an-
golo de l'altro e li lati de base sono proporzionali ad òca de necessita lâgolo. f. e q[ue]le alangolo. e.
cocio sia cosa che ciascuno ene opposto ale base cointenute da doi âgoli equti. E p[er] l'ultima òl. 13.
si. p[er] la linea. f d. divide el semicirculo. a e b. i p[ar]to. e. che p[ro]la linea. a c. e il lato del. 20
base triangolari descripto nella medesima sp[er]a. Tu sai che. a f. cne equale alo. a b. che. 12. e
a d. e. 6. che la mita de. a b. e p[er] che. f d. del triangolo. a f d. e opposta alâgolo. a. che retto per la
penultima del p[ri]o po q[ua]dro. a f. e. a d. c la possâça de. a f. c. 144. e la possânça de. a d. e. 36. cb
gionte i siemifan. 180. e. g. 180. cne. f d. che. 5. tanto de la posânça de. a d. che. e. 36. E tal pro-
portione e da. f d. a lo. a d. che. e. da. e d. a lo. c d. e. d. e. q[ua]dro. a d. che. e. 6. p[er] che ene semidi. che la
sua posânça e. 36. che. 5. tanto de la posânça de lo. c d. che. 7. e la. g. 7. e. c. d. e la posânça òl. ce.
e. 28. q[ue] che lo resto fine a. 36. sicche. c. e. e. g. 28. e. tu uola c. d[iametro] po q[ua]dro. a c. e. c. e. po m[ea]. a. c. cioè
cosi m[ea]. 6. m[ea]. g. 7. e. v[er]a. 6. m[ea]. g. 7. e. fa. 43. m[ea]. g. 1036. q[ue] giongni cõ la posânça de lo. c. e. che. g.
28. q[ue] cioè tratta la. g. 1036. d[iametro]. 4. e. e lo rimanente posta sopra. 2. 8. e. la. g. di q[lla] summa sira
a punto ellato òl. 20. base triangulari che lasis de la sp[er]a. e. 12. fatta 26^a



Spic yn corpo de .20. base triāgulari equilatero che illato de clascia basa.e. 4. br.
dimādo che sia diametro de la spēra che apōto lo contenesse. Fa. i. l^t. che sira.
a b. e dividila p eqū i pōto.d. e lopra.d. cēro descriui el semicirculo che sia a e b. e
sopra.a.menla la ppēdiculara. a f. de la q^u. che e. a b l. dapoī tira.f.d. che legbi la cir
coſe. a e b. i pōto. E poi l^t. a e. che sia. 4. br. che p la ppēdēte. e. illato de le base de .20. base tri
angolare descripto i qlla spa. Dapoī l^t. e b. dico che. a e. e b. gionto in siemi i direcio cōpon
gano. i. l^t. divisa i pōto. a. secōdo la pproziōe hauete el mezzo e la magior pte. b. e. e. a. e. 4.
che la menorre sia. e. sia ellato de la basa del .20. base. E p la penultia del p^o. le pua che la pos
sanza delate uno triangolo oposta al sāgolo recto. e qsto la possanza de le .2. l^t. che cōtengo
no langolo recto giōto i siemi. E p che sia a dividere lecōdo la pproziōe hauente el mezzo e
la menor pte. e. 4. trouarai la magiore como sat. trouarai che la ltra pte sira. g. 20. p. 2. e tan
to sira. e. b. e la ltra parte. e. 4. o2 mca. 2. p. g. 20. v. 2. p. g. 20. fa. 2. 4. p. g. 320. che la posanza
de lo. e. b. mca. a e. che. 4. in se. fa. 16. giongni cō. 2. 4. p. g. 320. fa. 4. p. g. 320. tanto e la posa
za de. a. b. che il dia de la spa. adōca el dia de la spa che cōtene il corpo d. 20. base triāgulari
equilatero e. g. de la summa che fa la. g. 320. posta lopra a. 40. ch e lo proposito facia 7. c. 27.



Esiste un corpo de 20 basi triangolari equilatero, che per ciascuna lat. e. 40. et non
di de la sua superficie. Tu sai che la sua base e triangolare equilatera. 4 per ogni
verso troua el catetto de una base. che e. $\sqrt{2}$. 12 e già tu sai che amcara el catetto ne
la. de la base neuē la supf. de. 1. triangolo che una de le basi. 20. E tu uoi la sup
ficie de 20. base. donca piglia la. $\frac{1}{2}$ de 20. che. 10. base che ciascuna e. 4. che fa. 40. Recalo a. $\sqrt{2}$
per che lat a mcare. cō. $\sqrt{2} \cdot 1600$. e questo mica con lo catetto de una base che. $\sqrt{2} \cdot 12$. fa. $\sqrt{2} \cdot 19200$. e tanto e la superficie de tutte le 20. basi triangolari che per fas
cia sian. 4.

Sia un'area triangolare la cui superficie è br. 200, dimando che ha ciascuno

Distinctio octaua. De Corporibus regularibus.

Iuo lato. Tu hai che se illato de vna basa e. 4. el catetto e. 12. e la superficie di qlla basa e. 48. E si hai che. 200. e la supf. de. 20. base. po parti. 200. p. 20. neuē. 10. e. 10. e. superficie. de v. basa. E p che la pportio de supf. a superficie e doppia a la pportio de vnlato de vna sua superficie a uno lato de l'altra supf. qdo sono simili p la. 17. dl. 6. de Euclide. Però dirai se. 12. 48. de superficie me da de lato. 4. che me dara. 10. de superficie. Reca. 4. a. 12. fa. 256. e re. ca. 10. 12. fa. 100. Ora di se. 48. da de lato. 256. che dara. 100. mca. 100. v. 256. fa. 256. 100. pt. in 48. neuē. 533. i. e. 12. 533. i. sira p lato el. 20. base triangulari ch la supf. sua sia. 100. fca. 29^a

Glie vn. 20. base triangulari eqilatero la cui supf. e bf. 200. domando del diamet. de la spa dove sia descrip. Tu hai p la pcedete chel. 20. base che la sua supf. sia. 100. che il suo lato e. 12. 12. 533. i. e. p la. 2. del. 20. base hai che illato che e. 4. de diamet. 40. p. 12. 20. E p che tu hai illato che. 12. 12. reca. 4. a. 12. fa. 256. e re. ca. 40. a. 12. fa. 1600. e poi reca a. 12. 20. fa. 102400. e hai. 1600. p. 12. 102400. Ora di cosi se. 256. de lato da de diamet. 1600. p. 12. 102400. che dara. 533. i. mca. 533. i. v. 1600. fa. 853333. i. pt. p. 256. neuē. 3333. i. ora reca a. 12. 533. i. fa. 284444. i. incalo cō. 102400. fara. 2912731111. i. el ql pti p. 256. recato. 12. fa. 65536. neuene. 429188. i. p. 12. 3333. i. p. 12. 429188. adō ea di chel diamet. de la spa dove e descrip. ditto corpo base. 20. triangulari ch la sua supf. sia. 200. Ma la. 12. de la summa che fa la. 12. 12. 429188. i. posta sopra la. 12. 3333. i. fca. 7c. 30^a

Glie vn. 20. base triangulari eqilatero che illato de ciascuna sua basa e. 4. domando quanto sira qdrato. Tu hai p la. 2. del. corpo. 20. base che sel suo lato e. 4. chel diamet. de la spa dove e descrip. e. 12. de la summa che fa la. 12. 20. posta sopra. 40. adōca dividiti doi pti eqli. 40. p. 12. 20. cosi reca. 2. a. 12. fa. 4. pt. 40. p. 4. neuē. 10. e reca. 4. a. 12. fara. 16. parti. 20. p. 16. neuene. 20. che hai. 10. p. 12. 20. che e mezzo diamet. Ora troua il catetto de vna basa del. 20. base che sai che uno lato e. 4. mca. 1 se fa. 16. e mca la. 1. de la basa che e. 2. fa. 4. trallo de. 16. refa. 12. e. 12. fia il suo catetto. Del qlie trona il cetro che e neti. i. cosi dividiti. 12. p. 9. neuē. i. i. el qlie mca p. 4. fa. 5. i. che e la. 12. de. 12. trallo d. 10. p. 12. 20. resta. 4. i. p. 12. 20. el qlie hai a mcare ne la supf. de. 20. base. Tu hai nella terza ch la supf. di tal corpo e. 12. 19200. del qlie piglia el. i. como. 12. reca. 3. a. 12. fa. 9. pt. 19200. p. 9. neuē. 2133. i. il qlie mca cō. 4. i. fa. 9955. i. Ora reca a. 12. 2133. i. fa. 4551111. i. chd mcaro cō. 20. fa. 91022222. i. adōca dirai che glie qdrato ditto corpo. 20. base che per lato e. 4. la. 12. d. la summa che fa la. 12. de. 91022222. i. p. fta sopra de. 9955. i. 7c. 31^a

Glie vn. 20. base triangulari eqilatero che e qdrato. 400. b. dimando quanto e il suo lato. Per la pcedete tu hai che illato de. 20. base che. 4. da de qdratura. 9955. i. p. 12. 91022222. i. adonca. 9955. i. p. 12. 91022222. i. da de lato. 12. 18. po reca. 16. a. 12. cuba fa. 4096. Ora di se. 9955. i. p. 12. 91022222. i. de qdratura da de lato. 4096. che dara. 400. recato a. 12. fa. 160000. il qlie mca cō. 4096. fa. 655360000. volle ptire p. 9955. i. p. 12. 910522222. i. troua el ptitore: cioè cosi. p che glie bin. mca. 9955. i. p. 12. 91022222. i. v. 9955. i. m. 12. 91022222. i. fa. 8190864. i. e qsto e ptitore. poi mca. 9955. i. v. 655360000. fa. 652447288888. i. fa. 8190864. i. reduci a vna natura. Ibarai. 5. 28483304000000. a pt. p. 653460000. neuene. 795556. i. Ora reca. 12. 655360000 fa. 429496729600000. 000. e qsto mca cō. 91022222. i. fa. 390937467665. 68888888888888. i. el q. e sc uol pti p. 8190. 864. i. recato a. 12. il qual fara 4401787123. i. 900000. per lo qual pti qlo de sopra che sira recato aotantunesimi como che ene il ptitore. 25640007452757405777777789000. ch neuene. 582490855067. i. Adonca dirai chel. 20. base triangulari eqilatero che e qdrato. 400. b. fta il plato la. 12. cuba de la. 12. del remanente d. 796556. i. tratoc la. 12. d. 582490855067. i. fatta. 32^a

Glie vn. corpo de. 8. base triangulari equilateri. che illato suo e. 4. domando del dia. de la spa dove se de scriue. De qsto corpo facilmente se anno lesue mesure. po no de detti niete e p qsto e remaso derietro. ma p che ci sieno tutti li. s. corpi regola/ri no lo uoglio lasciare. dico che p hauere il diametro d la spa dove e descrip. lo 8. base che il suo lato e. 4. che mca. 4. i. se fa. 16. el qual redoplia como nu. fa. 32. e. 12. fta el dia. de la spa dove se de scriue ditto corpo 7c. 33^a

El ti fosse detto. e glie vna spa chel suo dia. e. 10. e cōtene vno corpo de. 8. base. triangulari equilatero. dimando che sira il suo lato. Adonca il dia. de la spa i se ch 10. fa. 100. dividelo p. 2. mene. 50. cl. 12. 50. dirai che sira il plato. 34^a

E glie vna spa il cui dia. e. 20. b. e cōtene vno. 8. base triangulari equilateri. domando de la sua superficie. Troua prima uno lato de lo. 8 base. como g la pcedete se ditto: cioè mca. 20. in

se fa. 400 dividilo p. 2. neuē. 200. e tanto e la posaçā de uno delati del triangolo duna basa. Troua il suo catetto: cioè dividili. 200. i. 2. parti e q̄li cōmo. $\sqrt{2}$. neuē. 50. canalo del. 200. resta. 150. e. $\sqrt{2}$. 150. e il catetto de una de le basa. D'ra mēalo cō la mita de la basa che. $\sqrt{2}$. 50. via. 150. fa. 7500. el q̄l mēa p. 8. base recato a. $\sqrt{2}$ che e. 64. via. 7500. fa. 480000. e la. $\sqrt{2}$. 480000. sira la superficie domandata.

Glie vno. 8. base triangulari equilatero che e q̄drato. 400. b̄. domādo che sia dia metro de la spa che el circū scriue aponto. Tu hai per la passata che. 1333 $\frac{1}{3}$. de qua dratura da de diametro. 20. reca. 20. a. $\sqrt{2}$. cuba fa. 8000. po di se. 1333 $\frac{1}{3}$. de q̄dratu ra da d' dia. 8000. ch̄ dara. 400. mēa. 400. v³. 8000. fa. 320000. il q̄l p̄t p. 1333 $\frac{1}{3}$. fa terci de le parti harai. 960000. a partire p. 4000. che neuene. 2400. e la. $\sqrt{2}$. cuba dc. 2400. sira el diametro de la spa che lo cōtene.

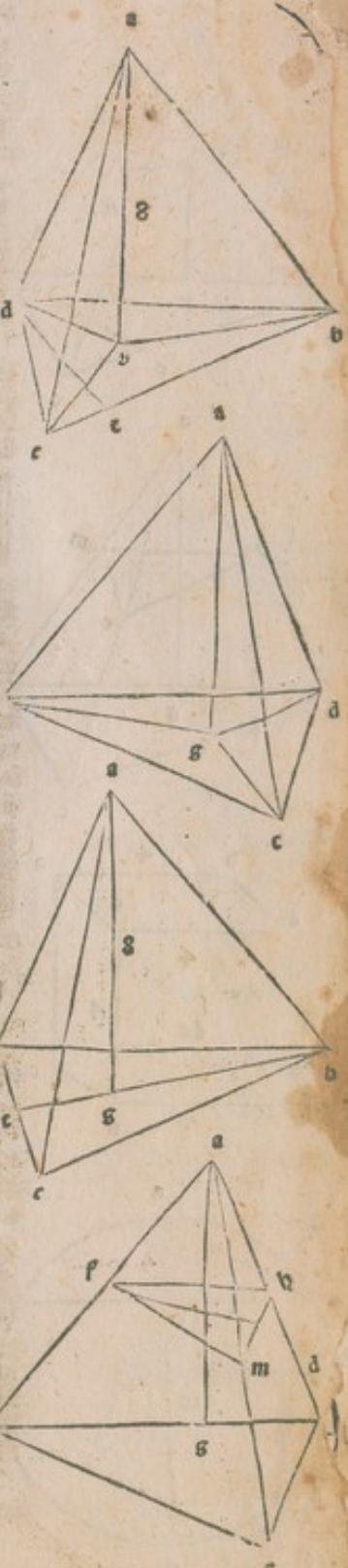
Eglie vn. 4. base triangulari. a b c d. che a b. 20. a c. 18. ad. 16. b d. 15. b c. 14. c d. 13. di māda se la q̄p. del suo assis. a g. Tu devi far così trouar il catetto d'la basa. b c d. cadete sopra la li². b c. che. 14. b d. 15. c d. 13. e trouarai il catetto. e. eser. 12. e casca p̄sso al. c. 5. D'ra troua el catetto de la facia a b c. cadente pure su la li². b c. che tro narai essere. $\sqrt{2}$. 305 $\frac{1}{3}$. e casca presso al. c. 4 $\frac{1}{3}$. E piglia la dia che da. 4 $\frac{1}{3}$. a. 5. che. 5. mēala in se fa. 5. trallo de la posaçā de la potumissa. a d. che e dare incontro che. 256. resta. 255 $\frac{1}{3}$. D'ra reca. d. e. che. 12. a. $\sqrt{2}$. fa. 144. D'ra tu hai uno triangolo che uno lato e. $\sqrt{2}$. 305 $\frac{1}{3}$. e l'altro. $\sqrt{2}$. 255 $\frac{1}{3}$. e l'altro c. $\sqrt{2}$. 144. troua el suo catetto che cade sopra la basa che e. $\sqrt{2}$. 144. cioè giōgni iste. $\sqrt{2}$. 255 $\frac{1}{3}$. c. $\sqrt{2}$. 144. cōmo n̄ fa. 399 $\frac{1}{3}$. trâne. 305 $\frac{1}{3}$. re. 93 $\frac{1}{3}$. El q̄l p̄t p lo dopio d'lo. q. e. de tira. 24. fâne quarâta nonesimi harai. 4599. a partire p. 1176. che neuene. 3 $\frac{1}{3}$. tanto ene. g. b. el q̄l mēa i se fa. 15 $\frac{1}{3}$. trallo de. 255 $\frac{1}{3}$. restara. $\sqrt{2}$. 240 $\frac{1}{3}$. e la. $\sqrt{2}$. de. 240. e quello rotto sira longo lassis. a. g. faceta. E se tu uol. d. g. giōgnini. 45. sopra. 15 $\frac{1}{3}$. che fa. $\sqrt{2}$. 15 $\frac{1}{3}$. e la. $\sqrt{2}$. di q̄sta summa ene apôto. d. g. 7c.

Glie vno. 4. base triangulari. a b c d. che e quadrato. 252. b̄. e la sua basa ene. b c d. E lo. b d. 15. b c. 14. c d. 13. domāda se quâto sia lassis. a g. Fa così vedi quâto e b la supf. de la basa. b c d. che la trourai. 84. poi mēa la q̄dratura del. 4. base ch e 252. p. 3. fa. 756. q̄l p̄t p la supf. de la basa che. 84. neuene. 9. e tanto dirai che sia laris. a. la. pur mēa la supf. de la basa. p. 9. fa. 756. e già tu sai ch ogni piramide ene uno tergo del suo che lindro; adocca p̄t. 756. p. 3. neuene. 252. si cōmo dice. c̄r q̄dro. cl. 4. base fcā.

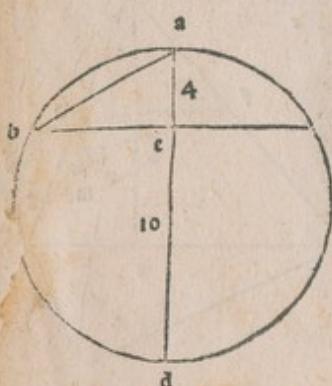
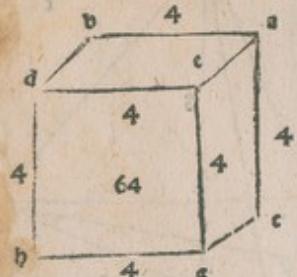
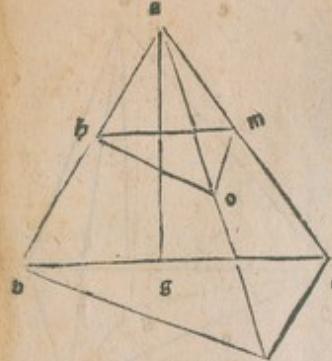
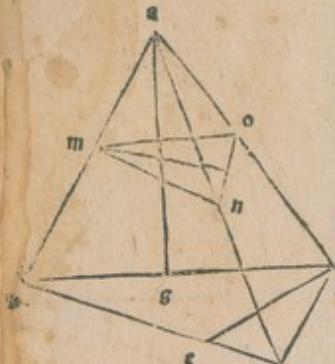
Eglie vn. 4. base triangulari. a b c d. la cui basa b c d. b d. c. 14. c d. 13. el suo assis. a. g. e. b. g. 10. c. g. 9. domādo quâto sira. d. g. Tu hai el. 4. base triangulari a b c d. che. b c. 14. b d. 15. c d. 13. b g. 10. c. g. 9. D'ra troua il catetto cadete dal ponte. d. sopra la basa. b c. i in poto. e. che. 12. e cade ap̄sso. c. 5. E già tu hai. b g. c. noto. oua il suo catetto cadente pure sopra. b c. trouarai che cade p̄sso. c. 6 $\frac{1}{3}$. e lo catetto uene tira. 41 $\frac{1}{3}$. trallo delo. d. e. ch. 12. resta. 12. m̄. $\sqrt{2}$. 41 $\frac{1}{3}$. il q̄l mēa i se fa. 185 $\frac{1}{3}$. m̄. $\sqrt{2}$. 236. 3. 8 $\frac{1}{3}$. al q̄le giōgni la posaçā d' la dia che dal caso de lo. f. g. al catetto. d. e. che. 1 $\frac{1}{3}$. il q̄l mēa i se fa. 1 $\frac{1}{3}$. giōgnilo cō. 185 $\frac{1}{3}$. Fara. 186 $\frac{1}{3}$. tanto sia la li². d. g. cioè $\sqrt{2}$. d' rimanente de. 186. $\frac{1}{3}$. trattone la. $\sqrt{2}$. de. 23638 $\frac{1}{3}$. fatta apôto. 7c.

Eglie vn. 4. base triangulari. a b c d. che. b d. 15. b c. 14. c d. 13. classifico suo. a. g. 8. b. g. 10. c. g. 9. d. g. ene. $\sqrt{2}$. d' riman. de. 186 $\frac{1}{3}$. trattone. $\sqrt{2}$. 23638 $\frac{1}{3}$. domādo. che sia. a. b. a. c. a. d. Tollestar. p². p. a. b. cioè mēare. b. g. che. 10. in se fa. 100. poi mēare. a. g. che 8. i se fa. 6. 4. giōgni cō. 10. fa. 164. la cui. $\sqrt{2}$. ene latis. ab. D'ra p la li². a. c. mēa. c. g. che. 9. i se fa. 81. poi mēa laris. a. g. che. 8. i se fa. 6. 4. giōgni cō. 81. fa. 145. lacui. $\sqrt{2}$. ene. a. c. D'ra se uole fare p. a. d. tu hai che la posaçā de lo. d. g. e. $\sqrt{2}$. del riman. de. 186. $\frac{1}{3}$. trattone la. $\sqrt{2}$. 23638. $\frac{1}{3}$. giōgni la posaçā de laris. a. g. che. 8. 4. fa. 250. $\frac{1}{3}$. m̄. $\sqrt{2}$. 23638 $\frac{1}{3}$. e tanto sia. a. d. cioè. $\sqrt{2}$. d' rimanente de. 250. $\frac{1}{3}$. trattone. $\sqrt{2}$. 23638 $\frac{1}{3}$. fatta 7c.

Eglie vn. 4. base tria. a b c d. e la basa sua. c b c d. e. vn lato e. 10. l'altro. 9. il. 3 $\frac{1}{2}$. 12. e la xis. e. 8. domādo q̄to sira q̄dro. Troua p. la supf. de la basa. b c d. che. b c. 12. c d. 9. b d. 10. bisogna trouare el catetto cadete sopra. b c d. che. 12. cioè così mēa. 12. i se fa. 144. e. 9. i se fa. 81. giōgni i sic. fa. 225. poi mēa. 10. i se fa. 100. trallo d. 225. r². 125. il q̄le p̄t p lo dopio de. b c. che. 24. neuē. 5 $\frac{1}{3}$. e tanto casca il catetto ap̄sso. c. ch̄ il menor lato. Pero multiplica. 5 $\frac{1}{3}$. in se fa. 27 $\frac{1}{3}$. ora multiplica. c d. che. 9. in se fa. 81. trattone. 27 $\frac{1}{3}$. resta. 53 $\frac{1}{3}$. la cui. $\sqrt{2}$. fia il ditto catetto. il q̄l mēa cō la. 1. de. b c. che. 6. recalco a. $\sqrt{2}$. fa. 36. e. 36. v³. b 53 $\frac{1}{3}$. fa. $\sqrt{2}$. 1939 $\frac{1}{3}$. e tanto ene la supf. d' la basa. b c d. la qual mēa con laris che. 8. recato a. $\sqrt{2}$. che. 6. 4. fara. $\sqrt{2}$. 124124. de q̄sto piglia el. ; cōmo. $\sqrt{2}$. cioè. el. ;. neuē apôto. $\sqrt{2}$. 13780 $\frac{1}{3}$.



Distinctio octaua De Corporibus regularibus.



tato sia qdrato ditto. 4.base fatta. $\tau\bar{c}$.

Glie vn. 4.base triagulari equilatero. a b c d. che e qdro bf. 100. domado de li solati.

Fa così troua vn. 4.base che te sia noto il suo axis e li sol lati: cioè dirai ch sia vn. 4.base che il suo axis sia. $\tau\bar{c}$. 16. sira li lati suoi ciascuno. $\tau\bar{c}$. 14. per che la pos sança de laxis e serquialtera a la possaç del lato suo quâdo il. 4.base e equilatero. Adôca trua il catetto de una basa così piglia la. $\tau\bar{c}$. de. $\tau\bar{c}$. 2. 4. che. $\tau\bar{c}$. 6. trallo de. 24. resta. 18. e $\tau\bar{c}$. 18. sia il catetto: el qual mca cõ la. $\tau\bar{c}$ de la basa. b. che. $\tau\bar{c}$. 6. fa. $\tau\bar{c}$. 108. e questo mca cõ la axis che. $\tau\bar{c}$. 16. fa. $\tau\bar{c}$. 1728. piglia el. cioè reca. 3. a. $\tau\bar{c}$. fa. 9. pti. 1728. i. neu. 192. e. $\tau\bar{c}$. 192. si qdro. il. 4. base il cui axis sia. 4. po reca. 4. a. $\tau\bar{c}$. cuba fa. 64. E perche. 192. ene. $\tau\bar{c}$. reca. 64. a. $\tau\bar{c}$. fa. 4096. Dira dirai se. 192. me da. 4096. che me dara. 100. reca a. $\tau\bar{c}$. fa. 10000. el qle mca con 4096. fa. 40960000. ptilo p. 192. neu. $\tau\bar{c}$. 213333. e la. $\tau\bar{c}$. de la. $\tau\bar{c}$. cuba o uero la. $\tau\bar{c}$. cuba o la. $\tau\bar{c}$. qdra che rato fa. 213333. ene laris. E tu uoli il suo lato. E como e ditto di sopra. la possança d laxis eserquialtera a la possaç del suo lato. E ero troua doi numeri ppotione serquialtera che. 2. c. 3. reca. 2. a. $\tau\bar{c}$. cuba fa. 8. reca. 3. a. $\tau\bar{c}$. cuba fa. 27. po dirai se. 8. me da. 27. che me dara. 213333. e mca. 2. 7. v² 213333. fa. 5. 760000. ptilo p. 8. neuene. 720000. e la. $\tau\bar{c}$. cu. de. 720000. sira illato de tal. 4. base $\tau\bar{c}$. pulcra p utia ppotionis.

Glie vn. 4. base triagulari equilatero. a b c d. che e qdro. bf. 100. taglio de laxis li. $\tau\bar{c}$. cõ vna li. piana. domado che leuara de quadratura: cioè qto bf. solidi. Tu hai d la precedere cheil suo axis e. $\tau\bar{c}$. $\tau\bar{c}$. cuba de. 213333. doca piglia el. cioè così reca 3. a. $\tau\bar{c}$. cuba fa. 729. ora piglia. $\tau\bar{c}$. $\tau\bar{c}$. cuba de. 213333. p la. $\tau\bar{c}$. $\tau\bar{c}$. cuba de. 729. ne uene. $\tau\bar{c}$. $\tau\bar{c}$. cuba de. 292. qlo el qd radopia como. $\tau\bar{c}$. $\tau\bar{c}$. cu. cioè reca. 2. a. $\tau\bar{c}$. $\tau\bar{c}$. cu. fa. 64. e. 64. v². 292. fa. $\tau\bar{c}$. cuba. 18728. questo ene. $\tau\bar{c}$ de lo axis e tu uoli il suo qdrato po dirai como di sopra se. $\tau\bar{c}$. 4096. me da. $\tau\bar{c}$. 192. che me dara la. $\tau\bar{c}$. 18728. mca. 192. via. 18728. fa. 3595939. el qual parti per. 4096. neuene. 877. tanto se leua de quadratura dl. 4. base.

Glie vn. 4. base triangulari eqilatero. a b c d. la cui basa e. b. c. d. b. d. e. is. b. c. 1. 4. c. d. 1. el suo axis a. g. 9. cadente dentro da le li. b. c. d. Taglio de laxis a. g. 3. b. apiso. a. domado che se leuara de quadratura del. 4. base a b c d. Fa così vedì qto e qdrata la sua basa. b. c. d. che e. 84. mca. 84. via laris che. 9. fa. 756. partilo p. 3. mca. 252. e rato e qdrato tutto el. 4. base cheil suo axis e. 9. e tu noli. vn. 4. base cheil suo axis sia. 3. che e. 3. de. a. g. che e. 9. e in qlla ppotione che e diuisio laris sono dimisi li lati de la basa. b. c. d. Ero piglia el. 3. de. b. d. che. 15. sira. 5. piglia el. 3. de. 14. sira. 4. 3. piglia el. 3. de. 13. sira. 4. 3. e piglia el. 3. de. el catetto. d. che. 12. sira. 4. el qlo mca cõ la. 3. de. 4. 3. che. 2. 3. fa. 9. 3. e qsto mca con laris. che. 3. fa. 2. 8. del qlo piglia. 3. che. 9. 3. e tanto se leua de qdratura dl. 4. base a noi. pposto $\tau\bar{c}$. 44.

Glie vn. 4. base triagulari. a b c d. che laris suo. a. g. e. 10. e de qdrato. 280. taglioc cõ vna li. piana. 40. domado qto leuara d laxis. a. g. Fa così tu sai che glie qdrato. 280. e laxis suo. e. 10. reca. 10. a. $\tau\bar{c}$. cu. fa. 1000. doca. 280. da. d axis. 100. cb dara. 40. mca. 40. v². 1000. fa. 40000. el qlo parti p la qdratura dl. 4. base ch. 280. neu. 142. e la. $\tau\bar{c}$. cu. 142. tagliara d laxis. a. g. togli. 40. bf. d la qdrat. valca. vala. a. $\tau\bar{c}$.

Glie vn cu. che e. 4. bf. p. lato voglio de la superficie sua fare supf. d vna spa. domado qto sira il dia. de vitta spa. Fa così vedip. qto e la supf. de tutto el cu. il qle. a. 6. facce. e. 6. per facia. adôca. 6. v². 16. fa. 96. E tu uoi vna spa cb la supf. sua sira. 96. po mca. 96. p. 14. fa. 13. 4. 4. el qlpti p. 11. neuene. 122. 3. e tu hai a pigliare la. $\tau\bar{c}$. po reca. 2. a. $\tau\bar{c}$. 4. pti. 122. 3. 1. 4. neu. 10. 3. e sira il dia. d. ditta spa. Tu sai chl. 3. de. 96. che. 2. 4. e la supf. del magior cerchio il cui dia. e. dia. de la spa.

Eglie v. spa cheil suo dia. e. 7. uoglio d la supf. sua fare supf. d. 1. cu. doma. d. soli lati. Troua la supf. d la spa che sai cheil suo dia. e. 7. el magior circu. che labia e. 22. el qual mca cõ lo dia. che. 7. fa. 15. 4. e rato e la supf. d la spa. e tu sai chl cubo. a. 6. facce. po pti. 15. 4. 1. 6. neu. 25. 3. a la. $\tau\bar{c}$. 25. 3. sira el cubo per facia $\tau\bar{c}$.

Eglie. 1. cu. che e qdrato. 64. vo glioc fare v. spa doma. che sira suo dia. Tu dei sapre che ogni spa e. 3. di suo cu. como di sopra so ditto. doca mca. 21. v². 64. fa. 13. 4. 4. el qual parti per. 11. neuene. 122. 3. e la radici cuba di questo sira el diametro dela spa admandata. E tu uoi saper per che tu mehip. 21. e ptilo p. 11. e lo dico p che se la spa a essere qdra. 64. cioè rato qto il cu. qto. 64. fo li. d. vii certo cubo che quâdo so scantonato rimase. 64. e po dirai. 64. d che nu. foro li. sia che si voglia qlo n. cb so mca. 64. p. 11. e ptilo p. 21. doca a mcare. 64. p. 21. e repire p. 11. ne retornara qlla tal q. d che. 64. ne so li. e qlla tal q. sira el temuto de yn cu. el cui lato apoto quando. sia scantonato uene a essere diametro de la spa. $\tau\bar{c}$.

Estie vna sphaera il cui diametro e. 7. uoglio d la sua qdratura fare vn cubo. domando quanto sira suo diametro. Quadra la sphaera che il diametro e. 7. reca a. g. cu. fa. 343. E per che la spa e. 1. del suo cubo e lo suo. cu. e. 343. po piglia li. 1. de. 343. neuen 179. po sira ellato del cubo. g. cu. de. 179. fatta. Dolsia fare p' altra via dire cosi sicomo di sopra che il diametro de la spa che. g. cu. 122. da ellato del cubo. g. cu. d. 64. adoca che dara el diametro. che. 7. reca. 7. a. g. cuba fa. 343. mca. 64. v. 343. fa. 21952. ql pti p 122. 1. neu. 179. c. como p. e. g. cuba. 179. sira p facia il cubo. 49

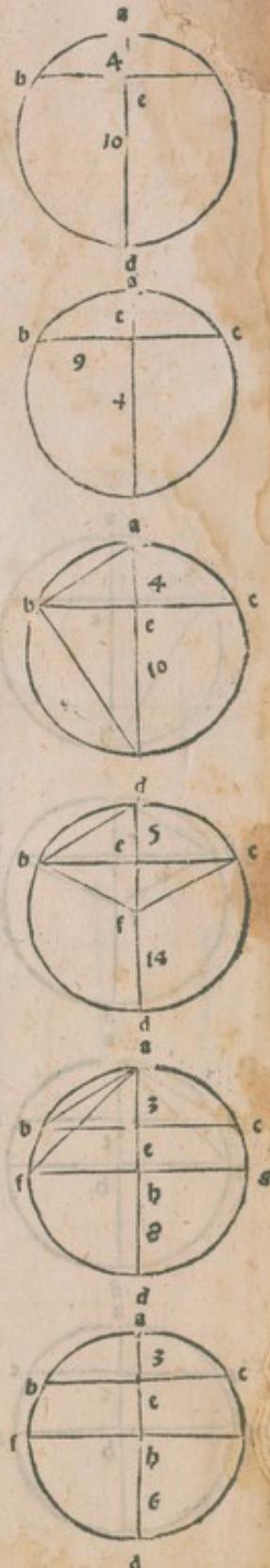
Estie vna piramide o uoi dire cono che la basa sua e circulare el suo diametro e equle al lati el suo axis e. 4. voglio de la sua qdratura fare vna sphaera. domando che sira suo diametro. Bisogna prima quadrare la piramide dx sai che laxis e. 4. e la possanza de laxis a la possanza del suo lato e i. pportio serquenteria e la possanza de laxis e. 16. adoca la possanza dellato ene. 21. la qual mca p. 1. fa. 234. p. partito in. 14. neuen 16. e tanto e la superficie de la basa la qual mca co laxis che. 4. fa. 64. E p che questo e che lidro e noi volemo la piramide: e ogni piramide e el. del suo che lidro po divididi. 67. p. 3. neu. 22. e tanto sia quadrata la piramide. E tu hai p la passata che la qdratura de la spa che. 179. te da. 343. che te dara. 22. mca. 22. via. 343. fa. 7665. el ql pti p. 179. neu. 42. c. cla. g. cu. de. 42. sira el diametro de la spa che cerchiamo a poto 7c. 50.

Estie vna sphaera il cui diametro e. 7. voglio d la sua qdratura fare vna piramide che i lati suoi sieno equli al diametro de la circuferentia de la basa. domando se dlo suo axis. Troua la qdratura de la spa che sira. 179. vt supra e de questo se uol fare vna piramide e già tu hai de sopra che la piramide de la qdratura de la laxis e. 4. da d qua dratura. 22. ora reca. 4. a. g. cu. fa. 64. adoca. 22. te da de quadratura. 64. che te dara. 179. de quadratura mca. 64. v. 179. fa. 11498. il quale parti in. 22. neuene. 514. e la. g. cu. de. 514. sira laxis de la piramide. 51.

Estie vna spa il cui diametro e. 14. leuone co vna li. piana tato che taglia del diametro. 4. br. domando quanto che leuara d la superficie de ditta spa e quanto sira la linea dividete. Dauemo ditto nelli corpi sperici che la superficie de la spa e. 4. tato che la superficie del magior circulo de la spa. E disse che a mcare il diametro dla spa nella circuferentia del magior cerchio producua la supf. de tutta la spa. Adoca mcanendo 14. v. 44. fa. 616. p la superficie di qsta spa. Dra p tronar qlla parte che leuia quella li. che taglia del diametro. 4. mca. 4. nel resto del diametro. che. 10. fa. 40. e. g. 40. e la. 1. de la li. dividete e tutta e. g. 160. Dra tu hai el diametro. a. d. che. 14. e la li. dividete. b. c. g. 160. cb e corda e sega il diametro. in poto. e. ai che. b. e. g. 40. che la. 1. d. b. c. e. a. e. che e. facia e. 4. mcalo i scfa 16. giognitio co. 40. fa. 56. donca. a. b. e. g. 56. el ql se uol dopiare como. g. fa. g. 224. mca in se fa. 224. pigliane li. 1. p qlo dici Archimede neu. 176. e tanto sia la supf. di quella portio minore che laxis e. 4. e lo diametro de la sua basa e. g. 160. facia 7c. 52.

Estie vna spa il cui diametro e. 14. meno vna li. piana longa. 9. segate laxis adagolo recto. domando quanto tagliara de laxis. Tu hai la spa. a. b. c. d. a. d. e. diametro. o uoli axis. e. b. c. l. o sega i poto. e. p. cb lo sega adagolo recto e diuisa p equli i poto. e. Adoca. b. e. e. 4. che e vna pte de. 9. che mcateo. 4. i se fa. 20. Dra da di cosi fame del diametro che. 14. doi pti che mcateo vna i laltra facia. 20. opera trouerai che luna pte minore sia. 7. m. g. 28. i laltra magiose sia. 7. p. g. 28. si che dirai che. e. a. fa. 7. m. g. 28. se. 7c. 53.

Estie vna spa il cui diametro e. 14. mco. vna li. piana segado laxis adagolo recto. che la ditta li. e. g. 96. domando quanto leuana de la superficie de la spa. La spa e. ab. c. d. e. il diametro suo. a. d. che e. 14. e la li. dividete che. b. c. e. g. 96. pigliane la i. che. g. 24. che. b. e. multiplica i se fa. 24. Dra fa del diametro dxe. 14. doi pti cb mcatea luna v. laltra facia. 24. p la ragio che pone el pho nella. 34. del terzo. Dpa e trouera che luna pte cioe la minore. a. e. fa. 7. m. g. 25. che. 2. e laltra dxe. e. d. fa. g. 25. p. 7. che. 12. Adoca taglia de laxis. 2. br. e tu uoi sape la supf. Pero mca. a. e. che. 2. i se fa. 4. e. g. 24. che b. e. i se fa. 24. giogni in siemi fa. 28. e. g. 28. fa. b. a. la qual radopia como. g. fa. g. 112. e di questo piglia li. 1. che neu. 88. e tanti. b. l. leua de la superficie p la portion. b. a. e. p la ragion so pza ditta archimede che uole che la superficie de ciascuna portione de spa sia equle al cerchio el cui semidiametro sia la linea che si moue da la lumita del cono e uene al circuferentia de la basa de ditta portione. E pero multiplicasti. a. e. che. 2. i se e. b. e. i se e. g. giognisti i siemi. e. g. 28. fo. a. b. che ditta linea dopia fa. g. 112. e questo sia diametro. de ditta todo multiplica i se fara. 112. pigliane li. 1. como festi neuene. 88. per la superficie de ditta cerchio che equa



Distinctio octaua. De corporibus regularibus

Iea la superficie de la portio de la sfera. b a c e cosirespo de i tutte portioi osie magiori o sie menori de mezza sfera. ut ipse acuratissime pbat. 53.

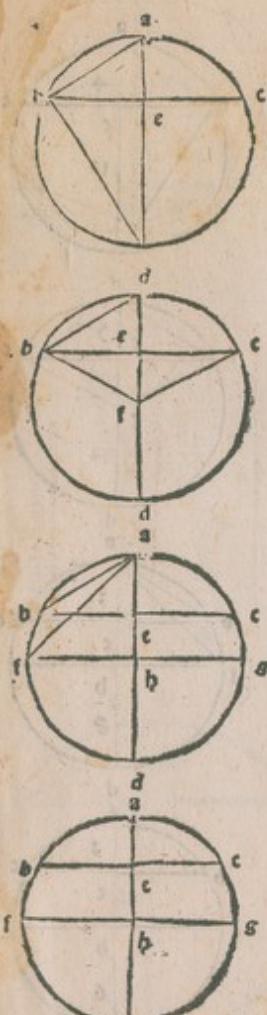
Slie vna sfera il cui diametro e. 14.ela sua superficie. 616. leuone co' una li² pia na. 100. b. de superficie. domando se quanto se leuara del diamet. cioè artis. Tu hai de la spa. a b. c. d. che il diamet. a. d. e. 14. e la li² dividere. b. c. tira. a. b. e di che la sua redopia fa. 2. co' mica in se fa. 4. ce. che sono equali a. 100. b. p. la ragione assi gnata i la precedete. Ma prima piglia li. 14. de. 4. ce. neuene. 2. ce. e questo sira egale a. 100. pti que rai la cosa valere apoto. 12. 31. 2. e tanto sira. a. b. ora mica. ad. che. 14. i se fa. 96. trane la possa ca de a. b. che. 31. 2. e esta. 164. 2. e la. 12. di qsto c. b. d. Ora mica. 12. 31. 2. via. 12. 164. 2. fa. 5223. 2. el qle. parti p lo diamet. del todo. cioè de la sfera. che. 14. neuene. 12. 26. 2. quado. 14. p. sia recato a. 12. che fa. 196. e tanto sira. b. e. che uene a essere catetto sopra. a. d. del triang. a. b. d. Lqua ora la possa del. b. e. de la possanza del. a. b. cioè. 26. 2. rest. 5. 2. p. la possanza de lo. a. e. donca dirai che taglia del diamet. a. d. la q. a. e. che e. 12. 5. 2. fatta. 2. 54.

Slie vna sfera il cui diamet. e. 14. taglione co' una linea piana. 5. b. domando che leuara de la quadratura del corpo. Fa così uedi p. quanto e la linea dividete. b. c. a questo modo. Tu sai che. a. e. e. e. e. 9. c. b. il resto del diamet. po mica. 5. 2. 9. fa. 45. e la. 12. 45. e. b. e. che la. 1. de la linea dividete. E tu noi. ab. po mica. a. e. che. 5. in se fa. 25. giogniilo co' la possa. b. e. 12. 70. e. 12. 70. sira. a. b. la qual redopia como. se fa. 12. 280. donca piglia li. 14. de. 280. neuene. 14. 2. e tanto eua de la superficie de ditta spa p la portio. b. a. c. e. tuuoli del corpo. po mica. 14. 2. p la. 1. del diametro che. 7. fa. 10. 40. e qsto pri per. 2. neuene. 2. 46. 2. del qual se uol trare el cono. b. c. f. cioè così. Tu hai la linea. b. c. che e. 12. 180. e pche se ditto che. b. c. che la. 1. del. b. c. 12. 45. si che redopia e. 12. 180. e la possanza de. b. c. b. dia metro de la basa de ditto cono sie. 180. pigliane li. 14. neuene. 14. 2. e questo mica p. f. e. che di latteca de ditto cono. che. 2. fa. 285. 2. pigliane el. 1. neuene. 95. 2. trallo de. 2. 46. 2. che di sopra haueli re sti. 2. 51. 2. e tanti bracci leua del solido de ditta sfera. 55.

Slie vna sfera il cui diametro e. 14. b. segolo i doi luoghi co' doi linee plane eq distanti. La prima taglia del diametro. 3. bracci. l'altra ne taglia. 6. domando quanta superficie sira tra luna linea e l'altra. Fa così uedi prima quarto e la linea ch taglia. 6. bracci de diametro. Tu sai cheil diametro. a. d. e. 14. e la linea. f. g. lo sega i punto. b. che. a. b. e. 6. b. d. 8. multiplica. 6. via. 8. fa. 48. e. 12. 48. fia. f. b. Ora multiplica. 6. in. se fa. 36. giogniilo. a la possanza de. f. b. cioè co'. 48. fa. 84. c. 12. 84. fia. a. f. redopia la fa. 12. 36. per quello che di sopra se ditto. mica i se fa. 226. pigliane li. 14. neuene. 264. e questo tieni a mente per che le la superficie de la portio. f. a. g. Poi troua la superficie de la portio. b. a. c. per la medema via. cioè troua. a. b. e. tu sai per la linea. b. c. che sega. a. d. in punto. e che. a. e. c. 2. e. 12. d. 11. multiplica. 3. via. 11. fa. 33. e. 12. 33. c. b. e. Poi quadra. a. c. che. 3. fa. 9. quadra. b. e. fa. 33. giogni in siemi fa. 42. e. 12. 42. e. a. b. dopialo fa. 12. 168. multiplica in se fa. 12. 168. pigliane li. 14. neuene. 12. e questo caua de quello che sopra serbasti; cioè de. 264. rest. 1. 32. e tanti bracci selcuara o superficie de ditta sfera fra le doi linee. 2. 56.

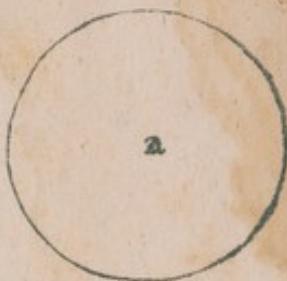
Slie vna sfera il cui diametro e. 14. a. d. meno doi linee plane equidistante luna da l'altra. luna sega el diametro in punto. e. l'altra in punto. b. a. e. e. 2. a. b. e. 6. ela sua superficie che tra luna e l'altra e. 1. 32. domando che si leuara de quadratura del cor posolido fra una linea e l'altra. Tu sai cheil diametro. de la sfera e. 14. piglia la mita. c. b. 7. e multiplica. 7. via la superficie de la portio. f. a. g. fa. 12. 48. pigliane el. 14. neuene. 616. e de questo caua el cono; tu hai per la i precedente che. f. b. e. 12. 48. el quale redopia fa. 12. 192. multiplica in se fa. 12. 192. pigliane li. 14. nu. 12. 150. 2. multiplica per. 1. che e. latteca; cioè da. b. fin al centro fa pur. 150. 2. pigliane el. 14. neuene. 50. 2. trallo de. 12. 16. rest. 565. 2. e tanto si leua de la quadratura del corpo sferico p la portio. f. a. g. Della qual caua la portio. b. a. c. a modo che di sopra in laltri festi e restarate per la ditta quadratura. 2. 94. 2. e così tu per te in ciascuna simili farai. E queste a tuo documento sieno bastanti. 2. 57.

Tadrupla e la superficie di qualunque sfera a la superficie del magior cerchio in essa contenuto. che cosi si pua. Sia vna sfera qual uoli e sia de poi vna superfi' qdrupla al magior cerchio che i essa capi e sia el cerchio. A. qual dico che eqi a tutta la spoglia de la sfera. Se non e' equale. donca e magior o vero minore. O sia prima magiore per lauersario la superficie de la sfera cheil cerchio. A. donca habiamo doi quan tita unequali luna la sfera l'altra el cerchio. A. possibile adonca pndere doi linee

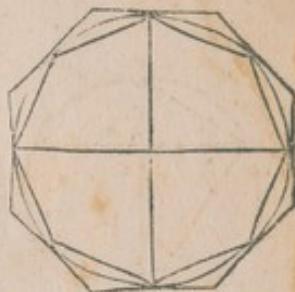


recte iequili i tal mō che la magiore habia minore ppor^c. ala minore che la sup^c. de la spa al cer^b.cio. A.e sieno ditte li^c. B.c. vna magior e c.mior poi fra qste g la. 9^a. d^b. 6^c. troua la li^c. d. me^c. p portoale poi sia vna sup^c. piana che segbi dca spa i doi pni e passi p lo cēt^c. d^b dca spa e sia dca sup^c. piana el cer^c. e f g b el ql d necessita sira el magior cer^c. che sia i spa poi i qsto cer^c. i magia 1^a. h^b. multiāgola i scripta e vna alt^c. fi^c. pur multiāg^c. circūscripta simile ala p^c. i scripta : cioè che lati d luna alati de lalt^c. sieno pportionali e gliāgoli di luna iguali aliāgoli de lalt^c. secōdo la diffiōe p^c. del. 6^c. e poi che il lato d la fi^c. circūscripta allato de la fi^c. i scripta habia minore p por^c. che b.al.d.li^c. qsto cose così disposte arguenda i qsta forma lo itēto dicēdo la sup^c. de la multiāg^c. i scripta e minore che la sup^c. del cer^c. A.p che el cer^c. A.qdruplo al cer^c. e f g b. nel ql ditta multiāg^c. e i scripta p che egli il marcio ne le spa cōtenuto p che la segba i cēt^c. dca magior ppor^c. ara la su^c. d la spa ala i scri^c. multiāg^c. cb alcer^c. A.doca la sup^c. multiāg^c. al dēo cer^c. cir cūscri^c. e minore che lap^c. d la spa p cb cryptotesi dala circūscri^c. ala i scri^c. e minore ppor^c. cb da la sup^c. d la spa al cer^c. A. poche foro posti illati de ditte fi^c. multiāgole i tal mō chel lato de la circūscripta al lato d la i scripta bauesse mior ppor^c. che b.al.d. E p seqntie asa molto minore che dal.b.al.c.e poi molto più che da la spa al cer^c. A. dice seqta che ouplata la p por^c. dal lato de la circūscripta allato de la i scripta sira anche minore che duplata la ppor^c. dal b.al.d. cioè dal.b.al.c.p che la ppor^c. dal.b.al.c.e doppia ala ppor^c. dal.b.d.p.la. 10^c. diffiōe d^b. 5^c. dha la ppor^c. dha circūscripta piana ala i scripta piana e doppia ala ppor^c. del lato d la circūscripta ala i scripta p la. 18^c. del. 6^c. p che sono fi^c. simili. Ora ymagine doi fi^c. solide multiāg^c. fce d medesi lati d la i scri^c. e circūscri^c. e cb vna sia dec^c. ala spa e lalt^c. difor^c. ch li agō^c. de le i trisecca tochio eqūiter la pācia dēt^c. e qlla de for^c le ba^c. tochio dca spa apōto poi scogli tutta la sup^c. d la fi^c. sol^c. circūscripta; e ach recogli tutta la sup^c. d la fi^c. sol^c. i scripta sira ancora minore la ppor^c. d tutta la sup^c. d la sol^c. circūscripta a tutta la sup^c. d la solida i scripta cb dal.b. al.c. cioè cb la doppia dal.b.al.c.e molto più minore ancora cb qlla d la spa al cer^c. A.e sia la i trisecca ala extrisecca d qte voi ba^c. cb parestrano a n^c. la dēt^c. elia di foze bauēga cb non si grā. pi: ora qsto nota dirai la sup^c. d la sol^c. i trisecca tut^c. mai sira q^c. la su^c. d. tur^c. la spa p cb abia q^c. face si vog^c. mai sagua^c. ala spa doca dirai cb la su^c. tutta d la solida circūscripta ara magior ppor^c. al cer^c. A. che no bauera la spa al cer^c. A.p che mol^c. p magior e la su^c. d la multiāg^c. circūscripta cb la spa: e p seqntie magior ppor^c. auera la su^c. d la multiāg^c. circūscri^c tra ala multiāg^c. i scripta cb la spa a essa multiāg^c. i scripta. Le ql co^c. fin qfba i mete. Doi arguēta co^c. o la su^c. tutta d la multiāg^c. i scripta e magior o mior o yguale al cer^c. A.e sia ql voglia seqta lo icōueniente cō^c. la ypotesi: o: sia p^c. la su^c. tur^c. d la multiāg^c. tri^c. magior cb cer^c. A.doca mior sia la ppor^c. dala spa a essa cb da la spa al cer^c. A.e pur magior no dīmē sia ancora la ppor^c. d la multiāg^c. extri^c. ala multiāg^c. tri^c. cb da la spa ala tri^c: t ex pnti magior si rala ppor^c. d la extri^c. alitri^c. cb da la spa al cer^c. A.e gta p^c. auamo mior p la ypotesi ecco 2^a. al. p suppo^c. g^c. no ē ita che la spa sia più che. 4. tanto d la su^c. d. macio cer^c. i lei cōtēto: el me des^c. molto più magior seqri la pportio d le i trisecca ala tri^c. che dala spa al cer^c. A.qd^c d la i tri^c. fosse eqle al cer^c. A. ouer mior arguedo cōmo finora e scō: doca no e. p. che. 4. tanto. E anco le medesime vie poi prouare che no e māco che. 4. tanto del ditto cerchio ponēdo ogni cosa cōmo di sopra excepto chel cer^c. A.sia magior che la spera mediate ditte li^c. pportionali e figure multiāg^c. i trisecca e extrisecca zc. Nota che tal ppor^c. e da v^c. sup^c. multiāg^c. avial tra multiāg^c. simili i scripte itra doi cerchi ql e dal qdrato d dia^c. d lor cerchi uno alalt^c. p la p^c. d^b. 12^c. le simili sintēdeno cōmo e ditto i p̄ci^c. d^b. c^c. dāgoli iguali e lati che li cōtēgono p portionali a sui relationi. E ancora de poto la sup^c. d la spa p ditto archi qto la sup^c. dū. qua drāgolo ortogonio che sia cōtēnuto sotto li^c. equali al dia^c. de la spa e ala circūferēta dī maximo cer^c. i lei cōtēto. Cōmo sia il dia^c. de la spa. 7. la circūferēta dī magior cer^c. sia. 22. dō ea il qdrāgolo a lei eqle sia lōgo. 22. e largo. 7. e possiede. 15. 4. cb e il medess che habia most^c. qsto bauene p che tal qdrāg. sia apōto d la su^c. d poto d. 4. cer^c. mat^c. d la spa cōmo de sopra e detto.

P Del modo asar li stagiuoli e tauola de scemi i ogni luogo. Erra forse al pratico geomet^c. cb i qsto tratta^c. d geo^c. al suo bisogno sia stato di minuto. Lōcio sia cb al suo pncipal dīsiderio ql e d la spē bē cō tutta diligēna mesurare el tenuto duna botte. E anche el suo scemo. E anche prutti luoghi fabricar se i stagiuoli asue occurēne de le prie no labia suuenuto. Di che q seqntie el bastate acio tēdo dire. Sappi che d tutte le mesure geometriche qlla d la botte e difficile; e del scemo difficultissima: poche se finora duna fi^c. sēplici plana circulare no sa p li aticbi e moderni pby apōto sua qdratura; e māco d le sue pōzioni molto magiormente sia ascosa la demēsione circulare



a



b

d

c

Distinctio octaua.

spiciale di quelle che aspherico tēdano: q̄li nō solo importano piano ma ancora solidita. E bē
eh disopra i q̄sto mostrassimo d̄ q̄drare ierchie sue pti: nella distinctiōe. 4°. al ca° p: a carti
26. q̄sto fo facio solo cō lo p̄sposito d̄ Archimede ch̄ i lo suo. 3°. q̄li ch̄ fa d̄ q̄dratura circuli
ci mostra la p̄poz̄ del suo dia: ala circūferētia eēr magior ch̄ tripla serq̄oata e minore che
tripla serq̄oepia onde p̄ q̄sto finora ci siamo fermati a q̄sto chel viam̄ inçato via. 3°. facia la
sua circūferētia che cōp̄cisiōe nō e da mettere ma pocovaria: cōmo dice Ptolomeo e q̄.
nō sc̄ibile. E tu domādi p̄ che p̄m a. 3° che. 3° ci siamo fermati si fa p̄ che meno e la dia
da. 3° tanto e 3° ala circūferētia chenō e da. 3°. rāto e 3° e p̄ q̄sto se facio. E sel si hauesse apōto la
p̄poz̄ del dia: ala circūferētia apōto ancora q̄drarēno el cerchio e sue pti. La q̄l finora nō se
tronata: eēr poz̄ia che ḡia fosse nato colui che ci habia adar mō apōto q̄drarlo. La cui pos
sibilita p̄ nū p̄ho se denegia: onde A. R. dice che sc̄ia de q̄dratura circuli est sc̄ibilis et dabis
q̄uis non dū sit sc̄ita neq; data. E sopra d̄ q̄sto molti se s̄ono affatigati tutti li matemati. ma
rie Raymūdo. Hanēga che nel. 1489. nella cità d̄ romā doue publice legiuauamo. A. M. p̄c
lione da spoleri medico che li se stava i casa del R. Car. d̄ sā marco a sua R. G. (me pre
sere e tutti a vna mēla p̄ sua bñanita) mostro vn li. 4°. foglio de circa carti. 150. ip̄sto ultra
mōtes cōp̄ilato p̄ vn certo vescouo d̄ quelle pti doue lū dicuia hauerlo studiato tutto. E che
altro nō trattava che de q̄dratura circuli cō moltissime s̄. e dicua che la concludua. La q̄l
cosa nō poddi mai vedere el s̄. da poi nō ebbi i liberta. O. cōmo sia stiamoci ancora vn poco
apatti uechi e mōi vlati finchē certo si troua. Al. p̄sposito nō tornādo. Dico che le botti me
te a bene mesurarle cōuēgōle p̄nderle a mō piramide corta. E p̄ imaginatiōe s̄ep̄ tagliarla
nel mezzo al cochiume e mesurarne la mita. E poi q̄l ch̄ fa dopiare e harai tutto el tenuto. La
q̄l cosa farai così cōmo succita mēre. di sopra nel trattato d̄ corpori regolari i vna domanda te
disi e aco fra li casi geo. i la distitōe. 8°. al caso. 2°. ordie. 12°. p̄ndi la teccia d̄l cochiume. E la
teccia duno de li fōdi. E la distitāia da lū fōdo al altro: ch̄ cosi facto harai vna piramide corta
la q̄l a bē mesurare te cōuē finire fin al suo cono cōmo te mostrai sopra nella distinctiōe. 5°.
al ca° 2° carti. 44. E poi desla trouare larea co: porale al mō li dato q̄l trouata commo e ditto
doppiala e harai el tenuto q̄drato d̄ tutta la botte secōdo la misura ch̄ tu arai adopata: cioè
se arai sc̄o apiedi arai piedi q̄dri: e se arai li toi stagiuoli divisi a bf. arai a bf. q̄dri 7c. Ma q̄
sto mō p̄suppone s̄p̄re nel uso vniuniformita la q̄l cosa al più de le uolte nelle botti nō si tro
ua p̄ eēr mal face e cō doghe nō eq̄li 7c. E po bisogna ate adopare oltra larte ancora el tuo i
gegno i guardare la botte cō diligētia dētro e di foro e cōsiderare più apōtino si po q̄llo che
si pde ouero auāça ala vniuniformita 7c. E q̄sto non e possibile con pena isegnarrelo poate lo
lascio meglio saparai 7c. Ora p̄ li sc̄emi s̄ono p̄ molti fabricate assai tanole di q̄li uno fo chia
mato garofāo lat: m: paulo e alcūe s̄o chiamate tanole del. 10. altre del. 12. altre del. 10. altre
d̄ A. R. e s̄o quelle ch̄ hanō molti rotti: bēchō creda, che mai A. R. le uedesse mal i vulgarili ha
no dato q̄sto nome p̄ più auctētico lor fōdamento. O. cōmo se sia le tanole ognū le po dase sa
re expimētando cōmo altri s̄p̄re hanō fōo p̄ che d̄ loro cōmo e ditto nō ce sc̄ia certa e po afar
tele da te tirrai q̄sto mō. Fa d̄ hauer vna botte meglio lauorata sia possibile p̄ bō maestro e
saltramēte nō la trouasse cōporare cō vn bottaro q̄do egli p̄ farne vna ch̄. vi duri i tuo scr
uitio al q̄to più fatiga i giustarla e vslati q̄lche cortesia e farallo. E poi q̄lla situā alquello i luo
go piano e falla ipire da q̄. Facto q̄sto p̄nderai li suoi stagiuoli segnati e divisi a tuo mō ma
comunamēte se dividano i. 12. pti eq̄li e ognū se chiama cīnocolo p̄ la toscana nō el bozgo
nō castello arecō corta e poscia alt. li chiama bracioli 7c. E cō q̄sti stagiuoli p̄ndi aluel
uello la teccia d̄l fōdo denāce che pōgo labi cōmētato e peggianto già cō q̄llo d̄ dritto. E sega.
vna riga sul ditto fōdo apōto i mezzo che sia dia. El q̄l via: dividì sutilmēte. 2° li pōti d̄ tuo
stagiuolo i b̄. e 7c. E poi sup̄ diria li. d̄ mano i mano cōmētado di sopra adarai cō vn tri
tellino: ouer veriuola pti sorti se possa fōrādo ednde incisa la q̄: q̄li fa ch̄ apōto tutta la recol
ga i q̄lche vaso sotto la botte p̄. asettato. E mesurala cōla misura del cāpiōe del paese done
te troui a foro p̄ foro: e segna nel foglio da p̄te li bocali peritti fogliette 7c. E cosi va facēdo
fin i fōdo a foro p̄ foro: e arai mettiamo ch̄ fin al p̄: foro d̄ foro s̄ira illa. 4. bocalic fi al. 2°. 9.
e fin al terzo. 22. E cosi discorrendo in tutti. E quanti più spessi farai li fori: cioè in braccie
mecci bracci e quarti bracci e octaui bracci 7c. meglio te sia. E questo facto tieni questa ta
uola scripta apresso te con li ponti denāce: cioè: braccia: once: ponti e cetera. E alinecontro
porrai el numero de bocali o barili e cetera: che te s̄ra sempre tuo maestro a tutte alt̄ botti
che con li medesimi stagiuoli mesurarie peroche sempre le tanole di sc̄emi prosupponga
no la misura conche loro foron fabricate. E de qua nasci che li mesuratori ale uolte non sa

cordano nelli scemi bauenga che usino la medesima tauola p ch' la tauola sira facta abra da el stagiuolo di colci sira apice magiori o menori del bracio. E quando poi torrai el scemo valcuna botte co lo tuo stagiuolo uedi quanti ponti prende piu aponto possi e se piglia un rili zc. e dirai uno poto me da rato zc. E cosi se hauesse 2. poto dirai che te dia. 9. e se. 3. ponti dirai che te dia. 22. zc. como qui habia ditto zc. Ha pche le botti no sono tutte loghe a un mō ne tutte altre a un mō poche in toscana edila p tutto sin roma sono botti alte corte e grā di. E i romagna como Arimino e cesene zc. sono botti loghe e basse; p rispetto che le porto uerra pportiaria p tutto dove uai co qilla del paese che fosse se no te conterria farne unalt². de nuouo p qillo. Sicche bisogna sappi far ragione se la tua te da metadelle o bocati. E tu uo lessa raspodere apertti conete esser noto el tuo uso che pre sia di qille ouer quello che parte sia del tuo: e poi raspodere e mai falle. Pero tutte le misure de una qulta e natura sonno fra loro proportionate i modo che per la piccola se troua la grande. E per la grande si troua la piccola quando sien simili; cioè tutti cerchi o tutti quadri o tutti triangoli zc. E cosi riesci ne li corpi aponto. E tu per te piu amplamente incio te stenderai zc.

Tauola de la. 2^a. pte principale de tutta lopadone se trat
ta de Geometria i tutti li modi theorica e pratica.

Divisione de tutto el trattato de geometria.

Divisione e continentia de la prima distinctione.

De le cose che sono necessarie al buono agrimense e pratico geometr².

qui p n^o 5. como appare al p^o capitolo de la detta di.

Del settimo necessario sega el qle no è possibile i geo². bene operare de tutte le conclusioe e demonstratioe del primo libro de Euclide.

Substantia efficacissima del secondo libro de Euclide.

De tutte le conclusioe e demonstratioe dignissime del sexto lib^o de Eucli.

Del modo a mesurare secondo el degno strumento fiorentino applicabile a etasculaltero in tutte parti.

Del modo a mesurare tutte le superficie quadrati.

Del modo a saper mesurare tutte sorte dc triangoli.

Del mō asap trouare tutti li catetti ouer ppredicatari i le si². triā². E come. 2^a vñ vulgar mō susi il sul terreno a mesurare assai comēdabile in la pratica usuale.

La secoda distinctione.

Del mō asap trouare la q̄tita de vna linea menata da vn punto dato de fore ouer detro dalcun triangolo.

De la protractione extrinseca de la ypotumissa nel triangolo ortogonio regola optima.

La terza distinctione.

Del disceso mō a sap soluere varie e diuerse qōni pposte sopra le si². qdrilatere; cioè de. 4. lati ch' sieno rettangole p via algebratica.

Del mō a sap trouar larea ouersup² de le si². qdrilatere dite dal vulgo Rōbi e da Eucli. belmuyam che sōno si². de. 4. lati eq̄li e no bano alcū ag² retto ma solo li. 2. oppositi eq̄li e obt² e li alt². 2. acuti pur eq̄li

Del mō asap trouare larea de le si². de. 4. lati dal vulgo chiamate Rō boide e da Euclide Simili belmuyam ch' solo bano li lati oppositi eq̄li e fra loro eq̄distati e māca de angoli retti: cioè ch' no e rettangola

Del mō a trouar larea d le sup² de le si². qdrilatere dite dal vulgo La potagliato: h ē Caput absoluū e p Eucli. chiamate belmuariphe: e sō no qille che bano doi lati oppositi eq̄li e non eq̄distati. E li altri doi eq̄distati e no equali e no bano alcun angolo retto.

Del modo a mesurare le figure qdrilatere dite dayulgari meggo capo tagliato. E da Eucli. simili belmuariphe chiamate che bano doi lati oppositi eq̄distati no equali eli altri doi no sōno equali fra loro ne eq̄distati. E bano solo doi angoli retti yno ala basa e salt² al capo.

Del modo a saper trouar larea d le figure qdrilatere dite dal vulgo Capo tagliato declinante de le qlli el capo e la basa sōno eq̄distati no

it. p^o.

it. p^o.

it. p^o.

ca^o 2 it. 2

ca^o 3 it. 4

ca^o 4 it. 5

ca^o 5 it. 7

ca^o 6 it. 7

ca^o 7 it. 8

ca^o 8 it. 10

ca^o p^o it. 13

ca^o 2 it. 15

ca^o p^o it. 16

ca^o 2 it. 21

ca^o 3 it. 22

ca^o 4 it. 23

ca^o 5 it. 24

Bisti nctio octua

Equali. E li altri doi no eqdistanti che siano i su la basa doi sorte angoli: cioè uno obtuso e l'altro acuto.
Del modo arrovar larea de le figure Multilatero: cioè figure de più de 4 lati cōmo sonno pentagoni eragoni: eptagoni: etc.

La quarta distinctione.

Delucidatione de tutte le conclusioni e dimostratiōi del terço libro de Euclide. Sūmamente necessarie a chi vole hauer notitia de larea su pficiale de li cerchi e de tutte le sue parti commo immediate da poi ordinatamente se dira.

Del mō asap ritrouar larea de le fig. circulari: e de le sue pti cōmo semicirculi: portiōi magiori e minori e settori de cerchi. E del modo a trouar li archi p le corde con la tauola de corda e arcu secōdo Ptolomeo in suo almegetto.

Del modo asap misurare le superficie in monti e valli.

La quinta distinctione.

Del modo asaper dividere le superficie triāgolari i q̄te pti se voglia tirādo le linee da qualunque angolo se voglia: e così da qualche pōto se voglia segnato nellis soi lati ouer defore in tutti li modi.

Del mō asap dividere le fig. de 4 lati i q̄te parte faccia mestieri.

Del modo a saper dividere giustamente le figure multilatero cōmo sonno pentagoni: eragoni etc. in quante voi parti.

Del mō a dividere le fig. circulari in più parti cō diversi tagli.

La sexta distinctione.

De le cose necessarie achivol sap misurare tutte le sorti de corpi. Cōmo sono Cubi Geratili Colone tōde e laterate: e così le lor pyramidi sane e scapecce cō le loro declaratiōe e dissinitōi poste dal pho Eucli. nel suo. 11. lib. sēcā la cui notitia no è possibile d larea corpora/ le dalcun solido banere intelligentia.

Del mō a sap misurare un solido rettāgolo: e così li cubi.

Declaratiōe dli corpo Geratili e dli mō a misurarlo cō q̄llo dli colone tonde e laterate e così de tutte pyramididi: cioè tōde laterate e scapece q̄: e ancora de le loro portioni.

De la misura de le superficie Spherali e de la loro capacita corpale e ancora d tutte le sue portiōi o sieno magiori oner meiori dli sphaera.

La septima distinctione.

De li strumenti e mōi diversi cō li q̄li se costitua misurare solo cō laspe- cto: doc colveder ogni distātia dli lōghie alte larghe e profonda pur ch lochio la possa scorgere sēca mouarse dc luogo. E anche del modo a misurare q̄lle ch p alcū ipedimentō no se potessero vedere p la notitia de le visibili lor certa misura, pproportionalmente arguire.

De diversi casi che col vedere po occorrere a misurare. E cōplificatiū a ciascū altro che te accadesse de Torri pochi Capagne Valli Fiumi Fossi etc. Dove lhomō habilmēte no se potesse acostare. Cōmo i terreni p guerri a muraglie fortezze bastioni o al ostacoli ch ipacecessero

La octava distinctione. Solo p nō de casi diffinta.

De diversi casi gētilissimi idifferētēmente posti alla pratica geometrica speciat. E applicabili a tutte occurrētie in ciascuna operatiōe cōmo legēdo irēderai distincti solamēte fra loro p nō de petitiōi per tutta ditta distinctione cōpresi che p nō sono. 100. de dignissimū piaceri.

Trattato pculare dli tutti li s. corpi regolari e sue misure q̄li sono d grādissimo artificio e la lor scia e la subtilissima che esser possi i tutte le discipline in thematici. E da ciascū pho presupposta. Finalmēte per numero de casi distinto che sonno. 59.

Prona e dimostratiōe aptissima secōdo Archimede cōmo la superficie de ciascuna sphaera e quattro tanto che larea del suo maximo cerchio in essa contenuto.

modo asar tanole desccesi estaginioli amesurar botti i tutti luoghi

ca^o 5 R. 24

ca^o 6 R. 25

ca^o p^o R. 26

ca^o 2 R. 30

ca^o 3 R. 35

ca^o p^o R. 36

ca^o 2 R. 38

ca^o 3 R. 42

ca^o 4 R. 43

ca^o p^o 2 44

ca^o 2 R. 44

ca^o 3 R. 45

ca^o 4 R. 49

ca^o p^o R. 50

ca^o 2 R. 50

R. 53

R. 69

R. 74

ca^o vltio R.

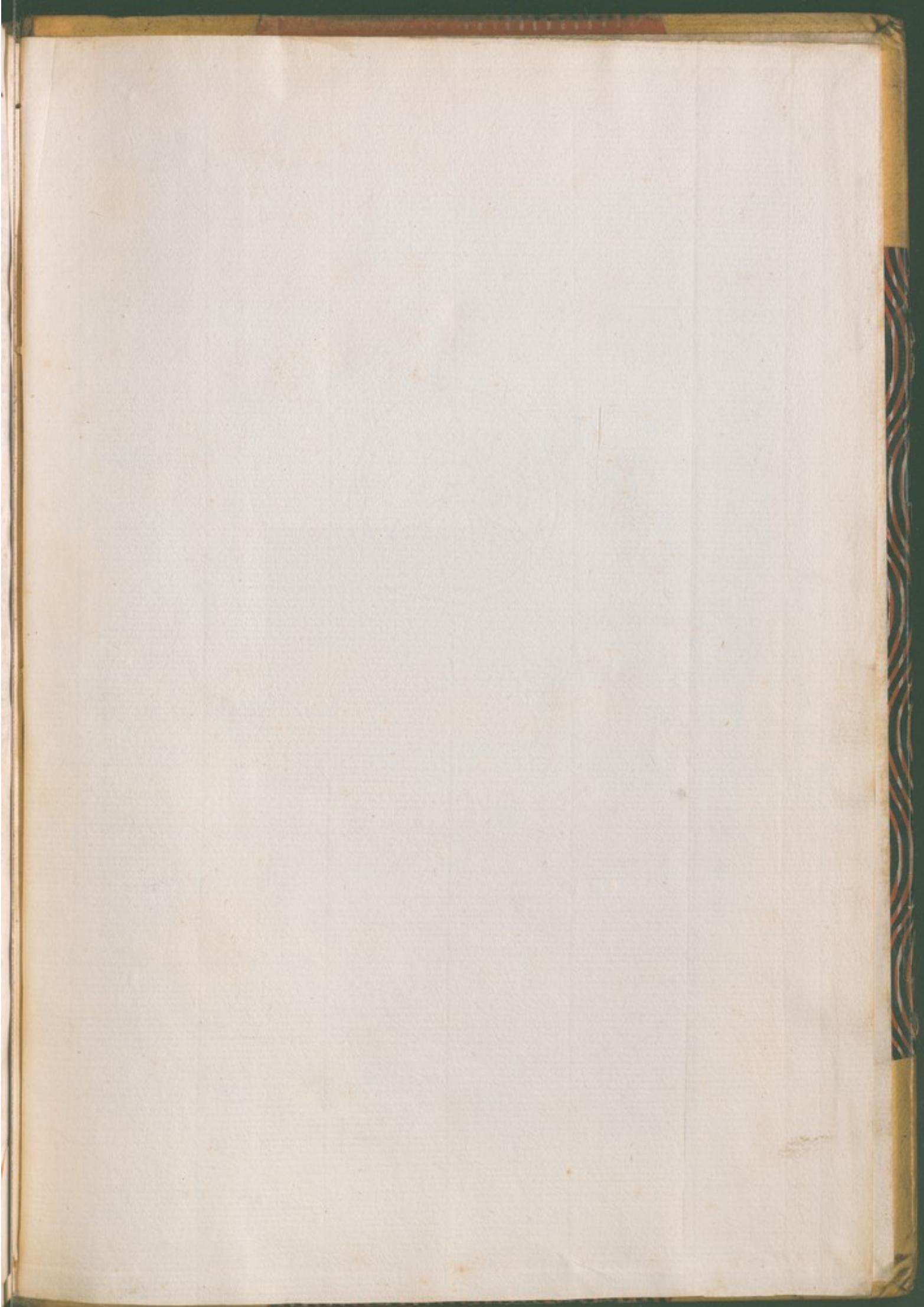
Peruerenti Idio laudato E il Seraphico Patriarca de sancta pouerta. Padre e fondatore del nō sacro ordine Miser san Francesco benedetto hal desiderato fine de lo iteto nostro in questa ytterissima opa cōmēgato. Al tiro ale uostre laudabili exercitati carita i remuneratiōe de tāte fatighe. Lumil seruo d: q̄lle nō di māda: se nō per lui latifissimo li piacia pregare: che cō quel felici fine che ogni buon xpiano desidera a se lo chiam. E interim in lo curriculo de q̄ta calamitosa vita cō sua gratia lo governi e guidi. E nō māco p̄ lo degno e fendo Piouano de sācto Apostolo de vinegia Ade ser p̄ Ysidero Bagiuoli. El simile p̄ lo Ab^o. e Nobile de la excelsa Repu^c. de vinegia Patrio e ille sc̄ientie Mathematici fondatissimo. E de tutti virtuosī colōna firmissima Ade ser Marco Bānuto quōdā Ab^o. domini Frācisci. Per che mediāte loro aiuto e fauore tāta cōmodità de volumi aluniverso e consequita. Con spesa e diligentia. E opificio del prudente homo Paganino de Paganini da Brescia. Hella excelsa cīta de vinegia cō grā del suo exelso Dōminio che per anni. x. proximi nullaltro in quello la possi restāpare ne altroue stāpara in quello portarla sotto pena in ditta gratia cōtenuta. Negligiāti de nostra Salute M. cccc. Ixliij. adi. 10. de nouēbre. Sotto el felicissimo Gouerno del. D. D. de venitiani. Au gustino Barbadico Verenissimo Principe di quollo. Frater Lucas de Burgo sancti Se pulchri Ordinis minorū. Et sacre theologie humilis professor: suo paruo ingenio ignaris cōpatiens banc summam Arithmetice et Geometrie Proporziōnq; et pportionalitātē edit. Acipressoribus assistens die noctuq; proposse manu propria castigavit.

L A U S D E O.

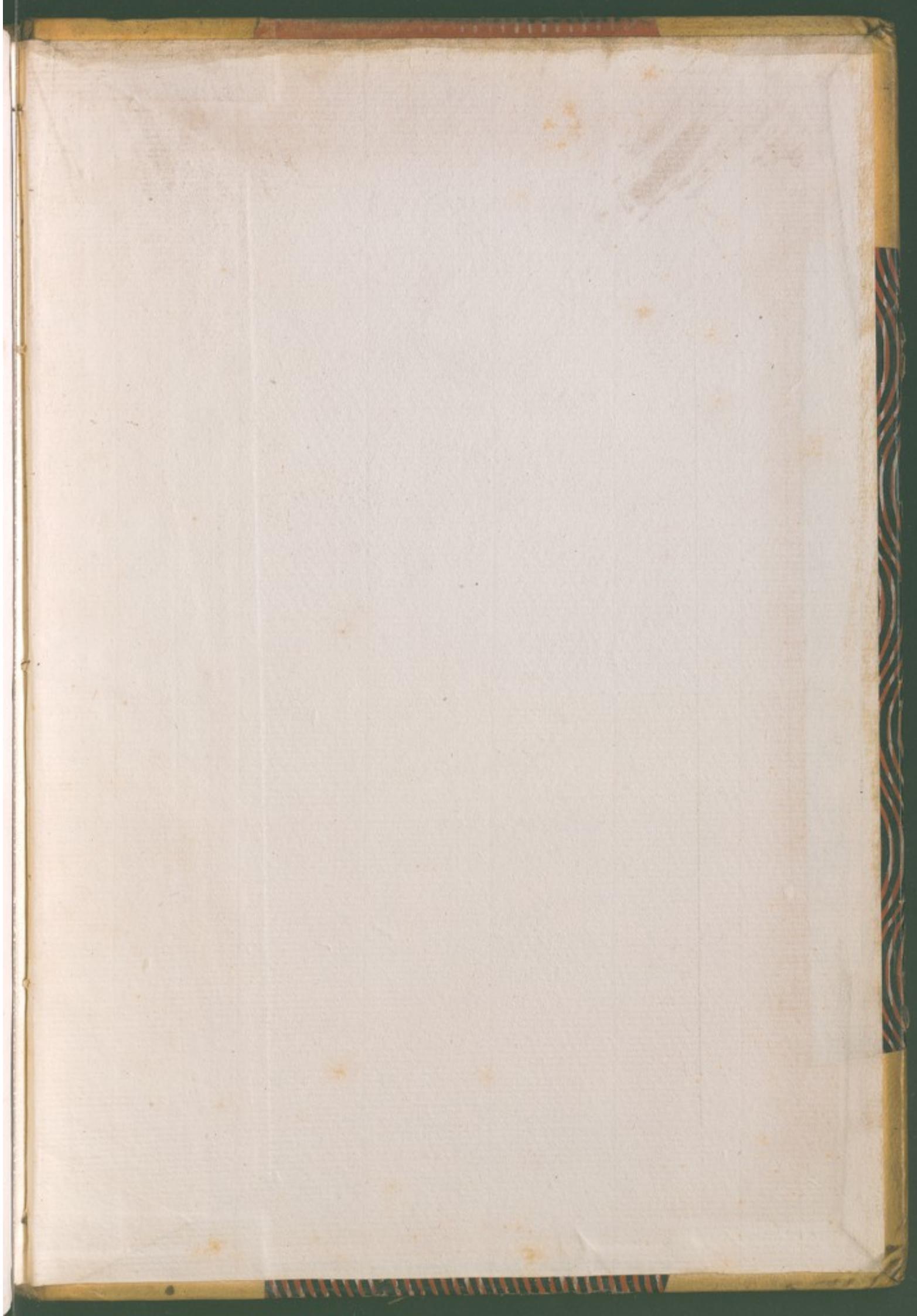
Registrum Geometrie.

A	C	E	S	I
Tractatus	a qual'agiō	bauere	con la linea	obcura
Ognilince	pero ciascuna	Sia il cerchio	distictio. 7 ^a . de	z. ch me dara
Tutti trian	illato brie	E se larea	Se tu fosse	questo e quel
Denance in	tetragono	Al triangolo	e. a b. che	gia cō la q ^a .
e simile	to fo. o n.	re sel qua	me adunque	
B	D	F	H	R
def.	sia il diafne	se multiplicarai	Per la mita	23 v ⁱ . 373 48000
E sel tri	agiogneral	quadrilatero	vitti cerchi	se fa. 400.
Hauendo mo	Se uno cer	detta propor	e p che lo la	Eglic vna
Onde origo	dico che glie	Se uno solido	da luna alal	retic in equalt
Ancora pos	per la. 20 ^a .	il feratile	po grosso	

www.Simile.it









Summa de Arithmeti-
ca Geometria propor-
tioni et proportionalita-

1494





