

Utriusque cosmi maioris scilicet et minoris metaphysica, physica atque technica historia ... [Tractatus secundus de naturae simia seu technica macrocosmi historia] / [Robert Fludd].

Contributors

Fludd, Robert, 1574-1637.

Publication/Creation

Frankfort : For the heirs of J.T. de Bry, by C. Rotelius, 1624.

Persistent URL

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

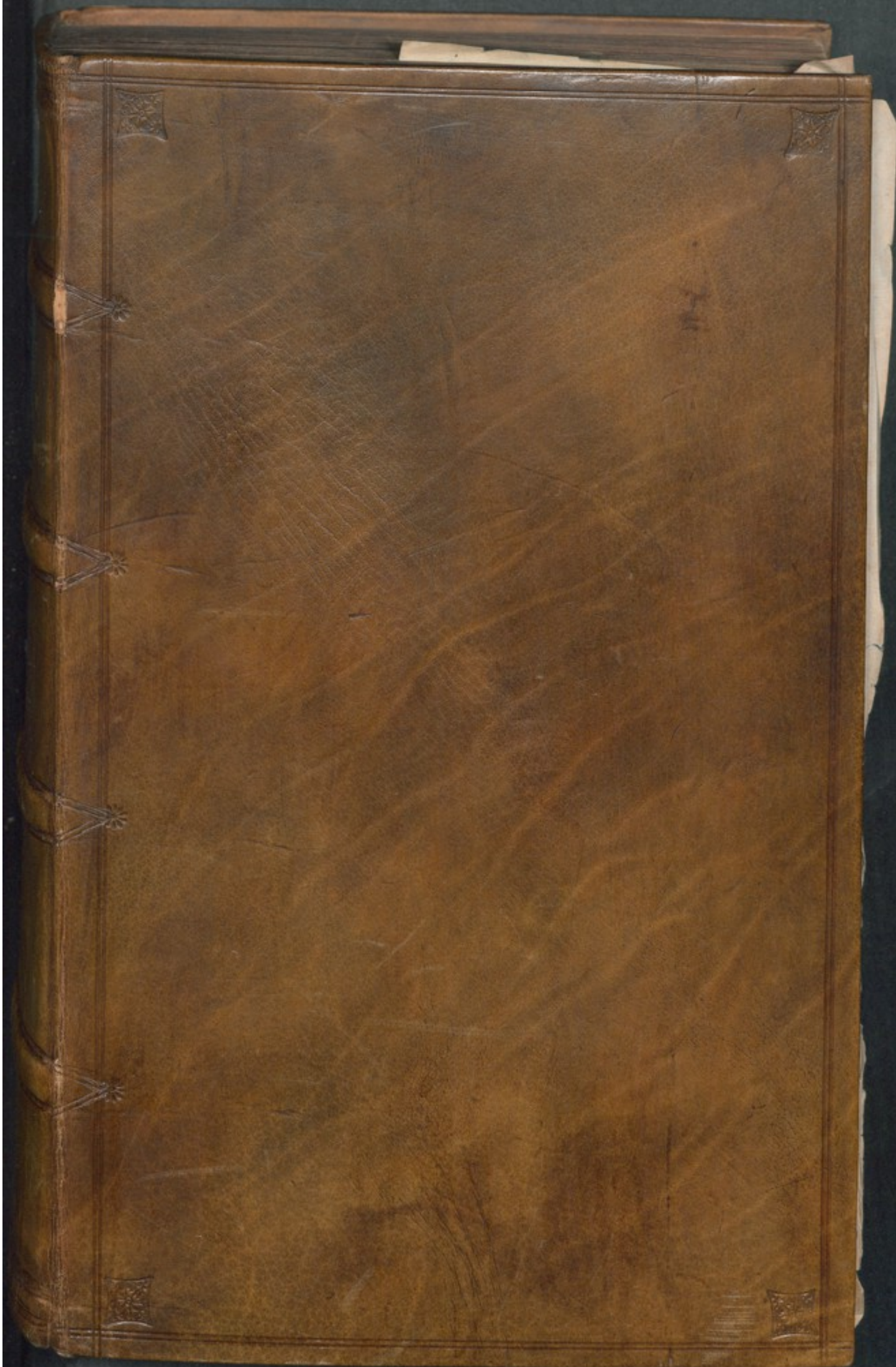
License and attribution

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>



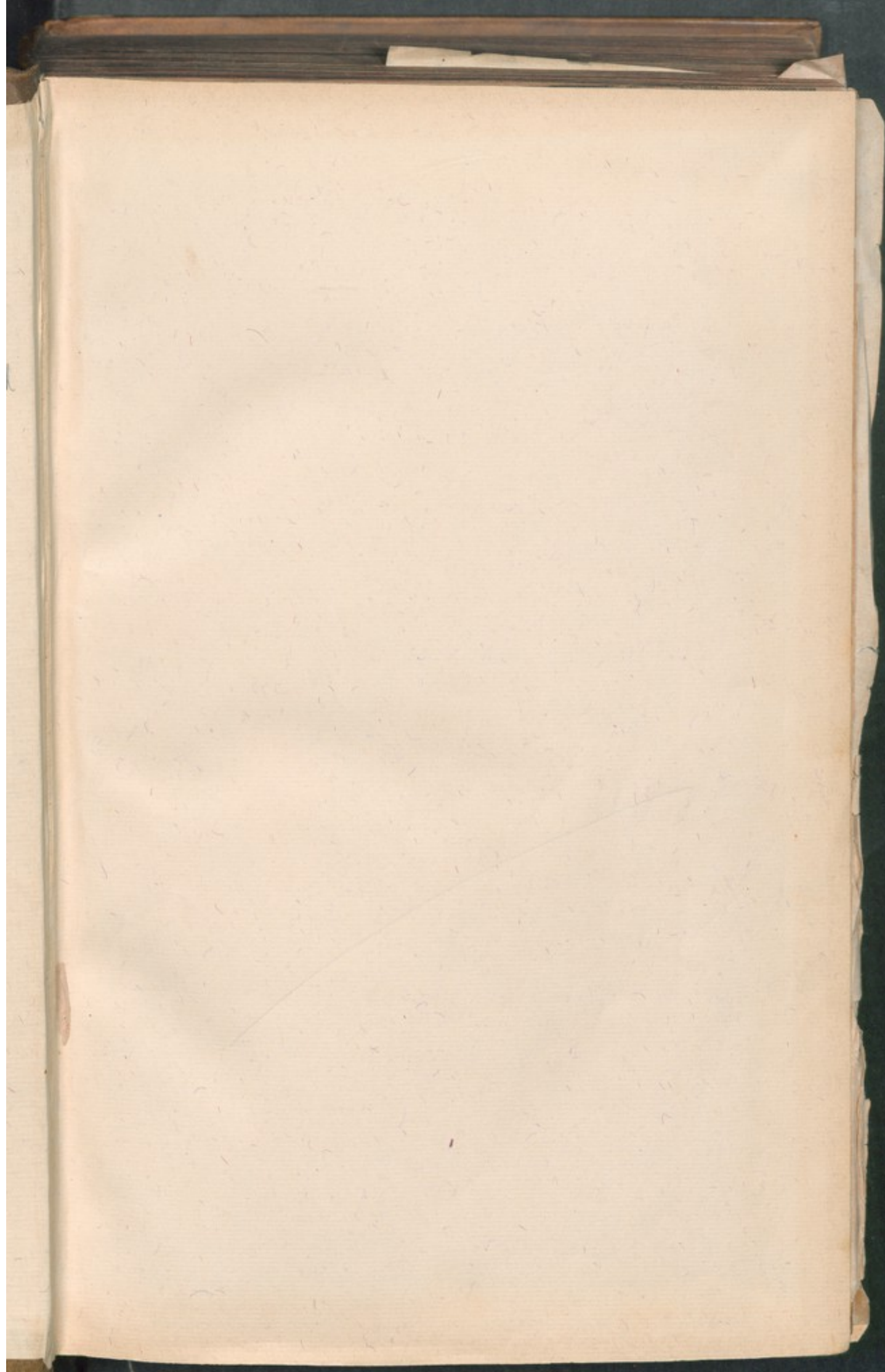
~~2324 (no 1)~~

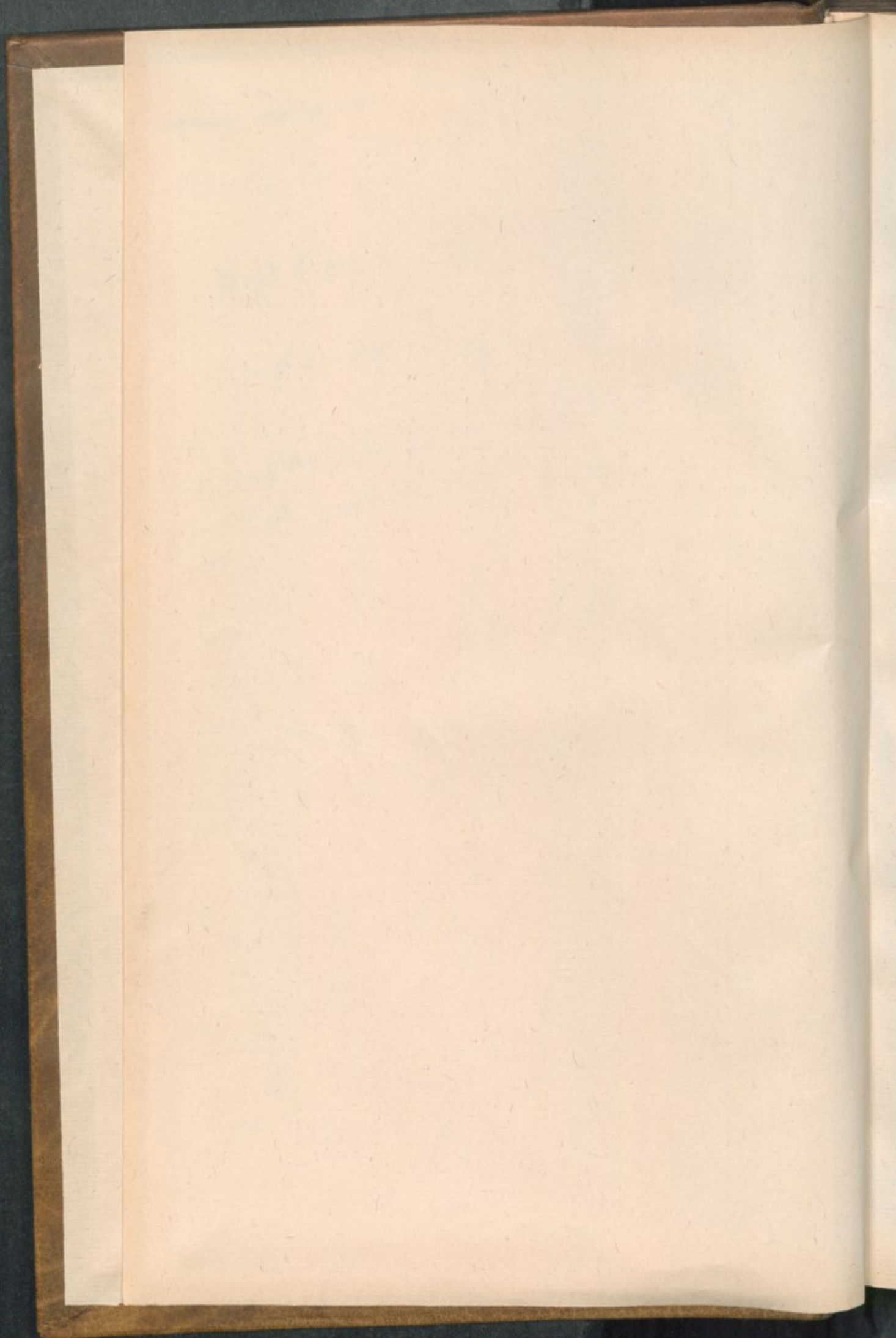
2325 (1) 2 ps

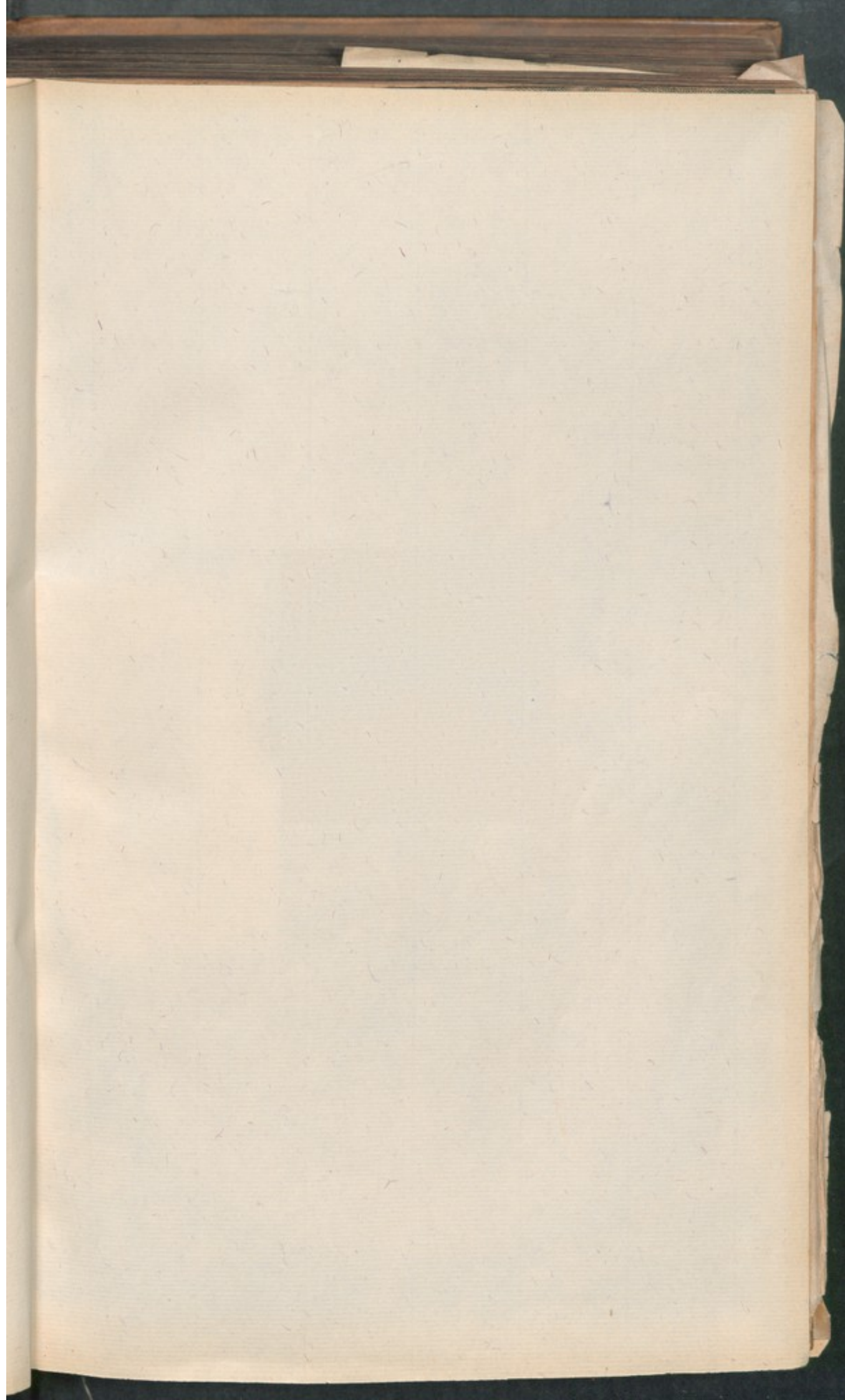
In pt 1 sig B1 folded to follow B4

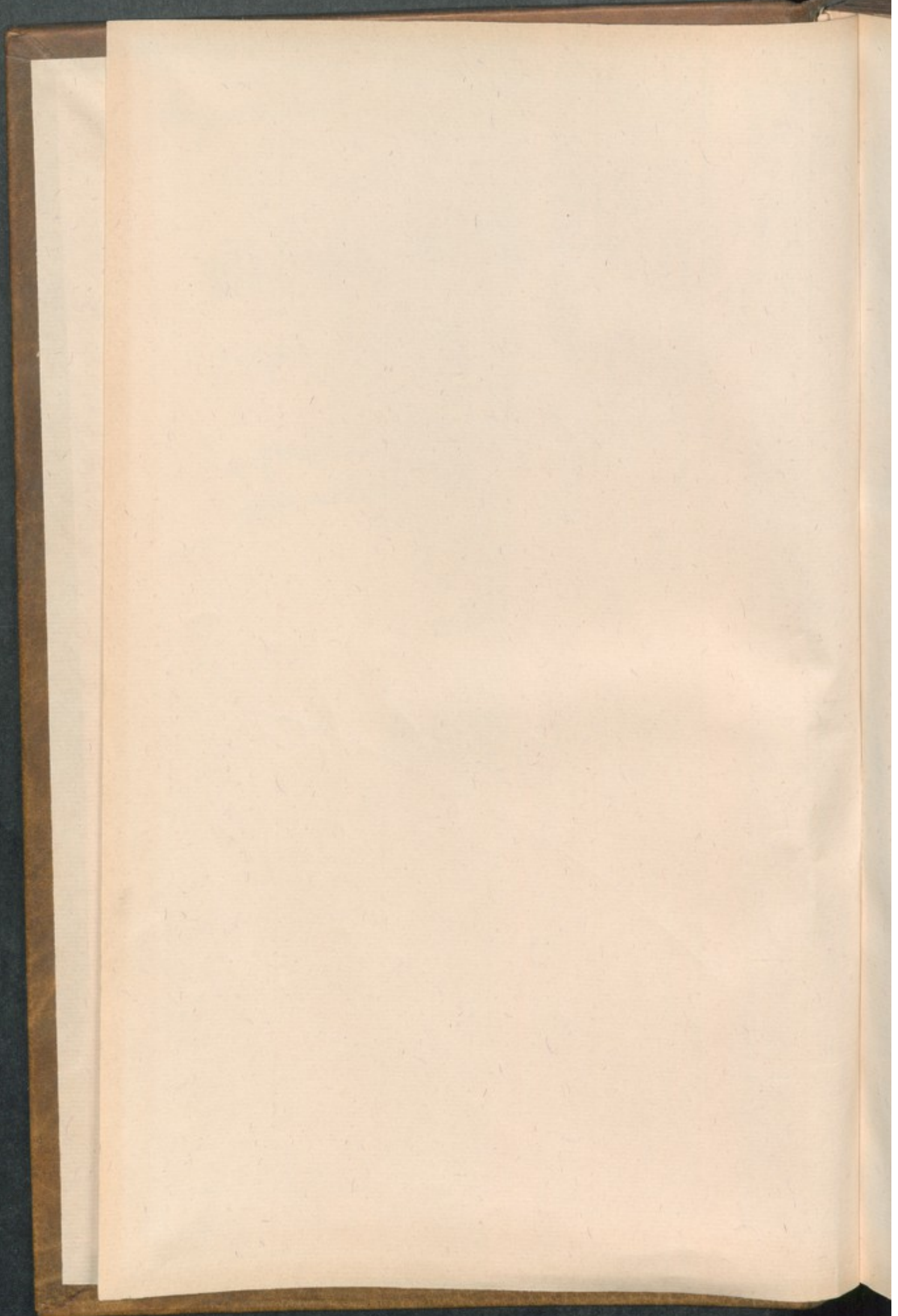
In pt 2 sigs Yyyg and Aaaaa misbound

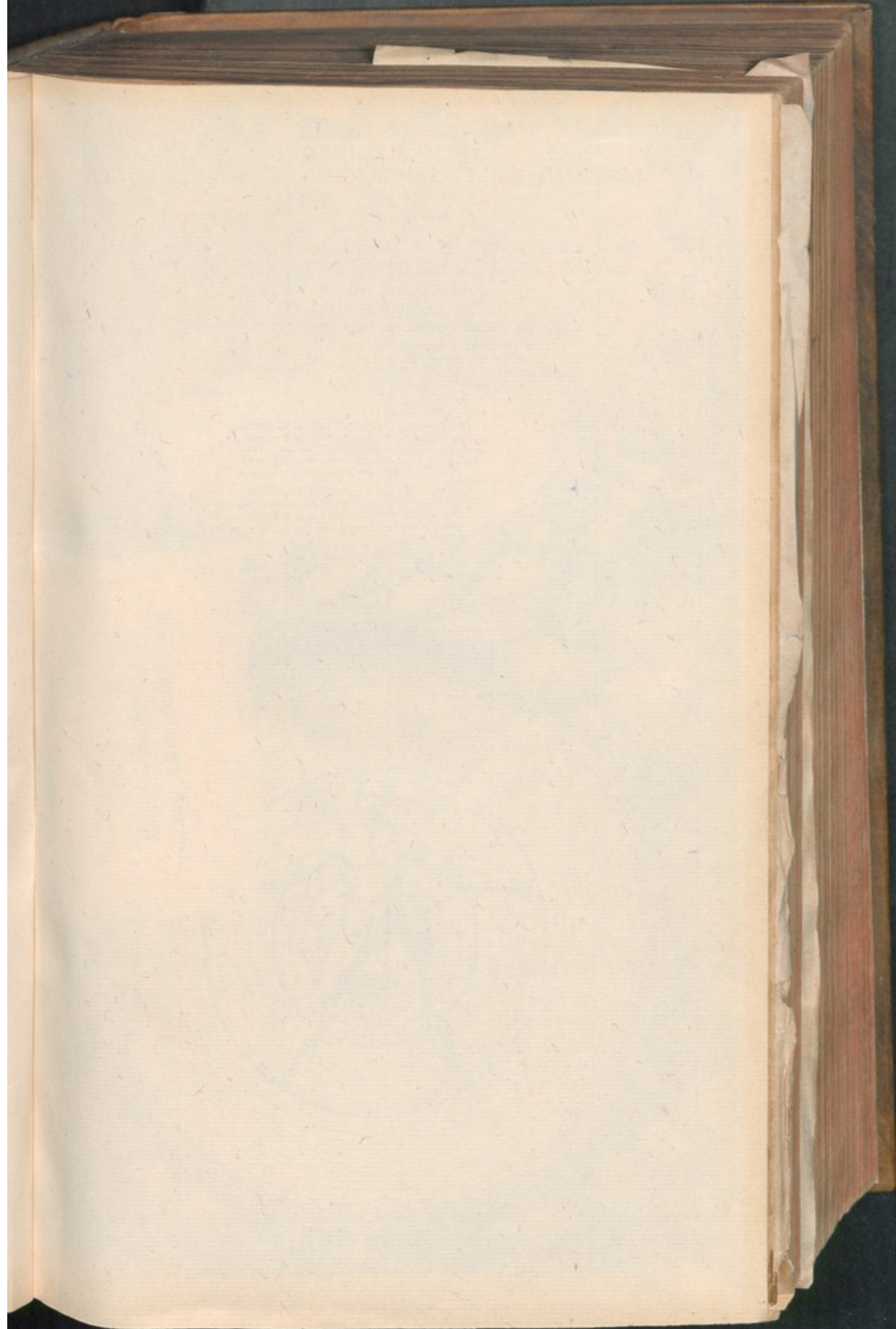
4 fldg plates between pp 408 and 413
(4th numbered 412)

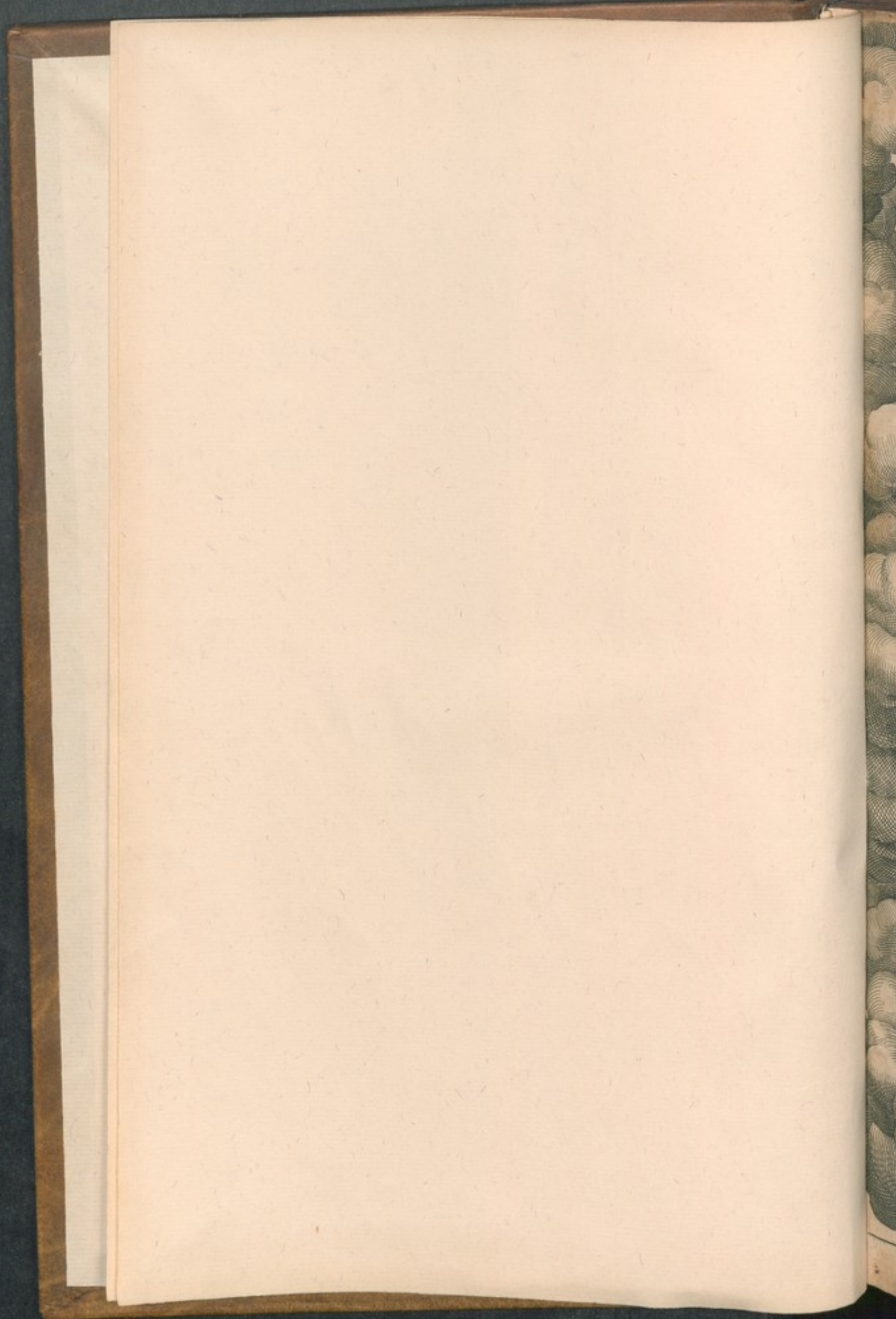












64665

Utriusque Cosmi
MAIORIS scilicet et MINORIS METAPHYSICA, PHYSICA
ATQVE TECHNICA
HISTORIA

In duo Volumina secundum COSMI differentiam diuisa.

AVTHORE ROBERTO FLUD aliàs de Fluctibus, Armigero.

et in Medicina Doctore Oxoniensi.

Tomus Primus

De Macrocosmi Historia in duos tractatus diuisa.

*à Paris
chez de
Wolterhall*

Primus de

Quorum

Secundus de Arte Naturæ
simiam Macrocosmo producta
et in costructa et multiplicata
caput filias præcipuas hic
anatomia rursus recensuit, nempe

OPPENHEMII.

Ere IOHAN-THEODORI DE BRY

Typis HIERONYMI GALLERI

ANNO MDCCXVII

Metaphysico Macrocosmi
et Chæcurarum illius oris.
Physico Macrocosmi in generatione
et corruptione progressu.

Arithmeticam.
Musicam.
Geometriam.
Perspectivam.
Artem Picciariam.
Artem Militarem.
Motus.
Temporis.
Cosmographiam.
Astrologiam.
Geomantiam.



MAJORIS LIBRARIUS VINCENTIUS DE PHYSICA

HISTORIA

In hac volumine continetur de rebus naturalibus

et de rebus artificialibus et de rebus divinis

et de rebus divinis et de rebus divinis

De Mathematicis et de rebus divinis

De Mathematicis et de rebus divinis

De Mathematicis et de rebus divinis

De Mathematicis et de rebus divinis

De Mathematicis et de rebus divinis

De Mathematicis et de rebus divinis

De Mathematicis et de rebus divinis





DE O

OPTIMO MAXIMO,
CREATORI MEO INCOMPREHENSIBILI,
SIT GLORIA, LAUS, HONOR, BENEDICTIO
ET VICTORIA TRIUMPHALIS,
IN SECU LA SECU LORUM,
A MEN.



Tuum est, o Natura naturans, infinita & gloriosa, animam meam, ignorantia tabescentem, virtute splendoris tui, regenerare. Tuū est Spiritus disciplinæ sancti claritate admirabili, scintillas rationis, post Adami lapsum superstites, & in tenebrarum corporalium abyſſo miſerrimè diu immerſas, exſuscitare, vivificare, & ad verum cognitionis culmen ſeu apicem ſublimare. Fiat voluntas tua in parte mei, hominis, cœleſti & immortalis, ſicut in terreſtri & mortali, ut quicquid ab iis & in iis producat, illud omne, debita conſideratione, ſit tuæ bonitatis particeps. Sicerit oblatio, conſecratio, & quaſi immolatio hæc mea cordialis, tuo numini ſacroſancto placida: ſic bonitatis tuæ, in me fructus, incrementi ſui radios, à fonte tuo lucido totius & unicæ bonitatis influxos, recipiens, Spiritu tuo divino præeunte, evolabit vera reſurrectione cum ſuo toto tranſfigurato in altum, gaudeſcit quæ ſuam patriam ſupercœleſtem viſitare, in quâ tu, Summe Princeps & Imperator maxime, vivis & regnas perpetuò. Malevolorum Lectorum corda in meliora converte, obſecro, diſtinguant oculis apertis lumen tuum verum à tenebris Diaboli. Sis, o bone Deus, mihi fauſtus atque propitiſ, qui vivis in æternum.

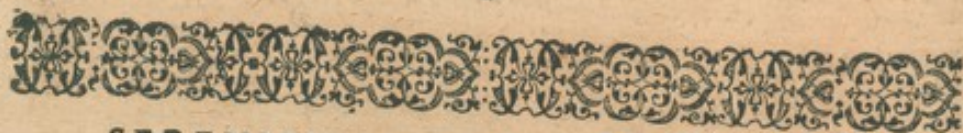
Tua Creatura

omnium indigniſſima.

EGO, HOMO.

★★

SERE.



SERENISSIMO ET POTENTISSIMO
PRINCIPI

JACOBO IMPERATORIS COELORUM ET TERRA-

RUM TER MAXIMI, ET SUI CREATORIS
INCOMPREHENSIBILIS, IN REGNIS
MAGNÆ BRITANNIÆ, FRANCIÆ ET HYBERNIÆ
MINISTRO ET PRÆSIDI PROXIMO, FIDEIQUE PROPUGNA-
tori: Salus animæ & corporis, gaudium in Jesu CHRISTO, tenebrarum
abolitio, lucisque supercœlestis, per SPIRITUS sancti
illuminationem, fruitio.

QUI, Nature undæ atque detectæ arcana & mysteria sacra, nobis
à Deo optimo maximo oblata, intelligere negatur; Rex potentis-
sime & scientiâ munitissime, ei seipsum cognoscere, & ad veram
Spiritus intelligentiæ sacrosancti fruitionem aspirare erit impossi-
bile. Sedulo igitur, contemplatione præeunte, detegatur natu-
turæ promptuarium, ut ad DEI, ejusque sapientiæ sacrarium tandem
perveniamus. Magna jam, bonâ cum Vestræ Majestatis venia sit dictum, lo-
quor, & quæ regia totius orbis terrarum potestate, violentia, majestate aut arte
ulla humana acquiri aut comparari non possunt, sed à bonâ tantummodò & syn-
cere voluntatis DEI: scaturigine hauriuntur, è cœlis sanctis impluuntur, &
proplacito divino dignis conceduntur. Sis, O SERENISSIME Rex, divini lumi-
nis radio illuminatus, à nebulis & spurcitie humana clarificatus, mente, donis
cœlestibus ornatus, terrestrium contemptor, cœlestium & divinarum contempla-
tor, arrogantia Diabolica immunis, humilitate Christiana præditus, & justitia
Sacrosancta plenus. Sit tibi, O CLEMENTISSIME REX JACOBE, vera Na-
turæ cognitio, Jacobi Patriarchæ scala unica ad cœlum iter dirigens:
Nam sine medio hoc ad cœlum à terra non fit transitus. Benedictus sit DEVS, &
tibi tuoque Imperio benedictus, quo nos ejus creatura, tuique subiecti sub illo cum
justitia, non ficta sed sincera feliciter vivamus.

Tuæ Majestati
devotissimus & subditissimus

R. FLUDD.
Tomus



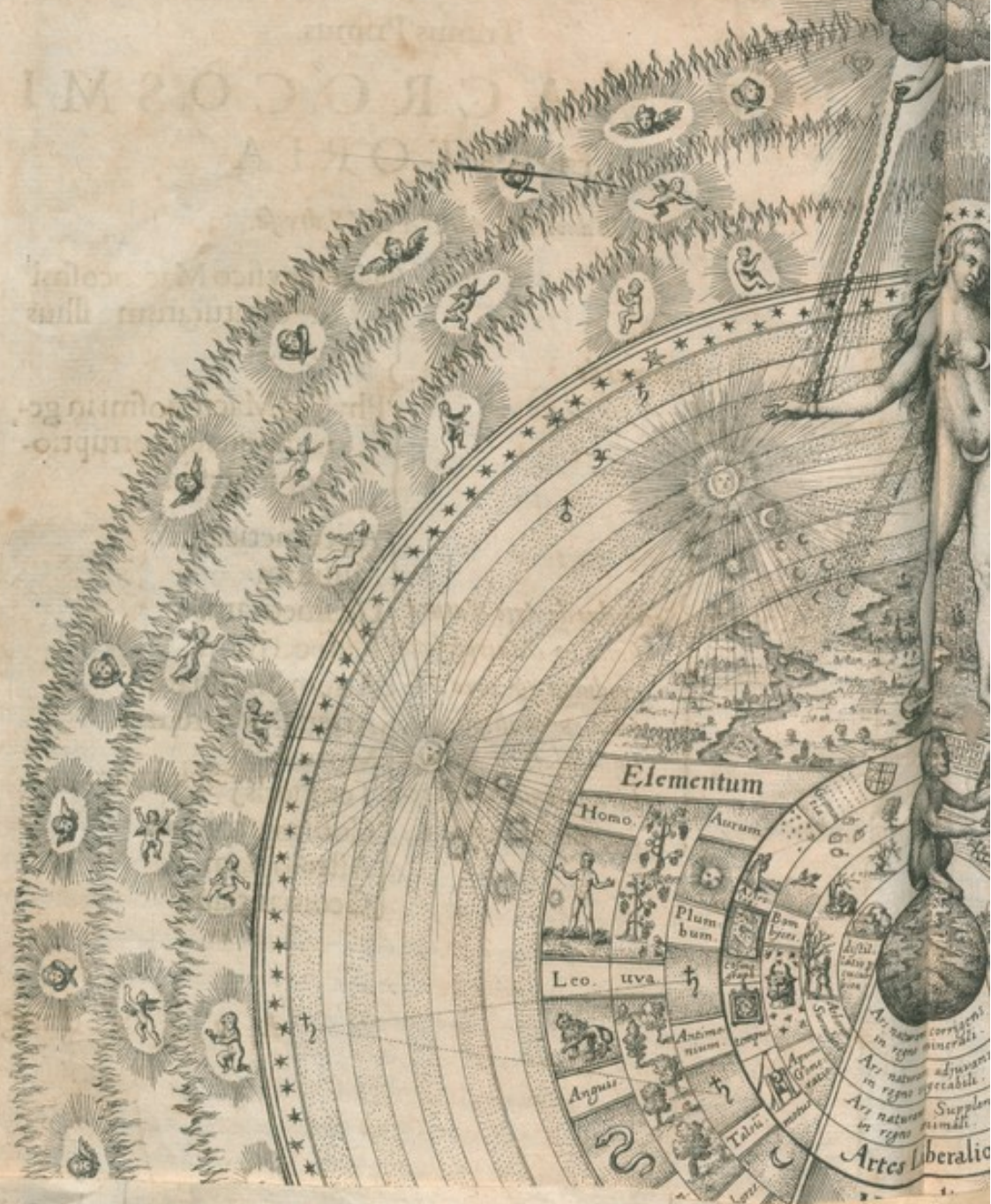
Tomus Primus.

DE MACROCOSMI HISTORIA

In duos TRACTATUS divisa.

Quorum	} <i>Primus de</i>	Metaphysico Macrocosmi & creaturarum illius ortu.
		Phyfico Macrocosmi in ge- neratione & corruptio- ne progressu.
Quorum	} <i>Secundus de Arte Natura- simia in Macrocosmo producta & in eo nu- trita & multiplicata, cujus filias precipuas hic anatomiâ vivâ re- censuimus, nempe:</i>	Arithmetica. Musica. Geometria. Perspectiva. Artem Pictoriam. Artem Militarem. Motus } Scientiam. Temporis } Cosmographiam. Astrologiam. Geomantiam.

Integræ Naturæ





Tomus Primus.

DE MACROCOSMI HISTORIA

In duos TRACTATUS divisa.

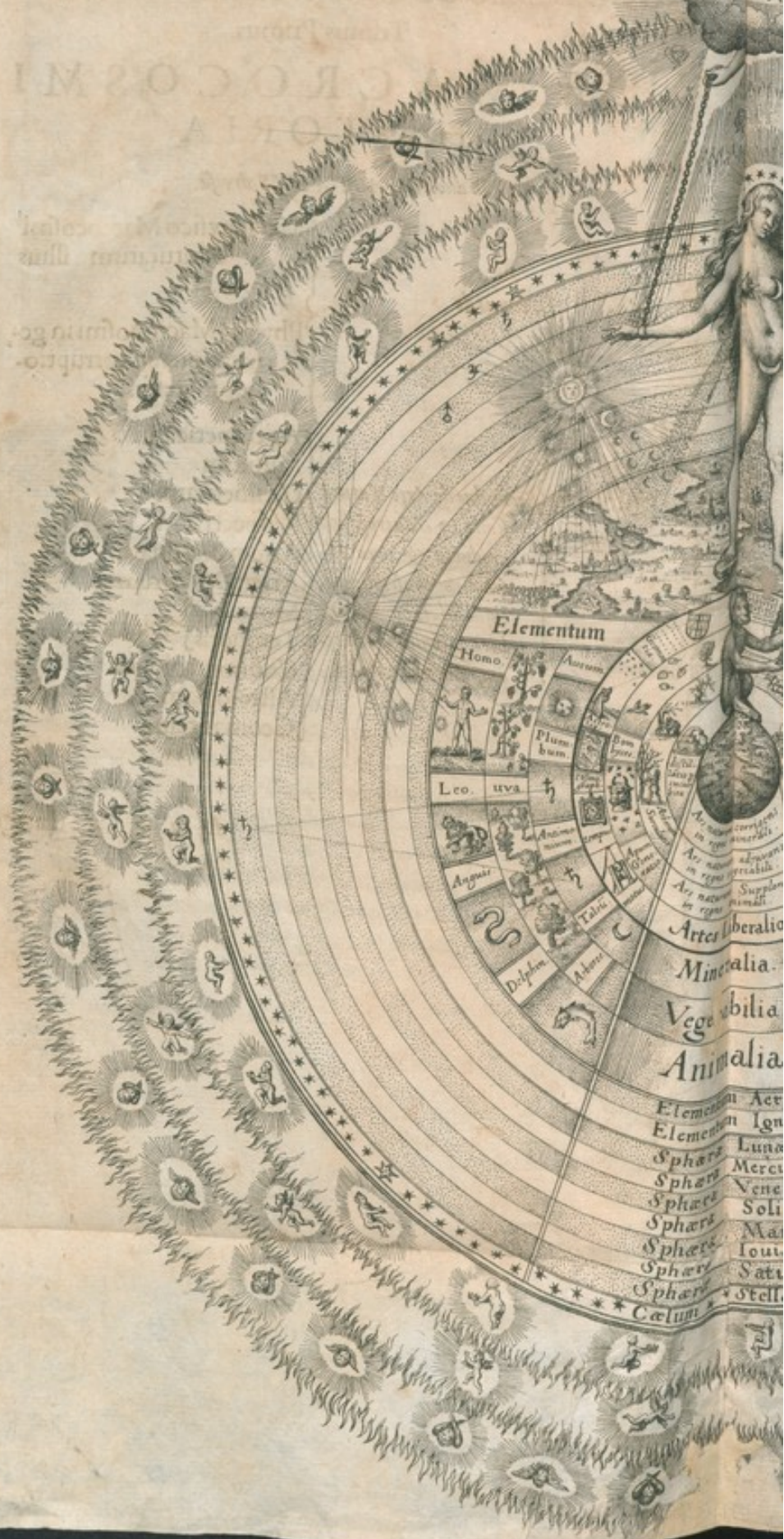
Quorum	} <i>Primus de</i>	Metaphysico Macrocosmi & creaturarum illius ortu.
		Phyfico Macrocosmi in ge- neratione & corruptio- ne progressu.
Quorum	} <i>Secundus de Arte Natura- simia in Macrocosmo producta & in eo nu- trita & multiplicata, cujus filias principales hic anatomia vivā re- censuimus, nempe:</i>	Arithmetica.
		Musica.
		Geometria.
		Perspectiva.
		Artem Pictoriam.
		Artem Militarem.
		Motus
		Temporis } Scientiam.
		Cosmographiam.
		Astrologiam.
		Geomantiam.

A 2

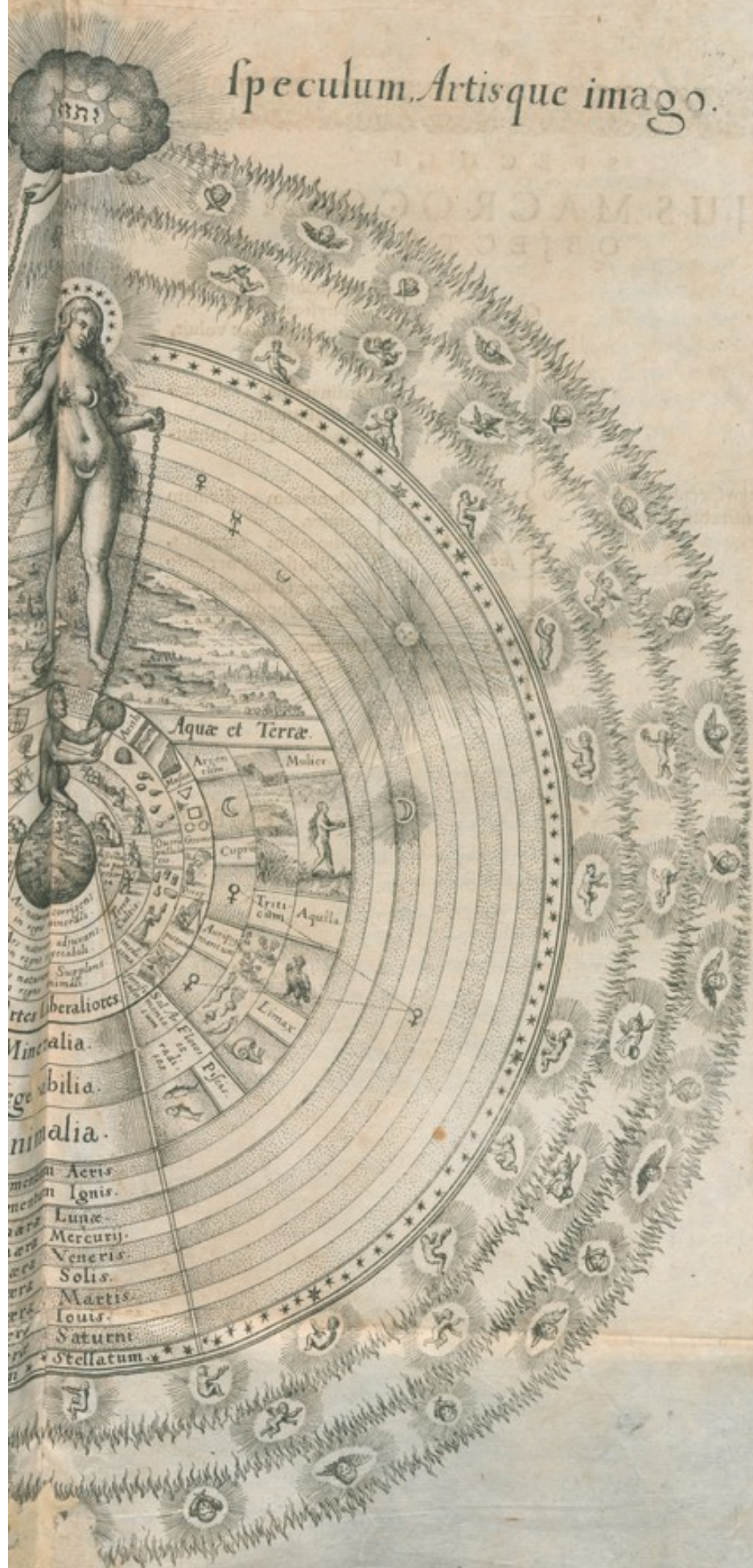
Integræ

14. hexagone

Integræ Naturæ



speculum Artis que imago.





S P E C U L I
H U J U S M A C R O C O S M I C I
O B J E C T A.

In hoc ergo speculo Emblematico
demonstratur, quomodo

DEUS	{ In principio omnia metaphysicè creavit. A principio, quæ voluit, ordinavit.
DÆMONES metaphysicè	{ Ordinationes divinas exsequuntur. Mandata Dei annuntiant.
NATURA Physicè	{ Voluntatem divinam implet. Ordinationi creatoris, res Physicas generando easque rursus corrumpendo, obedit.
ARS permissione divina operationes Physicas	{ Imitatur. Adjuvat. Perficit.

EMBLE.

Speculum, Artis que imago.





S P E C U L I
H U J U S M A C R O C O S M I C I
O B J E C T A.

In hoc ergo speculo Emblematico demonstratur, quomodo	DEUS	{ In principio omnia me- taphysicè creavit. { A principio, quæ voluit, ordinavit.
	DÆMONES me- taphysicè	{ Ordinationes divinas exsequuntur. { Mandata Dei annun- tiant.
	NATURA Phy- sicè	{ Voluntatem divinam implet. { Ordinationi creatoris, res Physicas generando easque rursus corrup- pendo, obedit.
	ARS permissione divina operatio- nes Physicas	{ Imitatur. { Adjuvat. { Perficit.

EMBLE.

EMBLEMATIS IN HUIUS
TOMI PRIMORDIO LUCULEN-
TISSIMA EXPLICATIO.



Nte rerum creationem massam universam in partes tres puritate differentes immensa sua potestate divisit incomprehensibilis & omnipotens Macrocosmi opifex; ex quarum puriore Cherubin, Seraphin, Archangelos & omnes aliorum Angelorum ordines; ex minus pura cœlum atque regiones æthereas, & ex maxime impura elementaresque omnes sublunares creari ordinavit, dicendo; Fiant, & facta sunt. Primam autem materiae divisionem propter simplicem ejus substantiæ puritatem extra rerum naturalium comprehensionem disposuit, est enim metaphysica & supernaturalis, quàm neoterici Philosophiæ Scriptores cœlo Empyreo, id est, ardente & igneo circumscribi confirmant: Reliquæ verò impuriore massæ partes, æthereæ nempe & elementaris, quoniam naturæ (Microcosmi sub DEO gubernatrici) subjiciuntur, meritò inde naturales appellantur. Duæ autem harum partium in hac Macrocosmi fabrica contentarum causæ effectrices enumerantur: Naturæ scilicet, & ejus Simia, quam Artem appellamus: Naturæ Pater & Dominus est, DEVS Optimus Maximus; cui ipsa est proxima, & à quo omnes ejus virtutes, & effectus derivari cognoscimus: Hæc est elementorum quasi nodus & vinculum, habetque virtutem justæ mixtionem elementorum proportionibus debitis, ac formam cuique spectemperandi, apteque in omni compositio commiscendi, ac formam cuique speciei congruam imprimendi. Est etiam natura vis quedam infinita ex similibus similia procreans, cum sit omnium qualitatū rerumque fecunda genitrix, quas auget alitque: Atque ut unico verbo ipsam secundum Zoroastris & Heracliti opiniones describam, est ignis invisibilis; quem ipsi animam mundi vocant. Nos autem visibiliter ipsam eodem ferè modo depinximus, quo nonnulli recentiorum Philosophorum; quod eo quidem consilio fecimus, ut potestas ejus melius lectoris animo comprehenderetur. Finximus itaque virginem nudam ætate tenera & florente, comâ stelliferâ & pulcherrimè de auratâ, oculorūdam acie limpidissima laudabilem, ac genarum colore rubenti per amabilem; eratque virgo toto corporis candore adeo insignis, omnibusque opificis maximi dotibus ita suavissimè decorata, ut Poëtæ nec Palladem, nec Venerem, nec Junonem, nec aliam quantumlibet venustam Divam hujus pulchritudini possint antepone-
re. Hujus singulari prudentiâ primum mobile gubernatur, & sphaera octava
stellis

stellis ornata illius manibus tractatur vertiturque, ac ejusdem sphaerae influentiae ad rerum elementarum generationes digitis ipsius quotidie preparantur & disponuntur; Planetarum etiam corpora Naturae operibus instrumentorum loco inserviunt; sunt etiam quasi marculi, quibus metalla in mineris terrestribus producuntur; Cordis & pectoris istius virginis regio est vera Solis caelestis sedes matrixque, & venter ejus corpore lunari repletur; ex mammillis ejus omnibus elementorum creaturis calidum innatum humidumque radicale, à quibus illarum vita & vegetatio oriuntur, perpetuo instillat ipsasque lactat; Cordis etiam splendore quodam aureo stellae tam fixae quam erratica illuminantur, & quasi animas, vitas, ac pulchritudines suas ab eo mutuuntur; quarum influentia imperceptibiles in ejus matricem Spiritu Mercuriali infusa (quem Philosophi Lunae Spiritum dicunt) deorsum ad terram deferuntur, usque ad centrum ejus penetrantes; quarum impressum diversae generationes tum loco tum specie differentes assidue fiunt. Hujus naturae actionibus Planetae simul coeunt, & coeundo res varias specie differentes in regione animali vegetabili & minerali producant; A partibus vero inferioribus incipiendo à lumbis 4. Elementa comprehenduntur; pes enim dexter terram occupat sinister vero aquam naturae sulphureae & mercurialis ejusdem coniunctione significando; quibus arguitur, nihil posse generari & crescere sine amborum unione. Haec, inquam, Natura, non DEAE, sed proxima Dei ministra sub se ancillam seu pedisse quam habet, quae Dominam suam imitando, rerum ab ea productarum similitudines per consensum in se imprimens eius vestigia delineationesque mirum in modum prosequitur & imitatur: Atque hinc est, quod eam forma & habitu Simiae sub pedibus Naturae effigiamus; quam nomine etiam digniore Artem nuncupamus. Haec bestia (artem intelligo) ab hominis ingenio orta, ut ex diligenti Dominae suae observatione, multa secreta, perpulchra, & notabilia addiscit, quibus in omni doctrinae genere homines ditare solet; sic etiam e converso eidem magistrae & Dominae suae haud parum utilitatis & emolumenti affert. Nisi enim ars ab hominis ingenio producta in quibusdam aliquando opituletur, ipsa Natura ab operationis suae perfectione mox deficiet: Ars enim naturam nonnunquam corrigit, supplet, imò & in rerum mineralium diatriba ipsam videtur superare, si modo (homicis illis Philosophis fidem aliquam adhibeamus; maxime cum & in circulo animali ova citius pullulare, bombices multiplicari, & vegetatione sua in diversas formas more Prothei transformari, apes ex capite bovino procreari, in circulo vegetabili segetes aratri artificio, quo agri excoluntur & occantur, arbores surcultatione, herbas & alia vegetabilia plantatione tum grescere, tum multiplicari; & in circulo minerali corpora metallica, & minora mineralia tam ad medicinam, quam ad alios usus preparari, & à facibus suis munari, ac lapide quoque Phisicu, de cuius laudibus tantum Philosophi praedicant, conflare certum sit & experientia comprobatum. De his itaque duabus Macrocosmi causis effectricibus institui est nostri in hoc tomo & perspicue & copiose disceptare.

T R A

LECTORI BENEVOLO
ET SYNCEROPHILOSOPHIÆ FILIO,
A SPIRITU INTELLIGENTIÆ SANCTO,
illuminatio.

IBI, mi amice, libentissimè hæc mea scripta
legenda offero, haud momo aut cuiquam
alii ignorantia vel invidia tenebris obruto,
quippe cuius est proprium, ore duntaxat
impuro omnia veritatis indumentis exor-
nata depravare, atque adeò ipsos quoq; opi-
ficis increati ritus impiè ut plurimum pro-
fanare. Neque porro etiam illorum judi-
ciis hoc subjectum nostrum submittendum censemus, qui ca-
ptui humano illud nimis profundum ac divinum esse autu-
mant, eaque de causa hæc arcana sacra nullo modo nobis perqui-
renda esse statuunt, assiduè vetus illud axioma inculcantes; *Que
supra nos, nihil ad nos*: ita quidem, ut hac ratione penitus à divina-
rum rerum contemplatione nos retrahere annitentes innuere
haud obscurè videantur, parùm vel nihil etiam homines ad ipsi-
opificis immensi imaginè factos à brutis & ratione omni destitu-
tis beluis differre. Nonne autem reperitur in Scripturis sacris, Sa-
pientem astris dominaturum, atq; ipsum quoq; opificis increati
germen nobis promississe, futurū, ut pulsantibus via aperiatur? Ut
nimirum silentio interim præteream, quod etiam spiritus ille im-
mortalis homini in creatione prima à mēte divina inspiratus illū
eidem isti menti per hoc spiraculum fecerit proximum, & mentis
opera ei penitus introrspicere, ac animo cōtemplari & perscrutari
permiserit: Id sanè, quod Philosophorum omnium divinissimus,
Moysi q; proximus Trismegistus in primo suo Poemadri sermone
hiscè confirmat verbis: *Cum homo, inquit ille, omnium in se potestatem ha-*
beret, opificia septem gubernatorū animadvertit; qui gubernatores humana men-
tis medicatione gaudentes, singuli proprii sui ordinis participem hominē reddide-
runt

runt; qui postquam didicit horum essentiam, propriamque naturam conspexit, penetrare & rescindere jam exoptabat ambitum circularum, & vimque gubernatoris præsentis igni comprehendere; Quibus equidem luculenter docet, concessum esse à Deo hominibus propter formæ nobilitatem, non modò astrorum naturas, motus, & actus in hæc inferiora cognoscere, sed etiam ulterius ad cælum igneum & Empyreū progredi, ac gubernatoris istic præsentis omniumque primi vim contemplari & admirari: Hinc etiam Deum mentem humanæ rationis vocavit, quem vitam quoque & lucem ibi loci appellavit, ex quibus ipsum hominem nasci & conflare voluit. Impossibile est igitur te ipsum cognoscere, nisi etiam ipsum Deum cognoscas; nam qui cognoscit seipsum, transit, eodem Trismegisto teste, ad Deum. Sufficit itaque nobis, quod cognoscere nosmetipsos non possimus, nisi toto ingenii conamine, omnibusque animi viribus, ac precibus assiduis pro gratia & lumine divino, quotidie ad talia rectè contemplanda, & admirabilem creatoris ideam ex demonstratione à posteriori percipiendam gradatim accedamus; quod tibi, mihi, & omnibus clementer concedat Omnipotens, per merita Filii sui unigeniti, Amen.

R. FLUD.



P R O O E-



P R O O E M I V M,

IN QUO DEMONSTRATUR,
QUOMODO CAUSÆ PER SUOS EFFECTUS,
HOC EST, DEMONSTRATIONE
à posteriori indagentur.

QUoniam ipsum DEVM Macrocosmi fabricæ autorem à priori demonstrare aut cognoscere, etiam sapientissimo aut ingeniosissimo cuique est impossibile, cum ipsum essentialiter definire nemini unquam, ac ne ipsi quidem etiam Antistiti divino Moysi, sit concessum, aut ullo unquam ævo concedendum (tam omnipotens nimirum & incomprehensibilis ille est in esse suo!) idcirco necesse est à posteriori eum indagari, ut nostra cognitio ad ipsum per eximiores ejus effectus accedat. Nobiliores autem ejus effectus in cœlis, ac gloriam illius in firmamento, tanquam in speculo politissimo, oculis universalibus speculari nos docet Psalmista 19. 4. ad quorum etiam cognitionem, quoniam sunt supra nos posita, per gradus elementares, tanquam à magis compositis per resolutionem ad simpliciora ascendere necesse erit; nec quies aliqua in ascensione est concedenda, quo usque ad prima illa principia sit perventum, quæ propter suam simplicitatem resolutionem ulteriorem pati non possunt: Immensum igitur est hoc iter, valde spinosum & periculosum; & sanè quibus scalis ad hujus altitudinis invisibilis fastigium pertingere valeamus, non facile est absque divini luminis auxilio, Spiritusque illuminatione invenire. Non igitur displiceat tuæ dignitati, te Clementissime DEVS, creaturarum opifex & adjutor meus, deprecor supplex atque imploro, quod ego indignus peccator oro misericordiam tuam; dignare me illuminare in cognitione rerum creatarum, ut, cum sis ignotus per prius, saltem ex posteriori per gloriosos scilicet effectus tuos cognoscaris; siquidem diligenter pulsantibus portam aperire promissisti, nec ulli bonitatis fontem avidè perscrutari prohibuisti; maxime cum etiam Spiritus ille vitæ, quem in patrem nostrum Adamum inspirasti, nos ad lucidum beatitudinis fontem tendere, & ad ultimam cognitionis divinæ metam eniti omni momento non minùs moneat & instiget, quàm fructus alicujus crudi & immaturi calor, à nobilissima creatura tua Sole ei inspiratus, ipsum ad maturam perfectionem assidue movere percipitur: imò hoc ipso tuo spiraculo mente divina decorato quo-

tidie hominū contemplatio ad tertium illud cœlum, beatorū habitaculū rapitur, gloriamq; tuam inexplicabilē speculando beatificatur, & spiritualibus divitiis ditescit: Illumina, inquam, ô bone DEUS, me famulum tuum licet indignū splendore tui luminis, ut sine tenebrarum aut Diaboli interruptione te tuasq; creaturas rectè & efficaciter cognoscam, pro amore & meritis Domini nostri JESU CHRISTI filii tui, qui tecū vivit & regnat in secula seculorum.

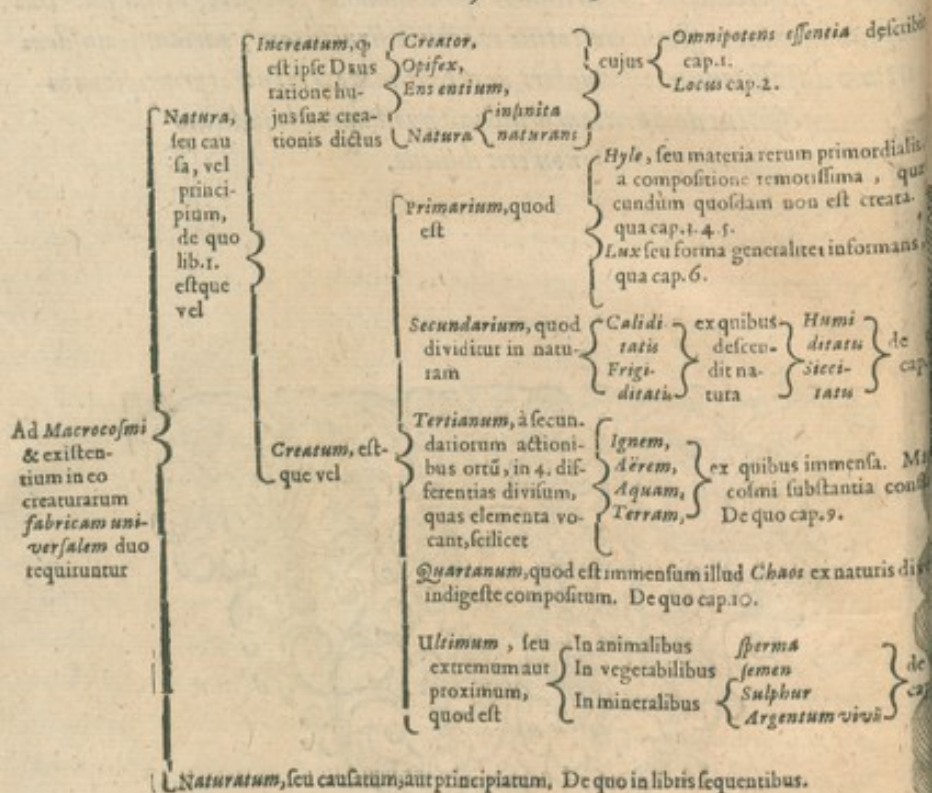
Cū igitur per effectus ad causarum cognitionem perveniendum sit, incipienda est nostra perquisitio à rebus nobis magis cognitis, quæ sunt in genere due, scilicet materia & forma. Materiam autem rerum omnium esse aquam reliquerunt nobis Moyses, & dñus Petrus; quam tanto subtiliorem esse sensu percipimus, quanto altius ascendit, eoq; grossiorem, quo ad centrum est proclivior, nam terra, quæ est aquarum tenebrarum sœx & pars crassior ac deformior, habet aquam visibilem, sensibilem & densam, super ejus superficiem recidentem. Similiter aqua illa grossa & visibilis aquam tenuiorem & invisibiliorum sibi superinnatantem; cujus etiam pars subtilior altius exuberans sphaeram ignis propter suam caliditatem & subtilitatem conflat, quæ est aquarum regionis inferioris portio ceteris omnibus subtilior. Atque ita procul dubio eadem proportionē usque ad fastigium cœli superioris ascendit aquea massa in forma pyramidis sursum semper acutior & tenuior: Vnde centrum est, aquam infimam ejusdem esse substantiæ cum aqua superiori, quæ merè Spiritus est, sed formā solummodò ab ea differre, quam esse lucem primo die creatam infra demonstrabimus: utpote cujus copiosiore præsentia aquæ factæ sunt tenuiores; minori verò copia illæ crassæ magis & spissiores redduntur. Lucis autem portionem in infimo cœlo contentam, ejusdem esse naturæ & essentiæ cum illa cœlorum superiorum, sed propter compositionem duntaxat differre; quoniam densitas materiæ æthereæ lucis inferioris dispositionem impedit, ejusque radios ita coarctat, ut ipsos destructivos & urentes reddat, sicuti in igne artificiali cernitur: His igitur cognitis, anne impossibile erit, experimentis ac conclusionibus factis in aqua tam visibili, quam invisibili, & luce ignea regionis mundi inferioris, naturas etiam aquarum illarum subtilium & lucis tenuissimæ cœlorum superiorum investigare, cū nulla sit inter ipsas, præterquam in sola corpulentia proportionē differentia? Videmus enim machinam minorem idem opus præstare, quod præstat magna, licet, non in eadem proportionē: Ignis autem noster grossus imagines in charta depictas movere facit sua virtute; atque ita quoque lucida solis natura leve & æthereum corpus suum movet ab occidente in ortum: Similiter fufum virtute ignis artificialis in altum depellitur, & huc atque illuc agitur; sic ignis ille à cœlo in corpora animata emissus huc atque illuc ea pellit & movere facit: Ipsum denique solem suæ lucis effectus res densiores subtiliari percipimus; quod quidem idem anne etiam præstabit ignis elementaris & artificialis facultas? Per huiusmodi igitur experimenta, & ex actione coloris inferioris lucis spissæ in ejusdem regionis

iam, cuiusq; gradus ac dispositionis, operationes etiam lucis cœlestis in aquas
ereas & supercœlestes ac spirituales quodammodo percipere, atque hac via
captus humani possibilitate totius machine structuram, variamq; ejusdem
artium dispositionem contemplari, ac per ultimos & minores principiorum
effectus de ipsis etiam principiis quodammodo judicare
non erit difficile.

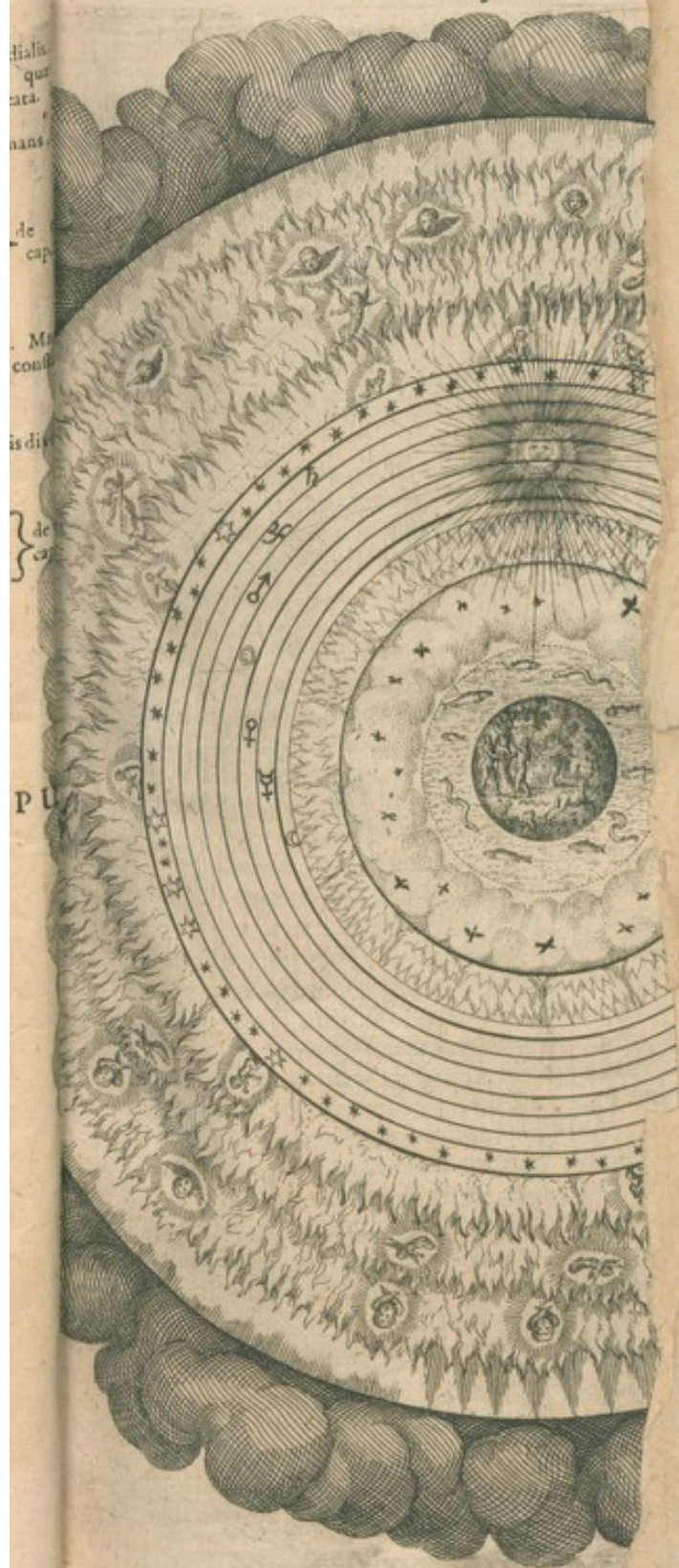


CON.

Contenta hujus libri primi.



*De Macrocosmi structura, ejus
historia in libros*



Hermes
(as *serm*)

-
 -
 s
 -
 15
 n
 -
 13
 23
 23
 2-
 10
 ft
 2-
 14-
 e-
 e-
 ra,
 de
 pi-
 ri-
 us
 fe-
 iri-
 ndi
 næ
 ar=

THE
LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF
COMPARATIVE ZOOLOGY
AT HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MASS.



TRACTATUS PRIMUS

*De Macrocosmi structura, ejusque creaturarum originis
historia in libros VII. divisa.*



LECTORI

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY



UNIVERSITY OF CHICAGO

CAPUT I.

De natura infinita rerumque omnium opifice.



NATURA infinita, quæ est Spiritus immensus, ineffabilis, non intelligibilis, extra omnem imaginationem, supra omnem essentiam, innominabilis, solo corde prædicandus, sapientissimus, clementissimus, PATER, VERBUM, SPIRITUS sanctus, summum & solum bonum, altitudo incomprehensibilis, omnium creaturarum unitas, quæ est omni potestate validior, omni excellentia major, omni laude dignior, TRINITAS impartibilis, lumen splendidissimum & inenarrabile, mens denique divina, libera & segregata ab omni concretionem mortali, omnium gloria, divina natura, necessitas, finis & renovatio; Hic, inquam, DEUS omnium summus & maximus, cuius nomen sit benedictum in æternum, admirandam totius Macrocosmi machinam faberrimè condidit, ejusque structuram pulcherrimè decoravit: Quod etiam omnes Philosophi tam antiqui quàm recentiores, præter Peripateticos, qui mundum ab æterno esse volunt, unanimes ferè consensu asseverant, divinissimum hunc universi conditorem multis appellationibus, cuilibet ejus actionis proprietati convenientibus cognominantes. Inter quos Hermeseum vocat æternum, Thales antiquissimum, Plato principium mundi ingentium, alii causam infinitam, & quasi extra omnia, & tamen in omnibus, & ubique, alii Entium, causam primam, quatenus aliæ causæ & effectus ab eo dependent, omnium factorem, autorem, & secundum Platonem conditorum intellectum. Unde nonnulli alii ipsum rerum mundanarum Principem, gubernatorem, ordinatorem, primum motorem & primum moventem, principiumque immobile dixerunt; quoniam omnia moventur ab ipso manente immobili, & nulli passioni subiecto, cum sit semper stabilis, fixus, & permanens; Trismegistus eum universorum principium vocat, per quod opificii solum opificem intelligere videtur; Patrem denique appellant eum Plato & Mercurius Trismegistus, quatenus omnis fecunditatis est autor, atque rerum cunctarum genitor; Concludit denique major Philosophorum chorus (inter quos Orpheum, & Democritum nomino) DEUM omne nomen habere, quoniam omnia sunt in ipso & ipse in omnibus; non aliter, quàm omnes lineæ rectæ ductæ à centro ad circumferentiam dicuntur esse in centro, vel sicut numerus dicitur esse in unitate, quæ omnium numerorum communis est mensura, fons & origo, omnemque numerum in se unicè conjunctum continet; Unde Pythagorici & numeralis scientiæ consultissimi, monadem seu unitatem Deo opifici aptaverunt; tum, quia ante omnia solus & unicus fuit, tum etiam, quia principius actor & solus motor extitit ad vastam opificii structuram perficiendam; ejus autem materiæ seu subiecto, quod erat Ens secundum, in quod ad mundi perfectionem agebat opifex, Diadem seu dualitatem attribuerunt; atque demum spiritali, ejus virtuti, seu formæ igneæ & lucidæ, per cujus præsentiam dicta mundi materia seu subiectum de potentia in actum reducebatur, omnesque machinæ

partes ac regiones una cum creaturis earundem optimè distinguebantur ac disponebantur, *Triadem assignaverunt*, quoniam in opificii universalis constitutione sibi tertii Entis locum hæc ipsa essentia vendicavit : Ex quorum Philosophorum Ethnicorum opinionibus manifestum est, ipsos non procul à vera divinæ mentis cognitione aberrasse ; Inter quos sacram *Mercurii Trismegisti* revelationem, ejusque in mysteriis divinis profunditatem, nunquam satis admirari vel collaudare possum ; quippe qui in *Pimandro* suo divinitus & supra humanum caput nobis abdita DEI, & structuræ ejus universalis secreta patefecit : Post quem *Platonem* divina cognitione pleniorē putamus ; utpote, qui contra Peripateticorum assertiones, mundum, & quæ in mundo sunt visibilia & invisibilia, à principio primo ingenito facta esse constanter asseveravit. Quamvis autem opificem hunc trinum essentialiter describere sit impossibile ; attamen ille secundum nonnullorum Doctorum contemplationem hoc modo oculis depingitur ; videlicet aut in *forma humana*.

Rationes autem cur nonnulli DEUM
humana depinxerunt forma, sunt,
quoniam.

Homo ad imaginem DEI factus Trinitatem repræsentat, quippe cum in ipso sint Mens, Verbum & Spiritus.
Trismegist. in Pimand.

Pater omnium, intellectus, vita & fulgor existens hominem sibi similem procreavit, atque ei, tanquam filio suo congratulatus est ; pulcher enim erat, patrisque sui ferebat imaginem. *Ibid.*

Ex vita & luce homo constat ; Vita autem & lux DEUS est. *Ibid.*

Fecit DEUS hominem secundum imaginem suam. *Genes. I.*

DE MACROCOSMI PRINCIPIIS. 19

Aut in figura Solis; Sub hac enim forma Ethnici & præsertim Orientales Deum adorant.



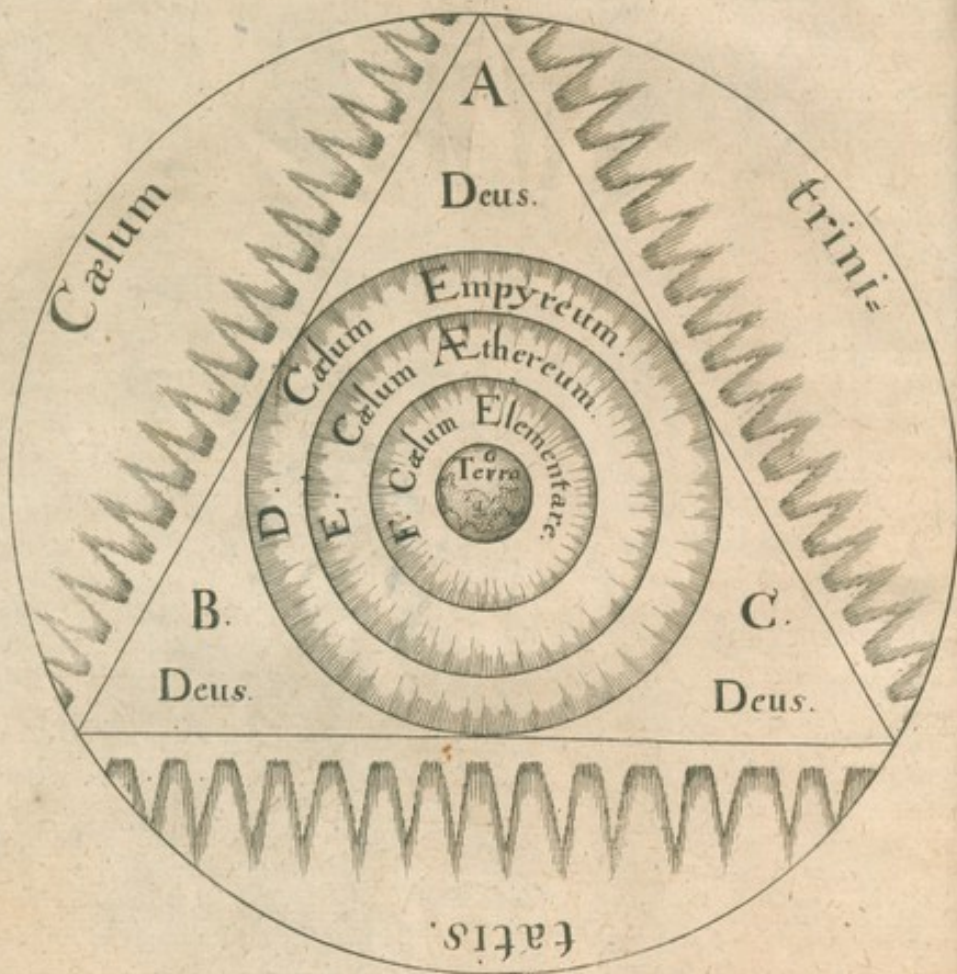
Soliverò
compa-
raverunt
Deita-
tem Sa-
pientes,
quoniã

AD E O omnis splendor spiritualis & invisibilis derivatur, omniaq; eodem intrinsecus illuminantur, non alter quàm claritas & fulgor visibilis & externus omnis ab ipso Sole procedit; namque ut in materialibus Sol, sic in spiritualibus Deus est Imperator igneum sceptrum tenens.

Secundum *Sidrac* sapientem tria percipiuntur in Solis essentia, videlicet ipse Sol, ejus lux seu claritas & calor vivificus: Solem ipsi DE O Patri, claritatem Filio, & calorem Spiritui sancto referunt; Splendor immediatè oritur & derivatur à Solari corpore unico, caloris effectus & benevola virtus ab utroque descendit.

Aut in forma *Trianguli*, quoniam, ut in corpore *Triangulari* tres reperiuntur anguli distincti in unico subiecto, sic in unica Deitate existunt tres personæ distinctæ, nullatenus ab unitate divisæ. Atque, ut nobis videtur, non ineptè potest incomprehensibilis illa & infinita Trigoni divini extensio secundum humani captus possibilitatem describi demonstratione sequenti.

DEMONSTRATIO.



Deus Triangulo huic incomprehensibili comparari potest, quia comprehendens in se omnia, & virtute sua sese ubique extendens, cuncta in actuat, extraque ipsum est nihil; atque porro etiam quilibet anguli conus cuilibet mundi parti tertiæ correspondet, & tamen omnes simul in unitate naturæ conjuncti, unicum solum Trigonum regularem, æqualem & perfectissimum constituunt; ita quidem ut declaretur quoque simul hac demonstratione, quod, sicut omnes Trigoni superscripti anguli sphericæ mundi superficie eminentes in omni sua dimensione figura & capacitate similes & æquales reperiuntur, ita quoque sint tres personæ in unitate essentiæ divinæ coæquales in qualibet perfectionis ratione. Similiter ex eadem hac demonstratione colligendum est, quantumvis forma

ma triangularis sit figura inter omnes in rerum natura minimè capax, quod tamen trina hæc essentia, propter trinitatem personarum, & earundem in divinitate æqualitatem, Triangulo æquilaterali comparata, sit extra omnem naturam extensa & adeò capax in natura sua, ut, etiam figuram in omni rerum universitate caqacissimam, nimirum circularem, infinitate sua comprehendat. Descripsi mus itaque hoc loco DEUM, quatenus intra omnia esse dicitur, utputa quatenus ubique dicitur esse præsentia; At verò quatenus *Trismegistus* appellavit mundum ipsius DEI imaginem, eatenus ipsius DEI imaginem & simulachrum in mundi Spiritu, tanquam effigiem humanam in speculo conspici dicimus; Neque enim potuit in mundi speculo quicquam videri, priusquam Deus ei reluxit; non magis, quàm hominis effigies in speculo absq; ignis vel Solis lumine potest percipi: Deus autem ante mundi creationem sibi ipsi tantum reluxit, & in seipsum reflexit ardorem suum, teste *Trismegisto*. At cum mundum creare voluit, mutavit formam suam & universa subito revelata sunt, omniaq; in lumen conversa, ut in *1. Pimand.* habetur. Itaque DEUS occultus jam faciem suam splendidam in speculo mundano, suo lumine inactuato, manifestavit, ideamq; suam nobis & creaturis suis per sacrosanctum illud donum assidue communicat, quia mundum hunc visibilem & externum ad opificis exemplum formatum dixerunt Sapientes. Ut igitur facies hominis in speculo per reflexionem videtur, sic trina unius essentia distinctio in spiritum universum mundi undiq; reflectitur. Cujus rei demonstratio in sequenti exemplo ad oculum pater.



*Quot modis DEVS in loco esse dicitur, quomodo ubique adest
omniaque implet? Et de præcipua ejus sede
in hoc mundo?*

RTIUS QUAM de Naturæ naturantis sede seu domicilio proprio agamus, an possit aliquo in loco esse, cum sit infinita in essentia sua, quærendum est? Cui quidem dubio tota Theologorum Schola distinguendo respondit, eum esse in loco, non definitivè, sicut intelligentiæ seu creaturæ spirituales, nec circumscriptivè, quemadmodum res corporeæ, sed tantum præsentialiter; quamvis secundum *Gregorium* DEUS in omnibus esse dicatur tripliciter; scilicet aut præsentialiter, ut iis exponit bonum, aut potentialiter, nempe per influentiam, aut essentialiter, videlicet per intimitatis essentiam. Ubique autem dicitur DEUS, quatenus virtus ejus divina cuncta permeat entia, per quam terminat respectum potentialitatis totius universi ad se ipsum: Sic etiam omnia implere dicitur, non, ut ab iis contineatur, sed potius ut ea contineantur ab ipso. *Est enim*, inquit *Ambrosius*, *proprietas Deitatis ubique esse & in omnibus*. Manifestum est igitur, DEUM non esse in omnibus, puta, ut possit eum res quælibet pro suæ portionis modulo capere, quemadmodum majora minus; sed ita dicitur omnia implere, ut non sit aliquid, ubi ipse non est. Intelligimus itaque, DEUM esse intra omnia, sed non inclusum, quia infinitus est & incommensurabilis; extra omnia verò, sed non exclusum, quatenus incircumscrippta sua magnitudine omnia creata concludit. Atque hinc est, quòd omnia à DEO creata dicuntur ab ipso bona, participativè, hoc est, per præsentiam ejus, seu secundum gradus essentia, quibus angeli animis, & animæ animalibus præferuntur; & tamen quatenus quælibet creatura plus minusve dignitatis secundum pulchritudinem formæ suæ à prima natura seu Ente procedentem obtinuit, eatenus, ut testatur *Jamblichus*, in bonitate per participationem acquisita, altiore aut dejectiore sedem possidebit. At verò, ut accipitur bonum absolute, simpliciter, & ut *Jamblichi* verbis utar, super essentiam, eatenus sumitur pro causa boni, hoc est, pro boni essentialis principio; de quo *Mercurius Trismegistus* ibi agit, ubi nos cavere admonet, ne quicquam præter solum DEUM bonum dicamus. Omnia igitur Creatoris opera bonitatis, non super essentiam soli DEO propriæ, sed secundum essentiam participia inveniuntur, scilicet quatenus essentiam, formam, & lucem substantialem ab ignea Creatoris benignitate accipiunt, cujus dotibus illuminantur, informantur & de potentia in actum deducuntur, ac per consequens bona participativè dicuntur. Atque hanc quidem bonitatem essentificam mundus mundi; creaturæ ab ipso Creatore, non necessitate coacto, acceperunt, ut Philosophica habet traditio, sed ex libera & uberrima ejus voluntate, omnes suas creaturas perficere volente, secundum Psalmistæ Regii mentem; *Quæcumque voluit Dominus fecit in cælo & in terra*. Philosophi denique veteres hujus naturæ naturantis habitationem in cælo, ob loci illius pulchritudinem & claritatem posuerunt. Unde *Plato* DEUM in ignea substantia habitare asserbat, hoc est, in æthere. Cui etiam Philosophi recentiores (inter quos *Isidorus*, *Bedam*, & *Basilium*, veros hujus Naturæ cultores nomino) assipulari videntur, appellantes *Cælum Empyreum DEI habitaculum*. Nam quamvis DEUS ubique esse dicatur, (ut supra) propriè tamen & principaliter, hoc est,

cum

cum majori sua præsentia dicitur esse in hoc cælo, ubi opera virtutis ejus magis splendent, tanquam in loco & situ digniori, in quo virtus divina aptius operatur, ut testatur *Damasceus*. Neque enim dicitur DEUS supra omnia & extra omnia per distantiam localem, sed per excellentiam naturæ, ut in *resolut. Theolog. tract. 1. p. 1. quæst. 4.* habetur. Atque hinc est, quod *cælum* hoc vocatur *intellectuale*, quia DEUS, cujus est sedes, appellatur Spiritus intellectualis. Nonnulli alii hanc regionem supercælestem angelis & animabus beatis attribuerunt, & propterea extra hoc ipsum aliam statuerunt mansionem, quam *cælum Trinitatis* appellaverunt, soli Trinitati, scilicet Patri, Filio & Spiritui sancto convenienter. Dicunt hæc esse ipsum DEUM secundum rem; ratione verò differre. Nam secundum *Albertum* est hoc cælum virtutis divinæ excellentia, quæ continet & circumscribit omnia creata. Unde esse in hoc cælo, est esse in æqualitate virtutis DEI omnia creantis, continentis & salvantis. Per *Ezechielis* visionem hæc omnia luculenter explicantur, ubi quamvis hæc duæ regiones, Intelligentiarum scilicet & Trinitatis, solummodo essentia puritate & exaltatione differre videantur, uno tamen cælo Empyreō, à perfecta sua illustratione sic dicto, eas, non aliter quam aër & ignis cælo æthereo, contineri Propheta denotat. Namque cælum unicum, firmamenti convexitatem circumambiens, hominis similitudinem referebat, cujus pars superior ab imaginis lumbis fursum igne carabææ formæ, hoc est, tenuissimo & spiritualissimo resplendebat; inferior verò à lumbis deorsum igne aliquantulum densiori & crassiori micabat: per quam hujus loci partitionem duas regiones dignitate differentes indicare videtur, cælum nempe præcæleste creaturarum spiritualium proprium, & illud supercæleste.

CAPUT III.

De materia primæ origine, an sit creata vel increata?

NGENS oritur inter Philosophos recentiores dissensio de primæ creationis materiæ origine; quorum major chorus ipsam creatam esse asseveranter dicit; inter quos *Artesius* his ferè verbis utitur: *Creator omnium in principio absque sermonis prolacione dixit; Fiat creatura talis, & postea creata est à DEO ipsa natura sive materia prima.* Alter verò chorus minor, de quo participat *Paracelsus* cum reliquis suæ scholæ, materiam hanc vocat mysterium magnum, quod creati nullius similitudinem habuit, nec etiam creatum fuit, sed solummodo ab altissimo opifice DEO præparatum. Ambæ autem hæc scholæ conantur rationes suas ex Scriptura sacra per Moysen prolata, variè naturā & sensum vocabuli *Principii* interpretantes, probare. *Artesius* enim cum cæteris suæ opinionis, exordium narrationis Geneseos à Moyse nobis traditæ, nempe, *in principio creavit DEUS cælum & terram, &c.* hoc modo explicat, *in primis vel primo creavit DEUS cælum & terram.* Quam quidem vocabuli *Principii* expositionem confutare annitentes *Paracelsi* sectatores tria hæc nobis proponunt dubia, An scilicet per *in primis* vel *primò* voluerit interpretator referre nomen *Principii* ad tempus aliquod, vel ad ordinem & tempus simul, vel utrum per illud locum primum designare intenderit. Quibus sanè quæstionibus, absolute & confidenter eas negando, respondent; *Prima* quidem, quod tempus nondum extiterit: quippe quod habuerit demum ortum suum à vespere & mane; unde illam *principii* interpretationem nullo modo admittunt. *Secunda*, quod absurdum sit, ponere mundum tempore & ordine ante ejus materiam

teriam primam; quia videlicet res in potentia non postponuntur rebus in actu, nec principium principiatio; hanc igitur interpretationem omnino repudiant. Loco denique non posse *Principii* nomen adaptari, contendunt per rationem ex his verbis *cap. i. Euang. S. Johan.* desumptam, *Verbum erat in principio*; Verbum namque DEI loco velle includere ab omnibus piis nefas creditur, cum sit incomprehensibile; ac præterea etiam ante mundi creationem nullus erat locus, quia nullum locatum. His, inquam, & consimilibus argumentis, prædictam contrariæ sectæ opinionem refellere conatur cum quibusdam discipulis suis *Paracelsus*, qui Moysis verba primordialia in hunc sensum accipit; *In mysterio magno increato creavit DEUS cælum & terram*, hoc est, in materia prima informi, tenebrosa & potentiali creavit DEUS cælum & terram. Atque hæc Paracelsistica opinio non videtur discrepare ab illa *Peripateticorum*, qua mundum esse æternum existimantes, *materiam* quoque *primam ipsi Mundo coeternam esse* statuerunt. Philosophi etiam nonnulli contra *Hylæ* creationem istiusmodi insurgunt argumento; *Quod informe est non creatur: Sed hyle est informis: Ergo hyle non creatur.* Major luculenter demonstratur eo, quod *creatio est inactiatio, & ex nihilo aliquid facere: Sea hyle in sua natura nihil est actu, quare omni formæ eam carere certum est.* Verum omnes hæc ambiguis & controversas Philosophorum istorum disputationes, ego meis in Philosophia superioribus, & in hisce rebus longè me doctioribus referens, saltem ad materiæ illius descriptionem descendam.

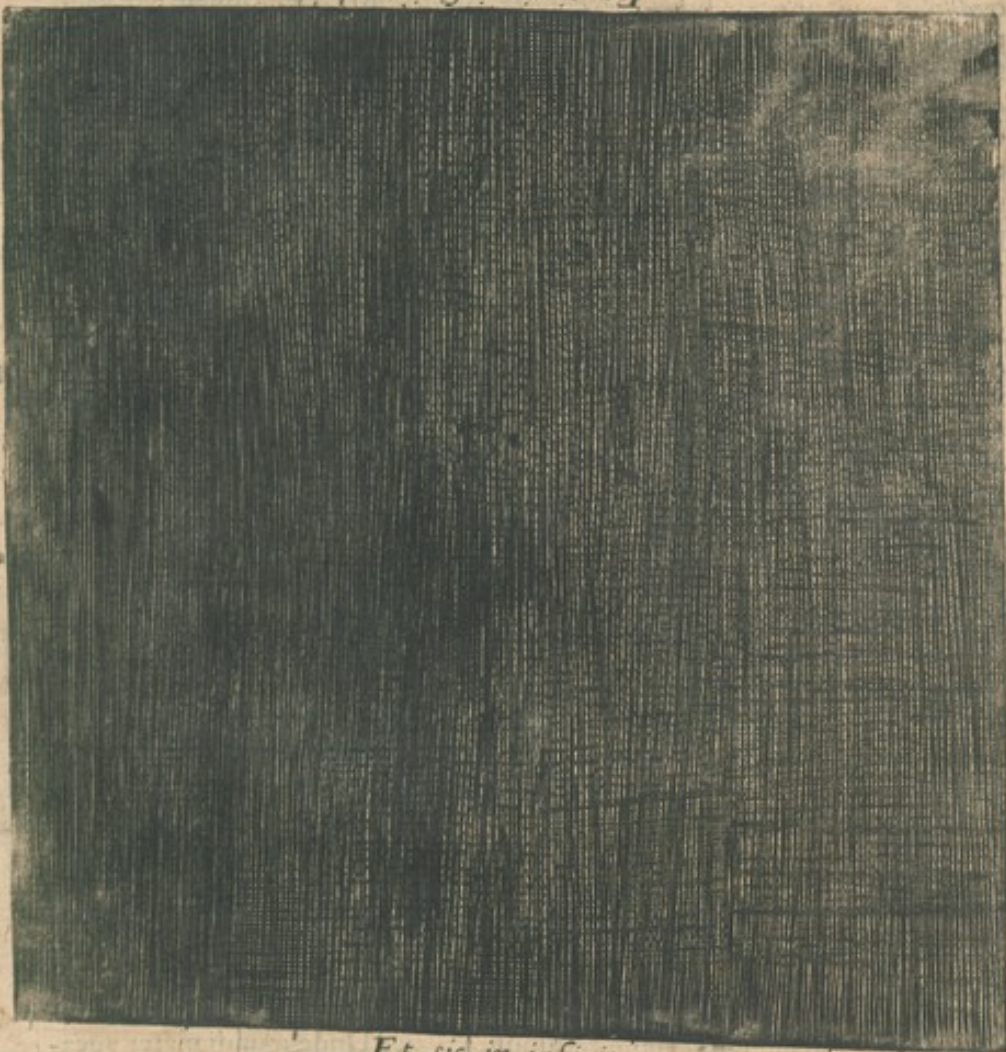
CAPUT IV.

Materia primæ seu opificii universalis subjecti descriptio.

ATERIA seu subjectum, in cujus gremio maximus ille noster Macrocosmi opifex structuram suam disposuit, est Philosophica illa *ύλη*; quam Physici materiam absolute primam vocaverunt: qua quidem, ut nihil est communius, sic etiam nihil ea magis incognitum reperitur. Circa ejus ergo investigationem duo præcipue inter ceteros Philosophos antiquiores studiosam operam navarunt: quorum prior, *Thales* nempe (cum quo *Heracitus* & *Hesiodus* convenerunt) post longum studium multasque lucubrationes, *aquam esse primam rerum materiam* constanter affirmavit, suæque opinionis rationem confirmat, quia, inquit ille, *rerum omnium semen & alimentum est humor.* Hujus etiam sententiam comprobare videntur tam *Ethnici*, quàm *sacri scriptores.* Illi enim hanc ob causam *Neptunum, Oceanum & Thetin* consecraverunt; hi, inter quos divinum illum Philosophiæ Antistitem *Moysen* nomino, materiam istam *abyssum & aquam* nuncupaverunt; & *D. Petrus 2. 3. cælum & terram fuisse ex aqua & per aquam* nobis indicavit. Alter hujus materiæ sedulus perscrutator *Anaxagoras* fuit, qui post multos in hoc studio exantlatos labores, *materiam rerum primam rudem esse & indigestam molem, Chaos dictam*, opinatus est, cui etiam *Poëta in metamorph.* videtur assentire: Alii Philosophi aliter de hac materia scripserunt: Etenim *Anaximander* principia infinita statuit materialem originem, *Anaximenes* aërem infinitum, *Diogenes* aërem divinæ rationis compotem, *Plato* speciem invisibilem & informem, *Zeno Stoicus* ignis substantiam per aërem in aquam conversam, *Epicurei* atomos, *Empedocles* quatuor elementa; qui ferme omnes ob occultam & abditam hujus mysterii dispositionem, quæ procul dubio non nisi soli DEO verè & essentialiter cognita est, sibi invicem repugnantes incertè & indeterminatè scripserunt, ac quicquid

quicquid strenuè & probabiliter mente conceperunt, hoc protinus in libris suis exposuerunt: Id quod satis etiam in *Timao* suo comprobare videtur *Plato*, dum hanc materiam describit, *esse rem sine sensu perceptibilem, & ratiocinatione spuria vix credibilem*; quippe ex quibus verbis constat, ejus hac in re cognitionem esse veluti somnium, & meram imaginationem. Cui etiam hac in parte *Augustinus*, ut ex sequenti sermone patet, videtur quodammodo consentire: Cum, inquit ille, *aliquid informe concipio, prius nihil intelligo, quam intelligebam; quemadmodum nihil videndo videntur tenebra, nihil audiendo auditur silentium*. Hujus rei cognoscendæ difficultatem fatetur & ipse *Aristoteles*, qui hanc materiam per se nec cognosci, nec describi posse asserit, nisi per analogiam, hoc est, per exempla aliena ab accidentibus sumpta. Unde ipse cum aliis Philosophis Græcorum eam *ἀνύλη*, id est, sylvæ cuidam immensæ assimilavit, cujus lignum aptum est ad quamlibet domum, machinam, vel rem aliam construendam. Hinc etiam comparavit eam divinus ille *Moses* modò terræ vacuæ & inani, modò aquis & abyssu; *Mercurius Trismegistus* in suo *Pimandro*, umbræ cuidam horrendæ & in humidam naturam migranti; *Plato* matri, nutrici & sedi rerum genitarum, eò quod omnia continet atque fovet: *Augustinus* tenebris & silentio, ut dictum est: *Pythagoras* dualitati: *Nemnulli* speculo, in quo anima mundi cernitur: *alii* ceræ & luto, quæ apta sunt ad quamlibet impressionem suscipiendam: *Sunt* etiam, qui eam unguento comparare volunt, quod quemlibet odorem recipere & retinere promptum est. Atque hinc est, quod *Plato* eam infinitam appellavit; scilicet propter inclinationem illius ad infinitas formas: Quamvis ista materia, etiam quoad nos infinita dici poterit; nam *Deus* tantum scit, quam latè sese hæc potentia ultra mundi convexitatem extendat. Atque hoc idem videtur *Aristoteles* intelligere in lib. de cælo & mundo; ubi dicit, quod *extra cælum nec sit locus, nec corpus, nec dimensio, nec repletio, nec tempus, nec numerus, nec mensura movendi*, & per consequens nihil extra cælum esse præter hanc materiam informem, cui prædictæ proprietates solummodo sunt propriæ. Hinc etiam est, quod *Mercurius Trismegistus* in sacro suo sermone in talia loquitur verba; *Umbra*, inquit ille, *infinita in abyssu*. &c.

Concludimus igitur ex omnibus tum veterum, tum recentiorum Philosophorum scriptis, materiam hanc primam esse Ens primordiale, infinitum, informe, in potentia tam ad aliquid, quam ad nihil; nullius quantitatis seu dimensionis, cum nec parvum, nec magnum dici possit; nullius qualitatis, cum nec sit subtile, nec spissum, nec perceptibile; nullius proprietatis, nec inclinationis, non movens, nec quiescens, sine ullo colore aut qualitate elementari: Omnium tamen actionum passivum primum, rerumque capax. Unde mundi mater vocatur, in cujus gremio orbis ætherei rutilis ignibus decorati, & quatuor elementa inferius juxta centrum suspensa tanquam in utero materno comprehenduntur. Hujus autem materiæ informis effigiem imaginariam, *Mercurii Trismegisti* & veridici *Mosis* descriptionem imitando, sub forma *fumi nigerrimi*, seu vaporis, seu umbræ horrendæ, seu abyssi tenebrose, seu denique massæ cujusdam rudis, indigestæ & imperceptibilis hoc in loco depinximus.

Et sic in infinitum*Et sic in infinitum*

CAPUT V.

De tenebris & privatione.

UGUSTINUS contra Manichæos asserit, privationem nihil aliud esse, quàm tenebras, quæ definiuntur lucis absentia. Sed si rectè consideretur tenebrarum significatio, illam latius quàm privationis vocabulum se extendere percipiemus. Nam, teste Moysè, *tenebrae super faciem abyssi fuerunt*, priusquam lux seu forma crearetur; privatio verò nominari non potest, nisi respectu cuiusdam positionis, hoc est, ubi est alicujus formæ præcedentis absentia. Quare, ut cum Augustino consentiam, *omnis privatio est tenebra*, hoc est, formæ lucidæ

lucidæ ablatio; *sed non è converso*: Unde manifestum est, tenebras seu privationem à mundi creatione rebus corruptioni obnoxiiis tantummodò accidere, cuiusmodi sunt elementa & elementata cœli inferioris: nam cum forma elementorum non sufficiat ad explendum materiæ appetitum (unde eorum volatilitas & imperfectio) necesse est, ut eadem ipsorum materia semper appetat formam novam: quem quidem appetitum, cum absq; formæ præcedentis absentia explere nequeat, necesse est, ut corruptio seu putrefactio novam illam formam præcedat, extinctâ prius & exutâ formâ antiquâ, cuius signa sunt tenebræ, quæ nihil sunt aliud quam nigredo & obscuritas, significantes lucis & formæ absentiam, ex qua rei putrefactæ pulchritudo & essentia prius derivata & cognita fuit. Hanc autem *nigredinem* Philosophi Chymici, multis appellationibus nuncupaverunt: inter quas hoc putredinis signum sæpius *caput corvi* vocarunt, per quod principium merè accidentale, & medium consocians materiam & formam, sponsumq; cum sponsa coniungens intelligebant; qui quidem color tenebrosus statim post generationem perit. Hicigitur considerandum est, quod rei materia, dum tenebris submergitur, sic se habet in re forma privata, ut prima macrocosmi materia ante lucis productionem, nam habet potentiam ad lucis cuiusdam præsentiam & pulchritudinem, sine qua in actum nunquam potest deduci: Intelligendum verò est, *tenebrarum* vocabulum duplicem apud Philosophos significationem habere; *Aliquando* enim pro substantia aliqua tenebrosa accipitur, scilicet, ut pro aëre obscuro & nigro, aut pro umbra alicujus corporis opaci, *nonnunquam* etiam pro mero accidente sumitur, pro colore scilicet nigredinis: Priori significatione traditur à *Moyse* esse per faciem abyssi: in secunda pro lucis privatione habetur; ut cunque tamen accipiat, *semper tenebræ luci omnino repugnant*. Nam illæ faciunt rem abditam & occultam, timorem & incertitiam inducunt, tollunt verecundiam, conciliant somnum, & quieti sunt amicissimæ; unde materiæ sunt comites: Hæc verò rem cognitam & manifestam reddit, pavorem eximit, confidentiam, animositatem & lætitiā affert, verecundos facit, torporem & segnitiam pellit, nec quiescere animal permittit, cum vitam & motum in ejus sanguine excitet: est enim, uti superius dictum fuit, formarum & actionum origo.

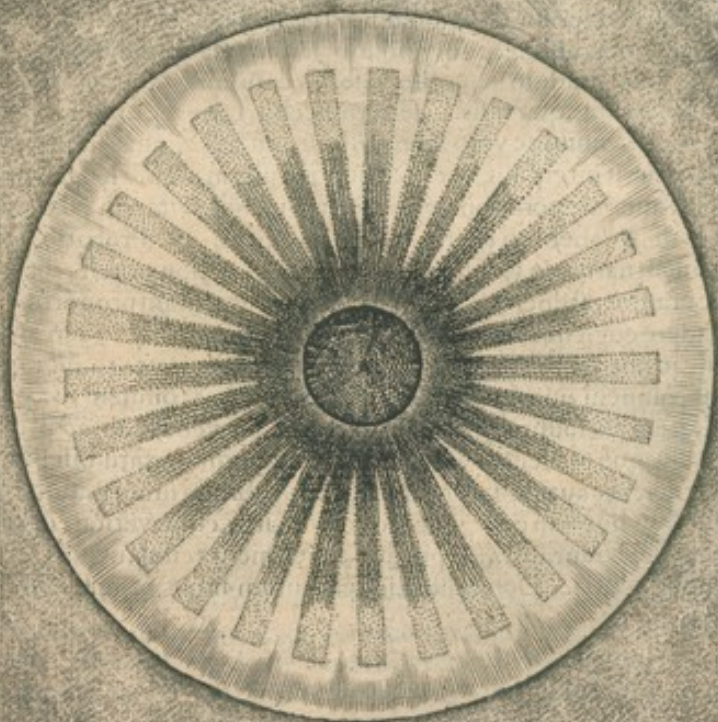
CAPUT VI.

De essentia universali, qua opifex opificii universalis materiam informavit.

SAPIENTISSIMUS mundi opifex, qui dixit, *Ego sum lux mundi, verus ignis, luminisq; pater*, materiam hanc informem, hoc naturæ fundamentum, seu machinæ universalis subiectum, formarum habitaculum, & ut cum *Platone* loquar, earum nutricem facere decrevit; ut ipsarum præsentia totius abyssi massa, tenebris obruta, visibilis & perceptibilis redderetur & in actum reduceretur, quod ut leviter perficeretur, claritatem sui ignis primum cœlo Empyreo (nam *spiritus ejus oris*, quem *Mercurius Trismegistus*, *Deum ignis*, & numen spiritus vocat, *ferebatur super aquas*) deinde & secundo cœlo æthereo ac soli cæterisque ejusdem creaturis sphaericis liberrimè communicavit, ut per earum virtutem, tanquam per instrumenta cœlum æthereum decoraretur, & forma vitæque creaturis inferioribus inderetur: Hanc autem creaturam igneam primo die ad divinæ ideæ similitudinem conditam, & veluti primum ac præstantissimum donum à *Deo* ad reliquæ suæ structuræ perfectionem datum, *Luce* appellavit *Moyse*s, *Artesius* clatitatem, *Plato* ideam, *Aristoteles* principium divinum & optimum: nam ipse in lib. de 5. substant. agnoscit lucem dare rebus omnib⁹ formam, pulchritudinē, & esse suū, quippe sine qua nulla materia manifestari aut cognosci potest, sed abdita & quasi in potētia remanet: hanc ipsam *Merc. Trismegistus*

gestum in sacro suo sermone splendorem sanctum appellavit, quem in principio floruisse, & sub arida & humida natura elementa deduxisse asserit; quo quidem sancto splendore informem materiæ sinum formis illustrari voluit *Mersil. Ficin. in com. super illum sermonem*. Omnes denique unanimi ferè consensu eam actum primum, formam, speciem & essentiam appellare solent. Hæc itaque lux est substantia unica, eaque corporea, simpliciter in se existens, omnium simplicissima, dignissima & nobilissima; imò tantæ est nobilitatis, teste *Augustino super Genesin*, ut etiam corporalia, quanto plus lucis participant, tantò perfectiora & nobiliora censeantur; unde & lucem primum in corporibus possidere locum asseveranter dicit. Atque hanc *Lucis substantiam* idem *Augustinus & Dionysius* propter suavem ejus calorem definiunt, esse ignem purum, incombustibilem, immensurabilem, & non dividendum, crescentem & multiplicantem sese in infinitum, ubique se extendentem, & uno momento omnibus præsentem, omnia comprehendentem, nec tamen comprehendendum, in seipso semper lucentem, aliis verò per se invisibilem atque incognitum: quoniam nunquam illuminat visibiliter, nisi corpus aliquod, cujus materia illuminari apta est, interveniat. Atque hinc est, quod substantia cæli mediæ, quamvis in se sit valde lucida, atque ob lucis suæ copiam primum inter corpora composita, locum teneat, nocturno tamen tempore non illuminat. Ab hujus igitur lucis fonte super-cælesti derivatur procul dubio ignis ille invisibilis *Zoroastri & Heracliti*, à quo cuncta esse genita docent; cujus virtutem, licet invisibilem, cuncta animalia, omnesque aliæ creaturæ sublunares, imò & ipsum quoque mare in suo fluxu & refluxu, interdum noctuque agnoscere & perferre videntur. Hunc denique ignem Philosophi ob ejus vivacitatem actum vocant simplicem; quo nihil est mobilius, & in suo motu velocius & potentius, nihil subtilius, & ob subtilitatem suam penetrantius, nihil utilius aut virtute plenius, nihil pulchrius, aut in essentia sua uniformius, nihil magis Entia secundum plus vel minus perficiens & exaltans, nihil ea citius dissolvens, eorumque ligamenta facilius tollens, ut testatur *Chalcidius super Timæum*. Ex quibus manifestum est, contra *Damascenum, & Aristotelem*, sibi ipsi in hoc quodammodo contradicentem, lucem non esse accidens, quod per se nihil est, unde substantiam, cui inhæret, nobiliorem reddere, verisimile non videtur, quoniam illud est officium formæ essentialis, à qua tum corporis cujuslibet nomen, tum ejus esse derivatur. Concludimus igitur, lucem esse vel increatam, scilicet DEUM omnia naturantem; (nam in ipso DEO Patre est vera lux, deinde in Filio ejus illustrans splendor & uberans, & in Spiritu sancto ardens fulgor superans omnem intelligentiam) vel ab ea increata creatam, quæ est vel cujuslibet trium cælorum simplicissima quasi anima, & vera forma essentialis, spiritum limpidissimum, tanquam ejus retinaculum & vehiculum informans. Unde *Jamblichus* ob ætheris luciditatem putavit, eum nihil esse præter ipsum lumen, vel in quibuslibet ipsorum creaturis compositis: Etenim in angelis est infusa quædam splendens intelligentia, perfusaque super omnes rationis terminos diversis tamen gradibus secundum suscipientis naturam suscepta; Descendit deinceps ad cælestia, ubi in illis virtutem producit vivificam, unde vita & efficax propagatio cum splendore vivifico inferioribus induntur: In hominibus est lucidus rationis discursus, in cæteris animalibus est ignis occultus actiones vitæ & sensus manifestè gubernans; in vegetabilibus anima quædam lucida, circa eorum centra delitescens, vegetationem & multiplicationem causans in infinitum; in minerabilibus etiam est splendoris scintilla versus perfectionis metam illa promovens. A luce igitur supernaturali, primo die creata oriuntur macrocosmi cælorum, & existentium in illis corporum (nam puritate, simplicitate & dignitate distinguuntur) differentia: Etenim secundum gradus excessus vel defectus istius essentiæ cælum supremum ab infimo, & infimum à medio differre,

ac quodlibet cujusque cœli elementum hujus præsentia aut absentia deprimi aut exaltari reperitur : nam quo magis distat materia à formæ nobilitate , eò grossior, unpurior, obscurior & indignior est. Hinc etiam rerum creatatum & substantiarum diversitas, hinc earum perfectio & imperfectio, cruditas & maturitas, volatilitas & fixatio, spissitudo & subtilitas, obscuritas & splendor, gravitas & levitas, omnisque rerum proportio unam ab alia distinguens, secundum *Mercurium Trismegistum*, in suo sermone sacro asserentem, *res distinctas libratasq. esse spiritu igneo eas vehente* : neque enim materia prima ante hujus lucis productionem erat prædictarum qualitarum capax, quia æqualiter tenebrosa atque inanis eundem semper imperfectionis statum retinebat, tanquam omni actu, quo movetur de uno statu ad alium, penitus destituta. Ex quibus manifestum est, quod sublata à mundo claritate ac luce, materiam ejusdem in primum suum statum & dispositionem reversuram, nec ullam ejus particulam cæteris dignitate, loco aut qua alia qualitate aut quantitate præstantiorem futuram credendum sit. Quæ omnia demonstratione hac sequenti à posteriori, etiam sensui explicabimus, factu possibile esse, cum ignea natura sit à luce, aëreumque corpus ab aqua primam suam ducat originem : Delineavimus autem istam formam hoc modo.

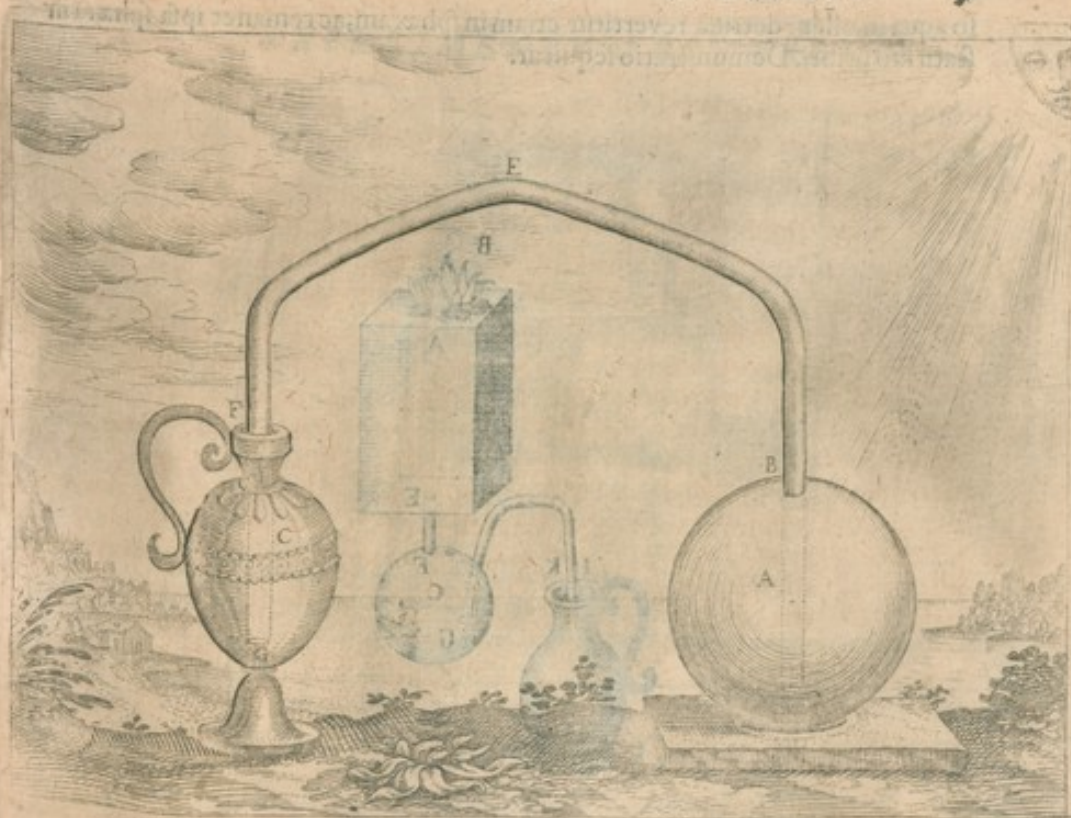


Hic forma lucida in hylæ abyssi seu tenebrarum gremio circulariter apparere & elucescere incipiens particulares tenebras & crassiores hylæ parrem, in lucis circulo contentam, virtute sua ad centrum depellit, spiritusque aquei jam revelari incipiunt, tanto quidem tenuiores, quo propinquiores sunt lucis sedi, tanto autem crassiores, quanto existunt à lucis sede remotiores.

Demonstrationes, quibus manifestum evadit, quod cessante forma lucida actione, omnimodaque ejus absentia, necesse sit, mundum ejusque materiam in abyssum primam ac hylen tenebrosam reverti, secundum rationes à nobis supra expressas.

Quoniam lucis solaris præsentia omnium propinquissima & similima est lucidæ creaturæ primo die conditæ, siquidem, secundum Theologiæ patres, corpus solare factum est quarto die omnium ejusdem radiorum receptaculum; idcirco hanc nostram demonstrationem ab ejus virtute & effectu exordiemur, qua comprobabimus, præsentiam ipsius lucis fecisse hanc formalem in hyle alterationem, ejusque absentiam illam ipsam hylen olim informatam ad pristinum, hoc est, informem statum suum reversionem esse.

Fiat igitur pila ex plumbo, capacitatis satis amplæ, ita ut spissitudo materiæ ejus nec sit nimis tenuis, ne scilicet citò frangatur, nec nimis etiam porosa, ne aer per eam penetret: In hujus summitate fiat foramen, in quod tuba quædam recurva tæ ferè ad fundum ejus descendens ex materia eadem infigatur, ea ratione, ut nullus aer queat per aliam viam nisi per canalis istius concavitatem ingredi aut egredi. Altera autem ejusdem canalis seu tubæ curvatæ extremitas ferè ad alius cujusdam vasis aquâ repleti fundum extendatur: Sit ergo pila A. canalis seu tuba, B. & vas aqua repletum. C. Concludimus igitur, quod solis radii calefacientes pilam A. expellent crassum & fuliginosum aërem pila A. contentum, per canallem B. in vas. C. ad fundum aquæ illo vase. C. contentæ; qui aer crassus virtute caloris expulsus cum aquâ vasis. C. se permiscebit, facietque multas bullas, alteram post alteram; Simul ac verò sol recesserit, aut res aliqua alia inter ipsum solem & pilam fuerit interposita, vel ipsa quoque pila in umbra locata, redibit solis absentia pilæque refrigeratione prior status in concavitatem pilæ, nempe eadem aëris crassi & tenebrosi portio, quæ fuit inibi antea. Probatio sic fit: cum aërem in eadem natura in vase aquâ repleto invenire non potest, ipsam aquam, quæ adhuc crassior est, loco aëris sibi attrahit, cujus tantam proportionem in pilam descendere cogit necessitas, quantam ab ea primum radii solares subtiliatione & purificatione aëris expulerunt; quo quidem experimento, digito quasi demonstratur, omnem purificationem in hoc mundo & omnem in æqualitatem seu diversitatem in spissitudine aut tenuitate provenire ab actu ipsius lucis essentialis, ejusque præsentia usque ad finem mundi in statu tali differentiam retineri: Deficiente autem luce omnes res ad pristinum suum statum reversionem esse, infallibiliter hoc ipso experimento convincitur, cujus veritatem etiam oculis vulgaribus declarant, infra scripta duo experimenta effectus suos ab igne elementari depromentia. Demonstrationem autem hujus primi experimenti sic depinximus.

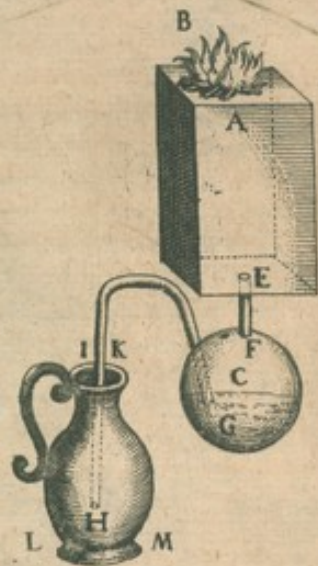


- D. Est orificium tubæ juxta pilæ fundum:
 B. Locut, in quo tubæ reflexa firmatur & ingreditur in pilam C.
 A. Pila plumbea solo aëre denso & opaco repleta:
 C. Olla aquâ plena:
 E. Tubæ inflexa:
 F. Os olla aquâ repleta, per quod altera tubæ pars ingreditur:
 G. Os aliud tubæ inflexæ ad fundum ferè olla extensum.

Et imiùs descendendo jam, ut aliam demonstrationem ab ignis nostri effi-
 eacia depromamus, qui à sole in primordio vim suam accepit, & per consequens
 secundariò à fonte lucido, hoc etiam testimonium asserimus, quo probamus,
 quod absentia igneæ naturæ res omnes ad pristinum revertuntur statum, & hoc
 experimentum est ejusmodi.

Si forma arulæ cujusdam fabricetur, in cujus basis medietate tubæ alicu-
 jus rectæ extremitas una ingrediatur, altera verò in globum sub altari positum,
 ex plumbo, vitro, vel qua alia materia conflatum, ita ut nullus aër ab arulæ ven-
 tre aut globi concavitate egredi possit, nisi per hanc tubam: ac si deinde siphonis
 alicujus reflexi extremitas una in globum seu sphaeram ingrediatur, usque ad
 fundum ejus penetrans, extensâ alterâ ejus extremitate pari modo in ollam jux-
 ta globum locatam, ferè usque ad ejus fundum, ut infra demonstrabitur, tum si
 ignis super arulam accendatur, dicimus aërem in ejus concavitate contentum,
 ignis calore jam rarefactum, ampliorem locum petere: Unde per tubam E. F. aër
 rarefactus in arula A. descendit in sphaeram C. & humorem in sphaera conten-
 tum extrudit per siphonem. G. H. in ollam seu ampullam I. K. L. M. Extincto ve-
 rò igne aër attenuatus recedit, & ascendit in pristinum suum locum, quo digres-
 so

so aqua in ollam detrusa revertitur etiam in sphæram, ac remanet ipsa sphæra in statu suo priori. Demonstratio sequitur.

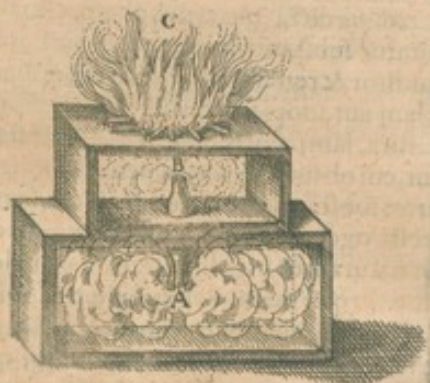


- A. *Altare.*
 B. *Ignis.*
 C. *Pila seu globus.*
 D. *Foramen per quod aqua imponitur in globum.*
 E.F. *Tubus participans cum arula & globo.*
 G.H. *Siphon inflexus participans cum globo & vase.*
 I.K.L.M. *Olla seu ampulla.*

Similiter sequenti hoc experimento spiritali ex *Heronis* conclusionibus desumpto confirmatur præcedens naturæ operatio : ubi aër densus in superiori arulæ regione inclusus præsentia ignis super eam accensi subtiliatur. In qua quidem attenuatione fuliginosior ejus pars per foramen. A. expellitur in regionem infimam, tanquam in partem ab actore remotiorem, ita ut aër regionis superioris illuminetur & inactuetur : Extincto verò igne, illa portio aëris fuliginosa & spissa, quæ egressa est ex regione superiori, revertitur in propriam suam sedem priorem, & cum aëre subtili, se conjungit, ita ut spiritus ille aëreus tum ad pristinum corpulentia suæ statum redeat, in quo fuit ante ignis accessum.

Ex his igitur manifestum est, res omnes à luce essentiali informatas induere iterum informitates suas, postquam ipsas reliquerit ac deseruerit benevolus lucis aspectus, formalisque ejus habitus, & per consequens, cessante luce omnia esse in pristinam hylæ tenebræ naturam ac dispositionem relapsura.

EXPERIMENTVM EST TALE,



- A. Foramen, per quod aër grossus egreditur.
 B. Est regio superior in aqua aër subtiliatur.
 C. Ignis accensus super regionem. B. mutationes causans in regionibus ei suppositis.

CAPUT VII.

De duabus qualitatibus simplicibus & primariis, à duabus primis substantiis derivatis; similiter de duabus qualitatibus ab illis simplicibus ortis.

EX qualibet duarum prædictarum constitutionis partium oritur quædam natura simplex, quæ dispositionem sui fontis præ se fert: Nam cum igneus ferretur spiritus super aquis (quem lucis fontem & formarum originem supra appellavimus) qualitatem quandam essentiali actus suos concomitantem produxit: Unde agentem eam Philosophi, quasi formæ seu lucis vivacissimæ effectum dixerunt, quam etiam caliditatem vocaverunt, cujus natura est ad spissitudinis usque centrum penetrare, & penetrando res densas ac solidas aperire & dilatando eas resolvere, laxasque efficere, ac post resolutionem earum grossum à subtili dissipare & separare, ac rarefactione seu attenuatione eas mundare, volatilesque & leves facere; unde à natura elevantur, sursumque efferuntur: Homogenea denique congregat, digerit, maturat, fixat atque perficit; Heterogenea verò incidit, disgregat, pellit & reverberat: quæ omnia perficit, quatenus à corpore omnium nobilissimo & subtilissimo immediatè derivatur, ejusque substantiam tenuissimam & nobilissimam concomitatur. Hujus igitur naturæ agentis ortu declarato, superest, ut alterius partis constitutivæ qualitas seu simplex natura, passiva nempe, jam reveletur, cum nulla possit fieri actio sine passione disposita. Unde necesse est, ut talis dispositio ab hyle seu prima macro-

E cosm

cosmi materia, tenebris ante caloris ortum obruta deriveretur. Nam prima lucis apparitione coeperunt moveri umbræ, & , quemadmodum lucis motu calor inductus est, sic etiam motu substantiæ abyssi, qualitas altera caliditatis actiones tolerans, ac proinde passiva dicta (quatenus plus patitur quàm agit) producitur; quæ non aliter comitatur substantiam materiæ crassiores, & secundum ejusdem crassitiem intenditur & remittitur, quàm calor illam lucis essentiam, quæ secundum ejus copiam aut inopiam etiam intentior aut remissior percipitur. Frigiditatis igitur natura, jam caloris ortum manifestata, caliditati omnino opponitur & adversatur, cui ob subtilem ejus penetrationem persequenti ipsam sistit, & resistendo partes substantiæ abyssi impuriore, crassiores & obscuriores simul congregando, restringendo & condensando versus cosmi centrum contrahit, quippe quò fugit naturaliter frigiditas, tanquam in locum a mundi peripheria magis remotum, in quo major & purior lucidi Spiritus essentia ab origine ei inclusa existit: Atque hinc elementorum cœli inferioris crassities, hinc terræ spissitudo, opacitas & tenebrositas: Hinc etiam est, quod nullum grave ultra centri punctum transire posset, etiam si per universam terræ molem foramen aliquod directè perterebraretur, scilicet, quoniam punctum centrale ipsius terræ pars est à mundi circumferentia remotior, & per consequens, sedes, in qua frigiditas naturaliter quiescere desiderat, quasi à caloris inimicitia, contrariaque ejus actione libera & immunis. Concludimus igitur, quod calidum formas magis amplectitur, & rei unicuique præstet vitæ functiones, ac animæ ejusdem sit comes: frigidum verò corpora materialia possideat, eaque diligat, ac naturaliter eis inhæreat. Ex mutua igitur horum actione & passione quædam macrocosmi partes subtiliantur magis aut minus secundum recessum frigiditatis & accessum caliditatis, superiores nempe, & quædam in crassantur secundum absentiam caliditatis, & præsentiam frigiditatis, nempe inferiores. Sic igitur factus est mundus & regiones ejus distinctæ, quibus naturis deficientibus necesse est, ut omnia ad pristinum revertantur statum, & de aliquo in actu ad aliquid in potentia reducantur. Ex hisce autem naturis seu qualitatibus simplicibus oriuntur duæ aliæ dispositiones, quas simplices de simplicibus appellavit *Artesius*, humiditas scilicet, & siccitas: quarum prior ex mixtione & temperamento duarum simplicium fit: nam si calor cum æquali frigiditatis parte jungatur, fit natura humiditatis: Siccitatem verò illam qualitatem appellamus cum caliditate aut frigiditate conjunctam ubi penitus abest humiditas. Constat igitur, siccitatem nihil aliud esse, quàm humiditatis absentiam, atque inde contrariæ invicem dicuntur hæ duæ qualitates; sunt tamen passivæ respectu primarum simplicium, ut infra suo loco declarabimus.

CAPUT VIII.

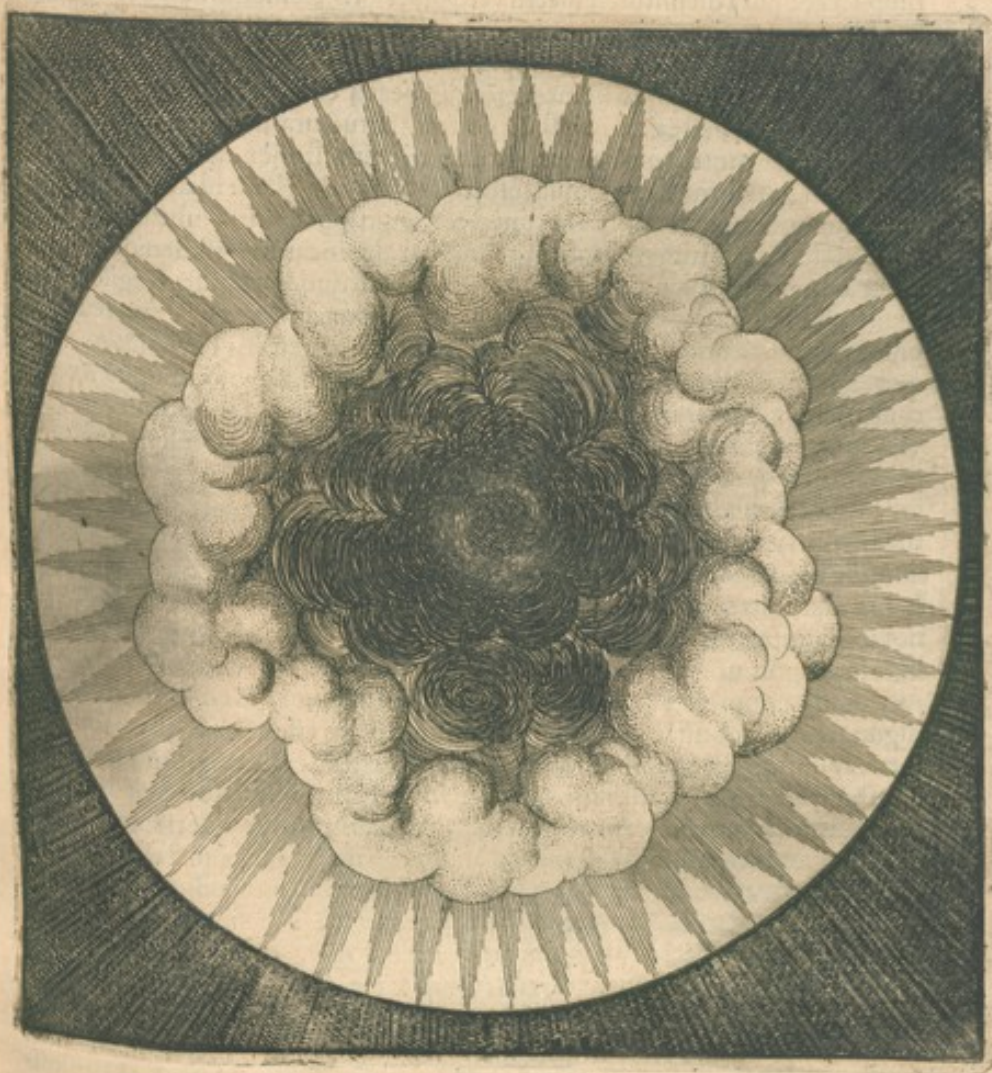
Quod duo ad materiae primae existentiam concurrant: sub qua forma materia prima in actum reducta appareat? & quod sit aqua grossa & subtilis.



AD materiae primae existentiam duo requiruntur, quorum primum est Ens quoddam in potentia, quod est illius materiae occulta subjectum; aliud quasi caliginosum ejusdem velum, cujuslibet rei impressionem ab ea, quamdiu illi adest, tollens, quod à *Moyse* vocatur Tenebrae: quarum praesentia dicuntur entia esse in potentia, ipsarum autem absentia de potentia ad actum dicuntur reduci. Hanc igitur materiam adhuc informatam *Moyse* abyssum appellavit, referendo, quod tenebrae fuerint super abyssum. Simulac verò Spiritus Domini dictus est ferri super aquas, igneum iis vigorem exhibens, tenebrae paulatim discesserunt, & quod prius abyssus propter caliginem vocatum est, nunc informari incipiens, aquarum nomen sibi vendicavit; ipsarum etenim speciem repraesentare visum est, priusquam in spiritum per subtiliationem reduceretur. Hoc etiam divinus *Trismegistus* in suo *Pimandro* asleverare videtur, dicendo, umbram horrendam obliqua revolutione circumlabentem in humidam migrasse naturam, hoc est, in aquam conversam esse, & in sacro suo sermone: umbram infinitam, aquam insuper & spiritum tenuem intellectualem per divinam potentiam in chaos fuisse dicit. Illae igitur, scilicet tenebrae, lucis specificae praesentia discutiuntur, haec verò nempe materia ejusdem, lucis claritate à tenebrosa caligine purificatur, spiritus tenuis vocatur, & de re penitus occulta ac fuliginoso dirae caliginis vultu olim obducta, jam visibilis, jucunda, valde perspicua, imò limpidissima redditur, in una tamen parte magis quam in altera pro remotiore aut propinquiori ejus à fonte lucido positione: nam pars ejus inferior turbulenta est, fitque grossa & spissata, quoniam compacta est & inquinata vaporibus humidis, & terreis exhalationibus, quas abyssus tenebrosa ex sua voragine evomit & expiravit: Unde ventia strenua hujus materiae agitatione, similiter nubes, tonitrua, grandines & nives excitantur. Quare haec aquarum pars corporea & corpulenta dicitur; pars verò media non est omnino corporalis, nec planè spiritualis; sed secundum Philosophos est quasi non corpus, sed quasi jam anima, sive quasi non anima, sed quasi jam corpus, hoc est, participat de utroque extremo: & quia anima lucida partem superiorem possidens, eamque penitus formalem reddens ab ejus opposito degenerat, sine qua tamen corporales creaturae vivere nequeunt, idè præter usum ejus separationis aquarum ab aquis hunc medium spiritum ordinavit opifex, ut sit receptaculum & vehiculum animae, per quod ea moveatur versus inferiora, quò per illa ulterius in corpora introducatur, atque ita vires suas mediante hoc vehiculo membris illorum exhibeat. Atque hinc est, quod vocant eum Philosophi mundi spiritum, & *Albertus* spiritum Mercurialem, quia virtutem habet penetrandi & alterandi corpora: Sic etiam *Graci* eum nominant aërem & ætherem, quasi spiritum ardentem, ac si dicerent,

Spirituale receptaculum & retinaculum animæ igneæ, claræ & lucidæ à cœlo Empyreo descendens: quare in hoc spiritu sive quinta essentia omnis generativa & seminaria virtus inest. Hujus denique materiæ spiritualis pars suprema ita à luce noviter creata, & tam inexplicabili ejus splendore purificata ac spiritualis facta, & veluti nectare ejusdem lucido ac illustrato inebriata est, ut tota propemodum ejus substantia nihil aliud sit, quàm mera forma essentifica, habito præsertim ad inferiora respectu, qua cæteræ hylæ tenebrôsæ partes de potentia in actum reducuntur: Cujus massæ formalis si scintilla aliqua in mediam ejus regionem descendat, protinus ea à spiritu medio, æthereo nempe, recipitur, & in tenuæ ejus corpusculum involvitur, atque tum ambo, nimirum, & vehiculum, & quod vehitur, deorsum descendens taliter in inferioris regionis corpus includuntur, ut ipsa anima descendeat in spiritu medio, sicuti in fine libri secundi, hujus tractatus copiosius declarabitur. Ex hisce igitur manifestum est, tenebras ita se habere ad materiam in potentia, sicut lux ad illam in actu, & quod materia in actum non deducta sit quasi substantia quædam tenebrarum caligine obumbrata & occultata: Hoc est, inter aliquid & nihil, ensque vix imaginabile, quia informe & à priori incognitum, quod quidem lucis præsentia clarificatur, informatur, manifestatur, & in forma aquarum tenuium ex posteriori esse cognoscitur, cum *Thalesio*, *Hesiodo*, *Moyse*, & *Petro Apostolo*, quarum regio inferior dicitur ær, continens aquam, quæ dicitur ær spissus, & sphaeras elementorum superiorum sublunarium; media appellatur æther ac spiritus medius; & suprema vocatur lucis & amoris ignei domicilium, ut infra suo loco latius demonstrabimus.

CAP.



CAPUT IX.

*Quod universa cælorum tam spiritualis, quàm corporaliū substantia
sit aut elementum aut ex elementis compositum.*

POST hujusigitur divini opificii complementum omnis cujuslibet ejus regionis substantiæ portio aut elementum aut elementatum esse comperta est; quarum, quæ elementum vocatur est prima, minima, & simplicissima pars, ex qua cujuslibet cæli elementatum immediate constituitur. Et quia cujuslibet cæli substantia propter majorem vel minorem lucis præsentiam crassior, impurior, & imperfectior habetur, igitur elementi simplicitas vel absolute intelligitur, tantummodò elementorum cæli spiritualis, vel respectivè consideratur: Nam si ad ea cæli inferioris comparentur,

simplicia & pura dicuntur; respectu verò superioris, elementa densa & materia-
lia judicantur & per consequens minus pura. Elementa namque cœli spiritualis
propter inexplicabilem eorum simplicitatem, puritatem spiritualem, virtutes-
que ineffabiles non modò in intelligentiis beatis & angelis illam mansionem
frequentantibus, sed etiam in ipso DEO totius structuræ ordinatore & patrono
inesse sacri Scriptores confitentur. In angelis enim est essentiæ stabilitas, visque
terrea, qua sunt firma DEI sedilia; est etiam in angelis clementia & pietas, quæ
est virtus aquea & mundificans; præterea est in ipsis Spiritus subtilis & æreus;
unde in sacra Scriptura, ventorum pennæ seu alæ vocantur; est denique in ipsis
amor, qui est ignis splendidissimus. Atque hinc est, quod Psalmista Regius loquitur;
Qui facis angelos tuos Spiritus, & ministros tuos ignem ardentem. Præterea Sera-
phini, virtutes & potestates, sunt ignei: Cherubini terrestres; Throni & Archan-
geli aquatici; Dominationes verò & Principatus ærei. De ipso denique Arche-
typo dicitur; *Aperiatur terra & germinet Salvatorem.* Similiter vocatur *fons aquæ*
vivæ, quæ purgat & regenerat. Dicitur etiam *Spiritus vitæ*, spiraculum respirans,
& idem denique secundum Moysem & divum Paulum est *ignis consumens*. Simili-
ter sphaera Trinitatis, procul dubio est lucidior & subtilior pars istius cœli spiri-
tualis, cum sit mansio Trinitatis, cui proximi sunt Seraphini. Hujus autem so-
lium seu fundamentum est firmamentum seu sphaera cristallina, quam *sanctus Jo-*
hannes mare vitreum appellavit, quo terreum, subtile, & aqueum quiddam de-
notabat; quibus extremitatibus diligenter consideratis naturæ intermediæ faci-
limè intelliguntur. Elementa etiam ubique in cœlo æthereo reperiuntur, quo-
rum massa quinta essentia appellatur, quia supra quatuor illa cœli inferioris tum
dignitate tum subtilitate & loco exaltantur. Nam est in hac regione soliditas
terræ absque aquæ crassitie, & æris agilitas procul ab effluxu, ignisque calor in-
combustibilis, incorruptibilis, conservativus, lucidus, omniaque cœli inferioris
corpora suo calore vivificans, cum à cœlo spirituali immediatè derivetur. Hujus
etiam regionis creaturæ de elementis ejusdem participant, cum stellæ ejus tam
fixæ quam erraticæ eminentiores sibi dispositiones ab iis vendicent. Sic enim
inter Planetas *Mars* & *Sol*, inter stellas fixas *Aries* & *Leo* dicuntur sydera ignea à
caliditate sua cum siccitate conjuncta: *Jupiter* & *Venus*, *Gemini* & *Libra* ærei, quia
calidas & humiditas retinent naturas: *Saturnus* & *Capricornus* terrei dicuntur, à me-
lancholica sua dispositione: *Luna* denique aqueam habere facultatem dignoscitur,
cum humorum dominatrix à Philosophis nuncupetur: Atque sic etiam in-
ter Zodiaci imagines *Cancer* & *Pisces*. Hinc etiam est, quod Astrologi in primis
hujus cœli triplicitatem observarunt, sine cujus animadversione nihil possunt in
sua arte perficere. Per horum quoque elementorum qualitates quilibet Planeta
varios in hæc inferiora producit effectus, ut infra suo loco declarabimus. Ele-
menta denique cum elementatis spatium mundi infimum occupare, neminem,
& ne quidem etiam ignorantem latere potest: sed hæc sunt impuriora, grossiora,
sensibus nostris subjectiora & corruptioni magis obnoxia, utpote cæteris subli-
mioribus longè indigniora & simpliciora. Atque pari etiam ratione creaturæ ex
horum compositione conflatae complexiones suas ab illorum temperie obtine-
re dignoscuntur. Etenim herbarum & mineralium facultates ex caliditate, frigi-
ditate, humiditate & siccitate, secundum elementorum in ipsis dominationem
describuntur & distinguuntur. Elementa igitur ubique & in omnibus mundi re-
gionibus reperiri, sed ratione diversa pro formæ universalis defectu vel copia, ne-
mo potest inficiari; in regione nimirum inferiori fœculenta & crassa, in parte
media puriora & mundiora, in summitate seu parte supercœlesti spiritualissima
& ex omni parte beata. Ex quibus intelligitur, elementa in Archetypo esse ideas
producendorum, in intelligentiis esse distributas potestates, in cœlo æthereo
virtutes

virtutes, & in regione infima corpora densiora crassioribus formis imbuta. Concludimus igitur secundum intentionem nostram, materiam elementi nihil aliud esse, quam simplicem quamque materiam primam orbis superioris amplexu comprehensam, & jam per claritatis presentiam in actum deductam portionem; quæ quidem portiones tantò magis ab invicem distinguuntur, quantò inveniuntur forma essentiali ditiores. Nam, ut supra diximus, lucis natura est purificare, sublimare, & ad cæli superioris apicem, si sit possibile, sublimare, cum sursum naturaliter tendat, & substantiam, quam inhabitat, pro posse suo secum sursum ferre, hoc est, digniorem facere intendat, quousque ad perfectionis fastigium eam deduxerit. Tunc enim natura hæc quiescere dicitur. Harum, inquam, portionum in quolibet cælo quatuor sunt genera & non plura; nam illa materiam cujuslibet cæli portio, quæ habet plus formæ essentialis, hoc est, lucis, & minus materiam, dicitur ignis; quæ verò minus formæ & plus materiam habet, dicitur terra; ex quarum portionum mixtione elementa intermedia producuntur; quorum aliud de terra magis participat, nempe aqua, cum ambo sint frigida, quia minus habent formæ, plus verò materiam; aliud verò de igne participat, nempe aer, cum ambo sint calida; ac proinde plus habent formæ, minus verò materiam. Unde manifestum est, ex varia naturarum simplicium actione & passione fieri elementa, quoniam ex illis quælibet materiam portio elementum dicta, derivatur ac distinguitur.

CAPUT X.

De Chaos, & principiis creaturarum cæli infimi.



ULTIPLICEM esse rerum materiam primam, tam ex præcedentibus, quam ex sequentibus manifestum est; quarum illa, quam *Hylem* supra appellavimus, à compositione omnium est remotissima: *Secunda est materia elementorum*, per se ratione prædominantis frigiditatis vel caliditatis distincta, & nominibus variis propter varios suos situs & operationes appellata: *Tertia est Chaos* seu materia confusa & indigesta moles, in qua omnia, puta, quatuor elementa, erant confusa & commixta, eò quod ex illis terra & aqua, quæ sunt cæteris graviora, sursum usque ad orbem lunæ assurgebant: ignis autem & aer tantum leviora descendebant usque ad terræ centrum. Et hæc secundum aliquos erat informis illa materiam cæli ac terræ moles ab initio hians, ex qua postmodum cuncta sigillatim per species varias formasque proprias prodierunt; namque proculdubio fuit hæc massa informis, primo creationis die in utroque cælo inferiori, sub velo nigredinis, per agentem in ea lucem reverberata, & secundo die in cælum infimum compressa, quam rectius definire possumus tenebrarum seu aquarum in tenebris latentium, totique opificio materiam suppeditantium molem informem, cum lucidorum cujusque cæli radiorum portiuncula, in carcere obscuro per aquarum dictarum visciditatem retentâ; quæ tamen lucis portiones absque perennis lucidi fontis auxilio (quod tertio, quarto, quinto & sexto die gradatim, hoc est, magis magisque ex divina opificis voluntate acceperunt) nihil informare potuerunt; neque enim adhuc quicquam proprium tenebrarum locum; nam tenebris cæli Empyreï debita lucis portio centrum tenebrarum massæ contra naturam suam possidebat, & altera illa, quæ cæli medii erat propria, magis sursum, hoc est, supra incarcerationam cæli Empyreï lucem versus concavam

cavam suæ regionis superficiem in mole illa indigesta est retenta, ita ut contra naturæ ordinem portio lucis densior & gravior locum eminentiorem, subtile verò & levior imas partes occupaverit, atque eam ob causam nondum poterint propter inversum hunc situm ac dispositionem vegetabilia per medii caliditatem lucem informari. Hæc denique est materia illa, de qua Philosophi tam veteres quam Chimici & recentiores, ac Poëtæ in libris suis cecinerunt & scripserunt, quæ ex qua naturas diversas, tum ad macrocosmi perfectionem, tum etiam operis Philosophici complementum necessario depromi voluerunt. Quartam verò & ultimam materiam, primam vocaverunt Philosophi illam, quæ corporibus propinquior est, & ex qua infimi cœli composita immediatè generantur & multiplicantur; cujusmodi in animalibus sperma esse dignoscitur, in vegetabilibus semina, & in mineralibus sulphur ac argentum vivum: De quibus infra breviter agemus. Chaos autem Philosophicum sic describimus secundum communem eorum intentionem, ubi calida frigidis & humida siccis pugnabant.

DE MACROCOSMI

42 3

istius
aliqu
tione
niger
quen
reliqu
cta, ut
contr
verò g
natur
aqua
in ext
tura n
illam
ment
parte
aëren
hoc el
hujus
dem t
demi
derat
pars p
ignise
& ma
confli
ignisi
istius l
autem
punct
tuis re
parere
xi: A
centra
mund
cation
quem
mus.
lentiā
relicta
quasi
dejicie
tebatu

A-

Utin mundi primordio, ubi tenebrae et
quas viscositas spirituum in illis conclusorum
plexa est, luctabantur in unica eademque
contracta.

quamvis nosmetipsi oculati simus testes, quod in anatomisatione cuiuslibet
massæ partis (nam secundum *Aegidium de Vado* remansit tantum in mundo
illius materiæ pars satis omnibus cognita) meliorem huius rei demonstra-
m delineare possimus. Nam in parte ejusdem massæ exteriori, scdam, &
rimam, ac ponderosam terræ substantiam; manifestè primo intuitu apud
amicum meum conspexi, cujus nigredine velamentoque horrendo
ta elementa omnia, imò & ipsius Solis cœlique substantia ita erant obdu-
nullus in ipsis ordo naturalis inveniretur. Deprehendi enim omnia inibi
a naturæ leges posita; quippe quæ levia erant, versus centrum deprimi, quæ
gravia, circa massæ peripheriam habitare percepi; namque flagrantissimo
æ cunctello, igne videlicet, corpus hoc deforme anatomizando, vidi fluidam
n contiguam esse cortici huic deformi, & omnium nigerrimo ac terrestri,
eriori massæ parte apparenti, ita ut illa aquæ pars media cum terrea hac na-
magis converfans & conjuncta, efflueret omnium primò secundum terream
frigiditatem, quam in sese habebat clara & cruda; aliam verò istius ele-
partem, igni & centro massæ propinquiorem, aëreoque spiritu ex omni
tinctam ac mixtam; post crudam illam naturam destillare percepi; ita ut
æqualiter cum aqua commixtum esse in sphaeræ aqueæ parte inferiore,
t, versus centrum massæ magis tendente, observarem; neque tamen erat
nodi aëris humiditas immunis à rebelli terræ nigræ siccitate; quæ qui-
erra non solum in massæ peripheria, ubi præcipuam & regaliorem suam se-
n confusione obtinebat, sed etiam per uniuersam massam vim suam diffu-
s, naturæque suæ vapores per eam disperferat, ita ut nulla totius massæ
ura & ab iniquatione illa nigerrima libera existeret. Post aquam aëream
x abyssio istius chaos exsurgebat propter pollutionem terrestrem fœtidus
lè olens. Ex quibus certum est ignem hunc continuum habuisse bellum &
ctum cum aqueæ illius substantiæ parte, quæ aëre erat imbuta; nam dum
lle pabulo suo aëreo naturaliter refici appeteret ac tentaret, assiduas aquæ
ostilis cum aëre dicto commixtæ injurias subinde experiebatur. E medio
& intimo totius massæ informis centro, tanquam ab ipso totius abyssio
d, solarem massæ substantiam miserè & veluti ex purgatorio, quasi à mor-
furgere & massæ impuritate adhuc laborantem ac veluti ægotantem ap-
miraque ingenii operatione ac philosophicâ industriâ sublimari conspe-
tque hanc quidem massæ obscuræ partem Philosophi nonnulli Solem
lem appellaverunt. Cujus sanè operatione edocemur, qua ratione in
i primordio Sol hic noster cœlestis, facta prius in hoc inferiori loco purifi-
e, in locum suum inecorruptibilem, hoc est, in cor cœli ætherei sit exaltatus;
admodum *in libro hujus tractatus 4. in capite de Solis ortu*, clariùs demonstrabi-
Hisce autem gemmis pretiosis à nigerrima illa massa extractis, & quasi vio-
raptis, fœculentam quandam & nigerrimam inveni materiam in fundo
m, cujus manifestum erat nigredo, occultum verò rubedo, metallicam
aturam habentem; Hæc tanquam Lucifer, à cœlo lapsa ad imam abyssum
batur, quoniam cœlesti etiam materiæ præsidere ac prædominari anni-

Nostræ



Ut in mundi primordio, ubi tenebræ cujusque cœli cum partibus lucidis, „
 quas viscosas spirituum in illis conclusorum, informationisquæ avidorum am- „
 plexa est, luctabantur in unica eademque massa, in regionem elementarem „
 contracta.

F

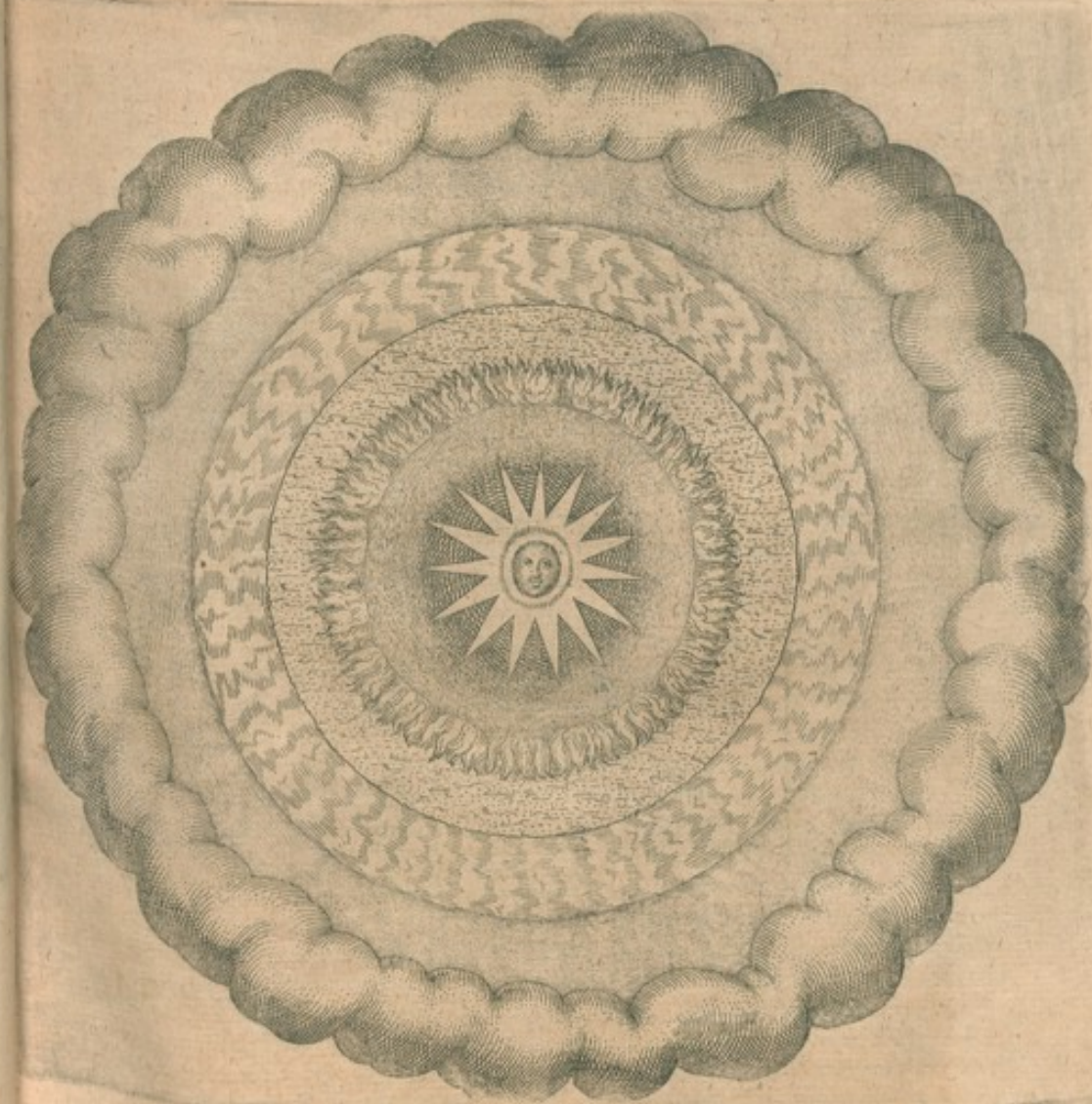
Quamvis

Quamvis nosmetipsi oculati simus testes, quod in anatomisatione cujuslibet istius massæ partis (nam secundum *Aegidium de Vadiis* remansit tantum in mundo aliqua illius materiae pars satis omnibus cognita) meliorem hujus rei demonstrationem delineare possimus. Nam in parte ejusdem massæ exteriori, scædam, & nigerrimam, ac ponderosam terræ substantiam, manifestè primo intuitu apud quendam amicum meum conspexi, cujus nigredine velamentoque horrendo reliqua elementa omnia, imò & ipsius Solis cœlique substantia ita erant obducta, ut nullus in ipsis ordo naturalis inveniretur. Deprehendi enim omnia inibi contra naturæ leges posita; quippe quæ levia erant, versus centrum deprimi, quæ verò gravia, circa massæ peripheriam habitare percepi; namque flagrantissimo naturæ cœlestello, igne videlicet, corpus hoc deforme anatomizando, vidi fluidam aquam contiguam esse cortici huic deformi, & omnium nigerrimo ac terrestri, in exteriori massæ parte apparenti, ita ut illa aquæ pars media cum terrea hac naturam magis conversans & conjuncta, efflueret omnium primò secundum terream illam frigiditatem, quam in sese habebat clara & cruda; aliam verò istius elementi partem, igni & centro massæ propinquiorem, aëreoque spiritu ex omni parte tinctam ac mixtam, post crudam illam naturam destillare percepi; ita ut aërem æqualiter cum aqua commixtum esse in sphaeræ aquæ parte inferiore, hoc est, versus centrum massæ magis tendente, observarem; neque tamen erat hujusmodi aëris humiditas immunis à rebelli terræ nigræ siccitate; quæ quidem terra non solum in massæ peripheria, ubi præcipuam & regaliorē suam sedem in confusione obtinebat, sed etiam per uniuersam massam vim suam diffunderat, naturæque suæ vapores per eam disperferat, ita ut nulla totius massæ pars pura & ab iniquatione illa nigerrima libera existeret. Post aquam aëream ignis ex abyssu istius chaos exsurgebat propter pollutionem terrestrem fœtidus & malè olens. Ex quibus certum est ignem hunc continuum habuisse bellum & conflictum cum aquæ illius substantiæ parte, quæ aëre erat imbuta; nam dum ignis ille pabulo suo aëreo naturaliter refici appeteret ac tentaret, assiduas aquæ istius hostilis cum aëre dicto commixtæ injurias subinde experiebatur. E medio autem & intimo totius massæ informis centro, tanquam ab ipso totius abyssi puncto, solarem massæ substantiam miserè & veluti ex purgatorio, quasi à mortuis resurgere & massæ impuritate adhuc laborantem ac veluti ægotantem apparere, miraque ingenii operatione ac philosophicâ industriâ sublimari conspexi: Atque hanc quidem massæ obscuræ partem Philosophi nonnulli Solem centralem appellaverunt. Cujus sanè operatione edocemur, qua ratione in mundi primordio Sol hic noster cœlestis, factâ prius in hoc inferiori loco purificatione, in locum suum incorruptibilem, hoc est, in cor cœli ætherei sit exaltatus, quemadmodum in libro hujus tractatus 4. in capite de Solis ortu, clariùs demonstrabimus. Hiscæ autem gemmis pretiosis à nigerrima illa massa extractis, & quasi violentiâ raptis, fœculentam quandam & nigerrimam inveni materiam in fundo relictam, cujus manifestum erat nigredo, occultum verò rubedo, metallicam quasi naturam habentem; Hæc tanquam Lucifer, à cœlo lapsa ad imam abyssum dejiciebatur, quoniam cœlesti etiam materiæ præsidere ac prædominari anni-

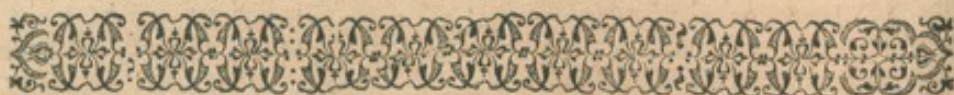
Nostræ

DE MACROCOSMI PRINCIPIIS. 43

Nostræ igitur materiæ confusæ descriptionem, cum sit portio illius generalis, hoc modo expressimus secundum successivam partium ejus occultarum apparitionem oculis nostris oblatam.



FINIS Libri primi de Macrocosmi principiis.



LIBER SECUNDUS.

De Macrocosmi fabrica.

Contenta libri secundi.

Tres sunt Macrocosmi regionis, nempe	Suprema, in qua duo notanda, scilicet ejus	Partes tres, nempe caelum	Trinitatis absque termino, de quo cap. 3. & 3. Empyreum, de quo cap. 3. Crysalinum, de quo cap. 4.
		Constitutio, constat enim ex	Luce essentiali, & omnium simplicissima. Spiritu purissimo, tenuissimo, & incomprehensibili, de quo cap. 5.
	Media, aether dicta, de quo cap. 6. 7. 8. cujus	Octo sunt partes, nempe sedes stellarum	Fixarum, Erraticarum,
		Constitutio, quae est ex	Luce substantiali mediocri, Spiritu nec nimis grosso, nec nimis subtili: De quo cap. 6. 7. 8. 9.
		Partes tres quarum	Extrema, nempe Superior, est ignis tabernaculum, de quo cap. 11. Inferiora, est terra sedes, de quo cap. 12.
	Infima, de qua cap. 10. In qua duo observantur	Media dicitur phæra humiditatis, divisa in regionem	Aëri Aqua de quibus cap. 13.
		Constitutio, ad quam duo concurrunt	Lux tertia & omnium grossior Spiritus omnium spissior & faeculentior, de quibus cap. 14. 15.

CA-

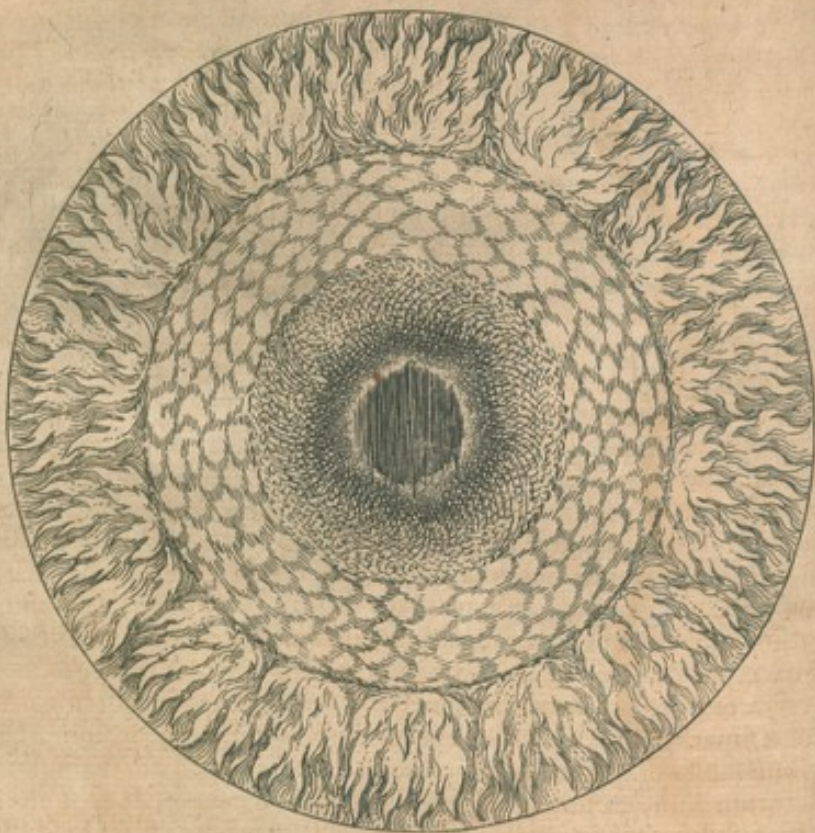


C A P U T I.

De mundo ejusque divisione.

ARTIANUS mundi vocabulum trifariam accipit, nempe, vel pro illo, qui *Archetypus* dicitur; cujus substantia est incorporea, invisibilis, intellectualis & sempiterna; ad cujus exemplum & imaginem divinam mundi realis pulchritudo & effigies fabrefacta est, ut testatur *Boëthius*: atque hic mundus permanens est in mente divina. Vel pro *cælo corporeo*, quod est mundus ille major, qui concava primi mobilis superficie terminatur & continetur; atque hic etiam mundus voluntate DEI est æternus. Vel denique pro homine, qui appellatur mundus minor, & respectu formæ dicitur perpetuus, respectu verò materiæ corruptibilis. Nos autem non multum à *Martiani* opinione distantes, de duplici mundo tractaturi sumus; de *Macrocosmo* scilicet & *Microcosmo*, priorem ab homine seu Microcosmo distinguendo, totum illud materiæ primæ spatium pro mundo, Cosmo seu Macrocosmo reputantes, quod lux spiritualis seu spiritus Domini aquas ambiens circulari suo amplexu comprehendit. Quæ quidem abyssi portio circularis substantiæ ex vario lucis & tenebrarum concursu per dispositionem, hoc est, per puritatem & impuritatem gradibus temperierum distincto, in tres partes natura formali differentes distribuitur: quarum superior est illud mundi spatium, in quo spiritus igneus ferebatur, & primaria lucis substantia continetur, extendens sese à concava sphaeræ Trinitatis extremitate usque ad cæli stellati convexam superficiem. Atque hujus quidem mundi partis substantia propter formæ suæ abundantiam tam subtilis est & pura, ut nostri respectu insensibilis & omnino imperceptibilis habeatur: Unde eam intellectualem, & in summo gradu spiritualement vocaverunt Philosophi. Pars verò media stellis fixis & erraticis decoratur; quippe quæ totam illam universi concavitatem possidet, quæ inter convexam orbis lunæ superficiem, & concavam primi mobilis comprehenditur; atque hujus regionis substantia est respectu superioris corporea. Inferior denique mundi pars est totum illud spatium, quod concava orbis Lunæ superficies amplectitur: Unde manifestum evadit, molem mundi in duas partes principales distingui; quarum una est incorporea, spiritualis, purissima, & subtilissima, nempe superior; altera verò corporea. Atque hæc pars corporea iterum in duas partes subdividitur; quarum altera est subtilis, tenuis, & incorruptibilis, scilicet pars media; altera verò impura, grossa & corruptioni obnoxia; & hæc est infima mundi portio, quam sublunarem & elementarem infra appellabimus. Has autem Macrocosmi regiones tam veteres Philosophi, quam sacri Scriptores Cælos vocaverunt. Nam superiore, cælum Empyreum, & quasi ignem nominarunt, quia igne spirituali seu substantia lucis undiq; repletur. Atque hoc erat tertium illud cælum, in quod *divus Paulus* se spiritu raptum esse fatebatur, quod ipse Paradisum appellavit;

pellavit : Mediam autem generaliter omnes scriptores cœlum æthereum ac quasi lucidum, & cœlum per se nuncuparunt : Totam denique illam molem æream inter ætherem & terram *Matthæus* Apostolus cœlum appellare videtur, in hæc verba loquens : *Volatilia cœli nidos suos condunt, &c.* At cum terræ subtile sit aqua, & aquæ subtile sit ær, & ejus subtile sit ignis, (nam fit unius elementi in aliud rotatio) necesse est, ut tota etiam hæc regio cœlum dicatur. Nam fatetur divus *Petrus*, eandem esse materiam firmamenti & terræ. Horum etiam trium cœlorum naturas & situs describit *Ezechiel* in sua visione cap. i. expressa. Etenim illic magna nubes igne circumdata duos cœlos describit, scilicet unum super firmamento, aliud subter : Cœlum verò inferius est totum illud spacium infra nubem delineatum. Ex his igitur luculenter patet, totam mundi substantiam nihil aliud esse, quàm hosce tres cœlos subtilitate & spissitudine, hoc est, puritate & impuritate differentes.

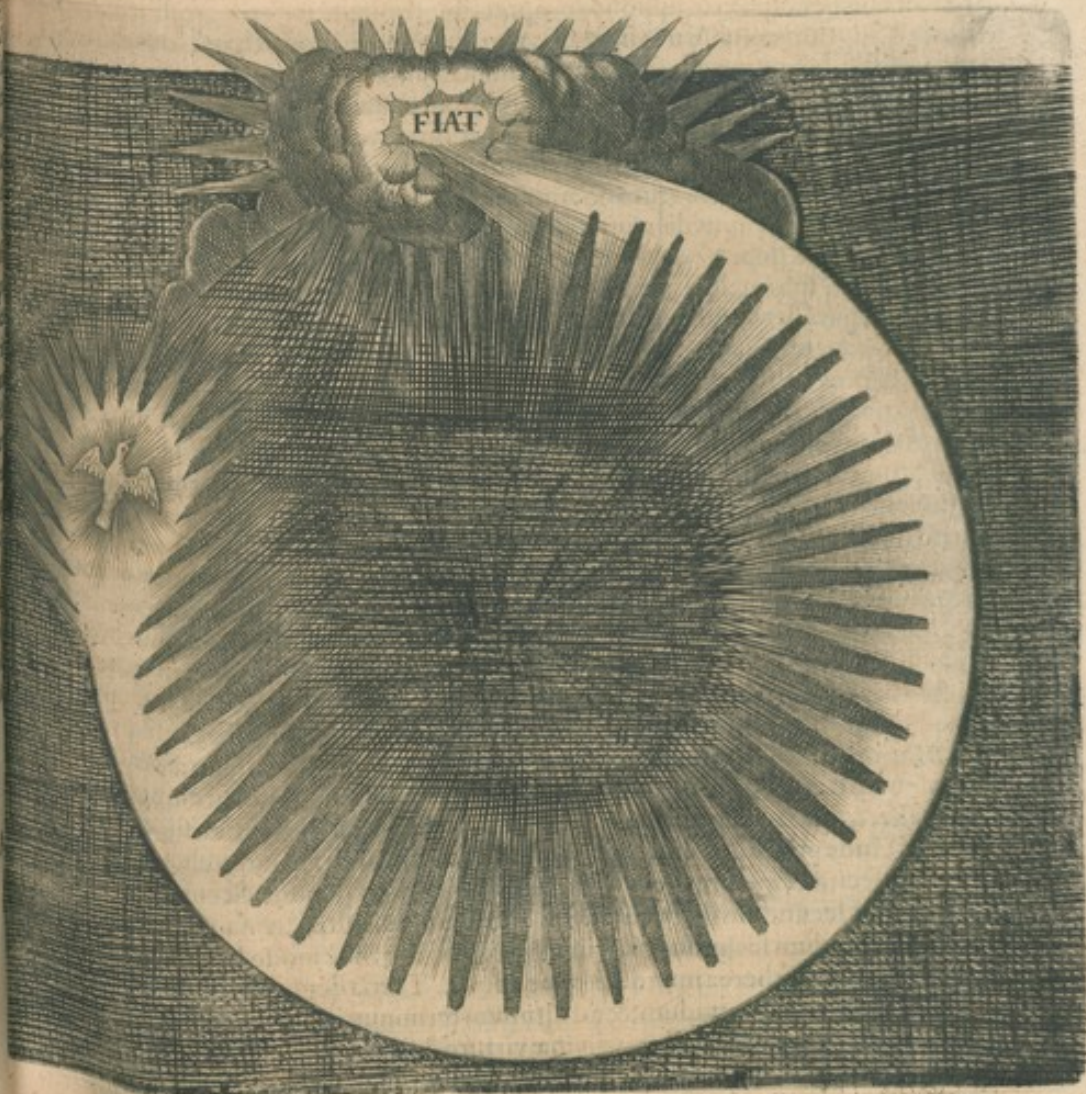


CAPUT II.

Quod DEVS ante mundi creationem sibi ipsi tantum reluxerit: De dono amatorio quod DEVS hyle parti mundum conflatu dedit: Vnde mundi figura spherica?

MONAS secundum *Hermetem Trismegistum* (qui est lux mundi) ante secula monadem, hoc est, DEUM ignis peperit, & suum in se reflexit ardorem: Hic enim luminum pater ante mundi creationem in seipso tantum reluxit, nec claritatem suam revelare voluit, antequam de mundi creatione cogitavit. (Psal. 18. v. 11. *Fecit tenebras locum suum secretum, tabernaculumque suum aquis obscuris fecit, nubibusque densis obvelavit.* Hinc hylæ extra mundum portio significatur: *Tenebra & nubes sunt circa ipsum.* psal. 97. v. 2.) Tunc enim, inquit *Mercurius Trismegistus*, formam suam mutavit, hoc est, occultam suam essentiam manifestavit, quo universa subito revelavit. (Psal. 18. v. 12. *Splendore ejus præsentia nubes & aqua tenebrosa fuerunt.*) Omnipotens igitur hic DEUS liberè & nõ coactus constituit ineffabili sua sapientia condere Macrocosmum, atque ante ejus structuram de materia, essentia, figura, dimensione & partium ejusdem concatenatione mysticè determinare: Materiam ex illius infinitæ gremio ad istius structuram eligebat, aptam, quæ diversis virtutibus & formis essentialibus decoraretur: donum ei sanctum & amatorium liberè impertiri volebat, imediatè à seipso procedens: Actualiter enim ante creationem spirabat DEUS, & Spiritus oris ejus, hoc est, spiratio passiva, ab eo per modum amoris donabilis procedens, ferebatur super aquas, hoc est, spheram aqueam, vel potius movebatur circa & super totam mundi corporalis materiam, videlicet super duos celos inferiores adhuc informatos, quorum materia primordialis erat aqua, ut testatur *S. Petrus*. 2. 3. Ferebatur, inquam, procul dubio motu circulari in mundo, per ejusdem istius Spiritus præsentiam spirituales factis, super convexam mundi materialis superficiem, tanquam motu inter omnes nobiliori, per quem mundi corporalis materia, & simplicissima ejus spiritualis substantia ab illa hylæ infinitæ seu massæ informis congerie, extra utrumque mundum detrusa, distinguitur, mundusque corporalis limites seu margines suos convexos, figuramque omnium capacissimam & nobilissimam, sphericam scilicet, accepit. Imò, hoc est, illud DEI donum excelsum essentia divinæ, quam DEUS ei donavit repletissimam visus processionis aptitudinem habens, ut detur, procedensque solum per modum amoris donabilis, in quo omnia alia donantur: quia omnia dona communia dicuntur ratione auctoris Spiritus istius sancti, qui est amor infinitus à Patre & Verbo procedens; à simplici igitur ejus actu virtutes & essentia omnes, imperante voluntate divina, cuilibet mundi parti veluti dona distribuuntur secundum *Psalmistæ regii* sententiam, *Verbo Domini firmati sunt cæli, & spiritu oris illius omnis virtus eorum.* Hoc etiam idem confirmare videtur *divus Paulus*: *Per Spiritum*, inquit ille, *sanctum omnia expiscantur & singula singulis gradibus distinguuntur.* Spiritus igitur hic Domini, qui est amor igneus, ferebatur super aquas igneum illis vigorem impertiens, voluntate divina sic jubente: Unde prima mundi creatura omnium subtilissima, simplicissima, nobilissima & actuosissima mundo primùm affulsit. Hunc itaque Spiritum etiam Ethnici agnoverunt: Nam Chaldaeorum oracula dixerunt eum *amorem igneum* à Patre & Verbo procedentem

cedentem, ut testatur *Jamblichus*; *Mercurius Trismegistus*, DEUM ignis & num
Spiritus; Gentiles, ut apud *Platarchum* legitur, eum descriperunt esse ipsum S
ritum intellectualem & igneum, non habentem formam, sed in quamcunq
voluerit sese transformantem & se universis cōæquantem: De quo etiam
roaster & *Heractius* loquentes, omnia unico ab igne genita esse voluerunt: H
etiam *Orpheus* cœlum medium, Spiritus hujus ignei lumine illuminatum, d
ætherem quasi æthærem, hoc est, ardentem spiritum, & pyripnon, id est igne
spiraculum appellavit, ut antea dictum est: *Platonici*, eum vocarunt anim
mundi, cui nobilitate proximam, lucem tantummodò agnoverunt, dicen
quod nihil sit in ipso firmamenti circulo præter animam, quod majorem D
similitudinem præ se ferat, quàm ipsum lumen, imò quamlibet rem tantum
Deitatis vendicare volunt nonnulli Philosophi recentiores, in quantum cap
est luminis. Nec mirum, cum DEUS ipse, ut in sacris scripturis traditur, luc
mundi & patrem luminum semetipsum vocet; cujus dono sancto seu spir
igneo, qui Apostolis sub forma ignis apparebat, lux mundana, id est, igneus aq
rum vigor, primo creationis die honorata est, & ex cujus substantia essen
ecelum, in quo spiritus movebatur, ac utrique cœli inferiores, eorumque cre
turæ pulchritudines suas divinitus & metaphysicè acceperunt. Atque hinc
quod *Democritus*, *Orpheus*, & multi *Pythagoreorum*, quoniam hujus divinæ nat
virtutem omnibus creaturis inferioribus secundum plus minúsve inesse per
perunt, omnia Diis plena esse opinati sunt, quibus divinos statuerunt hono
dedicando eis preces & sacrificia, ac cultu illa divino venerando. Præterea
Deos omnes ad unum reducebant JOVEM; per quod planissimè significa
runt, omnes caloris, claritatis, vitæ, formarumque essentialium rivulos ab un
fonte lucido supernaturali promanare, & ab ejus aqua perenni & spirituali
crementum & multiplicationem suam adipisci.



C A P U T III.

De tribus prioribus creationis diebus.

DIFFICILIS videtur cognitio dispositionis dierum ante Solis creationem factæ, cum inter ipsos quoque Patres Theologos differentia haud exigua de dierum illorum natura oriatur, Nam *Basilius, Damascenus*, & alii *Græci* volunt, quod lux illa facta primo die causaverit diem per emissionem luminis, noctem vero per retractionem illius voluntate divina factam. Sed *Doctores*

G

Latini

Latini probabiliter dicunt, lucem illam fecisse circulationem, confimilem ei, quæ nunc fit à Sole, & illuminasse hemisphærium, in quo erat, atq; ita inductas fuisse tenebras in hemisphærio opposito propter objectionem materiæ grossioris, spissioris, & nigrioris, quæ in medio totius materiæ informis existerat. Nos verò duplicem illorum dierum interpretationem, quarum nautra fortasse, exactius aliquantò considerata, multum à veritatis limite distare videbitur, proferemus; quarum prima est, quod dies ante Solis creationem pro luce primaria, secundaria, aut tertiaria haberi potest, extendente sese per universum perspicuum; ita nimirum, ut nox pro tenebrarum dominio accipiat, in illa parte, ubi nulla adhuc lux effulgit: Et sic primus dies sumitur pro claritate, generaliter per integrum cælum Empyreum dispersa, postquam videlicet ea tenebras à regione sua deorsum propulsa, spiritualemque cæli sui materiam secundum actionis suæ proportionem depurasset ac subtiliasset. Hujus diei manè erat prima lucis divinæ in ejus tenebras penetratio, ac initium actionis lucis in tenebris superioribus; non aliter, quàm manè aptum nos vocatur illud tempus, quo Solis radii in obscuram & tenebrosam noctis massam penetrare incipiunt: Similiter vespere est infima hujus cæli superficies, in qua vapores adhuc tenebrosi, tanquam in regionis mediæ superficie existunt, & ibi obliqua revolutione adhuc circumvolvuntur, terminantque actionem primi diei, & sic in cæteris. Neque certè est hæc expositio penitus rejicienda, cum tam dies, quàm nox consideranda sit respectu subjecti, cui prædictæ duorum temporum dispositiones objici debent. At verò cælum Empyreum post creationem suam per totum erat lucidum & clarum: Unde & ab igne nomen suum accepit, eaq; propter nec nox, nec tenebræ in eo immediate post illius creationem ullo modo tolerabantur. Atque hoc idem dici potest de cæli ætherei substantia. Secunda tamē interpretatio nostra, veritati, ut nobis videtur, propinquior, utpote quæ & cum Theologis Latinis directè convenit, ex sequenti declaratione se elucidabit. Namq; probabile est, Spiritum divinum ante ullam creationem emissum ac vectum super aquas, eas triplici circumvolutione circumambivisse, & quemlibet cursum ejus produxisse diem spiritualem seu supernaturalem: Unde primo ambitu suo primum diem constituit, in quo cælum Empyreum perfecit, ac tenebras per unum gradum deorsum depulit. Secunda autem revolutione secundum diem edidit, in quo duplici virtutis divinæ præsentia tenebræ per gradum secundum fuerunt depressæ; atq; hoc modo lux & virtus divina in mediâ & æthereâ mundi regione effulgit. Tertia deniq; & ultima ejus revolutione per tertium gradum, & ad ultimum terminum à circumferentia, fuerunt tenebræ tertiæ impressionis divinæ virtute discussæ. Atque ita completum est mundi integri tabernaculum, ac productæ fuerunt divini Spiritus potentiâ omnes regionum illius virtutes & essentia. Hic igitur finiti fuerunt tres illi dies spirituales à Spiritu divini actu haud aliter mensurati, & ad numerum personarum Trinitatis relati, quæ omnes egerunt ad mundi creationem. *Nam Deus Pater dixit; & Verbo ejus firmati sunt cæli; ac Spiritu ab ore ejus omnis virtus eorum.* Horum itaque dierum spatium, ac post ipsorum complementum producti ac essentificati sunt cæli, operatione divina, in quibus Spiritus macrocosmi universus formam & esse accepit. Mox deinde dies solares, qui circâ res mundi corporaliore verfantur, originem suam sunt adepti, ad quarum creaturarum genera producendam, horum solarium dierum tres priores provenerunt, prout ad trium cælorum mansiones fabricandas, tres spirituales primum emicuerunt. Nam primo die solari, qui est quartus à creationis origine, stellæ seu astra erratica, & cæli creaturæ, secundo animalia omnia irrationalia, & die ultimo mundus minor seu Microcosmus creata & completa fuerunt; non aliter, quàm Macrocosmus die ultimo spiritali fuit ad perfectionem suam perductus. Quis igitur potest ferè dubitare,

quia

Quin talis sit motus Solis post mundi complementum, qualis erat motus Spiritus ante ejus perfectionem, cum DEUS post trium dierum spiritualium terminum condiderit tabernaculum suum in ipso Sole? Per ipsum Solem igitur, tanquam per solam demonstrationem à posteriori, ad verum istius Spiritus divini motum, quo ad mundi compositionem quolibet die dicto movit, pervenire possumus; neque enim in eo aliquis hæsitabit, quin dies sequentes in creatione fuerint præcedentibus dimensione æquales, & per consequens, Spiritum divinum in revolutione sua eodem tempore movisse, quo movet Sol in sua: Imò videtur ipsum corpus solare esse quasi speculum & cor mundi, in quod ipsius Spiritus à Trinitate effulgentis radii supernaturales infunduntur; cujus virtute radiofa, præter omnem rationem humanam visibile redditur corpus illud solare, & motum voluntate divina constantem ac immutabilem semper præstat, eosdem quantitate dies omni tempore produciens, quibus creatio fuit completa. Videtur itaq; quod Spiritus ille sanctus, qui apostolis in forma columbæ radiofæ ac fulgidæ apparuit, in forma spiritali circumambiverit aquas, illuminans motu suo obscuritatem illarum, ac radios suos in illas infundendo, eosque ipsis post recessum suum, ut aquæ iis informarentur, relinquendo, eum præsentia suâ ineffabili modo omnia clarificasse & illustrasse spiritaliter, non secus, quam Sol facit præsentia suâ, corporaliter. Et quod (ut ad Latinorum Theologorum opinionem transeam) lux illa increata lucem in res creatas infundendo circulationem eandem primis tribus creationis diebus fecerit, quam motu suo deinceps Sol quolibet die absolvit; & quod illuminaverit sphaeram suam, in quo erat, non aliter, quam illustrat Sol suam; similiterq; etiam quod factæ sint tenebræ in Hemisphærio opposito propter interpolationem materiæ grossioris, spissioris, & opacioris, in medio totius massæ informis seu umbræ horrendæ. De Spiritus autem divini motu super aquis loquuti sumus cap. præced. in cujus fine etiam pro captu humano motum ejus primo creationis die factum depinximus; cujus emblematis rationem circa finem capitis hujus quinti explicavimus.

CAPUT IV.

De lucis creatione & natura, & de ejus operatione, cœlique Empyreï seu primæ mundi regionis constitutione.

DIXIT DOMINUS; *Fiat Lux*, & factum est primo die cœlum supremum luce repletissimum. Nam hujus cœli contentum nihil aliud est, quam essentialissima & spiritalissima lucis substantia, ex magna animæ portione & paucillo Spiritus tenuissimi conflata; quæ ideo Spiritus igneus & cœlum Empyreum, hoc est, igneum & ardens appellatur, ut dicit *Isidorus*; non quod urat, ut ignis elementaris, sed quia lucis splendore & claritate undique est perfusa. Unde illorum opinionibus non assentior, qui cœlum hoc immobile esse & quiescere putaverunt; quia hæ proprietates sunt lucis substantiæ, ex qua hoc cœlum conflatum est, omnino contrariæ; cum lux sit actus primus & simplex, quo nihil est in suo motu velocius. (*Fulgur ejus eluminabat mundum, & terra, id est, tenebræ, videns eum, pavida erat & effugiebat: Psal. 97. v. 4.*) Hujus igitur creaturæ seu vigoris ignei præsentia, deorsum per obliquam revolutionem depelluntur superioris illius adhuc informis & obscuræ partis tenebræ ac caligosisq; propter duas rationes, quarum prior est, quia occulta & potentialis umbræ qualitas, ignea lucis activitate jam revelatur & frigiditatis nomen assumit; cujus dispositio cum omnimodè lucidi caloris qualitati contrarietur, est, lucis operationes ejusq; objectum fugere & averfari. Factum igitur est inde, ut crudior & crassior materiæ pars propter

prædominantem in ea frigiditatem, versus globi universi centrum, quod remotius à lucis primariæ habitaculo distat, semetipsam magis magisque receperit. Secunda ratio est, quia idem est respectus inter lucem & tenebras, qui est inter formam & privationem: quare tenebræ lucis aspectum evitando instar umbræ horrendæ, ut *Merc. Trismeg.* utar verbis, obliqua revolutione subterlabebantur, & peripheriæ centrum petebant; hinc est, quod hoc cælum in excelssissimo gradu depuretur & mundificetur, separando subtile à spisso, & præter modum illuminetur splendescatque; fugando caligines omnes à margine suo versus centrum. Est igitur hoc cælum seu suprema & supernaturalis mundi regio fontis lucidi habitaculum, & quasi patria ac solum nativum, in quo rerum primordium lux primum creata & collocata est: Unde mundi fundamentum vocatur, cujus formali præsentia totius hujus cæli materiæ appetitus in summo gradu expletur. Certum est enim hujus cæli materiam valde esse tenuem & subtilem, cum tota ejus substantia sit formalis: Nam secundum *Aristotelem 4. metaphys.* ubi plus est formæ, ibi minus est materiæ, & per consequens crassities materiæ paucitatem formæ arguit; multitudo enim formæ lucidæ, suis actionibus puriorem materiæ abyssi partem, in hoc cælo ex divina voluntate retentam assidue rarefacit, ejusque massam rarefactione latius extendit, quemadmodum in arte chymica percipitur; ubi si res crassa in vitro satis amplo, Hermeticè sigillato, vehementiore subtiliatur igne, partes ejus rarefactæ ampliorem naturaliter appetunt locum; unde vitrum dirumpitur, ut vapores attenuati liberius inveniant spatium; Sic etiam hujus cæli materia limpida admodum late sese extendit, amabili hujus cæli calore rarefacta. Atque hinc est, quod hoc cælum secundum *Basilium lib. 2. Hexæmeron* omnibus cælis sese latius extendit. Concludimus igitur, hoc cælum esse formam omnium nobilissimam, & ultra omnem imaginationem spiritualem ac simplicem, quantitate omnium maximam, propter materiæ extenuationem, qualitate lucidissimam, & vigore igneo repletissimam, actione actuosissimam, & motu suæ substantiæ lucidæ velocissimam, calore à motu derivato suavissimam, temperatissimam, amabilem, non urentem nec destruentem, sed vinculis proportionalibus omnia inferiora concordipace connectentem, eamque in suo proprio spiritu, qui vix ob subtilitatem suam percipi imaginatione potest, conservantem, per se moventem & viventem, ac sine contractu alicujus rei heterogeneæ, aut frigiditatis alicujus impedimento, in sua sede connaturali existentem, figuram sphericam, quam à motu Spiritus, qui ferebatur super aquas, & à procedente ab ipso per divinam voluntatem virtute lucida accepit; Nomine Empyreum vocatur quasi igneum, ut supra. Dicitur etiam Olympus à sua limpiditudine. Vocatur quoque supernaturale, quia ultra naturæ leges spirituale contra corporeitatem, & intellectuale, quia nobis non visibile, sed intelligibile tantum, & demonstratione à posteriori solummodo perceptibile, vel quia angelis & intelligentiis repletissimum.

CAPUT V.

De cæli spiritualis basi, ejus compositione & natura, positionisque utilitate.



Ubi hujus cæli partes, quas superius elementa appellavimus, simplicitate & puritate differant, & quod earum superiores digniores sint inferioribus ex *Ezechielis* visione colligendum est, de qua in 2. istius libri cap. fecimus mentionem; cujus cæli basim *sanctus Johannes in Revelat 15. v. 2. 3.* videtur mare vitreum crystallo similem appellare; & prædictus Propheta firmamentum crystallo

crystallo similimum; quo nomine non videtur intelligere totum spatium inter sphaeram lunæ & concavitatem sphaeræ crystallinæ, quæ aquæ ab aquis separatae sunt, ut apud Moysen habetur, sed denotare ipsam sphaeram cælo Empyreo continuam; quam quidem sphaeram esse illam ipsam, quam alii stellatam & firmamentum (malè ipsam à seipsa distinguentes) vocant, infra demonstrabimus: Hæc enim sphaera nobilissimæ est conditionis in sua specie, quia participat de natura claritatis & tenuitatis cæli Empyreici, cujus est basis; unde tam à Propheta quàm ab Euangelistâ in ejus visionibus spiritualibus, in explicatione gloriæ DEI introducit, & sub throni seu solii similitudine ponitur, quasi medium inter spiritualitatis & corporeitatis naturam existens; circa convexam enim suam superficiem participat magis de natura cæli spiritualis, at in superficie suâ cavâ magis per intervalla est corporalis, quemadmodum in simplici ejus compositione, seu partium appositione & assimilatione explicabitur. Nam ut crassior pars elementorum cæli infimi in dispositione terrea sensibilibiter residet, sic etiam intellectualiter concipiendum est, quod densior pars limpidissimæ cæli spiritualis materiæ, jam ab immunditie & obscuritate per lucis præsentiam expurgatæ, insensibili & vix credibili frigiditate, propter suam densitatem, imbuta, caloris benevoli actione versus hujus cæli basin pellitur. Nam quodammodo, licet leviter & suaviter, propter suam exiguitatem patitur frigiditas lucis actiones, cum materiæ sit qualitas, & tenebrarum amica: Unde patet, quod major ejus substantiæ portio sit magis spiritualis quàm corporalis. Similiter intelligendum est, quod lucis primariæ radii, quorum natura est densum penetrare, umbram horrendam in primordio velociter persequentes, deorsum ultra cæli Empyreici limites penetraverunt, & propter vehementem densæ ac tenebræ materiæ lentè deorsum tendentis resistentiam resilierunt & reflexi sunt, quorum reflexionibus vapores subtiliantur, & in exhalationes nebulosas, motu radiorum resilientium, ad concavam sphaeræ aqueæ superficiem elewantur, ac frigiditate sicca ibi glanduloso more constringuntur & congelantur; nam radii lucidi reflexi calorem accidentalem suo motu excitantes, benevolum per antiperistasin conservant & augmentant frigus, in materia glaciali inclusum, in concava sphaeræ parte non aliter, quàm radii solares à terra cæli infimi reverberati mediæ æris regionis frigus for-
tificant, & in parte convexa ejusdem sphaeræ crystallinæ idem officium præstat calor, essentialiter à lucis primæ actione derivatus, ut mediæ æris regionis frigiditas cæli infimi sphaeræ ignis virtute. Hæc igitur sphaera propter assiduam formarum actionem quasi fixatur, & ad ultimum suæ perfectionis fastigium sublimatur in formam cristallinam seu adamantinam, globulos nebulosos & obscuros amplectentem; qui magneticam habent vim prætereuntes radios invisibiles sibi attrahendi, & in mundum medium ejaculandi; nam formâ non aliter appetitorum materia, quàm fœmina mare: corruptioni tamen nunquam sunt obnoxii: quia tanta est iis formæ abundantia, ut eorum materiæ appetitus omnimodo expleatur, nec putrefactionem ullam ibi loci potest frigiditatis præsentia invenire, quia est terrestris, hoc est, cum natura seu qualitate essentiali terræ, nempe cum siccitate conjuncta; cujus est igneæ naturæ amicissimam esse. Nec frustra divinæ voluntatis ordinatione, in hac regione posita est crystallina & sicca hæc aquarum congeries, cum ejus situ magna commoda utilitatesque haud exiguæ, tum cælo spirituali, tum etiam medio corporali afferantur: non enim pro medio tantum habetur, quo spiritualia & supernaturalia à corporalibus & naturalibus distinguuntur atque separantur; sed etiam est quasi cribrum quoddam rarum, per cujus diaphragma lucis spiritualis radii proportionem divinam transeunt, cribrantur, & in hæc inferiora quasi infunduntur. Præterea calor à

cœli mediū motu violento ortus hujus sphæræ frigida præsentia contemperatur & longè remissior redditur, ut testatur Beda. Atque hoc modo completum est primi diei opus, videlicet cœlum Empyreum; cujus basin cœlum crystallinum esse diximus: Secundi verò diei opus erat, hanc aquarum spiritualium congeriem ab illis aquis inferioribus, materiā nimis crassā oneratis, & corruptioni ob formæ defectum obnoxiiis separare, mediumque separationis, nempe cœlum æthereum essentiis nobilissimis ornare, ut infra declarabimus.

Explicatio picture, massam deformem ac tenebrosam, luce increata illuminatam, & motu splendoris sancti circulari circumseptam, representantis, ac in fine capitis secundi hujus libri delineatæ.

Monas ante mundum genuit monadem, & in seipsum reflexit ardorem suum, hoc est, sibi ipsi tantum relaxit. Trismegist.

Fecit tenebras locum suum secretum, & aquis nigerrimis ac nubibus densis circumsepibat tabernaculum suum, ut velamenti loco ipsi inservirent. Psal. 18. v. 11.

Tenebra fuerunt super abyssum Gen. 1.

Splendore præsentia divina evanuerunt nubes, fontesq; aquarum visibiles sunt facti, & fundamenta mundi revelata sunt. Psal. 18. v. 12. & 15. 16.

Spiritus Domini movebatur super aquis, vigorem igneum edens. August. super Genes.

Dixit, FIAT, & firmati sunt cœli, ac spiritu ab ore ejus omnis virtus eorum procedit. Psal. 33.

Mens divina potentia in principio mutavit formam & universa subito revelavit, & vidi, omnia in lumen conversa suave nimium ac jucunda: Et Paulò post: Umbra quædam horrenda obliqua revolutione subterlabebatur, &c. Trismegist. lib. 1. Pimand.

Erat umbra infinita in abisso; Aqua autem & spiritus tenuis in chao inerant: Floruit autem splendor sanctus, qui sub arena & humida natura elementa deduxit, graviusq; tenebris submersa sub arena humida resederunt. Trismegist. sermon. 3. Pimand.

Quid dici potest hæc evidentiùs, quàm quod immediatè post verbum Domini, FIAT, spiritus ab ore ejus ante mundi originem egrediens, motu suo orbiculari illam hylæ partem jam mundi nomine insignitam circumdederit, & splendoris sui immensi reflexione ineffabilem istam partis abyssi deformitatem in convexa mundi integri superficie, ante hujus præsentis mundi existentiam, deleverit, ac aquas tam grossiores, quàm tenuiores originaliter visibiles reddiderit, essentialiterque eas informaverit.

Explicatio figure sequentis.

Quoniam hoc loco historiam nostram de rebus creatis incipimus, idcirco in primæ Macrocosmi regionis creatione res increatas, Spiritusque sancti descriptionem hic omisimus; depingentes solummodò pro imaginationis nostræ captu, operationem radiorum ipsius increatorum, per convexam regionis omnium primæ superficiem deorsum ad ejus basin penetrantium; quorum reflexiones merè formales cum tenui superiori spiritu, seu aqua subtilissima mixtæ dant lucis nomen excelsæ illius regionis substantiæ spiritualissimæ; ita sanè, ut etiam ob luciditatem illius rectè eam, ut supra dictum est, vocaverint Theologi Empyream & igneam. Reflexiones autem illorum radiorum increatorum sunt quasi imagines quædam, similes illis, qui in speculo aliquo solent occurrere, nullo autem

DE MACROCOSMI FABRICA.

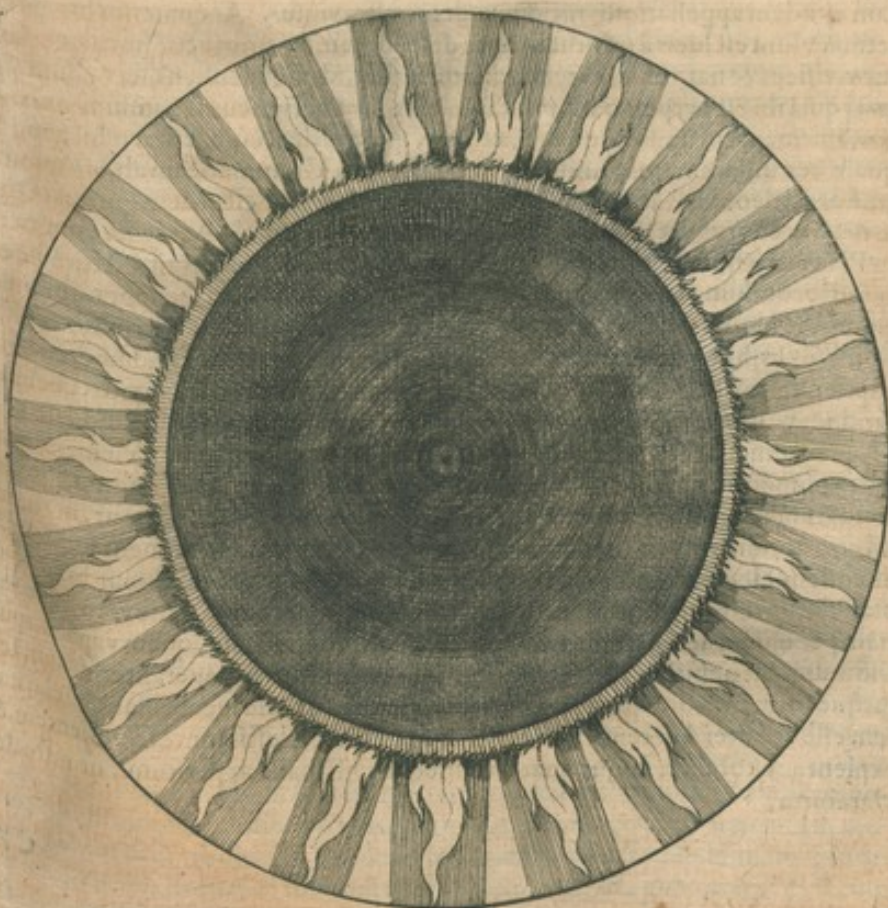
55

autem modo cum ipsis radiis increatis eadem; Et ut speculum absentia objecti suas perdit impressiones; sic etiam absentia horum lucis increatae radiorum & vel in momento aut nutu oculi perdet suam formam ac pulchritudinem, prioremque tenebrarum deformitatem rursus induet spiritus iste supercelestis. Lucente igitur gratia divina vivit mundus mundi que creatura; illa vero in semetipsam tantum reflexa, & aquis nigerrimis ac nubibus densis obvelante creatore tabernaculum & sedem suam, de subito mundum ac creaturas ejus perire necesse esset: *Benedictus itaque sis super omnia Deus, qui & spiritualiter & corporaliter nos illuminas, nec avertas a creaturis tuis splendorem faciei tue, ob merita unigeniti filii tui Amen.*

Regio autem hæc jam impleta est luce creata, ac tenebras substantiam ejus tenuem occupantes, virtute sua lucida deorsum detrusit, & lucis increatae radios deorsum, à loco spiritus increati, in hanc regionem creatam descendentes imitando, suæ quoque lucis creatae radiis basin regionis suæ penetrat, deorsum tenebras persequens, ut infra declarabitur.

Fiat lux, & factum est celum spirituale. Basil. lib. 2. Hexaëmer. & Beda.

LUCIS CREATÆ PRIMARIÆ APPARITIO.



CAPUT VI.

De cœlo medio & de variis ejusdem appellationibus ac de
ipsarum ratione.

MEDIA mundi regio, secundo die creationis completa, propter lucis materiæ deorsum tendentes operationes, habet appellationes diversas; nam ut per se sumitur, hoc est, respectu suæ propriæ materiæ, dicitur spiritus medius post tenebrarum dissolutionem; respectu verò cœli superioris, hoc est, substantiæ lucidæ, ac mixtionis cum hujus spiritu dicitur æther; quatenus autem ad quatuor elementa inferiora, tertio die apparentia & distincta, refertur, dicitur Quinta essentia: Per se igitur, hoc est, in propria sua substantia secundo die revelata, & à sua caligine mundificata præ se fert formam aquarum subtilissimarum, & vaporosi cujusdem ac nunquam quiescentis fumi: Unde apud Platonicos spiritus mundi medius vocatur, quem lucis essentialis & animæ mundi receptaculum, retinaculum, & vehiculum supra cap. 5. lib. I. appellavimus; ubi etiam ejusdem appellationis rationem demonstravimus. At quatenus hic spiritus retinaculum est lucis à spiritali fonte descendens, cujus actione calor excitatur vivificus & naturalis; eatenus dicitur æther, id est, splendens, secundum *Isidorum*; quia ibi est perpetua limpiditas & claritas; vel igneus secundum *Anaxagoram*, affirmantem omne illud dici æthera, quod ardet, cum æther nihil aliud sit, quam aër inflammatus, unde juxta Græcorum Grammaticam ab *αἴθερ* quod significat ardeo, derivatur; aër spiritus, quasi æthaër, hoc est ardens spiritus: Quare *Orpheus* cum vocat *Pyripnon*, id est, igneum spiraculum, & *Porphyrus* cum cæteris Platonice spiritum, in cujus medio animam mundi posuerunt; Atque hinc est, quod secundum *Marianum* in æthere dies est perpetuus, quia tenebræ istuc nunquam accedunt; quamvis ejus substantia simplex à stellaribus corporibus divisa sit invisibilis, hoc est, mortalium oculis non perceptibilis; quemadmodum latius cap. sequenti declarabimus: Denique pro unico habetur elemento, quemadmodum vult *Aristoteles* in libro *Meteorôn*, ubi loci ætherem nihil aliud esse asserit, quam unicum elementum: Unde necesse est, ut hoc unicum elementum sit extra numerum quatuor essentiarum inferiorum, in infima regione mox producendarum: atque hinc etiam quinta essentia à Philosophis appellatur, in qua nihil corruptionis invenitur, quoniam duo contraria putrefactionem inducentia in eodem elemento non reperiuntur. Ex horum igitur nominum rationibus manifestum est, hujus regionis materiam olim primariam, nunc verò secundariam per ejus in actum reductionem factam, nihil aliud esse, quam vaporem purissimum, aut nebulam quandam subtilissimam, spiritum generaliter dictam; ejusque formam, cujus præsentia in actum deducitur, esse lucem illam seu claritatem essentialiter à perenni spiritus divini & supercœlestis fonte scaturientem, & explentem totaliter hujus materiæ mediæ spiritalis appetitum, ut infra declarabitur.

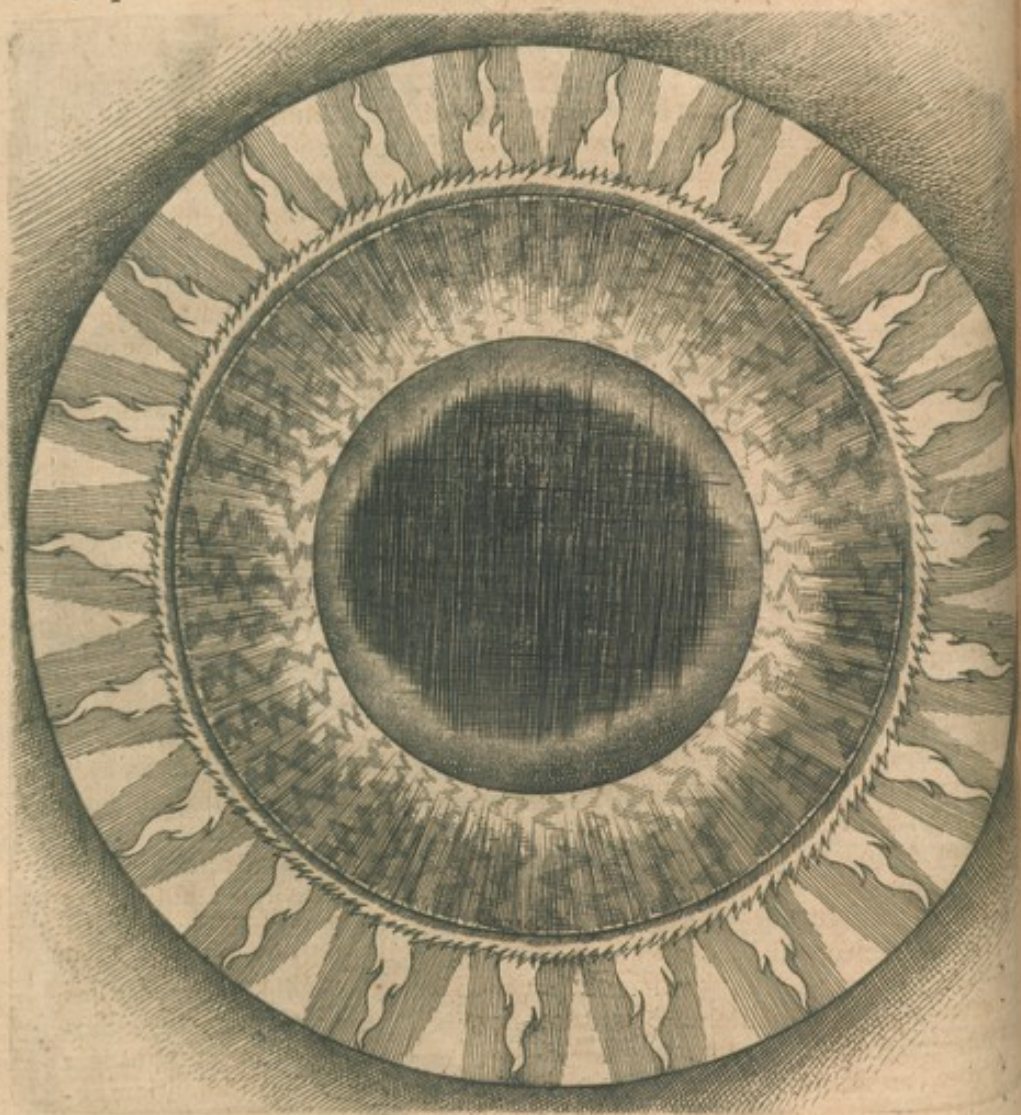
CAPUT VII.

*Cœli medii compositio: cur sphaera æqualitatis dicatur? quod hæc
regio respectu superioris Cœli vocetur
corporeum?*



Vt cœlum Empyreum ex re unica, nimirum ex substantia lucis, primo die creatum fuit, quod ex tribus quartis tenuissimi ignis & una quarta spiritus subtilissimi conflatum est; unde & respectu inferiorum totaliter est formale, ac propter ignis in eo prædominationem igneum nominatur: Ita cœli hujus secundi materia, cum magis sit corporalis, quam illa primi & superioris, correspondet formæ suæ lucidæ, proportionem illa debita, quâ materia ad formam suam æqualibus trutinis ponderari solet: unde ex una lucis igneæ & tenuissimæ, extra cœli Empyreici fontem per sphaeræ cristallinæ diaphragma descendens, parte, & pari materiæ primæ, jam tum informatæ, ac spiritus nomen sortitæ, quantitate componitur, quod etiam Pythagoras videtur asseverare, solem, lunam, & cæteras stellas ex igne & aëre conflare scribens: Hinc etiam est, quod *Aristoteli* Philosophorum veterum suffragio hanc regionem cœli æqualitatis nominavit, in cujus centro sphaeram animæ collocaverunt sapientes; Ex quibus, hujus cœli constitutionem ex duabus spiritus medii quartis, & ex totidem substantiæ pulcherrimæ, animæ lucidæ, satis aptæ ad complendum materiæ ejusdem spiritualis appetitum, & à mutationibus corruptibilibus eam præservandum consistere verisimile videtur. Quod autem hæc regio magis sit corporalis, quam illa suprema, multis rationibus probare possumus; quarum una est, quoniam, ubi minus est formæ, ibi plus est materiæ; sed in hoc cœlo secundo minus est formæ, quam in cœlo Empyreico, cujus tota substantia completè formalis est; ergo in hoc cœlo plus est materiæ, quam in cœlo Empyreico. Major ex quarto Metaphysicorum depromitur. Alia ratio est, quia materiæ primæ massa ante lucis apparitionem unicum & eundem semper retinebat statum; agente enim carebat, cujus actionibus de una in aliam dispositionem reduceretur; unde neque tenuior nec crassior dici potuit, cum omnes ejus partes potentiales & imaginabiles ejusdem conditionis æstimandæ sint tam in una mundi potentiales regione quam in altera. Cum autem lucis dispositio talis sit, ut eâ nihil existat subtilius corporaque magis penetrans & aperiens, necesse est, ut partes materiæ crassioris attenuare semper appetat, quod in eisdem sine impedimento promptius agat & moveatur; unde quod formalior res est, eò subtiliorem esse ejus substantiam necesse est; cujus certè rei ratio merè philosophica est, quia lux formalis suo actu movetur, suoque motu calorem excitat; cujus natura est attenuare, dilatare, dissipare: Hinc igitur est, quod perennis illa lucis scaturigo, primo die in superiori mundi regione creata, ejusdem materiam occultatam mox patefaciens, eamque in actum reducens, tenuem & subtilissimam partem secundum suum ipsius dispositionem efformavit, crassiorem ejus portionem deorsum versus centrum in mediam regionem detrudendo, ut sine impedimento ullo simplicissimam spiritus substantiam, quam quasi in formam universalem reduxit, gubernare, & secum per omnes mundi latebras transferre posset. Atque hinc est, quod dimidia hujus regionis informatæ corporalitas, in mediam reperienda, mediam magis corpoream

ream reddit, quàm supremam. Ultima denique ratio Musica est; Etenim tam materia, quàm lux in hac media regione invenitur in sesquialtera proportionem, cum materia sursum ascendendo, & forma deorsum descendendo, in cœlo hoc medio seu æthere consonantem diapenten quodammodo resonare faciant, ut infra copiosè demonstrabimus. Lucis autem secundariæ actiones in hac regione, sequenti modo sensui repræsentavimus.



CAPUT VIII.

De duplicium cœli medi tenebrarum in infimam mundi regionem repercussione,
 & de ejus lucis dispositione ac effectu, hoc est, de calore ab ipsa
 proveniente, & quod lux invisibiliter per se atque
 in se luceat.



IRTUS seu claritas cœli supernaturalis per cribri aquei foramina vel potius ubera ex creatoris ordinatione descendens, & deorsum, quasi ex fonte suo perenni sese in cœlum medium adhuc potentiale & informe profundens, sua præsencia hujus materiæ partis caliginem & tenebras discussit, easque versus regionem infimam adhuc invisibilem & abditam propulsavit, efficiens hac ratione ejus substantiam visibilem & informatam, puram, subtilem, tenuem, & inferioris cœli massa perfectione & pulchritudine longè excellentiorem: Imò hæc illa est essentia lucida à primo fonte supercœlesti per infinitos rivulos in omnem maris cœlestis partem scaturiens, quam veteres vocaverunt æthera; nos verò *lucem Secundariam*, quia à prima radice immediatè derivatur: Sic etiam Solis & stellarum radios in infimam mundi regionem penetrantes *lucem tertiariam* dicemus. Hæc itaque lux, quamvis secundaria, est tam activa & vivacissima virtute repleta, ut universum hoc cœlum à sua immunditie prima liberet, obscuritatemque ejusdem depellat, & more umbræ horrendæ in infimam mundi partem obliqua revolutione subterlabi faciat; partes ejus imperfectiores & crassiores cum tenebris detrudat ad inferos, separando subtile à spisso, substantiam ejus illuminat, & ætheream facit; spiritum ejus materialem sua perfectione implet, & totum materiæ appetitum explet, unde ea corruptioni aut putrefactioni non subicitur & contrariis minimè affigitur, quia omnes ejus partes sunt homogeneæ. Hæc denique erat illa essentia secundaria, quæ per triduum à mundi creatione vices Solis agens, quarto die, ut vult *Dionysius*, in substantiam Solis transiit, imò hic est actus ille simplex, cujus operatione cœlum hoc æthereum rutilis ignibus faberrimè decoratur, motusque ejus diversa ratione differentes, nempe orientalis, occidentalis & secundum latitudinem, quem trepidationis vocant, oriuntur, & calor denique benignus, vitæ creaturarum amicissimus, & perquam necessarius accenditur, qui propter hujus cœli substantiam spissiore intencior, & sensibilior est in hoc loco, quàm ille superioris; nam quò densior est materia, eò vehementius resistit agenti, & per consequens, agens fortius agit in patientem; Sed materia hujus cœli, ut dictum est, crassior est, quàm illa cœli Empyreï: Ergo lux in eam fortius agit, eaque pariter resistit, & per consequens calidiores producit effectus ad propulsandas frigoris, olim occultati, nunc verò propter caloris præsentiam manifesti, injurias, cujus natura est, crassiorem materiam semper concomitari: Hic itaque calor, ut est supremo intencior, ita respectu inferioris longè temperatior, subtilior, & simplicior est; quia formæ dispositionem sequitur, à cujus actione immediatè procedit. Concludimus igitur, quòd, quemadmodum hujus cœli formæ substantia ex immortalis parente nata est, & nullo modo corrumpenda, atque dignitate ob originem suam exaltata & nobilissima, vitam & animam creaturis mundanis inspirans, easque lumine suo fovens; sic etiam ejus calor ab

actione & motu illius derivatus, sit vivificus, naturalis, amabilis, suavis, temperatus & incorruptibilis; e cuius fonte calidum animalium, & vegetabilium, mineraliumque innatum hauritur, & cuius benignitate apparente corpora omnia inferiora generantur, vivificantur, multiplicantur, & usque ad perfectionem fixantur. Quod autem hujus regionis lux, quamvis assidue clara, lucida & perspicua sit respectu ejusdem loci substantiæ, tamen, quatenus ad inferiora comparatur, invisibilis aliquando existat, ratio in promptu est; Nam, secundum *Dionysium* lux est substantia in se existens, & ex qua claritas, splendor & fulgor corporum procedit: Lux igitur per se, in se tantum lucet, aliis verò per acciden- illis scilicet corporibus lumen & splendorem communicans, quæ ad illuminationem aptè disposita reperiuntur; cujusmodi sunt corpora opaciora, & nulla aut non eximia perspicuitate prædita. Hoc etiam videtur *Augustinus* affirmare, asserens substantiam cœli lucidissimam esse, primumque ob luciditatem suam locum in corporibus possidere, & tamen nobis nocte non visibiliter lucere, sed invisibiliter adesse, quatenus scilicet in se lucet; atque hoc modo lux dicitur esse ubique, id est, in quolibet loco & locato, in corporibus scilicet opacis & transparentibus invisibiliter, & in superficie opacorum visibiliter, quemadmodum apparet in stellis & corporibus opacis inferioribus stellarum reflexiones suscipientibus: imò necesse est ad continuationem corporum animatorum, ut lux quodammodo iis nocte luceat. Nam secundum *Hippocratis* doctrinam, si vita stellarum aëris crassitiem nocturno tempore non temperaret, corpora ipsorumque spiritus suffocarentur, & tamen hæc stellarum impressio nocte non percipitur, imò earum splendor undique dispersus vix aut difficulter, nisi in luminibus, distinguitur.

CAPUT IX.

*Quod cœli istius poli & circuli sint merè imaginarii, artificiales,
& nullo modo ei naturaliter con-
venientes.*

MULTA invenerunt Astronomiæ peritiores arti cosmographi-
cæ magis utilia, quam vera; quæ, quamvis ficta & artificialia
sint, tamen, quia studiosos in arte magis promptè dirigunt,
pro veris & naturalibus æstimanda sunt; inter quæ in hujus
cœli peripheria polos duos posuerunt, sibi invicem oppositos,
quos axis cujusdam imaginarii seu dimetientis, & per mundi
centrum transeuntis fines, mundi que vertices vocaverunt;
super quibus ejus globum circumferri sinxerunt; circulos etiam in iis descripse-
runt majores & minores; quorum majores partim immobiles, partim mobiles fece-
runt: immobiles duos tantum statuerunt, quos externos appellarunt, quorum
unum Meridianum per mundi & Horizontis polos ductum, & alterum Horizon-
tem, hemispherium superius ab inferiori dividens, visumque nostrum termi-
nans appellarunt; huncque rectiorem vel obliquiorem pro poli depressione
seu elevatione fecerunt. Circulos autem mobiles, quos internos sinxerunt, aut
majores, aut minores dixerunt. Majores autem omnes, præter unum, latitudi-
ne carent, eosque in parallelos, aut non parallelos distinxerunt; Majorem paral-
lelulum Æquinoctialem, propter ejus mundi in duas partes divisionem (æqualiter
enim

enim ab utroque polo distat) cingulum mobile nuncupaverunt: Minores parallelos, (qui ideo minores dicti sunt, quia mundum in partes inæquales dividunt) quatuor constituerunt; duos videlicet majores & totidem minores: Majores *Tropicos* vocaverunt, unum *Canceri*, borealem nempe, & alterum *Capricorni*, quem in parte mundi australi posuerunt. Minores verò circulos, quorum unum *Arcticum* & alterum *Antarcticum* finxerunt, nuncupaverunt *Polares*. Major denique non parallelorum, qui latitudinem habet, *Zodiacus* dicitur, quem etiam *Signiferum* vocant, quia duodecim signa in illo depinguntur. Hic autem circulus inter reliquos internos solus est obliquus: Etenim oblique se à Tropico *Canceri* ad illum *Capricorni* extendere fingitur. Reliqui verò duo latitudine carentes *Coluri* nuncupantur, per mundi verticestranseuntes, & *Æquinoctialem* circulum in quatuor partes æquales interfecantes. Hi, inquam, circuli cum duobus mundi verticibus sunt merè fictitii & solummodò imaginatione concepti, tanquam artis vocabula, & nullo modo naturæ hujus cæli ab origine connexi. Ab Astronomis tamen & Cosmographis super convexam firmamenti centrique ejusdem superficiem intentionaliter ad faciliorem artium earum explicationem delineantur; nam cuilibet prædictorum circulorum propretatem quandam arti Cosmographicæ convenientem attribuerunt: Unde in circulo meridiano Sol medios dies & medias noctes facit: *Horizon* conspectam mundi partem ab inspecta dirimit; *Æquinoctialis* officium est, ut Sole per ejus intersectiones transiente, quas *Zodiacus* in ariete & libra facit, fiat æquinoctium per universum terrarum orbem; unde *Æquator* dicitur diei & noctis; *Tropici* ambo extremos Solis motus secundum latitudinem comprehendunt, & Zonam temperatam à torrida separant; *Circulus polaribus* datur Zonas frigidas terminare, easq; à temperatis separare; *Zodiacus* viam septem planetarum demonstrat; *Coluris* denique duobus duplex tribuitur officium scilicet, tum solstitia, æstivale nempe & hyemale nobis obsignare; tum etiam æquinoctia, videlicet vernale & autumnale demonstrare. Quæ omnia, quia ad historiam technicam magis, quàm Physicam pertinent, tractatui de Astronomia reservabimus.

CAPUT X.

De cælo tertio, & de variis ejusdem nominibus; Cur infima hæc regio cælum dicatur?



ANTE lucis actionem in tertiam & infimam mundi regionem, ejus continens erat quasi umbra seu fumus crassissimus teterri-
musque, nulla forma visibili præditus, sed densitate substantiæ quodammodò distinctus: Nam deorsum spissior erat propter lucis & caloris præsentiam; Postmodum autem tertio die, lucis operatione deorsum ad terram circa centrum mathematicum creandum tendente, completo, inquam, hoc cælo, ut infra dicetur, varias ei appellationes Philosophi tam recentiores, quàm antiqui attribuerunt; nam quidam, ejus dimensionem significare volentes, *regionem mundi sublunarem* illud vocaverunt, denotantes totum illud spatium quod inter concavam cæli medii superficiem seu spheræ Lunæ & centri physici seu terræ convexitatem commensuratur: Alii ejus orbis elementares considerantes, quorum corporibus repletur hujus cæli capacitas, nuncupaverunt illud *regionem elementarem*; quamvis elementa superiora etiam cælos quodammodo replere suprâ declaravimus: Non-

nulli illud dixerunt *corruptibile*, quoniam materia ejusdem prona est & disposita ad formas novas appetendas veteresque relinquendas. Quod autem sit cœlum, duplici ratione demonstratur; nempe, tum, quia est cœli generali nomine sumpti portio; scilicet, quò cœlum à terra distinguitur: tum etiam, quia in multis sacrae Scripturae locis dicuntur aves, volatilia cœli; ubi cœli vocabulum non latè sed strictè sumitur. Ex secunda igitur ejus appellatione certum est, quatuor esse in hoc cœlo differentia gradus, quos forma lucida tertii ordinis suà majori vel minori præsentiā distinctos, hoc est, tenuiores, activiores, vivaciores & leviores, aut grossiores, tardiores, immobiliiores, aut graviiores reddidit; nam quò remotior est materia à nobilitate formæ, eò est grossior, impurior, indignior & obscurior, ut testatur *Aristoteles in lib. de substantiis*. Hinc igitur quatuor oriuntur elementa, sede, natura, dignitate & perfectione differentia. Hæc est vera Hermetici ænigmatis expositio affirmantis, superiora non esse, nisi ut inferiora, grossumque esse subtile, & subtile illud quod grossum, rerumque materiam per se sumptam unicam & eandem esse. Et procul dubio, si lux primo die creata, divina voluntate extingueretur, mundi universi materiam in eundem statum redituram, Philosopho minimè impossibile videbitur; cum omnes materiae ab invicem tantum ratione formæ differre, & sine forma eandem habere conditionem percipiantur, dum sub eadem potentia comprehenduntur; ita ut quælibet pars altera nec dignior, nec tenuior, nec crassior, nec levior existat, nec alia ulla differentia aut qualitate existimanda sit à cæteris discrepare.

CAPUT XI.

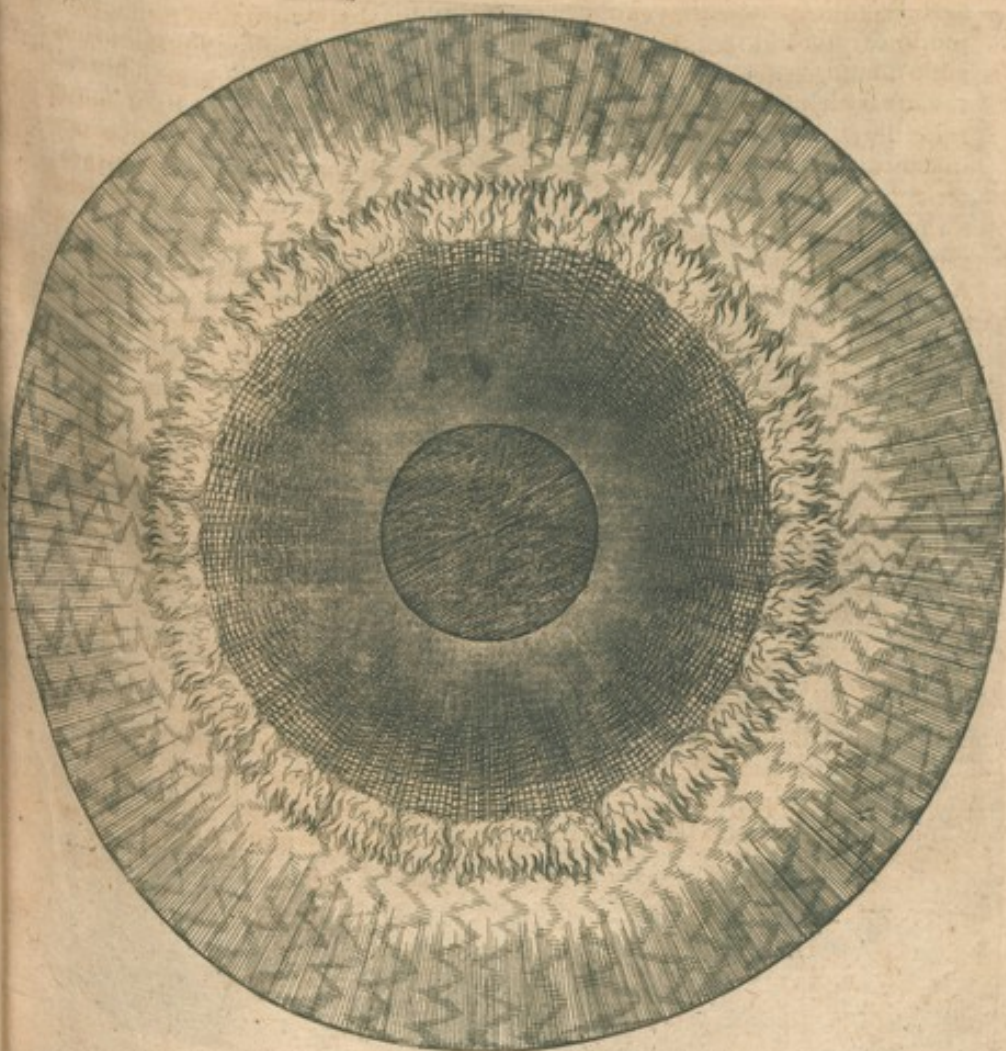
De elemento ignis.

MATERIA fuliginosa & tenebris obducta deorsum à cœlo supremo, virtute lucis primariæ primo creationis die in cœli medii regionem, ac deinceps à cœlo medio, virtute lucis secundariæ, secundo die cum omni ejus regionis obscuritate in tertium, & infimum cœlum deturbata & contracta, jam valde spissa, tenebrosa, & rebellis redditur in hac plaga inferiori, ita ut naturalis lucis tertianæ (quæ cœli secundi solummodò est propago) virtus ad fœdam & informem, nigramque illam materiam in universi centrum propellendam & deprimendam, propter frigoris in ea delitescentis multitudinem, non sufficiat. Hinc igitur ordinavit maximus ille opifex, ut naturales calidæ lucis tertianæ facultates per accidens fortificarentur; voluit enim ut fervor quidam adventitius oriretur, non à luce immediatè procedens, sed à violenta materiæ agitatione seu motu. Nam circulari & rapta cœli medii vibratione & rotatione, ab oriente in partem ejus oppositam, à lucis primariæ actione immediatè procedente, tum propter cœli inferioris materiæ aptitudinem ad quamlibet formam, sive accidentalem, sive essentialem, suscipiendam, tum etiam propter frigoris materiæ crassæ resistantiam, per antiperistasin conservantis & fortificantis adventitium illud calidum in convexa cœli infimi superficie, tum etiam propter materiæ densitatem, fit collisio quædam convexitatis unius contra concavitatem alterius, atque tandem etiam propter resultationem radiorum lucidorum à cœlo medio egredientium ardens fervor, adventitius tamen & accidentalis, in superiori cœli infimi parte excitatur, cujus

præsentiæ

præsentia ejus superficies convexa, tota quæ circa ipsam substantia flamma invisibili incenditur; Unde frigoris potestas ab illa sphaera penitus expellitur atque per consequens nulla humiditatis portione imprægnatur, sed per accidens, hoc est, per humiditatis absentiam (quæ ex alicujus partis frigidi cum calido conjunctione fit) valde sicca esse necessario debet. Hic autem calor, licet naturaliter huic parti insit, attamen, quia non est de vera lucis essentia, sed quasi ultimus ejus actionis effectus, immediatè à materiæ motu profluentis, ideo ad vitæ functionem nihil facit, nisi quatenus ad corporis constitutionem, quod est vitæ sedes, refertur, nec est ignis ille Philosophorum invisibilis, unde cuncta genita esse dicunt; sed ille tantum, cujus super naturale calidum dominio res cunctæ ad putrefactionem perducuntur, dum humidum radicale seu spiritus humiditatum ejus ardore præter naturam absorbetur, humidum viscosum & aqueum in venenum convertitur, compositique universalis substantia calore febrili accenditur & desiccatur. At verò, quam diu humidi naturalis proportio ei superest, cum calido innato, quod vitale appellamus, ei proportionali, supprimuntur illius adventitiæ qualitatis vires, ita ut præter naturæ leges in corpore physico transire prohibeantur. Hunc igitur fervorem ejusque substantiam totam, hoc est, spiritum perturbatum, Philosophi elementum ignis appellaverunt; quod supremam cæli infimi occupat sedem; cujus naturam omnes unanimi consensu calidam & siccam propter rationes prædictas fecerunt. Non tamen negandum est, lucem cælestem in hoc elemento inesse, cum illa in inferiora descendere non possit, nisi ignis sphaeram penetret. Elementi ignis positio hoc modo exprimitur.

C A.



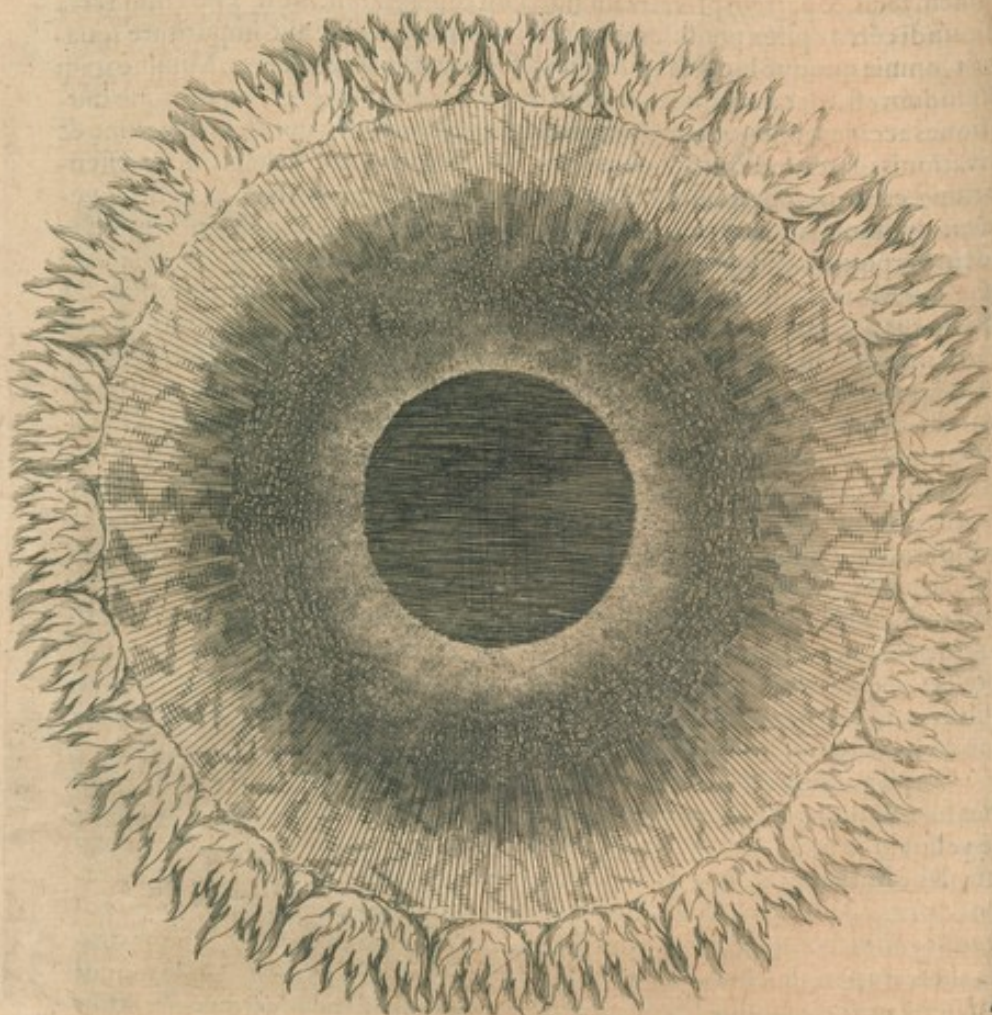
CAPUT XII.

De elemento terræ.

DUABUS igitur virtutibus unitis, naturali scilicet & adventitia, fortiter ab iis reverberatur materia ob frigiditatem suam rebellis; ea quæ naturali quodam instinctu illos à peripheria emissos, & frigidam suam naturam persequentes, tam primarios, quàm secundarios lucis effectus, usque ad loci ab ejusdem istius lucis circumferentia remotioris sedem fugiens, sese in forma horrendæ & obliqua revolutione subterlabentis umbræ, circa universi machinæ sphericæ centrum seu medium punctum, in durum, solidum, & opacum globum restrinxit. In hoc enim loco ab adversarii sui, caliditatis nempe, actionibus multò est securior, & à lucis domicilio, utpote à cujus actu caliditas illa inimica oritur, longè remotior; qui quidem materiæ motus non per se, sed prædicta illa duplici lucis actione concitatus est. Sicut enim absque lucis manifestatione materia tenebrarum fuit tantummodò aliquid potentiale; sic etiam sine caloris præsentia, quæ essentialis est lucis qualitas, naturalis illa materiæ dispositio, nempe frigiditas, nihil quidem actu erat & per consequens nullas per se mutationes producit. Deorsum igitur materiæ frigiditas pellitur, tam lucis primariæ, quàm elementi ignis virtute activa, à materiæ motu producta; sine his enim nihil quicquam agitur. Frigiditas autem illa caliditatis repercussiones patièdo resistere quodammodò, & resistendo reagere videtur. Quibus actionibus & passionibus alii in hoc cælo infimo gradus produciuntur, & regiones intermediæ dispositione differentes, quas elementa inferiora vocant Philosophi, constituuntur. Ex his igitur ratio illa præcipua explicatur, cur gravia ultra mundi centrum decidere nequeant, & quamobrem in eo perpetuò conquiescant; quod scilicet gravitas materiæ densioris & compactioris existat comes; cujus crassitie causa frigiditas erat, materiam dissipatam & tenuem ad mundi centrum à caliditatis penetrantis rabie contrahens, eamque ibi loci constringens, & contra radiorum lucis invasiones defendens. Cum autem frigus in qualibet rei crassæ parte, & præcipuè circa centrum magis dispersum, ex omni sui corporis mole caloris actio persequatur, lucisque radii, quorum est, corpora facillimè penetrare, ipsum ubique veluti obsideant & circumcingant, fit inde, ut gravia ultra illud centrum versus naturale lucis habitaculum nulla ratione queant procedere, nisi caloris violentia frigus illud, in gravibus à natura conclusum, opprimatur & violetur. Atque hinc est, quod grave aliquod sursum violenter emissum, naturaliter & sua sponte deorsum ad centrum seu frigiditatis sedem revertatur. Manifestum igitur est, omnem tenebrarum substantiam, cujus præsentia totius mundi materia spiritalis occultata erat & informis, jam tandem virtute lucis, in molem densam & opacam circa mundi centrum collectam redigi & conglobari, quæ quidem elementum terræ appellatur. Reliqua vera totius materiæ jam informatæ massa spiritalis, diaphana & mirificè transparens, à terræ marginibus usque ad convexam mundi spiritalis superficiem extensa, cælum generali nomine audit. Hoc inter sacros scriptores *Moyse* divinissimus in ipso *Geneseos* limine confirmat; *In principio*, inquit, *creavit DEUS cælum & terram*, hoc est, lucem à tenebris separavit; cælum enim perspicuum lucidumque fecit; terram verò opacam, hoc est, mundi centrum tenebris immergebat. Partem igitur ejus positivam dierum originem

iginem fecit, & partem privativam noctium causam constituit. Nisi enim terrā in mundi cētro opifex posuisset, neq; ulla mundus spurcitie aut impuritate squa- leret, omnia quoque lucida forent, diesque perpetuus elucēceret. Minimē itaq; mirandum est, tot tantasque in mundo hoc inferiori corruptelas rerumque mu- tationes accidere; quippe cū in ejus centro seu corde corruptissima illa ruine & privationis mater, mæstum & obscurum illud separationis formarum & essen- tiarum à creaturis compositis obsignaculum delitescat, testisque & nuntius ve- ridicus tyrannidis præternaturalis elementi in rebus physicis olim informatis i- bidem perpetuò collocetur. Hinc sanctissimus Job; *Et terra tenebrosa cooperitur cum obscuritate Mortis*; & alibi; *terram de miseria & obscuritate esse* dicitur; imò hæc est quasi locus perditionis, in quo Adam cū Eva è Paradisi gaudiis exterminatus mortis inevitabilis signum sibi accepit, heredibus reliquit. Elementum verò i- gnis est quasi igneus Cherubini gladius, idcō à cœlesti spiritu vi- ratus, ut ingres- sum ad vitæ arborem, hoc est, ad nectar illud divinum & immortale interclude- ret, & omnibus immortalitatem nimium sitientibus vel subitam vel saltem in ex- pectatam mortem inferret. Est denique centralis hæc congeries dirus tristitiæ & erroris, propter cæcam & furtivam ejus conditionem, sodalis, cū non modò hominum, sed & DEI Opt. Max. ac intelligentiarum cœlestium hostis, propter horrendam suam rebellionem, in ventris ejus meditullio includatur. Quare vix nobis misellis in terra, quibus tanta miseriarum caterva quotidie insidiatur, tan- tumque corporis animæque periculum semper imminet! Vos autem, o creaturæ cœlestes, verique suavissimi Paradisi incolæ, vos, inquam, o ter & amplius felices, ac ultra humanum captum beati, qui à tam miseris ærumnarum vinculis per in- effabilem lucis potestatem liberi estis & immunes!

Quod autem ad hujus massæ centralis dispositionem attinet, quamvis om- nes fere Philosophi naturalem ejus qualitatem, siccitatem esse asserant, illam- que velint in ea prædominari, frigiditatem verò illius accidentalem & adsciti- tiam planè statuunt; quippe quæ ab aquæ dispositione naturali derivetur; si ta- men & præcedentem nostram intentionem, & naturæ ipsius possibilitatem ac- curatius parum consideremus, nihil istà illorum phantasiâ à veritatis meta gra- vius aberrare perspicimus. Cū enim naturalis lucis sedes essentialis in mundi peripheriâ existat, calidiq; origo ab ejusdem lucis fonte dependeat, necesse est, ut tenebræ, quæ lucis sunt contrarium, atq; etiam frigiditas, quæ caliditati opponi- tur, locum à se invicem remotiorem sortiantur. Per consequens igitur, ut calidi originalis sedes est in cœlo supremo; sic frigidi primordiale habitaculum est in centro ejusdem physico, tanquam in loco remotiori: Unde fit, ut magis natura- liter frigiditas in eo prædominetur, siccitas verò in eo magis adventitia existat; hoc est, propter humiditatis naturalis absentiā in eo loco dicuntur terræ partes sicce; quia humiditas fit ex temperie frigiditatis cum caliditatis portione; quæ quidem caliditas propter rationes prædictas nullam habet potestatem aut pos- sessionem in illo loco. Præterea neminem adeò insulsum futurum puto, quin il- lud corpus frigidius appellaverit, cui nulla omnino caliditatis portio contingit; sed certum est, in elemento aquæ aliquam caliditatis æreæ partem in esse, quo- niam humiditatem suam, unde ejus fluiditas, ab ipso aëre derivavit, quem certis- simè humidum & calidum esse constat: At verò certum est, terram nec de aëre participare, quia nullam in se fluxibilitatem habet; neque verò ullum habet cum igne commercium, tum quod remotissimè ab ejus sphaera distat, tum etiam quod aqua, quàm igni contrariam faciunt, inter ipsam & ignem interponitur. Denique cum terra sit reliquis elementis longè crassior, & verò frigiditatis dispositio sit, res tam heterogeneous quàm homogeneas condensare, infallibiliter quidem ab effectu probatur, frigiditatem in terra magis abundare. Terræ & ignis regione hoc modo delineavimus.



CAPUT XIII.

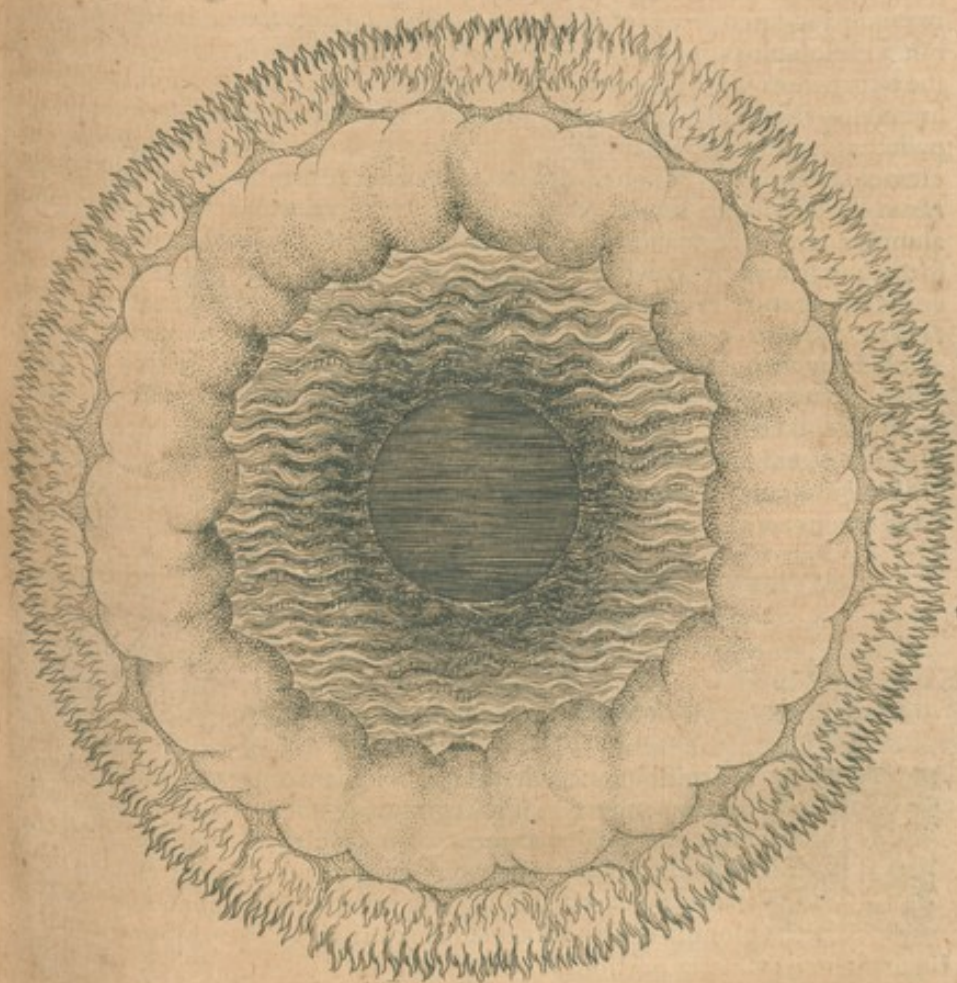
*De sphaera media, quae sphaera humiditatis dicitur, & de
elemento aquae & aëris.*



SPHAERA humiditatis in medio inter centrum terræ, & convexam ignis superficiem sita, dicitur *sphaera aquilitatis*, quia ex æquali parte utriusque elementi extremi conflatur; neque enim frigiditas terræ per se, nec verò sola ignis caliditas humiditatem valet producere, sed utriusque conjunctio & quasi masculi cum femina coitus illam constituit. Quemadmodum enim frigiditas sola terrestris spiritum mediū, cui præsens est, cōstringit, sic caliditatis ei supervenientis est, spiritum illum glaciale molvere, liquefacere, fluxilemque reddere. Similiter etiam caliditas per se, hoc est, siccitati suæ annexa spiritus illius succum absor-

absorbet, aut certè sua qualitate eum in partes insensibiles dissipat; unde humiditatis distinctrix potius quàm productrix meretur appellari. Caliditatis ergò violentia majori minorive frigiditatis concursu plus minùve retunditur; Unde operationes utriusque intensæ impediuntur, spiritusque à frigore coagulari propter caliditatis præsentiam minimè permittitur. Nec possibile est, ut calidum secundùm naturæ suæ proprietatem spiritus humectantis partes dissipet & discutiat, quod propter frigiditatis præsentis reluctationem accidit; unde spiritus caloris assistentiâ dissolutus est; at dissolutus non dispergitur, nec ad nihilum ferè subtiliatur, quod frigoris omnino præsentia perficitur; sed in medio remanet naturaliter fluens, & per fluxibilem suam naturam ac liquiditatem res omnes intermedias, aut magis corporaliter & visibiliter humectat, scilicet si majori frigoris portioni adhæserit, aut magis spiritualiter & insensibiliter madefacit, nempe si ampliorem caliditatis partem amplectatur. Atque hinc est, quod ab hujus humidi dispositione duo elementa intermedia deriventur, ut statim demonstrabimus. Materia igitur crassa, ut antea dictum fuit, ad centrum ab alto depulsa, & ob immensam, quâ prædita est, frigiditatem ibidem retenta, desiderat illic a-
 quiescere; At verò, quia caliditatis natura est, frigiditatem semper hostiliter oppugnare, eamque naturali quadam antipathia persequi, atque pari etiam modo cuiuslibet rei subtilis natura est penetrare, ideo qualitas hæc activa illam passivam deorsum depellens, istuc eam persequitur, ejusque molem assidue tentat penetrare. Et quia cuiuslibet rei finis est ejus contrarium, nec quies duntaxat, sed & motus etiam motui opponitur; ideo motui isti deorsum ad centrum sive medium intento, alius insuper successit motus, nempe ab imo sursum versus elementum ignis, per frigoris sese caloris injuriis oppositis resistentiam, & repugnantium huic radiorum lucis reverberationem, concitatus. Unde duæ frigiditatis terrestres partes sursum ascendentes, ad propulsandum calidi injurias in media inter centrum & ignis sphaeram via totidem caloris partes obviam habuerunt, descendentes ad frigiditatem illam explendam. Atque harum partium unionem sphaera humiditatis constituitur, cujus pars media simpliciter & æqualiter humida existit: Etenim vires caloris in ejus medio, sunt illis frigiditatis proportionales, ita ut veluti æquali & in neutram partem magis propendente trutina ponderentur, ac eandem fortitudinem & agendi vim utrinque possideant; hoc est, neque magis deorsum, neque ad latus magis tendunt, & per consequens dum moventur, necesse est, ut circulariter ferantur. Hujus autem sphaeræ mediæ dimensio, deorsum versus ejus concavitatem tendens, elementum aquæ appellatur, quod propter suam elemento terræ propinquitatem, & longiorem à sphaera ignis distantiam magis terrestre, spissum, visibile & sensibiliter humectans appareret. Ejus namque temperies ex tribus quartis frigoris terrestres conflatur (multo enim magis contigua est terræ) & una quarta caliditatis ignis; in quo temperamento, licet minima insit caliditatis portio, sufficit tamen ad congelativam frigoris dispositionem impediendam, & ad hanc sphaeræ humiditatis partem in sua fluxili qualitate conservandam. Atque hæc eadem ratio est, quam superius protulimus; planissimè ut pateat, frigiditatem non in aqua, sed in terra multò intentiorem existere, quoniam aqua per absentiam aut diminutionem partis illius quartæ caliditatis congelatur & in glaciem, hoc est, substantiam magis terrestrem & non fluidam redigitur. Prædictæ autem sphaeræ medietas altera sursum versus concavam ignis superficiem protuberans, quia longius à terra distat, & propter suam cum elemento ignis vicinitatem, valde est caliditatis particeps, & parum admodum in se continet frigiditatis, quâ calor ejus igneus temperetur, propterea multò subtilior, spiritualior & invisibilior est parte ejusdem inferiori, & ob subtilitatem magis penetrat, profundiusque humectat. Ex quibus colligendum

gendum est, ejus temperamentum ex tribus calidi ignei & unica tantum frigidi terrestris parte coalescere. Hanc autem sphaerae humiditatis portionem elementum aeris Philosophi dixerunt. Concludimus igitur, actione & passione duarum qualitarum primariarum, elementis extremis naturaliter insitarum, motus complures intermedios generari; quorum unus est, ab utroque extremo ad medium, quo sphaera media humiditatis producitur; alter ad medium punctum tendit, inde usque ad centrum universale descendens, unde oritur sphaera aquae, & tertius ad punctum à puncto praedicto medio ad ignis sphaeram ascendendo procedit; & inde elementum aeris generatur. Ex quibus manifestum est, caelum infimum in tres partes dividi, scilicet in sphaeram ignis, in sphaeram humiditatis, & in centrum universi; Aeris verò atque aquae elementa accidentaliter quasi produci, nempe propter extremorum elementorum propinquitatem, utrique sphaerae humiditatis parti vim & virtutem variam praestantium. His igitur exactius consideratis, evidenter patet, frigiditatem nihil prorsus, nisi quatenus actione caliditatis provocatur, posse operari, & per consequens lucem, cujus effectus est caliditas, causam esse cujuslibet tam in caelo inferiori, quam etiam in superioribus differentiae, atque locorum quoque eorundem varietatis. Atque hic etiam illud venit observandum, substantiam illam perspicuam inter duo elementa extrema esse spiritum; de quo quidem, quod satis esse potest, in libro primo memoravimus; cujus substantia est materia, in qua varios suos effectus qualitates simplices loco & natura sibi invicem oppositae producunt. Sphaera integra humida hic cum duplici sua partitione describitur.



CAPUT XIV.

De elementorum forma.

FORMA hujus cœli debilior est, quàm illa superiorum, propter longinquitatem à sua origine; hoc autem facilimè ab effectu ejus probatur. Etenim ignis noster terrestris vim suam calefaciendi à luminis actione accipiens, quanto longius à passivo suo distat, tanto debilius calefacere solet; & per consequens certum est, hujus cœli materiam, quò magis centro appropinquat, eò grossiorem, impuriorem, & indigniorem esse; secundùm illud *Aristotelis* in metaphysicis, ubi plus est materia, ibi minus est forma, & è converso. Unde liquidò constat, hujus cœli materiam, propter formæ suæ remissionem prædominari, & per consequens novam subinde formam quotidie appetere, neque enim suppetit huic regioni satis formæ, ut materiæ ejus appetitus inde possit expleri & satiari. Hinc igitur assidua in ea rerum mutationes oriuntur; hinc corruptiones quâ-

libet horâ & generationes producuntur, præcipue verò, ubi materia propter formæ suæ paucitatem magis crassescit; Quare hoc cælum non immeritò corruptibile à Philosophis appellatur. Etsi autem hæc natura formalis valde sit exigua, in suo tamen motu adeo est efficax, ut absque calore ipsius essentiali nihil prorsus in hoc cælo perficiatur. Unde natura formæ, *vis quadam infinita* à Philosophis appellatur, atque porro etiam *ligamentum elementorum*, & *virtus commiscendi*, quæ elementa harmonicâ & concordie pace ad invicem colligantur: Imò est ignis ille *Heracleti invisibilis*, quo similia ex similibus rebus procreantur, cuncta generantur alunturque, & in re qualibet mixtiones trutinis justitiæ ponderatæ inducuntur, formaque suæ speciei congrua inprimitur, quæ res quævis à reliquis distinguitur atque segregatur. Hoc enim *Aristoteles* in lib. de 5. substantiis asserit, ubi dicit, *formam esse quæ res una ab alia differt*. Hanc cæli hujus formam *Platonici* immediate à Sole, in quem quarto die lux secundi cæli contracta est, procedere affirmant, volentes cum cæteris Philosophorum sectis, solem esse fecundam rerum omnium hujus cæli genetricem; nam animam mundi in sole posuerunt; quippe à quo omnis generandi & res generatas conservandi virtus derivatur: Sol enim suo lumine vitam & caliditatem inferioribus inspirat, & cuncta calore suo vivifico ad se convertit.

CAPUT XV.

De elementorum prædictorum substantia.

Nunc capitibus præcedentibus de elementorum gradibus, & ipsorum dependentia mutua egimus, & quomodo respectu diversæ mixtionis qualitatis terræ cum illa elementi ignis ab invicem differant; Nunc autem de præcipua ipsorum materia seu substantia pauca narrabimus. Spiritus tenebrarum è suprema regione in centrum excussarum, qui nullam aut valde exiguam retinebant lucis primariæ portionem, postquam è terra, poris ejus apertis, post solaris spiritus fugam egressi sunt, superiorem hujus regionis inferioris locum possidebant, quasi crassiores illius massæ partes seu fæces, ex qua corpus solis purissimum in cor medii cæli elevatum separatur, quæ quidem spiritus prædicti partes ibi loci, nempe in sphaera ignis habitare & circulariter ferri coguntur, tum quia deest ipsis anima sufficiens, ad ipsas latius elevandas, tum etiam, quia cæli medii forma majorem materiæ quantitatem completè informare non potest, tum denique, quia crassior est, impurior est ejus massa, quamvis omnium cæli inferioris subtilissima, quàm illa materiæ cæli. Spiritus autem tenebrarum mediæ mundi regionis, partes, quæ scintillas aliquas lucis secundariæ ejusdem incluserunt, in vegetabilia & plantas secundo die redactæ sunt, atque cætera ejus partes, quæ radiorum æthereorum partem ferè nullam possident, cum naturaliter contiguæ sint spiritui supercælesti, materiæ elementi ignis succedunt, locumque aëris suppleant. Spiritus denique tenebrarum tertiæ & infimæ mundi regionis, qui omniū crassissimus & maximè gravis est, cum sit illi ætheris contiguus & proximus, ordine naturæ ei succedit; unde regionem aquæ possidet, diciturque aqua; ac si spiritus hujus partes aliquam lucis hujus cæli portionem includunt, mineralia producunt. Atque hac ratione in regressu suo crassiores spiritus tenebrarum exturbati ex cælo Empyreo, tanquàm regione omniū suprema, constituerunt elementum ignis, ex media autem regione seu æthere dejecti evaserunt in substantiam

tiam aëris; atq; tandem ex infima mundi regione expulsi præbuerunt aquæ suam essentiam. Terra autem est omnium horum quasi sterquilinum, ipsorum superfluitatum receptaculum, & ut cum *Philosophis chymicis* loquar, totius massæ spiritalis caput mortuum seu fæces, quarum spissitatem & immunditiam sequitur aqua, quæ est tanquam aëris pars abjectior, quemadmodum aërem ignis, & ignem Quinta essentia. Hæc igitur est chymica naturæ extractio, cujus pars excellentior est illa Quinta essentia cum sua anima ad æthera exaltata; non aliter quàm in spiritus vini rectificatione experti sumus; deinde sublimatur crassior spiritus pars, quam aquam ardentem vocant; in qua sunt tres quasi partes quintæ essentia, & una phlegmatis, quæ crassiori spiritus tenebrarum cœli mediæ parti elementum ignis constituenti assimilatur; Huic succedit debilis ille liquor, quem aquam vitæ vulgarem dicunt, ubi duæ vini spiritus partes sunt, cum totidem aquæ; qui elemento aëri cōparatur, & ultimo loco destillatur phlegma in quo nihil ferè spiritus est, sed totaliter pro aqua pituitosa habetur, quæ cum elemento aquæ confertur. Horum autem omnium fæces seu caput mortuum in cucurbitæ fundo repertum elemento terræ non improprie assimilandum est. Atq; hoc modo admirabilis naturæ operatio in materiæ elementorum electione, purificatione & ipsorum ordinatione luculenter explicatur. Concludimus igitur, quod Terra sit fæx spirituum cujusque cœli, & tenebrarum substantialium coacervatio; Aqua est grossior ille spiritus tenebrarum infimi cœli, luce ferè vacuus; nam spiritus istius cœli lucem amplectentes, in metalla varia convertuntur, pro majori aut minori lucis proportionem in iis contenta; unde eorum humidum radicale invenitur à *Philosophis* esse aquam grossam & viscosam. Aër est spiritus ille cœli secundus à terra subtilatione elapsus, cujus pars densior lucem secundariam amplectens, vegetabilia calidiora vel frigidiora producit secundum lucis & spiritus illius pinguis proportionem idoneam; & ille denique Ignis est spiritus tenebrarum cœli *Empyreï*, cujus substantia crassior luce primaria repleta solare constituebat corpus; ut infra declarabitur.

Experimentum de vino, ex quo cujusq; elementorum natura colligi potest.

Ex ipso vino præstantiori experimentum fecimus, elementorum & ipsius quintæ essentia substantias, digito & quasi fiduciæ regula nobis a partē indicans. Namque extracto spiritu ex vino, operatione haud nova, oleum exinde extraxi super spiritu natans. Deinde ex fæcibus vini oleum extraxi, & ad purificationem summam illud rectificatione diversa perduxi. Postea phlegma etiam post spiritus extractionem destillatum sæpius rectificavi. Denique fæces totius vini multis ablutionibus à lutosa sua sorde mundificavi: Hæc igitur omnia in vitrum rotundum proportionem æquali indidi; quod Hermetice, ut vocant, sigillavi, & vase hoc per integram noctem quiescente, inveni manè 5. regiones; inferiorem nigram & obscuritate obvelatam; super hac phlegmatis portio residebat; deinceps illam cooperiebat oleum ex fæcibus extractum, super quod quarto loco spiritus vini ascendebat; Oleum verò ex eo extractum ordine quinto ipsum obtegebat.

5	Æther	5
4	Ignis	4
3	Aer	3
2	Aqua	2
1	Terra	1



CAPUT XVI.

*De quibusdam experimentis aquarum in cælorum prædictorum
constitutione varias dispositiones, luce operante,
demonstrantibus.*

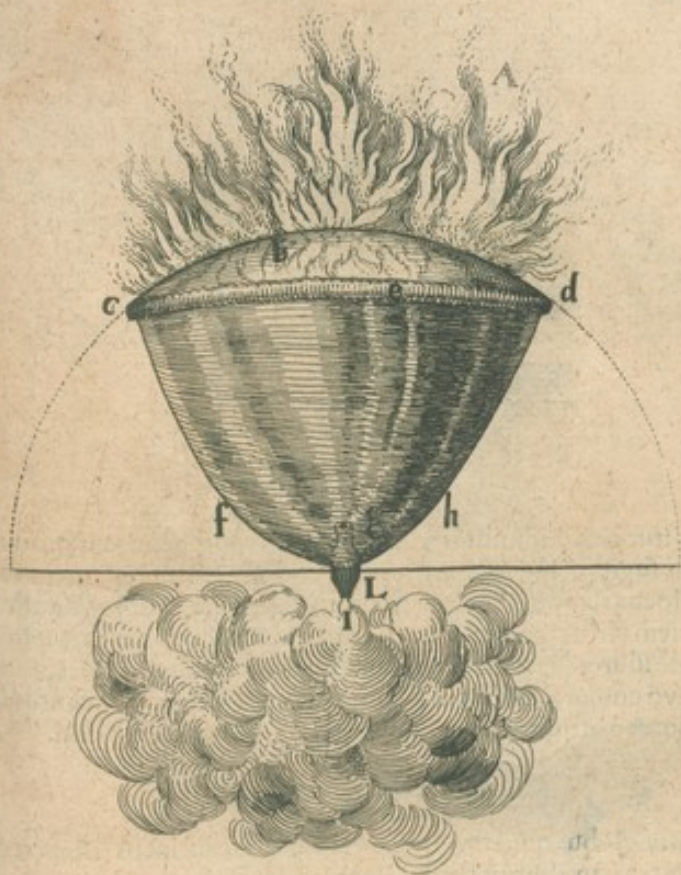


ERTUM est ignem sub lucis nomine comprehendere & ab ipsa luce provenisse; cum nullibi in universali creationis descriptione nobilissimæ illius creaturæ ignis mentionem fecerit divinus noster Antistes *Moses*, præterquam de luce loquendo: Hoc etiam libro sexto cap. 8. luculentius declaratur. Aërem quoque & aquam fuisse de massæ illius, aquarum videlicet universalium substantia, nemo ambiget, cum ex illa omnia constari testentur sacre Scripturæ. Jam verò, quia procul dubio prædictæ operationes nonnullis sensu magis quam ratione nitentibus in suspitione sunt, restat etiam oculis eorum istas operationes per effectus à duabus illis causis primariis, aqua nempe & luce, derivatis representare, quas quidem facillimè visibiliter percipient, si sequentia experimenta diligenter observaverint.

Experimentum primum de igne & aëre, seu aqua subtili.

Igne accenso in superiori instrumenti concavi & optimè clausi parte, in cuius fundo igni opposito, foramen seu tuba aliqua minima constituitur, aër intrinsecus, quò magis ad ignis locum accedit, eò magis attenuatur, crassiorque aëris attenuati pars, quæ frigidior est, ab igne operante ad imiorem vasis locum, utpote ab inimico suo remotiorem, tendit, quod quidem visibiliter patet, quia in forma vaporis humidi per tubam seu foramen illius regionis egredi sensim percipitur.

B. C. D.



B.C.D.E.F.G.H. est vas in forma altaris factum; in cuius superiori superficie si ignis A. accendatur, aer inclusus inde subtiliatur, & pars ejus crassior ignem fugiens, per tubam I. exitum quaerit, atque per foramen exterius L. instar vaporis humidi egredi percipitur. Hæc plenius in *Heronis Alexandrini spiritualibus*, experimento nempe 11. demonstratur: Hic verò aeris motum secundum circuli diametrum delineavimus, quia magis ad hoc nostrum propositum pertinet. Uteriam possim hoc experimentum reddere evidentius, accepi ovum vitreum vacuum, & solo aëre repletum, Hermeticèque sigillatum cineribus imposui, ac lampadis igne submisso calefeci suaviter vitrum; quò facto, aeris in vitro inclusi pars crassior rarefactione à tenuiori separata fugiebat ignem, & in vaporem sese resolvens tandem in forma guttarum summitati vasis adhærebat.

K

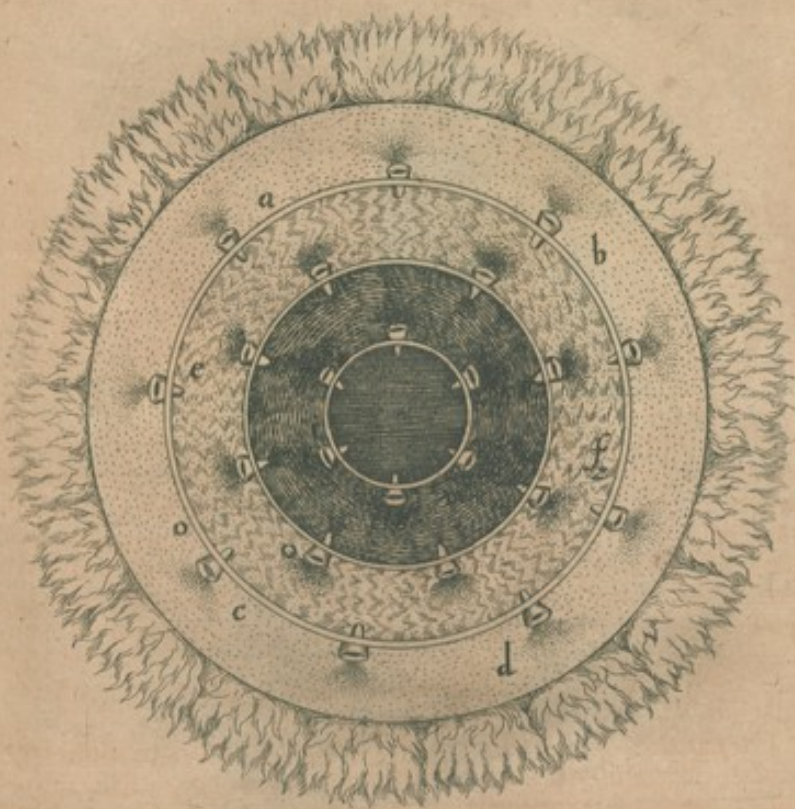
Hinc



Hinc igitur concludimus, quod aër spissus propter contentam in eo frigiditatem ignem fugiens, ad remotiorem ab ejus praesentia regionem tendat; At centrum est locus remotior à circumferentia; Proinde, ubi globi alicujus concavi superficiem virtus ignea occupat, ibi retentus & conclusus in ipso aër seu aqua tenuis, grossiores suas partes ad centrum emittet, imò omnes aëris partes in globo concavo comprehensæ, tantò sunt gradatim spissiores, quanto ab ignis vigore remotiores existunt, ut hoc explicatur experimento sequenti.

Experimentum II.

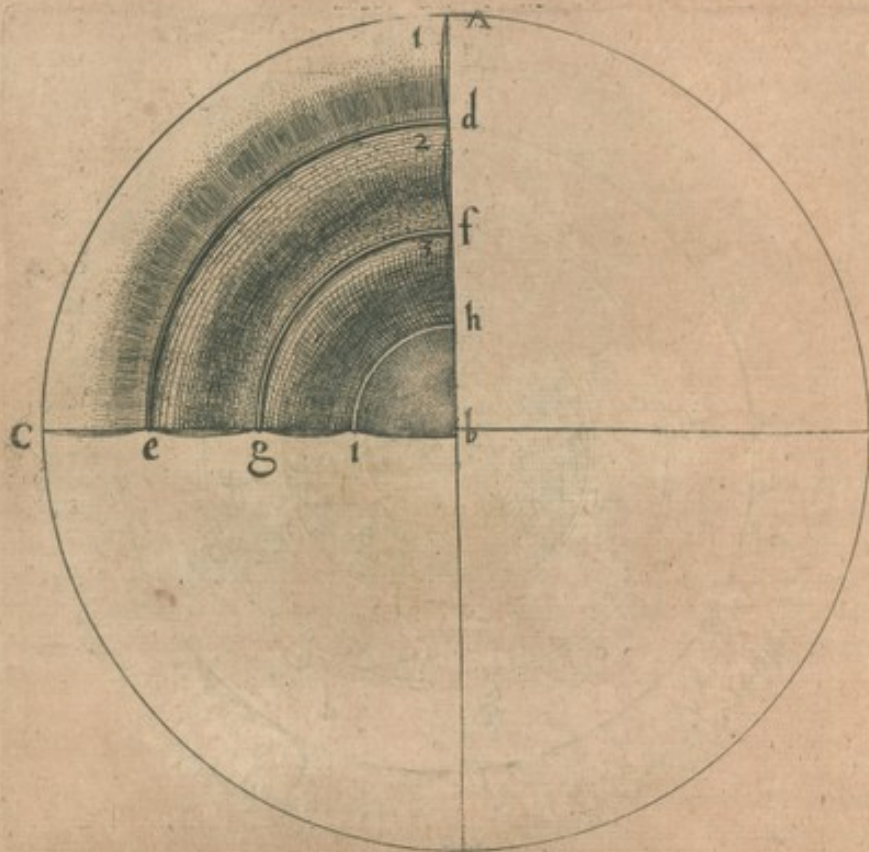
Fiat igitur globus quidam vitreus vel cupreus, distinctis tribus regionibus, ita ut altera integram alterius concavitatem complectatur; habeantque regiones istæ foramina seu tubas quasdam, modo inferius depicto protuberantes, ac cingatur undique igne vivacissimo extima globi superficies; Quo facto ad oculum apparebit ignem illum exteriorem superiori regioni vigorem suum vivaciorem accommodare, aëremque in eâ contentum propter vivi ignis contiguitatem mirè attenuari; atque alteram etiam regionem mediam percipere quidem à prima vigorem igneum; sed tamen, quoniam ille in ea mitior est, quàm in superiori, id circò existentem in ea aërem minùs subtilem esse & tenuem, non valente nimirum vi ignea eum ulteriùs rarefacere. Ignea denique virtus in media regione delitescens vim quoque aliquam, licèt exiguam, in infimam regionem infundet; Unde spissum aërem, tum superioris regionis, cujus major est quantitas, tum illum regionis mediæ, cujus est proportio minor, tum denique infimæ etiam regionis, qui omnium paucissimus est, ad centrum tendere, & in guttas ibi conglomerari commonstrat propositio præcedens, & illa etiam quæ post finem capitis septimi est expressa. Demonstratio sequitur.



^P Sphæra superior, super cujus superficiem primaria ignis virtus consistit, est A. B. C. D. Secunda sphæra est, E. F. Tertia est, I. H. Linea mensurans ultimum distantie locum, ad ad quem movere potest frigida natura, in crasso aëre delitescens, ignea virtute impulsæ est L. M. quæ est circuli majoris semidiameter. O. o. o. sunt foramina inconvexitate regionum contenta, per quæ aëris pars spissior deorsum versus centrum pellitur.

Experimentum. III.

Supereft jam experimentum tertium, ex cujus demonstratione pater, necessario aërem crassum, à circumferentia ad centrum depulsum, constare corpus valde spissum, densum & propter densitatem opacum,



In principio substantia potentialis aquarum in mundo non erat alia, quàm si globi alicujus artificialis, in concavitates diversas certis interstitiis ad cætrum à circumferentia transeuntibus divisi, pars aliqua, utpote, in demonstratione præmissa arcus a. c. b. aquâ limpidâ seu aëre repleatur, ubi omnes aquæ partes sunt ejusdem spissitudinis & dispositionis: At si ignis tetigerit extremâ illius arcus superficiem, aër spissior superioris regionis per l. denotatus, qui multò major respectu illius centri esse reperitur, similiter & ille secundæ ac tertię regionis, cum ad centrum reverberatur, erit valdè grossus & compactus, neque enim aliter in loco tam angusto, qualis est ille centri contineri posset: namque aër, qui antea in spatiis A. C. D. E. & D. E. F. G. & F. G. H. I. comprehensus erat, in parvulum illum arcus angulum comprimitur, coangustatur & in grossam & voposam massam redigitur. Hinc igitur dependet magnum illud antiquorum Philosophorum mysterium, inveniendi pondera atque proportionem elementorum. Et sanè totus mundus hanc ob causam in formam sphericam est redactus corporaque crassiora versus machinæ centrum disposuit Archetypus, ut ea rarefactione & attenuatione subtiliora facta semper ascendendo ampliorem sibi locum possent eligere; namq; minorem res crassæ locum ante resolutionem, quàm post subtiliationem requirunt, ut supra dictum est. Hujus igitur cognitionis complemento non erit difficile, cælorum capacitatem metiri, cognitâ saltem prius terræ magnitudine; neq; etiam elementorum proportionem ad invicem

DE MACROCOSMI FABRICA. 77

cem, cum de propria earum extensione ac dilatatione judicare possumus, investigare operosum erit. Proinde quoque & vel cæco, etiam ex illis, nostras in hoc libro ad cælorum distinctiones & positiones delineandas, productas demonstrationes, non frivolas, sed cum ipsa rerum natura convenientes esse, luce clariùs apparebit.

FINIS LIBRI SECUNDI DE MACROCOSMI FABRICA.





LIBER TERTIUS.

De Musica mundana.

Contenta hujus libri.

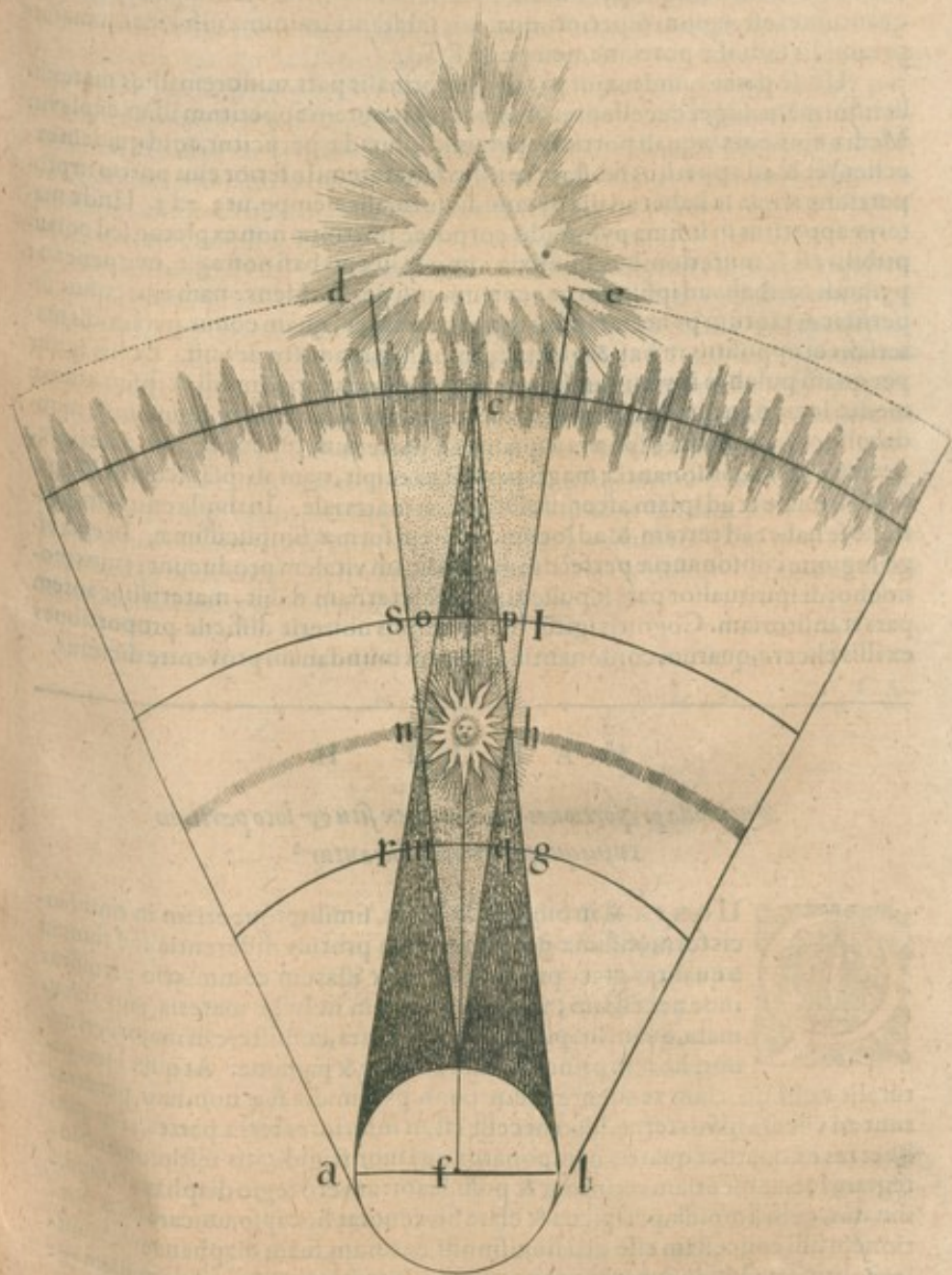
In mundi compositione reperiuntur	{	Concordantia; Unde ejus Musica	{	Species, quæ est vel	Generalis, ad universi cæli consonantias pertinet, de qua cap. 1. 2. 3.
					Specialis, nempe Musica illa elementaris, de qua c. 4.
					Ex dimensione mundi pyramidalis proportionibus mundana, de quibus cap. 1. & 2.
					Ex proportionibus consonantiæ ejusdem de quibus cap. 3.
				Rationalis progressus; Nam proveniunt	Ex consonantiis denique ejus Musica.
				Praxis, de qua cap. 7. & 8.	
				Discordantia, de quibus cap. 9.	

C A P U T I.

De proportionum mundanarum ratione.

HX precedentibus pater, quod sicut cœlum Empyreum est ignis & lucis supernaturalis domicilium ac sedes, à qua immediatè ignis naturalis, & mediatè alter ille magis accidentalis progreditur, sic etiam locus ejus oppositus, terminans ac finiens motus radiorum ejus, sit materiæ & tenebrarum receptaculum. Cùm autem idem sit contrariorum respectus, necesse est, ut propter mundi continuationem, iisdem gradibus eademque proportionè se habeat naturæ humidæ tenebrarum dispositio ad igneam illam lucis : Unde ut centrum physicum naturaliter in quarto gradu frigidum esse superius declaravimus, densissimum, opacissimum & ponderosissimum, & per se quietem naturaliter appetens ; sic etiam regio machinæ ultima proculdubio in omnibus non loco duntaxat, sed & conditione quoque illi opponitur, ita ut æquali unius actione & proportionali alterius passione omnia corpora intermedia constituantur, & pro subjecti natura, hoc est, pro copia vel inopia prædominantis in eo lucis, aut privationi diutius reluctentur, aut citius ei cedant & subjiciantur. Quis igitur ambiget, supremam cœli Empyreici regionem ab omni frigiditatis invasione, ejus proprium est ineraflare, liberam esse & immunem ? quippe cùm sit subtilissima, purissima, levissima, supremo perspicuitatis gradu pellucida, & quasi nihil aliud, quàm ignis ad ultimum caliditatis amatoris suavissimæque apicem sublimatus. Haud dubiè igitur harmoniam mundanam perquam nobilem illæ rerum proportionibus inducunt, per quas operante in materiam intermediam lucis primariæ virtute, indissolubilis rerum concordia conciliatur, ac musica quadam inexplicabili aures intellectus permulcentur. Hujus namque melodiæ instrumentum, machina scilicet mundi, est quasi monochordum, ejus chorda, per quam consensus partium inducitur, est intermedia totius mundi materia. Autor autem in hac musica existit mundi anima, seu lux essentialis ; haud secus, quàm in musica illa hominis instrumentali, in qua r. id est, Gamma, ut principium sumit ab inferiori systematis parte, ascendendo cum gravibus, excellentibus, & superexcellentibus vocibus ; Talis nimirum fit etiam in monochordo mundano progressus, nempe à terra proportionaliter ad suum *ee la*, ascendendo, quod terminus est ultimæ peripheriæ : Et ut in r. gravior & profundior est sonus propter extremam ejus distantiam ab *ee la*, à quo ascendendo intensior fit vocis percussio ; sic etiam quò altius à terra versùs cœlum Empyreum ascenditur, eò fortior locus & caloris effectus invenitur, tenuiorque ejus virtute redditur spiritus mundanus ; quemadmodum etiam ad vocis humanæ elevationem major vis, ac proinde major animæ lucidæ virtus requiritur, in ejus verò depressione minor omninò desideratur.

tur: sic etiam major animæ mundanæ proportio in elatiori & subtiliori mundi spiritu invenitur, & per consequens acutiorem reddit harmoniam & excellentiorem, in depresso verò & spissiore minor; unde graviores & profundiores harmoniæ effectus producere dignoscitur. Ex his igitur facillimè colliguntur harmoniæ istius consonantiæ ex debitis numerorum proportionibus consistentes, quas à simplicium principiorum amplexu derivari & provenire probatu haud est difficile, nempe à mutua materialis & formalis pyramidis commixtione: nam quælibet harum habet in hoc Macrocosmo pyramidalem dimensionem, quâ non aliter, (magis tamen in uno & minùs in alio loco) operari solet, quàm una pyramidis corporeæ portio gradatim sibi ampliotem concavitatem requirit, in qua altera contineatur: Sed pyramidis formalis basis est ipsi cœlo Trinitatis contigua, ejusq; conus ad terram usq; se extendit, quemadmodum è converso basis pyramidis materialis est in terra, ejusq; conus usq; ad cœli Empyreï verticem ascendit, hoc est, in concavam cœli superficiem. Has autem formales mundi dimensiones in fine libri quinti delineavimus, quo pyramidalis ista dimensio est in rebus physicis intelligenda. Hic tamen proportionalem unius pyramidis ad alterius amplexum breviter delineavimus, ut ad perfectiorem hujus nostræ musicæ mundanæ explicationem studiosos magis sensibili proportionum demonstratione meliùs inducamus; in qua quidem lucè manifestius est, tres materiales pyramidis partes infimam mundi regionem occupare, cum quibus se miscet pars una pyramidis formalis, nempe quæ juxta conum est; ea quæ toti illi materiæ massæ formam dedit essentialem; duæ ejusdem partes regionem mediam implent, quæ ibi loci totidem pyramidis formalis portionibus informantur; ac unica ejus portio cœlo Empyreico dat substantiam, quam tres pyramidis formalis portiones supernaturaliter informant. Ex quibus luculenter apparet pyramidem materialem tribuere cuilibet mundi parti substantiam, & quod reciproca pyramidis lucidæ receptio illam de materia prima insecundam & formatam transmutet, ac per consequens, omnia inter terræ marginis, & summâ cœli Empyreï peripheriam accepisse proportionem suam à duarum harum pyramidum actione & passione; ex quibus etiam omnes Macrocosmi proportionem & consonantiæ harmoniam mundanam constituentes derivantur, Demonstratio autem hujus rei est talis.



A.B.C. est Diameter pyramidis materialis, cujus fons est tenebrarum O: ceanus, nimirum terra; namque in terra basin suam habet: Hujus pyramidis pars inferior A. B. R. G. dat inferiori mundi regioni substantiam & corpulentiam, cum qua pars minima pyramidis formalis deorsum tendentis sese miscet per minima.

Similiter pars pyramidis materialis. O. P. G. R. est materialis pars regionis mediae, quæ informatur æquali sibi portione I. S. M. Q. pyramidis lucidæ descendens

L

dentis. Portio denique pyramidis materialis O. C. P. dat tantum corpulentiam, quantum ei est regioni superiori, quæ ejus substantia minima informatur majori pyramidis radiolæ portione, nempe D. E. S. I.

Unde patet quod major pyramidis formalis pars, minorem illius materialis informans, super excellenter & ultra ejus naturam appetitum illius explevit: Media ejus pars æquali portione pyramidis lucidæ perficitur, acid quidem excellenter & ad appetitus substantiæ illius satietatem; Inferior ejus portio in portione tripla se habet ad illa pyramidis formalis, nempe, ut 3. ad 1. Unde materiæ appetitus in infima pyramidis corporeæ portione non expletur, sed corruptibilis est & mutationibus obnoxia: imò & in ejus basi non agit, nec penetrat pyramis formalis ad ipsius terræ centrum, nisi per accidens: nam ejus conus superficiem tantum penetrat ipsius terræ, non aliter, quam conus pyramidis materialis ei oppositus in basi & gloriæ formosissimæ puncto definit. Ex his igitur per quam pulchrè invenimus spheram æqualitatis totius mundi, & ipsius animæ mediæ locum, in quo lux increata tabernaculum suum posuit, animamq; mundi collocavit: Imò hæc sphaera æqualiter à parte tum superiore tum inferiore, perfectionem consonantiæ magis perfectæ recipit; nam ab ipsa ascendit Diapason spirituale & ad ipsam ascendit Diapason materiale. In dupla enim portione se habet ad terram, & ad locum & sedem formæ simplicissimæ. In ejus ergo regione consonantiæ perfectissimæ musicam vitalem producant; ejus monochordi spiritualior pars si, pulsetur; vitam æternam dabit, materialior autem pars transitoriam. Cognitis igitur his principiis non erit difficile proportionem ex illis elicere, quarum consonantiâ musicam mundanam provenire dicimus.

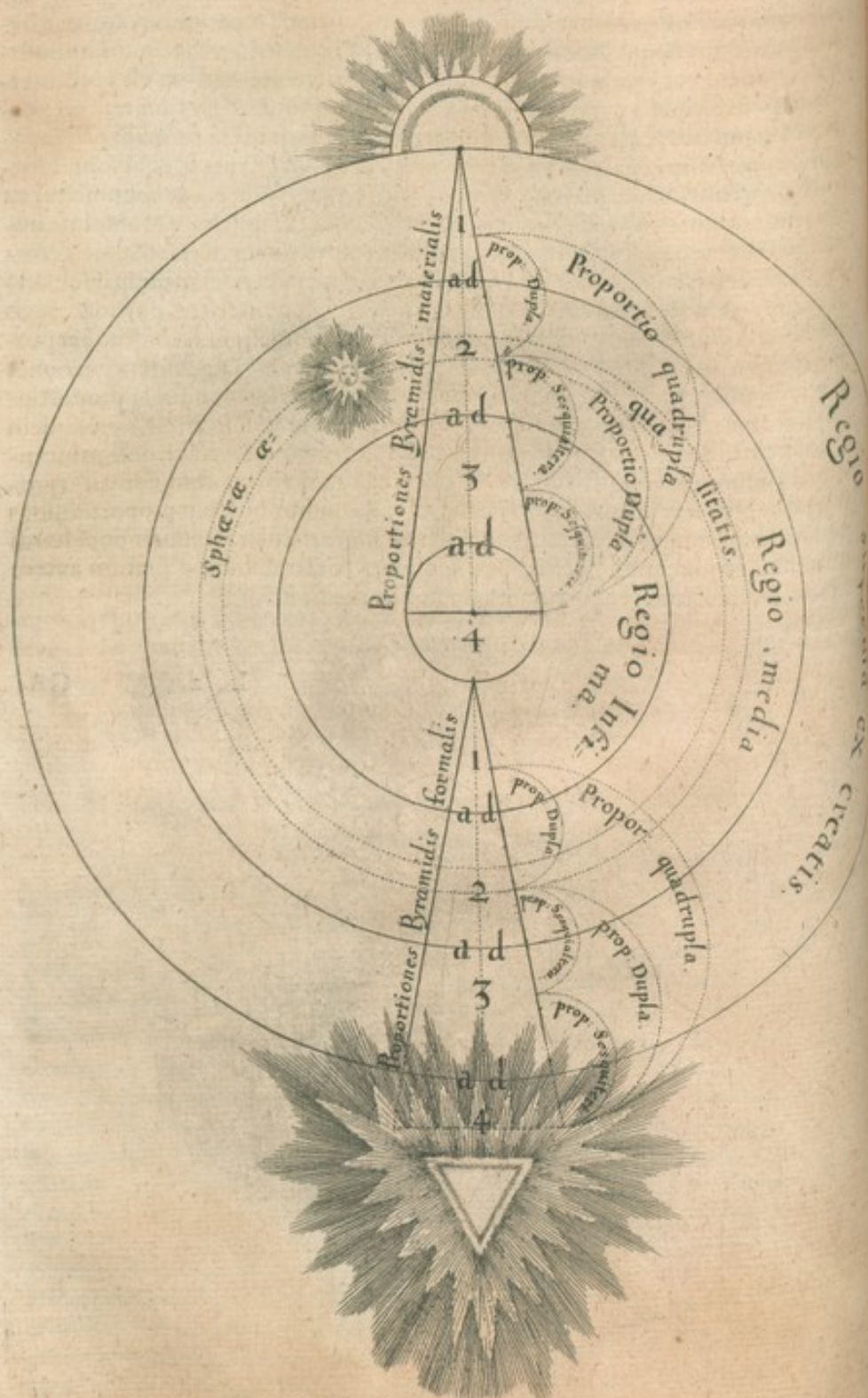
CAPUT II.

*Quomodo proportionem mundanæ ex situ & loco partium
cujusque pyramidis eliciantur?*



UONIAM in omni hylæ parte, similiterque etiam in omni lucis formosissimæ portione, nulla prorsus differentia sed summa æqualitas erat, priusquam fieret illarum commixtio: sequitur inde necessariò, alterationem tam in hylæ materia jam informata, quam in ipsa forma jam creata, consistere in majori vel minori horum principiorum actione & passione. At quia lucis naturalis radii deorsum tendentes cum cono pyramidis suæ nondum penetrarunt ad viscera ipsius terræ, ideò necesse est, ut interiores terræ partes, cum quælibet res ex quatuor quartis componatur, quatuor frigiditatis testimonia ob integram lucis absentiam retineant & possideant: at verò regio diaphana ei superinnatâs, cum limpida, perspicua & clara sit, denotat hoc ipso, unicam lucis portionem sibi concessam esse, quâ hujusmodi naturam suam diaphanam & mobilem obtineat: Unde apparet, proportionem inter terram & infimam illam regionem esse perspicuam, cum terra habeat quatuor spissitudinis testimonia, regio autem elementaris diaphana non nisi tria: ita sanè, ut in portione sesquialtera sese habeant, siquidem terra sese habet ad transparentem illam elementarem regionem, ut 4. ad 3. Deinde tres hujus regionis infimæ perspicuæ partes ad duas illas regionis æthereæ, in ejus medietate sol exaltatur, in portione sesquialtera inveniuntur, atque se habent ad invicem, ut 3. ad 2. quemadmodum etiam ulterius duæ partes, regionis illius intermediæ corpulentiam constituent,

tuentes, si referantur ad unicam illam suæ pyramidis portionem, quæ in regione suprema seu Empyreæ invenitur, in dupla proportionem reperiuntur, atque se habent, ut ad 2. 1. Atque has materiæ pyramidalis proportionem secundum multiplicationem aut diminutionem partium lucis provenire certum est; prout etiam ipsius formalis pyramidis proportionem oriuntur à majori aut minori portionis materialis præsentia vel absentia; nam ejus fons merè formalis & increatus, à cujus basi pyramis formalis descendit, quatenus est merè, & absolute formalis, eatenus nullam materiæ portionem in se habet, ac proinde cognoscitur ex quatuor caliditatis quartis, hoc est, ex perfectissima simplicitate & absoluta homogeneitate constare. Ad quam pyramidis scaturiginem, si tres illæ lucis creatæ portiones in suprema æris regione, Empyreæ nempe, referantur, in sesquitercia proportionem se habebunt, videlicet, 4. ad 3. Similiter tres portiones lucis istius cœli, cum duabus cœli intermediæ collatæ, sesquialteram constituent proportionem, atque se habebunt ad invicem, ut 3. ad 2. Duæ autem portiones cœli mediæ comparantur ad illam unicam cœli inferioris in dupla proportionem, habentes sese ad invicem, ut 2. ad 1. Ex quibus manifestum est, pyramidem formalem iisdem proportionibus à sua basi descendere ad terram, quibus ascendit ad cœlum pyramis materialis, & per consequens in ipsarum concursu proportionaliter sese unam ad aliam habere. Ex quibus quidem proportionibus generalibus, consonantiæ tam generales quàm particulares ipsius monochordi mundani producuntur, ut in capite sequenti declarabimus. r. arum autem Macrocosmicarum proportionum demonstratio sic fit.



C A P U T III.

De monochordo mundano, & de consonantiarum illius, tam simplicium quàm compositarum inventionem, ex quibus harmonia mundana conflatur.



UONIAM omnes istæ proportionem in qualibet prædictâ pyramide per se nihil valent ad producendas consonantias musicas, sine utriusque commixtione (neque enim barbiton sine musico, nec musicus sine barbiton ad consonantias musicas faciendas sufficit (idcirco necessario concurrere debent ad harmoniam mundanam constituendam pyramides utraque, tum scilicet materialis, quæ loco instrumenti musici, seu chordæ monochordi, aut instrumenti & spiritus canentis est, tum etiam formalis, quæ officium animæ pulsantis vel canentis vocisquæ producentis præstat. Incrementum igitur formalis substantiæ acutiorem & subtiliorem producit aërem, & per consequens rariores & excellentiores symphonias mundanas edit; haud secus, quàm intensior hominis spiritus aut instrumenti chorda voces acutiores aëremquæ subtiliorem violentioribus vibrationibus dabit. Ejus autem decrementum, grossiorem aërem, & per consequens graviorem harmoniam mundanam facit, non aliter, quàm vox hominis remissa seu chorda monochordi relaxata sonos molliores reddit; idque accidit propter nimiam aëris spissitudinem. Agit igitur lux in materiam mundanam iisdem mediis, quibus hominis spiritus in aërem. Ex quibus manifestum est, unam naturam, sive materialem sive formalem, sine altera nihil valere, & proinde Musicam mundanam ex utrisque pyramidibus per minima mixtis provenire. Nam sine lucis præsentia non haberet materia humida formam pyramidalem, nec forma ereata suam absque materia humida. Unde certum est, quod secundum plus vel minus ad invicem misceantur pro natura portionum cujusquæ pyramidis oppositè in Macrocosmo moventium & ad invicem concurrentium. His igitur cognitis à mundi materia exordium sumamus, quam chordæ monochordi (cujus instrumentum magnum est ipse Macrocosmus) assimilavimus, ut quemlibet gradum, per quem aliqua locorum differentia inter instrumenti mundani centrum & ejus peripheriam discernitur, intervallis musicis tam simplicibus quàm compositis aptè comparemus. Quare sciendū est, ut instrumenti chorda ratione ascensionis à Γ per intervalla proportionibus metricis dividi solet, ita etiam tam materiam, quàm ejus formam gradibus quantitativis distribui proportionibusquæ similibus, consonantias musicas constituentibus, distinguere: Etenim si monochordum à summitate cæli Emphyrei ad basin ipsius terræ imaginativè extendatur, radium cujuslibet pyramidis constituens, percipiemus, ipsum in partes consonantias constituentes dividitur; cujus dimidia pars si premeretur, consonantiam Diapason ederet, quemadmodum etiam in monochordo instrumentali idē illud evenire docet experientia.

Considerandum est autem, quod hujusmodi monochordo mundano consonantiæ tam simplices quàm compositæ, & similiter intervalla propria eadem mensurantia, delineari possint non aliter, quàm cum monochordū instrumentale in partes proportionales dividimus. Etenim effectus frigiditatis in terra, & per consequens, ipsa terræ materia, in crassitie atque pondere ita naturaliter se habet ad frigiditatem & materiam regionis infimæ, in qua non nisi unica

quarta lucis & caliditatis naturalis inest, ut 4. ad 3. quæ est proportio sesquitercia, ut supra dictum est, in qua quidem proportione consonantia Diatessaron constitit ex tribus intervallis conflatum, nempe ex aqua, aëre & igne: Nam terra in musica mundana se habet, ut F in musica, unitas in Arithmetica & punctum in Geometria: Est enim quasi terminus, à quo ratio materiæ proportionalis habenda est, quippe cum materialis pyramidis basis & fundamentum sit: Aqua igitur locum toni unius possidebit, & aër etiam unius intervalli ulterioris: Ignis autem sphaera, quoniam est non nisi summitas regionis aëris accensa, locum Semitonii minoris habet: At quatenus hujus materiæ duæ portiones sursum, usque ad medium cœli punctum, ad calidi supernaturalis actionibus resistendum, pyramidaliter elevata, & totidem lucis partes etiam pyramidaliter deorsum, in duas illas materiæ portiones agentes, faciunt sphaeræ solis compositionem, eique naturaliter æqualitatis nomen tribuunt, eatenus proportio sesquialtera in eo producit, quatenus scilicet tres spiritus seu materiæ inferioris medii cœli partes, ad duas illas sphaeræ solaris referuntur, & per consequens consonantiam Diapente producant. Talis enim est differentia inter lunam & solem cum inter convexitatem hujus cœli & medietatem sphaeræ solis, quatuor sint intervalla, nempe integræ lunæ, Mercurii & Veneris sphaeræ, intergræ tonis comparatæ, & dimidia solaris sphaeræ pars, quam Semitonio composuimus. Cum verò consonantia Diapason ex Diatessaron & Diapente constituatur, necesse, ut consonantia ista Diapason illic producat, Atque hæc est magis perfecta materiæ consonantia, quæ perfectionem nullo modo acquirere potest, nisi forma solari appetitum suum expleverit. Præterea cœlum hoc medium, licet in corde ipsius, Sole videlicet, consonantia materiæ magis perfecta desinat, & motum ad formale Diapason incipiat, sua tamen concavitate tam super sphaeram æqualitatis, quam sub ea nihil præter Diapente consonantiâ personat: quæ ideo inter alias consonantias huic loco magis convenit, quoniam, ut hæc minus est perfecta, & in medietate inter perfectam & imperfectam collocata; sic etiam hoc cœlum, quamvis perfectum sit, & à corruptione liberum, minus tamen perfectum respectu cœli superioris dicitur, & medium inter utrumque cœlum, perfectum nempe & imperfectum, situm obtinet: Præterea punctum exactæ æqualitatis, quod est exacta duarum pyramidum intersectio, nempe, N. H. est verus consonantiæ magis perfectæ terminus, ubi talis est unio & amplexus materiæ cum forma, ut nunquam fieri possit separatio & divisio: At verò, quoniam partes pyramidum in regione æthereâ tam supra intersectionis sphaeram, nempe S. Q. O. P. & N. H. quam infra, videlicet R. M. Q. G. & N. H. sunt æquales satis ad perfectionem, ita videlicet, ut materia æthereâ extra sphaeram animæ satis habeat formæ ad implendum suum appetitum, quamvis non ad perfectionem sphaeræ solaris, idcirco proportio intervalla conjungens dicitur consonantia perfecta, sed minus completa, quam illa solis, quam Diapente vocaverunt Musici præstantiores. Atque hæc unica fuit ratio, cur Philosophorum nonnulli substantiam ejus nomine Quintæ essentiæ insigniverunt, quandoquidem ejus compositio respectu utriusque cœli extremi magis de consonantia Diapente participavit. Descendendo enim à sphaerâ solis in sesquialtera proportionem ad cœlum infimum se habet, & ascendendo ad cœli spiritualis margines sub eadem proportionem reperitur: Differt autem consonantia superior ab inferiore, quia hæc ad formam, illa ad materiâ refertur: Quâto igitur forma quam materia est præstantior, tantò sunt ejus consonantiarum naturæ super illas materiæ eminentiores: Sicut igitur Diapason à cœtro ad solis sphaeram est productum, quod materiale fuit, sic etiam aliud Diapason sursum à capite materialis ad supremum cœli Empyreï fastigium elevatur, quod existit spirituale. Pars namque cœli medii superior à sphaera intersectionis

triangu-

triangulorum, in qua solis centrum existit, ad regionem crystallinam recedens, spiritalior est illa inferiori propter suam cum cælo Empyreo propinquitatem; Unde & consonantia inibi producta est quoque spiritalis: nam quatenus duæ portiones lucis hujus superioris cæli partis referunt ad illas tres, materiam cæli Empyreici informantes; eatenus invenimus earum dispositionem proportionem sesquialtera regulari. Etenim ex materialis pyramidis parte, inter solis habitaculum & cæli Empyreici margines contenta, propter referentiam & respectum utriusque lucis portiones ad invicem, eliciuntur in ea. 4. intervalla, ex quibus consonantia Diapente spiritalis conflatur & perficitur; Ex una namque orbis solaris portione, superiori nempe, ab intersectionis pyramidalis sphaera, ad verticem orbis solaris protensa, invenitur illud intervallum, quod Semitonio minori comparatur, ita ut inferior ejusdem orbis solaris pars retineat locum Semitonii minoris ad compositionem Diapente materialis, & portio superior serviat pro Semitonio minore Diapente formalis. Duplex vero excessus, quo Semitonia duo majora excedunt totidem minora, videlicet duo commata, ad exactam sphaera æqualitatis compositionem concurrunt, in qua centrum corporis solaris, animæ mundi vehiculum, libratis ponderibus suspenditur: Deinde sphaera Martis, & illa Jovis, atque tandem etiam superior ista Saturni pro tribus aliis Diapente spiritalis intervallis numerantur, quæ tonis integris comparavimus, quoniam quilibet horum orbium naturas & operationes distinctas habet tum in ipso cælo medio, tum etiam in hæc inferiora: Super hanc igitur consonantiam spiritualem minus perfectam fundatur consonantia illa omnium perfectissima, quæ dicitur Diapason spirituale. Atque hoc loco diligenter rem inuentibus divinum sese revelabit mysterium, quod, ut Diapason formale præstantius est materiali, sic etiam fundamentum ejus præstantius est, & longè nobilius, tum in proportionem harmoniæ, tum etiam in cujuslibet basi; ut igitur terra longè est ignobilior corpore solari, sic etiam Diapason materiale & consonantia in eo comprehensæ sunt iis spiritualibus longè postponendæ. Nam terra est basis consonantiarum Diatessaron & Diapente materialium, constituentium Diapason materiale: At ipse orbis solaris est fundamentum, super quod Diapente, Diatessaron & Diapason spiritualia elevantur. Præterea consonantia fundamentalis Diapason materialis est Diatessaron omnium concordantiarum imperfectior; sed formalis Diapason concordantia fundamentalis est Diapente, concordantia nimirum perfecta: Hinc igitur gradus materialium omnium, tanquam in speculo conspiciuntur; atque inde etiam oculis intellectus scala & ordo spiritalis manifestatur. Generationes igitur omnes sub sole fiunt vique suam ab inferiori solis sphaera semitonio minori, quod materiale supra appellavimus, accipiunt; At verò regenerationes omnes à Semitonio orbis solaris superiori ortum habent, à quo ad spiritalis summitatem fit sublimatio. Proinde quæ ad orbis solaris fastigium non pertigerunt, ea non possunt acquirere regenerationis perfectionem, nec fieri spiritalia ex corporalibus. Beata igitur corpora, quibus ad tantam celsitudinem & dignitatem pervenire licet. Sed, ut ad propositum nostrum redeamus, tres illæ lucis partes unicam materiæ tenuissimæ informantis, ad quatuor illas merè formales, & integram formam constituentes, in quibus nihil omnino est materiæ (cujusmodi naturæ est lux increata) relatæ, in sesquitercia proportionem conveniunt, quæ consonantiam spiritualem Diatessaron constituunt; cuius spiritus subtilissimus etiam, veluti transformatus & liberatus à corporea substantia, in tria ulterius intervalla dividitur, quæ tribus Hierarchiis attribuantur; quorum duo orbis inferiores tonis integris, superior verò Semitonio assimilatæ, quatenus Ephiphaniæ ordines, & præcipuè Seraphin tanquam ipsi Deo administrantes dicuntur, extra materiæ limites sese

exten-

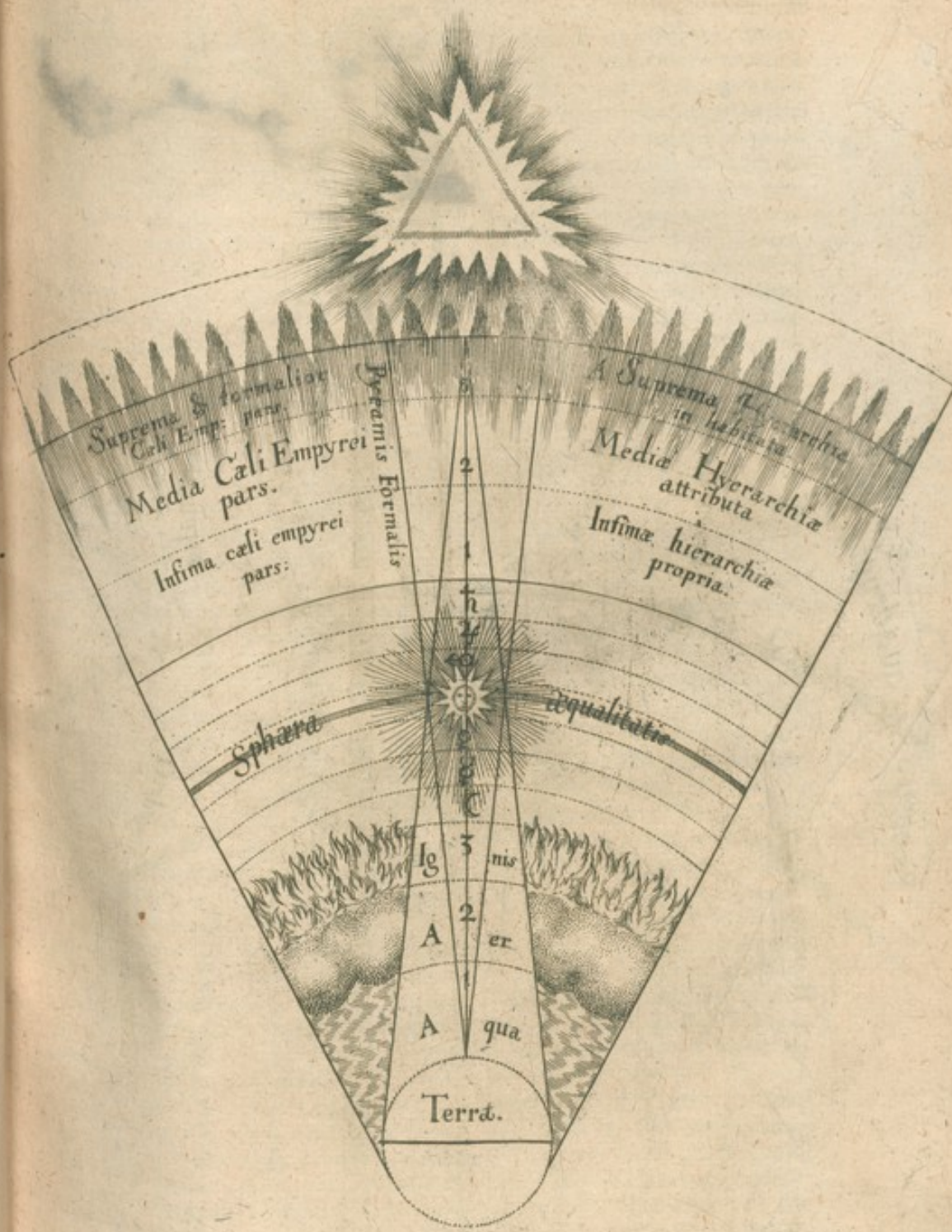
extendunt, & ob splendorem ineffabilem, quem à divina præsentia accipiunt, quasi penitus formales reputantur. Ex his igitur concordantiis junctis provenit Diapason spirituale, cujus perfectio captu humano comprehendi non potest, quoniam in triangulari purissimæ formæ natura desinit. Est igitur summum totius perfectionis, altitudinis & puritatis mundanæ fastigium, ultra quod nihil præter unicum & solum DEUM existit. Atque hæc eadem consonantia producit etiam tam ex parte materiæ, quam ex parte formæ: Nam si duæ partes materiæ, substantiam cælo æthereo dantes, ad unicam illam referantur corpulentiam, cælo Empyreo communicantem, dupla proportio proveniet, in qua consistit consonantia Diapason: Ex quibus certum est, quadruplam esse proportionem inter terram & convexam mundi spiritualis superficiem, cum ex duplici Diapason confletur ejus Semidiameter, quem in demonstratione sequenti, monochordi nostri Macrocosmici chordam esse finimus. Hinc igitur manifestum est, quemadmodum instrumentum Musicum, Monochordum dictum, si in medio inter utramque extremitatem comprimatur, Diapason ab illo medio ad utramque extremitatem resonabit, quod ita etiam actio in media mundi altitudine seu medio Semidiametri à centro ad ejus circumferentiam, quæ in solari præcipue corpore explicatur, ducti puncto duplex in ejus centro harmoniæ Diapason edere percipitur. Unde clarissime elucet, cæli spiritualis perfectionem ad solis centrum sese extendere, terramque ab illa mèta solari omnem, quam habet, perfectionem, qualis & quantacunque est, petere acceptamque habere. Unde & motus lucis propterea deorsum tendit, ut inferioribus perfectionem imperiatur; terminus motus istius est in Sole: Sic corpus illud solare, quod collector est emissorum lucis radiorum, eadem proportionem eos ad terræ superficiem ejaculatur: Cælum itaque formale formam dat, à quo materia, quod datur, avidè arripit.

Concludimus igitur Solem naturæ DEUM, sed creatum, virtute harmoniæ spiritualis, per Diapason formale cum intervallis suis proportionaliter ordinatum, accipere omnem formalem & lucidam virtutem à DEO omnium maximo, supernaturali creatore increato: terram verò per Diapason materiale ejusdem DEI influentias accipere, indeque habere eandem cum Sole correspondentiam, quam habet Sol cum DEO excelssimo: qui ideo dicitur à *Psalmista* regiam condidisse tabernaculum suum in sole: Probavimusque in hac nostro Musica, ambas Diapente consonantias in parte mundi intermedia reperiri, ita quidem, ut etiam substantiam ejus vocaverint exinde Philosophi Quintam essentiam; ambas verò consonantias Diatessaron in partibus mundi exterioribus constitui & consonantiam Diapason in Sole, Disdiapason autem in ipso DEO inveniri. Hæc itaque est machinæ universalis harmonia naturalis, quam nemo hætenus, quod sciam, ita succinctè atque dilucidè explicavit. Istiusmodi autem monochordi mundani consonantiæ hoc modo depinguntur,

DE MUSICA MVNDANA.

89

Mundi dispositionis ad Monochordi proportionibus suscipiendas
apta descriptio:



M

Hic

Possumus etiam ex instrumenti istius natura multa occulta elicere, diligenter considerando rationem sonorum ipsius gravium & acutorum: Nam chorda A. B. in eadem dimensione & longitudine sonaret in tenuissimo cœli superioris spiritu, ut chorda C. D. in inferioris regionis medio aëreo; hoc est, sonū redderet tam acutum & excellentem chorda A. B. quàm illa. C. D. Ratio tamen, cur chorda A. B. sonat tam graviter in hoc medio aëreo est, quod medium existit nimis spissum, & claritatem soni submergit, ac anima movens invenitur nimis esse debilis ad materiam illam spissam subtiliandam. Nota igitur, quod anima sonorum in chorda ab agentis actione proficiscitur; medium verò, per cujus dimensiones sonus editur, est substantia ipsius aëris, recipiens per vibrationem, animæ modulationes. Nam chorda eadem extensa & laxata varias voces reddit, non aliter, quàm in voce humana cernitur, quæ elevata per eandem tracheam arteriam varias voces edit. Est igitur aër medium, & quasi instrumentum, in quo Musica fit; unde, quemadmodum parvulum instrumentum voces acutiores, & magnum graviore reddere solet; sic etiam aër attenuatus & subtilis subtiliores sonos edit; & è converso spissus graviore: Non igitur est chorda, sed ejus anima, à vibratione chordæ in medium seu instrumentum immissa, quæ sonos edit, nec in trachea arteria consistit sonorum principalis virtus, sed in anima vitali aërem circumstantem impellente. Etenim sicuti medium spissius tantò magis frangit ac impedit visus radios, quantò est spissius, ut in nebuloso & turbido aëre videre licet; in medio autem clariore & tenuiori acutiores ac certiores sunt visus effectus; ita etiam medium spissum graviore sonos auditui offert, rarius verò acutiores, ita quidem, ut quò rarius est medium, eò excellentiores soni reddantur. Præterea videmus, quod miscente sese anima pulsantis, strenuè pulsando, cum chorda, edat ipsa chorda vibratione fortiori sonos duriores & intensiores, sed ubi illa debiliore chordam premit, ibi submissiorem vocem cogit chordam remissiori vibratione emittere. Sic etiam in voce humana cernitur, quod fortiori animæ moventis impulsu intensiores & clariore soni edantur, debiliore verò remissiores & obscuriores: Ita videmus quoque ventum fortier aliquam domus fissuram perflantem, reddere vocem altiore & acutiore, atque protinus eundem debiliter flantem, sonum graviorem per eandem istam fissuram semper concitare; quod etiam in tuba sonandi ratione evidentior demonstratur: Ratio igitur hujus rei consistit in viribus remissioribus aut intensioribus animæ moventis, & per consequens in medio, in quod anima vibratione chordæ aut vocis ingreditur; nam debiliore anima movens non satis potestatis habet ad aërem ita subtiliandum, ut acutiores sonos edat, & vice versa anima motiva potenter agens, acutiores & sublimiores voces reddit in aëre, propter magnam suam in aëris subtiliatione vim & virtutem, unde anima sonans magis & facilius se dilatat in aëre & magis acutè in eo agit. Hujus autem rei demonstratio in fortiori & debiliore chordæ pulsatione ejusque vibratione cernitur, & præcipuè in vocis humanæ exaltatione vel depressione. Similiter etiam chorda in intensione & remissione soni idem præstat alià viâ; nempe, cum anima motiva majori vi contrahit ipsam chordam, altiùs ea sonat, quia secundum majorem animæ contrahentis vim atque proportionem, majori violentia vibrat, & vibrationibus suis medium subtiliat, quò voces altiores & acutiores reddantur. Pari quoque modo chorda minoris corpulentia minorem animæ motivæ virtutem requirit, ad sonos acutos & elevatos proferendos, quàm chorda major, quoniam faciliore motu viam facit in aërem vibratione leviori, propter corporis sui exilitatem; Unde minorem locum in aëre implet, & tamen vis ejus latè ac acutè se extendit: Id quod chorda majoris corpulentia facere non potest; unde & fortiore animæ contractionem requirit. Nonne etiam ita se habet

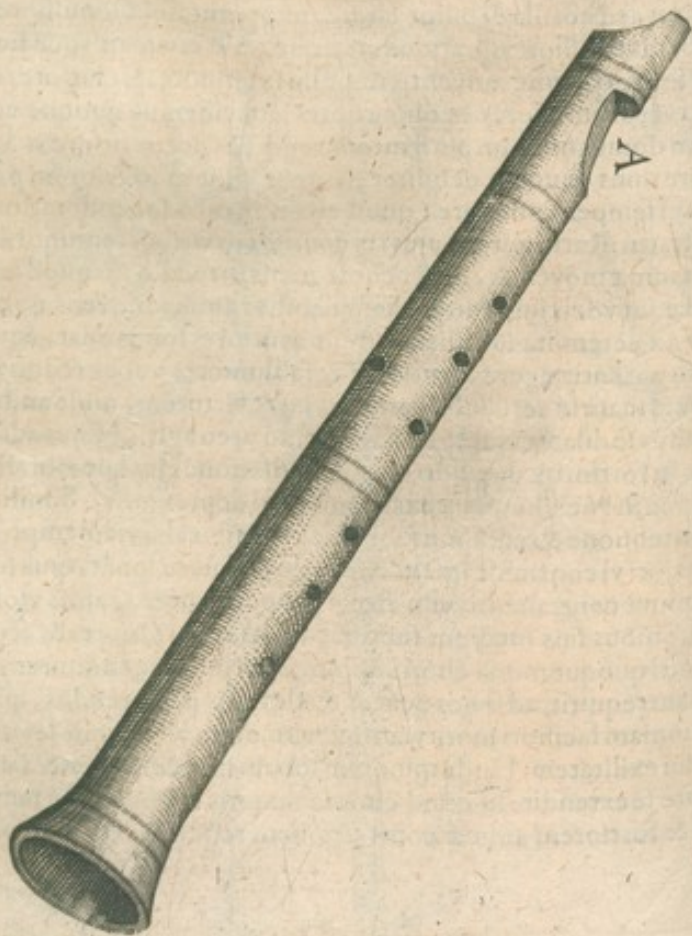
instrumentum mundanum, cujus consonantiæ regionis superioris excellenter acutæ & elevatæ sunt, propter fortitudinem animæ divinæ ibi residentis, seu propter lucis amatoris abundantiam ibi loci prædominantis, & exactè attenuantis medium suum in naturam spiritualitatis. Unde, ut locus ille est aliis in mundo altior; sic Musica ejus ex acutissimis & excellentioribus constat consonantiis; inò & propter medii sui tenuitatem, & chordæ radiosæ virtutem intensissimam, longitudinis chorda A. B. excellentiorem reddet eo loci sonum, quàm chorda C. D. in aëro nostro medio. Ex quibus, quàm apta sit hæc Musica mundanæ cum instrumento nostro comparatio, neminem in Philosophia versatum latebit; quod etiam per fistulæ naturam aptius in cap. sequenti describetur.

CAPUT VI.

*Quomodo per fistulam, arte ad Musicam inventam, omne prædictum
luculentius demonstratur?*

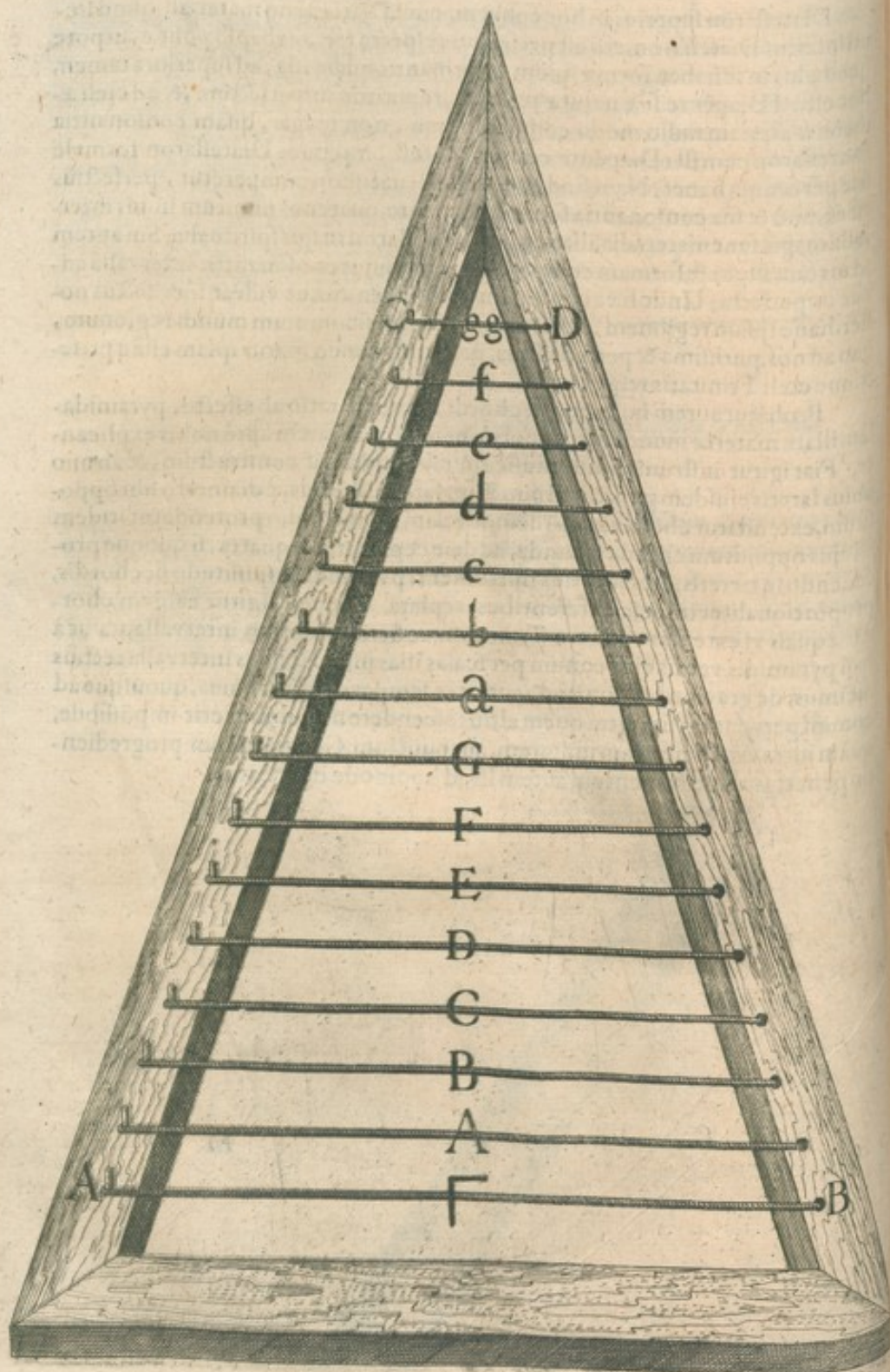


Ecce ante oculos demonstrationem notabilem ab ipso inventore haud perceptam; per quam luculenter apparet, magna etiam & ingentia arcana in rebus sæpè vulgaribus latere; quorum tamen rationem & radicem nullatenus percipiunt oculi vulgares, superficialiter magis, quàm radicaliter res inspicientes.



Diateffaron superius in hoc convenit cum Diateffaron materiali, quod sicuti inferius Diateffaron, etsi est perfectius respectu terræ sub ipso positæ, utpote quod plus in se habet formæ ipsum informantis quàm illa, ad superiora tamen, hoc est, ad Diapente suæ naturæ relatum, reperitur imperfectum, & ad cœli ætherei materiam nullo modo comparandum, non magis, quàm consonantia Diateffaron cum illa Diapente conferri potest, ita etiam Diateffaron formæ se per omnia habet; Nam si ad cœli ætherei naturam comparetur, perfectius est eâ, imò & sua consonantia formali Diapente, quatenus nimirum hujus intervalla magis sunt materialia, illa verò de Diateffaron magis spiritualia; Sin autem ad meram supra se formam comparetur, sunt hujus consonantiæ intervalla adhuc imperfecta; Unde hæc consonantia ibi invenitur, ut videat intellectus noster, hanc ipsam regionem, ut vel maximè etiam sit omnium mundi regionum, quo ad nos, purissima & perfectissima, immenso tamen spatio ipsam esse à perfectione cœli Trinitatis remotam.

Probatur autem hujus monochordi mundani ratio ab effectu, pyramidalem illam materiæ mundanæ proportionem & qualitatem aptè nobis explicante. Fiat igitur instrumentum musicum pyramidaliter constructum, & ab uno unius lateris ejusdem puncto, ad punctum lateris alterius, è diametro sibi oppositum, extendatur chorda ænea; deinde etiam à puncto alio protendatur itidem ad ejus oppositum chorda secunda, ac deinceps tertia & quarta, si quoque procedendo in cæteris, donec totius instrumenti pyramidalis spissitudo sit chordis, proportionaliter inter se differentibus, repleta. Dicimus igitur easdem chordas æquali vi extensas retinere Tonorum ac Semitoniorum intervalla, ita ut à basi pyramidis versus ejus conum per scalas illas musicas, quas intervalla rectius dicimus, de gravioribus sonis ad acutiores semper asensuri simus, quousque ad conum perventum sit; ultra quem altiùs ascendere non minùs erit impossibile, quàm ultra Arithmeticam unitatem, aut punctum Geometricum progrediendo penetrare: Instrumentum autem istud hoc modo delineatur.



Ex hoc enim instrumento musico, *fistula* dicto, vera totius mundi proportio colligitur. In tres autem regiones illud dividitur; quarum duæ inferiores tria habent foramina, denotantia cuiuslibet regionis principium, medium, & finem; suprema verò regio unico tantum magno foramine constans designat naturam cœli supercœlestis, cuius quælibet pars ejusdem est conditionis tanquam repletissimæ unitate divina: At verò, sicut hoc instrumentum in sua natura & per se sine anima movente non sonat, movetur, aut quicquam virtutis habet; sic etiam nec mundus aut mundi partes movere vel agere per se possunt, sine mentis immensæ exagitatione. Ut igitur mens summa, Deus, in totius machinæ apice, & quasi extra superficiem mundi extremam, facit mundi compagines exhibere musicam suam, graviores in parte inferiori, & acutiores ac clariorem, quò magis & propinquius ad ipsam summitatem accedunt; ita etiam musico extra fistulæ continentiam, & in ejus summitate vitam ac motum sufflante, quò magis foramina distant ab ejus virtute subinflante, eò graviores voces edunt; quò autem altius versus ejus spiritus folles ascenditur, eò excellentiores redduntur soni; & quemadmodum foramen illud unicum, A dat cæteris inferioribus quasi vitam & animam; quippe quæ sine eo voces non reddunt; sic etiam cœlum Empyræum sphaeris omnibus inferioribus. O quanta & quàm cœlestis esset hæc in re tam frivola contemplatio, si diligenter & penitius aliquantò mente intelligente consideraretur!

CAPUT V.

De musica elementari.

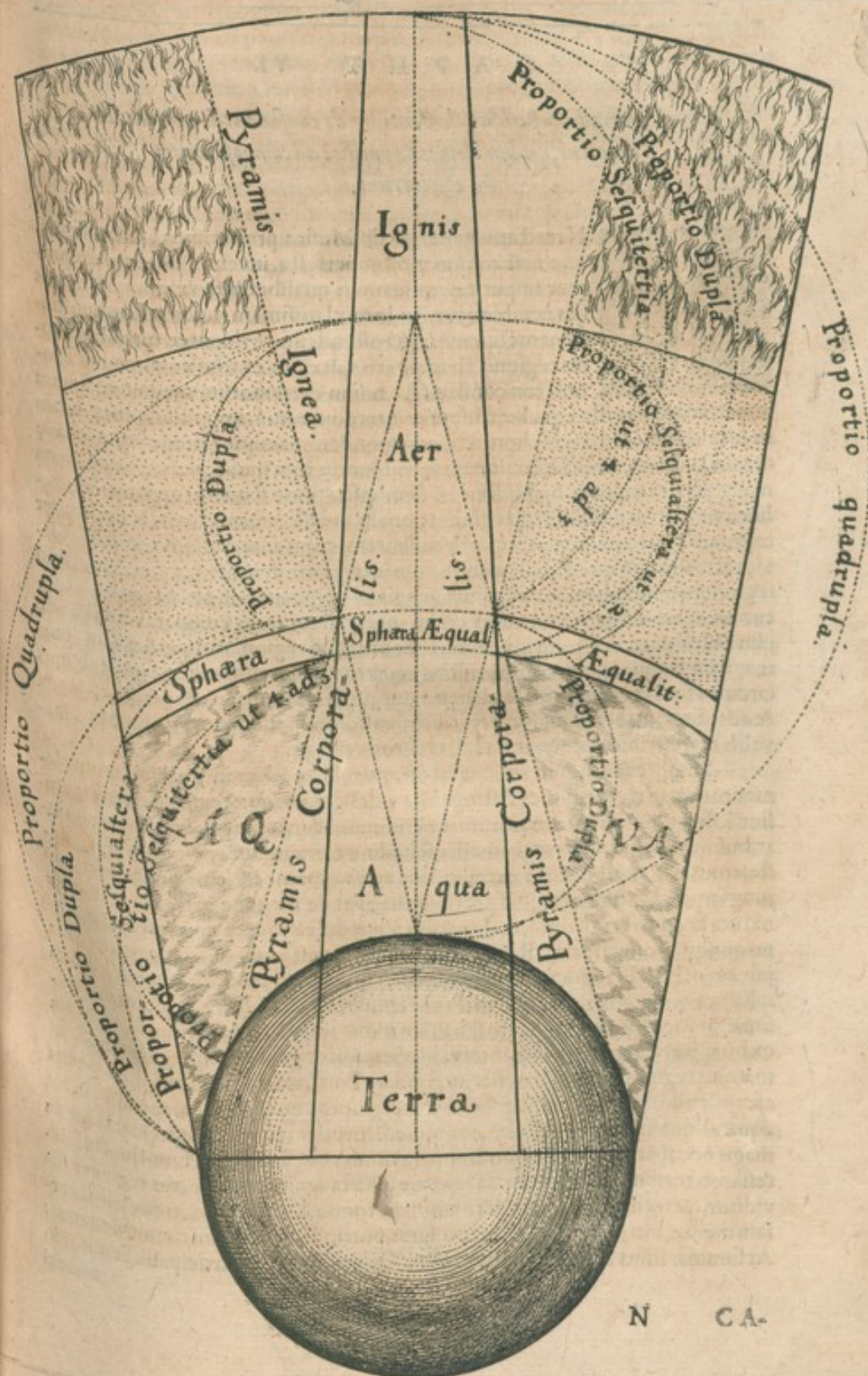
N elementari etiam mundi parte quandam esse harmoniam constat; cujus consonantiæ, quoniam ex proportionibus, magis ab ignis cœlestis calore, qui non est de vera lucis essentia, sed coactus potius & adventitius, quàm ab illa essentiali procedunt, idcirco etiam compositiones symphoniacas efficiunt, quarum harmonia propter veræ lucidæ formæ in iis exiguitatem, non quidem est permanens, sed transitoria & subita quadam celeritate evanescit. Quod autem quolibet elementum proportionibus musicis, tam in suo cœlo, quàm in cœli quolibet composito, consensu naturali disponatur, vel ipsa luce clarius, si exactius & penitius eorum naturas & situs intueamur, percipiemus: Etenim certum est, eorum materiam seu corpulentiam crassiorem esse, & per consequens graviores & duriores; aut tenuiorem, ac proinde leviores & molliorem; quod sit secundum majorem frigiditatis terræ aut caliditatis igneæ in ea prædominationem: Cum ergo frigiditas in terra solummodò dominium habeat, (unde propter absolutam calidi ignei absentiam quatuor illi quartæ frigiditatis insunt, quæ quasi integra est terræ natura) at verò elementum aquæ non ultra tres frigiditatis quartas, cum unica ignis conjunctas possideat, (quod ei propter ejus participationem cum media humiditatis sphaera accidit); similiter sphaera media humiditatis duas tantum frigiditatis portiones; & totidem quæ caliditatis contineat, elementum denique aëris unicam tantum humiditatis portionem sit adeptum, cum tres quartas qualitatis ignis vicini elementi amplectatur: necesse est, ut terra densior, grauior, durior sit aquâ, & aqua sphaerâ æqualitatis spuria, ac illa denique aëre, qui est sphaeræ illius humidæ pars superior;

& per consequens frigiditas, densitas, gravitasque terræ, ad illas aquæ in sesquialtera proportionem se habent; & eadem aquæ dispositiones ad spheram mediam humiditatis in sesquialtera; cuius denique materiæ conditio ad illam aëris proportionem dupla refertur. Consonantia igitur à basis superficie convexa ad illam Diatessaron reperitur, & ab ista aquæ ad alteram spheræ humiditatis Diapente commensuratur, à qua usque ad concavam ignis superficiem Diapason sese extendit, ita ut inter ignem & terram Disdiapason, quod in quadrupla proportionem consistit, producat. Nam in spheræ æqualitatis spurie & corruptibilis ascendendo Diapente post Diatessaron definit, quæ simul juncta Diapason constitunt: Præterea descendendo à spheræ ignis, in qua etiam quatuor caliditatis adventitiæ gradus insunt, illi cum tribus istis aëris Diatessaron formale producant, & prædicti tres aëris, binis illis spheræ humiditatis annexi, Diapente faciunt: quæ etiam duo simul coalita Diapason formale generant; atque iterum illæ duæ quartæ caloris spheræ æqualitatis, unicæ aëris copulatæ, Diapason alterum pariunt; Unde in elemento aëris Diapason materiæ cum Diatessaron formæ symphoniacè convenit, & in spheræ media humiditatis, Diapente materiæ cum Diapente formæ, quæ ibi etiam Diapason resonant; Unde in eo perfectior elementorum sedes & temperamentum ad justitiam; ac in elemento aquæ Diapason formæ cum Diatessaron, rationis auribus dignoscitur resonare. Hæc igitur elementa, secundum istas musices proportionem in corporibus Physicis disposita, optima illis temperamenta producant; Ubi verò malè, hoc est, consensu minus harmoniaco ordinantur, ibi discrasiam & intemperiem efficiunt, litem & discordiam excitant, morbos & ægrotudines in corporibus progignunt, & ad corruptionem denique, nisi expeditius corrigantur, certissimam deducunt. Huius autem musicæ proportionem sequenti modo describuntur.

Ad musicam elementarem præparatio.

CA.

proportio Quad.



CAPUT VI.

*De intervallis cujuslibet elementi, & de consonantiis, quæ ab illis
oriuntur, quibus elementa pacificè ad compositionem
concurrunt.*

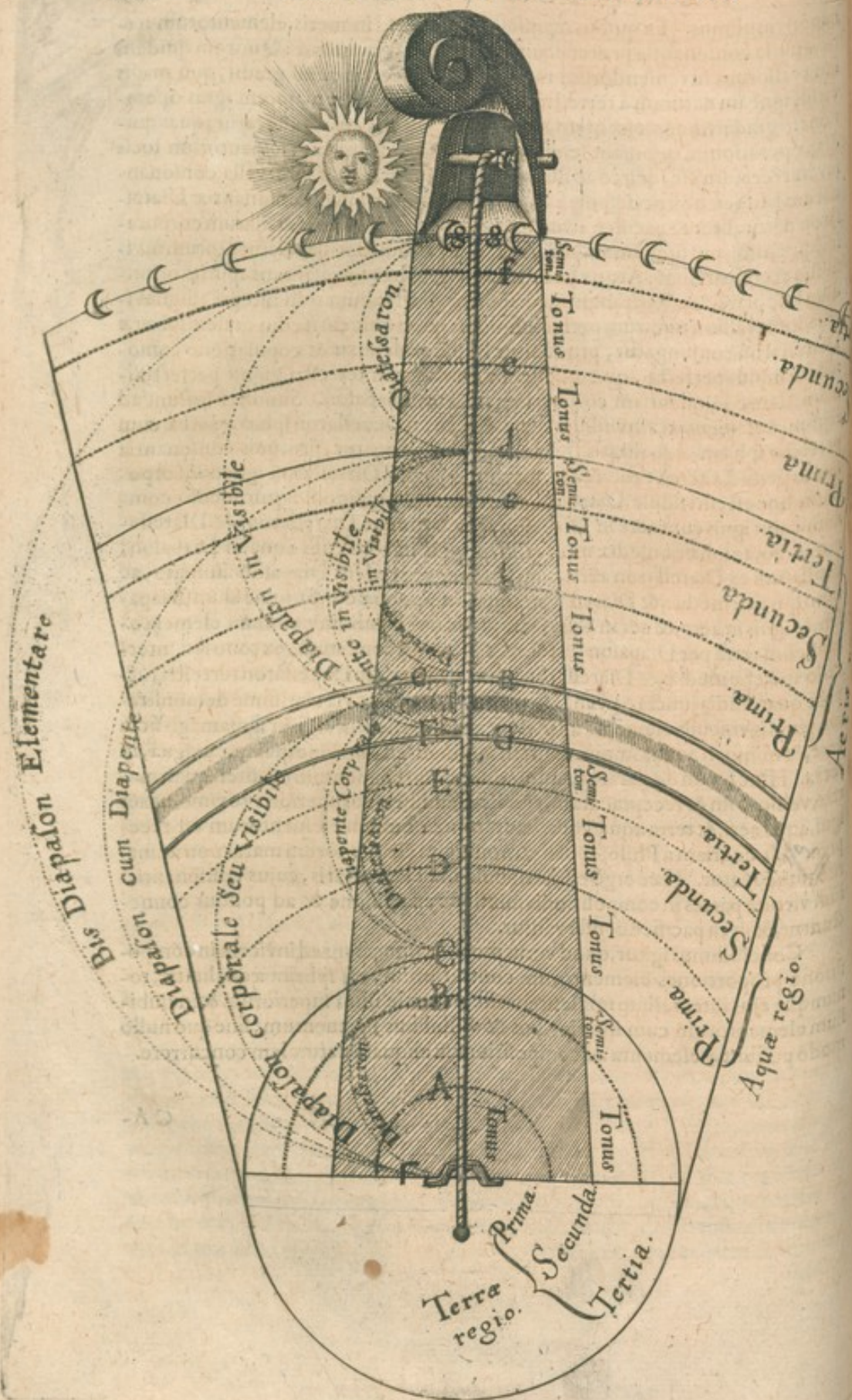


In tractatu generali de Musica probavimus, Diatessaron, quod est consonantia imperfecta, inveniri solummodò propter impuritatem suam in qualibet infimæ mundi regionis sphaera. Hoc verò in loco clarissimam hujus rei demonstrationem faciemus, quâ ostendemus evidenter, quamlibet hujus regionis elementaris sphaeram ex tota consonantia Diatessaron constari; Ac nisi in extremorum medietate sphaera amicitia, nempe illa æqualitatis, spuria interponeretur, impossibile esset, unam ex his alteri melodiâ symphonica correspondere; namque ratione hujus sphaeræ mediæ, omnes prædictæ consonantiæ redduntur tum minùs perfectæ, tum etiam magis perfectæ, prout lucidissimè in demonstratione sequenti apparet; ubi delineavimus tres globi terrei regiones; unam videlicet centralem, & simpliciter frigidam ac siccam, pondereq; præcellentem, cujus intervallum tono assimilavimus: Alteram intermediam, nimirum inter centralem & superficiem, quam regionem mineralem nuncupamus, magis ad simplicitatem centri, quàm ad naturam aquæ vergentem; cujus etiam intervallum tono comparavimus, unde jam Ditonum terrestrem invenimus: Et ultimam regionem superficialem, quæ magis cum aqua, quàm cum purissima centri natura communicat; unde ab ejus circuitu fontes erumpunt, & plantæ exsurgunt, quarum nutrimentum est aqua & aer; Et hujus terræ regionis spatium semitonio applicuimus; Ex quibus intervallis terrestribus consonantia Diatessaron exsurgit.

Similiter demonstravimus etiam, quamlibet sphaeram pellucidorum elementorum in tres regiones distinguenda videlicet, ut aquæ regio inferior sit, lutosior & feculentior, cum natura terræ communicans, cujus intervallo tonum attribuimus: deinde ejus regio mediæ, salsedine terræ imbuta, est quasi aqua adusta, cujus partes subtiliores extrahuntur ac evaporant, & cum aqua dulci conjunguntur; Unde hæc aquæ portio participat de utroque extremo, nempe de natura sæcum terrestrium, & de natura aquæ dulcis; quare ejus intervallum tono quoque comparatur. Regio autem superior est aqua dulcis, participans de puriori orbis salis regione ac nebulosa aeris spissi natura, & conjungens sese cum sphaera æqualitatis spuria, quam ita vocamus respectu sphaeræ æqualitatis purissimæ & incorruptibilis, quam sphaeram nimæ mundi appellavimus: Atque ita ex his sphaeræ aquæ ultimis intervallis Semiditonus oritur, qui cum tono infimæ ejus regionis aliud Diatessaron constat. Porro etiam altius ad sphaeram aeris ascendendo, invenimus ibi quoque tres regiones, quarum infimam ad naturam aquæ aliquantulum proclivem, tono, mediam etiam tono, & supremam ab igne magis occupatam, Semitonio comparavimus; quæ intervalla simul juncta Diatessaron tertium constituunt. Denique sphaera ignis etiam in tres regiones dividitur, quarum infimæ cum aëre familiari tonum attribuimus, atque pariter etiam mediæ, ubi simplicior elementi ignis portio existit, alium tonum dedimus: At summæ illius regionis spatium cum Quinta essentia participans Semitonio minori

minori retulimus. Ex quibus manifestum est, quod in meris elementorum naturis nulla consonantia præter illam imperfectam reperiatur: Quorum quidem intervallorum inveniendorum ratio hæc est, quod in omni gradu, quo magis versus igneam naturam à terrestri ascenditur, eò, propter maiorem ignis operationem gradatim accrescentem, materia ascendendo magis alteratur; quas quidem operationes, quoniam sensibiliter in tribus dictorum elementorum locis inveniri certum est, idcirco ab istis alterationum gradibus intervalla consonantiarum Musicæ nostræ desumpsimus. Ut ergò hæ omnes consonantiæ Diatessaron naturaliter & pacificè ad invicem agant, necesse est, duas illarum corporales, quæ nimirum sunt visibilium elementorum, ad duas illas elementorum invisibilium concatenari: Atque hunc nexum ex sphaera æqualitatis spurie oriundum esse clarè demonstrabimus, cui sphaeræ intervallum toni integri assignavimus, intervallum nimirum perfectissimum; quod quidem si cum aqueæ sphaeræ Diatessaron conjungatur, producitur huiusmodi nexu & copulatione consonantia minùs perfectæ, quæ unita cum Diatessaron terrestri gignit perfectissimam illam consonantiam corporalem, dictam Diapason. Similiter sursum ad regiones elementares invisibiles ascendendo, si Diatessaron sphaeræ aëreæ cum perfecto sphaeræ æqualitatis spurie intervallo jungatur, protinus consonantia minùs perfectæ aërea proferetur, quæ juncta cum Diatessaron igneo incorporeum, hoc est, invisibile Diapason constituet. Huiusmodi igitur medio communicabit ignis cum aëre in Diapason, conflatum ex Diatessaron, & Diatessaron aëreo, ac sphaeræ mediæ intervallo, & ignis in aëre cum aqua in Diapason, conflatum ex Diatessaron aëris, cum igne per præcedens Diapason animato, ac tono sphaeræ mediæ, & Diatessaron aquæ, quippe quæ constituunt aliud Diapason, & ignis in aëre, & aër in aqua, tanquam in vehiculis invisibilium elementorum, cum terra per Diapason tertium & infimum conflatum, ex tono seu intervallo sphaeræ mediæ, & Diatessaron sphaeræ aqueæ, ac Diatessaron terrestri, utpote quæ omnia juncta pariunt Diapason. Atque hac via clarissimè demonstratur, quibus vinculis elementa ad invicem concatenentur, & cur ignis magis sit in aëre, & minùs in aqua, omnium autem minimè, seu portione maximè exiguâ, in terra. Hinc etiam declaratur, quomodo unum elementum est alteri quasi matrix, vehiculum & receptaculum, videlicet cuilibet suo superiori proximo, ut aër igni, aqua aëri, & terra aquæ, quæ hac ratione omnium elementorum est receptrix. Unde etiam à Philosophis terra omnium elementorum mater non immerito nuncupatur. Hæc ergò est harmonia illa elementaris, cujus consonantiarum virtute partes in compositionis mixtione exactissimè & ad pondus connectuntur, & in ea pacificè conservantur.

Concludimus igitur, quod verus modus, connectens ad invicem in compositione proportionibus elementorum contrariorum, est sphaera æqualitatis, tonumque ejus intervallum implentem esse naturale illud superiorum & invisibilium elementorum cum inferioribus & visibilibus ligamentum, sine quo nullo modo possunt 4. elementa ad compositionem aliquam naturalem concurrere.



CAPUT VII.

*De musica mundana, & consonantiarum ejus praxi ac actione,
à cæli ætherei sphaeris in has elementares infusa.*



UEMADMODUM in Musica vocali seu instrumentali non sufficit speculatio, nisi ad praxin ea transferatur, ac dignoscatur usus ejus experientiâ practicâ; ita etiam in harmonia hac mundana fictus fortasse existimabitur præsens noster discursus, nisi, ad praxin non intellectui solum, sed & ipsi sensui familiarem, illum pro viribus nostris extendamus. Edisseremus igitur primum, quibus proportionibus & consonantiis, quælibet mundi sphaera suam harmoniam in aliam infundat, ac deinceps, secundo loco, discordantiarum mundanarum rationem declarabimus.

Cum igitur infimæ regionis spatium perspicuum referatur ad terram in proportionem sesquitertia, evenit inde, ut ignis accidentalis ei correspondeat, sed imperfectâ consonantiâ; namque respectu solius siccitatis, quæ est qualitas accidentalis, tam igni quàm terræ propria, in tali concordia cum terra existit: Sed ratio, cur hæc regio ingenere terræ convenit, est in multitudine corpulentia, quam originaliter à terra accepit. Unde regionis perspicuæ intervalla conducunt ad connectendam hanc regionem magis materialem ad suum fundamentum consonantiâ imperfectâ (pro natura scilicet loci) quò symphonia ex aptâ sphaerarum ejus concatenatione oriatur.

At verò si in primum gradum regionis æthereæ ascendamus, inveniemus, Lunæ sphaeram habere referentiam ad terram in sesquialtera proportionem, & respectu istius proportionis gustat terra de Quinta essentia, ac infunditur eadem hac proportionem in terram melodia mundana, conflata cum ipsa ex consonantia minus perfecta. Nam quatenus inter terram & sphaeram Lunæ, quatuor inveniuntur, nempe aqua, ær & sphaera Lunæ, quæ tonus important, & sphaera ignis, quæ Semitonii loco habetur, eatenus Diapente cum terra consonabit, & Diatessaron cum aqua; consistens, ut dictum est, duobus tonis ære nimirum & sphaera Lunæ, ac uno Semitono, videlicet igne: Atque hæc est ratio, quod Luna assidue tam fortiter & strenue in hæc inferiora ac præcipue in terram agit per influentias suas. Similiter sphaera Mercurii Diapente in sphaeram aquæ resonabit: Hinc igitur aquarum inundationes, mariumque perturbationes, propter tenuem & flatuosum spiritum Mercurialem in illis occultatum, pariterque etiam hujus operæ cum adjumento Lunæ fit fluxus & refluxus maris. Porro quoque simili consonantia refertur Venus ad sphaeram æris, quæ symphoniam blandam & suavem habet in ære, propter exactam suarum proportionum concordiam: Hinc ær in se retinet easdem qualitates, quas Venus habet, videlicet caliditatem & humiditatem, quæ vitæ animali semper sunt propitia; imò & ipsis plantis loco humidi radicalis inserviunt cum spiritu iis proprio. Sphaeræ denique Solis pars infima in sphaeram ignis influentias suas spargit, quæ simul in hæc inferiora deferuntur, & ad planetarum multiplicationem ac perfectionem virtute consonantiæ Diapente conferunt. Sed, ut ad consonantiæ perfectioris vires & facultates perveniamus, quæ inter terram & sphaeram æqualitatis reperitur, omnes vitæ cujusque animalis terrestris perfectiones ab hujus consonantiæ intervallis provenire certum est, materiæ nempe corporeæ incrementum, & vivacis illius for-

mae vitales actiones ac motus; unde ad exactam rerum materialium perfectio-
nem est hæc omnium prædictarum consonantiarum efficacissima. *Mars* etiam,
quamvis in sua naturâ & per se sit valdè utilis, attamen quia ejus Diapason se ex-
tendit ad sphaeram aquæ, ideò in fausta est hæc stella viventibus inferioribus,
quoniam ob contrariam suam cum aqua naturam, producit contra vitam rebel-
les & malitiosas in hæc inferiora operationes, & ab Astrologis pro infortunio
minori habetur. *Jupiter* verò Martis sphaeram immediatè orbe suo complectens,
benevolè à sphaera aëris accipitur, qui melodiam ejus ex proportionem dupla con-
sistente, mirificè delectatur, nam omnimodo in naturarum & qualitarum propor-
tione conveniunt, præterquam quod aër de natura inferiori, sphaera autem Jo-
vis de superiori participat; sunt enim ambo calidi & humidi: Hinc igitur est,
quod imprimis ad vitam animale conferunt; ac habet aëreus ille orbis benevo-
lam suam dispositionem à *Jove*, qui ideò *Fortunium majus* ab Astrologis appella-
tur, & à *Venere*, quæ *Fortunium minus* ab iisdem nuncupatur. Ultimum denique
hujus regionis intervallum à *Saturno* gubernatur, quod ad intervallum elementi
ignis se habet in dupla proportionem, in qua Diapason consistit: At verò, quo-
niam natura Saturni & illa sphaeræ igneæ sunt contrariæ, ideò melodia talis,
quamvis uni fortasse atque alteri speciei prodesse soleat, turbida tamen est & in-
jucunda, imò & generi animali malitiosa; nam terminante sese frigida Saturni
natura in calida illa ignis, repugnat caliditatis qualitas frigiditati; atque ita, licet
in monochordo mundano consonans sit ista proportio quantitativa, haud exi-
guam tamen in concordantia illa discrasiam producant, oppositâ suâ repugnan-
tiâ, contrariæ datoris & receptoris qualitates, quam faciliè animata propter
formarum suarum debilitatem sentiunt ac percipiunt. Hinc igitur est, quod
Saturnus ab Astrologis *Infortunium majus* vocatur, pari videlicet ratione, quâ illi
Martem appellant *Infortunium minus*.

Ex his igitur constat, Solem & Lunam per influentias suas transmittere in
hæc inferiora generalem Musicam mundanam, cæteras auem stellas particu-
lariorem, atque iterum harum quasdam faustè in hæc inferiora immittere melo-
dias suas, quasdam verò infaustè: Quæ faustæ influunt, clarè, purè & simpliciter
influunt; quæ verò infaustè; illæ per Diapasonis intervalla demittunt interrup-
ptè naturas suas in hæc inferiora, quæ plurimum interruptè agunt in corpora o-
mnia, nisi bene admodum sit disposita.

Stellarum denique naturæ etiam harmonico quodam consensu cum ipsis
Planetarum naturis concurrunt: Sic *Leo* propter vitæ suæ singularem vivacita-
tem pro Domino suo recipit Solem; Unde *Leo* est quasi unisonus cum natura
Solis: Sic etiam *Cancer* cum Luna: *Aries* cum Marte, & sic in cæteris: Nam quæ-
libet Planetarum domus cum natura sui Domini debet esse conformis, & quasi
unisonus, hoc est, eodem sono debet Domino suo resonare; Unde eodem modo
& iisdem consonantiis, cum Dominis suis influunt.

Quod denique ad Diatessaron superioris regionis attinet, intelligendum
est, quod Hierarchia superior infundat virtutes suas in mediam, & media in infi-
mam; hæc verò cum cælo æthereo communicat, quod non modò splendorem
suum à cælo illo igneo, sed etiam à creaturis ejus nuntia & mandata Dei expe-
ctat, excepta quæ exequitur; quæ quidem operationes virtute consonantiarum
spiritualium fiunt, in qua igneus ille amor, universum cælum Empyreum im-
plens, & usque ad Solis centrum se extendens, continetur, cujus quidem conso-
nantis spiritualia omnia rationalia, mediante vehiculo illo æthereo, in corpora
optimè disposita descendunt. De quibus, quoniam in libris nostris de Macro-
cosmo latius discurremus, hoc loco ea omitemus, quò ad magis naturalia rectius
transcendamus.

CAPUT VIII.

*De melodice lementaris praxi, & de effectu ejusdem, tam in simplicibus
quàm compositis corporibus, ac de ejus discordantia
& lite.*



VT subtiliores superiorum dispositiones & naturæ in corpora inferiora infunduntur; sic etiam necesse est, corpora ad influentias istiusmodi aptè suscipiendas ex regione pyramidis materialis substantiæ, quæ elementa dividitur, componi: Atque hæc quidem materialis compositio habet formam suam essentialem non ab elementis, sed ab ipso cælo; prout egometipse oculis meis talia videndo expertus sum: nam ex re viva quatuor distincta elementa separavi; deinde percepi ultimo loco, & oculis apertissimis vidi rei vitam, quam à cælo, Quinta essentia, & natura solari esse cognovi, siquidem elementa quatuor inferiora ad partem separavi. Nostra igitur hic intentio est de proportionibus agere, & de illis consonantiis, quibus in corporum mundanorum mixtione & compositione fit apta unius elementi cum alio connexio. Sic igitur se habet in Musica elementari terra ad sphaeram aquæ, ut 4. ad 3. cum existant in terra quatuor frigiditatis quartæ, ad tres illas aquæ relatæ; nam unica ista pars elementi ignis simul cum pyramidis lucidæ cono, inest in sphaera aquæ, quippe quæ, si plures in ea caloris partes existerent, tenuioris foret substantiæ, atq; adeo etiam in aërem esset conversa, eaque ratione nec sphaera ejus terræ proxima maneret, nec gravidine aut pondere tanto oneraretur: Quod autem aliquid caliditatis, hoc est, formæ igneæ in se habeat, testatur ejus perspicuitas & fluiditas, ut antea dictum est suo loco: Propter hanc igitur proportionem sesquitertiam convenit terra cum aqua; sed imperfecta & minus absoluta est hæc dictorum elementorum combinatio; quia partes unius humidæ sunt contrariæ partibus siccis alterius; consonant tamen ad invicem per consonantiam Diatessaron; quia conveniunt in prædominantibus in ipsis qualitatibus activis. Sic etiam ad sphaeram æqualitatis spurix, in qua duæ sunt partes materiales, & totidem ignis, terra se habet in proportionem duplæ, nempe, ut 4. partes terræ ad duas ejusdem sphaeræ; nam has partes humidæ produxit natura terrestris, virtute lucis cum ea conjunctæ dissoluta & subtiliata. Similiter aqua se habet ad istam sphaeram æqualitatis, ut 3. ad 2. unde proportio sesquialtera orta est; Atq; ita adepti sumus Diatessaron, Diapente, & Diapason pyramidis terrestris. Similiter sphaera æqualitatis se habet ad illam aëris, comparatis duabus sphaeræ æqualitatis partibus igneis ad tres illas aëris portiones; unde Diapente igneum oritur; & aëris partes tres igneæ ad quatuor illas sphaeræ ignis, producunt consonantiam Diapason. Convenit ergo terra cum aqua in Diatessaron, cum sphaerâ æqualitatis in Diapason; Et aqua convenit cum sphaerâ æqualitatis spurix in Diapente, & sphaera æqualitatis spurix cum aëre in Diapason, nempe, quoniam in duplâ proportionem habentur. Sic etiam ignis cum aëre convenit in Diatessaron, & cum sphaerâ æqualitatis in Diapason, & aër convenit cum sphaerâ æqualitatis in Diapente, & sphaera æqualitatis cum aqua in duplâ proportionem seu Diapason. Duo ergo elementa visibilia optimè concurrunt ad compositionem, per vinculum consonantiæ Diatessaron, & duo invisibilia elementa miscent sese illis virtute amplexus, quem habent cum proportionibus corporalibus. Nam ignis refertur ad aërem

aërem per consonantiam Diatessaron, & aër ad sphaeram æqualitatis per Diapente, ac conjunguntur sphaera æqualitatis tam ignis, quam aër in proportionem Diapason. Sphaera autem æqualitatis elementa ista invisibilia, formalibus consonantiis simul concatenata, cum visibilibus elementis per corporalia vincula seu consonantias connectit. Similiter aër ad terram jungitur proportionem quadrupla, & per consequens ignis etiam aëri vinculo Diatessaron conglutinator, cum terra & aqua uniri solet; sed tamen ita conjunguntur ad invicem, ut debita consonantiarum sedes, ac ordo legitimus observetur, ne discordia & lis inter ipsa oriatur. Unde consonantiae corporales corporalia elementa respicere debent, & igneae igneas. Cujus rei ratio est, quoniam regio tam terrestrior & visibilior, quam ignea & invisibilis terminatur, ac perficitur consonantiâ perfectissimâ; Unde limes pyramidis corporalis seu visibilis est intra Diapason corporale; & itidem igneus ille intra suum Diapason minus corporale: At verò quatenus utrumque Diapason conjungitur virtute sphaerae spuriae, catenus elementa corporea invisibilibus illis junguntur & concatenantur; Unde non debet unica proportio alteram respicere extra suam regionem; nam aliter loco concordiarum discordiae provenirent; Verbi gratia, ignis ex 4. caloris partibus constat, & aqua ex tribus frigiditatis; quamvis igitur hic est proportio sesquitertia, consistit tamen illa inter corpora male, ratione qualitatum, disposita, & sit progressio à regno igneo ad illud corporale, quorum naturae omnino sunt oppositae. Similiter terra se habet ad aërem, ut 4. ad 3. sed ratione eadem convenire nullo modo possunt; unde ignis aëre includitur, quo mediante per sphaeram æqualitatis (quae non aliter pro medio habenda est, conjungentiarum formarum ignearum & aërearum, cum corporibus aqueis & terrestribus, quam spiritus aethereus in conjunctione animae cum corpore inferiori pro tali reputatur) transit aër, & cum sua anima ignea ac aqua comprehenditur, quae aqua virtute consonantiae Diatessaron cum terrâ facillimè & naturaliter conjungitur: Et hæc est harmonia illa, quâ fit corporum mixtorum sublunarium compositio. Solvuntur autem hujusmodi ligamenta lite & discordia; Nam ignis Martialis proportio, ultra debitam suae consonantiae naturam aucta, citissimè absorbet vehiculi sui aërei humiditatem, & ex carcere suo, violatâ consonantiae Diatessaron igneae proportionem, in aqueam regionem erumpit, ac bellum ex pace in composito causat; unde morbi desperati & incurabiles oriuntur, igneaeque illa natura per aquam & terram violenter penetrans, & ab iis erumpens, animam cœlestem, cui propter cœli aetherei cum ignis sphaerae familiaritatem & cognationem proxima est in compositione, secum rapit, atque hac via dissolvitur compositum, & corruptionem patitur, ac reducitur gradatim in primam suam materiam. Hoc idem accidit, cum terra Saturninâ suâ frigiditate & siccitate aëream caliditatem & humiditatem destruit, ut viam cum aqua inveniatur, quâ ignem extinguat vitamque rei præfocet: Sed de lite hac mundana plura capite sequenti dicemus.

CAPUT IX.

De discordiis mundanis.

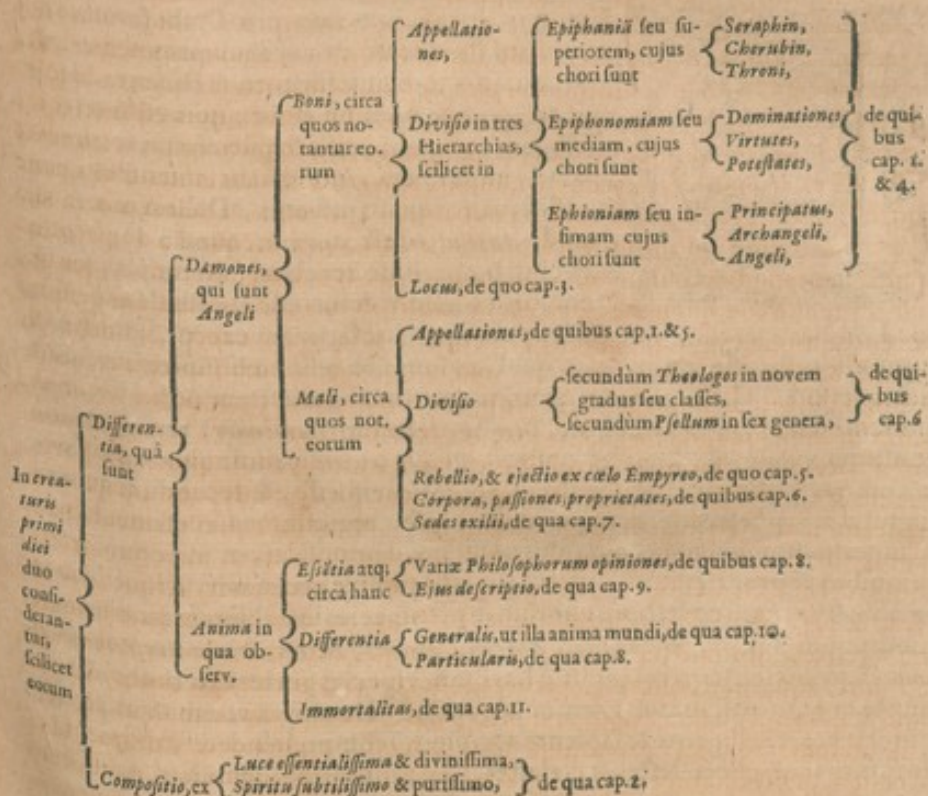
POSTEA QUAM de concordia mundana egimus, sequens est, ut de ejusdem discordiis & ratione illarum sermonem institua-
mus: Ex superioribus igitur luculenter demonstratum est, chaos ante mundi completionem, ex proportionibus litigiosis conflatum fuisse, nihilque in massa illa rudi fuisse concordiae secundum illud Poëtae; *Frigida pugnabant calidis, humentia siccis* Ex his igitur hostilium Macrocosmi incursum, pacificaeque ejusdem amicitiae causis effectus producuntur. Nam in principio naturae caliditatis, etiam oppositum ejus frigiditas est suborta, inter quas bellum ad invicem gerentes, humiditas tanquam tertium aliquid intervenit, ut quoddam ex duobus illis primariis conflatum, nec tamen ulla tenus cuilibet dictarum extremitatum totaliter conveniens, quatenus videlicet de duobus illis extremis participat, unde & medium inter illa locum tenet. Hinc igitur siccitas ab utroque extremo nunquam discedens bellum habet perpetuum cum contrario suo, humiditate, ita ut una inimicitia non determinanda aliam insequatur. Interrumpens itaque hostiles hosce in Macrocosmi natura concursus, natura infinita ex rebus indistinctis distinctas librat; tunc quo facto levia in excelsiores regiones subvolarunt, gravia autem sub arena humida resederunt, ita ut quaelibet eorum in proprium & proportionalem locum, ut *Trismegisti* ore loquar, igneo vehantur spiritu. Quibus ita dispositis in caelo aethereo, Planeta quilibet in propria sua exaltatione est repertus, quippe qui taliter in Zodiaco caelesti siti erant, ut qui conditionum erant contrariarum, longius ab invicem distarent: Hinc *Sol* exaltationem suam in prima creationis suae instanti in *Ariete* invenit; cui proximam exaltationem *Luna* habebat, quoniam ille ei quasi de substantia sua tribuit, atque haec est tanquam uxor seu foemina, ac *Taurus* possidebat: Similiter *Jupiter*, *Soli* & *Lunae* amicissimus, in *Cancro* exaltatur, *Mercurius* in *Virgine*; *Saturnus* autem *Soli* malitiosissimus distabat ab ipso per integrum totius caeli Semidiametrum in *Libra* exaltatus: *Mars* denique in *Capricorno* exaltatus, aequaliter tam a *Sole*, quam a *Saturno* distabat. Atque ita fuerunt omnes hae caeli creaturae dispositae, ut inter qualitates earum lis nulla manifesta esset. At vero postquam motu suo naturali in aspectum malevolum incidebant, quod quotannis communiter ab origine ipsarum accidit, rebelles producant in hae inferiora effectus, quibus compositiones istae inferiores aut penitus destruuntur & extirpantur, aut mirifice affliguntur & debilitantur, hocque propter malevolas Planetarum male se aspicientium influentias, quae eo sunt praviore, quod praviore est inter Planetas sese aspicientes ille qui tempore aspectus illius est alio fortior & potentior: Pravos autem Planetas *Saturnum* & *Martem* appellant; quippe qui naturaliter duplas suas proportionales deorsum tendentes in sphaeras suis naturis incongruas & contrarias extendunt: Unde corruptam faciunt harmoniam, & potius accidentales quam naturales his inferioribus, ac praesertim viventibus, producant effectus, ut antea dictum est: namque Planetae omnes in se boni sunt, sed influentiae ipsorum, quamvis ipsae quoque per se bonae sint, & praesertim horum duorum propter rationes jam allegatas, in corporibus, non apte ad influentias & naturas eorum recipiendas, dispositis, malos operantur effectus, ita sane, ut non sit culpa in datore, sed in recipiente: Id quod etiam confirmare videtur *Jamblichus* his verbis; *Caestia non sunt mala, quamvis hic suscipiantur ut mala; nam vires caestium omnes inde bona descendunt, in hac autem contrariorum permutatione mutantur; idcirco, qualitas, quae nocet in terris, alia est praeter illam,*

quæ cælitus hucusq; pervenerat; Cujus quidem ratio Philosophiæ nostræ effectu confirmatur. Nam primum, universaliter loquendo, sphaera aquæ accepit influentias *Martis* per consonantiam Diapason, sed recepit illas sphaera istius natura contrariis. Unde invisibiliter pugnat ignis cum aqua, & aqua resistendo præternaturaliter gertur batur: Sic *Saturnus* in eadem proportionem suas emittit influentias in ignem, qui in receptione earum similiter tum agit, tum patitur in particularioribus. Videmus quod vis *Saturni* est contentiva & per accidens frequenter obest, quando videlicet à materia frigidiori suscipitur: tunc enim nocet, quia recipitur, ut plurimum per modum congelationis. Similiter cognoscimus, vim *Martis* esse motricem, videmusque ejus influentias obesse, nempe cum à materia ferventiori recipitur; atque tum ille nocet, quia per æstum recipitur: quæ quidem nocumenta non eveniunt propter pravam influentiarum operationem, sed propter malam materię dispositionem. Similiter etiam densitas & raritas materię potest in culpa esse. Invenimus etiam aliquando subiecti debilitatem in causa esse, ut radii & influentia bonæ malos in eo producant effectus; Fit enim nonnunquam, ut lux *Solis* offendant languidi oculos; & ejus calor ac radii æstivales etiam fortiores & biliosiores lædant. Sic etiam invenimus, *Mercurii* & *Veneris* influxus exagitare quandoque in aëre flatus & ventos; docetque experientia in biliosa natura cum superfluo humore pituitoso mixta per influentias *Martis* & *Lunæ* malo aspectu, ut puta quadrangulo, conjunctione, aut opposito se invicem aspicientium, sordida ulcera genita esse, quoniam ignea *Martis* natura cum aquea natura *Lunæ* assidue ad corruptionem agit, quousque purulenta materia producat. Similiter ipse *Mars* & *Saturnus* subiecta contraria in uno homine vel animali inventientes, afficiunt illud, ut plurimum peste, febre putrida, aut morbis consimilibus, dum alia interim animalia ejusdem speciei, propter defectum materię, Martiali & Saturninæ naturæ contrariæ, recipiant liberè Planetarum istorum influxus absque periculo & citra ullam manifestam alterationem. Ex quibus patet, quamvis omnes influxus cælestes per se veniant salutares, quod tamen interdum subiecti perversitas aut debilitas, superiorum naturas nequeat tolerare. Pari quoque ratione in regione Elementari, posteaquam quælibet ejus natura indistincta quondam & perturbata jam in proportionem consonantes esset concordantiarum regulis redacta, obtinuit terra locum ab igne tanquam contrario suo remotiorem; Similiter aqua interposita est inter aërem & terram, ne iterum contenderent; imò & sphaera æqualitatis spuria se interposuit inter frigiditatem aquæ, & aëris caliditatem; atque ita ratione hujus sphaeræ mediæ æqualiter de utrisque participantis, pax retinetur inter has sphaeras elementares sibi oppositas, uti superius dictum est. Ubi igitur istiusmodi pacis vincula in corporibus simplicioribus rumpuntur, ibi videmus in elementis, litis & discordiæ effectus; Verbi gratia, si ignis aquæ misceatur, tonitrua & fulgura causantur; si ignis aëri in proportionem nimia, coruscationes, Cometæ & cætera Meteora ignita oriuntur; Si frigiditas terræ aëri, nives & grandines in aëre coguntur ac colliguntur; si aqua aëri, nebulae & nubes: Atque ita consonantiarum imò & ipsorum tonorum fit nonnunquam confusio; quæ omnia accidentia in infimam mundi regionem morbos corporum simpliciorum seu elementorum producant. Porro etiam in corporibus compositis oritur nonnunquam lis magna, corpori exitialis, quæ fit aut propter violationem ligamentorum elementarium in composito contentorum, aut propter in æqualitatem proportionis unius elementi ad aliud, de quibus hoc loco latius disceptare, nostri non est propositi, siquidem illud ob spatiosum illius subiecti campum magis esset tediosum, quam huic nostro discursui Musico conveniens: Concludimus itaque nostram hanc Musicam mundanam hoc axioma: *Tonat Sol Diapason suum ad generationem, & tonat terra suum ad corruptionem.*

LIBER QUARTUS.

De creaturis cæli Empyreï.

Contenta hujus libri.



C A P U T I.

*De spiritualium cœli Empyreï creaturarum differentia, tam
secundum Philos. phos & Veteres, quàm Theologiæ
Patres.*



DÆMONIS vocabulum non pro Diabolo solo, sed pro spiritu, sic vocato ex vocabuli proprietate, sumitur, quasi sciente, intelligente, & sapiente; qui id eò intelligentiæ nomine audit, quia est substantia intelligens, ab omni crassi & putrefactioni obnoxii corporis mole libera, immortalis, insensibilis, cunctis assistens, & cunctis influens; Dicitur autem aliquando *Angelus*, id est, nuntius, quod à DEO mandata ejus hominibus revelare jubetur; Atque ita Dæmonis nomen videtur esse vocabulum generale ad omnes creaturas spirituales pertinens, solâ animâ exceptâ; licet mihi nonnullos extitisse innotescat, qui Dæmones ab aliis cœli supremi creaturis distinxerunt. *Jamblichus* de quatuor spirituum cœlestium ordinibus mentionem faciens, priori videlicet, *Deorum*, secundo *Dæmonum*, tertio *Heroum*; & ultimo *animarum*, hostres posteriores DEORUM pedisse quos appellavit, eorumque ordinum alterum altero potentiorē esse, & secundum ipsorum dignitatem, præstantiores hujus cœli locos seu regiones, quas elementa paulo superius nominavimus, singulos possidere demonstrat, ut in eorum descriptionibus & proprietatum differentiis satis prolixè declaravit; Atque idem autor alibi spirituum cœlestium chorum in octo species seu differentias distribuit, nimirum in DEOS, *Archangelos*, *Angelos*, *Dæmones*, *Hæroës*, *Principatus*, *Principes* & *animas*, quamvis *Magorum* traditio has omnes species præter exteriores, vel potius exceptâ novissima sub Dæmonis nomine (Dæmonis vocabulum pro spiritu sciente, intelligente & sapiente accipiens) comprehendere videatur; Unde spiritus tam præcœlestes & cœlestes, quàm ministros identidem inferiores, Dæmones nuncuparunt. Has Dæmonum species *Theologi* inter quos *Dionysius* nomino in tres hierarchias contrahere voluerunt; quarum quamlibet in tres ordines gradu & proprietate differentes, destinguebant, quos illi choros appellaverunt. In superiori igitur hierarchia, quam *Dionysius* *Epiphaniā* vocat, prior ordo est *Seraphin*, secundus *Cherubin*, & tertius *Throni*; in media, ab ipso *Epiphonia* nuncupatâ, *Dominationes*, *Virtutes*, *Potestates*; in infima (ipsi *Ephionia*) *principatus*, *Archangeli*, & *Angeli*. Omnes denique, qui de rebus divinis scripserunt, Dæmones in bonos & malos dividere consueverunt: qui boni sunt, cœlestes à *Jamblichō* vocitantur; qui idem tales beneficos esse, & nihil, quàm ipsum bonum conari & operari autumat: Malos Dæmones *Proclus* materiales & terrenos dicit; atque bonos Dæmones animo magis expositos esse; malos autem & terrenos diligentissimâ, quâ possumus, cautelâ propellendos. Ut igitur cum priscis Philosophis, & Theologis hujus seculi neotericis conveniamus, cœlestes seu spiri-
tuales

DE CREATURIS COELI EMPYREI. 109

tuales creaturas primo die in, & cum cœlo spiritali conditas, in duas species distribuimus: Hæ autem sunt *Dæmones & anima*: Dæmones, quos angelos vocant Theologi, in bonos iterum & malos subordinamus; quos alii *beneficos & maleficos*, & *Johannes* in Apocalypsi *Angelos fidentes & nocentes* nominat: Bonos ipsi in tres hierarchias disposuerunt; Malos autem, quos *Plato* Cacodæmones, angelos de- fectores, scelerum & impietatis cultores vocat, Luciferum cum suis sociis, quo- rum infinitæ sunt legiones, nuncupaverunt: Boni iterum *lucis*, mali verò *tenebra- ram ang.* & appellantur. Anima autem infima est intelligentiarum species; quod quidem exinde comprobatur, quia sese naturaliter solet cum corporibus infe- rioribus commiscere, ut forma essentiali queat ea adornare.

C A P U T II.

De Dæmonum & Angelorum compositione; Quomodo incorporei dicantur? Argumenta nonnulla Dæmoniorum sub- stantiarum compositionem probantia.



UGUSTINUS super *Genesin*, *Dæmones aërea & ignea dicit anima- lia*: Per aërea puram materiam spiritualem denotat; per ignea verò formam intelligit. *Damasceus lib. 2. cap. 3.* Angelos *lucis in- tellectuales* vocat quas *Pythagoras* ex solo igne factas arbitratus fuit, quæ Sole, Luna, cæterisque Stellis lucidiores dicuntur, pro- pterea, quia ex igne tenuissimo in spiritu subtilissimo incluso hæ originem duxerunt; illæ verò ex igne spisso de aëre vel humiditate ætherea par- ticipante ortum acceperunt; quamobrem manifestum est, Angelos materiæ cœ- lorum inferiorum nequaquam esse participes, ut *libro tertio de anima* habetur, sed certè spiritus formalis, cujus materia respectu substantiæ inferioris tota est for- ma, & quasi ex unica essentia conflata; Unde *Dionysius* Angelos *Agalmata* vocat, hoc est, clarissima specula, lumen DEI suscipientia, ejusque imaginem repræ- sentantia, & rerum occulta revelantia, quemadmodum *lib. de Divinis nominibus* testatur: Quod autem hi spiritus gradu, dignitate, & splendore à se invicem dif- ferant, *Jamblichus* per apparitiones eorum sacerdotibus hac ratione probare co- nat; DEORUM, inquit, *spectacula prælucida nobis occurrunt, fulgentia ad summum, & splendore mirificè de articulata: Archangeli habent circa se & ante, & retrò quàm pluri- mam ignis multitudinem, lumenque præcedit in se divisum; Angelorum lux est fulgida, sed minor quàm Archangelorum, estque divisa; Dæmones apparent ac si turbidus ignis essent; Herois mistum lumen ex pluribus habent; Principatus autem lumen est purius; Principes lu- men ex dissimilibus contrariisque confusum possident; Anima ignem reddunt plenum ex multis generationibus & admisionibus, atque divisum; quas quidem differentias habent secundum eorum situm: nam quò DEO propinquiore, eò fulgidiores, quò autem remotio- res eò sunt obscuriores. Ex his igitur colligere licet, Dæmones ex subtilissimorum cœli spiritalis elementorum materia componi, quæ quidem materia respectu inferiorum est simplicissima & aërea, ac ex forma divina, à splendidissima DEI beatitudine promanente; quorum compositio, si cum creaturis cœlorum infe- riorum comparatur, incorporea dicitur; sed respectu simplicitatis substantiæ lu- cidæ cœli Empyreï, in quo, cum quo, & ex cujus elementis primo die creati sunt, non aliter quàm plantæ, herbæ, earumq; semina die tertio cum terra, cœlo Em- pyreo opposita, facta fuerunt, pro corpore ex elementis spiritalibus conflato*

habenda erit. Atque hinc est, quod *Augustinus* eos corpora aërea ab initio creationis suae habuisse asserit; hoc est, ex superiori aëris parte ad agendum idonea, & non ad patiendum formata fuisse; atque hoc idem insuper etiam *Basilus* affirmat: Quid autem Dæmonum compositionem manifestius denotare poterit, quam eorum actiones & passionibus: Quod autem agant & patiantur, (*Resolut. Theolog. tract. 2. cap. 2.*) quoniam & recipiunt & dant iterum illuminationes, atque actum in elligendi producant, eumque etiam recipiunt, nec minime certe tam crasse cœcutire & hallucinari existimo, qui istud abnuat. Certum est igitur, inesse ipsis aliud, quod agit, aliud autem, quod patitur; nec verò illud, secundum quod agunt, aliud quam actus esse poterit, qui forma dicitur; neque etiam illud secundum quod patiuntur, est quicquam præter potentiam; hæc autem materia appellatur. Quin hinc præcipue observandum est, compositionem ex materia & forma, pro trium cœlorum diversitate, triplicem pariter respectum habere. Etenim in corporibus inferioribus materia formæ quantitativæ, & contrarietati subjacet; in corporibus autem cœlestibus formæ quidem & quantitativæ, sed non contrarietati; in creaturis verò spiritualibus formæ quidem, nullatenus autem quantitativæ corporali & contrarietati subest. Concludimus igitur Dæmones inter omnes creaturas subtilissimæ esse compositionis, & omnibus fulgentiores ac clariores, quia formali essentia sunt repletiores, & per consequens spirituales, nobiliores, & quasi incorporei, semper mobiles, liberi, & immortalitatis, ut ait *Damasceus*, participes. Eorum enim essentia, unde existunt, simplicissima est, & quasi immaterialis, lucida, pura, distincta, & distincta; eorum virtus, ex qua potestatem habent, libera est, intelligens, amabilis & sempiterna; eorum denique operatio, per quam exercentur, voluntaria est, subito, utilis, & honesta; operantur enim sine retardatione aut impedimento, nobisque omnino absque cessatione inserviunt, ut in *Resolut. Theolog. tract. part. 2.* reperitur.

CAPUT III.

Quomodo angeli in loco esse dicantur?



LITER DEUM quam Angelos, atque aliter etiam Angelos, quam creaturas corporeas in loco esse in secundo capite primi libri declaravimus; cum Deus tantum secundum suam præsentiam hic & ubique esse dicatur, nempe in cœlo Empyreo, tanquam beato ipsius tabernaculo, & in qualibet mundi, tanquam sui imperii parte; Angeli verò sine corporum assumptione in aliqua mundi parte non præsentialiter tantum, sed etiam definitivè, & assumptis corporeis substantiis, tum præsentialiter, tum definitivè & circumscriptivè in cava aliqua superficie esse judicantur: Unde Angeli secundum Theologorum resolutionem formaliter in loco esse dicuntur, hoc est, per præsentias suas; nec tamen eodem temporis momento ubique esse poterunt; quoniam definitivè in loco esse dicuntur; neque verò necessario sunt in loco, quia possunt ferri vel nullo existente corpore continente: possunt enim esse extra omnem corpoream naturam. Atque hinc est, quod in loco potentialiter esse perhibentur; habent enim potentiam in corpore aliquo continente existendi, at non in actu, quia nec latera continentis distare faciunt, nec superficiem aliquam continentem in actu efficiunt. Ex his igitur constat, Angelos propter suam compositionem quodammodo

DE CREATURIS COELI EMPYREI.

III

modò esse in loco: Sed hic observandum est; Angelos, quatenus corpora crassiora sibi assumpserunt, in loco esse circumscriptivè. Certum enim est, Angelos tam bonos quam malos, corpora sæpenumero accidentaria cujuslibet speciei induisse; quibus mox iterum exuebantur; quemadmodum ex variis sacræ Scripturæ locis compertum est, & veneficarum præstigiatorumque apparitionibus comprobatur.

C A P U T VI.

De Dæmonum differentiis eorumque officiis, tam secundum Magorum veterum, quam recentiorum traditionem.

MAGI, tria Dæmonum & intelligentiarum genera statuentes, (nam alii secundum ipsos sunt *præcælestes*, alii *cælestes*, & cæteri rerum inferiorum ministri) *præcælestes*, mentes vocaverunt, à corpore penitus sejunctas, & quasi sphaeras intellectuales, DEUM unicum, tanquam punctum eorum stabilissimum & centrum colentes; imò eos DEO plenos, & quasi nectare divino inebriatos esse autumant, circaque DEUM solum versari credunt, neque ullam prorsus corporum mundanorum curam suscipere existimant, nec inferiorum administrationi quavis ratione inservire arbitrantur; Concludunt autem, illud eorum officium esse, ut susceptum à DEO lumen inferioribus mox ordinibus infundant, singulisque singula officia distribuunt. Atque hæc Dæmonum species est procul dubio illa, quam *Jamblichus* vocat, DEOS, DEUM *primum omnibus omnia dantem sequentes*, qui omnibus aliqua largiantur. Est etiam & hæc prima & superior Angelorum Hierarchia, ordines *Cherubin, Seraphin, & Thronos* comprehendens, quorum officium est divinæ prudentiæ ordinem contemplari; Nam prioris ordinis Angeli in DEI bonitatem, secundi in DEI essentiam, tanquam formam, tertii in ejus sapientiam inspiciunt. Hi denique sunt Angeli DEO proximi, quem hymnis continuis & laude sempiterna magnificant, & pro nostra salute DEUM orant, ut ait *Athanasius*. *Intelligentias cælestes*, Dæmones mundanos appellant Sapientes; quia ultra divinum cultum mundi sphaeris accommodantur, & unicuique cælorum stellarumque præsidet; Unde fit, ut in totidem ordines distribuuntur, quot in mundo orbes, & in orbibus stellæ numerantur: Atque hinc est, quod nonnulli vocantur *Joviales* alii *Saturniales*, &c. Hujusmodi Dæmones *Mercurius Trismegistus in sacro suo sermone* DEOS vocat, qui postquam emicuisset cælum in septem circulos, in astrorum ideis cum signis eorum conspiciabantur, dicique dinumeratos esse stellas secundum eos, qui inhabitant illas, DEOS. Hi autem absque dubio sunt Dæmones illi *Jamblichi*, quos ille ministros Deorum appellat, tanquam architectos in opificio mundano, qui ea, quæ in Diis ineffabilia sunt & abscondita, exprimunt. Hi etiam sunt illi Angeli qui in media hierarchia collocantur, tanquam imperium in medium mundi regionem habentes; Appellantur autem à *Trithemio Abbate*, intelligentiæ secundæ, quæ ordinatione primi intellectus, id est DEI, æthera & orbes Planetarum dicuntur gubernare. *Dæmones inferioris ordinis* Magi ministros appellant, qui ad ea referuntur, quæ sunt in inferioribus disponenda: Hos *Origenes* invisibiles quasdam virtutes vocat, per quas terrestria quælibet disponuntur, eosque asserit nemini conspicuos & negotia nostra perficere, & itinera dirigere, & præliorum pericula præsentis avertere, & clandestinarum insidiarum exitus prævertere,

opta-

optatosque amicis successus præbere, prospera nempe conciliando, adversa autem infringendo: In hac Dæmonum specie *Jamblichus* Heroës numerandos iudicamus, quorum officia, ut ipse opinatur, circa res terrestres exercentur; eas enim vivificant, rationem iis tribuunt, animas earum custodiunt, quas etiam ab iisdem solvunt & liberant. Ex quibus intimare præcipue videtur; Heroës circa animas ut plurimum versari. Infimum autem hoc intelligentiarum genus Theologi in ultima Hierarchia, *Ephionia* dicta, totum posuerunt; Cujus Dæmones sive Angeli tanquam ministri ad inferiora curanda descendunt; Illi autem prioris huius hierarchiæ ordinis officium publicum esse asseruerunt, Principes scilicet, magistratus, provincias & regna curare; Secundi verò ordinis est, sacris interesse, precesque hominum & eorum sacrificia ad DEUM referre; Tertio denique Angelorum ordini id provinciæ mandatur, ut minora quæque appositè disponant; Singuli enim singulis custodes adsunt, & herbis, mineralibus, omnibusque inferioribus virtutes proprias subministrant. Ex prædictis igitur concludimus, sicut cælorum inferiorum elementa formas essentiasque suas è fonte lucido cæli superioris acceperunt; sic etiam eorum creaturas, ex elementis eorum conflatas & compositas, ab illius cæli spiritualis creaturis ordinari, dirigi, & conservari: Atque hoc etiam *Augustinus* confirmat, qui rem visibilem apud nos nullam quidem extare prædicat, cui non Angelica potestas præsit, corporaque omnia per rationalem vitæ spiritum regi constanter decernit; cui etiam *Origines* videtur assensisse, qui in commentariis suis non hominibus solummodò, sed & brutis etiam animalibus, plantis, mineralibus, cæterarumque rerum incrementis proprium spiritum assignavit.

CAPUT V.

De malo Angelo Lucifero, de ejus rebellionē & superbia contra DEUM, & de ejus ejectione illius cum sociis ex cælo Empyreo.



PRIMO creationis die Lucifer creatus est, sic dictus, quia omnibus Angelis claritate & splendore prælucebat, ut inquit *Gregorius*: Quemadmodum enim primus erat Angelus, reliquos omnes creatione præcedens, sic excellenti lucis qualitate inter omnes longè eminebat. Atque hinc evenit, *Augustinus* lib. de quæst. vet. Testament. astipulante, quod ille elevatione sua occaecatus DEO similis fieri gestiverit, id est, ut omnibus præesset & prædominaretur: Unde *Esai.* 14. in persona Luciferi: *Ascendam in cælum & ero similis Altissimo*: Hæc autem Luciferi malitia, quæ secundum *Scotum*, incepit ab amore sui, & consummata est in odio DEI, quod perquam maximum erat peccatum, triplicem à Theologis statum habere determinatur; *Initium*, *incrementum*, *complementum*: *Initium* à præsumptione habuit; quamprimum enim pulchritudinem suam contemplatus fuit, statim præsumpsit: *Incrementum* autem in ambitione cepit; Etenim cum prius præsumpsisset, illud insuper, quod supra se omnino non fuit, & quod obtinere minime potuit, ambitiosâ quadam evectus aurâ appetivit: *Complementum* ejus in perniciosissimis odii invidiæque affectibus terminatur. Etenim cum illum teterrima ambitio flagrantissimo divini imperii desiderio titillasset, & verò ipse, impossibile esse perspiceret, ut conatibus ullis illud assequeretur.

DE CREATURIS COELI EMPYREI. 113

queretur, abominandâ subinde invidiâ in D E U M optimum fuit accensus : Unde Angelus ille propter horrendam istam superbiam cum cæteris inferioris ordinis, qui ejusdem Theomachia: impios sese commilitones exhibuerunt, è cælo Empyreo, ejusque beatissima lucis sede, per bonos Angelos meritissimo fuit præcipitatus: Deorsum verò & ipse & consortes ejus præcipitati ceciderunt, & in aëre tenebroso, seu umbra horrenda & opaca, quæ deorsum obliquo motu subterlabebatur, inclusi fuerunt & incarcerati, ne minimâ quidem spei scintillâ recuperandi prioris status superstitæ, ita ut Lucifer, ab eximia luce & splendore suo sic dictus, per nimiam suam superbiam ex fulgore Angelico, in Diabolicam obscuritatem ceciderit, ab amoris sede in omnium odium & invidiam transmigraverit, ex summo prosperitatis cacumine in infimam infelicitatis & miseriæ abyssum devolverit, ut ait Gregorius. Postea igitur quàm isto modo cecidisset, non Lucifer ulterius, sed *Lucifer*, id est, deicere, Diabolus, quasi ob superbiam suâ gravitatem deorsum dejectus, appellatur. Atq; hoc etiam nomine reliqui tam præclari Dynastæ milites, eâdem proditoris maculâ inquinati, insigniuntur. Sed non abs re erit, si cum Theologis observemus, triplicem esse ordinem inter Luciferi peccatum, & reliquorum, qui cum ipso ceciderunt, Angelorum. Primus est in gradu gravitatis; peccatum enim in eo gravius est; Unde fit, ut ipse ad centrum ceciderit, multò nimirum reliquis profundius, & è Lucifero Lucifugus factus sit: Secundus est ordo occasionis; quia aliis viam & occasionem peccandi præbuit; Tertius est ordo durationis; Lucifer enim primò præsumpsit & aliis quibuscumque Angelis animi sui sententiam aperuit: quorum sanè quidam horrendæ nequitia: opem suppeditarunt, alii à tanto facinore abhorrentes, De o, ut de cuit, adhæserunt. Hinc potentissimus omnium creator innocentes Angelos in cælo retinuit, lucidissimâ gloriâ coruscantes, proditores verò è regno suo deturbavit, perpetuis tenebris obvallâdos. Quin etiam his Angelis, secundum peccati eorum naturam sedes exilii sive lenior sive gravior constituitur; Etenim nonnulli propinquiore sunt cælo Empyreo, nempe *Ignei & Aerei*; alii verò remotiores nimirum *Aquei & Terrestres*, quippe qui cæli lucē quàm maximè fugiunt, quod ipsius præsentia debilitantur; Unde *Lucifugi* à Marco dicuntur, sicut infra demonstrabimus; Postquam igitur à cæli Empyrei facie in cælum infimū Lucifer cum suis sociis dejectus est, ab eo tempore certè dicitur aliquando criminatorem seu accusatorem, quia bonos falsis calumniationibus vellicavit: Unde *Apocalyp. 12. Projeclus est accusator*; aliquando *Draconis & Serpentis* nomine ob virulentam suam astutiam appellatur; *Leoni* etiam propter audacem violentiam comparatur: Unde Petrus primo & ultimo, *Tanquam leo rugiens*, &c. Et quia pertinax & radicans in sua est nequitia, *Aper etiam quandoque nominatur*, ut *Esai. 25*. Vocatur quoque *Coluber*, utpote, qui sub tenebris delitescit: *Augustinus super Genesin lib. 8.* ipsum cum *Platone* *Cacodæmonis* nomine, veluti stigmate notat: Atqui *Plato* omnes Dæmones subterraneos & tenebrosos, Angelos desertores, Dæmones malos, & denique Spiritus nequam appellat; quia ultrò mirifico quodam nocendi studio ducuntur, ut in cap. sequente declarabimus.

CAPUT VI.

*De malorum Dæmonum corporibus, passionibus, proprietatibus
& generibus.*

*August.
super Ge-
nes.*



NECESSE est, ut Dæmones hi secundum loci naturam, quod pro-
scribuntur, corpora aut crassiora aut tenuiora accidentaliter in-
duant; nam Ignei subtiliores sunt Aëreis, & hi Aqueis, atque illi
denuò Terrestribus; quamvis ejusdem cum *Augustino* sim sen-
tentia, omnes Angelos in initio creationis suæ corpora aërea
habuisse; Atque hoc idem quoque *Psellus* videtur confirmare,
qui bonorum Angelorum corpora quasi immaterialia esse dicit, illa verò Dæ-
monum malorum quodammodò esse compacta è materia asserit, & sicut um-
brarum corpora; quæ etiam passionibus subjici, gladii ictu refecari & dividi, in di-
visione ejusmodi dolere, igne denique exuri, & in conspicuos verti cineres, va-
riis in libello suo exemplis comprobavit: Procul dubio enim, si aërea solummo-
dò corpora habuissent, necesse foret, ut passionibus omninò subjicerentur, non
aliter, quàm ipsum aërem, sicubi percutiatur, & subito recedere, & strepitum e-
dere, & ictu dividi, assidua docet experientia; Hujusmodi verò passionibus ne-
quaquam cedere, vel locum dare potuerunt, respectu primæ suæ compositionis,
quæ eadem erat cum Angelorum substantia, quam quidem è spiritualibus cœli
Empyreï elementis paulò superius constari diximus; sed propter elementorum
corruptibilibus & materialium participationem, cum quibus secundum peccati
sui gravitatem commixti sunt, & plus minusvè onerati; Quod etiam ex variis
corporum Dæmoniorum descriptionibus *Orpheus* luculenter satis comprobatur
quorum certè illa Dæmonum Terrenorum nobis conspicua magis, sensibusque
nostris magis obvia & occurrentia esse affirmat; de quibus etiam *Agricola in lib.
de animalib. subterr.* mentionem fecit. Horum Dæmonum naturæ & proprie-
tates DEO optimo, illiusque creaturis, prorsus quàm fieri potest, adversissimæ
existunt. Nam cum divinam Majestatem incassum Diaboli tentavissent, huc
statim malitiosas cogitationes intenderunt, ut, quoniam ipsi nequirent, saltem
præstâtissimis ipsius, & divina imagine præditis creaturis insidias nefandas strue-
rent. Homines enim quietos & infontes divexant, iis damnum, miseriam, detri-
mentum inferunt, & nisi tanta eorum audacia & malitia à bonis Angelis refre-
naretur, ad unum omnes implacabilem eorum tyrannidem quotidie persequen-
terent; quoniam, ut ait *Porphyrus*, nullum est malum, quod non audeant perpet-
trare; mores enim malefanos & omninò violentos habent. Quin etiam illud non
rarò accidit, ut eorum malitia ex divina permissione in impiis hominibus ple-
tendis exerceatur; Unde *Platonici* Dæmones tenebrosos, scelerum & impieta-
tis ultores (ad divinæ justitiæ ordinationem respicientes) appellaverunt. Hic au-
tem misericors & divinissima DEI bonitas se nobis offert consideranda. Quid
enim Dæmonum horum catervâ crudelius? quid acutius, & ad quælibet mala-
ingeniosius? Nam secundum *Isidorum* res alias speciei subtilitate cognoscunt,
alias duratione temporis, & experientiâ intelligunt, alias revelatione à bonis
Angelis percipiunt, hominumque damna & infelicitatem avidissimè concupi-
scunt. Sed ecce tamē suis viribus nullum vinct, neminem prosternunt, tantū fu-
catis quibusdam & dolosis persuasionibus animos hominū seducētes, ut testatur
Gregorius lib. 32. Quandoq; igitur mentes humanas defidiâ consopiant, aliquando
quietē eorum vehemēter perturbant, vel elementa violēter exagitādo, aut rēpe-
stacō

states, tonitrua, pluvias, ventos, coruscationes & reliqua ejus generis exuscitando, aut turgidos maris fluctus promovendo, aut fructus humano usui necessarios destruendo, & infinita hujusmodi nocumenta honestis hominum desideriis obijciendo. Horum itaque Dæmonum legiones complures numerantur, qui juxta stellarum & elementorum nomina, & mûdi plagas distinguuntur, quorum alii potentiores sunt, alii eorum auctoritati subduntur; Nam quidam secum dùm *magos*, à Regibus & Principibus gubernantur: Atqui secundum Theologorum scholam, mali Dæmones in gradus seu *classes novem* distribuuntur, non aliter, quàm boni supra in tres hierarchias, quæ novem ordines comprehendunt, dividuntur: In primo gradu sunt illi, qui DEI nomen usurpantes, divino cultu adorari volunt, sacrificia & consimiles ceremonias efflagitantes; dicuntur autem *Pseudoshei*, id est, falsi Dii; è quorum numero Dæmon iste erat, qui Christum ad sui adorationem in sublimi pinnaculi apice importuniùs pertentavit; & quidem etiam istiusmodi Dæmones ab *Indis* hodie pro Diis habentur, quos variis fustiminibus & innumeris sacrificiis adorant: Horum autem Princeps nominatur *Beelzebub*. Gradum secundum constituunt *Spiritus mendaciorum*, falsa Prophetis vaticinia suggerentes; atque horum Princeps est *Pytho*; unde *Apollo Pythius*, & mulier *Pythia* apud *Samuelem* dicitur, quæ *Pythonem* in ventre habuit: Hoc Dæmonum genus sese oraculis immiscet, & divinationibus seu prædictionibus incertis dubiisque fucum generi humano facit. Sub tertio gradu illi Dæmones continentur, qui ob impietatem suam *vasa iniquitatis*, vasa iræ, mortis furoris, interfectionis & interitus dicuntur: Hi malorum sunt inventores, qualis erat *Theutus* Dæmon iste apud *Platonem*, qui ludos & aleam docuit; Princeps autem horum est *Belial*, id est, inobediens & Apostata, de quo *Corinth. 2. & 6.* In quarta classe sunt *ulsores scelerum*, quibus princeps est *Asmodeus*, videlicet judicium faciens. Sub quinta serie *Præstigiatores* collocantur; qui miracula videntur operari: hi, ut plurimum maleficis & Cacomagis inserviunt, ut populum imaginariis apparitionibus seu præstigijs decipiant; Princeps eorum *Satan* est, qui, ut in *Apocalypsi* scriptum est, universum orbem seducit, faciens signa magna. Sexti loci Dæmones illi sunt, qui *tonitruis, fulminibus fulguris, immiscetur*, aërem pestilentia inficientes, aliaque mala aërea inferentes; inter quos etiam quatuor illi Angeli recensentur, qui ventos regunt à quatuor orbis angulis perflantes; horum princeps est *Meririm*, id est, Spiritus æstuans, Dæmon furens in Meridie, quæ *Paulus ad Ephesios* principem potestatis aëris hujus vocat, & Spiritum, qui in filios diffidentia operatur. Septimo *Furia* computantur, malorum feminatrices, discordia, belli, ruinaeque matres; & earum princeps est *Abaddon*, hoc est, exterminas & vastans. Octavam mansionem *criminales* & calumniatores possident; quorum princeps dicitur *Astaroth*, qui peccata nostra latabundus & pernix coram DEO exaggerat & inculcat. Ultimum locum *Tentatores* sive infidiatores complent, qui singulis hominibus singuli adsunt, & *Geniorum* nomen sortiti sunt; è quibus ille *Bruti Genius* fuit, qui illum ad prælium istud sollicitavit, in quo ultimum spiritum expiravit; Princeps autem horum *Mammon* nuncupatur. *Marcus* verò *Pfellum* allocutus sex tantum Dæmonum genera constituit; quorum primum *Lohireon*, id est, igneum vocat, quod circa sublimiorem aëris partem pervagatur: Secundum in aëre nobis propinquo oberrat, quod ideo specialiter aëreum dixit; Tertium terrenum est, quod plurimum circa terram versatur, terrenisque rationibus ac machinis omnibus adversatur: Quartum Aquatile & marinum, quod libenter lacus, fluvios, & paludes frequenter, multosque aquis obruit & pessundat, ac terribiles in mari fluctus & tempestates excitans, navigia viris onusta funditus submergit: Quintum genus, cum sub terra delitescat, subterraneum appellatur; hoc in puteis cavernisque profundis mineralium fossiles lethaliter aggreditur, terræ

hiatus efficit, fundamenta ejus concutit, & ventos flammivomos exuscitat: *Sextum* & ultimum genus est Lucifugum, inpercrutabile, & penitus tenebrosum, res omnes passionibus frigidis violenter perdens. Hæc verò omnia Dæmonum genera tam pravè affecta esse ajebat, ut DEUM & Angelos fatali penitus odio persequantur, & generi humano perpetua hostilitate adversentur; licet non æqualis odii rabies omnes exagitet: Aquatile enim, Lucifugum, atque etiam subterraneam summopere præ cæteris melefica videntur & pernitiola. Huc enim atque illuc spiritus isti in morem ferarum sylvestrium palantes, quem devorent, rapacius investigant, in hominum perniciem velocissimè ruentes; sic etiam Aquatiles in aquis errantes suffocant, & homines morbo comitiali ac demencia affligunt: Aërei mentes humanas decipiunt, & perturbationibus turpissimis perniciosissimisque distrahunt; Quæ quidem *Marci* sententia, partim ex nonnullis sacra Scriptura locis, partim scriptorum tam veterum quam recentiorum autoritate & exemplis, firmari videtur & stabiliri.

CAPUT VII.

Quam cæli inferioris plagam Lucifer cum Angelis suis ut plurimum frequentet?



DIABOLUS rebellionis Princeps, olim *Lucifer*, nunc verò *Luciferus* dictus, cum legionibus suis sibi peccati gravitate proximis, in Septentrionalibus terræ partibus magis versatur, ut cum sacra Scriptura conveniamus, quâ Satanam in ea mundi parte sedem suam tenere docemur; quod etiam tum ratione manifesta, tum vivis exemplis confirmare minimè hercle difficile fuerit. Nam si extremæ illius partis naturam exactè consideremus, cum Dæmonum Lucifugorum dispositione optimè situm ejus videbimus convenire: *Olavi* enim *Magnus* *Biarmia* regionem ait, Septentrionalem polum Arcticum pro Zenith suo; pro horizonte Æquinoctialem habere: Dicit porro exterioribus ejus partibus (illis nempe, quæ Tropicum Cancris spectant) diem unicum duntaxat naturalem in anno solari illucere: Illis namque annus in duas partes æquales dividitur; in diem nimirum unicum artificialem, deinde etiam in unicam noctem: Dies, Sole in Arietem ingrediente, emergit; nox autem, eodem à Libra egrediente, incipit. In partibus verò hujus à Tropico temotioribus, magisque sub Polo, & ultra cum positis, pars quædam terræ immensa reperitur, ubi nunquam Sol radios suos ejaculatur, sed quæ perpetua tenebrarum caligine obfuscat: quod idem *Freigius* etiam vult in *Geographia* sua, qui partem Zonæ frigida polo viciniorem, neque illustrari unquam, neque calefieri, sed frigore & caligine horrere & rigere asserit: Hinc igitur ratione manifesta demonstratur, Dæmones istos Lucifugos hanc terræ plagam majore voluptate delinire, quoniam ipsi naturaliter lucis præsentiam, tanquam DEI imaginem, odio habentes, ut evitent ipsam, in loca ejusdem tenebrosa recedunt. Atque hoc veterum ceremoniarum videtur confirmare, quibus in more fuit positum, ut lucernæ prægrandes, cum oleo ad lucem sufficiente, juxta defunctorum cadavera apponerentur, quò Dæmones ejusmodi Cacomagis inservientes, eximio lucis fulgore deterriti, à solita eorum laniena reprimerentur; At verò in hoc loco, cum lucis absentia semper inveniat, mirum est, quàm catervatim ibi conglomerentur; quod cum à DEO altissimo ita ordinatū sit, nulla ratione potest evitari. Quin etiā hic Dæmonū horum miseria,

*Apuleius
li. 2. meta-
morpho-
seus.*

& summa infelicitas observari poterit; qui, etsi in creatione sua, ex substantia aërea igneaque conflati essent, postea tamen, quàm flagitia horrenda perpetrassent, anima eorum ignea, vapore quasi caliginoso & frigidissimo suffocabatur; corpora aërea siccitate terrea congelabantur, & humiditatis suæ spiritualis libertate privabantur: quare omnimodo actionibus contrariis affiguntur, puniuntur, & in Gehennæ quasi perpetua voragine cruciantur. Exemplum verò, quæ Dæmonum horum frequentiam in prædictis locis probant, quamplurima nobis autores suppeditant: Inter quos *Olaus Magnus* in *Biar-mia* partibus exterioribus, præcipuè in *Suecia*; & similiter quoque, licet non adeò frequenter, in *Dania*, *Finnia*, *Islandia*, lares seu larvas nocturno tempore tripudiare; lemures sub forma bestiarum apparere, manes gentium incolas terrefacere prædicavit: Fauni quoque & Satyri, & Panes, & Striges, ac infinitæ hujusmodi Dæmonum specis noctis tempestate visibiliter obambulantes, gravissimum indigenis terrorem incutiunt. Præterea pars ferè quælibet harum nationum veneficis, in mirificas sese formas transformantibus, abundat, & Cacomagis, qui intimam cum his Dæmonibus familiaritatem habent, ubique repletur; ut Scriptorum de regionibus Septentrionalibus prodiderunt. Nec verò minùs perniciosus spectris plaga oppositi poli scatet, cum tenebris etiam ut plurimum circumducatur. Sed tamen hoc Dæmonum genus uno gradu ab illo polum borealem inhabitante discrepat. Hi enim luci & calori aliquantò familiarius sese, quàm Boreales illi exponunt; Imò libenter aliquando solares radios intuetur, nò quod eos ament, (lucem enim perniciosissimè oderunt) sed ut gelidi eorum artus grato calore parumper reficiantur; quæ ipsis libertas super Lucifugos permixta fuit, quia non adeò graviter atque illi deliquerunt. Hæc autem species igneum quandam fulgorem, tenebrositate quasi præfocatum, in se occultè continet; nec verò ita frigore & siccitate terrestri compositionis eorum partes contrahuntur & constringuntur, quemadmodum istis Lucifugis accidit; quod scilicet æstuosi sunt propter internum ignem frigiditatis operationes non nihil retundentem: Atque hic sulphureus eorum fulgor occultatus, tenebrosos & liquidos substantiæ ipsorum vapores impedit, quo minùs congelentur. Divina igitur voluntas, secundum peccati eorum gradum, levioris pœnam infligere volens, hunc secundum pessimorum Dæmonum ordinem in hanc mundi partem exilem protulit, ubi cœlum nec adeò pertinaciter sævit frigore, nec siccitate terrestri res heterogeneæ ita facillè congregantur, propter Solis in perigæo suo existentis propinquitatem, qui illic mundi centro magis appropinquat, quemadmodum in hujus opposito, in *Auge* sua nempe, elevatur, & longiùs, secundum Astronomos, à terra distat. Hinc in Septentrionali plaga nives indissolubiles & glacies perpetuæ, nomen illius partis mari tribuentes, ac violenti & terrestres flatus spiritu suo congelativo, grandinem, pruina, nivem glaciemque inducentes; quæ omnia sæpenumero accidit Spirituum Lucifugorum halitu in magna hominum beluarumque detrimenta excitari: Atque hæc quidem verissimæ sunt Satanæ hujus plagæ Principis mirabiles operationes. Cætera, quæ Cacomagis ipsius mirabilia videntur, pro fictis & phantasticis imaginationibus sunt habenda, & pro Diabolicis illusionibus fortiter explodenda. Altera verò pars nive non ita abundans, nec glacie tantopete obdurata (unde maria ejus quælibet anni tempestate sulcatur,) etsi pari cum sede opposita tenebrarum velo obducatur, ubique tamen flammæ & ignea meteora eructat; unde *Terra del fuoco* à Cosmographis appellatur; Hujus igitur plagæ Dæmones frequentius, quàm illi Boreales, tonitrua solent excitare: unde Princeps eorum *Meririm* vocatur, id est, Dæmon Meridianus, Spiritus æstuans, Dæmon furens in meridie: Hunc Paulus ad Ephesios Principem potestatis aëris vocat. Regit quoque ventum Australem; Cujus legiones, ut te-

statutur *Cornelius Agrippa*, tonitruis, fulminibus, & fulguribus sese immiscet, ut supra dictum est; Unde fit, ut hujusmodi tempestates in illis partibus crebriores faciant; quin etiam & aërem pravis vaporibus inficiunt, pestilentia, ægritudinibusque aliis Epidemicis populum corripientes: Sed de his alibi copiosius discutemus. Sunt quoque & intermediae Dæmonum legiones, qui plus minusve de natura duorum extremorum participant. Nam Dæmones inter Tropicum Canceri & circulum polarem in infinitis propè locis reperiuntur, in locis frigidioribus & montium cavernis delitescetes: Inter hos locos montes *Alpini*, *Apennini* & *Pyrenæi* multò repletiores judicantur: quod inde clariùs elucescit, quia tanta illic incantatorum & veneficarum multitudo invenitur. Memini enim, me ex quodam bonæ fidei in *Helvetia superiori* audivisse, omnem totius parochiæ catervam, tam viros, quàm fœminas, unico tantum ministro excepto, Cacomagiæ reos compertos, & jure Christiano morte multatos fuisse. Hi autem Dæmones sunt quasi ex Lucifugorum genere, & naturæ frigidissimæ, ut ex confessione mulieris cujusdam, è prædicto vico, iudices istius loci recordantur; quippe quæ facta est, se cum loci illius Dæmone coivisse, atque in actu ejus frigiditatem prorsus intolerabilem persensisse. Sic etiam Dæmones intermediæ, ultra æquatorem versus polum Antarcticum habitantes, plus minusve de natura spirituum meridionalium participant, nisi quòd quantò tropico Capricorni & Æquinoctiali sunt viciniore, tantò calidiores & æstuosiores sunt æstimandi; Unde quotidie ferè coruscationes, tonitrua & fulgura iis percipiuntur, qui illas partes æstate solent præterire. Inter hos etiam nonnulli sunt *Pseudothetæ*; è quorum numero est Dæmon ille, quem *Madagascarienses* præ timore cultu divino honorant: Hujusmodi quoque Diabolo sacrificia & preces offerunt *Chinenses*, ut referunt peregrinatores, qui cum illis nationibus commercium habuerunt.

CAPUT VIII.

De animæ variis appellationibus, & incertis Philosophorum veterum opinionibus de ejus essentia.

NEFIMA spiritualium creaturarum species *Anima* dicitur, quatenus vitam omnibus tribuit. Unde Gentilium nonnulli ventum eam & spiritum vocarunt. Dicitur etiam Animus, quatenus voluntatem aliquam habet; Ratio, quatenus directè judicat; Spiritus itidem, spirationis respectu; Sensus denique, dum sentit, ut testatur *Isidorus lib. 15. cap. 14*. Sed ut plenius ab omnibus intelligatur, quid sit hæc ultima intelligentiarum species, quoniam veteres tum *Greci*, tum *Arabes*, tum *Latini Philosophi*, qui in ejus naturæ exploratione sudaverunt, non tam certas, quàm diversas & nutantes de ipsa sententiâ protulerunt, idcirco eorum opiniones hoc in loco primùm explicare operæ pretium existimamus. Alii enim huc, nonnulli illuc, & omnes in diversas sententias distracti varium de ea judicium protulerunt. *Plato* igitur definit animam esse essentiam in se viventem; *Aristoteles* actum corporis Phisici organici, vitam habentis in potentia; *Zeno* numerum seipsum moventem; *Xenocrates* numerum in seipso moventem; *Aristoxenus* numeri principium; *Pythagoras* harmoniam & melodiæ concordiam, cum quo *Dinarchus*, principium quatuor elementorū, afferens corpori, cum quo jungitur, pulcherrimum eorum temperamentum & harmoniam; *Hipparchus* ignem seu vim igneam; *Heraclitus Ponticus* lucem; *Alinus* ejusdem nominis substantiæ stellas.

DE CREATVRIS COELI EMPYREI. 119

lae cuiusdam scintillam; *Posidonius* ideam vocat, quatenus est forma speciei animata; *Asclepiades* eam quasi chordam quandam fingit, præstantem quinque sensibus functionum suarum expediendarum facultatem; *Hippocrates* eam spiritum subtilem arbitratur, per universos corporis meatus dispersum; *Democrates* incertum subtilem spiritum censet, ex minutissimis individuisque corpusculis, quæ atomos vocat, in se concurrentibus & coherentibus: *Tertullianus* & *Avicenna* animam ita ab anima nasci autumant, ut corpus à spermate procreatur, eamque ita multiplicari, ut lux multarum candelarum ab uno lumine accenditur; *Thales Milesius* eam virtutem motivam cuiusque rei appellat; atque hinc illa ejus opinio derivatur, magnetem ideò animatum esse, quod ferri laminas ad se trahat; *Ale-mæon* eam corporibus cœlestibus comparavit, quoniam res est mobilissima, imò semper mobilis; ex qua ejus dispositione æternitatem ejus faciliè, ait, posse discerni; *Parmenides* hanc ex terra & igne factam esse vult; *Epicurus* ex igne & aëre; *Empedocles*, & *Ericrates* rem in corpore maximè valentem dicunt; *Alii* denique eam cerebrum, alii sanguinem, ut *Critias*, sentiunt; alii vaporem & humorem credunt; *quædam* eam substantiam esse, omnino inficias eunt. Horum autem veterum Philosophorum assertiones, licet magna ex parte gravissimè inter se discrepare videantur, alias tamen aliis veritati propius accedere, imò etiam nonnullas cum ipsa veritate consentire, ex infra scriptis manifestè declarabimus.

C A P U T IX.

Anima quid? & de ejus proprietatibus.

SECUNDUM *Augustini*, *Damasceni*, *Isidori*, *Bernardi*, *Remigii*, *Chalcidii*, *Philosophorumque* ferè omnium, tam Gentilium, quàm Christianorum sententias, animæ naturam & dispositionem duplici modo explicari colligimus; aut scilicet per se, hoc est, à corpore separata consideratur, aut quatenus corpori conjungitur, illudque informat. Ut igitur in sua propria & libera dispositione accipitur, describitur: I. Esse lux quædam divina ad primi exemplaris, hoc est, ad lucis increatæ imaginem condita, & pulchritudine quasi angelicâ ornata. II. Substantia spiritualis, à divinis fontibus emanans, simplex, indissolubilis, immortalis, libera, incorporea, & invisibilis, quantitate, figura, pondere, & colore carens. III. Intellectus rationalis. IV. Spiritus intellectualis, rationis particeps, semper movens & ad beatitudinem per se tendens. V. Mens, denique divina, omnia intelligens, omnibusque se assimilans. Et in hac quidem descriptione proprietates ejus ad amissim delineantur. Harum una est, cognitionem illuminare: Unde *in resolut. Theolog. tract. 2. part. 2. por. 3. quæst. 2.* intellectus lux & ratio cognoscendi dicitur, quoniam cognitionis principium est activum: Altera est Microcosmum ad DEUM suâ præsentia reducere, ut *primo Geneseos* habetur; Unde animam lucem ad lucis increatæ imaginem creatam definivimus: Tertia ejus proprietas est, ut, cum substantia sit purissima, simplicissima, spiritualissima, invisibilis, & incorporea, communicationem cum intelligentiis habeat, & ut cum *Jamblichio* loquar, per harmonias essentia & actionum suarum nonnunquam se divinis conciliat: Quarta est, quod, dum corpori includitur, mori illud nunquam permittit; quia est ipsa vita, nec unquam mortis violentiâ perimitur; (quemadmodum optimè loquitur *Porphyrius*.) Unde eam cum Sapientibus immortalem & indissolubilem nominamus. Sed & aliâ insuper proprietate insignitur,

Agrippa lib. 3. c. 37

Damasc. hemil. & Bernard. Damasc. ibid. Senec. Augustin.

tur, ut scilicet sui semper reminiscatur, & nunquam sese non intelligat. Nihil enim tam novit, quam id, quod sibi præsto est, nec quicquam menti magis præsto est, quam ipsa sibi; ut testatur *Aurel. lib. 10. & 14. cap. 10.* Atque hinc est, quod eam intellectum rationalem & spiritum intellectualem esse definivimus, quia omnia à mente intelliguntur; quæ ab *Augustino*, quia rebus cunctis se assimilât, omnium dicitur similitudo, *lib. de Anim. & Spir.* vel quia rerum omnium similitudines in se retinet, quas intelligere intendit; cum omnis cognitio per viam assimilationis fit. Unde per suam essentiam terræ; per imaginationem, aquæ; per rationem, aëris; per intellectum firmamento assimilatur: *Sexta* ejus proprietas sequitur, quæ est, secundum *Bernardum*, ut sit Rationis sociâ: *Septima* est, ut per se ad beatitudinem tendat, quam *Porphyrus* ipsam vitam divinam appellat; cujus rei contemplatio contemplatorem cum eo, quod contemplatur, in unum conflât, ut videre est apud prædictum autorem; hinc est, quod animam humanam beatitudinis participem, heredemque; salvationis *Bernardus* vocavit. *Nona* & ultima ejus proprietas, quam ex prædicta definitione observavimus, est, ut semper & indefinenter moveatur; Quare formam esse vivacissimam, actumque primum certum est. Unde à *Platone* in *Phædra* numerus seipsum movens vocatur, & à *Xenocrate* numerus in seipso agens; movetur enim anima in suo spiritu. Ex his igitur manifestè apparet, primam prædictarum proprietatem cum *Hipparchi*, utriusque *Heracliti* & *Epicuri* opinionibus concurrere: Per tertiam *Platonis* sapientia & *Alcmeonis* profunditas clarissimè elucet: Cum nona denique *Thaletis Milesii*, *Aristoxeni* & *Xenocratis* sententiæ conveniunt.

Porro quatenus anima corpori conjungitur, eatenus etiam eam bifariam descripsimus; aut respectu solius Microcosmi, vel quatenus ad bestias & vegetabilia refertur. Ut autem cum solius Microcosmi corpore conjungitur, Anima cum suo vehiculo definitur, principium incorporeum, numerus proportionalis, & actus primus corporibus nostris accommodatus, cujus præsentia vivimus, sentimus, secundum locum movemur, ratione præditi sumus, intelligimus primum, & bonæ malæ voluntatis capaces sumus. Ex qua ejus descriptione quasdam ipsius proprietates circa corporis humani dispositionem observavimus: quarum *prima* est, ut sit principium, quatuor elementa in compositione adeò aptè & congruè connectens, ut pulcherrimam iis temperiem, suavemque harmoniam impertiatur: *Secunda* est, quod quatenus est numerus proportionalis, potestatem habet harmonico quodam consensu corporis partes, ad vitæ, sensus, motus & actionis rationes rectè disponere: Et hujusmodi proportio in corpore humano humanam Musicam producit, quæ nihil aliud est, quam concordia; per quam anima diligit corpus, corporisque partes; Unde non malefana fuit *Pythagoræ* opinio, Animam melodiæ esse concordantiam existimantis: *Tertia*, quod necesse sit, ut corpus, ubi hæc anima reperitur, vivat, sentiat, moveatur, & ratio cinetur: *Quarta*, quod in suo motu semper bonæ malæ voluntatis capax est; Nam, quamvis corpore libera & separata nunquam sui meminisse, & nunquam se intelligere desinat, ut dictum est, quatenus tamen rebus terrenis involvitur, quas per sensus haurit, nonnuquam illud haud ita exactè præstare solet. Atque hic quidem *Jamblichi* sententiam minimè censemus repudiandam, quâ docemur, passionibus qualescunque animalium non certè animæ illorum inesse, sed corpori, quod sub anima certam qualitatem possidet, quâ agat & patiat: *Ultima* ejus proprietates est, quod universaliter corpus regit & gubernat, secundum *Remigii* opinionem, non aliter, quam nauta navem, vel juxta *Chalcidum*, quemadmodum aranea in telæ suæ centro manens suo motu totam telam movere percipitur, sic etiam in corde, quod centrum est corporis, ipsa delitescens, universam corporis molem movere solet. Cæterum ut ad bestias refertur creatura hæc spiritualis, definitio ejus

Plato.
Damasce.
Aristot.
Remigius.
Augustin.
Seneca.

ejus, iis omnibus pariter ac hominibus convenit; nisi quod illis intellectum & rationem non affert; quippe quæ specifica est differentia, homines à brutis distinguens, quæ ob illorum defectum irrationalia dicuntur, unde per animæ hujus præsentiam eodem modo cum homine vivunt, sentiunt, & localiter moventur; nihil verò intelligunt, sed sensualiter tantum res quasdam distinguunt & cognoscunt. Similiter anima in vegetabilibus eodem modo definitur, quo in brutis; præterquam quod iis sensum non suppediat. Quare, ut anima bestias non facit rationis participes, sic vegetabilia sensus expertia relinquit. Hæc igitur animæ descriptio cuilibet animalium speciei convenit; quod scilicet sit vis quædam sensibilis, seu spiritus vivificans corpus animatum, ei que sensum tribuens, quo cognoscit & discernit materialia sensibilia, hoc est, formas corporeas rerum corporalium tam præsentium, quam absentium, foris & intus. Ut autem tam animalibus ingenere, quam vegetabilibus competit, definitur à Damasceno homil. 26. & ipso Aristotele; esse vis quædam corpori, cor vitæ, vegetationem & generationem impertiens, hoc est, virtus quædam, seu actus primus, in corpore physico organico vivente, convertens alimentum in substantiam aliti, ut ipsum in suo esse conservet, ad quantitatem debitam provehat, & simile in specie generare tribuat; in qua quidem descriptione tres vegetativæ facultatis potentiæ exprimuntur, nimirum *nutrire, augere, & gignere*. Ex hac itaque animæ descriptione multas alias proprietates colligere possumus; de quibus cum prompte philosophantibus sine dilatactione innotescant, hoc in loco dicere superfluum debimus.

CAPUT X.

*De anima mundi, seu virtute divina ubique in mundo dispersa,
& præcipue in ejus medio; unde anima media
natura dicitur.*



UNDUM non modò animam & spiritum habere affirmarunt Platonis omnes, Pythagorici, Orpheus, Trismegistus, Aristoteles, Theophrastus, Avicenna; sed etiam eum divinæ mentis quodammodò participem judicarunt, cum quibus Marcus Manilius, & Virgilius, similiter Boëthius & Augurellus, Poëtæ tam Gentiles, quam Christiani videntur consentire; Quorum prior in *Astronomicis ad Au-*

*Hoc opus immensè constructum corpore mundi,
Vis anima divina regit.*

Secundus sexto *Æneidos*:

*Spiritus intus alit, totamq; infusa per artus
Mens agitat molem.*

Tertius:

*Tu triplicis mediam naturam cuncta moventem
Connectis animam, &c.*

Quartus lib. 1. *Chrysop.*

*Nonnulli, quicquid diffunditur undique cœli,
Æræq; & terras, & lati marmoris aquor,
Intus agere ferunt animâ, quâ vivere mundi
Cuncta putant, ipsumq; hac mundum ducere vitam.
At anima quoniam nil non est corporis experta,*

*Mundus ut & mundi partes quoque corpore constant,
Spiritus hos inter medius sit, quem neque corpus
Aut animum dicunt, sed eum qui solus utroque
Participans in idem simul hac extrema reducat.*

Habet igitur mundus, habent cœli, habent stellæ, habent elementa animam, cum qua generant animam in ipsis inferioribus & mixtis; quia, ut *Augustinus* argumento utar, corpora sunt perfecta; quorum perfectionem ab anima quadam provenire necesse est. Quid igitur dubii est, mundum quasi vivere & movere motu naturali, cum sit corpus nobilissimum, & per consequens animam habere vivacissimam, vitam motumque ei suggerentem cum spiritu quodam purissimo, qui vehiculum est & medium, quo anima ad inferiora transfertur. Sed qualis sit hæc mundi anima, quamvis in capitibus de forma universalis & cœli Emphyrei descriptione satis jam pridem loquuti simus, de eo tamen quid alii nonnulli sentiant, cum levi quodam nostræ opinionis contactu, hoc in loco parumper examinabimus. Est igitur hæc mundi anima secundum nonnullos, essentia quædam omnia replens, omnia ad centrum usque penetrans, omnia colligans atque connectens, ut unam reddat totius mundi machinam, sitque tanquam unum monochordum tribus creaturarum generibus resonans, unico flatu tantummodo, & unicâ vitâ. In cujus quidem definitionis particulis, tum veterum Philosophorum opiniones prædictæ, tum recentiorum optimè depinguntur; ut in prædictis animæ capitibus latius declaratur. Secundum alios describitur anima mundi esse virtus DEI, & quasi ipsius naturæ DEUS, seu anima media naturæ, per quam DEUS in mundo ubique esse, eum implere, moderari, jugiterque conservare dicitur. Atque hæc est illa virtus divina, quam DEUS rebus creatis assidue, de perenni fonte Spiritus sui liberaliter impluit, quâ res omnes vivunt, sustentantur, crescunt & multiplicantur; quam quidem mundi animam in Sole præcipuè collocari crediderunt. Quam plurimi enim Philosophi corpus solare eximium suum splendorem & pulcritudinem inde accepisse autumant; neque quicquam in cælo esse referunt, quod magis lumine & claritate DEI similitudinem præ se ferat; imò rem quamlibet, in quantum luminis capax fuerit, tantum DEI sibi vindicare arbitrantur. Concludimus igitur hanc mundi animam esse quasi lucis primo die creatæ actum & essentiam, submittentem sese ex cælo Emphyreo per cœli Crystallini cribrum in inferiora, & seipsam quarto die in Sole, tanquam in cœli ætherei centro & corde congregantem, ac exinde circulariter ubique sese ejaculantem & extendentem: quam quidem naturam lucis formalem *Augustinus in lib. de lib. arbit.* cujusque rei formam esse, & animam hac ratione arguere videtur. Dicit enim, lucem in corporibus primum tenere locum, quæ quidem ipsius est animæ dispositio. Præterea in libro *super Genesin ad litteram*; & alibi dicitur, quod tantæ sit lux nobilitatis, ut etiam corporalia, quanto plus lucis participant, tanto nobiliora & perfectiora judicentur; sicut in elementis perfectè cernitur. Nihil enim est in toto mundo eâ dignius, cum sit actus quidam simplex, cuncta ad se vivifico calore convertens, cuncta permeans Entia, qualitates eorum virtutesque ducens per omnia, ac omnes denique tenebras & caligines discutens: Atque hinc est, quod Sol propter suæ claritatis excellentiam, tanquam Rex æthereus, & Imperator mundi corporalis sceptrum ac gubernaculum tenens, in ejus medio collocetur, fulgore super reliquas mundi creaturas eximio illustratus, vitam, sensum, motum & vegetationem inferioribus per radios suos inspirans & infundens.

CAPUT XI.

*Quod anima intellectualis, quamvis componatur, sicut & Angeli multi,
tamen rationibus ab iis differat, & de animæ immortalitate.*

ANIMAM ex materia & forma componi omnes ferè testantur, tam veteres, quàm recentiores Philosophi: Sed huiusmodi compositio ex materia præjacente non fit, quemadmodum illa generabilium & corruptibilium, sed ex nihilo, hoc est, ex materia non præexistente, & per creationem producta, ex qua cælum Empyreum, ejusq; creaturæ, inter quas animæ numerantur, derivantur, ut *resol. Theolog. tract. 2. part. 2. port. 3. q. 3.* latius declaratur. Et quamvis eadem sit animarum & angelorum compositio, has tamen duas creaturas præcælestes, specie multis rationibus differre compertum est, tum à Philosophis, tum ab ipsis quoq; Theologis, ut in prædicto tractatu habetur; quarum *prima* est, quia forma creata, quantò est nobilior, per tantò plures gradus multiplicatur speciosius; quod etiam cõfirmat *Jamblichus*, intelligentias in quatuor gradus distinguens: Sed creatura intellectualis est nobilissima: Ergo plures habet species; ac per consequens, Angelus & Anima non sunt ejusdem speciei: *Secunda* est, quia diversus est modus intelligendi; major in Angelis, minor in animabus: *Tertia*, quia Anima aliquando est discursiva, quatenus scilicet est in corpore humano; Angelus verò semper est intuitivus & sine discursu: *Ultima*, quia Anima est corporis perfectrix; Angelus verò nihil ad corporis adfert perfectionem. Ex quibus manifestum est, Animam esse inferiorem intelligentiarum speciem & hominibus proximam, ac ad ipsorum corpora gubernanda aptissimam, immortalem tamen, & post corporis sui corruptionem perpetuò superstitem. Nam quamvis virtus materiæ compositæ naturaliter corruptibilis sit, & tempore senescat; Animæ tamen rationalis & mentis operatio temporis progressu minimè consumitur, aut vetustior redditur; imò juvenescere magis videtur, & mirifica ratione reflorescere. In senibus enim viget sapientia, & temporis lapsu prudètia augetur. Præterea, cum intelligere sit animæ operatio rationalis, à corpore non dependens, quia nullum eam determinat corporis organon, certum est, ipsam esse incorruptibilem. Est etiam incorruptibilis, quatenus beatitudinem naturaliter appetit, ut ante dictum fuit; qui appetitus naturalis non est frustraneus, quādoquidem Anima beatitudinem habere potest; Ubicunq; autem est beatitudo, ibi est securitas; ubi securitas, ibi immortalitas & incorruptibilitas, ut *resol. Theol. tract. 2. port. 3. q. 2.* habetur. In quibus certè rationibus videntur auctores nonnunquam Mentem telligere, aliquando spiritum rationalem, quatenus beatitudinem appetit; non raro etiam mentem simul cum spiritu ex quibus fit animæ rationalis cõpositio. Concludimus igitur præter rationes prædictas, animam propter suæ compositionis rationem incorruptibilem esse; quia nulla contraria ad compositionem ejus concurrunt, cum spiritus, qui est quasi animæ materia, æreus sit; mēs verò ignea, quæ est forma compositi; est enim despirituali lucis substantia: Cum verò aer & ignis amicissimi existant, & unum sit quasi pabulum alterius, alterum verò tanquam vita & anima suo nutrimento, matrimonio naturali quasi vinculis perpetuis simul copulantur, & non aliter inter se agunt ac patiuntur, sine unius aut alterius destructione, quàm vir & mulier simul coeuntes: Præterea multitudo formæ lucidæ adeò materiæ spiritualis appetitum explevit, ut novam formam minimè desideret; sed ita formalis est in sua substantia, ut ipsum etiam crassum Microcosmi corpusculum ex terra & luto confectum divinitus informasse Sapientes scripserint.

LIBER QUINTUS.

De Creaturis cœli atherei.

Contenta hujus libri.

In creaturis cœli atheroi tria sunt observan- da, scilicet.	Compositio, de qua cap. 4. Conflatur autem sunt ex	Spiritu, nec nimis spisso, nec nimis co- nui, de quo cap. 1.	
		Luce secundaria, Sole excepto, de qua c. 5.	
	Differentia, suntq; aut	Stella fixa, de quibus cap. 3.	
		Planeta, de quibus cap. 9 In his tria notantur, scili- cet eorum	Natura, cap. 10.
Influentia, cap. 12.			
		Motus, c. 13. 14. & 15.	
	Modus retentionis cuiuslibet in suo loco, de quo cap. 4.		

CAPUT I.

De corporis stellaris substantia, natura & dispositione.

MNES ferè Philosophi in hoc conveniunt, corpora stellaria esse ex propria medii cœli substantia: Et *Aristoteles* quoque in libro de cœlo vult, quod stellæ sint de materia cœli, in quo ponuntur: Nos autem cum illis non penitus consentientes, corpus solare ex mole tenebrosâ cœlo superiore de pulsa derivatum esse dicimus, ut infra suo loco declarabimus. Quod autem ad cæterarum stellarum constitutionem attinet, necesse est, ut aliquid densitatis & opacitatis corpori stellari insit, ejus præsentia visibile reddatur; quæ tamen in tenui cœli substantia minimè quidem reperiri poterit. Atque hoc est, quod in Optica scientia peritiores voluerunt. Nam, inquit *Algazel* de natura speculi, quod stella orbis pars nulla visiva potentia objecta, luminisve Solis receptiva & retentiva sit, præter ejus partem densiorem, quam ipsam stellam appellamus, reddens rationem quia orbis ejus in aliis partibus, cum sit rarior lumine versus ipsum projecto, non sit lucidus, hoc est, non illuminatur, quoniam colori non subicitur, & per consequens non est visibilis. Dicit enim *Hatten. lib. 1. de aspectibus*, illud visibile non esse, quod colorem non habet, quoniam, inquit ille, res visibilis non est, nisi secundum lucem in re visa, lux autem visibilis coloratum tantum occupat. Præterea dictus *Hatten* aliam etiam rationem dat, cur tenuior sphaeræ pars non videatur; scilicet quia necesse est, ut res visa sit resistens visui, nempe, ut non sit in ea perspicuitas, aut si sit, ut tamen sit multo spissior perspicuitate aëris medii inter visum & rem visam; sed tale etiam subiectum non potest esse, nisi cum colore aut ejus simili. Ex his igitur certum est, corpus quodammodo opacum & coloratum requiri ad lucis radios recipiendos & retinendos; cujusmodi esse non potuit tenuior cœli medii materia, quatenus secundo die creata erat, propter nimiam ejus perspicuitatem: quin potius, post Solis in cœli corde positionem quarta die factam, natura Solis concurrebat ad cæterarum stellarum omnium erraticarum constitutionem; Partes enim cœli infimi subtiliores sursum ad se attrahebat, easque cum cœli medii substantia conjungebat, corporaque cæterorum Planetarum situ differentium corrogabat, quemadmodum paulò inferius docebimus. Sed quia quædam materia aptior est aliâ ad lucem suscipiendam, quærendum putamus, qualem substantiam natura potissimum selegit, quasi magis idoneam ad corpora stellaria constituenda. Ut autem ad loci naturam & dispositionem, ubi includuntur, inclinent, necesse est; unde ab omni sordetæ terrestri & opacitate (exiguâ quâdam obscuritate exceptâ, quæ nimiam ejus perspicuitatem retundat) immunis esse debet. Quamvis igitur corpus solare ex materia umbræ terrestris spirituali quodammodo confletur, opus tamen est, ut illa formam suam putridam elementaremque exuat, quò novam cœlestemque melius & facilius induat. Videmus enim ligna putrida, quorum majorem partem aërem seu spiritum esse per eorum in aquis supernatationem constat, lucem invisibiliter per aërem dispersam sibi nocturno tempore attrahere, ac si avidissimo desiderio caperentur formam lucidam suscipiendi; quod quidem

priusquam putredine ista fuerunt affecta, nullo modo præstare potuerunt. Similiter *squama* quorundam piscium hoc idem faciunt; nam propter suam humiditatem facile aeris calore putrescentem vi quâdam magneticâ lucem invisibilem reddunt manifestam. Sunt etiam & alia corpora, quæ propter completam substantiæ perfectionem solares radios naturaliter, & quidem gradatim ad se attrahunt, attractosque firmiter retinent. Nam *secundum meritum materia*, ut inquit *Plato*, datur forma, cum forma agat secundum dispositionem materiæ. Huiusmodi igitur speciei sunt *Aurum* & *Carbunculus*. Sunt etiam adhuc nonnulla alia corpora, quæ, licet perfecta non sint, spiritum tamen quendam in se habent, corpori Quintæ essentiæ, propter dispositionis suæ puritatem, ita propinquam, ut nocte splendescere percipiantur; cuiusmodi est illa *Cicendula* pars, totum suum corpus vermiculatum in tenebris visibile reddens. Reperiuntur & alia corpora, quæ quamvis perspicua sint, radios tamen solares evidenter attrahere solent, ita ut de forma Crystallina ad Rubini similitudinem transcant; qualem ego ipse humorem spiritualem ex corpore quodam nobilissimo extraxi, ejusque in Sole miram transmutationem observavi; imò memini me vidisse, illum spiritum propter calorem suum naturalem, à sole acquisitum, per se, cum sua tinctura noviter assumpta, in caput alembici more Rubini fulgentissimi absque ulla ignis elementaris violentiâ ascendisse. Sed, ut verè fatear, post ingressum lucis solaris in eum Spiritum, seu potius concubitus maris cum fœmina, aliquantulo spissior & opacior redditus erat: Unde eorum patet ignorantia, qui solis lumen merè accedens esse opinati sunt, & non omnino materiale.

Sed ut adhuc propinquius ad rem accedamus, & ut tribus quasi gradibus ad medii cœli summitatem ascendamus, primum de *meteoro*, quod stellam cadentem vocant; secundo de *Cometa* materia, ultimo de *via Lactea* seu *Galaxia* substantia & constitutione pauca agemus.

Ipse autem aliquando nocturno tempore & cœlo sereno per campos obambulans, stellam *meteoron* juxta me cadentem conspexi, ejus substantiam vigilantiori indagatione tandem inveni, manibus contrectavi, in crastinum reservavi ipsam verò sequenti aurora diligenter respiciens, è viscosa admodum & lubrica substantia compactam esse, & more spermatis ranarum consistentiam suam habuisse observavi. Ejus enim materia subalbida & obscuro modo perspicua erat, multis minutissimis maculis obscuris infecta. Procul dubio igitur hujus substantia ex vapore terrestrem spiritum includente facta erat; quæ non accensa, ut nonnulli volunt; sed more speculi radiorum stellarum claritatem recipiens, sicut stellæ radiorum lucis cœli spiritualis & claritatis solaris, veram stellæ naturalis effigiem ejusque claritatem repræsentabat: & sine dubio maculæ illæ, quæ in ejus perspicuitate nebuloſa includebantur, materiam illam transparentem aptiorem reddebant, ad lucis radios in suam materiam suscipiendos; imò, ni fallor, loco liciniorum sunt humori diaphano, non aliter ei lumen præbentes, quam licinia illa lampadis oleo flammam. Nam & hoc idem in lunæ substantia videri potest; in cujus corpore partes densiores & obscuriores etiam oculis nostris apparent, arboris alicujus ramulis non multum dissimiles.

An multum ab hoc differt illud, quod Philosophi de *Cometa* substantia & constitutionem narrant? dicentes, *Cometam esse exhalationem subtilem non inflammatam, sed lucentem ex lumine solis & astrorum in ipso incorporato*; quam quidem exhalationem dicunt in visceribus terræ generari, maxime cum pori per frigus constriunguntur, egredi verò, cum pori prædicta à calore resolvuntur & aperiuntur.

Quid denique dicunt Physici de *via illa lactea* in cœli medii convexitate per pedes *Geminorum* & *Sagittarii* principium protensa, quam *Galaxiam* nominant? Quæ cœli pars, si ita tenuis foret & perspicua, ut cæteræ ejus partes, per rationes prædictas

prædictas omnino cum illis esset invisibilis. Similiter, si via hæc alba adeo spissa esset, ac corpora stellarum fixarum juxta eam positarum, procul dubio per totam suam substantiam non minus quam aliqua stellarum prædictarum eluceret. Manifestum igitur est, *Galaxiam* hanc dimensionem & opacitatem mediam habere, inter corpus ipsius cœli crystallini, & stellarum in concava ejusdem superficie fixatarum; Unde satis visibilis, colorata & mediocriter lucida est. Atque hinc observandum est, quod, quo magis stellare corpus ad perspicuitatem vergit, eò obscurius est, & minus lucidum, id quod manifestum est in stellis fixis quintæ magnitudinis, quæ idè ob earum obscuritatem, à nimia perspicuitate provenientem, nebulae dicuntur; non enim multò sunt densiores quam *Galaxia*; quare illæ claritate non multum excellunt. Ex his igitur ratio in promptu est, cur aliæ stellæ fixæ aliis lucidiores existant. Concludimus itaque eandem esse materiam *stella cadentis* specie, quæ *Cometa*, & eandem *Cometa*, quæ *Galaxia*, & eandem *Galaxia*, quæ *stellarum* tam *fixarum* quam *erraticarum*, omnemque ipsarum differentiam à densitate, perspicuitate, & puritate majori minorigve desumptam esse; quas quidem materiarum varietates, à majori aut minori formæ portione effluxisse, supra & sæpius inculcavimus.

CAPUT II.

Quod corpora stellaria non sint corruptibilia.

QUAMVIS quælibet hujus mundi substantia tam visibilis quam invisibilis ex materia prima in actum jam deducta oriatur, quæ in sua natura apta est, ut formam appetat, atque hanc ob causam semper mutabilis & corruptibilis sit, ubi forma illa debilior reperitur; Si quando tamen in locum aliquem pervenerit, ubi formam ad suum appetitum explendum sufficientem invenit, tum erit quiescit, hoc est, ulterius non appetit. Res enim quælibet naturalis inclinationem habet ad perfectionem, in qua appetitus ejus finis est, & complementum. At verò, cum omnis perfectionis mensura in lucis formalis essentia consistat, materia in ejus amplexu gaudet, & in cœlum quasi rapitur; nam nisi sit in cœlo materia, appetitus haud quaquam completur. Hinc, inquam, est, quod licet stellarum corpora, imò & universi cœli substantia, per se corruptibilia sint æstimanda, quoniam de universali hylæ substantia tenebrosa efformantur, & lucis præsentia in actum erant reducta; nihilominus propter formæ proportionalis præsentiam, cum duæ sint lucis partes, & totidem materiæ, necesse est, ut substantiæ illius spissitudo in suo appetitu compleatur & perfecta reddatur. Quemadmodum etiam, ubi formæ proportio materiam superat, plusquamperfectio & spiritualitas esse dicitur; cujusmodi substantia ultra convexam cœli ætherei superficiem reperitur. Hinc igitur manifestum est, quod tam forma medii cœli, lux secundaria dicta, quam illa cœli spiritualis, qualescunque substantias in regionibus suis repertas, à putredine & corruptionis injuriis vendicet, eas semper in eodem statu conservans, perpetuasque secundum naturæ leges efficiens; quamvis necesse sit, cujusque rei continuationem à sempiterna Dei voluntate dependere, utpote cujus solius imperio & dispositioni res quælibet subjiciuntur.

CAPUT III.

*Quod verisimile sit, stellas fixas secundo creationis die factas esse;
De earum origine, loco, & diversitate, tam in magni-
tudine quàm in splendore.*



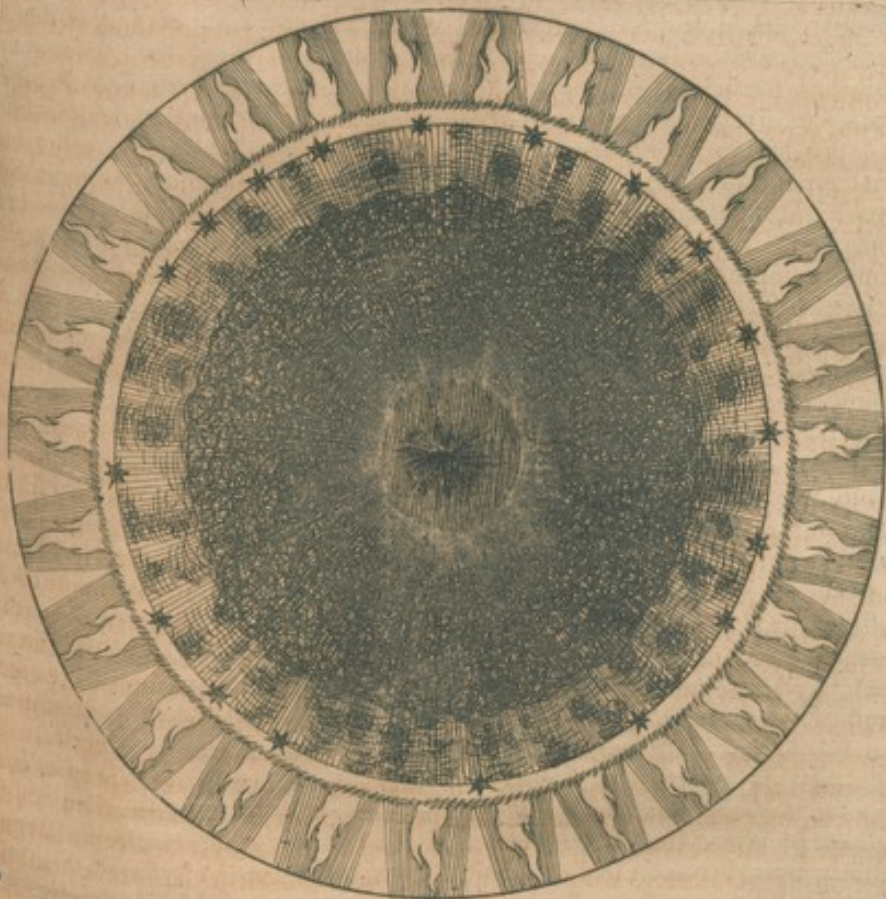
IN superioribus demonstratum est, lucem prima die creatam esse, quæ concavam cæli supremi superficiem universam replebat; Atque hoc modo separata erat lux supremam regionem inhabitans, quam primariam appellavimus, à tenebris, quas illa lux in partibus inferioribus inspissavit, illas nempe tenebras regionis superioris suâ præsentia & actione versus inferiora, & centrum totius depellendo; unde dies jam primus, id est, prima lux cælum Em-pyreum occupavit, & nox, hoc est, tenebræ omne illud spatium, inter hujus cæli basim & centrum totius interpositum. Deinde cum lux in suo cælo spiritali jam firmata actuosissima esset, & nunquam quiescens, vi sua in contrarium, nempe materiam tenebrosam infra cæli supremi basim detrusam, secundo die acutissimè agebat, eam à suis terminis tanquam maximum adversarium deorsum hostiliter depellendo; Partes igitur innumerabiles lucis hujus primariæ cæli crystallini diaphragma penetraverunt, tenebrarum mediæ regionis quietem perturbando; quæ quidem tenebræ, quamvis radiorum lucidorum invasionibus validè satis resistebant, deorsum tamen paulatim obliqua revolutione usque ad inferioris cæli concavitatem, cum cujus tenebris etiam jungebantur, descendere compellebantur; Unde massa tenebrarum regionis infimæ valde spissa, grossa & opaca reddebatur, quoniam cæterorum cælorum tenebræ cum iis commiscebantur. Atque ita secundo die, dies erat in utraque regione superiori, quæ jam cæli dicuntur; nox verò infimam possidebat luce illa, quam secundariam vocavimus, utpote à primaria immediate derivatam, totam cæli mediæ concavitatem replente; unde & regionis ejus substantia æther dicitur. Hujus denique regions luce secundaria jam illuminatæ radii nonnulli, nempe tertia ejus pars, in infimam regionem adhuc informatam tertio die penetrantes, omnes ejus vapores fulliginosos, imò & nigerrimos, circa machinæ universæ centrum, assistente etiam elemento ignis, à cælorum motu, radiorumque inflexione accidentaliter proveniente, reverberaverunt, qui ibi virtute frigoris, quod materia in se continet, in massam duram fuerunt constricti. Jam igitur magnum oriri potest dubium; quibus mediis cælum illud æthereum secundo die, cælum verò infimum tertio illuminatum sit, cum supra, lucem per se invisibilem esse, & tam nobis in hoc cælo, quàm in cælo medio, utpote in cujus qualibet parte copiosè eam adesse alibi declaravimus, etiam nocturno tempore abundare dixerimus, & tamen nullo modo oculis apparere. Ut igitur distinctio fiat tenebrarum à luce, necesse est, ut objectum visus tam privativum, quàm positivum requiratur; quod quidem in rebus invisibilibus haberi non potest; quare necesse est, ut lux illa invisibilis visibiliter producat; quod ut fiat, corpora quædam, tanquam organa & specula polita, formam invisibiliter in medio seu spiritu communi delitescentem manifestantia, requirenda sunt; quorum substantia apta & naturaliter disposita esse debet ad radiorum lucidorum occultè delitescentium multitudinem simul congregandam & multiplicandam, cujusmodi sunt illa syderum & astrorum, ut capite hujus libri primo explicavimus. Cum autem in cælo medio

dio, post ejus regionis à sua sorde tenebrosa mundificationem, nulla talia, præter illa stellarum, propter cæterarum partium tenuitatem, inveniuntur corpora, necesse est, ut corpora aliqua stellaria sint organa & instrumenta illa, per quæ lux illa secundaria sibi ipsi tantum lucida, visibiliter sese cæteris quoque mundi substantiis illuminandis ostendat. Quare non alienum à veritate videtur, stellas fixas secundo die ante completam cœli ætherei creationem factas esse, cum sine his diem visibilem in hoc cœlo apparere rationi consentaneum non videatur. Sunt enim tanquam ubera, per quæ Nectar divinum, Ambrosia supercœlestis, seu lac luminosum, quasi à mammillâ luce repletissima in inferiora impluuntur, & mundi Filius, quem Solem seu Phœbum appellant, post suam nativitatem nutritur & lactatur. Præparatur enim hujusmodi lac cœleste in cœli superioris mammillis, tumentq; ejus ubera ante Solis partum, non aliter quàm fœminarum mammillæ antequam pariunt.

Sed hic objiciet aliquis, *haud ita necessarium fuisse, ut lux secundo & tertio die visibiliter appareat, siquidem sensibilia non dum essent creata?* Huic, triplici modo respondere possumus; *Primum*, quod dies à nocte distingui non posset, nec lux à tenebris, sine lucis visibili manifestatione; *Secundo*, quia lumen cœleste visibiliter & sensibiliter ad tenebrarum expulsionem versus centrum descendebat, & ad plantarum è terra exurgentium vegetationem, cum ad earum essentiam tria requirantur, lumen, calor, & influentia; *Tertiò* & ultimò, quod Sol, vel ante animalium productionem visibiliter apparuerit in cœlo, ac per consequens non sit necessarium, sensum aliquem ad rei visibilitatem requirere. Ex quibus manifestum est, lucem manifestam & visibilem fuisse ante animalium videntium creationem. Nec verò suffecerit hujusmodi incredulis, asserere, sacras *Moysi* Scripturas huic opinioni contrarias esse, in quibus reperitur, *Deum duo luminaria magna quarto die fecisse, cæteraq; etiam stellas eodem die factas fuisse.* Hic enim verisimile est, Antistitem illum Sacrum cæteros Planetas seu stellas erraticas intellexisse, cum immediate antea de duobus principalioribus mentionem fecerit. Hoc etiam *Trismegistus* verificare videtur in suo sermone sacro, ubi dicit, quod, cum conturbata essent omnia, *levia spiritu igneo ad superiores regiones veherentur, & continuo cælum emicaret septem in circulis*; ex quibus manifestum erat, septem Planetas post ignis ascensum in supremam regionem immediate factos esse; de cæteris autem stellis mentionem nullam facit. Præterea irregularis esset ordo, ut ipso die conditi cœli *Empyrei* ejus etiam creaturæ crearentur, atque similiter in terræ creatione, ejus quoque creaturæ nonnullæ provenirent, si in cœli medii creatione nullis creaturis illud inhabitandum eadem die tribueretur.

At fortasse aliquis de modo conflandi hujusmodi stellarum molem addubitaverit; quâ scilicet viâ aut ex quo subj. cœlo corpora eorum produci potuerint, & in eum locum, qui firmamentum dicitur secundo die elevari ibique fixæ quasi inharere; Similiter, qua ratione ita laminis diversitate corporum, magnitudine distinguantur? Cui ut in omnibus probabiliter & philosophicè respondeam, sciendum, quod immediate post lucis penetrationem per sphaeræ crystallinæ diaphragma, tanquam per cribrum, maximus conflictus oriebatur inter lucis radios atque umbræ tenebosæ materiam ibi inventam, tum propter actiones substantiæ unius, & stupiditatem & coactum alterius motum, tum etiam ob ipsarum qualitates contrarias; agebant enim strenuè lucis radii in passivam tenebrarum substantiam, ipsam deorsum pellentes tamque avidè & vivaciter persequentes, ut nonnunquam aliqua ipsorum pars in umbræ visceribus submergeretur, & quasi in laqueis viscosi cuiusdam Spiritus, qui est vera umbræ materia, captivaretur, quæ radii contigui redimere, & quasi fratrem suum è carcere liberare conantes, avidâ hujus auxilii in altum elevabant, tum per radiorum invadentium resultationem, & reverberationem

rationem à materia resistente, tum attractiva caliditatis suæ facultate; quæ lucis incarceratæ pars, licet ab universa tenebrarum mole, magneitica lucis virtute liberaretur, Spiritu tamen illo crasso & viscoso ita imbuta fuit, ut ab ipso nunquam possit liberari; cum materia naturaliter formam suam appetat, attractamque retineat; sed hic cum ipsa lucis parte quam continet, instar corporis ad motum suæ animæ moventis, in altum, tanquam Cometæ substantia, ad concavam sphaeræ crystallinæ superficiem fertur, ubi vi illius sphaeræ congelativa in formam crystalli obscuri, aut maculis fortasse obscurioribus tenebrarum ad opacitatem vergentibus (ut in stellæ cadētis materia invenimus) coagulatur & durefcit, & glaciæci more illius sphaeræ substantiæ adhæret; propter cujus spissitudinem obcuram radii lucis, per illius sphaeræ cribrum transeuntes, contra huiusmodi globulos glaciales & crystallinos in suo transitu percutientes, tanquam in speculo potentia visivæ objiciuntur. Simpliter lux formalis à qualibet cœli mediæ parte ad eius appetitus expletionem attrahitur; Unde qualis est cœli mediæ natura, talis etiam est forma ejus lucida, quoniam conflatur huius cœli compositio ex æquali cœli materiali & cœli spiritualis proportionem; quare si materia cœli invisibilis existit, necesse est, ut ejus etiam lux sit invisibilis; cum esse visibile à lucis visibilitate & apparitione procedat, & visibilitas lucis à materiæ objecto colorato proveniat: at, quia quælibet cœli mediæ pars ex æquali materiæ & lucis substantia cōflatur, necesse est, ut, ubi materia propter ejus tenuitatem invisibilis fuerit, ibi & lux quoque invisibiliter occulteque luceat; cum materia talis nimis diaphana sit & lucida, ac per consequens non colorata; quod autem materia crassior est, eò visibilior lux ejus fuerit. Nam quælibet huius cœli dimensio nunquam appetere desinit, quousque appetitus ejus æquali lucis parte expleatur. Quare omnis ejus pars, etiam spissior, similem sibi lucis portionem habet, quæ ad perfectionis metam ducatur, & à corruptionis janua liberetur. Si igitur materia propter ejus dimensionem visibilis sit, necesse, inquam, est, ut lux ejus formalis etiam oculis appareat. Atque hinc est quod corpora illa stellaria, propter maiorem aut minorem suam crassitiem magis minusve sint luminosa, & ob claritatem suam potentia visivæ subjectiora quàm cæteræ cœli ætherei partes. Huius rei probabilitas demonstratione vulgari ostenditur. Nam aer tenuis per se propter suam subtilitatem invisibilis est; at si in nubem aut nebulam vi frigoris condensetur, formam visibilem induet, nonnunquam lucidam & fulgore coruscantem, aliquando candidiorem, & quandoque igneam, aut ad nigredinem aut lividitatem vergentem, secundum maiorem aut minorem lucis in eo prædominationem. Quod verò unius stellæ corpus alio sit majus & densius, hoc fit secundum materiæ viscosæ lucem includentis quantitatem; quemadmodum videmus in hoc cœlo inferiori majores minoresve vapores aut exhalationes elevari, secundum efficacioris lucis seu animæ in iis inclusæ virtutem, ad maiorem vel minorem ponderis dimensionem sursum sublimandam aptam. Cur autem unius stellæ substantia minus lucida sit quàm alterius, rationem superius explicavimus, nam propter ejus opacitatem maiorem aut minorem, secundum materiæ cœlestis naturam & dispositionem, eam lucidiorem aut tenebrosiorem esse diximus. Describitur autem stellarum fixarum in concava cœli crystallini superficie positio hoc modo.



CAPUT IV.

*De Planetarum corporibus, de eorum positionibus, & quomodo in eodem loco
semper sustineantur, hoc est, cur non magis deorsum aliquo ævo
tendant, cum propter materiae suae densitatem
quodammodo gravia sint?*

VT vestigiis præcedentibus insistamus, certum est, non modò
stellas fixas, sed & ipsas etiam erraticas, quas Planetas vocant,
ex spiritu quodam condensato, ac scintillam aliquam lucis
continente conflari, licet diversa ratione actioneque dissimi-
li. Nam stellas fixas suprâ ex conflictu lucis umbram tene-
brosam persequentis, cum ejusdem umbræ materia crassiori,
frigidiori & quodammodo obscura fieri meminimus, earumque positionem &
situm esse in interiori cœli crystallini parte, ubi eas fixas, & quasi congelatas esse
declaravimus, propter terrestrem sphaeræ illius dispositionem, frigidam nempe
& siccam, earum corpora humida, more glaciæ, versus concavam suæ sphaeræ su-
perficië firmiter conglutinantur; unde ad sphaeræ aqueæ motum stellæ istæ move-
re percipiuntur, & in suo motu eandem semper distantiam observare; quam ob cau-
sam

sam fixæ nuncupantur. At verò corpora trium Planetarum superiorum, atque itidem trium inferiorum compositio, immediatè ab ipsorum Regis diademate fulgido coruscantis creatione orta sunt. Nam postquam purior Spiritus tenebrarum pars, circa centrum propulsarum, hoc est, Spiritus tenebrarum superioris mundi regionis, primo die deorsum labentium substantia splendidissima lucis ejusdem regionis portione imprægnata & gravida erat facta, fœtumque quasi animatum radiorum supercœlestium & cœlestium adjutorio peperit & produxit, terrestris illa opacitas, natusque radiis tam lucis invisibiliter in mundi spiritu dispersis, quàm illis visibilibus stellarum fixarum, nondum nisi obscurè tantum propter spissitudinem Spiritus medii cœli, lucentibus, sursum attrahitur, & partim etiam suæ animæ, seu lucis essentialis scintillari virtute, cujus est solum suum nativum naturaliter petere, usque ad thronū regalem in cœli medii medietatem sublimatur, ibique dignitate, splendore, & claritate ob congregatorum ad ipsum radiorum invisibilium multitudinem, per ejus spiritus crassi & corporalis præsentiam mundo manifestatam, exaltatur, ac pro pulcherrima totius mundi creatura habetur; utpote sine cujus operationibus benevolis nulla creaturis vita nullus sensus aut motus, nullum incrementum aut multiplicatio inest. Hujus, inquam, regii Planetæ præsentia, ejusque luce ac lucis operatione, cæterorum Planetarum corpora globosa, ex crassiori cœli medii spiritu constanter, & gradatim unum super aliud situ & positione nullo modo alteranda, in hoc medio cœlo sustinentur, ac pro varietate positionis & situs, hoc est, secundum ipsorum à corpore solari vicinitatem aut longinquitatem, naturæ ipsorum variantur. Hinc igitur sphaerarum cœlestium limpitudo & perspicuitas; hinc corporum astralium crassities, & materiæ densioris cujuslibet sphaerarum prædictarum in unam massam rotundam collectio, quemadmodum suo loco amplius declarabimus.

Sed hic maxima oriri potest controversia, *cur scilicet corpora hæc orbicularia, cum crassa sint, & per consequens gravia, deorsum non tendant, sed semper in eodem statu & positione consistent?* Cui respondendum est, primum quod cujuslibet stellæ corpus in suo proprio loco pendeat, & divina DEI virtute sustineatur; Sic enim voluit divina voluntas, cujuslibet sphaeræ materiæ & spiritum istiusmodi proportionibus uniri, ut cuilibet locum suum naturalem occupare destinatum esset. Unde si corpora prædicta leviora & subtiliora essent, magis sursum tenderent; si verò nimis ponderosa forent, deorsum magis caderent. Quare quodlibet horum corporum animam in se lucidam habet, cujus virtute immortalis, & nunquam decrescente corpus in eodem statu & eadem altitudine exaltatur, elevatur, & propter permanentiam animæ lucidæ, quæ ipsi inest, nunquā, nisi in ipsa mundi periodo, deprimetur aut corrumpetur. Sic etiam videmus in igne illo artificiali, quæ sursum appellant, vi ignei cujusdam spiritus, quo sursum movetur, eum in eodē aeris loco fixè sustineri, quousque artificialis ejus anima, & citò peritura defecerit, tum enim deorsum ejus corpus revertitur. Hoc idem etiam in *globo bomba* certum nitur, cujus motus sursum pro majori aut minori ignis artificialis ipsum ejicientis vigore, longior aut brevior percipitur; imò si virtus ejus motiva transitoria non esset, sed fixa, à meta, versus quam sursum movetur & emittitur, nunquam reverteretur, sed vi suæ animæ moventis, in sublimi firmiter & constanter permaneret; illa verò deficiente, materia metallica, contra suam naturam sursum elevata, naturaliter ad centrum totius tendit. Ex his igitur directè potest colligi, duas esse naturales causas elevationis aut depressionis corporis Planetæ, in cœlo ætherico quarto creationis die factæ, scilicet materiæ spiritualis proportio seu pondus, & formæ lucidæ copia vel defectus. Nam paucillum lucis non elevabit, & fixè elevatum retinebit, nisi paucillum materiæ; at formæ multitudo magnam materiæ quantitatem quasi alis igneis sublimabit; Si verò materia

ria in aliquo gradu proportionem sui agentis excedat, tum agens illud vehiculum suum tam altè non valet evehere, sed remissiore sede illud collacabit: ubi verò corpus est minus, forma verò lucis in eo contenta major, ibi corpus illud magis sursum vehitur, & secundum virtutis suæ proportionem illic retinetur, hoc est, in eadem distantia à totius machinæ centro.

CAPUT V.

Quod quilibet tenebrarum Spiritus essentia lucide suæ regionis paucillum secum rapiat. De mineralium & vegetabilium generatione.

Quod opus tertii diei sit quasi præludium ad illud diei sequentis.

PRIMO creationis die, immediatè post lucis essentialis productionem in cælo superiori, necesse erat, ut ejusdem regionis tenebræ lucis illius substantiæ ipsis contrariæ locum cederent, & vivifica ejus activitate deorsum in secundæ & tertiæ regionis viscera detruderentur; ita tamen, ut pars aliqua prædictæ lucis propter penetrationem suam nimis profundam in spiritualem illarum tenebrarum materiam, in ejus ventre captiva retineretur. Sic etiam secundo creationis die tenebræ mediæ regionis virtute activa radiorum lucidorum in eas penetrantium, quos lucem secundariam supra appellavimus, deorsum in infimam regionem pelluntur, & propter rationes prædictas portionem etiam ipsorum in suæ materiæ spiritualis gremio incarceratorum tenent. Tertio denique die tres tenebrarum species in loco inferiori conjunctæ & congregatæ, Chaos Philosophorum rude & indigestum constituentes, virtute lucis tertiæ, cum adjumento sphaeræ ignis, ad machinæ centrum mathematicum reverberabantur, & in massam ponderosam, densam & opacam, centrum mundi physicum dictam, constringebantur. Harum autem non modò tenebrarum, sed etiam materialium in iis inclusarum è prædictis cælis evacuatio perquam necessaria fuit, cum sine illa lucis operationes, quarum est purificare, illuminare & subtilizare, in istis mundi regionibus nullo modo absolvi potuissent. Ex lucis igitur in spirituali tenebrarum infimarum materia, tetentione, quæ quidem materia omnibus est grossior, metalla & mineralia cujusque speciei procreantur; quemadmodum ex scintillis majoribus vel minoribus lucis ejusdem, in materia spirituali tenebrarum, regionis mediæ vegetabilia specie differentia oriuntur, & plantæ crescentes è terra exsurgunt. Nam quia lux medii cæli non ita efficax erat, ut illa primaria, quæ in spiritu tenebrarum primæ regionis inclusa est, & per consequens idem caletaciendi, subtiliandi & discutiendi beneficium non habet; ideo magis ei resistit grossities terræ, humiditasque aquæ; sed, cum cujuslibet rei lucida sit, sursum quasi ad patriam suam naturalem tendere, & quia radii cujuslibet cæli tam visibiliter, quam invisibiliter penetratione cum radiis incarceratis se jungunt, (quorum unione vis utriusque fortior est) sequitur, quod hujusmodi anima lucida, in spiritu mediarum tenebrarum inclusa, paulatim sursum tendat, & à terræ gremio sese elevet. Cum verò lux ista elemento ignis familiarissima existat, & tanquam fratri suo spurio contiguitate quadam alligata, necesse est, in ejus ascensione, ut portio elementi ignis eam concomitetur, tum etiam, quia ignis sphaera spiritui medio contigua est, qui prædictæ lucis est vehiculum, ideo vinculis nature ei elementum ignis adhæret, ac cum ipso supra terram elevatur; & quia elementum aëris contiguum est & annexum sphaeræ ignis; igitur nulla fieri potest

est ejus separatio ab igne sine speciei destructione; unde necesse est, ut aër immediate post ignem à terra exaltetur; Eadem etiam ratione aqua, cum aëri sit contigua, post aërem elevatur. Cum denique terra, cui naturaliter aqua concatenatur, valde gravis sit & motui adversa, necesse est, ut illa sit præcipuum impedimentum, quod plantæ animam detineat, ne altius versùs naturalem suam sedem ascendat: quamvis etiam cæterorum elementorum spissitudo hoc idem quodammodo præstare videatur. Cum his denique omnibus elementis ad plantæ compositionem concurrentibus, quædam terræ impuritas conjungitur, univèrsùm plantæ corpus magis minùsve inficiens, per quam densum & opacum redditur; quod fit, quoniam secundariæ lucis quantitas in eo inclusa non erat sufficiens, ad illas elementorum constituentium immunditias removendas; quod si perfecisset, altius, more spiritus solaris, ascendisset. Hic igitur erat operis tertii dici, & quasi præparatio ad opus dici sequentis.

CAPUT VI.

De Solis ortu & origine, ac corporis ejus spiritualis mundificatione in terra indigesta, & ascensu seu elevatione in cæli mediis cor & medietatem.

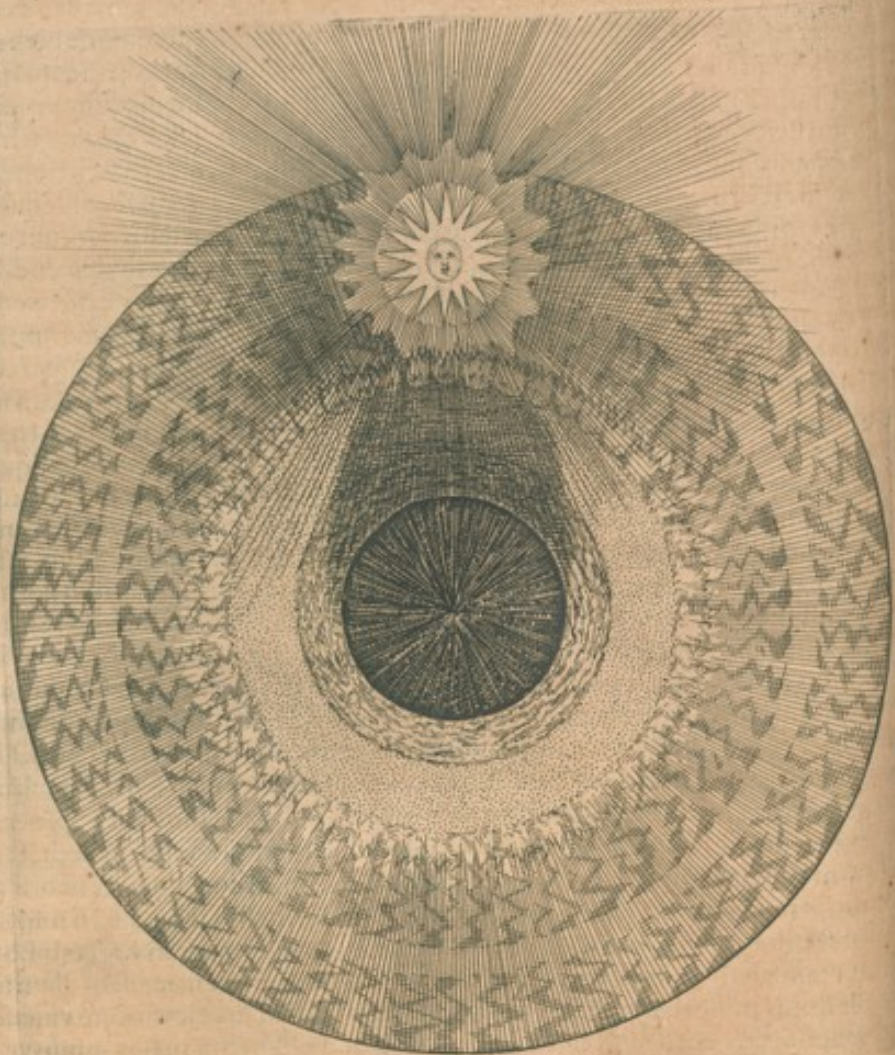


Ux illa immortalis, quam suprà diximus, cum superfluo & crassiori cæli Empyreï spiritu, tenebris obvelatam, ad univèrsę machinæ centrum raptam fuisse, (quando nimirum chaos rude & indigestum ex triplici tenebrarum mole, cum triplici lucis specie conflatum ad machinæ centrum collectum erat) in suo proprio receptaculo & vehiculo formam omnem corruptibilitatis deponente, in mediis cæli cor exaltatur, secundùm Hippocratis sententiam, qui in lib. de principiis in hæc ferè verba loquitur: *Plurima illius immortalis pars, quod calidum vocamus, cum omnia essent conturbata, ad supremam illam regionem recessit, quam veteres æthera videntur nominare.* Et certè necesse erat, ut hujusmodi spiritus deformes ad centrum descenderent, quandoquidem nullo alio in loco obscuritates suas & immunditias deponere poterant, nisi in illa sola corruptibilitatis & tenebrarum sede, mole nempe indigesta, quam terram nominavimus. Similiter quoque opus erat, ut anima lucida in tali spiritu contineretur, cum sine actione ejus spiritus ille seu corpus à sua sorde horrenda purificari & regenerari non potuisset, aut in sedem suam ætheream exaltari; cum nihil prorsus mundum reddatur, aut ad perfectionis fastigium sublimetur, cui lucis portiones aut omnimodò defunt, aut in nimis exigua quantitate adsunt; atque hinc est, quod Trismegistus in suo sermone sacro ita scribit: *Cum omnia essent indigesta res omnes distingui & librari cæperunt, leviorque igneo spiritu vehebantur, & in excelsam regionem provolarunt, & immediate emicuit cælum septem in circulis.* Propter has rationes & hujusmodi alias probabile est, naturæ infinitæ voluntate densiorem cujusque cæli partem, tenebris obrutam cum nonnullis lucis propriæ particulis in tenebrarum suarum latebras inclusis, deorsum ad univèrsę structuræ centrum præcipitem, operantibus lucis primariæ radiis, decidisse, & in massam terream constriktivam frigoris facultate fuisse condensatam; in qua tenebrarum cæli ultimi spiritus levior, tum propter loci excellentiam, à quo deorsum scaturiebat, tum etiam ob ignis seu Lucis nobilitatem, quam includit, inter omnes reliquos purior & simplicior habetur. At verò Lux ista, quamvis per se nobilissima, ob perpetuam tamen noctis in ventre telluris præsentiam,

DE CREATVRIS COELI ÆTHEREI. 135

præsentiam & gubernationem ante quartum diem valdè debilitabatur. Nam adhuc terræ frigiditas actum & calorem radiorum lucidorum cujusque cœli repellens, & ipsorum facultati penetratiuè resistens, corporis sui poro, vehementer restrinxit; quæ tamen frigiditatis resistentia circa quartum diem, tum propter radiorum descendantium multitudinem, qui quolibet creationis die magis magisque operationes suas exerunt, tum etiam propter sphaeræ ignis calefactionem, quæ medii cœli rotatione quotidie gradatim inflammata fuit, & per consequens efficacius frigiditatem terrestrem versus corporis centrum propulsavit, um denique propter fortiorem terræ condensatæ resistentiam, quâ radii descendentes, vehementius reflectuntur, & quorum strenua reflexione major caloris effectus excitatur, reprimatur massa terrestris, perforatur, & pori ejus aperiuntur, & dilatantur, radii radiis junguntur, visque viribus unitur, quâ lux illa supercœlestis olim captiua & debilis facta, jam libere è terræ gremio egreditur; & à suo carcere tenebroso liberatur, pristinis suis viribus prædita est, & versus patriam suam liberè tendit. Cum verò animæ lucidæ hujusmodi receptaculum sit quasi medium, per quod illa tam sursum ferebatur, (postquam scilicet purificatum erat,) quam deorsum (dum nimirum tenebrarum immunditie oneratur,) necesse fuit, ut illud vehiculum etiam sursum cum suo radio eleuaretur; cum esset luci tanquam materia suæ formæ; quæ quidem exaltatio ejus perfici non potuit, priusquam spurcam tenebrarum impuritatem deposuisset, cum nulla res immunda cum purissima cœli medii substantia possit communicari. Nec ab elementorum inferiorum substantiis impediri hæc massa potuit in ascensu suo, quemadmodum illa Quinta essentia, à qua vegetabilia oriuntur, cujus substantia naturaliter contigua est sphaeræ ignis, & per consequens respectum habet ad alia omnia elementa, quæ invicem concatenantur, ut supra diximus; sed sine cœli inferioris naturæ impedimento ad æthera exaltatur, quia ejus substantia spiritua-
lis, pars erat densior cœli Empyreï; inter quod, & hæc inferiora, spiritus æthereus seu Quinta essentia interponitur; ex cujus parte densiori cum ipsius tenebris ad centrum attracta, vegetabilia, si lucis scintillas aliquas includat, & aër, si nihil de lucis substantia possideat, constanter. Atque hinc est, quod, ut in vegetabilibus spiritus crassius æthereus in suo ascensu alligatur igni; sic etiam massam illam supercœlestem crassiorem, crassiori massæ æthereæ parti in sua elevatione vinculis naturæ connecti necesse sit; cum qua etiam massa elementa magis minúsve se commiscent & præcipuè Aër. Causæ autem cur hæc cujuslibet cœli substantiæ ita gradatim ad invicem cohæreant, extremitas est appetitus, quo unius cœli materia sursum ascendendo, alterius formam arripere cupit & retinere; cum omnis spiritus cujusunque densitatis ad perfectionis metam naturaliter tendat. Tota igitur hæc massa supercœlestis sua anima mediante sursum quarto die ferebatur, omnes massæ suæ jam mundatæ fæces impuriore, si quæ sint, ad sphaeram ignis ascendendo distribuens, & usque ad cœli ætherei medietatem sub forma corporis politissimi elevatur, æthereum corpus ex omni latere vi magnetica attrahens, quo splendidior appareat, uti in experimento infra scripto manifestè explicatur, ubi totius mundi visibilis sceptrum & gubernaculum tenet, ejus actionem in se comprehendit, & in eo Imperatoris universalis vices agit, *Phabique, Apollinis, Titanis & Solis* nomina sibi vindicat.

Hæc

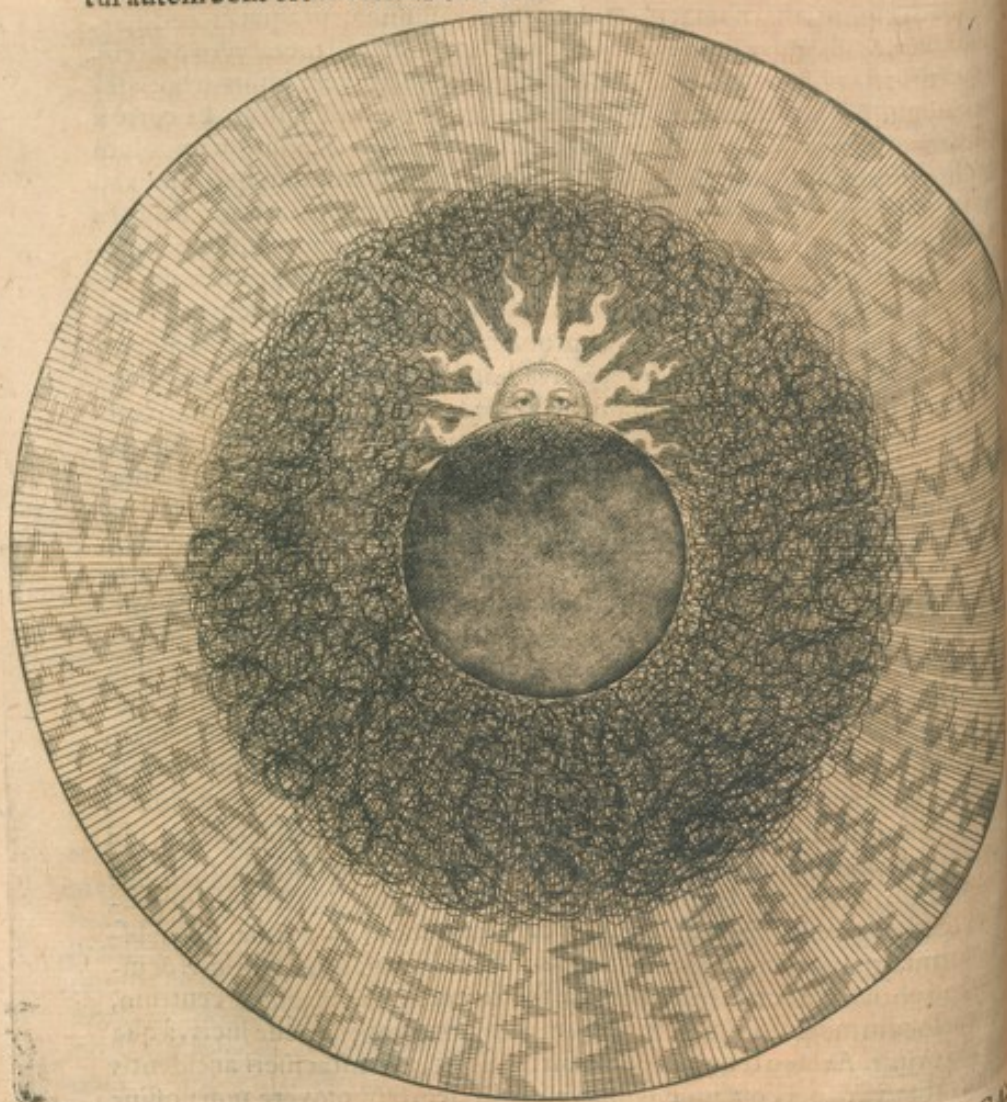


Hæc enim massa in cœli mediæ corde triumphans, propter suæ substantiæ puritatem, & naturæ simplicitatem, cum sit ejusdem conditionis cum illa spiritus fontis lucidi, radios è fonte lucido per ejus diaphragmatis ubera destillantes, & per universum cœlum medium dispersos, magnetica illa virtute, quâ materiæ formam ad suam perfectionem appetit, sibi avidè attrahit; Imò & hi lucis primariæ radii ad massæ spiritualis centrum, in quo frater eorum suum tenet habitaculum, alliciuntur; cum simile naturaliter simili suo gaudeat, ubi fraternam libertatem ejusq; reditum à regnis Tartareis igneo quali amore congratulantur. Congregatâ igitur hujusmodi lucis copiâ, à fonte supremi cœli in centrum materiæ illius, cœli substantiæ similis, ita ut trutinis parib⁹ illa lucis portio ad alterâ spiritus ponderetur, necesse est, ut massa illa completè jam illuminata, & visibiliter mundum vultu diurno ac placido aspiciens, propter activam suæ formæ, & passibilem suæ materiæ qualitatem perpetuò moveatur. Cum verò resistentia materiæ à centro sursum agitatæ, actioni formæ deorsum penetrantis sit æqualis, idèò non deorsum movetur; Similiter etiam nec sursum movetur propter operationes radiorum descendantium, ascensum ad medium punctum materiæ vaporosæ prohibentium. Unde sequitur, quod motus ejus sit circularis, ut infra declarabimus.

DE CREATURIS COELI ÆTHEREI. 137

At multæ quidem objectiones contra hanc opinionem nostram proferri potuerunt: inter quas inceperit aliquis, quod si hujus massæ spiritualis substantia esset originaliter de cælo supremo, cur non iterum ad illud cælum revertatur, cum sit ejusdem naturæ & conditionis? Sed huic facilius aptabitur responsio, nimirum, tum quia cæli superioris substantia crassior fieri non potest, propter immensam lucis in eo prædominationem, tum etiam, quia materiæ prædictæ spiritualis congeries ad altius ascendendum nimis est densa, ad descendendum autem imius, nimis tenuis & spiritualis. Hæc enim massa solaris in cæli medietate sustinetur, tum respectu materiæ suæ, quam à terra accepit, tum verò principaliter suæ formæ ratione; Materia enim spiritualis cujusque cæli, de qua antea mentionem fecimus, pyramidaliter quasi è terra in cælum ascendit; (*non loquimur de pyramide mathematica tenui & basin habente, sed corpus quoddam physicum intelligimus circulariter à basi centrali grossi semper acutius & tenuius versus circumferentiam ascendens*) pyramidaliter, inquam, physico modo ascendit, more arboris, à cujus radice sursum ascendendo molis ejus dimensio semper decrescit, cum inferior trunci pars superiori sit grossior, & rami adhuc, quò eminentiores, eò minutiore; folia denique & flores omnium ejus partium tenuissimæ existunt. Atque ita etiam arbor cælorum se habet spiritualis; nam terra est omnium crassissima, cui aqua succedit, atque huic aër, & illi ignis ramulis & frondibus comparati; Planetæ verò Soli circumjacentes floribus correspondent, & in corpore solari vera hujus arboris semina colliguntur, per quæ naturalia omnia vigent & multiplicantur. Et certè si rectius arboris anatomiam intueamur, terream quandam dispositionem solum impedimentum esse invenimus, quod cæteris ejus partibus obstat, quò minus ad proprias suas sedes revertantur; siquidem omnia elementa in arbore distincta reperiuntur; quinimò etiam Quintæ essentia partem cum ejus anima ibi reperiemus, utpote cujus motu planta sursum elevatur. Nam si magna alicujus arboris moles in ignem coniecta vertatur in cineres, terræ quantitatem in ea valde exiguum reperiemus; Unde certè probabile admodum videtur, arborem quandam spiritualem, à terra exurgere, vi radiorum lucis naturalis à terreis vinculis ita liberari, sicut arborem còbustam, in qua partes spirituales cujusque crassitudinis, vi ignis elementaris seu spiritualis liberantur: hujusque arboris spirituales sustentaculo semen solare in mediis cæli corde, partim more seminum plantarum retineri, & partim lucis permanentis sui corporis retinaculo; (cujus est semper eadem, & proinde eadem virtute durabili corpus suum retinere in eodem loco) quia altius propter suam crassitiem ascendere non potest. Quod autem sit talis lucis essentialis potestas, tam ab effectu naturali, quam artificiali docemur: Animalia enim ad animarum suarum operationem moventur; similiter ignis artificialis activitate res graves sursum ferri, & ibi pro continuatione vigoris illius ignis retineri, ejusque defectu iterum deorsum ad gravium locum naturalem descendere dignoscuntur. Concludimus igitur, Solem à terra seu chao condensato & coagulato materiam suam accepisse, formam verò à cælo, secundum *Hermetis* doctrinam de massa Solis discurrentem, derivasse. Dicimus porro necesse fuisse, ut substantia ejus, cum densior esset, quam illa aëris, ad terram descenderet, ubi deformem suam obscuritatem deponeret, ut formam cœlestem, frigidamque sine obstaculo susceperet. Cum enim tenebræ in principio universaliter per vastam hyles voragine dispersæ fuerint; & cum hujusmodi mundi machina, absque deformitatis prædictæ in locum indigniorem congregatione fabricari & in formam non potuerit, necesse fuit, ut omnes mundi tenebræ ad machinæ centrum, tanquam locum indigniorem, pellerentur; quia remotior est à sede lucis, à qua perfectio oritur. At cum tenebræ per se aut nihil sint, aut instar meri accidentis alicujus subjecti, & per consequens sine vehiculo deorsum movere non possint

spiritui seu aquæ spiritualis cujuslibet cœli materiæ adhærebant, cujus impulsu de ortum ferebantur, & circa periphæriæ punctum congregabantur medium in quo loco spiritus, ex primo cœlo derivatus, à suo velo obscuro liberatur modo antea demonstrato, & sursum versus patriam suam virtute radiorum utriusq; lucis elevatur; ubi formam supercœlestem occupat, splendidosque lucis amictus induit, quibus cœlorum infimorum spiritus universalis molem, fratresque suos captivos, & in mineralium vegetabiliumque corporibus retentos vivificat, reficit, nutrit, gaudere & multiplicare facit, eosq; infinitis quotannis dotibus ditare solet. Univerſa autem massa terrea jam quasi exanimata & à sua anima moriente separata mortua videtur, & more cadaveris quiescit, gelidosque habet artus; nec habet illa animam aliquam in toto & qualibet parte, pro more corporum viventium; sed pauxillum caloris, quem habet à cœlo & astris recipit more cadaveris; quo per putrefactionem vermes generantur, mosca in ossibus crescit, & multa alia producuntur; nonne etiam simili ratione nascuntur in terræ superficie animalia, ut in *Pythonis* generatione apud *Ovidium* legitur, vegetabilia & hujusmodi alia, quibus absque corruptione impossibile est multiplicari? Descendit autem Solis ortus à terra hoc modo.



CAPUT VII.

*Rationes tam Physicæ & Chymicæ, quàm Theologicæ
precedentis opinionis probabilitatem
defendentes.*



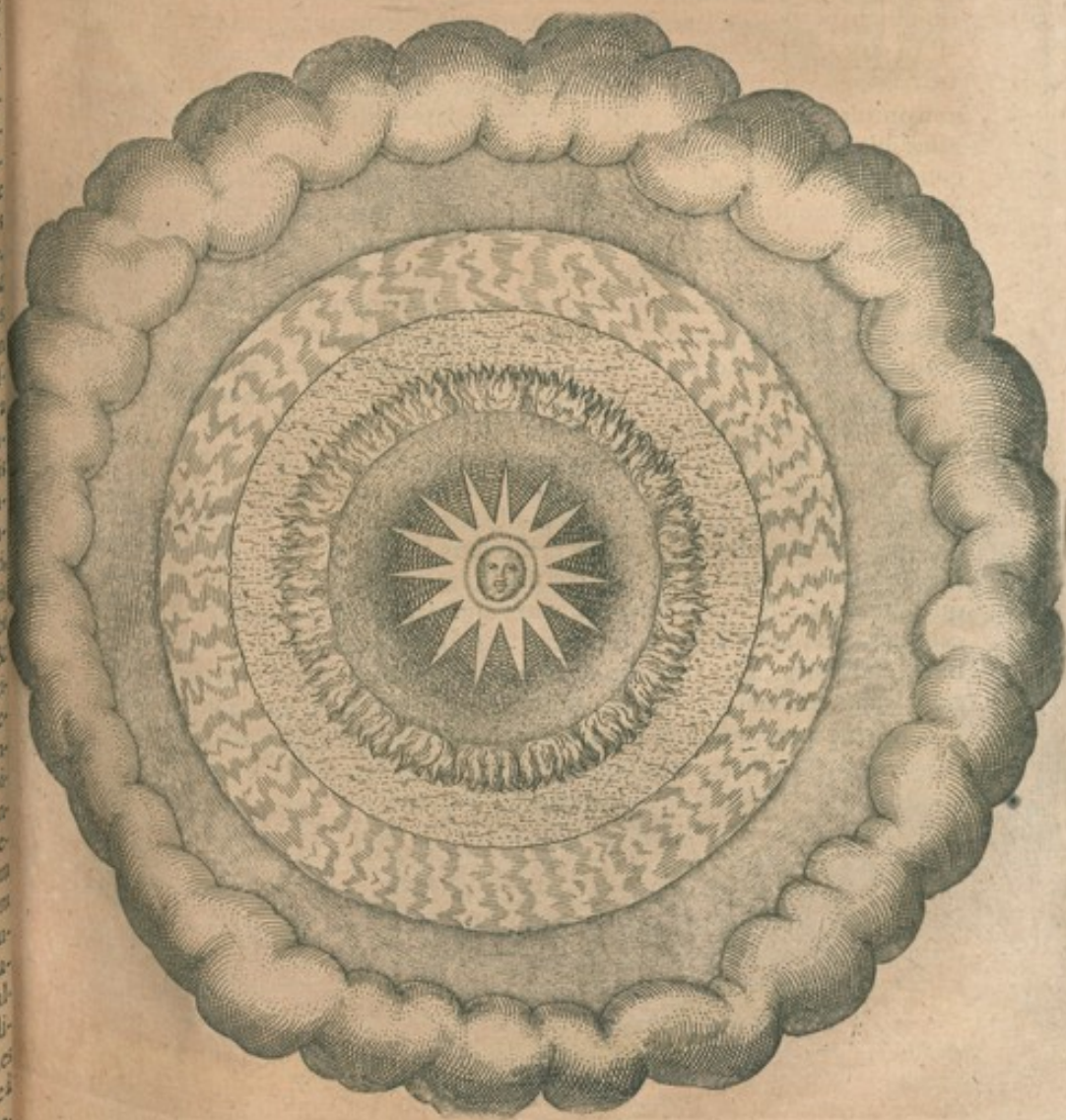
UAMVIS hæc nostra de solaris corporis ortu opinio huius se-
culi Philosophis nova forsitan & inaudita videbitur; probabi-
libus tamen eam niti argumentis, *rationibus* nonnullis tum *Phi-*
losophicis & *Chymicis*, tum verò & *Theologicis* quoque conabi-
bimur demonstrare. Quid enim de corporis Planetarum
densitate existimandum erit, cum propter multorum spiri-
tuum appositionem obscuram & quodammodò opacam figuram habeat, quo
lucis visibilis capacior fit, non aliter, quàm aër invisibilis condensatus visibi-
lem nubem fulgidam producit. Cum igitur secundum dictos *Philosophos* ma-
teria nubis grandinosa ex terræ gremio evaporet, & in sua densitate terreo
subtili omninò assimiletur, cur igitur à subtilissima ejus ventris materia
non conflaretur corpus illud solare, cum terra *rerum omnium parens* dicatur,
quæ post ipsam creantur? nōne ex terræ exhalationibus meteora seu Soles
corruptibiles ab illa Solis incorruptibilis figura non multum differentes in su-
perioria aëris regione apparent, quorum corpora altius propter spuriam ipso-
rum immunditiem in ætheream regionem ascendere non potuerunt? Nōne
etiam autoritate omnium ferè prædictorum Philosophorum ignis in aërem,
aër in aquam, aqua in terram inspissatione quadam convertuntur? per quod fa-
cilimè quoque cernitur, quod terra vice versa in aquam, aqua in aërem, aër ve-
rò in ignem per subtiliationem transmutentur! & quod ignis commune quid
cum æthere habeat. Præterea, cum omnia ex aqua sint, quanam est diffe-
rentia inter aquam grossam & illam subtilem, nisi quod hæc sit ex parte spiri-
tus subtilissimi, illa ex parte terræ? Unde certum est spissitudinem Solis esse
ex parte terræ. Imò ipsissimis quorundam Philosophorum verbis assertio hæc
nostra nititur & fulcitur, cum apud *Hippocratem* reperiatur, *Partem illius immor-*
talis, quod calidum vocavit, cum omnia essent conturbata, in supremam peripheriam disces-
sisse, quam veteres æthera dixerunt. Hoc est, cum triplex triplicis cœli tenebrarum
portio lucidos radios includens, chaosque rude & indigestum constituens in in-
fimum cœlum congregata esset, lux, quam *Calidum immortale* vocant, ascende-
bat, &c. Quod certè *Mercurius Trismegistus* in suo sacro sermone comprobare vi-
detur, ubi sic loquitur; *Erat umbra infinita in abyssu, aqua insuper & spiritus tenuis in-*
tellectualis per divinam potentiam in chaos inerat; cumque indistincta fuissent omnia,
levia postmodum in excelsam regionem provolarunt, gravia sub arena humida relederunt,
distincta libratisque rebus, quæ igneo spiritu vehabantur, emicuit cœlum septem in circ-
los. Quidnamque aliud per hæc dicta sibi vellet ille Sapiens, quàm quod lux
& spiritus essentielles, per *DEI* verbum, in infimi cœli chaos fuerint, & quod de-
inde levia, hoc est, spiritualia in chaos inclusa in cœlestem regionem spi-
ritu igneo, hoc est, radiis lucidis in chaos inclusis sint evecta? Quo facto Sol
& cæteri Planetæ emicuerunt. Ex illis etiam *Trismegisti* verbis evidenter
apparet, chaos esse tenebrarum omnium cœlorum in infimum cum ra-
diis captivis compactarum congeriem. Nam dicit; *res leves igneo spiritu in ex-*
celsam regionem, hoc est, in cœlum vehi. Hoc etiam eodem ferè sensu ipse incul-

cat in suo Pimandro, ubi dicit, umbram quandam horrendam obliqua revolutione subterlapsam fuisse, ac in humidam naturam migravisse, & ex humidam natura visceribus sincerum ac levem ignem protinus evolantem alia petiisse, &c.

Sed missa ista faciendo, quid de assidua Solis cum terra communicatione putandum? Cum Sol quotidie cum terra, tanquam cum foemina sua coeat, vel saltem cum spiritu aliquo humido in terra retento, quasi patiente disposito, quod vices foeminae vel ejusdem matricis agat; quorum quidem copulatione seu coitu annuo res infinitae specie differentes producuntur, quaelibetque species in se multiplicatur; id sane quod perfici non posset, nisi magna esset affinitas inter terrestres & solaris corporis spiritum; ea, quae procul dubio est ex parte materiae, cujus fons terra est, & non a forma, cum ejus scaturigo in parte opposita reperiatur, scilicet in caelo Empyreo. Denique cum solare corpus sit visibile, ac proinde secundum dimidiam partem materiale, necesse est, ut ejus pars corporalius a fonte materiae derivetur, quem terram esse supra demonstravimus. Quid etiam aliud voluerunt *Philosophi Chymici*, qui omnes, illam Solis prolem nobilissimam, quam *Solis filium* & *Solem terrestrem* vocaverunt, substantiam suam a terra & ceteris elementis, formam vero a caelo, unanimi fere consensu dixerunt accepisse? Nonne etiam vocavit *Mehumius* terram in *lamentationem Naturae*, matrem & nutricem omnium, quae concepit in utero suo ab igne, hoc est, a luce? Ut denique ad sacrae Scripturae rationes accedamus, si diligentius tempus creationis terrae & corporis solaris consideremus, maximum percipiemus mysterium in creationis ordine. Nam tertio creationis die facta est terra, ejusque creaturae merè vegetabiles, & post terrae creationem, quarto die, corpus Solis sphaericum producitur; in cuius dimensionem radii undique in caelo dispersi eodem die congregantur. Cum igitur Sol sit corpus infinitis gradibus terrae anteponendum, cur eum non fecisset natura infinita ante terrae fabricationem, cum creationem suam a creatura perfectissima, luce nempe, incepisset, & cum caelum aethereum ante terrae creationem perfecisset, qua Sol creatura est longè excellentior, nisi, quia corpus ejus molem de terra eligere maluisset ad formam tam nobilissimam suscipiendam, & ad radios caeli medii invisibiles & occultos, manifestos & visibiles reddendos aptissimam? Imò valde mystica est haec Solis creatio, & futuri boni incrementi hominibus venturi, evidens indicium. Nam quemadmodum lux supercaelestis creata, a caelo in terram, hoc est, in umbram mediante spiritu descendebat, & a caeli Empyrei creatione triduum more corporis vegetabilis in tenebrarum & terrae voragine sepulta erat, & deinde superiorum radiorum assistentiâ corruptibilem terrae immunditiem exuens, ipsa cum suo corpore glorificata, & quasi regenerata, die tertio post ejus in umbra inclusionem in caelum aethereum ascendebat, a quo quotannis sceptro & diademate fulgido donata omnibus vegetabilium corporibus vitam, formam, & incrementi virtutem impluit: Sic Lux illa increata, vera & sola Patris increati soboles, divina voluntate in terram descendebat, corporis humani naturam suscipiebat, & secundum carnem corruptibilem mortua est, at per suam divinam & increatam essentiam tertio die post mortem resurrexit, corpore suo ab omni corruptione mortali jam purificato, & ultra humanam intelligentiam glorificato; unde in caelum Empyreum cum inenarrabili splendore ascendebat, ubi ad dextram Patris sui omni claritate lucidior exaltatus, animis humanis dona spiritualia quotidie & liberaliter impluit, eos suo divino lumine illuminans, & a Cacodæmonum rabie defendens; imò homines perituros aqua fontis vitae abluens, & ablutione spiritali regenerans, atque peccati corruptione redimens & salvans. Nemo igitur pro re impossibili habere debet, solarem hanc essentiam creatam ad terram descendisse, ut ibi vehiculi seu corporis sui, in quod descendiopacitatem & immunditiem, depo-

DE CREATVRIS COELI EMPYREI. 141

neferet atque relinqueret, atque rursus cum corpore suo, à corruptionis maculis purificato, ad loca excelsiora ascenderet, cum naturam illam divinissimam & increatam hoc idem præstitisse fide credamus, & oculis spiritualibus videamus; quemadmodum sacra Scriptura hisce verbis testatur: *Aperiat terra, ut illa Salvatore producat.* O quanta igitur est illa hominum quorundam inscitia, & quam beluina ignorantia, quâ omnia non sensibilia respuunt & condemnant, eorumque opiniones pro nugis habent, quia alia, quam quæ sensui communi obijciuntur, docere conantur! Sed ut huiusmodi etiam hominibus satisfaciam, cum cogamur ad hujus profundissimæ doctrinæ notitiam per effectus solummodò pervenire, demonstratione à posteriore hujus nostræ opinionis probabilitatem experimento à nobis viso declarabimus.



Pro plena hujus effigiei demonstratione quære librum hujus tractatus primum, caputque ejus decimum, ubi agitur de Chao.

CAPUT VIII.

*Quod universa cœli medii substantia spissior & obscurior erat, ante
Solis productionem, quàm post ejus appa-
ritionem.*



Lux illa, prima creatura, quamvis ante luminum productionem vicem Solis per triduum gereret, ut testatur *Dionysius*, Sole tamen imperfectior erat, ut affirmatur *in resolut. Theolog. tract. 2. part. 2. port. 2. quest. 1.* Nam in majori materiæ quantitate dispersa & dissipata fuit; unde propter materiæ multitudinem suos effectus, nempe lumen & calorem tam validè mundo manifestare non potuit, cum materiæ dispositio semper actionibus formæ contrariaretur. Hinc igitur erat, quod profluentem à calore vim suam subtiliandi, materiamque condensatam dissipandi ante Solis creationem non habuit adeò efficacem, cum vis unita & simul congregata semper sit fortior. Unde hæc cœli materia ante, quàm post diem quartum, spissior fuit. Quare manifestum est, diem, quem pro sola qualitate, hoc est, pro mero lumine Philosophi divini ante Solis ortum habuerunt, & non pro quantitate seu tempore, utpote, quod originem suam à quarto demum die accepit, testatur *Theolog. Resolut.* loco antea citato, longè tenebrosiorem & obscuriorem fuisse, propter ætheris spissitudinem ante Solis creationem, quàm post ejus productionem; Nam post diem tertium tota illa lucis secundariæ congeries per vastam cœli medii capacitatem diffusa in corpus solare se contraxit. Imò, secundum *Dionysium de divinis nominibus cap. 4.* hanc lucem Solis substantiam fuisse asseritur, sed ad huc non planè formatam; quod quidem ut sit, probabile est certè, hanc lucem ubique dispersam, ad massam illam solarem purificatam & exaltatam, ex rationibus in capite penultimo præcedente declaratis, congregatam esse, & vehementiores effectus in illa mundi parte per quam transiit, producere, quàm cum lux ejus passim esset dispersa: unde magis calefacit, attenuat, discutit & illuminat: Et hujusmodi ejus actionibus crassiores hujus cœli partes, ante Solis ortum æqualiter diffusæ, jam post ejus manifestationem, secundum magis & minus, tum deorsum tum sursum in eadem regione re-
verberantur, quarum resistantiâ, & hujus corporis solaris actu diversa
Planetarum corpora spherica producuntur, ut
infra declarabimus.

CAPUT IX.

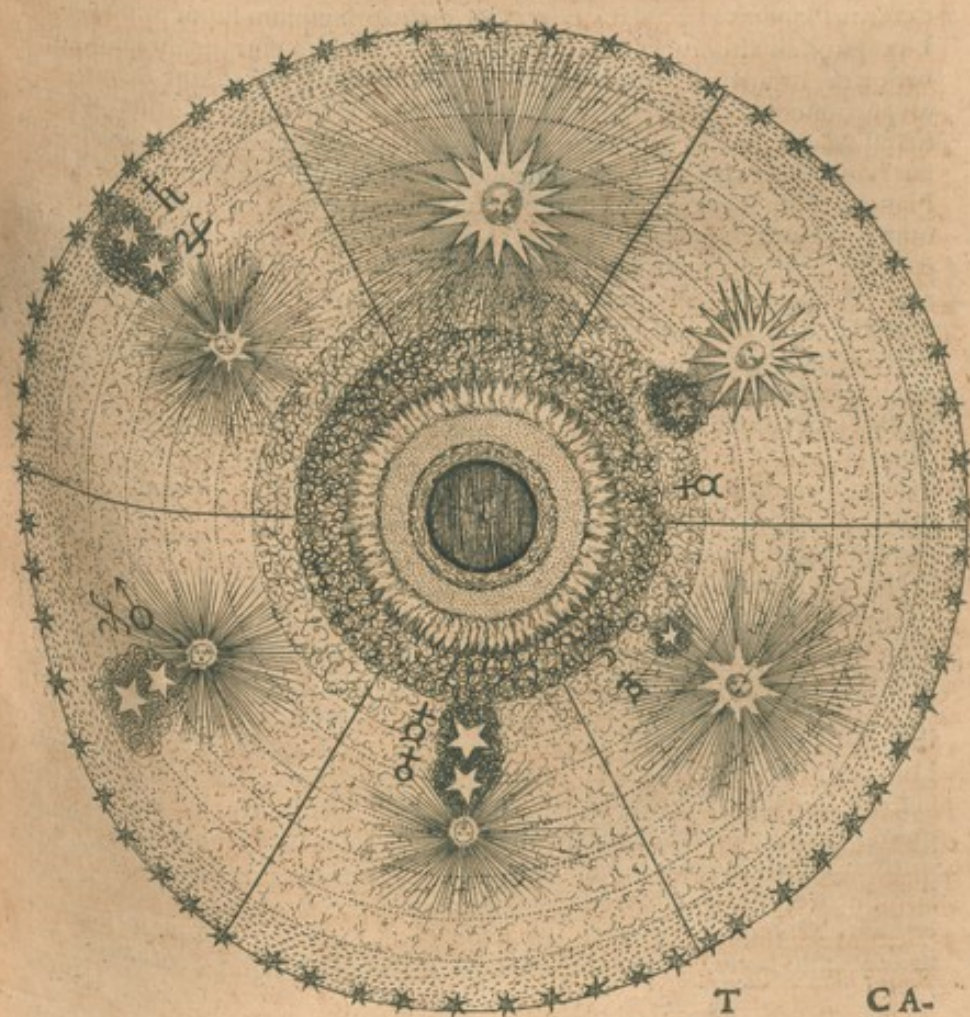
De cæterorum Planetarum productione.

N capite de Solis constitutione delineavimus, Spiritum tenebrarum, supremæ mundi regionis lucis ejusdem portionem retinentem, cum inferiorum cælorum tenebris ad machinæ centrum reverberatum, spurcam & nigram suam immunditiam ibi exuisse, & virtute lucis cœlestis in cœtheris exaltatum fuisse, & quod radii secundo die per vastam cœli ætherei capacitatem dispersi tum magneticâ materiæ solaris, formam appetentis, virtute, tum maximè propter animam lucidam ibi loci retentam, ac fratres quasi suos circumambientes in auxilium suum sollicitantem, in ejus substantiam congregentur & colligantur, non aliter quàm auceps aliquis astutissimus, ut aves prætereuntes decipiat, aviculam cavæ includit, cujus præsentia & cantilenis cæteræ illius speciei in eodem laqueos alliciantur. Collectâ igitur radiorum lucidorum multitudine, & ejusdem Spiritus massam equaliter occupante, crassiores hujus cœli partes virtute radiorum istorum unitorum, quorum est subtiliare, discutiuntur, & gradatim, hoc est, secundum magis & minus, ad exteriores hujus cœli partes detruduntur; Unde partes istius cœli remotiores ab ejus medio, in quo solare corpus suspenditur, frigidiores sunt, & per consequens grossiores & deniores, ac præcipue illa extremitas, quæ magis deorsum, hoc est, versus centrum tendit; Atque hinc est quod Planetæ in illis extremitatibus dispositi, frigidos, propter densam loci dispositionem, effectus producant. In infimam ergo cœli medii concavitate crassior ætheris pars virtute radiorum essentialium Solis reverberata, propter ejus vicinitatem cum sphaera humiditatis, valde est humida, & propter ejus contiguitatem cum sphaera ignis, ultra quam ob substantiæ suæ puritatem descendere non potest, ejus frigiditas per antiperistasin fortificatur. Hæc igitur cœli medii sphaera inferior ita se habet ad illam mediam ejusdem, in qua corpus solare movetur, ut elementum aquæ cœli inferioris ad illud ignis ejusdem; unde frigiditas ætheris crassi hujus sphaeræ, actionibus radiorum solarium resistendo, motum sursum excitat, usque ad mediam viam inter hanc sphaeram & illam Solis; nam illi motui motus alius occurrit, scilicet radiorum solarium descendendum, & quia hi radii solares descendentes equales sunt vaporosæ materiæ ascendentis, & per consequens proportionalis est pugna utriusque naturæ; idè non sufficiens est lucis virtus ad Spiritus vaporosi usque in mediam viam ascensum impediendum; nec valent exhalationis illius ascendētis vires ad actus radiorum lucidorum, descendendum ad medium illud, sursum magis repellendos; unde mutuo & viribus proportionalibus in eodem puncto pugnant, & pugnando duplici motu circulari moventur, scilicet ab occidente in orientem secundum materiæ appetitum, & ab oriente in occidentem ad lucis primariæ progressum. Atque hinc est, quod raptò unius naturæ motu contra tardum, quamvis valde resistentem, alterius congregatur, apponitur & assimilatur crassior illius sphaeræ substantia in unum globum, non aliter, quàm duo vèti oppositi simul flantes aërem inspissando nubem procreant. Et hoc idem fit in qualibet hujus cœli sphaera immediate ante Planetæ sui orrum. Actione igitur radiorum descendendum, & resistantiâ Spiritus vaporosi ascendētis, motus circularis duplex fit in media via inter infimam hujus cœli sphaeram & illam Solis; atque inde nascitur globus

globus ille lucidus, quem Planetam *Mercurium* appellamus; in quem lux solaris vi quadam magnetica visibiliter colligitur, cujus præsentia oculis nostris corpus ejus apparet. Similiter assidua radiorum refultatione ab hoc corpore Mercuriali sphærico vapores quidam tenuiores ab ejus corpore agitati sursum excitantur usque ad mediam viam inter corpus solare, & illud Mercuriale; quorum motus etiam in eodem puncto & alius quoque morus occurrit ad altiore prædicti vaporosi Spiritus ascensum prohibendum, nempe radiorum à solari corpore descendendum. Æqualitas igitur naturæ *Solis* cum æqualitate naturæ *Mercurii* orbem medium inter ipsos generat; cujus duplici motu circulari spissior ejus materia in unam massam sphæricam congregatur, quam Astrologi *Venerem* appellaverunt. Et hæc causa est (scilicet propinquitas naturæ materiæ horum duorum Planetarum cum essentia *Solis*) cur ipsorum motus naturalis minus à motu solari differat, quam illi cæterorum Planetarum, ut infra latius declarabimus. Fit etiam & alius motus à sphæra illa infima sursum, versus globum *Mercurii*, & alius à corpore *Mercurii* deorsum versus illam sphæram, ita, ut in media via motus unius motui alterius opponatur: Et horum æquali pugna duplex motus in illo orbe medio excitatur, cujus appositione conglomeratur illa sphærica cōgeries ex æquali corporis Mercurialis natura, & humida sphære imioris dispositione, quæ Corpus Lunare appellatur, *Luna*, *Phæbe*, *Diana*, *Cynthia*, *Lucina*, &c. Cujus corpus propter vicinitatem illius regionis corruptionis, tum etiam, quod non nisi pauxillum formæ lucide à *Mercurio* suo proximo recipiat, formam solarem magis magisque appetit; quâ, quamvis æqualiter, hoc est, eadem proportionem, quo ad se ornetur, attamen, secundum suam à corpore solari remotionem & propinquitatē, magis minusve visibiliter nobis ejus corporis illuminatio apparet; per quod manifestum est, majorem ipsius partem quodammodo opacam esse, & per cōsequens opacitatem quandam requiri ad corporum stellarum visibilitatem. Similiter certum est, hoc corpus ex densiori hujus cæli substantia constare, quoniam totaliter radiis solaribus penetrari non potest. Atque hoc modo tres habemus Planetas in suis orbibus propriis moventes, inter convexam cæli infimi superficiem distantia & ordine proportionali ab invicem dispositos, quorum corpora eò spissiora & densiora habenda sunt, quò à corpore solari remotiora existunt.

Cum etiam totidem Planetæ super corpus solare reperiantur, scilicet inter locum stellarum fixarum & orbem *Solis*, quomodo, quâve ratione, in suis orbibus distinctis, ibi loci produci possint, diligenter erit investigandum: Diximus igitur, unam partem hujus cæli crassiorē & humidiorē ab ejus corde deorsum *Solis* præsentia depelli, & alteram, sicciorem nempe, sursum, versus concavam sphære aqueæ, sive crystallinæ superficiem, in qua stellas fixas congelari supra declaravimus; in quibus limitibus frigiditas etiam, ut in ejus loco opposito, abundat per antiperistasin, hoc est, propter suavem caliditatem cæli spiritualissimi supereminētis, sphæraque crystallinæ contigui, & vivacem corporis solaris calefactionem, cujus operatione ab orbe solari ad illos margines discutiuntur, ejusque siccitas à congelativa sphære crystallinæ dispositione, quâ omnes hanc ob causam cælum glaciale appellaverūt, & crystallinū ab aquarum siccarum multitudinem, provenit. Actio igitur radiorum solarium, in hoc subiectum supereminens, est sola ratio & origo Planetarum super Solem gradatim suspensorum. Nam, quemadmodum ad productionem sphære humiditatis cæli infimi, in elementorum ortu demonstravimus, terræ naturam constructivam, cum illa ignis, æquali proportionem in media via quasi coire & concurrere; sic etiam motu radiorum solarium sursum, & frigiditatis sicce ad dictorum radiorum insultus repellendos deorsum agitatæ, in media via, inter corpus solare, & convexam hujus cæli

cœli partem, confictus ex æqualibus naturarum diversarum partibus oritur: quorum motu vario, ab oriente scilicet in occidentem, & ab occidente in orientem, massa sphaerica conglomerantur, quam *corpus Joviale* seu *Jovem* appellant, ex duabus portionibus naturæ solaris, & totidem partibus cœli hujus frigidioris & ficcioris conflatum: Ex reverberatione autem seu reflexione radiorum Solis à corpore Joviali deorsum resilientium vapor subtilior excitatur, eosque radios reflectentes concomitatur; & hæc in media via inter corpus Joviale & solare, novis obviam fiunt radiis Solis sursum petentibus: quorum duplici motu opposito, novus motus circularis duplex oritur; ex quo totius ejus loci densitas in unum globum circumvolvitur & redigitur, quem *corpus Martiale* seu *Martem* nominant, ex æquali *Jovis* & *Solis* dispositione conflatum. Similiter versus motum superiorem fit motus à natura lucida *Jovis*, qui opponitur motui sibi contrario, in media via inter ipsum *Jovem* & convexam hujus cœli superficiem; quorum confictu motus etiam duplex circularis oritur; ex quo crassior illius interstitii portio in unum corpus rotundum cōgregatur, quod *Saturnum* dicimus. Atque hoc modo septem Planetarum corpora ad proprias suas sedes exaltata habemus, qualitates & dispositiones varias secundum suam positionem & compositionem habentia, ut in capite sequenti manifestè explicabimus. Planetarum autem productio sic describitur.



CAPUT X.

De Planetarum naturis, & eorum dispositionibus, quibus in hæc inferiora operantur.



UAMVIS ex præcedentibus satis manifestum sit, corpora trium Planetarum inferiorum, & totidem superiorum ex Solis virtute processisse; aliam tamen hîc rationem producemus, quâ, tum corporis solaris creationem ordine cæterarum stellarum erraticarum corporibus priorem fuisse, tum etiam formalem lucis dispositionem prius recepissemus declarabimus. Nam omnes ferè Philosophi in hoc convenerunt, lucem in Sole esse, tanquam in se lucido, in aliis verò Planetis participativè; cum autem syderis lux sit forma ejus essentialis, sine qua stellæ esse aut nomen haberi non potest, eamque ab ipso Sole tanquam à suo informante reliqui Planetæ acceperint, necesse est, ut Sol ordine creationis cæteros Planetas præcedat, non aliter quàm principium suum principiatum. Lux igitur ab altissimo cælo deorsum per commune ejus diaphragma emissâ in Solare corpus quarto die recipitur, & ibi custoditur, ut testatur *Basilus*. Cujus portionem aliquam cuilibet Planetæ, tam sursum quàm deorsum impertitus est Sol, eamque vel majorem aut minorem, tum secundum propinquitatem aut remotionem sui corporis à sede ejus, tum etiam secundum corporis illius Planetarii dispositionem, cui dat. Atque hinc est, quod secundum *Jamblichum* omnes virtutes cælestes Soli insunt, &, teste *Proclo*, ad Solis aspectum omnium cælestium vires in unum congregantur, quas tandem in hunc mundum inferiorem per ignea ejus spiracula credimus disseminari. Unde *Platonici* animam mundi in Sole inclusam esse crediderunt. Quare in medio *Phæbus* confidens, aureâ comâ fulgens, sceptrum & gubernaculum, tanquam Rex & Imperator, tenens, omnium stellarum luce repletissimus, quam à mundo intelligibili ideò recepit super omnes alias stellas, quoniam anima ejus intelligibilis splendore capacior existit, ut nonnulli è *Platonicis* volunt. Regia autem dispositio primaria, tum ratione suæ compositionis, tum etiam suo effectû luculenter seipsam proder. Componitur enim ex æquali parte materiæ spiritualis à terra ascendentis, formæque essentialis lucidæ, à cælo Empyreo descendentes: Unde ab *Aristotele* ejus orbis, *sphæra anima & æqualitatis* appellatur. Ex quibus patet, quod temperies ejus sit calida in gradu suavissimo, quam à lucis secundariæ dispositione accipit, & imperceptibiliter humida, hoc à natura ejus corporis spiritualis proveniente. At quia formæ ejus multitudo, appetitui materiæ suæ omnimodò satisfacere, ideò caliditas utique in ejus corpore prædominantur; cujus beneficio non modò Planetæ suas dispositiones naturales acceperunt, sed & quælibet etiam inferiora. Hinc igitur est, quod *Mercurius* unam naturæ suæ partem à Sole accipiens, aliam verò à massa humida & frigida, deorsum sphericè discussa, tres habeat partes frigiditatis & humiditatis, actotidem de temperie Solis; Unde multò magis humidus & frigidus est *Mercurius*, quàm calidus, quoniam in dispositione corporis solaris, unam corporis partem ad unam animæ lucidæ diximus concurrere. Atque hinc est, quod *Mercurius* tam variabilis sit in sua natura, tamque inconstans, ut aliquando bonis, nonnunquam malis se Planetis jungere, eorumque naturas

turastam bonas quam pravas induere dicatur. Nam cum multum habeat materiam frigidam in sua compositione, & non nisi paucillum formæ, respectu suæ substantiæ, appetit aliorum Planetarum naturas induere, & quibus occurrit, quorumque aspectum aliquem habuerit, eorum impressiones libenter recipit. Unde in sua natura valde fluxilis est, magisque humidus quam calidus. *Luna* vero, cum ex una parte naturæ *Mercurii*, & altera massæ frigidae & humidæ ejusdem cœli componatur, extremè, respectu cœlestium, est frigida & humida, cum non nisi unam partem caliditatis à *Mercurio* habuerit, cum una frigiditatis & humiditatis, ac duas ab ipsa sphaera frigida & humida; unde à solari corpore auxilium & lumen per participationem assidue petit & accipit. *Veneris* autem natura, quia ex æquali parte illius *Solaris* & *Mercurii* constat, tres habet partes dispositionis *Solaris*, unicam verò sphaeræ frigidae & humidæ inferioris, quam à *Mercurio* accepit: unde benefica & vivifica est in sua natura & viventibus fortunata; magis enim humectat quam *Sol*, magisque calefacit quam *Mercurius*; unde calida est in secundo gradu suavitatis & humida in primo. *Jupiter* autem in hoc à *Veneris* differt, quod in sua natura calidior & virilior est, propter *Martis* vicinitatem, cui est contiguus; de ejus enim natura quodammodo participat, quoniam ad ejus compositionem cum *Sole* jungebatur; similiter *Veneris* siccior est, ob vicinitatem sphaeræ *Saturni* in parte superiori, & *Martis* in parte inferiori; Unde ejus natura planè calida est & humida ex æquali dispositione *Solis* conflata, & crassioris ætheris parte ad concavam cœli supremi seu sphaeræ crystallinæ superficiem pulsa; quia ejus sphaeræ substantia, virtute cœli glacialis congelata, & virtute radiorum solarium agitata, ejusque virtus resistendi gratia radius illis descendendo in mediam viam occurrens, eundem producit in hoc cœlo effectum, quem Natura terræ cum calore elementi ignis in mediam viam descendendo producit in cœlo inferiori, nempe humiditatem. Sed quia calor in ascendendo majores vires exerit, hoc est fortius calefacit, ideo *Jupiter* aliquantulo magis calefacit, quam humectat; *Mars* autem ex simplici *Jovis* & *Solis* actione & passione producitur: unde ejus natura constat ex tribus *Solis* naturæ partibus, nempe ex una *Jovis*, & duabus *Solis*, etiam sphaera frigida & sicca portionem habet, quam immediate à *Jovis* dispositione accepit; unde propter caliditatem *Jovis* & *Solis*, tria habet caliditatis testimonia, imò valde est calida & sicca, hoc est omnino igneam habet naturam, quia natura *Solis* magis ascendendo calefacit, quam descendendo; quod etiam per ignis artificialis naturam in craticula alicujus fornacis venti positam comprobatur; nam deorsum, hoc est, infra craticulam non nisi parùm calefacit; supra verò vehementer; Nam ignea natura semper magna cum violentia sursum fertur, originis suæ dispositionem imitando, unde primum derivata est. Sed quia malignitas sphaeræ *Saturni* ex altera parte *Martis* naturam refert, tum sua siccitate eum sicciorum reddit, tum etiam per antiperistasin ex ea parte, *Martis* naturam inflamat, ejusque vires deorsum pellet & reverberat, eique malignitatem humanæ naturæ exitialem tribuit, non aliter, quam nubes fulgura includens; illius fulguris rabiem contraria sua dispositione multiplicat, renovatque exhalationem in ejus ventre inclusam naturarum contrarietate illuminando, & ipsius destructivas qualitates in actum producendo. *Saturnus* naturam habet participantem de massa illa ætherea frigida & sicca, in illos margines vi radiorum *Solis* pulsa, & de constitutione *Jovis*: Unde tres habet quartas frigiditatis stipticæ, & unam duntaxat caloris solaris, quam à natura *Jovis* accepit; atque hinc valde fixa, frigida & sicca est ejus constitutio, terræ dispositionem summo opere respiciens, & à cœlo crystallino frigiditatem suam congelativā depromens: Quare hic Planeta tum *Jovi*, tum *Marti*, *Soli*, & *Veneri* valde opponitur, generationisque inferiorum vehemens est adversarius, humidum radicale

dicale sua siccitate absorbens, & calidum innatum sua frigiditate immensare-
tundens. Hic autem obiter observandum est, ipsas etiam stellas fixas horum Pla-
netarum naturas induere, aut potius similes ab ipsorum creatione dispositiones
habuisse, quæ ab invicem distant, secundum molem materiæ vaporosæ, & forme
lucidæ proportionem, ex quibus componuntur. Similiter propter propinqui-
tatem unius stellæ cum alia ejusdem vel contrariæ conditionis: Unde Planeta
aliquis; sub stella fixa vel fixis, quas signa vocant, suæ conditionis transiens, for-
tiores in hæc inferiora effectum habere, per experientiam deprehenditur; &
tunc dicitur *in domo exaltationis* aut *gaudi* esse; & si sub signis contrariæ conditio-
nis movetur, debilitantur ipsius vires & potestas in inferioribus; atque tunc in
casu seu *detrimeto* cum esse dixerunt *Astrologi*. Agunt igitur stellæ fixæ in corpo-
ra Planetarum, aut ad ipsorum virtutes & naturales influentias impediendas, aut
ut eos corroberent & efficaciores reddant.

CAPUT XI.

*Quod necesse sit, ut duo extrema producantur, quousque aliquod
medium assignari possit.*



UONIAM in prædictis capitibus de multis egimus mediis, quæ
sine extremis haberi non possunt, necesse est, ut prius extrema
in ordine creationis producantur, quam ad medium perveniri
possit; Nihil enim potest dici medium, quod non idem inter duo
extrema collocetur; nec enim dictum est cælum medium, ante-
quam cælum infimum crearetur; quemadmodum etiam Deus
cælum empyreum & terram creavit, priusquam ignem suum rutilantem & glo-
riosum, in medio interstitio, inter utramque extremitatem suspenderet; nec
sphæram humiditatis in infimi cæli medio produxit, nisi igne & terra prius pate-
factis, inter quæ ipsa moveretur. Sic etiam *Mercurius* in infimæ partis medio virtu-
te duorum extremorum pendet, nempe sphære frigiditatis & humiditatis æthe-
ræ, & corporis solaris. Similiter necesse erat, ut *Sol*, & sphæra frigiditatis ac sicc-
tatis antecederent *Jovis* ortum, cui medius inter eos locus assignatur. Denique
cùm prædictorum mediorum origo à mutua extremorum actione & passione
proveniat, necesse est, ut extrema prius ordine naturæ producantur, quam me-
dia, quæ ex ipsis componuntur.

CAPUT XII.

*De Planetarum influentiis, & quomodo per illas in hæc
inferiora agant?*



HILOSOPHORUM opinio est, stellas motu, lumine, & influentiâ
in hæc inferiora agere; inter quas operationes influentiâ subter-
liorem & efficaciorē arbitrantur, quam absque omni impedi-
mento usque ad ipsius terræ viscera penetrare autumant. Nec cer-
tè quicquam à veritate aberrant, cùm assiduâ experientiâ admi-
rabiles influentiarum operationes agnoscere cogamur. Qualis
igitur & quotuplex sit hujusmodi syderum influxus, hoc in loco breviter disci-
tiemus. *Influentiâ* itaque; alieujus Planetæ vocamus, cùm scintilla animæ ipsius
lucidæ

DE CREATURIS COELI ÆTHEREI. 149

lucida in subtilissimo & imperceptibili vehiculo suo spiritali ducta, penetratione minimè reprimenda rem quamlibet ingredi, & effectus novos, sive manifestos, sive occultos in ea, vel ad generationem & conservationem, vel ad corruptionem & ruinam, producere solet. Hinc igitur influxuum differentia oritur, qui tamen non in se differunt, sed respectu subjecti, in quod descendunt: Si enim Planeta influxum in materiam sibi naturaliter dispositam habeat, scilicet ubi materia ejusdem est compositionis in inferioribus, cujus ille in superioribus; tum certe hujusmodi influxus corporibus fomitem & nutrimentum affert; sed si materiam contrariæ conditionis inveniatur, in hanc destructivè procul dubio operatur. Nam aut pervicacia subjecti recipientis perversè recipit, aut debilitas ejus haud facile potest influxum tolerare. Exempli gratiâ; *Saturni* quidem vis contentiva est; *Martis* verò morrix; atque illa per accidens frequenter obest, quando à materia frigidiore suscipitur; hæc autem quando à ferventiori. Item illa nocet, quando recipitur; nam per modum congelationis accipitur; hæc quando per æstum: Hæc etiam multarum febrium causa est, cum scilicet magna humorum crudorum massa circa præcordia coaccervatur. Planeta Martialis influentia, tale corpus ingrediens, pugnam contrariorum exagitat, è quibus putredo oritur, febrisque excitatur. Similiter influxus *Solis*, ejusque lux & calor, etsi languidum offendere videantur, sunt tamen ad vitam generationemque apprimè necessarii. Sed ut de congruorum influxuum dispositione, & cum subjecti natura convenientium discutamus, ad luminarium duorum influentiarum dispositiones prius accedemus. Certum enim est, *Solem* in corpora bene disposita, qualia sunt vegetabilia cujusque speciei, influentias suas tanquam per ignea spiracula diffundere, & disseminare, atque ea inde herbescere, pubescere, vigescere, efflorescere, vitamque quasi & calorem inferioribus ejusmodi suo lumine *Solem* inspirare. Similiter in plenilunio propter radiorum solarium multitudinem, corporis Lunæ inferiorem partem occupantem, crassior ipsius sphaeræ portio in inferiora, virtute lucis in ipsam agentis quolibet mense influit, (quod experimento *altaris* demonstratur) & non modò ingentem maris substantiam penetrare tumidamque reddere, sed etiam in ipsas plantas clanculum ingredi solet, succum earum augmentans, & animalium interiora invisibiliter perferutari consuevit, ipsorum humorem pituitosum multiplicans. Quod quidem dictorum humorum incrementum ab aëre nullo modo prevenire potuit, cum ipsum ad tale opus perficiendum non subtilem satis esse constet. Ipsa enim nos docuit experientia, aërem seu ventum in vesica, pixide seu vasculo aliquo non perforato, aut in ventriculo, aut capite animalis inclusum nullo modo egredi solere, ni vasa aut loca prædicta aperiantur. Ex quibus manifestum est, hanc humiditatis augmentationem à sphaera *Lunæ* profluere, cujus substantia multò subtilior est illà aëris, ita ut insensibiliter & absque resistèntia, tempore plenilunii in corpora prædicta, quæ sunt similis conditionis cum sua sphaera, influere soleat, deficientè verò *Lunæ* splendore semper humiditas illa influxa paulatim decreseat, insensibiliter è corporibus expiret, & paulatim pro recessu claritatis à *Lunæ* partibus inferioribus in sphaeræ suæ concavitate revertatur. Hoc verò ab effectu experimenti *globi plumbei contra Solem positi* perspicue magis demonstratur, quem dum *Solis* radii tangunt, vapores crassiores circa ejus circumferentiam deorsum pelluntur; radiis verò ablatis crassus ille aër ad locum pristinum revertitur.

CAPUT XIII.

Quod licet cœli & Stellæ ab intelligentiis gubernentur, uti veterum est opinio, non tamen sit verisimile, eos ab ipsis moveri, sed quod facultas iis à principio divina voluntate naturaliter sit infusa.



ERIPATETICORUM omnium est opinio, *Sellas* non suo motu moveri, sed *Sphæræ* suæ ambitu; *Sphæram* verò ab intelligentiis seu *damoniis* suo; *Damonia* autem à primo motore *DEO* motum suum accepisse docent. Sed, ut mihi videtur, in rebus naturaliter moventibus, causa motus earum naturalis semper dicenda est, & non supernaturalis. Nam *DEUS* à primordio cœli & terræ omnibus creaturis actum primum, tanquam donum pulcherrimum, largitus est, unde in esse suum reducuntur, & actualiter, aut de uno statu in alium, aut de loco uno in alterum, secundum creaturæ naturam, per se ducuntur. Cum enim lux, quam primam & principalem *DEI* creaturam supra appellavimus, sit actus primus, in motu suo velocissimus, formam, vitam, & motum maiorem minoremve præsentia sua cuilibet creaturæ tribuens, quis dubitabit corpus aliquod leve & æthereum, cuius appetitui lucis formalis præsentia satisfactum est, per se, & à sua forma movendi potestatem habere; cum corpora naturalia inferiora, quibus minor illius formæ lucidæ portio inest, hoc idem præstare oculis nostris simus experti? Videmus enim animalia suæ lucis internæ actione & exagitatione huc atque illuc moveri: Imò cum in animalibus duplex motus percipitur (nam ab uno quando ad libidinem & appetitum sui corporis ducuntur, & nonnunquam ad animæ moventis voluntatem) cur impossibile esset, ut astra, in quibus millies maior est lucis quantitas, quam in animalibus, & à quib⁹ illa animalium lux descendit, tum secundum materiæ suæ appetitum, ab occidente in orientem ducantur, tum etiam secundum suæ formæ lucidæ dispositionem viâ contrariâ ab oriente ad occidentem perferantur? absit tamen, ut cum *Platonis* & *Alchorlogis* tum *Aegyptiorum*, tum *Chaldaeorum* placitis cœlum & stellæ animalia esse, idem probare conemur, cum infinitis perfectionis gradibus iis sint præferenda. Quod etiam de subiecta re, animali longè viliori putandum est, planta scilicet aut arbore, in cuius vegetatione motus ab uno termino ad alium reperitur, & secundum sui corporis trinam dimensionem absq; ullo intelligentiarum adjumento? Sed ut ad viliora adhuc descendamus, quid de rebus artificialibus dicendum erit, cum luminis cuiusdam seu candelæ accensæ actione imaginēs per se immobiles statim moveantur, & lucis illius effectū circumducantur, ut in experimento infra demonstratum est? Cum igitur ignis noster artificialis & elementaris, qui à lucis effectū derivatur talia præstare possit, quis tam stupido erit ingenio, qui à virtute in causa ignis efficiente fortiolem delitescere negaverit? Nam secundum veterum illud philosophorum axioma, *Quod facit tale, est magis tale.* Quæ omnia, in his in sint, tum à natura, tum ab arte, circa alicujus intelligentiæ incitationem in his inferioribus præstari; procul dubio in cœlo æthereo melius & exactius propriam multitudinem lucis nunquam quiescentis, quæ ibi prædominatur, perficere & compleri possunt; hoc est, motum diuturnum, infagitabilem & secundum naturam probabilitatem, perpetuum absque intelligentiarum assistentiâ produci possibile est. Nec tamen ita intelligentias seu *Damones* secundi ordinis, quos, ut in lib. 1. cap. 1.

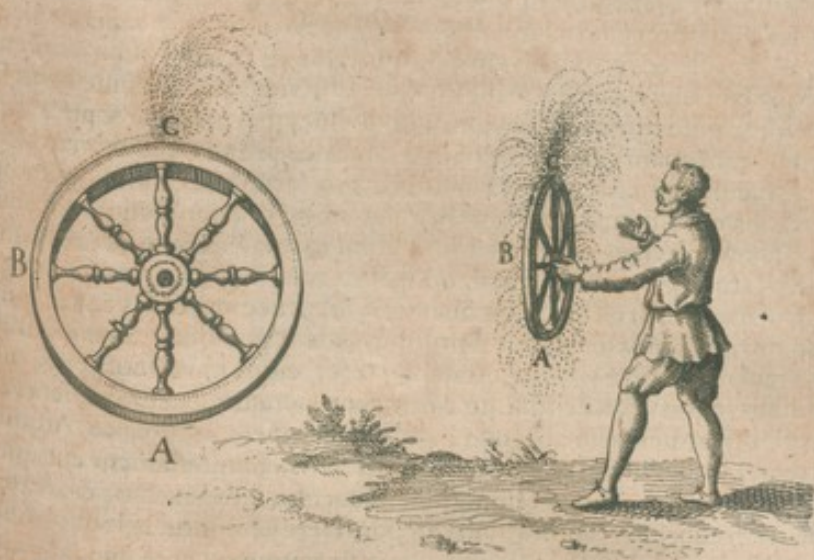
cap. 4. cœlestes & mundanos *Magorum* traditio vocavit, ita à stellarum corporibus excludimus, quasi nullum officium aut dominium in ipsis habeant. Fatemur enim, secundum veterum opinionem, eos ultra divinum cultum mundi sphaeris accommodari, & unicuique cœlorum stellarumque præesse, eosque in totidem ordines distribui, quot in mûdo sunt cœli, & in cœlis stellæ. Quare Magi sapientiores alios fecere *Saturninos*, alios *Joviales*, &c. Nec sanè à ratione multum abfuit illa *Platoniorum* sententia, affirmans, *Damones infinitos sphaericas stellarum substantias inhabitare, non aliter, quàm animalia terram incolunt*, quos in legiones dividunt, quibus reges, seu principes, aut gubernatores præponi dicunt. Atque hoc idem est, quod *Trithemius Abbas* comprobare videtur, dicens. *septem Planetis spiritus septem à principio cœli & terræ esse præfectos*: E quibus spiritus *Saturni* regni gubernator *Orisiel* vocatur, *Jovis Zachariel*, *Martis Samael*, *Solis Michael*, *Veneris Anael*, *Mercurii Raphael*, *Luna Gabriel*. Concludimus igitur, quod corporum Planetarum motio non magis in Dæmonum, ipsa incolentium & occupantium, potestate consistat, quàm illa sphaerica corporis terrestris in homine, qui inter omnes ipsius incolæ nobilissimus existit, & super omnia terrena Dominus; sed illam à sua anima formaque essentiali totam sui motus virtutem derivasse eò confidentius affirmamus, quia apud *Augustinum* & *resolut. Theolog. tract. 2. part. 3. quæst. 1.* invenimus, *DEU MRES, quas condidit, sic administrasse, ut eos proprio motu agerent*. Sed *DEUS* dedit stellis & aliis suis creaturis, ea, quæ sufficiunt ad earum operationem: Ergo possunt habere suas operationes absque speciali illuminatione aut assistentia intelligentiarum. Anima enim cujusque corporis mobilis est primum mobile, hoc est, spontè & per se mobile, cum ejus materia admodum per se inefficax sit, & ab ipsa anima longè degenerans.

CAPUT XIV.

Cœli cur circulariter moveantur, & de duatione motus diurni, hoc est, revolutionis cœli in viginti quatuor horarum spatio.

N maximum, ni fallor, incurrunt illi errorem, qui dicunt, *Cœli Empyrei substantiam immobilem esse*: Siquidem Spiritum Domini in illo omnium primò movere cap. 2. lib. 2. diximus; cujus motu porrò Spiritum illius loci simplicissimum movere certum est, non aliter, quàm ad ignis inferioris motum, aërem movere percipimus. Præsentia autem & virtute ineffabili Spiritus illius in creati moventis, primam illam creaturam omnium velocissimam, vivacissimam & quieti contrariam, eisdem quasi Spiritus fulgore productam esse, sacre etiam Spiritus referunt: Nam inquit *Regius ille Psalmista*: *Verbo Domini cœli firmati sunt, & Spiritus oris ejus omnis virtus eorum*. Cum igitur lux sit prima & præcipua cœlorum, & mundi universalis virtus, necesse est, ut immediate ab illo Spiritu divino & inexplicabili procedat. Ferebatur Spiritus Domini in Cœlo spirituali super aquis seu cœlo corporali, eas terminans, figuramque suo motu sphaericam illis attribuens, quemadmodum ab effectu oculis rationalibus evidenter demonstratur. Ex quibus manifestum est, motum ejusdem Spiritus divini non fuisse rectum, sed circularem, ut suo motu illam hyles massam, quam circumsepiebat, & à cæteris hyles partibus, extra mundum exclusis, separabat, rotundam & sphaericam efficeret; tum, quia hujusmodi figurà sphaerica, quatenus neque principium neque finem habet, creatori quodammodo assimilatur, cum omnis effectus necessariò quan-

dam suæ causæ similitudinem habere soleat; tum etiam, quia talis figura, aliarum omnium nobilissima, utilissima, perfectissima & commodissima est, quoniam ceteris longè capacior. Immediatè igitur post hujus Spiritus actionem prima illa creatura effulgebat, à motu quasi & fulgore lucis increatæ proveniens; quam quidem, primæ suæ causæ actus imitando, eadem viâ, eademque motus ratione movisse verisimile est. Præterea viam motus hujus circularis, hoc est, terminum à quo ad quem, videtur nobis effectus declarare, videlicet ab ortu fuisse in occasum, seu potius à manu dextra ad sinistram, polum borealem respiciendo; (nam *Oriens & Occidens* denominationes suas à Solis creatione habuerunt) hocque propter duas præcipuas rationes; quarum *prima* est, quia natura humana, in qua lux illa divina præcipuè inter omnia alia animalia prædominatur, dextram quasi, divino suæ lucis appetitu movere, eamque in omni operatione manuali exercere solet, tanquam præstantiorem & nobiliorem; per quod, lucis primariæ appetitus naturales à parte cæli dextra moveri, manifestum est: *Secunda* ratio, quæ quidem infallibilis esse videtur, est, quoniam raptus & velocissimus cælorum motus, ab illa parte versus occidentem tendere percipitur. At cum lux essentialis creata ab illa increata procedens, secundum plerosque Philosophos, imò & ab ipsis in Theologia peritioribus, inter quos *Augustinum super Genesin ad literam* nobilissima dicatur, quia nihil mobilius aut subtilius; atque adeò etiam ab ipso in eodem loco *fundamentum & principium supremi motus naturalis* appelletur, necesse est, ut rapacior & velocior totius cæli motus ab ejus fonte deriveretur; & per consequens motum diurnum, quo universus mundus materialis ab *Oriente* (contra *Copernici* sententiam) in *Occidentem*, viginti quatuor horarum spatio, virtute illius fontis lucidi spiritualis circumvolvitur, ab ipsa profluere; quod videtur etiam *Trismegistus* in primo suo sermone hisce verbis confirmare. Mens quidem opifex, una cum Verbo circulos continens, & celeri rapacitate convertens suam ad se machinam flexit, eamque volvi à principio ad finem absque fine præcepit: per principium ortum, & per finem occasum intelligere videtur. Nónne quoque videmus, sacram Scripturam in omni ferè loco nomen *Orientis* semper præponere *Occidentis*, *Genes. 13. 14. Psal. 50.* & infinitis aliis locis. Præterea in omni adoratione convertunt sese adoratores versus *Orientem*, ut *Ezechiel. 8. 16. Matth. 11. Luc. 13. 29.* & multis aliis locis. Similiter *stella* illa Christi adventum declarans in *Oriente* apparebat. Atque ita quoque Domini adventus erit ab oriente versus occidentem *Matth. 24. 27.* Per quæ satis demonstratur, Lucè illam increatā ab Oriente versus Occidentem movisse. Quid enim hoc clarius? maximè, cum etiam illius rei effectus sensum eadat. Nónne certi sumus, animā in homine seu aliquo alio animali esse, quamvis invisibilem, dum ipsius corpus per se huc atque illuc movere percipimus? Nónne actum visibilem in planta cognoscimus includi, dum ipsam vigescere cernimus & germinare? Nónne etiam animam intellectualem supra mundi corporalis superficiem existere certi sumus, dum ipsum per se glomerare, & die naturali circumvolvi experientia testatur? Quem quidem motum materia hujus mundi cum ad motum per se inefficax sit, nullo modo perficere potuit, nisi per motum fontis lucidi, qui est cujuslibet motus naturalis fundamentum, fons, & origo. Ex per consequens certum est, primæ illius creaturæ lucidæ motum circularem fuisse, & ab oriente in occidentem, qui omnium erat primarius, reliquisque velocior, nobilior, & potètiior, cum ab universalis actionis fonte oriretur. Quomodo autem spherica illa materia, ad motum per se inepta, ab ignea illa anima, supra ejus peripheriæ superficiem posita, moveatur, experimento sequenti declaratur ubi B. C. A. est rota, in cujus circumferentia ignis ille artificialis, A. *Fusum* dictus, alligatur. Virtute igitur hujus fusi accensi tota rota violenter rapitur, motum suum circularem quam celerrimè perficiens.



Concludimus igitur cum *Trismegisti* sententia *sermone* ejus 3. prolata, ambium amplio rem aëreo in circulo, conspirante divino Spiritu vectum esse, & quidem à principio versus finem, ejusque fulgoris actione, ac materiae humidae resistantia triplicem fieri in cœlo motum circula rem; quorum *primus* est, hic motus ab Oriente in Occidentem, seu à dextra ad sinistram, quem secundum fontis lucidi primi cœli dispositionem jam diximus exagitari. *Secundus* ex parte materiae corporis stellaris & cœlorum causam habet, ut infra declarabimus; ille nempe, qui ab Occidente in Orientem seu à sinistra cœli parte in dextram fit. *Tertius* ex mutua formæ & materiae actione & passione originem suam habet, quem motum trepidationis appellamus. Sunt etiam motus circulares cœli creaturis proprii, qui ab actione & passione inter materiam substantiæ stellæ sursum tendentis, & formæ illius deorsum petentis, concitantur; cujusmodi sunt ipsorum motus in suis Epicyclis; de quibus infra quoque latius agemus.

CAPUT XV.

De Copernici & Gilberti errore, diurnam terræ revolutionem asseverantium.

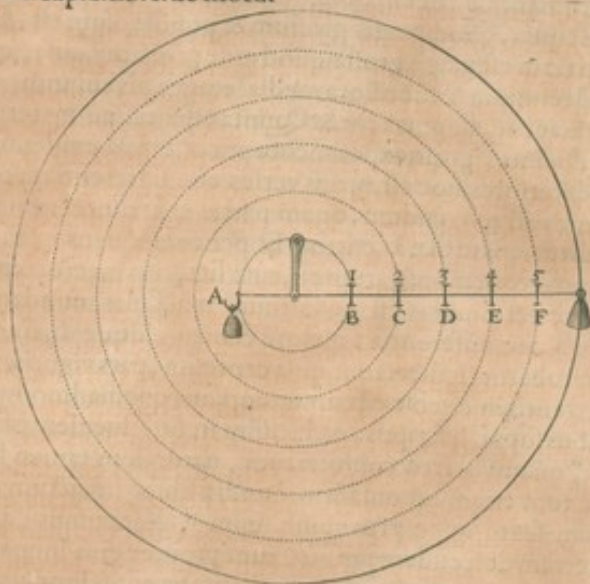
DE revolutione diurna, varia oritur inter Philosophos disputatio, & non citò determinanda controversia; dum alii à raptu primi mobilis motu universam machinam viginti quatuor horarum spatio circumvolui volunt, motumque istum ab Oriente in Occidentem fieri autumant; cujusmodi opinionis sunt *Peripatetici*, & omnes ferè nostræ ætatis, paucis solummodò contrariæ opinionis exceptis; quorum in ordine ex veteribus *Heraclidem Ponticum* & *Ecphantum* ambos *Pythagoricos*, *Nicetam Syracusanum*, & *Aristarchum Samium*, ac nonnullos alios ejusdem farinae ex recentioribus verò *Copernicum*, Astronomum illum peritissimum, & *Gulielmum Gilbertum* collegam nostrum, in magneticae virtutis persequutione à multis annis studiosum, uumerari & nominari invenimus; quorum est sententia, revolutionem diurnam nullo modo à primo mobili, aut ab Oriente in Occidentem fieri; sed ipsum terræ globum ab occasu in ortum secundum

dum naturalem Planetarum progressum, 24. horarum spatio naturaliter circumvolui constanter affirmant. Atque horum certè rationes, quamvis prima fronte probabiles & verisimiles videantur, attamen si exactius inspiciantur, diligenterque considerentur, eas planè nugosas & frivolas esse faciliè deprehendemus; quod quidem rationibus, tum philosophica speculatione & praxi vulgari nitentibus, tum etiam ex Scriptura sacra desumptis, probare conabimur. *Primum* igitur miraculosum esset, omnes cœli Planetas secundum mundi latitudinem moveri, sphaeram autem terrestrem, iis longè viliorem & ignobiliorem, constanter sub iisdem poli elevationibus cursum suum naturalem quolibet die naturali perficere, atque per consequens ab omnibus cæteris globis motu suo irregularem esse; nam certum est, quod quilibet terræ locus nec altius eleveatur, nec iniùs deprimatur, sed eandem semper latitudinis sedem possideat. *Secundo*, si motus terræ circularis spatio 24. horarum absolveretur, citius moveretur terra infinitis gradibus, equo vehementissimo cursu deproperante, baculo violenter impulsio, globo tormentario ab igneo bombardæ orificio prodeunte; Atqui violentus equi cursus videtur quodammodò per aëris compressionem ejusque resistantiam impedire equitis respirationem, baculus forti brachio per aërem ductus sonitum edere strepitumq; non exiguum ciere percipitur, globusq; è bombardæ virtute ignea ejectus, majorem adhuc strepitum per aëris medium volans inducere, experientia teste probatur: Quorum tamen omnium motus cum illo, quem terra sua revolutione diurna concitaret, (si tali unquam motu moveretur) nullo modo comparandus esset; unde consequenter etiam ex velociori isto terræ motu, quo revolutionem suam diurnam conficeret, homines super terræ superficie orthogonaliter stantes, scopuli magni, & altissimè ab ejus superficie protuberantes, arbores in sublime protensæ, & palatia superba ac turres eorundem ad nubes usque pertingentes, strepitum atque clangorem longè vehementiorem, per aëris repercussionem ac resistantiam ederent: Quæ omnia cum nullo sensu percipi queant, terram tali motu veloci nullo modo moveri censemus. Neque enim sufficit, si respondeatur, ipsum quoque aërem ad motum terræ moveri, ei que in suo motu locum dare, cum ventos violenter ab ortu in occasum quandoque flare percipiamus; quorum sanè status contra terræ motum emissus turbines ac tempestates horrendas probabiliter propter oppositum terræ motum induceret; quæ omnia, quia non accidunt, evidenter terram revolutione diurna per se non moveri demonstrant. *Tertiò*, terræ ipsius motum naturalem motui cœlorum velocitate nullatenus comparandum esse, probabimus hisce è natura ipsa depromptis experimentis.

DE CREATURIS COELI ÆTHEREI. 155

Experimentum I,

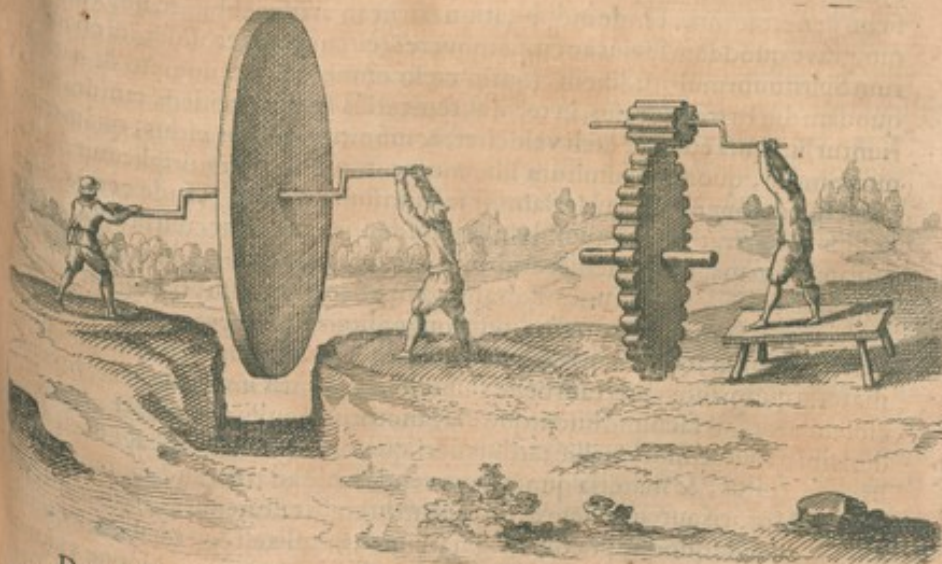
Quanto remotior est rota a circumferentia à suo centro, tanto facilius & velocius movetur. Vide Regul. I. cap. 2. lib. I. de motu.



Demonstratur hoc experimentum. lib. I. de motu cap. I. & 2. Reg. I.

Experimentum II,

Multo major vis requiritur ad motum alicujus rota à centro (quem motum à principio seu ab interiori appellant) quam ad motum à superficie, vel circumferentia, seu ab exteriori, qui motus in fine dicitur.



Demonstratur hæc propositio libro I. de motu cap. 2. Reg. 4. & per regulas etiam eam antecedentes.

Quod enim terra sit cœlorum centrum, patet; quia Sol & cæterę stellę eandem à terra distantiam in motu suo naturali habere dignoscuntur, quam hic in nostro hemisphærio; id sanè quod fieri non posset, si, ut falsò nonnulli autumant, centrum totius esset in Sole. Atque illud etiam ulterius hac ratione confirmamus; quia, quod magis grossum & ponderosum est, illud est centrum mundi; Atqui terra est magis grossa; quod inde probatur, quia, quò altius à terra ascenditur, eò tenuiora & subtiliora media semper inveniuntur; unde aqua tenuior est terrâ, aer aqua, ignis aëre & Quinta essentia seu materia ætherea igne, &c. Ergò Dicimus igitur, experimenta præcedentia evidenter demonstrare, partes globi exteriores, hoc est, magis versùs circumferentiam tendentes aptiores esse à natura ad movendum, quàm partes centrales; quia animâ facilius circumducuntur, quàm illę à centro. Et per consequens ipsam terram tardius naturaliter movere demonstratum est, cum sit totius macrocosmi centrum physicum. Quare verisimilius est, diurnum machinæ mundanę motum provenire potius à circumferentia, quàm à centro; idque duabus rationibus manifestè comprobatur; scilicet tum, quia centesima pars vigoris, proportionaliter centrum moventis, movebit circumferentiam; quemadmodum in machinis illis artificialibus suprâ descriptis, & vicissim in fine luculenter apparet; quorum motus, quamvis arte confectarum, naturalem tamen habere rationem certum est; tum etiam, quoniam in mundi primordio, actum originem à summa formarum scaturigine provenisse suprâ declaravimus; à cujus fonte parva minima in terram descendere potuit, tum propter ejus longinquitatem à cœlo Empyreo, (centrum enim ab ejus circumferentia longius distat) tum propter immensam terrę frigiditatem; quippe in qua sunt 4. frigiditatis quarte & nihil caliditatis, nisi sit ei accidentaliter adveniens, videlicet aut à luce in creatione tenebris inclusa, aut ex astrorum influentiis in terrę viscera dimanantibus ut supra diximus. Imò certum est, quod cœlum infinitis gradibus velocius moveatur quàm terra, quia totus ejus substantiæ appetitus animæ moventis vigorem & virtute expletur; nec quicquam aliud est, quàm veluti ipsa lucis actuosissima substantia limpidissima; quâ nihil secundum *Augustinum*, est mobilius, nihilque ejus motu velocius unquam aut violentius & nihil subtilius, ac ob subtilitatem suam penetrantius. Unde indubitatum est, ut in artificialibus major virium animatio, grave quoddam levius ac citius movere & circumvolvere solet, ita etiam horum Spirituum multitudinem, (qui in cœlo omnes majori numero & natura quodam ductu frequentius, in terra autem rarius & per accidens tantum reperiuntur) in causa esse, cur cœli velociter, & infinitis gradibus citius, quàm terra moveantur, quoniam nimirum illic motor in infinitum multiplicatur, & per consequens longè efficacius etiam subiectum suum movet. Unde certè ridiculę sunt *Gilberti* rationes, impossibile esse credentis, ut queant cœli propter infinitam ipsorum magnitudinem spatio 24. horarum circumduci; namque si exactè et recte iudicio considerasset, tum infinitam agentis naturam, tum etiam patientis dispositionem, facilius invenisset, rem longè aliter sese habere, quàm ipse existimavit. Etenim, cum sit in regionibus illis agens tam immensum ac potens materia quoque movenda tam bene disposita ad agentis impressiones leviter accipiendas, ita, ut facilius huc atque illuc motoris impulsu vertatur, quis per se deri sibi patietur, motum illic tardius fieri, quàm in loco eo, ubi & agens est dispositus ac fortuitus, & materia quoque movenda malè ad tolerandum motum disposita? Motoris autem sedem & imperium in cœlis esse nemo dubitavit; materia vero movenda quoque præter imaginationem subtilis est, spiritualis & levis; unde de facilius huc atque illuc pro motoris dispositione agitur. Nonne videmus terram gravem esse, & motui propter suum pondus malè convenientem, &c.

demque magnum multis manibus elevari, qui propter gravedinem suam unius animæ viventis virtute sustineri non potest? At, si terræ pars aliqua resolvatur in aquam, decem illius aquæ partes illam unicam terræ portionem pondere suo æquabunt. Similiter aquæ pars una, respondet pondere suo decem partibus aëris per subtiliationem ex aqua factis; eademque erit proportio inter aëris & ignis substantias, & inter illam ignis & Quintæ essentia. Ex quibus manifestum est, terram in aquam dissolutam decuplo maiorem locum continentem requirere, quam ante factam dissolutionem & subtiliationem occupabat; quemadmodum apparet in subtiliatione alicujus mineralis friabilis igne subitaneo facta; nam calore violento in tot Spiritus aëreos & aqueos repente solvitur vitriolum aut antimonium, ut Retortæ corpus, quod placidè antea massam retinebat, non possit ultra materiam istam rarefactam continere; sed maximo cum fragore, ampliorum locum quærentibus spiritibus illis, disrumpatur. Dicimus igitur, cœli proportionem in pondere esse æqualem proportioni terræ, corpusque ejus bene dispositum ad motum, quia subtile, tenuè, & facilè movendum, illud verò terræ malè dispositum ad movendum, quia crassum, grave, & requieti proximum, tenebrarum receptaculum; quæ sunt motui opposita. Videmus enim, Solem luminis sui actû subtiliores terræ partes sursum quotidie elevare; contra verò densiores, saxa videlicet & id genus alia, in vanum & absque ullo motu sensibili aut partium subtiliatione ferire. Quid denique de terræ natura existimandum est, quam omnes Philosophi frigidam esse voluerunt? Nōne confessus est ipse *Gilbertus*, quatenus in Medicina bene versatus, frigiditatem torporis, quietis, & stupiditatis esse causam; caliditatem verò, quæ nullum in terra habet dominium, motum, sensum, & actionem rebus omnibus tribuere? & tamen magnetica sua virtute adeò extra se ductus est, ut totum terræ corpus *magnetem* aut magneticum appellare ausus sit; quia aliquod ejus minerale, magnetem videlicet, ferrum ad se trahere, & ad mundi polos vergere, plorumque variationes designare observavit; & ita totum pro minima ejus parte accipere videtur. Tali etiam modo Solem *Carbunculum* appellare possumus, quia nocte eum splendere videmus. Concludimus igitur cœlum, respectu materiæ suæ, & graviditatis ejus, tam facile posse viginti quatuor horarum spatio circumduci, quam terram; cum sit pondere suo terræ proportionale; at respectu præparationis suæ, melius & facilius moveri quam terram, suprà demonstratum est. Quod si neque hæc omnia etiam legenti sufficiunt, sacram denique Scripturam in hac re veritatis testem appellamus, quam falsam dicere valdè impium & sceleratum esse, agnoscunt Christiani: Invenitur igitur in libro *Josue cap. 10. Solem & Lunam constituisse in medio cœli; nec deperasse ad occasum spatium unius diei*; neque enim illic respondere licet, accipiendum esse illum *Josue* locum de motu Solis naturali: loquitur enim de die & motu diurno; cujus autorem esse Solem fateretur, utpote sine cujus statione seu consistencia dies continuari non potuit. Sed si manifestius adhuc testimonium desideramus, commemoratur. *2. Reg. 20. DEUM fecisse, Solem retrogredi*; nam umbra horologii per 10. gradus est retroacta. Similiter motus hic diurnus à Psalmista optime declaratur *Psal. 19. 5. ubi Solem è tabernaculo suo egredientem moveri ab ortu ad occasum* luculenter expressit. Nōne etiam cum intentione, nostra convenit Divus *Matthæus cap. 24. 27. dicens, fulgur venire ab Oriente in Occidentem*, & quod simili quoque modo, ab illa parte ad occasum, venturus sit die ultimo ipse Dominus? quippe in quibus disertè satis docetur, motus increatæ essentia, cujusmodi est filius ultimo die venturus ab Oriente ad Occidentem, & Spiritus Domini sanctus primo die super aquas eadem viâ movens. Atque hinc etiam nomen Orientis, tanquam terminus à quo, semper in sacris literis, uti antea diximus, preponitur Occidenti; quemadmodum & adoratio fit versus illam partem, & tem-

pla quoque nostra eam respiciunt. Terram denique nullo modo movere declarat nobis Psalmista suo Psalm 104. vers. 5. cuius hæc sunt verba: *Posuit Dominus terram super fundamenta sua, ita ut nunquam movere possit.* Ex quibus omnibus manifestum est, cælum universum ab Oriente in Occidentem moveri, & per hunc ipsum Solis, nec ullatenus, secundum prædictorum autorum sententiam, per terrestres massæ motum, dici horas constitui.

CAPUT XVI.

De ratione motus naturalis Planetarum, hoc est, ab occasu in ortum, & contra ipsos, qui dicunt, stellas movere ad motum suorum orbium, unde Astrologorum de Epicycli motu observatio.

MOTUS cælorum mediæ regionis ab Oriente in Occidentem, non ipsorum motus naturalis dicitur, sed violentus & raptus (quamvis in sua natura, hoc est, respectu cæli Empyreæ a cuius fonte lucido derivatur, naturaliter etiam fiat.) Motus namq; corporum naturalis est, non fontis sui, sed molis illius, in qua fit motio, motum sequi. Atque hic quidem mysterium observandum magnum, in hoc scilicet, quod, ut motus cælestis ab inferioribus distinguitur propter excellentiam & perfectionem suæ essentia, & motum habet iis omni modo contrarium, nempe circularem, qui omnium mundi partibus perfectioribus convenit; Sic etiam inter cælos partis mundi perfectioris magna oritur motus contrarietas: Quamvis enim utriusq; cæli superioris tam spiritualis quàm corporalis, in sui motus ordine & figura, nulla sit differentia; attamen in ipsorum terminis à quo, summa est contrarietas; cum prior ab ortu, spiritualis nempe, & ultimus à puncto ejusdem hemisphærii opposito fertur, videlicet materialis; quæ quidem motus circularis oppositio à differentia illa derivatur, quæ est inter materiam & formam; quarum cujuslibet est, naturaliter, propter separationem unius ab alio, motus contrarios efficere; Unde gravia, ex parte materiæ, deorsum, ut in tenebrarum congerie dictum est, levia sursum secundum naturalem lucis sedem movere solent, ut in ignea dispositione & Solaris productione satis declaravimus; At verò ubi optima est proportio, in materiæ agitata & ascendente, formæque descendente amplexu, ibi forma lucida & radiosa non est sufficiens, ad propulsandos inferius materiæ vaporosæ ascensum; neq; verò materia ascendens altius valet ascendere, cum à radiis proportionaliter descendentibus impediatur; Hinc fit, ut duplex etiam motus inducatur circularis in eodem corpore, propter diversas dispositiones rerum ad ejus compositionem concurrentium, nempe, materiæ & formæ; Necessè enim est, ut corpora ætherea circulariter moveantur, propter æqualem partium suarum proportionem, motum universalem sursum vel deorsum impediens. Quo autem modo motus prior, quem *raptum* appellavimus, inducatur, suprà descripsimus. Hic verò de motu ei opposito, ac occasu scilicet in ortum, quem *proprium corporum stellarum motum* appellavimus, paucis dicemus. Quamvis formæ illud sit officium, corpori, cui in est, nomen, & esse tribuere, totum tamen illud, quod movetur, corpus, & mobile appellamus; si autem per se movetur, à principio illo activo intrinseco movetur, quem motum naturalem diximus, hoc est, quo corpus quolibet secundum suæ naturæ appetitum movetur; Sin à principio externo motum habet, cujusmodi est raptus ille, eo casu non naturalis, sed motus per accidens

DE CREATURIS COELI ÆTHEREI. 159

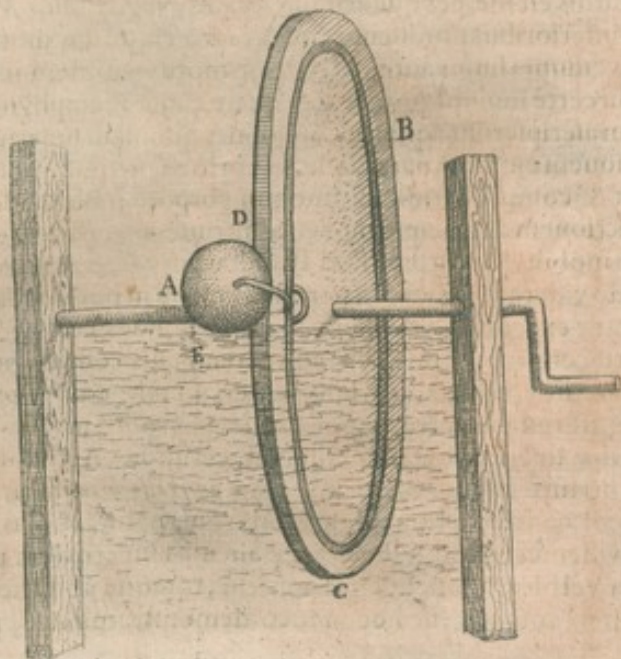
dens nominatur. Ex his igitur certum est, motum illum Planetæ, qui partim ab agitatione materiæ, partim à principio interno & centrali fit motum ejus naturalem esse; per quem ab Occidente in Orientem fertur; quippe cum ejus dispositio magis corpori conveniat. Tardior enim est, illo formali, ei; in progressu suo contrarius. Atque hic etiam observandum est, quod, quò magis materia crassior in corpore Planetario abundat, eò violentior fit motus ejus naturalis, ut in Planetis à Sole versus terram constitutis, & præcipuè in luna liquidò apparet. Similiter hic motus est ille, per quem stellæ vitales, vegetabiles & multiplicativos effectus in inferioribus producant, qui à raptu cælorum motu nullo modo corporibus obveniunt; hujus autem stellarum motus rationem naturalem reddere Philosophi certè minimè potuerunt; quare causæ metaphysicæ, scilicet intelligentiis eum ascripserunt; quorum opiniones quoniam superius refutare conati sumus, rationem ejusdem naturalem hoc in loco pro posse nostro explicabimus. Certum & comprobatum est, in omni corpore mobili esse actionem & resistantiam; actionem à principio movente intrinseco; at passionem & resistantiam à subjecto mobili: Sic corpus illud Planetarum raptu cælorum motu agitatam resistendo videtur retrogredi; non aliter quàm in bombardæ pulvere tormentario onerata executione, magnum materiæ pondus contra Spiritus igniti motum movere cernitur, & propter resistantiam ejus contra igneam pulveris naturam retrogredi percipitur; atq; similiter etiam pilæ contra parietem jactæ resilire, & in contrarium movere dignoscuntur; per quod magna inter motum materiæ & formæ discrepantia haud obscurè cernitur. Ad hujusmodi autem materiæ resistantiam tria sunt observanda; nempe *crassa materia resistens substantia*; cujus solius est, contra raptum motum ferri; quia naturalis ejus dispositio est quiescere; Sic videmus, quod si super rotæ alicujus superficiem periphericam pauxillum aquæ vel olei, seu etiam lapis ponatur, rotæque ab Oriente in Occidentem violenter volvatur, ut hoc in loco demonstratum est, partes aquæ,



vel olei seu lapidis versus Orientem, contra rotæ circumvolutionem ferantur. Sic si aquæ parum supra quadram ponatur, illà manibus ab Oriente versus occasum violenter versâ, corpus illud aqueum ab occasu versus ortum super quadram movebitur. Secundum est *medium resistens & repellens rem motam*: nam corpus Planetarium originali & universali mundi motu versus occasum

sum ab ortu pulsum reprimatur à substantiâ ætheris, cuius non minùs est resistere, & lentè retromovere densoiorem Planetæ materiâ, quàm aqua in sequenti experimento retroagit globulum ligneum; quippe quæ aqua est medium, in quo rota movetur; nam, ut crassities Planetæ se habet ad tenuitatem ætheris, in quo corpora Planetaria quasi natant; sic se habet ligni substantia ad aquam, utpote cuius partem maiorem, aquam & ærem esse invenimus; unde & in aqua super-

natat.



In rota B. C. D. fit globulus ligneus, huc atq; illuc super rotæ circumferentiam decurrens, virtute parvularum rotarum in duobus lateribus moventium. Similiter fit A. in rota B. C. D. parvulus globulus ligneus, ita peripheria rotæ inclusus, ut huc atq; illuc moveri facillè queat: Dicimus igitur, quòd, si in medio quodam aqueo rota illa moveatur ab ortu in occasum, resistentia aquæ violentæ motoris motui renitentis globulos A. & A. paulatim versus orientem impellat, quod fit propter materiæ dispositionem, quæ quieti amicissima est, unde resistendo causæ extrinsecus agentis via contraria sensim & tardè movetur. Tertium est *lucis internæ natura*, cuius est naturaliter movere ad corporis sui appetitum, sine quo corpus neque existere neque movere posset: Sic videmus animalia ad corporis sui appetitum huc atque illuc movere virtute suæ essentiae centralis. Atque hunc motum Planetæ naturalem vocat *Trismegistus* sermone suo secundum alterum verò illum, quo stellæ rotantur ab ortu, propriè non motum sed resistentiam vocat; nam oppositionem, reverberationem motionis continere dicit, repercussionemque stationis agitationem esse voluit. Ex his igitur elici potest, non esse difficile, corpora Planetaria contra primi cœli motum movere; Quare nus enim sunt corporea, eatenus actionibus contrariis resiliunt; & per hanc suam resistentiam motum contrarium, etsi tardioiorem, efficere possunt. Præterea lux in Planetis inclusa, cuius est naturaliter proprium suum locum petere, cum à materia retineatur, quæ propter suum appetitum illam altius ascendere non permittit.

DE CREATURIS COELI ÆTHEREI. 161

tit, circulari motu primam rapti illius motus originem fortasse quærere videtur, à cujus centro ipsa primum derivata est, & ad quod tanquam locum perfectiorem tendere appetit: unde etiam suo motu corpus, in quo existit, moveri necesse est: Aut, quia motor ille primus suos effectus ab Oriente versus Occidente mittere solebat, inde fortassis fit, ut versus illam partem, semper citius aut tardius absque intermissione tendat, secundum materiæ magnitudinem aut formæ lucidæ portionem majorem vel minorem. Nónne solet divinus ille inter homines contemplator magis magisque DEUM DEI quæ habitaculum tali suæ formæ motu perscrutari, & per viam probabiliorem tendere, illam nempe, per quam majores potestatis ejus effectus descendere percipiuntur? Manifestum igitur est, corpora cœlestia, tum respectu suarum formarum essentialium incarceratarum, tum etiam propter materiæ densæ suorum corporum dispositionem, quorum est lucis actionibus resistere, contra primi cœli actionem lentè movere; non aliter, quàm flumen aliquod à sua origine descendens, & versus mare decurrens, contrario ei maris refluxu violenter reverberatur & repellitur, atque ipsum tamen lentè in tumido illo fluxu, etiam contra maris motum, naturali suo motu movere percipitur. In quo certè motu contrario mare tum magnitudine, tum motus sui impetu, cœlo Empyreo comparandum, & naturalis fluminis motus, illi corporis Planetarii contra maris motum enitens. Concludimus igitur ignes, illos rutilos cœlestes sphericè circumduci, & assiduè circumvolvi, propter cœli materiam sursum moventem, & eorum radios deorsum tendente: Lux enim primaria globum lucidum Planetæ cum universa cœli materia ab Oriente in Occidentem vertit, illum quodammodò elevando, ut luci inclusæ & captivatae libertatem restituat; Sed gravior & tenacior materiæ ejus dispositio deorsum tendendo Planetam cogit viâ contrariâ eniti; Sic etiam aquæ motu pilam aliquam ligneam vel pomum in aere saltare, magisque sursum ac deorsum vehi videmus, ut experimento sequenti declaratur.

X

Hinc



Hinc igitur illi Planetarum motus ab Astrologis in *Epicyclo* describuntur, quos *directum*, *stationarium*, & *retrogradum* vocant, propter inæqualitatem proportionis, inter lucem & Spiritum corpora Planetaria omnia, præter Solem, constantis; Nam ideò Solem nullum habere *Epicyclum* dicimus, sed eandem semper distantiam in suo motu observare, quoniam ex æquali & simili proportionem materiæ spiritualis condensatæ, & illius lucis componitur. Quare omnibus prædictis corporibus perfectior, stabilior, & in suo motu regularior existit.

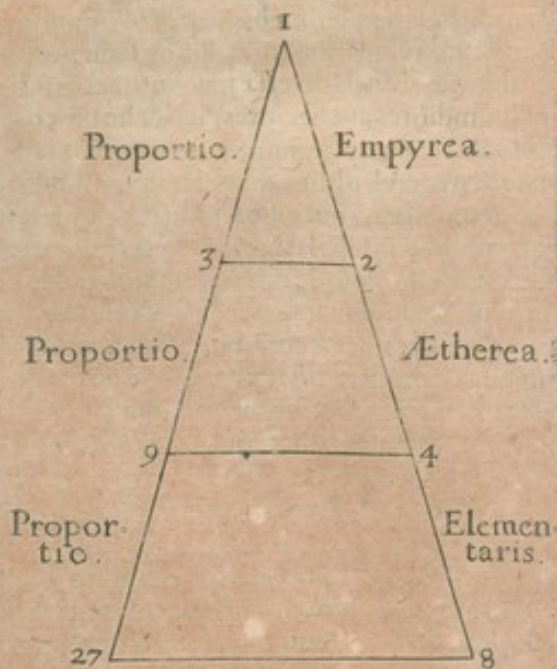
CAPUT XVII.

*De oppositi formæ & materiæ universalium motus, & de ipsarum in
quolibet cælo proportionis, verique Solis in cælo medio
situs demonstratione efficacissima.*



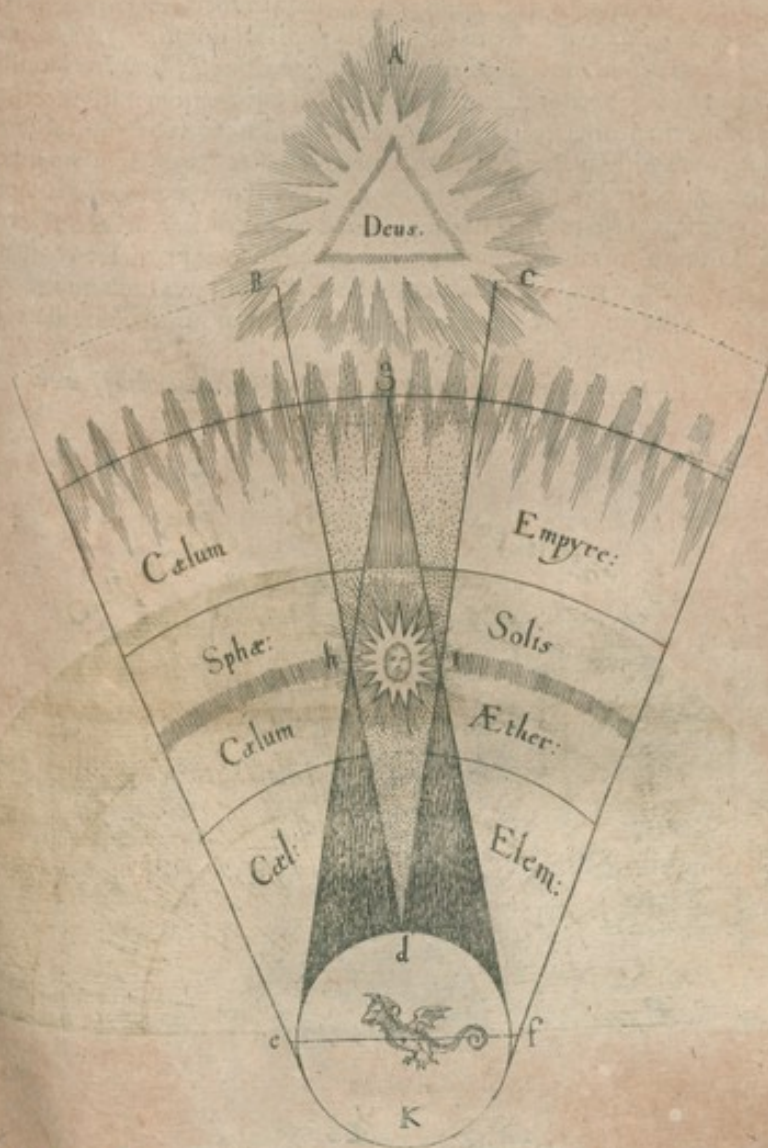
UM in discursu superiori lucem formalem, quò magis deorsum tendit, eò exiguiorem & debiliorem esse commonstraverimus, materiam verò eò tenuiorem, spiritualiorem, & in proportionem suam minorem, quò magis sursum ascendit, certum est inde, formalem illum splendorem à fonte suo, hoc est, à cæli Empyreï fastigio, in modum pyramidis coni à sua basi, descendere ad terram, ita ut ejus basis sit concavæ cæli Empyreï superficiem contigua; conus verò terræ. Est enim DEUS radix, fons, origo, & pater ejus; contrà verò, quia materia è tenebrarum abyssò exurgebat, tenebræque omnes in terrestrem molem congregantur, quarum princeps est Diabolus, fit inde, ut motus ejus motui lucis sit contrarius, namque pyramidis ejus basis in terræ centrum deprimitur, conus verò ad concavam usque cæli Empyreï superficiem elevatur. Hinc igitur cujusque cæli ex materia & forma compositio; hinc cæli tantò sunt formaliores, quàntò sublimiores, tantoque subjectiores materiæ, quantò depressiores ac centro propinquiore: Hinc igitur animæ, mediæ naturæ, luculentissima descriptio, ejusque rationis & compositionis demonstratio perquam optima, hinc Solis in medietate illius mediæ naturæ situs & dispositio; hinc ejus natura exactè temperata & vivifica, calidum naturale & humidum radicale inferioribus in fundens; Hinc harmonica mundi & cælorum proportio, imò & ipsorum elementorum variæ dispositiones, hinc creaturarum vitæ, & vitarum receptacula, omnia denique in actum reducta ab hujusmodi mixtione procedunt, atque ipsæ etiam specierum differentiæ infinitæ ab infinitate oriuntur punctorum à pyramidum harum radio seu diametro dimanantium. Hinc enim angelorum ordines, quo alii aliis sunt administratione & loco eminentiores, DEOq; propinquiore: hinc varia corporum æthereorum temperamenta, hinc elementorum sublunarium distinctio, ex quorum naturis diversæ nascuntur creaturæ, aliæ aliis calidiores aut frigidiores, humidiores aut sicciores. Sed & hoc loco, tanquam in speculo aliquo, admirabile elucescit mysterium, quo patet, omnia hæc à solo & unico DEO profluere; nam extra cæli ultimi convexitatem nullus reperitur angelus præter solum & unicum illum, qui est omnino incomprehensibilis: Et quia interius Trianguli incomprehensibilis latus intra cæli Empyreï convexitatem, situm suum habet, declaratur hoc ipso, DEUM sese mundo communicare, utpote cujus essentia verbali ac spirituali firmati sunt cæli, & omnis virtus eorum atque hinc duo in trigoni anguli, convexæ cæli Empyreï superficiem contigui sunt, & quasi continui, quippe à quorum radiis lux mundi derivatur, & quorum, utpote increatorum, præsentia, materia ejus spiritualissima jam informata est, & ex nihilo creata; Sic itaq; DEUM præsentia ubiq; adesse dicimus, hoc est, radios ejus tanquam in speculo aliquo conspici in Spiritu universali. Unde clarum & manifestum est, ipsum DEUM, tam extra mundum, quàm quatenus in mundo præsens existit, unicum & trinum esse, cujus Monas seu trigoni caput ad terram usque descendit, ut sua præsentia tenebras omnes in terræ gremium refrenaret, atq; ita cum forma ejus trigonea sit per universæ machinæ capacitatem dispersa, dicitur DEUS ubiq; præsens, non quidem, quod loco ullo contineatur, siquidem ipse

ipse continet in se omnia; sed ut in unitate, lucis alicujus trinae radii videntur in speculo ipsum speculum illuminare, sic trinae illius increatae formae imago in materiali mundi spiritu praesentia sua illuminato triangularem lucis formam reddit unde mundum DEI imaginem appellaverunt sapientes. Nam secundum *Trismegistum*: DEUS ante mundi creationem in seipso tantummodo relexit, & in seipsum reflexit ardorem suum. Hinc igitur est, quod Trinitas realis sit extra omnia, ejusque reflexio intra omnia: Ita tamen inest pyramis illa formalis & lucida in mundo, ut non separetur ab illa extra mundum; nam basis unius est etiam basis alterius; & adeo continuus est Trinitatis splendor suae essentiae reali & incomprehensibili, ut radii Solis corpori ejusdem. Atque hic immensa illa DEI, luci praesidentis, fortitudo cernitur, super illam Diaboli Principis tenebrarum; siquidem delitescens in terrae centro Lucifugus extra DEI radium & potestatem non est; sed quatenus existit creatura, eatenus ab eo, sola unius pyramidis materialis basis oritur; quia continetur & non continet; nam materialis pyramidis basis à terrae centro ad quamlibet circumferentiae spiritualis partem ducitur, ita sanè ut nihil quicquam infinitatis Diabolus in se habere dignoscatur. *Plato* autem in suo *Timaeo* videtur animam accipere pro portione pyramidis spiritualis cum loci sui splendore formali composita; quippe quam ideo *numerus harmonicum* appellat, quod ex *monade*, *binario*, *ternario*, & *quaternario* numero constituatur; Ex *monade*, nempe ex unicae mentis radio; Ex *binario*, nam spiritualis lucis primariae substantia, quae est intellectualis, & rationalis, est ex luce simpliciter formali, & spiritu materiali conflata: Ex *ternario*, quia vivifica caeli medii substantia, fit ex dupla caeli Empyreici portione, & Spiritu simplici aethereo: Ex *quaternario*, quia ad caeli Elementaris constitutionem concurrunt tres illae partes, caelum medium constituentes, & Spiritus simplex tenebrarum iufimarum; Sic *Pythagoras* non multum à *Platone* sententia discrepans, animam ex proportionibus simpla, dupla, tripla, ac quadrupla, & quasi ex puncto linea, superficie, & cubo componi asserit, per simplam, meram formam increatam, per duplam, compositionem primam ex duobus, per triplam, secundam ex tribus, per quadruplam tertiam ex quatuor factam, seu corpus elementare intelligens quemadmodum in pyramide sequenti apparet.



DE CREATURIS CÆLI ÆTHEREI. 165

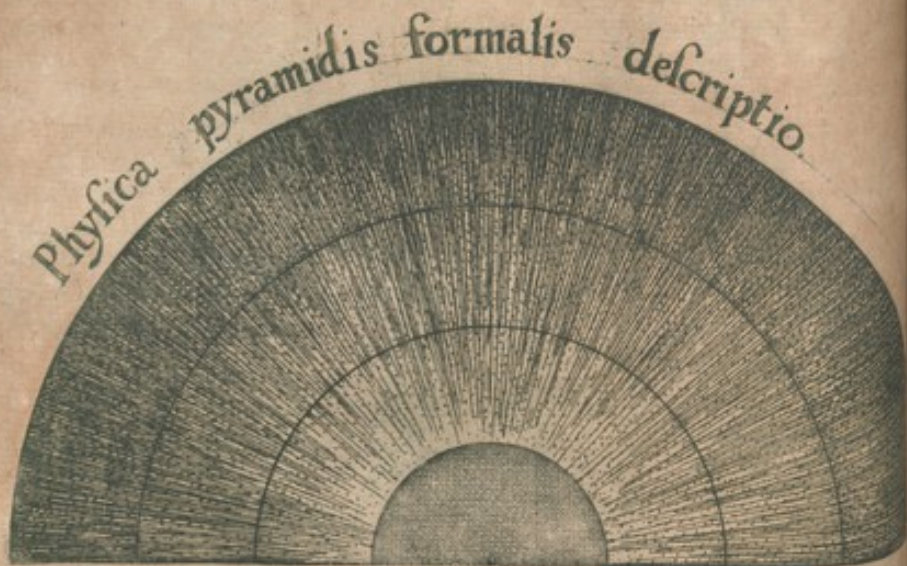
Talis igitur secundum veteres Philosophos, est animæ mundi proportio, à nostra intentione nullo modo dissentiens, cum proportionaliter materia informata descendendo crescat & augeatur. Sequitur igitur demonstratio.



A. B. C. mentis increatæ & incomprehensibilis est sedes, quæ ante mundi fabricam sibi ipsi & nulli creaturæ reluxit. At cum secum de mundi creatione cogitasset, dixit, FIAT; & protinus vultus ipsius splendor in tenebris reluxit; quo, ut Trismegisti verbis utar; omnia in lumen nimium, jucundum, & suave sunt conversa, ejusque radii, aut potius ipsius DEI species & forma, penetravit usque ad machinæ ipsius centrum. Materia autem tenebrarum motu contrario per viam resistentiæ tendebat, & in motu suo sursum semper diminuta est in substantia sua ac tenuior facta, ita ut assumeret tandem speciem illam pyramidis E. F. G. Illa vera pyramis formalis, quam Dei imaginem supra appellavimus, describitur literis B. C. D. cujus basis B. C. eadem est cum illa reali Trinitatis: Medietas cujusque pyramidis

pyramidis est verus Solis locus veraque naturæ æqualitatis positio; quam vis omnes trianguli formalis partes in illo cœlo exactè æquales sint in qualibet proportionem cum illis trianguli materialis in eodem cœlo comprehensis; Unde rectissime cœlum æqualitatis dici potest, ut in demonstratione ipsa declaratur. Hic autem Lectorem scire velim, hanc nostram pyramidem tam formalem quàm materialem, non eo modo, quo ipsam pro intellectu faciliori depinximus, hoc in loco mathematicè accipiendam esse, sed merè physicè, hoc est, quatenus substantia prædictæ, tum formalis tum materialis à spissiori aut fortiori naturæ in tenuiorem & debiliorem proportionaliter descendunt vel ascendunt. Sic intelligimus materialem pyramidem elementarem inter terram & verticem elementi ignis, cujus basis est in terra, conus in sphaeræ ignis fastigio, quoniam gradatim ascendit fumosa substantia semper diminuendo, hoc est, à crassiori ad tenuiorem spiritum. Similiter formæ lucidæ pyramidis basis est in loco prædicto, contigua quartis lucis, deinde proportionaliter descendendo ad tres lucis quartas venit deinde ad duos, ac tandem ad unam seu monadem in puncto angulari, quod punctum appellavimus desinentem.

Demonstrationem Physicæ nostræ pyramidis tam materialis, quàm formalis hoc modo describimus.



DE CREATURIS COELI ÆTHEREI. 167

In puncto igitur intersectionis duorum triangulorum, videlicet materialis & formalis, nempe inter h. & i. est vera sphaera æqualitatis, amplexus inter masculum & feminam universalis, veri chymicorum sulphuris & Mercurii portio debita & proportionata: ex quorum coitu infans solaris, mundi decus, veraque ejusdem anima, ortus est; unde verissimè *anima sphaera* dicitur. Hæc igitur est ratio, solaris in medietate cœli positionis & situs ac sustentationis; Imò hæc Triangulorum intersectio est verissima cordis Macrocosmi sedes, in quo omnia ad pondus sunt temperata; non enim prædominatur materia, non etiam nimis insultat forma, nisi in eo, quod splendide & completè ac perfectè appetitum materiæ exsatiat: Hæc est vera mundana unitas ex dualitate conflata; in cujus compositione ipsa Deitas quasi in specula conspicitur; Imò hoc est verum illud matrimonium inter cœlum & terram, quo terrestria de cœlestibus gignant, iisq; gaudent, & beatificantur ac informantur; Sic Solem & Lunam Philosophicam in unico corpore contenta habemus, quorum aspectu affabili universus mundus gaudet, virescit, vigescit, & quæ ibet species in suo simili multiplicatur.

FINIS LIBRI QVINTI,
De creaturis cœli ætherei.



LIBER

LIBER SEXTUS.

De creaturis cœli elementaris.

Contenta hujus libri.

*In creaturis cœli infimi duo
sunt notanda*

*Differentia, nam
aliæ sunt*

*In animata, corpora
scilicet mixta,
compositionis.*

*Prima ut metalla
& mineralia, de
quibus cap. 4.*

*Secunda, ut me-
teora, de quibus
lib. seq.*

*Animata, nempe
mixta, compositionis*

*Tertia, cujus finis
di sunt plantæ
& vegetabilia
cap. 2. & 5.*

*Quarta, sunt an-
imalia, cap. 6.*

Ipsæ differentiarum Causa, de quibus cap. 7.

CAPUT I.

Subjecti librorum precedentium brevis recapitulatio:

*Deratione generationis in his
inferioribus.*



Npræmissis luculenter explicatum est, quòd, sicuti DEUS, bonitatis fons & origo summa fuit, sic etiam idem liberè & divina sua voluntate voluerit primum mundo, atque deinceps mundi creaturis de bonitate sua impertiri. Hinc igitur mundum ex nihilo creare instituens, massam sphericam ex hyles germio confusam & informem segregavit; quam sua bonitate decorare volens, formam lucidam primo die creavit; cuius præsentia separatae sunt informes illæ tenebræ à vultu abyssi, & in sphaeræ centrum detrusæ; ex quarum spiritu crassiori quatuor elementorum substantiæ, quorum unum in aliud transit & mutatur, oriuntur; à quibus cæli ætherei substantiam, tum formæ lucidæ affluentia, tum etiam vivâ sua activitate differre dicimus. Quare manifestum est, *cælum æthereum* hujus mundi materialis partem esse masculinam, & naturam agentem, generantem, ac multiplicantem; quia magis calidum est, virile & de cæli Empyreï calore amabili magis participans; *Partem* verò *infinam elementarem*, quæ grossior & frigidior est, quasi fœminam esse, mundi quæ portionem magis passivam; cuius matrix est ipsa terra, in qua, & ex qua omnes creaturæ transitoria formantur. Cælum igitur hoc super partes elementares passim vehitur & movetur, ut more animalium cum inferioribus, tanquam cum fœmina sua seu passivo conjungi possit & coire. Et quemadmodum res in inferioribus producendæ, in terræ matricem contrahuntur, quasi in totius fœminæ matricem; sic etiam omnis generandi facultas in unicum cæli ætherei corpus sphericum congregatur, quod *Solem* appellamus, ut lumen & calor ejus essentialis per universum Macrocosmum distribuatur. Et, quia Opifex ille immensus rerum varietates & mutationes in his inferioribus inducere voluit, idèò rutilum illum ignem, in quem cæli medii naturam contraxit, & à quo vita inferiorum omnium dependet, huc atque illuc movere jussit, ut ejus præsentia & absentia variabili res aptius suas mutationes assiduas in generatione & corruptione acciperent. His igitur cognitis mente sagaci perscrutandum est, quomodo coitus superiorum cum inferioribus fiat, hoc est, qua ratione anima à cælo emittatur, & quâ viâ à corpore terrestri bene disposito recipiatur. Quod, ut facilius percipiatur, sciendum est duplicem esse animæ in suo spiritu ad hæc inferiora descensum, unum videlicet in diebus creationis; alterum post mundi & creaturarum perfectionis complementum. Descensus autem animæ lucidæ ante creationis complementum erat in spiritu tenebris obvelato, ut supra dictum est. Nam scintilla lucis primariæ, in prima tenebrarum massa, seu spiritu ejusdem occulto captae sunt & retinentur, à quibus Solare corpus, ut antea diximus;

Y

& scin-

& scintillæ lucis secundariæ in secunda tenebrarum massa inclusæ sunt & incat-
ceratæ, ex quibus *vegetabilia* oriuntur; atque demùm scintillæ lucis tertianæ in
tertia tenebrarum massa, hoc est, in obscuro cœli infimi spiritu retinentur; ex
quibus *mineralia* in primordio creata sunt, ut infra latius explicabimus.

CAPUT II.

*Quomodo animæ vegetativæ, post creationis complementum, à cœlo
in inferiora quotidie infundantur; ac de magnetica
& attractiva materiæ pro-
prietate,*



UM inferiorum creaturarum vita sit ab ipsa anima lucida; ani-
maque illa ex cœlesti fonte oriatur, diligenter investigandum
erit, quâ viâ, quovè vehiculo anima hæc, contra naturæ suæ ap-
petitum ad hæc inferiora per æthera transferatur; & in corpo-
ra terrestria infundatur, cum ejusmodi corpora naturæ ani-
mæ omnino contrariantur; tum quatenus è massa tenebrosa
luci opposita derivantur, tum etiam, quia admodum omnino sunt inefficacia, ac
proinde mobili animæ facultati oppositissima. Manifestum igitur est, quod,
ut substantia spiritualis medii cœli, inter infimum cœlum & fontem lucidum in-
terponitur; sic etiam nulla illius fontis scintilla deorsum in infimam mundi re-
gionem descendere valeat, nisi per mediæ regionis Spiritum prius transeat. Ut
autem quælibet materia semper avida est, ut suæ perfectionis metam attingat,
cumque motor ad illam metam sit lucis essentia, necesse est, ut quælibet Spiritus
cœli medii portio materialis, quamlibet radiorum prætereuntium scintillam,
tanquam suam formam recipiat, eamque in sua glutinosa & tenaci substantia
circumvolutam deorsum ad inferiora vehat, tum propter communicationem
magnam, quæ est inter cœli medii substantiam, & illam cœli inferioris, tum et-
iam, quia magnetica quadam virtute materia animam & formam ad se trahit.
Et quoniam ætheris substantia corporeo aëreo subtilior est, ideo facilius cor-
pus spermaticum, optimè ad eam suscipiendam dispositum, absque impedi-
mento quocunque penetrat; ita ut anima illa in duplici vase includatur, videlicet in
spiritu aëreo primùm, & in corpore aliquo terrestri ultimò; Sic etiam spiritus ille
æthereus pro animæ vehiculo inserviens, in corpore prædicto tali modo claudi-
tur, quali anima in spiritu; & ut anima in toto & in qualibet parte sui spiritus mo-
vetur; sic etiam spiritus in toto corpore & in qualibet parte cum anima sua di-
spersitur, motum versus, perfectionis aut maturationis metam generans. At-
que hoc modo spiritus quotannis spiritibus, & animæ illorum animabus alio-
rum, quotidie & liberaliter in corpora ad eos recipiendos bene disposita addun-
tur & junguntur; unde rerum multiplicationes & generationes in qualibet or-
bis terrarum parte assidue fiunt. Hinc igitur unius grani in multitudinem au-
ctio, hinc infinitum unius animalis incrementum, hinc denique mineralium ad
auti perfectionem properatio, hoc est, ad fixationem inclinatio. Et certè mi-
rabile est cogitatu, quomodo aut qua ratione natura hæc lucida, post creationis
complementum, ex loco suo cum vehiculo æthereo & spirituali ad inferiora de-
scendere possit, cum lux & omnis res ignea naturaliter & avidè superiora pete-
re

DE CREATURIS COELI ELEMENTARIS. 171

re percipiatur. Unde à materiæ appetitu hoc accidere verisimile est, & non à forma, cum res quælibet naturaliter ad proprium suum locum tendat. Et procul dubio magna & strenua inest in rebus hisce inferioribus compositis virtus magnetica, à Deo ab origine illis ad formæ quantitatem talem sibi attrahendam & retinendam, qualem species requirit, attributa; quâ secundum materiæ appetentis proportionem & speciem forma ad ipsam attrahitur: cujusmodi quidem virtutem in ventriculo animalium reperimus, quâ alimentum præparatum ad ejus concavitatem per œsophagum attrahitur, nec non in membris inferioribus virtus attrahendi spiritus animales ad inferiora cernitur, per quos tactus cum judicio fieri solet. Est, inquam, similis virtus magnetica & proprietates in materia, quâ virtutes superiores ad inferiora attrahuntur in proportionem, quæ speciei attrahenti dicta est attrahere à creatione sua; non enim aliter appetit materia terræ formam cœli, quàm femina virum, neque aliter formam cum suo spiritu, quam appetit, suis adulationibus & attractionibus allicit, quàm meretrix viros prætereuntes lasciva oculorum suorum blandientium proprietate & dispositione; imò semper appetit formam lucidam, eamque pro posse suo nunquam non sibi attrahit. Et licet genus tum animale tum vegetabile sit in multiplicatione ditius, quàm minerale; attamen ad perfectionis metam non magis accedere potest, quàm homo quidam avaritiâ corruptissimus, & multis pecuniis locuples, ad immortalitatis fastigium. Nam in omni novæ formæ appositione & unione cum spermate ejusdem speciei, novæ etiam adduntur & apponuntur elementorum partes corruptibiles, propter speciei suæ porositatem; quod quidem in genere minerali accidere non potest, propter substantiæ illius duritiem & fixationem, seu partium constrictionem; unde ejus thesaurus à Sole & Planetarum radiis magnetica suæ materiæ proprietate acquisitus, assidue ad sui corporis perfectionem reconditur & reservatur; quare quotannis lucidius, & magis magisque ipsius radiis solaribus similis apparet, ac in perfectione & fixatione, licet insensibiliter, crescit & multiplicatur, hoc est, formali pulchritudine plenius decoratur, quemadmodum in capitulis sequentibus luculentius explicabitur.

C A P U T III.

Quod terra sit omnium corporum, tum simplicium tum compositorum mater, & quod influentia stellarum sint quasi spermata cœli, in terræ matricem projecta; De corporum compositorum differentia.



MORIENUS ROMANUS terram appellat omnium elementorum matrem. Illa enim à terra procedere & in terram reverti strenuè contendit; Mebunnus in lamentatione naturæ, terram matrem & nutricem esse rerum omnium, quas concipit in utero suo ab igne, hoc est, à cœlo, satis perspicuè demonstravit; omnesque ferè Philosophorum autoritates concludunt, cœlum esse compositorum patrem; terram vero corporum matrem in visceribus suis ipsa gestantem. Cujus rei rationem reddunt Ptolemaeus & Chalcidius asserentes, in fundum terræ omnes influentias cœlestes consuere; quæ tanquam rerum spermata ibi, veluti in matrice communi includuntur; Unde propter varie-

varietates proportionum ipsarum descendendum, diversæ diversarum rerum in terra sunt generationes, diversæque oriuntur impressiones. His igitur cognitæ evidens relinquitur, cellurem esse corporum tam simplicium, quam compositorum matrem, gerentem ea in principio ante ipsorum productionem in visceribus suis non aliter, quam femina suum fœtum. De corporibus autem elementorum simplicibus, satis abunde in præcedentibus egimus. Hic itaque de compositorum differentiis, in qua bene dispositæ scintillæ quædam lucis essentialis assidue infunduntur, paucis discurreremus. Corpora igitur composita & mista quinque compositionis species generaliter digessere veteres; quarum *duæ priores* amplectuntur corpora *inanimata*; nam mista *prima compositionis* sunt *Meteorora*, ex fumis, vaporibus, & exhalationibus conflata. *Secunda* autem compositionis sunt *metalla* & cætera mineralia: *Species* porro *posteriores* sunt *animata*; nam mista *tertia* compositionis sunt *planta* & vegetabilia; *quarta* sunt *animalia irrationalia*; & *quinta* seu ultima, animal rationale, *homo* omnium creaturarum nobilissimus. Unde & à sua cum Cosmo maiori similitudine dictus est *Microcosmus*. Harum autem compositorum specierum aliæ sunt *perfectè mixta*, cuiusmodi sunt ipsa mineralia & omnia animata; unica verò duntaxat est *imperfectè mixta*; scilicet illa primæ compositionis meteororum genera omnia comprehendens. Diligenter autem observandum est, lucem cœlestem magis in corporibus perfectè mistis abundare, firmiusque in illis retineri, quam in imperfectè mistis; similiter ipsam in animatis uberiorem esse, quam in inanimatis perfectè mixtis; & animata merè sensitiva in illo dono cœlesti ditiora esse, quam merè vegetabilia seu irrationalia. Atque hoc est illud, quod Philosophi inuere videntur, asserentes, in *intellectivis* ignem prædominari in *sensitivis* ignem aëri aequali esse, in *vegetativis* aquam cum aëre similibus prætinis penderari; in quibus tamen aëris dignitas propter frigidam aquæ dispositionem diminuitur; *mineralia* denique *ex terra & aqua maxime componi* volunt; quippe ex quibus manifestum est, in hominibus ignem illum cœlestem magis prævalere quatenus sunt intellectivi; deinde in sensitivis cæteris, quatenus aër & ignis illis prædominatur, postea, hoc est gradu adhuc remissiori in vegetabilibus, quatenus ejus partes aëreæ ab aquæ frigiditate temperantur, & minimam denique formæ lucidæ partem in mineralibus reperiri; quoniam terra & aqua in ipsis dominium habent, & per consequens minorem ignis portionem in eorum compositione admittunt.

CAPUT IV.

De corporis inanimati perfectè misti ortu
& origine.

Me-
hun-
rius in la-
rent, na-
tur.

Angural.
i brysep.
lib. 1.



DE mineralium vita, generatione & vegetatione variæ inter Philosophiæ peritiores oriuntur opiniones: Nam *alii* absolute negant, ea habere vitam, vegetationem, nutritionem, generationem, aut semen aliquod generativum; sed ipsa in primo instanti ex quatuor elementorū substantia creari volunt, & ab illo termino essentiam tantummodo habuisse. *Alii* verò volunt, ea occultè & secrete vivere, potestatemque habere multiplicandi, incrementumque assumendi; dicunt, Spiritū illum vitam dantē, à nimia materiæ luriditate & grossitie impeditū unde ipsa potestatem illā, virtutemque naturalem, qua naturaliter dirigitur, non exerce-
te contendūt Omnes autē unanimi ferè cōsensu de mineraliū materia tractant

DE CREATURIS COELI ELEMENTARIS. 173

causam eorum materialem ponunt in genere, materiam fumosam, mistam ex vapore aqueo & exhalatione terrestri. Materiam verò eorum in specie, quam propinquam & propriam vocaverunt, *sulphur & argentum vivum* fecerunt, concludentes generaliter, causam eorum efficientem esse triplicem: Calorem scilicet celestem, terreum & aqueum ad invicem commiscentem, ac gradatim ea in terræ ^{Plinim,} venis concoquentem; nam fundus terræ pretiosissimus est, cum in ejus viscera omnes ^{Prolo-} influentia celestes confluant, & satis efficax circa terræ centrum generatur calor ad metalla gemmasque preciosas producendas. Deinde virtutem formativam metallicam & mineralem, in materia existentem, à stellarum & celesti lumine, cujus calor homogenea congregat, ac separat ab invicem heterogenea, derivari asserunt. Ultima causa est mutua virtutum celestium atque terrestrium proportio, efficax ad subigendam atque informandam materiam metallicam, quia secundum omnes, cælum est pater, terra verò mater omnium mineralium, tanquam scærum ea intra sua viscera gestans. Nos autem hoc in loco secundum intentionem nostram, de mineralium origine primum, & deinde de illorum vita, incremento, & multiplicatione paucis, ex nonnullorum prædictorum Philosophorum traditis agemus. ^{Calch.} ^{dium.} Supra in *libro præcedenti capitulo quarto* declaravimus, corpus solare natum esse ex Spiritu tenebrarum è cæli Empyrei visceribus deorsum primo die extrusum, & retenta in ipso lucis ejusdem cæli essentialis portione; Similiter corpus vegetabile, ex Spiritu tenebrarum è medio cælo deorsum lucis præsentia & virtute propulsatum, & ex luce ejusdem secundaria; atque sic etiam corpus minerale ex Spiritu tenebrarum infimi cæli conflare diximus, cum scintilla quadam lucis debilissimæ, quam tertianam appellavimus. Nā in tertiæ creationis diei primordio, lux secundi cæli, secundaria dicta, deorsum penetravit, & in triplicem massam tenebrosam, in infimā regionem depulsam ac reerberatam, egit. Sed quia duæ partes illius massæ, quarum una è regione superiori, & altera è media subter lapsa est, sufficientem lucis quantitatem à suis regionibus rapuerunt; ideo residua istius massæ pars, huic regioni infimæ propria, in suis etiam visceribus aliquam quantitatem hujusmodi lucis persequentis, & à lucis secundariæ fonte promanantis amplexa est. At quia lucis dispositio est naturaliter, attenuare, (unde, quò major erit ejus proportio & vis, eò tenuiora & subtiliora reddet corpora) & quoniam lux in cæteris, cælis fortior & potentior est, quàm in cælo infimo, ideo lucis tertianæ portiones nō sufficiunt, ad densos & reberbes tenebrarum infimarum Spiritus subtiliandos & depurandos: Unde fit, ut vincat omnimodò in hujusmodi mitione materia, formæque lucis misere & perpetuò incarceretur in hujusmodi materiæ ventre, propter nimiam pororum in ejus corpore constrictionem seu exiguitatem, ac magnam Spiritus viscosi tenacitatem. Hinc corporis ejus grossities, gravitas & soliditas; hinc etiam ejusdem animæ viventis, respectu corporis, substantiæ paucitas, & Spiritus ipsius inagilitas, generandi & multiplicandi difficultas seu insensibilitas, & putativa ipsius sterilitas. Nam partibus heterogeneis tenebrosa spurcitie circumvolutis, contaminata anima ejus impeditur in motu suo, propter sui Spiritus densitatem, & fortem partium suarum corporalium compositionem, ac indomitam corporis duritiem solidamque congelationem. Nimis igitur exigua est lucis inclusæ virtus calefactiva, ad frigoris corporis mineralis injurias propulsandas, quare more vegetabilium evidenter vivere aut crescere non percipitur, nec valet ejus anima, in suo Spiritu grossiori inclusa, caput suum super terræ superficiem exaltare. & versus locum suum naturalem exemplo plantarum tendere; tum quia debiliior est ejus quàm vegetabilium virtus, tum etiam, quia firmioribus vinculis in corporis mineralis centro clauditur & retinetur. At quia cujuslibet rei corporalis appetitus est, ad perfectionis metam tendere, & cum nulla acquiri possit perfectio, nisi

per illum motum, quem lucis aliqua portio producit, ideo lux illa in corporis mineralis Spiritu inclusa, licet exigua, & quasi scintilla tantum, corpus suum perpetuare cupit, & more ignis, terream & aqueam ejusdem dispositionem superare Spiritu suo mediante, contendit, ac totum illud subjectum rebelles suae voluntati & naturae subicere. Sic integram domum praesentia unicae ignis scintillae confligare & in flammam reduci videmus. Nam lucis scintilla in corpore minerali laborare non desinit, quousque paulatim victrix evadens, totam sui corporis massam, in suam naturam, activam qualitatem & splendorem reducat; quemadmodum in auri generatione perspicuius demonstratur. Nam licet in primordio ejus subjectum sit suae animae quasi grossus quidam & obscurus carcer, in quo fortissimis quasi catenis detinetur, ita ut in suo centro vix movere percipiatur, at tamen successu temporis paulatim influentiarum lucidarum, usque ad terrae centrum penetrantium, virtutes ad suum auxilium allicit; imò etiam ipsum corpus minerale hoc idem magnetica sua virtute praestare videtur; unde quolibet anno, & qualibet hora, licet insensibiliter, crescit animae mineralis vigor, & secundum incrementi ejusdem gradus redditur quoque illud corpus perfectius, fulgidius & fixius. Ex quibus manifestum est, mineralia occulte vivere, essentialiter vigescere, & ad perfectionis fastigium, quamvis lente, properare & sublimari, contra praedictorum Philosophorum assertionem, qui ab iis vitam & incrementum tollere voluerunt. Non igitur imprudenter fecerunt *Philosophi Chymici* duplicem materiam mineralem, quarum *unam* masculam, simplicem & puram sulphur, tinduram, ignem, Solem, & agentem vocaverunt, & *alteram* foeminam, argentum vivum, aquam, sputum lunae, lunam & patientem: per *priorem* intellexerunt, animam ejus cum elemento ignis, per *posteriorem*, spiritum vaporosum, quem secundum augmentationem animae suae igneae dixerunt in operatione Hermetica & naturali *Lunam crescentem*. Ex mutua igitur horum conjunctione fit corpus metallicum cujuslibet speciei; differentiaque specierum mineralium fit ex majori vel minori sulphuris & argenti vivi parte. Nam si minor sulphuris portio, & major aquae, ad mineralis compositionem concurrat, generatur ex illa compositione corpus aliquod metallicum ex illis, quorum *septem* enumerantur species, *Aurum* scilicet, aut *argentum*, aut *plumbum*, aut *stannum*, aut *cuprum*, aut *ferum*, aut *argentum vivum*, quod *Mercurium* vocant *vulgarem*. Si vero quantitas sulphuris in compositione superat quantitatem aquae, oriuntur ejusmodi mixtione corpora illa mineralia, quae non sunt de numero septem praedictorum metallicorum, puta *salia* & caetera friabilia. Observandum autem hic est, & quidem diligentissime, quod quanto liberiores à pollutione tenebrarum & heterogeneitatis irregularitate sunt mineralium cujusque speciei sulphur & Mercurius, tantopurius, perfectius, & preciosius minerale utriusque speciei producat. Concludimus igitur, quod, si materia passiva sit grossa, fuliginosa, & crassa, ac forma ejus activa è diverso exigua & debilis, qualis compositio in terrae visceribus reperitur, tunc ea compositorum species oriatur, quae mineralis & metallica *Arabibus* nuncupatur: Ea quidem, quae ex terra & aqua conflatur; sed quoniam ipsa terra in ejus compositione praedominatur, ideo vita seu anima ejus in carcere opacissimo & densissimo concatenata est; unde nec sensibilibus movere, vel in propatulo agere percipitur. De particulari cujuslibet mineralis natura & proprietate medicinali, tam occulta quam manifesta, in voluminis sequentis tractatu quarto plenius agemus.

CAPUT V.

De corporis animati insensibilis seu vegetabilis ortu, & quod tertio die immediatè post mineralium exsistentiam creverit.



UAMVIS vegetabilium materia magis fit mollis & tractabilis quam illa mineralium, calorque ejus efficacior & liberior ad operationes suas expediendas; attamen, quoniam necesse erat, ut terra esset firmata & optimè fundata, priusquam res ex illa vigescere possent; cumque solidior terræ pars, cujusmodi est umbra infimi cœli, ob gravedinem suam citiùs ad centrum caderet, quàm quæ sunt leviores & tenuiores, necessariò inde post ejus quietem naturalem, scintillæ lucis ejusdem, licet exiguæ & debiles primùm agebant, secundùm naturæ ordinationem & appetitum, ac deinde scintillæ partium terræ, quæ gravitate huic sunt proximæ; nam illæ immediatè post priores firmabantur & conquiescebant in loco suo destinato; cujusmodi est materia tenebrarum secundum cœli. Certum enim est, res creatas tantò citiùs ortum suum habuisse, quanto minus caloris habuerunt in sua origine. Nam quantitas lucis major inclusa leviorē reddit umbræ spiritum eam includentem; Unde mineralia erant ante vegetabilia, & utraque eodem die facta; quoniam Solis præsentia ad ipsorum creationem non requirebatur; deinde animalia post Solis in cœli ætherei corde sublimationem; quoniam ad sensitiva major lucis & caloris virtus erat necessaria. Vegetativum ergò corpus, licet ex quatuor constet elementis, attamen aqua & aer in ipso prædominantur; sed diminuitur aeris dignitas propter aquæ præsentiam; Animam autem & Spiritum hoc modo acquisivit in sua origine: scilicet cum lux secundaria secundum cœli umbras reverberasset, & scintillæ ejusdem vinculis tenacioris ipsarum spiritus captæ essent, umbra seu tenebræ hæ secundæ regionis cum illis ultimæ conjunctæ, in terræ substantiam gradatim, secundùm utriusque gravitatem & pondus, concredebant. Posito igitur & confirmato hoc vegetabilium subjecto spirituali juxta terræ partem exteriorē, animæ, seu lucis incluse scintillæ, in illud agere incipiunt, & actione sua sursum cum suo vehiculo versus sui fontis initium tendere conantur: sed, quia magna est vicinitas inter ætheris substantiam, & illam superiorem cœli inferioris, idè elementum ignis prædictum Spiritum æthereum cum sua anima concomitatur, & cum ipso è terra surgit ac sublimatur; & quoniam una elementi natura, naturam elementi si bi proximi semper amplectitur & cōcatenat, igitur caliditas aeris, caliditati ignis annexatur, & humiditas aquæ humiditati aeris, & frigiditas terræ frigiditati aquæ, (quod per experimentum inferius luculenter demonstratur) & per consequens subtile terræ, & magis volatile cum aquæ partibus sese miscet, & ascendit in iis. Anima igitur in plantarum spiritu inclusa appetit naturaliter sursum ascendere: & auxilium ad suam exaltationem habuit ante Solis creationem à stellis erraticis, & à radiis lucis è cœlis superioribus emissæ, ac post Solis creationem ab ipso Sole, qui quarto die sibi contraxit radios tam visibiles quàm invisibiles, per cœli medii concavitatem dispersos. Nam radii ab illo exeuntes densam terræ superficiem penetraverunt, poròsque ejus frigiditate constrictos calore suo aperuerunt; ac dant viam exitus vegetabilibus. Unde, quò fortiores sunt & perpendiculariores radii solares, eò meliùs & citiùs res è terra proveniunt, ac faciliùs altiusque super terram extenduntur. Hinc igitur est, quod verno tempo-

te & astate plantæ ac herbæ exurgunt super terram, crescunt & multiplicantur; ratioque vegetationis huiusmodi est; videlicet radii solares ab oriente protensi, jungunt sese cum luce in vehiculo vegetabili inclusâ, eamque paulatim sed invisibiliter elevant; & per poros terræ sursum trahunt; ignis autem huiusmodi plantæ, Quintæ essentia concatenatur; ita ut cum luce & ejus vehiculo necesse sit ignem sursum ferri, cujus caliditati cognatus est aër, qui eam amplectitur; unde aër, cum contiguus sit igni, ei que amicitiaë vinculis alligetur, immediate post ignem ascendit; similiter aqua post aërem, & terra post aquam. Sed quoniam terra à suo loco naturaliter propter suæ substantiaë gravitatem ascendere non potest, necesse est, ut plantæ basis & fundamentum, in terra, tanquam in loco suo naturali figatur; Unde anima plantæ sursum cum suo Spiritu versus sedem suam propriam tendens, gravitate radices sui corporis in terra fixatæ impeditur, & præter speciei suæ consuetudinem altius tendere non potest. Sol igitur orientalis ipsam plantæ scintillam lucidam aspiciens paulatim & quidem quotidie plantam extendere & augere percipitur; unde res crescere & vegetare dicuntur. Hic autem præcipue observandum est, quod, cum terræ frigiditas illi aquæ sit conjuncta, verisimile sit, subtile ipsius terræ cum aquæ partibus ascendens, & sese cum iis miscens, seminis seu ovi ipsius plantæ corpus visibile constituere, in cujus centro anima cum suo Spiritu comprehenditur. Similiter reliqua duo elementa invisibilia in prædictis visibilibus absconduntur, ignis nempe in terra & aër in aqua. Est etiam huius animæ vigor per universum corpus vegetabile dispersus, quemadmodum ille animalis; est enim virtualiter in toto & in qualibet ejus parte, per quam quælibet plantæ pars æqualiter & proportionaliter cum qualibet crescit & augetur. Cur autem plantæ ovi seu seminis multiplicatio in infinitum fiat, ratio certè in promptu est; nam cum omnis multiplicatio procedat ab animæ vigore; necesse est, ut ipsius etiam animæ sit incrementum; cum unica individui anima multa individua informare non possit. Sed cum anima hæc nihil aliud sit, quam lucis essentialis cœli medii quasi scintilla, necesse est, ut huiusmodi scintilla, appositione & conjunctione aliarum ejusdem fontis scintillarum, speciei proportionalium, augeatur & fortificetur, quibus infinita corpora ejusdem speciei informari solent, quod quidem efficitur mediatis radiis solaribus; radii enim radiis, & spiritus spiritibus non aliter conjunguntur, quam scintillæ ignis scintillis, & guttæ aquæ guttis. Hinc igitur est, quod ex uno grano infinita, & ex uno semine innumerabilia prodeunt; atque inde etiam fit, quod semina in terræ matrice sepulta, mirabiliter afficiuntur & delectantur accessu solari, per quem ditescunt, crescunt & multiplicantur. Imò hæc est illa natura, quæ generat res cunctas, alitque illud elementorum ligamentum, ac virtus commiscendi, quæ in qualibet re huius mundi sublunaris mixtiones elementorum perficit, formamque suæ speciei congruam & proportionalem imprimit, quævis res à quævis distinguitur atque segregatur. Concludimus igitur, quod, ubi materia tenuior & mollior est, quam illa mineralium, calorque lucis fortior, ibi illius compositio sursum supra terræ superficiem sese elevabit, radicemque quasi suam pedem ac basim habebit, quam plantam vocamus, & vegetabile; propter cuius compositionis molliorem lux & calor æthereus in ea inclusus magis agilis, liber & vivax est, quam ille compositionis mineralis. Nam corporis tenuitas & subtilitas est causa majoris animæ libertatis, vivacitatis & agilitatis. De individuorum vegetabilium virtute tam occulta quam manifesta, & de chymica eorum præparatione Tractatu 4. voluminis secundi tractabimus.

CAPUT VI.

De corporis animati sensibilis origine.

ANIMALIA etiam ex simplici natura, ætherea nempe, & compositione elementari conflatur, non aliter quam corpus illud vegetabile, sed major caliditatis cœlestis portio ad sensibilem, quam ad vegetabilem creationē requirebatur, cum sensuum actus à validiore caliditatis potestate deriveretur, eorumque defectus à nimio frigoris torpore & stupore procedat. Atque hinc erat, quod in diebus creationis animalia ante Solis ortum non crearentur. Nam calor undique per mundi regiones, & præcipue per firmamentum dispersus, ante quartum diem erat debilis, ita ut potestate non haberet sensum creaturis communicandi; cuius actus à caloris copia proveniunt, unde vitam vegetativam motumque imperceptibilem eis donavit, per quē vegetabilia omnia tertio die, hoc est ante Solis productionē creata fuerunt, & sub eadem tamen specie à Sole perpetuò vim multiplicativam & generativā accipiunt, non plus habentia caloris, quam DEUS illis in prima creatione attribuit; unde secundum Aristoteli, huiusmodi creaturæ tres partes habent frigiditatis, & non nisi unam quartam caliditatis; prædominatur enim in eis aqua. At verò secundo & tertio die post Solis positionem, animalia creantur omnia, & ex his quidē imperfectiora statim die sequenti: nam primo die post Solis apparitionē valdē resistebat frigiditas terrestris calidis Solis actionibus; unde animalia irrationalia frigidiora, aquatica, nempe, in priori illius diei parte, & calidiora in parte ejusdem posteriori, terrestria nempe & volatilia ratione carentia sunt condita; quæ ideo sensum habent super & præter omnes vegetabilium simplicium dotes, quoniam propter radiorum Solis applicationem, in sua creationē vegetabilibus longè sunt calidiora. Hinc enim est, quod animalia secundum omnes Philosophos magis ætherea dicuntur, quam vegetabilia, ac proinde longè calidiora: At, si huiusmodi creaturæ irrationales illis intellectivis rectè comparentur, ignem illis valdē remitti & deprimi inveniemus; his autem hominem gradu longè sublimiori exaltari percipiemus; quare Microcosmus seu animal illud intellectivum ultimo die creatum fuit, non modò caloris solaris, jam fortius super terram prædominantis, beneficium acquires; sed etiam lucis spiritualis intellectusque illustrati portionē ad suam essentiam, divina voluntate sic iubente, sibi vendicans. Atque hinc est, quod, cum alia animalia propter lucis huiusmodi supercœlestis defectum terræ naturaliter aspiciant, & ad eam prona sint, homo sursum versus cœlum & sidera tendit, ejusque caput, tanquam flosculus, in quo semina rationis nobilissima includuntur, superiorem totius corporis sedem sibi eligit; nam lux illa divina semper erigit hominem, eumque allicit ad altiora contemplanda. Unde Poëta,

Os homini sublime dedit, cœlumque tuetur;

Iussit, & erectos ad sidera tollere vultus.

Hinc creaturarū sensibilium omnium nobilissimus & super alias Dominus est factus. Creato igitur animali manifestum est, quod ad ejus continuationem ac speciei cōservationē duplex naturæ æqualitas cōcurrat; quarum una est æqualitas manifesta & extrinseca, alia æqualitas occulta & intrinseca; Illa extrinseca cōsistit in æquali cōpositione ipsius corporis ex quatuor humiditatibus seu humoribus, sanguine nempe, cholera, phlegmate, & melancholia; atque hæc æqualitas est causa cōjunctionis animæ cum corpore: hæc autē intrinseca est natura ipsius animæ vitalis, ex æquali portione calidi cœlestis, & humidi innati seu spiritualis ejusdem. Ubi igitur ab æqualitate illa manifesta sit recessus fortis & in quantitate magnus, ibi corrumpitur ligamentum animæ cum corpore, & tunc accedit animā à corpore separari; quæ quidē separatio mors appellatur, at si illa recessio ab æqualitate sit debilis tantum, & in quantitate

tate exigua, accidit fortassis ex hac *agritudo* & corporis perturbatio. Ut igitur quælibet prædictarum qualitatum proportio in pondere vel saltē iustitia contineatur, duplex requiritur ad totius compositi conservationem *nutrimentum*, videlicet *spirituale* seu æthereum & *corporale* seu elementare: *Spirituale* illud pabulum corpus ingreditur, aut mediante corpore tenui & invisibili, aëre nēpe, aut mediante corpore crasso & visibili; cuiusmodi est nutrimentū illud vulgare, animale nēpe & vegetabile: Alimētū illud invisibile in se retinet lucis solaris & spirit⁹ ætherei portionē aliquam, quā Spiritus vitales in animalis venis arterialibus delitescētes mirificē & omni momento reficiūtur; huiusmodi igitur pabulū, aēr nempe in respiratione ad intimū cordis thalamū attrahitur, partesq; ejus essentialiores recipiuntur ad spiritūū vitaliū refectiōē: reliquæ verò quasi excrementitiæ & superflue, nempe substantia aquatica, magis ipsius aëris, expiratur. In alimento etiam ejus visibili & corporali, quod aut animale aut vegetabile solet esse, duplex reperitur subjectū, aptū ad utramq; æqualitatem pascendā; quorū unū est de natura cœli, quod rei nutrientis pars essentialis seu ætherea, humidū nēpe radicale cum calido ejus innato, dicitur; aliud est de natura elementorū, nempe corporaliore ejus pars, ex quo elicitur & secernitur elementi ignis portio, ad humoris cholericus in re nutrienda nutritionem propriam; similiter elementi aëris substantiā, quā sanguis animalis nutritur, & illa elementi aque, cujus appositione pituitę naturalis substantia conservatur; grossiores deniq; alimēti melancholiā fortificāt: cumq; ex his elemētis universi corporis animalis cōpositio fiat, necesse est, ut ejus partes solidiores à subtilioribus corporis nutrimentū partibus extrahantur ad ejus cōservationē in statu & vigore corporis naturalis & optimē dispositi, & ut grossior & feculentior ejusdē portio, tanquā inutilis, aut per viscera aut per urinas expellatur. Hinc est, quod ex defectu huiusmodi alimenti elemētariis marcescit corpus animale, imò debile redditur, & viribus prorsus dejectis in tabē concidit, quemadmodū iis accidit, qui fame urgentur acutissima. Ex his igitur manifestū evadit verissimū esse illud vetus *Philosophorum* axioma: *Similia nempe similibus gaudere & naturā non emendari, nisi in natura sua propria*. Concludimus deniq; quod, si creaturæ materia sit purior & subtilior, quā illa vegetabiliū, luxq; essentialis potentior, opus lōgē pulchrius & nobilius producat, quā est illud vegetabile, quod animal appellatur, in quo aēr & ignis mirificē operantur. De peculiarium animalium virtutibus tam occultis quā manifestis in volum. 2. Tract. 4. tractabimus.

CAPUT VII.

Vnde specierum creaturarum differentia, & cur aliæ aliis sint calidiores, frigidiores, humidiores & sicciores?



UNIVERSALEM rerū omniū differentiam procul dubio ab adimabus seu formis earum essentialibus, quas substantiales lucis scintillas, spiritui inclusas suprā appellavimus, profluere certum est, cum materia per se solummodo in potentia sit; neq; in actum producat, nisi luce informetur; has autē formas nonnulli Philosophi *Influentias* appellant; quæ per elementū terrę descendētes usq; ad ejus centrum penetrant, more tam vario, & ratione tam diversa, ut generationes diversas in terræ visceribus per diversas impressiones producant. Huiusmodi, inquam, anima lucida facit totum, sine qua nulla reperitur in corpore actio. Trahit igitur ex creaturæ terra ignem, & ex aqua spiritum illum levem & ethereum, quem dicimus aërem, ita ut, si in creatura sit magna terræ quantitas, & exigua aquæ, cum valida calidi essentialis portione mixtionē efficiente, tunc elementum ignis se in compositione illa demonstrabit, & dominium habebit: Sed si exiguus fuerit calor in prædicta terræ mensura, & aquæ parum, terra habebit domi-

DE CREATURIS COELI ELEMENTARIS. 179

dominium: contra etiam, si super exiguam terræ & maiorem aquæ quantitatem satis validus invenietur calor operans, compositio erit cruda & aquatica; at si in eadem compositione fortior & validior adhuc reperietur calor compositum siccius erit, & oriatur ex huiusmodi mixtione corpus pingue. Quare cum anima descendit super talem materiam, veste spiritali ætheri familiarissima induta (sine cuius siccitate anima illa & corpus compositum nunquam convenirent, familiares essent, aut ad invicem conjungerentur) suo calore temperatissimo, materiam illam movet, eamque variè & diversè alterat, varios habitus speciesque rerum producit, secundum maiorem aut minorem ejusdem lucis proportionem, & subjecti materialis, in quod ingreditur obedientiam differentes. Nam multitudo formæ perfectionem, activitatem, subtilitatem & puritatem maiorem corpori affert, si materia sit bene præparata ad eam recipiendam; atque hoc modo vegetabilia & animalia nascuntur. At si corpus sit rebelle, grossum, & suæ formæ quantitati inobediens, eo casu impeditur in actionibus suis animæ vigor, speciemque mineralem producit: Ubi autem in triplici rerum prædictarum divisione aliqua species individua suam differentiam habet, ut in regione animali *homo à leone, & leo à ursâ*, atque iterum illa à *forice*; in specie vegetabili *quercus à corylo, & corylus à myrtilo*, ac *verbena à betonica, & salvia à thymo* & cæteris; atque in minerali, *aurum à plumbo* *plumbum ab antimonio*, & sic similibus: ibi fit illud propter infinitas proportionum & gradus, quibus materia à sua forma differt. Nam in aliis forma in tali gradu exaltatur in hac creatura super illum illius, propter illius naturæ materialis obedientiam, & huius inobedientiam. Speciei autem inobedientia potest dupliciter accidere, videlicet, ubi lux illa essentialis inclusa valde est exigua, ita, ut, quamvis materia sit satis rara, tenuis & tractabilis, non tamen satis potens sit ejus forma ipsam gubernare, & versus perfectionis metam promovere: Sic phlegmaticæ creaturæ & melancholicæ tardius moventur illius sanguineis aut cholericis: Sic *sempervivum* & *cicuta* tardius ad maturitatem veniunt, quam vegetabilia calidiora, vel ubi materia est valde inobediens, crassa, dura, minimè porosa, & suam animam, quamvis quantitate haud exiguam, carenis quasi ligans, ejusque potestatem & vigoris actiones omninò impediens & prohibens. Concludimus igitur, quod, quò mollior & obedientior est corporis substantia, eò lux invisibilis in ea inclusa proportionaliter, nobiliorem reddit ejus compositionem. Ut autem cujuslibet rei materialis proportio fuit ad ejus formam in prima creatione; sic etiam generatio illius ab origine mundi ad ejus interitum in eadem mutationis proportionem, & sub eadem specie ex divina opificis voluntate continuatur: nam scintillæ lucis assidue deorsum impluuntur.

C A P U T VIII.

Ignis artificialis seu communis quid? quomodo de igne cælesti participat?



UOD ignis hic noster inferior, quem communem & artificialem vocamus, à luce illa cælesti originem suam duxerit, tum veterum Philosophorum rationibus, tum etiam ipsorum exemplis satis comprobatur, quorum quidem opiniones nos etiam, intentionem nostram strenuè persequentes, faciliè confirmare non dubitamus. Nani lux illa immensa, increata, & mundi calorem primariam creavit, à cujus fonte supercælesti radii in corpus illud solare & cæterarum stellarum deorsum immittuntur: cum his enim corporibus procul dubio assidue communicat cæli Empyreï splendor, à quibus infunduntur radii lucidi in ignem hunc nostrum artificialem. Unde manifestum est, ignem istum participationem non modò cum luce supercælesti habere, sed etiam quandam ipsius lucis increatæ similitudinem & præsentiam, cum ipsi Ca-

Barthol.
lib. 11.

codæmones ignis accessione debilitentur & fugentur, quemadmodum Dæmones boni ejus intuitu reficiuntur & fortiores redduntur. Hinc enim veteres candelas & lampades accensas juxta cadavera mortuorum posuerunt, nec ipsas tolli permiserunt, quousque purgationes sacræ finitæ, & cadavera in sepulchris posita fuerunt, ut scilicet Lucifugos & malos Spiritus Cacomagis inservientes pellerent, aut eorum accessus impedirent, ut in *Apuleji asino aureo* reperitur. Similiter *Sacerdotes Vestales*, secundum Romanorum ritus, ignes semper ardentis juxta altaria sua habuerunt. Hinc denique veri DEI cultores, ut in sacris literis reperitur, secundum veterem DEI legem jubentur sacrificia cum igne offerre, & ut ignis super altare assidue ardeat; imò & ad hunc usque diem, inter Romanæ religionis Christianæ cultores, illud *Pythagoræ* anagramma diligenter observantes, indeliner in templis ardere percipitur. Sed quid sit hoc lumen ardens, quod ignem communem & artificialem appellant, aut quomodo actu tuo destructivè agat in subiectum quod occupat, hic breviter declarabimus. *Pythagoras* posuit unicum tantum ignem omnia penetrantem, quem *Plinius* magnam rerum naturalium portionem vocavit; hunc illam lucem essentialem appellavimus. Sed hic ignis in sua actione fortior aut debilior in quolibet subiecto, secundum majorem aut minorem actionum suarum resistantiam reperitur, unde in cælo Empyreo propter loci substantiæ tenuitatem, exiguamque ejus resistantiam immensè dilatatur, & blandissimè suavissimeque calefacit, ac in supremo spiritualitatis & perfectionis gradu exaltatur, quoniam ibi liberior est. In cælo medio propter spissiores partium ætherearum consistentiam intensior & magis calidus est, quoniam ejus corporis compositio ignis supercælestis actionibus deorsum emissis magis resistit; non tamen ita calefacit, ut ad creaturæ ruinam & destructionem tendat; sed propter suæ temperiei moderationem, circa ipsarum creaturarum inferiorum conservationem & multiplicationem assidue occupatur. Quò autem ignis hic magis deorsum vergit, & versus centrum deproperat, eò magis resistitur ejus operativæ virtuti & coarctantur ac comprimuntur ejus radii, propter substantiæ cæli infimi corpulentiam, gradatim versus centrum crassescentem, compressi; violentius agunt, cum vis unita sit fortior. Sic etiam videmus, quod in angustiori fluminis seu torrentis alveo, aquæ velocius & rapacius moveantur. Atque hinc est, quod apud *Theologos* ignis ille infernus & maledictus, propter nimiam radiorum descendendum coarctationem, substantiæque lucis descendens compressionem & condensationem, præter omnem imaginationem destructivam, comburens dolore & horrore immenso, ac nunquam cessaturo crucians, & propter angustationem materiæ maledictæ eum continentis, mirè tenebrosus, horredus ac tristis dicitur: Ignis verò intermedius participat tum de igne illo cælesti, tum etiam de illo inferni, secundum partium cæli infimi crassiorum dispositionem, quas occupat. Unde fit, ut ignis hic inferioris cæli, tum conservet, & pullulare faciat, sed diversa ratione. Ex quibus certum est, ignem illum unicū per universa se porrigentem, cum per se se abditus & incognitus sit, ut *Dionysius* vult, operatione differre & se magis aut minus patefacere, secundum materiæ intervenientis dispositionem, quam occupat, utpote cujus resistantiâ manifestatur ignis natura tam conservativa quàm destructiva; res enim heterogeneas, & à sui humidi radicalis natura differentes disgregat, ut verū suum pabulum, & quasi alimentū inveniat; non aliter quàm animalia nucis substantiâ centralē quærētia, ejus cortices & cutes segregant (quò medullam ad suam escam eligant, quā nutriantur. Ut igitur lux illa cælestis corpore flatuoso, aëre & spiritu dicto vestita, non modò suo calore movetur, & operationes suas perficit, sed etiam pro suo pabulo puram & tenuem ætheris pinguidinem requirit, (nam sine alimento nihil subsistere potest) ita innumerabilis lucis seu ignis cælestis radii quasi venandi gratiâ in infimam mundi regionem

Barthol.
lib. 11.

DE CREATURIS COELI ELEMENTARIS. 181

gionem descendunt, & coarctati crassiores cibos exoptant; quare illa subiecta invisibiliter petunt, quæ molliora sunt, & faciliora ad penetrationem, & in quibus major pinguedinis illius æthereæ pars, quam quærunt, delitescere solet; ac præcipue illa, quorum formæ avolarunt, suæque habitacula reliquerunt. Hinc igitur est, quod animalia & vegetabilia mortua, invisibili horum radiorum præsentia subito putrescunt; hinc cadaveris in sua elementa primaria dissolutio; hinc æris cadavera circumambientis fœtor & putridus ac malè gratus odor, qui evidens est signum dissolutionis in ignem & ærem. Sed tamen ad huiusmodi actionem, intelligendum est, pauciores lucis radios congregari, quàm ad illam ignis artificialis, in quo sunt infiniti; imò in ejus ratione & operatione, non aliter continui sunt radii radiis & scintillæ scintillis, quàm in corporis alicujus submersione guttæ aquæ guttis; unde effectum promptiorem & velociorem in sua executione producit. Nam ubi ignis ille densus in crassioribus corporibus incarceratus collisione duorum corporum durorum elicitur, ibi propter suam grossitiem visibilis est, & facile corpori grosso adhæret, quod propter suam molliem, & subtilem pinguedinem aptum est inflamari, ignemque famelicum suscipere, & ipsi pro pabulo inservire; ut primum autem ignis hic famelicus pabulum suum gustare inceperit, subito radios invisibiliter circumambientes sibi convocat; quæ advolant more avium ferarum, aut muscarum, quarum multitudo circa cadavera mortua gradatim augmentatur; præsentia enim unius alteram convocat, ac deinde tertiam, & sic in infinitum, quousque; universa cadavera muscis cooperiuntur; aut quia magnetica inest in ignis crassioris substantiæ virtus, quæ radii radiis & ignis igni junguntur. Utcunque, certum est, huiusmodi scintillarum substantiam non esse ex nihilo, sed ex materia ignis cœlestis propter tenuitatem suam in ære delitescens, qui jam propter pabuli multitudinem, in quod agit deus ille ignis, ex omni parte circumjacente ad subiectum patiens congregatur, & propter multorum radiorum appositionem condensatur, more ignis prius agentis, ac redditur nobis visibilis, & multiplicatur in infinitum propter assiduam radiorum accedentium unionem, dummodo pabuli & fomenti quantitas sufficiat ad ipsorum appetitus expletionem. At si materia passiva defecerit, ignis istius partes paulatim per vasti æris spiritum dissipantur & evanescent; destructo quoque subiecto, ac consumptâ ejus humiditate radicali, aut ab illis invisibiliter raptâ, versus locum suum naturalem tendunt. Et certè hic magnum videtur latere mysterium, ingensque oriri dubium; An scilicet radii hi congregati ignem constituentes vulgarem, corpora hæc inferiora tam rapaciter devorent propter magnâ inimicitiam, quæ est inter materiæ opacitatem ejusque frigus, aut ut ipsi famelici alimento illo æthereo, in patiente contento, reficiantur; aut saltem, ut fratres suos incarcerationis destructione id fieri non potest, partium ipsarum dissipatione illud opus in primis præstare videantur? Et certè, ut mihi videtur, ignis ille invisibilis & attenuatus suo pabulo naturali contentus esse potest, cum per mare æthereum tam latè patens dispergatur, cujus substantia est valdè simplex, & quasi totius mundi humidum radicale, cui proximè accedit æris substantia, quæ etiam ignea natura pascitur, licet gracilior sit, & non ita pinguis, ac illa ætheris & crudis terræ ac aquæ exhalationibus & vaporibus inquinata. At verò, ubi contrahitur simul infinitus scintillarum dispersarum numerus in unam flammam, ibi crassius pabulum requiritur; quod in animalis vita facilimè demonstratur; nam propter medium sui ignis cœlestis dispositionem non sufficit ær attractus ad ejus pabulum, sed etiam alimenta solidiora requiruntur ad ejus præsertionem, sine qua diu subsistere non potest.

FINIS Libri sexti de creaturis cœli elementaris.

Z 3

LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De corporibus imperfectè mixtis.

Contenta hujus libri.

In hoc libro se-
ptimo agitur
*De causis me-
teororum*

Naturalibus quorundam me-
teororum, videlicet ca-
pite 6.

Superioris regionis, nempe de *Cometa*
ta. de quo cap. 1.

*Media regio-
nis*, ut sci-
licet *Nubis*, de qua capi-
te 2.

Fulguris & tonitru
de quibus capi-
te 5.

*Infimæ regio-
nis*, videli-
cet *Venti*, de quo capi-
te 4.

Fontium, de quibus
capite 8.

Super naturalibus meteororum in genere, de quibus cap. 7.

C. A.

CAPUT I.

Quod mixtiones imperfectæ, seu Meteora, non sint secundum Macrocosmi naturam, sed præternaturales, & tanquam passiones ac morbi, partes ejus inferiores affligentes.



T perfecte mixta naturaliter in Macrocosmo esse *suprà* demonstravimus; ita ejus Meteora, quæ imperfectè mixta appellantur, non secundum, sed præter mundi naturam ei accidere declarabimus; quippe quæ sunt quasi accidentia molis illius elementaris impedimenta & affectiones, quas alioquin morbos in animalibus appellamus. Quid namque mundo aut mundi naturæ cum *Cometis*, *coruscationibus*, *fulgure*, *tonitruis*, *capris saltantibus*, *lanceis ardentibus*, *halone*, *parahelio*, *igne fatuo*? Quid ei cum *nubibus siccis*, aut *humidis*, *grandine*, *nieve*, *nebulis*, *rore*, *pruina*, aut cum *fontium eruptione* & *inundatione*? Quid itidem illi cum *ventis* & *flatibus*, *humidis* aut *siccis*, *calidis* aut *frigidis*? Quid cum *terramotu* aut *eiusdem hiatus*? Anne hæc omnia necessario evenire Macrocosmo solent, vel an non potius accidentis more possunt absque mundi inferioris ac partium ejus interitu adesse & abesse? Certum profectò est atque indubitatum, vehementer regionem mundi elementarem atque creaturas ejus, horum præsentia pati & affligi. Nam quantas aëri ac terræ calamitates intulerint *Cometæ*, infinita probant experimenta, cum etiam satis superque testentur historiæ, illorum aspectu aëris temperiem in pestiferam constitutionem migrasse, magnasque in terra mutationes accidisse, atque adeò etiam fame veluti deletas fuisse integras civitates ac regiones; itidemque *fulgure* templa & palatia conflagrassè, & segetes, herbas, ac arbores adustas esse, atque exaruisse; *Tonitruo* civitates, turres, procerasque arbores solo fuisse æquatas, atque sereniam quoque aëris faciem *nubium* præsentia veluti tenebris obvelari, ac tristi quasi vultu hæc inferiora aspicere, *pluviarumq.* ac *nivium* copiam nimiam, diluvia & inundationes induxisse, quas non domuum tantum ac civitatum ruina, sed & animalium quorumque strages, atque ipsius etiam terræ corruptio est sequuta; *Grandine* porro arbores ac fructus corrumpuntur, aliaque mala plurima inferuntur; *Ventos*, oppidorum, templorum ac domuum subversio, & maris fluctuumque turgidorum concitatio ad destructionem & perniciem, tum navium, tum etiam hominum in iisdem versantium, comitatur; *Turbine* arbores procerae humi prosternuntur; *Terramotu* moles terrestris concutitur, & *hiatus* veluti vulneratur, civitates aut pro parte aut in totum absorbentur, ac radicibus arbores evelluntur, innumeraque alia mala inducuntur. Haud frustra igitur aut inconvenienter mundi majoris meteora præter naturam esse dicimus, & maxima creaturis ejus nocumenta afferre, ac pro morbis ea de causa apud ipsum non immerito haberi; haud secus quam etiam omnia *Microcosmi* meteora morbiditas illius affectiones esse *volumine secundo* dilucidè demonstrabimus.

CAPUT II.

De corporibus imperfectè mistis in genere.



ORPORA imperfectè mista sunt illa primæ compositionis, quæ *Meteora* appellantur; ea quæ veteres Philosophi ex vapore aut exhalatione conflata esse dixerunt; quamvis nonnulla ex illis comprobabimus aliunde provenire, prout in *nubis* descriptione infra dicemus. Hanc autem compositionis speciem Philosophi in igneam, aquosam, & mediam distinxerunt; quarum cujuslibet variae sunt subdivisiones, tum *specie apparitionis*, tum *loco generationis* ab invicem distinctæ. Nam in *suprema* æris regione ponunt ignem perpendicularem, lanceam ardentem seu trabem, candelam accensam, scintillas volantes, capras saltantes, Cometam, &c. In *media* fulmen, coruscationem, tonitru; In *infima* ignem illuminatum, &c. *Meteora*, quæ *media* vocant, continentque ventum, terræ motum, turbinem; *Aquosa* verò continent nubem, nubeculam, nebulam, pluviam, rorem, pruina, nivem, & grandinem; quibus etiam fontes, thermæ, flumina & mare cum sua salitudine & æstu propter suam affinitatem annectuntur. Quæ omnia hoc loco pertractare non intendimus, quia omnes ferè Philosophi de illis egerunt, sed illa solummodo in lucem producemus, quorum generationes & naturas Philosophi antiquiores, non ita rectè, ut mihi videtur, ac ipsa veritas requireret, explicuerunt; cujusmodi sunt, Cometa, nubes, ventus, tonitru, &c. De fluminibus etiam & fontibus obiter paucis discurremus.

CAPUT III.

De Cometarum, & aliorum Meteororum in superiore æris regione positorum compositione.

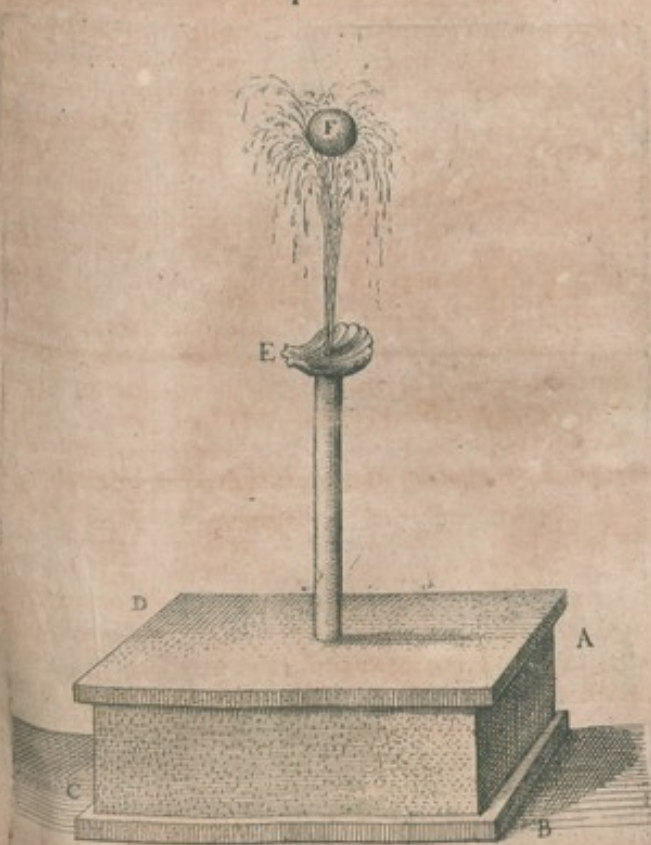


MULTIPLEX est Philosophorum de *Cometa* generatione & apparitione opinio; dum alii ipsum ex vapore aut exhalatione terrestri, crassa, pingui, & viscosa, & ex partibus dense compactis virtute astrorum ex terræ visceribus paulatim elevatum in supremam æris regionem, ibique dilatatum, incensum, & inflammatum esse dicunt; voluntque eum durare, quousque tota ejus materia ardendo consumatur: Alii describunt eum esse exhalationem, non crassam, sed subtilem, non illuminatam, sed lucentem à lumine Solis & astrorum in ipso incorporato; dicuntque hujusmodi meteora originem suam ab actione syderum, in visceribus terræ, maximè dum pori per frigus constringuntur, habere: Sed hisce Philosophorum opinionibus, ut mihi videtur, multa occurrunt impossibilia; nam cum exhalationis natura sit calida & sicca (definitur enim *fumus validus & siccus*) impossibile est, ut per mediæ æris regionis cribrum & diaphragma frigidum & humidum transeat; cum immensa sit inter naturam unius & alterius contrarietas; unde necesse est, ut immensa substantiæ frigida mediæ æris regionis quantitas, exigua exhalationis portio, sursum tendentis, neget transitum, eamque violenter & vehementer deorsum reprimat. Ex hujusmodi igitur exhalationibus, venti potius, seu fulgura aut tonitrua & coruscationes oriuntur.

DE CORPORIB. IMPERFECTE MIXTIS. 185

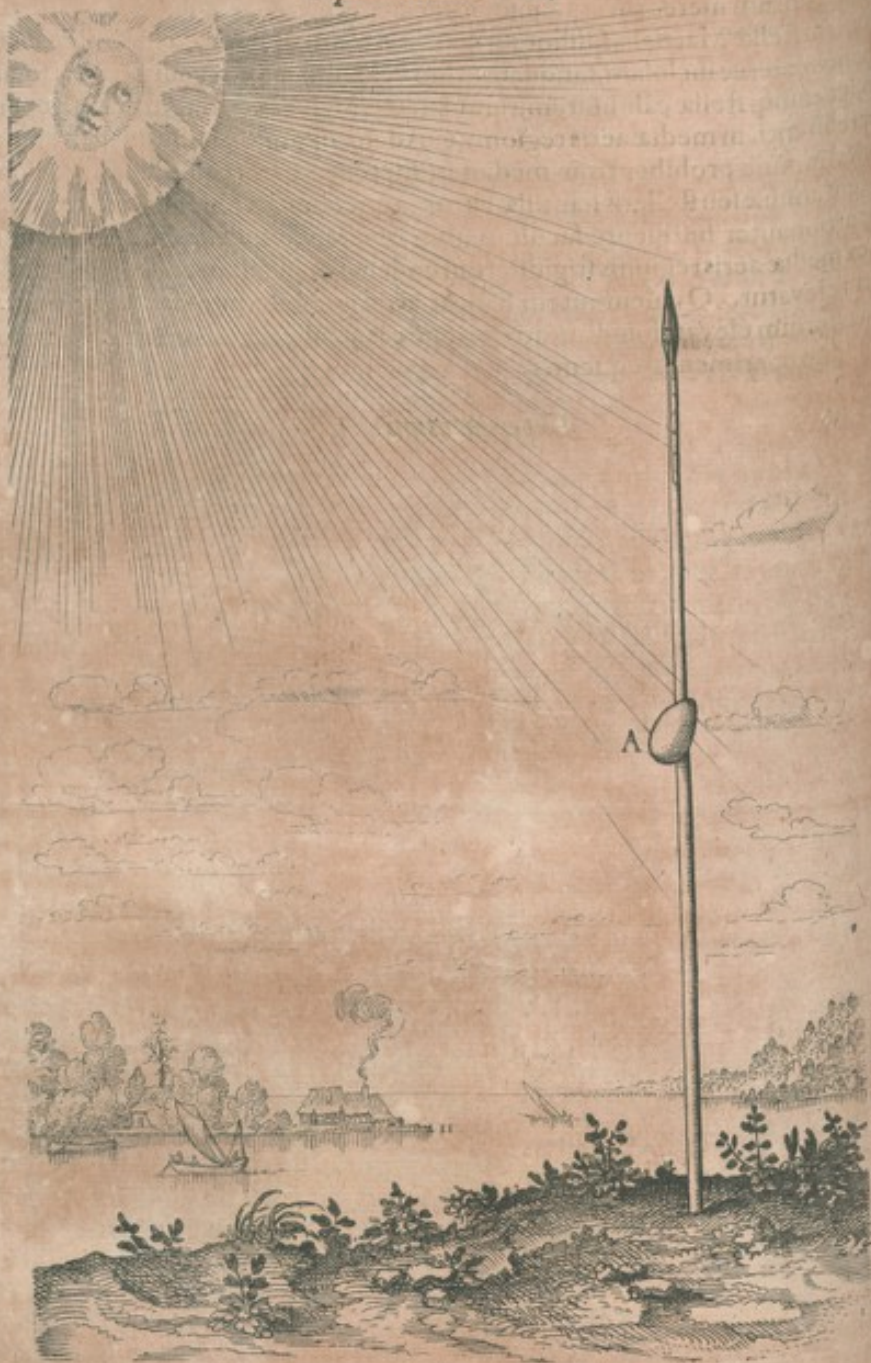
tur, ut infra declarabimus, quàm Cometæ, & reliqua meteora, in suprema aëris regione nata. Alia igitur inquirenda & danda est ratio philosophica originis Cometæ, & aliorum meteororum, ejusdem speciei ac loci. Dicimus igitur scintillam quandam stellæ Martialis spissiore deorsum tendentem, in crassiori tertiæ aëris regionis materie inclusam, tanquam in suo vehiculo, propter corporis sui levitatem, igneamq; stellæ caliditatem, tum attractivâ ignis facultate, tum etiam, propter resistantiam mediæ aëris regionis, ejus descensum & transitum per suas regiones omnino prohibentis, in medietate supremae aëris regionis pendere cogi, ubi tum animæ seu stellaris scintillæ virtute, tum attractivâ elementi ignis ipsam proportionaliter sustinente facultate, tum repercussione per Antiperistasin factâ, ex mediæ aëris regionis frigiditate in eodem semper statu eademq; distantia à terra elevatur. Qualem autem habeat aër frigiditate inspissatus virtutem res solidas sursum elevandi, ignisq; attractione eas attollendi ac retinendi, demonstrant duo experimenta sequentia.

Experimentum 1.



Aqua violenter è vasculo A.B.C.D. per tubum E. sursum emissa levem illam spheram igneam F. in aërem elevabit, ita ut tripudiare videatur; & hoc modo, quàm diu aqua per tubum exibit; tam diu sphaera illa tripudiando saltabit.

Experimentum II,



Ovi concha A. rore Majali repleta, & cerâ postmodum optimè firmata, si juxta hastam perpendiculariter elevatum ante Solem splendens statuatur, Sol ipsum radiis suis paulatim sursum super hastâ summitatem elevabit; prout communis experientia illud comprobavit. Fit autem hoc ipsum attractivâ radiorum solarium virtute, puram illam ac subtilem materiam in ovi testa inclusam elevante.

Ignea

DE CORPORIB. IMPERFECTE MIXTIS. 187

Igneae igitur Planetæ, & frequentius Martialis, vis in illo vehiculo tenui, & quodammodo viscoso inclusa, magneticâ quâdam virtute circumambientis densioris aëris, ejusdem regionis partes sibi attrahit propinquiores, easque inspissat, & in stelliforme corpus reducit; contra quod radii solares & cæterorum syderum, tanquam contra speculum quoddam reflexi illud illuminant, visibile faciunt, & aut stellæ instar efficiunt, aut suas ideas in ipsum infundunt, quibus nobis veræ stellæ effigiem repræsentant. Non satis igitur damnare possumus illos, qui corpus hoc *Cometa*, uti & aliorum ejusdem naturæ, inflammari, & more ignis consumi volunt; quod quidem si esset verum, sequeretur, tenuem illam massam, in infima aëris regione accensam, quam *ignem fatuum* appellant, cum ex materia crassiori sit, quàm *Cometa*, magis sensibilibiter res, quibus adhæret, comburere; quod tamen negavit ipsa experientia. Dicimus igitur, fumum hujusmodi naturam occultam habere, radios invisibiliter dispersos sibi congregandi, ut in ligno putrido, squamis piscium, ciendula, & hujusmodi aliis nocte lucentibus supra expressis dictum est; asserimus etiam corpus, hoc suo quidem, sed quoad nos insensibili modo accendi & conflagrare. Causæ autem dissolutionis & evanescens corporis *Cometæ* est assidua radiorum reflexio calorem generans eumque gradatim continua radiorum resulatione quotidie augmentans; quâ calor virtute jam post multos dies auctâ, & fortificatâ corpus aperitur, scintilla circumvoluta liberatur, & tota *Meteori* compositio paulatim virtute lucis insensibili destruitur, & in aërem subtilem dissolvitur ac evanescit; quod etiam tum præcipue accidere solet, cum planeta ille Martialis *Cometam* generans, ejusque scintillam nutriendus & vivificans, debilis redditur, aut alicujus Planetæ, contrariæ qualitatis, ejus vigorem diminuentis, applicatione seu aspectu, aut cum in detrimento seu casu suo labitur, aut quando materia occulta Martis virtute igneâ & destructivâ paulatim diminuitur.

C A P U T IV.

De nubis generatione.

RERIPATETICI definiunt, *nubem esse vaporem, à terra in mediam aëris regionem elevatum; ibique vi frigoris constrictum & quasi congelatum qui huc atque illuc vario ventorum motu pulsus agitur.* Sed quod longe aliter sese res habeat in hujus *Meteori* generatione, experimento primum, & deinde rationibus Philosophicis satis manifestis explicabo. Ego Venetiis versus Augustam Germaniæ inter montes Alpinos iter faciens, in summitate scopuli cujusdam immensæ altitudinis, quem radii solares strenuè feriebant, nebulam subtilissimam apparere percepi, quæ magis magisque sese inspissando in nubem tandem densissimam redacta est anteriori solummodò montis vertici adhærentem; cæteras verò scopuli partes à nube immunes & solaribus radiis splendentes vidi. Causam igitur hujusmodi *Meteori* à vento, fortiter contra illud scopuli seu montis fastigii latus flante, provenisse animadverti, qui flatu suo aërem tenuiorem antese depellens, illum taliter contra scopulum comprimebat, propter scopuli duritiem aërem fugientem retinentis, ut semper partes aëris sequentes illis præcedentibus apponeret, & propter montis resistentiam gradatim in nubis consistentiam condenseret; quam statim radii solares, scopuli verticem ferientes, tandem in guttas pluviam inducentes dissolvebant. Sed objiciet fortasse aliquis, nubes provenire, ubi mon-

res aut scopuli minime reperiuntur: Cui respondendum est, aëris condensationem simili compressione, licet dissimilibus mediis instrumentis produci. Nam duo venti oppositi simul flantes, licet unius propter suam in aëre prædominationem alio sit fortior, aërem tenuiorem sapissime comprimere & condensare solent, & in pluvias convertere, secundum venti seu exhalationis naturam; qui ambobus venti, si fortius agant & resistent, similem producant in aëre strepitum, quem duo flumina violenter in eundem sinum seu abyssum motu contrario incidentia. Memini etiam me in navi mare sulcante velis extensis, & fortiori flante vento viam & iter fecisse versus Angliam; quo iterum per vices debilius flante, ventum ei oppositum, & itineri nostro adversum vela retrò agere observavi, quousque ventus ille nobis propitius alterius oppositi vigorem superando, nos tandem feliciter in Angliam devexit: Interea igitur variae nubes collectae fuerunt, & in pluvias resolutae. Si denique rationes Philosophicas producamus evidenter, percipiemus illas Peripateticorum nubes generationem demonstrantes pro nihilo habendas esse; namque si nubis origo esset à vaporum in supremam aëris regionem attractione, sequeretur, nubes æstivo tempore frequentiores esse quam hyemali: tum quia æstate Sol suis radiis directioribus vapores facilius sursum attrahit, tum etiam, quoniam tempore calidiori, pori terrestres huiusmodi vapores evomentes, sine impedimento aliquo frigoris viam obstruentes, fumos egredi sinunt; videmus enim aërem æstivo tempore esse spississimum, propter assiduos vapores à terra & aqua exurgentes; imò stagna, fontes, & flumina aut penitus, aut secundum magnam ipsorum partem subtiliatione in aëris substantiam convertuntur, quemadmodum in hyeme iterum inspissatione, cum grossior aëris pars frigoris virtute condensatur, aër in nubes primum, & deinde in pluviam convertitur. Unde stagna, fontes & flumina aëris in aquam mutatione replentur tempore hyemali torrenteque exurgunt: atque hinc universa terræ superficies, æstate siccata, hyeme humida & lubrica redditur. Ex quibus evidens est, non vaporem immediate elevatum in mediam aëris regionem, sed ipsum aërem condensatum nubis substantiæ causam & originem esse, & quod in hyeme nubes magis producantur, quam æstate, tum propter ventorum oppositorum flatum contrarium, tum quia frequentiores sunt ventorum borealium flatus, quorum est congelare; quamvis denominationem semper non habeat, propter evidenter fortasse ventio oppositi flatus; tum denique, quoniam aër præparatus est & aptus ad huiusmodi impressiones, naturaque mediae aëris regionis, propter Solis absentiam aut remotiorem distantiam bene disposita ad aëris crassi partes congelandas & more glaciis sustinendas, quousque radiorum stellarum virtute in guttas dissolvantur. Si igitur vapores diurno tempore eleventur, nebulas post Solis occasum producere & non nubes assidue nos docet experientia. Ex ventorum denique flatu varii producuntur effectus in nubium generatione; nam ubi *Auster* prædominatur, flante tamē, sed occulte *Boreā*, propter congelativam unius dispositionem, frigiditatem & siccitatem operante in substantiam nubis, & dissolutivam qualitatem alterius, qui suam naturam calidam destruit opera congelativa sui oppositi, nubes in pluviam resolvuntur: At ubi *Boreas* dominium habuerit, nubes ab *Austro* insensibiliter flante dissolvi penitus non potest, sed in nives vel grandinem vertitur; at si *Auster* adhuc fortior erit, partim nives & partim pluvias generat. Ventus verò occidentalis, ut plurimum nubes calidiores & sicciores producit, quæ sine dissolutione suarum partium radios solares & cæterarum stellarum sustinere solent; unde lucide & ferenē apparent: ubi verò ventus unicus & simplex flat, aut saltem ventum transversum valde debiliter sibi contrarium invenit, ibi ut plurimum aër sine nubibus invenitur. Si hoc sapienti non sufficit, quid de nube, fulgura in visceribus suis portante, existimandum, quæ in ultimo Horizontis margine apparens contra venti motum movere percipitur?

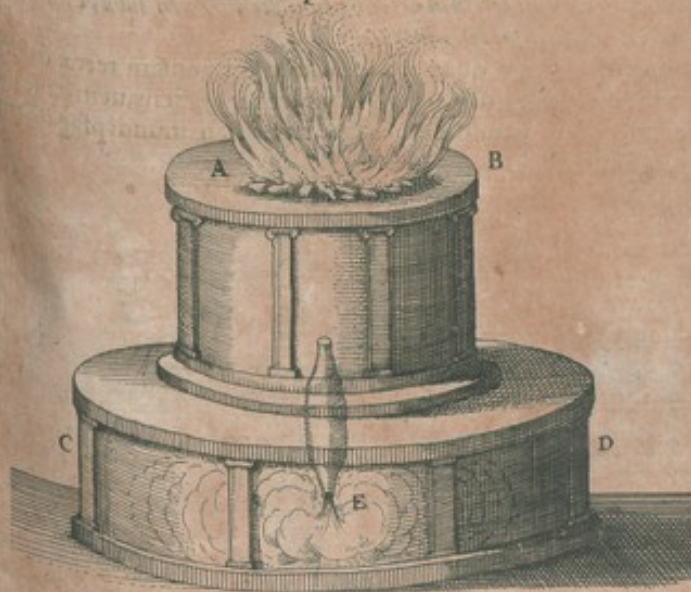
Procul dubio huiusmodi meteoron in puncto utriusq; Horizontis nascitur ex flatu, duorum ventorum oppositè flantium, quorum unus in uno Horizonte fortior fuit, & alter in altero præ dominationem habuit; ille verò in horizonte occulto magis fursum & fortius opposito flans, nubem tonitru excitantem, contra debiliores venti flatum, in horizonte visibili movere percipitur. Concludimus igitur, nubem fieri ex compressione tenuiorè aëris partium factâ, ventorum flatu in oppositas mundi plagas progrediente; dicimusq; contra Peripateticorum oppiniones, ventum tam in media aëris regione, quàm in infima inveniri, cum nubiù corpora ab ipsorù flatu moveantur, quemadmodum & ipsi Peripatetici scripserunt.

CAPUT V.

De ventis.

DE ventorum etiam origine variè scripserunt veteres, ex quo incerta ipsorum de huius meteori causa cognitio facilimè dignoscitur. Nam *Peripatetici* venti materiam, calidam & siccam exhalationem dixerunt, lateraliter circa terram moventem; *Beda*, aërem vaporosum, à fumosa materia è terra egrediente agitarum: *Constantius* ventum definit esse vaporem frigidum & siccum, resolutum, & è terra aut aqua separatum, virtute caloris aërem strenuè moventem: *Alii* posuerunt, ventorum originem esse, ex motu violento nubium, aërem ante se pellentium; *Alii* voluerunt, ventum habuisse ortum suum ex reverberatione partium seu brachiorum maris, à qualibet terræ plaga proveniente, dicuntq; brachium australe in boream vergens ventum Orientalem seu Subsolanum inducere, & sic de cæteris: *Nonnulli* alii scribunt, ventos ex antris & specubus provenire. Nos autem praxi quadam docemur, ventorum originem à duobus primariè derivari, videlicet, aut ab ère incluso, simpliciter & violenter à terræ ventre prorumpente, aut ab ipsâ aquâ, in vaporem calidum vi ignis centralis dissipatâ. Aër autem in terra inclusus expellitur, subtiliâione ejus, à calore centrali factâ, quemadmodum experimento sequenti declaratur, & tunc propter paucitatem materiz non nisi levem excitat ventum, cuiusmodi in æstate spirare videmus.

Experimentum I.



Ignis A. accensus super arulam B. C. D. subtiliatione expellit aërem grossiorem per tubam E. quæ egrediendo flat, & ventos benigniores excitat.

Aut propter multitudinem aquarum in terræ viscera irrumpentem, integram aëris substantiam ex terræ ventre extrudentium, ut experimento sequenti declaratur; unde non modo venti, sed etiam terræ motus ut plurimum fiunt.

Experimentum II.



Aqua cadens in superiorem regionem vasis A. B. C. D. descendit in regionem ejus inferioriorem per tubam E. & expellit aërem in ea contentum per foramen tubæ, F. qui transit per orificium fistulæ G. eam flatu suo resonare facit.

Aut quando magna terræ quantitatis cadit in immensam terræ cavitatem seu specum, aërem in ipsa retentum subito & violenter ejiciens, ut in experimento sequenti declaratur, atque tunc semper ferè circa illam mundi plagam tremor terræ perſentitur metuendus.

Experimentum III.



Arena quantitas ex superiori regione vasis A.B.C.D. descendit in ejus inferiorem per tubam E. & cogit aërem in ea contentum per foramen fistula F. G. egredi; ejusq; flatu fistula illa sonos edit.

Aut venti etiam ab aquâ in centro retentâ provenienteq; vi caloris interni, seu sulphuris in terræ visceribus accensi subtiliatâ, & in tenuem vaporem redactâ sepius derivantur, quemadmodum experimento sequenti declaratur.

Experimentum IV.



Aqua in olla A.B.C. bulliens super igne vertitur in vaporem, qui egrediens per tubam D. violenter flat in fistula E.F.

Nam

Nam aqua in centro vi caloris subtiliata ampliorem sui corporis comprehendendi locum expetit, cum in priori sua sede propter corporis sui extensionem manere non possit: Unde, tum ob expulsivam ignis naturam, tum etiam propter subtilem suam substantiam facilius in aeris regionem erumpit, eumque huc atque illuc suâ præsentiâ & motu agitât, ac ratione spirituum sulphureorum in ipsorum vapore retentorum, tonitrua, fulgura, coruscationes, & hujusmodi alia meteoragenerat. Ex hujusmodi igitur vapore calido ventus ille, quem *Typhinem* propter ejus incensionem vocant, derivatur. Atque has ventorum causas non modò exemplis artificialibus supra descriptis, sed etiam naturali experientia certas & infallibiles esse, comprobare possumus. In *Dalmatia* enim, narrant, *Plinius* & *Pomponius Mela*, esse lacum in specu quodam profundissimo, vastoque hiantu præcipite, in quem projecto lapide levissimo, quamvis tranquillo die, ventos subito exagitari, & procellas turbini similes oriri scribunt; hic procul dubio in concavitatis basi includitur aeris immensa copia, cujus egressum negavit aquarum multitudo orificium specus obturantium, penetratione igitur facta à lapide deorsum projecto, magna aeris pars egreditur extrusa foras per ingressionem partium nonnullarum aquarum. Quin & in *Cyrenica* provincia rupes quædam *Austro* sacra dicitur; ab *Æolia* etiam regione, propter infinitorum antorum ac specuum in ea contentorum multitudinem, venti assidue flare observantur: Unde ejus regem primum, *Æolum* dictum, ventorum DEUM finxerunt Poetæ: per hujusmodi enim specus facilius emittit terra fumosam ventorum materiam. Nonnulli enim *Promontorii Puteolorum* incolæ, etiam adhuc viventes se in ætate hac ultima meminisse dixerunt, horrendum accidisse in suo promontorio terræ motum, & ventos ac sulphura cum tonitru stupendo per spacium 48. horarum exagitata fuisse, motamque terram de loco uno in alium ac montem in aliquo loco elevatum, quem *Cineritium* vocaverunt, & in parte ejus proxima haud exiguum terræ portionem, imò & majorem civitatis *Cumenfis* partem aquis marinis (spectaculum hujus temporis admirandum) submersam esse testati sunt; quæ omnia ipsemet vidi, ejusque rei rationem, immensam sulphuris sub terra ardentis quantitatem pono, utpote cujus facultate destructiva, major terræ sulphureæ illius partis portio in cineres conversa, gravitati terræ superimminentis locum adebat, quæ in terræ viscera ad cineres usque combusta præcipitata, inclusum aerem calidum erumpere cogebat, cujus violentiâ prædictus terræ motus, venti flammigeri, fulgura, tonitrua & alia lugubria accidentia procul dubio fuerunt inducenda. Hujusmodi igitur vapores sulphurei sunt ut plurimum ventorum ignivomorum autores: unde in illis regionibus, ubi frequentius terræ viscera aut visibiliter inflammantur, aut per insensibiles expirationes aer hujusmodi vaporibus inquinari solet, coruscationes & tonitrua sæpissimè accidunt. Concludimus igitur ventos excitari solere, & ab aeris in terræ visceribus inclusi extrusione facta, aut ejusdem subtiliatione, (& tunc debilis ciet ventum *Zephyrū* dictum) aut dum integra ejus substantia erumpit à terræ gremio, tam propter aquarum ejus sedem occupantium violentum ingressum, quam immensam terræ portionem deorsum versus centrum præcipitam, (cujus casu & præsentia aer ibiretentus subito detruditur, & vehementem tum terræ tum etiam aeris inductionem) vel aquarum in terræ gremio subtiliatione, à calore sulphureo ortæ: cujusmodi ab Australi parte propter assiduam Solis cum illa familiaritatem sæpius flare percipitur, cujus igneæ facultates hyemali tempore tolluntur, propter vehementem flatus borealis resistantiam, unde tonitrua & fulgura non ita frequenter hyeme producuntur, quam æstate. Venti etiam ab aere subtiliato, & è terræ ventre excusso, provenientes frequentiores sunt in æstate: Illi verò ab aere in integra sua natura ex terra exturbato provenientes, vernali tempore magis

gis operantur, & præcipue circa mensem Martii. Nam aquæ radiis solaribus accedentibus penetrantur, & aer inclusus egredi paulatim permittitur, qui tandem infinita aquarum compressione locum illis cedere solet; sed perpendiculariter illis fulgente Sole, & subtiliante ipsas, æstate convertuntur in substantiam aëris. Atque hoc modo quotannis rerum rotationem fieri manifestum est. Ventorum autem de una mundi plaga in aliam, hoc est, lateralis ipsorum flatus causa, sunt Planetarum tum exhalationes, tum vapores exagitantium motus, & aspectus mutui, spiritum istum sub lunarem huc atq; illuc, secundum naturarum suarum dispositionem pellentes. Nam alii Planetæ sunt Orientales, alii Occidentales, alii in latitudine Boreali, alii in Australi, alii in signis calidis, alii in frigidis, alii in humidis & nonnulli in siccis, ventos ejusdem generis excitantes: Alii juncti cum aliis ventos mixtos inducunt; alii promptiores sunt secundum suam positionem, exagitare naturam sulphuream, alii aquaticam, alii denique terrestrem. Atq; hoc modo secundum Planetarum dispositionem, venti varii, variis anni temporibus inducuntur, ut infra docebimus.

CAPUT VI.

De fulmine & tonitru.

ERIPATETICI scribunt, tonitru & fulmem fieri, quando exhalatio calida & sicca, una cum vapore humido & aqueo elevatur æstu Solis, in mediæ regionis aëreæ partem superiorem; ubi exhalationem illam circumquaque à vapore ambiri & concludi volunt, ac in nubem condensari frigidam & spissam, cujus frigiditatis intensæ injurias ægrè ferens exhalatio illa inclusa, huc atq; illuc veluti indignabunda agatur, quærens exitum, tandemque istuc agitatione & antiperista si instar stupæ accensa rumpat, vi sua ignea, latera nubis, ita ut illa effracta & disrupta fragorem ingentem edat, quem *tonitru* vocant appellantes simul lumen exhalationis accensæ *fulmen, fulgur & coruscationem*. Quorum quidem opinioniones in omnibus improbare non possumus, dicimus enim materiam patientem, crepitumq; edentem esse aërem in nubis substantiam redactum; formam vero agentem & fragorem inducentem, esse materiam illam sulphuream & ventosam, tam frigiditatis quàm humiditatis vi accensam; quæ illuminata secundum ignis inclusi naturam, aërem querit apertum, & ut appetitum suum expleat, carceres suos dirumpit, ac in locum spatiosiorum & tenuiorem evolat & evanescent, in quo liberiùs vivere potest: Sic etiam videmus *Salis Petra* substantiam nihil aliud esse, quàm aërem frigore congelatum, cui, si accedat sulphuris aliqua portio, licet exigua admodum, strepitum ingentem edit, fulgaraque artificialia emittit, ut demonstratur experimento hoc sequenti.

Experimentum 1. hujus cap.



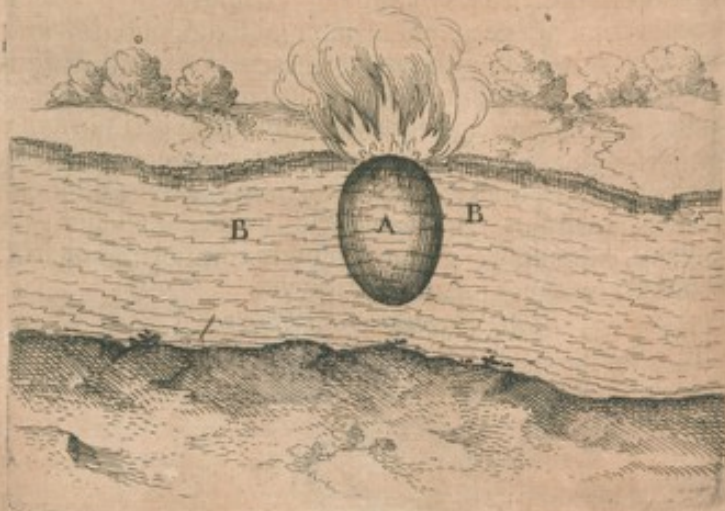
Bb

SH-

Super salem nitri D. in olla A. B. C. igne carbonum fustum, & sulphure aspersum inest carbonem vivum E. & desubito auditur strepitum magnum, ingentemq; percipis confusum, inter naturam salis nitri, & illam carbonis ignei cum sulphure; unde tonitrua carissimiora sunt, cum fulguris apparitione: Quibus observatis exactius de tonitruorum dispositione iudicari.

Quinimò etiam hoc ipsum in pulveris bombardici executione sufficienter declaratur; Ex quibus manifestum est: aërem spissum, nitrosam in se dispositionem continentem esse causam fulguris & tonitruum materialem, atque exhalationem sulphuream esse eorundem causam formalem. Quomodo autem hæc aëris condensatio fiat, in nubis generatione evidenter satis declaravimus, ubi contra Peripateticorum mentem nobis negotium fuit. Flante enim vento meridionali, cuius materiam vaporosam ut plurimum, propter Solis illi parti propinquitatem, sicciorem & magis sulphuream esse diximus, & præcipuè tempore æstivo, vapores sulphurei, attractiva Solis perpendicularis virtute, sæpius & magis, licet invisibiliter, sursum elevantur, qui versus partem Septentrionalem moti, Aquilone etiam tunc temporis flante, in nubem prædictorum ventorum oppositione constatam circumvolvuntur & conglomerantur, omnesq; ejus partes olim dissipatæ, in unam massam densam reducuntur, unde vis viribus, & atomi sulphurei atomis uniti, tandem resistentia nitrosæ naturæ frigidissimæ, tum repercussione massam sulphuream agitante, tum ipsius massæ igneæ activæ facultate, per antiperistasin fortificati illuminantur, & sulphuris partes olim in potentia solummodo operantes, jam in actum reducuntur, ac illuminatione subtiliantur, ita ut inde locum ampliorem & capaciorem strenuè propter suarum partium subtilitatem usq; ad nubis exteriora deorsum penetrent, ejus latera violenter disrumpant, fragoremq; ingentem edere percipiantur, quem *tonitru* etiam vocamus. Quod autem mistio aliqua sulphurea per antiperistasin, hoc est, propter frigiditatem resistentem, accendi & illuminari possit, confirmat experimentum sequens.

Experimentum II. hujus capit.



Accipe ovum, ejusq; medullam extrahere per parvulum quoddam foramen in eo factum. Exsicceetur ejus interior superficies & imponatur Salis nitri, sulphuris & calcis vivæ ana q. l. ac iterum cerâ obturetur foramen: Hoc ovum A. artificialiter compositum in torrentem B. collociatur, & subito ex ipsa aqua flamma quadam egreditur.

DE CORPORIB. IMPERFECTE MIXTIS. 195

Similiter, quod mistio etiam aliqua sulphurea humido sive frigido manifesto accendi possit, declarat experimenti hujus proprietas.

Experimentum II. hujus cap.



A. est lapis, cujus compositionem circa finem capituli sequentis posuimus, super quem si expuat aliquis, subito ignem elicit & accendit.

Quod verò aqua vi ignea subtiliata amplio rem locum petens, in eruptione sua à suo carcere magnum fragorem & strepitum edat, sequens demonstrabit experimentum.

Experimentum IV. hujus cap.



Sit vasis hujus cuprei orificium optime ligno obstructum, ut nihil expiret, sitq. ejus obstru-
ramen. A. E. latere autem vasis ascendat canalis ejusdem materia cuprea satis angustus,
fig. B. C. Impleatur igitur vasis pars tertia, ante ejus obstructionem, aqua, & bulliat ea ad
ignem fortem: ita simul cum aëre subtiliata assiduus flatus per canalem egredi faciet, & si clau-
datur canalis, cooperculum ejus extrudet cum fragore, non absimili tonitruo aut bombarda.

Non denique dicimus, venti Australis flatum & naturam huiusmodi vapores sulphureos & sicciore solummodò producere, sed etiam ceteros ventos qualibet mundi plaga flantes, modò ut de sulphureis spiritibus participant. Atque hæc manifestius percipientur, si nubis tonantis fulmina quæ evomentis motum diligenter observaverimus, nam nubes emittens fulgura contra nubium sulphuris expertum motum agirari animadvertitur, & tum ut plurimum crepitus editur, cum simul in unam massam ambæ nubes convenerunt, vaporemque sulphureum ventum oppositum concomitantem firmiter & valde incluserunt. Hic etiam observandum est, in concursu nubium opposito, illam nubem sulphureo spiritu oneratam, movere etiam nubem contrariam contra suum motum, propter multitudinem ignis vivi, more animæ fortissimæ corpus suum moventis, cuius vigore, alterius nubis contrariæ virtus repellitur, non aliter, quam cum homo aliquis fortior debiliorem, non obstantibus ejus luctationibus, præter suam voluntatem ac invitum aliquò deportat. Hinc igitur contentionis origo, in qua quoniam nubis sulphureæ dispositio ignea est & sulphurea, nubis verò contrariæ ipsam moventis constitutio frigidissima, inflammatur natura sulphurea propter rationem superiori demonstratione de igne artificiali in aqua ostensam. Concludimus itaque experientiam vulgarem satis evidenter demonstrasse, formalem tonitruum & fulminis originem esse vapores quosdam sulphureos in aëre invisibiliter dispersos, qui simul congregati in actum perducuntur, hoc est, accenduntur; nam dum fulmina & fulgura per aëra sparguntur, odores valde sulphurei percipiuntur, imò & vera sulphuris natura, tum in colore suæ flammæ, tum etiam in executionis suæ conditione, vulgaribus quoque oculis dignoscitur. Videmus insuper in regionibus exoticis tonitrua frequentiora juxta illa loca, in quibus fodinæ sulphureæ aut montes sulphurei aliquo accidente accensi reperiuntur, ut in Sicilia & circa Neapolim; similiter in regionibus scopulosis, ubi contra montium apices strenuè solares radii stringuntur. Quid denique manifestius tonitruorum originem monstrare potuit, quam horrenda illa montis *Cornetii Puteolorum* productio, de qua in capite præcedenti locuti sumus.

CAPUT VII.

Quomodo superiora agant ad huiusmodi meteorum productionem?

IN præcedentibus de meteororum causis propinquioribus solummodò mentionem fecimus: Hic autem, qua ratione stellæ & Planetæ hæc mixta imperfecta producant, breviter explicabimus. Cum igitur apud omnes Philosophos determinatum sit, superiora in hæc inferiora ad res novas producendas assidue agere, certum est, huiusmodi cœlestia causas primarias esse productionis meteori cuiuslibet, & ejus substantiæ in loco suo proprio positionis. Sed quid in hac re sentiant & strenuè affirmant Astrologi hic obiter recensebimus; deinde cum opinione nostra concludemus. Docent Astrologi nonnulli *Cometas* ut plurimum imitari naturam *Martis* & *Veneris*, unde ipsos bella, æstus & tumultus portendere volunt; alii dicunt, ipsos ortum suum habere ab aliqua infausa stellarum positione, ut puta superiorum Planetarum conjunctione & Eclipsi, ac præsertim, quando *Saturnus*, *Mars* & *Mercurius*, Solem aut Lunam infausis aspectibus in Eclipsi intuentur, maxime si præcesserit etiam aliqua infausa

DE CORPORIB. IMPERFECTE MIXTIS. 197

in fausta superiorum conjunctio: Talem Cometam anno 1532. venturum prædixit Appianus. Docent etiam, nebulas tetras produci & in pulverem resolvi, quando Luna post suam cum Sole conjunctionem vel aspectum, Saturnum cæli dispositorem existentem petit, eumque aliquo aspectu intuetur; & nubes serenas ac albas cum rubedine mixtas generari volunt, applicatione Lunæ, Jovi dominium cæli possidenti, post conjunctionem ejus vel aspectum cum Sole; pluviamque; provenire ajunt ut plurimum resolutiva Lunæ facultate, in mansione humida commorantis; ac volunt, Martem Horoscopi dispositorem existentem, nubes croceas generare, & tempore æstivo tonitrua ac fulgura proferre, præcipuè, quando Luna, post suam conjunctionem vel aspectum cum Sole, Martem aspexerit; imò ingentia tonitrua & fulmina oriri volunt, si Luna post separationem Martis Mercurium aspexerit; Venerem etiam solam cæli dominam, appropinquante ei, post suam à Sole separationem Luna, pluvias tenues, & diu duraturas producere assentunt; Mercurium denique in schemate cælesti fortiorem, cum Luna conjunctum ingentes & rapidos generare ventos volunt: ventos etiam nonnullos à Lunæ virtute per siccam mansiorem transeuntis oriri assentunt: Nives etiam in hyeme, aspectu aliquo Saturni prædominante cum Luna; Grandines cum tonitru accidere affirmant, dum Saturnus fortis Martem aspexerit in æstate, & sic de cæteris. Ex quibus etiam Astrologorum assertionibus, prædictas nostras, de Meteororum ortu opiniones non fictas, sed ipsi veritati proximas esse concludimus. Nam in Cometa compositione dicunt, naturam Martis & Mercurii concurrere; & verum dixerunt: nam scintilla substantiæ Martialis ab alto subterfluens est quasi anima & vita ipsius Cometæ: Ejus autem corpus & substantia est penitus Mercurialis, hoc est, ex inconstanti aëris subtilissimi substantia conglomerata, aptitudinem habens, more Mercurii, quamlibet formam seu impressionem suscipere. Quid etiam melius nubium generationem arguere potest, videlicet dum ex oppositorum ventorum flatu aer inspissatur, quem condensatum, nubem appellavimus, quam, quod ipsæ ex diversorum Planetarum aspectu & oppositione, distinctos, suis diversis opinionibus in hæc inferiora ventos excitantium primario generantur: nam in aspectu Lunæ cum Saturno prædominante, humiditas unius repugnat siccitati alterius: Unde hujusmodi conflictu motus contrarius in aëre oritur, ipsum comprimens, ita ut nubes inde generetur. Similiter duo venti contrariæ conditionis, ex oppositione, conjunctione, seu alio malevolo aspectu, inter Saturnum prædominantem & Martem æstivo tempore producuntur. Mars enim, propter suam cum igne familiaritatem, vapores sulphureos congregat, eosque taliter sua virtute in forma venti movet contra halitum à Saturno productum, ut ejus corpus proprium contra illud Saturni moveatur in cælo æthereo. Saturnus autem cum sit frigidus non modò motu, sed etiam qualitate Marti opponitur; Unde frigiditas Saturni non aliter materiam sulphuream à Marte congregatam accendit; quam illa aquæ fontis alteram massæ artificialis in experimento 2. cap. præced. descriptam; hinc tonitrua existunt; sed quia fortior est Saturnus, grando etiam cadit: Similiter, si Jupiter in cælo dominium habeat, ac intueatur tempore æstivo Martem malevolo quodam aspectu, diversos in aëre & oppositos motus inducit; quoniam humiditas Jovis contrariatur siccitati Martis: quare illa Jovis humiditas, licet calida, non aliter materiam inflammabilem à Marte congregatam accendit, quam sputi humiditas illam in experimento 3. descriptam in cap. præced. in quo sputi vim igneam, occultam & in potentia solummodò existentem in actum inflammabilem; cujus compositio hæc est.

Accipiantur calami b. j. Aspalthis 3 iij. salis nitri 3 iij. sulphuris vivi 3 iij. vernicis liquide 3 vj. reducuntur omnia in formam pastæ seu panis, qui volvi debet in calce

viva, & in pixidem rubeam imponi, tali modo ut calx viva ei undique, adhæreat. Deinde optimè lutetur vas, inq. furno exponatur ad siccandum; atque id quidem per novem dies totidemq. noctes.

Hæc igitur est compositio illius lapidis, super quem, si aliquis exspuat, ardebit statim, quemadmodum *in cap. preced.* dictum est.

Quod etiam ad *ventorum* originem attinet, certum est, Planetas hosce magnam illis activitatem præbere, ipsumque aërem agitationi aptiorem esse, dum perturbationes in æthere sentit; imò tanta est affinitas inter aërem & ætherem, ut motu unius faciliè moveatur & alter; non enim dissimilis est consensus inter substantiam unius & alterius (sunt namq. quasi contigui) quàm inter summam chordæ à vertice alicujus turris usq. ad ejus basim extensæ, & ejusdem chordæ partem infimam; nam si superior ejus pars axagitur, pars ejus inferior id sentire videbitur. Hæc itaque est causa, cur exhalationes & vapores sicciiores à terra exsurgentes, facilius aërem huc atque illuc movent, secundum appetitum Planetæ hujusmodi motiones excitantis.

CAPUT VIII.

Quod pluvie, nives, tonitrua, fulgura, Venti, & denique ipsius terræ motus ac fontes aliquando ex causis supernaturalibus proveniant.



ERTUM est, & ipsa experientiâ comprobatum, meteora cujuscunque speciei divina voluntate aut permissione supra naturæ leges nonnunquam accidere; Nam aliquando DEUM omnipotentem innube apparuisse, & tonitru horrendo, fulgureque ineffabili descendisse, & aliquando in forma columnæ ardentis coram Israëlitis præcessisse, ac sub forma ignis in sepe se demonstrasse, fontemq. è scopulo sicco, divino ejus numine sic jubente, scaturivisse & infinita istiusmodi accidisse sacre testantur Scripturæ. Quatidoque etiam mali angelorum consensu altissimi, tempestates & fulgura excitare possunt; nam aëreæ potestates, quas diximus *in lib. 4* esse illos Dæmones sexti ordinis, se miscunt tonitruis, fulguribus, fulminibus, aërem corrumpunt, & tempestates excitant; ex quo ordine sunt quatuor illi angeli *in Apocalypsi* expressi, quibus datum est, nocere terræ & mari, tenentibus quatuor ventos; à quatuor angulis terræ flantes; imò in hujusmodi Dæmonum ordine continetur Princeps ille spiritus, quem supra *Amerim* diximus, id est, Dæmonem meridianum, spiritum æstuantem & furentem in meridie, quem *Paulus ad Eph-sios* vocat *Principem potestatis aëris hujus*; ut ante meminimus. Secundum *Psellum* etiam Dæmones aërei aërem ad humanam ruinam & damnum perturbant, ac in mari & lacubus fluctus excitant & tempestates, quibus navigia hominibus onusta funditus submergunt, omniaque præsentia aquis obruunt. Sunt etiam adhuc alii, qui efficiunt hiatus, & tremorem terræ ventosque exsuscitant flammivoros. Legitur enim *in cap. 1. Job.* Diabolum, permissu divino, ventum à desertis flantem excitasse violentum, cujus flatu domus, in qua liberi *Job* epulabantur, ad terram usq. prostrata est. Quid etiam de *Cacomagorum* nefanda & Diabolica potestate dicendum, cum tot historiarum veræ & non fictæ defrequenti ipsorum tempestatum exsuscitandarum usu, aliisque nequitiis à Dæmone perpetratis integra scripserint volumina; inter quos *Remigius lib. 1. cap. 25.* se audivisse ex libera & spontanea ducentorum *Cacomagorum*

rum assertionem, quod statis, certusque diebus soliti fuerint gregatim ad ripam vel stagni vel rivuli alicujus accedere, ubi sæpissimè acceptà à Dæmone virgâ aquas tantisper diverberare consueverint, donec vapores fumosque abundè excitarent, quibus cum sublimes efferentur, perciperentque se in nubes densas, caligantesque includi. In eodem etiam capite multa alia allegat exempla de nubibus arte Diabolica productis, quæ lectori sedulo perlegenda relinquo. In multis præterea ejusdem autoris locis reperitur mirifica veneficarum potestas ad tonitrua, fulgura, grandines, & nubes, Dæmonis auxilio, excitanda. Ex quibus manifestum est, quòd licet hujusmodi meteora, sint in suo esse merè naturalia, nihilominus tamen etiam ipsi Dæmones mali (qui quamvis propter peccata sua infelices & à patria sua exules sint facti, originis tamen suæ respectu procul dubio nobilissimi, & angelis bonis æquales erant) tantam habeant ad meteora hujusmodi producenda potestatem, quantam ipsa corpora Planetaria; imò & hanc promptius exercere possunt, propter assiduam suam circa aërem conversationem, modò ut Deus illud permittat; namque sine creatoris assensu nihil præstare possunt. Quo autem modo, aut qua ratione angeli isti malevoli tempestates hæc move-re soleant, hoc certum est, eos hominibus revelare noluisse; sed cum ipsis & servis suis Magis sophistice agere; neque enim verisimile est, virgam, aut pulverem, aut incantationem aliquam posse vim talem habere; sed invisibili potius horum Dæmoniorum corporum motu aërem quietum & tranquillum exagitari, ac ventos cujusque conditionis defubito concitari, nubes & tonitru, ac grandinem, & hujusmodi alia veluti in momento temporis induci. Quid igitur mirum, si debilis hominum captus Diabolica subtilitate quotidie decipiatur, cum omnia, quæ facit Diabolus, clanculum & invisibiliter perficiat, & vel verborum blandorum lenociniis, vel minis etiam humanam naturam à cultu divino retrahere & creatori suo rebellem facere conetur? Sanè, cum hujus conatibus Deus Optimus Maximus solummodò resistere, ac iram ejus reprimere, operaque ipsius occulta videre & penitus inspicere possit, ex intimis cordis Visceribus assidue sollicitandus est Rex Regum ac Dominus mundi, ut ab adversarij istius tyrannide, serpentinis que ejusdem astutiis, nos omni miseriarum generi expositos clementer conservet, indomitamque ejus nequitiam, justitiæ ac bonitatis suæ frenis cohibeat, cum sine ejus tutela nihil prorsus tutum, nihilque à destructione sit immune. Est enim Dominus solus & summus adjutor noster, sine cujus auxilio liberari à malo non possumus.

CAPUT IX.

De fontium origine.

FONTES, ex quorum congressu amnes & flumina oriuntur, variis in terræ visceribus nascuntur modis: Aut scilicet aëris integri in immensa telluris concavitate retenti expulsione, aut partis alicujus ejusdem aëris, atque simul aquæ in venis terræ delitescen-tis, rarefactione & subtiliatione, aut denique etiam aëris in ipsius terræ aquis repletæ viscera penetratione, coguntur aquæ sursum tendere, & per poros terræ scaturire. Expellitur autem aër in ventre terræ conclusus per immensam aquarum ex nubibus provenientium copiam, per poros ac fissuras

ac fissuras terræ in viscera ejus descendentem, atque expellentem gravitate sua aërem inclusum, qui sursum versus terræ superficiem sublimatus, propter difficilem cutis terrestris penetrationem condensatur, & in guttas innumerabiles transmutatur; unde fontes passim largiùs tempore hyemali scaturire percipiuntur: Hujusmodi autem aëris per aquam sublimatio optimè per machinæ illius in experimento sequenti expressæ usum demonstratur.



Aqua ingrediens ad superiorem vasis B. C. D. E. regionem, per foramen A. in infimam regionem cadit; ex qua, gradatim in ea aucl'a aqua, aër in ea priùs contentus expellitur per foramen F. & egreditur per tubæ orificium G.

Condensationis verò ejus rationem jam tum *suprà in capite de nubibus* explicavimus. Similiter aëris & aquæ, in terræ cavitatibus retentæ, subtilatione hoc idem accidere solet; cùm scilicet calor aliquis sulphureus, seu Sol ille centralis circa terræ centrum, aut juxta dicti aëris aut aquæ inclusæ sedem exæstuat, æquam convertens in vaporem; ibi enim tum vapor ille ad terræ superficiem taliter vi frigoris externi in guttas congregat; non secùs atque fieri solet in vapore aquæ, per vim ignis in caput alembici exaltato, ut declaratur *experimento sequenti* *vari.*



Aqua olla A. virtute ignis bulliens vapores emittit, qui contra concavitatem patinae suspensa B. ferientes, frigida patina dispositione in guttas resolvuntur.

Quomodo autem aër subtiliatione in aquam inspissetur, demonstravimus experimento lib. fin. expresso. Hac etiam ratione fontes copiosius hyemali tempore dimanere percipiuntur; quoniam calor ille centralis per antiperistasis conservatur & fertificatur; Unde & validius agere, fontesq; ut plurimum calidiores ea tempestate esse cognoscuntur. Est etiam alia adhuc demonstratio evidens, cuius vulgaris, hanc aëris actionem denotans: Nam si bombardæ sale nitri (qui nihil aliud est, quam aëris virtute caloris humidi congelatio) & sulphure oneretur, facillime potest in spissa sua substantia hæc compositio in dictæ bombardæ ventre contineri; at si aër iste condensatus vi caloris externi, sulphuris facultatem in actum reducentis, subtilietur, protinus ille jam in vaporosam materiam redactus, locum illum pro conditione sua mutata nimis angustum & coarctatum tolerare nequit, sed ampliorem desiderans locum, ubi magis possit quiescere, subito in aërem spatiosum erumpit, & veluti in obscuram nubem convertitur. Nonnunquam etiam aër inter duas aquas inclusus, levior aquarum massam sursum elevat, & usq; ad terræ superficiem è sede sua propellit, atque ipse pro suo locum illum occupat, ut experimento sequenti demonstratur:

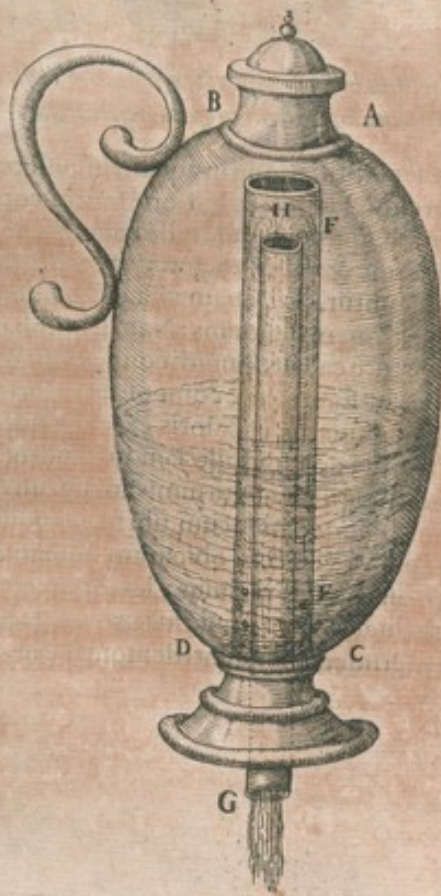
Cc

Aqua





Aqua cadens in lebetis regionem supremam per tubam E. F. descendit in infimam regionem A. B. C. D. regionem, aëremq. in ea contentam expellit in mediam ejusdem regionem per tubam G. F. in quam ingreditur aër aquam ibi contentam gradatim propellit per tubam I. L. nec effluere cessabit aqua per tubam illam I. L. quousque regio inferior aqua sit repleta. Quæ quidem aqua detrusa ut plurimum tunc fontem constituit perennem propter rationes in experimento hoc descriptas:

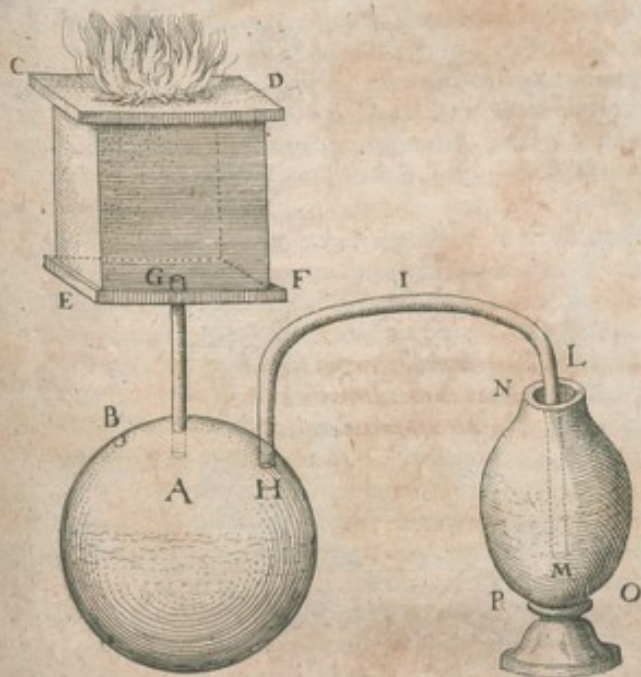


DE CORPORIB. IMPERFECTE MIXTIS. 203

Vase A.B.C.D. aqua impleta, ipsa aqua supra foramen H. tuba G. H. scandens, egreditur ex vase per eandem tubam: nec cessabit illa per majorem tubam E. F. ascendere, donec integra vasis aqua per tubam H. G. sit evacuata.

Hujus experimenti mentionem facit Hero in lib. spirituum, experimento 2.

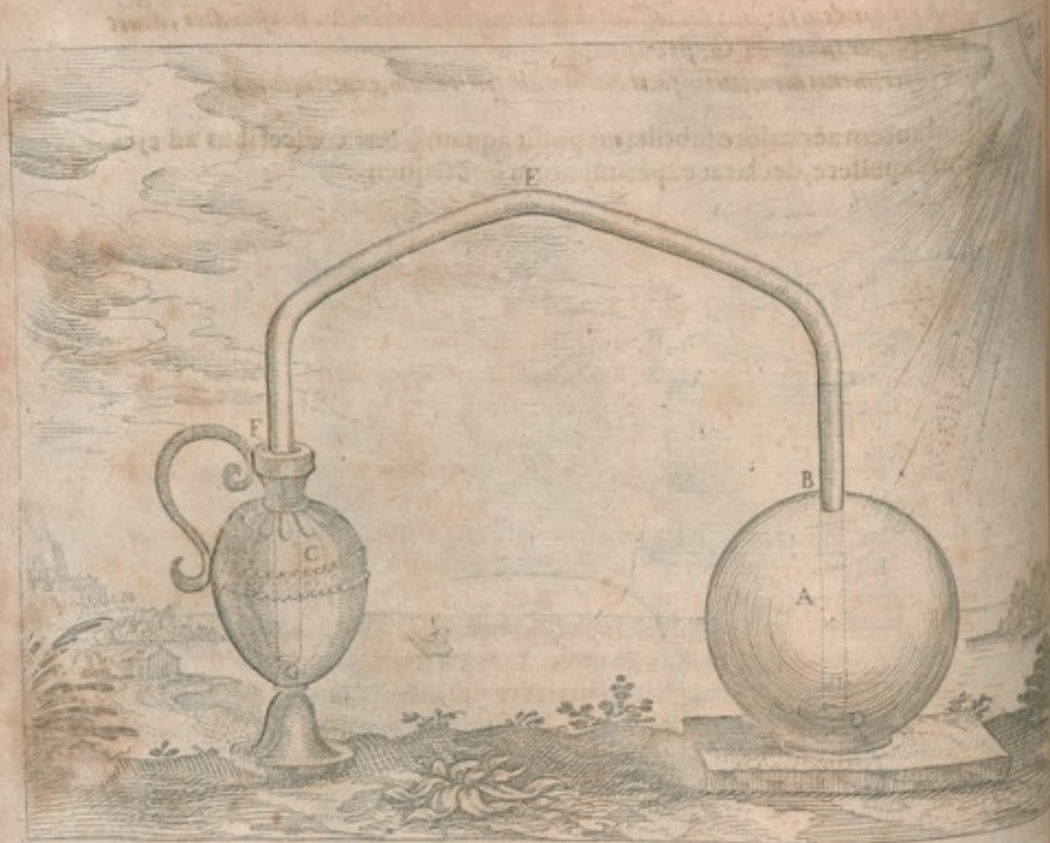
Quod autem aer calore subtiliatus possit aquam è terræ visceribus ad ejus superficiem expellere, declarat experimentum hoc sequens:



Infundatur aqua in sphaeram A. ita ut dimidia ejus pars impleatur: ac obturetur foramen B. Praesentia igitur ignis super arulam C.D.E.F. accensi, aer spissior in ea existens subtiliacione per tubam G. A. expellitur in sphaeram A. qui tum ulterius detrudis liquorem in ea contentum in vas N.L.P. O. per tubam H.I.L.M.

Pro ratione hujus experimenti vide Heronis 37. experiment.

Est denique unicum experimentum, quod in hujus tractatus principio expressimus, in cujus observatione mirabile circa fontium dimanationem è terra percipitur secretum, nam aer in terra inclusus rarefactione, similiter & aqua fugiens vim solarem per subtiliacionem in vacuum terræ centrum tendit, & manente super terram Sole perpendiculari, æstatis tempus inducente, aer ille densior, & aqua circa centrum illud, in visceribus terræ delitescit: at verò recedente Sole à plaga illa æstivali, & appropinquante hyeme, iterum aer spissus & aqua, à centro ad locum priorem, hoc est, ad terræ superficiem revertuntur, fluuntque ut antea.



Pro hujus experimenti demonstratione vide lib. 1. in fin. cap. 6.

Et profectò evidentissima hæc est demonstratio, quâ nemo sanæ mentis negare potest, fontes ratione præsentia aut essentia solaris, magis minusve è terræ venis scaturire; quorum tamen augmentationem ex rationibus superioribus provenire certum est; namq; hyeme calor centralis per antiperistasin augmentatur; ita ut eadem illa subtiliatio, quam æstivo tempore Sol fecit in terræ superficie, per hunc è converso fiat in ejus centro ac visceribus tempore hyemali: per consequens igitur etiam ille eosdem producit effectus, pellendo nimirum aquas & aëra per subtiliationem ad terræ superficiem, à qua æstate proxima recesserunt: Similiter pluvia frequentius hyeme cadens, propter aëris spissi in nubes frigoris congelationem, per terræ poros ingrediens aërem inclusum è cavernis terræ propellit; & in multis quoq; locis accidit, ut idem iste aër expulsi in viam

ubi aquam offendit, de trudet illam, atque locum ejus occupet;

prout *suprà* experimentis præcedentibus demonstravimus.

CAPUT X.

Brevi totius tractatus in unum redactio.

QUANTA admiratione & speculatione divina, post piam totius Archetypi contemplationem, digna censenda sint duo illa rerum ereatarum principia: Tenebrosa videlicet materiarum massa, & Lux illa substantialis, primo die ab in explicabili & divina ipsius opificis voluntate, mundo ejusque partibus, ac creandis rebus viventibus data, luce meridiana clariùs vobis omnibus mente sagaciori præditis, & penitiùs aliquantò lynceis vestris oculis abditiores rerum causas introsipientibus apparere dubium non est: cum nihil omnino reperire in hac rerum universitate possimus, quod non de altero prædictorum participet. Namque, ut commemoratæ illæ duæ substantiæ primariæ, sibi invicem natura & dispositione contrariantur; ita etiam quicquid in hoc mundo deprehenditur, alterutri ex illis magis adhærere, hoc omne quoque tum principio opposito, tum ejus principato prorsus adversatur: Est igitur lux cui opponuntur tenebræ: Habemus Deum lucis patrem, habemus & Diabolum principem tenebrarum. Illucescit nobis & mundo dies, cui contrariam invenimus noctem tenebrarum obvelamen; Lux nobis produxit cælum, puriorem massæ tenebræ partem in suam convertens substantiam, & reliquerunt nobis ac Macrocosmo tenebræ terram nigredinis atque obscuritatis profunditate oneraiam; Lucis essentia nobis vitæ scintillas infudit, corpus autem tenebrarum malitiosè eandem substantiam includit, retinet & incarcerat, mentisque splendorem, tum patriæ perferre cogit miserrimos carnis cruciatus, tum variis etiam ejus imposturis ac insidiis seductum, à veritate & recto tramite per ignorantiam veluti occæcatum deviare & errare: A luce denique habemus ignem, formam, essentiam, perfectionem, vitam, generationem, motum seu actionem, & pulchritudinem, à tenebris verò accipimus aquam, materiam, privationem, imperfectionem, mortem, corruptionem, quietem, turpitudinem. Similiter albedinem, exaltationem, amorem, virtutem, bonum, veritatem, scientiam, divitias, & id genus alia, à Luce, summi opificis nuntio provenire quis dubitat, cum nigridinem, depressionem, odium, vitium, malum, falsitatem, ignorantiam, paupertatem, & consimilia opposita à tenebris Diaboli nuntio procedere manifestum sit, & absque ulla controversia certum? O quanta igitur & quam profunda est horum principiorum dimensio, & quam inscrutabilia eorum abdita! quæ licet nullo modo possint per demonstrationem à priori investigari; à posteriori tamen Deus nobis veniam concessit ea contemplari: Imò felix qui poterit rectè ipsorum cognoscere mysteria, circa quæ profundissimi Ethnicorum Philosophi, non annuum solum & annos, sed integrum vitæ suæ spatium consumere solebant; quippe qui tantò majori administratione & vehementiori studio exagitati fuerunt, profundius in hæc mysteria inquirendi, quò magis in illis aliquid probabilius inveniunt.

Concludimus ergò, quod, si quis rectè & non temerè de subjecto nostro præcedente judicare voluerit, ille sit hanc nostram opinionem non modò probabilem sed & (ni fallor) ab ipsa veritate non longè distantem percepturus. Interca tamen omnium in hac Philosophia divina meliùs versatorum judiciis lubentissimè me accommodabo & submittam, orans eos etiam atque etiam, ut

vultu placido hæc scripta nostra suscipiant, & contenta in iis errata (quæ quidem scio in opere tam profundo irrepsisse haud pauca aut exigua) non lingua viperina (ut solent quam plurimi) sed, uti filios lucis amore igneo flagrantibus decet, saniori & dexteriori iudicio amicè ac benevolè corrigant. Vos autem reliquos, qui in hac Philosophiæ area aut nunquam, aut non bene sementem fecistis, obnoxie precor, ne, quæ justè non intelligitis, injustè & tenebris obfuscata mente condemnatis. Interea lux illa immensa & increata me à pravorum injuriis, vosque omnes ab ignorantie voragine sartos reatos atque incolumes, vivaci sua & splendore sempiterno decorata virtute ac gratia conservet.

FINIS TRACTATUS PRIMUS



INDEX

I N D E X

RERVM PRÆCIPUARUM,
QUÆ IN HOC TRACTATU
CONTINENTUR.

A.



Baddon, pag. 115.
Abyssus Moysi quid, 35.
Adoratores Orientem
versus se convertere
soliti, 152.
Ægidius de Vadiis, 42.

Æoliaregio, 192.

Æolus ventorum rex apud Poëtas, 192.

Æquinoctialis circuli officium, 61.

Ær quid 71. aquarum universalium nomina
comprehenditur in sacra Scriptura 72. ær
crassior vi ignis ex vase expellitur, subtili
in eo remanente, 73. ær tanto spissior, quā-
to ab ignis vigore remotior, 74. ær globo
vitro triplici inclusus, virtute ignis ad-
moti triplex quoque, dignoscitur, ibid. ær
crassus ad centrum depulsus necessario cor-
pus densum & opacum constat, 75. ær in-
clusus non egreditur nisi locus aperiat, 149.
ær cada vera circumambiens cur fac-
teat, 151. quomodo subtiliatione in aquam
in spissatur, 200. quomodo aquam ex terra
referribus ad ejus superficiem expellat, ib.
ær in spissatus quam virtutem habeat res
solidas sursum elevandi, 185.

Ære demones, 115.

Ære elementum, 68.

Æther unde dictus, 56. in æthere dies perpe-
tuum, ibid. unicum elementum Aristoteli,
ibid. ætheris materia & forma ibid.

Alpini montes Damonibus scatent, 118.

Altaris experimento demonstratur Luna in
hac inferiora operatio, 149.

Ananias veneri putatur præfisse, 151.

Anaxagoras scdulus materia prima perscru-
iator, 24.

Anaximandri & Anaximentis de materia
prima opinio, 24.

ANGELI, unde dicti, 108. angeli sunt faven-
tes aut nocentes, lucis aut tenebrarum, 109
sunt lucis intellectuales ex igne facta Da-
maseno, ibid. cur Agalmata dicantur Dio-
nysio, ibid. Angeli gradu, dignitate &
splendore inter se differunt, ibid. Angeli
quomodo incorporei esse dicantur, ib. quo-
modo in loco esse dicantur, 110.

Angelica potestas unicuique creatura præ est,
112.

Angelis elementa celi spiritualis insunt, 38.

Angelorum compositio, 109. probatur, 110.

Angelorum malorum secundum peccati ipso-
rum naturam sedes exilis lenior aut gra-
vior, 113.

ANIMA quid 109 119. ejus appellationes va-
rie, 118. incerta veterum de anima essen-
tia opinio, ib. ejus proprietates, 119.

Anima consideratur vel per se, vel quatenus
corporibus conjungitur, 120.

Anima bestiarum, 121. vegetabilium, ibid.

Anima mundi, unde media natura anima, di-
catur, 121. ejus sedes in Sole, 122. ejus pro-
portio secundum veteres Philosophos, 165.

Anima vegetativa quomodo post creationis
complementum in hac inferiora insun-
dantur, 170.

Anima intellectualis quomodo ab angelis dif-
ferat, 123. ejus immortalitas, 123.

Animalia irrationalia inter species quarta
compositionis referuntur, 172.

Animalia aquatica prius creata, quam terre-
stria, aut volatilia, 177.

Animalis sensibilis creatio & origo, 177.

Animalia cur putrescant, 181.

Animalium duplex motus, 150.

Apennini montes Damonum habitacula, 118.

Apollon Pythius, 115.

AQUA rerum omnium materia, 14. tanto
subtilior quanto altius ascendit, ib. minus

I N D E X.

frigida quàm terra, 67. cur congeleat, 67.
quid sit, 71. cur alia grossior alia subtilior,
130. aqua detrusa fontem perennem con-
stituit.
Aqua elementum, ejus temperies frigida &
humida, 67.
Aquarum in cæli constitutione, per operatio-
nem lacus, dispositiones varia demonstran-
tur experimentis quibusdam, 72
Aquarum inundationes unde, 101
Aquatiles demones, 115.
Archangelis elementa cæli spiritualis insunt,
38
Archetypus mundi, 45.
Archetypo elementa insse testantur Scriptu-
ra sacra, 38
Arctici & Antarctici polus, 61
Aristarchus Samius terram affirmavit esse
mobilem, 153
Aristotelis de materia prima judicium, 25
Ars naturæ simia, 7
Artesius esse verat materiam primam esse
creatam, 23 sphaeram Solis appellat spha-
ram animæ & æqualitatis, 146
Asmodeus, 115
Astarot, 115
Astrologi Arabes & Egyptii stellas putarunt
esse an malis, 150
Astrorum cognitio utrum captui humano ni-
mis profunda, 11.
Augustinus tenebris & silentio materiam
primam comparat, 25
Aurum cur fulgeat, 126

B.

Belzebub, 115
Belial, 115
Barmia regio Damonibus frequens, 116
Bona dicuntur creatura participativè, 22
Bonum absolute solus Deus, 22

C.

Cacomagus arte diabolica tempestates ex-
citare posse, 198
Cada veris in sua elementa primaria resolutio
unde, 181
Caliditas simplex & primaria qualitas, ejusq;
effectus, 33. formas amplectitur, ibid.
Calidum vitale, 177
Calor à luce secundaria provenient qualis, 59
Calidum immortale Hippocratis quid, 139
Carbunculus cur luceat, 126

Causa quomodo per suos effectus indigentia
13
CHAOS quid, 24. 25. 26. ejus descriptio 39
40. 41. melior delineatio, 42. 43
Cherubini officium, 111
Chymica natura extractio, 71
Chnenses diabolo sacrificia offerunt, 118
Cholera unde generetur, 178
CHRISTI in terras adventus & in calum
ascensio in creatione Solis adumbratur my-
stice, 140
Christi ultimus adventus erit ab Oriente in
Occidentem, 152
Cicendula cur nocte lucida, 126
Cincritus mons prope Putolos, 191
Circuli in cælo medio merè artificiales & im-
aginarii, 60
Circularis motus triplex in cælo, 153
Cælestia scrutari hominibus à Deo concessum, 11
CÆLUM Empyreum Dei habitaculum, 22
cur dicatur intellectuale, 23. 52. supernatur-
rale, 52
Cælum Trinitatis quid, 23. per EZ. rechieli re-
visionem explicatum, 23
Cælorum substantia aut est elementum aut
elementatum, 37
Cælum corporeum mundus major, 45
Cælum triplex Empyreum, æthereum, æ-
reum, 45. 46
Cæli Empyrei constitutio, 51. cur ignem di-
catur, ib. cur Olympus, 52. non est immortale,
51. ut turpiter quidam errarunt, 151
Cæli spiritualis basis, mare vitreum appe-
tur à S. Johanne, 52
Cælum medium quæ ratione Spiritus medi-
ather, quinta essentia dicatur, 56. cur dicitur
sphaera æqualitatis Artesio, 57. respectu
superioris appellatur corporeum, ibid.
Cæli tertii varia nomina, 61. probatur esse
lū 62. in eo quatuor differentie gradus, ib.
Cælum infimum in tres partes dividitur, 61
Cæli capacitas quomodo dimetienda, 76
Cæli substantia cur ita gradatim ad invicem
cohereant, 135
Cæli materia spiritalis cum arbore compara-
tur, 137
Cæli medii universa substantia fuit obscurior
ante Solis productionem, quam post ejus
apparitionem, 142.
Cæli cur circulariter moveantur, 151
Cæli revolutio viginti quatuor horarum, 151

INDEX.

cio, ibid.
 Calidus ab oriente in occidentem velocif-
 Caelum aethereum mundi pars masculina 169
 Colori duo, & eorum officium, 61
 COMETA quid, & ejus materia, 126. ejus in-
 comoda, 183. generatio, 184. dissolutio, 185
 Composito perfecte aut imperfecte mixta, 172
 Conclusio totius operis. 205. (inve. 110, 85
 Consonantiarum in Monochordo mundano
 CONTENTA lib. primi, 16. secundi, 44.
 tertii, 78. quarti, 107. quinti, 124. sexti,
 168. septimi, 182
 Cypri error de diurna terra revolutione
 refutatur, 153. & seq.
 Corpora creatura sunt in loco circumscripti-
 va, 22
 Corporum compositorum differentia, 172.
 quinque species, ibid.
 Creatura Deo dicuntur bona participativa, 22
 Creationis dies tres priores, quomodo secun-
 dum patres Graecos & Latinos disponan-
 tur, 49. 50
 Creaturarum species unde ad id differentes,
 176. cur alia alia calidiores, frigidiores,
 humidiores, sicciores, 178
 Cumesis civitas aquis marinis penè absum-
 pta, 192
 Cyrenae a provincia rures Austro sacra, 129

D.

Dalmatia lacum in specu quodam habet,
 in quem si lapis projiciatur, tempesta-
 tes excitantur, 192
 Dama damonibus frequens, 117
 DAMONIS vocabulum pro quo accipitur,
 109. boni vel mali, ibid. inter omnes crea-
 turas sunt subtilissima compositionis, 110.
 eorum differentia atque officia, 111. tria ge-
 nera apud Magos, ibid. praecaelestes qui &
 eorum officium, ibid. caelestis, ib. inferioris
 ordina, ibid.
 Dæmonum malorum corpora secundum loci
 naturam crassiora aut tenuiora, 114. eo-
 rum passiones, proprietates, genera, ibid.
 malitia & audacia à bonis angelis refrena-
 tur, ibid. classis novem, ibid. sex genera
 secundum Marcum 115. miseria & summa
 infelicitas, 117
 Dæmones non aequè mali, 116. tenebris admo-
 dum delectantur, ibidem visibiliter ob-
 ambulant in Suecia, 117. secundum Pla-
 tonem in stellis habitant, ut animalia in

terra, 151. meteora possunt producere,
 199. quomodo id faciant nemini reve-
 lant, ibid.
 Democritus cur Diis plena esse omnia dixe-
 rit, 48
 DEUS mens humana rationis, vita, lux ap-
 pellatur à Trismegisto, 12. cum à priori non
 possit, à posteriori cognoscendus. 13. to-
 tius Macrocosmi conditor, 17. cur pater
 appellatur à Platone, ibidem, ejus varia
 ex antiquis Philosophis elogia, 17. cur ei
 monadem, diadem, triadem assignarint
 Pythagorici, 17. 18. Cur eum humana
 forma nonnulli depinxerint. 18. cur So-
 li compararint sapientes, 19. cur &
 quomodo triangulari forma describitur,
 20. ante creationem sibi ipsi tantummo-
 do reluxit, in creatione splendidam
 suam faciem manifestavit, 21. 47.
 quot modis in loco esse dicatur, 22. quo-
 modo ubique sit, omniaque impleat,
 ibid. ejus sedes praecipua in hoc mundo,
 ibid. cur in caelo habitare dicatur, ibid.
 quas res condidit sic administrat, ut pro-
 prio motu agat, 151.
 DEOS omnes cur ad unum Jovem reduxe-
 rint Ethnici, 48
 Dextra in omnibus animalibus natura agi-
 lior sinistra, 152
 Die primo creationis facta est lucis essentialis
 productio, 133.
 Die secundo creationis tenebra vi radiorum
 lucidorum in infimam regionem sunt de-
 pulsa, ibi.
 Die tertio creationis tres species tenebra-
 rum in centrum mundi physicum sunt con-
 tracta, 133
 Dies tertii opus fuit quasi praeludium ad illud
 diei sequentis, 134
 Dierum & nocturnum causa, 65
 Dies tres priores ante solis ortum quomodo
 facti, 50
 Dies ante solis productionem mera fuit quali-
 tas, 142
 Diogenis de materia prima sententia, 24
 Discordia mundana, 105. earum effectus in
 regione aetherea, elementari, & corporibus
 compositis, 106
 Divinitatis speculum, 21
 Donum amatorum, quod Deus Hy'le parti
 mundum constanti dedit, 47.
 Ecce 5 Echphan-

I N D E X.

E.

E Chphantus terram putavit esse mobilem, 153.

ELEMENTUM quid, ejus materia, 39. unde oriatur, 62. forma admodum acibilis motu tamen suo efficax, 69. 70. quomodo appellatur à philosophis, 70. à sole oritur, ib. ejus substantia, 70.

Elementa, in omnibus mundi regionibus etiam ipso Trinitatis cælo reperiuntur, 38.

Elementa cæli spiritualis non solum angelis, sed etiam Deo ipsi quodammodo insunt, ib.

Elementa tantum sunt quatuor, 39. Cæli infimi elementa unde oriuntur, 62. eorum pondus atque proportio quomodo inveniantur, 76. cujuslibet intervalla, 98. quomodo pacifice ad compositionem concurrant, 99. quibus vinculis ad invicem concatenentur, 99. 134. quomodo inter se convenient, 103.

Elementa Musica, 95. ejus proportionem, 97. praxis tam in simplicibus, quam in compositis corporibus, 103. melodia solvitur lite & discordia, 104.

Elementaris regio mundi pars fœminina, 169

Empe doclis & Epicuræorum de materia prima opinio, 24.

Ephonia, Epiphania, Epiphonomia quid Dionysio, 108.

Epistola ad Lectorem, 11.

Essentia universalis, quæ opifex opificii universalis materiam informavit, 27.

Experimenta aliquot varias aquarum in cælorum constitutione, luce operante, dispositiones demonstrantia, 72.

Exrema duo producantur necesse est, priusquam aliquod medium assignari possit, 148.

Ezechielis visio de cælo Emphyreo, 23.

F.

Fœnia demonibus frequens, 117.

Fistula invento Musica mundana probatur, 94. 95.

Fontium origo, 199. Cur tempore hyemali largius scaturiant, 200.

Formarum omnium lux, 14. quid Aristoteli, 70.

Frigiditas primaria & passiva qualitas, 34. ejus effecta ib. corpora materialia possidet, ib. per se nihil potest operari, 68.

Fusum virtute ignis in altum depellitur, 14.

in eodem aeris loco fixè sustinetur, 152. ejus accensi virtute rota circulariter circumvolvitur, 152.

Furia, 115

G.

Gabriel Luna putatur præfesse, 151.

Galaxia quid, 16.

Globus bombarda vi ignis artificis alius tantam animam moventis in sublime pellitur, 131.

Globi plumbei experimento Luna in hac inferiora operatio demonstratur, 149.

Grandis in commoda, 183.

Gravia cur ultra centri punctum transire possint, 34. 64

Gravia violenter sursum emissæ cur naturaliter tendant deorsum, 64.

Gregorius tripliciter Deum in omnibus dicit, 22.

Guilielmi Gilberti error de diurna terre revolutione refutatur, 153. & seq.

H.

Harmonia elementaris, ex elementorum intervallis, eorumque consonantiis oritur, 99.

Harmonia mundana, ex mundanis proportionibus orta, 79. ex consonantiis simplicibus quam compositis constat, 84.

Helvetia superioris vicia ob veneficium exstus, 118

Heraclides Ponticus terram affirmavit esse mobilem, 153

Heracliti ignis invisibilis, 70

Hermetici enigmatis vera expositio, 63

Heroes Jamblichi in quibus Damonum spectus numerandi, 112

Hierarchia tres Dionysii, 108

Homo microcosmus, 45. animal rationalis quinta compositionis, 172. postrema omnium capite erecto conditus, 177

Horizon quid, ejus officium, 61

Humanâ formâ cur nonnulli Deum pingunt, 18

Humiditas unde oriatur, & quid sit, 34. ejus augmentatio non ab acre sed à sphaera lunâ oritur, 149

Humiditatis sphaera describitur, 67. 68

Humidum innatum seu spirituale, 177

Humores animalis continuationem constituentes quatuor, 177

Hyles descriptio, 24. est à compositione remotissima, 39

I N D E X.

I.

I Amblicus Soli omnes virtutes caelestes in-
esse ait, 143
IGNIS elementum, 62. ejus origo, sedes, na-
tura, 63. quid, 71. lucis nomine à Moyse
comprehenditur, 72. est quasi igneus Che-
rubini gladius, 65. ignis Philosophorum in-
visibilis, 63
Ignis artificialis seu communis quid, 179. quo-
modo igne caelesti participat, 179. tum con-
servatur, tum destruitur, 180. imagines in
charta depictas movere facit, 14. fufum in
altum propellit, ib. quae ejus praesentia ex-
tenuantur, ejusdem absentia in pristinum
corpulentia sua statum reducuntur, 32. cur
objecta corpora tam voraciter devoret, 181
Ignis fatuum, 187
Ignis infernalis descriptio, 180
ignei demones, 115
Indi Demones pro Diis adorant, 115
Influentia planetarum quid sint, 148. earum
differentia, 149. sunt quasi spermata caeli
in terra matricem projecta, 171
Intelligentiarum tria genera, 111. iis aliquod
in fideribus officium & dominium conce-
ditur, 151
Intervalla cujuslibet elementi, 98
Joviale corpus quomodo productum sit, 145.
ejus natura calida & humida ex aequali di-
spofitione, 147. maxime ad vitam anima-
lium confert, ideò, appellatur fortunium
majus, 102
Iolandia demonibus frequens, 117

L.

Lampades cur juxta mortuorum cadavera
accensa, 116. 180
Lapu in specum projectus tempestates ciet,
192
Lapida ex spūso injecto ardentis preparatio,
199
Lector hujus libri idoneus quis, 11
Lehreos, Demonum genus, 115
Ligna putrida cur luceant, 125
Lucerna cor in Romanensium templis ar-
deant, 180
LUCIFER quando creatus, unde dictus, 112.
ejus rebellio & superbia, ibid. malitia ini-
tium, incrementum, poena, 113. cur Diabo-
lus dictus, cur Lucifugus, accusator. Caco-

daemon. ibid. cur Draconis, Serpentis, Leo-
nis, Apri, Colubri nomine appellatur, 113.
cum suis legionibus magis in septentriona-
libus mundi plagis versatur, 116
Luciferi peccatum & reliquorum Angelorum
differtatione gravitatis, occasionis, dura-
tionis, 113
Lucifugi Demones, 116
LUNA, cur tam strenue agat in hac inferio-
ra, 101. extreme frigida & humida, 147.
per participationem lumen à Sole mutua-
tur, 147. causatur per influxus suos maris
tumorem, succig, in plantis incrementa,
149. ejus sphaera quomodo ad terram & a-
quam conferatur, 101
Lunaris corporis productio, 144
LUX primo die creata, forma rerum o-
mnium, 14. 28. duplex, creata vel increa-
ta, 28. invisibiliter per se & in se lucet, 60.
causa omnis differentia tam in superioribus
quam in inferioribus, 68. agit in materiam
mundanam, ut spiritus hominis in aërem,
85. quomodo secundo & tertio die appa-
ruerit, antequam essent sensibilia, 129. i-
gnis elemento tanquam fratri suo spurio
est familiarissima, 133. ejus effecta, 27.
creatio, natura, operatio, 51
Luce sublatà à mundo omnia in pristinum
chaos reuertunt, 30. 62
Lucis secundaria actiones in caelo medio re-
praesentantur, 58. 59
Lux est in Sole tanquam in se lucido, in plane-
tis participativè, 146

M.

MAcrocismi opifex Deus, 17. ejus in tres
partes distributio, 45
Madagascarenfes pro timore Deum adorant,
118
Mammon, 115
Mare glaciale, 117
Maris fluxus & refluxus unde, 101
Martis productio, 145. natura valde calida
& sicca, 147. vis motrix, 147. infauusta
stella virventibus, eog, infortunium minus
dicitur, 102. cometas suspendit & astrahit
in aëre, 185
Massa de formis quomodo luce increatà illa-
minata, & motu splendoris sancti circulari
circumscripta fuerit, 54

Mate-

I N D E X.

Materia rerum omnium aqua, 14
Materia confusa descriptio, 43
Materia proprietates magnetica & attractiva, 171
Materia prima an sit creata vel increata 23. ejus descriptio, 24. de ea opiniones veterum varia, ibid. ejus cum rebus variis comparatio, ibid. ad ejus existentiam duo concurrere, Ens quoddam in potentia, & tenebras, 35. in actum reducta sub qua forma appareat, ibid. est aqua grossa & subtilis, ibid. multiplex. 39
Methunius terram omnium rerum matrem & nutricem vocat, 171
Melancholia unde conservetur in corpore animali, 178
Mercurii Trismegistici conium, 18
Mercurii productio, 144. magis frigidus & humidus, quam calidus, 146. cur tam inconstans & variabilis, 148. ejus sphaera Diapente resonat in sphaeram aqua, 151
Meridiani Damones, 117
Meridianus Circulus, ejus officium, 61
Meririm, 115
Metalla sunt corpora inanimata secunda compositionis, 172. eorum septem species, 174
Meteora sunt corpora inanimata prima compositionis, 172 sunt prater naturam Macrocosmi, 183, triplicia, 184. generantur ex terra exhalationibus, 139. eorum causa supernaturales, 198
Michael Soli putatur praesse, 151
Mineralia an vitam, generationem & vegetationem habeant, varia Philosophorum opiniones, 172. ea occulte vivere, vigere, & multiplicari probatur 174. unde oriuntur & generantur, 133. 173 eorum materia duplex apud Chemicos, 174. mineralia friabilia, ibid.
Momis huius libri lectio interdicitur, 11
Monachordi mundani descriptio, 85. 90
Mons Cineritius circa Puteolos, 192
Marienus Romanus terram omnium elementorum matrem appellat, 171
Mors quid, 177
Motus caeli ab oriente in occidentem, 153. proprius stellarum ab Occidente in Orientem, ibid. trepidationis, ibid. in Epicyclo, ibid.
Mundum cessante lucida forma actione in pristinam hylem reversionem probatur, 30. habere animam 121. movere motu naturali, 122

Mundi vocabulum trifariam accipitur à Metaphysico, 45. in Macrocosmum & Microcosmum divisio, ibid. ejus figura sphaerica de 47. 76. ejus machina monochordo comparatur, 79 mundi dispositionis, ad monochordi proportionem suscipiendas apta descriptio, 89
Musica mundana, 79. ejus praxis à sphaera celestis in has elementares infusa, 121
Musici instrumenti, quo ratio monochordi mundani probatur delineatio, 92
Mutationum in mundo inferiori causa, 61

N.

Natura integra speculum artiumque ingenio, 45.
Natura quid, 7. non est Deus, sed Dei proximi minister, ibid. non emendatur nisi in natura sua propria, 178
Nicias Syracusanus terram affirmavit esse mobilem, 153
Nivium incommoda, 183
Nubis generatio, 187. grandinosa, 139. flammivona, 188. earum incommoda, 183 possunt arte diabolica produci, 199
Numerus Harmonicus Platonis, 164
Nutritum animalium duplex asheretum velelementare 178.

O.

Oriens in scripturis semper praepositus occidenti, 152
Orisiel Saturno putatur praesse, 151
Oigo prima materia, 23
Olas Magni de locis septentrionalibus jacet, 116
Orum conchodore majali repletum, haffa applicatum, sursum visolis attrahitur, 15
Orum in torrente flammam projiciens, 15

P.

Paracelsus negat materiam primam creatam, 23. ejus sectatores, quorum principium Geneseos interpretentur, sicut
Paradisi incolarum felicitas, 65
Paulus spiritu in caelum Emysrum raptus, 150
Peripateticorum de motu stellarum opinio, 150
Philosophos Ethnicos veteres non procul à vera Dei cognitione aberrasse, 18. quorundam contra Hyles creationem fundamentum, 24

INDEX.

Phlegma seu pituita quomodo in animali con-
servetur, 178
Planetae quomodo in caelo aethereo exaltari
sint, 105. quatenus pravi dicantur, 105. qua-
re eorum influentia interdum noxia, 106. un-
de consentunt, 131. cur cum quodammodo
corpora gravia sint, semper in eadem po-
sitione consistent, 132. quarto die cum sole
sunt conditi, ibid. corporis eorum depressio,
& elevatio unde ibid. eorum productio,
143. 145. quando dicantur esse in domo
exaltationis seu in gaudio, 148. quando in
casu seu detrimento, 148. quomodo agant
ad meteororum productionem, 196
Planetarum motus raptus ab ortu versus oc-
casum, 158. motus naturalis ab occasu ver-
sus ortum aliquot rationibus & experi-
mentis probatur, 159. quae ad istum motum
requirantur, 159. 160. eorum motus in E-
picyclo, 162.
Planta unde crescant, 133. earum motus ab u-
no termino ad alium, 150. sunt corpora a-
nimata tertiae compositionis, 172. cur ver-
no tempore & aestate exsurgant super ter-
ram, 176. Cur ejus multiplicatio fiat in in-
finitum, ibid.
Platonis encomium, 18. de materia prima sen-
tentia, 24
Platonici putant mundi animam in sole esse
inclusam, 146. Caelum & stellas esse ani-
malia, 150.
Pneumatum incommoda, 183
Poli in caelo merè imaginarii & artificiales,
60. duo sunt, ib. eorum officium, 61
Precatio auctoris ad Deum, 13
Praefigatores Damones, 115
Privatio quid, 26
Præmium totius operis, 13
Proclus ad solis aspectum omnium caelestium
corporum in unum congregari affirmat, 146
Proportionum mundanarum ratio, 79. unde
orientantur, 80. quomodo ex situ & loco par-
tium cujusque pyramidis tam formalis,
quam materialis eliciantur, 82. earum de-
monstratio, 84
Pseudoshei damones, 115
Putrefactionis causa, 63
Pyramis materialis & formalis Macrocosmi,
180
Pyramis physica tam materialis quam forma-
lis, 166

Pyrenai montes demonibus abundant, 118.
Pythagorici cur monadem, diadem, triadem
Deo attribuerint, 18
Python, 115

Q.

Qua supra nos nihil ad nos, an rectè dica-
tur, 11
Qualitates duae simplices & primariae, à duo-
bus primis substantiis derivatae, 33. com-
plures motus intermedio generant, 68
Qualitates duae à simplicibus orta, 34

R.

Radiorum increatorum reflexiones com-
parantur imaginibus in speculis appa-
rentibus, 54
Raphael Mercurio putatur praesse, 151
Rota virtute fusi accensi circumvoluta expe-
rimento, motus caeli circularis demonstra-
tur, 153
Rupes in Cyrenaica provincia Austro sacra
192

S.

Sale est minerale friabile, 174
Samael Marti putatur praesse, 151
Sanguis animalis unde nutriatur, 178
Satan, 115
Saturni stella vocatur infortunium majus,
102. vis contentiva, 149. productio, 145.
natura frigida valde & sicca, 147
Scholastici Theologi docent Deum in loco esse
praesentialiter, 22
Semen materia prima & proxima in vege-
tabilibus, 40
Sensibilium origo, 177
Septentrionales Damones, 117
Seraphim officium, 111
Siccitas unde & quid, 34
Simile simili gaudet, 178
SOL radiorum lucis primo die condita rece-
ptaculum, 30. densiora extenuat, 14. ele-
mentis caeli infimi suam largitur formam,
70. natura Deus creatus 88. quomodo in
sphaeram ignis suas spargat influentias,
101. mundi imperator, 122. pulcherrima
totius mundi creatura, 132. radios prima-
riae lucis vi quadam magnetica ad se attra-
hit, 136. cur cum originaliter de caelo supre-
mo

I N D E X.

mo substantiam habeat ad illud non reuertatur, 137. materiam suam a terra, formam à cælo habet, 137. quotidie cum terra tanquam semina sua coit, 140. primò ante reliquos planetas creatus est, 146. formalem lucis dispositionem ante reliquos accepit, & lucis sua portionem reliquis planetis impertitur, 146. magis ascendendo, quàm descendendo calefacit, 147. omnem generandi facultatem tanquam matrix in se continet, 196. Soli cur Deitatem compararint sapientes, 19. Sol centralis Philosophorum quid sit? 42. Solis ortus & origo, 134. ejus corpus spirituale quomodo in terra indigesta mundificatum, ibid. quomodo in cæli medii cor & medietatem elevatum, 135. sedes ejus imperatoria in cæli medio depingitur, 136. motus ejus cur circularis, ibid. ortus à terra describitur & probatur rationibus physicis, Chymicis & Theologicis, 133. 139. Creatio magnum continet futuri boni increati hominibus venturi mysterium, 140. comparatio elegans cum avicula illice cavea inclusa, 142. natura calida & imperceptibiliter humida, 146. influxus vite generationis, necessarius, 149. ejusdem sedis situs vera demonstratio, 169.

Solis filius & Sol terrestris Philosophorum Chymicorum, 140

Sonorum principalis virtus non in chorda aut trachea arteria, sed in animo vitali consistit, 93

Speculum divinitatis, 21

Sperma materia prima & proxima in animalibus, 40

Sphæra Crystallina positionis utilitas, 53. humiditatis seu aequalitatis constitutio, 66. 67. Sphæra aequalitatis quomodo invenitur, 82

Spirituales creaturae sunt in loco definitivè, 22. Spiritus quomodo in creatione ferebatur super aquis, 47. 152. eum olim Ethnici agnoverunt, 47. 48. Spirituum celestium quatuor ordines secundum Iamblicum, 108. octo species secundum eundem, ibid. tres hierarchia secundum Dionysium, 108. Spiritus tenebrarum ex suprema regione disturbati elementorum constituunt substantiam, 70. semper aliquam essentia lucida sua regionis portionem secum rapiunt, 133

Squama piscium quorundam cur luceant, 128

Stellaris corporis substantia, 125. Stella cadentis materia, 126. Stellarum corpora non sunt corruptibilia, 127. STELLÆ fixæ secundo die sunt creata, 128. earum origo, locus, diversitas tam in magnitudine, quàm splendore, 129. 130. earum positio describitur, 131. consensus harmonicus cum planetis, 102. duplex motus, 150. planetarum quoque naturas induunt, 148. quomodo agant in hac inferiora secundum Philosophos, 148. non ab intelligentiis moveantur, sed ipsis facultas movendi à principio divina voluntate est infusa, 150. licet proprio motu prædita sint, non tamen sunt animalia, ibid. Stella Christi adventum declarans in Oriente apparuit, 152

Subterranei demones, 115

Suecia Damonum ferax, 117

Sulphur & argentum vivum materia prima & proxima in mineralibus, 40

T.

Tempus originem suam à quarto demone die accipit, 142

Tenebrae quid, 26. duplicem apud Philosophos significationem habent, 27. caput coram vocantur, ibid. luci semper repugnant, ibid. earundem effecta, ibid. Tenebrarum in cæli medii in infimam mundi regionem recessus, 59. quam fuerit ista evacuatio necessaria, 133

Terra del suogo, 117. Terra elementum 64. ejus origo ex tenebrarum condensatione, ibid. magis frigidum quàm siccum, 65. Terra partitionis locus, 65. reliquorum elementorum sterquilinum, 71. mater, 99. cur ante solem creata, 140. non movetur contra Copernicum & Gilbertum, 154. terra omnium corporum tam simplicium, quàm compositorum mater, 171

Terra motus circa promontorium Puteolanum, 192. terra motus incommoda, 189. causa.

Terrestres demones, 115.

Thales aquam primam rerum esse materiam affirmavit, 24

Thronorum officium, 111

Tonitrua unde oriantur, 182. eorum incommoda, 183. tonitrua artificialia, 194

INDEX.

Triangulari forma quomodo Deus describitur, 20
 Trismegistus docet hominē à Deo concessum
 caelestia scrutari, 11. 12
 Trithemius existimat septem spiritus septem
 planetis ab initio praefectos, 151
 Tropici duo, eorum officium, 61
 Turbinum incommoda, 183
 Typho undo oriatur, 114

V.

Vegabilia specie differentia unde oriantur, 133. tertio die immediate post mineralium existentiam ceperunt crescere, 175. Vegetativa facultatis potentia tres, 121
 Venetia complures in locis septentrionalibus, 117. et in Helvetia superiore, 118. quaedam cum Damone se fatetur coivisse, 118.
 eorum miracula phantastica, 117. ad tem-

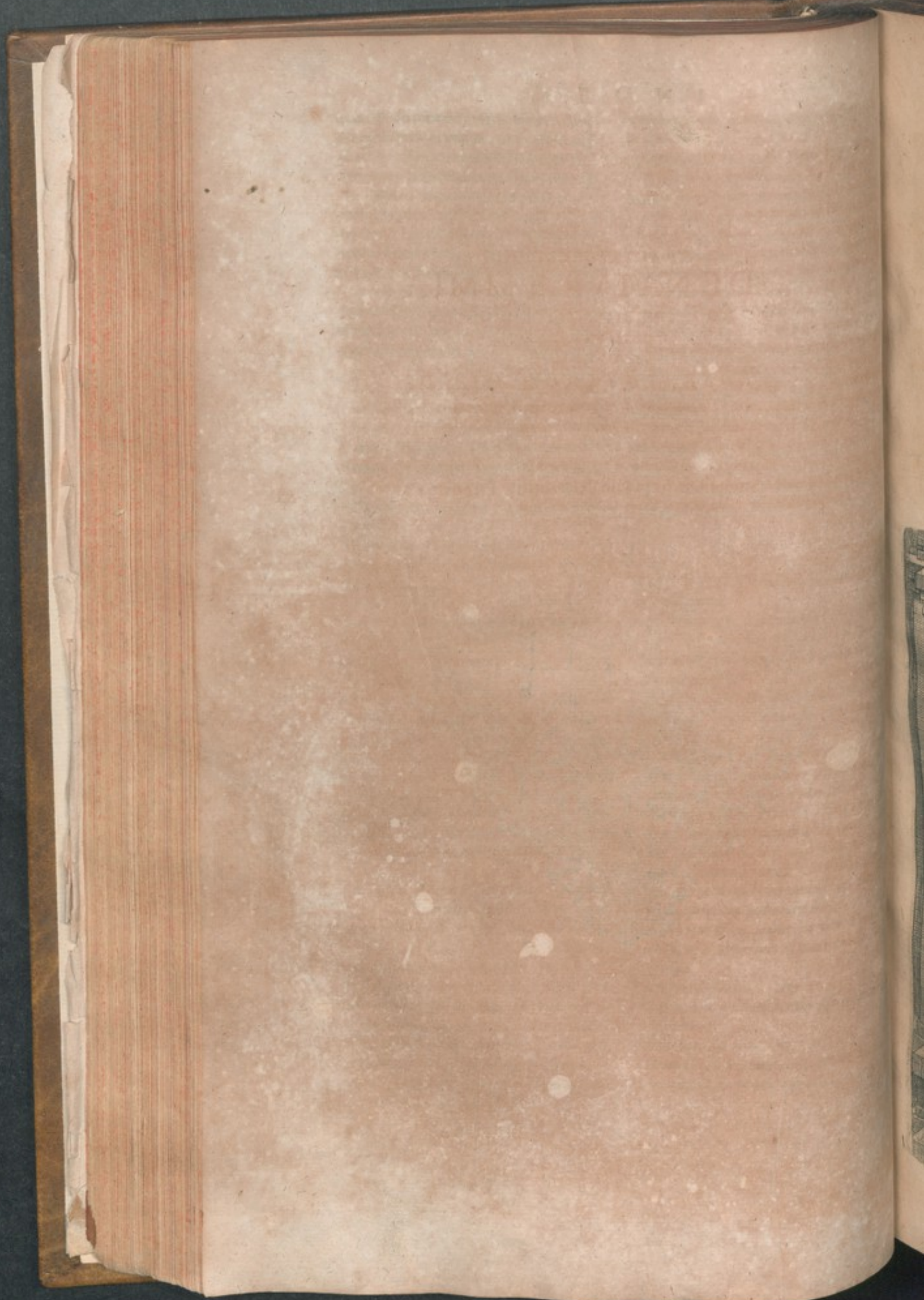
pestates ciendas potestas, 200. Veneris productio, 144. natura in secundo gradu calida & humida in primo, 147. quā consonantiā referatur ad sphaeram aëris, 101. appellatur fortunium minus, 102
 Ventorum origo, 189. incommoda, 183. lateralis flatus causa, 199. ad nubes producendas operatio, 188. Vestales ignem ardentem cur semper habuerint, 170. Via lactea materia, 127
 Vini experimento cuiusq. elementorum natura demonstratur, 71. Visibile coloratum tantum occupat, 125. Vox acutior aut gravior unde, 93

Z.

Zachariel Jovi putatur praesse, 151
 Zenonis Stoici de materia prima sententia, 24
 Zodiacus quid ejus officium, 61

FINIS.





TRACTATUS SECUNDUS,
DE NATVRÆ SIMIA

seu Technica macrocosmi historia,
in partes undecim divisa.

AUTHORE

ROBERTO FLVDD ALIAS DE

Fluctibus, armigero & in Medicina

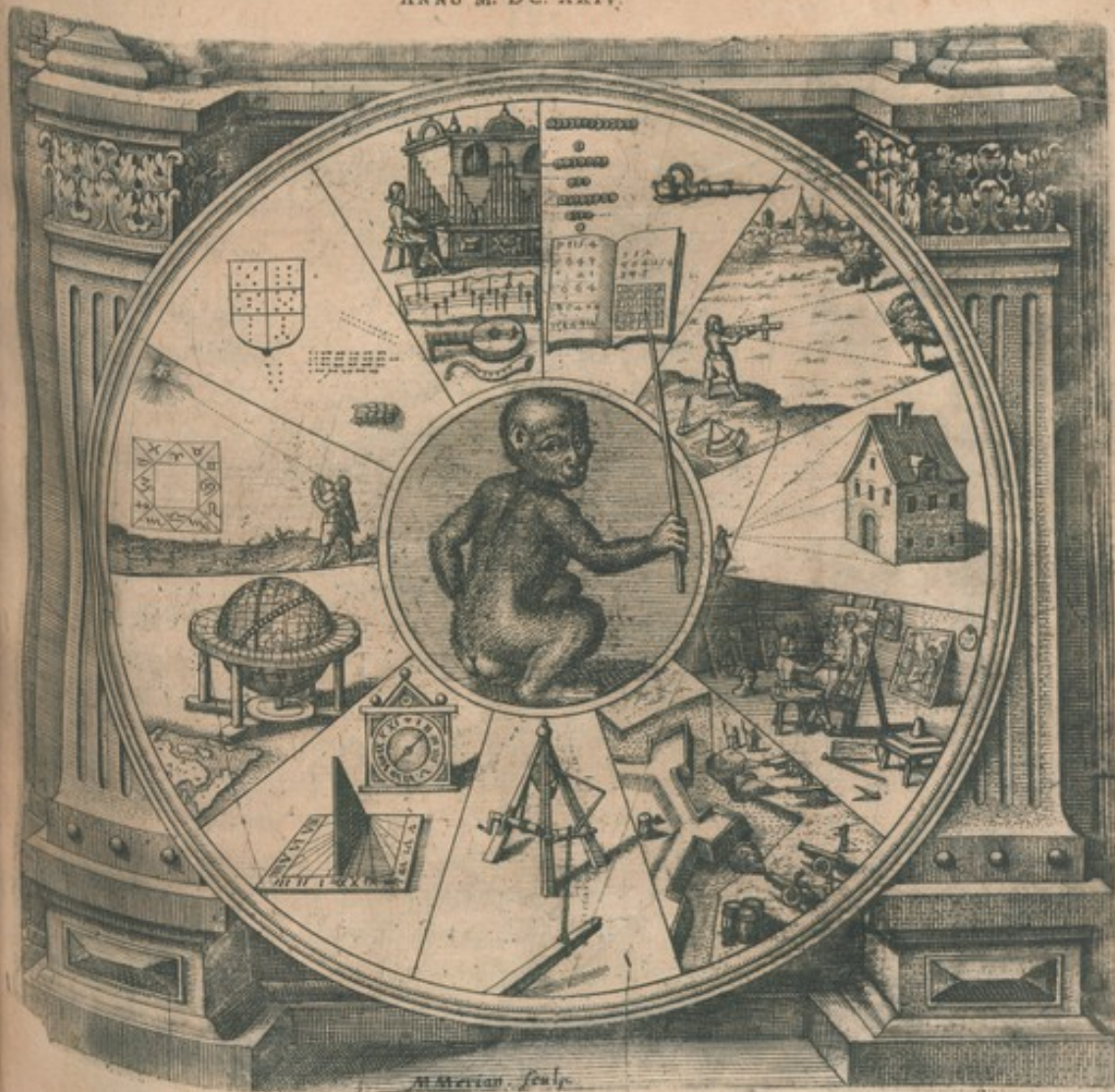
Doctore Oxoniensi.

Editio secunda.

FRANCOFVRTI,

Sumptibus hæredum JOHANNIS THEODORI
de BRY; Typis CASPARI RÔTELII.

ANNO M. DC. XXIV.

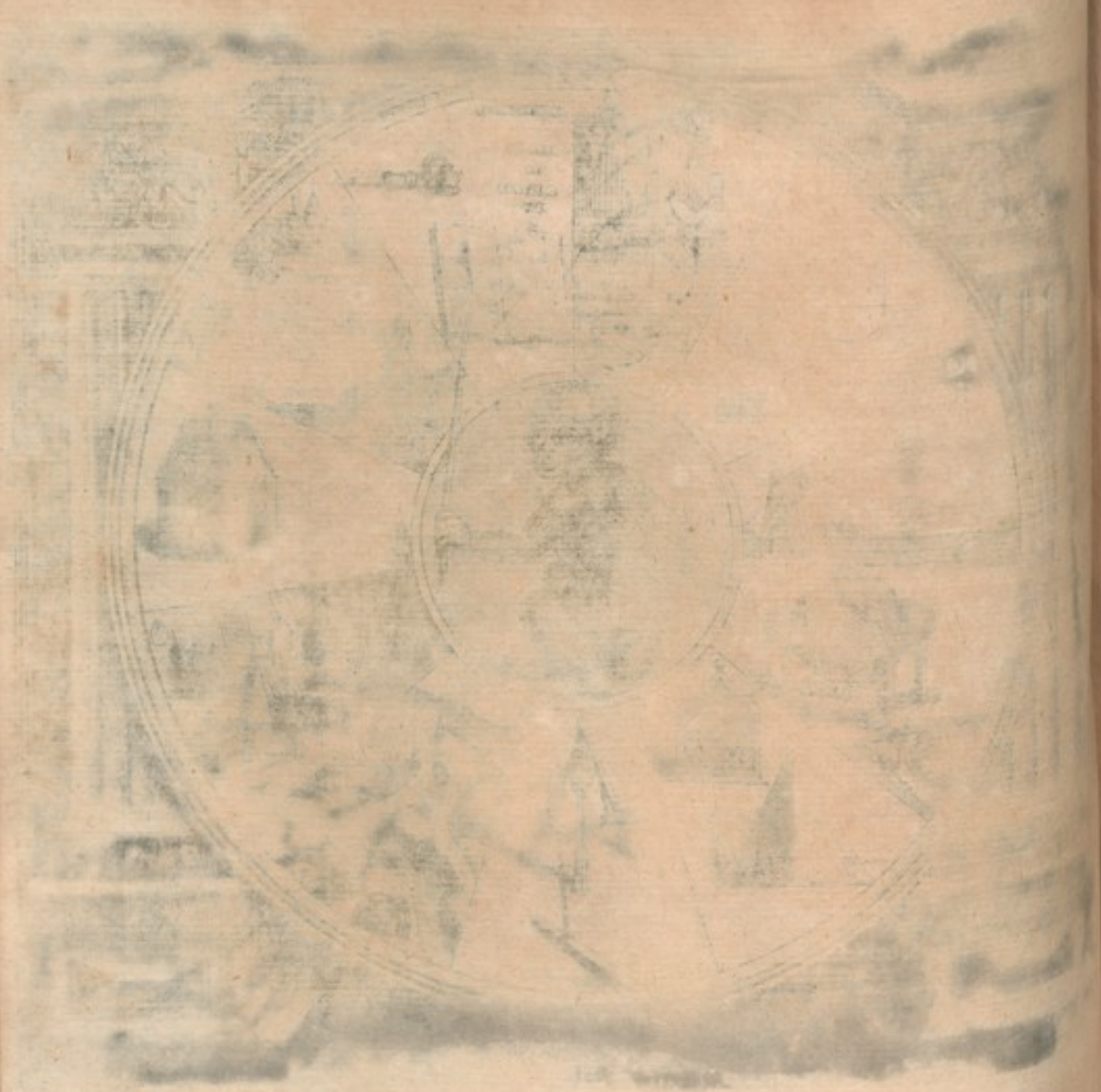


TRACTATUS SECVNDVS
DE NATVRA SIMILIS

in Tetractis & in Octonis
in quibus similes sunt
causae

ROBERTO REYD DE MIRA DE
Pacheco & in quibus
liberis & in quibus

liberis & in quibus
liberis & in quibus
liberis & in quibus
liberis & in quibus





LECTORI BENEVOLO.



UM in exoticis & ultramarinis regionibus, suscepto prius in artibus Magisterii gradu, per integros ferè sex annos Galliam, Hispaniam, Italiam & Germaniam perlustrarem, operam meam præcipuam in artibus liberalioribus ponebam, quippe qui à principibus nonnullis & nobilibus amicis meis ac præcipuè Gallis sollicitabar, ut ipsos in scientiis illis aliquo modo erudirem.

Primo igitur omnium Arithmeticæ compendium in hoc tractatu descriptum pro Carolo de Loraine Duce Guisæ composui, eidemq; illud dedicavi, atque etiam in cognitione ejus privatim ipsum instruxi.

Geometriam autem, Perspectivam & artis militaris secreta pro nobilissimo & optimæ spei juvene ac Principe magnanimo, sed immaturâ (proh dolor!) morte per infaustum tormenti infeliciter dispersi iectum violenter ex humana societate sublato, Frâncisco de Loraine Equite Guisense compilavi, quas quidem scientias ille celeritate mira, me informatore, non modo percepit, sed & in praxi earum tanta cum animi oblectatione sese exercuit, ut etiam me ipsum præceptorem suum in ea superare annitetur. Musicam porro & artem memoriæ, cujus in secundo volumine mentio satis copiosa fiet, Marchioni de Orizon ac Vice-Comite de Cadenet, utpote qui miro illarum scientiarum cognoscendarum amore accensus erat, dedicavi Cosmographiam vero meam patri meo tum temporis apud Elisabetham Reginam Angliæ, piæ ac nunquam satis laudatæ memoriæ, in bellicis negotiis per Galliam & Belgium inferius Thesaurario, cujus anima sit in benedictione, exhibui, tanquã ei à quo & vitæ meæ originem duxi, & necessaria ad degustandum mellifluum Musarum nectar subsidia habui, ita ut alis pennigeris ad superioris cœli peripheriam potuerim suavissima & delectabili aura elevari. Feci autem hoc ea intentione, ut tantò facilius & melius ille regio-

num Ultramarinarum, in quas iturus erat, situs ac dispositiones observare posset: Hanc, inquam, Cosmographiam meam etiam correxi, auxi & artis unius locū ei in hoc tractatu meo assignavi. Geomantiæ artem anno penultimo prædictæ Reginae Elizabethæ pro nobilissimo & ex sanguine Papali orto, ac in scientiis Mathematicis versatissimo Vice-Legato Avineconense conscripsi: Atque tandem etiam artem de motu, uti & ipsam Astrologiam, in gratiam charissimi amici mei Reinaudi Avineconensis juvenis doctissimi, & morum suavitate seu comitate insignis composui. Et sic in cæteris.

Hæc omnia igitur ut particulariter iis, quorum nomina præmissa sunt exhibui, sic ea nunc tibi in genere amice Lector, lubens volensque communico, sperans, te istum laborem meum hilari serenæque fronte accepturum esse, cum nullam perfectam scientiam sine artium liberalium cognitione acquiri aut comparari posse nemo non sciat. Equo igitur animo has lucubrationes nostras inspicias, quæso, & si quis in iis error occurrer, (ut procul dubio in operetam magno fiet non totum illum inscitiae aut ignorantiae nostræ, sed potius partim corporis nostri debilitati assiduo labore propemodum defatigati, ac proinde non valentis omnia tam exacta trutina explorare, partim autem aliis occupationibus nostris, quibus ad varia avocamur, ascribe, atque ita amore igneo ductus à lingua viperina tanquam tenebrarum & malitiæ imò etiam ipsius Diaboli ministra tibi tempera, probans ac laudans ea, quæ bene recteque scripta invenies, errores autem omnes (quos scio haud paucos esse) placido vultu, iudicioque ab invidia omni remoto corrigens, nec aliter mecum hac in parte agens, quam agi tecum in simili casu velles: quod quidem si feceris, lucis filius appellari mereberis, liberque hic noster evadet bonitate tua felicior. Vale.

TRACTATUS SECUNDI

PARS I.

DE ARITHMETICA UNIVERSALI.

in.

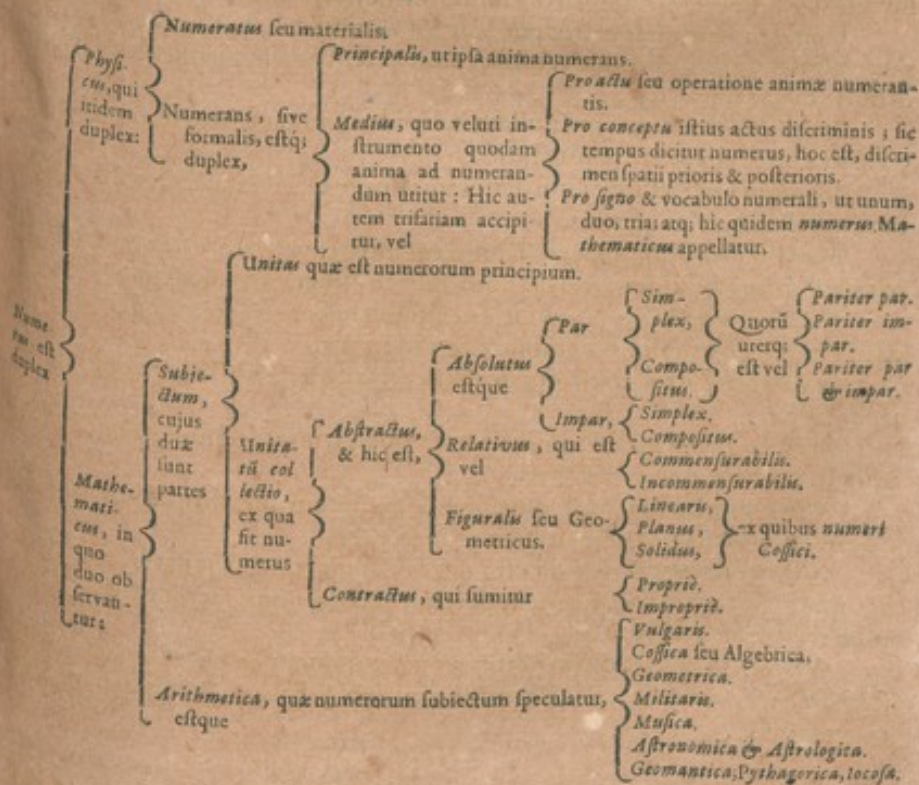
LIBROS VNDECIM DIVISA.

LIBER PRIMUS.

De numero & numeratione.

CAP. I.

De numero Physico & Mathematico.





Umerus Physicus est mensura, qua de substantiæ alicujus quantitas minoris, vel majoris discrimine judicamus.

Numerum numeratum seu materialem illum appellamus, qui est res vel multitudo aliqua numerata, ut pote laterum congeries, hordei pugillus, &c.

Ipsam autem animam rationalem *numerum numerantem* principalem vocamus, quia distinguit à se invicem tum species tum individua; Unde manifestum est brutorum animas nihil omnino numerare posse aut discernere.

Quod autem anima sit numerus à Platone in suo Timæo confirmatur, ubi ipsam numerum harmonicum ideò appellat, quod ex Monade sive unitate, binario, ternario, quaternarioque numero constituitur. Nec verò à Platonis opinionione Pythagoras dissentit, qui animam ex proportionibus simpla, dupla, tripla, quadrupla, & quasi ex puncto, linea, superficie & cubo componi asserit, quo Pythagorico symbolo animæ intellectus, ejusque potentiæ significari videntur. Monas enim intellectum significat, qui simplicissimus & unicus est. Binarius scientiam duos discernentem videlicet verum & falsum. Ternarius opinionem dubiam inter tria dijudicantem, scilicet verum, falsum & probabile. Quaternarius autem sensum exprimit; Hic enim corporea solummodò percipit, cum incorporea sensibus minimè obijciantur. Denique per numeros elementa specierum designantur, quas cognitas anima concipiens numerat atque discernit, vel per principia, vel per effectus principiorum.

Numerus mathematicus est quantitas discreta, ex duabus vel pluribus collecta. Nullus ergò numerus est unitas, quia minimus numerus unitate est major.

Unitas est terminus, à quo omnis numerus derivatur, & in quem definit. Sic in Geometria linearum termini sunt puncta; Ut enim linea ex punctorum fluxu & serie, sic etiam numerus ex unitatum congregatione conflatur.

Unitas in Arithmetica, & punctum in Geometria sunt indivisibilia. Et enim unitas in se ducta producit nihil; quod autem non multiplicatur illud dividi nullo modo poterit.

Numerus abstractus est, qui nullam habet denominationem sibi annexam, ut 5. vel 10. sine re alia ipsis conjuncta.

Numerus contractus est; qui denominationem aliquam habet sibi copulatam, ut 5. lineæ, vel 10. gradus.

Numerus contractus proprius est numerus integer ut, 6. 10. *Numerus contractus improprie dictus* est numerus fractus, qui unitate integra minor est ut $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$.

Numerus abstractus absolutus est, qui nullum habet respectum aut relationem ad alium, sed per se solum & absolute consideratur.

Numerus absolutus par est, qui in duas partes æquales distribui potest; ut 4. 12. 20. &c.

Numerus pariter par est, qui in partes æquales, usque ad unitatem dividitur ut 16. in 8. & 8. in 4. & 4. in 2. & 2. in 1.

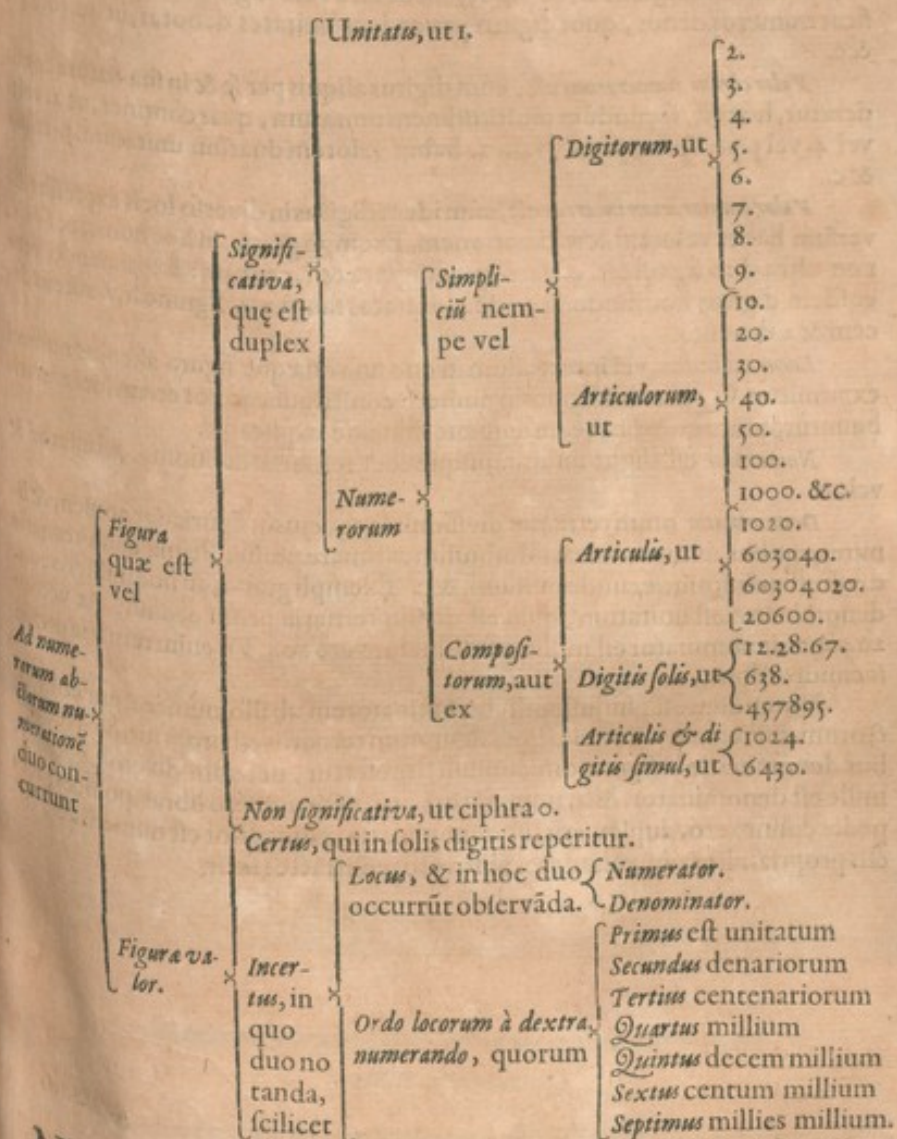
Numerus pariter impar est, qui usque ad unitatem distrahi non potest dividendo æquali, ut 18. in 9. & non ulterius sic 10. in 5. &c.

Numerus pariter par & impar est, qui divisus dat numeros pares, cujus membra subdivisa partes producent impares ut 60. in 30. quæ membra sunt paria, 30. in 15. quæ sunt imparia.

Numerus impar est, qui in partes æquales diduci non potest absque unitate fractione: Sic 9. æqualiter divisa producent 4. & $\frac{1}{2}$. Et quindecim dabunt 7. & $\frac{1}{2}$ in quotiente.

CAP. II.

De numeratione Algorithmica seu vulgari.



Numeratio est, qua debitus uniuscujusque numeri valor æstimatur, & aptis figuris propriisque locis aut exaltatur aut deprimatur.

Figura significativa est, cujus valore unitas aut digitus significatur.

Figura non significativa per se nihil significat, ut ciphra. Quid sit *unitas*, quid numerus superius dictum est.

Digitus est unusquisque numerus simplex, qui inter unitatem & primum articulum simplicem comprehenditur, ut. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Articulus est omnis numerus, qui in decem partes æquales sine residuo dividitur, ut. 10. 20. 30. 40. 50. 100. 1000.

Num-

Numerus mixtus seu compositus est, qui vel ex figuris simplicibus significatur tantum, ut. 12. 345. vel partim significativis & partim non significativis, ut 24021. constituitur.

Ciphra est, quæ per se, aut in sinistra parte alicujus vel aliquorum digitorum posita nihil significat, ut 04.037. in dextra verò digiti parte posita significat numeros denos, quot digitus præcedens unitates denotat, ut 40.50. &c.

Valor certus numerorum est, cum digitus aliquis per se & in sua natura consideratur, hoc est, secundum multitudinem unitatum, quas continet, ut 2. vel 4. vel 5. per se sumptus. Nam 2. habet valorem duarum unitatum. 3. trium &c.

Valor numerorum incertus est, cum idem digitus in diversis locis expressum versum habet valorem & æstimationem, Exempli gratia, in hoc numero. 142 non ultra duo significat. 4. verò quadraginta & 1. centum: Exprimendo vero eosdem digitos hoc modo. 214. hic 4. unitates tantum 4. significat. 1. autem centum & 2. ducenta.

Locus est sedes, vel intervallum in quo una quæque figura alicujus numeri exprimitur. Quot enim figuræ in numero constituuntur, tot etiam loci ei attribuuntur, quorum ordines rota sequens dilucidè explicabit.

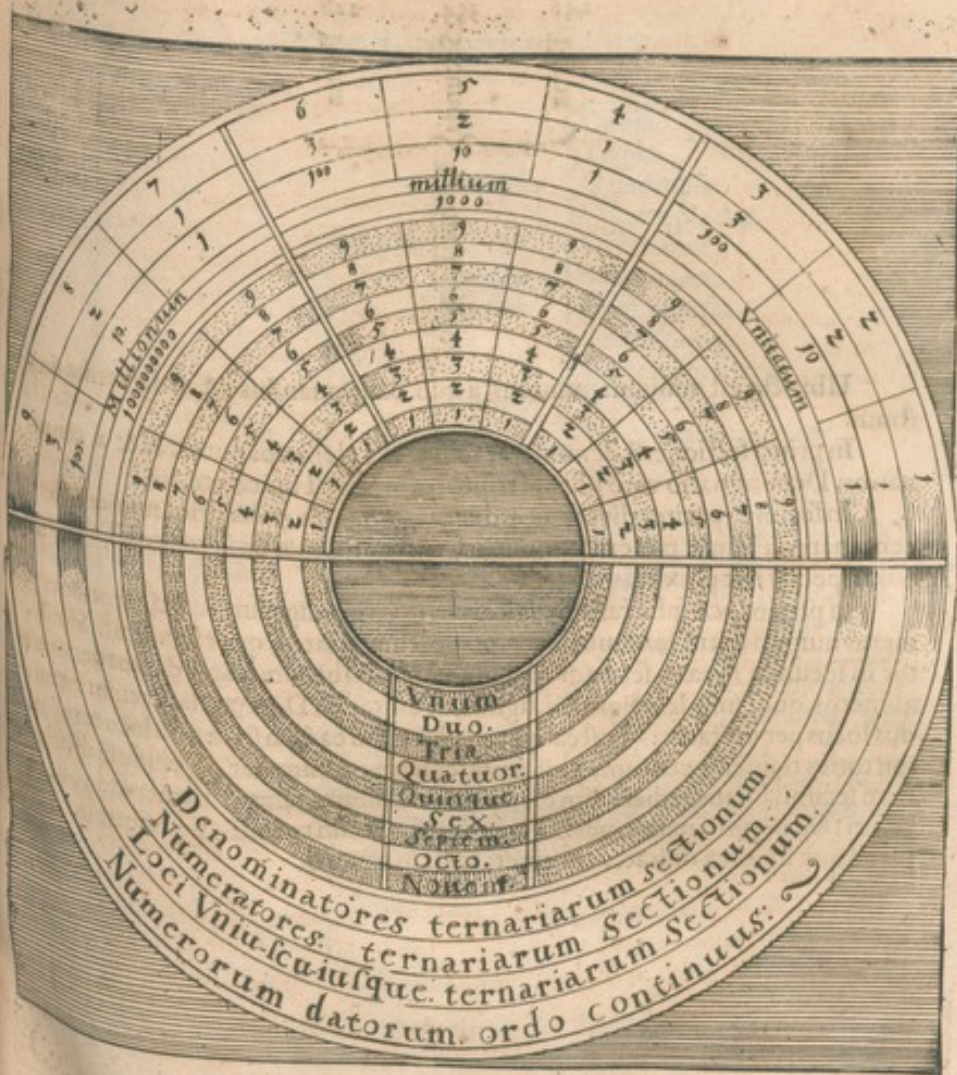
Numerator est digiti uniuscujusque loci ternariæ divisionis, æstimator valor.

Denominator omni ternariæ divisionis loco, ejusque figuris dat nomen, & terminos, quibus numerator eas ad amissim æstimare possit; Prima enim ternaria divisi est unitatum, secunda millium, &c. Exempli gratia, in hoc numero 204000. denominator est unitatum, quia est divisio ternaria primi ordinis. At verò 204000. denominator est millium, æstimator verò 204. Est enim ternaria divisio secundi ordinis.

Notandum est, hujusmodi denominatorem ab illo numerorum constructorum discrepare. Ille enim locis figurarum ternariis est proprius, hic verò figurarum denominationi figurarum conjunctis refertur, ut, cum dixerò 4000. mille est denominator, & 4. numerator; at si dicto numero libras, pollices, pedes connexero, duplex erit hic denominatio, cujus prior est numeris abstractis propria, altera, quæ numeros abstractos contractos facit.

DE NUMERO ET NUMERATIONE. 9

NUMERATIONIS SPECVLVM.



*Quomodo beneficio huius speculi uniuscujusque numeri
valor inveniatur?*

Cum numerus multorum locorum nobis offertur, quos promptè deno-
minare non possumus, à dextra versùs sinistram continuo numerandi ordine
progrediendum est, observando locos ternarios, quorum tres sunt numerato-
res, & unus denominator.

In omni ergò ternaria divisione tres sunt numeratores, quorum prior ver-
sus dextram est unitatum, secundus denariorum, tertius verò centenariorum.
Denominatio verò primæ ternariæ divisionis est unitatum, secundæ millium,
tertiæ millionum.

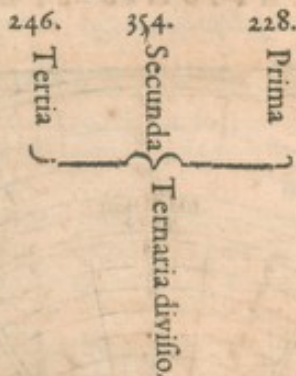
Novem sphaeræ inferiores sunt digitorum, qui in prædictis locis reperien-
di sunt.

Macrocosmi Tractatus secundus.

B

Sit

Sit igitur exempli gratia numerus datus.



Ubi octo est minimus numerus, à quo continuandus est ordo versus sinistram.

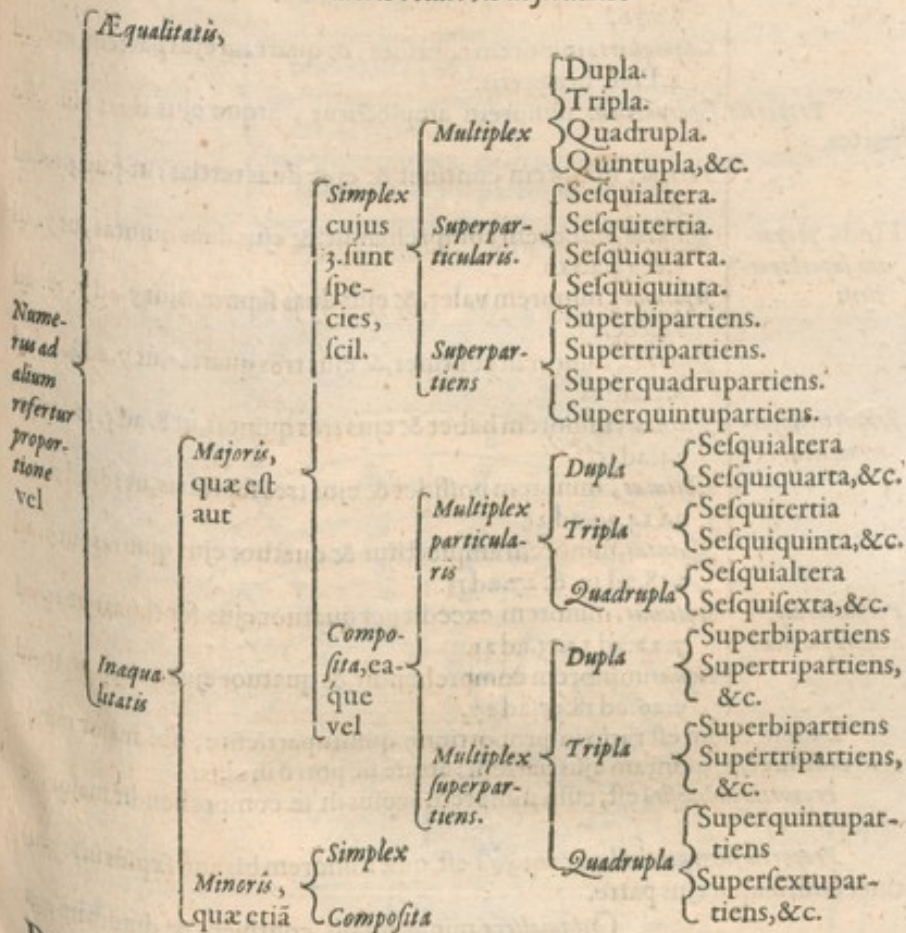
In prima sectione. 8. denumerat unitates, 2. denarios numeros & 2. centenarios; Denominatio verò horum trium locorum est unitatum.

In secunda pariter divisione 4. denotat unitates 5. denarios numeros & 4. centenarios; Hujus tamen denominatio est millium, & sic in cæteris. Talis ergo hujus speculi fiat praxis.

In primo loco sphaerarum digitorum invenio digitum 8. qui est prior numerus numeri dati. Denominatur ergo per tot unitates, quot significat. Similiter in secunda sphaera secundi loci invenio 2. Ubi numerator dat tot denarios numeros, quot simplex digitus. 2. significat unitates; Denominatur enim secundus locus per unitates: Postea quærendus est in eadem sphaera in loco tertio, qui toties numerat centum, quot unitates figura 2. numerat. Deinde in divisionem secundam ingrediendum est, quæ est millium, semper numerando, ut in priori; sed denominando per millenarium: 4. enim tot mille significat, quotque jus natura simplex unitates continet; & sic in cæteris.

C A P. III.

De numeris relatiuis abstractis.



Proportio æqualitatis est, cum duo numeri æquales simul comparantur, quæ tamen minus propriè proportionis nomen usurpat.

Proportio inæqualitatis est, cum duo numeri inæquales simul conferuntur, ut 4. ad 2. vel 3. ad 5.

Proportio inæqualitatis minoris est, cum minor numerus minori comparatur, ut 5. ad 3. & 15. ad 12.

Proportio inæqualitatis majoris est, cum minor numerus majori confertur, ut 2. ad 8. & 3. ad 5. ubi notandum est eandem esse proportionis majoris & minoris rationem.

Proportio simplex multiplex est, quæ minorem bis aut sæpius in se exactè continet.

Proportio ergo Dupla minorem bis tantum comprehendit, ut 4. ad 2. 6. ad 3. & 12. ad 6.

Tripla minorem ter amplectitur, ut 6. ad 2. 9. ad 3. 12. ad 4.

Quadrupla minorem quater continet, ut 4. ad 1. 8. ad 2. 12. ad 3. &c.

Proportio superparticularis totum comprehendit minorem cum aliqua ejus parte.

Nam propor-
tio { *Sesquialtera* minorem amplectitur cum dimidia ejus parte, sic se
habent 3. ad 2. ubi 3. continent. 2. & ejus $\frac{1}{2}$.
Sesquitercia minorem valet, & tertiam ejus partem, ut 4. ad 3. &
8. ad 6.
Sesquiquarta minorem continet, & quartam ejus partem, ut 5. ad
4. Et sic in cæteris.

Proportio superpartiens minorem amplectitur, atque ejus duas pluresve
partes.

Unde propor-
tio superbipar-
tiens { *Tertias*, minorem continet & ejus duas tertias; ut 5. ad 3. 10. ad
6.
Quintas, minorem comprehendit, & ejus duas quintas, ut 7. ad
5. & 14. ad 10.
Septimas, minorem valet, & ejus duas septimas, ut 9. ad 7. 18. ad
14. &c.

*Proportio super-
tripartiens* { *Quartas*, minorem continet, & ejus tres quartas, ut 7. ad 4. 14. ad
8. 21. ad 12.
Quintas, minorem habet & ejus tres quintas, ut 8. ad 5. 16. ad 10.
24. ad 15.

Septimas, minorem possidet & ejus tres septimas, ut 10. ad 7. 20.
ad 14. 30. ad 21.

*Proportio super-
quadrupartiens* { *Quintas*, minorem amplectitur & quatuor ejus quintas, ut 9. ad
5. 18. ad 10. & 27. ad 15.

Septimas, minorem excedit per quatuor ejus septimas; ut 11. ad
7. 22. ad 14. 33. ad 21.

Nonas, minorem comprehendit, & quatuor ejus nonas; ut 13. ad
9. 26. ad 18. 39. ad 27.

Eadem etiam est ratio in proportionem quintupartiente, ubi major mino-
rem continet, & quintam ejus partem; atque sic porro in aliis.

Proportio composita est, cum minorem sæpius in se comprehendit major, ut
15. ad 5.

Proportio superparticularis composita est, quæ minorem bis aut sæpius in se con-
tinet cum aliqua ejus parte.

Nam super-
particularis. { *Dupla* { *Sesquialtera* minorem bis continet, & dimidiam ejus
partem, ut 5. ad 2.
Sesquiquarta minorem bis amplectitur, & ejus qua-
tam partem, ut 9. ad 4.

Tripla { *Sesquitercia* minorem ter comprehendit, & ejus ter-
tiam partem, ut 10. ad 3.
Sesquiquinta minorem ter valet cum quinta ejus parte,
ut 16. ad 5.

Quadrupla { *Sesquialtera* minorem valet quater, & ejus dimidiam
partem, ut 9. ad 2.
Sesquisepta minorem continet quater & ejus sextam
partem, ut 25. ad 6.

Sesquialtera minorem valet quater, & ejus dimidiam
partem, ut 9. ad 2.

Sesquisepta minorem continet quater & ejus sextam
partem, ut 25. ad 6.

Sesquialtera minorem valet quater, & ejus dimidiam
partem, ut 9. ad 2.

Sesquisepta minorem continet quater & ejus sextam
partem, ut 25. ad 6.

Sesquialtera minorem valet quater, & ejus dimidiam
partem, ut 9. ad 2.

Sesquisepta minorem continet quater & ejus sextam
partem, ut 25. ad 6.

Sesquialtera minorem valet quater, & ejus dimidiam
partem, ut 9. ad 2.

Sesquisepta minorem continet quater & ejus sextam
partem, ut 25. ad 6.

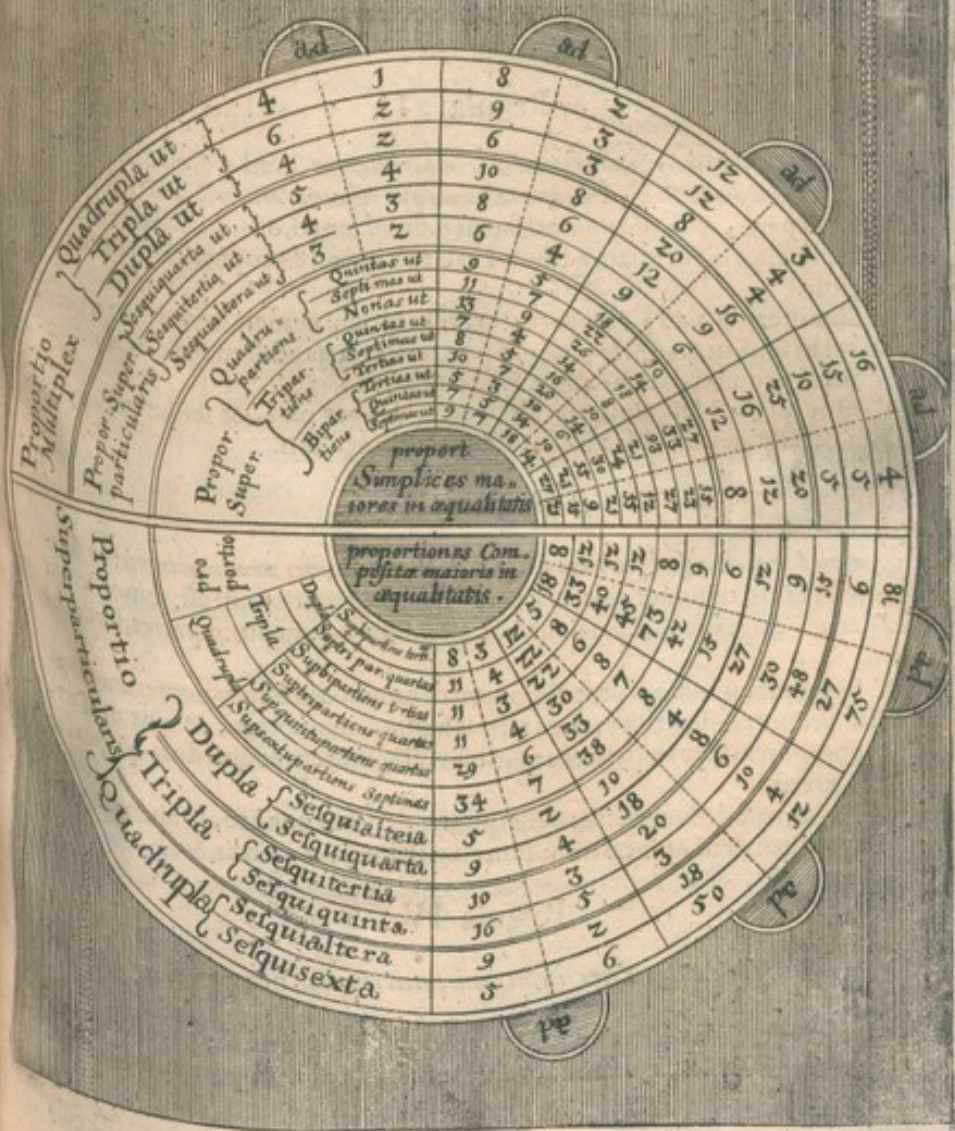
Sesquialtera minorem valet quater, & ejus dimidiam
partem, ut 9. ad 2.

Sesquisepta minorem continet quater & ejus sextam
partem, ut 25. ad 6.

DE NUMERO ET NUMERATIONE. 13

Ex propor- tione	Dupla	<i>Superbipartiens tertias</i> minorem bis comprehendit, & ejus duas tertias, ut 8. ad 3.
		<i>Supertripartiens quartas</i> minorem bis possidet, & ejus tres quartas, ut 11. ad 4.
	Tripla	<i>Superbipartiens tertias</i> minorem ter continet, & ejus duas tertias, ut 11. ad 3.
		<i>Supertripartiens quartas</i> minorem ter valet, & tres ejus partes, ut 15. ad 4.
	Quadrupla	<i>Superquintupartiens quartas</i> minorem quater amplectitur, & quinque ejus partes, ut 29. ad 6.
		<i>Supersextupartiens septimas</i> minorem possidet quater, & sex ejus partes, ut 34. ad 7.

PROPORTIONVM SPECVLVM.



Quod omnis proportionis species ordine hujus speculi in infinitum possit extendi.

Regula I.

In proportione multiplici numerus par, seipsum aut aliquem imparem multiplicans, infinitas producet proportionem duplas, ubi numerus ducendus pro minore, & productus pro maiore habetur numero proportionali. Sic duo per duo ducta faciunt 4. ad 2. & 4. per 2. producent 8. ad 4. & 8. per 2. dabunt 16. ad 8. Similiter 3. per 2. producent 6. & 6. ad 3. est proportio dupla. & 12. ad 6. & 24. ad 12.

Tripla etiam proportio in infinitum producit multiplicando aliquem digitum more præcedenti per 3. Multiplica igitur 2. per 3. & dabit 6. & 6. ad 2. est tripla proportio: Et 6. per 3. faciet 18. qui etiam ad 6. est tripla proportio: Sic 3. per 3. facit 9. ad 3. & 9. per 3. 27. ad 9.

Eadem etiam ratio in quadrupla erit observanda multiplicando aliquem digitum per 4. in quintupla per 5. in sextupla per 6. & sic in reliquis.

Regula II.

Si duo numeri pares aequali proportionem comparentur, ut, 4. ad 4. 6. ad 6. 8. ad 8. &c. & prior pars dimidia addatur, tunc inter illos numeros relativos erit proportio sesquialtera: sic dimidia pars 4. est 2. qui numeri faciunt 6. simul juncti, & 6. ad 4. dabit proportionem prædictam: 4. etiam additus 8. facit 12. qui ad 8. proportionem præcedentem refertur.

Similiter ubi 3. ad 3. comparantur, vel ubi duo numeri æquales ex 3. compositi relati sunt, ut 6. ad 6. & 9. ad 9. si pars unius tertia addatur priori, dabit proportionem sesquitertiam, ut 4. ad 3. 8. ad 6. & 13. ad 9.

Hoc idem de sesquiquarta, ubi quarta semper pars, & sesquiquinta, ubi quinta, & sesquisepta, ubi sexta pars unius additur alteri.

Regula III.

Omnis proportio superpartiens habet respectum ad partes numeri minoris: ut superbipartiens, id est, minor & ejus duæ partes. Supertripartiens, id est, minor & ejus tres partes. Superquadrupartiens, hoc est minor ejus quatuor partes, sic de cæteris.

Similiter hujusmodi proportionum denominatio fit per numerum minorem, ut proportio superbipartiens tertias significat minorem, & ejus duas tertias, & proportio superbipartiens quartas vult minorem & ejus duas quartas, &c. sic de cæteris.

Eodem modo supertripartiens quartas denotat minorem, & ejus tres quartas, Superbipartiens quintas minorem cum tribus ejus quintis, &c.

Regula IV.

Proportio duplex sesquialtera triplici modo potest exprimi, nempe velut 5. ad 2. vel $\frac{5}{2}$ vel 2 $\frac{1}{2}$.

Similiter triplex sesquiquinta proportio, sub his formulis potest exprimi 16. ad 5. vel $\frac{16}{5}$. vel 3 $\frac{1}{5}$. & ejusmodi ordinem in omni alia proportionem observare possumus.

Regula V.

Eadem proportio diverso respectu diversa usurpat nomina. Super quadrupartiens enim tertias, erit proportio duplex sesquitercia, ut 7. ad 3. 14. ad 6. Sic quadrupartiens decimas erit proportio superbipartiens quintas, & superquadrupartiens duodecimas erit sesquitercia; & superquintupartiens quintas, erit proportio dupla, & sextupartiens tertias, erit tripla; atque ita de aliis.

C A P. IV.

De numeris figuratis.



Numerus figuratus est, qui formam vel figuram alicujus rei Geometricæ, sive regularis sive irregularis, vel non Geometricæ repræsentat.

Numerus linearis est, qui longitudinem tantum suo progressu facit, ut 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

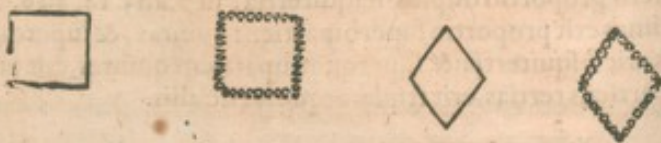
Numerus superficialis longitudinem & latitudinem suo incremento producit, ut numerus parallelogrammalis.

Numerus trigonicus figuram triangularem repræsentat, suis unitatibus, ut

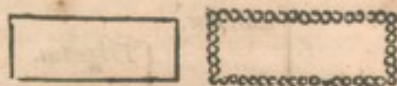


Num-

Numerus tetragonus habet latera æqualia, & quadrato Geometrico vel ejus Rhombo assimilatur, ut:

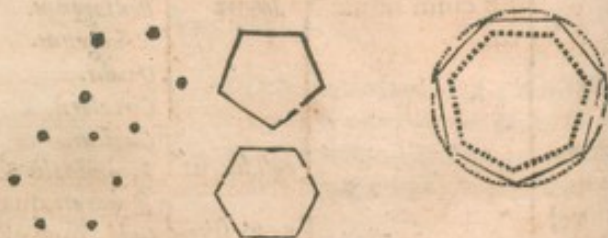


Numerus tetragonus inæqualium laterum est, qui formam parallelogrammalem Geometricam constituit, ut:



Numerus pentagonalis est ille, qui quinque habet angulos cum totidem lateribus æqualibus, ut:

Et sic in cæ-
teris ut:



Numerus solidus est, qui in longum, latum, & profundum secundum suas unitates est dispositus.

Numerus cubicus est solidus, qui ex quatuor numeris tetragonis rectangularibus constituitur, ut:

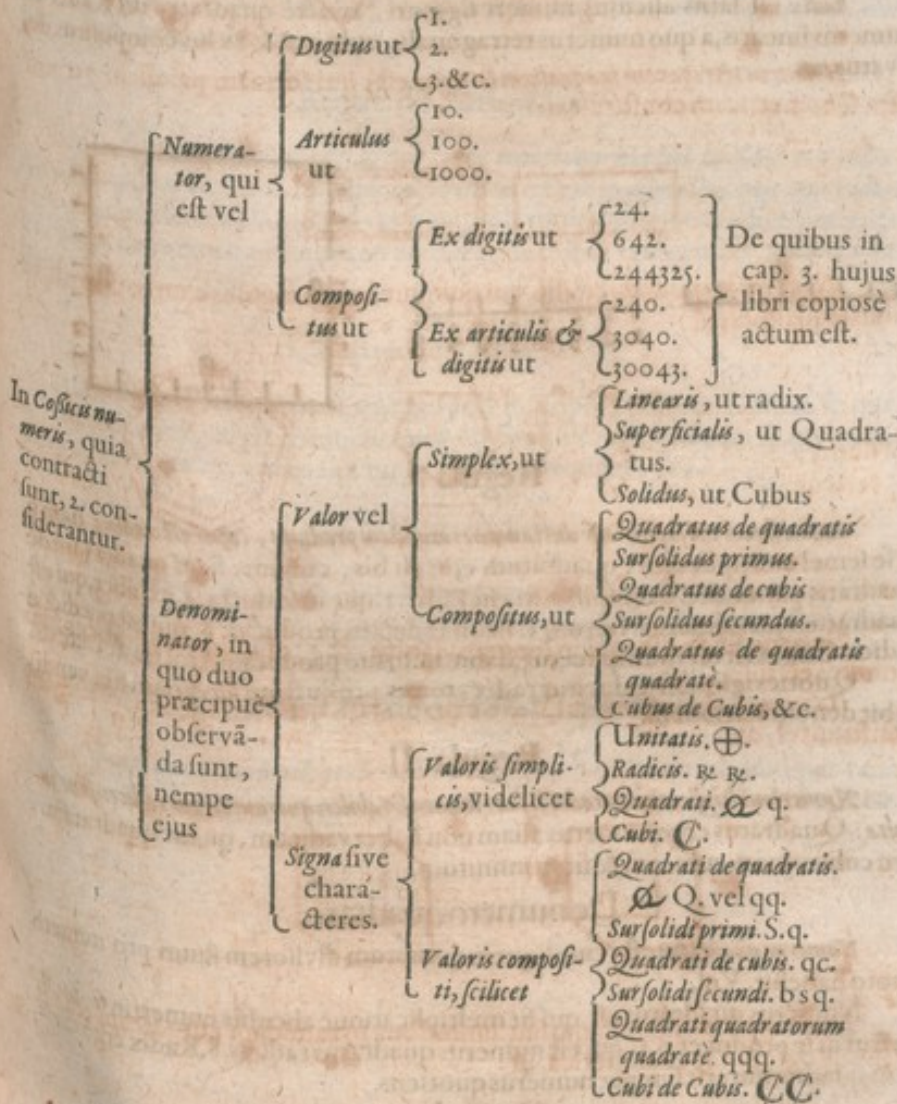


Numerus pyramidalis est, qui suis unitatibus pyramidem corpoream efficit, fitque progressionem arithmetica, ut:



C A P. V.

De numeris Cossicis.

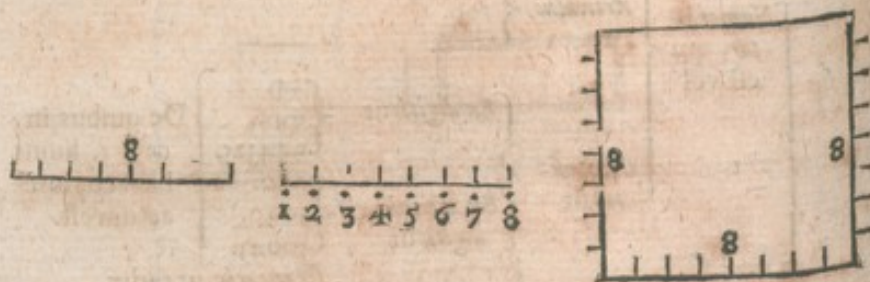


Numeri Cossici sunt, qui ad denominationem alicujus signi Cossici contrahuntur. 1. Numerus. 1. Radix, 1. Quadratus: 1. Cubus, &c.

Quid sit numerator, quid denominator, quid digitus, articulus, & numerus, quid etiam numerorum valor antea demonstratum est.

De Radice.

Radix est latus alicujus numeri figurati, exactè quadrati, *vel* Radix est numerus linearis, a quo numerus tetragonalis, cubicus, & ex his compositus derivatur, ut.



Regula I.

Radix semel vel saepius in se ducta numerum illum producet, cujus est radix; nam si in se semel multiplicetur, quadratum ejus, si bis, cubum; si ter quadratum de quadratis pariet, &c. Exempli gratia sit radix. 2. quæ in se ducta. 4. exhibet, qui est quadratus ejus numerus; iterum 2. bis in se ductus producet. 8. qui est prædictæ radicis Cubus: si ter multiplicetur, dabit. 16. in suo producto; Atq; ita de cæteris.

Quoties igitur in se ducitur radix, toties productum diversam sibi vendicabit denominationem.

Regula II.

Numeri multiplicatione producti sunt immensurabiles; quorum etiam radices sunt infinitæ: Quadratus ergo numerus aliam non habet radicem, quàm quadratam, nec cubus quàm cubicam & sic in infinitum.

De numero quadrato.

Numerus quadratus est, cui aliquem numerum divisorem suum pro numero quoto habebit. Vel,

Numerus quadratus est, qui fit multiplicatione alicujus numeri in se. Sic & ductus in se producet 64. qui est numerus quadratus radicis. 8. Radix ergò dividens quadratum erit semper numerus quotiens.

De Cubo.

Cubus est numerus duplici alicujus radicis multiplicatione in se productus ut 2. in se bis ductus constituet. 8. qui est numerus Cubicus. Radix ergò se ipsam multiplicans, secunda vice multiplicationis productum multiplicando, cubum producit. Vel. Cubus est numerus, qui per radicem divisus habebit ejus quadratum pro quoto suo numero; Sic 27. per. 3. divisus, 9. in quotiente proferet, qui numero. 3. est quadratus.

De Quadrato de quadratis.

Quadratus de quadratis est numerus productus alicujus cubi per radicem suam multiplicati. Sic 27. per. 3. ducta exhibebunt. 81.

De Surfolido.

Surfolidus est numerus productus multiplicatione quadrati de quadratis per radicem unicam ipsius propriam, multiplicator enim erit radix, multiplicandus quadratus de quadratis & productus, numerus Surfolidus. Sic 81. qui est numerus quadratus de quadratis, per 3. ejus radicem ductus dabit 243. qui erit numerus Surfolidus radice 3.

Regul. de Surfolido.

Si numeri Surfolidi radix sit digitus, tunc numerus primi loci Surfolidi erit radix; si sit articulus, tunc ille Surfolidus habet quinquies tot ciphras in primo loco, quot ejus radix: Oritur enim numerus Surfolidus ex quintupla multiplicatione radice suæ in se; si sit numerus mixtus, tunc primus numerus Surfolidi erit primus numerus radice.

De quadrato de Cubis.

Quadratus de cubis est numerus, qui post multiplicationem Cubi in se quadrato producit, vel est productus numeri Surfolidi per radicem suam multiplicati, ut 27. per 27. pariet 243. qui in 3. ductus producet 729.

De Bissurfolido.

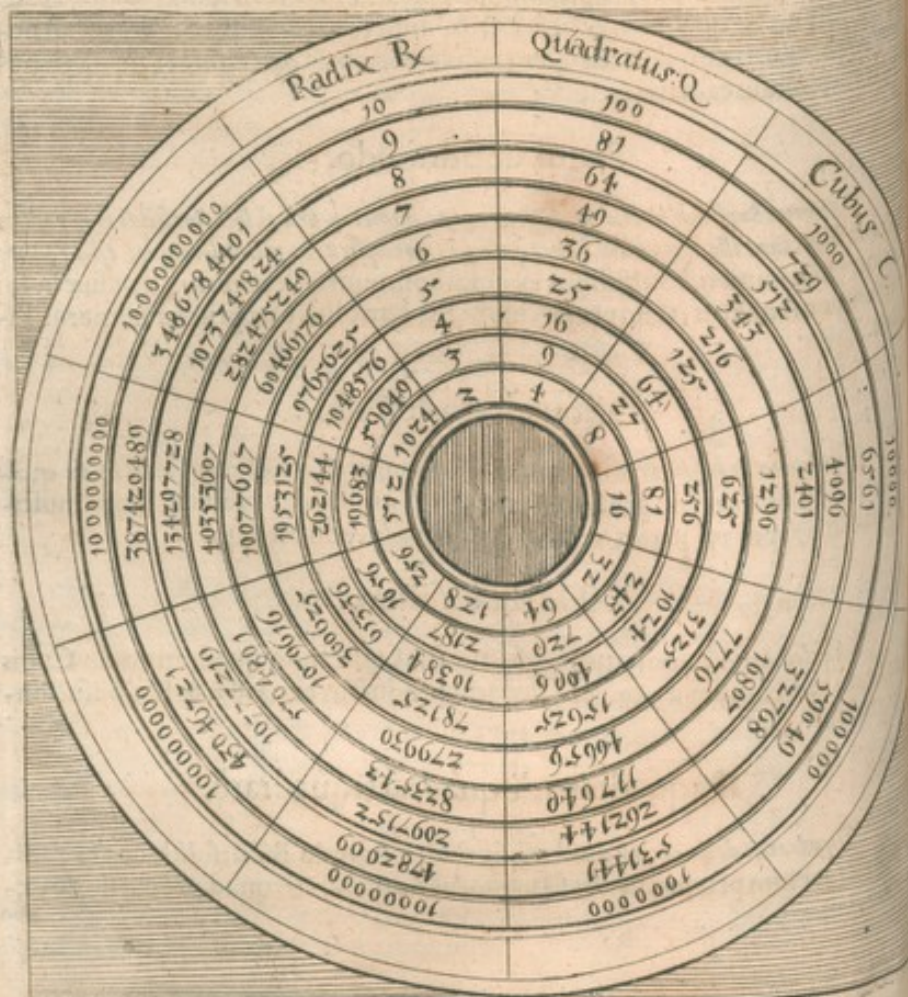
Bissurfolidus est numerus productus multiplicando quadratum de Cubis per suam radicem, ut si 729. per 3. ducatur productus erit 2187. & hic Bissurfolidus dicitur.

De quadrato de quadratis quadratè.

Quadratus de quadratis quadratè fit multiplicando Bissurfolidum per radicem: Ejus enim productus erit Quadratus de quadratis quadratè; & sic de cæteris.

NUMERORVM COSSICORVM SPECVLVM,

in quo valor illorum cernitur, ab iis, qui radicum eorum naturas
magis respiciunt, quàm formas.



Regula I.

Eodem modo progrediendum erit cum radicibus mixtis, quo cum digitis sive radicibus simplicibus.

Regula II.

Qua ratione uniuscuiusque numeri radicem inveniamus?

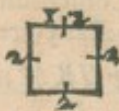
Numeri naturam inspicias oportet, cuius scilicet denominationis sit, & in arcu illius quantitatis quarendus est numerus ille datus; quo invento quarenda est insuper radix illius sphaera, in qua invenitur dictus numerus. In arcu enim radicum, & in eadem sphaera numerum radicalem ejusdem numeri dati invenies: Sit ergo numerus datus 7776. qui erit numerator, cuius denominator erit Surfolidus. Perferendus ergo est dictus denominator in Surfolidorum arcu, nempe 7776. deinde per eandem sphaeram versus sinistram progrediendum erit; Radix enim ibi inventa erit numerus radicalis numeri 7776. dati: nempe 6.

Regula

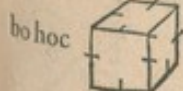
Regula III.

Quoties radix in prædictis numeris invenitur, qui omnes multiplicis radices per multiplicationem producuntur, toties linea radicalis in illa forma Geometrica inest, ut ra-

dix hæc $\sqrt{1, 2}$ in quadrato hoc quater reperitur.



& in cu-



bo hoc octies, & in $2, 2, 16.$ &c.

Regula IV.

Progressio & augmentatio numerorum in Speculo contentorum fit multiplicando minorem immediate præcedentem per radicem: Qua ratione omnis numerus uniuscujusque orbis oritur à præcedente in eodem orbe ducto per radicem in ea sphaera repertam; ut numerus præcedens cubum est quadratus; Ducendo igitur quadratum in radicem suam, nempe in radicem ejusdem sphaeræ, producitur Cubus dictæ sphaeræ; Et sic in infinitum progredi possibile est.

Regula V.

De numerorum quorundam denominationum alteratione.

Qui Cossicorum artem vulgò exposuerunt, nomina & characteres illis, radicum naturis potius, quàm ipsorum formis Geometricis cōvenientes attribuerunt; Ego verò à formarum Geometricarum similitudine quosdam nuncupabo, quò lucidior hujus artis fiat demonstratio.

Quadratus ergò de quadratis vulgò ita dicitur, quia radix ejus est numerus quadratus: Sic radix numeri 16. est 4. & radix numeri 256. est 16. At si forma ejus Geometrica consideretur, longus Cubus diceretur, quia habet latitudinem, & profunditatem unius Cubi; longitudinem verò duorum vel plurium; quare non improprie dicitur Cuborum linea; Sic architecta laterum live tegularum, lineam parietem vocat. Surfolidus etiam vulgò dictus, prædicta ratione, si Geometricam ejus compositionem inspiciamus, Quadratus de Cubis est dicendus; quadratam enim habet figuram, cujus partes ita disponuntur, ut unaquæque unitas sit Cubus in se.

Fit etiam ex multiplicatione Quadrati & Cubi simul, ut ducendo. 8. per 4. produceretur Surfolidus numerus.

Quadratus Cuborum vulgò ita dictus, quia fit multiplicatione Cubi in se, formam & compositionem Geometricam considerando Cubus de Cubis nuncupabitur, quia tali modo disponitur in Geometria, quali Cubus major ex minoribus constituitur.

Bissurfolidum etiam ratione præcedente longum Cubum de Cubis dicemus; Constituitur enim ejus figura ex duobus Cubis compositis, simul connexis.

Quadratus de quadratis quadratè eadem consideratione quadratus de Cubicis Cubis vocatur, quia duo longi cubi ex cubicis cubis compositi simul prædicti, talem conformant figuram quadratam.

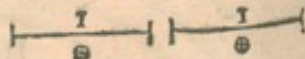
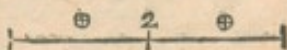
Hic autè describemus & delineabimus numerorum Cossicorū denominationes

tiones respiciendo eorum formas Geometricas, & non radicum naturas, atque incipiemus demonstrationem nostram à minori radice in binario numero consistente: Qua etiam ratione progrediendum erit cum omnibus ceteris radicibus majoribus usque ad novenarium numerum ascendentibus: Ex quibus numerorum Cossicorum ratio semetipsam manifestabit, quemadmodum ex sequentibus ad satisfactionem satis superque apparebit.

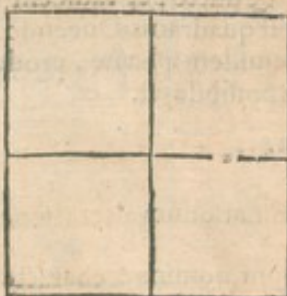
FORMÆ GEOMETRICÆ DE QVIBVS

numeri Cossici derivantur.

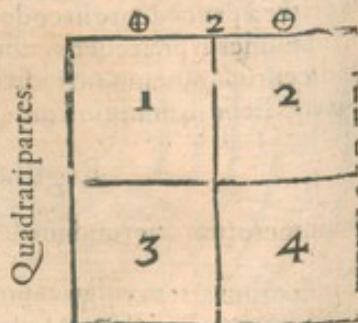
Forma prima.



Forma secunda.



Quadratum.

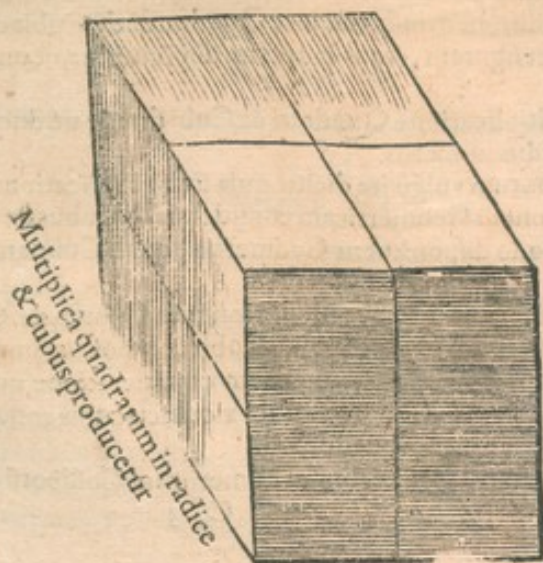


Quadrati partes.

Radix in se ducta producit quadratum.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \cdot 2 \\ \hline 4 \end{array}$$

Forma tertia.

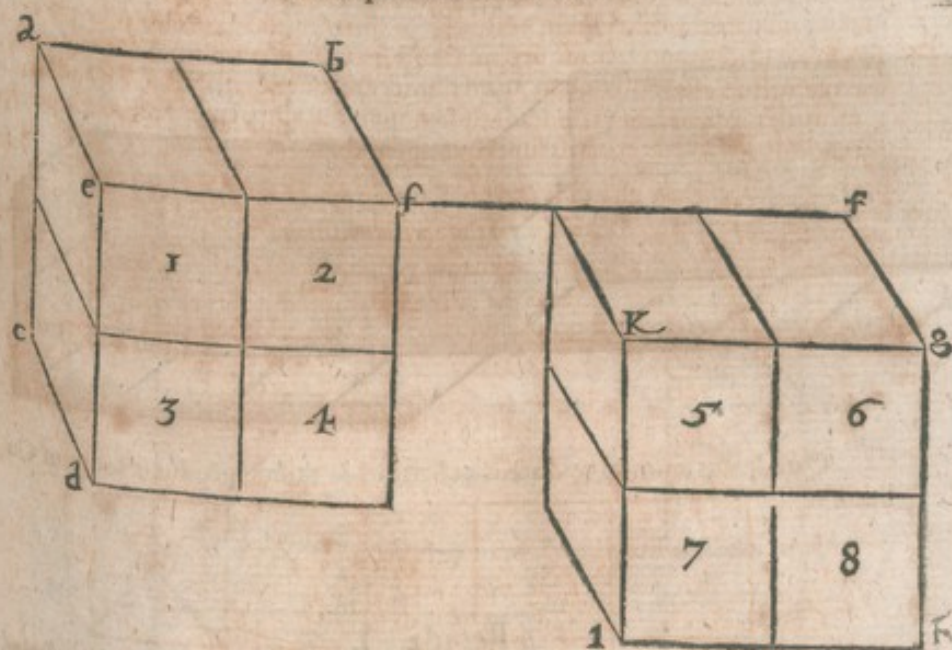


Cubus.

DE NUMERO ET NUMERATIONE.

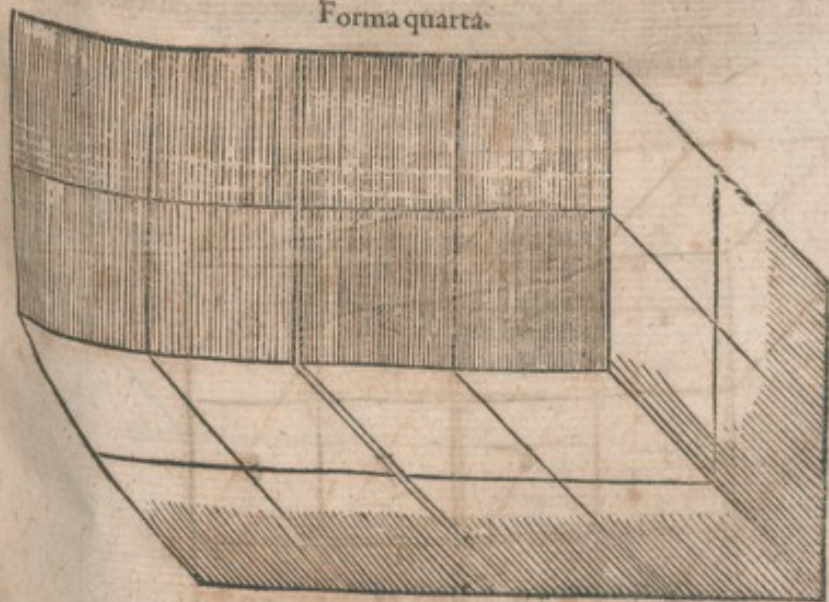
23

Cubus in partes duas divisus.



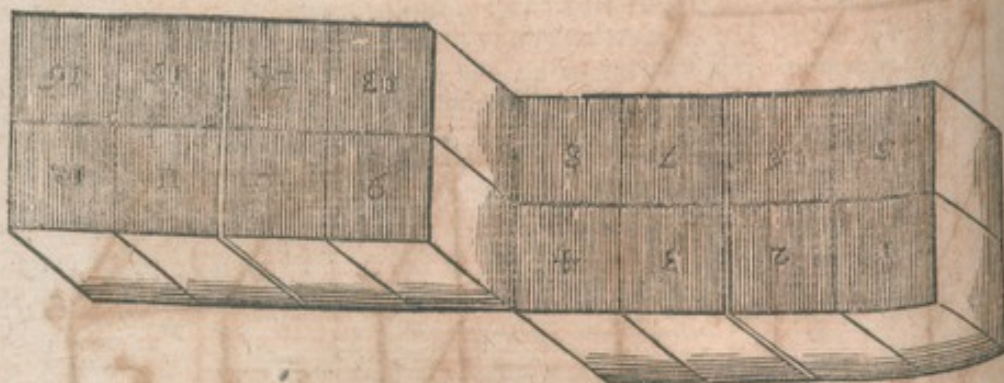
2
2
4

Forma quarta.



Longus Cubus.

Longus



Quadratus enim in se ductus vel cubus in radice producit longum Cubum, ut

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4 \\ \hline 16. \end{array} \quad \text{vel} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 2 \\ \hline 16. \end{array}$$

Regula 1.

Figura præcedens, quam formam Geometricam respicientes longum Cubum appellamus à quibusdam imò ferè ab omnibus, qui radice potius naturam, quàm figura Geometrica formam respiciunt, quadratus de quadratis dicitur: 16. enim est numerus quadratus, quia radix ejus in se ducta producit 16. Similiter 36. cum ejus radix, nempe, 6. pariter in se ducta producit 36. Præcedens ergo figura, si quadretur, habebit latera ex quatuor, ☉ conuenientia hoc modo.

Quadratus de quadratis idem valore cum longo Cubo.

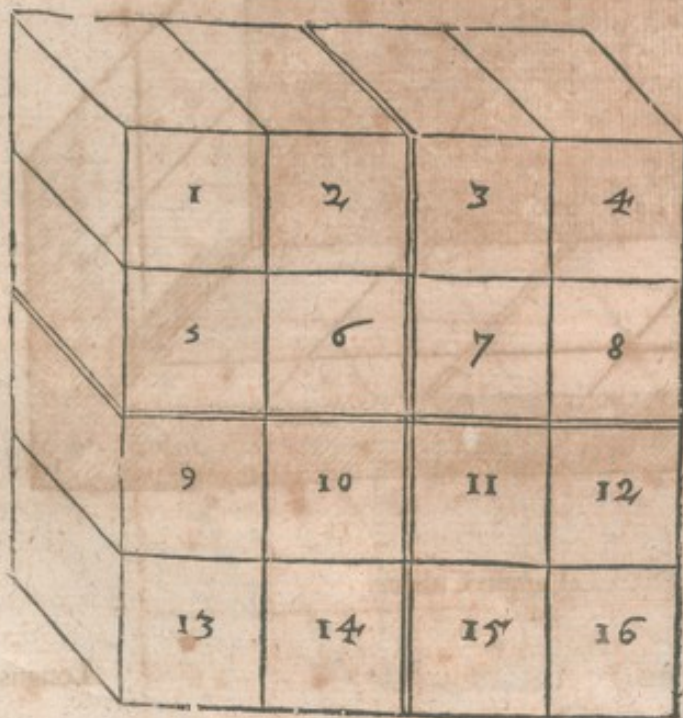
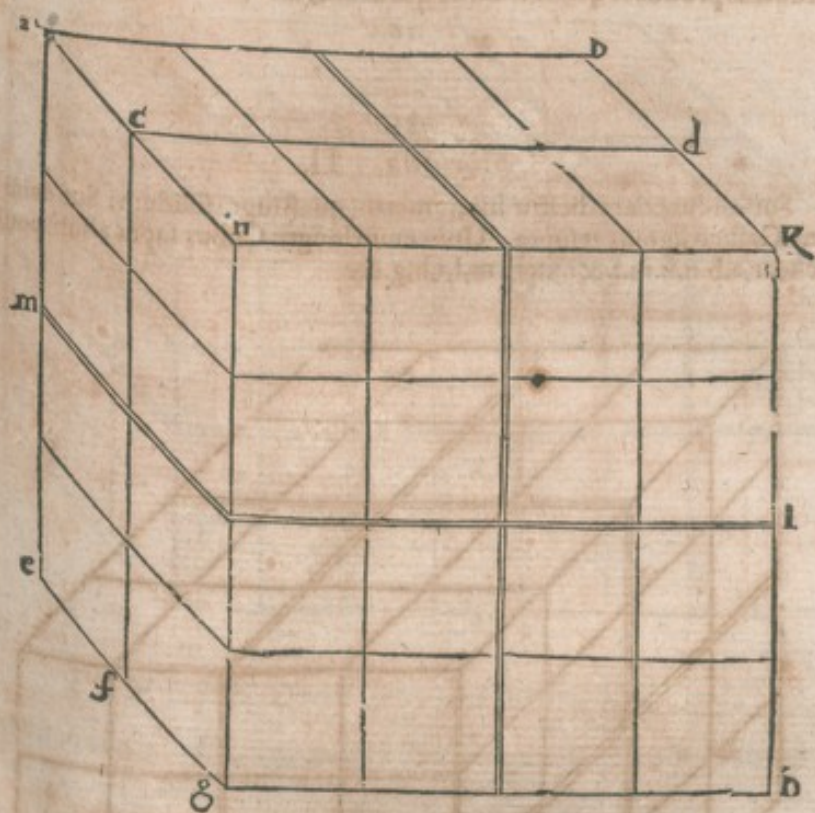
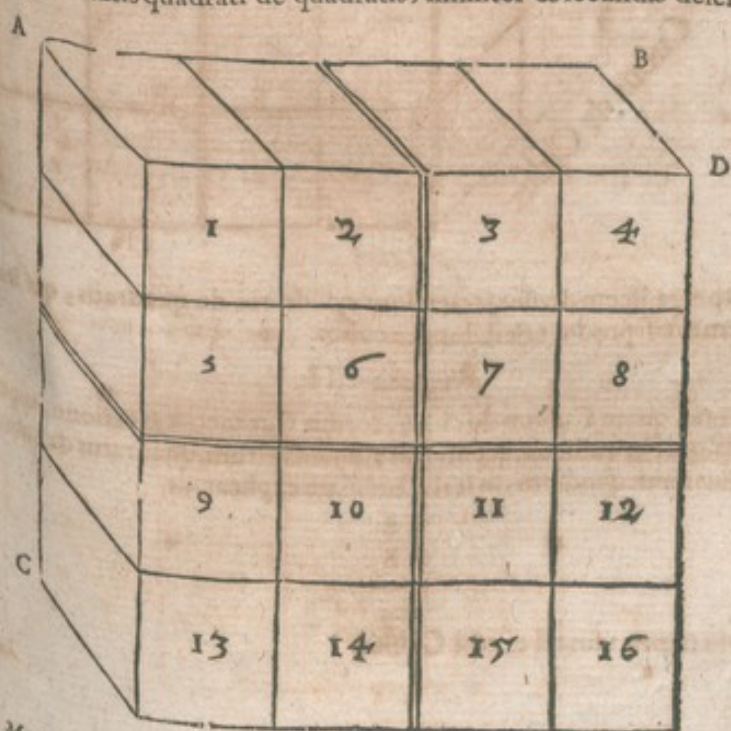


Figura quinta.



Quadratus de Cubis.

Primæ medietatis quadrati de quadratis; similiter & secundæ descriptio.

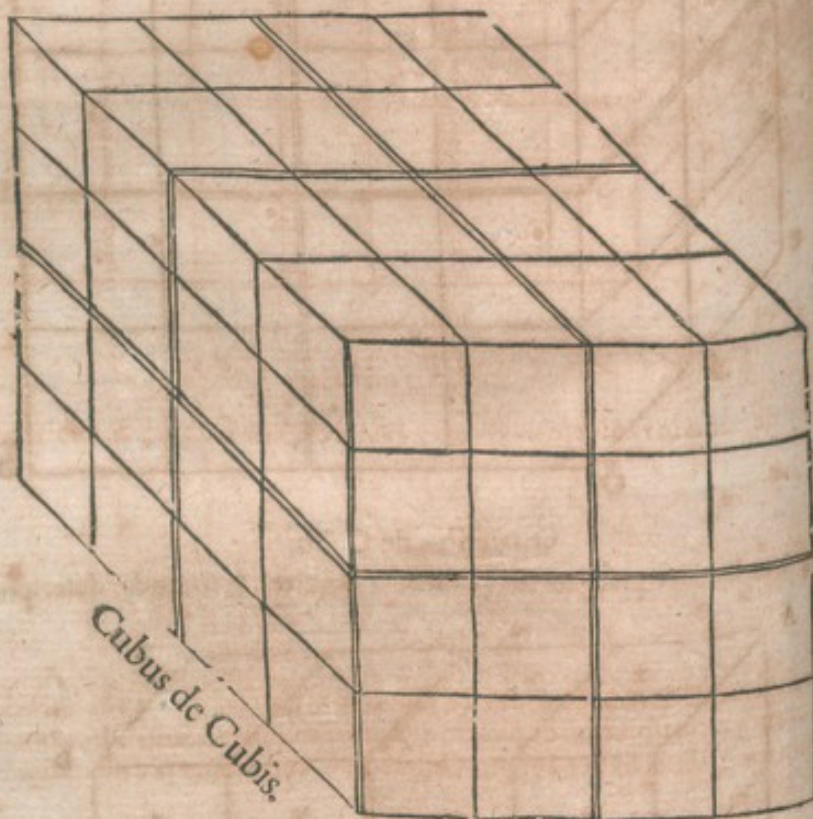


Ergo ambæ medietates dabunt 32. Longus enim Cubus per quadrati radicem ductus producet quadratum de quadratis, ut.

$$\begin{array}{r} 16 \\ 2 \\ \hline 32 \end{array}$$

Regula. II.

Sur solidus etiam dicitur hic numerus, quasi supra solidum: Sur enim le mone Gallico significat supra. Unus enim longus Cubus supra alium ponitur videlicet, a. b. n. k. m. l. & i. supra m, l, i, h, g. & c.



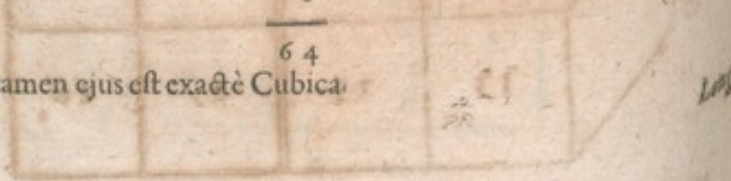
Qui per radicem divisus faciet duos quadratos de quadratis, qui iterum per radicem divisi producent 4. longos cubos.

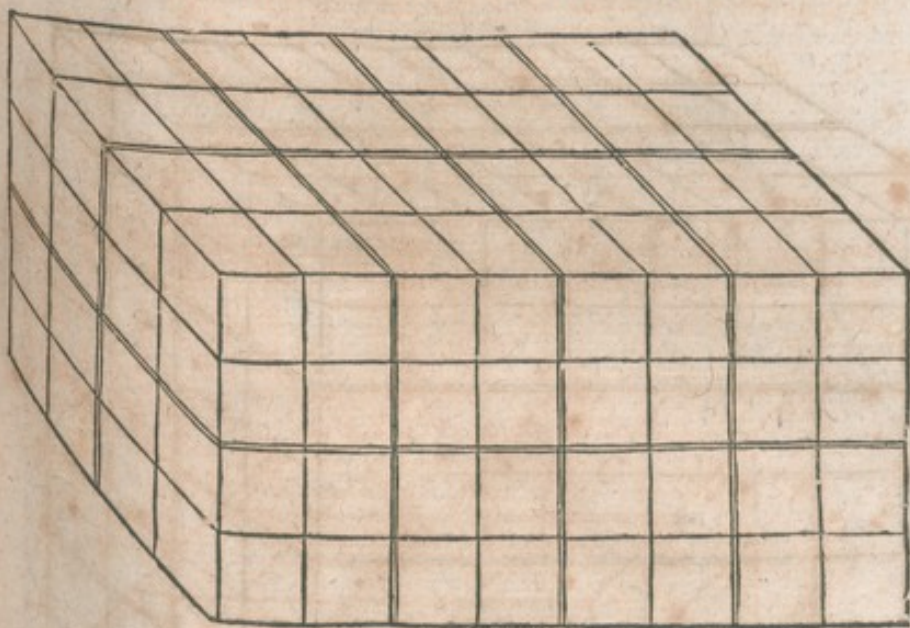
Regula II.

Figuram, quam Cubum de cubis, formæ Geometricæ ratione, appellamus, ab illis, qui ejus radicem accuratiùs animadvertunt, quadratus de cubis vocatur. Cubus enim quadratus in se ductus illam explicat, ut.

$$\begin{array}{r} 8 \\ 8 \\ \hline 64 \end{array}$$

Figura tamen ejus est exactè Cubica





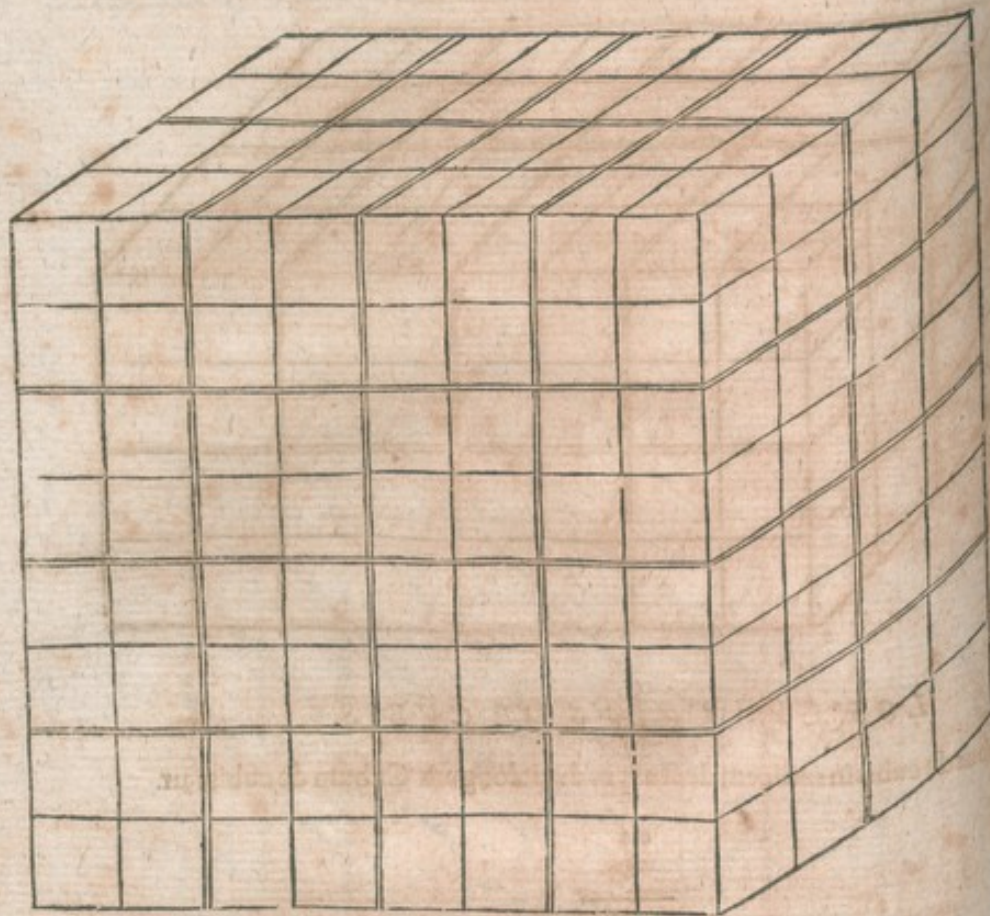
LONGVS CVBVS DE CVBIS.

Cubus de cubis in radicem ductus producit longum Cubum de cubis; ut.

$$\begin{array}{r} 64 \\ 2 \\ \hline 128 \end{array}$$

Regula.

Hæc figura quadratus secundus de Cubis dici potest, quam alii Surfolidum secundum vel Surfolidum duplicem & Bisurfolidum vocant; Quæ tamen, quia formam longi Cubi habet, longus Cubus de Cubis, haud prorsus insipide appellari poterit.



QVADRATVM DE CVBICIS CVBIS.

Quod per primam radicem multiplicatum in figura præcedente oritur, ut

128

2

256.

Regula.

Dicitur hæc figura vulgari nomine quadratum de quadratis quadratis quia quadratum de quadratis in se quadratè ductum producet talem numerum ut:

16

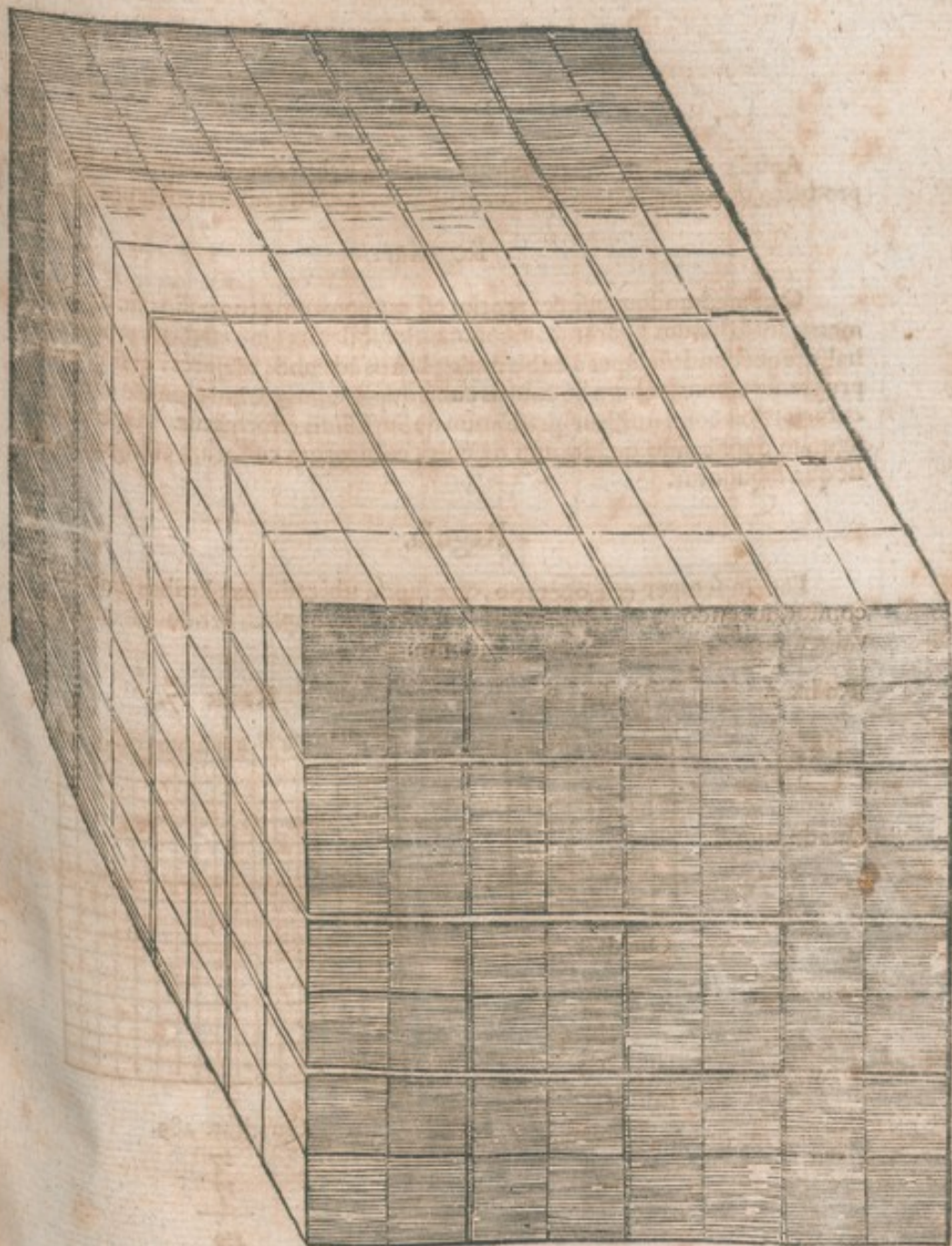
16

96

16

256

Figura 9

*CVBVS DE CVBICIS CVBIS.*

Tot quadrata de cubicis cubis æquivalent cubo de cubicis cubis, quot primariaradix unitates in se habet : Ductum ergo quadratum de cubicis cubis in radice simplici cubum de cubicis cubis pariet, ut :

D 3

Regula

DE NUMERO ET NUMERATIONE.

31

PROGRESSIO ARITHMETICA

erit talis.

3. Radix. 3.	8. Radix. 8.	17. Radix. 17.
9. Quadrat. 3.	64. Quadrat. 8.	119. Quadrat. 17.
27. Cubus. 3.	152. Cubus. 8.	289. 17.
81. Longus cub. 3.	4096. Longus 8. Cubus.	4913. 17.
243. Quadrat. 3. de cubis.	24768. Quadrat. 8. de Cubis.	82521. 17.
729. Cubus 3. de cubis.	&cæt.	&cæt.
2187. Long. cubus 3. de cub.		
6561. Quad. de cu- 3. bicis cub. &c.		

C A P.

CAP. VI.

De numeris metricis.

				Vnius grani hordei latitudine.	
				Digitus	4. granis.
				Palma	4. digitis.
				Pes	4. palmis
				Cubitus	pede cum $\frac{1}{2}$.
				Gradus	2. pedibus
				Passus	2. pedibus cum $\frac{1}{2}$.
				Virga, quam Galli vocat la Perche.	10 pedibus.
				Stadium	Octava parte milliarii
				Miliare	puta 125. passibus
				Leuca Gall.	1000. passibus
					1500. passibus.
				Ruffi.	
				Itali.	
				Angli.	
				Scoti.	
				Germani, &c.	
				Galli,	
				Horarii,	
				Hispani.	
				Galcones.	
				Suedi.	
				Signa, ut Aegyptii	
				Parasangas, ut Persæ	

DE NUMERO ET NUMERATIONE.

33

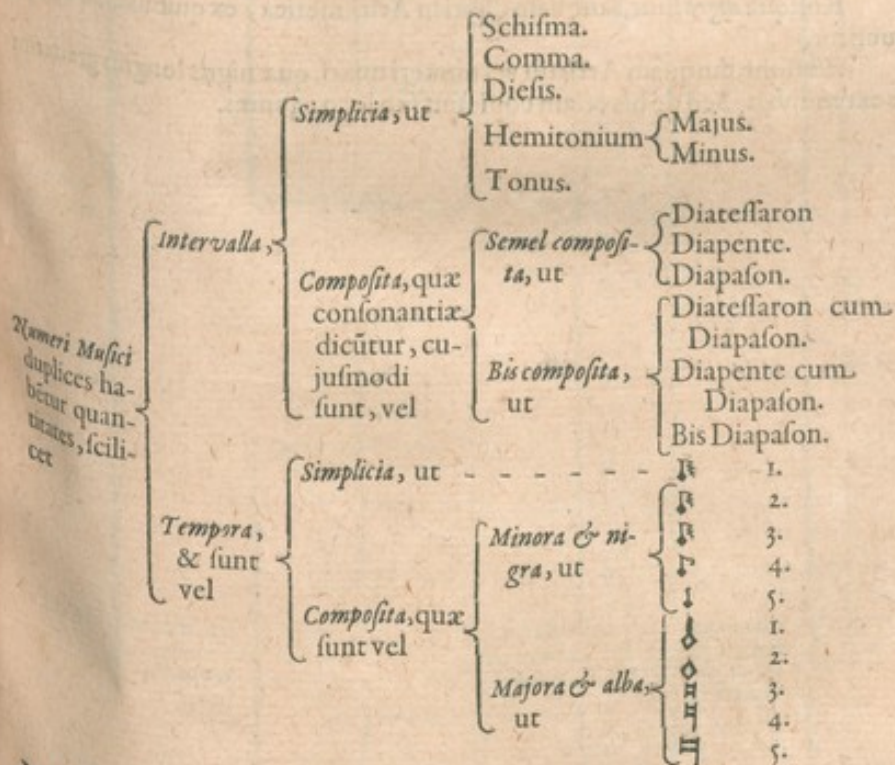
Regula.

Longitudo cæli & terræ per gradus Æquatōris mensuratur; Latitudo verò eorum per partes circuli meridiani.

Unus gradus æquinoctialis valet.	Milliaria	Russica	80.
		Italica	60.
		Anglica	55.
		Scotica	50.
		Germanica	15.
	Leucas	Gallicas	25.
		Horarias	20.
		Hispanicas	17½.
		Gasconicas	15.
		Suedicas	10.

C. A. P. VII.

De numeris Musicis.



Numerus harmonicus est, quo consonantiæ musicales ex sonis seu vocibus debito tempore emissis, ac diversis, intervallisque simplicibus distinctis, atque ad se proportionatis simul numerantur.

Intervalla, sunt distantie locorum, ex quibus consonantiæ omnes componuntur.

Schisma est commatis medietas.

Comma est illa proportio, qua semitonium majus à minore differt.

Diesis est semitonii pars dimidia, quæ in tetrachordis, valde est in usu.

Hemitonium vel semitonium majus, est intervallum, quod plus, quam totum dimidium continet; cur autem hemitonium dicatur, postea explicabimus.

Hemitonium minus est, quod totam toni medietatem non complectitur.

Tonus est illa consonantiæ pars, quæ in sesquiodava proportionem sonat, ut malleorum, vitrorum, ollarum & calamorum experientia compertum est.

Consonantiæ Musicae sunt, quæ ex vocibus & intervallis constant.

Diatessaron ergo est vocum 4. & intervallorum trium; constat enim ex duobus tonis, & hemitonio minori.

Diapente est 5. vocum, & intervallorum quatuor; constat enim ex tonis tribus, & hemitonio minore.

Diapason est consonantia ex Diapente & Diatesseron composita, ex illis enim integratur: De his autem alio in loco fusiùs aliquantò disceremus.

Tempora sunt, in quibus voces sive soni à Musico aut remissiùs contrahuntur, aut vehementiùs extenduntur.

Minimum nigrorum est tanquam unitas in Arithmetica, à qua cetera temporum differentia promanant.

Brevissimum ergo designat temporis spatium.

Reliqua *nigra* sunt, tanquam digiti in Arithmetica, ex quibus alba contrahuntur.

Alba sunt, tanquam Articuli vel numeri mixti, quæ nigris longiùs gradantur se extendunt: Sed de his etiam copiosiùs suo loco agemus.

C A P. VIII.

De numeris Geomanticis.

Numeri figurales Geometrici sunt	Pares, qui constant ex unitatibus	Sex, ut	Quatuor, ut Via		Quorum figura sic designantur,	Qua numeri Arithmetici sic describuntur,	Numeri	
			Major	<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>				<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>
				Minor				<div><div>o</div><div>o</div></div>
			Acquisitio					<div><div>o</div><div>o</div></div>
				Amisio				<div><div>o</div><div>o</div></div>
			Conjunctio					<div><div>o</div><div>o</div></div>
				Carcer				<div><div>o</div><div>o</div></div>
			Odo, ut Populus					<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>
				<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>				<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>
				<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>				<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>
	<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>						
	<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>						
	<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>						
	<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>						
	<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>						
	<div><div>o</div><div>o</div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>						
	Impares, qui constant ex unitatibus	Quing, ut	Caput	<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>			
			Cauda	<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>			
			Puer	<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>			
Puella			<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>				
			<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>				
Septem, ut		Lætitia	<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>				
		Tristitia	<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>				
		Albus	<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>				
		Rubeus	<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>				
			<div><div>o</div><div>o</div></div>	<div><div>1.</div><div>1.</div><div>1.</div></div>				

Numeri Geomantici sunt punctorum series, figuras constituentes, earumque naturas distinguentes.

Numerus Geomanticus par est, qui ex numero punctorum pari conflatur; quod admodum numerus impar ex numero punctorum impari.

Regula.

Numerorum Geomanticorum ordo non modo ad naturas figurarum distinguendas, sed etiam ad universum schematis Geomantici iudicium confirmandum artificem inducit. Quod enim miraculi punctorum Geomanticorum imparium projectio producat, in Geomanticae artis descriptione ostendemus.

C A P. IX.

De numeris Pythagoricis.

Numeri Pythagorici occultantur sub nominibus	Propriis hominum, nam eorum litera.	A.	Habet pro numero	3.
		B.		3.
		C.		12.
		D.		14.
		E.		22.
		F.		3.
		G.		4.
		H.		6.
		I.		20.
		K.		15.
		L.		12.
		M.		23.
		N.		15.
	Planetarum. Nam	O.		8.
		P.		13.
		Q.		21.
		R.		13.
		S.		8.
		T.		8.
		V.		5.
		X.		6.
		Y.		3.
		Z.		4.
		☉	Habet pro numero	1.
		☿		2.
		♂		3.
		♂		4.
		♂		5.
Numeri etiam sunt diebus septimanae proprii. Nam dies		♂	6.	
	Solis	7.		
	Lunæ	24.		
	Martis	26.		
	Mercurii	Possidet	5.	
	Jovis		20. & 29.	
Veneris	17.			
Saturni	30. & 32.			
		24.		

Numeri signorū cælestium Pythagorici sic describuntur.	♈ Aries	{ 1. 2.
	♉ Taurus	{ 3. 4. 5.
	♊ Gemini	{ 6. 7. 8. 9.
	♋ Cancer.	{ 10. 11. 12.
	♌ Leo	{ 13. 14.
	♍ Virgo	{ 15. 16.
	♎ Libra	{ 17. 18. 19.
	♏ Scorpio	{ 20. 21.
	♐ Sagittarius.	{ 22. 23.
	♑ Capricornus	{ 24. 25. 26.
	♒ Aquarius	{ 27. 28.
	♓ Pisces	{ 29. 30.

Regula.

Exprimuntur nomina, siue sint virorum, siue mulierum, ut quidam volunt, vulgaribus & naturali gentis siue nationis uniuscujusque idiomate, ut si Angli sint more Anglorum, si Galli Gallico sermone nominum literæ depinguntur.

Nomen	Anglicè	13. 22. 8. 22. 13.
	Peter	P e t e r.
	Gallicè	13. 20. 22. 13. 13. 22.
	Pierre	P i e r r e.
	Latine	13. 22. 8. 13. 5. 8.
	Petrus	P e t r u s.

Nos autem, ut veram animi nostri sententiam proferamus, cum confitemur magis & permanens vocabulum Latinum videatur, illud præcipue eligendum arbitramur.








De usu verò numerorum, nominum propriorum, Planetarum, signorum cælestium, & dierum septimanæ in Arithmetica Pythagorica descriptione alio quanto uberius disceptabimus.

C A P. X.

De numeris memorialibus.

Digiti, quorum unus est	{	Unitatis, ut	{	Haſta.	{	10.
		Binarius, ut		Piſtillum.		20.
		Ternarius, ut		Furca.		30.
		Quaternarius, ut		Forſtex.		40.
		Quinarius, ut		Tripes.		100.
		Senarius, ut		Patibulum triangulare.		
		Septenarius, ut		Liber.		
		Octonarius, ut		Pileus quadratus.		
		Novenarius.		Cucumis.		
		Articuli, qui ſic exprimuntur.		{		Asinus haſta percuffus
Asinus forficibus tonſus	Limax.		20.			
Asinus ſuper tripodem ſedens	Retorta.		30.			
Asinus librum legens	Securis.		40.			
Homo duos aſinos haſta percutiens	Quadratum Geometricum.		100.			
Compoſiti ex	{	Digiti tantum, ut ſi	{	Homo pharmacopolam manibus piſtillum tenentem haſta percuffit, actio talis ſignificabit.	{	11.
				Homo vel Pharmacopola forſices tonſoris piſtillo comminuat,		12.
				Petrus haſta Johannem ſuper tripodem ſedentem interfecerit, hæc actio ſignificabit,		13.
				Tonſor pileum quadratū alicui eripuerit, & forficibus conſciderit ſerpentē, ipſum mordicātem ſignificabit.		249.
				Articulis & digitis ſimul, ut quidam poſuit librum ſub ſecuri, ut eam deſtruat, Aſinus verò librum conſervandi gratia eripiens graviter vulneratur, & iſta actio ſignificabit, 470.		

TRACT. II. PART. I. LIB. I.
 NUMERORVM DESCRIPTIO.
 Asinus significabit ciphram, quia (ut dicunt) Asinus nihil valet.

0		0
1	 Pistillum	 Hasta
2	 Furca	 Fortex
3	 Tripes	 Patibulum triangulare.
4	 Pileus quadratus.	 Libor.
5	 Lituus.	 Cucurbita.
6	 Retorta.	 Limax
7	 Securis.	 Gnomon.
8	 Perspicillum.	 Nates.
9	 Serpens.	 Cauda Canis
10		

DE NUMERO ET NUMERATIONE. 41

II. Undecim significatur pistillo hastâ, aut duobus pistillis, aut duplici hastâ: debitisque actionibus significari debet.

9136. Hic numerus, angue præcedenti & homine hastâ eum persequenti, & in persequutione sua per patibulum transeunti & limacem super illud scandentem hastâ suâ interficiente in memoria præfiguratur.

2000. Hujusmodi etiam numerus intentionaliter exprimitur, conceptione trium asinorum hominem furcam gerentem oribus apertis persequentium, & minantium: Atque sic in omnibus reliquis figuris agendum erit.

Regula I.

Pro unoquoque digito duas descripsimus figuras varietatis causa; quia duo numeri ejusdem speciei sæpè concurrunt, qui, si eadem figurâ in locis memorialibus simul conjunctis exprimerentur, memoriam procul dubio perturbarent; Diverſitate enim reficitur memoria; Sic 224. vel 111. non sunt duabus furcis, vel tribus hastis exprimenda; quia plurima similia species impressas confundent.

Regula II.

Numeri memoriales viva semper actione in locis debitis demonstrari debent; quò diutius & firmitus in mente retineantur.

Regula III.

Numerus memorialis per relationem aliquando est exprimendus; ut si binarius numerus sit designandus, imaginabimur tonsorem per se absque forficibus ibi collocatum esse, cum actione conveniente; si verò unitas, militem, si numerus ternarius, carnificem; Tonsor enim forficibus, Miles hastâ, & Carnifex patibulo referetur.

Regula IV.

Verus figurarum ordo actionum sequetur seriem. Actor enim principalis primum possidebit locum, à sinistra numerando; Deinde qui ejus actionem immediate patietur, erit secundus actor, secundumque sibi locum vendicabit, & ita in sequentibus; Ut si 48. retinenda veniant, sit quidam Doctor pileo quadrato indutus; pileus autem cadens percutiat perspicillum ejus, in locum secundum, quod casu suo confringatur.

LIBER SECUNDUS.

De Arithmetica vulgari sive Algorithmo.

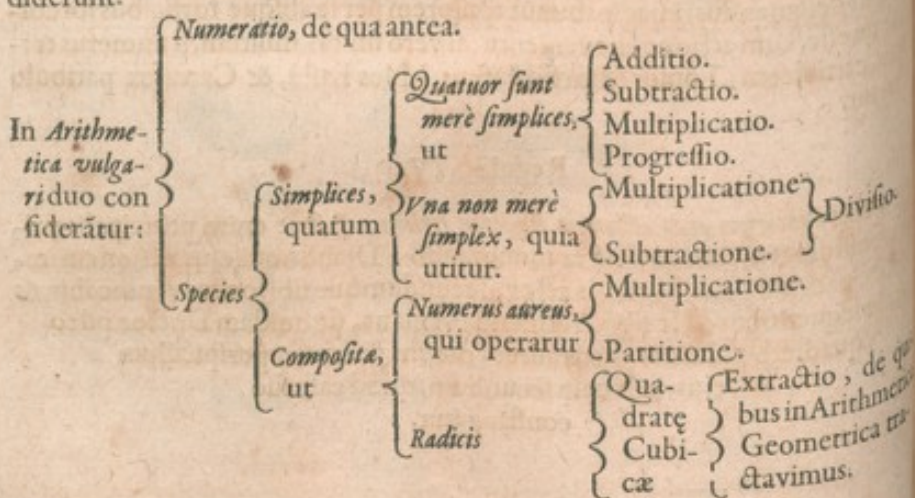
C A P. I.

De Arithmetica.



Arithmetica est numerorum scientia, & omnium aliarum Mathematicarum quasi fundamentum; Cujus utilitas ita necessaria existimatur, ut secundum Platonis opinionem nemo in Philosophia, in re militari, Geometria, Musica, Cosmographia, Geographia, Astrologia, & hujusmodi similibus absque tam excelsa nobilique arte bene & commode possit versari: Sicut autem Grammatica principium suum habet à literis, Logica à nomine & verbo; Sic etiam Arithmetica suum primordium à monade sive unitate accipit.

Hujus scientiæ inventor primus apud Græcos erat *Pythagoras*; Ipsam autem *Apulejus* & *Boëtius* in linguam latinam transfulerunt, & multum præterea addiderunt.



Additio est diversorum numerorum in vnum collectio.

Subtractio est ablatio numeri minoris ex majori cum residui subscriptio.

Multiplicatio est, qua unus numerus in alium ductus toties accrescit, quod numerus multiplicans unitates habet: Sub hac igitur specie comprehenditur duplatio.

Divisio est majoris numeri per minorem partitio: sub hac ergo specie continetur mediatio.

Progressio

Progressio Arithmetica est, in qua numeri seipfos sequentes simili interstitio, & equali excessu progrediuntur.

Regula trium proportionum, quæ propter excellentiam suam *numerus aureus* dicitur, est cum per tres numeros notos quartus ignotus elicitur.

Numerus fractus est unitas contracta in partes divulsæ.

CAP. II.

De Additione.

In Additione artifex con- siderare de- bet	Modum adden- di, in quo duo sunt notanda.	Ordo	Numerorum adden- dorum, descriptus in regula.	Prima.
				Secunda.
			Progressionis in hoc opere, de quo a- gitur in regula	Tertia.
				Quarta. Quinta.
Examen operis peracti, quod fit vel			Unitatum numerorum denariorum in mente retenti- tio: de qua regula quarta.	
			Abstrahendo numerum novenarium, ut in regula sexta habetur.	
			Abstrahendo numeros superiores à numero subscripto, de quo regula septima.	

Regula I.

Numeri addendi perpendiculariter in seriebus & locis propriis sunt simul collocandi,
ut. 164. 321. & 461. simul addendi sic collocantur.

1 6 4.
3 2 1.
4 6 1.

Regula II.

Si numeri ex locis consent imparibus, à dextra versus sinistram hoc modo disponantur.

4 3 6 8.
2 3 1.
3 0.

Regula III.

*Addendi sunt numeri inferiores superioribus perpendiculariter ascendendo, & à serie
dextra incipiendo: Aggregatus autem uniuscujusq. seriei valor subscribendus est, hoc modo.*

6 2 3.
1 3 2.
2 4 4.
9 9 9.

Regula IV.

Quoties series aliqua perpendicularis, excedit denarium numerum, toties unitas mente retinenda & quod super est subscribendum est, addendo semper unitatem vel unitatem in mente conceptas ordini sequenti versus sinistram, ut:

$$\begin{array}{r} 1\ 6\ 7\ 4. \\ 3\ 3\ 2\ 8. \\ 4\ 9\ 3\ 2. \\ \hline 9\ 9\ 3\ 4. \end{array}$$

Regula V.

In ultima serie nihil memoria mandandum, sed numerus completus est subscribendus, ut:

$$\begin{array}{r} 6\ 8\ 9. \\ 6\ 3\ 2. \\ 8\ 3\ 1. \\ \hline 2\ 2\ 5\ 2. \end{array}$$

ADDITIONIS EXAMEN.

Regula VI.

Ex numeris addendi & simul aggregatis, abiectionis novem, si residuum unius & alterius sit idem, congruum erit opus peractum, sin minus erroneum, ut:

$$\begin{array}{r} 6\ 2\ 3. \\ 1\ 3\ 2. \\ 2\ 4\ 4. \\ \hline 9\ 9\ 9. \end{array}$$

X \circ Residuum numeri addendi
 \circ Residuum numeri additi.

Regula VII.

Fit etiam dictum examen semper abstrahendo numeros superiores addendos de numero subscripto:

Si namque abstractione completa nihil restiterit, perfectum erit opus, alias imperfectum, ut

$$\begin{array}{r} 9\ 9\ 9. \\ 6\ 2\ 3. \\ 6\ 7\ 3. \\ 1\ 3\ 2. \\ \hline 2\ 4\ 4. \end{array}$$

Restat ergo numerus infimus addendus, qui ex se ductus nihil relinqueret.

CAP. III.

De Subtractione.

In subtractione duo requiruntur, nempe

{	Opus, in quo tria notanda, videl.	{	Numeri tres, scilicet	{	Diminuendus.
					Abstrahendus.
		{	Loci, sive sedes numerorum dictorum	{	Remanens.
					Prima.
{	{	Ordo progrediendi, ubi numerus superior aut est	{	Major	{ inferiori, de
				Minor	
					{ Tertia.
					{ Quarta.

Examen operis peracti, de quo regula quinta.

Regula I.

Numerus subtrahendus subjicitur numero, à quo est subtrahendus, ut si 648. libræ per 234. libras sint diminuendæ, exprimuntur numeri hoc modo:

6 4 8. Numerus diminuendus;
2 3 4. Numerus subtrahendus.

Regula II.

Quicquid relinquitur subtractione facta, sub unaquaque serie subscribendum est; Quod autem subscribitur, residuum appellamus, ut:

6 4 8
2 3 4
4 1 4 Residuum.

Regula III.

Si numerus subtrahendus numero perpendiculari sit major, tunc numerus ille perpendicularis mutuo petit à proximo diminuendo, versus sinistram scilicet, numerum denarium, qui cum prædicto numero connectitur. Numerus igitur inferior tunc ab illo est diminuendus, & residuum subscribendum; Unitas etiam in mente artificis est retinenda pro numero denario, quem mutuum accepit, quæ numero proximo abstrahendo conjungenda est, ut:

3 2 1.
2 4 3.
7 8.

Regula IV.

At si numerus proximus diminuendus sit ciphra, denarius numerus ex tertio loco versus sinistram est sumendus, qui centenarius est numerus, nempe 9. ex 601. ut:

6 0 1 5.
9 2.
5 9 2 3.

SVBTRACTIONIS EXAMEN.

Regula V.

Addendum est residuum numero abstrahendo, & si bonum fuerit opus, productum cui numerus diminuendus, ut:

$$\begin{array}{r} 414 \\ 383 \\ \hline 32 \\ 414 \\ \hline \end{array}$$

Regula IV.

De Multiplicatione.

In multiplicatione considerantur.

- Numerus. Multiplicandus.
- Multiplicans.
- Productus.

Debita numerorum sedes, de quibus regula prima.

Unitatum numerorum denariorum in mente retentio, de qua regula tertia.

Numerorum productorum, ubi plures sunt multiplicantes, additio: de qua regula secunda.

Operis totius examen, quod in regula quinta explicatur.

Via, per quam numerorum multiplicatorum productus citissime depromitur; De qua tractant regula sexta, septima & sequentes. Similiter Rota sive speculum multiplicationis in fine designatum.

Regula I.

Numerus multiplicans sub numero multiplicando perpendiculariter disponitur, incipiendo multiplicationem à dextra; Productus vero linea subscribendus est, ut:

$$\begin{array}{r} 342. \text{ Numerus multiplicandus} \\ 2. \text{ Numerus multiplicans} \\ \hline 684. \text{ Numerus productus} \end{array}$$

Regula II.

Si plures sint multiplicatores, cum primo versus dextram ducendi sunt omnes multiplicandi: deinde cum secundo, postea cum tertio, & sic de ceteris, ubi plures sunt multiplicatores, producti autem omnes sunt simul addendi, ut:

$$\begin{array}{r} 34213. \\ 212. \\ \hline 68426. \\ 34213. \\ 68426. \\ \hline 7253156. \end{array}$$

Regula III.

Si post digiti multiplicationem denarius numerus vel denarii producuntur, numerus denariorum in mente est servandus, & producto digiti sequentis multiplicati jungendus, ut:

$$\begin{array}{r}
 2354 \\
 \times 64 \\
 \hline
 9416 \\
 14124 \\
 \hline
 150656
 \end{array}$$

Regula IV.

Nil refert utrum multiplicans ducatur in multiplicandum, vel multiplicandus in multiplicans; quinque enim sex idem sunt, quod sexies quinque; & sic de cæteris:

MULTIPLICATIONIS EXAMEN.

Regula.

Sit multiplicationis productus numerus dividendus, cujus divisor erit numerus multiplicans. Bona ergo erit operatio multiplicationis, si quotiens fuerit numerus multiplicandus & non aliter.

$$\begin{array}{r}
 * \times \\
 34213 \\
 \times 86 \\
 \hline
 273698 \\
 2736980 \\
 \hline
 2947118 \\
 \times 34213 \\
 \hline
 11802213
 \end{array}$$

Productus:
Multiplicator.

(34213. Multiplicandus.

Regula VI.

De via expeditè comprehendendi digitorum multiplicatorum productum.

Si digitus multiplicandus & multiplicans sint parium unitatum, sume dimidiam vel quartam ejus partem vel ejus tertiam, & per illam multiplica digitum multiplicandū: Si igitur dimidiam acceperis partem, ut: 3. est dimidia pars digiti 6. qui in 8. est ducendus; duc integrum nempe: 8. in 3. & productum dupla; Ut 3. in 8. producet 24. qui duplicatus dabit 48. Sexies ergo 8. sunt 48.

Si tertiam partem acceperis, ut tertia pars numeri 6. est 2. & dabit 16. quem tripla & productus erit 48.

Si quartam partem vis, (sic quarta pars 8. est 2.) ducatur 6. in 2. & dabit 12. qui quadruplicatus dabit etiam 48. Similiter, si 12. duplaveris, atque iterum productum duplex, productus erit 48.

Regula

Regula VII.

Similiter agendum est, ubi unus digitorum est par & alter impar, ut dimidia pars 8. est 4. & quater 7. dabunt 28. quare, octies 7. dabunt 56.

Si quarta ejus pars cum 7. ducatur, dabit 14. qui si quadruplicetur, producet 56. Quare septies 8. vel octies 7. sunt 56.

Regula VIII.

Ubi ambo digiti sunt impares, si unus eorum sit 9. accipienda est ejus pars tertia, quæ est 3. ut ter quinque sunt. 15. qui numerus triplicatus dabit. 45.

Si ambo sint tales, ut in partes æquales dividi non possint absque numero fracto, ut: 5. 7. vel 7. & 7. 5. & 5. tunc retinenda erit una unitas in mente, & residuum æqualiter in duas vel tres partes divideretur, ut dimidia pars digiti 5. est 2. vel digiti 7. est 3. Bis ergo 7. erunt 14. qui numerus duplicatus facit 28. cui addito pro unitate retenta digitum multiplicandum; qui est 7: & dabit in producto 56. qui est quinquies 7.

Similiter ter 5. sunt 15. quæ duplicata faciunt: 30. quibus additum multiplicatum producet 35. quæ sunt septies quinque.

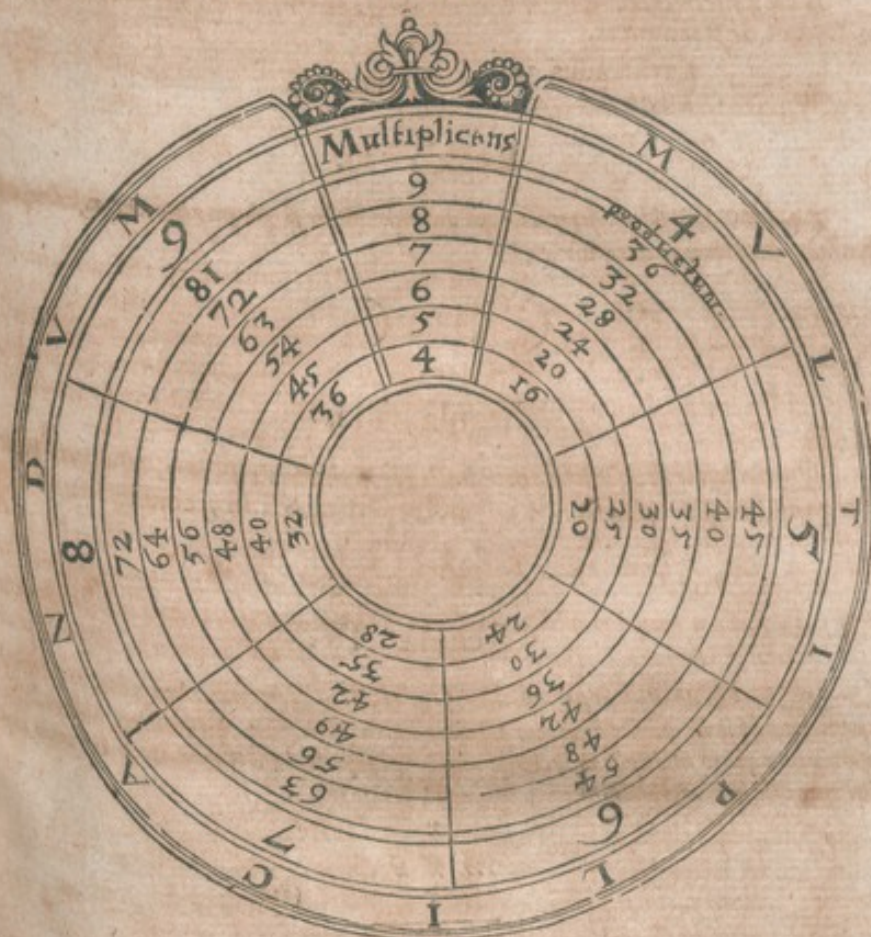
Regula IX.

Solent etiam cruce productum duorum digitorum multiplicandorum scribere, multiplicando simul distantias unitatum inter digitum & 10. & deinde unam ex differentiarum opposito aliquo digito abstrahendo, ut septies 8. hoc modo.

$$\begin{array}{r} 7 \quad 3 \\ \times \\ 8 \quad 2 \\ \hline 5 \quad 6 \end{array}$$

Regula X.

Sensim protinus apparebit digitorum multiplicandorum productus, si oculis reflectis in speculo sequenti valorem eorum inspexeritis.



CAP. VI.

De Divisione.

Numeri tres, $\left\{ \begin{array}{l} \text{Dividendus.} \\ \text{Divisor.} \\ \text{Quotiens.} \end{array} \right.$
 Positio dictorum numerorum, de qua tractat regula prima, secunda & tertia.
 Ad divisionem quatuor requiruntur, scilicet $\left\{ \begin{array}{l} \text{Operatio} \\ \text{Operis practici examen, de quo regula decima.} \end{array} \right.$
 In qua $\left\{ \begin{array}{l} \text{Quotiens petitur.} \\ \text{Quotus multiplicatur.} \\ \text{Productus subtrahitur.} \\ \text{Divisus versus dextram promovetur, ut in regula quarta habetur.} \end{array} \right.$
 Quae semper requirit productum dividendo maiorem, de quo agit regula sexta.

Regula VI.

Si in aliqua divisoris dislocatione numerus dividens sit dividendo major, exprimenda est ciphra in quotiente, & iterum ille divisor est versus dextram promovendus, si qui restiterint digiti non divisi, ut:

$$\begin{array}{r} 2874 \\ 201 \overline{) 57582} \\ \underline{402} \\ 1738 \\ \underline{1406} \\ 3320 \\ \underline{3020} \\ 300 \end{array}$$

Regula VII.

Cum in ultima divisoris positione divisor est dividendo major, numerus dividendus est frangendus, & in hunc modum disponendus.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 343 \\ 343 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

Regula VIII.

Si multiplicatione facta productus abstrahendus sit dividendo major, semper diminuendus est quotus, donec in dividendo possit comprehendi, ut:

$$\begin{array}{r} 22021 \\ 2444 \\ \underline{448} \\ 1754 \\ \underline{1754} \\ 0 \end{array}$$

Regula IX.

Vbi in divisione digitus cum multis ciphris post se, vel cum una solummodo reperitur, ibi digitus est solummodo multiplicandus & abstrahendus, usque dum ultima ciphra, vel summa tantum sui ciphra, illa ad ultimam dividendorum sedem promoveatur, ut:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3678 \\ 3678 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

PARTITIONIS EXAMEN.

Regula X.

Fu hoc examen partitionis multiplicando quotum per divisorem, & numeros fractos etiam, si qui sint, producto numero addendo; Si autem productus idem fuerit cum numero dividendo, optimum erit opus tuum; Exemplum igitur regulæ præcedentis hoc modo probatur.

$$\begin{array}{r} 183 \frac{18}{10} \\ 20. \overline{) 3660} \\ \underline{40} \\ 660 \\ \underline{660} \\ 0 \end{array}$$

3678. qui erat numerus dividendus regulæ præcedentis.

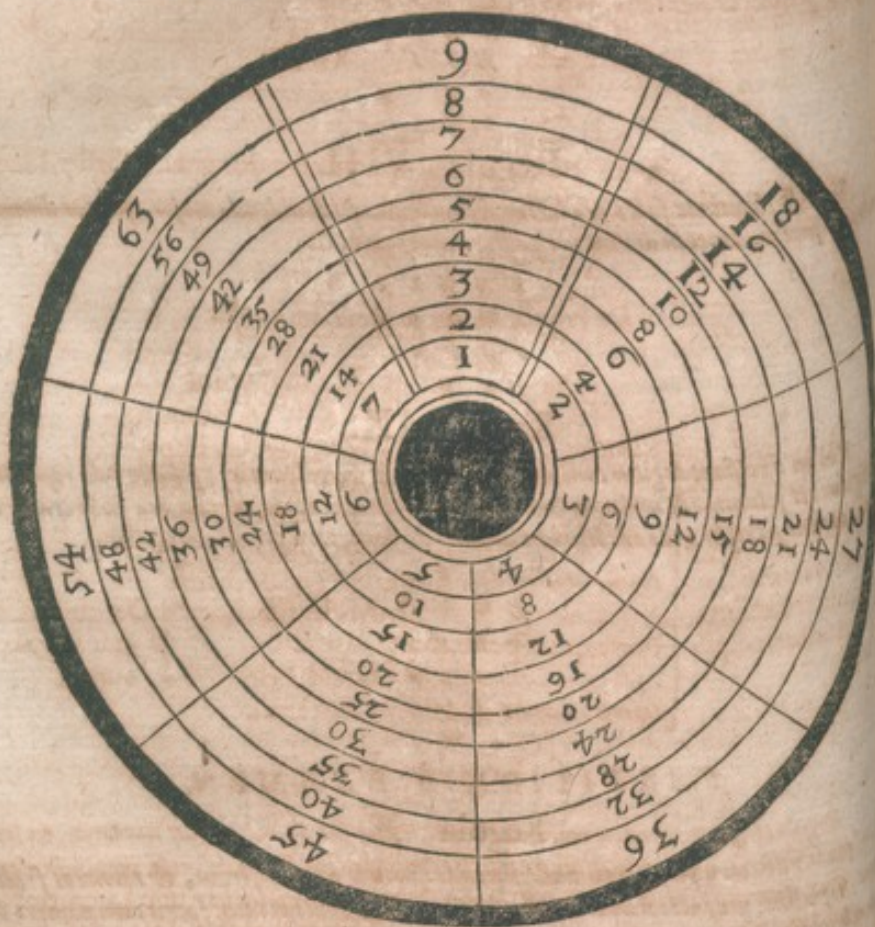
CAP. VI.

De Progressione.

In progressione Arithmetica duo consideranda. — Ordo progrediendi, de quo regula prima.
Numerorum valoris collectio, ubi loci sunt — Pares, & de his regula secunda.
Impares, de quibus regula tertia.

Regula I.

In progressione Arithmetica semper progrediendum est addendo primum numerum progressionis unicuique numero sequenti, ut in speculo sequenti apparet.



Regula II.

DE NUMERORVM PROGRESSIONIS
parium locorum valore.

Reputa quot numeri sive loci in progressione contineantur; Si enim pares sunt addendus est primus digitus numero ultimo; & aggregatum numerum multiplicandum per dimidium numerum locorum, productus enim erit valor numerorum omnium in progressione, ut:

DE ALGORITHMO.

53

1 2 3 4 5 6 7 8.

8 9
1 4

9 36 qui est valor totius progressionis.

Regula. III.

DE NUMERORVM IMPARIVM LOCO- rum estimatione.

Vbi loci reperiuntur impares in progressionem, primus etiam ultimo est addendus, & aggregati medietatem sume, quam per numerum locorum in progressionem inventorum multiplica, & productus erit totius progressionis estimatione, ut

2 4 6 8 10 12 14
14 16 8

2 4 (8 7

16 16 56 qui est valor praemissorum 7. locorum.

C A P. VII.

De regula trium proportionum.

{

 Duo sunt unius denominationis.
 Unus ab illis duobus diversam habet denominationem.

{

 Numeros tres, quorum
 Numerorum sedes, de quibus regula prima.
 Opus, quod perficitur
 Operis examen, quo de regula tertia.

{

 Multiplicando
 Dividendo

{

 De quibus tractat regula secunda.

Aureus numerus sive regula trium proportionum requiritur

Regula I.

Regula trium proportionum, qua ab excellentia sua aureus dicitur numerus, ex tribus constat numeris, quorum duo sunt unius denominationis, & ea de causa perpendiculariter unus super alium disponitur; tertius vero est alterius denominationis, ut si Luna transeat 42. gradus, in tribus diebus, quot gradus transibit in diebus 8. Hic 3. & 8. habent eandem denominationem, scilicet dierum, qui sic exprimendi sunt:

3 42
8 Z

G 3

Regula

Regula II.

Multiplica superiorem dextra per inferiorem sinistra; productum autem divide per superiorem sinistra; In quoto enim numero erit questionis tuae resolutio, ut.

$$\begin{array}{r} 42 \\ 8 \overline{) 336} \\ 336 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} 3 \\ \text{Z} \\ 8 \end{array} \quad \begin{array}{c} 42 \\ 112 \\ 336 \end{array} \quad \begin{array}{c} 336 \\ 336 \\ 6 \end{array} \quad (112.$$

REGVLÆ TRIUM PROPORTIONVM

Examen.

Regula III.

Si ultimus numerus trium numerorum datorum in primo loco dispositus, quotus est numerus sit medius, & prior numerorum datorum sit ultimus; Deinde per ultimum divide productum, & per primum divide productum & si medius trium numerorum datorum in quoto te reperietur, congruum erit opus, ut:

$$\begin{array}{r} 112 \\ 3 \overline{) 336} \\ 336 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} 8 \\ \text{Z} \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{c} 112 \\ 42 \\ 336 \end{array} \quad \begin{array}{c} 3 \\ 336 \\ 3 \times 6 \end{array} \quad (42$$

CAP. VIII.

De integrorum fractionibus.

In fractionibus integrorum notantur eorum

Numeratio, in qua duo sunt consideranda
Albreuiatio seu reductio

Numerator
Denominator

De quibus regula prima, secunda, tertia, quarta.
De qua regula quinta, sexta, septima.

De fractionum numeratore & denominatore.

Regula I.

Numerus lineolam supereminens est numerator, qui verò subscribitur, dicitur denominator, ut

$$\begin{array}{r} 32 \\ 54 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Numerator.} \\ \text{Denominator.} \end{array}$$

Regula II.

Si denominator numeratore sit minor, tunc denominator significat plus, quam integrum, ut $\frac{3}{4}$.

Regula III.

Cum denominator numeratore est maior, tunc semper significat minus quam integrum. Sic $\frac{1}{2}$ significat dimidium integri; & $\frac{1}{3}$ denotat ejus partem tertiam; Omnis enim fractio ab unitatibus dimanat, quæ in partes infinitas dividi possunt; ut

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{1}{11} \quad \frac{1}{12} \quad \frac{1}{13} \quad \frac{1}{14} \quad \frac{1}{15} \quad \&c.$$

Regula

Regula IV.

Quo major erit denominator, & quo minor numerator, eò minor erit fractio ut: $\frac{1}{2}$.

DE FRACTIONVM ABBREVIATIONE
seu reductione.

Regula V.

Si numerator constet ex digitis paribus, & similibus, oportet illos numeros simul addere; Similiter agendum est, cum denominatore, ubi numeri similes & pares sunt, ut: $\frac{444}{333}$ abbreviatione facta sic stabunt $\frac{4}{3}$.

Regula VI.

Semper etiam reducendus est numerator, & denominator, usque dum nullus relinquitur superpartiens numerus, ut: medietas numeratoris 12. est 6. Similiter medietas denominatoris 18. est 9. quæ quidem reductio hoc modo est disponenda $\frac{6}{9}$.

Regula VII.

Quia novem ulterius mediari non possunt absque numero fracto, igitur erunt per tria dividenda; quoniam etiam ejus numerator nempe sex in tres partes dividi potest; Quotus enim numerus unius & alterius divisionis erit numerator & denominator exactè abbreviatus, ut: $\frac{444}{666}$ maxima reductione fiunt $\frac{2}{3}$.

Regula VIII.

Vbi autem in fractis numeris major est numerator, quam denominator, ibi dividendus est numerator per denominatorem & numerus quotus integra denotabit; ut 15. per septem dabunt $2\frac{1}{7}$.

Regula IX.

Si primus digitus versus sinistram in numeratore & denominatore sit similis, communis divisor semper erit 2. Ut $\frac{132}{168}$. ubi 130. per 2. divisa producent 65. & 168. per eandem operationem parient 84. quæ sic dispones, $\frac{65}{84}$.

CAP. IX.

De fractionum additione.

In fractionum additione duo sunt mente tenenda, scilicet	{	Particularium simul per crucem connexio.			
		Numeratorum adduntur autem	{	Crurium crucis extremitatem unam per aliam oppositam multiplicando.	
		Denominatorum, qui simul adduntur, unam crurium extremitatem inferiorem per alteram multiplicando: De quibus regula prima, secunda, tertia, quarta.		Numeros productos simul addendo.	
		Praxis, quæ fit vel additione			

Regula

Regula. I.

Duas particulas simul conjunges illas forma crucis simul connectendo: & terminos laterum, crucis oppositos multiplicando ac producta simul addendo: Aggregatus enim erit numerator, ut si $\frac{1}{2}$. velis $\frac{2}{3}$. addere.

1 X 2 Numeratores.
2 X 3 Denominatores.

Talis ergo erit numeratorum addendi modus.

$$\begin{array}{ccc} 3 & 7 & 4 \\ 1 & X & 2 \\ 2 & & 3 \end{array}$$

Regula II.

Adduntur etiam denominatores ducendo unum terminum inferiorem in alium: Termini autem inferiores sunt 2, & 3. Talis ergo erit operatio.

$$\begin{array}{ccc} 3 & 7 & 4 \\ 1 & \swarrow & \searrow \\ 2 & & 3 \end{array} \quad \text{qui sic stabunt } \frac{7}{6}$$

Regula III.

Si plures numeri fracti sint simul addendi, reducantur in unum aggregatum hoc modo:

$$\begin{array}{ccc} 3 & 9 & 6 \\ 1 & X & 2 \\ 3 & & 3 \end{array}$$

9

$$\begin{array}{ccc} 4 & 10 & 6 \\ 1 & X & 3 \\ 2 & & 4 \end{array}$$

8

$$\begin{array}{ccc} 12 & 21 & 9 \\ 2 & X & 3 \\ 3 & & 6 \end{array}$$

18

Deinde sic reducantur.

$$\begin{array}{ccc} 72 & 162 & 90 \\ 9 & X & 18 \\ 9 & & 8 \end{array}$$

72

$$\begin{array}{r} 72 \\ 90 \\ \hline 162 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 2916 & 4428 & 1512 \\ 18 & X & 24 \\ 27 & & 18 \end{array}$$

1296

$$\begin{array}{r} 162 \\ 18 \\ \hline 1296 \\ 162 \\ \hline 2916 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ 21 \\ \hline 72 \\ 144 \\ \hline 1512 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2916 \\ 1512 \\ \hline 4428 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ 18 \\ \hline 576 \\ 72 \\ \hline 1296 \end{array}$$

Regula VI.

In additione particularium, ubi denominatores sunt similes, numeratores sunt simul addendi & idem erit denominator, qui prius; Exempli gratia $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$ additione facta manebunt $\frac{3}{3}$ vel 1 .

CAP. X.

De fractionum subtractione.

Subtractio in numero fractionis fit vel

Ubi integrum non incidit cum fractione, & hæc fit Ubi integrum est, vel integra incidunt cum fractione, de qua regula tertia & quarta.	}	Multiplicando	Unum denominatorem per alium & producetur subtractionis denominator.
		Subtrahendo	Ambos numeratores in ambos denominatores.
			numerorum productum minorem ex majori, de quibus regula prima & secunda agitur.

Regula I.

Multiplica unum denominatorem per alium & productus erit denominator residui
 Ut si $\frac{7}{2}$ à $\frac{5}{4}$ sint subtrahendi, hoc modo fit.

$$\begin{array}{r} 9. \\ 6. \\ \hline 54. \end{array} \quad \text{Denominator.}$$

Regula II.

Ordine transverso crurium dandi sunt denominatores prius dati in numeratores ambos, & minor productus ex majori est subtrahendus. Residuum enim erit numerator, relictus post subtractionem; ut

$$\begin{array}{cc} 7 & \times & 5 \\ 9 & \times & 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ 72 \\ \hline 120 \end{array}$$

Hoc ergo modo residuum cum suo denominatore $\frac{120}{54}$. Reductione autem sic $\frac{120}{54}$ quod est residuum numeri fractionis $\frac{7}{2}$ subtracti à numero fractionis $\frac{5}{4}$.

Regula III.

Si in fractionum subtractione incidat numerus integer vel integri cum fractione, tunc reducendi sunt numeri integri in fractionem, ut auferendo $2\frac{1}{4}$ ex $5\frac{1}{2}$.

Regula IV.

Cum integrum frangere volumus, multiplicandus est integer per denominatorem, & productus numeratori est addendus; Ut exemplo præcedendi, ubi $2\frac{1}{4}$ ex $5\frac{1}{2}$ sunt subtrahenda, post integrorum fractionem sic stabunt $\frac{11}{4}$ & $\frac{29}{2}$. At verò post abstractionem sic $\frac{61}{20}$ vel $3\frac{1}{20}$.

CAP. XI.

De fractionum multiplicatione.

In multiplicatione { Fractionum duc { Numeratorem unum per alium.
 { Denominatorem unum per alium.
 { Integrorum prius illa per regulam tertiam & quartam præcedentis speciei in particulas sunt reducenda, ut in regula secunda habetur.

Regula I.

Ubi duo numeri fracti sunt multiplicandi, primùm ducendus est unus denominator per alium; Deinde etiam unum numeratorem multiplica per alium; Sic multiplicando $\frac{1}{2}$ per $\frac{3}{4}$ talis est numerus productus. $\frac{3}{8}$.

Regula II.

Numeri integri, qui cum fractionibus concurrunt non sunt multiplicandi, priusquam in particulas frangantur, secundùm regulam tertiam & quartam præcedentis speciei, ut $2\frac{1}{3}$ in $3\frac{2}{3}$ ductus, post fractionem sic notantur $\frac{7}{3} \times \frac{10}{3}$. post multiplicationem sic: $\frac{70}{9}$.

CAP. XII.

De fractionum partitione.

Dividitur numerus { Integer per fractum { Ducendo integrum per fracti denominatorem.
 { Productum per numeratorem dividendo.
 { De his regula prima.
 { Fractus per fractum { Ducendo transverse numeratorem in denominatorem.
 { Dividendo majorem productum per numeratorem; De quibus regula secunda.

Regula I.

Dividitur numerus integer per fractum ducendo prius integrum in numeri fracti denominatorem & productum dividendo per numeratorem, ut si 99. per $\frac{1}{4}$. sit dividendum quotus numerus erit 36.

$$\begin{array}{r}
 99 \\
 \underline{4} \\
 396
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 396 \\
 \cancel{3} \cancel{9} \cancel{6} \\
 \cancel{3} \cancel{9} \cancel{6} \\
 \cancel{3} \cancel{9} \cancel{6} \\
 \cancel{3} \cancel{9} \cancel{6}
 \end{array}
 \qquad
 (36.$$

Regula II.

In fractionum divisione major numerus in minorem per crura transversa ducatur, ut in prima additionis regula habetur. Deinde major numeratorum productus per minorem dividatur, ut $\frac{4}{3}$ per $\frac{2}{3}$. ubi 14. erunt divisor & 15. dividendus; Quotus autem numerus erit $1\frac{1}{2}$. ut

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \overline{) 8} \\ 3 \overline{) 4} \end{array} \quad (1\frac{1}{2})$$

CAP. XIII.

De numero aureo fractionum.

In numero aureo considerantur duo

- $\left\{ \begin{array}{l} \text{Numerorum collocatio sive dispositio, de qua regula prima.} \\ \text{Operatio, quæ fit multiplicando} \end{array} \right.$
 - $\left\{ \begin{array}{l} \text{Numeratorem primi numeri per} \\ \text{denominatorem secundi, \& pro-} \\ \text{ductum per tertium denomina-} \\ \text{torem, de quo regula secunda.} \\ \text{Numeratorem secundi numeri per} \\ \text{denominatorem primi \& ejus} \\ \text{productum per numeratorem ter-} \\ \text{tium, de quo regula tertia.} \end{array} \right.$

Regula I.

Disponantur numeri fractioni in hac regula hoc modo, ut si $\frac{3}{4}$. ulnæ panni serici constiterint $\frac{2}{3}$. nummi aurei, quantum constabunt $\frac{2}{3}$.

$$\begin{array}{c} \frac{3}{4} \\ \text{Z} \\ \frac{2}{3} \end{array}$$

Regula II.

Multiplicabis numeratorem primi numeri per denominatorem secundi, & deinde productum per denominatorem tertium, & habebis denominatorem tuæ questionis, hoc modo:

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ \text{Z} \\ \frac{2}{3} \end{array} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{9}{6} \quad \frac{6}{54} \quad \text{qui erit denomi-} \\ \text{54} \quad \text{54} \quad \text{nator.}$$

Regula III.

Postea si primus denominator in secundum numeratorem ducatur, & productus per
tertium numeratorem multiplicetur, productus ultimus dabit numeratorem, ut:

$$\frac{\frac{3}{4}}{\frac{5}{6}} \text{Z} \frac{2}{3} \frac{40}{40}$$

$$\frac{4}{2} \frac{8}{8}$$

$$\frac{5}{40}$$

qui erit Numerator.

Exurgunt ergo in proposita quaestione $\frac{22}{34}$ qui hoc modo reducuntur $\frac{11}{17}$. Hoc
igitur modo exprimuntur omnes numeri.

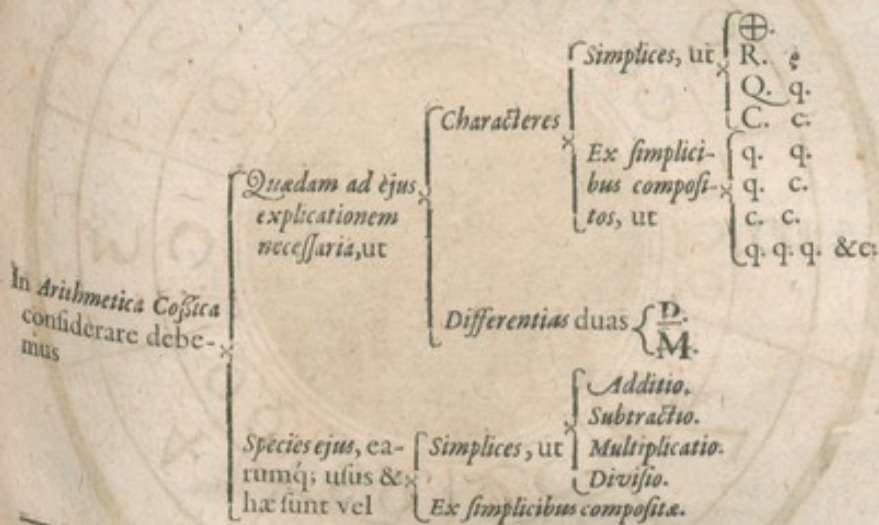
$$\frac{\frac{8}{4}}{\frac{5}{6}} \text{Z} \frac{2}{3} \frac{20}{27}$$

Finis Arithmetica vulgaris sive Algorithmi.

LIBER TERTIUS.

De Arithmetica Cossica.

CONTENTA LIB. III.



CAP. I.

DE CHARACTERIBVS.

Character Cossicus est, per quem numerus abstractus contrahitur, vel per quem numerorum valor aestimatur & denominatur.

Differentia duæ sunt; quibus numerorum valor aut augmentatur aut diminuitur, ut suo loco dicetur.

Regula I.

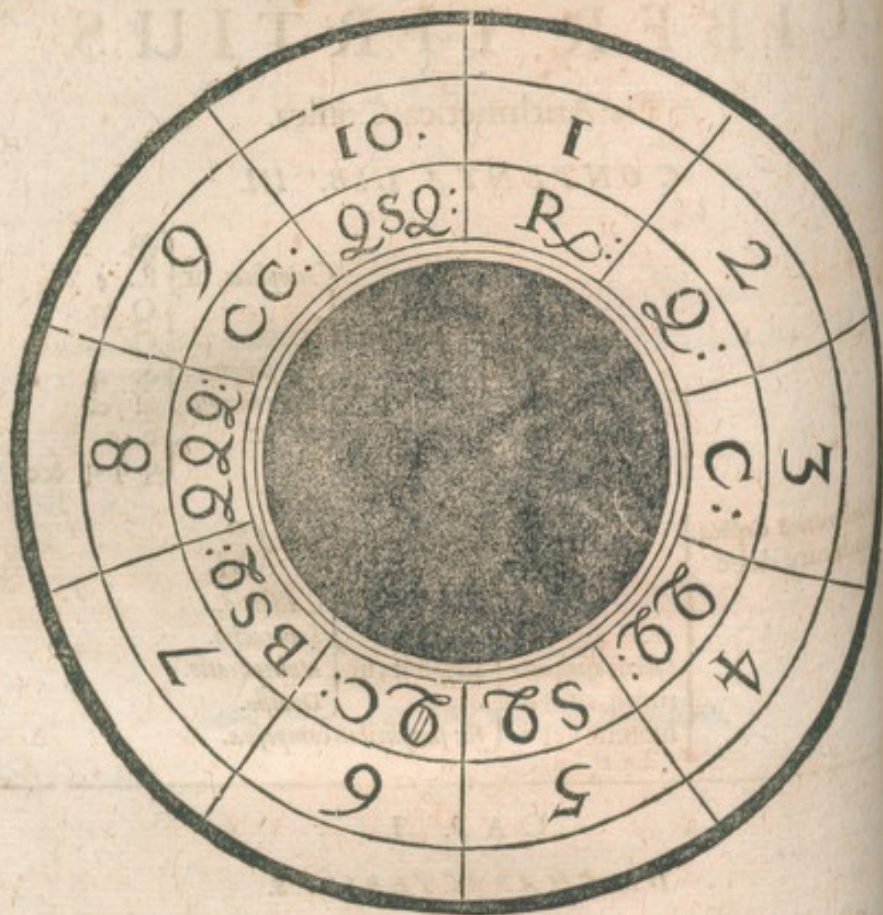
Ubi multi numeri ejusdem characteris simul adduntur, ibi character non est augmen-
tandus additione, sed ut in numeris addendis invenitur, sic subscribendus est, ut:

4.	q.	<u>P.</u>	2.	Bz.
7.	q.	<u>P.</u>	3.	Bz.
11.	q.	<u>P.</u>	5.	Bz.

Regula II.

Unum signum sive character per alium multiplicatur. Namq. per Bz. producet C. & C. per Bz. producet qq. Quod luculenter in speculo sequenti demon-
stratur.

VALORVM CHARACTERVM MVLTIPlicATIO-
nis sphaera.



De huius speculi usu tractat Regula prima multiplicationis.

Unus etiam character ab altero valore subtrahitur; quemadmodum in partitione
parebit, & valor post subtractionem remanens in rota, in capite de Divisione expressus
monstratur.

CAP. II.

De differentiis Cossicis.

Sunt *duæ*, quarum } Plus ita signatur **P**
 } Minus sic describitur **M** } De quibus regula 1. & 2.
 Si fuerint }
 } *Diffimiles* in } Additione subtrahunt, ut regula tertia.
 } Subtractione addunt, & superior semper subscribitur, ut regula sexta.
 } Multiplicatione **M**. prævalet differentiæ **P**. ut regula tertia.
 } *Similes* } In additione addunt, subtractione subtrahunt, multiplicatione multiplicant, divisione dividunt, ut regula quarta.
 } Duæ differentiæ **P**. ubi numerus inferior est major superiori, subscribunt **M**. ut in regula quinta.

Regula I.

Ultimus numerus cuiusque speciei semper realiter aut mente designari debet, cum differentia Plus, quæ ita signatur in aliis locis **P**. Hanc regulam lucidiorem reddit multiplicatio:

	4.	q.	<u>P.</u>	5.	R.
	7.	q.	<u>P.</u>	3.	R.
	<u>P.</u>	12.	c.	<u>P.</u>	15.
28. qq.	<u>P.</u>	35.	c.		

Regula II.

Minus (quæ differentia sic depingitur **M**) semper diminuit, quemadmodum **P** augmentationem facit.

Regula III.

Si ambe differentie dissimiles, hoc est, diversarum naturarum simul in additione concurrant, subtrahunt, in subtractione vero addunt: at in multiplicatione **M** semper prævalet &c.

Regula IV.

Differentia similes in additione addunt, in subtractione subtrahunt & in multiplicatione multiplicant.

Regula V.

Duæ differentia **P** in subtractione concurrentes, ubi numerus abstrahendus numero, a quo venit abstrahendus, est major, convertuntur in differentiam **M** qua subscribenda est. Similiter duæ **M** in **P** mutantur.

Regula VI.

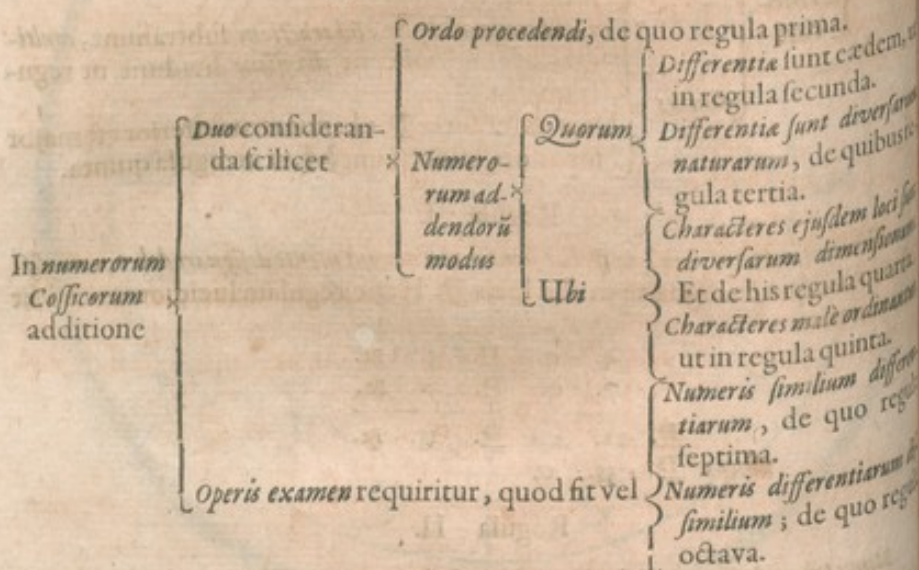
Cum duæ differentia diverse in subtractione simul inveniuntur differentia superior est semper subscribenda.

13. q. \underline{M} . 8. \underline{R} .7. q. \underline{D} . 12. \underline{R} .6. q. \underline{M} . 20. \underline{R} .

In multiplicatione Cossicorum \underline{D} per \underline{D} , vel \underline{M} per \underline{M} subscribunt semper \underline{D} , verò \underline{D} per \underline{M} vel \underline{M} per \underline{D} semper subnotant \underline{M} , ut in exemplo primo multiplicatus demonstratur.

CAP. III.

De Cossicorum numerorum additione.



Regula I.

In numeris contractis procedendum est in additione, quemadmodum in abstractis dextra vi delictet versus sinistram.

Regula II.

Ubi differentia numerorum addendorum sunt ejusdem naturae, scilicet ubi omnes sunt vel \underline{D} , vel \underline{M} , ibi semper addendi sunt numeri more vulgari & eadem differentia est semper subscribenda caractere supereminente; ut, si 4. q. \underline{D} . 2. \underline{R} . cum 7. q. 3. \underline{R} . vel 4. q. \underline{M} . 2. \underline{R} . cum 7. q. \underline{M} . 3. \underline{R} . sunt addendi.

4. q. \underline{D} . 2. \underline{R} .7. q. \underline{D} . 3. \underline{R} .11. q. \underline{D} . 5. \underline{R} .4. q. \underline{M} . 2. \underline{R} .7. q. \underline{M} . 3. \underline{R} .11. q. \underline{M} . 5. \underline{R} .

Regula III.

Ubi differentia numerorum addendorum reperiuntur diuersarum naturarum, ibi minor numerorum addendorum valor, siue sit superior siue inferior, ex maiori subtrahitur & differentia numeri maioris cum caractere ejusdem semper est subscribenda, ut:

$$\begin{array}{r} 10. \text{ q. } \mathbf{M.} \quad 7. \quad \mathbf{R.} \\ 9. \quad \text{q. } \mathbf{P.} \quad 8. \quad \mathbf{R.} \\ \hline 19. \text{ q. } \mathbf{P.} \quad 1. \quad \mathbf{R.} \end{array}$$

Regula IV.

Cum diuersae dimensiones in eadem numerorum addendorum serie denominantur, fiet subnotatio secundum ordinem & valorem dimensionum. Ordo autem progressivus est de $\mathbf{R.}$ ad $\mathbf{q.}$ & de $\mathbf{q.}$ ad $\mathbf{C.}$ & c. ut:

$$\begin{array}{r} 17. \text{ qq. } \mathbf{P.} \quad 10. \quad \mathbf{C.} \quad \mathbf{M.} \quad 2. \quad \mathbf{R.} \\ 16. \text{ qc. } \mathbf{P.} \quad 12. \quad \mathbf{q.} \quad \mathbf{M.} \quad 6. \quad \mathbf{R.} \\ \hline 16. \text{ qc. } \mathbf{P.} \quad 17. \text{ qq. } \mathbf{P.} \quad 10. \quad \mathbf{C.} \quad \mathbf{P.} \quad 12. \text{ q. } \mathbf{M.} \quad 8. \quad \mathbf{R.} \end{array}$$

Regula V.

Si caracteres simul addendi male ordinantur, ita ut caracter minoris valoris, maioris proponatur, tunc addendi sunt numeri similium characterum, nempe \oplus cum \oplus , & $\mathbf{R.}$ cum $\mathbf{R.}$ & $\mathbf{q.}$ cum $\mathbf{q.}$ & $\mathbf{C.}$ cum $\mathbf{C.}$ & c.

$$\begin{array}{r} 6. \text{ q. } \mathbf{P.} \quad 10. \quad \mathbf{R.} \quad -8. \quad \oplus \\ 4. \text{ q. } \mathbf{P.} \quad 17. \quad \oplus \quad -7. \quad \mathbf{R.} \\ \hline 10. \text{ q. } \quad 3. \quad \mathbf{R.} \quad \mathbf{P.} \quad 9. \quad \oplus \end{array}$$

Ubi $8. \oplus$ sublatis sunt ex $17.$ & residuum subscribitur, secundum doctrinam regulæ 3. Similiter $7. \mathbf{R.}$ ex $10.$ & c.

Regula VI.

Quæ est exceptio propositionis præcedentis.

Quod si additione facta numerus minoris characteris in prima serie versus dextram cum differentia $\mathbf{P.}$ subscribendus, & numerus maioris characteris cum differentia $\mathbf{M.}$ in secundo loco subnotandus fuerit, tunc (quia $\mathbf{P.}$ dignitate præcellit $\mathbf{M.}$) simplicis characteris valor locum digniorem possidebit; Exempli gratia

$$\begin{array}{r} 14. \text{ qc. } \mathbf{P.} \quad 19. \quad \oplus \quad \mathbf{M.} \quad 18. \quad \mathbf{q.} \\ 16. \text{ qq. } \mathbf{P.} \quad 13. \quad \mathbf{q.} \quad \mathbf{M.} \quad 15. \quad \oplus \\ \hline 14. \text{ qc. } \mathbf{P.} \quad 16. \text{ qq. } \mathbf{P.} \quad 4. \quad \mathbf{M.} \quad 5 \oplus \quad \mathbf{q.} \end{array}$$

Quod enim diminuendum est, semper est addendo minus.

ADDITIONIS EXAMEN.

Regula VII.

Ubi differentia sunt eadem.

Sumenda est aliqua radix pro libitu nempe 2. vel 3. vel 4. & c. & diuersa radice multiplicatione in se producat character siue dimensio, cujus est numerus addendus, ejusque iterum productus per numerum ejusdem characteris addendum ducatur, & hunc ordinem cum omnibus numeris addendis cujusque characteris observabis. Producti autem

numeri sunt simul addendi. Sit ergo primum exemplum examinandum, sitque Radix, cujus q. est 4. Quater ergo 4. sunt 16. & quater 7. sunt 28. & bis 2. sunt 4. Primi ergo numeri addendi productus erit.

$$\begin{array}{r} 16 \\ 4. \\ \hline 20. \end{array}$$

Secundi verò numeri addendi productus erit.

$$\begin{array}{r} 28 \\ 6 \\ \hline 34 \end{array}$$

Valor utriusque simul juncti.

$$54.$$

Regula VIII.

Deinde ad numerum additum & subscriptum est progrediendum, ubi sit radix 2. cum illo fac secundum doctrinam regulæ præcedentis; si verò productus fuerit idem cum producto numero numeri addendi, perfectum erit opus, ut:

$$\begin{array}{r} 4. \text{ q. } \underline{P.} \quad 2. \text{ R. } \\ 7. \text{ q. } \underline{P.} \quad 3. \text{ R. } \\ 11. \text{ q. } \underline{P.} \quad 5. \text{ R. } \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 54$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 4 \\ \hline 44 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 2 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 44 \\ 10 \\ \hline 54. \end{array}$$

Regula IX.

Vbi differentia sunt diuersarum naturarum.

Multiplica characterum numeros addendos, per ipsorum characterum valores (radix autem eorum cognita cognoscitur & valor) & productum differentia M ex productis Eto differentia P abstrahere, ut in præsentis exemplo, ubi productus numeri addendi & additi conveniunt.

$$\begin{array}{r} 10. \text{ q. } \underline{M.} \quad 7. \text{ R. } \\ 9. \text{ q. } \underline{P.} \quad 8. \text{ R. } \\ 19. \text{ q. } \underline{P.} \quad 1. \text{ R. } \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 78.$$

Numeri addendi.

$$\begin{array}{r} 10 \quad 9 \quad 7 \quad 8 \quad 16 \quad 40 \\ 4 \quad 4 \quad 2 \quad 2 \quad 14 \quad 36 \\ 40 \quad 36 \quad 14 \quad 16 \quad 2 \quad 2 \\ \hline 78 \end{array}$$

Numeri subscripti.

19	1	76
4	2	2
76	2	78

Regula X.

De alio additionis examine, ubi similes sunt differentia.

Si in differentiis similibus abjicias novem de numeris addendis, & residuum reserves, atque hoc idem in numero aggregato seu addito facias, tunc si ambo residua fuerint eadem, sine omni errore erit opus tuum, ut:

4.	q.	<u>P.</u>	2.	R.	} 7.
7.	q.	<u>P.</u>	3.	R.	
11.	q.	<u>P.</u>	5.	R.	} 7.

Regula XI.

Vbi sunt numeri dissimilium differentiarum.

Ubi vero numerorum differentia sunt dissimiles, numeri differentia **M** à numeris differentiarum **P** sunt abstrahendi, & cum residuo agendum est, quemadmodum in numeris, ubi differentia sunt similes, ut:

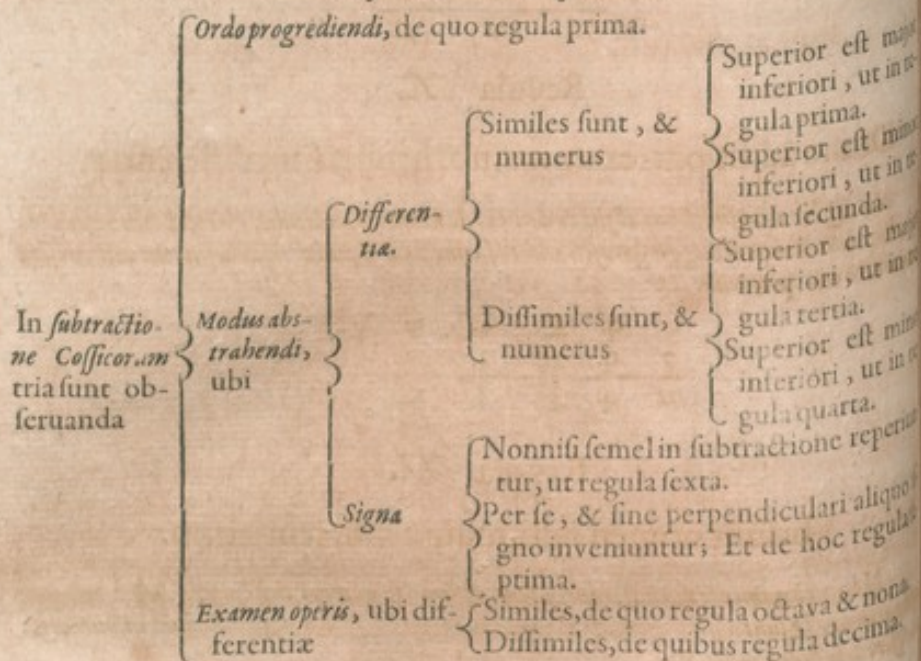
10.	q.	<u>M.</u>	7.	R.	} 2.
9.	q.	<u>P.</u>	8.	R.	
19.	q.	<u>P.</u>	1.	R.	} 2.

Aliud exemplum.

6.	q.	<u>P.</u>	10.	R.	<u>M.</u>	8.	⊕.	} 2.
4.	q.	<u>P.</u>	17.	⊕.	<u>M.</u>	7.	⊕.	
10.	q.	<u>P.</u>	3.	R.	<u>P.</u>	9.	⊕.	} 2.

C A P. IV.

De subtractione Cossicorum.



Regula I.

More numerorum abstractorum procedendum est, à dextra versus sinistram, abstrahendo semper, ubi differentia opposita sunt ejusdem naturæ, & talis etiam differentia est subscribenda, ut:

3.	q.	<u>D.</u>	5.	Rz.	M.	3.	⊕.
1.	q.	<u>D.</u>	3.	Rz.	M.	2.	⊕.
2.	q.	<u>D.</u>	2.	Rz.	M.	1.	⊕.

Regula II.

Ubi differentia opposita sunt similes, & numerus supereminens, à quo subtrahendum est supposito sibi subtrahendo est minor, ibi superior ab inferiori est subtrahendus, & differentia superioribus contraria est subscribenda cum residuo, ut in exemplo sequenti.

4.	c.	<u>D.</u>	5.	q.	M.	6.	Rz.
2.	c.	<u>D.</u>	7.	q.	M.	8.	Rz.
2.	c.	<u>D.</u>	2.	q.	M.	2.	Rz.

Regula III.

Si inferior proximus sinistra sit superiori major, tunc superior ab inferiori est ducendus, & residuum in ultimo loco versus dextram est collocandum cum suo signo M, & valor residui versus dextram est versus sinistram subnotandus, ut:

4.	q.	<u>D.</u>	46.	Rz.
7.	q.	<u>D.</u>	22.	Rz.
24.	Rz.	M.	3.	q.

Regula IV.

Diversa differentia ejusdem loci sunt simul addenda & differentia superior est semper subscribenda, ut:

$$\begin{array}{r} 13. \text{ q. } \underline{\text{M.}} \quad 8. \text{ R.} \\ 7. \text{ q. } \underline{\text{D.}} \quad 11. \text{ R.} \\ \hline 6. \text{ q. } \underline{\text{M.}} \quad 19. \text{ R.} \end{array}$$

Regula V.

Cum numeri ejusdem loci sunt diversorum characterum, non debet fieri subtractio, nisi ex numeris similium signorum seu characterum, ut

$$\begin{array}{r} 4. \text{ c. } \underline{\text{D.}} \quad 14. \text{ q.} \\ 6. \text{ q. } \underline{\text{M.}} \quad 7. \text{ c.} \\ \hline 11. \text{ q. } \underline{\text{D.}} \quad 8. \text{ q.} \end{array}$$

Regula VI.

Si subtractio debeat fieri in numeris, quorum signa seu dimensiones semel tantum in iisdem numeris reperiuntur, tunc sine subtractione numeri cum suis signis sunt ordine collocandi, hoc modo.

$$\begin{array}{r} 7. \text{ c. } \text{q.} \quad \underline{\text{D.}} \quad 8. \text{ c. } \underline{\text{M.}} \quad 4. \text{ q.} \\ 8. \text{ q. } \text{q.} \quad \underline{\text{D.}} \quad 2. \text{ q. } \underline{\text{P.}} \quad 3. \oplus \\ \hline 7. \text{ c. } \text{q.} \quad \underline{\text{D.}} \quad 8. \text{ q. } \text{q.} \quad \underline{\text{D.}} \quad 8. \text{ c. } \underline{\text{M.}} \quad 2. \text{ q. } \underline{\text{D.}} \quad 3. \oplus \end{array}$$

Regula VII.

Ubi numeri signum solum & per se invenitur sine suo numero supereminente cum differentia contraria subnotatur, ut:

$$\begin{array}{r} 8. \text{ q. } \text{c.} \\ 9. \text{ q. } \text{c.} \quad \underline{\text{M.}} \quad 8. \oplus \\ \hline \underline{\text{M.}} \quad 1. \text{ q. } \text{c.} \quad \underline{\text{D.}} \quad 8. \oplus \end{array}$$

SUBTRACTIONIS EXAMEN.

Regula VIII.

Ubi differentiae sunt similes.

Radix aliqua invenienda est, ut in additionis examine est dictum; sitque 2. 3. vel 4. &c. prohibitu. Multiplicentur ergo omnes numeri illius ordinis, à quo subtrahendum est per R. aliquam secundum ejus valorem, & observetur productus numerus. Multiplicentur etiam per eandem radicem omnes numeri ordinis subtrahendi secundum valorem, & omnes productos simul aggrega: si autem duorum inferiorum ordinum productus cum illo superiori conveniat, congrue operatus es. Sit ergo radix 2. sitque primæ regulæ exemplum probandum, ubi differentiae sunt similes.

$$\begin{array}{r} 3. \text{ q. } \underline{\text{D.}} \quad 5. \text{ R.} \quad \underline{\text{M.}} \quad 3. \oplus \\ 1. \text{ q. } \underline{\text{D.}} \quad 3. \text{ R.} \quad \underline{\text{M.}} \quad 2. \oplus \\ \hline 2. \text{ q. } \underline{\text{D.}} \quad 2. \text{ R.} \quad \underline{\text{M.}} \quad 1. \oplus \end{array}$$

Quadratus numerus radices 2. est 4. Hoc ergo modo progrediendum est
 12. 20. 3. productus ordinis superioris
 4. 12. 2. productus numeri abstrahendi } qui simul additi faciunt 12. 20. 5.
 8. 8. 1. productus residui

Alia facilior examinis ratio, ubi differentiae sunt
 similes.

Regula IX.

Addendi sunt numeri subtrahendi & residuum simul; & si congruum fuerit opus, aggregatum erit numerus supremae seriei, quemadmodum in numeris abstractis est dictum. Procedentis ergo exempli certa vel incerta operatio sic colligitur.

3.	q.	<u>P.</u>	5.	R.	M.	3.	⊕.
1.	q.	<u>P.</u>	3.	R.	M.	2.	⊕.
2.	q.	<u>P.</u>	2.	R.	M.	1.	⊕.
3.			5.			3.	

Regula X.

Vbi differentiae sunt dissimiles.

Si differentia **M** reperiatur in quacunque numerorum serie, abstrahere semper ejus numerum à numero differentia **P**. Deinde, si aggregatum duorum numerorum inferiorum subtrahatur cum superiore, optime fecisti. Probat ergo exemplum regulae quintae hoc modo

4.	c.	<u>P.</u>	14.	q.
6.	q.	<u>M.</u>	7.	c.
11.	q.	<u>P.</u>	8.	q.

4
 14
 18 Numerus ergo superior est

6
 11
 8
 25 Numerus etiam aggregatus numerorum inferiorum
 7 subtrahito numero 7. à 25. est
 18

} 18.

Exempli Regulae IV. examen.

13.	q.	<u>M.</u>	8.	R.
7.	q.	<u>P.</u>	11.	R.
6.	q.	<u>M.</u>	19.	R.

13
 8
 5 Numerus ergo superior est

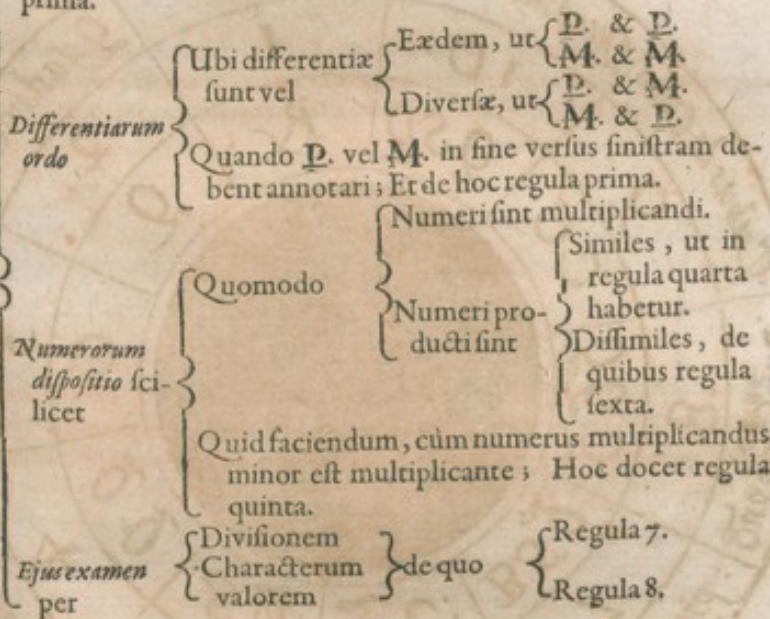
7
 11
 6
 24 Ex quibus duc 19. & aggregatum erit

} 5.

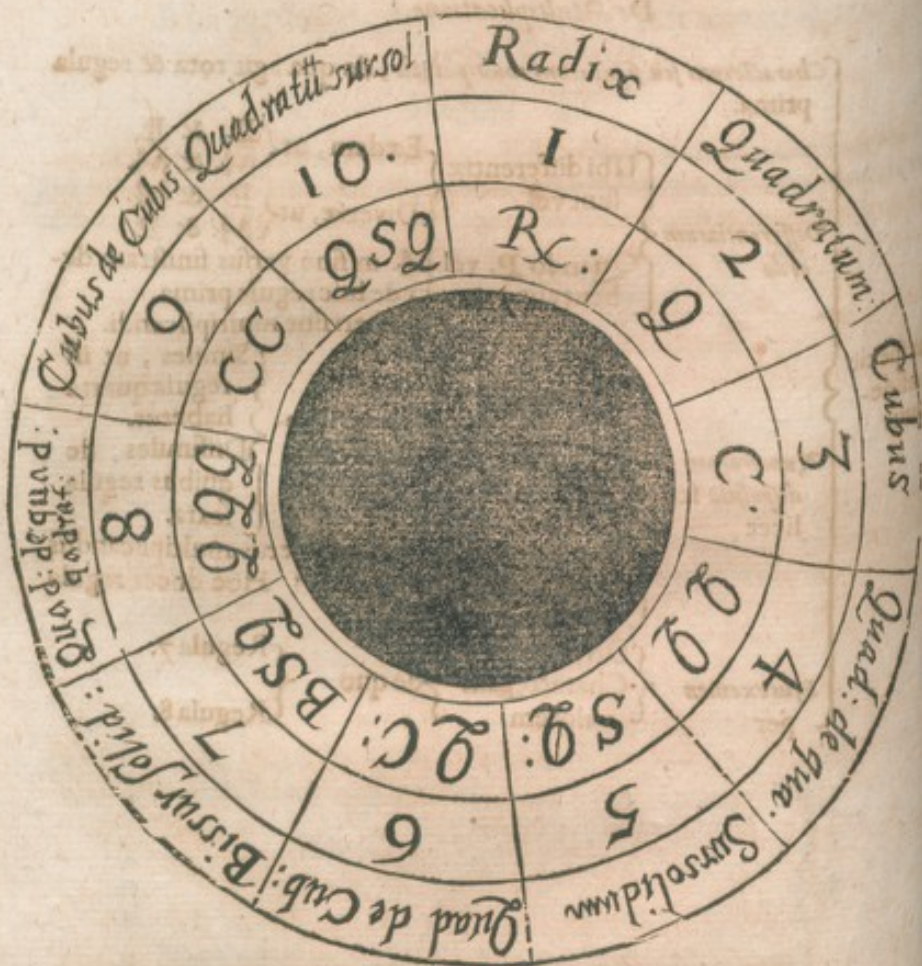
C A P. V.

De Multiplicatione.

Characterum seu figurarum multiplicatio, de qua agit rota & regula prima.



SPECV.



Regula I.

De usu speculi istius.

Per hanc rotam facillimè inuenies novum characterem, qui jungendus est numero multiplicationem producto. In superiori igitur ejus sphaera numeri exprimuntur secundum ordinem progressionis naturalis, & sub illa sphaera characteres eodem ordine disponuntur. Multiplicandus igitur est minor character per majorem, ut puta quadratus per radicem, tunc adijunge numerum super characterem multiplicandem, i. scilicet positum illi super multiplicandum expressio nempe 2. productum scilicet 3. sub se characterem productum indicabit, nempe C. Unde 2. q. per R. multiplicatus producet C.

Regula II.

In Cosicorum multiplicatione D per D vel M per M facit differentiam, D semper subscribi; ubi autem D ducendum est per M vel M per D; ibi M est semper subscribendum per 7. differentiarum regulam. Exempli gratia:

Numerus

Numerus	4.	q.	<u>P.</u>	5.	Rz.	<u>M.</u>	4.	Multiplicandus.
	7.	q.	<u>P.</u>	3.	Rz.	<u>M.</u>	5.	Multiplicans.
			<u>M.</u>	20.	q.	<u>M.</u>	25.	Rz.
			<u>P.</u>	20.				
28. qq.	<u>P.</u>	12. c.	<u>M.</u>	15.	q.	<u>M.</u>	12.	Rz.
	<u>P.</u>	35. c.	<u>P.</u>	28.	q.			
28. qq.	<u>P.</u>	47. c.	<u>M.</u>	33.	q.	<u>M.</u>	37.	Rz.
						<u>P.</u>	20	Productus.

Regula III.

Semper ergo in omni productorum serie, excepta infima, differentia P versus sinistram est exprimenda sine M, prout in multiplicatione accidit, quemadmodum in exemplo superiori præcedente demonstratur.

Regula IV.

Multiplicatione completa semper omnium productorum fit Cossica additio, ut in abstracto dictum est; Hocque in præcedenti demonstratione manifestum redditur.

Regula V.

Cum numerus multiplicans multiplicando major est, tunc transferatur multiplicans in locum multiplicandi, & multiplicandus in locum multiplicantis; Deinde progrediendum est, ut prius, quemadmodum in exemplo sequenti.

			2.	Rz.	<u>P.</u>	3.
4	q.	<u>M.</u>	5.	Rz.	<u>M.</u>	6.
Hos ergo numeros hoc modo aptabis.						
			4.	q.	<u>M.</u>	5.
					Rz.	<u>P.</u>
						3.
	<u>P.</u>	12.	q.	<u>M.</u>	15.	Rz.
8.	<u>C.</u>	<u>M.</u>	10.	q.	<u>M.</u>	12.
8.	<u>C.</u>	<u>P.</u>	24.	q.	<u>M.</u>	27.
					Rz.	<u>M.</u>
						18.

Regula VI.

In producti additione characteres supereminentes speciei differentes secundum valorem suum sunt exprimendi sub linea, sequendo ordinem & methodum quartæ regule Additionis, ut

15.	q.	c.	<u>M.</u>	12.	q.
14.	<u>C.</u>	<u>P.</u>	2.	Rz.	<u>M.</u>
					5. ⊕
<u>M.</u> 57. q. c. <u>P.</u> 60. q.					

			<u>P.</u>	30.	bf.	q.	<u>M.</u>	24.	c.
210.	<u>C.</u>	<u>C.</u>	<u>M.</u>	168.	5q.				
210.	<u>C.</u>	<u>C.</u>	<u>P.</u>	30.	bf.	q.	<u>M.</u>	75.	qc.
							<u>M.</u>	568.	5q.
							<u>M.</u>	24.	c.
							<u>P.</u>	60.	q.

MULTIPLICATIONIS EXAMEN.

Regula II.

Hujus speciei examen divisione investigatur; Estigitur multiplicandus totius producti divisor, & quotus numerus erit numerus multiplicans, si congruum fuerit opus tuum. Primum ergo exemplum hoc modo examinabitur.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

K

q. P.

q. P. 12 C. M. 5. q.
 28. qq. P. 47. C. M. 33. q. M. 37. R. P. 10.
 4. q. P. 5. R. M. 4.
 28. 35. 28.
 4. q. P. 5. R. M. 4.
 12. 18. 12.
 4. q. P. 5. R. M. 4.
 (7. q. P. 3. R. M. 4.

MODVS ALIVS EXAMINIS CHARACTERVM
à valore depromptus.

Regula VIII.

Error etiam, si aliquis sit, invenitur multiplicando numerum absolutum conjunctum caractere per valorem ipsius characteris; sitque radix semper 2. cujus quadratum est 4. & Cubus 8. &c. 4. ergo q. ducta in valorem quadrati faciunt 16. & 5. &c. & sic in cæteris, ut in sequentibus.

				16.	<u>P.</u>	10.	<u>M.</u>	4.
				28.	<u>P.</u>	6.	<u>M.</u>	5.
			<u>M.</u>	80.	<u>M.</u>	50.	<u>P.</u>	20.
	<u>P.</u>	96.	<u>P.</u>	60.	<u>M.</u>	24.		
448.	<u>P.</u>	280.	<u>M.</u>	112.				
448.	<u>P.</u>	376.	<u>M.</u>	132.	<u>M.</u>	74.	<u>P.</u>	20.

Examinatur etiam sub eadem forma multiplicationis tuæ productum
 lud nempe per characterum valorem ducendo, & si productum idem
 cum præcedente, nullus invenietur omnino error.

28. qq. P. 47. C. M. 33. q. M. 37. R. P. 20. Ⓢ
16. 8. 4. 2.

448. qq. P. 376. C. M. 132. q. M. 74. R. P. 20.

CAP. VI.

De Cossicorum numerorum divisione.

In hac specie 4. sunt annotanda	Differen- tia, quæ	Multipli- cant sei- plasunt- que vel	Si	<i>Diffimiles</i> , sunt addēdæ <i>Similes</i> , sunt abstrahēdæ	Regula prima.	
			cando	<i>Similes ut</i> multipli- cando	$\underline{P.}$ per $\underline{P.}$ $\underline{M.}$ per $\underline{M.}$	Producitur $\underline{P.}$
				<i>Diffimiles</i> ut multi- plicando	$\underline{P.}$ per $\underline{M.}$ $\underline{M.}$ per $\underline{P.}$	
	Chara- cteres	Unius charecteris ab altero sub- tractio		Regula tertia & quarta.		
		Residui inventio, & ejus dispositio				
	Numero- rum dis- positio	Ubi in principio nihil restiterit subtractione facta, regu- la quinta.				
		Ubi in ultimo loco divisor est major dividendo, regula sexta.				
		Ubi numerus fractus relinquitur, partitione completa, regula septima.				
	Examen, quod fit scilicet	Dividendo dividendum per numerum quotum, regula octava.				
		Multiplicando quotum per divisorem, regula nona.				

Regula I.

Vbi differentia dissimiles simul concurrunt, ibi numeri sunt addendi, ut in subtractionis specie habetur; Econtrà subtrahendi sunt numeri, ubi similes sunt differentia.

Regula II.

Primus numerus quotientis versus sinistram vendicat sibi differentiam $\underline{P.}$ (ut in tertia multiplicationis regula est) qua ducta in $\underline{P.}$ dabit $\underline{P.}$. Similiter $\underline{M.}$ in $\underline{M.}$ dabit $\underline{P.}$. Secunda differentia per sibi oppositam multiplicata producet $\underline{M.}$ per regulam secundam ejusdem. $\underline{M.}$ autem per $\underline{P.}$ vel $\underline{P.}$ per $\underline{M.}$ additur. $\underline{P.}$ verò per $\underline{P.}$ vel $\underline{M.}$ per $\underline{M.}$ subtrahitur, per quintam regulam subtractionis.

Regula III.

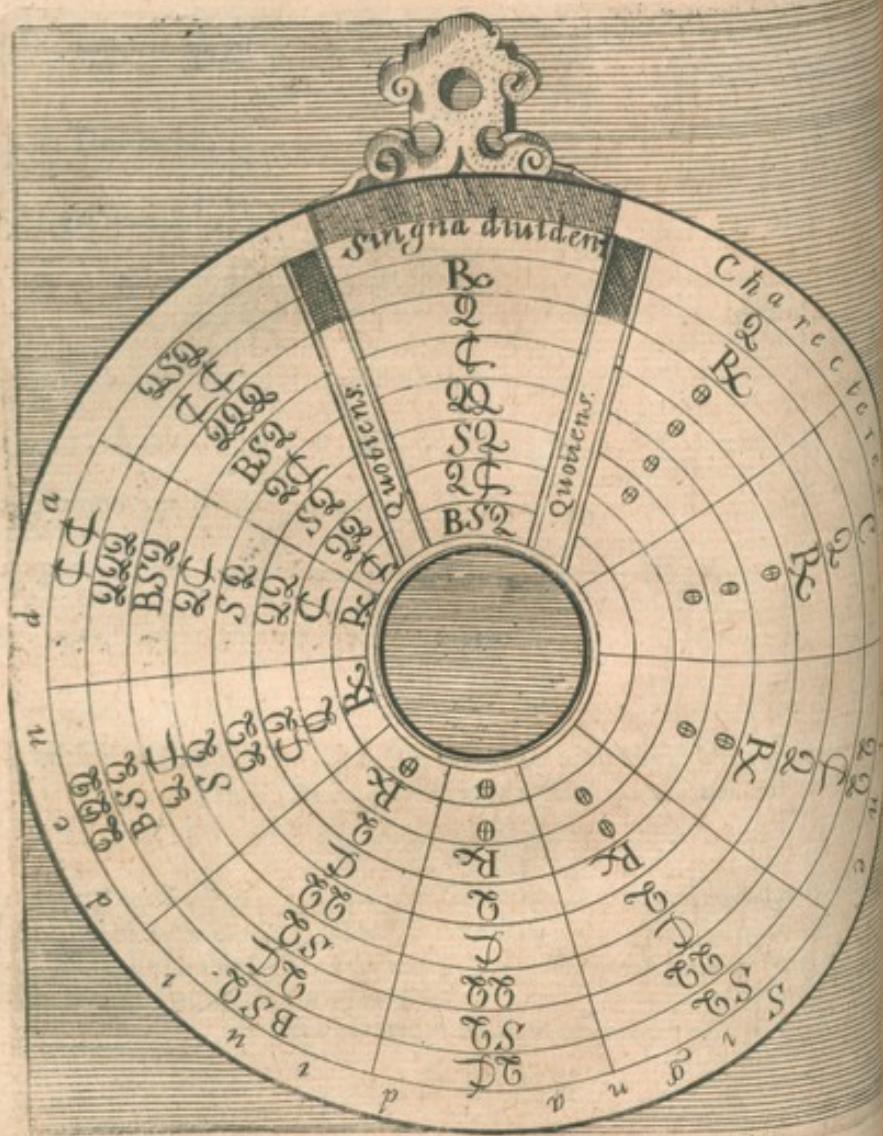
In subtractione inferioris numeri à superiore, characteris etiam inferioris valor à superiore, scilicet à dividendo, est auferendus, & character valoris residui est exprimendus. Sempertamen intelligendum est, de characterē primo versus sinistram numeri, cujus quotiens petitur. Non enim diminuunt characteres versus dextram superiorum valores. Notandum etiam, quod residuum valoris characteris superioris in quotiente est collocandum, cum ejus differentia per secundam hujus regulam disposita.

Regula IV.

Q. est minimum Cossicorum signum vel Character, qui divisibilis est: R. enim est tanquam unitas, qua dividi non potest. Residuum autem valoris, quem retinet si-

gnum aliquod Cosmicum, parte aliqua per subtractionem ablata, in sphaeris
quentibus explicatur.

*SPHÆRA RESIDVI VALORIS CHARACTERVM
facta subtractione.*



*Sphaerarum precedentium usus, per quas characteris numeri quotientis
valor cernitur.*

Quæratür character dividendi sub sphaeræ sive rotæ superscriptæ coronæ
cum digito vel re alia sequere locum sphaeræ illius, quousque sub illo incipit
digitus, in cujus ultima & suprema sphaeræ character dividendus invenietur
gitus enim divisionis factæ demonstrabit quotientem characterem; Verbi
gratia. Q. c. divisus per C. reliquit C. in quotiente, & Q. Q. Q. per Q. dabit Q.
quotiente, & sic in cæteris.

Prædictarum regularum exemplum.

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & \underline{P} & 15. & & & \\
 6. & q. & \underline{P} & 15. & R. & \underline{P} & 10. \oplus. \\
 3. & R. & \underline{P} & 2. & \oplus. & & \\
 & & 4. & & & & \\
 & & 3. & R. & \underline{P} & 2. & (2. R. \underline{P} 5. \oplus. \\
 & & 15. & & 10. & \oplus. &
 \end{array}$$

3. divisor in 6. dividendo reperitur bis. In quotiente ergo 2. annotanda, ut in numerorum abstractorum divisione habetur. Deinde per 4. regulam hujus speciei. R. sublata à q. restabit R. quæ post 2. in quotiente explicanda est. Postea, quia per secundam regulam differentia primi numeri versus sinistram, tum divisoris, tum quotientis est P: Multiplica ergo, ut in abstractis, dicendo, bis 2. sunt 4. & P. per P. facit P per prædictam propositionem. Et P. subtrahit de P. per secundam regulam subtractionis: 4. ergo subtractis à 19. residuum erit 15. qui superscribendi sunt cum differentia P.

Denique removeatur divisor per unicum gradum versus dextram, operando, ut in præcedentibus. 3. enim in 15. reperiuntur quinquies, numerus ergo 5. versus dextram in quotiente annotandus, & R. ex R. relinquitur. Ex bis ergo 5. sunt 10. & quinquies. 3. sunt 15. quæ subtracta ex superioribus nihil relinquant.

Regula V.

Si nihil restiterit subtractione facta in dividendo, omittendus est ille ordo, quia nullus est momenti, & ad proximum versus dextram transferendus divisor, ut in exemplo subsequente.

$$\begin{array}{ccccccc}
 0. q. & \underline{P} & 0. q. & & & & \\
 40. & C. & \underline{P} & 48. & q. & \underline{P} & 20. R. \underline{P} 24. \oplus. \\
 5. & R. & \underline{P} & 6. & \oplus. & 5. R. & \underline{P} 6. \oplus. \\
 48. & & & & & 48. & \\
 & & & & & & (8. q. \underline{P} 4. \oplus.
 \end{array}$$

Generale superiorum regularum exemplum.

$$\begin{array}{ccccccc}
 12. & 99. & \underline{P} & 76. & C. & \underline{P} & 80. q. \\
 6. & 9. & \underline{P} & 8. & R. & & \\
 12. & & & 18. & & & \\
 & & & 6. & 9. & \underline{P} & 8. R. \\
 & & & 60. & 80. & & (2. q. \dagger 10. R.
 \end{array}$$

Ubi nulla reperitur abstractio characterum inferiorum à superioribus, nisi sit prioris versus sinistram secundum regulam tertiam hujus.

Regula VI.

Si in ultimo partitionis ordine divisor sit dividendo major, fractionibus utimur, ut in numeris abstractis fecimus hoc modo.

$$\begin{array}{ccccccc}
 21. & C. & \underline{P} & 24. & 9. & \underline{P} & 8. R. \\
 & & & 18. & & & \\
 7. & 9. & \underline{P} & 6. & R. & & \\
 21. & & & 18. & \underline{P} & 6. & R. \\
 & & & 7. & 9. & &
 \end{array}$$

Ac si quis diceret 21. aurei nummi $\underline{P.}$ 24. franci $\underline{P.}$ 5. solidi; qui inter 7. equites \div 6. pedestres; ubi franci in solidos, & solidi in denarios sunt redigendi, hoc modo.

Aurei nummi 21. $\underline{P.}$ franci 24. $\underline{P.}$ solidi 5. inter equites 7. $\underline{P.}$ pedestres 6.
(Aurei nummi. 3. $\underline{P.}$ $\frac{4. \text{ franc. } 5. \text{ sol.}}{7. \text{ equ. } \underline{P.} 6. \text{ ped.}}$

Regula VII.

Si post abstractionem aliquid dividendi restiterit, tunc illud residuum fractum in partiente est collocandum post integrum, subtractioneque divisoris caractere, quod reliquum est caracteris dividendi, in latere est ponendum.

$$\begin{array}{r} 20. \text{ qq. } 8. \\ 60. \text{ qc. } \underline{P.} 48. \text{ c. } \underline{P.} 18. \text{ q.} \\ 40. \text{ q. } \underline{P.} 40. \text{ R.} \\ \quad 40. \text{ q. } \underline{P.} 40. \text{ R.} \end{array}$$

$$(1\frac{1}{2}. \text{ qq. } \underline{P.} \frac{1}{2}. \text{ R. } \underline{P.} 20.)$$

$\frac{3}{20}$ enim per reductionem sunt $\frac{3}{20}$ quæ iterum reducuntur in $\frac{1}{2}$. Similiter in $\frac{4}{10}$ quæ iterum reducuntur in $\frac{2}{5}$. & hinc in $\frac{1}{2}$.

EXAMEN DIVISIONIS.

Regula VIII.

Partire dividendum per numerum quotum, & si numerus in quotiente datus fuerit, qui prior divisor, absque errore erit opus tuum. Probatur ergo primum exemplum hoc modo.

$$\begin{array}{r} 9. \text{ q. } \underline{P.} 19. \text{ R. } \underline{P.} 10. \oplus \\ 3. \text{ R. } \underline{P.} 2. \end{array}$$

$$(2. \text{ R. } \underline{P.} 5. \oplus)$$

Sit igitur 2. $\underline{P.}$ 5. \oplus divisor & 6. q. $\underline{P.}$ 19. $\underline{P.}$ 1. 10. dividendus.

$$\begin{array}{r} 6. \text{ q. } \underline{P.} 19. \text{ R. } \underline{P.} 10. \oplus \\ 2. \text{ R. } \underline{P.} 5. \oplus \\ 6. \quad 15. \\ \quad 2. \text{ R. } \underline{P.} 5. \oplus \\ \quad \quad 10. \quad (3. \text{ R. } \underline{P.} 2. \oplus) \end{array}$$

Regula IX.

Alio modo examinabitur operatio tua, si quotientem numerum per divisorem multiplicaveris: nam si productum fuerit idem cum dividendo, bene perfecisti, ut

$$\begin{array}{r} 3. \text{ R. } \underline{P.} 2. \oplus \\ 2. \text{ R. } \underline{P.} 5. \oplus \\ \hline \underline{P.} 15. \text{ R. } \underline{P.} 10. \oplus \\ 6. \text{ q. } \underline{P.} 4. \text{ R.} \\ \hline 6. \text{ q. } \underline{P.} 19. \text{ R. } \underline{P.} 10. \oplus \end{array}$$

EPILOGVS.

Quod ad fractionum Cossicarum reductionem earumque species scilicet additionem, subtractionem, multiplicationem & partitionem; similiter numerum trium, quem aureum ab ejus singularitate appellant Artista, radicum extractionem, & ad regulam Algebricam attinet, quæ Regula æquationis dicitur, existimo vos ad Stifelium, Recordum, & infinitos alios autores, qui luculentissime de his rebus scripserunt, esse remittendos; contentus de his solummodò principiis sive speciebus primariis aliquid aperte & perspicue conscripsisse, de quibus ceteri Scriptores, hanc tam excelsam atque occultam scientiam quasi mundo invidentes, ne aliquando innotesceret, succinctè nimis & obscure tractaverunt: Incognitis enim alicujus scientiæ principiis ipsa itidem scientia occulta omni modo & abscondita redditur. Atque hinc est, quod ars hæc tam præclara & nobilis ita difficulter & à tam paucis invenitur: Jam autem quatuor hisce speciebus dilucidè satis mundo expositis, facilimum erit cætera, quæ illas sequuntur, acumine ingenii investigare, & totam scientiam volenti subjicere.

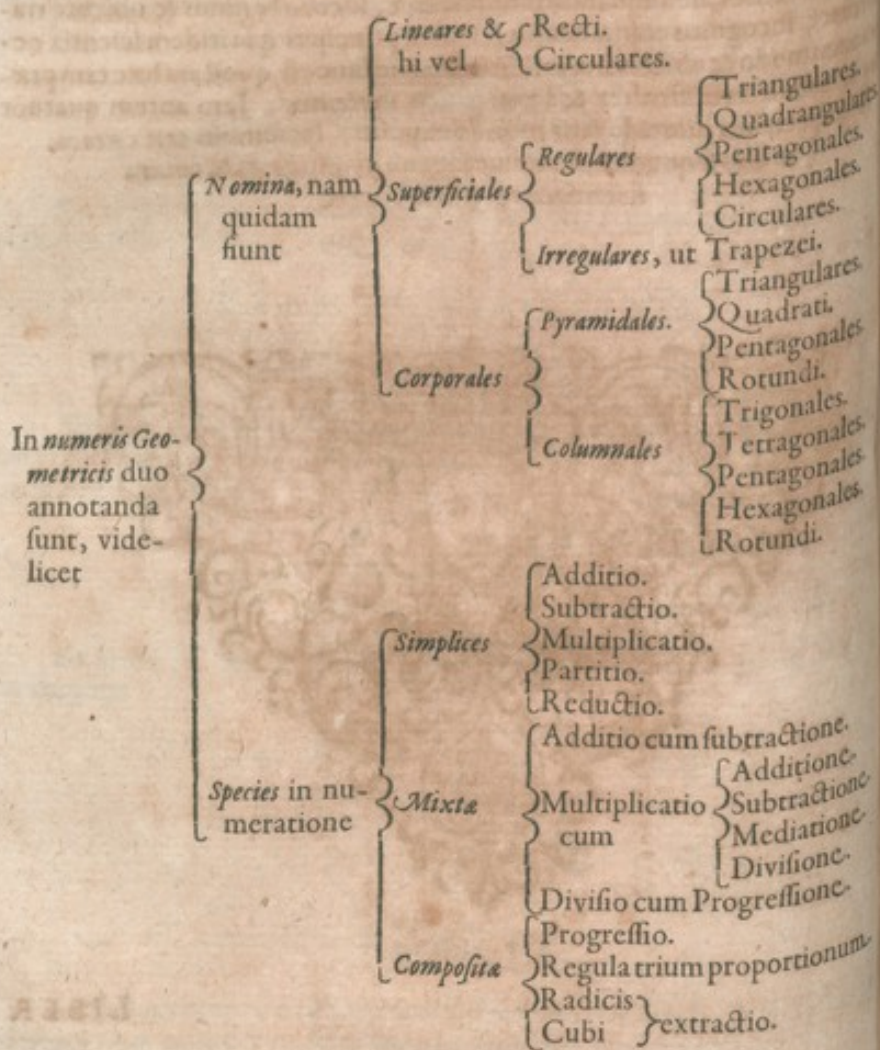


LIBER

LIBER QUARTUS.

De Arithmetica Geometrica.

CONTENTA LIB. IV.

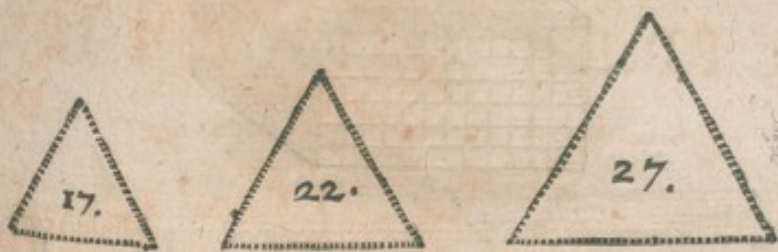


Numerus linearis est, qui à duobus inchoans adjecta semper unitatem constituit; A duobus igitur inchoandum est, quia ut linearis constituitur ex punctis, sic numerus ex unitatibus.

Numerus superficialis est duobus lateribus contentus, scilicet longitudine & latitudine, vel est numerus ex tribus inchoans; quia nulla superpaucioribus lineis clauditur, quàm tribus.

DE ARITHMETICA GEOMETRICA. 81

Numerus triangularis est, qui in latitudinem secundum unitates descriptus angulis 3. lateribus æquali dimensione dispositis, continetur.



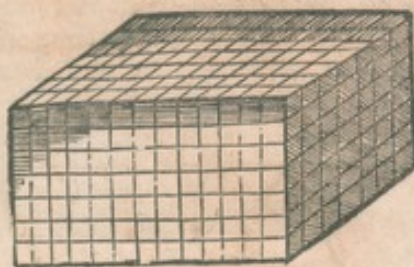
Numerus quadratus est in latitudinem secundum unitates descriptus, angulis 4. lateribus æquali dimensione dispositis.



Numerus pentagonalis est, qui in latitudinem secundum unitates descriptus, quinqueangulis, lateribus æquali dimensione dispositis, continetur.



Numerus corporalis est, sive solidus, qui tribus lateribus continetur, scilicet longitudine, latitudine & profunditate: Vel est, qui, cum secundum unitates suas in longum & profundum dispositus fuerit, corporis alicujus figuram representabit.



Numerus pyramidalis est in suis unitatibus per modum pyramidis corporis constitutus, ut scilicet à basi lata incipiat, & in ascendendo semper decrescendo donec ad unitatem, quæ ejus conus est, perveniat.



Numerus columnalis est in suis unitatibus per modum columnæ corporis constitutus, ut à basi lata ad verticem æquali latitudine, nec decrescendo, nec crescendo ascendat.



CAP. I.

De additione Geometrica.

Regula I.

Tres lineæ rectæ æquales ita conjunctæ, ut superficiem constituent, triangulum æquilateralem faciunt.

Regula

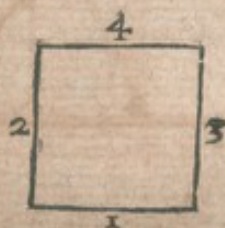
.1. .2. .3.



Regula II.

Quatuor linea recta aequales supradicto modo addita, hoc est, angulis rectis connexa quadrangulum constituunt rectangulum.

1 2 3 4



Regula III.

Duo trianguli orthogonales aequalis dimensionis quadrangulum vel quadratum efficiunt simul conjuncti.



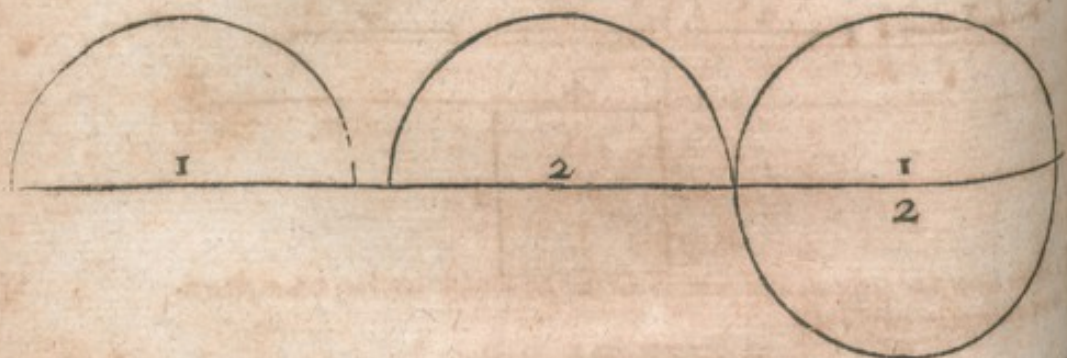
Regula VI.

Sex trianguli aequalium laterum, quorum angulus unus in eodem centro conjungitur, Hexagonum constituunt.



Regula V.

Duo semicirculi ejusdem dimensionis simul additi, ut superficiem aliquam conficiant circulum producant.



CAP. II.

De subtractione.

Regula I.

Triangulus monangulus redditur auferendo unicum latas.



Regula II.

Extracto superiori quadrati vel quadranguli latere duplices producuntur linea angulares, hoc est, perpendiculares.

Regula



Regula III.

Parte semicirculi dempta relinquitur arcus.

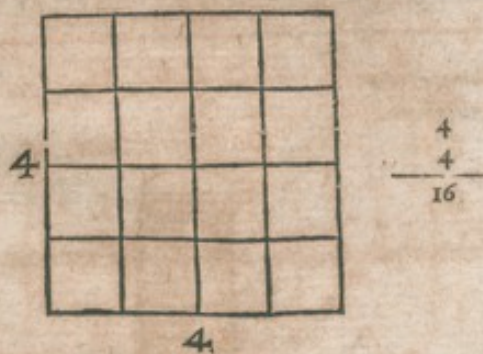


C A P. III.

De multiplicatione.

Regula I.

Si unum latus sive radix alicujus quadrati ducatur per aliud, productum totam superficiem quadratam mensurabit.



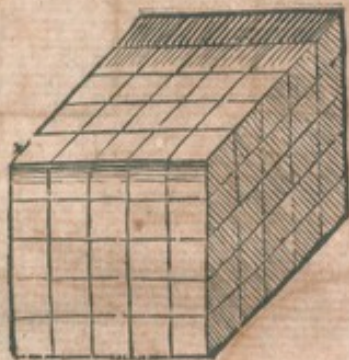
Regula II.

In superioribus parallelogrammalibus minus latus in majus ductum totius dimensionem producet, ut:



Regula III.

Cubi dimensio etiam cognoscitur ducendo unum latus in aliud, & iterum multiplicando productum per idem latus, ut:



Regula IV.

Corpora columnalia angularia mensurantur, si omnia latera illius basis simul addantur & in ejus longitudinem ducantur; productum enim erit columnæ capacitatis.



Regula V.

Corpus columnæ rotundæ ejusdem magnitudinis mensuratur, si circumferentia ejus per longitudinem multiplicetur.



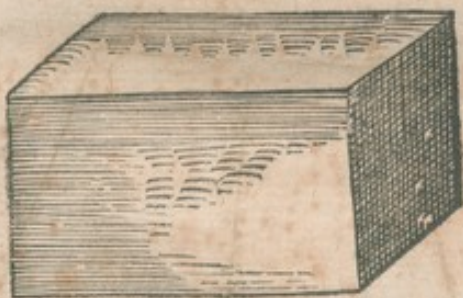
Regula IV.

Si basin pyramidis rotunda acceperis, & cum tertia parte altitudinis ejus multiplicaveris, cum illa productum erit ejus dimensio.



Regula VII.

Ad dimensiones corporum regularium inveniendas, ubi superficies tres plane sunt differentes, multiplicandum est unum latus per aliud sibi inaequale, deinde ducatur productum per latus tertium ab illis differens; productum enim ultimum erit corporis mensura.



CAP. IV.

De Partitione.

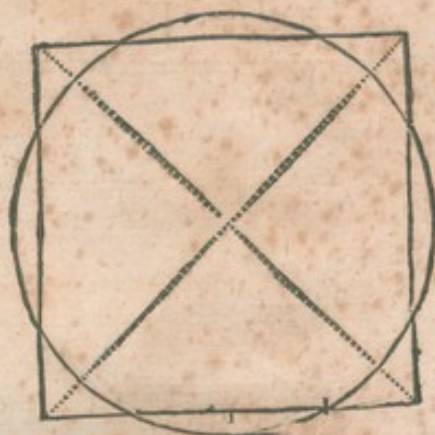
Regula I.

Quadrata superficiei continens circuletur, dividendo ejus unum latus in 4. partes aequales A.B.C. & D. Postea ducendo ab ejus centro circulum tangentem intersectiones, B. & D. Eadem enim circuli capacitas, quae quadrati, erit.

Regula II.

Centrum quadrati invenitur, si duobus diametris ab angulo ad angulum ductis in 4. partes aequales ducatur; punctum enim intersectionum erit quadrati centrum, scilicet. e.

Regula



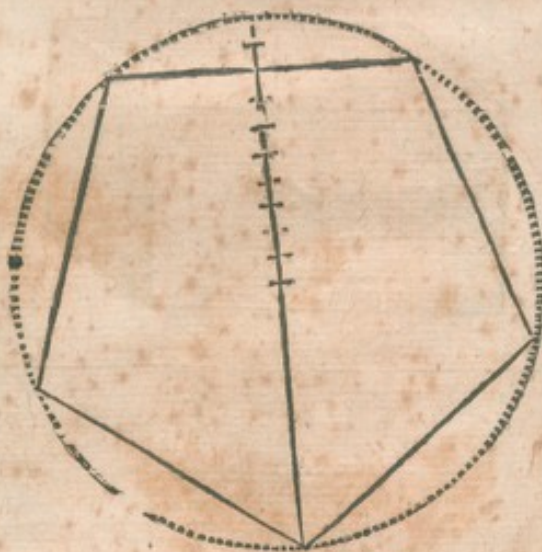
a. b. c. d.

Regula III.

Divide circulum in 5. partes aequales, & producet pentagonum.

Regula IV.

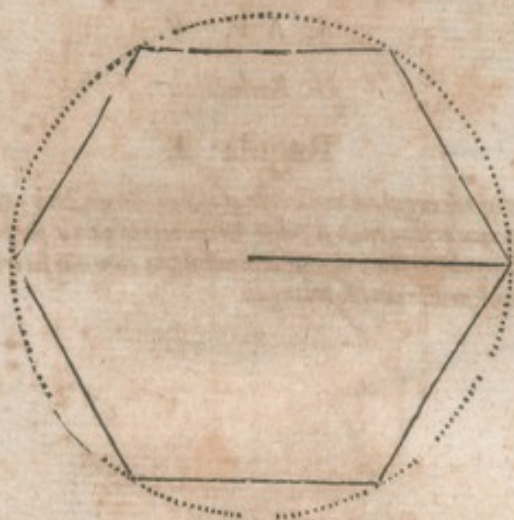
Si acceperis semidiametrum cum undecima, parte illius cum $\frac{1}{2}$. erit quinta pars circuli.



Regula V.

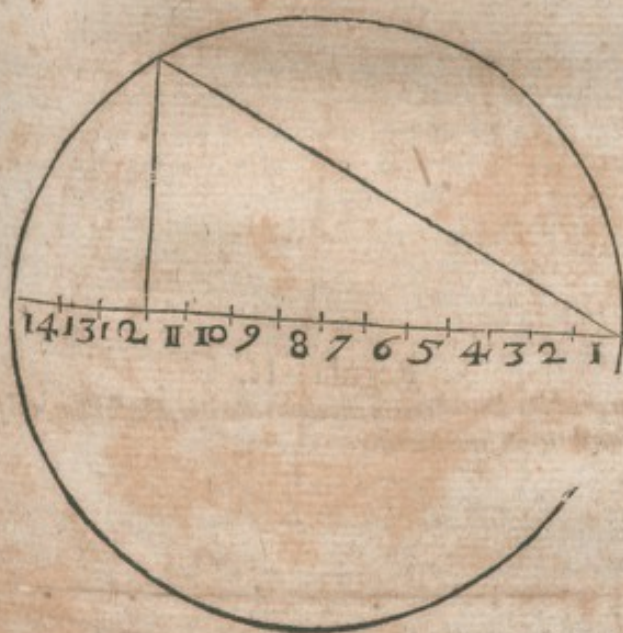
Semidiametrum dividit circulum in 6. partes aequales, à quibus ad alias vicinas duae lineae rectae producant Hexametrum.

Regula



Regula VI.

Diametro in 14. aequales partes diviso, si super partem undecimam perpendicularis elevetur ad circumferentiam. & ab illo loco contiguitatis circumferentia recta describatur ad principium prima partis, erit illa recta latus quadrati, cujus area erit eadem cum area circuli.

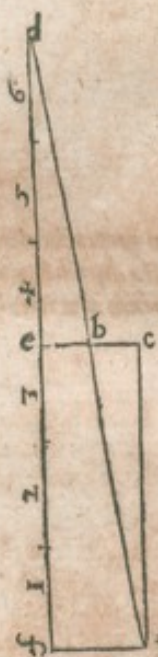


CAP. V.

De Reductione.

Regula I.

Triangulus in quadrangulum reducitur ejusdem dimensionis, cujus basis sexies comprehenditur in linea ejus orthogonalis si super finem tertiae partis perpendicularis linea aequalis elevetur ad angulos rectos; deinde communi via cum alio latere formetur parallelogramma, cujus area eadem est cum illa trianguli.



Examen.

Quia, a. b. c. f. est pars trianguli a. b. d. f. & quia pars quadranguli, a. b. c. f. scilicet, a. b. c. æqualis est cum b. d. c. Triangulus ergo a. c. e. f. quadrangulus, est ejusdem dimensionis cum triangulo a. d. f. reducitur in parallelogrammum a. c. e. f.

Regula II.

Triangulus prædictæ dimensionis in circulum reducitur, si basis illius, vel sexta ejus orthogonalis pars fuerit circuli semidiameter.

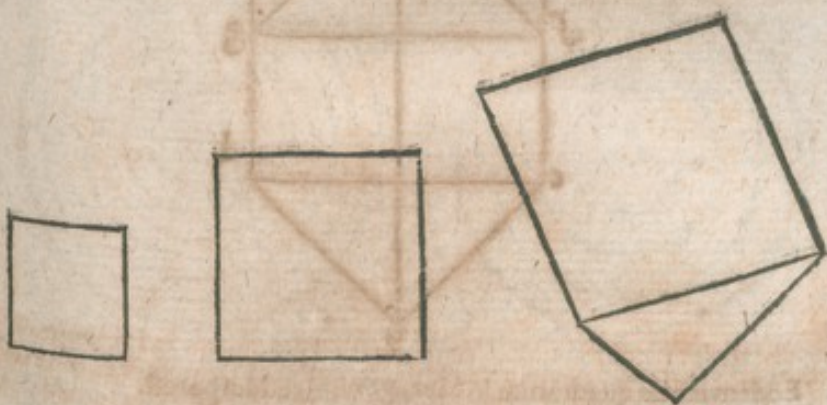


DE ARITHMETICA GEOMETRICA. 91

Hanc propositionem à Pelitoreo deprompsi, sed quâ ratione demonstrare possit propositionem istam non intelligo. Imò, ut liberè dicam, quod sentio, ipse ignorat; quoniam si exactiùs inspiciatur hujus circuli area, longè ab illa trianguli istius area differre videbitur, ut suprà demonstravimus.

Regula III.

Duo quadrata inaequalia in unum reducuntur, si latera unius & alterius ad angulum rectum collocentur, & recta ab una eorum extremitate ad aliam extendatur triangulum constituens. Hypothenusa enim illa mensurabit latera, quae debent constituere quadratum praedicta duo continens.



Regula IV.

Quadrati area in parallelogrammum reducitur, si latus infimum quadrati elongetur ad quantitatem, quam vis, ut tuum quadratum habeat; Continuetur etiam latus supremum ejusdem quadrati ad eandem dimensionem, & firmentur duae lineae parallelogrammales, ut quadrangulum faciant, sitque a. c. d. e. Deinde ducatur recta ab angulo c. ad angulum e. & ubi linea hæc transversalis interfecat latus quadrati; b. f. notetur g. Longitudo enim lineæ. g. f. erit latitudo parallelogrammi æqualis; quadrato dato.



i. l. d. e. parallelogrammum ergo est ejusdem capacitatis cum quadrato a. b. f. c.

Regula V.

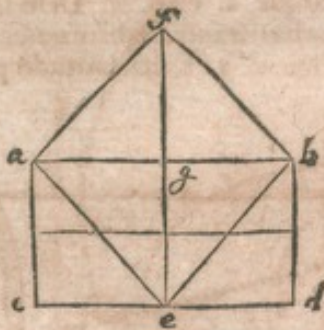
Hexagona, quorum duo latera aequalia à 4. ceteris aequalibus differunt, mensurantur
reducendo ea in quadrata hoc modo; nam trianguli quadrati, a. f. e. & e. b. g. æquales
sunt triangulis Hexagoni, e. f. g. c. d. & h. i. scilicet c. h. i. & d. h. i.



Eodem modo quadratum in Hexagonum reduci potest.

Regula VI.

Parallelogrammum reducitur in quadratum vel Rhombum hoc modo; nam Trianguli, a. e. b. & e. b. d. quadrati. a. b. c. d. sunt æquales triangulis, a. f. g. & b. f. g. Rhombi, a. e. b. f.



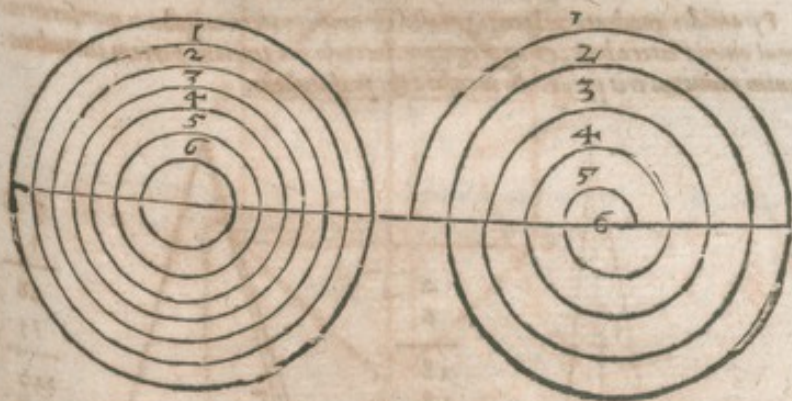
Simili ratione Rhombus vel quadratum in parallelogrammum reduci potest.

C A P. IV.

De additione cum subtractione.

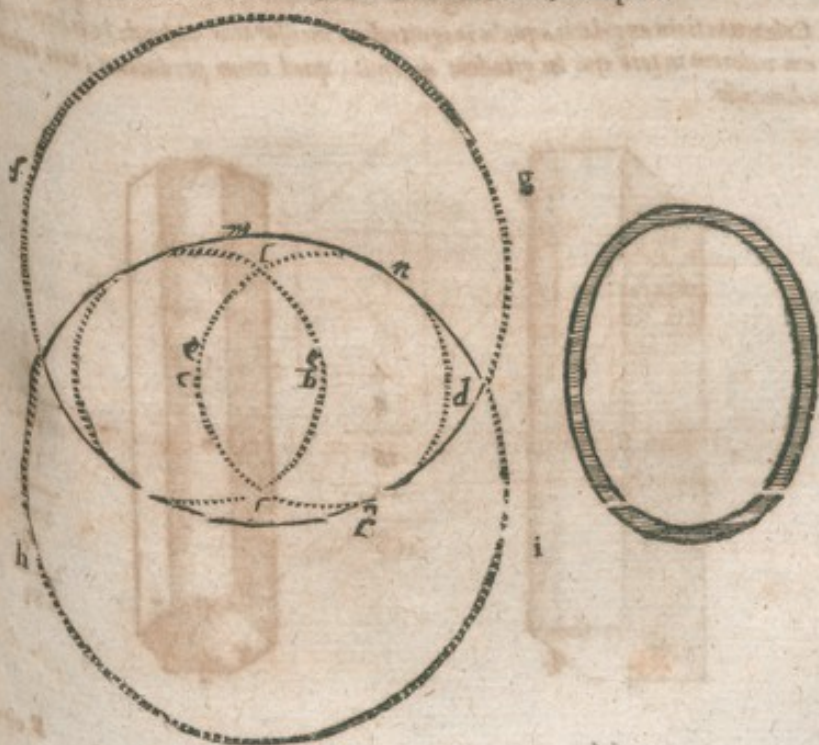
Regula I.

Circulorum inaequalium proportionaliter differentium Semicirculi proportionaliter simul additi constituunt lineam spiralem.



Regula II.

Additione partium subtractarum à 4. circulis duarum differentiarum, quorum unus semidiameter est alterius diameter, figura ovalis efficitur. Sint ergo a. b. c. & d. duo circuli minoris proportionis circa centra. e. circumducti; majoris proportionis. f. g. h. i. quorum centra sunt minorum intersectiones, nempe. l.



m. o. & n. p. extrahuntur ex circulis minoribus, & m. n. o. p. ex circulis
 joribus.

CAP. VII.

De multiplicatione cum additione.

Regula I.

*Pyramides quadratae vel pentagonales, & omnes ceterae angulares mensurantur al-
 do simul omnia latera basis, & aggregatum ducendo per tertiam partem altitudinis: pro-
 ducit enim numerus erit pyramidis mensura & profunditas.*



$$\begin{array}{r} 2 \\ 6 \\ \hline 18 \\ 18 \\ \hline 114 \\ 18 \\ \hline 204 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 7 \\ 4 \\ \hline 28 \\ 15 \\ \hline 140 \\ 28 \\ \hline 420 \end{array}$$

Regula II.

*Columna etiam angularis aequalis magnitudinis mensuratur addendo basis latera
 & eorum valorem in toto ejus longitudine ducendo, quod enim producet, erit colum-
 exacta dimensio.*



$$\begin{array}{r} 4 \\ 4 \\ \hline 16 \\ 10 \\ \hline 160 \end{array}$$

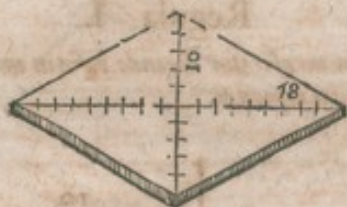


$$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \\ \hline 18 \\ 16 \\ \hline 108 \\ 18 \\ \hline 288 \end{array}$$

Reg

Regula III.

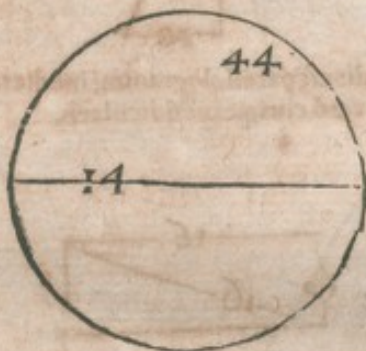
Corporis Rhomboidalis capacitas colligetur; si latitudo ab angulo ad angulum per ejus longitudinis tertiam partem mensuretur, ut.



10
6
—
60

Regula IV.

Circuli circumferentia invenitur multiplicando diametrum per 7. & producto addendo 1/2 ejusdem diametri; è producto enim emerget circumferentia longitudo.



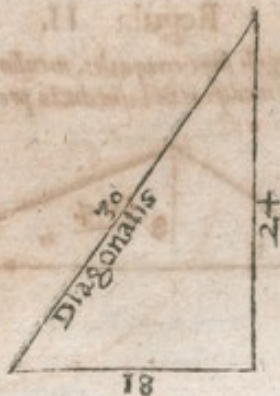
14
3
—
42
2
—
44

C A P. VIII.

De Multiplicatione cum subtractione.

Regula.

Linea diagonalis cujuscunque trianguli rectanguli mensurabitur, si laterum angulum facientium quadrata simul jungantur, & ex aggregato radix extrahatur. Radix enim erit mensura linea diagonalis.

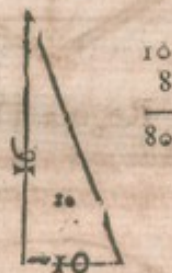


CAP. IX.

De Multiplicatione cum Mediatione.

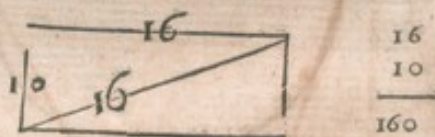
Regula I.

Triangulus rectangulus mensuratur ducendo basin in medietatem linea orthogonali. Productum enim erit superficiei capacitas.

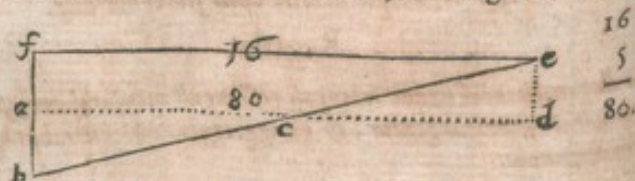


Quia triangulus talis est parallelogrammi medietas, cujus extremitas erit trianguli basis, latus verò ejus, perpendicularis.

NB. In linea transversa hujus parallelogrammi pro 16 lege 160

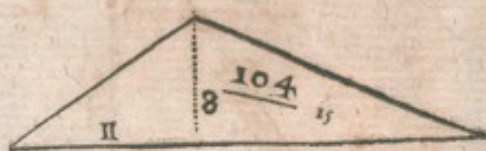


Vel quia triangulus a. b. c. æqualis est triangulo, c. d. e. Quare parallelogrammum a. d. e. f. est ejusdem dimensionis, cujus triangulus, f. b. e.



Regula II.

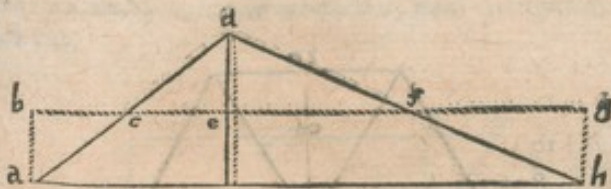
Scalenus, cujus omnes anguli sunt inæquales, mensuratur ducendo perpendiculari basi ad angulum obtusum, cujus medietas in basin ducta producet trianguli capacitatem.



EXAM

E X A M P L U M.

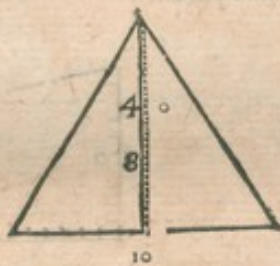
Per punctum medietatis lineæ orthogonalis porrigatur linea faciens parallelam cum basi ad longitudinem basis, & in parallelogrammum reducatur, cujus area eadem erit cum scaleno.



Similiter, quia triangulus a. b. c. æqualis est triangulo, c. e. d. etiam triangulus, d. e. f. idem est cum triangulo, f. g. h.

Regula III.

Trianguli etiam, quorum duo anguli sunt æquales, præcedente regula mensurantur, erigendo scilicet orthogonalem & per ejus dimidiam partem basin multiplicando; Idemq; faciendum est, ubi omnes anguli sunt æquales, ut:



E X A M P L U M.

Accipe basis dimidium, & sit extremitas parallelogrammi, vel cape orthogonalem lineæ medietatem, sitq; extremitas parallelogrammi.



$$\frac{12}{3} = 36$$

$$\frac{8}{5} = 40$$

$$\frac{12}{3} = 36$$

$$\frac{8}{5} = 40$$

Præterea omnes trianguli obsecuri, extra verum triangulum datum, æquales sunt triangulis intra verum triangulum, ut in præcedentibus patet.

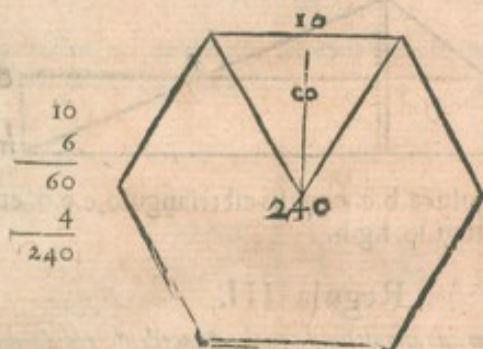
Macrocosmi Tractatus Secundus.

N

Regula

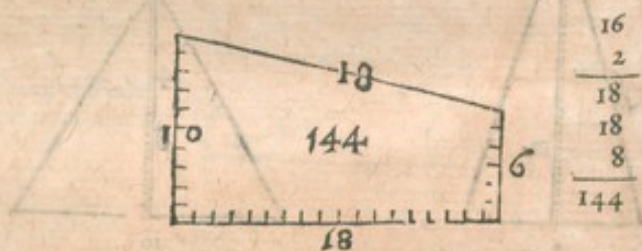
Regula IV.

Superficies polygonalis mensuratur, multiplicando omnia ejus latera sive triangulorum bases per unum latus, & productum per medietatem orthogonalis lineae ab angulo centrali. Et ad basis medietatem.



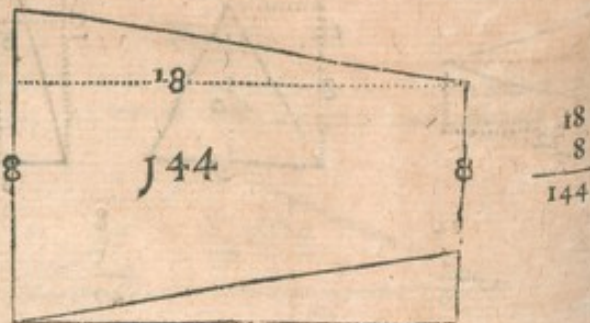
Regula V.

Superficies Trapezæa, ubi nullus est angulus rectus, duo verò latera sunt æqualia extremitates verò inæquales mensuratur medianando extremitates simul additas, & medietatem unicum latus multiplicando.



E X A M E N.

Nam si reducaturs illa Trapezæa in parallelogrammum, & illud per secundam multiplicationis propositionem mensuretur, eadem erit capacitas, prius erat demonstrata.



Regula

DE ARITHMETICA GEOMETRICA. 99

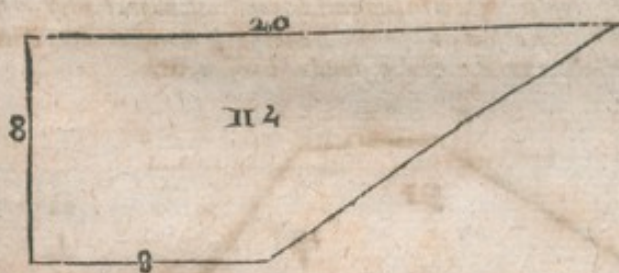
Regula VI.

Trapezeam, ubi duo sunt rectanguli comprehensi, si medietas ejus portionis linea, qua latus longius sibi oppositum superat, opposito addatur, & superficies in parallelogrammum reducatur, facillime per 2. multiplicationem mensurabis, nam triangulus, a. b. c. æqualis est triangulo, d. c. c.



EXAMEN.

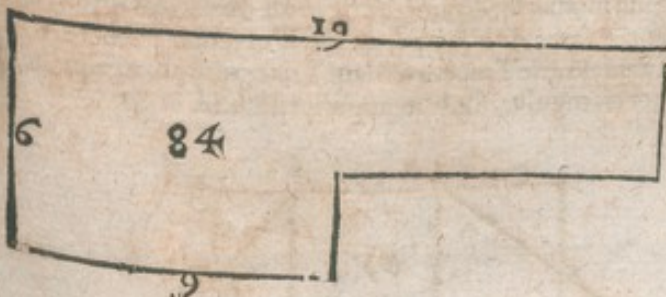
Examen etiam fit mediatione, nam 8. addito longiori latere, quod est 20. mediatione producit, 14. in quotiente, qui ductus in alterum latus, scilicet 8. producit 112. ut supra.



$$\begin{array}{r} 20 \\ 8 \\ \hline 28 \quad (14 \\ 22 \quad 8 \\ \hline 112 \end{array}$$

Regula. VII.

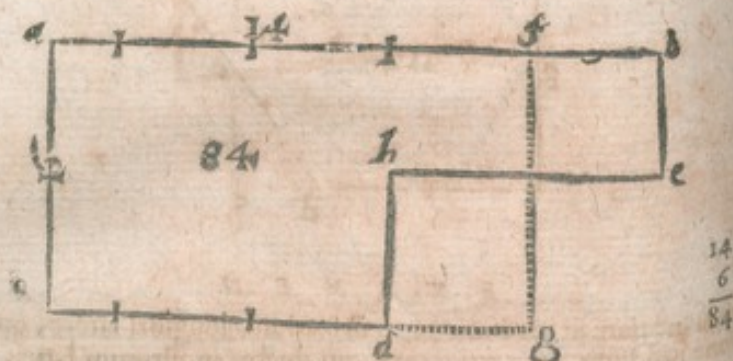
Trapezea superficiei ex rectangulis solummodo constantis capacitas colligitur, si latus longius sibi opposito additum medietur, & per tertium ducatur, ut.



$$\begin{array}{r} 28 \\ 22 \quad (14 \\ 8 \quad 6 \\ \hline 84 \end{array}$$

EXAMEN.

Fit enim mediando partem majoris lateris, qua illud superat inferius oppositum & à puncto f. mediationis componendo parallelogrammum. nam quadrangulum f. b. e. æquale est quadrangulo h. d. g. Quare a. f. g. c. parallelogrammum (ducendo unum latus in extremum) habebit 84. in superficie sua. per consequens Trapezia a. b. c. d. e. erit ejusdem dimensionis.



Regula VIII.

Superficie irregularis, quam in sequenti demonstratione præbimus, area producitur levando perpendicularem obcuram à puncto A ad B. sit g. numerus illius lineæ multiplicatus medietatis producti laterum A. c. & d. e. simul additorum, ut.



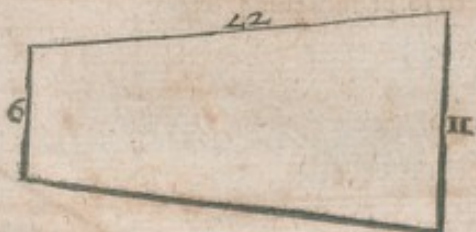
EXAMEN.

Medientur illæ superfluitates, majoris lateris, quibus excedunt minus longitudine, & super illa mediationis puncta erigantur duæ lineæ orthogonales ad altitudinem distantia inter duo latera, & lineis obcuris formetur parallelogrammum, quod æquale erit Trapezæ; nam Triangulus a. b. c. æqualis est triangulo c. d. e. Similiter triangulus, f. g. h. æquipollens illi, h. i. l.



Regula IX.

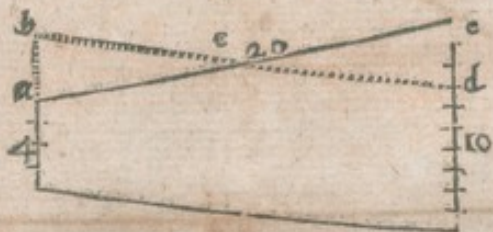
Area duos habens rectangulos mensuratur addendo duas ejus extremitates, & eorum medietatem ducendo in latas rectangulum, ut.



$$\begin{array}{r} 17 \\ 2 \\ \hline 34 \\ 22 \\ \hline 121 \end{array}$$

EXAMEN.

Medietatem portuiculae extremitatis majoris, qua minorem longitudinem excedit, minori addendo & parallelogrammum lineam obscuram efficiendo, probatur praecedens opus, nam triangulus a.b.c. aequalis est triangulo c.d.e.



$$\begin{array}{r} 14 \\ 2 \\ \hline 28 \\ 20 \\ \hline 140 \end{array}$$

Regula X.

Trapezeum, cujus omnes anguli sunt inaequales, mensuratur dividendo illud in triangulos orthogonales, postea faciendum est, ut in praecedentibus.



$$\begin{array}{r} 5 \\ 4 \\ \hline 10 \\ 2 \\ \hline 20 \\ 21 \\ \hline 105 \end{array}$$

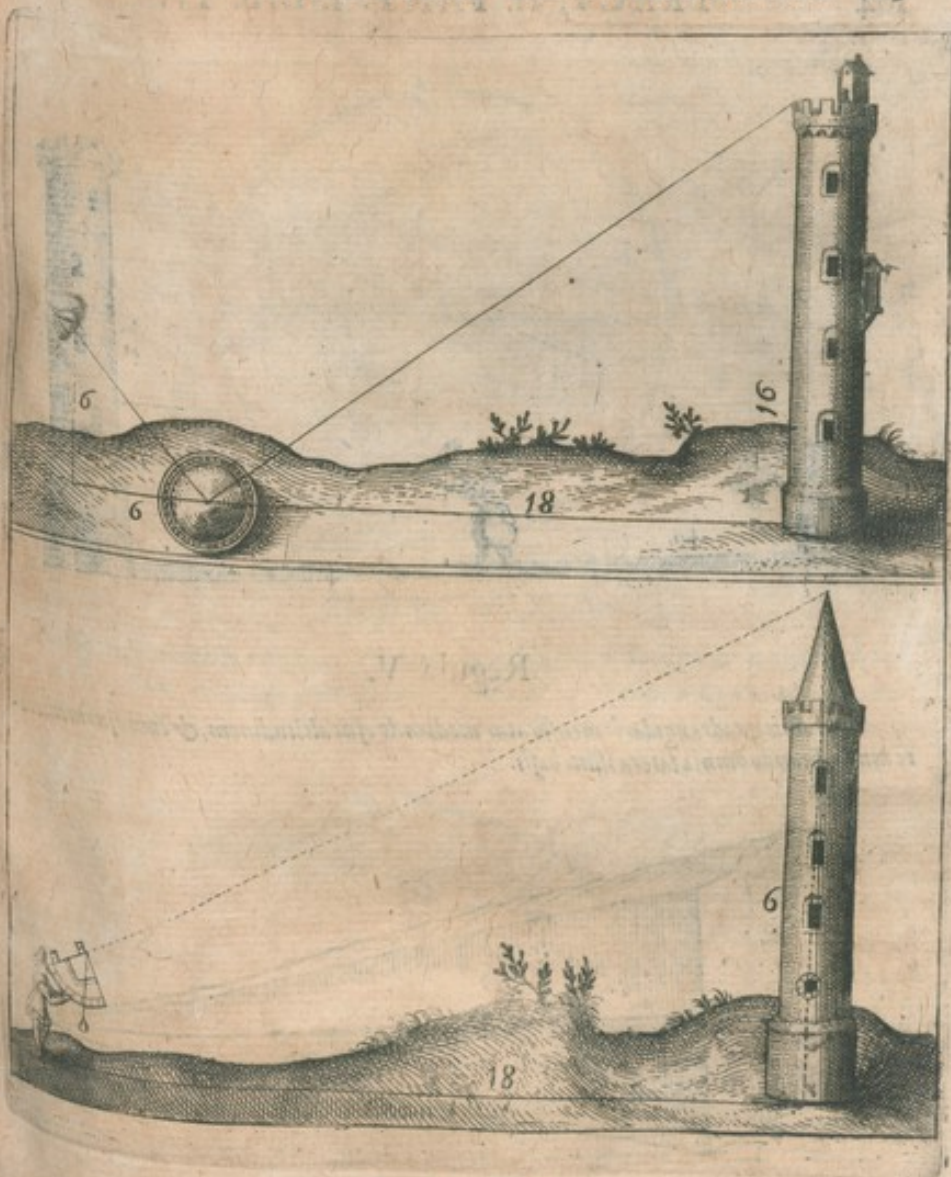
CAP. X.

De multiplicatione cum divisione.

Regula I.

Linea altitudinis baculo trium pedum longitudinis mensuratur multiplicando, & dividendo, hoc modo.

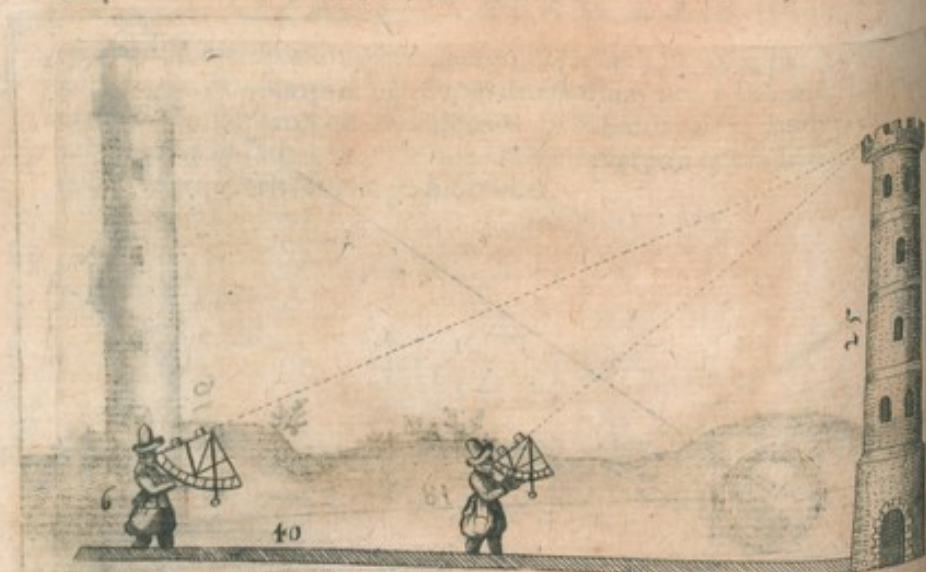
Erigatur baculus perpendiculariter super terram, oculusque huc atque illuc elongetur vel appropinquet juxta terrae superficiem, quousque vertex rei quaesitae cujuscunque altitudinis per baculi summam apparuerit. Multiplicandum



Regula. IV.

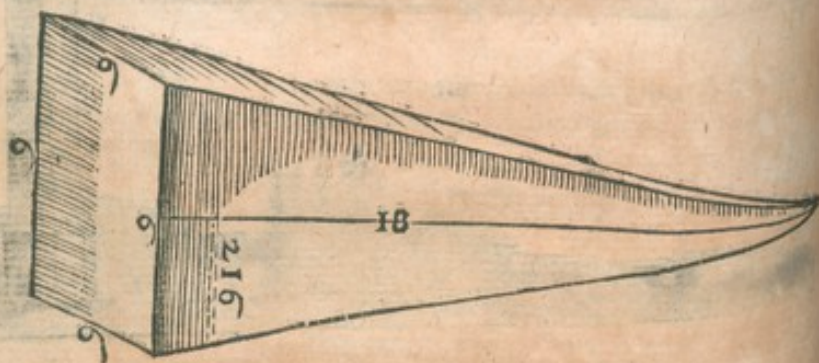
Turris inaccessibilis altitudo invenitur, si 12. per numerum punctorum abscissionis scilicet 3. diversis & quotientem, qui est. 4. servaveris; signatoque tuæ stationis loco retrogrediendo secundam collige stationem, & per puncta abscissionis nempe 6. divide 12. quotus erit 2. qui ex primo quoto subtrahatur, si quotus secundus sit primo minor, & residuum reseretur (ubi verò secundus quotus primo est major, ibi primus ex secundo est subtrahendus) ut 2. à 4. demptis, restabunt 2. Denique mensuretur spaciū inter primam & secundam stationē, quod est 40. pedum, quod per duo est dividendum, & quotienti addenda staturæ corporis altitudo, sitq; 5. pedum, & aggregatum erit rei altitudo.

CAP.



Regula V.

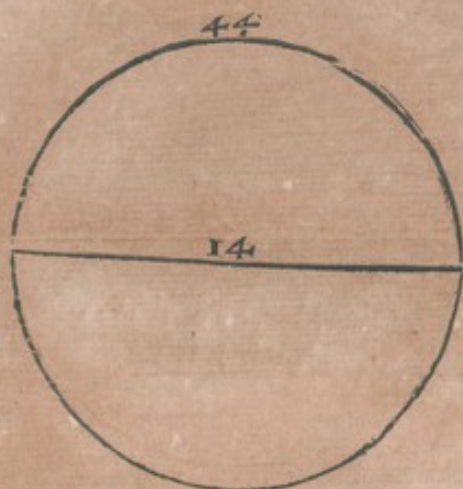
Pyramis quadrangularis mensuratur mediando ejus altitudinem, & cum ejus medietate multiplicando omnia latera illius basis.



6
4
24
9
216

Regula VI.

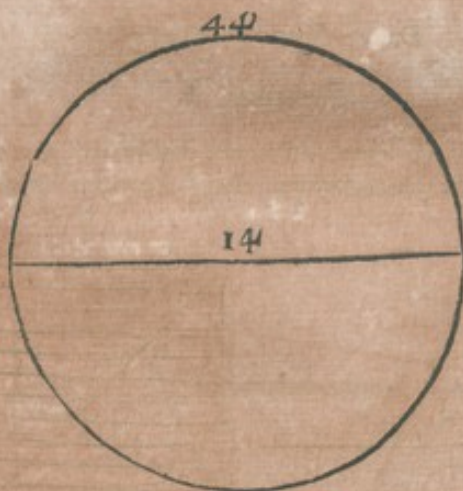
Circuli diametri quantitas invenitur multiplicando circumferentiam per 7. & productum dividendo per 22. Numerus enim quotus ostendit quantitatem diametri.



$$\begin{array}{r}
 44 \\
 7 \\
 \hline
 308 \\
 \times 8 \\
 2464 \\
 \times 8 \\
 2464 \\
 \times 8 \\
 2464 \\
 \hline
 2464
 \end{array}
 \quad (14)$$

Regula VII.

Ubi verò diameter est notus, & peripheria incognita, cognoscetur peripheria; multi-
plicando diametrum per 22. & productum dividendo per 7. Numerus enim quotiens osten-
dit peripheriam, ut.

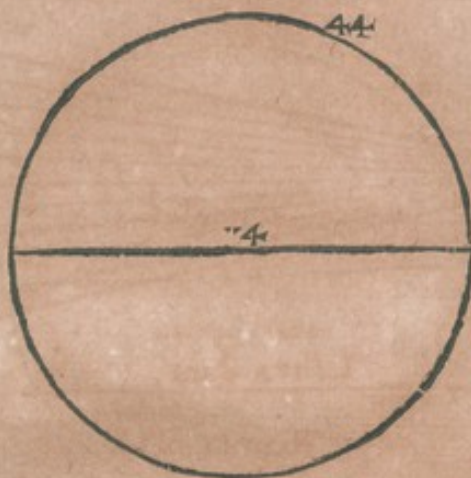


$$\begin{array}{r}
 14 \\
 22 \\
 \hline
 28 \\
 28 \\
 \hline
 308 \\
 \times 8 \\
 2464 \\
 \times 8 \\
 2464 \\
 \times 8 \\
 2464 \\
 \hline
 2464
 \end{array}$$

Regula VIII.

Area circuli colligitur ducendo diametrum in peripheriam & dividendo productum
per 4. Quotus enim numerus erit circuli area.

NB. Area circuli huius
est 154.



44
14
—
176
44
—
616
21
616
—
444
—
56

Regula IX.

Area circuli mensuratur, ubi sola circumferentia cognita est, multiplicando eam
& productum in 7. & aggregatum partiendo per 88. nam quotus erit area.

CAP. XI.

De divisione cum progressionem.

Regula I.

Linea recta data in tot partes aequales dividitur, quot linea recta in quadrato repetitur
parallelogrammales ducendo illam rectam ab angulo uno quadrati versus ejus oppositum
hoc modo.

Linea data



Regula II.

Simili etiam modo linea recta progressive & proportionaliter in partes inaequales
dividitur, ut

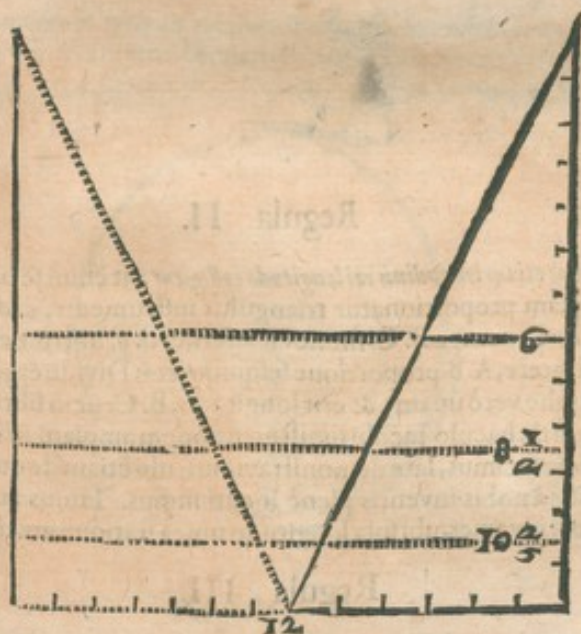


Línea data

Regula III.

Triangulum rectangulum in quot partes aequales volueris divides, si secundum ejus lineam orthogonalem quadrangulum effeceris; cujus quadratum per 4. divides, postea numeri quoti radicem extrahes, cujus numerus numerando à cono trianguli versus basin, erit quarta pars trianguli: Secunda pars 4ta colligitur, quadrati dimidium sumendo, ejusque radicem extrahendo; cujus radix descendendo à cono versus basin demonstrabit secundam quartam primæ æqualem: Tertia denique quarta se manifestabit abstrahendo radicem trium partium quadrati, semper descendendo à cono versus basin, & sic in cæteris.

Exempli gratia.



Regula IV.

Hoc etiam modo triangulos non orthogonales in partes aequales partiri possumus, efficiendo latus magis ad perpendicularem accedens, latus quadrati.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

O 2

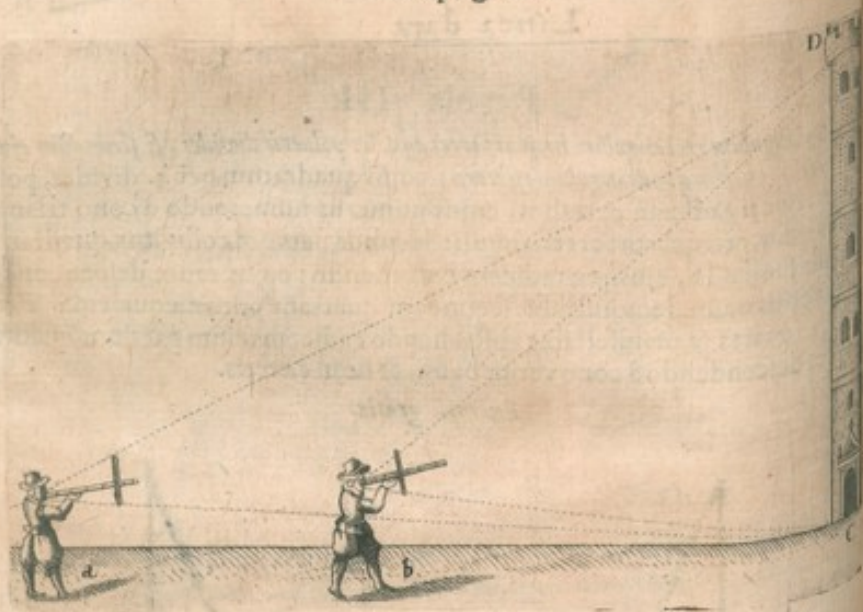
CAP.

CAP. XII.

De progressionē seu proportionē.

Regula I.

Duarum stationum baculi trium pedum longitudinis (cujus cursor erit semper recte inventorum duplicatio, erit altitudinis rei mensura; nam bis a. b. erit altitudo turris, c. d. Ita enim se habet, a. b. ad c. d. ut 2. ad 4. & 3. ad 6.

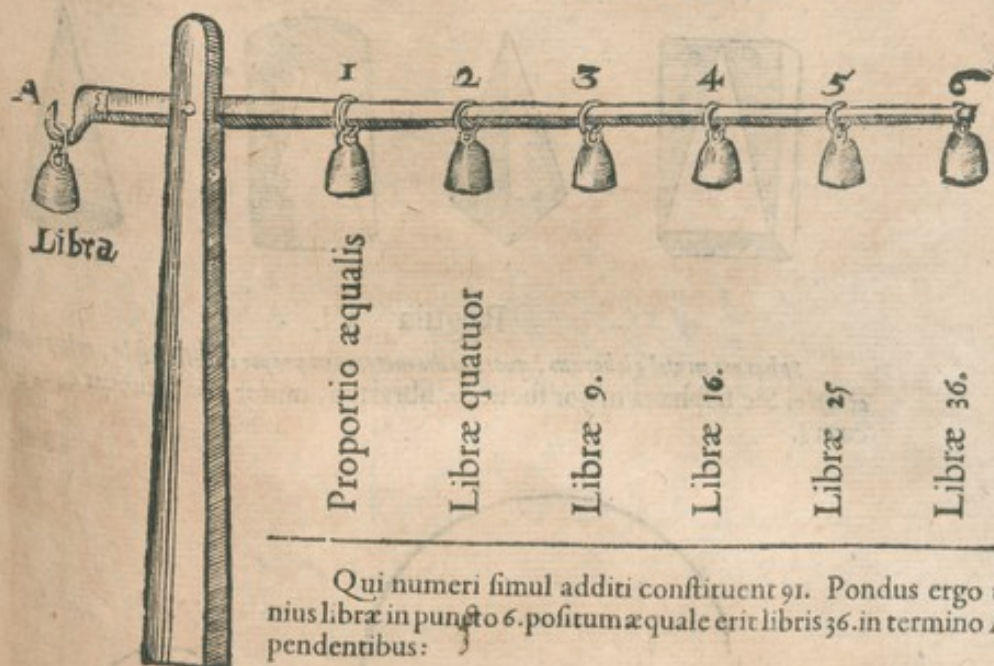
Exempli gratia.

Regula II.

Proportionē etiam latitudinis rei longitudo colligitur: ut enim se habet triangulus A. B. C. sic etiam proportionatur triangulus instrumenti, c. d. e. Ergo latus trianguli, A. B. C. nempe B. C. simile est lateri, c. d. e. instrumenti. Latus c. d. e. differt à latere, A. B. proportionē sesquiquarta; Divide ergo latus A. B. in quatuor æquales, abstrahere verò unam, & erit longitudo, B. C. ut in libri nostri tertio Geometria, ubi de baculo Jacobi simili mentionem amplam in cujusslibet mensurationis specie fecimus, latè demonstravimus, ubi etiam de quadrantis usus de instrumentis à nobis inventis plenè locuti sumus. Hujus autem regulæ exemplum ibi loci inuenies, ubi sola longitudo unica statione investigatur.

Regula III.

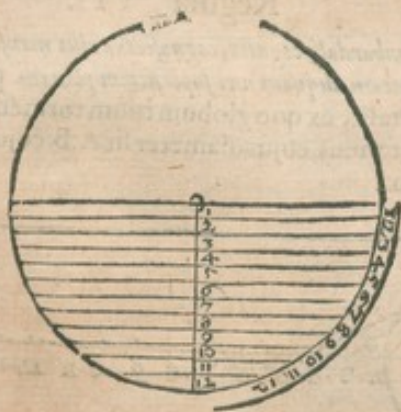
Proportio ponderum & rerum mobilium progressionē naturali continuatur, cujus ordinē, si successivè in se ducantur, proportionē Geometrica locorum ponderum producent, ut in sequenti figura habetur.



Qui numeri simul additi constituent 91. Pondus ergo unius librae in puncto 6. positum aequale erit libris 36. in termino A. pendentibus:

Regula IV.

Harum proportionum ratio ad rotarum motus maxime conducit; quod enim longius removentur semidiametri, à centro versus circumferentiam, eò rapidior & violentior erit illius rotæ motus, ut in sequenti demonstratione.



Regula V.

Omni columna, siue laterata, siue rotunda, tripla est ad suam pyramidem; Unde si columna aeris habet 60. libras, ejus pyramis habebit 20. ut.



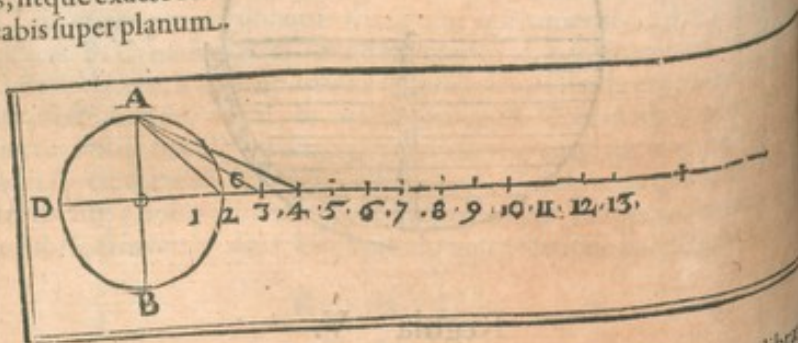
Regula VI.

Sphararum vel globorum, quorum diametrorum proportio est dupla, erit proportionalis octupla; Sic si sphaera major fuerit 50. librarum, minor constituetur ex 6. libris cum $\frac{1}{4}$.

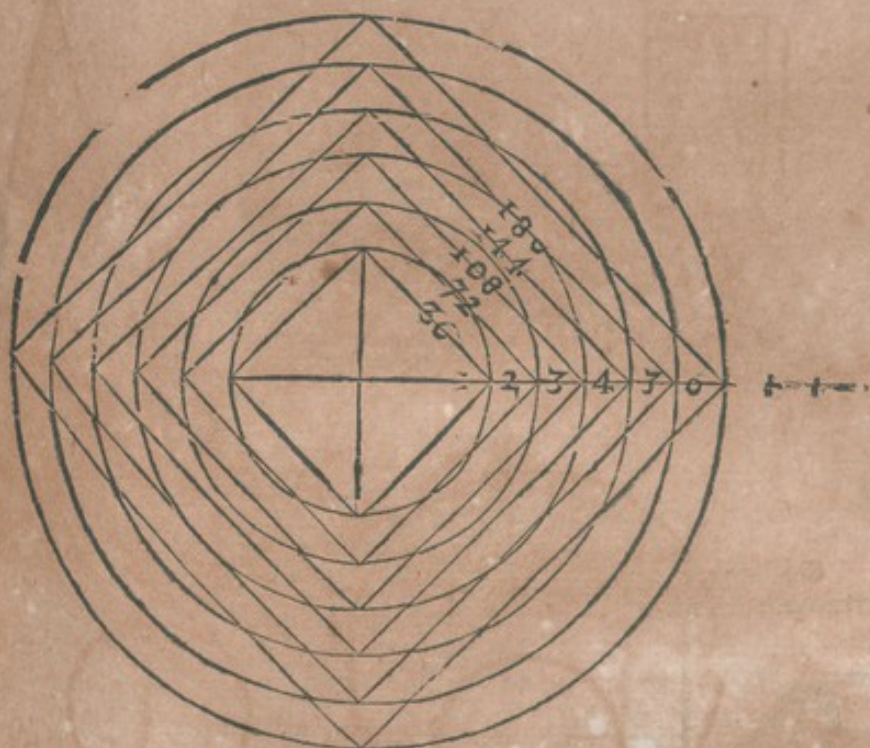


Regula VII.

Pondere globi bombardalis cognito, cognoscetur ejus mensura, & diameter per progressionem super lineam aliquam vel superficiem planam. praeparetur ergo globus unius librae illius metalli, ex quo globum tuum tormentarium conficere poteris, sitque exactè rotundus, cujus diameter sit A. B. cujus circumferentiam neabis super planum.



Progressio ergo talis est, nempe quarta pars circuli globi unius librae pe A. C. erit semidiameter globi, qui duas libras ponderare debet, cujus quarta pars erit semidiameter globi trium librarum, atque quarta pars trium librarum constituet semidiameterum globi, quatuor librarum, & c. grediendo in infinitum.



Ratio est, quia quadratus cubus unius globi est contentum solidum illius globi; At, quia quadratum secundi globi duplum est primo; Ergo pondera eorum proportionem etiam dupla distinguuntur.

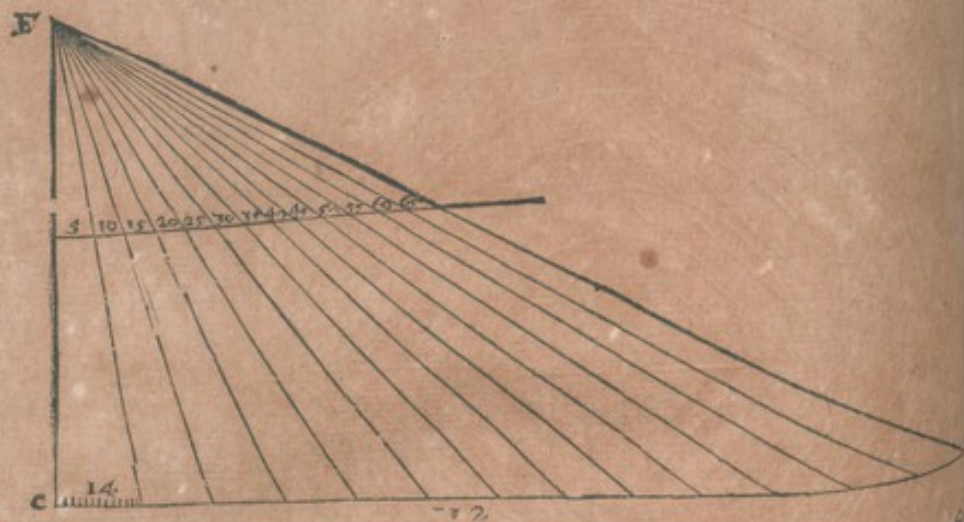
C A P. III.

De regula trium proportionum.

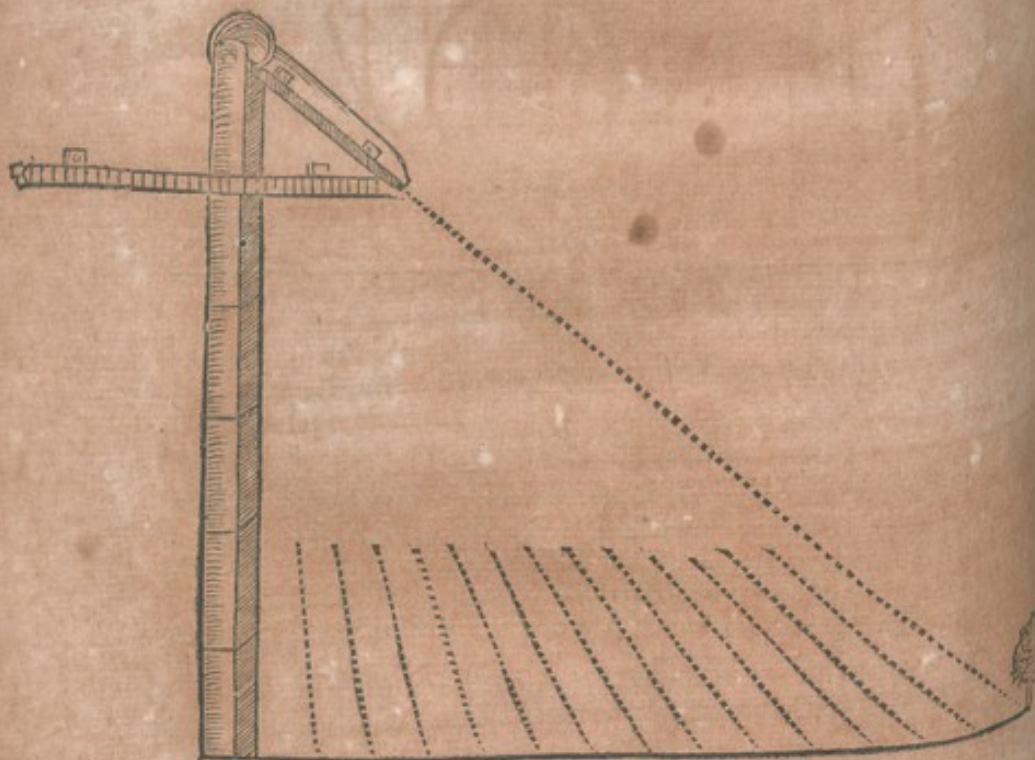
Regula I.

DUobus numeris proportionalibus cognitis, tertius etiam per hanc regulam cognoscatur. Nam si quinque partes lineæ parallelæ. A. B. ad lineam C. D. dederint. 14. partes in linea C. D. tunc partes, 40. lineæ A. B. dabunt 112. partes lineæ C. D. Triangulus enim A. B. E. habet similes angulos cum triangulo A. C. D. E. Et partes æqualiter divisæ lineæ sive lateris A. B. proportionales sunt partibus divisæ lineæ, C. D.

Si igit-



Si igitur 5. partes cursoris instrumenti nostri prodant 14. passus superiorem
terræ, quot dabunt 25. scilicet. 70.

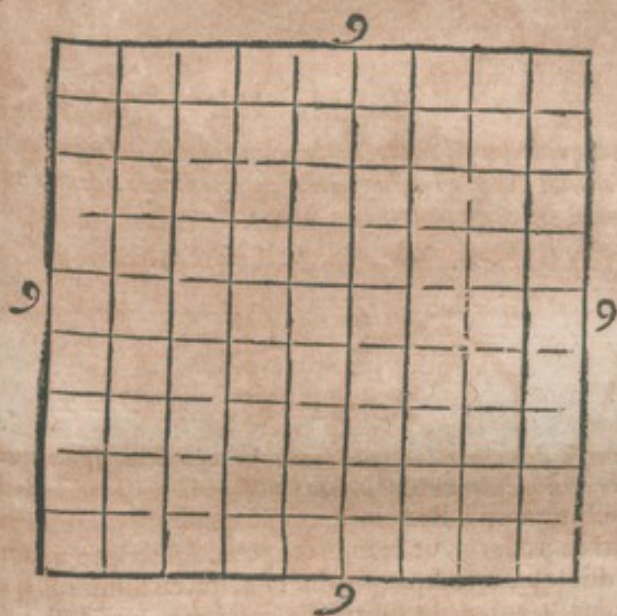


CAP. XIV.

De Radicis extractione.

Regula I.

Numerus duorum digitorum habet nonnisi unicam figuram pro radice sua, quia maximus numerus quadratus duorum digitorum vel figurarum est 81. cujus radix est 9. Exempli gratia.



Regula II.

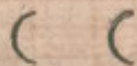
Radix cujuscunque numeri quadrati ex duabus figuris compositi invenitur, multiplicando illum digitum in se cujus productus numerus magis accedit ad numerum quadratum. Ille enim digitus erit quadrati radix, ut 6. est radix quadrati 36. Similiter 8. est radix quadrati 64. quia 6. in se ductus proferet 36. quem alius digitus producere nequit. Sic & octies 8. facit 64. qui est ejus numerus quadratus, & sic in cæteris; de quibus rota hæc inferior, cujus sphaera exterior radices, interior quadrata denotat.



Regula III.

Vbi numerus quadratus est multorum locorum, ibi uniuscujusque numeri sive digitorum binarii fiat sectio ad locos sive series distinguendas, progrediendo à dextra versus sinistram, fitq. linea semilunaris post dextram annotata, ut.

29. 68. 82. vel 6. 25.



Regula IV.

A sinistra versus dextram est incipiendum, cujus prior locus, si ex numero exacto quadrato constet, ejus radix investiganda est, & in semilunari linea annotanda: Idem etiam faciendum est, ubi numerus ille non est exactè quadratus, accipiendo radicem numeri quadrati eo minoris, ut in numero priori subscripto quadratum est 4. cujus radix est duo, quæ in se ducta producet 4. qui est numerus quadratus, sub 6. collocandus: 4. autem à 6. subtractis, residuum, quod est 2. supernotandum erit, ut.

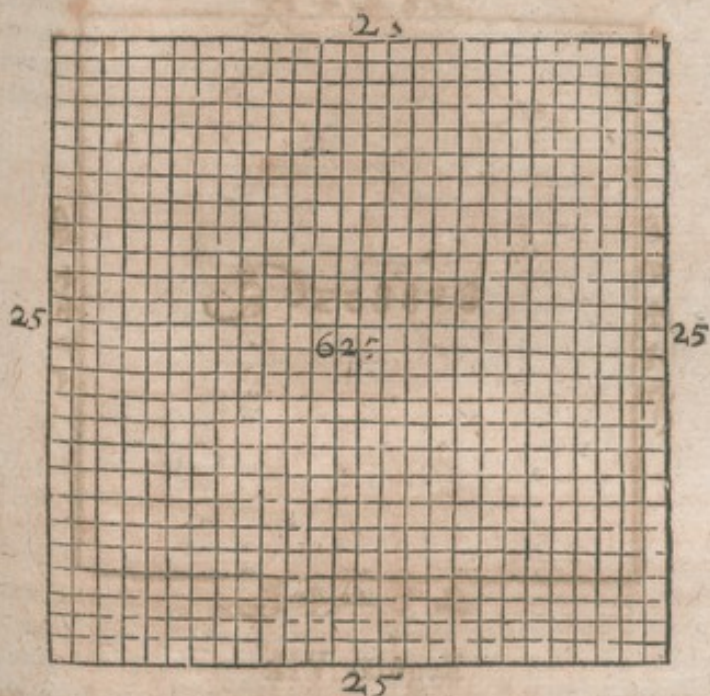
2
6 25.
4 (2.

Regula V.

Progrediendum est duplicando radicem quotientis, & productum sub prima sive secunda sectionis collocando: Petatur, quoties divisor in dividendo reperitur, quotus juxta 2. in sublunari linea describatur: Similiter sub figura secundæ cundiloci, nempe 5. etiam ponatur. Deinde divisores per illam radicem primam ducendi sunt, cujus productus numerus à dividendo est subtrahendus.

2
6 25
4 48 (25
2 28

Demonstratio.



Regula VI.

Eundem etiam ordinem servabis, ubi numerus quadratus est plurium sectionum; duplicando scilicet omnes radices quotientis, productum subscribendo, subdividendo, quotiens petendo, & numerum quotum post radices in semilunari linea, & juxta divisorem versus dextram exprimendo, & cum eodem totum divisorem multiplicando, & productum à dividendo, subtrahendo, ac semper huic operi animum applicando ad completam radice extractionem, ut:

```

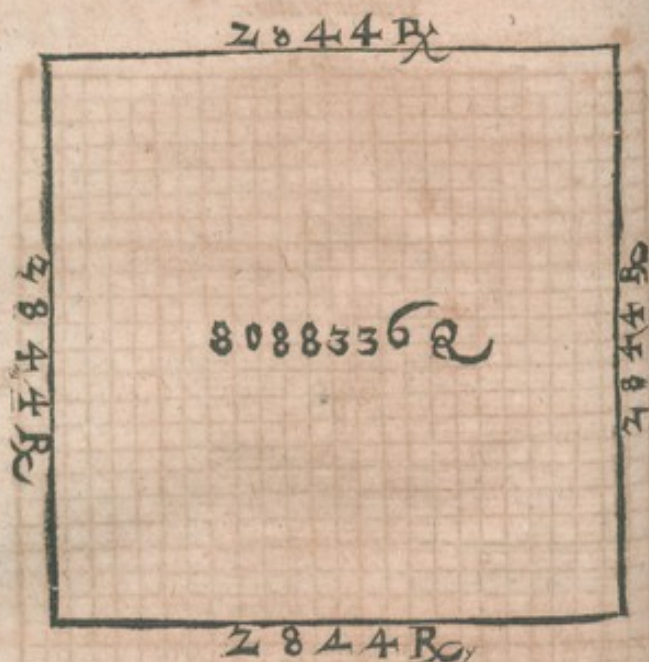
  131
  51829
  44247 (227
    84
    429
    31
  
```

Regula VII.

Si verò productum divisorum multiplicatorum majus sit dividendo, tunc diminuen-
dum est ejus valor, usque dum dividendo fiat minus, ut.

```

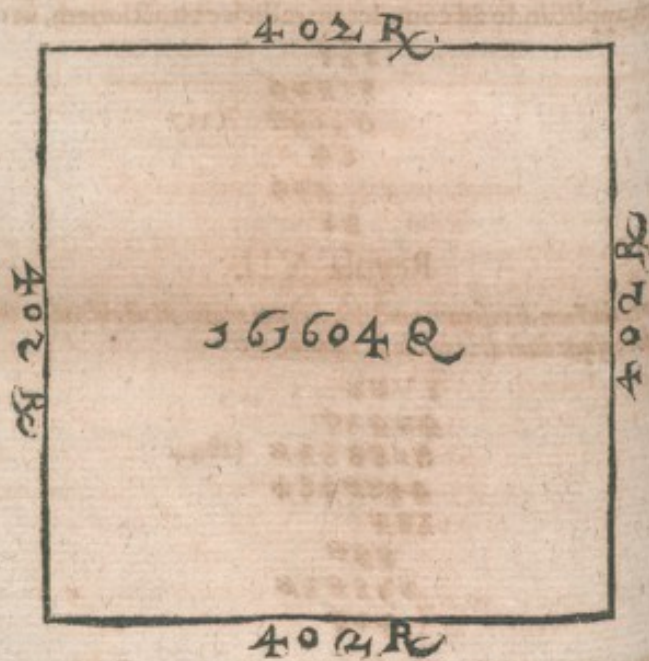
  1 22
  42437
  8088336 (2844
  4480484
  384
  886
  228636
  227
  
```

Regula VII.

Vbi divisor in dividendo reperiri non potest, ibi ciphra post radicem in semilocatione est annotanda, & numeri quoti seve radicem valor duplicandus est, & productum sub dividendo explicandum, petendo quotiens, ut supra, ut.

16 1604
 16 804 (402
 1604



Regula IX.

Si post radicis extractionem aliquid residui superfit (quod accidit semper ubi numerus non est exacte quadratus) residuum numeris fractis explicabitur, ut in 10. qui comprehendit 9. quadratum ejus maximum, cujus radix est 3. Restabit autem unitas, ut in demonstratione sequente apparet.

		3	
	1	2	3
3	4	5	6
	7	8	9
		3	10

Decima ergo pars à quadrato excluditur (quia numerus novenarius est numerus quadratus) quæ in 6. partes æquales dividatur, quæ 6. quadratis minoribus duorum laterum majoris quadrati sunt annectendæ. Talis autem numerus exacte quadrari non potest, propter angulum, A. qui vacuus relinquitur.

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

Regula X.

Radix propinquior alicujus numeri non exacte quadrati invenitur, si post radicis extractionem residuum, sive quod superest, posueris pro numeratore, & quotientem seu radicem duplicatam pro denominatore, hoc modo.

394
 * 8286
 286882
 286884
 11636
 * 10
 43

544 946 quæ per abbreviationem
 1088 sunt 473
 1088 544

P 3

Ita

Ita ut propinquior radix numeri 296882 sit 544 $\frac{473}{544}$.

Regula XI.

Examen an rectè extrahatur radix.

Radix numeri quadrati extractio, an vera sit nec ne, probatur, ducendo radicem tractam in se; Nam, si numerus productus idem fuerit cum numero quadrato, congruè bene agitur, ut:

$$\begin{array}{r} 161604 \quad (402 \\ \underline{402} \\ 804 \\ \underline{16080} \\ 161604 \end{array}$$

Regula XII.

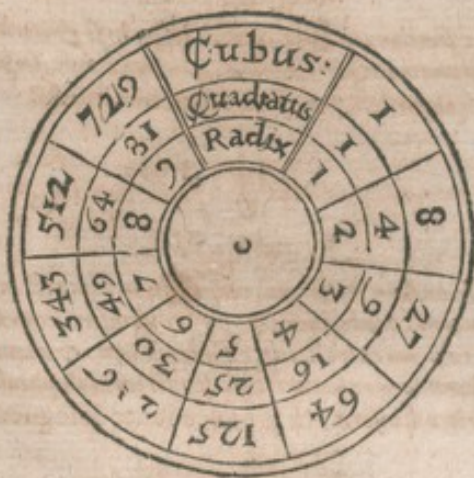
Extractio radice cum residuo congrua est, si ducendo radicem totius quadrati in addendo residuum, productus numerus idem fuerit cum numero quadrato, ut.

$$\begin{array}{r} 544 \\ \times 94 \\ \hline 4896 \\ 25688 \\ 280484 \\ 11636 \\ 480 \\ 43 \\ \hline 514946 \\ 1088 \\ \hline 544 \\ 544 \\ \hline 2176 \\ 21766 \\ 217204 \\ 9 \\ \hline 296882 \end{array}$$

CAP. XV.

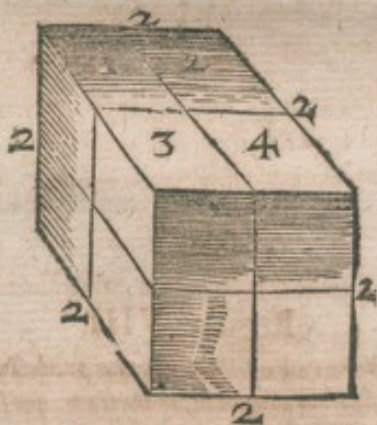
De radicum cuborum extractione.

R *Adix cubi in sphaera sequente invenitur; 2. enim est radix quadrati, 4. & cubi. Similiter 3. est radix quadrati 9. & cubi 27. & sic in cæteris.*



Regula II.

Invenitur etiam cubi radix absque rota precedente, nam productus numerus proximè accedens ad cubi valorem ducta aliqua radice in se, quadratum quod est productum, iterum in radicem ductus, erit illius quadrati cubus; vel ducendo aliquem numerum quadratum in radicem, cujus productum propinquius accedit ad cubi valorem. Sit ergo cubus 27. duco 3. in se, & producit 9. qui est ejus numerus quadratus, iterum duco 9. in 3. ejus radicem, & productum erit numerus cubicus scilicet, 27.



Regula III.

Dividatur numerus Cubicus in sectiones ex tribus locis vel figuris consistentes, incipiendo à dextra versus sinistram, lineaque semilunaris exprimaturs juxta dextram extremitatem, hoc modo.

26 463 592. (

Regula IV.

Vnaquaque numeri cubici sectio habebit nonnisi unicam figuram pro radice, qua in hemicyclo lunari est exponenda, ut:

14 348 907 (2

Regula

Regula V.

Cubanda est radix semilunaris linea ducendo ipsam in se & iterum productum per radicem multiplicando; ultimum enim productum, quod erit cubus, ex prima sectione subtrahendum, & residuum, si aliquod sit, superscribendum, hoc modo.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 14 \cdot 348 \cdot 907. \\ 8 \end{array} \quad (2)$$

Regula VI.

Progrediendo ad secundam sectionem, radix jam inventa est quadranda; quadratum autem per 3. multiplicandum; productum denique pro divisore secunda sectionis est productum, & quotiens, ut in radicem extractione, est quarendum, & numerus quotus cum productum in semilunari collocandus, per quem totum divisorem multiplicabis, & productum dividendo collocabis sub loco divisoris, ut in praecedente & sequente exemplo.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 14 \cdot 348 \cdot 907 (24 \quad 12 \\ 8 \quad 2 \quad \quad \quad 4 \\ 48 \quad \quad \quad 48 \end{array}$$

Regula VII.

Postea quadretur radix ultimo inventa, & productum multiplica per 3. & productum illud iterum multiplicetur per primam radicem nempe 2. cujus denique productum disponatur sub 48. hoc modo.

$$\begin{array}{r} 6 \quad \quad \quad 12 \\ 14 \cdot 348 \cdot 97. \quad \quad \quad \frac{4}{48} \\ 1 \quad 2 \quad \quad \quad \frac{4}{48} \\ 4 \quad 8 \quad \quad \quad \frac{4}{48} \\ 96 \quad (24 \quad \quad \quad \frac{4}{16} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \frac{3}{48} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \frac{48}{48} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \frac{2}{96} \end{array}$$

Regula VIII.

Postea cubanda est ultima radix scilicet 4. cujus productum etiam sub 96. collocando removendo eum per unam figuram magis versus dextram: quo facto addantur omnes valores simul, quorum aggregatum ex dividendo subtrahes, ut.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \quad 5 \quad 2 \quad 4 \quad \quad \quad \frac{4}{48} \\ 14 \cdot 348 \cdot 907 (24 \quad \quad \quad \frac{4}{16} \\ 48 \quad \quad \quad \frac{4}{48} \\ 64 \quad \quad \quad \frac{4}{48} \\ 88 \quad 4 \quad \quad \quad 64 \end{array}$$

Regula IX.

Quadrantur radices omnes quotientis & multiplicentur per 3. & productum sub-
scribatur dividendo, ut suppleas locum divisoris. Quæratu quotiens, & numerus quo-
tus occupet 3. locum in semilunari linea, cum qua radice divisorum multiplica,
hoc modo.

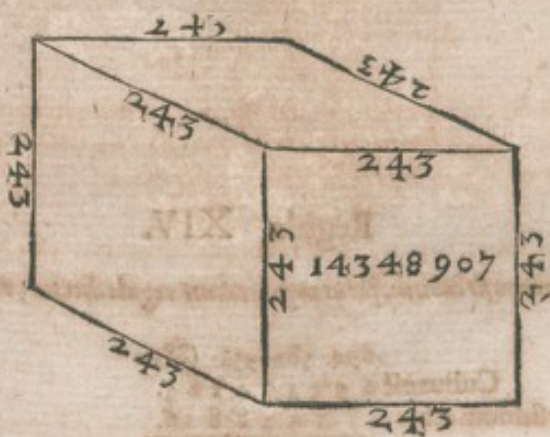
5 2 4	9 0 7	5 2 4	9 0 7		2 4
5 1 8	4	1 7 2	8	(2 4 3	2 4
		5 1 8	4		9 6
					4 8
					5 7 6
					3
					1 7 2 8

Regula X.

Quadratur etiam radix ultimo inventa & multiplicetur productum per 3. iterum mul-
tiplicetur, quod ultimo producit per duas radices priores, nempe 27. & quod oritur ex ulti-
ma multiplicatione dividendo supponatur, nempe per unam sectionem magis versus dextram.
Postea cubetur ultima radix & subscribatur productum à dividendo: hoc modo.

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

Radix ergo cubi 14348907 est 243.



Regula XI.

In numeris cubicis, ubi divisor in dividendo comprehendere non potest, ibi cifra in quodiente est ponenda & tota radix quadranda & productus numerus per 3. multiplicandus, quod producet, erit divisor secundus, ut in sequente demonstratione.

8 242 408 (202.

Quomodo radix propinquior numeri non exacte cubici reperiatur?

Regula XII.

Extrahatur à cubico numero radix propinquior, & quod restat erit numerator, inde multiplicetur radix quadrata & iterum productum per 3. & quod ultima multiplicatio surgit, erit denominator, ut in sequenti numero, qui non est cubicus numerus.

694 582 951 (885.

Cubicus autem ejus numerus major, qui in eo invenitur, est 69354125, cuius radix est 885. Superest igitur 1428826. qui erit numerator, cujus denominator per regulam præcedentem erit 2349672. Hoc ergo modo collocantur.

1428826

2349672

E X A M E N.

Regula XIII.

Examen hujus operis fit quadrando radices & productum in iisdem radicibus ductum, nam si productum idem fuerit cum cubico numero, bonum est.

14 348 907 (243

243

243

729

972

486

59049

243

177147

236196

118098

14348907

Regula XIV.

Si numerus non sit cubicus, sicut in præcedenti regula docetur, residuum in dividendo, ut.

694 582 951 (885.

Cubus est 6 9 3 1 5 4 1 2 5.

Residuum est 1 4 2 8 8 2 6.

6 9 4 5 8 2 9 5 1.

Arithmetica Geometrica finis.

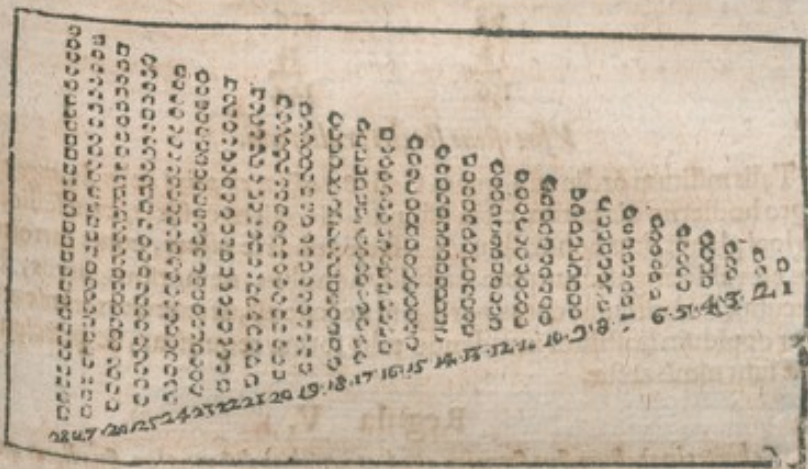
LIB.

LIBER QVINTVS

De Arithmetica Militari.

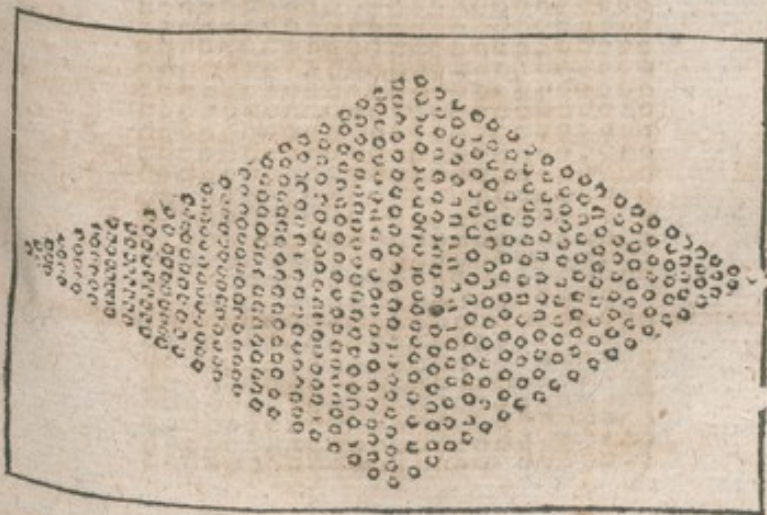
Regula I.

Progreſſione naturali cohortes hominum in formam pyramidalem ſive triangulum poſſunt diſponi, incipiendo ab uno homine ad infinitos, hoc modo.



Regula II.

Vice etiam verſa à majori numero ad minorem proportionem naturali diminuendo progrediendum eſt, cum cohortes in praelium Rhomboidale ordinare volumus.



Regula III.

Ad cognoscendum aggregatum alicujus pralii pyramidalis parium locorum consilium secundam progressionis Arithmetice vulgaris, ut:

$$\begin{array}{r} 12 \\ 1 \\ 13 \\ 6 \\ \hline 78 \end{array}$$

Si verò loci sint impares, ibi consilium à tertia ejusdem regula petamus.

Regula IV.

Numerus militum alicujus pralii Rhomboidalis cognoscitur duplicando pyramidem majoremq. numerum sive seriem ab aggregato subtrahendo, ut.

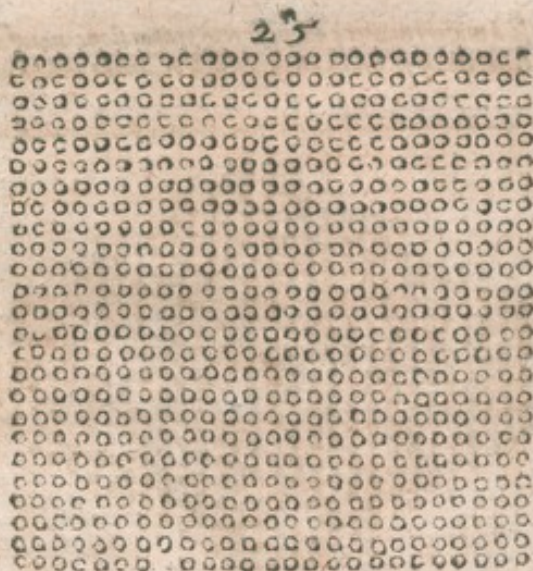
$$\begin{array}{r} 78 \\ 2 \\ \hline 156 \end{array} \quad \begin{array}{r} 156 \\ 13 \\ \hline 144 \end{array}$$

Usus istius speciei praliorum.

Talis militum ordinatio, quam Galli Bataillons en point ou en losange appellant, pro hodierno die parum est in usu, nisi ubi cogit necessitas, cum scilicet locus planus sit cohortibus viam facientibus se offert, ejus introitus est valde angustus, utpote scopulis, montibus, nemoribus, fluviiis, stagnis, lacubus ferè circumventus, per quem necesse est, ut exercitus transeat, & per oppidum hostiliter invadendo talis forma requiritur, & præcipue plateæ sunt nimis arctæ.

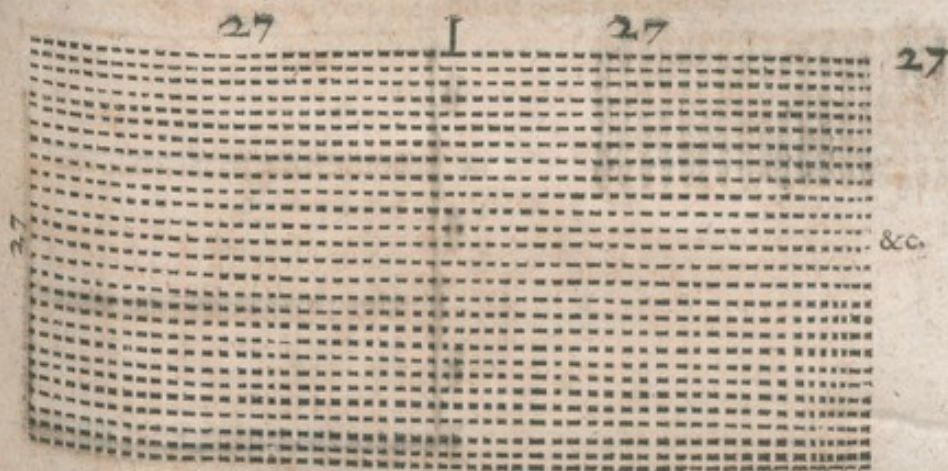
Regula V.

Cohortes in prallum sive formam quadratam subito disponuntur, si radicem quadratam numerorum hominum extraxeris. Radix extracta cujusq. ordinis sive seriei numerum denotabit; Sit ergo numerus militum 625, cujus radix est 25.



Regula. VI.

Qui cohortes in pratio ita vult disponere, ut habeat acies duplo, triplo vel quadruplo maiorem longitudinem quam latitudinem, dividat numerum cohortum in tot partes, per quas vult, ut ejus longitudo latitudinem comprehendat; ut si longitudo ter latitudinem recipere debet numerus militum per 3. est dividendus; quotientisque radix erit ordo & series militum; si quater, per 4. dividatur, &c. Sit ergo militum numerus 2310, qui per 3. dividatur, quotus erit 770. cujus radix erit 27. & 41. homines restant, qui aliis negotiis inservire possunt. Demonstratio inferius sequitur.

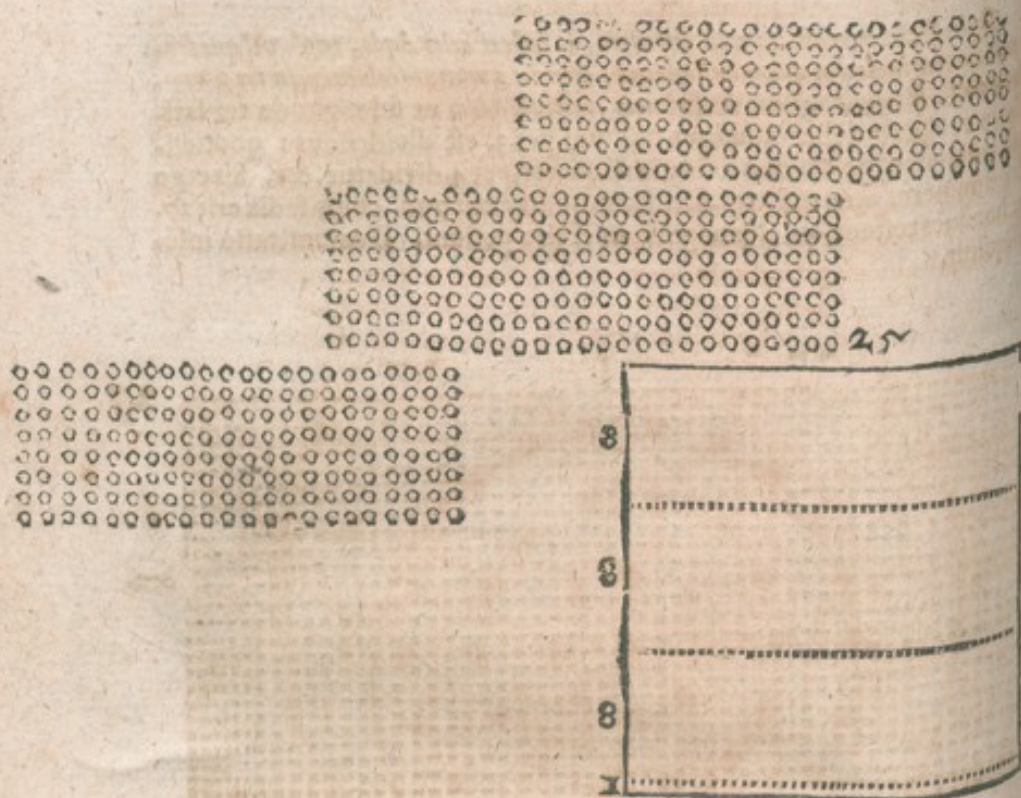


Regula VI.

Qua'ratum etiam pralium in talem formam reduci potest, dividendo ejus radicem in 3. vel plure partes, ut in quadrato præcedente radix est 25. quæ in tres partes dividabit 8. homines in quaque serie. Media ergo series stet firmè, & una ex seriebus extremis retrogrediatur, & altera progrediatur, hoc modo.

Q 3

Et

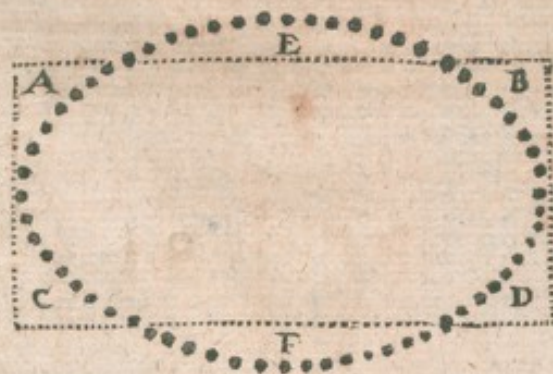


Et quia restat adhuc unica series quadrati, nempe 25. homines, qui sunt
 jus radix. Similiter, quia in 25. 8. continetur ter, ergo 3. ordines præcedenti
 drangulo sive parallelogrammati addi possunt, & unus homo, qui restabit
 res alias necessarias versabitur.

Talis formarum sive figurarum mutatio valde est necessaria, ubi per
 aut per alium locum angustum transit exercitus.

Regula VIII.

Ordo quadrangulus in ovalem reduci potest abstrahendo à parte anteriori & posteriori
 tot homines, ut extremitates sint rotunda, qui seriebus in ejus medio applicandi sunt secundum
 ducis discretionem, donec ovalis erit factus, ut:

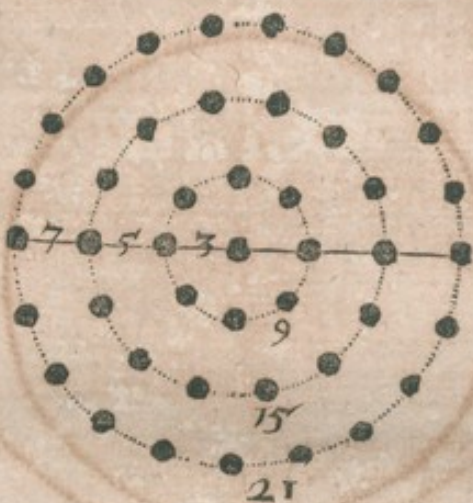


Trianguli A.B. constituunt latus ovi E. & trianguli C. D. sunt materia lateris. F.

Sed nec hæc etiam præliorum figuræ admodum frequentes sunt in usu, nisi ubi locorum situs necessariò requirit, ut ad forum oppidi alicujus defendendum.

Regula IX.

Circuitus circuli erit triplus suo diametro, ubi enim diameter est septem, ibi circuitus erit 21. & sic de aliis circulis internis. Sed modus omnium melior erit in præliorum rotundorum formatione, primum circuli tui diametrum invenire, eumque primo loco disponere, deinde cum triplo illius hominum uniuersum circuitum adimplere, & observandum est etiam, quod minor diameter constabit ex 3. ut:



Hæc prælii forma est necessaria, ubi hostes sunt propinqui, ut scilicet primi ordines adversariis resistent, dum interiores se formant; Antesignanus autem in centro semper est ponendus, & circulus minor sit militum, qui arma curta, ut puta gladios cum parmis, halebaldas, &c. portant, quam quidem militum dispositionem Germani & Holandi potiùs continua praxi, quam artis bellicæ accurata methodo sive scriptura ordinare solent.

Regula X.

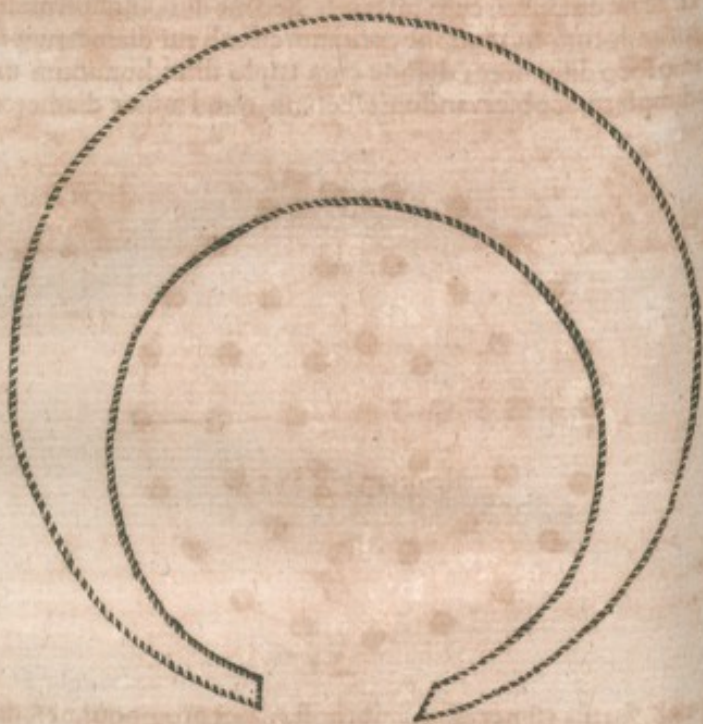
Dispositione ordinis circularis cognita figura ovalis facillimè potest constitui. Sit ergo diameter alicujus prælii figuræ rotundæ latus quadrati cujusdam hominum; Dividatur cohors rotunda in æquales partes, cujus pars media capiti sive anteriori parti quadrati jungatur, & pars altera posteriori, sive caudæ, eritque prælii figura ovalis, ut:



Regula

Regula XI.

Figura lunaris fit quorundam hominum subtractione à figura rotunda, quæ magis experientia, & præcipuè inter Turcas invenitur, quam arte aut ratione. Potest tamen circulus minor à majori tolli, cujus diameter habebit secundas partes tertiarum diametri majoris, hoc modo.



Regula XII.

Scala per quam milites oppidi muros fossa munitos ascendant, optimè hoc modo præparatur: A margine fossæ ad pedem muri capiatùr longitudo exacta; similis muri altitudo; Linea enim recta transgrediens fossam efficiet angulum rectum cum pede muri; Lineæ ergo diagonalis longitudo, per quam scala debet præparari illo pacto elicitur, quod in Arithmetica Geometrica capite de multiplicatione cum subtractione regulâ primâ docetur.

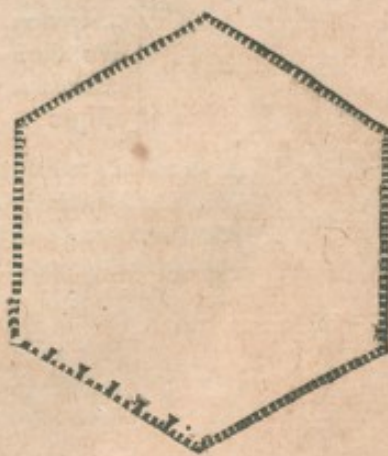
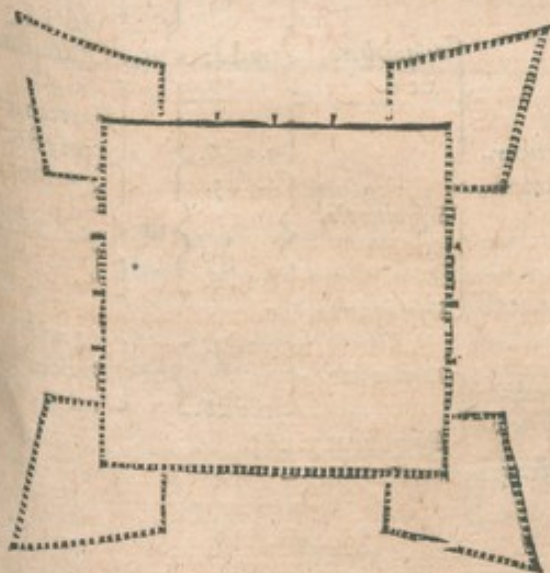




18	24	
18	24	3 2 4
144	96	576
18	48	900 (30)
324	576	9

Regula XIII.

Omne latus superficiei trigonalis, retrogonalis, pentagonalis & consimilis in 6. aequales
divisum partem sextam tribuit vice versa numeratam, hoc est, partes ejus extremas ad pun-
ctorum calcarium sive humerorum propugnaculi structuram dabit, hoc modo.



LIBER SEXTVS

De Arithmetica Musica.

Contenta Libri VI.

In Musica Arithmetica consideranda est proportio	Distantiarū sive inter- vallorum in monochordo signorum	Multiplex	Dupla, ut 1. ad 2.	Ex qua con- stat	Diapason Diapason cum Di- pente. Bisdiapason
			Tripla, ut 2. ad 6.		
			Quadrupla, ut 2. ad 8.		
		Superpar- ticularis	Sesquialtera, ut 2. ad 3.	Ex qua con- stat	Diapente Diatessaron ad ad
			Sesquitercia, ut 3. ad 4.		
			Dupla, ut		
	Temporum sive sonorū extensionis estque	Multiplex	Tripla, ut	ut	ad ad Novem ad Sex femibreves ad
			Quadrupla, &c.		
			3. ad 2.		
		Superpar- ticularis	Sesquialtera, ut	ut	Tres nigrae ad duas, ut 1 1 ad 1 1 Quinq; minores ad 4. Novem femibre- ves ad 6. Quatuor nigrae ad 3. Octonigrae ad 6.
5. ad 4.					
9. ad 6.					
4. ad 3.					
8. ad 6.					
Superbi- partiēns		Sesquiquarta, &c.	ut		
		Tertias, ut			
	Quintas, ut 7. ad 5.				
Supertripartiēns, &c.	5. ad 3.	ut	5. 1 ad 3. Decem minores ad 6.		
	10. ad 6.				

CAP. I.

De proportionibus Musica.

Addere in proportionibus est multiplicare. Subtrahere autem est dividere, Duplare est in se multiplicare; Multiplicatio ergo & divisio locum non habent in proportionibus, quia proportionibus unitatem non recipiunt; Ultra enim duplicam non descenditur. Demonstratio autem hujus regulæ quasi oculis conspici potest in Monochordi divisione.

Proportio multiplex est, in qua major numerus minori comparatur quantitate & mensura.

Quomodo autem se habeant reliquæ proportionibus omnes ad invicem in libro de numeratione & capitulo de proportionibus ostenditur.

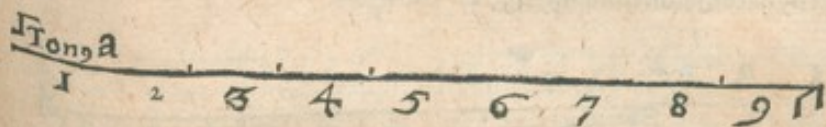
CAP. II.

De proportionibus & literarum monochordi inventionibus.

Regula I.

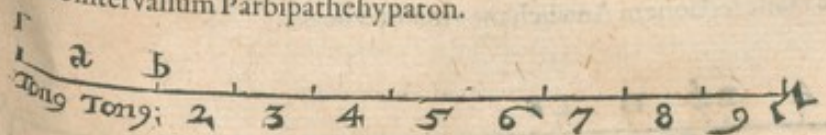
Litera A. & tonus primus in monochordo invenitur, si totam chordam in novem partes aequales divideris; nam divisio prima à chordæ capite erit litera A. & spatium inter r & A. erit tonus; Ablata ergo parte r A. à chorda, aufertur integer tonus à chorda sonante rπ.

Boëtius hanc sectionem appellat Hypatichypaton, quemadmodum r sonat Proslambomenos.



Regula II.

Litera B. & tonus secundus invenitur in monochordo, dividendo spatium chordæ A. in novem partes aequales; Ubi enim prima pars desinet, ibi erit B. grave collocandum, & inter spatium A. & B. alterum inveniemus tonum, & hoc modo tonus supra tonum elevatur per totum monochordum ablata una parte. Boëtius appellat hoc intervallum Parbipatichypaton.



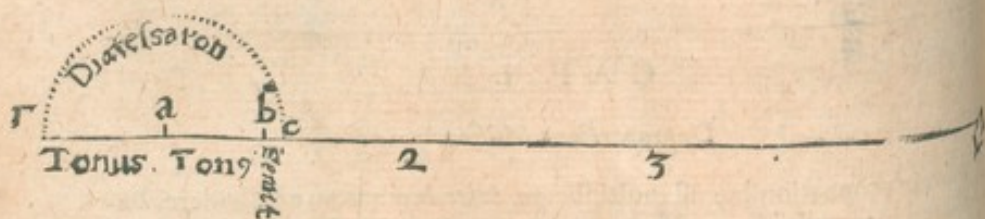
Regula III.

Litera C. & consonantia Diatessaron in monochordo producantur, dividendo totam chordam rπ in quatuor partes aequales: Finis enim primæ erit litera C. gravis; & spatium inter B. & C. erit semitonium diciturq; Lichanos hypaton. Et distantia r C. est proportio chordæ sesquitercia, sub qua consonantia diatessaron continetur.

Macrocosmi Tractatus secundus.

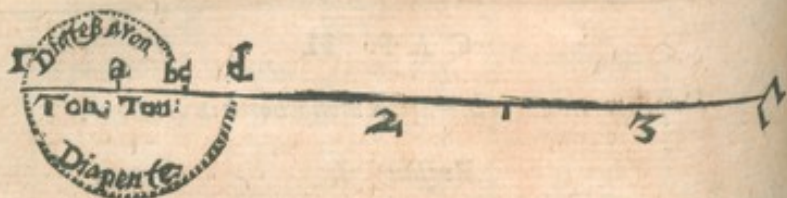
R 2

Regula



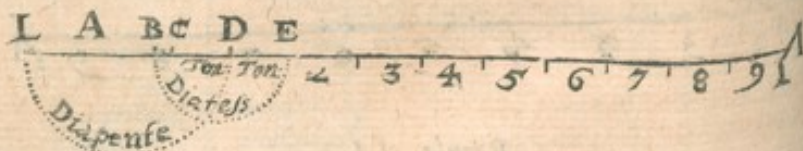
Regula IV.

Litera d. & tonus tertius reperiuntur dividendo totam chordam in tres partes aequales. Ubi enim prima pars desinit, ibi litera D. gravis reperitur; Spatium autem inter c. & d. erit tertius tonus, sive tonus supra Diatessaron; & tota hæc pars tota chorda à r ad d. est proportio sesquialtera, sub qua consonantia Diapente continetur. Intersectio autem hæc à Boëtio Hypatemeson dicitur.



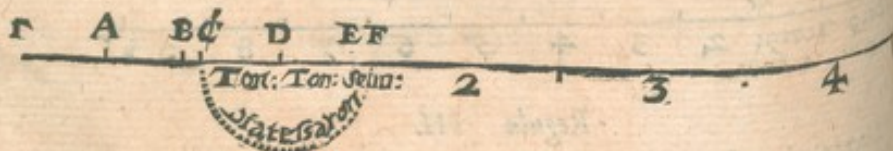
Regula V.

Litera E & tonus supra Diapente hoc modo inveniuntur; Dividatur chorda inter D. & Π in novem aequales; Nam ubi prima pars desierit, erit E. grave, sive tota supra Diapente: Intervallum etiam B. E. erit proportio sesquitercia; in qua portione consonantia Diatessaron consistit, & ista intersectio ab antiquis Musicis Parhypatemeson nuncupatur.



Regula VI.

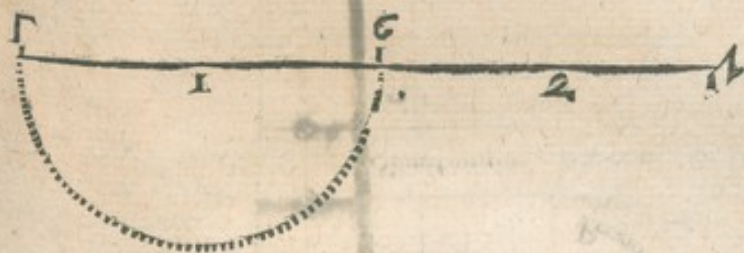
Litera F. & semitonium secundum fit, dividendo spatium monochordi inter C. & Π in 4. aequales; nam ubi prima finiverit, ibi F. grave collocabitur; Inter E. & F. semitonium invenietur; quare inter E. etiam & F. erit consonantia Diatessaron; Hanc sectionem Antilichanos meson vocant.



Regula VII.

Litera G. consonantia Diapason, & sonus post semitonium inveniuntur bisarium.

num si distantia inter F. & Π in 9. partes aequales dividatur. Prima enim partis extremitas erit locus G. gravis. Vel, dividatur totum monochordum in duas aequales, quarum finis primæ erit locus literæ G. spatiumq. inter F. & G. erit tonus post semitonium E. F. Et distantia chordæ G. erit proportio dupla: ut enim 2. sc. habet ad 1. sic tota chorda se habet ad 1 G. quæ est ejus pars dimidia, quare ab antiquis dicitur Mese, media. Et in hac proportionem consistit Diapason.



Regula VIII.

Simili plane modo inveniendæ sunt literæ acutæ, quo graves, dividendo scilicet residuum chordæ G. Π in 9. partes ad inventionem literæ A acuti; deinde distantiam A. Π . in alias 9. ad inveniendum locum B. acuti, & sic in cæteris.

Regula IX.

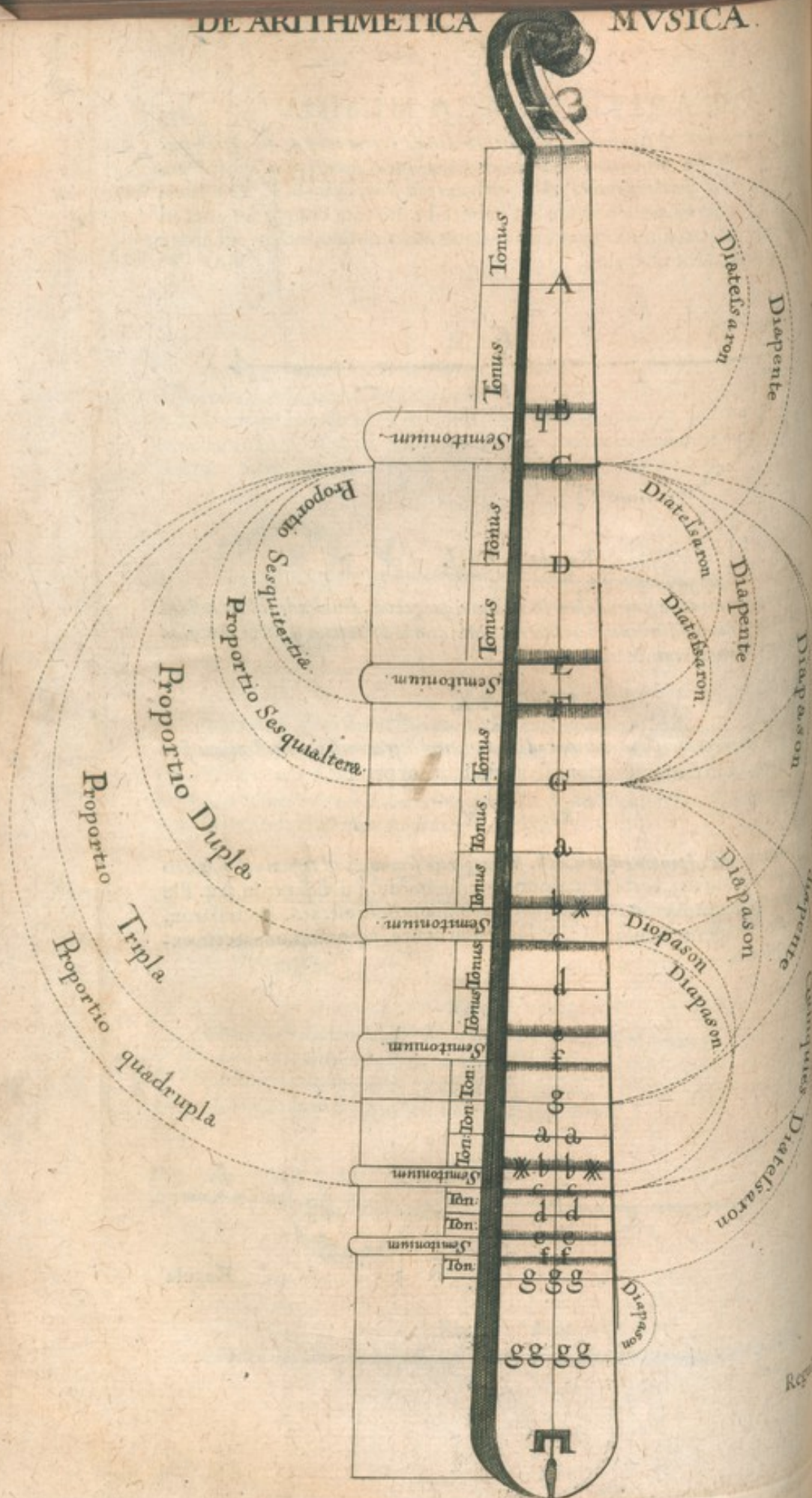
Eodem etiam progressu procedemus ad inventionem literarum superexcellentium sive superacutarum, ut in demonstratione sequenti latius apparebit.

Regula X.

Proportio toni ad tonum est, ut 9. ad 8. sed proportio semitonii ad tonum est proportio superpartiens 256. ad 243. verbi gratia, quod monochordum dividatur in 324. ille numerus est tonus: At tonus secundus est 288. Semitonium est. 256. Diatessaron. sicut 4. ad 3. Diapente sicut 3. ad 2. & Diapason sicut 2. ad unum, ut patet in exemplo sequenti.

R 3

Regula



Regula XI.

Ex Diapason cum Diapente oritur proportio tripla sive dupla sesquialtera proportio:
Ex bis Diapason quadrupla proportio, & ex 3. diapason oritur octupla proportio: Diatessaron
in sesquitercia proportionem consistit. Diapente vero in sesquialtera proportionem permanet, ut
in præcedenti demonstratione luculenter oculis insipientium objicitur.

CAP. III.

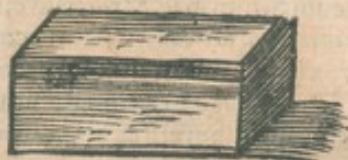
De consonantiarum ex ponderum proportionem inventionem.

Regula I.

Ex ad duodecim est proportio dupla. In hac ergo proportionem pondera marculo-
rum extremorum Pythagoræ consistebant, ut unus ad alium resonaret per
consonantiam Diapason.

6. Unciæ.

12. Unciæ.



Differentiæ ponderis.

Regula II.

Marculum suum tertium ex 8. unciarum pondere composuit Pythagoras, ut Diatessa-
ron sonaret ad quartum. 6. enim ad 8. referuntur proportionem sesquitertia, qua et-
iam proportionem marculum suum secundum ad primum referebat: secundum
enim marculum ex 9. unciis confabatur, 9. autem ad 12. referuntur proportionem
sesquitertia, ut:



6 Unc



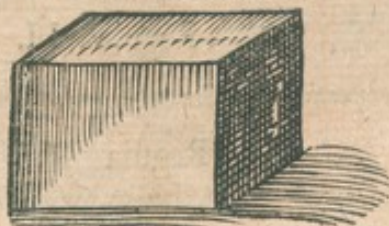
8 Unc:



9 Unc:



12. Unc:



Numeri

Numeri igitur, musicas consonantias comprehendentes ex malleorum ponderibus inventi fuerunt. Sicut igitur quatuor mallei fuerunt, ita sunt quatuor numeri ex eorum ponderibus inventi, ut dictum est, qui ferè omnem musicam continent potestatem. Sunt itaque isti numeri 6. 8. 9. 12. In his itaque quatuor numeris totidem inveniuntur proportionēs, & per hoc totidem consonantiarum perfectas. Sunt ergo istae proportionēs, videlicet *Dupla*, *Sesquialtera*, *Sesquialtera*, *Sesquialtera*. *Dupla proportio est*, quoties major numerus ad minorem comparatus bis illum in se continet, ut 6. ad 12. & 4. ad 8. & 2. ad 4. & 1. ad 2. Sub hac proportionē cadit consonantia dicta Diapason, ut inferius in monochordo demonstratur.

Si hoc probare cupias, vel in chordis, vel in fistulis, vel in tintinnabulis, vel in campanis & omnibus rebus sonantibus, oportet, ut una res sit dupla ad aliam, sic altera ejus media ad totum indubitato tibi resonabit Diapason.

Sesquialtera proportio est, quoties major numerus ad minorem relatus, habebit minorem numerum totum in se, & insuper dimidiam ejus partem, ut 8. & 9. ad 6. & 6. ad 4. & 3. ad 2. Ex hac proportionē oritur illa consonantia, Diapente vocatur. Ubi cunque ergo Diapente invenitur, ibi vox gravior semper habebit totam alteram partem in se & ejus medietatem.

Sesquitercia proportio est, cum numerus major ad minorem comparatus habet eum totum in se, & tertiam ejus partem, ut 12. ad 9. & 8. ad 6. & 4. ad 3. hac numerorum convenientia consistit Diatessaron consonantia, ubi gravior vox habet totam alteram partem in se, & ejus tertiam partem.

Sesquioctava proportio est, cum major numerus ad minorem relatus in se totum minorem & octavam ejus partem, ut 9. ad 8. quae est unitas, in hac proportionē tonus comprehenditur, nec dubites, graviorem ejus vocem habere totam alteram partem in se, & ejus octavam partem.

Nota, quod ubicunque praedictae consonantiae sunt, proculdubio numeros illos proportionales inveniēs, per quos solummodò, & non per alios monochordum, ut supra, divisimus, per quos etiam omnia instrumenta Musica formantur, ut fistulae, cymbala & tintinnabula sive campanae; per istos cytharae, lyrae & ceterae resonant. Denique quicquid in mundo resonat musicam, ab istis numerorum proportionibus nullatenus discrepabit.

C A P. IV.

De proportionē temporali.

Regula I.

In proportionē dupla duae notulae aequivalent uni sibi ipsis nomine & quantitate comparatae. Ut duae minime uni, & duae semibreves uni. Similiter in proportionē tripla, 3. notulae aequivalent uni. In quadrupla 4. notulae aequivalent uni mensurae & quantitati, & sic in ceteris.

Regula II.

Quintupla proportio per semibreve figuratur.

Regula III.

Sextupla proportio ob celeritatem nec facile digitis nec labiis per minimam exprimitur. Semper igitur haec proportio per semibreve componenda est.

LIB.

LIBER SEPTIMUS.

De Arithmetica Astronomica & Astro-
logica.

CAP. I.

De NUMERI AUREI inventione.

Regula. I.

Anno Domini addatur unitas, qui numerus per 19. dividatur; quod divisione completa superfluerit in dividendo, erit numerus aureus; Sit ergo annus 1607. hoc modo.

$$\begin{array}{r}
 \times \\
 82 \\
 \times 608 \\
 \times 99 \quad (84 \text{ Numerus aureus, } 12. \\
 \times 826 \\
 \times \\
 7
 \end{array}$$

Regula II.

Vbi autem in precedente actione nihil remanserit in dividendo, finita divisione, ibi 19. sit numerus aureus. Sit ergo annus 1614.

$$\begin{array}{r}
 \times 9 \\
 \times 618 \\
 \times 99 \quad (85 \text{ Numerus aureus, } 19. \\
 \times 828 \\
 \times \\
 9
 \end{array}$$

CAP. II.

De EPACTÆ inventione.

Multiplica numerum aureum per 11. & productum divide per 30. & à residuo subtrahatur 10; Quod autem superest, erit Epacta: ut anni 1600. numerus aureus est 5.

$\begin{array}{r} \times 88 \\ \times 608 \\ \times 99 \quad (84 \text{ Num. aur. } 5. \\ \times 826 \\ \times 11 \\ 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ 11 \\ \hline 55 \end{array}$	$\begin{array}{r} 88 \\ 28 \quad (1 \\ 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \\ \times 9 \text{ Epacta } 15. \\ 15 \end{array}$
---	---	--	---

CAP. III.

De CYCLI SOLARIS inventione.

Cyclus solaris invenitur, si anno dato 9. addideris, & totum hunc numerum per 28. divideris; Residuum enim erit cyclus solaris; Sit ergo annus datus (cujus cyclum solaris scire cupis) 1600.

$$\begin{array}{r}
 91 \\
 283 \\
 \hline
 8688 \\
 288 \\
 \hline
 8406 \\
 2 \\
 \hline
 8408
 \end{array}
 \quad (57 \text{ Cyclus solaris } 13.$$

CAP. IV.

DE CONJUNCTIONIS, OPPOSITIONIS & QUADRATURÆ LUMINARIUM inventione.

Numero Epacta anni tui tot dies adde, quot elapsi sunt menses ab initio Martii à quo numero subtrahere 30. si numerus 30. excedet, & residuum erit dies conjunctionis mensis, in quo conjunctio est querenda. Quibus diebus additis septem cum dimidio, praeniet dies prima quadratura; quibus iterum additis septem cum dimidio nascetur dies oppositionis: his denique, additis 7. cum dimidio, secunda quadratura producet. Sit ergo annus 1600. cujus Epacta est 15. Sit mensis Julius, in quo conjunctionis tempus est querendum, qui est mensis quintus à Martio: 5. ergo ad 5. sunt addendi.

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 5 \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

Vigesima ergo die Julii, computatione Gregoriana, accidit conjunctio duorum luminarium.

Notandum est, quod, si annus sit bissextilis, à die conjunctionis abstrahenda sit una & relinquatur dies fere verus conjunctionis.

$$\begin{array}{r}
 20 \\
 7\frac{1}{2} \\
 \hline
 27\frac{1}{2}
 \end{array}
 \quad \text{II prima}$$

Vigesimo septimo ergo die fit luminarium quadratura prima.

$$\begin{array}{r}
 27\frac{1}{2} \\
 7\frac{1}{2} \\
 \hline
 35
 \end{array}
 \quad \text{4. die Augusti 0 — 0}$$

$$\begin{array}{r}
 35 \\
 7\frac{1}{2} \\
 \hline
 42\frac{1}{2}
 \end{array}
 \quad \text{11. die Augusti II. secunda}$$

Et undecimo die Augusti erit eorum quadratura secunda.

CAP. V.

De Aspectuum In ZODIACO inventione.

Zodiacus constat ex 360. partibus, qui mediatione denotat aspectum $\circ - \circ$, at si per 3. dividatur, numerus quotus erit tertia pars zodiaci: faciens Δ aspectum: si per 4. aspectum \square producat, si per 6. * aspectum denotabit abijt quotiens.

3 6 0	(108.	3 6 0	
2 2 2	$\circ -$	3 3 3	(120. Δ .
3 6		6	
3 6 0		3 6 0	
4 4	(90 \square	6 6	(60 *
3 6		3 6	

CAP. VI.

De inventione veræ horæ alicujus diei, in qua $\circ -$. $\circ - \circ$. \square . Δ .
vel * fiet inter duos Planetas.

Quia contingit ad horam aspectus figuram cœlestem erigere, vel pro mutationibus æris indicandis, vel pro electionibus conficiendis. Id ergo hoc modo fit: Inspicienda est Ephemerides anni dati, & illius anni mensis, ubi Planeta propinquiores, qui debent aspectum facere, sunt etiam observandi, an scilicet ambo sint directi, vel ambo retrogradi, sive an unus sit directus, & alter retrogradus.

Pbi vero ambo directi vel retrogradi sunt, motus eorum diurnus est considerandus: qui motus eorum est vel aqualis, vel inæqualis. Si verò inæquales fuerint, educendus est numerus minor ex majori, & residuum erit terminus primus trium proportionum regule. Si vero motus amborum fuerint auales, tunc motus diurnus erit terminus primus illius regule. Exempli gratiâ, $\circ -$. \odot . cum \odot . anno 1600. fit Februarii 14. Motus diurnus solis est gradus 1. \odot . verò gradus 14. min. 27.

\odot .	14.	g.	27.	m.	
\odot .	1.	g.	0.	m.	13. g. 27. m. \odot
	13.	g.	27.	m.	

Terminus autem secundus semper erit 24.

13. g. 27. m. \odot 24.

Primus verò terminus colligitur, demendo motum unius meridiani à motu alterius. Accipitur autem motus meridiani, utriusque illius dici, in quo Planeta se invicem aspiciunt. Quicquid autem ex numero majori residerit, erit terminus tertius. Motus igitur \odot . hora meridianæ erat 21. grad. & 40. min. Solis verò 24. grad. & 38. min.

Regula obiter.

Pbi in subtractione Astrologica minuta superiores sunt pauciores, quàm illa, qua sunt

Macrocosmi Tractatus Secundus,

S 2

subtra-

140 TRACT. II. PART. I. LIB. VII.
subrahenda, ibi gradum ex superioribus accipimus, & in minutas reducimus, adiangendo
eas minutas superioribus, ut in præcedente exemplo:

⊙.	24.	g.	38.	m.	38.	m	⊙.	23.	g.	98.
☾.	21.	g.	40.	m.	60.	Sic ergo sta-	☾.	21.	g.	40.
	2.	g.	58.	m.	98	bunt		2.	g.	58.
					40					
					58					
13.	g.	27.	m.		24	hora.				
2.	g.	58.	m.							

2. g. 58. m. \angle
*Reducendi sunt omnes gradus in minutas, multiplicando eos per 60. productusque
 ejusque termini hoc modo collocabitur.*

$$\begin{array}{r} 1 \ 7 \ 8 \\ 2 \ 4 \\ \hline 7 \ 1 \ 2 \\ 3 \ 5 \ 6 \\ \hline 4 \ 2 \ 7 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 0 \ 7 \\ 2 \ 4 \\ \hline 8 \ 0 \ 7 \end{array}$$

Aspectus ergo, inter ☉. & ♃. anno, mense, & die prædicto accidet circa
 10. horas & 10. minutas post meridiem.

Vbi verò planetarum unus erit directus & alter retrogradus, addantur eorum motus diurni simul, & aggregatus numerus erit terminus primus. Ceteri verò termini prædicti modo prædicto; ut ♀ toto anno 1597. est retrograd. h die Junii ejusdem est direct. Motus diurnus h est 3. minut. Motus autem ♀ est 1. grad. & 12. minut. Motus eorum meridei est 15. grad. 14. min. & 14. grad. & 30. min.

75 24.hor.
Z
44 14.h.

CAP. VII.

De inventione ALTITUDINIS SOLIS.

Declinatio gradus Solis, in quo sol fuerit eo die, quo questio movetur, est consideranda, si fuerit septentrionalis, de latitudine eius regione subtrahenda est, si vero meridiana, latitudini addenda est, & quod collectum fuerit de 90. est subtrahendum; Quod vero restet erit solis altitudo ejusdem diei.

C A P. VIII.

De inventione NUMERI, GRADUUM HORARUM
INÆQUALIUM.

Divide portionem circuli diurni per 12. Et quotiens pate faciet numerum partium horarum ejusdem diei: Hoc idem etiam est faciendum, ubi partium horarum nocturnarum ejusdem noctis desideratur, dividendo scilicet portionem circuli nocturnam per 12.

CAP. IX.

De inventaone HORARUM ÆQUALIUM cujuslibet diei.

Dividatur portio circuli diei per 15. & quotus erit numerus horarum diei æqualium :
 Hoc etiam modo horæ æquales noctis inveniuntur, si portio nocturna per
 15. dividatur.

CAP. X.

De conversione horarum æqualium in horas inæquales.

Multiplica horas æquales in 15. & productum divide per gradus horarum
 diei illius; & habebis horas inæquales.

CAP. XI.

De conversione horarum inæqualium in horas æquales.

Multiplica horas inæquales in partes horarum diei ipsius, & quod provenit
 divide per quindecim, & habebis horas in æquales.

CAP. XII.

De DIURNI MOTUS ALICUJUS PLANETÆ inventione.

Considerandus est motus Planetæ, an scilicet sit retrogradus, an directus: Si enim sit re-
 trogradus, abstrahende sunt minuta & secunda. Vbi verò Planetæ est directus, ibi ad-
 dende sunt minuta cum secundis, ut ♄ est retrogradus die quarto Novemb. Diffe-
 rentia motus ejus à 3. ad quartam est inter 39. & 34. Similiter ejus motus directus
 3. Julii est inter 24. & 13.

♄ retr. 39	♄ Direct. 24.
34	13
5 motus diurnus	37 motus diurnus.

CAP. XIII.

*DE PLANETARUM MOTUS SUPPUTATIONE AD
QUAMLIBET HORAM.*

Reducendus est motus diurnus alicujus Planetæ & hora à meridie lapsa in minutas;
 Deinde minutas unius per minutas alterius multiplica, & productum per 24. divide.
 iterum dividatur numerus quotus per 60. & quotiens verum denotabit motum illius Pla-
 netæ. Sit ergo motus Solis diurnus 58. minut. horæ autem quæstionis postmeri-
 diem 20. & 30. min.

S 3 Hor.

LIBER OCTAVUS.

De Arithmetica Geomantica.

C A P. I.

De additione seu compositione.

Ad additione punctorum ex 4. digitis extractorum & debita locorum positione conflatur figura Geomantica.

o	o
o	
o	
o	o

.....

C A P. II.

De subtractione.

Regula. I.

Ex duarum figurarum numeris tertia producitur; ex 16. punctis duas figuras constituentibus fiunt octo: Ex duplici enim.

o	o	o	o
o	o	fit	o
o	o	o	o
o	o	o	o

ex 10. fiunt 4. vel 5. Sic ex

o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	o	fit	o	o	fit	o
o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	o	o	o	o	o	o

Regula II.

Sic capita 4. matrum ab iis subtrahantur, & simul debito membrorum ordine collocentur, primam producent filiam: Simili modo ex 4. earum humerorum dispositione secundum filia; Ex tibiatarum earum punctis 3. & expedum 4. hoc modo, ut in fine huius libri figura prima.

Regula

Regula III.

*Subtrahendo capita à duabus primis matribus producit caput priminepotis; ex
rum humeris, fœmoribus, pedibus, illius humeri, fœmora, & pedes Sic etiam secundus
pos à tertia & quarta matre; Similiter tertius nepos à prima & secunda
quemadmodum quartus à 3. & quarta; ut figura 2.*

Regula IV.

*Quo modo supra primus testis à duobus primis nepotibus progignitur, pariter
cundus à duobus ultimis nepotibus; Similiratione à testibus iudex dervatur, ut in sequen
figura tertia apparet.*

CAP. III.

De duplicatione & Multiplicatione

Duplicatio est, cum aliqua figura bis in eodem schemate, hoc est, in diversis
mibus ejusdem figuræ reperitur; Quemadmodum multiplicatio est, cum
dem figura sæpius in eodem schemate invenitur.

Regula I.

*Prima figura in secunda domo inventa divitias & lucrum portendit; in tertia
boni à parentibus, & sic in cæteris secundum naturam domuum, in quibus reperiuntur,
figura 4.*

Regula II.

*Si figura aliqua in scuto multiplicatur, significat bonitatem vel infelicitatem quæ
tis, secundum naturam & dispositionem figurarum, quæ ita frequentes sunt, ut i*

o o significat acquisitionem, o o verò carcerem, &c.
o o
o o

CAP. IV.

De incremento & decremento.

Incrementum & decrementum est, cum numerus in 16. Scuti figuris aut excedit
rum omnium punctorum simplicium Geometricorum, qui est 96. aut ipsis minor est.

Regula.

*Cum eventus rei futuræ tarditas aut velocitas requiritur, primum queratur, si
rus punctorum omnium schematis Geomantici simul aggregatus major vel minor sit
96. dato, quanto enim minor erit, tanto citior erit questionis eventus, & è contrariis
de longitudine vel brevitate alicujus morbi prognosticandum fuerit, & c.
nobis tale occurrerit, ut figura 5.*

C A P. V.

De projectione.

Projectio Geomantica fit accipiendo puncta imparia, quæ in capitibus & pedibus 16. figurarum inveniuntur, quorum numerus per 12. domus schematis est distribuendus. Domus enim & ejus figura, cui ultimus numerus est destinatus, erit quæstionis conjunctio. Ut, si cadat ultimum punctum in prima domo, denotat quæstionem pertinere ad ipsum petitem; si in secunda, significat bona & possessiones; si in tertia, fratres & parentes, & sic in cæteris. Ut in scuto sequenti cadit projectio in domo secunda, unde fortunas denotat, & divitias, de quibus

o est significator; vide figuram 6.

o
o
o
o

Macrocosmi Tractatus Secundus.

T

LIBER

Figura I.

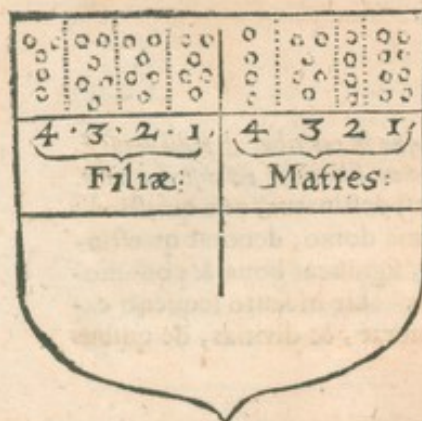


Figura II.

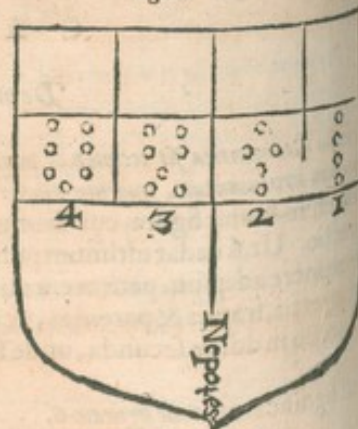


Figura III.

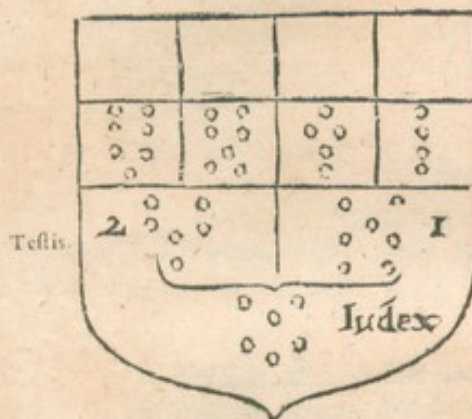


Figura IV.

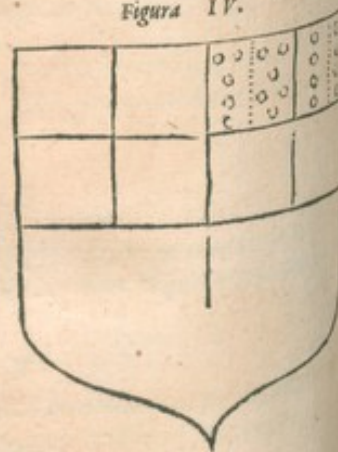


Figura V.

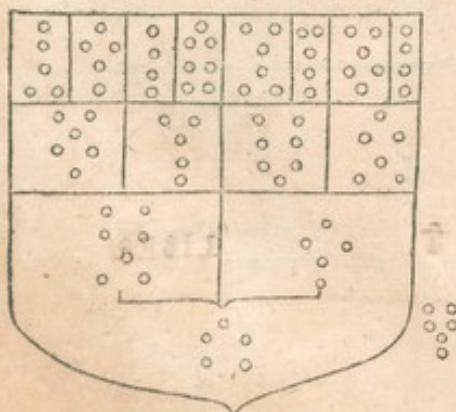
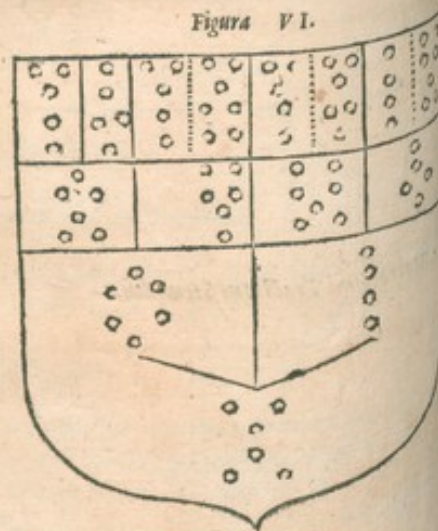


Figura VI.



LIBER NONVS

De Arithmetica Pythagorica.

C A P. I.

*A*unt Planetam alicujus nativitatē hac arte posse indagari, computando numerum productum ex nati nomine, qui postea per 7. dividendus est, & residuum est sedulo observandum.

Numerus Alphabeticus.

10.	2.	12.	4.	14.	6.	16.	8.	18.	10.	2.	12.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.
4.	14.	6.	16.	8.	18.	10.	2.	12.	4.	14.	
n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.	

Si post partitionem
remanserit

1
2
3
4
5
6
7

Planeta erit

1
2
3
4
5
6
7

C A P. II.

*A*unt etiam signum caeleste nativitatē hominis eodem modo se prodere, & tunc numerus Alphabeticus erit hujusmodi.

2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	20.	2.	12.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	l.	m.	n.
22.	4.	14.	6.	16.	26.	10.	8.	18.	8.		
o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.		

Residuum autem demonstrat signum, quod si fuerit. 1. aut 2. significat ∇ . si 3. aut 4. denotat γ . & sic in cæteris, ut in libro de numeratione, & capitulo de numeris Pythagoricis habetur.

C A P. III.

*D*icunt etiam, nominibus duorum contendentium cognitis, posse quoque pradi, uter sit victoriam reportaturus. Cujus enim nominis numerus alterius excellet, ipsum victoriam assecuturum asserunt: Pro numero autem Alphabetico hujus quæstionis inspicendum est caput de numeris Pythagoricis.

Macrocosmi Tractatus secundus.

T 2

Eadem

Eadem etiam ratione de agrotantis morte vel salute judicandum erit, computando numeros nominis stellæ & patientis.

CAP. IV.

SI de agrote fit quæstio, an scilicet victurus sit vel moriturus, colligendus est numerus nominis ejus, cui addatur numerus diei ætatis Lunæ, in quo petitis. Quo facto dividatur numerus aggregatus per 3. Quod autem erit residuum, tabula infra descripta est indagandum, quod si juxta literam V. erit inventum vitam significat, si juxta M. mortem portendit.

Numerus Alphabeticus.

3.	3.	28.	24.	25.	3.	7.	6.	15.	16.	21.	28.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.
15.	9.	14.	21.	12.	9.	9.	15.	10.	6.	3.	
n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.	

Tabula	1.	V.	10.	V.	19.	V.
			11.	M.	20.	M.
	2.	M.	13.	V.	14.	V.
	3.	V.	16.	M.	7.	M.

Ad inveniendum numerum dierum ætatis Lunæ, ad capitulum de numeris Pythagoricis libri de numeratione recuratur: Numerus enim diei Solis est Luna 26. Martis 5. & c.

Notandum etiam est, quod si ciphra restet divisione facta, dubium & incertitudinem denotat in quæstione.

CAP. V.

UBI petitio fit de possessionibus aut dominio operandum est, sicut supra, & si residuum fuerit conjunctum in tabula inferiori cum litera A. affirmat, si N. negat.

Tabula	1.	A.	12.	A.	30.	N.
	10.	A.	20.	A.	6.	N.
	19.	A.	5.	N.	15.	N.
	8.	A.	12.	N.	16.	A.
	27.	N.	29.	N.	22.	N.
	28.	N.	3.	A.	25.	N.
	24.	A.	13.	A.	26.	N.

CAP. VI.

DE itineribus etiam an prospera futura vel infelicitate successura sint, præcedente petitione solent divinare; si enim residuum fuerit B. bonum iter significabit, M. malum denotabit.

Tabula	{	1	B.	{	5	M.
		10			12	
		19				
		2			28	
		11			6	
		12			15	
		5			29	
		13				
		16			8	
		23			30	

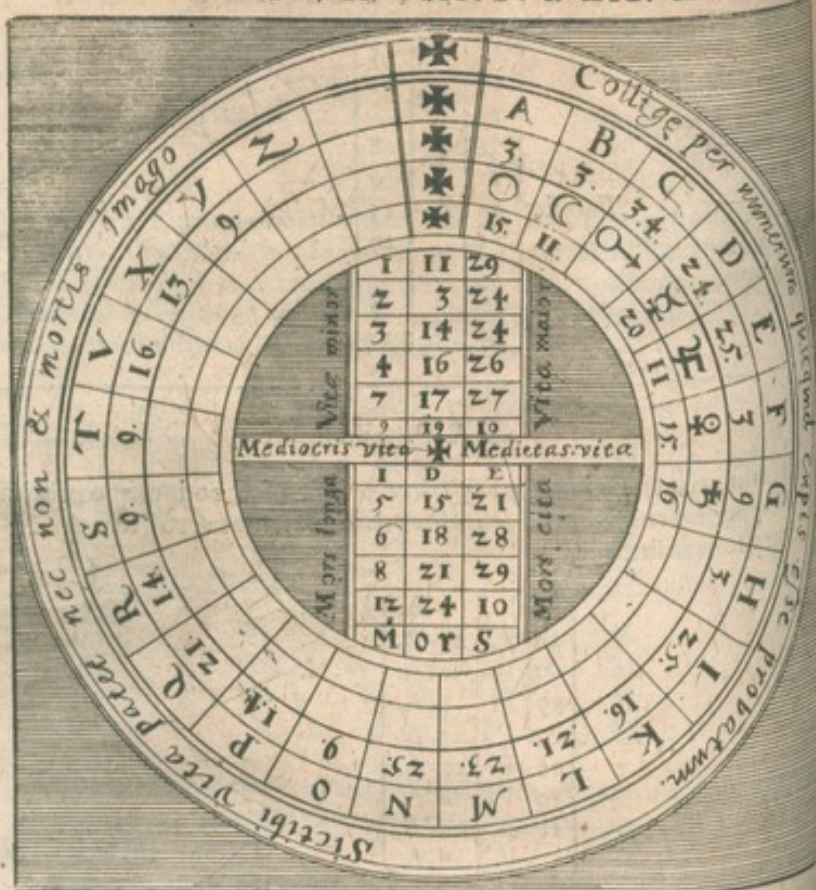
C A P. VII.

PRædicatur etiam futura alicujus prosperitas, vel adversitas eodem quo prius modo: Prosperitas enim litera P. exprimitur. Adversitas verò litera A. N. autem neutralitatem indicat.

3-P.	5-A.	23-N.
20-P.	28-A.	22-N.
2-P.	12-A.	27-N.
19-P.	6-A.	
1-P.	29-A.	
16-P.	15-A.	
10-P.	8-A.	
13-P.	29-A.	
11-P.	26-A.	

C. A. P. VIII.

AT verò *Apollonius* alium divinandi modum secundum doctrinam *Pythagoricam* depinxit, dum videlicet res futuras prognosticari posse dicit virtute cujusdam Sphæræ à *Pythagora* inventæ, quæ de vita & morte, de fugitis, de rebus litigiosis, de victoriis, de specie partus, & infinitis hujusmodi aliis discutere videtur. De rotæ autem compositione, & de veris numerorum in eadem positionibus, valde inconstanter scripserunt autores veteres, ita ut veritatem suæ compositionis nisi conjectura comprehendere non possint. Quatenus verò varias istius sphæræ compositiones in variis inspexi autoribus, ubi magis convenerunt major ipsorum pars, ibi magis inhæsi, & ipsorum secutus sum sententias: figuram autem sphæricam secundum ipsorum doctrinam hoc modo depinximus.



Rotæ suprascriptæ orbis superior denotat numerum literarum nominum orbis sub illo positus continet ipsas literas elementares; orbis autem tertius à circumferentia indicat numerum dierum septimanæ; & orbis sub ipso designat nomina dierum; Linea denique in forma axis per sphaeræ universæ medietatem transiens, ac in duas partes æquales ipsas dividens, est quasi Horizon ejusdem, distinguens unum hemisphaerium, superius nempe, ab inferiore. Numeri autem supra illum diametrum positi fortunam promittunt prosperam; Inferiores vero infortunium. Prognosticationes autem à rota ista depromptæ sunt ejusmodi.

Ad cognoscendum, quis ex præliatoribus victoriam sit obtenturus.

Sume nomen unius atque itidem alterius, qui sunt inter se pugnaturi, collige numeros cuilibet literæ assignatos; Deinde collige numerum dies, qui pugna fieri debet; similiter numerum Lunæ, nempe si prima dies fuerit Lunæ cape primum, si secundus 2. & sic deinceps. Aggregentur hi numeri simul, & dividantur per 30. quo facto, quod super 30. remanserit, in sphaeræ concavitate quære; & si inveniatur in hemisphaerio superiori, victor erit; si in inferiori, victus.

De fugitivo, an reversurus sit nec ne, aut si inveniatur.

Procede cum nomine illius, quemadmodum in præcedenti narratione cum quolibet præliatorum fecisti, ac divide numerum aggregatum ex nomine fugientis, diei & Lunæ, per 30. residuumq; quære; Si enim inveniatur in hemisphaerio superiori, revertetur, aut inveniatur in inferiori verò contrà.

DE ARITHMETICA PYTHAGORICA. 151

*Vtrum mulier imprægnata masculum pariet vel
fæminam.*

Computa numerum nominis fæminæ & junioris filii ejus, aut, si filium non habuerit, computa nomen mariti ejus, & adde 15. ac divide per 9. Si numerus par fuerit, masculus nascetur; sin impar fæmina.

Vtrum maritus vel uxor prius sit moriturus?

Computa nomina eorum per literas, & divide per 9. Si numerus remanens fuerit par, vir condet uxorem, sin impar, uxor sepeliet maritum.

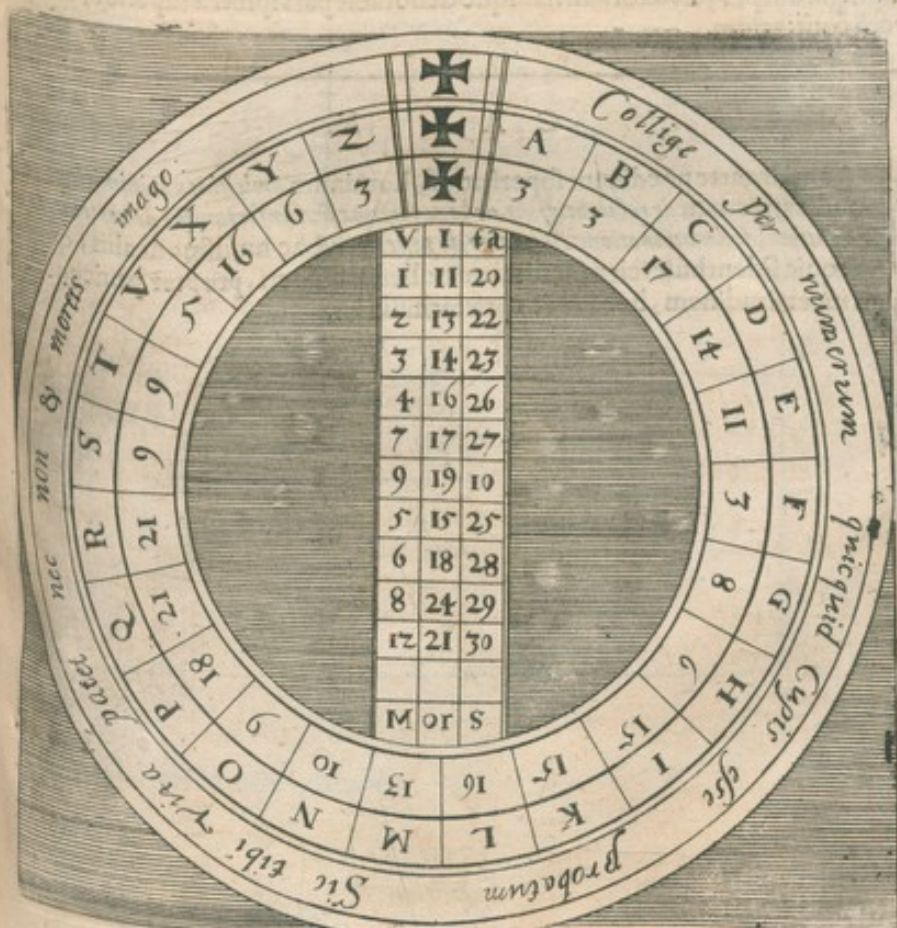
Vtrum in homine monoculo deficiet ejus oculus dexter vel sinister?

Computa numerum nominis ipsius per 9. dividendo; ei que unitatem addendo. Si namque divisione facta par remanserit numerus, dexter erit oculus. si impar, sinister.

C A P. IX.

De sphaera Platonis & Apuleij.

Alii porro dicunt, Platonem etiam invenisse istius generis sphaeram, eandem fere naturam ac dispositionem in se habentem; illam autem hoc modo depinximus.



Dividitur hæc sphaera in tres orbes & unicum ventrem. In duobus inferioribus orbibus collocantur literæ elementares cum numeris iisdem correpondentibus; In superiori verò carmen unicum expresserunt totius artis mysterium explicans ut in præcedenti.

Sphæræ hujus usus.

*De fugitivis, an revertentur aut invenientur,
nec ne?*

Computa nomen fugitivi per literas, & divide per 30. ei que adde ætatem Lunæ & numerum diei, quo fugiebat, deinde divide per 30. Quod si residuum invenietur in superiori hæmisphærio, revertetur aut invenietur; Si in inferiori contra accidet.

De Præliatoribus, uter ex illis victoriam sit reportaturus, & de peregrinis, an reversuri sint nec ne?

Idem modus observandus est, qui in præcedenti, computando videbuntur literas nominis & per 30. dividendo, atque ætatem Lunæ pro die pugnæ, aut nensis principio, simulque diei ipsius numerum addendo, ac dividendo demum aggregatum per 30. victoriam namque denotabit pars sphæræ superior, inferior verò contrarium.

C A P. X.

HAc etiam arte prædicunt superstitiosi, hominum amicitias aut inimicitias, judicant etiam de rebus litigiosis, de bona fortuna sive infortuniis, de captivitate, de incarceratione, de denominatione & honore, de peste & cade ac hujusmodi aliis; quæ omnia, quia fidem huic scientiæ nimiam nollem adhiberi, propter principalem illius incertitudinem, hoc in loco prætermisimus.



LIBER DECIMUS.

De Arithmetica Memoriali.

CAP. I.

De locis memorialibus.

Regula I.

IN Arithmetica memoriali locorum memorialium situs est semper observandus; ita tamen, ut loci ultimi quadrati pars inferior jungatur in sua continuitate cum loco primo ex parte dextra, & loco quarto ex parte sinistra, ita, ut ex tribus locis unus tantum fiat, ut in exemplo sequenti apparet.

Descriptio locorum quadrati secundum artem memoriae simplicem.

3		2
4	5	Locus I

Conversio prædictorum quadrati locorum ad artem numerandi idonea.

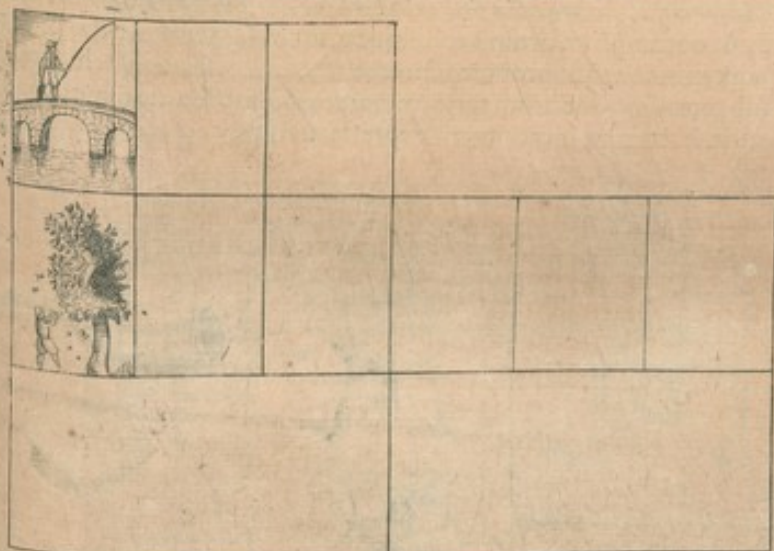
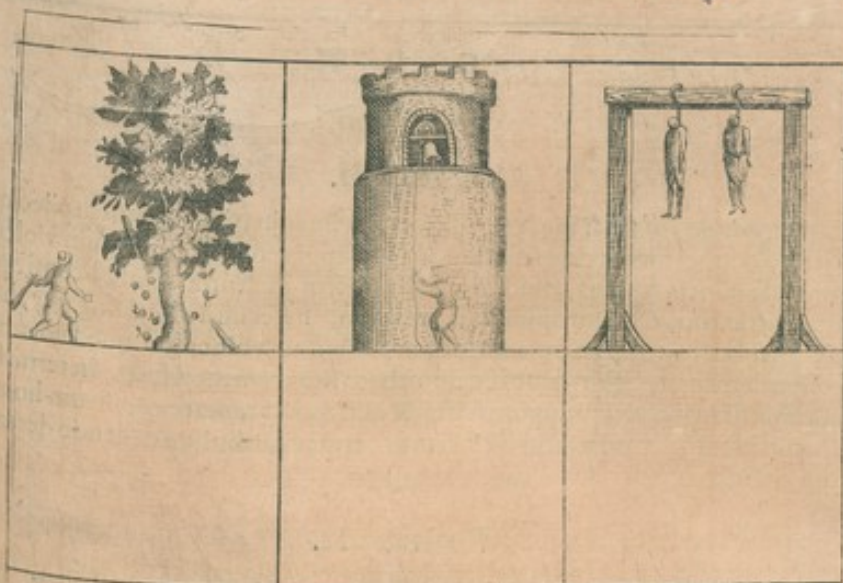
3	2	Prima series.
Locus pro aggregato numero Additioni, Subtractioni & Multiplicationi aptus.		

Regula II.

Pradicta etiam loca seriem duorum numerorum facilius per conceptum reitinebuntur, si in quolibet loco fiat actio, nempe ab ejus parte inferiore ad partem superiorem modo. Fingatur, in primo loco hominem vel puellam collocari, poma vel fructum vel aliquem alium fructum, ut ab arbore decidat, expectantem. In secundo loco fiat conceptus, ut aliqui campanas in summitate turris altissimæ pendentes pulsare videantur. In tertio lupum vel vulpem homines in patibulo pendentes avidè intueri. Putabis eo modo, ut in figura proximè sequenti 1.

Regula III.

Si plures fuerint in additione, subtractione vel multiplicatione series super quadrati, oportet adjungere tria loca alterius quadrati, ea etiam duplici impressione implendo. In illius enim prima parte pontem mente tua describas; super quem piscator quidam, qui piscem satis magnum hamo è flumine extrahere videtur. Similiter, si plura loca in his speciebus requirantur, necesse erit loca unius quadrati collateraliter connectere, simpliciter aut dupliciter, prout addendorum series in numero, ut in figura sequenti 2.



CAP. II.

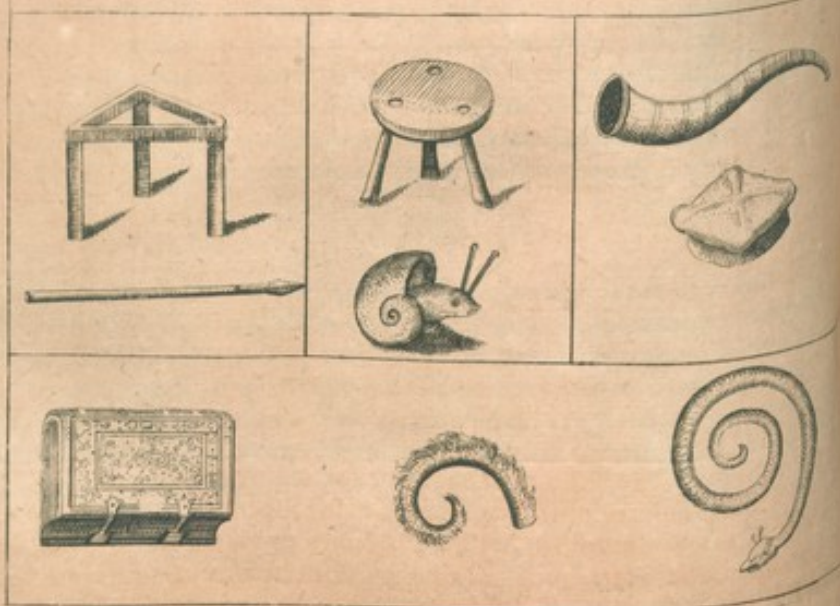
De additione.

Regula I.

*S*int ergo numeri addendi 164. 335. Concipiat imaginatio, hominem pileo quod drato coopertum, avidè fructum arboris appetentem cornu suum violenter projecisse contra fructus, illudque vi istius ictus in frustra minuta confregisse, cujus partes ruptæ pileum ipsius dilacerabunt. In secundo loco fingatur, hominem cornibus suis hominem campanam pulsantem vulnerasse, quo viso campana tripodem super ipsum deorsum deturbans limacem interfecit. In tertio loco imprimatur in intellectu, lupum hasta, & aliis modis tentare capistrum hominis suspensi discindere, quæ dum est facturus, tripes patibulum cadendo deterruit illum, & fugavit.

Regula II.

Adduntur autem prædicta figura conversione duarum figurarum in tertiam. Nam pileus, & cornu primi ordinis transmutantur in serpentem, limax & tripes in caudam canis, cum qua propter actionis vivacitatem serpens belligerabit. Similiter sub tertia serie locorum tertia metamorphosis, seu transmutatio halleri patibuli in librum quadratum erit expressa, ut infra.



C A P. III.

De subtractione.

Regula I.

Isdem mediis subtractio in hac arte fit, nempe locorum bases à serie superiori subtrahendo, & transformatum in loco fundamentalis collocando. Sic character 4. nempe pileus, subtractus à character 5. cornu scilicet, generat characterem 1. hastam, & sic in cæteris, ut in Arithmetica vulgari habetur.

C A P. IV.

De Multiplicatione.

IN multiplicatione, ubi multiplicator est articulus, eadem planè est ratio. Sed quia aliquando multiplicator ex multis conflatur articulis, ideò locus fundamentalis in 3. vel plures dividitur partes æquales secundum ejus longitudinem, quarum una erit viridis, altera alba, & tertia rubicunda. Hisce enim distinctionibus multiplicanda melius & dilucidius explicari possunt, & hoc etiam sequenti exemplo explicatur. Quod autem aggregatum fuerit in multiplicatione, in parte nigra debet exprimi.

<i>Multi-</i>	<i>plican-</i>	<i>da.</i>
<i>Multi-</i>	<i>plican-</i>	<i>tia.</i>
<i>Viridis locus.</i>		
<i>Locus Albus.</i>		
<i>Rubicundus.</i>		
<i>Locus niger.</i>		

C A P. V.

De partitione.

Quia rarissimè in hac arte ultima hac Arithmetice specie uti solent, tū ob difficultatem prompti ejusdem conceptus, tum propter multitudines operationum ejus, quibus confusio in Artista imaginatione gigneretur, nullam de ea hoc loco mentionem faciemus, sed eam acutioribus aliorum indagationibus inveniendam relinquemus, gradus nostros ad Arithmeticam jocosam accelerando, quā conceptum nostrum, vanis jamdudum imaginationibus defessum, aliquantisper tandem reficiemus.

LIBER UNDECIMUS.

De Arithmetica Jacosa.

C A P. I.

Si tres fuerint homines, quorum unus habuerit aurum, alius argentum, & tertius plumbum, facillimum erit regula sequente divinare, quis illorum aurum, quis argentum, quis denique plumbum habuerit? Unus igitur illorum nomen unum, alteri duo, tertio verò tria indes; Deinde jube, ut, qui aurum retinet, nomen suum duplet; qui verò argentum habet, suum per 9. multiplicet; & suum per decem, qui plumbum possidet; Deinde investigandus est numerus productus, & observandum, quantum seu quot unitatibus distet à 60. Postea notandum erit, quoties 8. in illo numero contineatur; Quotiens enim quis aurum habeat, infallibiliter demonstrabit; Nam si semel contineat 8. primus; si bis, secundus; si ter, tertius aurum tenet. Observandum item erit, quid post divisionem per 8. remaneat; quia ab hoc cognitio de argenti possessore oritur, si enim unum remanet, primus habet; si duo, secundus; si tria, tertius. His igitur cognitis plumbi possessor facillimè dignoscetur.

C A P. II.

Si annulus occultè teneatur in digito aliquo & scire cupias, super quem digitum steterit: primum pollicis danda est unitas pro numero suo; indici dentur duo, medio tria, medico quatuor, & auriculari quinque: Postea jube eum, ut duplicet numerum digiti, in quo est annulus, cui duplicato addantur numeri aliorum digitorum: deinde ab aggregato numero abjice 15. & residuum ostendet digitum, super quem est annulus.

C A P. III.

Cognoscitur etiam mirabili hujus artis ope, in utra manu duo nummi, alter par, alter impar separatim abscondantur. Nam si nummus trium denariorum, & alius duorum alicui sub manibus tradatur occultandus, hummus in dextrâ delitescens, semper erit triplicandus; qui verò in sinistra occluditur, duplandus. Addatur ergo numerus triplicatus duplatori, & si par fuerit aggregatus numerus, tunc nummus paris precii in sinistra, si verò impar, in dextra reperietur.

F I N I S.

TRACTA-

TRACTATUS SECUNDI

P A R S II.

DE TEMPLO MUSICÆ;

in quo

Musica universalis tanquam in speculo conspicitur;

in

LIBROS SEPTEM DIVISA.

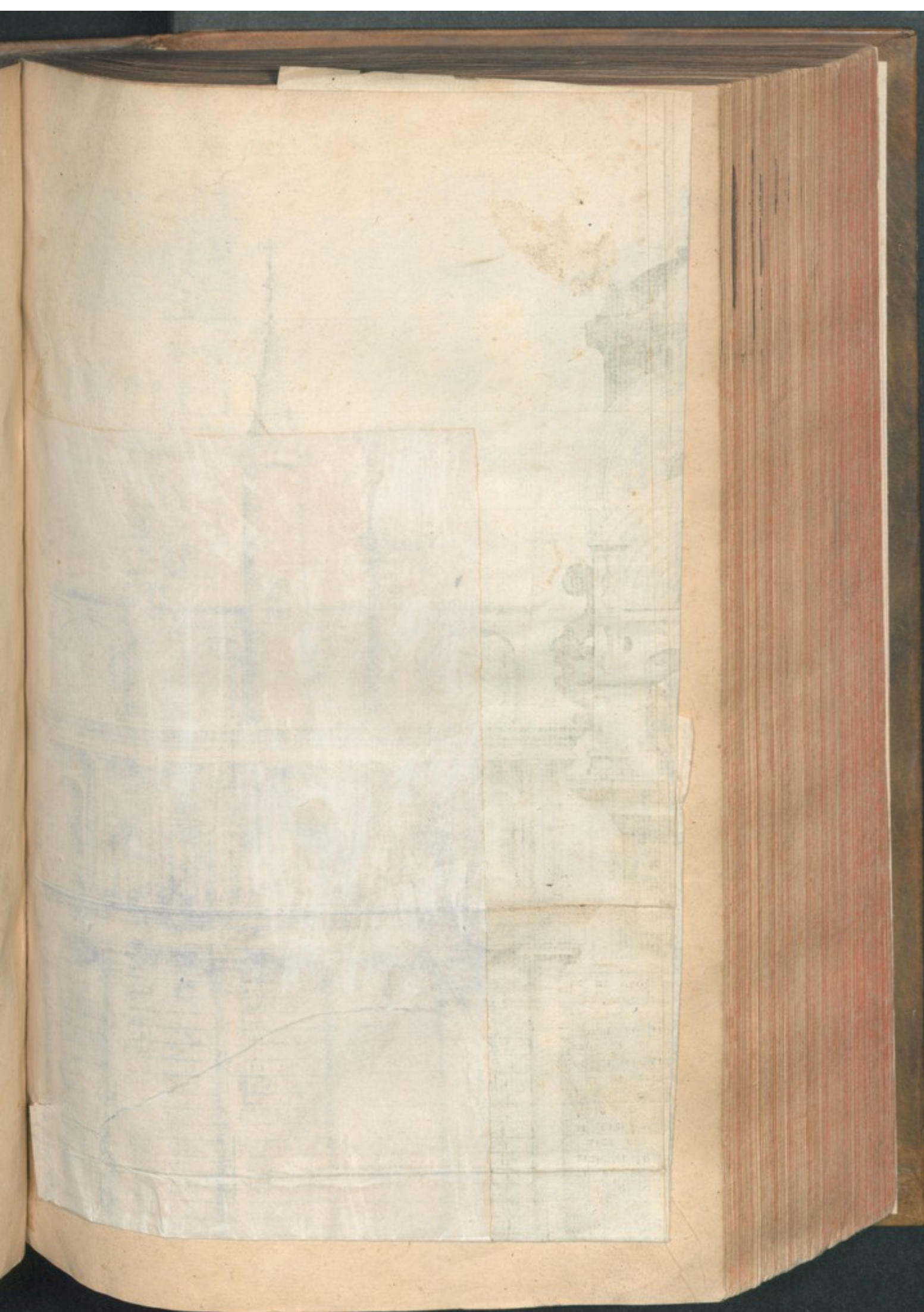


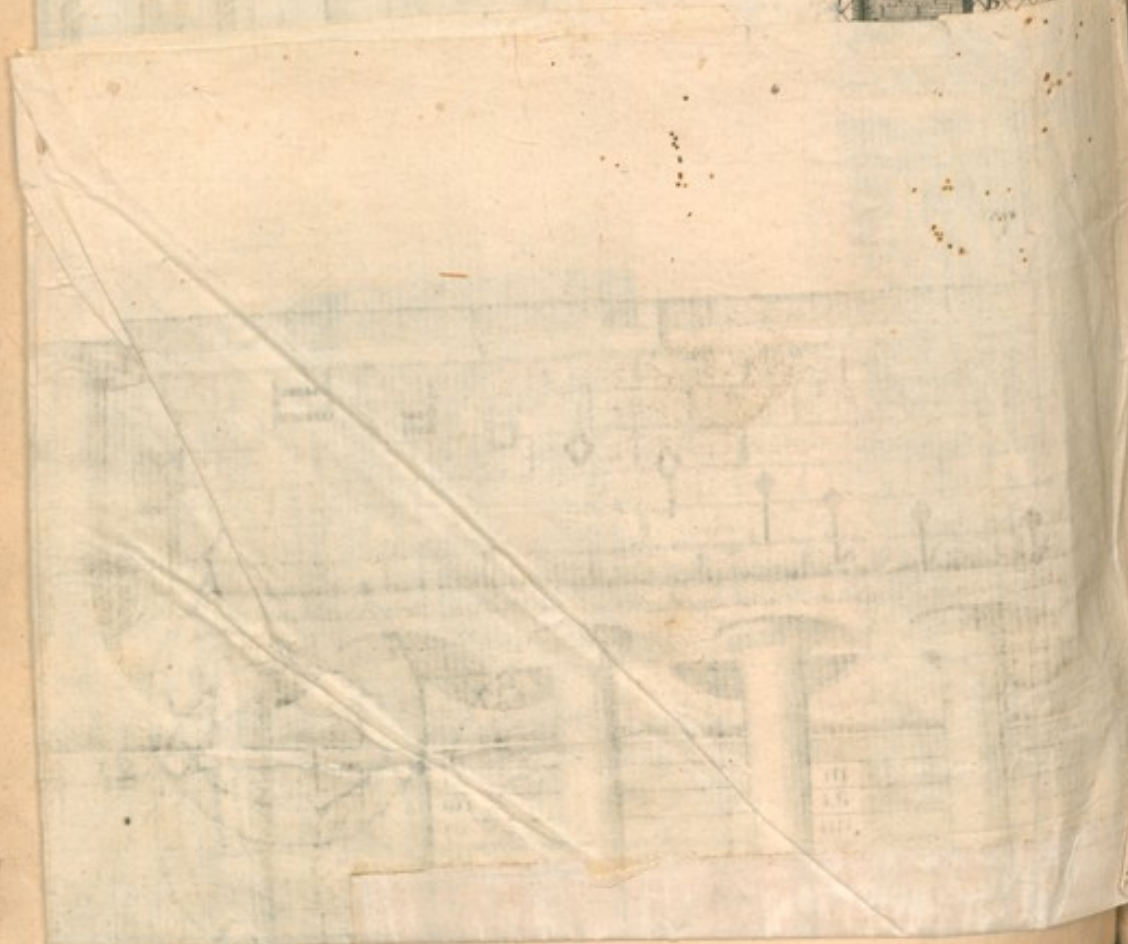
TRACATVS
SECVNDVS

DE TEMPORE
IN QVO

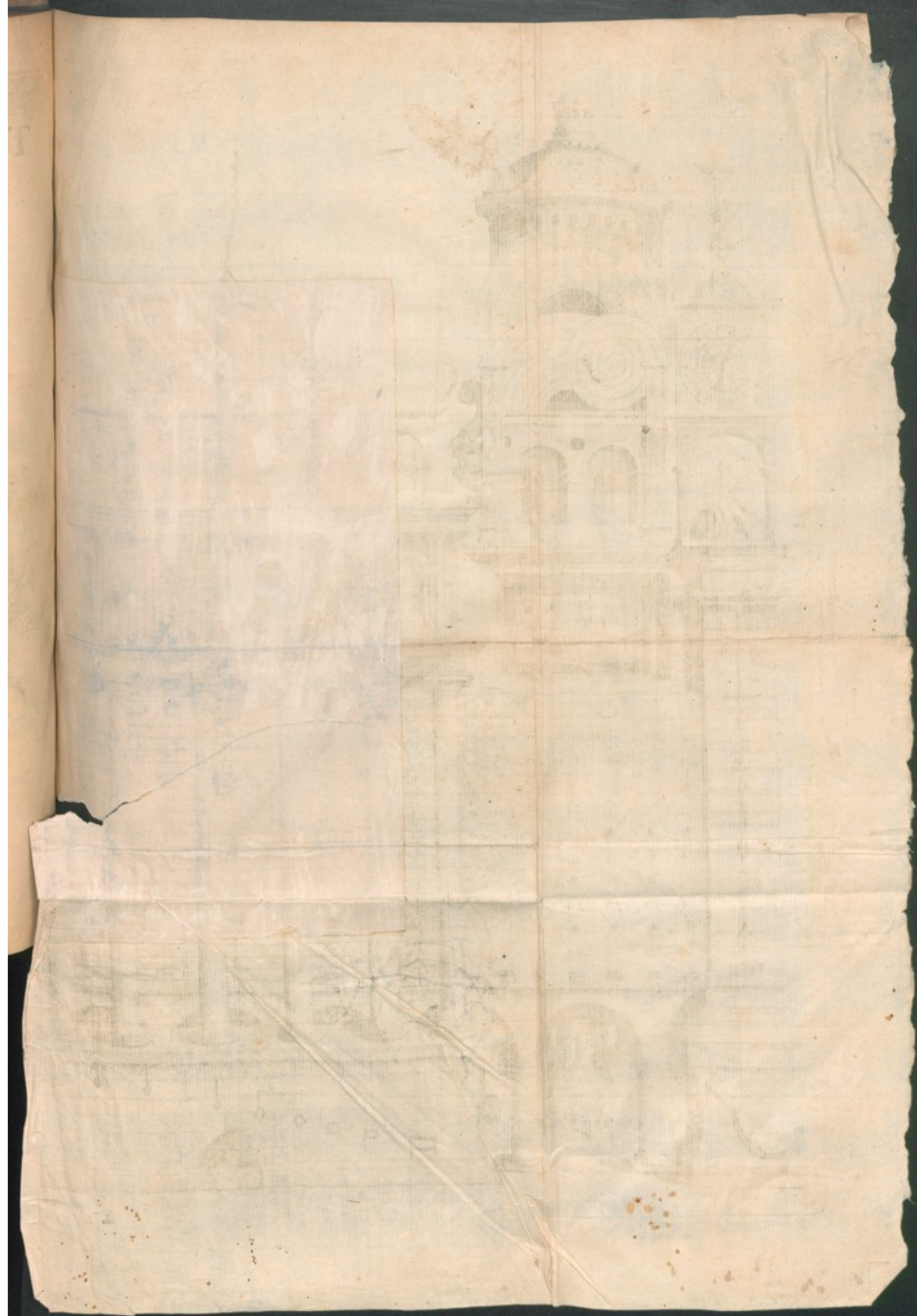
ALIA QVAEDAM







TE
T
tione
duci p
nalli,
omni
tibus,
climar
odun
quene
sais ca
onon
rum r
ti per
reas d
Apoll
maru
& cor
elem
gantu
ordi
ut co





TEM

tionem, quam
duci permitt
nulli, Musar
omni parte n
tibus, decora
manantibus
tum præter
quentantes,
sus cantileni
sonorum div
nam melodiã
per ejus ne
ducere co
pollinis dor
maru adorati
concordia
elementorum
pantur, ut to
sonaie litibu
aut corrump
Macroco



LVCULENTISSIMA

TEMPLI PRÆFIGURATI DESCRPTIO.

DE hujus templi structura & situ mira canent Poëte, quorum intentiones circa fabulas & figmenta assidue versari solent; imò hoc subjectum multò avidius persequerentur, cum ab eorum Deabus, nempe Musis, nomen suum Musica derivarit, prout in ejus Etymologia habetur. Veniam igitur ab illis peto, si poëtici furoris stimulo & inventione, quamvis non mensurâ in hujus templi descriptione me duci permittam. Templum igitur hoc Musicum in montis Parmasi, Musarum sedis, summitate fabrefactum imaginemur, ex omni parte nemoribus campisq; sempiterna viriditate florentibus, decoratum; & fontibus cristallinis suaviter huc atque illuc dimanantibus circumdatum; quorum murmure somnum placidum prætereuntibus sæpè inducente, aviculæ illas partes frequentantes, memoræque incolentes basim sive fundamentum suis cantilenis acutioribus (quò magis symphonice consonantias sonorum diversas effundant) diligenter supponere videntur, quarum melodiâ ipsæ Nymphæ circa templum, Satyri à Sylvano ducti per ejus nemora, Pastores (Pane eorum duce) per campos choros ducere commoventur. Inter has igitur delicias divinum illud Apollinis donum instituitur, conservatur, imò & omnium animarum adoratione colitur; cujus omnes partes constituentes, paci & concordie deditæ, harmoniæ & symphonie mysteriis, cœli & elementorum concordantias includentibus, ita ad invicem alligantur, ut totum universum perire necesse sit, & ad nihilum diffundantur, ut totum universum perire necesse sit, & ad nihilum diffundantur, ut totum universum perire necesse sit, & ad nihilum diffundantur.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

X

Hujus

Hujus templi igitur Præses five DEa est *Concordia*, ineffabilis Concordia, Entis Entium magna proles, cujus adoratione parvæ res crescunt, ejusque contemptu magna dilabuntur. Custos ejus five sacerdos est *Thalia* novem Musarum suavissima; cujus documentis concordiae mysteria occulta peregrinantibus suppliciterque ejus Oracula petentibus explicantur.

Cupidis ergo oculis animadvertet scientificus quamlibet hujus structuræ partem, nec ejus minimam portiunculam contemnet, quia tam in qualibet parte, quam in ejus toto movetur anima illa Apollinis harmonica, & spiritus ille Musicæ, animalium animas suaviter permulcens & lætificans per omnes hujus structuræ nervos more Zephyri solitus est afflare rapiens secum hominis cupiditates, Dæmonumque malignorum rabiem sua suavitate compescens, ipsos quasi humanitate quadam imbuens: Avide, inquam, intuearis majoris templi turris spiralem revolutionem, quæ denotat æris motum postquam sono vel voce reprecutitur. Duæ januæ aures, auditus organa, significant, sine quibus sonus editus non percipitur; nec in hoc templum fit ingressio, nisi per ipsas. Secundo loco observabis tres ejus turres minores, notarum, b rotundi, □ quadrati, & naturales dispositiones repræsentantes; Et cum harum observatione parallelogramma tria acutè inspicienda sunt, (quodlibet sub qualibet turri, sibi naturaliter relata ædificatur) diversas prædictarum notarum naturas, appellationes, & locos in systemate demonstrantia: Horum autem parallelorum fistulæ seu organa in eorum summitate expressæ vocum & sonorum cujuslibet parallelogrammi differentias denotant. Nec contemnenda est columnæ hujus templi divisio, cum mornochordi proportionibus veras consonantiarumque species diversas delineabit. Horologium etiam sedulo est ponderandum, ne tempus inopinato labatur, aut pede nimis tardo, (hoc est, nulla observata proportionem aut mensuram) progrediatur. Hoc igitur horologium est, quasi regularis temporis notularum custos, & amplissimum simplicis earum valoris speculum. Cur etiam non inspicendum erit commensuralis quantitatis triangulus, qui diversitatem proportionis temporum tam in diminutione, quam in augmentatione rimetur, notularumque perfectionem & intervallectionem luculenter demonstret? Symphonicus quoque intervallo-
rum systematis triangulus, tanquam omnium reliquorum finale mysterium, cura haud exigua est introspectendus cum periculum, & ex illo, consonantiæ Musicæ omnes depromantur, sine quibus nulla fit symphonia: super quo triangulo depingitur histo-
ria.

ria, qua istarum concordantiarum inventionis ratio explicatur, scilicet *Pythagoræ* observatio, qui per fabri cujusdam ferrarii officinam fortè fortunā transiens, & ex quatuor marculorum ictibus sonorum congruentiam percipiens, marculos illos ponderari iussit, ex quorum ponderum differentiis tres proportionēs Musicas seu consonantias Diatessaron, Diapente & Diapason invenit, quas magis perspicuè per trium templi fenestrarum literas, literarumque connexiones explicavimus, quæ etiam ad compositionem harmoniæ symphoniacæ æquè conducunt, ac triangulus ille symphoniacus: Has inquam, hujus templi partes, cupide Lector, si sagaciter inspexeris, omnium ejusdem mysteriorum eris particeps, & in scientia hac præcellenti magister per quàm expertus.



LIBER PRIMUS,

De Musicæ Subjecto.

C A P. I.

De Musicæ Definitione, Etymologia, & Inventoribus.

Definitio,
quæ sum-
pta

Generaliter definitur, scientia divina, qua omnia mundana in-
violato vinculo connectuntur, & qua, in re unaquaque
par æquali proportionem parirefertur. Hæc Musices defi-
nitio mundanæ, humanæ & instrumentali convenit.

Specialiter definitur, scientia bene canendi, fides pullandi,
cantusque bene & congruè componendi, in gravibus &
acutis; Atque de hujus Musicæ subjecto hoc in templo
tractabimus.

A *Moyse*, quod est aqua Latinè, quasi scientia juxta aquam in-
venta, quod sine humoris beneficio nulla cantilena, vel
vocis delectatio subsistit.

Etymolo-
gia, deri-
vatur e-
nim ejus
vocabu-
lum vel

A *Musis* secundum fabulas; Et Musæ dicuntur à *musæ*, id est,
quæro, quod, ut antiqui volunt, vis carminum, & modu-
latio vocis quærebantur. Hoc etiam confirmat *Socra-
tes* apud *Platonem* in *Alcibiade*, qui primos artis Musicæ
præfides Musas attestatur, à quibus Musica nomen acce-
pit. Atque hinc est, quod *Thaliam* hujus templi custodem
finximus, quæ jucunditate cæteris octo sui ordinis longè
præcellit.

In Mu-
sica pri-
mum
confi-
deran-
tur e-
jus

A *Moyse*, *Tubal* de stirpe Cain ante diluvium hujus artis in-
ventor fuit.

Græcos, *Pythagoras* hujus artis primordia ex malleorum son-
nis, & chordarum extensarum percussione invenit, qui
circa hanc scientiam diu laboravit, nec ramen certum al-
quid de ea invenire potuit, & in hoc diu æstuans, secum-
que indefinenter multa revolvens, tandem ad quam-
dam officinam fabri ferrarii venit, ubi quosdam cum y-
marculis super unam incudem ferientes vidit, eosque
suis ictibus quandam consonantiam facere percepit.
Unde malleos ponderari jussit, rejectoque uno, qui cæ-
teris erat dissonans, reliquos marculos istis ponderibus
appendebat, ut primus, 12. secundus, 9. tertius, 8. quar-
tus, 6. ponderaret. Ex his itaque ponderum numeris
consonantia nascuntur, quibus tota ars Musica con-
stat, scilicet Diapason, Diapente & Diateslaron, ut in A-
rithmetica nostra Musica latius disceptavimus.

Invento-
res. Nam
secundum

Post

Post *Pythagoram* *Boëtius* floruit, & mirabilia in hac arte reliquit. Deinde *Guido Monachus*, qui systematis erat inventor. Huic successit *Franco*, qui in cantu mensurabili figurarum alterationem, perfectionem & imperfectionem posuit.

Quod autem ad Musicæ originem instrumentorumque Musicalium inventionem attinet, magna oritur inter scriptores controversia: Nam ipse *Pythagoras* disciplinam hanc non ab hominibus inventam asserit, sed ab ipso mundi opifice; qui orbis cœlestes harmonia quadam intervallis ac motionibus ciere fecit, ex qua Musica affirmat Musicam humanā promanasse. Poëta *Apollinem* huius scientiæ ducem & moderatorem faciunt; nec certè sine ratione, cum apud ipsos Sol sit quasi dux & princeps orbium reliquorumque luminum moderator, mens seu anima mundi, & ipsius cœli cor. *Heraclides Ponticus* Jovem facit cantuum inventorem: *Amphion* Jovis & *Antiope* filius lyram invenit, & *Terpander* primus lyrae regulas edidit. *Apollo* cytharam invenit & tibiam secundum *Macrobiū*. *Pythagoras* Musicam primus invenit, cujus sententiam magis sequemur: At secundum *Plinium* *Amphion* & *Cethione* ipsam primum patefecerunt; Secundum nonnullos *Lamius Heroneus Chabrinus* filius (qui *Periandri* loco unus è septem sapientibus Græciæ enumerabatur) primum librum de Musica scripsit: *Tyrrenus* tubas invenit, *Phrygius* tibias, *Latini* cytharam, *Mercurius* lyram & *Phanias* fistulam.

CAP. II.

De Musicæ differentiis.

Musica est, vel	Mundana; Quæ est vel	Harmonica, estque vel	Ætherearum sphaerarum.
			Elementarium regionum.
	Instrumentalis, quæ est vel	Rhythmica, quæ fit vel	Humana.
			Melodia.
			Symphonia.
		Metrica, quæ fit vel	Numero syllabarum; Sic Lyricus carmina componit.
			Proportione Arithmetica, intervalla templi distinguente.
	Mensuratione syllabarum, de qua Poëta.		
		Metrica pedum dispositione, quâ saltatores utuntur.	
		Intervalloꝝ & notularum mensurâ.	

Musica illa mundana ex effectu essentiali Planetarum & elementorum producit optimus enim ordo & dispositio eorum proportionalis maximam producit procul dubio in illis partibus symphoniam, si *Platonis* & *Cardani* opinio nobis fidem aliquam adhibeamus; qui optimam harmoniam ex sphaerarum conglomeratione & circumgyratione generari dicunt, quæ auribus nostris propter distantiae magnitudinem percipi non potest; Similiter ipsa elementa tali alligantur vinculo, ut eorum inimicitia gratia amicorum interpositionis pacificâ reddatur, chaosque, olim moles informis, jam sympathetica dispositione essentialiter & distinctè informetur.

Haud etiam dissimili nōdo anima cum Microcosmi corpore coniungitur. Unde mirabiles vitæ actiones procedunt, humorūque consensus tum ad vivificationem tum ad vegetationem. Una enim functio alteri suaviter & benigne opitulatur. Illa verò Musicæ species, quæ dicitur instrumentalis, in discernendis & cognoscendis cantibus versatur. Continet igitur Musicam Harmonicam, cuius est sonos discernere in gravem & acutum. Et hæc consistit in numeris & figuris. Est igitur vel *localis* secundum proportionē sonorum & vocum in quantitate continua, vel *temporalis* secundum proportionem longarum & brevium figurarum in quantitate discreta. Ex his patet, quod *harmonica Musica* est modulationis discretio & veraciter canendi scientia, & ad perfectionem facilis via, plurimūque vocum dissimilium proportionalium scientia, & consonantia; sive scientia de numero relata ad sonos. Ex quibus constat, quod sub Harmonia *Melodia* & *Symphonia* contineantur; quarum *Melodia* est harmonia sonorum, certo systemate & modo ad canentis affectum inflexa; *Symphonia* verò est distinctorum sonorum & melodiarum concors harmonia. Universalis autem harmonia in actum producit aut vocis percussione; & dicitur Instrumentum naturale; vel chordarum vibratione, ut in testudine; aut aeris collisione per foramina alicuius corporis concavi, ut fistula. Et hæc duæ species sunt instrumenta artificialia. Sub Musica etiam instrumentali Musica *Rhythmica* & *Metrica* comprehenduntur; quarum *Rhythmica* est illa pars, quæ in scansione carminum pro cantilenis inventorum requiritur, an scilicet benè vel malè cohæreant dictiones, quibus canendo utendum est & legendo, Musica verò *Metrica* mensuras diversorum metrorum ostendit probabili ratione, ut patet in Heroico, Iambico, Elegiaco metro & similibus.

CAP. III.

De Musices operatione in anima & corpore.

Admiranda certè est Musicæ operatio mirabilisque ejus in anima & corpore potestas; Unde secundum nonnullorum Philosophorum opiniones, ad hominum vitæ & morū dispositiones necessariò requirenda est ejus cognitio. Nam

Platonem in tertio Reipubl.	Quare con- cludit Mu- sicam	Interiora animi penetrat, animumque vehementissimè pulsat.
		Decoram quandam figuram offert, per quam decorum & pulchritudine efficitur, quicumque in Musica rectè eruditur.
		Pueri tradendam esse, ut mitiores & concinniores reddantur, & ad agendum & dicendum promptiores.
Concentus Musica se- cundum	Marsilium per	In civitate usurpandum esse, ut civiliores & mitiores producat mores; sed à Musica voluptuosa abstinendum erit.
		Subtilis aeris motum penetrat vehementer.
		Acream naturam in motu positam movet corpus.
		Purificatum aërem concitat spiritus, aëreumque animi & corporis nodum.
		Affectum afficit sensum.
		Significationem agit in mentem.
		Contemplationem mulcet suaviter.
		Conformem qualitatem mira quadam voluptate perfundit naturam tam spiritualementem quam materialem, totumque simul rapit & sibi vendicat hominem.

Reddit hominem liberalem, letum & amabilem.

Movet affectus hominum.

In praeliis tubarum concentu pugnares accenduntur, & quanto vehementior fueris clangor, tanto fit animus ad certamen velacior.

Guidonem

Mortalium animos hortatur ad labores quoscunque tolerandos, & singulorum operum fatigationem rursus consolatur modulatione.

Excitatos quosdam animos Musica sedat.

Quandoque capitis dolores & tristitiam tollit.

Immundos spiritus humoresque pravorum & languores pravorum depellit. Unde ad salutem corporis & animae invenitur, cum languente anima languescat & corpus.

Docet Medicos recte de pulsibus rhythmicè & metricè judicare.

Quomodo Musica in Republica uti debeamus Aristoteles in sua Republ. copiose docet.

C A P. IV.

De Musico.

Qui canit solummodò non est Musicus. Nam secundum Boetium libro primo ap. ultimo: Musicus est ille, qui ratione præpens non solum operis servitio, sed & speculationis imperio, canendi scientiam manifestat, quod in ædificiorum, bellorumque opere vidimus. Unde inter definitionem Musici & Cantoris magna est discrepantia: Musicus enim scit, & componit Musicam. Illi verò duntaxat proferunt; & qui capit, quod non sapit, definitur bestia, ut in versu sequenti.

Bestia, non Cantor, qui non canit arte, sed usu.

Non vox Cantorem facit artis, sed documentum.

Philosophia naturalis, ut possit optimè de Musica harmonica judicare, rationemque perfectam ejusdem subjecti reddere.

Arithmetica, ut Rhythmicam Musices naturam bene percipiat.

Geometria, ut Metricam Musices essentiam explicare, & intervallorum proportionem possit discernere.

Astronomia, ut mundanam Musicam non ignoret.

Metaphysica, ut de Musica humana judicare possit.

Perfectus, qui non partes Musicae componit, sed veram earum rationem reddere potest. Requiritur ergo ad ejus perfectionem

Musicus est vel

Imperfectus, qui tan-
tum versatur vel in
Musica

Harmonica,
nempe

Rhythmica,
nempe

Metrica,
nempe

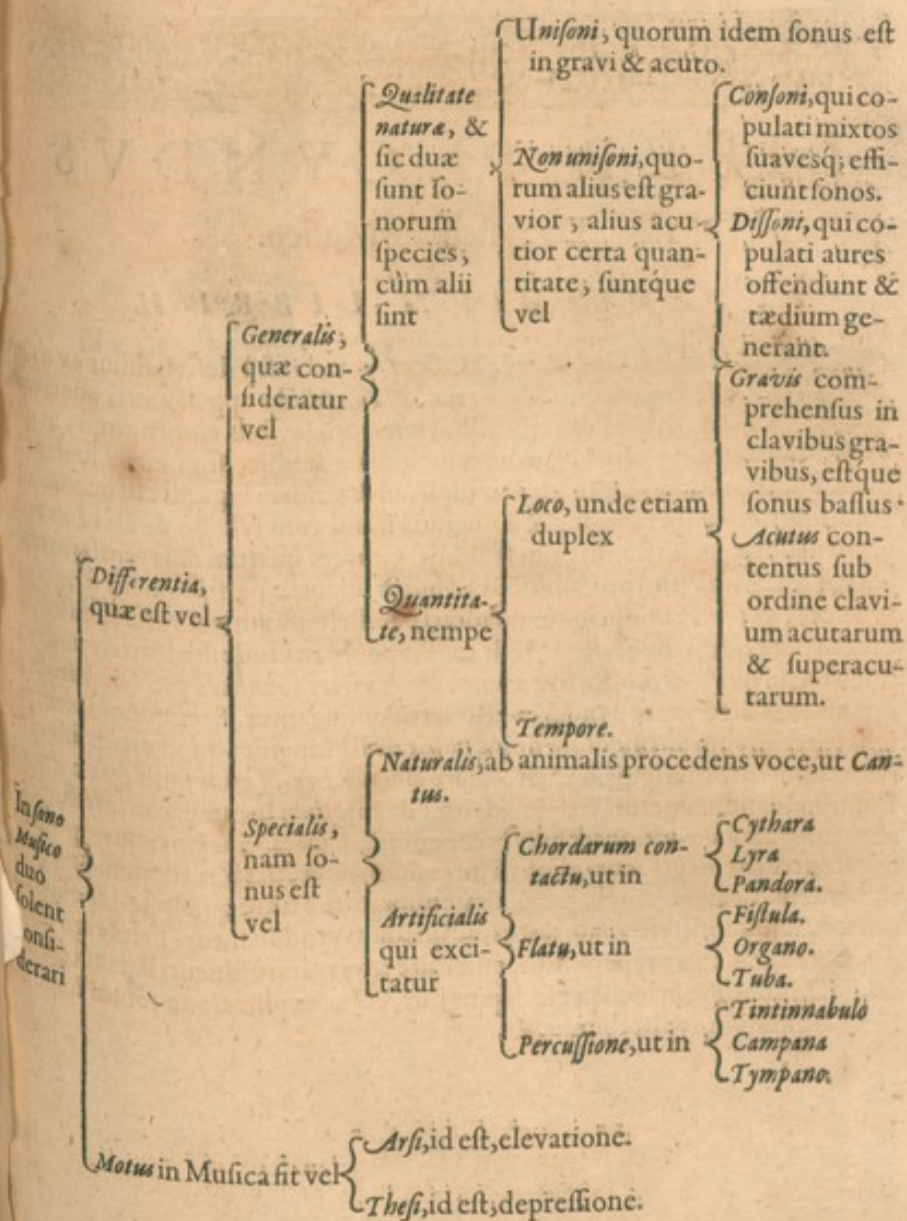
Qui instrumenta solummodo
pulsat.
Qui canit tantum.
Qui fidibus modulatur & ca-
nit simul.
Qui bene cantum solummodo
disponit.
Qui carmina lyrica solummo-
do componit.
Qui in utrisque versatur.
Qui bene saltat.
Qui spatia seu intervalla & no-
tulas temporales mensurat.
Qui unum istud, & itidem et-
iam alterum præstat.

CAP. V.

De materia sive subjecto Musices, & de sensu auditus.

Materia sive subjectum Musices est *sonus*, qui est indissoluta æris percussio, violenta que ejusdem vibratio in gravibus & acutis, quæ spirali & volubili suo motu in aëre huc atque illuc ascensione obliqua sursum tendendo (secundum medii dispositionem) per coactam denique ejusdem medii revolutionem aures penetrat, sensusque interiores invadit. Atque hinc est, quod templi portas binas, in modum duplicitatis aurium in summitate systematis finximus. Nam absq; sensu auditus in *Concordia templum* non pater aditus. Similiter spiralem æris revolutionem post soni editionem super ambas portas repræsentavimus, quo melius dissolutus æris motus mente possit comprehendi, quæ omnia hoc in loco descripsimus.





FINIS LIBRI PRIMII.

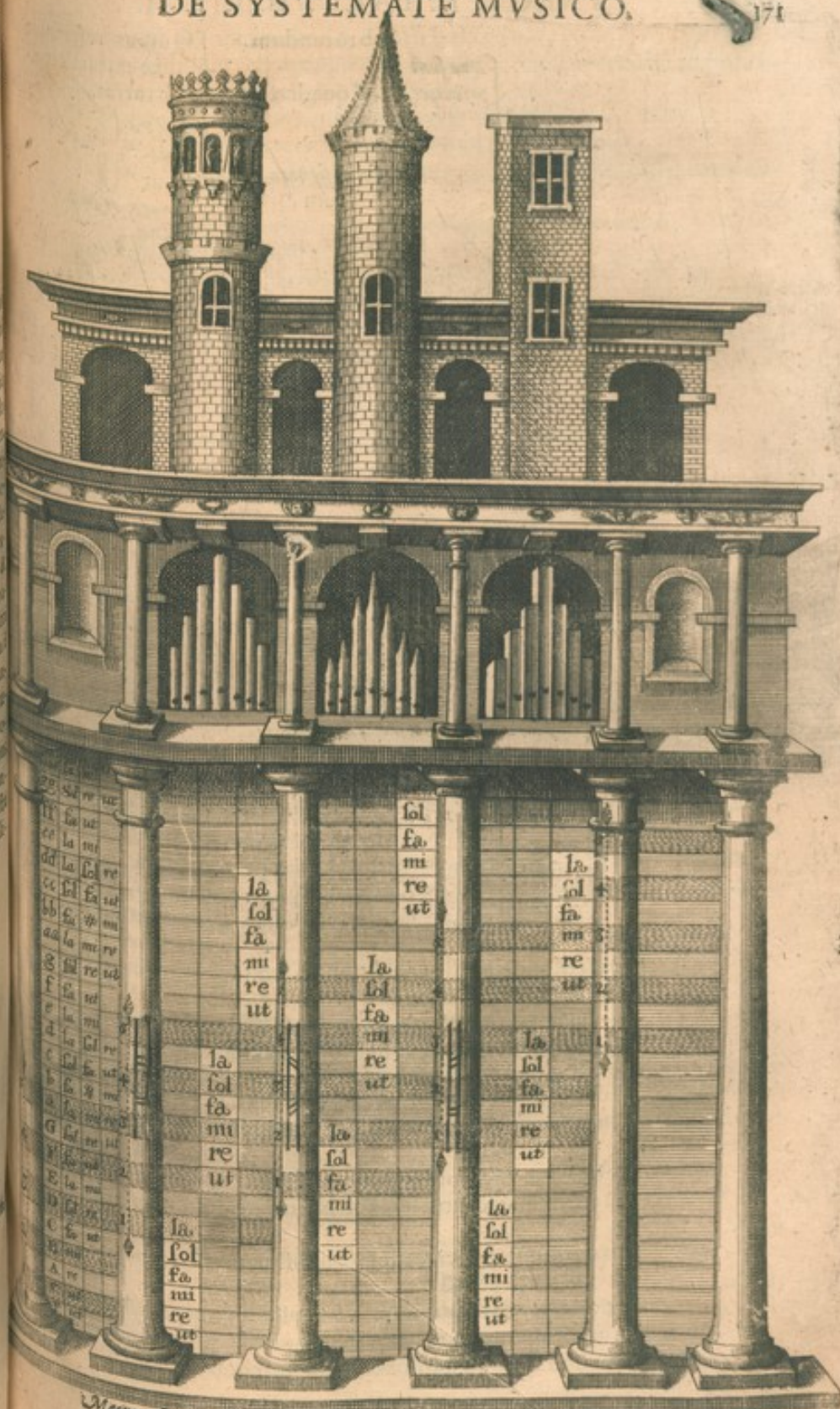
LIBER SECVNDVS

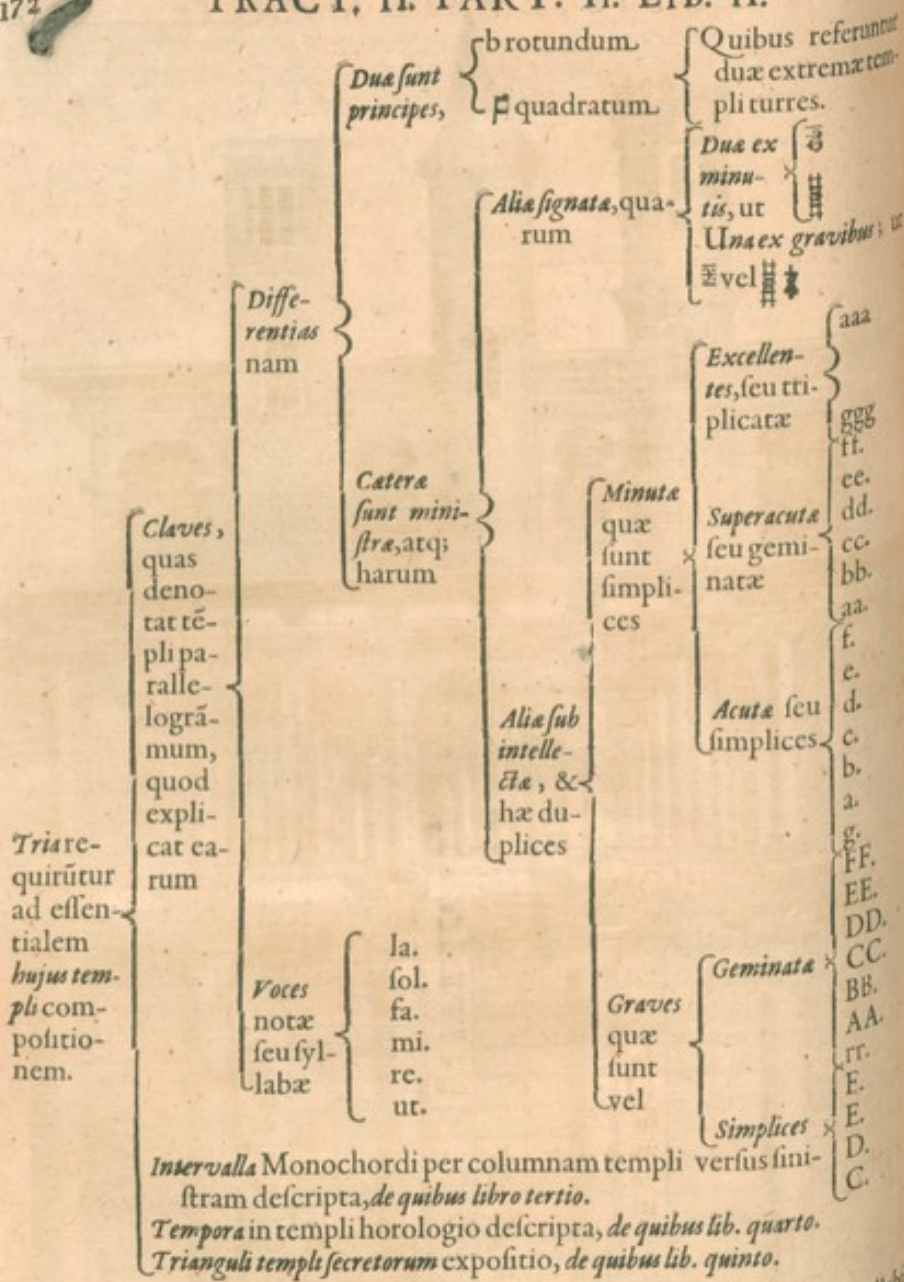
De Systemate Musico.

PROE MI VM LIBRI II.



Uadratum illud templi Musices, quod infra descripsimus ex tribus parallelogrammis conflatum *Musica systema* appellamus; quod aliud est, nisi subiectum illud lineis & clavibus constitutum, in quo sonorum ratio & cantus melodia consistit, sine cuius superficiei quadratæ cognitione & gradibus, templi huius januam ingredi erit impossibile. Nam sine notis imperantibus & imperatis simul cum syllabis & clavibus principalibus, quam minùs principalibus, (propter quarum differentias invenitur systema Musicum) proculdubio ad huius scientiæ perfectionem nemo potest pertingere. Primum igitur quadrati parallelogrammum versùs sinistram & dextram & voces cantus sive systematis b. mollis denotat; Unde sub turri rotunda primitur, in qua soni molles sive campanæ graviter sonantes pro syllabarum & organorum diversitate pendere vel sonare confingantur. Secundum autem parallelogrammum seu medium notas naturales distinguit; quod etiam sub turri naturaliter in forma ignis, hoc est, acutè ascendente, (cùm ignis ipsa natura Philosophis nuncupetur) satis luculenter depingitur; In qua etiam turri fingantur campanæ seu voces inter graves & acutas sonantes. Depinximus ergo summitatem turris magis acutam, quasi inter duas differentias b. rotundum & pyramidalem. Tertium autem parallelogrammum sub turre quadrata disposuimus quia ab huiusmodi systemate duro soni quadrati producuntur. Tales ergo campanæ in eadem turre reperiuntur, quæ durè & quadratè sonent. Pars autem templi Musici hoc in loco per se depingitur, cuius explicatione totum huiusmodi systema secundum applicabimus.





Systema est subjectum illud seu templi quadratum; quod ex clavibus & syllabis in lineis & spaciis dispositis constituitur, in quo sonorum ratio & cantus melodia consistit.

Scala est, quæ clavium voces ordinesque gradatim complectitur.

Claves sunt literæ, quibus cantus quasi referatur. Unde nomen earum derivatur.

Claves principes sunt, quæ principes sonos ad distinguendas cantus differentias judicant; suntque b. molle, & ¶

B. molle est, quod cantum reddit aliquanto molliorem, quàm est nota naturalis. Unde dicitur rotundum, quia est de facili mobile.

¶ durum est quod in cantu durius sonat, quàm naturalis.

Naturalis est qui nec mollitie, nec duritie excedit.

Claves ministrae sunt reliquæ omnes, quarum voces vel necessario ad principum ordines referuntur, vel proprium ordinem faciunt.

Claves signatae sunt, quæ in cantus lineis exprimuntur.

Claves intellectæ sunt cæteræ omnes, quæ non exprimuntur.

Voces sunt fictæ syllabæ clavibus attributæ, quibus sonorum differentia exprimitur.

Claves graves sunt, in quibus omnes cantus graviter proferuntur.

Acutæ quæ omnes cantus acuunt.

Peracutæ auctiores sonos reddunt, & acutos excellunt.

Deductio est locus in monochordo, ubi vox *Vt*, reperitur.

C A P. I.

De trium templi turrium expositione, ubi agitur de cantu & clavibus ejusdem.

Quemadmodum Musicæ scientia Theorica modum docet pneumata inveniendi, eorumque numeros cognoscendi & proportionales, ut ex his Musica componatur, sic ejusdem scientiæ praxis versatur circa tres soni species, quibus templi turres supra descriptas comparavimus, quarum prior *gravis*, secunda est *media*, atque ultima est *acuta*, ex quibus omnis melodia componitur. Hinc igitur evenit, quod veteres tres plano cantui proprietates differentes attribuerunt, quarum una est *♩ durum sive quadratum*, quod dicitur habere tonum sub se, & semitonium super se. Atque hujusmodi cantus proprietatem turri quadratæ comparavimus, in qua sonos vel campanas durè & acutè sonantes reperiri imaginabimur; Altera *b. molle seu rotundum*, cujus sonos in turri rotunda concludi cōceptimus, quod dicitur semitonium habere sub se, & tonum supra se; & Tertia *cantus proprietas* dicitur *naturalis*, quia sumitur sine aliqua differentia. Unde ejus turrim finximus naturaliter in forma ignis acutè ascendentem; in suo enim motu nec mollitie, nec duritie excedit, sed naturali progreditur sono; Unde differt tum à *b. rotundo*, quod aliquantò molliùs sonat, quàm naturalis, tum etiam à *duro*, quod duriorem aliquantò vocem, quàm naturalis edit.

Regula I.

De cantus proprietatibus.

Omnis cantus incipiens in C canitur per naturam in F per b molle, in G per ♩ durum.

Unde versus.

C naturam dat f, b mollem tibi signat.

G quoque durum, &c.

Regula II.

De b molli.

In scala molli, in qua b. molle in suo loco praefigitur, ascenditur in c f. per Vt. In d. verò & descenditur per la, juxta versum antiquum.

Scandere dic c & f d & a descendere mollem.

CAP. II.

Quomodo B molle, & durum sunt ponenda in monochordo?

DE positione in H monochordo diximus in monochordi descriptione in Arithmetica Musica, quam secundum H duri naturam depinximus: quo etiam modo columnam nostram divisimus, quia juxta descriptionem H duri, tonum habet sub se & semitonium super se; Restat autem jam, ut verum locum. b rotundi inveniamus in monochordo, cujus proprietas est contraria illi H duri, quia tonum habebit super se, semitonium sub se. Disponitur autem in monochordo hoc modo. Dividatur totum spatium monochordi inter F . & pontem in quatuor partes æquales, & ubi prima pars finitur, ibi b . rotundum est ponendum, atque ibi Diatessaron invenies constans ex duobus tonis & semitono minori. Atque hoc per totum monochordum Diatonicum continuatur; quemadmodum apparet in descriptione sequenti.



CAP. III.

De clavibus systematis, tam signatis quàm subintellectis.

Litteræ in primo quadrati parallelogrammo versùs dextram inventæ dicuntur *claves*; quia ut sera per claves solet referari, ita per has litteras totius Musicæ melodia referatur: Clavis autem prior secundum antiquos est C : Sed his temporibus subgraviore claves in usu sunt, præsertim in Musica instrumentali. Harum autem clavium multæ sunt differentiæ, cum aliæ sint graves inferiores & superiores, nonnullæ acutæ, simplices, & geminatæ seu peracutæ, & quædam peracutæ & excellentes. *Graves* ita dicuntur, quia omnes cantus, qui in iis versantur, graviter proferuntur. Et ex his gubernatur Bassus cantus. *Acutæ*, quia omnes cantus, qui circa ipsas versantur, (cujusmodi sunt Tenor, Contratenor & Altus) notantur. Et *Excellentes* seu *peracutæ*, quia peracutis sonum reddunt acutionem, ipsæque tum elevatione tum loco excellent, & hujusmodi regitur Discantus.

Hæ autem claves, quæ dicuntur signatæ, in lineis semper ad systema cantus notantur. Ut enim navis incertum navigantes signis quibusdam terrestribus, ut puta turri aut ignis flamma, gubernantur, & tuto ad optatam metam perveniunt; sic etiam cantores hujusmodi signis seu clavibus expressis diriguntur in

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Z

yste.

systematis, motu. Harum namque directione tum notas rectè suis nominibus vocant, tum etiam intervalla optimè percipiunt quibus voces variæ in symphonia convenire solent. Exprimuntur autem hæc claves, ut claves, & voces systematis subintellecæ abique omni æquivocatione percipiantur.

F. ex gravib. quod Bassum cantū gubernat: Exprimuntur autē	In quarta linea	Cum b molli, ut:
		Cum H duro, ut:
	In tertia linea	Cum b molli, ut:
Tres sunt frequenter usurpatæ, scilicet		Cum H duro, ut:
	In quarta linea tenoris sonos dirigens vel	Cum b molli, ut:
		Cum H duro, ut:
c. ex minus, quod sic exprimitur	In tertia linea Contratenoris sonos distinguens, & voces vel	Cum b molli, ut:
		Cum H duro, ut:
	In secunda linea Alti voces & sonos indicans vel	Cum b molli, ut:
Claves signata sunt quing. quarū		Cum H duro, ut:
	In prima linea; & tunc pro Discanto usurpatur, ut:	
	In secunda linea Discanti voces indicans	Cum b molli, ut:
g. ex minus, sexpresum vel		Cum H duro, ut:
	In tertia Discanti sonos & syllabas exprimens	Cum b molli, ut:
		Cum H duro, ut:
Due rarissimè usurpantur, ut:	r. ex gravibus.	
	dd. ex geminatis. H	

CAP. IV.

De nominibus vocum, de earum ordinibus seu mutationibus & quali intervallo mensurentur?

UT literæ in prædicto quadrato inventæ nomen clavium sibi vendicant; sic syllabæ inter easdem parallelas juxta illas inventæ clavium voces nuncupantur, illisq; applicantur, & in Musica ad distinguendos recurrentes sonorum gradus inveniuntur. In his autem vocibus *duplex ordo* est animadvertendus, quorum prior est *simplex* isque *duplex*. Unus enim dicitur *Princeps*, qui scilicet per principes claves decurrens voces medias habet, & hujusmodi ordo est vel *mollis*, vel *durus*; Alter dicitur *minister* seu *naturalis*, qui neutrum b vel *♭* attingit. *Posterior* autem ordinis differentia est ille ordo, qui vocatur *conjunctus*; qui fit quando alter ex principalibus cum naturali ita jungitur, ut tribus aut duabus extremis syllabis juxta se decurrant.

OMNIVM ORDINVM DEMONSTRATIO.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Z 2

Vocum

*Vocum ordo
est vel*

<i>Mollis in quo</i>	<i>Discanti scala</i>	
--------------------------	-----------------------	--

Hinc oriuntur quædam regulæ in ordine conjuncto observandæ, quæ infra sequuntur.

Regula I.

In Discanti scala ex simplici molli & naturali, pro sol, re, ascendendo pro mi, la, descendendo.

Regula II.

In Alti scala ex iisdem, la, vertitur in re, & in scala Tenoris pro sol, re, ascendendo, pro mi, la, descendendo.

Regula III.

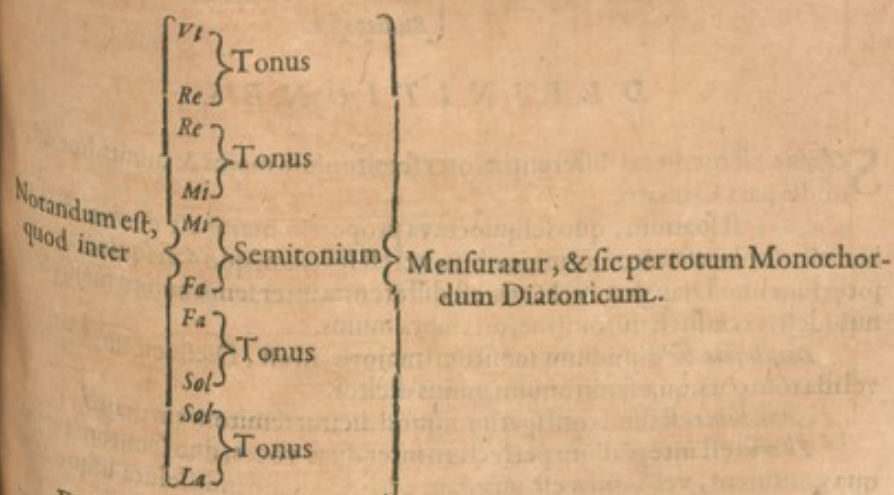
In Bassi scala ex iisdem la, vertitur in re, ascendendo, & rursus descendendo re in la permutatur.

Regula IV.

In Discanti scala ex simplici duro & naturali, la, in re ascendendo, & contrà; in scala Tenoris, la, & re, & contrà; & in scala Bassi, pro sol, re, pro mi, la.

CAP. V.

De proportionibus distantiarum harum syllabarum seu vocum in Monochordo, hoc est, quibus intervallis mensurantur tabulam sequentem amplè descripsimus.



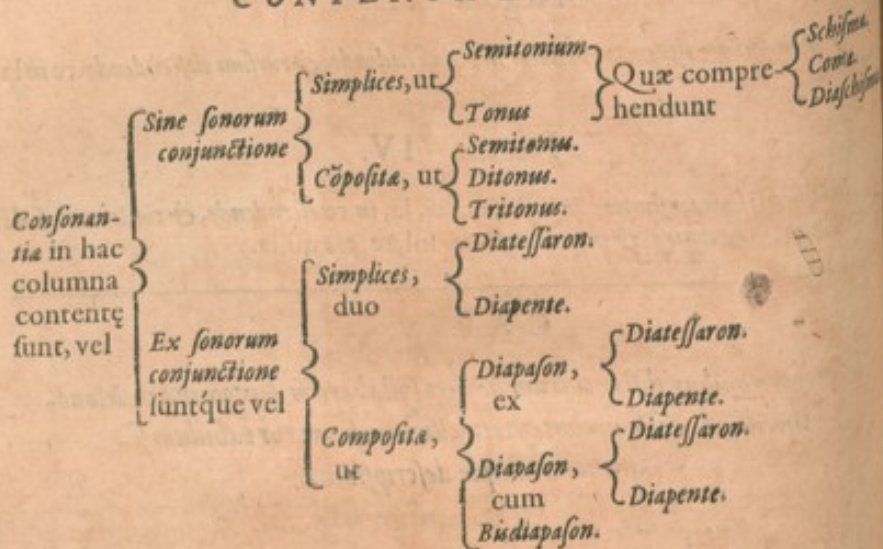
De his autem filo copiosiore discurremus in libro sequenti.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER TERITIUS.

De templi columna quadrata, seu de Monochordi divisione proportionali, unde consonantiæ derivantur.

CONTENTA LIBRI III.



DEFINITIONES.

Schisma est medietas differentię inter semitonium majus & minus, hoc est, media pars Comatis.

Coma est spatium, quo sesquioctava proportio major est duabus divisionibus, hoc est, duobus semitonis minoribus, vel est spatium, quo 6. sesquioctava minor est duobus semitonis majoribus, vel est differentia inter semitonium majus & minus, id est, excessus semitonii majoris supra minus.

Diaschisma est dimidium semitonii majoris, id est, Diesis est illud spatium vel illa toni pars, quæ semitonium minus dicitur.

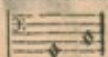
Apothema est illud toni spatium, quod dicitur semitonium majus.

Tonus est intervallum perfectum inter duas voces, duo semitonia nona, qua continens, vel Tonus est quædam aëris percussio indissoluta usque ad auditum.

Semitonium est una proportio inter tres notas immediatè se habentes, ut & Sol, Re & Fa.

Ditonus est proportio inter tres notas immediatè se habentes, ut, Fa & La, Ut & Mi.

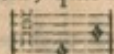
Tritonus est intervallum duarum vocum secundum ascensum & descensum, continens in se tres tonos, ut :



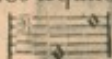
Diateffaron est consonantia, quæ continet in se Ditonum cum Semitonio, ut :



Diapente est quædam consonantia, quæ inter duas voces, tres continet tonos cum semitonio intermixtos, ut :



Diapason est quædam consonantia composita ex unione Diateffaron & Diapente simul, vel quæ inter duos æquifonos à qualibet litera ad literam consonantilem elevatur & ponitur, ut :



COLVMNÆ TEMPLI DESCRIPTIO.

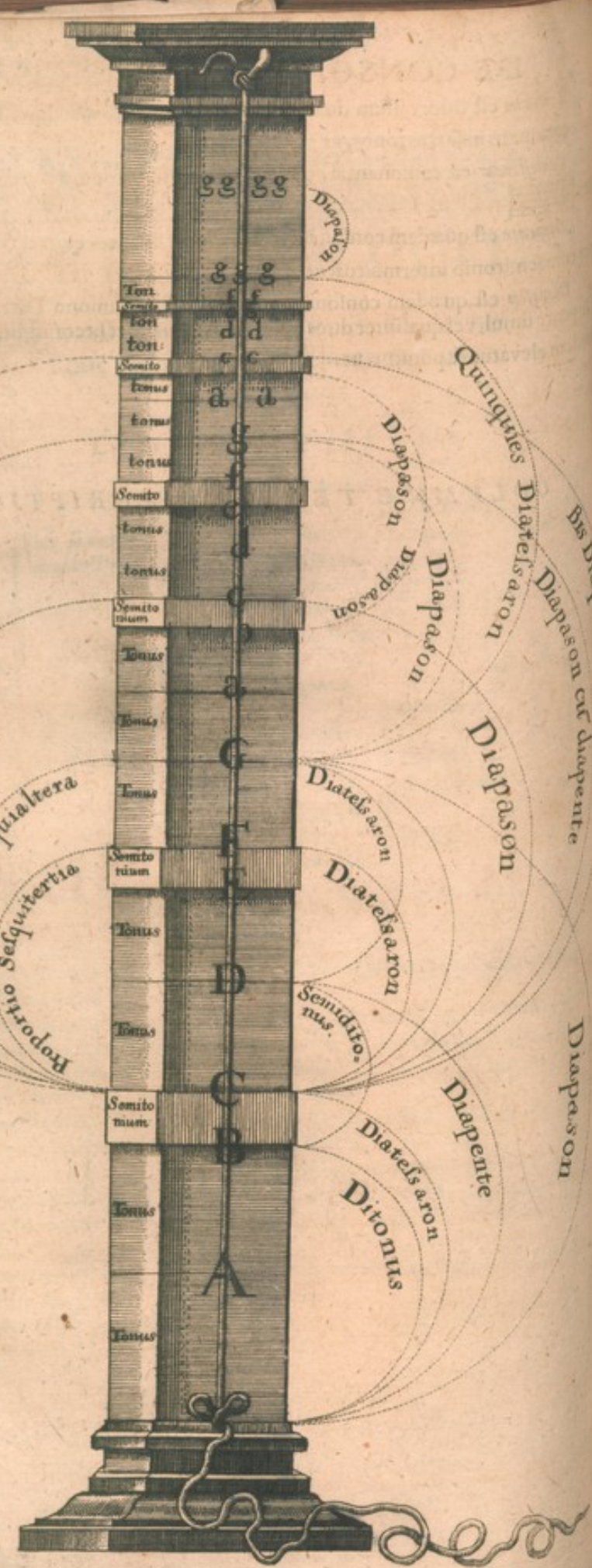
CAP.

Proportio quadrupla.

Proportio Tripla.

Proportio Dupla.

Proportio Sesquialtera
Proportio Sesquitercia



CAP. I.

De parvis Monochordi quantitativibus.

Majus spatium in columna seu Monochordo inter duas voces dicitur *Tonus*, idque à tonando, id est, sonando, eo quod in consonantiis primus sit. Minus verò intervallum, quod in eo reperitur *semitonium* appellamus, idque non quia pro dimidia toni parte habetur, ut nonnulli volunt, cum tonus in duas partes, hoc est, in duo semitonia æqualia non dividatur, sed inæqualia, quorum quod majus est, apud Græcos *Apothema* dicitur, aliud verò minus *Diesis*, appellatur. Inæqualem illius toni divisionem nobis luculentissimè demonstrat *b molle* & *H* quadratum in monochordo; Nam cum ab *a* ad *H* durum sit tonus, & inter *a* & *b* sit semitonium, majus erit spatium inter *b* & *H*, quàm inter *a* & *b*. Ex quibus manifestum est, quod Tonus non dividetur in duas partes æquales, sed in spatium majus & minus, ut in libro sequenti cap. secunda apparet.

Regula I.

Si auferas Diatessaron à tribus tonis, restabit semitonium majus, ex quo constat, quod hæc consonantia consistit ex duobus tonis cum semitono minori.

Regula II.

Ubiunque *H* durum in cantu reperitur, ibi denotat *Diesin* seu semitonium minus. *supra se habere, sub se autem tonum & semitonium majus. Vbi verò b. rotundum notatur, ibi habet supra se tonum vel semitonium majus; sub se autem semitonium minus.*

Ex prædictis autem monochordi partibus duabus, nempe tono & semitono ceteræ omnes consonantiæ nascuntur, ut suo loco infra commonstrabitur. Sub minori verò spatio multæ partes comprehenduntur, quarum Coma est spatium, quo semitonium majus *Diesim* superat, 5 toni superant *Diatessaron* & 6 toni *Diapason*, estque pars nona toni, quàm auditus ultimum comprehendere potest. Est etiam non minus pars continua toni, quàm punctum lineæ: Hujus autem pars dimidia est *Schisma*, quemadmodum *Diaschisma* est medietas *Diesis*.

Regula III.

Duo semitonia majora excedunt tonum uno comate; similiter duo semitonia minorâ sunt minorâ tono uno comate.

Regula IV.

Ubiunque Ut & Fa simul concurrunt, ibi sunt duo semitonia.

Regula V.

Tonus est major quàm 8. comata, & minor quàm 9. Apothema est majus quatuor comatibus, & minus quàm tria; & Diesis est minor quatuor comatibus & major quàm tria.

Exemplum prædictorum.

Apothema	Coma.	Coma.	Diesis.	Diesis.	Tonus.	Semiton. min.

CAP. II.

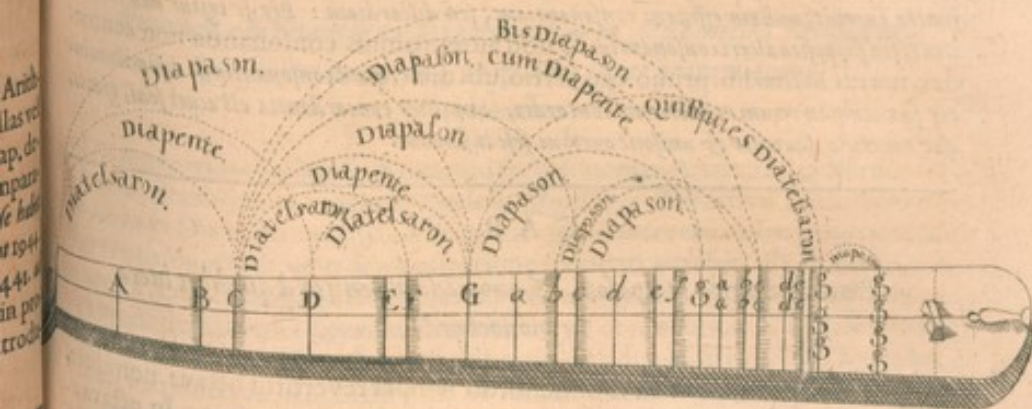
De proportionibus Semitonii majoris & minoris, comatis & schismatis.

Ditonus, Semiditonus, & semitonium à numerorum proportionibus in Arithmetica Musica descriptis secundum quosdam separantur, cum in nullas vel saltem difficiles cadant proportionibus Musicas. Boëtius tamen, libro 1. cap. decimo septimo semitonium majus & minus ac coma in numerorum comparationem cadere affirmat; Nam, inquit ille lib. 2. cap. 27. *semitonium minus se habet ut 24. ad 256.* Similiter in alio loco affirmat, *semitonium minus ita se habere, ut 1944. ad 289.* *Semitonium autem majus sicut 2187. ad 2048.* Coma denique est sicut 53. 144. 524. 288. Pro schismate autem, quod est dimidium Comatis, negat ipsum in proportionem Musicam posse introduci; Similis etiam est impossibilitas introducendi Diaschisma sub iisdem proportionibus.

CAP. III.

De consonantiis ex sonorum conjunctione tam simplicibus, quam compositis.

Consonantiæ ex sonorum conjunctione simplices sunt *Diateffaron* & *Diapente* quarum prior in monochordi quatuor spatiis reperitur; *Diapente* verò in tribus tantum; *Diapason* autem has duas continet, & cæteras consonantias sub se comprehendit. *Diateffaron* continet in se *Ditonum* cum *semitonio*. Nomen enim ejus est inde, quod ex quatuor vocibus sit constituta; quia *dià*, Græcè, est de latine, & *τῆσ' ὅλων*, id est, quatuor. *Diapente* verò dicitur à *dià*, id est, de, & *πέντε*, quod est quinque; quia quinque vocibus constituitur; *Diapason* autem omnes consonantias sub se continet, ut *Tonum*, *Semitonium*, *Ditonum*, *Diateffaron*, *Tritonium*, *Diapente*, *Tonum cum Diapente*, *Semiditonum cum Diapente*, *Ditonum cum Diapente* & *Diapason*. Unde nomen suum à Græcis derivavit. Nam *dià* est de, & *πᾶν* omne; Manifestum tamen est, quod *Diapason* non contineat in se novem voces, nempe illas quatuor de *Diateffaron* & quinque de *Diapente*, quoniam, cum hæ duæ consonantiæ ad constitutionem *Diapason* junguntur, eadem vox erit supra *Diateffaron*, in infima *Diapente* & è converso; Unde fit, ut *Diapason* habeat, non nisi voces octo. *Diateffaron* constat, ex quatuor vocibus, tribus intervallis, tonis duobus, & semitonio minore; *Diapente* ex 5. vocibus, intervallis quatuor, & ex tonis tribus cum semitonio minore; Et *Diapason* ex his duabus, quia continet 6. tonos, excepto comate, & octo prem spatia; Voces autem ejus sunt tantum octo, ut antea diximus, quæ omnes in monochordo sequenti luculentiùs explicantur.



CAP. IV.

De consonantiis perfectis & imperfectis.

Inter consonantias nonnullæ sunt *perfectæ*, scilicet 4. *Diapason*, *Diapente*, *Diateffaron*, & *Tonus*: Harum autem perfectionis ratio est, quia per istas solummodò consonantias, & non per alias monochordum dividitur, quæ semper & infallibiliter in certis proportionibus habent fieri: Nem *tonus* nullibi invenitur, nisi in sesquioctava proportionem; *Diateffaron* in sesquitercia proportionem; *Diapente* in sesquialtera proportionem; & *Diapason* in proportionem dupla invenitur, quorum principium est unisonus, qui semper tenet proportionem æqualitatis. Cæteræ vero consonantiæ dicuntur *imperfectæ*, videlicet *Semiditonus*, *Ditonus*, *Semitonium cum Diapente*, & *Tonus cum Diapente*, &c.

CAP. V.

De Diateffaron.

Diateffaron, quæ est consonantia perfecta, dicitur una ex principalibus consonantiis, quia in Musicæ proportionibus & quantitibus magis versatur, & monochordum per illam frequentius mensûratur; Similiter per illam b. rotundum, & Quadratum investigatur, & semitonium majus & minus per eam demonstratur. Et sicut est principalis consonantia, sic nonnulli asserunt eam esse principalem concordantiam: Atque hujus rei ratio est, quod tam in elevando, quam in deponendo firmiter tenet suam proportionem; similiter, quia magis versatur circa proportionem musicales, quam cæteræ consonantiæ; Non autem est consonantia per se; nam si concordaret cum prima voce gravi, concordaret

daret etiam super octavam vocem, quia prima vox & octava sunt æquivoca. Quod autem consonantia Diatessaron non concordet super octavam, patet per Boëtium lib. secundo cap. vigesimo quarto. Si, inquit ille, *Diapason & Diatessaron juncta fuerint, nullam efficient consonantiam, sed discordiam: Per se igitur non concordant, sed supposita alteri consonantia.* Quod autem omnis consonantia non concordet, narrat Boëtius lib. primo. cap. tertio, ubi dicit, *quod consonantia sit dissimilium inter se vocum in unum reductarum concordia. Similiter concordantia est acuti soni, gravi, que mixtura, suaviter & unisonè auribus sese insinuans.*

CAP. VI.

De consonantia Diapason, & quomodo invenitur à qualibet litera in monochordo?

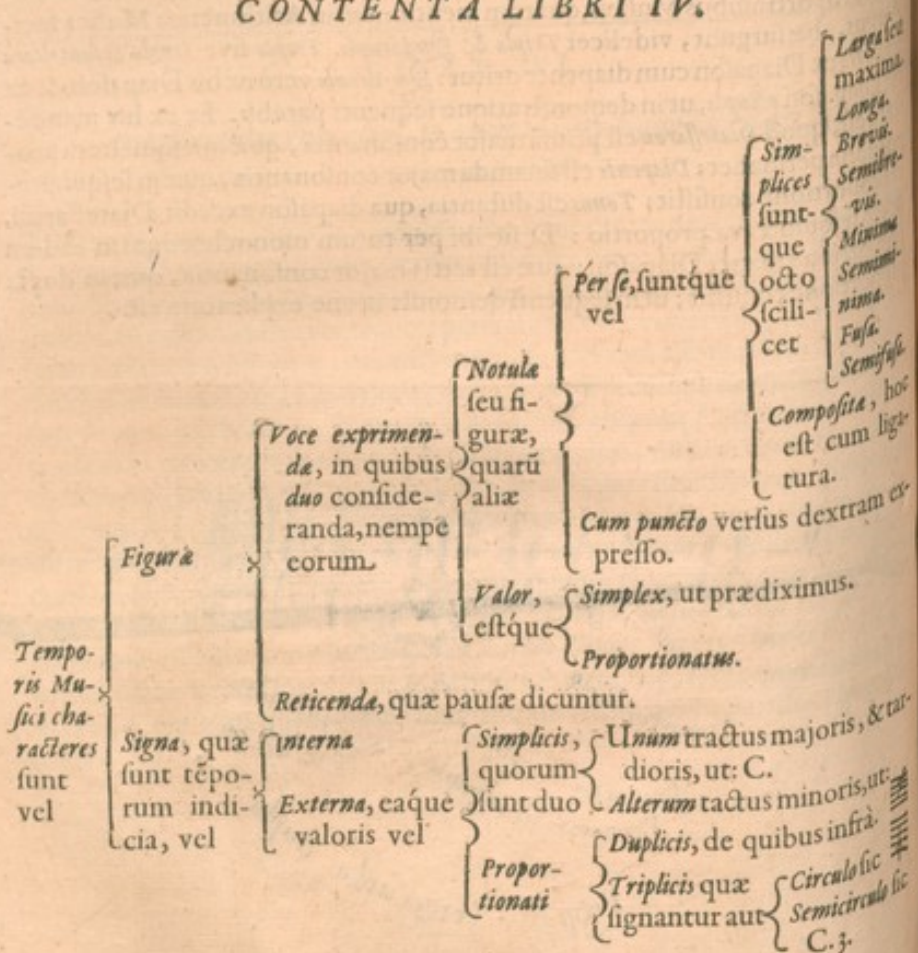
Finitis septem vocibus in monochordo semper revertitur octava, non aliter quam finitis septem diebus octavus, qui fuit primus, revertitur. In octavæ enim voce comprehenduntur qualitates, hoc est, elevationes, & depressiones, & ordines tonorum, qui prius propter perfectionem & unitatem consonantiæ sunt. Ex quibus colligitur primam vocem, & octavam esse ejusdem dualitatis & ejusdem similitudinis; Elevationes quoque, & depressiones in utraque voce pares esse, non est dubium. Unde si unus Cantor aliquam Antiphonam per hanc consonantiam per graves cantet, & alter per acutas, nullam senties vocum diversitatem, sed societatem earum percipies: Quare sunt tantum 7. discrimina vocum in monochordo; Nam quamvis in eo plures sint lineæ, quam septem, est tamen earundem tantum repetitio. Nam omnes literæ similes optime concordant in *Diapason*. Ut autem *Diapason* à qualibet litera in monochordo invenias, dividatur totum monochordum à litera data ad ejus pontem in duas partes æquales; Media verò sectio dividens erit *Diapason* ad literam datam. Sit ergo litera data, A grave; Medietas autem spatii inter A. & pontem erit *Diapason*, quæ octava erit vocis à litera A. ejusdem qualitatis & similitudinis, ut in monochordo sequenti apparet.



LIBER QUARTUS.

De Temporibus Musicis.

CONTENTA LIBRI IV.



DEFINITIONES.

Tempus est spatium continuandę vocis seu soni tam prolati, quàm omissi, quod certis figuris descriptum tactu mensuratur.

Tactus Musicus est motus certus & æqualis, sonorum tempora metiens.

Mensura Musica est habitudo quantitativa, longitudinem & brevitatem co-
jussibilis cantus mensurabilis manifestans.

Figura voce exprimenda, quā tempus describitur, est repræsentatio soni in ali-
quo modorum ordinati; per quod patet, quod figuræ significari debent modis &
non aliter; vel notula seu figura est, quā sonorum singulorum quantitas congru-
ens ad motum tactu mensuratum notatur.

Nota simplices sunt Temporum characteres sine ligatura aut punctis expressi, suntque *Larga, Longa, Brevis, Semibrevis, Minima, Fusa, &c.*

Larga live *maxima* est inter omnes figuras mensurabiles major.

Longa est dimidia pars *largæ*.

Brevis est dimidia pars *longæ*.

Semibrevis est medietas quantitatis *Brevis*.

Minima est dimidia quantitas *Semibrevis*, cujus medietas est *Semiminima*.

Proportio inæqualis seu tempus impar est inæqualis spatii, eodem tamen tactus motu comprehensi.

Hinc est, quod ejus notulæ inæqualis formæ sunt.

Notula ligatura est conjunctio duarum vel plurium figurarum simul.

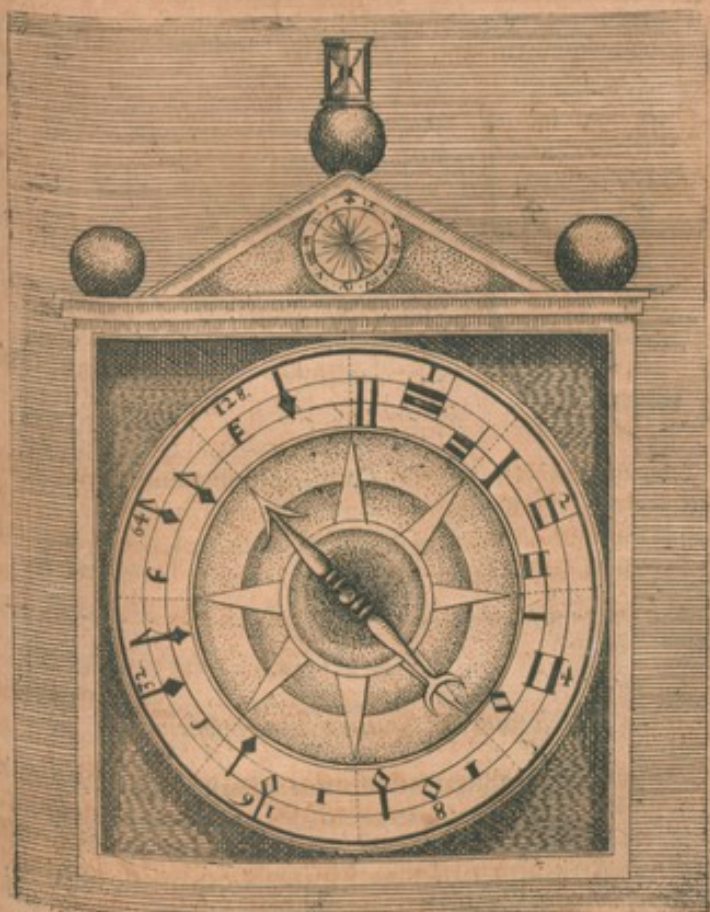
Notula cum puncto versus dextram est valor ejusdem notulæ cum ejus dimidio, ut \square denotat $\circ \circ \circ$ quæ sunt, \square cum \circ .

Figura reticenda Pausa vocatur, quæ nihil aliud est, quàm omissio rectæ vocis in debita quantitate facta alicujus notæ, ac si esset aliquo modo prolata.

Signum illud, quod est *internum* temporis indicium, est in notulæ insolita nigredine vel paularum geminatione.

Signum externum, quod etiam est temporis indicium, est quod præfigitur & in circulis, punctis & numeris consistit, ut infra demonstrabimus.

Fusa est dimidia pars *semiminimæ*.



CAP. I.

De figuris simplicibus voce exprimendis.

A Pud antiquos sic se habet Minima ad tempus, ut unitas ad numerum, vel punctum ad lineam. Nam ut unitas non est numerus, nec punctum linea sed eorum principium; Sic Minima non est Tempus Musicum, sed principium temporis mensurati. Unde patet, quod mensurabilis Musicae caput est Minima; sicut unitas caput est numeri, quæ dividi non potest. Recentiores verò minores adhuc invenerunt notulas, prædictamque veterum opinionem funditus sustulerunt; Inter quos *Philippus de Virriaco*, qui in Musica flos dictus est totius mundi *chrochutam* vel *semiminimam*, quam supra etiam *semiminimam* appellavimus, invenisse traditur; Alii verò post ipsum & minores quoque notulas arte sua produxerunt, cuiusmodi sunt *Fusa*, *Semifusa*, & ejus dimidia pars, de quibus infra agemus. *Fratri* autem *Roberti Brunhami* methodum hac in re approbare & sequi potius velim, qui tres exposuit species figurarum quadratarum, ex quibus 6. formantur species notularum simplicium, ex quarum maxima constat una species, quæ dicitur *Larga*; ex mediâ quadrata fiunt duæ secundæ species, nempe, *Longa* & *brevis*; ex suprema quadrata tres reliquæ oriuntur species, scilicet, *semibrevis*, *Minima* & *simples* seu *Fusa*, quæ omnia in scuto sequenti explicavimus, addendo septimam & octavam notulam.



- a. Maxima, seu Larga.
- b. Longa.
- c. Brevis.
- d. Semibrevis.
- e. Minima.
- f. Semiminima.
- g. Fusa.
- h. Semifusa.

Prædictarum autem notularum simplicium aliæ sunt minus simplices, & aliæ magis simplices. Nam longæ notulæ dicuntur simplices brevibus & semibrevis, ac huiusmodi aliis. Quia Breves, semibreves, Minima &c. difficiles sunt ad pronuntiandum, quàm Longæ.

CAP. II.

De Notularum ligatura seu compositione.

IN *Notularum ligatura* duæ observantur formæ, quarum una est recta, altera obliqua; Utraque verò ascendit vel descendit: Harum autem formarum utraque est vel mutila, vel cum virgula seu cauda, quæ aut tollitur, aut demittitur. Ligatura autem ista fit in tribus locis, scilicet in principio, in medio & in fine. Unde alia est initialis, alia media, alia finalis; de quibus Regulæ sequentes.

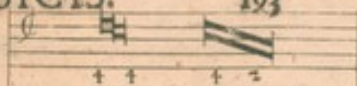
DE TEMPORIBUS MUSICIS.

193

Regula I.

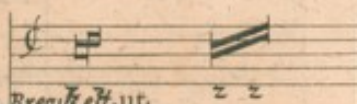
De quantitate initialium.

Prima carens cauda longa est cadente secunda.



Regula II.

Omnis ligata ascendens sine proprietate prima, id est, cauda, Brevis est, ut.
Prima carens cauda, sed conscendente secunda,
Est brevis.



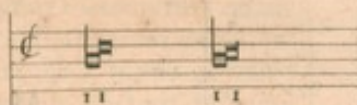
Regula III.

Prima manu leua Brevis est caudata deorsum.



Regula IV.

Semibrevis prima est sursum caudata, sequensque.



De quantitate Mediarum.

Regula.

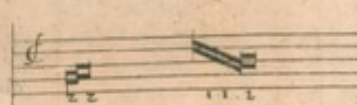
Qualibet è medio brevis est, & proxima adhucens
Sursum caudata pro semibreui reputatur.



De quantitate Ultimarum.

Regula I.

Ultima conscendens Brevis est quacunque ligata.



Regula II.

Ultima dependens quadrangula sit tibi Longa.



REGVLÆ GENERALES.

Regula I.

Maxima valor non potest variari, quia
Maxima principio est, medio quoque, Maxima fine.

Regula II.

Longa quidem medio nunquam sed sine ligatur,
Principioque, locos recte Brevis occupat omnes.

Regula III.

Omnis ligatura descendens, tractum habens à primo puncto, descendente à parte
sinistra, dicitur ligatura cum proprietate.



Regula IV.














Omnis ligatura ascendens, si careat cauda, cum proprietate dicitur.

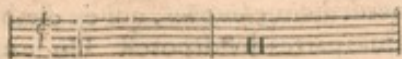
Eiusdem naturæ Scilicet de	Maximis	
	Longis	
	Breuibus	
	Semibreuibus	
Ligaturæ sunt uel	Maximis et longis	
	Longis et maximis	
	Maximis et breuibus	
	Breuibus et maximis	
Diuersarum notularum nempe de	Longis et breuibus	
	Longa breui et longa	
	Breui et longa.	
	Longa maxi- ma et longa.	
	Breui maxi- ma et longa	
	De semi breui breui et longa	

Ex his igitur luculenter demonstratur, omnem ligaturam fieri ex quatuor
tantum primis maioribus notulis, quæ sunt *Larga, Longa, Brevis, & Semibrevis.*
Ex minoribus enim figuris nulla fit ligatura.

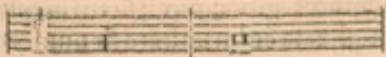
CAP. III.

De figurarum temporalium simplicium valore, & de notularum punctis, similiter de figuris reticendis.

Simplex notularum temporalium valor simul cum pāsis, quæ sunt figuræ reticendæ, ex tribus exterioribus Templi Horologii circulis colligitur; quemadmodum in hujus libri principio apparet, atque demonstratione sequenti magis perspicue demonstrabitur. *Larga* duabus longis mensuratur, describiturque cum quadrato longo cum proprietate, hoc est, cauda versus dextram, hoc modo . *Longa* verò simplex duabus brevibus ponderatur, habetq; corpus exactè quadratum cum proprietate seu tractu, vel ascendendo vel descendendo versus dextram, describiturque hoc modo  vel . *Brevis* est figura exactè quadrata sine proprietate seu cauda, quæ duabus semibrevibus mensuratur, quam hoc modo depinximus . *Semibrevis* est corpus Rhomboidale carens tractu seu cauda, quæ mensuratur duabus minimis. Exprimitur autem hoc modo . *Minima* est corpus Semibrevis cum additamento, nempe habens tractum ductum, aut supra ejus caput, aut deorsum ab inferiori angulo cadentem, mensuraturque duabus crochutis seu drachmis; Depingitur autem sic . *Crochuta* à minima non differt, nisi in colore corporis Rhomboidalis, dum illud Minima est album, hoc verò Crochuta est nigrum: Conflatur ex duplici Fusæ valore, & exprimitur hoc modo . *Fusa* est dimidia Crochuta pars ex duabus semifusis producta: Differt solummodo à Crochuta; quia ejus tractus summitas recurvatur, hoc modo . *Semifusa* solummodo differt à Fusa, quia ut tractus Fusæ in summitate semel recurvatur, sic extremitas tractus in semifusa bis recurvatur, hoc modo . Spissimè etiam accidit, puncta in cantu inveniri, hocque juxta notularum latus dextrū, quæ illas dimidio valore adaugent, ut si  significabit duas longas,  denotabit tres longas. Sic  donotat valorem . & sic in cæteris. Quod verò ad voces reticendas pertinet, quæ *Pausa* vocantur, certum est tot esse earum species, quot sunt notulæ temporales in Musica, nempe 8. quarum una significat largæ quantitatem reticendam, hoc est, omissionem vocis rectæ figuræ largæ; Secunda est Longæ; Tertia Brevis, & sic in cæteris. *Pausa* igitur *Larga* notatur tangendo 4. lineas in cantu, linea perpendiculari, vel quando duæ perpendiculares tangunt tres lineas hoc modo.



Pausa longa notatur contactu trium linearum systematis seu scalæ ab una perpendiculari, vel quando duæ perpendiculares tangunt duas scalæ lineas ut sequenti exemplo.



Pausa brevis notatur contactu duarum scalæ linearum unica perpendiculari; *Semibrevis* autem per dimidiam perpendicularem brevis à linea scalæ deorsum pendentem, quemadmodum *minima* ex eadem semiperpendiculari ab aliqua linea scalæ sursum ascendente, ex qua etiam pausæ minores conflantur, ut in exemplo sequenti luculenter apparebit, similiter simplex omnium notularum.

Valor simplex est, quan- do	Maxima ut & pausa ejus 8.	Menfuratur tactibus	Menfuratur unius tactus	Com sua paula
	Longa ut & pausa ejus 4.			
	Brevis ut & pausa ejus duobus.			
	Semibrevis cum pausa sua uno			
	Minima parte dimidia.			
	Semiminima parte quarta.			
	Fusa seu crocheta parte octa- va.			
Semifusa parte decima se- xta.				

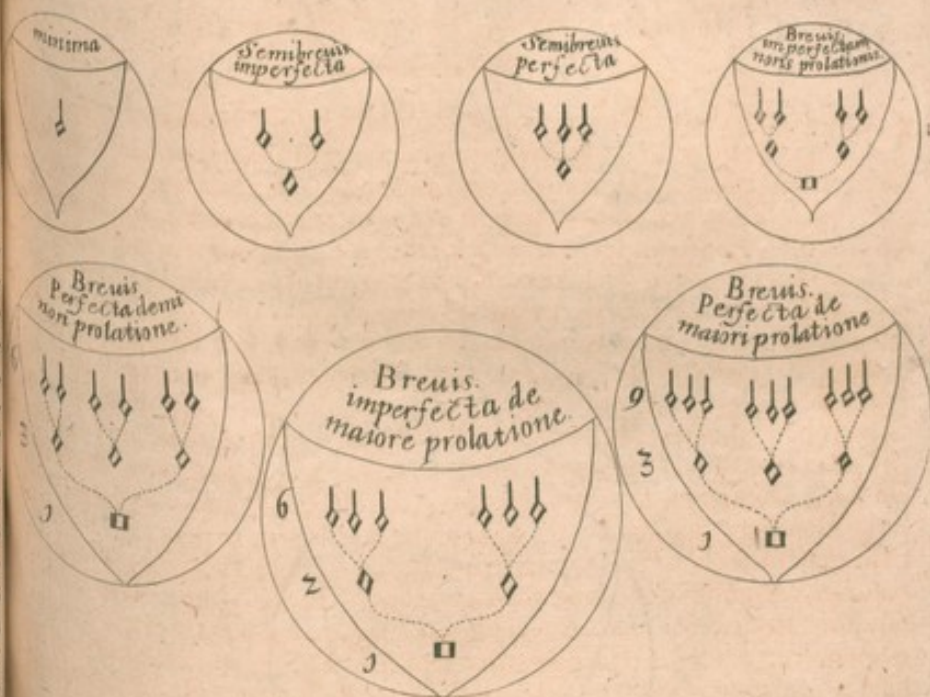
CAP. IV.

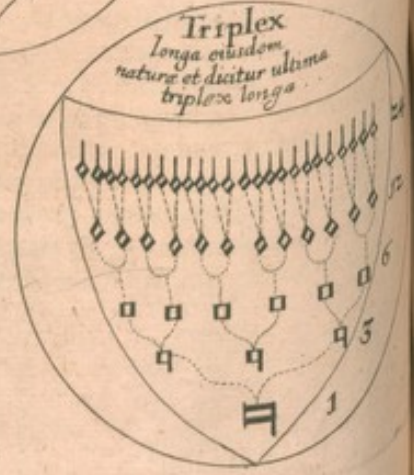
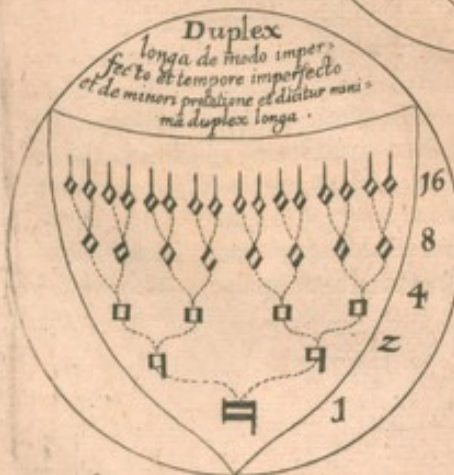
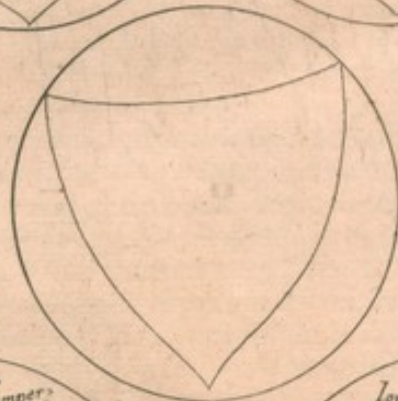
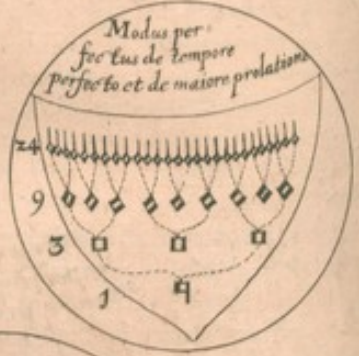
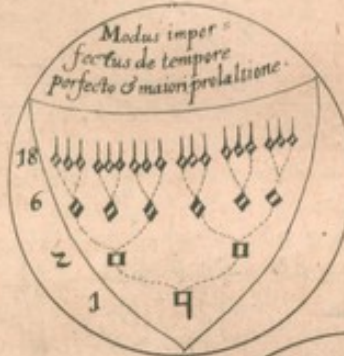
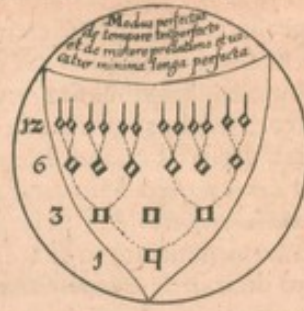
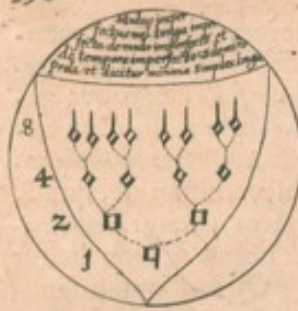
De perfectione & imperfectione notularum, &
de prolatione.

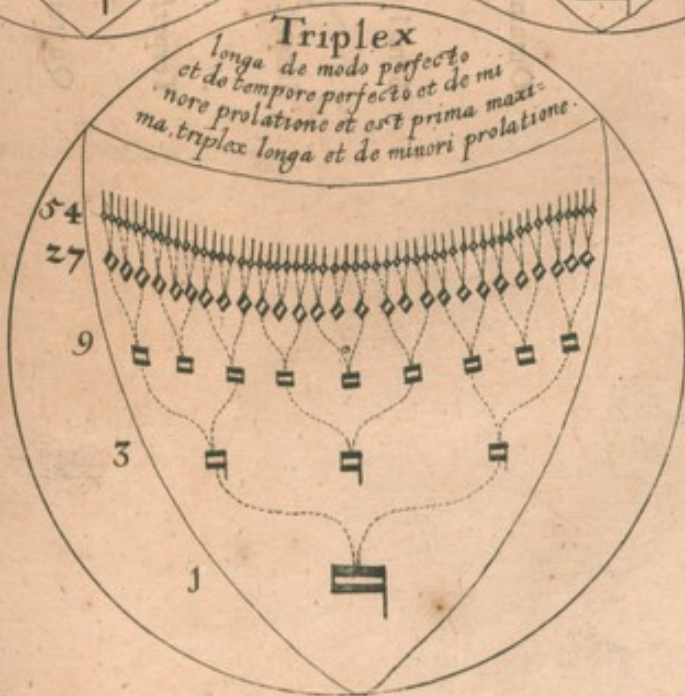
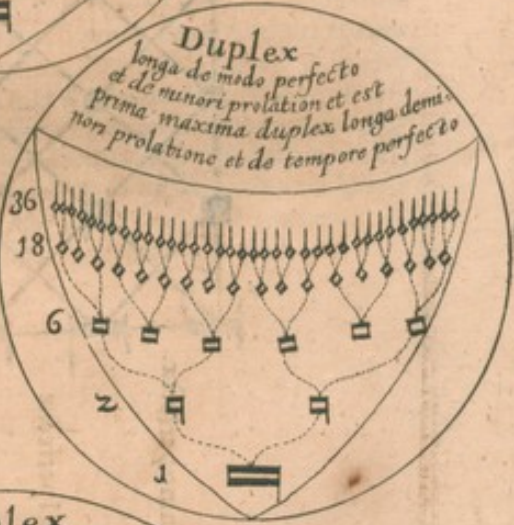
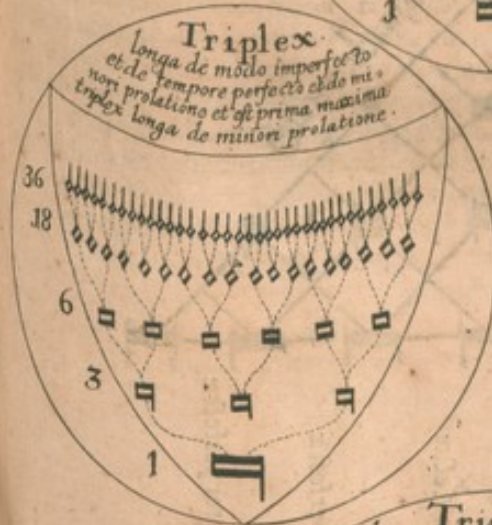
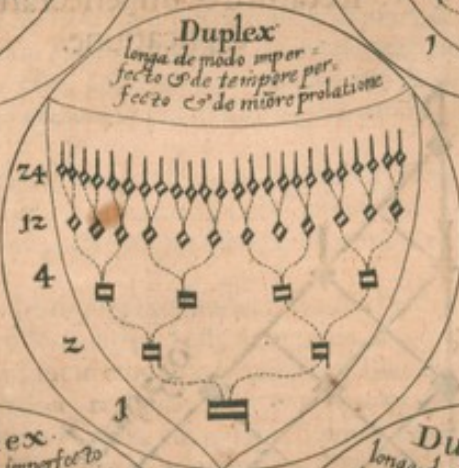
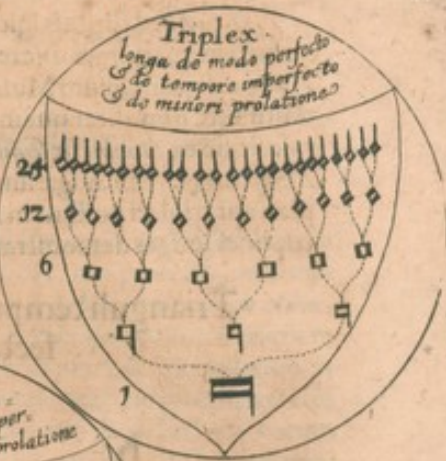
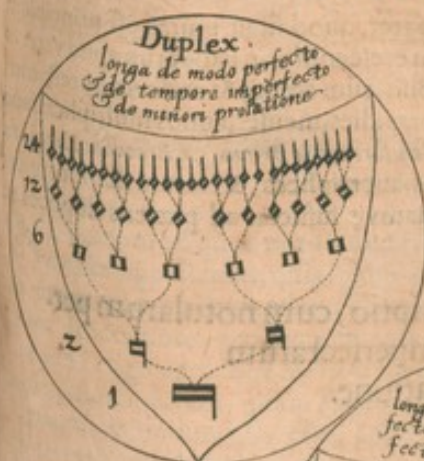
Omnis perfectio in Musica mensurali consistit in ternario numero, sive fuerit Longa, Brevis vel Semibrevis; Et quamvis apud antiquos Musicos Minima reputetur esse tam simplex, ut dividi non possit secundum ipsos; Confessum tamen sunt ipsam minimam posse alterari; Atque recentiores non modo minimam, sed etiam, & minoris ejusdem naturae quantitatis perfectionem in eodem ternario incluserunt. Quod autem numerus ternarius sit perfectus numerus, comprobatur, quia habet principium, medium & finem: constat enim ex tribus unitatibus aequalibus, quare in partes tres dividi potest. Unde manifestum est, ternarium numerum habere principium, nempe unam unitatem, medium, scilicet alteram, & finem, qui est ultima unitas: ac proinde numerus est perfectissimus. Quod etiam maxima insit perfectio in hoc numero probatur, alio modo, nempe, quia ternarius numerus continet unitatem, quae est numeri principium, & similiter continet dualitatem, quae est primus numerus. Atque haec erat ratio, cur tempore antiquo Gentiles, quando Deum & homines honorare, & magnificare volebant, faciebant oblationes iis semper in ternario numero, scilicet tres oves, tres columbas, &c. Huic contrarius est numerus imperfectus, quia caret una illarum unitatum, atque hic numerus dicitur binarius, qui ex duabus tantum unitatibus componitur, & ideo in duas partes dividi potest. Unde manifestum est, ipsum habere principium & finem, sed non medium; Et propter hanc causam dicitur numerus imperfectus. Ex his igitur certum est, perfectionem & imperfectionem in aliis numeris, quam in ternario & binario numero, in Musica mensurali non permanere; omnesque voces in unum istorum debere reduci, manifestum erit ex consequentibus. Sequitur igitur, quod, sicut in quantitate discreta incipiendum est ab unitate (duplicata enim unitate fit numerus binarius, triplicata autem unitate fit numerus ternarius) ita & in Musica mensurali incipiendum fit, secundum antiquorum doctrinam a minima voce prolata. Nam duplicata prolatione illa fit Semibrevis imperfecta, quae ex binario numero constat; Triplicata autem minima voce prolata fit Semibrevis perfecta, quae in numero permanet ternario. Sicque tota Musica mensuralis in tribus gradibus praedictis procedit, videlicet per unitatem, per binarium numerum, & per ternarium numerum per alios. Et sicut unitas se habet ad perfectionem vel imperfectionem numeri,

ni, sic minima vox prolata perficit, vel non perficit majorem proximè sequentis. Sic ex duabus minimis fit *Semibrevis imperfecta*; ex tribus autem fit *semibrevis perfecta*. Deinde ex duabus *Semibrevibus* fit *Brevis imperfecta*, ex tribus autem fit *Brevis perfecta*: Similiter ex duabus brevibus fit *Longa imperfecta*, & ex tribus *Brevibus* fit *Longa perfecta*: Item ex duabus longis fit *Larga seu Maxima imperfecta*, & ex tribus longis fit *Larga perfecta*. Hic autem observandum est, quod, si *Longa* sit perfecta, dicitur *modus perfectus*; At si sit imperfecta, dicitur *modus imperfectus*. Similiter, quando *Brevis* continet in se tres semibreves, tunc dicitur *tempus perfectum*, quando verò duas, dicitur *imperfectum*. Quando autem semibrevis tres Minimas in se continet, tunc dicitur *major prolatio*; quando verò duas, tunc dicitur *minor prolatio*. Horum autem omnium exempla in circulis & suis sequentibus manifesta erunt, incipiendo & crescendo per binarium & ternarium numerum usq; ad Maximam perfectam, quæ triplex Longa vocatur.

Exempli gratiâ.

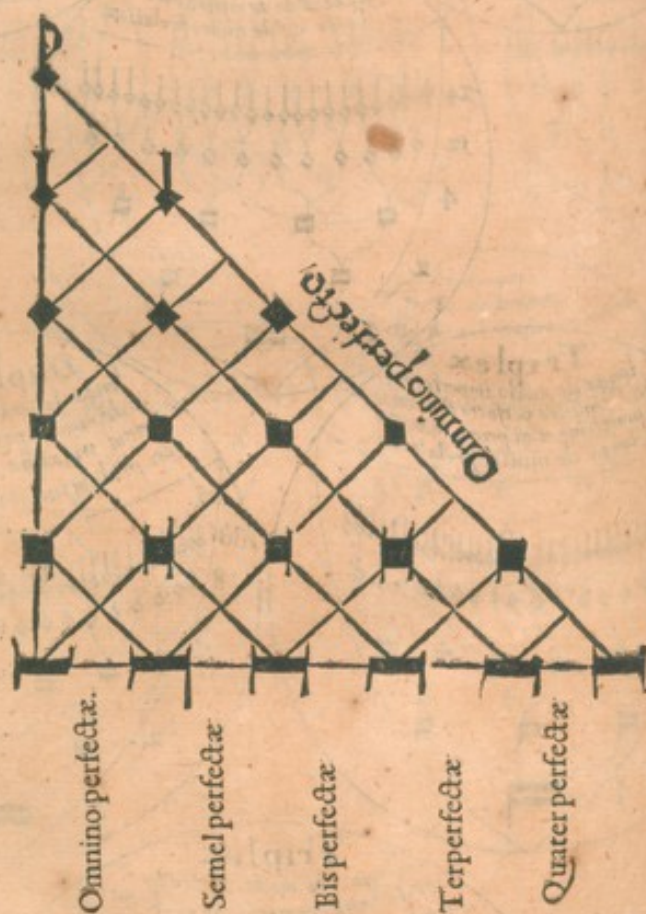






In præcedentibus igitur exemplis patet, quod sicut unitas est principium numeri in quantitate discreta, quæ finem crescendi non habet; sic apud veteres *Minima* est principium Musicæ mensurabilis, cum crescit & crescere potest in infinitum, & non aliter quàm minuta in horas, dies, menses, annos multiplicatione transit, sic ex *Minima* fit *semibrevis*, & ex *Semibrevis* *Brevis*, ex *Brevis* *Longa*, ex *Longa* *Larga*. Et *Longa* sunt aut duplices, aut triplices, & iterum illæ longæ duplicari aut triplari possunt in infinitum; quamvis sufficiat ad præsens duplices & triplices longas demonstrare.

Trianguli temporalis descriptio, cum notularum perfectarum & imperfectarum explicatione.



CAP. V.

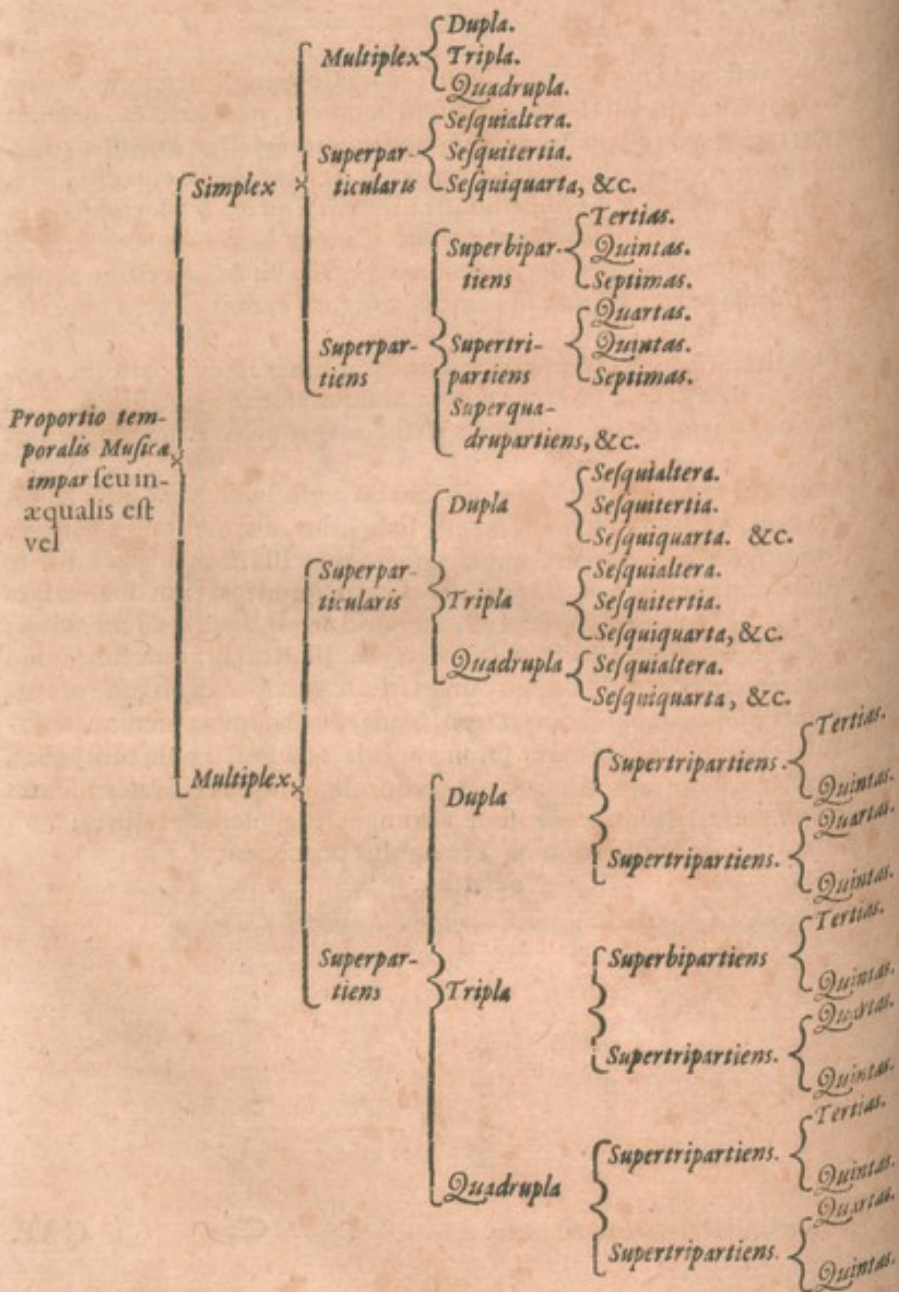
De notulis perfectis & imperfectis in templi Triangulo temporalis descriptis.

Notandum est quod notula superior in Triangulo templi descripto, quam *simplam* appellamus, quia solum unitatem significat, nec perfecta, nec imperfecta dici queat, quia est quasi imperceptibilis apud Robertum Brunham Monachum. Recentiores verò simpliciores invenerunt, ut *semisusam* & ejus dimidiam partem: Ego verò dicti Monachi demonstrationem sequar, & ascendendo in *fusa* natura insistam, quam *simplam* vocamus. Cæteræ verò notulæ inferiores variantur secundum diversam appositionem punctorum & defectum eorum quia omnis notula præter *simplam* in præscripta figura carens puncto imperfecta est.

Omnis autem notula, quæ supra se punctum habet, semel perfecta dicitur, quia ipsa perfecta est ex proxima notula oblique ascendente, id est, tales tres valet; aut quod minima perfecta, quæ est species prima, cadit in compositionem ejus.

Omnis notula quæ sub se punctum habet bis perfecta dicitur; quia & ipsa & proxima oblique ascendens perfecta est, sicut prius, aut quia tam *semibrevis* quam *Minima* perfecta cadunt in compositionem ejus. Illa notula, quæ sub se & supra se simul punctum habet, ter perfecta dicitur, quod ipsa cum duabus speciebus oblique ascendentibus perfecta est, aut quod *Brevis*, *Semibrevis* aut *Minima* omnino perfecta cadunt in compositionem ejus. Illa notula, quæ sub se duo puncta habet, quater perfecta dicitur, quod ipsa & tres species oblique ascendentes perfectæ sunt, aut quod *Longa Brevis*, *semibrevis* & minima omnino perfecte cadunt in compositionem ejus. Omnis notula, quæ post se punctum habet, omnino perfecta dicitur, quod ipsa & omnes notulæ obliquæ ab ea ascendentes omnino perfectæ sunt præter *simplam* imperceptibilem. Hujus rei demonstrationem Triangulus præcedens describit.

CAP. IV.

De Musica mensuralis valore proportionato.

EX præcedente ergo distinctione patet, quod proportio temporalis Musicae illi Arithmetice in omnibus comparetur. Nam in commensuratione temporis Musicae *proportio simplex, multiplex, dupla* est, cum major notularum numerus æquivaleret minori, ita ut quælibet notula majoris dimidia sua quantitate diminuat: Sic duæ notulæ æquivalent uni sibiipfis eodem nomine & quantitate.

in simili, ut duæ minimæ ad unam ♩ . & duæ ♩ ad unam ♩ : Eadem proportio triplicata, cum major numerus continet minorem in se ter præcisè; sic cum tres notulæ æquivalent uni ejusdem naturæ, ut dictum est: Sic 3. ♩ ad ♩ . & 3. Semibreves ad ♩ : Et hujusmodi proportio quadrupla eodem modo, cum quatuor ♩ comparantur ad ♩ ita ut quælibet ipsarum minuatur de tribus quartis partibus sui quantitativi valoris, & sic in cæteris. Proportio autem simplex super particularis sesquialtera est, cum major numerus continet minorem semel tantum, & dimidiam ipsius partem, sic tres notulæ duabus ejusdem speciei comparantur. Sic 3. ♩ ad ♩ . commensurantur, & 3. ♩ ad duas ♩ . Eadem proportio sesquitercia est, cum 4. notulæ, ut puta 4. minimæ ad tres commensurantur; Sesquiquarta verò cum 5. notulæ, ut puta minimæ vel semibreves, ad 4. commensurantur, & sic in cæteris.

Proportio simplex superbipartiens tertias est, cum major notularum numerus ad minorem relatus continet eum semel, & desuper duas ipsius partes; Sic quinque notulæ, siue semibreves, æquivalent, & commensurantur tribus sibi similibus: Sic superbipartiens quintas, cum 7. Semibreves æquantur 5. & superbipartiens septimas, cum 9. notulæ ad 7. commensurantur ejusdem naturæ.

Proportio supertripartiens quartas est, cum 7. notulæ comparantur ad 4. ejusdem naturæ; Eadem supertripartiens quintas est, cum major notularum numerus comparatur minori sibi simili, & continet eam semel, & insuper tres quintas, ut 8. notulæ comparatæ ad 5. ejusdem naturæ.

Proportio superparticularis dupla sesquialtera fit, cum major notularum numerus continet minorem bis, & dimidiam ipsius partem, ut 5. notulæ ejusdem naturæ ad 2. & 10. ad 4. Eadem proportio dupla sesquitercia fit, cum major numerus continet minorem bis, & desuper tertiam partem ipsius, ut 7. notulæ ad 3. & 14. ad 6. ejusdem nominis, & quantitatis similis. Ista autem proportio dupla sesquiquarta fit, cum major comprehendit minorem bis, & desuper quartam ipsius partem; Sic 9. notulæ comparantur ad 4. & 18. ad 8. & sic de dupla sesquiquinta & cæteris.

Proportio superparticularis tripla sesquialtera fit, cum major numerus comprehendit minorem ter & desuper dimidiam ejus partem; ut 7. notulæ ad 2. comparatæ & 14. ad 4. Eadem proportio tripla sesquitercia fit, cum major numerus notularum continet in se minorem ter, & ejus desuper tertiam partem, ut 10. notulæ ejusdem naturæ ad 3. & 20. ad 6. Sic etiam proportio tripla sesquiquarta, cum major numerus continet minorem ter, & ejus insuper quartam partem, ut 13. notulæ ad 4. & 26. ad 12 & sic in cæteris.

Proportio superparticularis quadrupla sesquialtera fit, cum major numerus notularum comprehendit minorem quater & desuper dimidiam ejus partem; ut 9. notulæ ad 2. ejusdem nominis, & 18. ad 4. Eadem quadrupla sesquitercia fit, cum major numerus continet minorem quater & ejus desuper tertiam partem, ut 13. notulæ ad 3. & 26. ad 6. & sic in cæteris.

Proportio dupla superbipartiens tertias fit, cum major notularum numerus comprehendit minorem bis, & insuper unam ejus partem factam ex duabus tertiis partibus, ut 8. notulæ ad tres & sedecim ad sex: Eadem dupla superbipartiens quintas fit, cum major notularum numerus minorem continet bis, & desuper duas ejus quintas partes, ut 12. Semibreves ad 5. & 24. Minimæ ad 10.

Proportio dupla supertripartiens quartas fit, cum major notularum numerus comprehendit minorem bis, & insuper tres ejus quartas partes, ut 11. Semibreves vel Minimæ ad 4. & 22. ad 8. Eadem dupla supertripartiens quintas fit, cum major notularum numerus continet minorem bis, & 3. ejus quintas partes, ut 13. Minimæ ad 5. & 26. ad 10.

Proportio tripla superbipartiens tertias est, cum major notularum numerus

comprehendit minorem ter, & insuper duas ejus tertias partes, ut 11. Semibreves ad 3. & 2. ad 6. *Eadem superbipartiens quintas* fit, cum major numerus minorum continet ter, & insuper duas ipsius quintas partes, ut 17. Semibreves ad 5. & 14. ad 10.

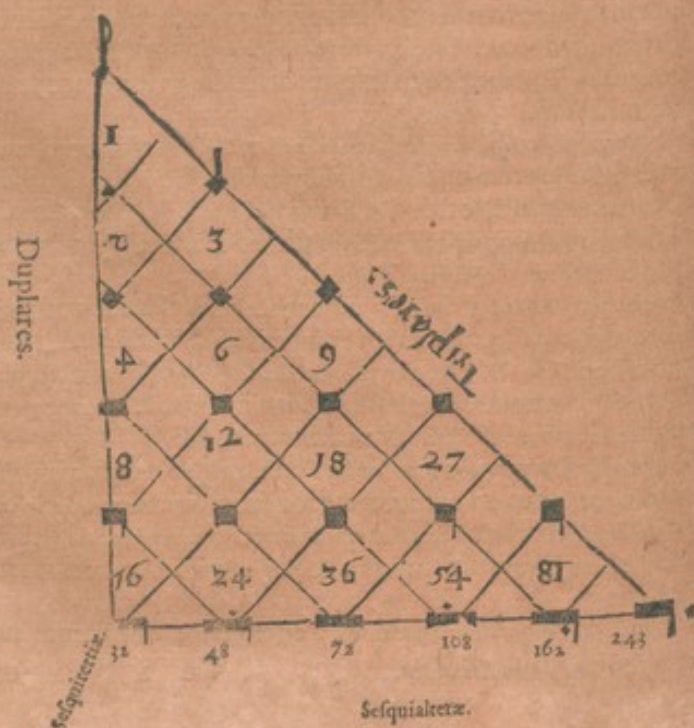
Proportio tripla supertripartiens quartas fit¹, cum major notularum numerus continet minorem ter & tres ejus quartas partes, ut 15. Minimæ ad 4. & 30. ad 8. Eadem supertripartiens quintas fit, cum major numerus comprehendit minorem ter, & insuper tres ejus quintas partes.

Proporſio quadrupla ſuperbipartiens tertias fit, cū major notularum numerus comprehendit minorem quater, & duas inſuper iplius tertias partes, ut 14. Semibreves ad 3. & 28. ad 6. Hoc eſt, proportio hæc 14. Semibreves tribus Semibrevibus cōæquat in potentia temporis & meſura, ita ut unaquæque iplarum 14. diminuatur de 11. quartis decimis partibus ſui majoris. *Eadem quadrupla ſuperbipartiens quintas* fit, cū major notularum numerus minorem comprehendit quater cum duabus ejus quintis partibus, ut 22. Minimæ vel ſemibreves 5. ejusdem nominis cōæquat.

Proportio quadrupla supertripartiens quartas fit, cum major notularum numerus comprehendit minorem quater & insuper tres ipsius quartas partes. Hæc enim proportio 19. Semibreves 4. semibrevisibus connumerat & commentatur ita ut unaquæque ipsarum diminuatur de 15. decimis partibus propriæ quantitatis, & sic in cæteris. Sed quia infinitæ recenserî possent hujusmodi Temporalis & Musicae proportionibus, earum fortasse multitudo magnam confusionem Musici recentiori afferret: Nos igitur ad magis familiaris & usitatas illas Musicae temporales proportionibus, figurâ triangulari descriptas vos deducemus, quod illius Templi nostri partis triangularis secreta planius explanemus, ne ejus pars aliqua frivola aut inanis intuentibus videatur.

C A P. VII.

De proportionē notarum ad invicem, in figura triangulari temporali
sequenti descripta.



A Rithmetice procedendo descendendum est à simpla usque ad largas; Sed Musice procedendo ascendendum est à Largis dividendo usque ad simpas. Sigitur à qualibet Larga in præcedenti figura directe sursum ascendamus usque ad notam supremam sui gradus in linea superiori obliqua *duplares* facimus id est, quælibet nota duplex est, & 5. notulæ superiores ei proximæ: Si verò à basi, hujus Trianguli, id est, à qualibet Larga ad quamlibet notulam ei correspondentem in linea trianguli sinistra oblique ascendamus, *triples* facimus, id est, quælibet nota inferior tripla est, & 5. notulæ superiores proximæ; Si autem à qualibet perfecta in linea dextra Trianguli usque ad quamlibet imperfectam in linea sinistra ejusdem directe recurramus, *proportiones sesquialteras* facimus, id est, quælibet nota valet sibi proximam, & ejus medietatem; Si autem à latere trianguli sinistri, & à basi ejusdem oblique ascendamus usque ad notulas & spatia lineæ trianguli dextræ, *sesquitertias* facimus proportionibus, hoc est, quælibet nota inferior valet sibi proximam, & ejus tertiam partem.

Regula.

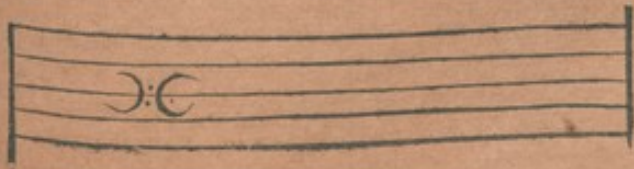
Pause singula singulis notulis in figura triangulari positæ correspondent; Unde, & Pause punctis non signatæ ad notulas tales referuntur: Quæ verò punctis signantur, talibus etiam notulis correspondent, & ob hanc causam notulas supponimus in infra scripta Pausarum figura, ut culibet pateat evidenter, quæ sint Pausæ hujusmodi notarum, ubi etiam diversitas pausarum notatur, tum cum punctis, tum sine punctis.



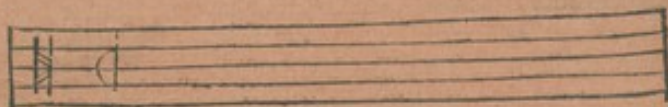
CAP. VIII.

De signis internis & externis, quibus judicatur temporis imparis forma & quantitas.

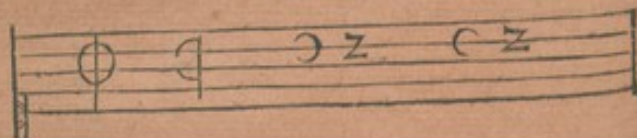
Signa interna, quæ notarum quantitatem distinguunt in ipsarum notularum nigredine, vel pausarum geminatione consistunt: Quod autem ad signorum externorum naturam pertinet, sciendum est, alia esse signa simplicis valoris notularum, alia valoris proportionati: Signa autem primæ differentie sunt duplicia; quorum unum est character majoris & tardioris tactus, quod semiperipheriæ figuram representat, hoc modo expressam.



Aliud est signum tactus minoris & velocioris, quod similiter in figura semicirculi exprimitur, cum tractu ipsum deorsum perpendiculariter more sequenti dividente.

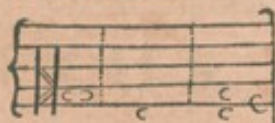


Signa autem valoris proportionati differunt pro differentia proportionum, cujus sunt signa; Nam, quemadmodum in proportione Musica est augmentatio & diminutio, sic etiam diversæ illæ naturæ in cantu exprimuntur signis diversis, vel saltem numeris, ut, ubi proportio dupla diminit dimidio, ut duæ diminutiones exæquent unam integram, signatur vel numerus, hoc modo $\frac{2}{1}$ vel signis diminutionis, quæ sequuntur.



Universalis autem proportionum signa in tabula sequenti explicantur.

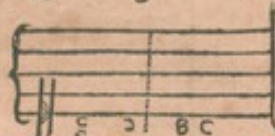
Dupla semicirculis sic



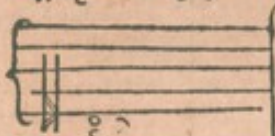
Tripla per semicirculum vel circulum talem.



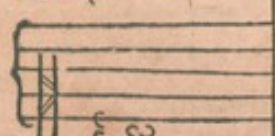
Quadrupla hisce semicirculis



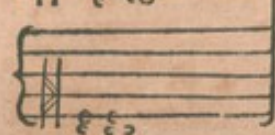
Quintupla hisce signis



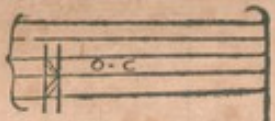
Sextupla talibus semicirculis



Octupla signis hisce

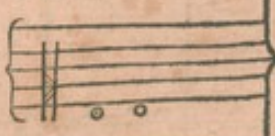


3. Semibreves ad 2. per C. ad C. sic

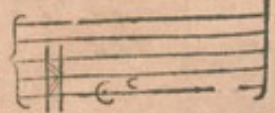


Sesquialtera in Semibreui vel Minima, nempe ut:

9. Minima ad 6. per C. ad C. sic



3. Minima ad 2. per C. ad c. sic

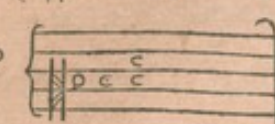


Sesquitercia cum semicirculo C & notulis nigris & plenis, ut:

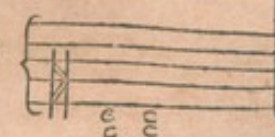


Sesquiquarta his modis

Per Semibreuem o c. ad c. vel c c.

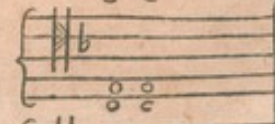


Per Minimam ut c c. ad c. vel c c.

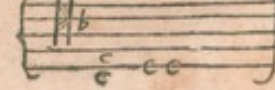


Sesquiquinta.

Per Semibreuem, ut o



Per Minimam, ut c ad c c.



Signa-

Signa-
tur pro-
portio

Simplex

Superbipartiens
tercias.Per Semibreve,
his circulis, ut o c
ad o.Per Minimam his
semicirculis, ut c.
c. ad c.Superbipartiens
quintasPer Semibreve, ut
c. o. ad o c.Per Minimam his
semicirculis, ut: c. c.
ad c. c.Sesqui-
alteraPer Semibreve his
characteribus o c.
ad c. id est, 5. o. ad 2.Per Minimam, ut
hic c. c ad c. hoc
est, 5. d. ad duas.

Dupla

Sesqui-
tertiaPer Semibreve, ut
hic c. o. ad o.Per Minimam, ut:
c. c. ad c.Multiplex
superpar-
ticularisSesqui-quarta per Minimam
ut: c. ad c.Tripla sesqui-
tera.Per Semibreve
ut c. o. ad c.Per Minimam ut: c. c.
ad c.

Dupla superpartiens tertias

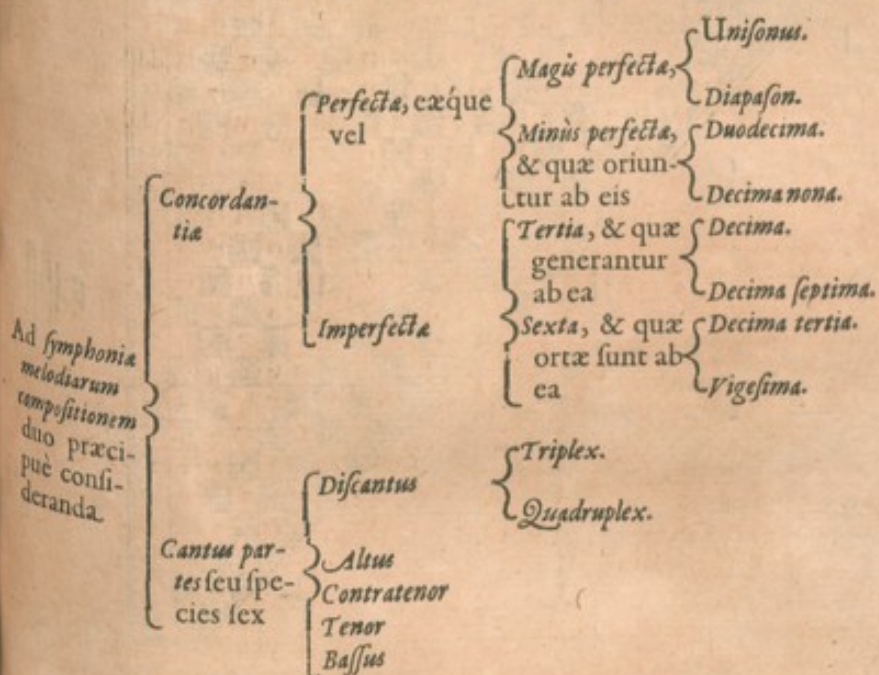
Per Semibreve,
ut c. c. ad c. aut per
figuram 8. ad c.Per Minimam ut c. c.
ad c. aut 8. ad c.

LIB.

LIBER QUINTUS.

De Templi triangulo intervallorum consonantias
efficiente, sive de symphoniarum con-
sonantiis.

CONTENTA LIBRI V.



DEFINITIONES.

Melodia est sonorum continuata connexio, ita, ut alter post alterum fluxu continuo sonet, & propriè dicitur cantio unius vocis.

Symphonia est distinctorum sonorum & melodiarum concors harmonia seu congruens consensus.

Basis seu **Bassus** est cantio seu vox infima per gravium sonorum systema infima, ideoque gravi virorum voce exprimenda.

Tenor est vox media, per medios sonos præcipuam ferè melodiam informans.

Altus est vox acuta, per medios etiam ferè acutos decurrens, sed ita, ut vacua complens omnibus vocibus aptetur.

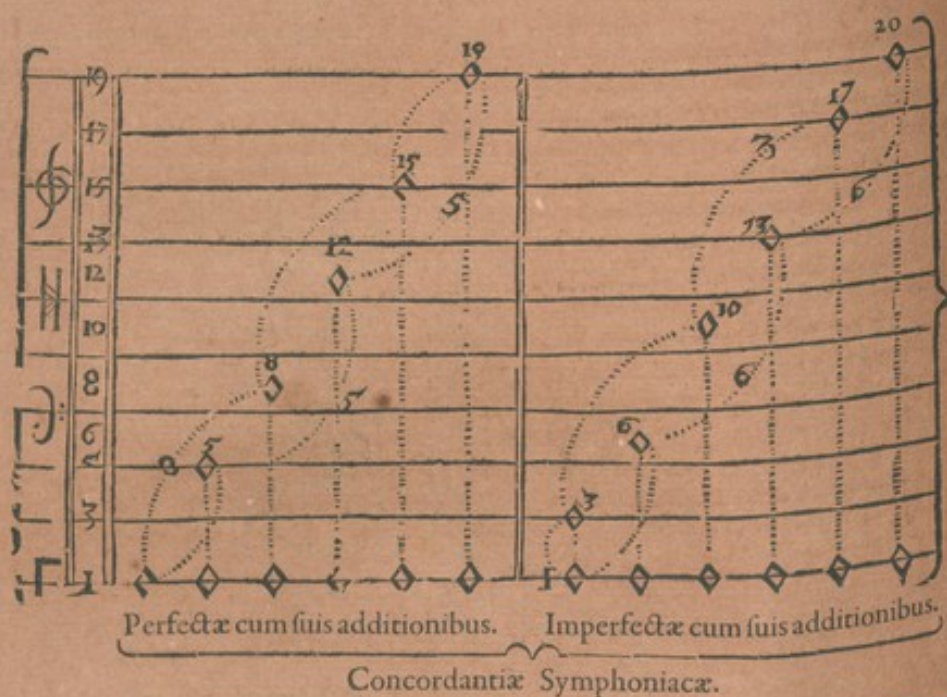
pantia; Distinguuntur enim dupliciter, scilicet vel pro *ratione soni*, & sic aliæ dicuntur *aquisone*, nempe quæ simul resonantes unum edunt sonum; ejusmodi sunt unisoni: & aliæ dicuntur *consona*, hoc est, permixta consequutione suaviter resonantes, ut concordantiæ reliquæ; Vel distinguuntur *ratione proportionis & consequutionis*, & sic aliæ sunt *perfectæ*, videlicet Unisonus & quæ ab illo ortæ sunt, ut 8. seu *Diapason*, ut 15. seu *Disdiapason* & *Diapente*, & quæ oriuntur ab ea, ut 12. & 9. Inter quas Unisonus & *Diapason* sunt consonantiæ magis perfectæ, & *Diapente*, & quæ ortæ sunt ab ea, minus: Ratio autem, cur hujusmodi concordantiæ perfectæ dicuntur, varia est; Nam *unisonus* ob suam immobilitatem perfectus dicitur, utque *concordantia aequalitatis*; *Diapason* verò, quæ est octava vox, ita dicitur, quia vendicat sibi fieri in dupla proportionem; *Diapente*, quæ est quinta vox, quoniam infallibiliter habet fieri in sesquialtera proportionem. Cæteræ consonantiæ dicuntur imperfectæ, propter ipsorum instabilitatem; De loco enim moventur in locum, & per se inter cæteras non inveniuntur proportionem; Cujusmodi sunt *Semiditonus* & *Ditonus*, & quæ oriuntur ab iis, & 10. & 17. Nam *Semiditonus*, & *Ditonus*, qui tertiam tenet vocem, diversimodè variantur, prout cantus ascendit. *Tonus* verò cum *Diapente* semper habet fieri in sexta voce, sed sexta vox aliquando in *Diapente cum Tono*, & dicitur imperfecta concordantia, & aliquando in *Diapente cum Semitonio*, & dicitur discordantia imperfecta. Sexta igitur & quæ oriuntur ab ea scilicet 13. & 20. consonantiæ imperfectæ dicuntur.

CAP. II.

De intervallis Trianguli in genere, quæ concordantias recipiunt, dissonantiasque efficiunt, & quot eorum sufficiant ad vocem hominis?

Intervalla, quibus concordantiæ commensurantur, sunt 11. scilicet 1. 3. 5. 6. 8. 10. 12. 13. 17. 19. 20. quæ in nostro Triangulo intervallari quadratis albis describuntur cum suis proportionibus. Quemadmodum discordantiæ 9. nempe 2. 4. 7. 9. 11. 14. 16. 18. 21. quadratulis umbrosis & obscuris designantur. Trianguli autem quadrata alba sunt ea, à quibus melodiarum concentus derivatur, quemadmodum à nigrioribus ejus symphonia discors efficitur, nisi arte non exigua prævideatur ejus in harmonia symphonica ingressio; in ea enim aliquando magna cum subtilitate non sine auditorum oblectatione exprimitur, ut infra docebitur. Harum autem consonantiarum ex unisono per additionem octavæ fit octava; ex tertia fit decima, & ex quinta fit duodecima, ex sexta fit Decima tertia: Sic ex unisono per additionem octavæ geminatæ fit Decima quinta; ex tertia Decima septima; ex quinta Decimanona, & ex sexta, vigesima. Ex doctrina igitur præcedentis capituli patet, quod intervalla 5. 8. 12. 15. & 19. sunt intervalla perfecta, quia perfectas consonantias commensurant, reliqua verò imperfecta; Horum autem intervallorum octo ut plurimum voci hominis sufficere solebant, nempe 2. 5. 6. 8. 10. 12. 13. 15. Cætera instrumentis Musicis referuntur, quæ acutius & gravius sonare percipiuntur, quàm voces hominis, quæ à natura intenduntur & remittuntur.

Totius hujus narrationis demonstratio hic sequitur.



C A P. III.

De symphoniæ Melodiæ partibus.

Partes melodiæ symphoniæ sunt duplices, scilicet, *Principes*, & quæ ex *Principibus multiplicatis fiunt*: *Principes* verò enumerantur quatuor; nempe *Basis*, *Tenor*, *Altus*, & *Discantus*; quarum *Basis* est cantio seu vox infima, quæ versatur circa graviores systematis partem; unde graviore hominum voce vel instrumentorum sono exprimenda est: Dicitur autem *Basis*, quia est fundamentum, super quod ceteræ melodiæ symphoniæ partes solent ædificari. *Tenor* verò est illa melodiæ pars, quæ circa mediam systematis partem, hoc est, circa medios sonos versatur; At *Altus* ferè circa voces acutiores occupatur, decurrítque etiam per medios systematis sonos, cujus officium præcipuum in melodia est, ut vacua in cantu composito vocibus suis compleat, hoc est, circa mediam spatia complendo vadit; *Discantus* autem est cantus seu vox suprema circa sonos peracutos versatus; Unde superiorem systematis regionem occupat, qui voce puerili inodendus est: Est etiam adhuc alia pars, quæ quasi ex *Tenore* & *Alto* componitur diciturque *Contratenor*; quæ versatur inter intervalla systematis inter prædictas duas partes posita; quemadmodum suo loco apparebit. De harum autem singularum simplici compositione regulas nonnullas particulares diligenter observandas describemus, primum incipiendo à *Basi*.

De Basi.

Regula I.

Basis penultima notula solet ut plurimum ascendendo distare ab ultima per quatuor intervalla, descendendo verò per quinque.

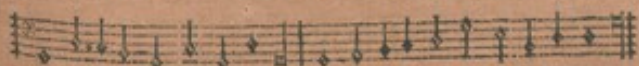
Regula II.

Basis notula in consecutione nunquam debent distare à precedente, si ve in ascendendo, si ve in descendendo, nisi per octo intervalla; male tamen & non naturaliter sonant ascensus seu descensus à precedenti notula in consequentem per 6. vel 7. intervalla; Motus successivè de intervallo ad intervallo; similiter de intervallo ad tertium, quartum, vel quintum harmonicè consonat.

Regula III.

Ut plurimum Bassus finitur in eodem sono, vel in octava cum notula, per quam ipsum canere seu componere incepimus.

Exempla harum Regularum sequuntur.



De Tenore.

Regula I.

Notula in Tenore, quo ad earum consecutionem, observant leges datas in Regula secunda Bassi cantus.

Regula II.

Tenor ut plurimum incipit cum octava concordantia à Basso, & taliter etiam finitur.

De Discanto.

Regula I.

Discantus etiam observat leges regula secunda Bassi cantus.

Regula II.

Penultima notula in Discanto ut plurimum solet distare ab ultima, non nisi per unum intervallum.

Regula III.

Incipit Discantus cum octava vel decima quinta concordia, ubi plures sunt melodia partes; At si pauciores fuerint partes, cum notula imperfecta, nempe cum 10. vel 17. incipere solet & cum eadem concordia finire.

De Contratenore.

Regula I.

Leges regula secunda Bassi cantus Contratenor, quemadmodum & cetera partes observat.

Regula II.

Solet sæpius penultima ab ultima distare per quatuor intervalla ascendendo.

Regula III.

Ut plurimum varietatis gratia incipit Contratenor cum 5. vel 12. & ita sapienter finiri solet.

De Alto.

Regula I.

Altus incipere & finiri solet cum 10. & tunc penultima finalis distabit ab ultima, & plurimum per unum intervallum, & hoc præcipue, ubi plurimum partium fiet concentus.

Regula II.

Ubi verò melodia est pauciorum partium, ibi hac pars incipit & finitur cum 12.

CAP. IV.

De legibus generalibus in hac Musica parte considerandis.

Multæ recensentur leges sive regulæ tam generales, quàm speciales seu particulares ad compositionem melodiæ Symphoniacæ, quibus à Musico in Symphonia diligenter observatis, ipsi concentum melodiarum producere non erit difficile: Harum autem regularum magis generales sequuntur.

Regula I.

Perfecta consonantia exordia cantionum modulata faciunt, & clausulas seu fines, quibus perfectio præcipue expectanda est, exornant.

Regula II.

Dua consonantia perfecta ejusdem naturæ, ut puta, dua quinta, vel dua octava, & quæ oriuntur ab iis, immediate in eodem cantu non sequuntur.

Regula III.

Consonantia imperfecta minor, ut puta 3. & quæ generantur ab ea, tum ascendendo tum descendendo immediate in eodem cantu sequi solet.

Regula IV.

Debent tamen perfectæ cum imperfectis modulatè ita plerumque misceri, ut inter duas perfectas imperfecta interjiciatur, atque ita è contrario.

Regula V.

In perfectis consecutionibus vox dura molli non opponatur, sed mollis cum molli & duracum dura aut naturali consonet.

Regula VI.

Plures sexta in ascensum non continuantur, sed in descensum, sequente tamen perfecta duodecima: quanquam & sextam decima sequatur.

Regula VII.

Sexta raro usurpatur, nisi in cantu multarum partium, non enim ita suaviter & gratiose sonat, quam 3.

Regula VIII.

Dissonantia aliquando in cantu usurpantur, nempe 2. 4. 7. & 9. At hoc non accidit, nisi in velocissimo figurarum cursu, hoc est, in Fusa & Semifusa, quia tunc non sentiuntur propter celeritatem. Latet enim discrepantia error.

Regula IX.

Semibrevis discrepans repudiatur, nisi duplo diminuat.

Regula X.

Discors super eandem Basis notulam continuatam in concordantiam frangenda sapissime accidit & probatur.

Regula XI.

Immobili voci in Basi plures consonantia mobiles aptari possunt, tam ascendendo, quam descendendo.

Regula XII.

Ruptio in superioribus partibus de 6. in 5. optimè consonat super Basim solidam: Similiter Basi notula rumpi potest de 6. in quintam ad notulam continuatam partis superioris.

Regula XIII.

Notula partis superioris super notulam inferioris continuatam, vel inferioris subter superioris continuatam, in tot partes dividi potest, quot tempora habet minora super se: Sic brevis in semibreves duas vel 4. Minimas, vel 8. Semiminimas, vel 16. Fusas, vel in duas Minimas & unam Semibreve, vel in unam Semibreve, unam Minimam, & duas semiminimas, vel in duas minimas, duas semiminimas, & quatuor fusas; & sic in ceteris.

CAP. V.

De Regulis specialibus partium cantionis.

Regula I.

Omnes concordantia Symphoniaca melodia supra planum cantum seu Basim exprimentur.

Regula II.

Discantus incipiet super planum cantum cum 8. & 4. intervallis; sub 8. erit 5. & 3. intervalla; sub 8. erit 3. super 8. & 8. sub Discanto est equalis plano cantui, & 3. super Discantum est 10. à plano cantu, & 5. super Discantum est 12. super planum cantum, & sex super Discantum erit 13. à plano cantu, & 8. super discantum erit 15. ad planum cantum.

Regula III.

Altus finiet in chorda perfecta ut plurimum nempe cum 5. & tunc ejus penultima erit 3.

Regula IV.

Si planus cantus descendet & finiet Mi, re, aut Fa, mi, aut Sol, fa; tunc Discantus finiet cum 8. habens ante se sex: Similiter si planus cantus finiet in Re, ut, tunc altior Discantus finiet in 12. habens ante se 10.

Regula V.

Tenor cum cantu in Mi clauditur, penultima notula ex tertia in quintam resiliet. Si Tenor ex sexta ad octavam prolabitur, penultima nota ex tertia in tertiam ducta, & Contratenor ex tertia in quintam ductus gratam harmoniam facit.

Regula VI.

Cantui & Tenori unisonis Basis tertia infra, Altus tertia supra harmonice consonat. Sunt etiam & infinitæ aliæ in hac Musices parte observationes, quas, quia praxi & experientia melius percipiuntur ac docentur, hoc in loco leviter transcurremus, ut ad Trianguli nostri usum citius descendamus.

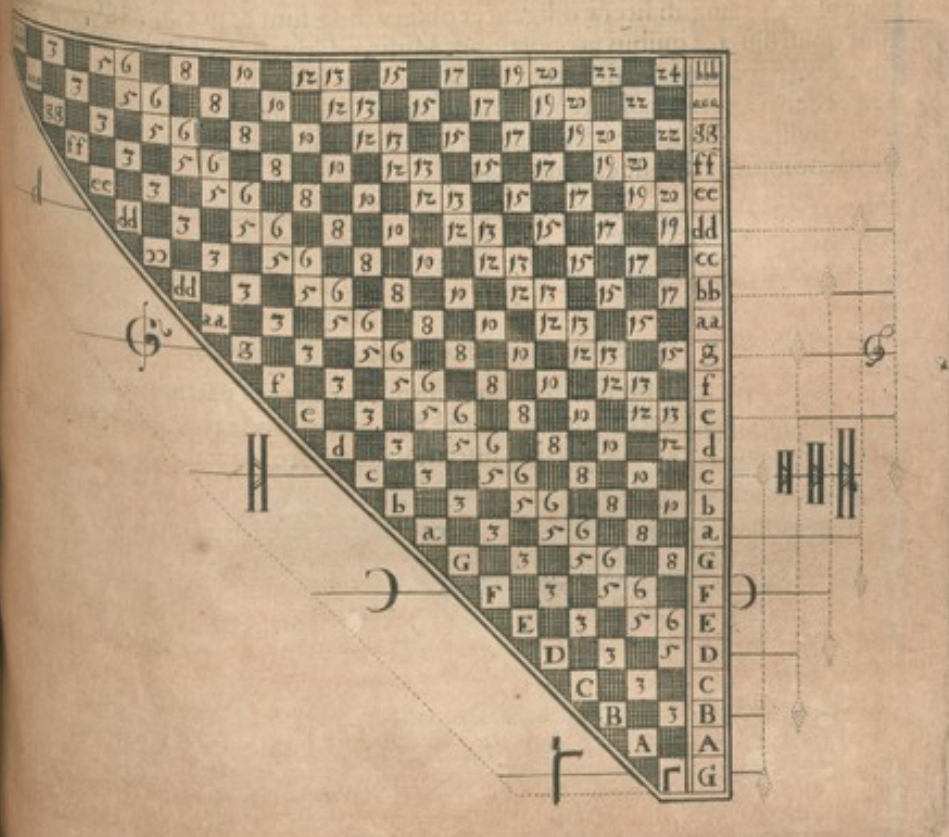
CAP. VI.

Quomodo Trianguli quadrata intervallis, hoc est, lineis & spatiis systematis referantur, & quomodo secundum differentias illorum cantus genera distinguantur.

Quadratorum Trianguli tam alborum, quàm obscurorum positio fit secundum linearum & spatiorum systematis dispositionem. Unde denotantur quæ concordantiæ super lineas, & quæ super spatia describendæ sint. Similiter claves signata denotant verum locum cujuscunque partis seu cantus, in quo concordantia

DE SYMPHONICÆ MELOD. PARTIBUS. 217

cantus ad veros concentus pariendos collocandæ sunt. Hinc igitur dilucidè percipitur, quomodo à systematis basi melodia Symphoniaca sursum ascendendo generetur, partesque melodiæ harmoniacum concentum ab unico fundamento habuisse ferantur. In hac, inquam, Trianguli descriptione universalis cantuum & melodiæ compositio exprimitur, veræque intervalloꝝ sedes designantur, hoc est, loci primarum concordantiarum & discordantiarum, & quæ ab iis oriuntur, cui cantui concordantiæ simplices, & cui geminatæ convenient. Hujus autem Trianguli descriptionem, & quomodo partibus cantus, hoc est, ipsarum lineis & spatiis comparetur, luculenter hîc depinximus.



C A P. VII.

De usu Trianguli prædicti, & quomodo harmonia composita per ejus quadrata producat?

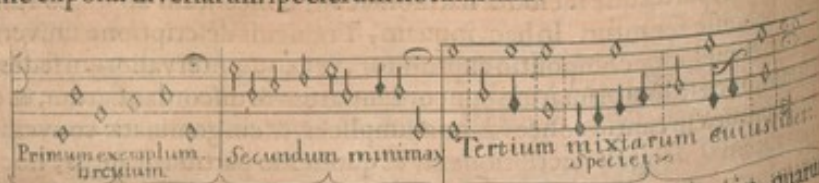
Primum pro libitu tuo componatur *Bassus*, qui est quasi fundamentum, super quod omnes aliæ melodiæ partes ædificantur, observando diligenter leges & regulas ad ejus compositionem requisitas, quas in fine capitis 3. hujus libri descripsimus, siutque notulæ temporales cujuslibet speciei: ita tamen, ut aggregata

Macrocosmi Tractatus Secundus.

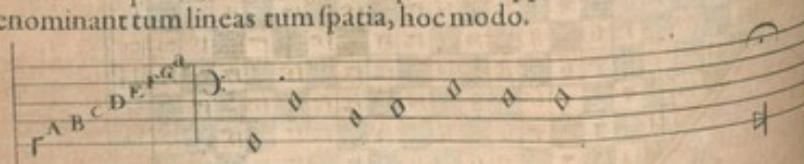
Eo

tz

ita illa notula Semibrevis proportionem non excedant, ut valor totius cantus Semibrevis exacte mensuretur, ne valoris fractio relinquatur: Exemplum autem hic exposui diversarum specierum notularum.



Hoc facto eligenda sunt ex Triangulo praedicto concordantiae, quarum unione concordantias superiores aedificare possimus; super lineam ergo Hypothenusam Trianguli litterae diligenter observandae sunt & praecipue graves, quae sunt quasi signa, a quibus proportionibus Musicae derivantur. Haec, inquam, litterae lineas & spatia huius Bassi systematis digito quasi ostendunt, quemadmodum in praecedenti figura luculenter descripsimus. Fiat igitur, ut partes tres super primum Bassi exemplum sint aedificandae, primum apparet, quod dictae litterae graves denominant tum lineas tum spatia, hoc modo.



Experimentum primum de hoc Triangulo.

Super hanc Basin sive fundamentum reliquarum partium scalae sunt elevandae, ita ut quaelibet ipsarum pars apte Bassi respondeat, & quasi proportionaliter sustineatur ab inferiori illo sustentaculo, more sequenti.

lter sustineatur ab inferiori illo sustentaculo, more sequenti.												
Discantus												
Altus												
Tenor												
Bassus												

Ad componendam igitur melodiam super primam notulam Bassi, positam super lineam r, hæc litera r. investiganda est in linea hypothenuſa Trianguli. Deinde ascendendum est perpendiculariter super illam literam contra illam partem, quam voluisti, ut consentiat cum basi in aliqua concordantia; Verbi gratia, ad conficiendam melodiam super primam Bassi notulam in Tenore, regulæ & leges Tenoris designatæ in cap. 3. hujus, diligenter observandæ sunt, & quia per secundam ejus regulam bonum erit incipere cum octava; Ergo super illud Tenoris intervallum, quod quadratum 8. perpendiculariter super r. designat, erit locus, in quo idem valor primæ Bassi notulæ exprimi debet, & consonet Diapason cum notula r. Deinde ascendendum est ad notulæ Alti collocacionem, quæ super r. sonare debet secundum regulam primam & secundam Alti, in capite prædicto descriptas in 10. vel 12. concordantias. Decima ergo vel duodecima demonstrabit locum Alti scalæ, in qua notula consonans Diapason cum Dato ad r. disponenda est. Deinde altius in eadem perpendiculari ascendendo secundum regulas Discanti in prædicto capite propositas 15. invenitur, quæ demonstrabit locum, in quo notula sonans Disdiapason cum r. describenda est. Postea ad secundam Bassi notulam seu semibreve in super literam D. descriptam progrediemur, quæ litera in Trianguli hypothenuſa inventa in linea sua perpendiculari demonstrabit omnes concordantias ei convenientes, in quibus concentus Musicus fiat in qualibet parte superiori. At quia per regulam secundam cap. quarti hujus duæ concordantiæ perfectæ ejusdem naturæ in eodem cantu immediate non consequuntur; ideo concordantia 8. non sumenda est in secundo Tenoris loco, quia prima notula distabat à Basſo in eadem proportionem; igitur 5. vel 3. bene usurpari possunt: Sexta enim magis raro usurpatur, ut patet per septimam regulam cap. quarti hujus; Similiter in Alto 10. vel 5. vel potius octava ob perfectionem & propinquitatem eligenda est: Sed quamlibet capias pro placito: omnes enim optimè consonant; 10. verò sæpius in consecutione capi potest per tertiam regulam cap. prædicti.

In summitate verò dictæ orthogonalis concordantiæ locum debitum in Discanto exprimendum percipies; Bis tamen 15. non consequuntur immediate, ut dictum est: 12. igitur seu 10. capiendæ sunt, sed potius 12. ob ejus perfectionem & propinquitatem.

Deinde ad tertiam Bassi notulam accedendum est, quæ designatur per litteram B. in ejus perpendiculari concordantias, 3. 5. 8. & 10. invenimus, quarum 5. locum nostrum in Tenore gubernabit, eumque in latere dextro denotabit, vel 8. si vis, vel 3. Similiter alias per eandem perpendicularem, juxta Alti intervalla, concordantias invenies, quibus concentus fit ab illa parte ad Bassi notulam perpendiculariter subsidentem, ex quæ sunt 8. 10. & 12. & hæc varietatis gratia decima usurpatur. Altius verò in eadem perpendiculari ascendendo concordantiæ Discanti inveniuntur, quæ sunt 12. 13. 15. 17. & 19. inter quas 12. est reputanda per regulam 2. cap. 4. hujus, ut dictum est, 15. verò & 17. capiendæ sunt: 15. ergo eligo propter ejus propinquitatem ad notam penultimam, & sic progrediendum erit cum cæteris, connectendo superiores notulas ad infimam aliquibus concordantiis, ut jam demonstravimus. Restat tamen, ut aliquid de ultima & penultima notulis in pauca redactis verbis dicamus. Penultima ergo Bassi collocatur in D. quæ litera inventa in hypothenuſa Trianguli ejus lineæ perpendicularis consonantias demonstrabit omnium partium, & ultima notula Discanti distabit à penultima per unum intervallum secundum regulam secundam Discanti, ut habetur in capite quarto hujus. Similiter ultima debet finire in 15. hoc est, concordia perfectissima per regulam tertiam ejusdem. Ergo concordabit penultima Discanti cum penultima Bassi, vel in 10. vel in 12. Si in 10. distabit

bit notula per unum intervallum depressa, si in 12. per unum intervallum clata. Similiter Altus ita finiet, ut inceperit, per regulam tertiam Alti. Sic etiam Tenor habebit finem suum in octo, & sic in cæteris.

CAP. VIII.

Quomodo Trianguli arcana in parallelogrammali superficie delineentur, & eo modo luculentius explicentur.

Flat primum superficies parallelogrammalis, quæ in 5. partes æquales dividitur, quarum quælibet superior cantus cujullibet superioris concordantiæ depinget, semper commensurando omnes proportionales à Basi seu parte & cantu fundamentali. Hac enim via discipulus concordantiarum locos promptius invenire potest, citiusque melodiarum concentus animadvertere, quàm usu Trianguli: Imò hujus observatione (consideratis prius regulis antecedentibus) homini omnino in arte canendi inexperto bonam partium harmoniam componere non erit difficile; subito enim percipiet propinquitatem, & elongationem notulæ seu concordantiæ præcedentis cum sequente.

Figura sequitur.



Experimentum primum cum dicto parallelogrammo, in quo partium concentus fit, cum secundo Bassi exemplo, quod consistat ex minimis.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dilectus	8	12	10	8	10	15	10	10	15	15
Alto	3	8	10	10	5	10	8	5	3	3
Contr.	5	10	8	5	1	3	3	8	5	5
Tenor	1	5	3	5	3	8	5	3	8	8
B. Bass										

Notula prima Bassi, super quam primas notulas partium superiorum harmonice condere statuimus, sita est in quinto spatio; igitur inspicienda est tabula parallelogrammalis. Ubi autem notulam inveneris super quintum spatium, ibi inter duas lineas parallelas directe ascendendo concordantias invenies cujuslibet partis illam notulam superimentes, quas debitis suis locis in partibus componendis collocabis, observando regulas & leges optimæ cantus compositioni idoneas, ut ante dictum est. Atq; hoc observandum est, quod aliquando Tenor locum Bassi occupabit, & Bassus Tenoris: Sed tunc diligenter considerandum est, quod in hoc casu omnes partes gubernentur à voce graviore. Exempli gratia, sub prima notula Bassi præcedentis exempli Tenor potest sonare in tertio hoc modo.

The musical notation shows two staves. The top staff is a soprano clef (C1) and the bottom staff is a bass clef (C2). The notes are as follows:

- Staff 1: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5.
- Staff 2: C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4.

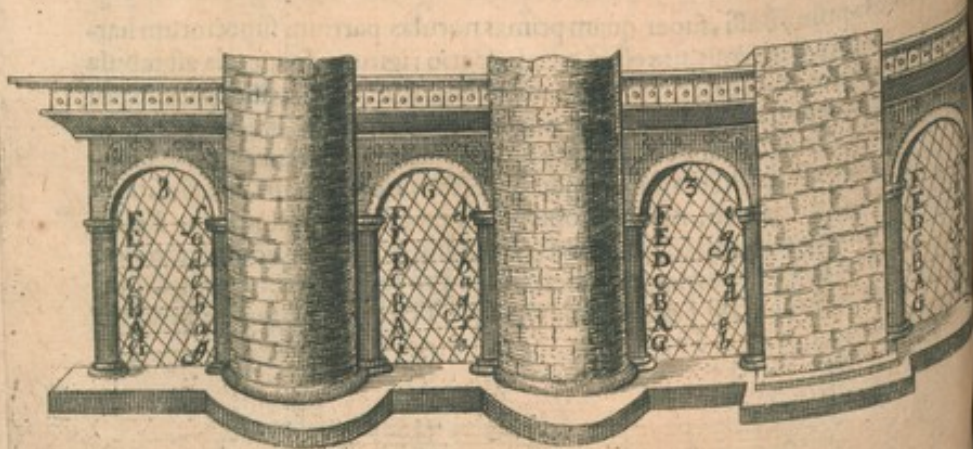
 Numbers are placed below the notes: 1, 3, 8, 3, 5, 3, 3, 8.

CAP. IX.

*De quatuor Templi fenestrarum naturis, & quomodo idem hic possit
præstari in mechanica cantus compositione, quod
in Triangulo.*

IN quatuor Fenestris septem describuntur literæ graves totidem acutis oppositæ, quarum fenestrarum quælibet concordantiam specialem denotat: Duæ enim priores à sinistra numerando duarum concordantiarum perfectarum dimensiones demonstrant, à litera gravi ipsas ad literam acutiorem componendo mensurando. Duæ autem posteriores duas concordantias imperfectas, earumque proportionem à litera ad literam designant. Et hoc semper in hac doctrina est observandum, quod literæ in dictis fenestris versus dextram expressæ literarum Bassi intervalla, hoc est spatia, & lineas, distinguunt nobis important: Alteri vero ipsis oppositæ in iisdem arcibus partium seu cantuum intervalla in spatii & lineis designant, quæ super Bassum illum ædificari debent. Hinc igitur oriuntur hujus doctrinæ fundamenta, scilicet, quod partes quælibet cantus in debitis intervalla divisæ literas tam graves quàm acutiores præ se habeant expressas. Unde luculentius chordæ seu consonantiæ cujuslibet proportio & mensura discernatur, quò melodia & concentus partium exactus efficiatur.

Fenestrarum autem descriptio sequitur.



Experimentum I. de his fenestris.

Partes autem melodiæ prædictis templi fenestris hoc modo describuntur in cujus cantu inferiori tertium Bassi exemplum in capite septimo expressum delineavimus, super quem alias duas partes, nempe Discantum & Contratenorem struere secundum instructionem fenestrarum præcedentium intendimus ut in exemplo proximè sequenti, Num. 1.

Invenimus, quod prima notula exprimitur in G. gravi, super quam literam cæterarum duarum partium notulas symphoniacè struere desideramus. Contra tenorem autem cum 5. inciperè volo: Ergo in speculum illius concordantiæ ingredior, ubi G. gravi reperto, literam ejus oppositam in eodem arcu *d.* esse percipimus: Eadem igitur notula Bassi super G. posita in Contratenoris spatio *d.* exprimi debet. Discantus autem cum 3. incipiet, quare, G. Bassi in 3. fenestra invento, percipies *b.* notanda erit. Deinde ad duas secundas notulas Bassi progredimur, quæ, quia Semibrevis mensuram complent, inter duas parallelas exprimuntur, super quarum primam in Contratenore octavam erigam proportionem, quare inspicenda est fenestra octava, ubi litera D. inventa literam sibi oppositam demonstrabit, scilicet, *d.* Super spatium ergo Contratenoris *d.* exprimitur eadem notula. Notula verò Bassi secunda quærat in fenestra 3. scilicet C. & ejus litera opposita erit *e.* Eadem igitur notula Bassi super lineam *e.* Contratenoris describetur. Deniq; duæ notulæ similes Discanti concordabunt cum illis Bassi in 5. & 8. Eodem modo progrediendum est cum cæteris notulis Bassi, fenestrarum literas diligenter observando dextras, quæ concordiarum locos cujuslibet partis superioris demonstrant, quasi digito ipsius veritatis.

Experimentum 11. per quod Bassus cuilibet cantui superiori dato, harum quatuor fenestrarum doctrina subjicitur.

Canti superiori dato, ut puta Discanto, Bassum ei consonantem invenire non erit difficile, si partis datæ literas debitis lineis & spatiis applicueris; deinde in fenestris versus dextram illæ literæ, notulas partium datarum demonstrantes, in opposito literas Bassi demonstrabunt; Verbi gratiâ, sit cantus datus hujusmodi, sub quam Bassi scalam erigemus. *Vide exemplum Num. 2.*



Hic notulæ primæ superiores partis litera *g* in fenestra octo opponitur *r.* vel G. Ergo eadem notula super spatium G. vel lineam *r.* exprimenda est.

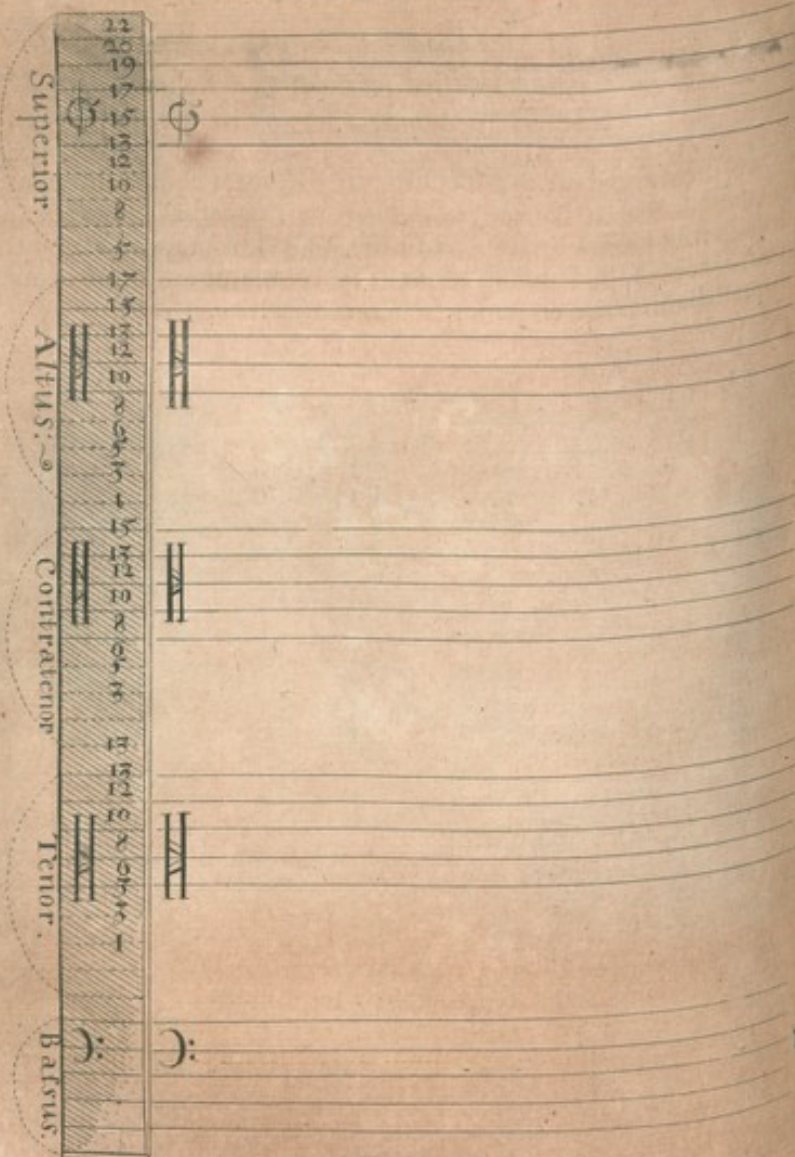
C A P.

CAP. X.

*De Thaliæ baculo, per quem non modò cantuum partes, sed & vera
ipsorum concordantiæ, earumque positiones debite
delineantur.*

Flat baculus sive regula longitudinis semipedalis vel totius pedis; quæ in 4. vel
5. partes æquales secundum ejus longitudinem distribui debet: Ejus autem
latitudo sit dimidii pollicis, vel minor; Densitas verò sit ferè quarta pars ejus la-
titudinis, vel tenuior. Quamlibet autem ejus partem quintam per vacuum quod-
dam intervallum distingui necesse erit, ne partium confusio sequatur, quæ ite-
rùm per quinque lineas manifestas, & quatuor occultas subdividendæ sunt, ita
tamen, ut parvulum & æquale fiat interstitium inter quamlibet lineam utrius-
que generis.

Describitur autem hoc modo.



DE SYMPHONICÆ MEI OD. PARTIBUS. 225

Uſus autem prædicti baculi ſeu regulæ eſt huiusmodi; ſcilicet extendatur regula hæc ſuper chartam aliquam, in qua ſcalas quatuor cantuum delineare deſideras; Deinde exprimantur ſcalæ, quatuor partibus inſervientes, ita tamen ut partium intervallum, ſimiliter & earum lineæ ac diſtantiæ in omnibus conveniant cum illis regulæ ſeu baculi, à quibus dirigi & gubernari debent, quemadmodum infra explicabimus. Hoc factò componatur pars Baſſi præ arbitrio tuo, ſuper quam ut cæteræ partes ſuperiores ſymphoniacè componantur, ponenda eſt extremitas inferior baculi ſuper primæ notulæ ſedem, hoc eſt, aut ſuper lineam r B. D. F. vel A. aut ſuper ſpatium F. A. C. E. G. aut B. Verbi gratiâ, in Exemplo præcedenti ſedes primæ notulæ eſt ſuper G. ſtet ergo baculus perpendiculariter ſuper r. lineam; & concordantiæ, eorumque locos in qualibet parte ſuperiori quali digito demonſtrabit. Si enim Contratenorem incipere cupis cum conſonantiâ 12. vel 5. conſonantiâ illa cadet ſupra ſecundum ſpatium. Si Alrum cum 3. ſeu 10. hanc proportionem invenies ſupra ſpatium ſecundum illius partis, Si diſcantum cum 15. ſeu Diapafon, iſtam etiam concordantiâ in lineâ ſecunda ejuſdem cantus percipies politam. Deinde elevatur infima baculi extremitas, ut perpendiculariter ſtet ſuper lineam tertiam, in qua notula ſecunda exprimitur. Concordantiæ debitas ipſarumque ſedes partibus ſuperioribus convenientes denotabunt partes ſuperiores baculi ſecundum eorum gradus altitudinis aut depreſſionis. Hic tamen ſemper obſervandum eſt, quod conſecutio notularum in eodem cantu eo eſt ſuavior & dulcior, quo notula ſequens præcedenti propinquior, excepto Baſſo, ubi aſcenſio ſuaviter fit conſequenter ſapiffimè per 8. vel 5. intervalla. Atque hoc eodem modo progrediendum eſt cum omnibus cæteris Baſſi notulis, in quacunque ejus parte ſint collocatæ, ſcilicet aut elevando baculi extremitatem, aut deprimendo eandem, ita tamen ut baculus ſemper ſit perpendicularis à notula ſubſidente data.

FINIS LIBRI QVINTI.

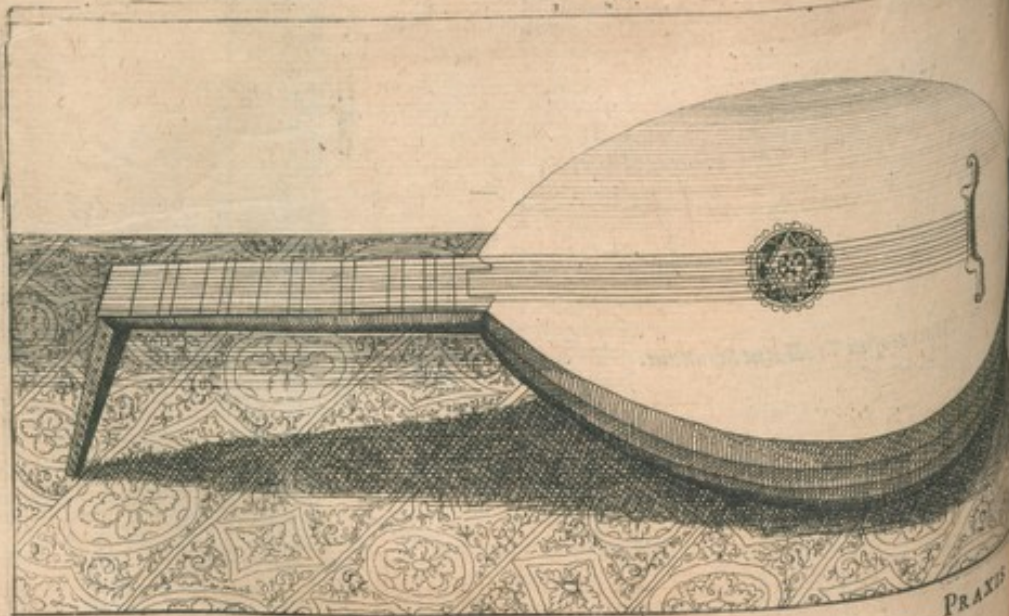
LIBER SEXTUS

De Instrumentis Musicis vulgariter notis.

CAP. I.

De Barbito.

UM *Barbiton* omnium Musicæ instrumentorum sit quasi princeps, ita ut nulla inventio antiquorum aut recentiorum concentum magis gratum, aut Symphoniam magis exoptatam, & laudabilem auribus auditorum asferre queat, idcirco non immerito primum hujus libelli locum ei attribuimus; nulla enim ætas ejus sonorum suavitatem delebit, nec hominum affectiones ab eo seducent inconstantes artificum inventiones, quamvis raræ, inauditæ, & pro tempore industriâ haud minimâ à cupidis apprehensis inter quas instrumenta nonnulla *Barbiton* simillima effinxerunt, cujusmodi sunt illa, quæ vulgò appellantur *Theorba*, quæ sonos graviores reddunt, chordasque nervosas habent; *Orpharion* & *Pandora*, quorum soni procedunt à chordis cupreis & ferreis, *Cistrona*, quæ 4. tantum chordas duplicatas habet, easque cupreas & ferreas, de quibus aliquid dicemus suo loco. Musici verò recentiores aliquid novi subinde addunt *Barbiton*; primum enim chordam septimam addiderunt, deinde octavam, denique nonam, quæ omnia duplicata efficiunt 18. quæ tres nervos duplicatos addiderunt, ut cæteris sonarent *Bisdiapason*, ut infra demonstrabitur.

Barbiti figura.

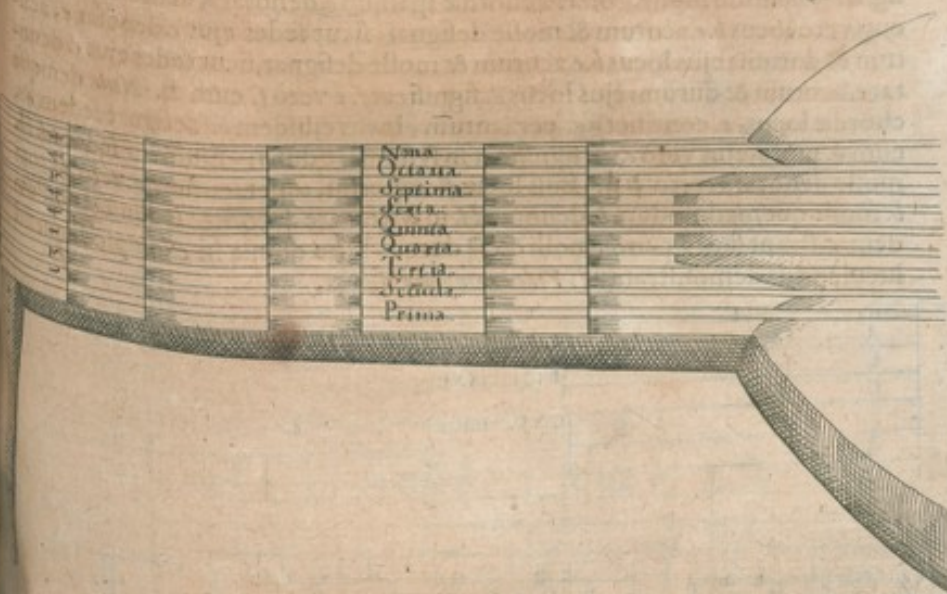
PRAXIS

P R A X I S I.

Quot intervallis quælibet Barbiti chorda præcedens ab alia
immediatè consequente differt?

Cum numerentur chordæ duplicatæ super barbitum, sciendum est, quot intervallis quilibet earum sonus (incipiendo à Bassiori) à focii sui consequentis sono differat. Primum igitur observandum est, quod secundum Musicorum æverforum inventionem, differunt duorum majorum nervorum soni, cum aliquando magis intenduntur, aut remittuntur pro libitu Artistæ. Reliquæ verò semper eandem distantiam observant in suis sonis. Sed ego hîc explicabo sonorum differentias, quibus communiter solet nervus quilibet resonare priusquàm symphonia ab ipsis fit. Inter majorem ergo nervum, & secundum, unicum numeratur intervallum, inter secundum & tertium tria, & inter hunc & quartum, unicum tantum: Quartus autem à quinto differt per 4. intervalla, quemadmodum quintus à sexto per totidem; Sextus à septimo per tria, & septimus ab octavo per quatuor, quemadmodum octavus à nono & ultimo per totidem.

Demonstratio sequitur.



P R A X I S II.

De locis Barbiti variis, diversos sonos edentibus, & quomodo systematis claves, & literæ super Barbitum delineantur?

Diversi sunt Barbiti loci seu spatia à capite versus ejus ventrem, quorum alii compressione, & nonnulli sine compressione sonos diversos edunt: Distinguuntur.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Ff 2

Tres autem chordæ primordiales inserviunt in Musica Euphoniæ gratiâ, ut scilicet cum cæteris melodiis in barbiti systemate comprehensilis in Diapason consonent. Quare prima chorda consonat Diapason cum *a.* quintæ. Secunda verò cum *c.* ejusdem, secundæ verò locus *b.* consonat cum *d.* quintæ in Diapason. Ejus verò *c.* cum *e.* ejusdem quintæ in eadem consonantia cõvenit. Tertiæ chordæ *a.* est Diapason ad *a.* sextæ chordæ, & sic in cæteris.

P R A X I S III.

Quot modis tempora commensurabilia Musices exprimuntur super Barbitum?

Tempora Musices describuntur, vel characteribus nervosis inventis solummodo pro instrumentis, cujusmodi sunt, *Barbitum*, *Pandora*, *Orpharion*, *Lyra*, *Cistrone*, & hujus generis alia, vel designantur per signa melodiæ Musicæ communia, quorum valores etiam per signa artis, prædictis instrumentis propria, solent, ut plurimum, explicari. Quæ, ut facilius demonstrantur hoc in loco simul comparavimus atque expressimus; ut in exemplo proximè sequenti, Num. 1.

Est etiam characterum connexio seu ligatura, multa tempora ejusdem naturæ simul alligans, quemadmodum etiam accidit in temporum melodia aliquando. Fit autem hujusmodi *ligatio* signorum, vel in *Tempore equali*, vel *inæquali*. *Ligatura* autem in *tempore equali* est vel duarum notularum simul conjunctio, vel quatuor, ut si duas \downarrow . vel duas \downarrow . simul ligare velimus, illud hoc modo perficitur ff vel ff . Ubi verò quatuor \downarrow . sic exprimantur ffff ; si verò quatuor \downarrow . sic ffff , si quatuor \downarrow . hoc modo ffff & sic in cæteris. In *tempore vero impari*, vel triplo ligatio solet esse 3. tantummodo signorum seu notularum, scilicet \downarrow . tali modo fff & 3. \downarrow hac viâ fff & sic in cæteris.

Hic tamen notandum est, quod veræ notulæ, quemadmodum solent usurpari in Musica vocali, apud Gallos & Italos frequentius pro hodierno die in usu sunt, qui loco connectendorum signorum ejusdem naturæ notulam unicam solummodo exprimunt subintelligendo cæteras ejusdem naturæ semper, quousque altera à præcedente diversa se præbeat exprimendam: Tunc enim illam solent etiam exprimere, ut in exemplo sequenti apparebit; Vide exemplum Num. 2.

Num. 1.



Num. 2.



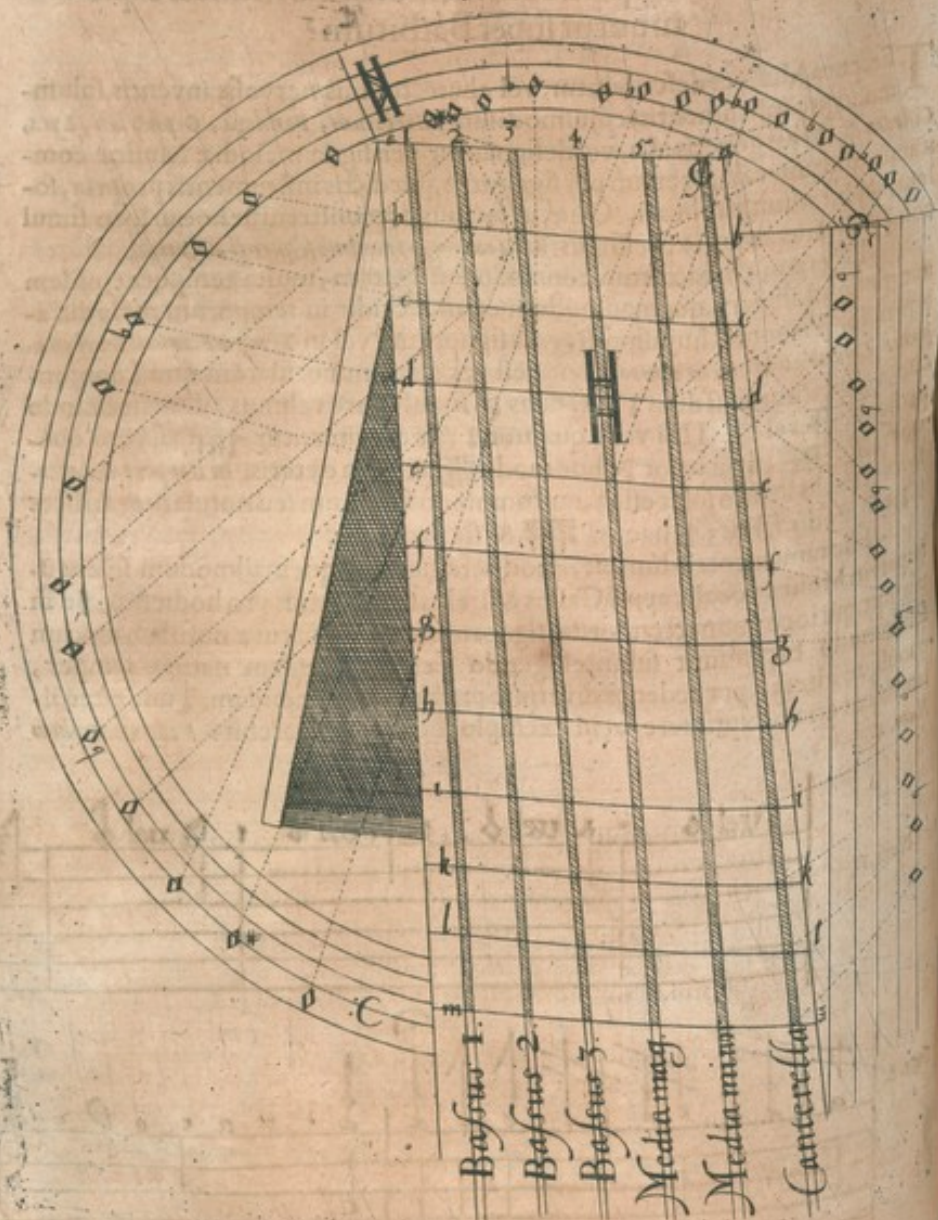
Ff 3

PRAXIS

PRAXIS IV.

Quomodo plures melodiæ symphoniæ ad Barbitum transferantur.

Plures melodiæ symphoniæ ad Barbiti dispositionem facillè reducuntur, si modo clavium manifestarum loci super ejus nervos delineantur. Quod ut certius fiat, demonstrationem sequentem diligentius observa.



P R A X I S V.

Deratione transferendi cantilenam cum suis partibus ab una clave ad quamlibet, doctrinā sphaeræ sequentis.

Sic igitur clavis, in qua cantilena ad Barbiti usum construitur, in *r. ut*, eamque ad *A. re* vel *B. mi*, sive in sonis mollioribus transferre velimus, sive in durioribus; Notandum est, quod figuræ Arithmeticae in qualibet clavium sphaera chordas Barbiti distinguunt; Illa enim, in qua *r.* reperitur, *figura 1.* describitur; Secunda versus dextram *figura 2.* tertia cum *3.* & sic usque ad Chanterellam, quæ ultimo loco *figura 6.* denotatur. Similiter literæ denotant cujuslibet chordæ sonos differentes, ut supra declaratum est. Sic igitur progrediendum est, cum cantum à *r. ut*, in *A. re*, transferre cupio, nempe in superiori rota, quæ est sphaera de *r. ut*, inveniendā est litera semper de cantu in *r. ut*, in chorda, in qua invenitur, & perpendiculariter sub illo arcu, in quo invenitur, in sphaera. *A. re*, invenies litteram, & chordam, in qua illa litera exprimenda est, ad reducendam illam vocem de *r. ut*, in *A. re*. Atque ita cum omnibus cæteris procedendum est.

Exempli gratiā.

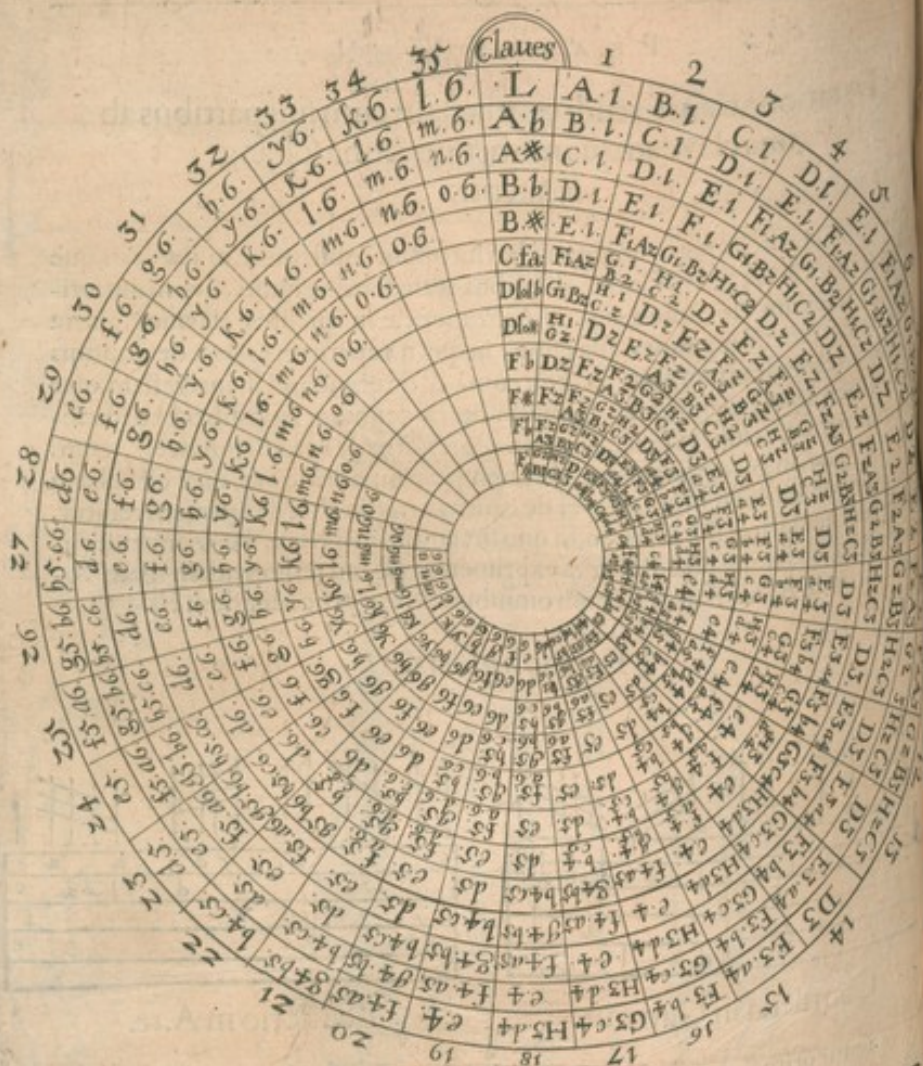


Cantilena in Gam. ut.



Reductio in A. re.

a. igitur primæ chordæ in *r.* invenio in primo arcu seu loco orbis *L.* & quia sub eo invenio, *C. 1.* in sphaera *A. re*. Ergo *C.* exprimo super primam chordam Barbiti: Tunc convertendo rotam *L.* invenio. *a. 6.* in loco ejusdem sphaeræ. *25.* & sub ipso in orbe. *A. re. c. 6.* Ergo exprimo *c.* perpendiculariter in Cantu *A. re*. Postea in orbe *L.* quarto. *a. 2.* & eam invenio in loco *20.* atque sub ipso in orbe *A. re.* invenio *c.* quod etiam exprimo, ut in exemplo præcedenti, & sic in cæteris.



P R A X I S VI.

Quod Trianguli intervallarum proportionibus referri
possunt ad Barbiti locos, ejusque
systema.

Sedulò inspicatur praxis hujus secunda, in qua clavium systematis ordines super nervos expressos percipies: quibus observatis, per præcedentem praxim delineetur melodia aliqua gravis, & ad nervos transferatur: Deinde per claves illius bassas ad Triangulum relatas trianguli proportionibus facillimè invenies correspondentes literis acutis & peracutis super Barbiti nervos delineatis; quibus cognitis, non erit difficile symphoniam ex diversis melodiis constare, hoc ex tempore, bassam melodia solummodò visa: Sed hujus rei dexteritas nonnisi assidua comparatur praxi.

CAP. II.

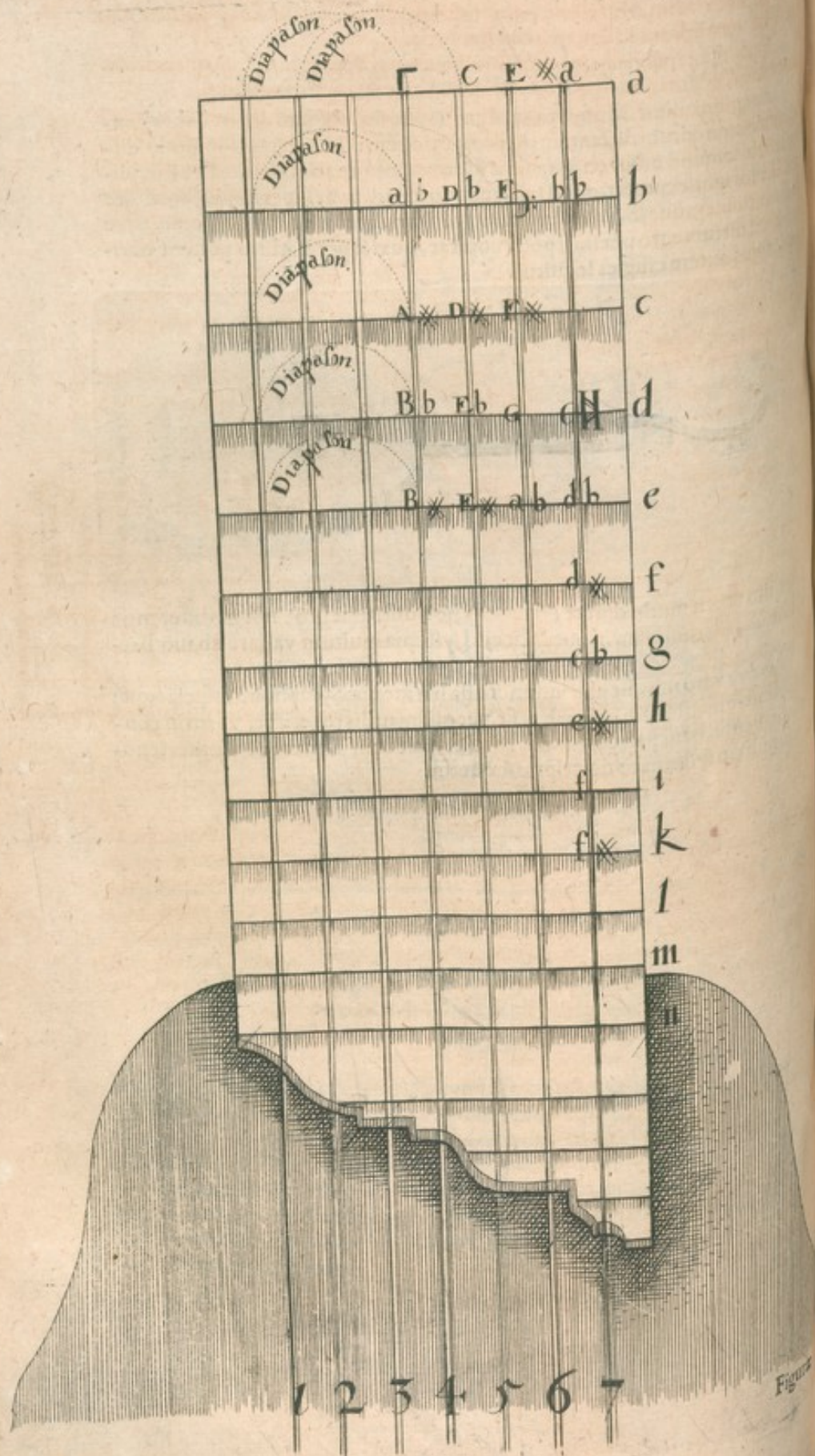
De instrumentis dictis *Orpharion* & *Pandora*.

Instrumentum illud Musicum dictum *Orpharion* eisdem locos habet eandemque chordarum distantiam & proportionem: In hoc tantummodò differt à Barbitò, quod unius chordæ sunt fila ærea, eaque aut simplicia aut duplicata. Ex his igitur constat, quod systematis ordo idem sit super hujus chordis, & super Barbitò, iidemque loci clavium tam gravium, quàm acutarum, omniaque super hoc Instrumento præstari posse constat, quæ super Barbitò possunt obtineri. Hujus autem effigies sequitur.



Nullo etiam modo differt *Pandora* ab hoc instrumento, nisi in differentia sonorum chordarum, nam in hoc facit ejus systema multum variare ab illo Barbitò.

Pandora verò usus, ut plurimum, in illa harmoniæ Symphoniciæ specie, quæ ex variis instrumentorum generibus fit, per quàm utilis reperitur, Nam in consortio, ut dicunt, Bassi partem suaviter audiri facit cum Tenore & Contratenore. Ejus autem systematis descriptio sequetur.



DE INSTRVM. MUSICIS VULGARITER NOTIS. 235

Figuræ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. denotant chordarum numerum, quarum tres priores sunt extra limites systematis antiqui, & infra r. sonant Diapason ad illas chordas, quæ voces reddunt supra r. inventas.

Præterea in præcedente exemplo systematis Musici cum r. incipientis describitur ordo tam in duris quàm mollibus, usque ad gg. ascendendo.

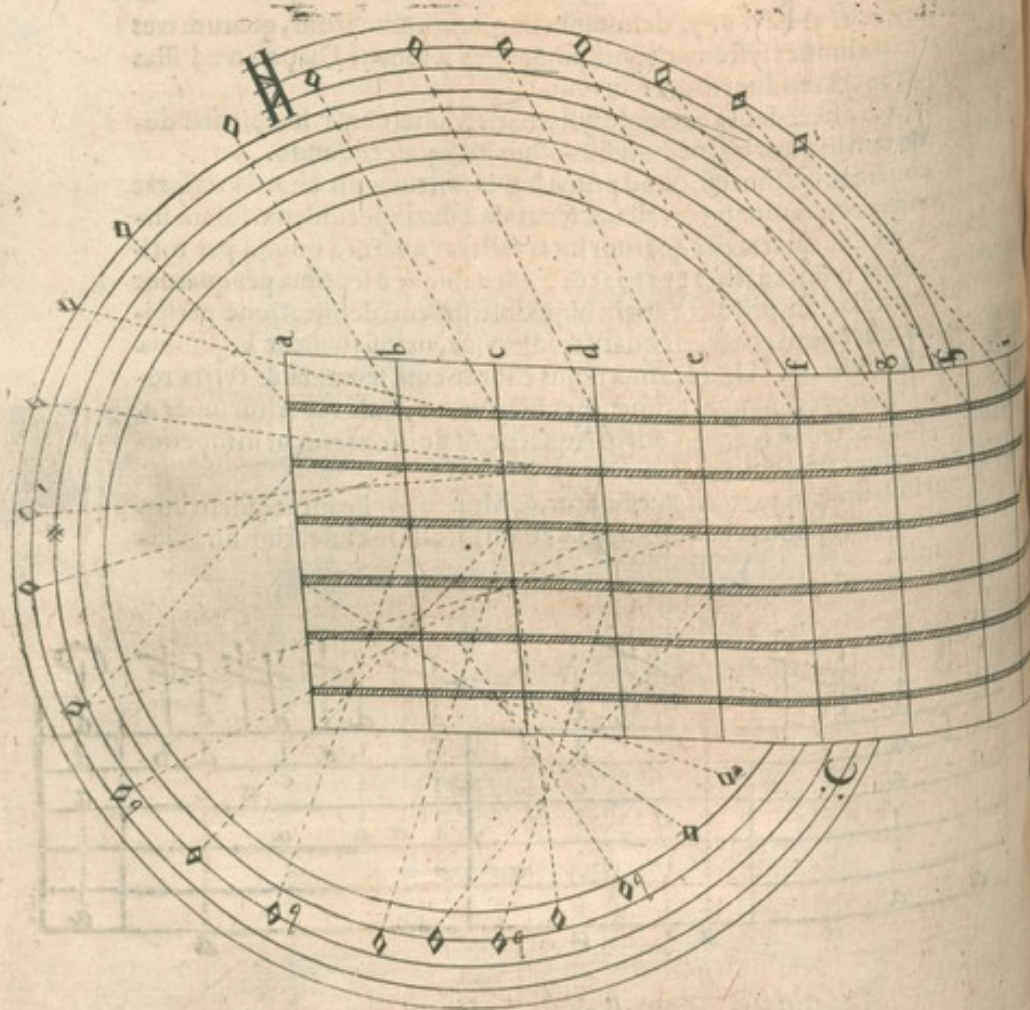
Ex quibus manifestum est, quod prima hujus instrumenti chorda differat ab ejus secunda per quatuor intervalla, & secunda à tertia per unicum solum intervallum; & tertia à quarta per quatuor intervalla; & quarta à quinta per totidem intervalla, & quinta à sexta per tria; & sexta denique à septima per quatuor sonos seu intervalla. Ex prædicta etiam hujus instrumenti delineatione perspicuum est, tres ejus chordas cæteris quatuor inservire, ut ipsis scilicet Euphoniae gratiâ Diapason resonet. Unde prima hujus chorda cum secunda & tertia retinet claves subgraves; nam a. primæ mensuratur à r, quæ reperitur super a. quartæ chordæ; & ejus b. refertur etiam b. quartæ, & sic in cæteris, ut in superiori exemplo satis aperte demonstratur.

Hujus instrumenti partes describuntur, & Musico explicantur iisdem literis & characteribus, quibus illæ Barbiti, quæ etiam in scala sex linearum hoc modo explicantur.



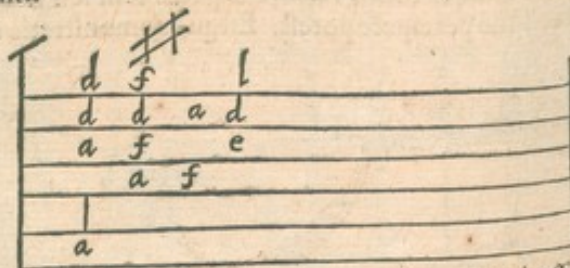
De systemate Musico super Pandora.

Possumus exprimere partes omnes symphonicas in Musices systemate cōtexas distinctione clavium facta super chordas, ita ut cujuslibet lineæ & spatii cujuslibet cantus clavis cognita, & in chordis Pandora ac intervallis ejus inventa possit facillimè in hoc instrumento de quolibet cujuslibet melodiæ partis loco ad proprium suum situm transferri. Sed, quia hæc nostra operatio imperitis aliquantò difficilior videbitur, ideo aliam inveniēmus demonstrationem, quæ etiam imperitissimus quisque totius Pandora capacitatem seu portionem in systemate Musico facillimè percipere potest. Estque demonstratio talis.



Regula I.

*Hoc speculo precedentis pars Bassi cantus à parte Pandoræ depromi potest, ita ut pro placi-
to Artista ad Bassum fictum exponi possit. Quærendus est igitur locus literarum Bassi
super Pandoræ systemate, & partem seu locum Bassi immediatè tanquam di-
gito demonstrat, in quo ponenda est illa litera sub forma notulæ cujus valorem
significat litera illa inventa super Bassum Pandoræ. Exempli gratiâ in demon-
stratione sequenti.*



*Videò in speculo a. in tertia chorda spatium secundum bassi systematis de-
monstrare, quare scio, primam notulam ibi collocandam esse, & quia valor literæ
a. est ♯, hoc est, ♯, igitur in spatio secundo colloco, ♯. Deinde in secundo loco
percipio*

percipio, & Pandora esse super ejus quartam chordam, quæ litera digito quasi indicat primam seu infimam Bassi cantus lineam. Illa igitur linea est locus, in quo exprimendus est valor illius literæ, qui est β . seu 1. Postea reperitur ϵ . super eandem chordam, & quoniam demonstrat secundum spatium igitur secundum ejus valorem obtinebit. Denique ϵ . super quartam chordam repertum indicat tertium Bassi cantus spatium, & sic de cæteris omnibus.

Hic tamen observandum erit, quod Diapasona omnia, quæ in majoribus chordis reperiuntur, sunt ejusdem naturæ cum illis notulis super chordis minoribus: Quare Euphoniæ gratiâ nonnunquam usurpantur, tam in *Violo*, quàm in *Pandora*.

Regula II.

Pandora etiam systema ad cæteras melodiæ partes transferri potest, simili ratione, quæ ad Bassum secundum ejus capacitatem, si à chorda qualibet *Pandora* lineæ ad Musices systema dirigens respiciatur, & diligenter observetur: Quare hoc in loco curiosis, cum sit facillimæ observationis & inventionis, illud relinquimus, ut de *Violi* natura paucis discurremus.

Regula III.

Hic autem interea recordandum, quod spheram etiam depingere possimus ad cantilenam cum suis partibus cuilibet clavi transferendam: sed, quoniam ordinem illius & methodum in capite præcedente delineavimus Lectori remitemus ejus compositionem, quæ facilima erit, si præcedens nostra operatio diligenter observabitur.

CAP. III.

De Violo.

Hoc instrumentum vel per se solum usurpatur, aut cum aliis ejusdem generis, gradatim magnitudine graviore vel acutiores sonos secundum dimensionem reddentibus. Nonnulli etiam hoc instrumentum, & præcipue ejus speciei majorem in alia instrumenta diverforum generum pulsant, ut in consortio Anglico assidue docemur. Arcu pilis equinis tento percuitur, cujus pulsatione continui soni redduntur tam graves, quàm acuti. Ejus nervi ad illis Barbiti non differunt, cujus etiam dispositionem observat in nervorum tensione & relaxatione, tum etiam situ. Ejus verò effigies sequitur.

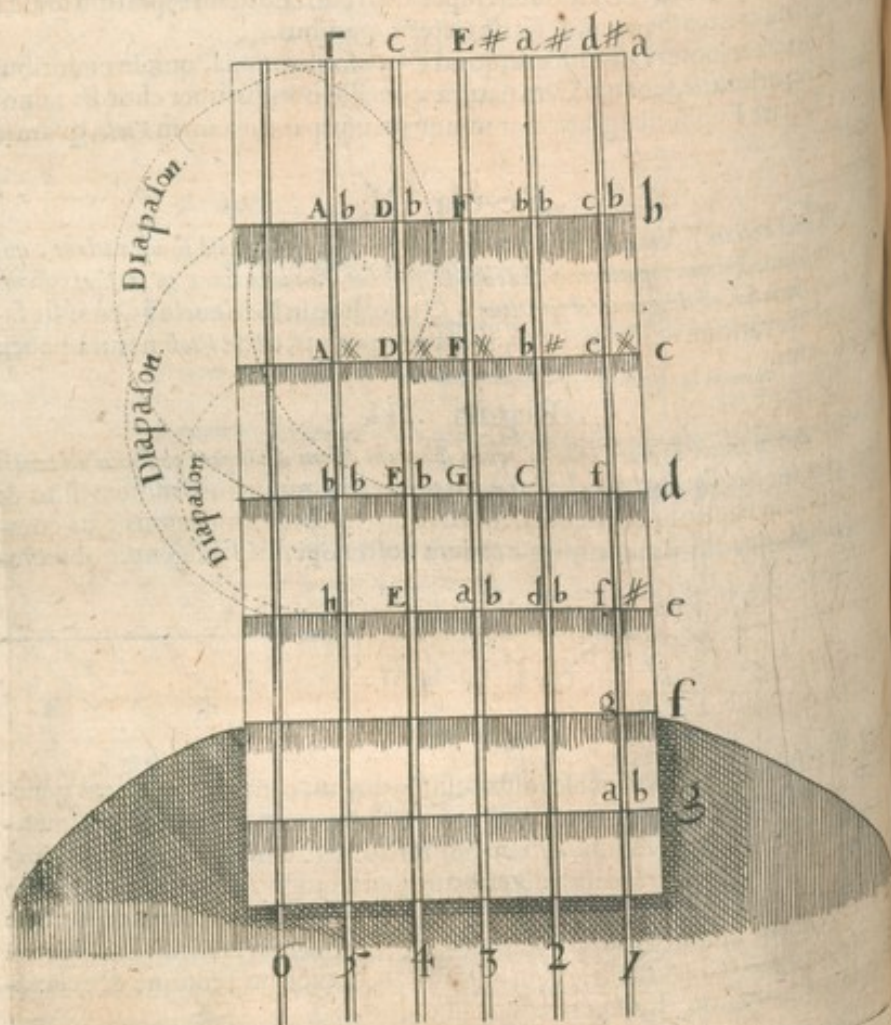
Figura Violi.



Gg 3

Hujus

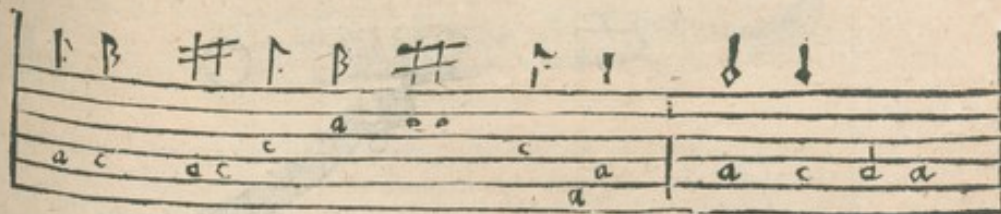
Hujus tamen chordæ systema differt ab illo barbitico, quod r. reperitur super a. sextæ Chordæ à Chantarella : Hujus instrumenti f. reperitur super a. quintæ ejus chordæ, numerando ab ejus Chanterella, ut in exemplo sequenti apparet.



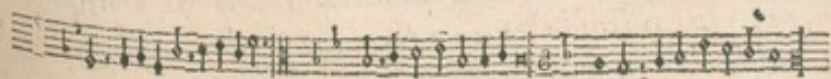
Hodierno verò die multifariam tendunt Musici hujus instrumenti chordas, dispositionem ejus ad Lyræ naturam convertentes, novasque quotidie inventio-

DE INSTRUM. MUSICIS VULGARITER NOTIS. 239

ventiones phantastico Musicorum more producentes, quas, quia nimis foret
tediosum eas hoc loco exprimere, jam omittemus. Partes hujus instrumenti
exprimuntur; vel cum literis & characteribus temporalibus in scala sex linea-
rum, hoc modo.



Vel cum meris notulis temporalibus in libro quarto demonstratis, quæ
collocantur in aliquo systemate Musices, secundum naturam instrumenti seu
Melodiæ partis, hoc modo.

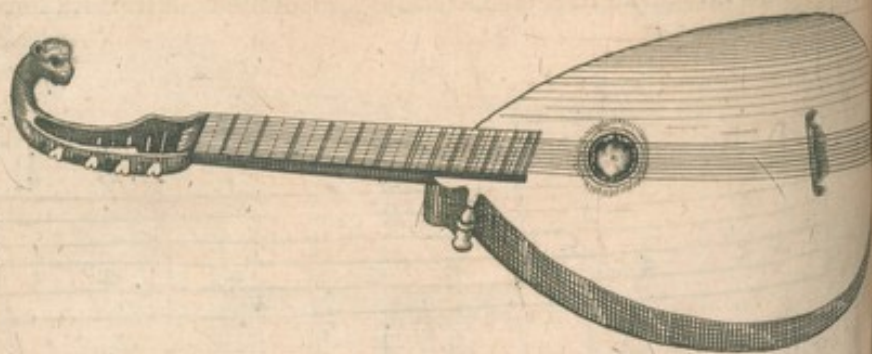


C A P. IV.

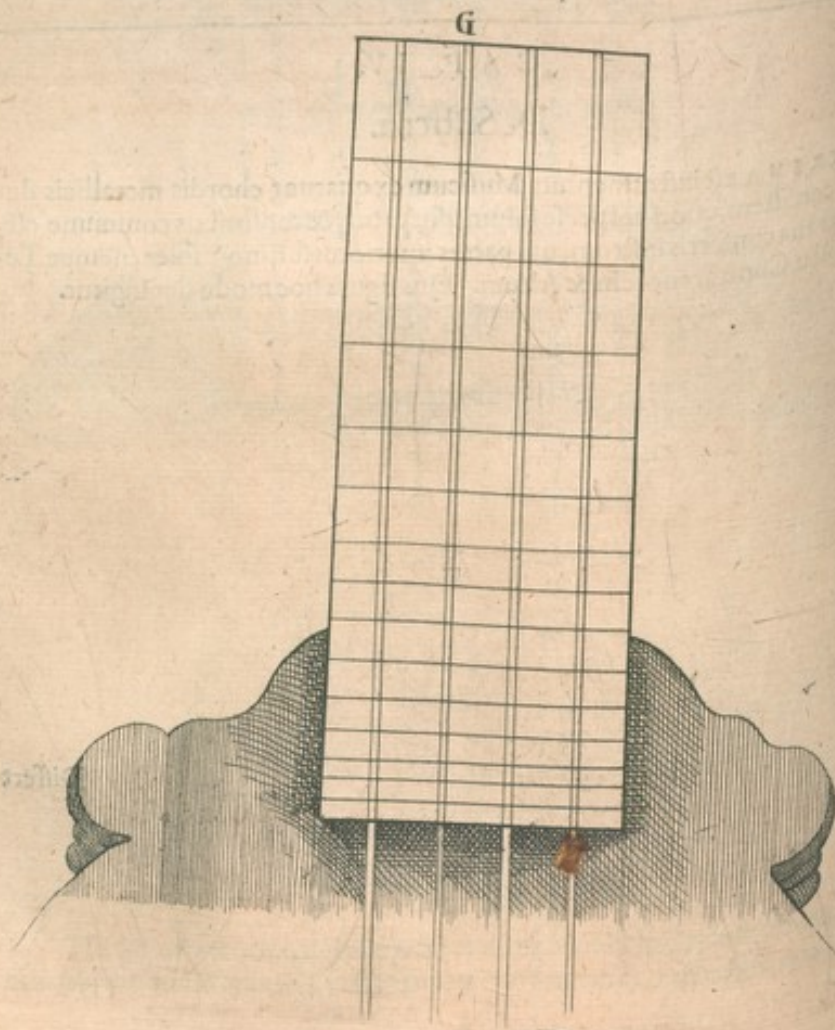
De Sistræna.

SISTRÆNA est instrumentum Musicum ex quatuor ehordis metallicis du-
plis consistens, quod vel per se solum usurpatur, & tonsoribus commune est,
vel inter alia consortis instrumenta partes interiores sustinere solet, nempe Te-
norem, seu Contratenorem & Altum. Ejus figura hoc modo depingitur.

Differt

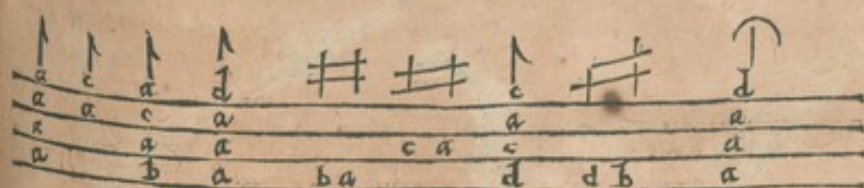


Differt igitur huius instrumenti natura a ceteris predictis tum
chordarum positione, tum earum numero, ac proinde varium
est eius systema et a ceterorum scala differens:
Huius enim systema hoc modo depinximus.



DE INSTRUM. MVSICIS VULGARITER NOTIS. 241

Partes ejus super scalam quatuor linearum exprimuntur hoc modo.



Sunt etiam complura alia instrumenta hujusmodi dispositionis; quorum unum dicitur *Theorba*, quæ ex gravibus vel subgravibus compacta est. Aliud est *Lira*, aliud *Pinetta*, aliud, quod vocant *La Solas*, & multa alia; quæ brevitatis gratiâ hoc in loco prætereunda putamus, ut aliquam de instrumentis fistulosis, solo æris motu pulsus, mentionem faciamus.

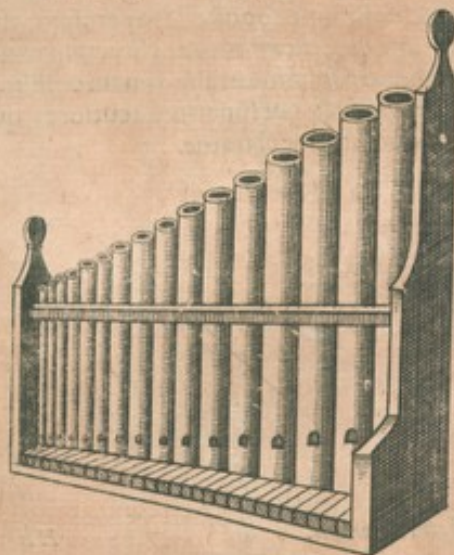
C A P. V.

De instrumentis solo ære sonantibus.

Instrumenta æris motu & collisione sonos edere percipiuntur diversos, vel eadem flatus mensurâ; & tunc diversitas sonorum fit, aut in eadem fistula, mutando digitos de uno instrumenti foramine in aliud; nam collisio æris per inferiora foramina graviores sonos reddit, per superiora acutiores, quemadmodum in instrumentis infra depictis facilius declaratur.



*Aut in diuersis fistulis unico instrumenta inferuentibus
cuiusmodi sunt Regalia seu Organa et huiusmodi alia.*



*Vel intensiorj aut remissiorj flatus mensura, sine mutatione digi-
torum de aliquo foramine ad aliud diuersæ voces eduntur quæ
admodum in Tuba clangore, cornuq; sonitu euidenter explicatur.*

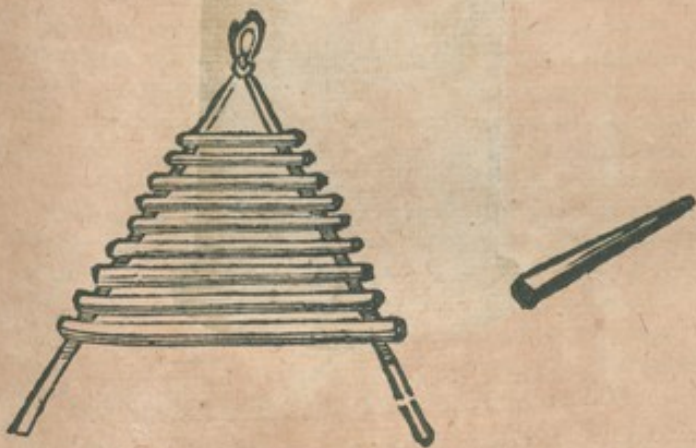


Quodlibet autem horum instrumentorum, præter organum & Regale, unicam tantum melodiæ partem auribus offerre solet, ut puta vel Bassum, vel Tenorem, vel Altum, vel superiorem; Organum verò & Regale plures, quod, quia assidua praxi & experientiâ comprobatur, hoc in loco silentio prætermittendum putamus.

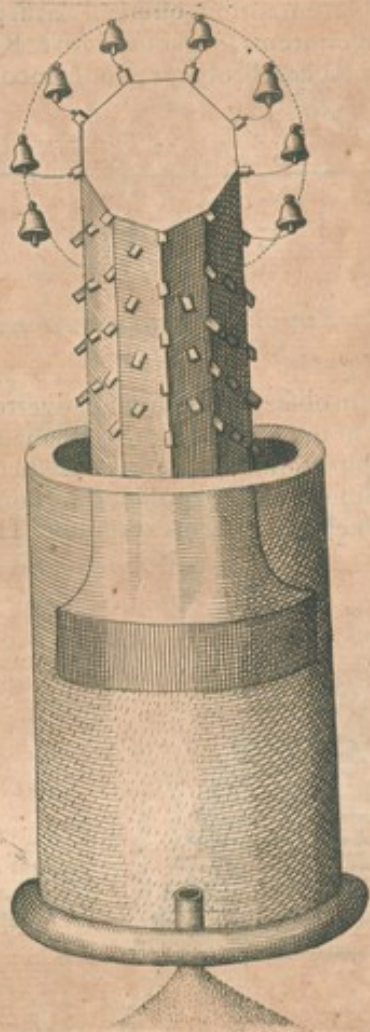
CAP. VI.

De quibusdam instrumentis noviter inventis.

Sunt, qui Pythagoricam observationem animadvertentes, baculum siccum ejusdem dimensionis in multas partes proportionaliter differentes dividerunt; quæ secundum proportionum ordinem simul vinculis ex filo factis colligatz sonos edunt scalam Musicam verè exprimentes. Nam hæ partes, bacillo leviter percussæ, quamlibet melodiæ partem exprimunt. Hujus autem instrumenti figura sequitur.



Inveni & ego instrumentum satis delectabile ex campanulis gradatim sonis differentibus constans; quod decremento arenæ, per vasis cujusdam foramen deorsum transeuntis, movetur. Hoc etiam instrumentum cantilenam ex multis melodiæ partibus consistentem proferre potest, quod etiam hoc in loco cum suis partibus depinximus.



Interveniente etiam hoc instrumento horologium conficere non erit difficile, quò horas diei & noctis cognoscamus. Similiter in hora aliqua data, Musica hæc præcisè audiri potest.

Multa enim alia inveni instrumenta, quorum alia vice in fine movere fecerunt, alia ponderibus proportionaliter sibi correspondentibus, alia motu deorsum, seu sursum ab aquis crescentibus vel decrescentibus causato, seu arenæ effluio per inferiora; alia denique ventorum flatuumque multitudine in hemisphaerico centro concurrente, inter quæ tamen omnia illud, quod *instrumentum nostrum magnum* vocamus, principem obtinet locum, cujus fabricam & usum libro sequenti explicabimus.

FINIS LIBRI SEXTI

LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De Instrumenro nostro Magno.

C A P. I.

De instrumento nostro & de generali ejus compositione.

Hoc instrumentum à nobis noviter inventum, certè si curiosis oculis inspiciatur, non modò utilitatem auditoribus afferet, sed etiam maxima jucunditatè sensum ipsorum afficiet. Jucunditatem dico, quoniam Musicam ipsius adjumento & harmoniam symphoniam diversarum partium absque Musico edi posse infrà demonstrabimus; ita ut Musicam sine Musico, aut alicujus animalis actione, & proinde absque precio & pro possessoris placito habere liceat, quod quidem, ut mihi videtur, haud vulgare est. Lautum igitur atque satis gratum & mirabile videbitur epulantibus, aut in convivio præsentibus, Musicam inexpectatam sine præsentia alicujus animalis moventis in quodam triclinii angulo audire, & per majorem cenæ aut prandii partem cantilenam ex multis partibus symphonice conflata, & quidem pro voluntate Domini sonantem percipere. Quod sanè ut faciliùs perficiatur, scilicet corpus instrumenti Musici sonantis cum suis ornamentis necessariis, fabricam cursoriam ad instrumenti chordas percutiendas ordinatam, & machinam ex rotis constructam, à cujus motu proportionali fabrica illa paulatim & proportionaliter deorsum descendat, suoque descensu chordas instrumenti ad harmoniæ sonos provocandos pulset, mediantibus pennis in suis partibus lateribus seu regulis aut costis insertis; & per consequens Musicam ex multis partibus consistètem tamdiu edat, quamdiu fabrica illa ad triclinii basim movebitur.

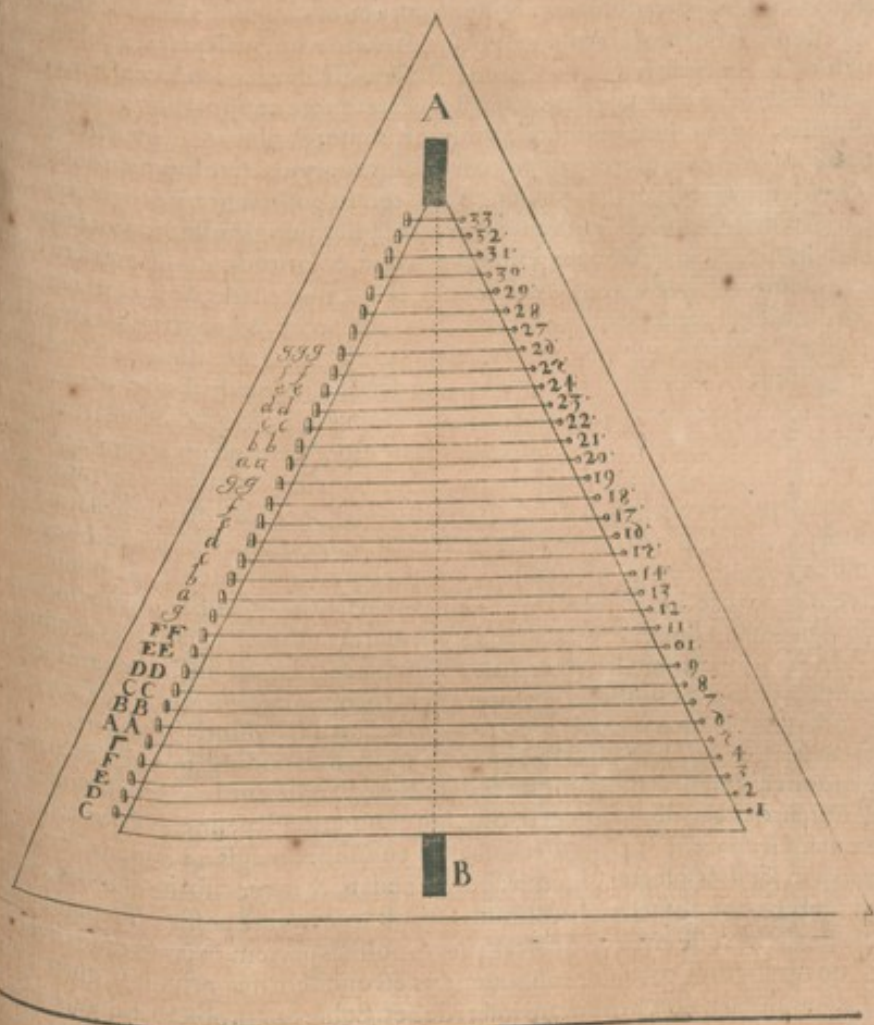
C A P. II.

De corporis sonantis structura.

AD corporis hujusmodi constitutionem duo requiruntur, videlicet ejus figura, figuræque dispositio, & chordarum super eo apta positio. Quod vero ad hujus instrumenti figuram attinet, necesse est, hoc commodius ex figura Geometrica, quam Triangularem vocant, constari, cujus omnia latera æqualia esse debent. Nam à cono hujusmodi figuræ ad basim descendendo, ut omnis ejus capacitas amplior & latior esse videtur, quousque ad basim pertingit, sic etiam omnes ejus chordas à puncto unius lateris ad aliud lateris sibi oppositi punctum, quò magis à puncto remotiori à cono extenduntur versùs basim, eò graviorem sonum reddere certum est, quò autem propinquiores cono, eò acutiorum & excellentiorum. Fabre fiat igitur triangulare hoc corpus tali modo, ut omnis ejus venter sit vacuus; margines verò triangulariter conflantur ex as-

scribis quadrato modo, ita tamen, ut ille asser, ad quem figuntur chordæ, sit de abiete, quò suaviore & dulciore sonos reddat. Hujusmodi enim lignis utuntur fabri illi lignarii, quorum instrumenta Musica conficere est officium. Deinde à cono versus basin dividantur latera duo opposita in 40. vel plures partes, ita ut quælibet pars unius lateris proportionaliter distans à cono respondeat parti lateris oppositi, æquali etiam proportionē à cono distanti. Postmodum super punctum divisionis cujuslibet unius lateris firmentur chordæ æneæ, unius & ejusdem dimensionis, quæ extendi debent ad puncta lateris oppositi, & ibi ferrea aliqua clave infigi taliter, ut intendi aut remitti possint, ad veram monochordi altitudinem vel depressionem, secundum systematis Musici proportionem. Tum postea juxta quemlibet clavem ferream, claves s. stematis sunt exprimendæ incipiendò a. r. quod erit nomen chordæ inferioris versus basin, aut si Diapason, quemadmodum pro hodierno die solent, usurpare volueris, usque ad C. fa. & tum C. fa. erit prima chorda, D. la secunda. E. m. tertia, F. fa. m. quarta, r. m. quinta, A. re, sexta, B. m. septima, & sic in cæteris, usque ad ggg. Et quia tam b. moll, quàm quadratum sæpissimè occurrit in Musica in multis cantilenis, idèò chordæ etiam pro ipsis in debitis monochordi locis relinquendæ sunt. Sic in A. re aliquando b. molle occurrit, in B. m. frequenter, in D. fa. re aliquando, & sæpè etiam in E. la, m. Similiter quadratum in F. fa. m. nonnunquam reperitur, & sic in cæteris ordinum superiorum, videlicet acutorum & peracutorum quibus hæ claves graves respondent in Diapason. Atque hoc modo habebis chordas æneas cupreas super instrumentum hoc nostrum extensas, cuilibet systematis clavitam in mollibus, quàm in duris correspondentes. Restat tamè fabricare cursoriæ Zonæ inseri possint, quò æqualiter & non inconstanter motum suum faciant: A cono igitur Trianguli ad medietatem basis ducatur radius sive diameter. Ubi autem radii extremitates contingunt, ibi foramina oblonga sunt fabricanda, quæ per duas literas magnas A. & B. designavimus.

Hoc igitur instrumenti corpus satis bene jam præparatum & dispositum ad sonos congruos emittendos more horologii Horizontalis collocandum est, ita, ut nulla trianguli pars magis sursum aut deorsum inclinet, sed secundum planitiam superficiem basis ejus ad murum seu parietem triclinii strenuè affigenda est, videlicet tali modo, ut in exacta medietate altitudinis triclinii consistat. Namque hoc modo fabrica cursoria ad medietatem altitudinis triclinii constituta proportionem, & scopum habebit satis idoneum, quò secundum integram suam longitudinem deorsum subter machinam descendat, ut eo modo instrumentum suum officium præstet in suo descensu, ut infra latius declarabimus. Figuram autem corporis hujus seu instrumenti cum omnibus suis necessariis ornamentis hic anneximus.



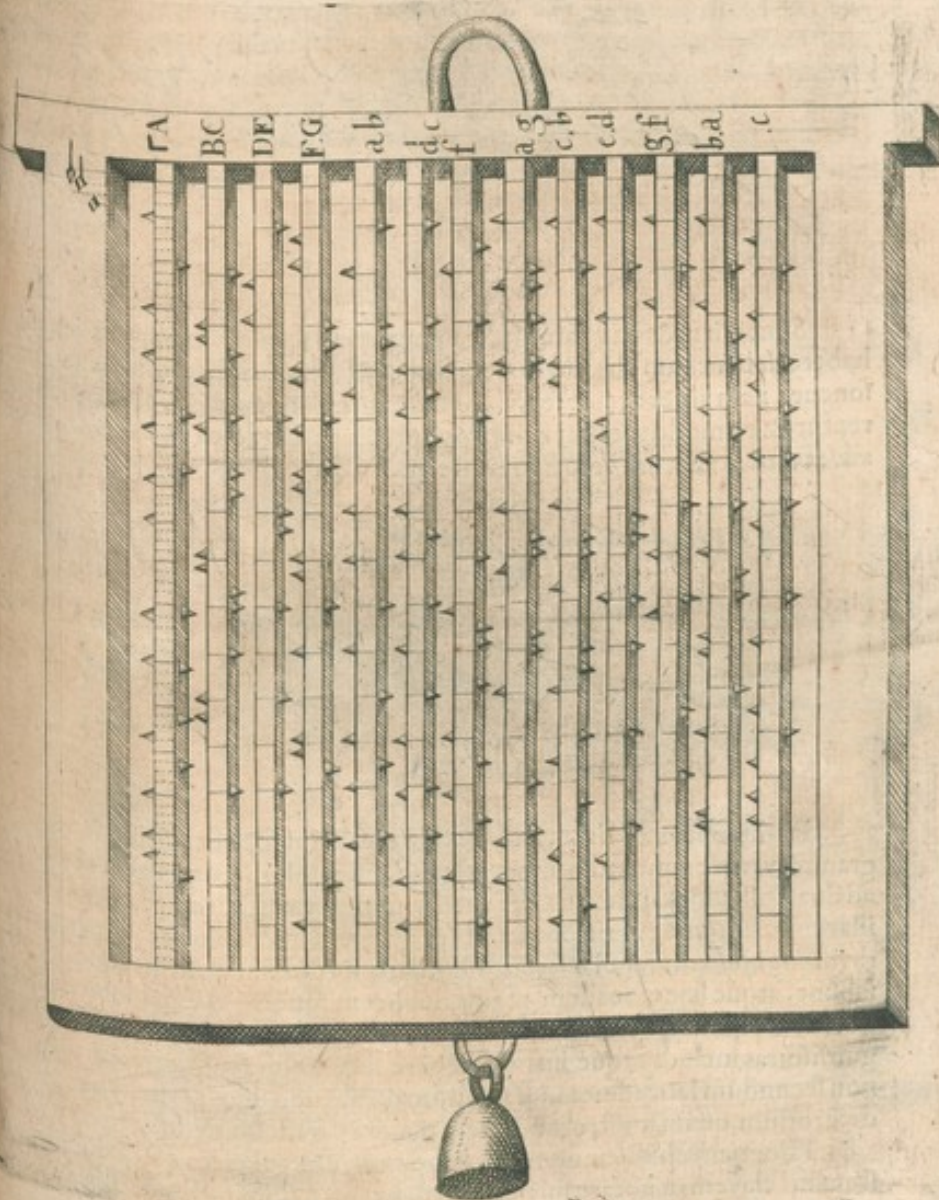
CAP. III.

De fabricæ cursoriæ structura.

UT verò hæc Musica dispositio in Triangulo præmisso descripta in actum harmonicum deducatur, necesse est aliquod etiam invenire instrumentum, cuius motu chordæ hæ secundum systematis Musici proportionem ordinatæ sonos sensibiles & concordantes reddant; quod quidem ut convenientius fiat, ex ligno solidiore formetur superficies aliqua parallelogrammalis, hoc est, habens latera sua extrema minora, latera verò secundum longitudinem protensa æqualia, sed majora. Sint verò latera extrema exactæ magnitudinis cum radio seu diametro instrumenti triangularis; ita ut se extendant secundum suam longitudinem ab extremitate juncturæ sive fissuræ *A*. ejusdem ad extremitatem fissuræ foraminis longi sibi oppositæ *B*. ita ut radius Trianguli *A. B.* sit exacta latitudo

titudo ipsius fabricæ; Longitudo verò laterum majorum ejusdem erit mediæ altitudinis triclinii. Ita autem fabrefacta erunt, ut facilimè queant tali modo in fissuras seu foramina oblonga inferi, ut regulariter, & absque declinatione alicuius in ullam partem sursum & deorsum per eas angustias dilabi possint. Si quæ densitas horum laterum vel potius latitudo trium vel quatuor pollicum, ita ut intra se ventrem habeat vacuum. Postea dividantur latera extrema ab illo puncto; in quo cum laterum majorum extremitate conjunguntur in tot partes æquales, quot continet dimidius numerus chordarum; & in puncto cujusque divisionis utriusque lateris oppositi fiat fissura parvula, sive foramen oblongum, ita ut densitas regulæ alicujus lignæ satis tenuis possit ingredi & egredi pro puncto Artista. Deinde parandæ sunt regulæ lignæ, longitudine sua totam machinam, spissitudine verò unam pollicis quartam, & latitudine pollicem ferè unam ex æquantem, sitque materia illarum bene sicca, & non viridis, ne sicciori aëre postmodum incurventur; nam valde debent esse directæ, & longitudine æquales ac politæ. Numerus autem eorum erit secundum numerum dimidiū chordarum, ut dictum est, eorumque longitudo exacte debet esse equalis. Postea præparentur hoc modo: Primum dividantur in 40. partes æquales, & quælibet illarum partium representet proportionem illam Musices temporalem, quam *Brevem* appellant. Deinde subdividatur quælibet pars in duas æquales, & quælibet earum partium representet semibreve Musicales. Et iterum quælibet illarum subdivisarum partium portio subdividatur, ac referant hæ partes subdivisæ Minimam, hoc est, dimidiam Semibrevis quantitatem, quæ si iterum subdividatur, Semiminimam sive nigram producet notulam: Et harum partium quælibet iterum subdivisa duas producet Fusas; & quælibet denique illarum subdivisa Semifusas constituet. Sed neque adhuc etiam satis præparatæ sunt hæ regulæ ad effectus optatos producendos; Unde in cujuslibet divisionis centro minimæ cavitates seu fissuræ excavandæ sunt, in quas parvula plectra inferi ac intrudi possint, ibique satis firmiter retineri; quæ quidem plectra ex pennis aptius fieri possunt, quia scilicet hæ magis idoneæ sunt flecti, locumque cedere chordis resistentibus, & postmodum ad pristinam rectitudinem reverti. Sint igitur hujusmodi pennæ excisæ & formatæ in figura parvuli Trianguli, quo pars cujuslibet magis ad conum Trianguli vergens facilius plectat, locum chordæ cedat, & in recessu suo chordas leviter percutere, eoque facto ad pristinum suum statum redire possit. Trianguli longitudo debet esse circiter quartam unius pollicis partem, in cujus cauda sive basi, quadrangulus parvulus relinquendus est ejusdem magnitudinis, quæ est illa Trianguli pars, quæ in fissuram inferi debet. Et hæc etiam observandum, dimensionem cujuslibet pene Trianguli debere esse semper eandem, hoc est, ut nullo modo alteram altera excedat, ne in una chorda fortior fiat pulsatio, debilior autem in altera; nam semper eadem pulsationis forma erit servanda.

DE INSTRUMENTO NOSTRO MAGNO 249
FABRICÆ DESCRIPTÆ IMAGO SEQUITUR.



Regulæ autem constructio talis est, ut in futuro sequenti declaratur.



Pennarum autem effigies triangulares, quas plectra pulsantia vocamus hoc modo explicavimus.



Sunt etiam & quædam plectra præparanda, quæ pannum ex lana in finem habere debent, quo chordæ impediuntur, ut ultra præstitutum terminum non sonent; nam aliter accideret, ut discordantes soni cum concordantibus audirentur, & eo modo tota harmonia pollueretur; Unde ea plectra *taciturnitatis* *munda* vocamus; Eorum verò figura est talis.



Ex dispositione igitur prædictarum costarum seu regularum in parallelogrammi ventre contentarum paret, quod unica sola illarum regula respondeat ad duas instrumenti chordas; ita, ut divisiones prædictæ temporales in utraque illarum latitudine exprimendæ sint, & per consequens plectra illa pennarum in divisione ejusdem regulæ lateris chordam sibi proximam in utraque parte pulsabunt, atque hac via eadem regula duplicem sonum eodem momento edere potest. Ex quibus manifestum est, hujusmodi costas sive regulas in dictas trianguli fissuras includi atque intrudi debere secundum spissitudinem illarum, & non secundum latitudinem, ita nimirum ut latitudo illius costæ sive regulæ tam dextrorsum, quam sinistrorsum latera majora parallelogrammi respiciat.

Hic etiam observandum est, quod eadem regula sive costa duplicem stematis clavem denotare soleat, ita ut, *f. ut.* & *A. re.* resonare possint ejus operatione que motione; & sic in cæteris, quemadmodum in præmissa fabricæ delineatione demonstratur.

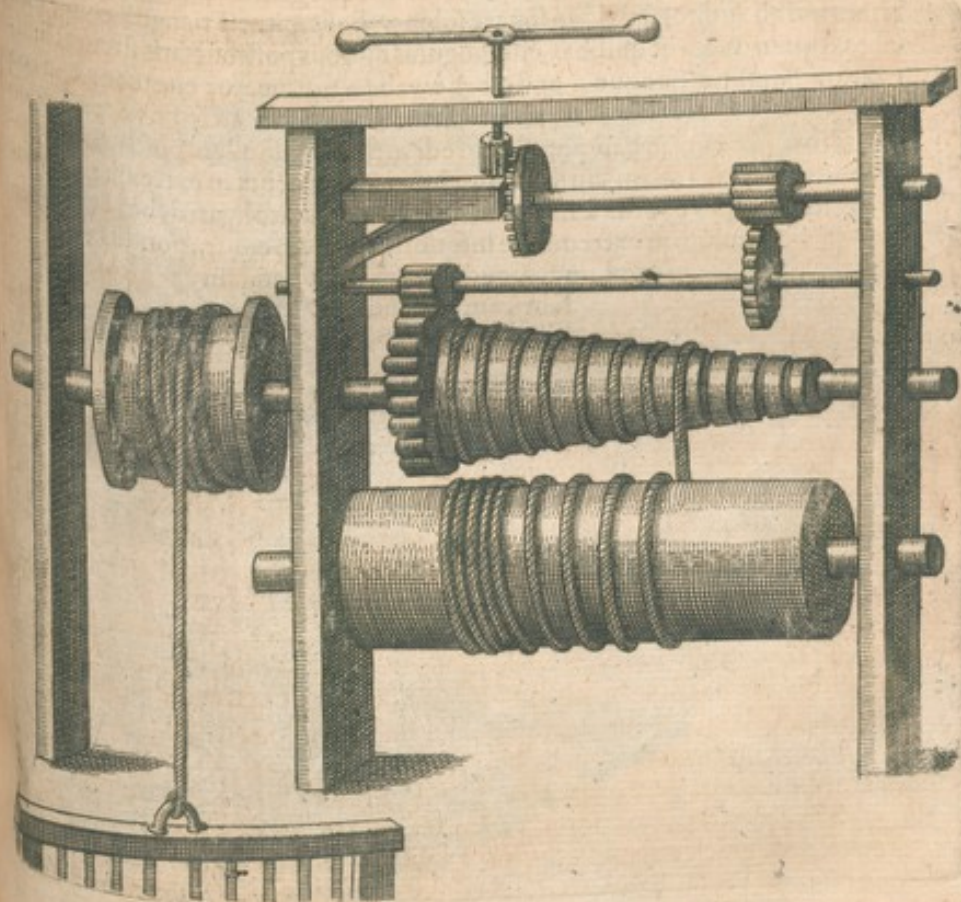
C A P. IV.

De machinæ movenii sive primi mobilis descriptione.

Primum hujus machinæ mobile potest esse instrumentum multarum specierum ex rotis ferreis fabricatum, quarum motus ex contra pondere induci potest.

DE INSTRUMENTO NOSTRO MAGNO. 251

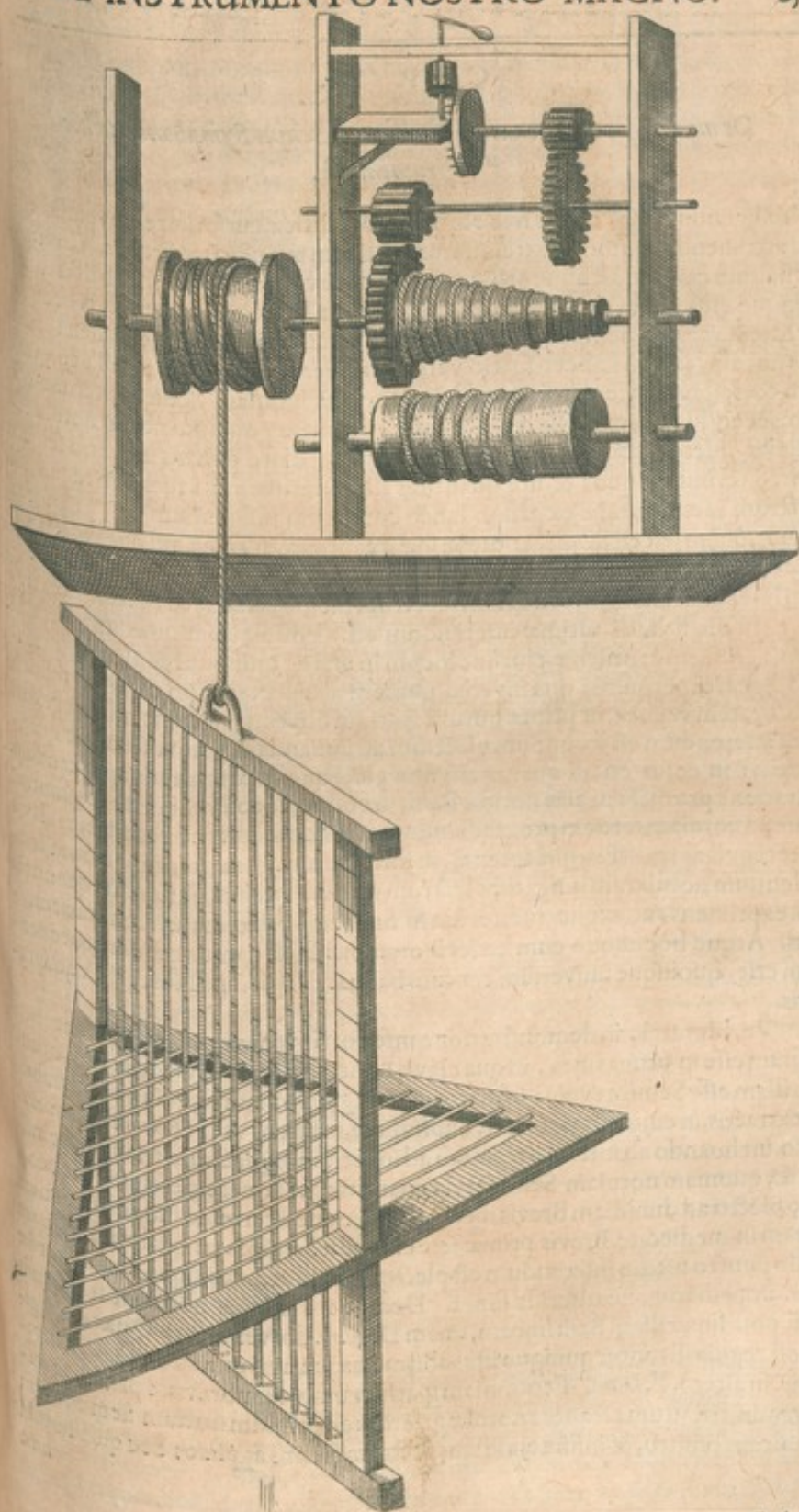
rest, quemadmodum in horologiis majoribus aut in machinis ad ciborum assationem præparatis fieri assolet; Nos autem hanc machinam magis ad nostrum propositum idoneam existimavimus, cujus motu ausam non à contra pondere, sed propter axis superficiei chalybiatæ, jam chordæ canabinæ violentiâ compressæ extensionem oriri docuit nos experientia: Chorda igitur canabina per rotulas conducta ad annulum fabricæ, movente axe cunctis rotis, relaxabitur, & motu ipsius chordæ machina descendet, cujus descensu ne percutient ejus pennæ chordas æneas instrumenti Musici; ita ut Musicæ cantus multarum partium audiri facilius, sine Musici alicujus præsentia queat: Effigies autem istius peni mobilis hæc est.



CAP. V.

*De vera instrumenti cum sua fabrica cursoria & machina
movenae positione.*

Quoniam hucusque jam de particularibus egimus, ad generalem Instrumenti nostri fabricam properabimus. Primum igitur instrumenti corpus triangulare ad parietem firmiter & fortiter affigendum est, tali modo, ut ejus conus versus ecenantes seu auditores protuberet, quò minores seu acutiores instrumenti soni non submergantur aut impediuntur ab illis gravioribus, qui magis versus parietem sunt dispositi, quia chordæ, quò graviores, eò magis retrò, & remotiori ab auditoribus loco sonare solent: Basis igitur Trianguli collocanda est juxta muros, ita ut quilibet ejus angulus duobus postibus satis strenuis sustineatur. Similiter quoque à poste benè valido sustineatur ejus conus, in quo etiam fissura continuari potest ab ejus summitate usque ad basin; & pari modo ejus fissura opposita in basi potest ingredi in fissuram similem postis alicujus sustentantis. Fabrica etiam cursoria annulum habere debet in extremitate sua superiori, in quo chorda à machina mobili declinante ligari debet & alium annulum in extremitate inferiori, ad quem contra pondus parvulum suspendi debet ad tenendam fabricam constantem.



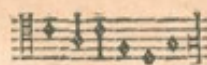
CAP. VI.

De modo disponendi cantum Bassum alicujus Symphonie ad hoc instrumentum.

Intelligendum est, costas sive regulas illas fabricæ cursoriæ removendas esse & attrahendas à fissuris extremitatum ejusdem pro placito Artistæ. Cum igitur Bassum cantum ad hunc ordinem disponere volueris, abstrahere ab illa fabrica quinque ejus latera incipiendo à *r.* vel si aliqua Bassi nota cadat sub *r.* accipitur & sexta regula nempe *F. fa ut.* Deinde quærenda est in Bassa cantilena prima ejus notula, in quo scilicet spatio vel in qua linea ponatur. In regula enim talis loco correspondente versùs extremitatem ejus infimam, quæ est terminus à quo, secundum illam divisionem seu proportionem, quæ quantitati notulæ respondet, inferendum est plectrum aliquod triangulare pulsans in primo scilicet puncto termini à quo; & ubi quantitas illius notulæ finita fuerit in regula, ibi plectrum taciturnitatis ex panno laneo conflatum infigendum est, ne chorda diutius, quàm par est, & ultra notulæ suæ quantitatem sonet, nisi duæ vel tres notulæ consequenter in eodem systematis loco, hoc est, in eodem spatio vel in eadem linea exprimantur, tunc enim plectrum taciturnitatis seu mutum in extremitatem quantitatis ultimæ inferendum est. Postmodum quæratu notula ejusdem cantilenæ, ejusque locum in una de quinque regulis ejusque locis diligenter perquire; quâ inventâ numerâ ab ejus termino inferiori prioris quantitatem regulæ, ut primæ notulæ spatium omittatur; & extremitati prioris spatii inferendum est secundum plectrum ad pulsandam notulæ secundæ quantitatem; in cujus etiam quantitatis fine plectrum taciturnitatis applicandum est, ratione prædicta ni aliæ notulæ Bassi, in eodem loco immediate sequuntur. Hinc ad notulam tertiam progrediendum est, & perquirenda etiam ejus clavis inter regulas prædictas, quâ intentâ, in fine limitum quantitatum duarum præcedentium notularum infigatur plectrum tertium pulsans, notulæque quantitatem exprimens, ac explicetur iterum in fine temporis ejus plectrum taciturnitatis. Atque hoc modo cum cæteris omnibus Bassi cantus notulis procedendum erit, quousque universum cantum bassum per plectra illius regulæ adaptaveris.

Verbi gratiâ, in demonstratione inferiori invenio primam Bassi notulam positam esse in prima linea, in qua clavis *r.* locum obtinet; video etiam, notulam illam esse Semibreve; Quæro igitur regulam illam ex quinque istis fabricæ extractis, in cujus uno latere, *r.* exprimitur, in altero verò *A. re.* in cujus principio, inchoando ab inferiori termino ad superiorem, plectrum triangulare infigo, & quoniam notulam Semibrevis quantitatem habere percipio, idcirco à loco plectri ad dimidiam Brevis mensuro: namque à termino illo ad divisionem factam in medietate Brevis primæ sese extendit Semibrevis quantitas. Quare in illo puncto medio inferendum est plectrum taciturnitatis, quò sonus chordæ *r. ut.* impediatur, ne ulterius sonet. Deinde invenimus notulam secundam Bassi poni super illam Bassi lineam, quam *D. sol. re.* sibi vendicat: Quærenda igitur est regula illa, inter quinque istas abstractas, in cujus uno latere *D. sol. re.* invenitur, in altero, *E. la. mi.* Et quoniam spatium unius semibrevis, à principio numerando, tributum est antea notulæ prioris; ergo primum spatium Semibrevis significans omitto, & in fine ejusdem plectrum sonans applico; Sed quia notula hæc

& E. la mi cum F. fa ut. Ubi igitur notulas Contra-Tenoris ad has costas refert volueris, quare primum ejus notulam, & in puncto termini à quo, tende ab imo fursum, inferendo plectrum aliquod pulsans; ubi verò valor ipsius quantitas notulæ definit, ibi plectrum mutum sive taciturnitatis exprimi debet; & progrediendum est in omnibus, quemadmodum supra in Bassi cantus ad fabricam istam cursoriam dispositione est declaratum: Verbi gratiâ, in linea, in qua clavis C, sol, fa, ut, exprimitur, invenimus Semibrevem, proinde plectrum positum in puncto termini à quo, obtinebit valore suo dimidiam partem spatii Brevis: la puncto autem, ubi finitur ejus valor, plectrum mutum applicandum est: Eodem modo etiam cum cæteris istius demonstrationis est agendum.



C A P. VIII.

De adaptatione cantuum Contratenoris & medii ad hujus fabricæ cursoriæ usum.

AD Contratenorem huic fabricæ cursoriæ adaptandum duæ regulæ superiores Bassi, videlicet F. fa, ut cum G. sol, re, ut, & A. la, mi, re, cum B. fa, ut, & E. la, mi, cum F. fa, ut, à fabrica abstrahendæ sunt. Præterea requiritur adhuc una regula proxima superior. G. sol, re, ut, cum a. la, mi, re. Quæ quinque regulæ omnes ejus systematis notulas recipiunt, & explicandæ sunt, ut in capite de Bassi dispositione dictum est. Ad explicationem verò partis mediæ quatuor regulæ superiores Contratenoris requiruntur, nempe A. la, mi, re, cum b. fa, ut, & C. sol, fa, ut, cum D. la, sol, re. E. la, mi, cum F. fa, ut, & G. sol, re, ut, cum A. la, mi, re, & unica altera regula superior proxima, videlicet B. fa, ut, cum C. sol, fa, ut. Quæ omnia si exactius considerentur, & cum translatione cantus Bassi comparentur, non erit difficile Artistæ, notulas harum melodiæ partium adaptare costis fabricæ prædictæ.

CAP. IX.

De translatione cantus superioris seu Discanti ad nostræ fabricæ cursoriæ usum.

Quinque etiam regulæ à fabrica abstrahendæ sunt ad transferendos sonos hujus melodiæ partis ad fabricæ consonantiam; videlicet E. la mi, cum F. fa; G. sol re ut cum aa la mire; bb. fa. A mi cum ee sol fa ut; ad la sol re, cum ee la mire, & ff. fa cum gg sol re ut. Pro usu autem plectrorum tam pulsantium quàm mutorum intelligendum est, eandem rationem cum illis cantus Bassi & Tenoris habendam esse, & proinde majorem discursum de adaptando quolibet melodiæ cantu ad fabricam & instrumentum nostrum non faciemus, cum diligenti & studio- sa perquisitione hoc omne facilius cognosci atque observari possit.

CAP. X.

Quod multa alia instrumenta Musica ad motum istius instrumenti magni sonare possint.

Possumus etiam alia instrumenta ventosa & per flatum Musicam consonantiam causantia ita huic nostro instrumento magno adaptare, ut dimensio fabricæ ipsius sit causa ipsorum sonorum commovens. Causa autem flatus potest esse descensio ipsius fabricæ, quâ appendix aliqua ex ejus solido latere protuberans follis cujusdam benè adaptati partem superiorem deorsum deprimere potest, quæ follis pars post recessum protuberationis virtute cujusdam contraponderis elevari potest. Adveniente autem secundo lateris tuberculo iterum elevetur. Atque hoc modo per totum transitum fabricæ folles illi artificiales flatus suos emittere percipientur, & per consequens virtute plectrorum in regulum seu costarum spissitudine adaptatorum claves fistularum orificia obturantes elevari à fistularum orificiis poterunt, quò follis flatus in eorum guttura penetrans diversos sonos symphonicos cum cantilena majoris instrumenti convenientes effundere seu excitare valeat. Similiter tintinnabula seu campanæ parvulæ harmonicè cum hujus instrumenti cantilena resenare possunt, plectris in exteriori fabricæ latere annexis, tam pulsantibus quàm mutis & tacitis. Infinita alia huic invento nostro facilius addere poterunt studiosi & cupidi novarum inventionum. Imò ausim ego affirmare, me huic instrumenti morui non modo ipsius Barbiti musicam, sed etiam Violæ, Sistræ, Pandoræ, & hujusmodi aliorum instrumentorum partes, ut cum hoc nostro instrumento symphonice resonent, accommodare posse. Quæ omnia, quoniam hoc in loco edisserere contra propositum & institutum nostrum est, consultò omittimus, & ad simplicem hujus nostri instrumenti qualitatem nosmetrestringemus.

CAP. XI.

De motione istius instrumenti & quomodo ab oculis auditorum sit occultandum?

Quoniam res occultæ magis admirabiles videntur, quàm quæ sensui exponuntur, ergo necesse est, ut abscondatur hujus instrumenti corpus cum fabrica & primo mobili, vel asseribus artificialiter à fabro lignario compositis, vel tapeto; modo ut residuum etiam ejusdem triclinii parietis æqualiter cum constitatur. Sufficiet autem unus triclinii angulus magis usui in commodus profectione & repositione istius instrumenti: Ab angulo igitur in superiori lateris fabricæ parte chorda canabina affixa ad supremam triclinii superficiem penetrare debet in cameram superiorem, & ibi inflecti supra rotulam unam; & secunda linea parællela ad pavimentum extendatur in aliam cameram ad aliam rotulam, ac postea circumvolvatur super axem primi mobilis secundum illam proportionem, quâ fabrica deorsum moveri debet. Vnde movente hoc instrumento mobili, tam diu deorsum petet machina, quoad officium suum obierit.

CAP. XII.

De speciebus Cantus, quæ ad hoc nostrum instrumentum referri debent.

Cantilena, quæ ad hoc instrumentum adaptanda est, non debet numerum primæ partitionis regularum excedere, quia aliàs erit extra capacitatem hujus fabricæ, quæ constat solummodò ex 40. regionibus: Pavana igitur, cuius quælibet pars octo vel 12. Semibrevibus constat, valde convenit huic machinæ, quia post ipsam potes etiam Galliardam exprimere, vel saltem eadem Pavana bis reiterari potest cum Galliarda, modò, ut partes earum non ex multis Semibrevibus constent: Vel Pavana ex octo Semibrevibus constans cum Galliarda sua, Almanas, Caranthos eadem motione successivè sonare possunt: Similiter cantus illi Italici, & ex aliorum Musicorum compositione è multis constari partibus symphonicis, hujus instrumenti virtute exhiberi possunt, modò ut fabricæ limites non excedant.

CAP. XIII.

De cantilenæ ejusdem in hoc instrumento repetitione.

Si verò eandem Musicam repetere volueris (nam fortassè auditores istiusmodi repetitionem expeterent) elevetur iterùm machina circumvolvendo machinam mobilem, hocquæ paulatim; & in fabricæ ascensu Musicam aliam percipies à prima differentem, ita ut Musica planè nova & inaudita audiri videatur. Fabrica verò ad triclinii fastigium elevata deorsum ad motum motionis mobilis dilabi iterùm permittatur; Et in suo motu Musicam priorem repetet, atque hoc modo totum convivii tempus actione sua conteret, non sine magna assistentium admiratione & jucunda voluptate. Atque hoc modo finem huic nostræ

DE INSTRUMENTO NOSTRO MAGNO 259

nostræ inventioni imponimus, cui aliquid addendi aut demendi liberam relin-
quimus peritioribus facultatem. Sunt etiam infinitæ instrumentorum aliorum
inventiones, quas, quia hoc loco exprimere, nimis forsan tædiosum videretur le-
ctoribus, lubentes omitemus, finemque hac ratione operi huic nostro Musico
imponemus; id sanè quod agnoscimus esse nonnisi phantasticam quandam no-
stram inventionem, quâ totius Musicæ artem in templi seu palatii figuram con-
trahere tentavimus, hujusque artis nobilissimæ demonstrativam dispositionem
radiosis & curiosis explicare.

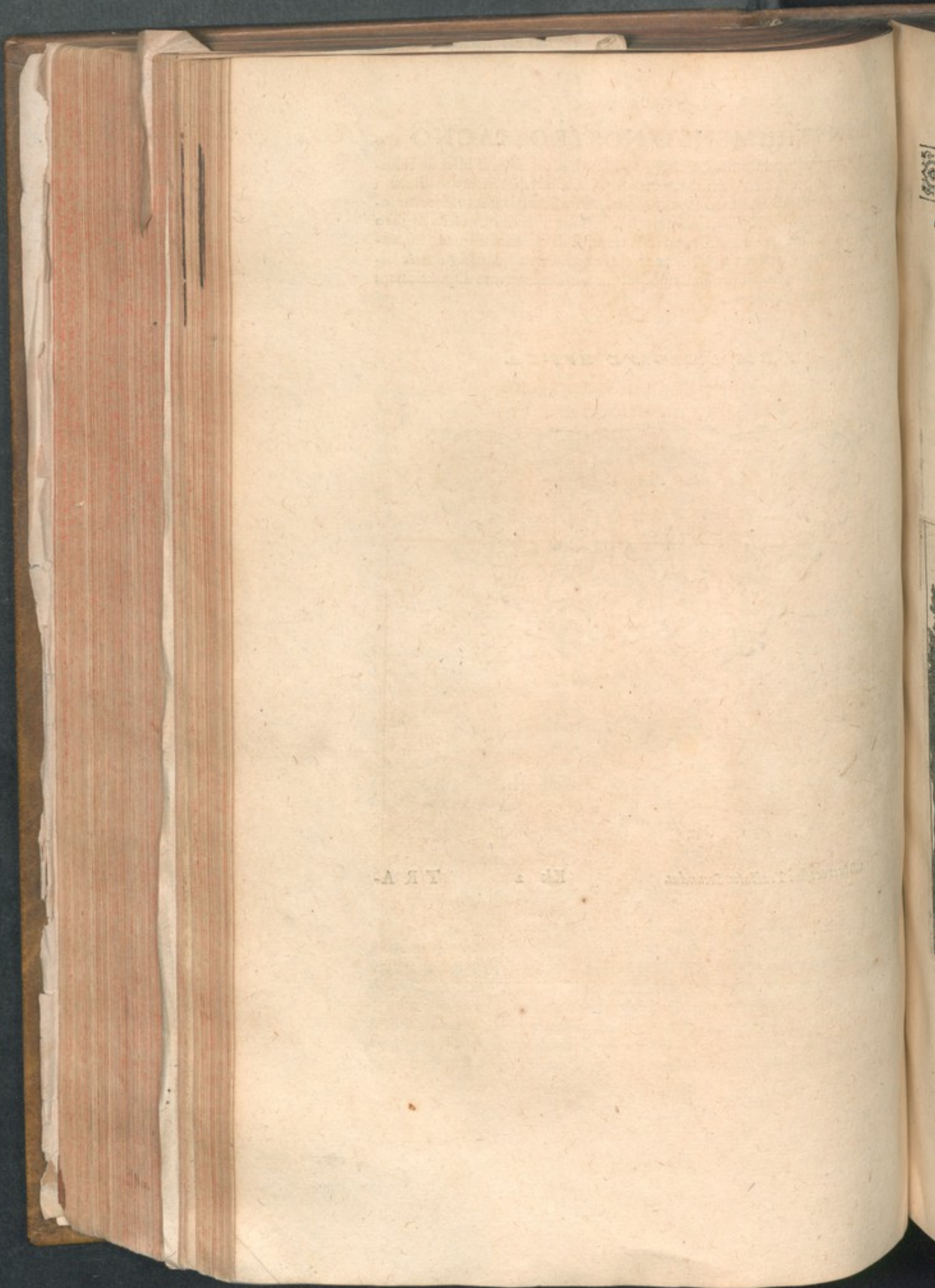
FINIS LIBRORVM MUSICÆ.



Macrocosmi Tractatus Secundus.

Kk 2

T R A



TRACTATUS SECUNDI

PARS III.

De Geometria seu arte Metrica, tam
Theorica, quàm Practica.

in

LIBRO TRES DIVISA.



De propositionibus ad Theoriam pertinentibus, quibus omnes instrumentorum nostrorum, & aliorum à nobis in lucem editorum actiones practicæ delineantur; Et de his libro primo.

Tractat
Geometria
hæc

De instrumentis metricis,
ad praxin
necessariis.
In quibus
notantur

Figura, nam

Duo sunt anto-
ri propria, &
referunt

Duo aliorum in-
dustria acqui-
sita sunt

Qualitates, quibus dimensiones per
vestigantur statione.

Baculum

Orthogonaliter
erectum.

Ad latus deper-
sum.

Longum quadratum ad an-
gulos rectos elevatum.

Baculus Jacobi baculo similis.

Quadrans.

Unica

Duplici

Definitiones

Linea Hypothenusa est quæ à basis puncto non perpendiculariter elevatur, & in figura triangulari semper reperitur.



Linea perpendicularis est linea super basin ad angulos rectos elevata; Unica *orthogonalis* dicitur. Dicitur etiam *cathetus*.



DE GEOMETRIÆ PARTE THEORICA 263

Diameter est linea figuram, cuius extremitatibus puncta sua applicat, in duo æqualia dividens. Vnde dicitur *Diameter* à *διὰ*, quod est, *per*, & *μέτρον* *mensura*, quia per medium mensurat. Et hæc linea in *quadrato* seu *parallelogrammo* & in *circulo* dicitur *Diameter*, in *Sphæra*, *Axis* sed in *poligenis* *Diagonalis*, quasi duos angulos tangens appellatur.

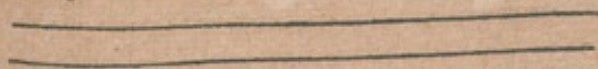


Notandum autem est, quod omnis *Hypothenusa* sit realis *Diameter* alicujus *parallelogrammi* imaginarii.

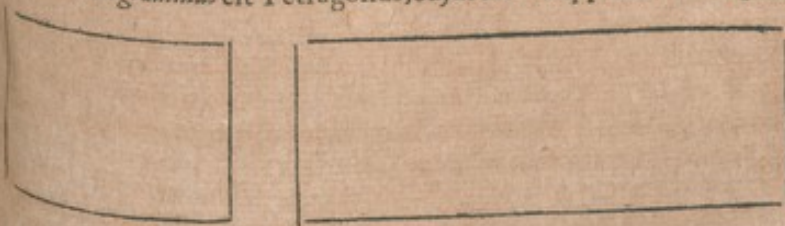


a. b. ergo respectu *Triangulæ*. b. c. dicitur *Hypothenusa*; respectu a. b. c. d. quadrati dicitur *Diameter*.

Lineæ parallele sunt lineæ æqualiter ubique distantes, ita ut si in infinitum extensæ fuerint, ad angulos tamen non concurrant, ut;



Parallelogrammus est *Tetragonus*, cuius latera opposita sunt æqualia, ut;



Proportio est respectus quidam duarum dimensionum unius speciei secundum quantitatem.



LIBER PRIMUS

De Geometriæ parte Theorica.

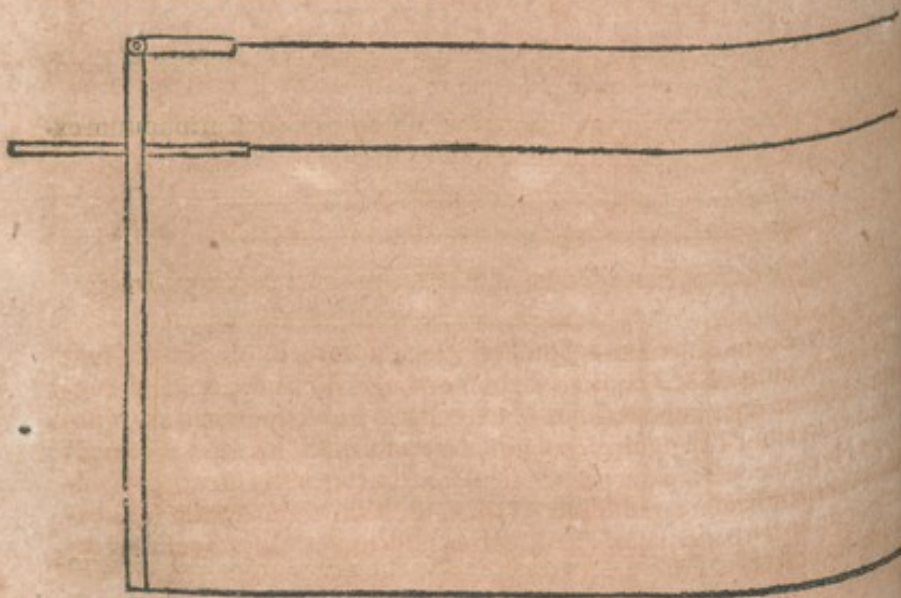
Propositio I.

Omnis Geometrica mensuratio, siue sit Altimetria, siue Planimetria, siue Polimetria, per
 neis rectis perficitur duos angulos acutos constituentibus.



Propositio II.

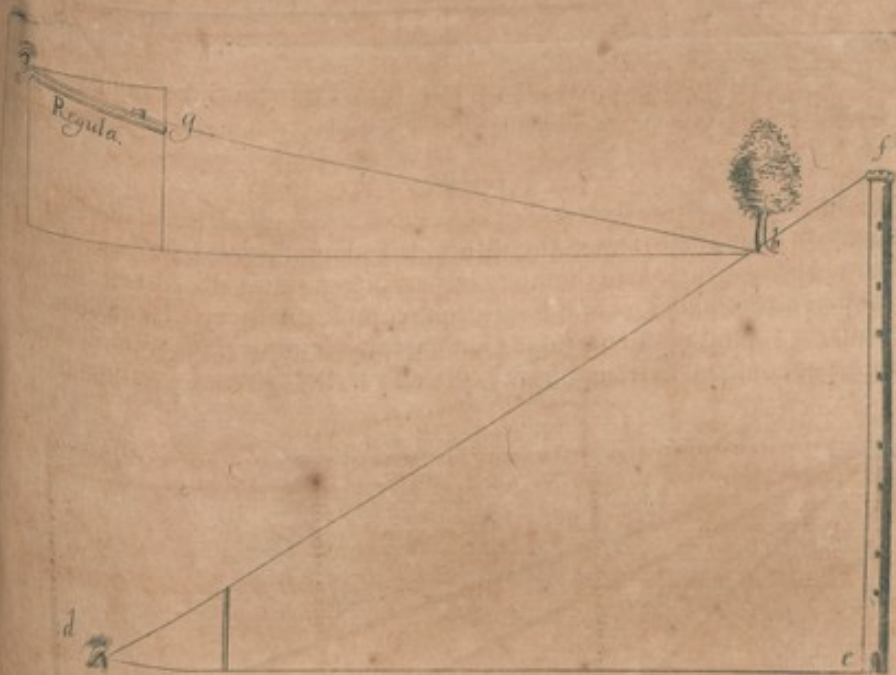
Ubi igitur omnes lineæ sunt parallelæ, ibi nulla fieri potest mensuratio Geometrica, quia
 lineæ parallelæ infinitum extensa nunquam ad angulos concurrunt.



Propo

Propositio III.

Ex prædictis ergo constat, *Hypothenusa reali*, (hoc est directione alicujus regulæ objectum indicantis) aut *Hypothenusa intensionali*, quæ scilicet solius oculi radius visualibus gubernatur, super rectam vel rectas parallelas incidentibus, *superficierum longitudines & latitudines investigari.*



A. G. regula indicans objectum *b*. Similiter *d*. oculus intuens objectum *f*. sunt lineæ *Hypothenusæ a. b. & d. f.* quæ triangulos orthogonales *a. b. c. & d. e. f.* continent. Horum ergo gubernatione & extensione parallelogrammata, quorum medietates sunt Trianguli rectanguli, determinantur, ut infra dicemus: Ubi ergo *Hypothenusa* separat perpendicularem lineam instrumenti in planimetria, ibi perpendiculares residuum ad trianguli basin comparatum se habebit, ut longitudo seu basis majoris Trianguli ad instrumenti altitudinem, ut infra etiam docebitur.

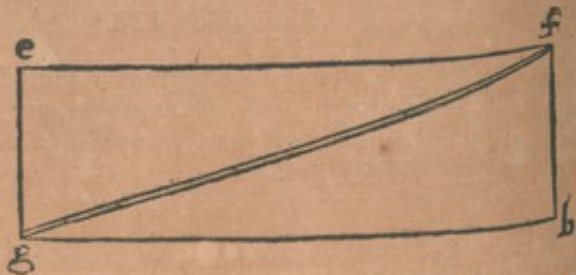
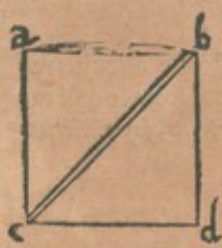
Propositio IV.

Parallelogrammum per Diametrum in partes aequales divisum duos producit Triangulos orthogonales.

Macrocosmi Tractatus Secundum.

LI

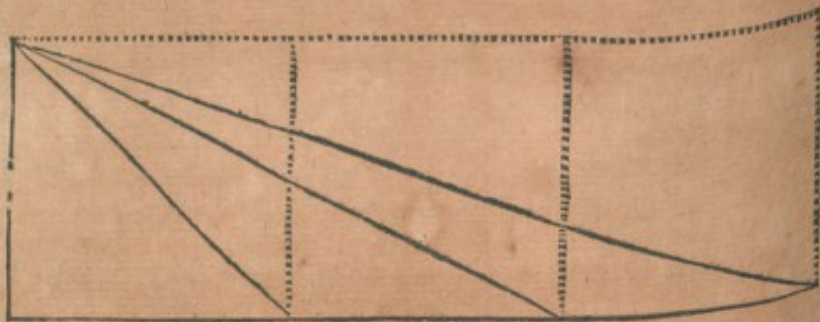
Ubi



Ubi quadratum $a. b. c. d.$ dividitur in duos Triangulos rectangulos æquales, nempe $a. b. c.$ & $b. c. d.$ Similiter quadratum $e. f. g. h.$ in triangulos $e. f. g.$ & $e. f. h.$

Propositio V.

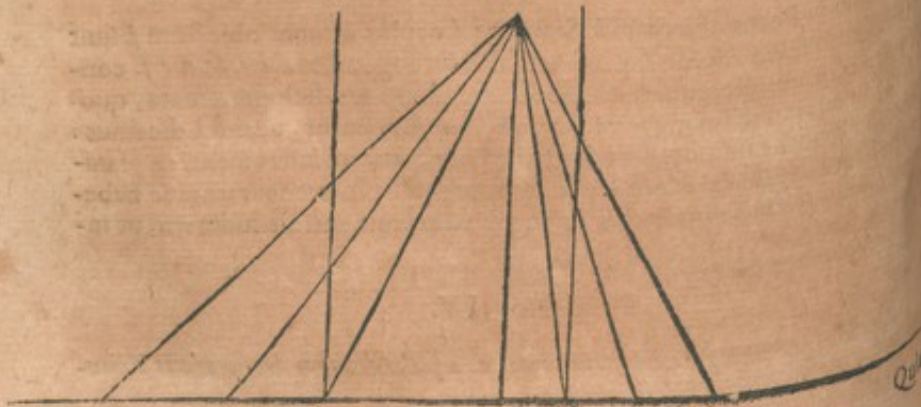
Omne parallelogrammum pro longitudine Diametri majus aut minus invenitur. In demonstratione enim sequenti, cum omnis Triangulus rectangulus per præcedentem propositionem sit dimidia pars parallelogrammi, necesse est, ut altera ejus pars intentionaliter consideretur, qua compleatur superficies quadrata. Dicimus ergo, quod augmentatione Diametri augeatur parallelogrammi dimensio, & per consequens trianguli area, quæ est parallelogrammi pars dimidia.



Parallelogrammum ergo $a. b. c. d.$ minus est illo $a. b. e. f.$ & illud minus quadrato $a. b. e. g.$ & $h.$

Propositio VI.

Trianguli & parallelogrammus, sub eadem perpendiculari vel altitudine existentes sunt in proportionem, ut basis unius est ad basin alterius.



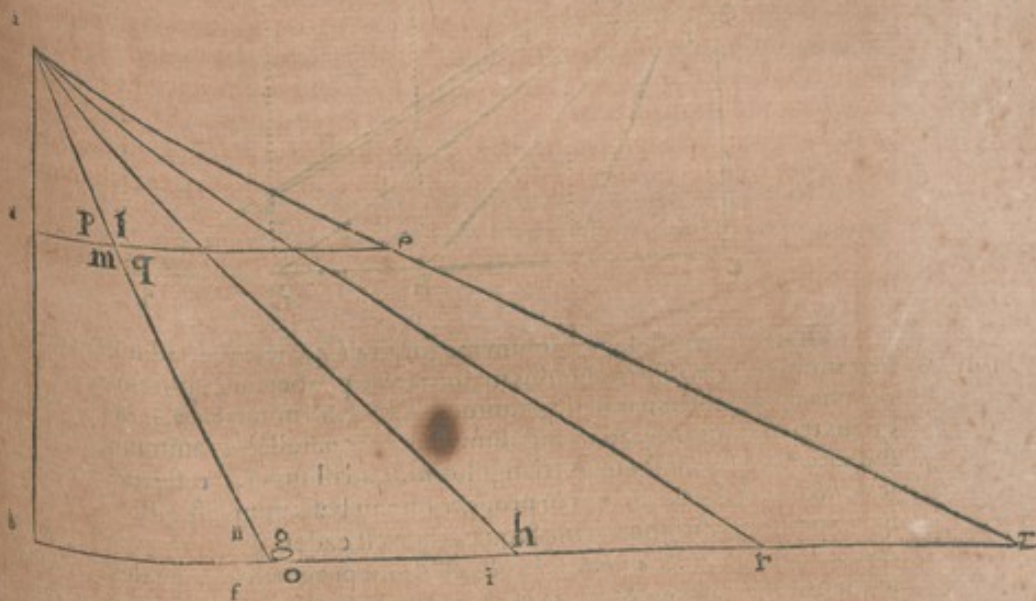
DE GEOMETRIÆ PARTE THEORICA. 267

Quia lineæ C. B. & B. G. & G. H. sunt æquales ad invicem; ergo triangu-
li A. H. G. & A. G. B. & A. B. C. per 38. prop. lib. 1. Euclid. sunt æquales ad invi-
cem; Quoties igitur multiplex est basis H. C. ad basin b. c. toties etiam multi-
plex est triangulus a. H. c. ad triangulum a. b. c. & c. Eadem etiam proportione,
quæ basis c. l. est multiplex basi c. d. triangulus a. c. l. multiplex est triangulo a. c. d.
Quare si basi H. c. æqualis fuerit basis c. l. tunc per prædictam 38. prop. lib. 1.
triangulus a. H. c. æqualis erit triangulo a. c. l. At si basis H. c. excedat basin c. l.
tunc triangulus H. a. c. excedet triangulum a. c. l.

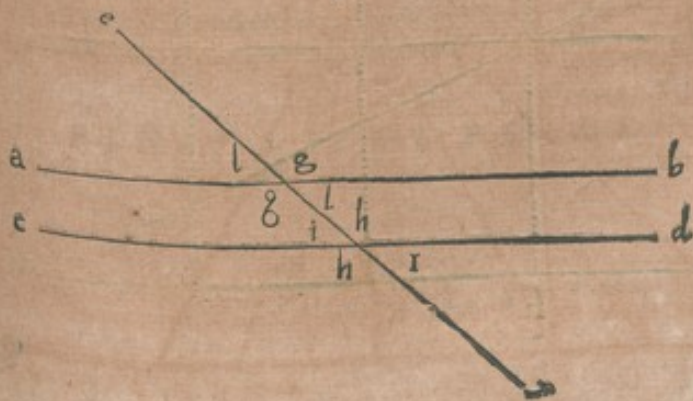
Propositio VII.

Omnes lineæ rectæ à vertice seu cono lineæ orthogonalis deorsum ductæ, hoc est, omnes
lineæ Hypothenusa lineas parallelas secantes, quarum termini in orthogonalem eandem de-
scendant, similes, correspondentes & æquales producant angulos.

Exempli gratiâ.



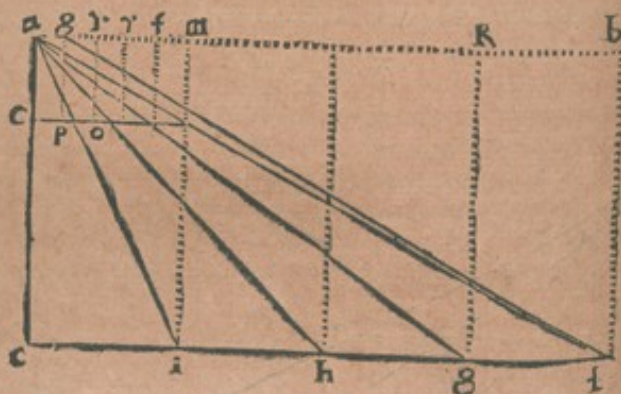
Linea perpendicularis est a. b. à cuius vertice a, lineæ rectæ a. o. & a. i. & a. r.
& a. c. ductæ dividunt duas parallelas d. e. & b. c. in angulos ad invicem propor-
tionales, quod facile per 27. prop. lib. 1. Euclid. demonstratur; Nam recta cadens
super duas rectas parallelas facit angulos alternatos æquales ad invicem, & se-
cundum propositionem 29. ejusdem. anguli externi alternati sunt interioribus oppo-
sitis æquales, ut in demonstratione sequenti apparet.



Dux parallelæ sunt $a.c.b.$ & $c.d.$ supra quas cadit recta $e.f.$ faciens angulos oppositos æquales & proportionales: Nam anguli externi $l.$ & $g.$ & $i.$ & $k.$ differunt ab internis, iis oppositis, nempe angulis $l.$ & $g.$ & $i.$ & $h.$ Pari modo in demonstratione præscripta octava propositionis anguli oppositi alternati sunt æquales, nempe angulus $p.$ angulo $q.$ Similiter $n.$ angulo $o.$ & $l.$ angulo $m.$ & $g.$ angulo & sic in cæteris.

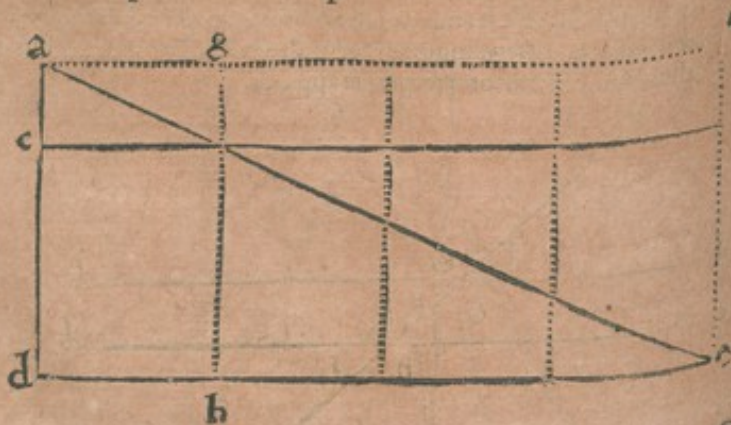
Propositio VIII.

Dux lineæ parallele dimensione differentes proportionaliter dividi possunt lineis rectis ab altitudine sive perpendiculari cadentibus ad basin.



Uc igitur parallelogrammum magnum $a.b.e.f.$ se habet ad minus parallelogrammum $a.c.d.i.$ sic triangulus major $a.e.f.$ se præbet ad minorem $a.c.d.$ Similiter ratione comparatur parallelogrammum $a.k.g.e.$ ad minus $a.c.n.s.$ & per consequens triangulus $a.e.g.$ ad triangulum $a.n.c.$ Sic parallelogrammum $a.l.e.h.$ ad illud $a.c.o.r.$ & per consequens triangulus $a.e.h.$ ad illum $a.c.o.$ refertur: Et quia bases $e.i.$ & $i.h.$ & $h.g.$ & $g.f.$ sunt in proportionem, ut basis unius est ad basin alterius: igitur per propositionem hanc 8. quæ etiam est eadem cum propositione 1. lib. 6. Euclidis. trianguli $a.e.i.$ & $a.i.h.$ & $a.h.g.$ & $a.g.f.$ sunt proportionem æquales, & per consequens, quia bases $c.p.$ & $p.o.$ & $o.n.$ & $n.d.$ sunt æquales; omnes etiam trianguli super illas bases sub eadem altitudine elevati sunt æquales.

Alia prædictæ Propositionis demonstratio.



Quare

DE GEOMETRIÆ PARTE THEORICA. 269

Quatuor parallelogramma æqualia parallelogrammo $a.b.f.c.$ constituunt parallelogrammum $a.b.d.e.$ vel quatuor parallelogramma $a.g.d.b.$ eandem implebunt arcem. Triangulus ergo $a.c.i.$ est decima sexta pars parallelogrammi $a.b.d.e.$ quia est dimidia pars parallelogrammi $a.g.i.c.$ quod est quarta pars parallelogrammi $a.b.c.f.$ quod etiam est quarta pars parallelogrammi $a.b.d.e.$ Latus enim $a.d.$ ductum in latus $d.e.$ producet 16. quadrata $a.g.i.c.$ per primam regulam multiplicationis Arithmeticæ Geometricæ. Quare manifestum est, etiam Diametrum quadrati $a.g.i.c.$ esse quartam partem diametri quadrati $a.b.d.e.$ per regulam primam divisionis & productionis ejusdem libri. Confirmatur etiam hæc propositionis demonstratio, *propositione 43. lib. 1. Euclid. & propositione 4. lib. 2. ejusdem.* Ex his igitur concludimus lineam parallelam minorem tali proportionem ad majorem sive basin comparari, quali pars perpendicularis parallelæ minori supereminens ad totam altitudinem. Sed quia teste *Euclide defin. secunda lib. quinti,* hæc est multiplex proportio, (est enim majoris dimensionis respectu minoris.) Quadruplam eam vocamus; quia basis sive major parallela minorem quater comprehendit: Similiter proportio partis $a.c.$ lineæ orthogonales $a.d.$ ad totam lineam $a.d.$ est quadrupla; quia segmentum $a.c.$ continetur in tota linea $a.d.$ quater, &c.

Propositio IX.

In triangulo rectangulo parallelam cum basi comprehendente, quod magis elevatur parallela illa in integra sua dimensione, eò etiam magis elevatur Hypothenusa, & per consequens augetur basis magnitudo, ut.



Hic $a.b.$ est parallela, quæ elevata, nempe in $b.i.$ auget basin $c.f.$ in $c.g.$ Itē, si elevata in $l.m.$ basin prolongat ad punctum $d.$

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER SECVNDVS

De Geometricis instrumentis.

CAP. I.

De Baculo nostro Geometrico.

SIT baculus exactè quadratus, scilicet A.B. sex pedum longitudine, & unius pollicis crassitudine; in cuius vertice fissura sive junctura est fabricanda, in cuius concavitatem Hypothenusa imponenda est, Regulâ clavo ligneo ita affixâ & coarctatâ, ut regula illa sursum & deorsum pro placito artificis moveatur. Deinde dividatur pes idem ultimus versus A. in duas æquales partes, & in puncto intersectionis, nempe in C. fiat foramen, per quod regula Cursoria ante vel retrò detrudi possit, lineam parallelam cum basi constituendo. In medietate vel centro claviculi A. affigatur filum, in cuius extremitate globulus plumbi appendendus est, & connectendus, cuius sitis observatione baculus ad angulos rectos super planam superficiem immobiliter elevari potest.



Notat

Notandum est, quod foramē
C. potest etiam fieri in distantia
minus quartæ pedis à claviculo
Ascum scilicet distantia mensu-
rata longior erit, quàm ut eam
cursor in inferiori foramine
comprehendat. Ratio colligi-
tur ex ultima propositione hu-
jus primi lib. Nam quò magis e-
levatur cursor in sua dimensio-
ne, cum sit parallela ad basin, eò
magis erit basis extensa. Et per
consequens, quò magis erit ba-
sis extensa, eò magis debet cur-
sor elevari.



A. & b. altitudo baculi divisa
in sex pedes, figuris. 1. 2. 3. 4. 5. 6.
designatos.

C. est linea dividens pedem
primum in duas æquales; supra
quam foramen D. per quod re-
gula cursoria extenditur vel
contrahitur, excavatur.

A. est clavus conjungens re-
gulam Hypothenusam; in jun-
ctura sua cum baculo, in cujus
centro affigitur filum cum suo
plumbo.

CAP. II.

De Regulæ Hypothenusæ descriptione.

Regula Hypothenusæ latitudinem habebit dimidiæ partis unius pollicis, spissitudinem quartæ partis unius pollicis, & longitudinem sesquipedalem: Junctura ejus in baculi fissuram affigenda est, claviculo ligneo, ut dictum est, adaptata: In utraque extremitate juxta lineam rectam à claviculo progredientem duæ pinnulæ (utraque foramen habens, per quod radii visuales transire debent ad objectum) justè conglutinandæ sunt.



A & B. longitudo Hypothenusæ regulæ
A. junctura in fissuram baculi orthogonalis imponenda,
& c. a claviculo per foramen o. ibi retinenda.
C. & C. sunt duæ pinnulæ perforatæ, per quas oculorum
radii transeunt.

CAP. III.

De Regulæ Cursoriæ delineatione.

Sit Regula hæc unius pedis cum dimidio longitudine, exactè quadrata, cujus spissitudo sit dimidii pollicis, vel circa: sitque extremitas exterior acuta, ubi punctum quoddam ex cupreo elevatum ad angulos acutos cum pinnulis concurrere debet. Dividatur ergo cursor hic in partes justè æquales, numerando à puncto illo cupreo versus aliam ejusdem extremitatem. Distantiam verò partium divisarum demonstrabit experientia seu praxis; ita tamen, ut prima distantia certo pedum vel ulnarum integrarum numero correspondeat. Cæteræ enim divisiones per octavam hujus primi libri propositionem proportionales erunt primo.



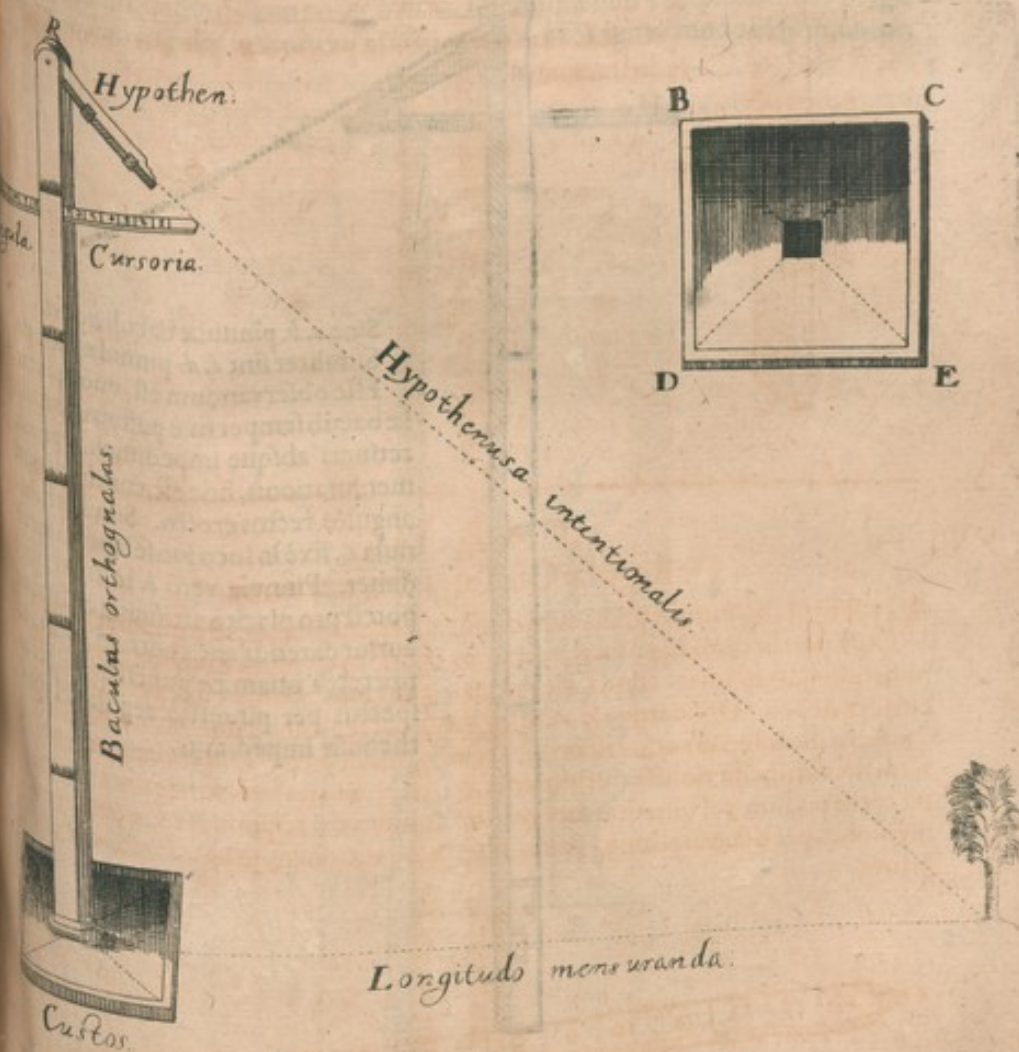
A. B. cursor B. punctum metallicum, five ex cupro. Dividitur cursor hic in 14. æquales, quarum prior dimetiatur 10. ulnas, cui omnes cæteræ sunt æquales.

CAP. IV.

De pede seu custode Baculi orthogonalis.

Dicimus hanc Baculi nostri partem custodem, quia firmiter custodit baculum perpendiculariter erectum, ne angulum acutum vel obtusum stationis suæ incertitudine efficiat, hoc est, ne ad dextram magis aut ad sinistram inclinet, quo angulorum rectorum ordo destrueretur.

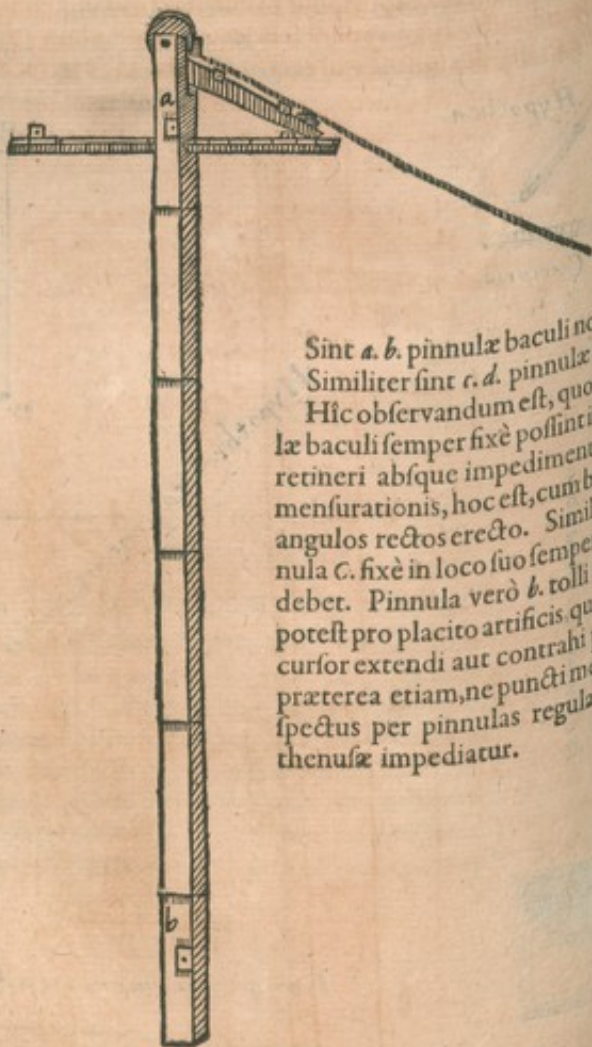
Sic ergo pes five custos hic latitudine unius pedis, figuræ quadratæ, æqualium laterum, cujus centrum perforari debet foramine apto ad recipiendum & firmiter retinendum pedem seu inferiorem extremitatem baculi orthogonaliter elevati, hoc modo.



CAP. V.

*Quomodo tractandum sit hoc instrumentum, & quid ei sit
addendum, cum ad latus est depri-
mendum?*

IN utraque extremitate baculi, similiter in ambabus cursoriæ Regulæ extre-
mitatibus affigendæ sunt duæ pinnulæ perforatæ; quod ut melius & prom-
ptius fiat, relinquenda sunt foramina ad prædictum apta in utroque termino
prædictarum partium, ita ut perforati meatus oppositi adinvicem in recta linea
correspondeant.



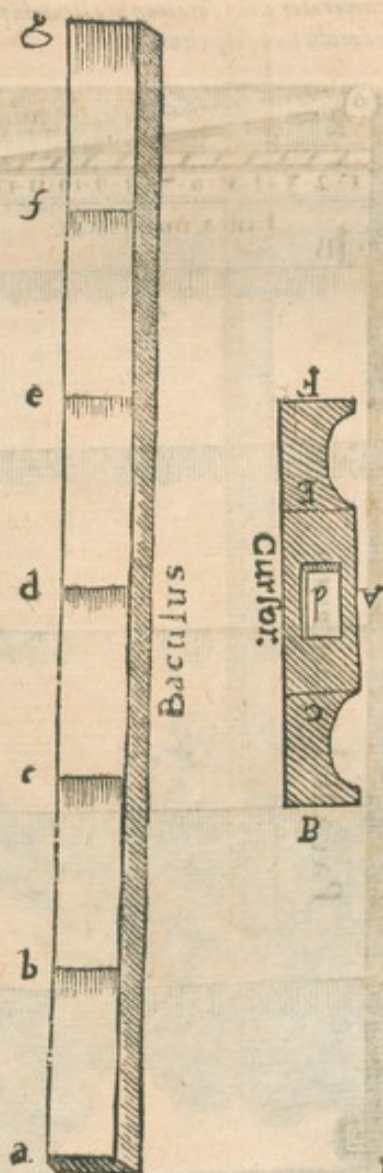
Sint *a. b.* pinnulæ baculi nostri.
Similiter sint *c. d.* pinnulæ cursoriæ.
Hic observandum est, quod pinnu-
læ baculi semper fixæ possint in baculo
retineri absque impedimento prima
mensurationis, hoc est, cum baculo ad
angulos rectos erecto. Similiter pin-
nula *c.* fixæ in loco suo semper manere
debet. Pinnula verò *b.* tolli aut affigi
potest pro placito artificis, quò facilius
cursor extendi aut contrahi possit, &
præterea etiam, ne puncti metallici
spectus per pinnulas regulæ Hyper-
thenusæ impediatur.

CAP. VI.

De Baculi Jacobi baculo similis structura.

Sit baculus rectus figuram parallelogrammi longi habens; cuius longitudo erit trium pedum, latitudo unius pollicis, crassities verò medietatis unius pollicis: Dividatur autem unusquisque pes in duas æquales, ita ut tota baculi longitudo ex 6. constet semipedibus.

Cursor autem, qui super baculo prædicto currere debet, de uno semipede ad alium, erit regula ex ligno solido confecta, longitudinem habens unius pedis, latitudinem unius pollicis, & densitatem quartæ partis unius pollicis. Dividatur hæc regula in quatuor æquales, cuius duæ partes exteriores ornatâ quâdam fabricatione distinguantur à duabus interioribus. Circa centrum illius foramen quadratum, aptum ad corpus ipsius baculi strictè suscipiendum, fiat, quod etiam ex uno latere spissiori ligno politè fabricato muniendum est, quò baculus magis succinctè ad angulos sustineatur rectos cum ea. Hoc igitur modo exprimuntur,



Mm 2

De

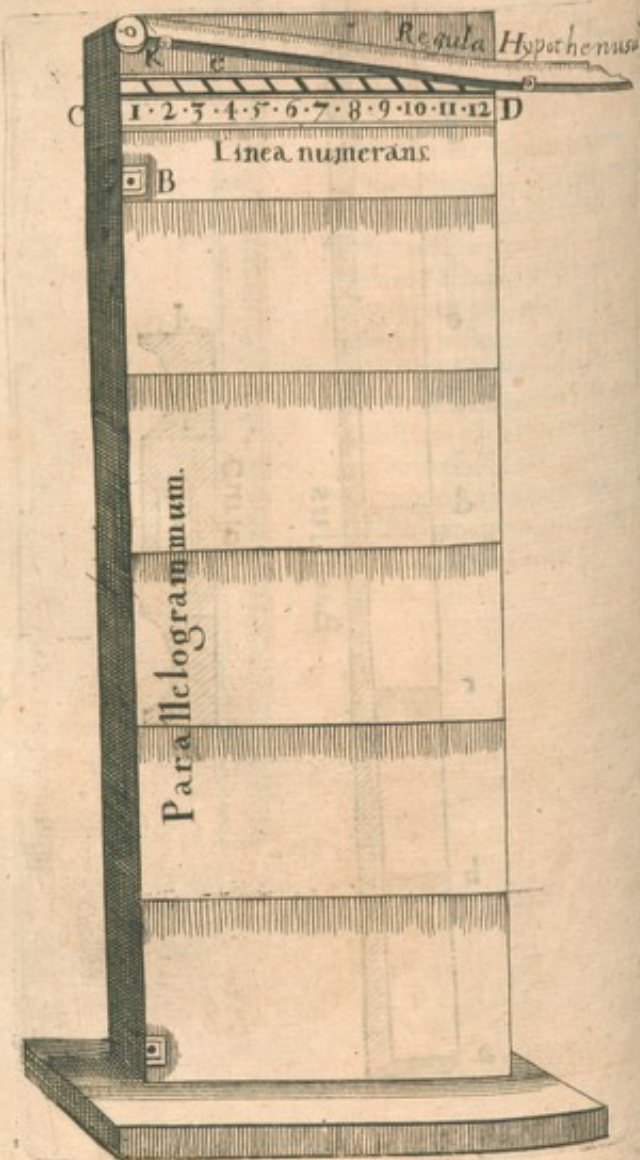
De instrumenti nostri parallelogrammali descriptione.

Non multum differt hoc instrumentum à præcedente, nisi quod ejus parallela, quæ in præcedente constituit curforem mobilem, in hoc immobilis reperitur. Hæc tamen in tot partes æquales dividitur, in quot illa mobilis, & idem planè præstat officium. Sit ergo ejus longitudo pedum 6. latitudo vero duorum. Latera ergo ejus opposita sint æqualia. Distet linea parallela à claviculo Hypothenusæ per quartam unius pedis partem, quæ in partes æquales etiam est dividenda obliquè secundum motum rectum regulæ Hypothenusæ. Sint loci in parallela extremitatibus apti ad suscipiendas pinnulas duas, quot etiam permanentes reperiuntur in utraq; extremitate ipsius parallelogrammi directè oppositæ. Sit etiam Hypothenusa ex ligno vel cupro lato unum digitum, denso ad cultellæ crassitiem, longo duos pedes cum dimidio. Habeat etiam filum suum cum plumbo illi annexo, ut infra describitur.

A. B. sunt pinnule parallelogrammi lateri affixæ & permanentes.

C. D. est linea numerans sive numerator, quæ loco regulæ cursoriæ huius instrumenti affribitur.

In K. depingitur unum ex foraminibus, in quod pinnula quadam pro placito arithmetica infigi potest. Habet etiam numerator aliud foramen pro secunda pinnula, quod quia sub regulæ Hypothenusæ latet, hoc in loco oculis non subijcitur.



DE GEOMETRICIS INSTRUMENTIS. 277

In baculo; *a. b. c. d. e. f. g.* sunt partitiones baculi: *a. g.* debet ingredi foramen A. Cursoris, ut cursor huc atq; illuc super longitudine *a. g.* moveatur. In Curse A. indicat foramen quadratum munitum ligno spisso; *b. c. d. e.* sunt portiones æquales Cursoris, quarum *b. c.* & *e. f.* sunt extremæ.



CAP. VII.

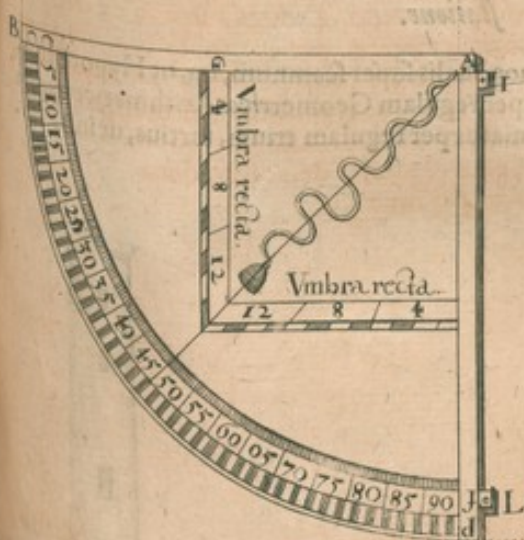
De Quadrantis descriptione.

Accipiendum est aliquod corpus metallicum; ut puta stannum aut cuprum aut defectu illorum lignum aliquod durum: sitque corpus hoc planum sine ulla concavitate aut convexitate, & super ejus superficiem fac circulum, cujus Diameter erit pro placito tuo aut major aut minor; In quatuor partes æquales dividatur; quarum una (utram mavis) eligenda, quæ in duas æquales dividenda est lineâ à centro transeunte ad circumferentiam; Juxta marginem seu circumferentiam fiant duæ lineæ parallelæ inæqualis latitudinis; quarum latitudo in priori dividenda est in 18. partes æquales & quælibet earum iterum in 5. subdividenda est: Deinde sumenda est pars lateris quadrantis, incipiendo à centro sitque pars illa; (cujus magnitudo erit pro placito tuo, quò tamen major, eo melior) quadrati æquilateralis latus, secundum cujus dimensionem, per illam *Euclidis* quadratorum æquilateralium propositionem, quadratum strues dividendo ejus duo latera interiora in 12. partes æquales. Horum laterum ita, dextrorum, quod dextrorsum est, umbra recta dicitur, aliud verò versum sinistrarum, umbra versa appellatur. Hoc facto absceindantur cæteri tres circuli quartæ, hanc quartam ita præparatam sedulo servando. Denique in uno ex lateribus exterioribus duæ affigantur pinnulæ perforatæ, per quas objectum observare possis, ita tamen, ut foramen unius pinnulæ correspondens sit in linea recta ipsius lateris cum alio alterius. Ultimò in quadrantis centro filum quoddam sericum figendum est, in cujus centro etiam fibula seu globulus plumbi annectatur. Hæc omnia planius in demonstratione sequenti exprimuntur.

Sequi-

Sequitur igitur Quadrantis figura.

QVADRANTIS DESCRIPTIO.



- A. B. d. est quarta pars circuli, B. d. x. y.
 Duo spatia inter parallelas sunt B. d. & e. f. in partes 90. divisa.
 G. H. K. duo latera interiora quadrati A. G. K. H. quorum unum est umbra
 recta, alterum umbra versa.
 I. L. sunt duæ pinnulæ: A m. filum cum suo plumbo.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER

LIBER TERITIUS.

De praxi Geometrica.

DEFINITIONES.

Altimetria est, per quam corporum altitudinem mensuramus, secundum longitudinem.

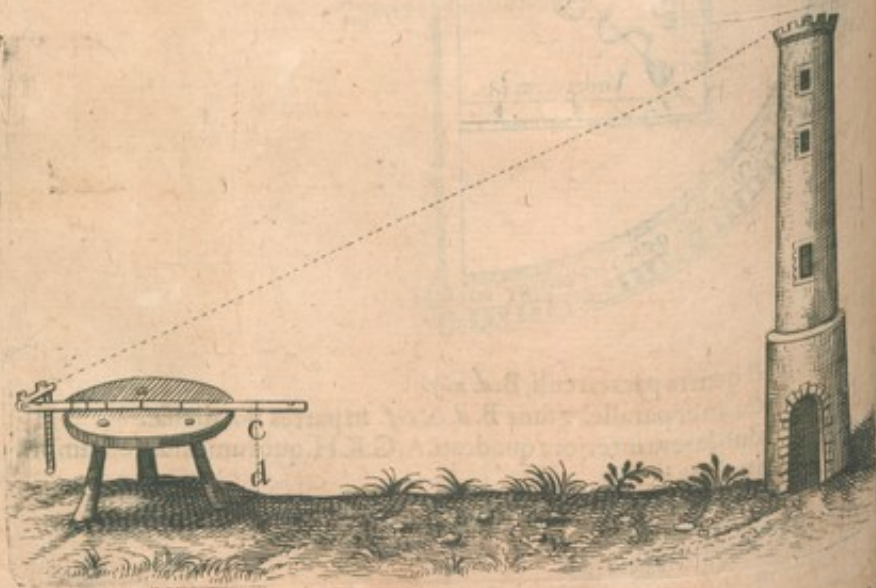
Planimetria, per quam planæ superficies, earumque areae describuntur.

Polymetria, per quam corporum profunditas exactè investigatur.

CAP. I.

De inveniendâ corporis altitudine baculo nostro una statione.

Prosteratur ejus baculus orthogonalis super scamnum, ita, ut Hypothenusa superius emineat: Deinde per regulam Geometricæ Arithmetices, cum duo cognoscantur numeri, inveniatur per regulam trium, tertius, ut infra docetur.



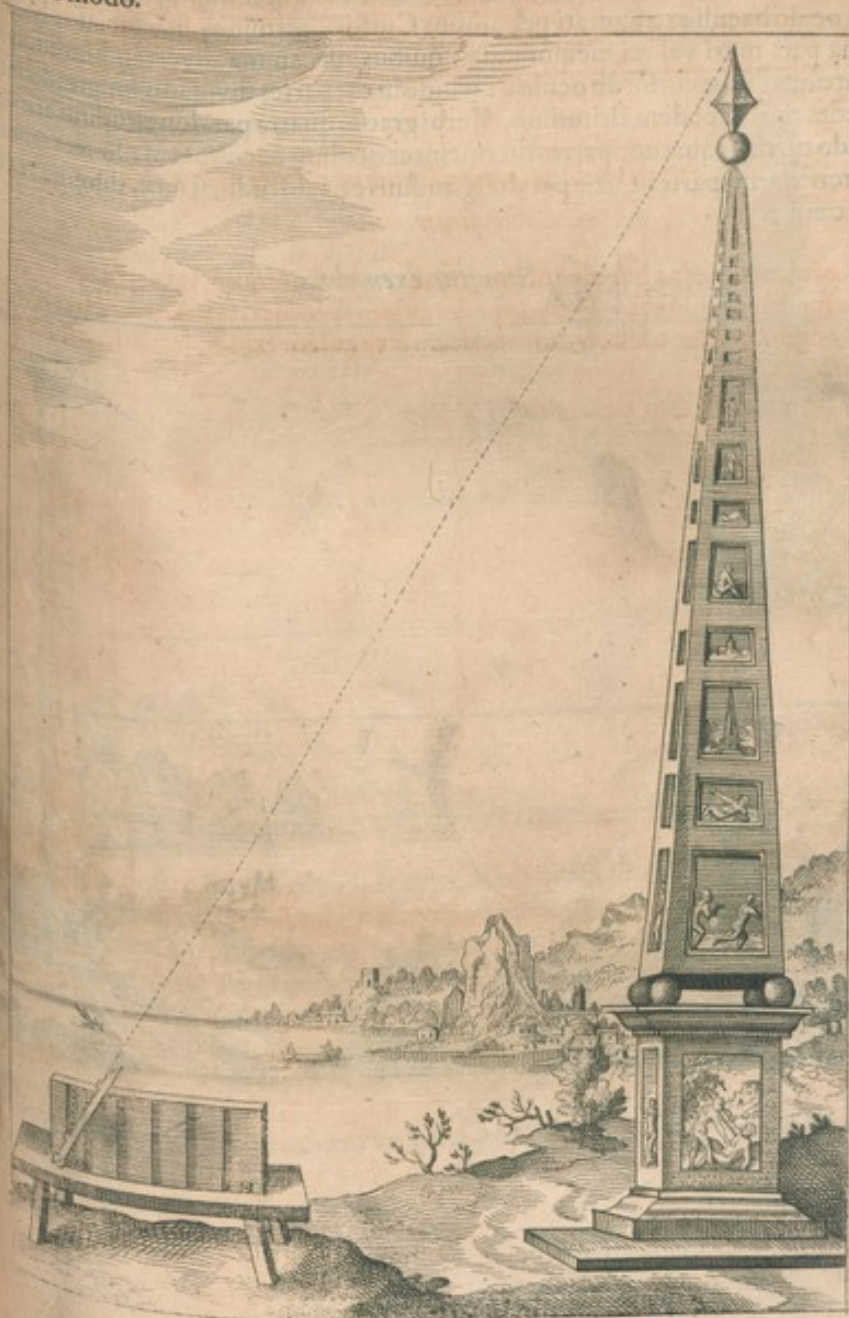
Posito ergo, quod prima Cursoriæ Regulæ pars undecim dederit pedes, quaeritur per regulam trium, quot pedes requirantur ab 8. ejus partibus? Respondetur, quod producent 88. pedes, ut.

^I ^{II}
8 Z

Altitudo ergo turris A. B. erit 88. pedum cum spatio c. d. quod erit tripodus sive scabelli altitudo.

Aliter cum instrumento parallelogrammali nostro.

Hoc idem & eodem modo perficitur instrumento nostro parallelogrammali, projiciendo sive declinando illud super unum ex lateribus angustioribus, ita tamen, ut dictum est, ut regula Hypothenusa sursum elevetur versus obeliscum, hoc modo.



Ex prædictis duobus instrumentis hoc aliter unica statione cognoscitur.

Ut basis trianguli facti in baculo aut parallelogrammo ab Hypothenusa egula se habeat ad ejusdem trianguli orthogonalem lineam à regula Cursoris productam. Sic longitudo inter oculum sive juncturam Hypothenuse & pedem corporis alti se habeat ad altitudinem illius corporis; Sed basis trianguli minoris ad perpendicularem ejusdem sequitur tertia comparantur proportionem. Et etiam distantia ab instrumento ad pedem turris in eadem est proportione ad hujus altitudinem. Demonstratur hæc operatio luculenter per nonam & octavam hujus libri propositionem.

Aliter fit hoc Baculo Jacobi simili.

Collocetur cursor super unam ex 6. illis baculi divisionibus; Deinde adaptato oculo baculi extremitati per ambos Cursoris terminos prospiciatur basis & ima pars muri vel rei mensurandæ, quibus visis anima advertendum est, quod partibus distet cursor ab oculo; Deinde in tot partes dividatur longitudo inter pedes tuos & pedem altitudinis. Verbi gratiâ, quarta pars longitudinis erit altitudo turris, si quatuor partes fuerint inter oculum & curforem; Si tres tantum interstiterint partes, tertia pars longitudinis erit altitudo, si duæ, dimidia; Et sic in cæteris.

Sequitur exemplum.



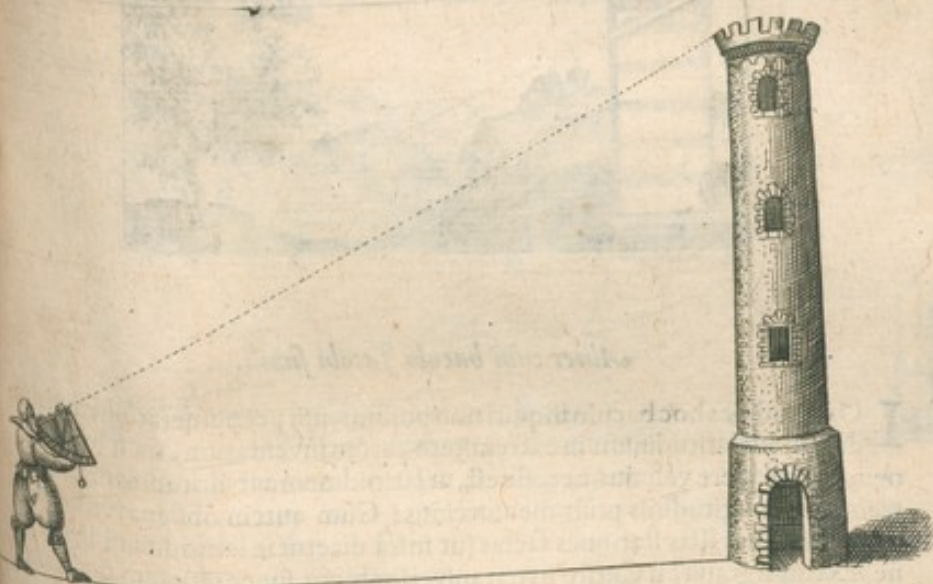
Quomodo idem sit quadrantis umbra recta vel versa.

In umbra recta.

Ducendum est spatium, verbi gratiâ 5. pedum in 12. & fient 60. quæ dividenda sunt per puncta intercisa, quæ sint 6. & habebis rei altitudinem.

In umbra versa.

Multiplica distantiam inter te, & radicem turris: Verbi gratiâ; sit distantia ite ad turrim 40. quæ multiplicari debent per numerum in umbra versa inter-
osum scilicet. 6. & fient 240. pedes, quem numerum divide per 12. & quotiens erit 20. qui numerus erit rei altitudo; quibus adde quantitatem staturæ tuæ, scilicet 5. pedum. Dico igitur, quod altitudo rei erit 25. pedum.



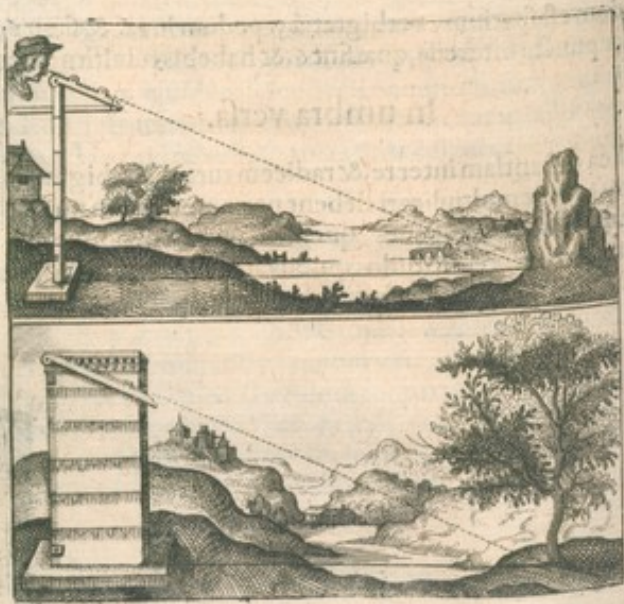
C A P. II.

De longitudine cognoscenda una statione.

Baculo nostro superficierum longitudes unicâ statione cognoscuntur, cum comparando basin, hoc est, curforem ad orthogoneam lineam, tum regulâ illatrum secundum propositionem Arithmeticæ Geometricæ, vide Num. 1.

Ut enim *c. d.* se habet ad *e. a.* sic se habet tota longitudo *b. e.* ad baculi longitudinem *a. b.* Quoties ergo *a. c.* comprehenditur in *c. d.* toties baculus *a. b.* continetur in *b. e.* Vel sic; Si una pars curforis dederit 11. pedes, quot dabunt 7. Respondetur. 77. Hoc caput demonstratur per *propositionem 7. & octavam libri hujus primi.*

Eodem etiam modo capitur longitudo rei cum parallelogrammo nostro. Vide Num. 2.



Aliter cum baculo Jacobi simili.

Longitudines hoc baculo inquiri non possunt, nisi per numerationem altitudinum aut latitudinum in extremitate earum inventarum, ita si longitudinem terræ capere velimus, necesse est, ut latitudinem aut altitudinem rei in extremitate longitudinis prius mensuremus; Cum autem obsignaveris distantiam inter duas illas stationes factas (ut infra dicitur in latitudinum inventionem) Exempli gratiâ, si Cursor sive transversor fuerit super quartam divisionem in prima statione, si in secunda statione accedamus ad altitudinem in extremitate longitudinis sitam, differentia inter primam & secundam stationem erit altitudo rei, ut infra docebitur; Inveniemus igitur Cursores in secunda statione super quintam partitionem ab oculo distantem.

Concludimus itaque quod, quemadmodum longitudo Cursoris continetur quinquies in spatio baculi inter transversorem & oculum; Sic spatium inter meas duas operationes seu stationes comprehenditur quinquies in longitudine mensuranda.

Hic tamen notandum est, quod, ubi altitudo vel latitudo hoc baculo mensuratur per extremitates minoris transversoris (cujus longitudo est semper dis) eam metiri solemus; quia si radii per terminos majoris transversoris (cujus longitudo est pedis integri) exierunt, tunc duplandum est spatium inter duas stationes; Duplex enim ejus intervallum correspondebit rei altitudini, & per consequens rei longitudo decies intervallum inter duas stationes includet.

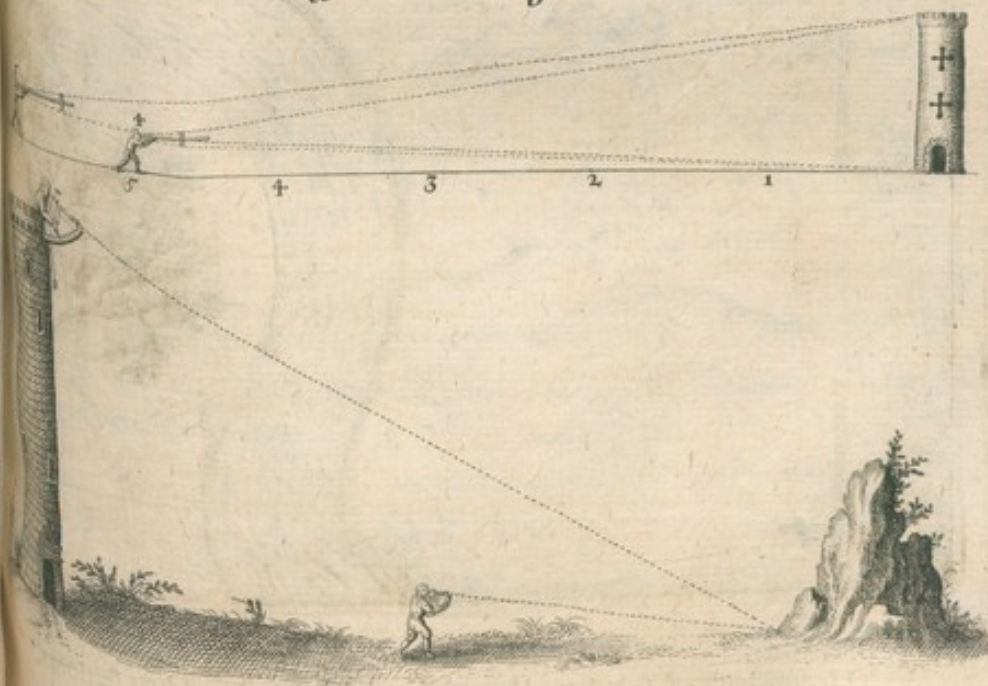
Duplex transversor in uno corpore. Vide Num. 1.

A. b. est cursor minor, habens semipedem in longitudine. c. d. est cursor major, habens unum pedem in longitudine.

Demonstratio longitudinis mensurate baculo predicto. Vide Num. 2.

Idem quadrante prestare.

Per pinnulas quadrantis videatur longitudinis extremitas mensuranda, quia visâ, si filum ceciderit super scalam rectam, tali proportionem, qualis se habebunt, 12. ad punctum vel numerum intercisum, tali, inquam, proportionem erit oculi altitudo ad distantiam mensurandam, ut si filum cadat super 6. umbræ rectæ, distantia erit solummodò pars dimidia altitudinis oculi: At si cadat supra umbram vel scalam versam, è contra accidit; Si enim cadat filum super sex in scala illa, distantia se habebit bis ad altitudinem oculi, & sic in ceteris; *Vide Num. 3.*



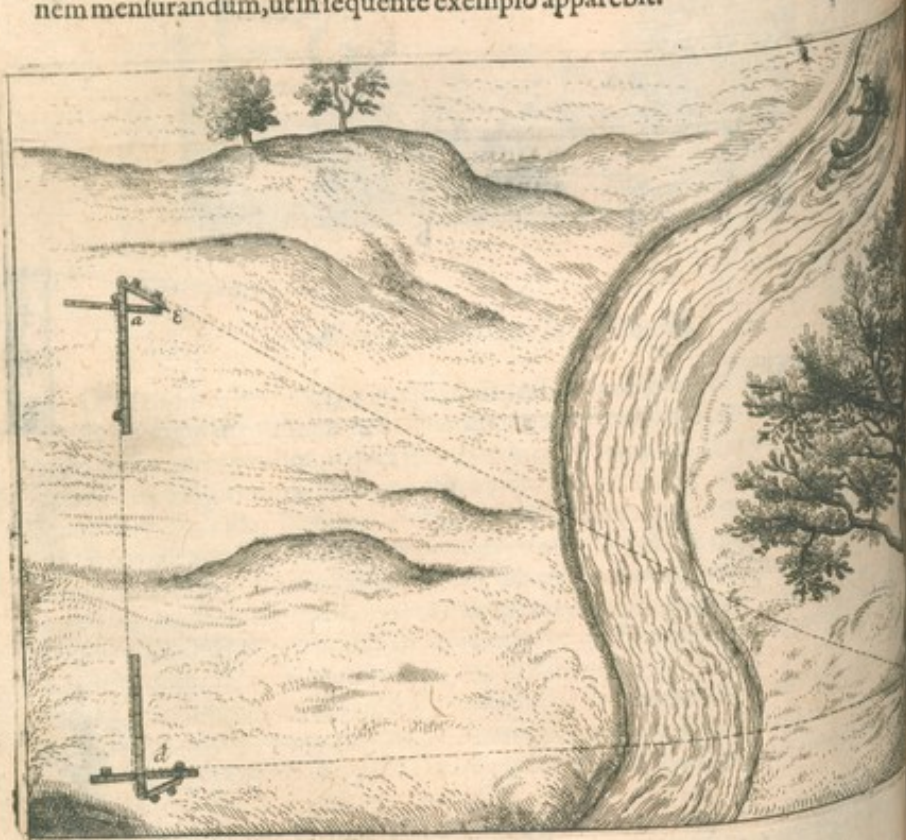
N^o 3

CAP.

CAP. III.

De longitudinum mensuratione duplici statione cum baculo nostro.

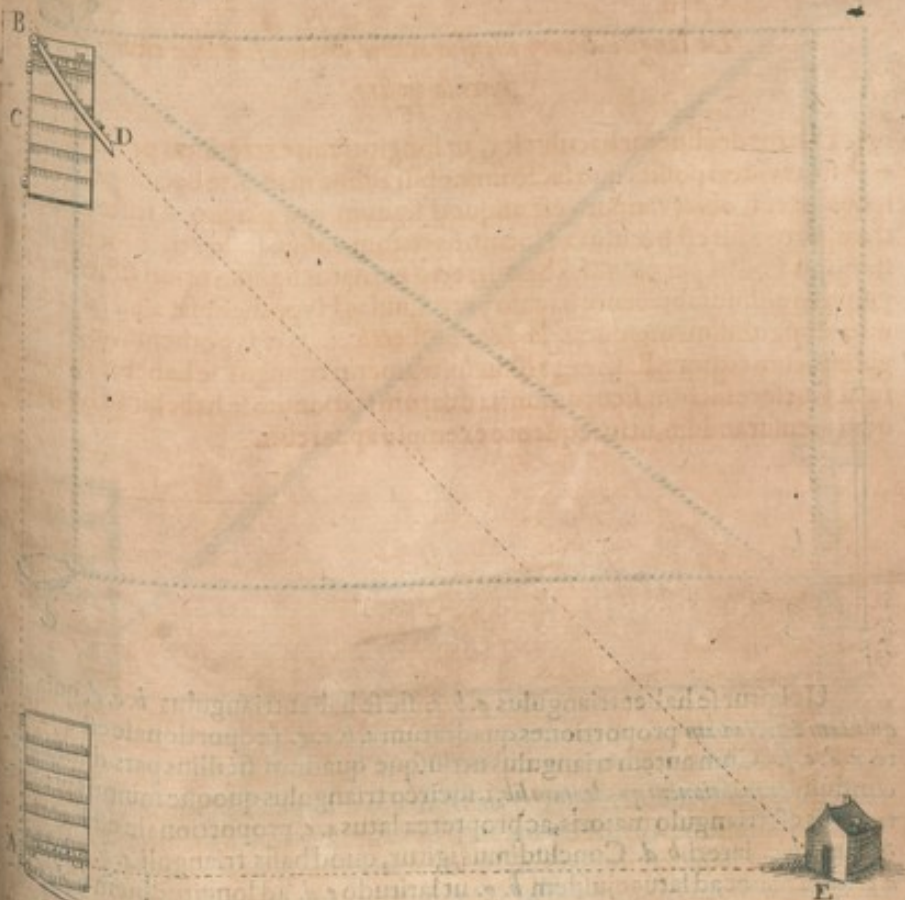
AD latus declinetur baculus ita, ut longitudinis extremitas per pinnulas infixas videri possit; quo facto immobili adhuc manente baculo per pinnulas ipsius baculi observandum est aliquod signum pro placito Artista. Deinde transportandus est baculus ad locum signatum obsignando etiam locum prioris stationis. Postea per pinnulas baculi retrò cernatur signum prioris stationis: quo viso, fixo adhuc subjacente baculo per pinnulas Hypothenusæ aspiciatur extremitas longitudinis mensurandæ, & conspecta eâ, ad Hypothenusam factriangulum cum cursore. Basis ergo illius instrumenti trianguli se habebit ad ejuslatus à Curseore factum, sicut distantia duarum stationum se habebit ad longitudinem mensurandam, ut in sequente exemplo apparebit.



Ut ergo basis $a. b.$ se habet ad latus $c.$ sic intervallum inter duas stationes nempe basis $b. d.$ se habet ad latus $d. e.$ At basis $a. b.$ continetur in latere $b. c.$ cum dimidio; Ergo spatium inter duas stationes continetur toties in longitudine acquisita, per propositionem octavam hujus libri primis; & per consequens, si distantia inter $b.$ & $d.$ erit 50. pedum, longitudinis mensurandæ spatium erit 100. pedum.

Eadem

Eadem praxis eodem modo eademque ratione completur parallelogrammo nostro.



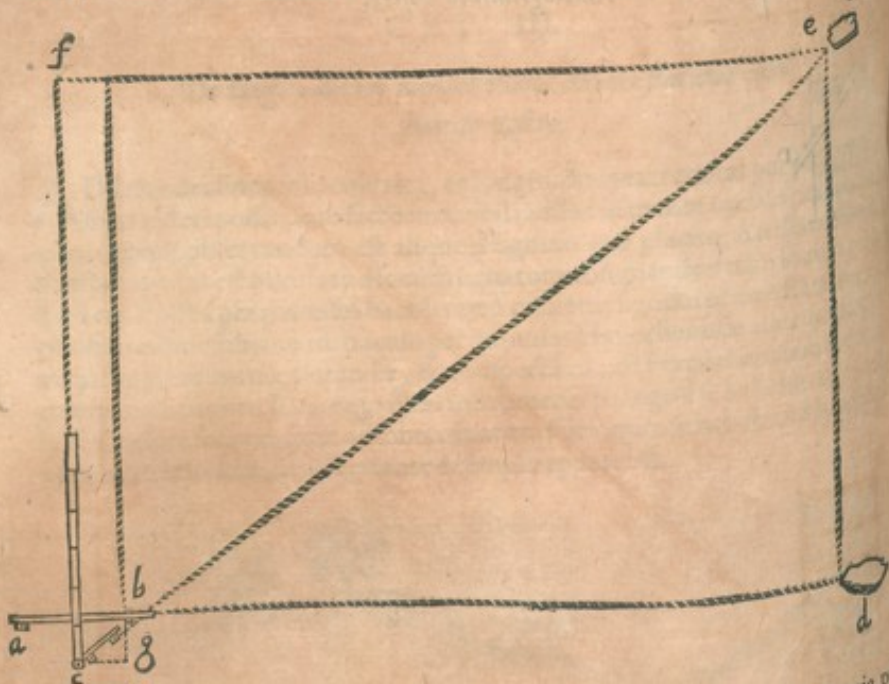
Ut B. C. se habet ad e. d. sic a. b. se habet ad A. E. per prædictam octavam propositionem lib. primi hujus.

C A P. III.

De latitudinis inventione unica statione baculo nostro.

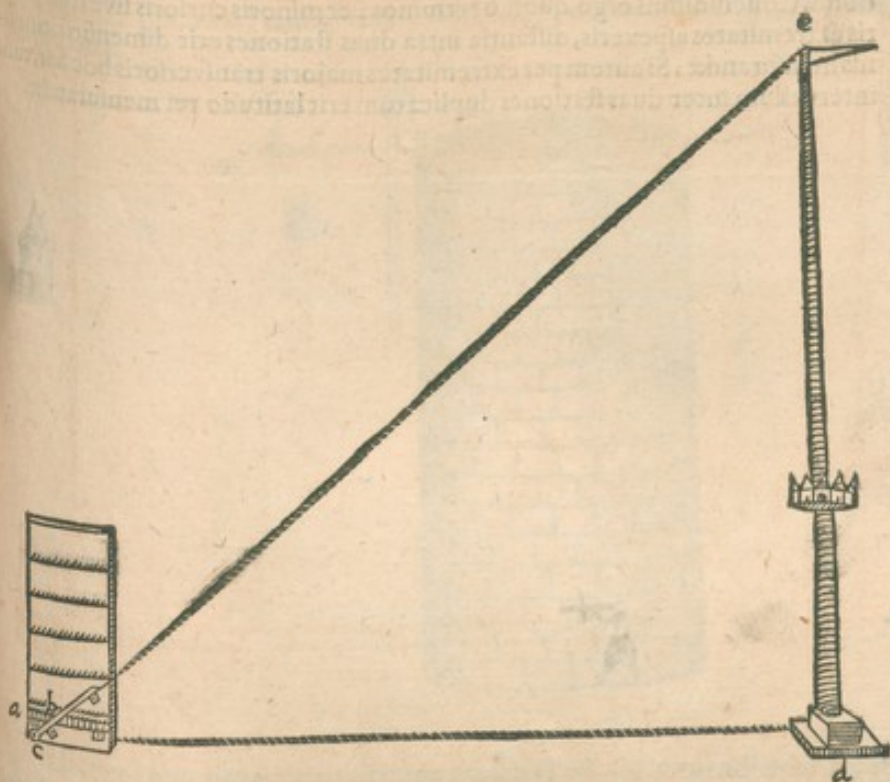
Per pinnulas Cursoris, ad latus declinato baculo, aspiciatur longitudo extremitatis propinquioris latitudinis mensurandæ; quâ visâ per Hypothenusam cernatur altera extremitas. Deinde immobili manente baculo ad angulos jungatur cursor eum Hypothenusâ aspiciente remotiorem extremitatem. Tunc dicimus, quod per quartam, quintam, septimam & præcipuè octavam lib. i. propositiones, ita se habebit basis trianguli instrumenti ad ejus latus rectum angulum faciens

288 TRACT. II. PART. III. LIB. III.
faciens, hoc est, ad partem Curforis, ut distantia, id est, longitudo inter oculum
& primam extremitatem se habuerit ad latitudinem cognoscendam.



U t igitur se habet triangulus $a. b. c.$ sic se habet triangulus $b. e. d.$ quia per
quintam & octavam proportionibus quadratum $a. b. c. g.$ proportionale est quadra-
to $a. d. e. f.$ Cum autem triangulus utriusque quadrati sit illius pars dimidia se-
cundum *propositionem quadratam lib. 1.* idcirco triangulus quoque minoris propor-
tionalis est triangulo majoris, ac propterea latus $a. c.$ proportionale est lateri $d. e.$
& latus $b. g.$ lateri $b. d.$ Concludimus igitur, quod basis trianguli $a. b. c.$ nempe
 $a. c.$ ita se habet ad latus ejusdem $b. g.$ ut latitudo $e. d.$ ad longitudinem $b. d.$ Co-
gnita ergo, per caput 2. longitudine ab angulo acuto instrumenti ad vicinorem
extremitatem facillime cognoscetur latitudo petita.

Idem fit parallelogrammo nostro eodem modo & ratione. Similiter rei
altitudo hujusmodi instrumento colligitur: Nam, ut trianguli majoris latus $a. d.$
se habet ad latus $b. d.$ ejusdem; Sic etiam latus $a. c.$ trianguli instrumenti, se habet
ad latus $a. b.$ ejusdem.



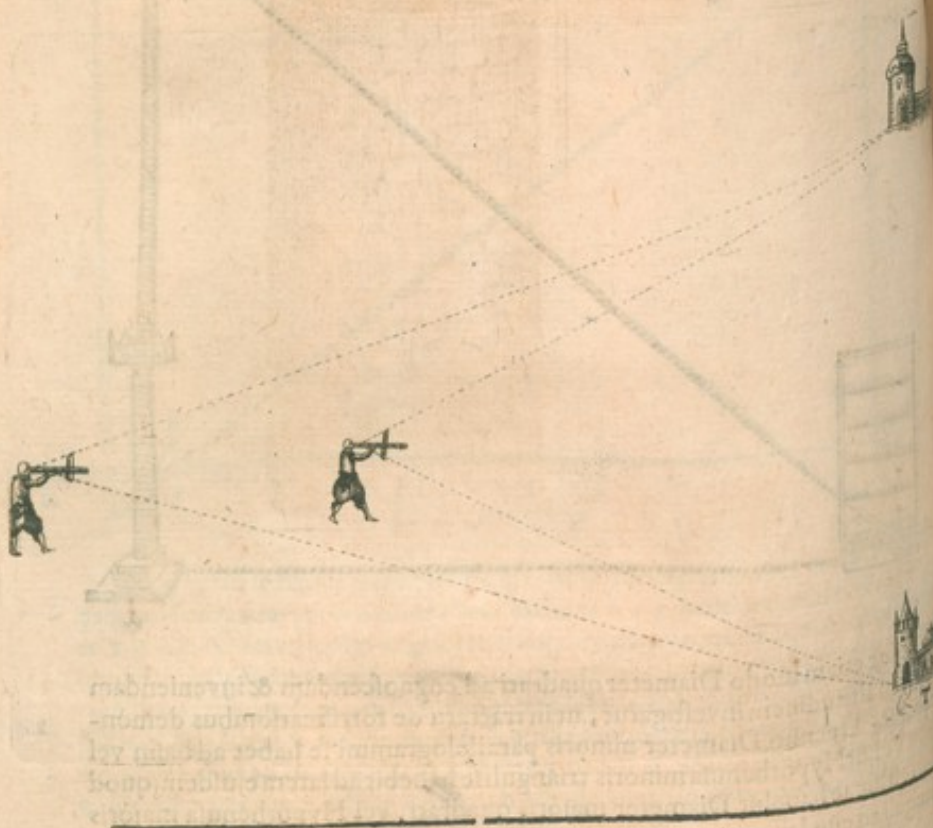
Hoc etiam modo Diameter quadrati ad cognoscendam & inveniendam
 scalarum altitudinem investigatur, ut in tractatu de fortificationibus demon-
 strabitur. Ut enim Diameter minoris parallelogrammi se habet ad basin vel
 latus; Vel, ut Hypothenusa minoris trianguli se habebit ad latera ejusdem (quod
 idem est) sic se habebit Diameter majoris quadrati, vel Hypothenusa majoris
 trianguli ad ejus latera.

CAP. V.

*De latitudine qualibet duabus stationibus inveniendae Baculo
 Jacobi simili.*

Collocetur transversor seu cursor in fine alicujus de 6. baculi divisionibus;
 deinde apposito oculo extremitati baculi procede, aut retrogradere, quo-
 usque per ambas extremitates transversoris minoris vel majoris extremitates la-
 titudinis acquisitæ aspexeris: quibus visis obsignetur locus ille primæ tuæ sta-
 tionis cum pede tuo, vel re aliqua alia. Deinde moveatur transversor ab illa ba-
 culi sectione, vel ad proximam sectionem ab illa versus oculum vel ad proxi-
 mam ultra illam. Si autem removeatur cursor super sectionem versus oculum,
 tunc, ut ad rem mensurandam accedas, necesse est, ut iterum per cursoris ex-
 tremitates latitudinis terminos aspicias: Ubi verò cursor elongatur ad proxi-
 mam sectionem ab oculo, ibi retrogrediendum est, quousque terminos prædi-

Etos per dictas extremitates videris; quibus visis locus produceretur secundæ stationis. Concludimus ergo, quod, si terminos per minoris cursoris sive transversoris extremitates aspexeris, distantia intra duas stationes erit dimensio latitudinis mensurandæ; Si autem per extremitates majoris transversoris hoc fiat, tunc intervallum inter duas stationes duplicatum erit latitudo rei mensurandæ.



CAP. VI.

De inventione altitudinis duabus stationibus, baculo Jacobi simili.

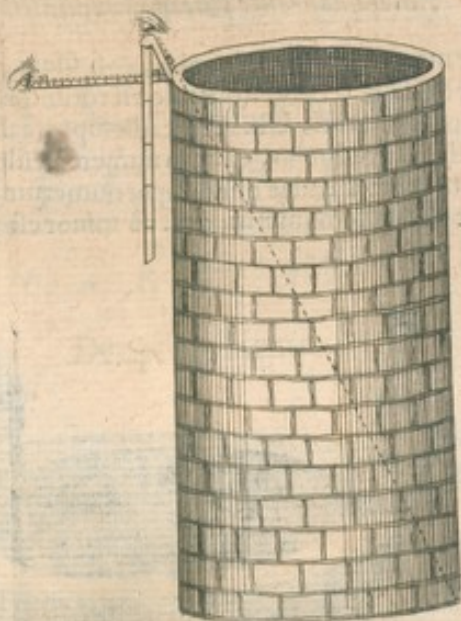
Eodem planè modo quælibet altitudo mensuratur duabus stationibus, baculo prædicto.

CAP. VII.

De turris, montis, putei, vel similium locorum profunditatis inventionem baculo nostro unica statione.

Perpendiculariter erigatur baculus juxta marginem putei, vel summum montis vel turris, si puteus mensuratur toties continebitur Diameter ejus (si sit rotundus) vellatus, (si sit quadratus) in ejus profunditate, quoties pars ejus faciens angulum, cum Hypothenuſa (visa prius profunditate putei vel

Hypothenusæ pinnulas) comprehendetur in illius trianguli orthogonalī lineā;
Verbi gratiā.



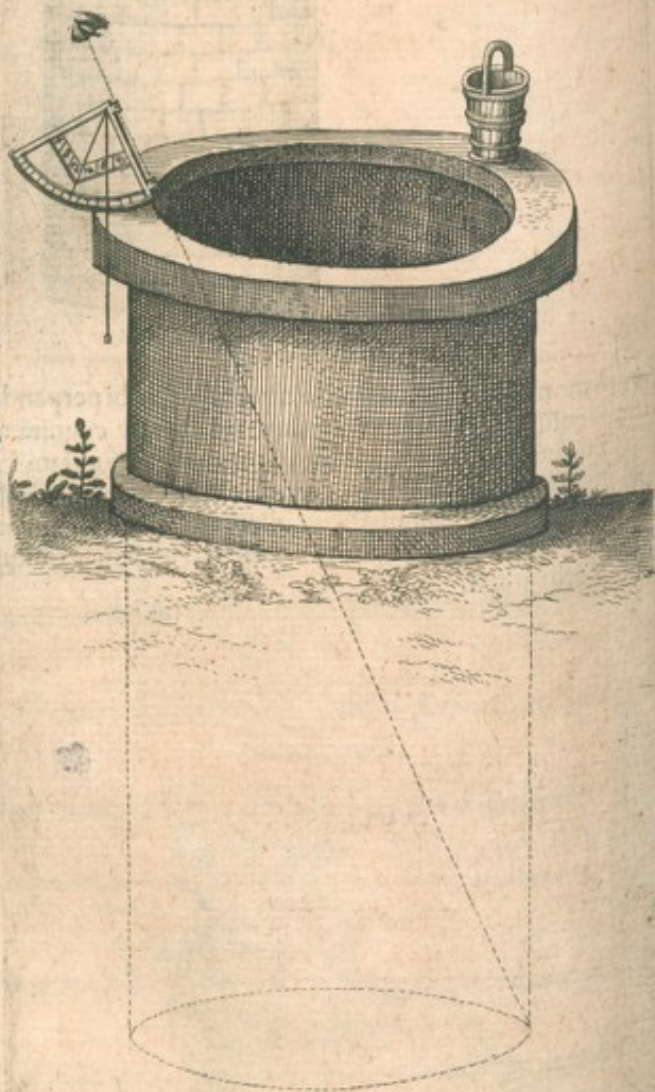
Ubi verò montis vel turris altitudo capienda est, ibi perpendiculariter etiam erigatur baculus super turrē vel montē; Deinde cognitā alicujus signi, non longē à pede utriusque distantis, longitudine, per pinnulam Hypothenusæ visū, ad regulam Hypothenusam fiat triangulus cum cursore. Concludimus ergo quod Cursoris pars ad trianguli perpendicularē, hoc est, ad baculi summitatem, ita se habebit, ut longitudo à loco signato ad pedem utriusque, ad eorum altitudinem Verbi gratiā.



Hoc idem perficitur parallelogrammo nostro.

Aliter quadrante putei profunditatem capere.

Cernatur margo aquæ per pinnulas, & si filum cadat super punctum tunc latitudo sive Diameter putei (quando est rotundus) vel latus, (si sit quadratus) erit æqualis profunditati; Ubi vero cadit super scalam rectam, profunditas in tantum excedet latitudinem, quanto numerus a filo intercisus minor fuerit quàm 12. Econtra vero si cadat filum super numerum aliquem umbræ vertit tunc, quò magis distat ille numerus. a. 12. eò minor est profunditas, quàm latitudo.



F I N I S.

TRA

TRACTATUS SECUNDI

P A R S IV.

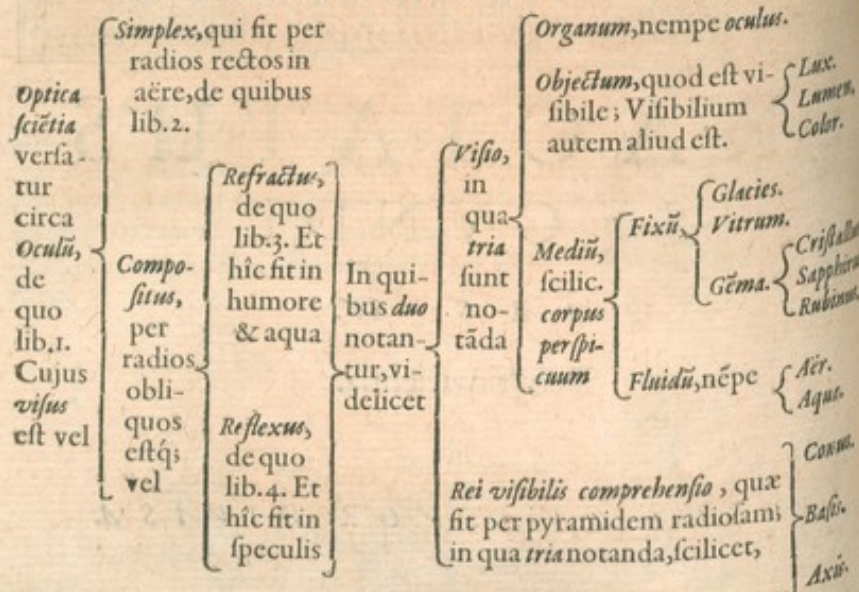
Deoptica scientia.

in

LIBROS QUATVOR DIVISA.



Oo 3 CON.



DEFINITIONES.

Optica ſcientia eſt illa pars Philoſophiæ naturalis, quæ videndi rationem do-
monſtrat.

Viſus eſt potentia ſenſitiva, ordinata in nervo optico ad apprehendendam
formam ejus, quod formaliter in Criſtallinum humorem ex ſimilitudinibus
corporum colorem habentium ingreditur, quæ idola veniunt per corpora dia-
phana & radioſa in effectu ad ſuperficiem oculorum.

Viſus ſimplex eſt, per quem res ſimplex in ſua vera & ſimplici ſimilitudine
cernitur, hoc eſt, per radios rectos in eodem medio, nempe aëre.

Viſus compoſitus eſt, qui duplici reflexa quæ ſpeciei rem viſibilem apprehen-
dit, hoc eſt, cujus radius oblique incidens, medio alterius diaphanitatis occu-
rente, aut reflectitur, aut frangitur.

Radius, directus, rectus vel **perpendicularis** eſt, cujus incidentiâ ſuper ſuper-
ficiem ex utraque parte relinquuntur anguli recti & æquales.

Radius viſualis nihil aliud eſt, niſi ſpecies rei viſibilis in directum factâ per
refractionem.

Radius obliqui definitio contraria eſt illi recti & perpendicularis.

Radius reflexus eſt, qui in concuſſu opaci per eandem aut aliam lineam vo-
luſ ſuam originem rejicitur, non aliter quàm pila à pariete percuſſo reſilit; mo-
tamē idem radius reflectitur, ſed alius à principali objecto luminoso generatur.

Radius refractus dicitur, qui in occuſſu mediū alterius perſpicuitatis non
directum multiplicatur.

Lux eſt qualitas viſibilis in corpore lucido, mobilis ad motum ejus, in quo
eſt in ſuo eſſe, non dependens ab alio extrinſeco; **vel**, eſt actus corporis lucidi quo
tenus lucet; **vel**, eſt omnium viſibilium primum, quæ per ſe cæterorum viſibi-
lium ſpecies viſui adfert.

Lumen eſt actus diaphani, quatenus eſt perſpicuum, opaco tamen termi-
natum, **vel**, eſt qualitas à luce generata; **vel**, eſt lucis imago, & prima & primari-
ejus derivatio.

Umbra est lucis corpore opaco interceptio.

Tenebrae sunt lucis privatio, quæ cognoscuntur per absentiam aut priuationem eorum, quæ accidunt visui.

Color est extremitas corporis perspicui in corpore terminato; *vel* est qualitas in extremitate corporis terminati vel opaci, quod perspicuum tangit.

Pyramis radiosa est superficies corporalis, sub qua res videtur, cujus basis in re visa & conus in oculo videntis est.

Axis pyramidis radiosa est linea radiosa, quæ per omnia oculi tunicarum, & humorum centra transit; hunc autem axem radium visualem suprà appellavimus.

Conus pyramidis radiosa est visus centrum.

Basis pyramidis est superficies colorati, vel visi.



LIBER PRIMUS.

De oculi compositione.

Oculi sive organi visus integra descriptio cum suis
adherentibus.



De partibus oculi constitutivis.

Humoribus tribus, in quorum	Primo nota- da tria, scilicet ejus,	Nomina.	Aqueus ab aquæ similitudine. Albugineus, quia tum substantia tum colore similis est ovi albu- gini.
		Dicitur enim.	
		Utilitates, nam	Humectas crystallinum, ne à siccitate eum circumdantis corrumpatur, et desiccetur. Irrigat totum oculum. Defendit & protegit crystallinum ab cidentibus extrinsecis. Hic etiam interpositus aranea cysta crystalloidem à duritie cornea.

		<i>Situs</i> , qui est inter cristallinum humorem, seu telam araneam & corneam.
	<i>Nomina.</i>	<i>Cristallinus</i> } quia cristallo,
	<i>Dicitur enim</i>	<i>Glacialis</i> } sive glaciei similis est.
Secundo etiam observamus tria scilicet,		<i>Impertit oculis vitam.</i>
		<i>Imagines seu species acceptas illius partis subtilitate & puritate fulgere facit.</i>
	<i>Utilitates quia</i>	<i>Objecta facillime propter suam perspicuitatem recipit.</i>
		<i>Situs</i> , continetur enim in medio utriusque humoris, vitrei nempe & aquei.
	<i>Nomen</i> ; <i>Dicitur enim vitreus</i> , quia assimilatur vitro fusio.	
Tertio, itidem tria		<i>Cristallinum fovet & nutrit.</i>
	<i>Utilitates nam</i>	<i>Custodit cristallinum a villosa uvea substantia.</i>
		<i>Situs</i> , circumdat enim humorem albugineum.
Prima, tria notanda, videlicet ejus	<i>Nomina, Dicitur enim</i>	<i>Adnata</i> , eo quod aliis tunicis, quæ oculum ipsum constituunt, extrinsecus adnascitur.
		<i>Conjunctiva & consolidativa</i> , quia totum oculum cum circumjacentibus colligat simul, ejusque substantiam totam continet.
	<i>Utilitates nam</i>	<i>Retinet totum oculum in sua dispositione.</i>
		<i>Conjunctio oculum capiti.</i>
		<i>Situs</i> , ambit enim oculum usque ad foramen seu partem corneæ pellucidam.
	<i>Nomen</i> ; <i>Dicitur enim Cornea</i> , quia respectu coloris & luciditatis ejus, cornibus admodum attenuatis comparatur.	
Secunda etiam tria observamus, nempe ejus		<i>Retinet humorem albugineum seu aqueum, ne effluat.</i>
	<i>Utilitates nam</i>	<i>Facit, ut humor cristallinus splendores promptè transmittat.</i>
		<i>Est quasi propugnaculum organorum interiorum visus, & præcipue cristallini.</i>
		<i>Situs</i> , qui est in concava adnatæ superficie.

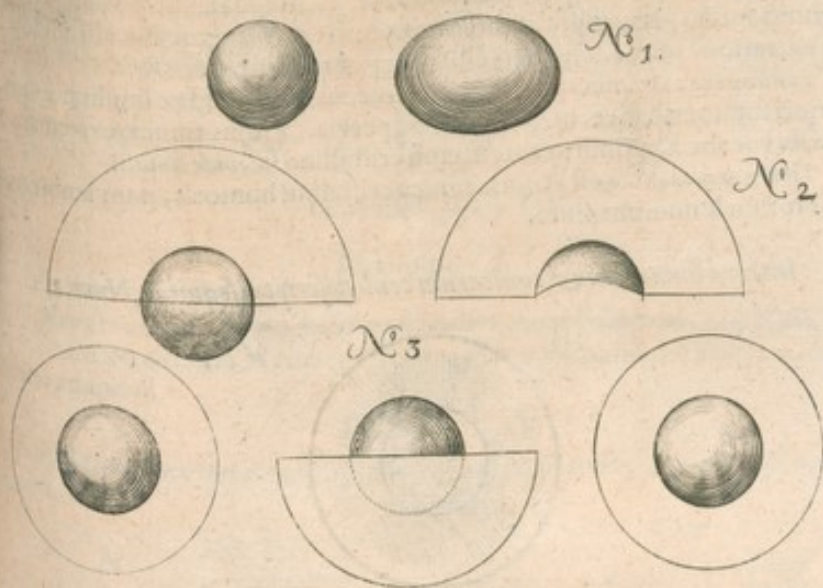
Tertia nota- mus tria, scili- cet ejus	Utilitates, nam	<p>Nomen, vocatur enim <i>uvea</i>, quia habet colorem & formam <i>uvæ</i> nigrae.</p> <p>Corneam sibi vicinam alit. Corneam prohibet, ne humori crystallino incidat. Visui affecto medicinale est spectaculum. Obscurat humores oculi, alias enim species visibiles in iis non retinerentur, sicut nec in speculo, ubi plumbum abraditur.</p>
Quarta etiã tria notantur scilicet	Utilitas, nam	<p>Situm, circumdat enim humorem album.</p> <p>Nomen, dicitur enim <i>aranea</i> quia reti araneae similis est.</p> <p>Utilitas, nam separat humorem crystallinum à vitreo.</p> <p>Situs, nam humorem crystallinum & vitreum circumambit.</p>

De tribus oculi humoribus.

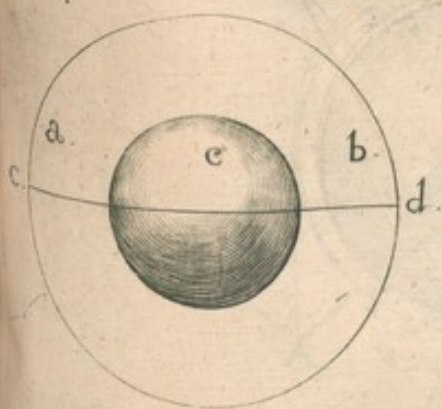
Humor glaciæ sive crystallinus colore est albus, perspicuus, & splendens, substantiâ mediocriter durus, sed omnium tenerrimus, figurâ non exactè sphericus, sed tendens ad formam lenticularem. Per se autem & ab omnibus partibus eum ambientibus liberatus describitur hoc modo. Num. 1.

Humor aqueus sive albugineus albumini ovi tum colore tum substantiâ (nisi quod sit aliquantò tenuior) similis est. Describitur infra tum per se, tum cum crystallino in ejus medietate incluso, vide Num. 2.

Humor vitreus continetur in textura venarum, ex quarum sanguine roborem capit, quem ipse digerit, & digestum crystalloidi pro nutrimento mittit. Separantur hi duo humores quâdam tenui tunicâ, tela aranea à similitudine dicta. In ejus centro mediam crystalloidis partem retinent, quemadmodum aqueus alteram medietatem capit. Describitur modo sequenti, tum directè, tum ex latere spectatus, vide Num. 3.



Describuntur hoc modo ambo humores exteriores crystallinum in centro suo incarcerantes; Nam Hemisphaerii Diameter *a. b.* jungitur cum Diametro *c. d.* Quare *e.* ejus pars crystallini ingreditur in concavitatem *b.* totusque crystallinus est, tanquam centrum physicum duorum Hemisphaeriorum. Ut



De Tunica.

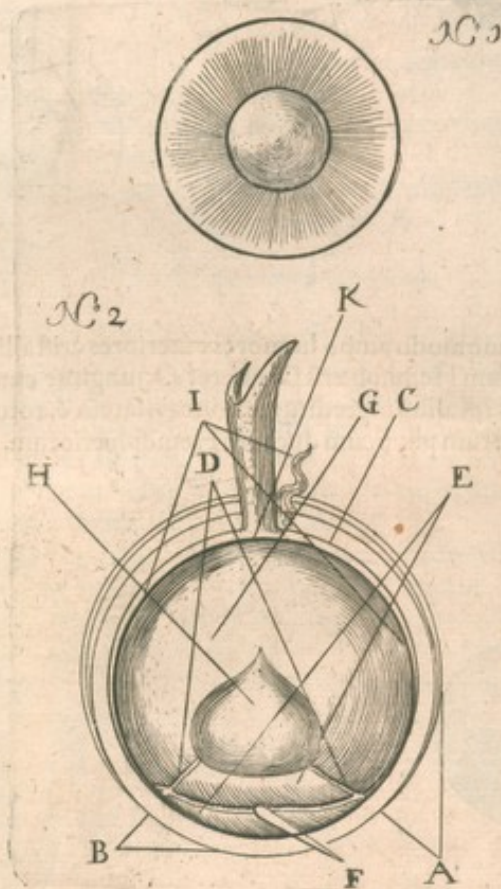
Tunica adnata fortis est & pinguis, ne humores quoquo modo congelari aut effluere possint. Ejus pars posterior *Sclerotica* dicitur. Hæc tunica, quamvis sit alba, tamen diaphana non est; quare in parte anteriore foramen habet, ne ingressum specierum prohibeat; Similiter in parte posteriore, ut species ad nervum opticum pertingant.

Tunica cornea est clara, lucida, dura & solida ex multis frustulis compo-
nens, cujus etiam quatuor sunt pelliculae subtiles, & est diaphana, ut speciebus sit per-
via. Hujus autem partem posteriorem nonnulli *Cerulinam* vocant, alii *duram*. In
demonstratione præcedenti pars ejus anterior notatur literis *e. e. e.*

Tunica uvæ extrinsecus est levis, intrinsecus villosa: Hæc similiter in parte
anteriori foramen habet, ut sit speciebus pervia. Hujus tunicae extremam &
curvaturam vocant. Exprimitur autem cum cristallino sic, vide Num. 1.

Tunica aranea dicta est propria tunica cristallini humoris, nam ambit & in-
cludit totum humorem illum.

Integra humorum & tunicarum oculi descriptio sequitur, Num. 2.



Hanc descriptionem ex *Carolo Estiennio Medico* accepi, conjungendo ejus opi-
nionem cum illa *Vesalii*, quem in particularibus humorum & tunicarum de-
scriptionibus supra secuti sumus.

Sunt tamen & alii, qui majorem excentricitatem sphaeræ oculi attribuant,
ut in eorum demonstratione sequenti apparebit, ubi oculus secundum pyrami-
dis axem aperitur.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECVNDVS

De radiis directis.

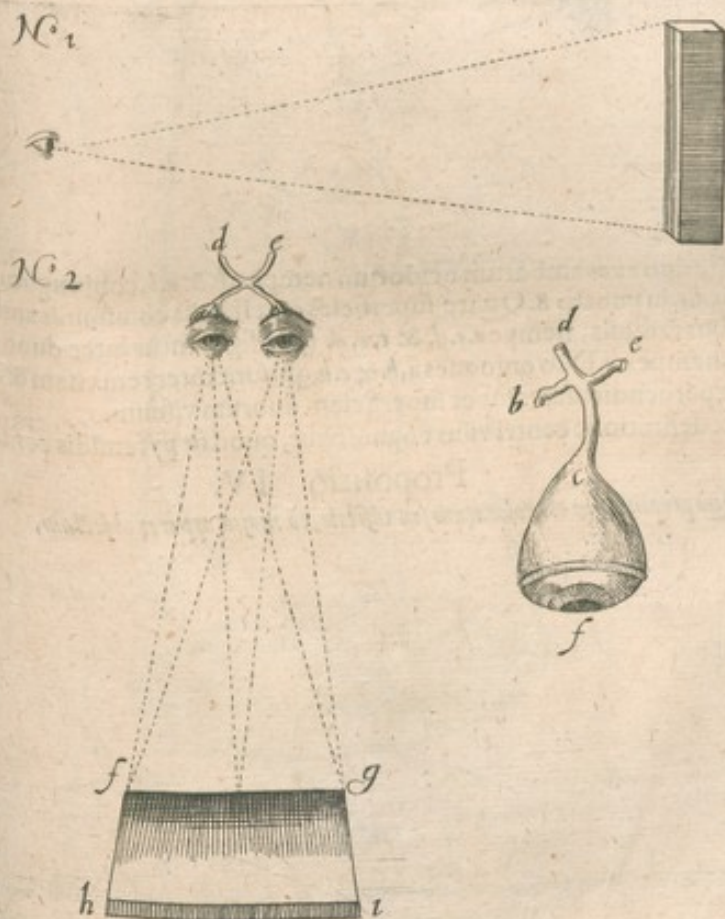
Propositio I.

Non fit radiorum directio, nisi in medio unius natura & densitatis, vide Num. 1.

Ratio est, quia diversitas medii est causa refractionis radiorum, ut in libro tertio apparebit.

Propositio II.

Visibilia species per utrumq; oculum recipiuntur, & tamen res una dua esse non apparet, vide Num. 2.

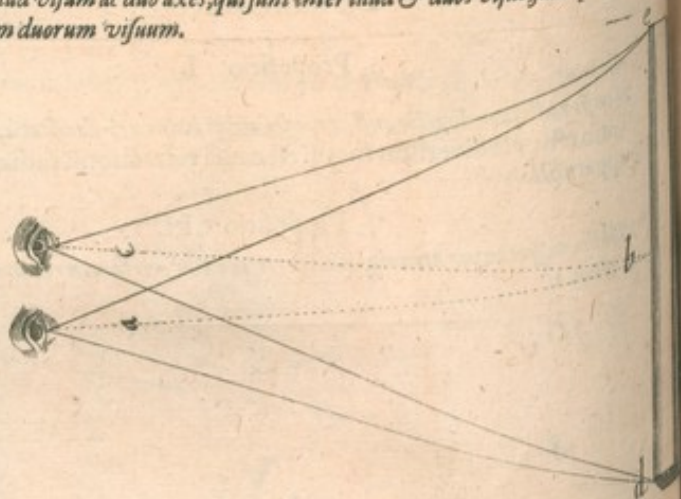


Sit ergo *a.* centrum in quo duo rami nervi optici oculis infixi concurrunt, nempe ramus *a. e.* & *a. b.* Dico igitur quod rei visibilis species *f. g. h. i.* per utrumque

que oculum receptæ, non duæ sed una tantum apparent; quia species tranſiit per nervum *c.* & itidem altera per nervum *b.* simul conveniunt in centro *a.* nempe in ſenſu communi, ubi uniuntur ſecundum formam ejus, quod eſt propoſitio

Propoſitio III.

Ubi duo axes amborum viſuum fuerint conjuncti in aliqua ſuperficie viſi, ibi ſuperficie viſi erit baſis communis ambabus pyramidibus radioſis figuratis inter duo centra amborum viſuum; Et illud viſum ac duo axes, qui ſunt inter illud & duos viſus, ſunt perpendicularares ſuper ſuperficiem duorum viſuum.

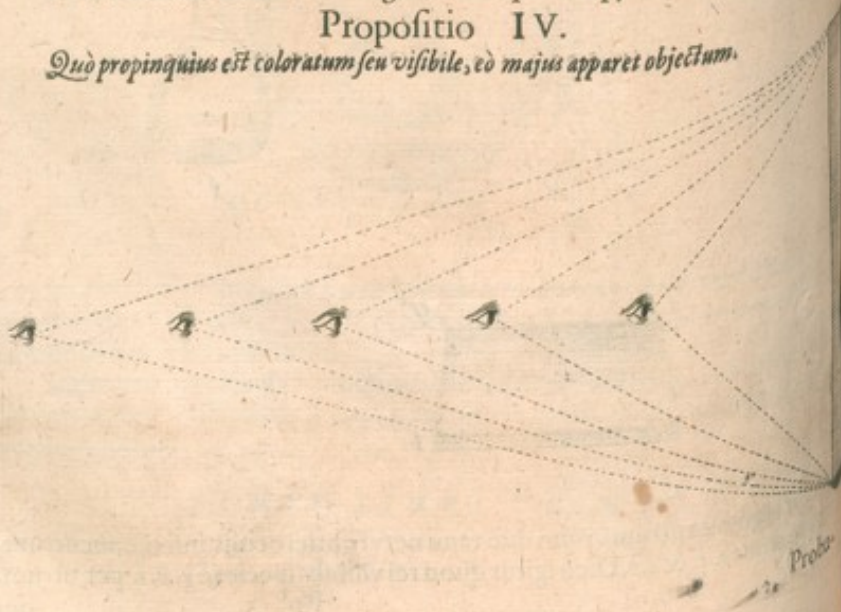


Hic duo axes amborum oculorum nempe *c.b.* & *a.b.* conjunguntur in ſuperficie viſi *d.e.* in puncto *B.* Quare ſuperficies *c.d.* eſt baſis communis ambabus pyramidibus radioſis, nempe *a.e.d.* & *c.e.d.* quæ figurantur inter duos conos oculorum, nempe *c.a.* Duo ergo axes *a.b.* & *c.b.* qui ſunt inter rem viſam & duos oculos, ſunt perpendicularares ſuper ſuperficiem duorum viſuum.

Ex definitione centri viſus cognoscitur, quod ſit pyramidis centrum.

Propoſitio IV.

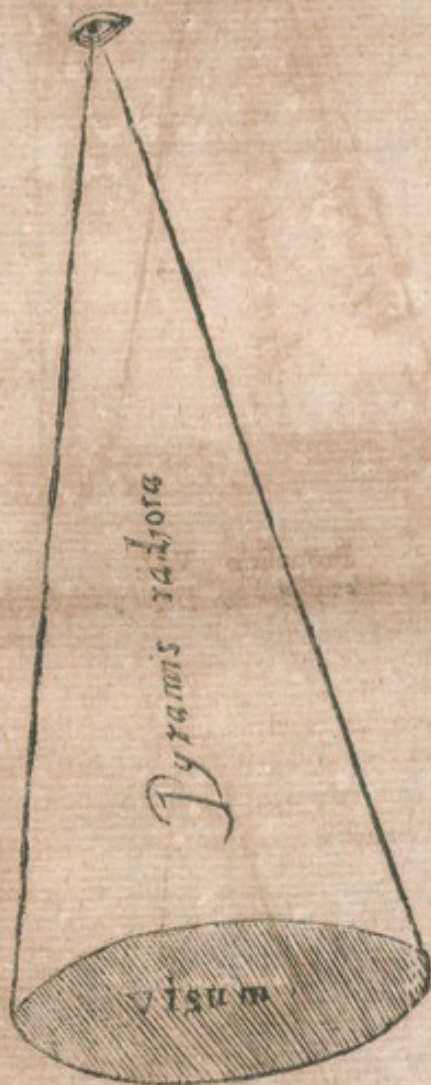
Quò propinquius eſt coloratum ſeu viſibile, eò majus apparet objectum.



Probatur hæc propositio demonstratione præcedenti; quia quanto pyramis brevior, eò fortior; quia angulum coni habet obtusiores & majorem. Hæc etiam ratio est ellæ ob anguli coni angustiam minimæ nobis apparent.

Propositio V.

Inter quodlibet visum & centrum visus est pyramis imaginaria, cuius conus est centrum visus & basis superficies visi.



Propositio VI.

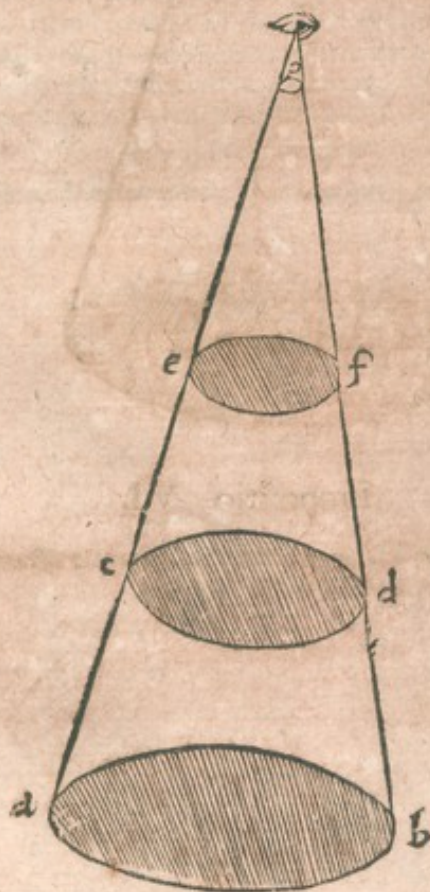
Rei visibilia comprehensio fit per pyramidem radiosam; Cernificatio autem comprehensio fit per axem ejus super rem visibilem transportatum.

Propo-



Propositio VII.

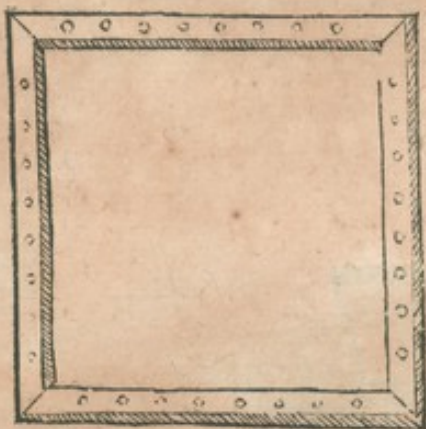
Omnis res sub eadem pyramide visa, quò visui propinquior, eò minor erit.



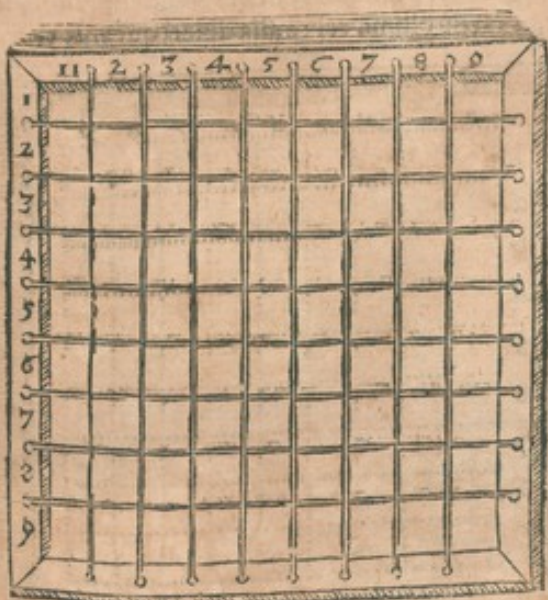
a. b. g. est eadem pyramis, sub qua ovalis dimensio maior *a. b.* in parte *c. d.* ejusdem pyramidis, minor propter loci angustiores capacitatem apparet, & figura *e. f.* adhuc minor figura *c. d.* propter rationem eandem.

Problema à præcedentis propositionis ratione inventum.

Dum Romæ inter nonnullos Gallos mihi familiares olim viverem, in societatem cujusdam *Helvetii Cardinalis Sancti Georgii*, Machinatoris expertissimi incidebam, qui inter nonnulla notabilia mihi ab illo explicata rationem facilem & eximiam civitatum depingendarum lubenter demonstravit. Tabulam igitur quadratam primum jussit fieri ex quatuor marginibus constructam, hoc modo.



Internam autem & vacuam concavitatem multis quadratulis ex filo contextis replerit, unumquodque figura Arithmetica ab alio distinguendo, quemadmodum in figura sequenti.



Postremò stylum perpendiculariter erigebat, in cuius summitate globulus quidam erat affixus, ad quem oculus intentus assidue in directione illius visus gubernabatur.

Describitur autem hoc modo.

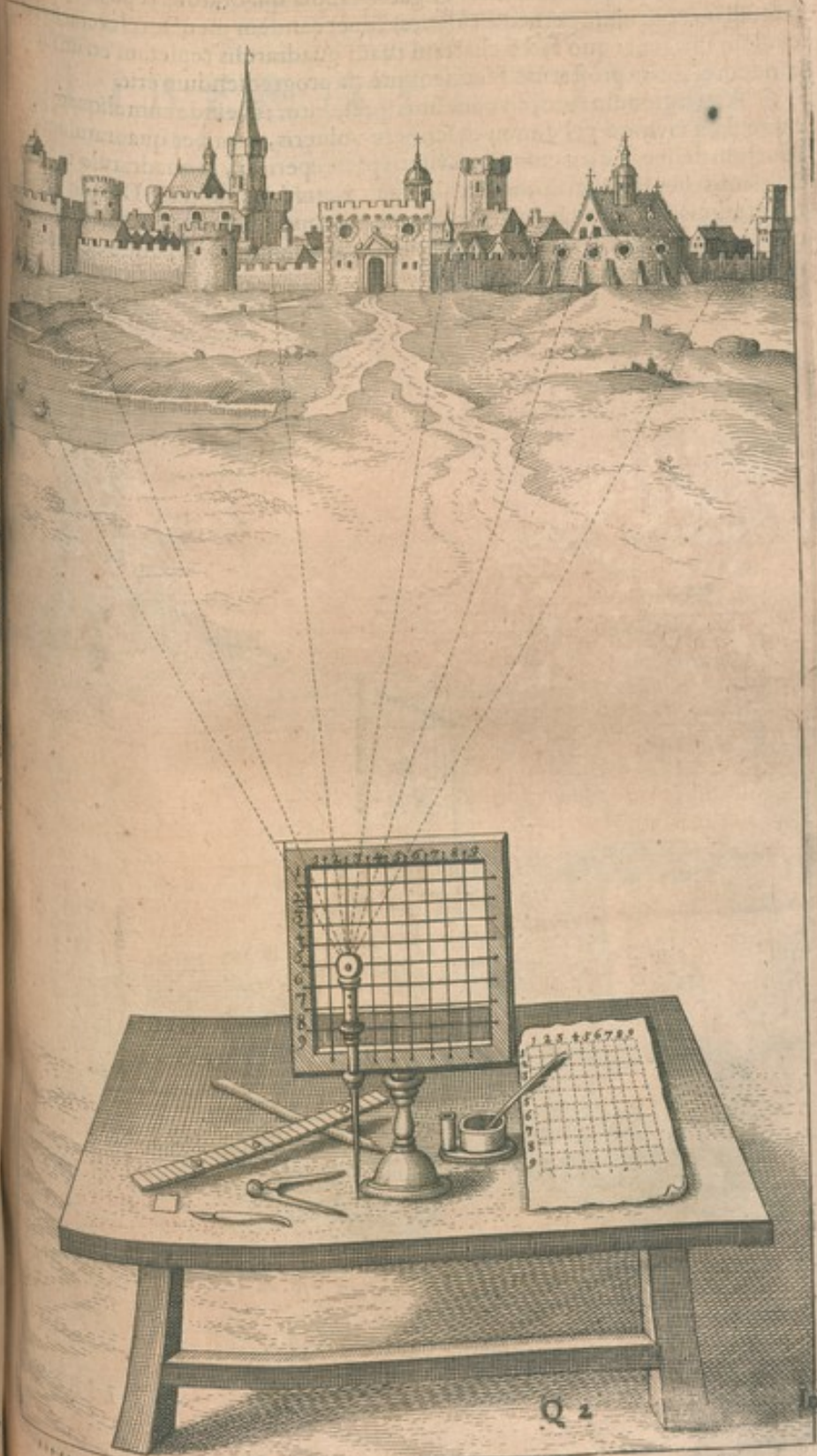


His peractis præparavit chartam, dividendo eam in multa quadratula nempe in tot, in quot tabula superius descripta fuit distributa, sed fecit communem magnitudinem pro placito suo, nec refert cuius fuerint magnitudinis; distinguebatur etiam ea cum figuris Arithmeticis, ut in tabula superiori; sed ita fiant quadratula & figuræ, ut faciliè plumâ vel realia deleri queant: Ut

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

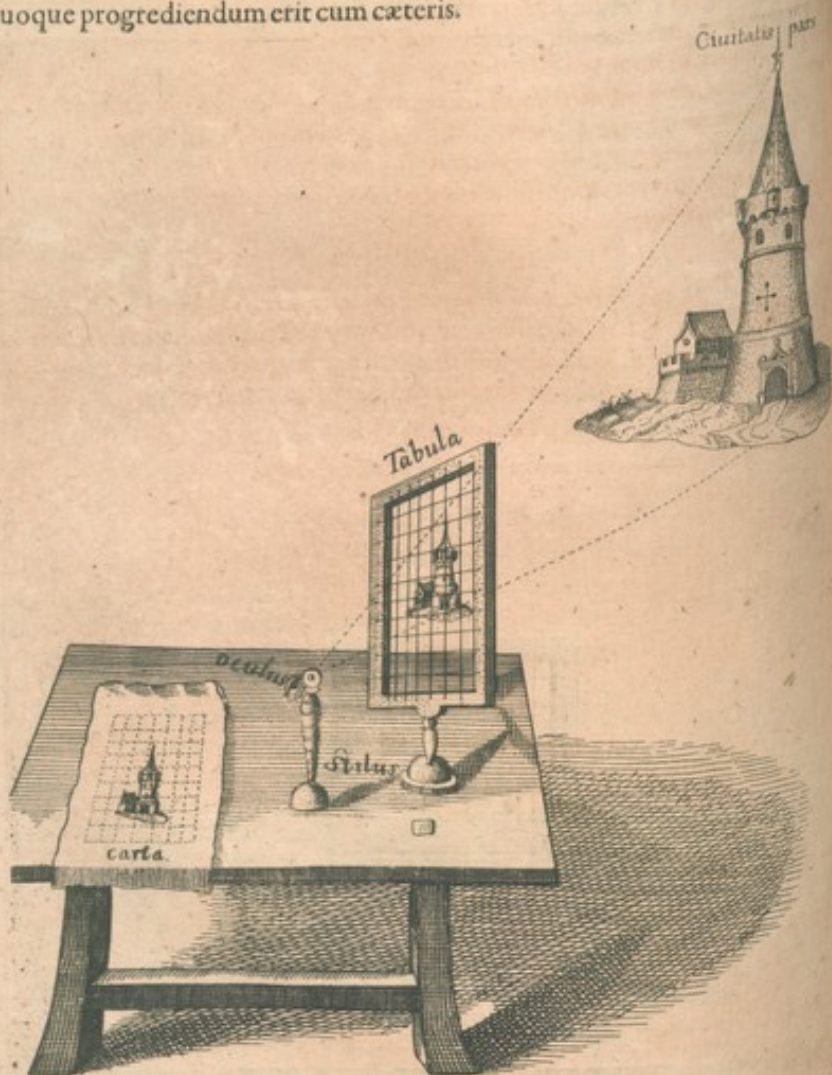
DE RADIIS DIRECTIS.
SEQUITVR PRAXIS TOTIVS DESCRIPTIO.

307



In anteriori parte mensæ fixæ inter oculum tuum & civitatem vel domum describendam perpendiculariter erigatur tabula quadratulis repleta; Iterum inter illam & oculum perpendiculariter super eandem mensam eleveur styli oculum dirigens: quo factò chartam tuam quadratulis repletam etiam super eandem mensam prosternas. Hac denique via progrediendum erit.

A styli globulo totus civitatis situs spectabitur; Deinde cum aliquam portiunculam civitatis vel domus describere volueris, eam per quadratulum distinctum delineabis; ut enim illa civitatis pars reperitur, in quadratulo tabulæ ita eiam debet depingi in quadratulo chartæ ejusdem numeri. Deinde prout quadratum tabulæ quadratum observandum erit, atque illud, quod in eo vidisti, in quadratum chartæ ejusdem numeri etiam transferendum; Atque hoc modo quoque progrediendum erit cum cæteris.



FINIS LIBRI SECUNDA

LIBER

LIBER TERTIUS.

De radiis refractis.

Due sunt
cause fra-
tionis

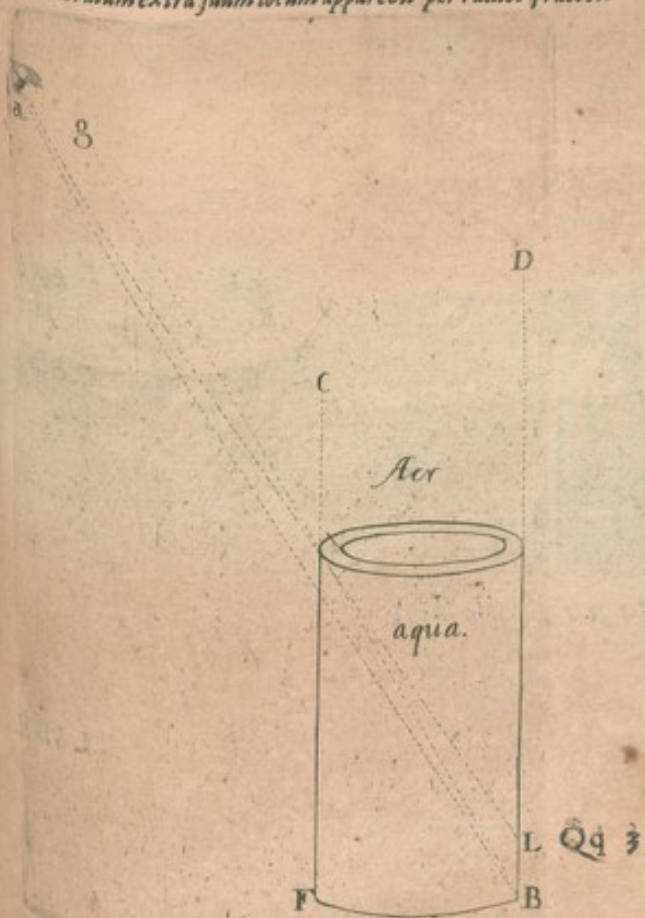
Altera ex parte medii, diverſitas ſcilicet diaphanitatis; quanto enim medium eſt denſius, tanto magis reſiſtit. Quare non fit tranſitus proportionalis, in denſiori medio, ut in rariori, niſi fiat fractio major. Quò enim denſiora ſunt media ſecunda, eò neceſſe eſt res apparere majores vel minores.

Propositio I.

*Radia fractio in ipsa superficie medii secundi tantum contingit: Hujus rei demon-
stratio infra patebit; Ratio verò illius est, quia lux in omni diaphano ex sua natu-
ra rectè movetur; sed in loco, ubi duo diaphana contigua sunt, declinatio solet
esse à rectitudine, ut in causis refractionis radiorum satis describitur.*

Propositio II.

Coloratum extra suum locum apparebit per radios fractor.

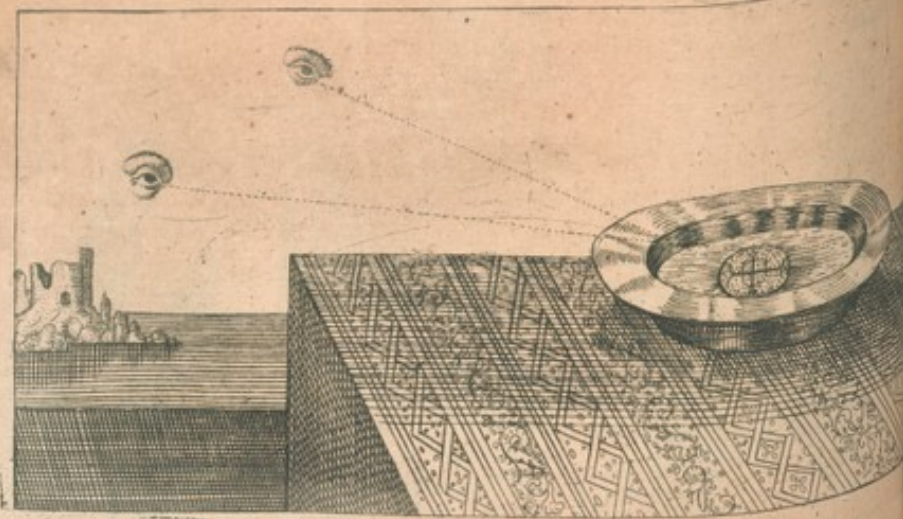


Ratio

Ratio prædictæ propositionis est, quia locus imaginum est in concursu perpendicularium à re visa, secundum propositionem 4. lib. 5. de perspectiva communis. Nam propter comprehensionem radii, per quam res oculo repræsentatur, existimatur res esse in fine ipsius radii in continuum producti. Exempli gratia. Sit *a.* oculus in aëre; *B.* coloratum intra aquam, sitque *b. c.* radius, per quem colorati figura venit versus oculum: Iste radius procederet in *g.* si medium fuisset ejusdem naturæ; sed propter diversitatem medii nunc frangitur perpendiculari *f. e.* & cadit in *a.* Ducatur igitur radius visualis in continuum directum donec contingat perpendicularem erigibilem à colorato *b. h. d.* in *l.* Nam *l.* erit locus apparitionis colorati, quod secundum veritatem est in *B.*

Problema confirmandum propositionem præcedentem.

In Ligurum civitate primaria *Genua* Empyricum quendam conveni, qui mundo sese multis secretis experimentis locupletem jactans, hoc unum, prædico finito coram me socioque meo demonstravit; In fundi alicujus vasculi tereti medietate aureum nummum collocavit, eratque illud mediocris altitudinis, & in terra positum; quo facto me jussit retrogredi, semper nummum illum aspicientem, quousque nummus vasculi lateribus à visu meo penitus ablatu esset, ita ut amplius non appareret: Empyricus autem ille, me sic fixo immobilique manente, vas illud aqua limpida replevit, atque nummus ille, cujus radii directi propter opaci interpolationem ad oculos pertingere non poterant, jam perspicue obtradorum fractionem manifestabatur. Admirati profecto sumus omnes: Ego autem, cum essem in Philosophia quodammodo expertus, rem exquirens, rationem ex propositionibus 15. & 16. lib. 1. perspectivæ communis, & propositionibus 4. & 7. lib. 3. ejusdem inveni, quarum substantiam & medullam in propositionem hanc nostram præcedentem reduxi.



FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

LIBER QUARTUS.

De radiis reflexis.

DEFINITIONES.

LUX primaria est, quæ originaliter transit à corpore luminoso, sic lux in Sole.

Lux secundaria est illa, quæ adveniente luce primaria à colorato egreditur; Insunt enim radii luminosi in colore.

Superficies regulares sunt, quæ uniformem dispositionem habent in omnibus suis partibus, cuiusmodi sunt planæ, convexæ, & huiusmodi. Nam corpora levia propter huiusmodi superficiem regularem radios uniformiter reflectunt.

Superficies irregulares sunt, quæ insunt corporibus asperis, in quas lux cadens propter asperitatem dispergitur & distrahitur.

Propositio I.

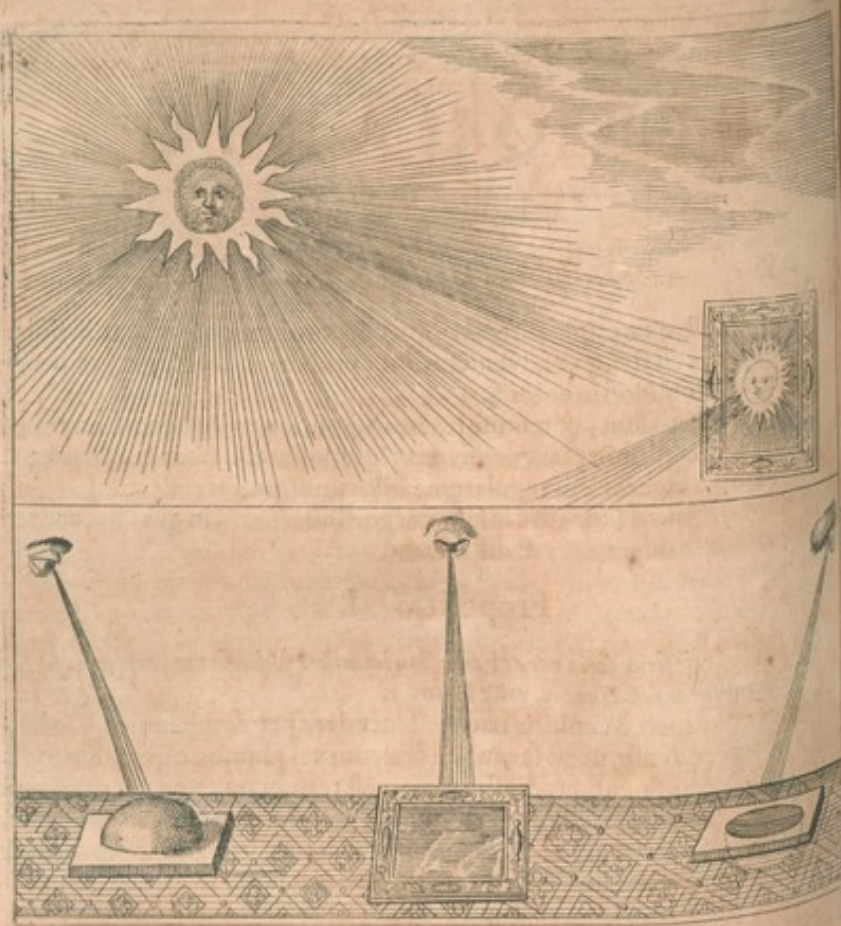
Lux primaria & secundaria pura & coloribus immixta à densorum corporum superficiibus reverberantur ac reflectuntur, vide Num. 1.

Radius enim lucis & coloris natus est incedere per diaphanum; Occurrente verò corpore denso, ut est speculum ferreum vel plumbo obductum, quia virtus radiantis, & influentia radiosi nondum est terminata, nec per directum transire potest, redit radius per reflexionem ad partem, unde venit; sicut pila, cum projicitur ad parietem, ubi non potest per directum transire, revertitur more reflexionis, in quantum durat virtus impellentis.

Propositio II.

Reflexiones sole, quæ à superficiibus regularibus sunt factæ, à visu percipiuntur; Ratio cernitur ex definitionibus superficialium regularium & irregularium, vide Num. 2.

Propo-



Propositio III.

Luces & colores reflexi debiliores sunt directe radiantibus. Ratio est propter obliquitatem; Motus enim directus, est motus proprius lucis.

Propositio IV.

Luces & colores à speculo reflexi ostendunt res oculo, quarum sunt species.

DE SPECVLIS.

Simplex, in quo res videri potest, ubi est.

Planum,

Compositum

Vel, cujus terminus cum termino alterius ad angulos rectos elevatur.

Vel, quod conflatur ex multis vitris non continuis in eadem superficie.

Regulare

Difforme, cu-
juscumque
sunt quinq.

Concavum, quod facit rem videri majorem, quam revera est.

Convexum, rem minorem representans, quam est.

Pyramidale, } quæ res oblongas apparere faciunt.

Columnale, }

Sphaericum, quod res latiores reddit, quam sunt.

Ex regularibus constatum

In una parte planum, in altera concavum.

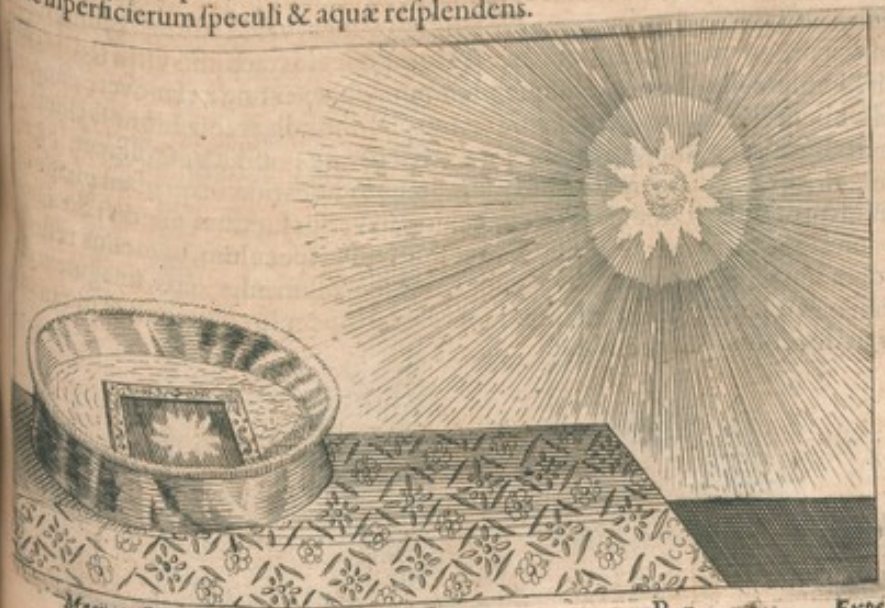
Ex multis concavitatibus compositum.

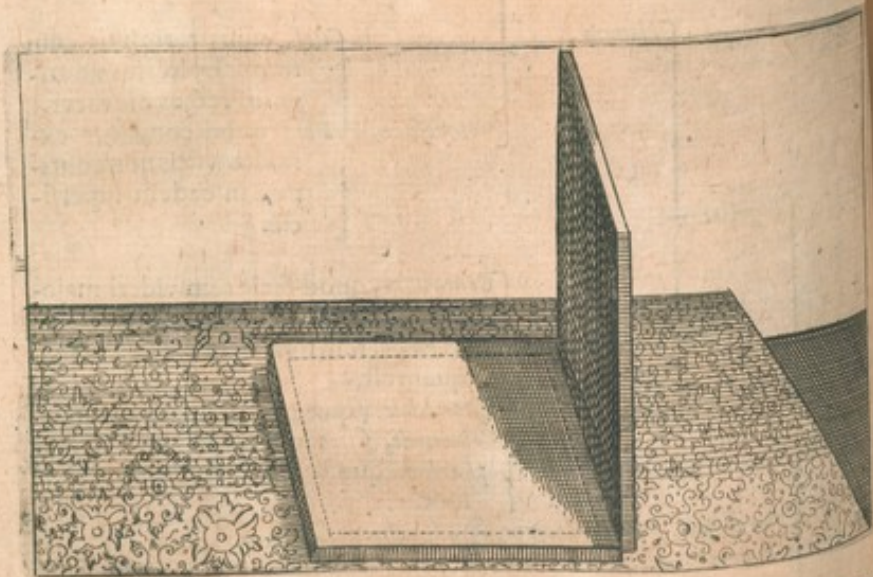
Ex partibus planis, concavis, & convexis.

EXPERIMENTA DE SPECVLIS.

Experimentum 1. de speculo plano simplici in duplici medio.

Accipiaturspeculum aliquod planum, aut ex ferro, aut ex aliqua alia materia confectum, & in vasculum aliquod aquâ limpidissimâ repletum imponatur, ita ut aquâ sit submersum; Deinde soli micanti objiciatur, & percipietur in eâ stella lucida, quæ quidem non est stella, sed secundarium solis idolum ex diversitate superficialium speculi & aquæ resplendens.

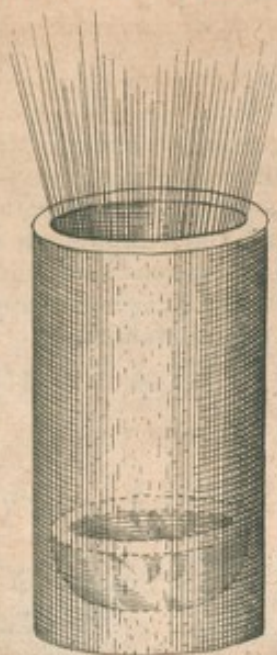


Experimentum II. de speculis planis, ad angulum rectum conjunctis.

Ubi duo specula plana ita collocantur, ut unum super aliud orthogonale
ter erigatur, ibi in speculo superiori rerum species apparent, ut revera sunt, in
riori verò retrò repræsentatur; quod fit ob reflexionem speculi superioris in
culo inferiori.

*Experimentum III. de speculo concavo, in quo apparebunt
idola extra.*

Eligendum est speculum commune convexum, plumbumque adrad
cultello ex parte ejus concava; Notandum tamen, valde esse ca
plumbum eo modo abradere perfecte sine periculo fractionis vitri; sed si volu
ris mundare illud benè, ejusque plumbum ab eo mundè removere, unge
plumbum ejus argento vivo, quod statim plumbo adhærebit, idque facile
netrabit, ita ut plumbum breviter à vitro separare possimus; Collocetur
hoc vitrum prædicto modo à suo plumbo mundificatum in quadam pixide
nimis profunda, ita scilicet, ut convexitas sit versus fundum pixidis; Sit tam
pannus aliquis niger interpositus inter fundum & speculum, ut melius refl
tur radius visualis: Quo facto, si diligenter speculum inspexeris, imaginem
cipies extra pixidem extensam & idola extra in speculo columnali & pyram
li, ut docetur in perspectiva.



Experimentum IV. de speculo, in quo apparebunt uno situ multae imagines moventes.

Accipe pixidem hanc profundam, & pone in fundo ejus speculum commune convexum, postea eligenda sunt sex vel septem alia specula convexa, ejusdem quantitaris, & abradantur eorum plumbeae substantiae, modo in tertio experimento descripto; quæ omnia bene mundata oblique disponantur in pixide, hocque secundum situs diversos, ita ut latus unum adhæreat primo speculo, appositum verò distet ab eo, uno digito, & sic reliqua oblique etiam locentur circa speculum secundum situs diversos; In superficie autem suprema pixidis pones unum speculum mundatum, ut prius, rectè & non oblique, atque, atque ita aptanda sunt ea rectè, ut non videatur nisi supremum speculum: tunc igitur, si inspicias speculum, videbis in eo tot imagines, quot sunt specula; Si autem circumvolvas speculum videbis qualiter imago una semper stet in medio & in uno situ, & cæteræ imagines circumdeant eam, ac si irent super tripodem.



Experimentum V. de speculo comburente.

Recipe speculum commune convexum, & plumbum abra-
 de, ut supra, & parte concava: Deinde accipe folium stanni, illudque apta secundum quan-
 tatem speculi, & pone illud in parte speculi convexa; post inunge folium argen-
 to vivo valde subtiliter, quod nisi subtiliter fiat, cum fuerit imbutum argen-
 to vivo leviter vult separari. Tunc hoc speculum in capsula pone, concavitatem
 extra vertendo; & apparebit in eo idolum turpissimum per minima quantita-
 tem. Cum autem comburere volueris cum eo, tene illud contra radios Solis & obli-
 qua, ubi primum punctum causatam ex reflexione solis apparet. Et post modicum
 tempus ibi rem comburendam ignitam percipies.

FINIS SCIENTIÆ OPTICÆ.



TRACT

TRACTATUS SECUNDI

PARS V.

DE ARTE PICTORIA.

In

TRES LIBROS DIVISA.



R 1 3

CONTEN.

CONTENTA PARTIS V.

*Ipse pictor seu
causa efficiens
picturam; Ad
cujus perfectio-
nem consideran-
da sunt tria vi-
delicet*

*Duo in
hac tra-
ctatus
præsen-
tis par-
te obser-
vanda
propo-
nuntur,
scilicet*

*Ars pictoria, in
qua tria veni-
unt notanda,
nimirum*

Qualis esse debeat pictor? de quo capite cap. 1. lib. 1.
*Quibus artibus in-
structus esse debeat:
nimirum* *Symmetria, de qua cap. 3.*
Geometria, de qua cap. 4.
Perspectiva, de qua cap. 5. *lib. 1.*
Quæ instrumenta sibi comparare debeat, de quo cap. 6.
lib. 1.

*Species, cum
alia adverse-
tur circa* *Lineamenta,
Illuminationes colorum
varietate factas,
Sculpturam seu statua-
riam* *De quib. cap. 1.*
lib. 1.

*Ad jumenta
Geometrica,
cujusmodi
sunt* *Recta linea ad angulos rectos se interse-
ctes, de quibus cap. 2. lib. 2. & c. 3. lib. 2.*
Triangulus, de quo cap. 3. lib. 2. & cap.
2. lib. 3.
Quadrangulus, de quo cap. 4. lib. 2. &
cap. 3. lib. 3.
Ovalis figura, de qua cap. 5. lib. 2. &
cap. 3. lib. 3.
Circulus, de quo cap. 6. lib. 2. & cap. 4.
lib. 3.

*Regularem,
ut in deli-
neatione* *Oculi, de qua cap. 1.*
lib. 3.
Faciei, de qua cap. 2.
lib. 3.

*Praxis, quæ
versatur
aut circa* *Ipsam fi-
guram* *Irregularem,
ut in descri-
ptione* *Equi,
Leonis
&c.* *de quæ
5. lib. 3.*

*Rectas figuras seu rei descripta obrumbratio-
nes, de quibus cap. 6. lib. 3.*

LIBER PRIMUS.

De Theorica artis pictoriæ parte.

C A P. I.

Pictor qualis esse debeat.

Pictor non exigua cœlitus dona obtinenda sunt, quibus arte sua dignus videatur; utpote sine quibus veri pictoris nomine venire minimè potest. Etenim, ut in officio suo artifex istiusmodi prosciente & exquisito habeatur, necesse est eum *Primò* in artibus omnibus esse satis benè versatum; atque ut sit literosus & plurimarum rerum ac fabularum, historiarumque cognitione præstans. *Deinde* requiritur, ut laudis sit cupidus & studiosus, siquidem ambitio in artibus propagare perfectionem in opifice solet: neque enim potest quicquam eruditio sine laudum cupiditate. *Tertiò* requiritur, ut sit liberalis & minimè sordidus; nam avaritia & immundities inventionem dejicit & obfuscat. *Quartò*, ut sit prudens & minimè ineptus, quò certam quandam in omnibus rebus rationem esse intelligat. *Quintò*, ut sit circa antiquitates optimè versatus, quò antiquas historias rectè depingere queat; Verbi gratiâ, ut rationem reddat, cur *Venus* sit apud *Lacedæmonio* armata, apud *Arcades* nigra, apud *Cyprios* barbara, virili sceptro, muliebrique ornatu insignis. Et sic in aliis ejus generis infinitis, quorum omnium causas pictor exactè & ad unguem tenere debet. *Sexto* oportet eum optima imaginatione esse præditum, ut videlicet ridentis, ægrotantis, morientis, periclitantis & consimilis infinitas animo species imaginari, & omnium, quas exprimeret cupit, rerum conceptas animo species continere ac reddere valeat. *Septimò* necesse est, ut sit in imitationis cautela præcellens; Et *denig*, etiam requiritur, ut in lineamentis, symmetria, Geometria, Perspectiva & hujusmodi aliis exactam sibi cognitionem ac scientiam paraverit & acquisiverit.

C A P. II.

De picturæ speciebus.

Cum *pictura* in genere describatur esse ars, quæ lineamentis simplicibus, illuminationibus colorum varietate factis, & sculpturâ sive statuariâ similitudinem alicujus rei delineat, non erit hoc loco inutile de qualibet harum specierum in pauca reductis verbis discurrere.

Quod igitur ad *primam picturæ speciem* attinet, dicimus *lineamenta* esse rectas linearum congruarum ductiones ad speciem uniuscujusque demonstrandam, lineasque ad hanc speciem concurrentes esse aut extremas, quas & ambientes dicunt, quoniam extrema amplectuntur, aut intermedias, quoniam res medias expri-

exprimunt, membrorumque juncturas distinguere solent. Ambientium autem declarandarum ratio ex actionum varietate multiplex est, & penè infinita. In exempli gratiâ, in expressione capitis humani, sive per triangulum, sive per quadrangulum, infinitæ sunt demonstrationes, quarum quælibet facit aspectum altero diversum. In his autem lineamentis res omnes ad vivum explicantur duobus modis, videlicet, aut umbrarum, aut lucis effigiatione, & præcipue corporum altitudines: In qua quidem pingendi specie palmam inter veteres obtinuit *Parrhasius*; quippe qui lineamentis albis ac nigris faciendis, & præsertim capillorum crispiorum descriptionibus omnes suos coætaneos superavit.

Secunda species est rerum illuminatio, coloribus simplicibus ac compositis facta qua sanè specie *Apollodorus* inter veteres excellabat; atque illum ipsum etiam hanc pingendi speciem cum modo applicandi colores penicillo primum invenisse referunt.

Tertiam verò speciem, sculpturam vocant, cujus laudes tantopere cecebat *Pomponius Gauricus Neapolitanus*. Atque hujus quidem usus fuit omnibus postea seculis tum Græcorum, tum etiam Barbarorum historiis notissimus: Subiectum autem seu materia, ex qua solebant statuae formari, erat aut lignum ex diversis truncis, aut ebur, aut argilla, aut cæra, aut gypsus, aut lapides, aut metalla. Sculptores verò in ligno operantes vocabantur *desectores*, illi verò, qui in argilla operam ponebant, *figtores* nominabantur; qui in marmore laborabant, *Marmorarii* dicebantur, & sic in cæteris. In hac specie *Prometheum* adeò excelluisse ajunt ut etiam dictus sit ob artis suæ excellentiam, raptum è cælo vitalem igniculum limo immisisse.

C A P. III.

De artibus pictori maxime necessariis & primum de Symmetria.

QUoniam *Symmetria* plurimum confert pictoribus, idcirco hunc de ea pariter edisseremus. In *Symmetria* autem humana consideranda est materia & ejus effigies seu forma proportionalis, quemadmodum in qualibet alia re naturali: Intelligo verò per *materiam* ipsum corpus in tres dimensiones divisum, videlicet longitudinem, latitudinem, & profunditatem. *Forma* verò seu effigies humana lineamentis comprehenditur, de quibus supra egimus.

Per *Symmetriam* igitur intelligimus admirabilissimam illam mensuram proportionalem, quàm non modò in ipso homine, sed etiam in omni re alia naturali & contemplari, & amare debemus, cum nihil planè aliud esse videatur, quàm harmonicum quoddam instrumentum omnibus numeris absolutissimum, ita ut exactissima dimensione distributis undique partibus composita sit omnia, ac præsertim inter cætera nobile illud corpus humanum.

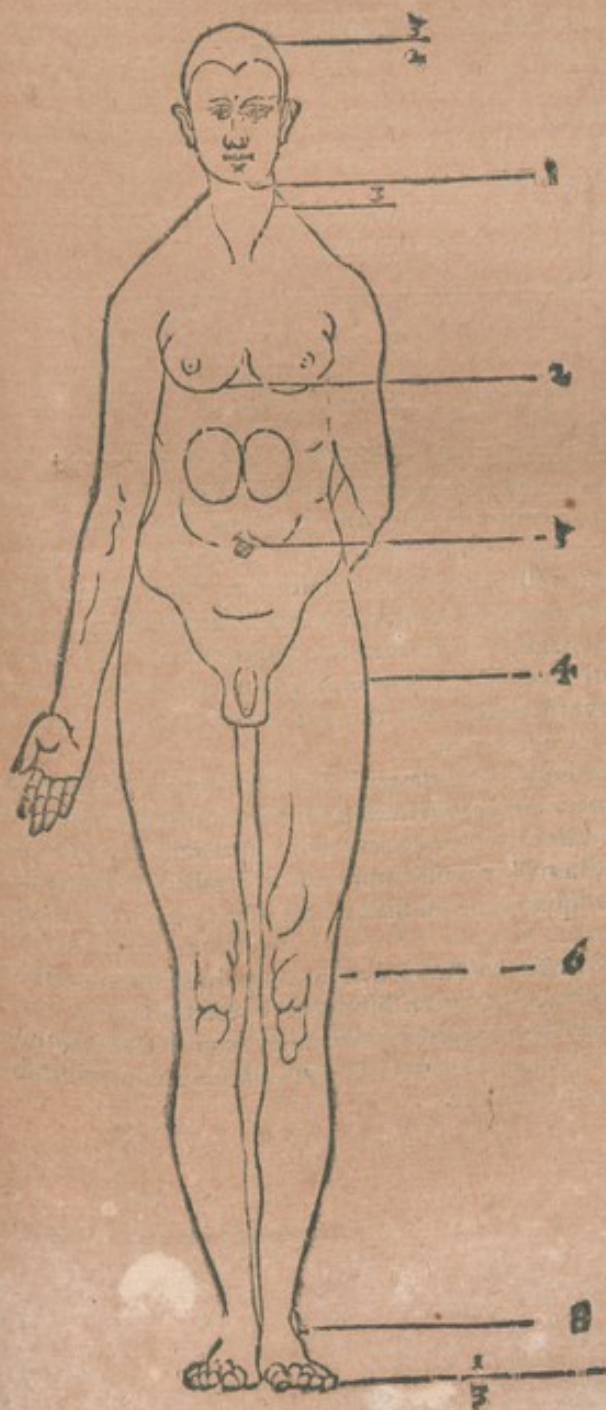
Facies igitur humana dimensiones sunt tres. *Una* à summo frontis, ubi capilli nascuntur, usque ad intercilia; *Alterà* ab interciliis ad imas nares; Et *ultima* ab imis naribus ad mentum, quarum *prima* sapientiæ, *secunda* pulchritudinis, *tertia* bonitatis est sedes. Hæ autem ipsæ per se multiplicatæ integram humani corporis staturam, quanta illa erit, reddent in proportionibus; quarum *prima* est facies, *secunda* pectus, *tertia* à summo stomacho ad umbilicum, *quarta* ab hoc ad anum femur, coxendices ad poplitem *duas* continebunt, *totidemque* ab hoc ad nodum crurum numerabuntur; pars autem hæc *infima*, quæ est à nodo ad imam plantam, gutturque istud, quod est à summo pectoris ad anum gulæ, atque

DE THEORIC. ART. PICTOR. PART. 331

Ille semicirculi arcus, qui procedit à summa fronte ad summum verticem, unam
aliam conficiunt portionem.

Restat itaque jam nobis declaranda brachiorum symmetria. Horum au-
tem alterutra pariterque lacerti sesquialteram continebunt proportionem, &
manus unam aliam.

Multa denique alia de hujus Symmetriæ dispositione declarare hoc loco
possemus, sed quoniam de iis pictor ille egregius *Albertus Durerus* dilucidissimè
tractavit, ad ejus narrationem de Symmetria vos remittimus, maximè cum no-
stra etiam non sit intentio plenè de subiecto aliquo discurrere.



CAP. IV.

De Geometria.

Geometriæ cognitio in primis est pictoribus perquam utilis, cum tota earum ars circa figuras Geometricas, tam regulares quam irregulares, soleat versari. Quare consulo illis, qui vitam suam in hac pingendi arte consumere constituunt, ut in principio & in suo in hanc artem ingressu primam operam ponant in circulorum & quadratorum cujuscunque generis, similiterque in figurarum delis, cylindricarum, & hujusmodi aliarum solidarum ac planarum figurarum operatione; quoniam ista multum proderunt in primordialibus ipsorum operationibus, rationemque in proportionem Symmetricam mirifice adjuvabunt & acuerunt similiter lineam rectam facere aliam lineam rectam ad angulos rectos intersecantem: Hujusmodi enim operationibus Geometricis faciliorem & non erroneam percipiet recens ille pictor seu tyro, quâ poterit symmetricè & non erroneè objectum aliquod delineare.

Harum autem figurarum Geometricè struendarum ratio, & ipsarum usus in libro sequenti luculentius demonstrabitur.

CAP. V.

De Perspectiva:

In intimis pictorii artificii est, perspectivâ ritè & suo loco uti, nec non in verâ ipsius explanatione, quæ lineamentis aut subtilioribus aut grossioribus expressa mi solet secundum naturæ imitationem, siquidem objectum visum, quod longius distat ab oculis, eò nobis minus apparet, & per consequens etiam linearum ipsius constituentibus visui nostro subtiliores redduntur. Hac itaque via incedendum est, eademque ratione apud Artistas in Perspectivâ descriptione. Faciunt autem artistæ duplicem hanc picturæ partem, ipsamque vel ad totum vel ad singulas partes pertinere partes asserunt. Quæ ad totum opus pertinet prior est, ac visu primario dijudicatur, quæ verò ad partes, eas solummodò res sibi considerandas proponunt quæ in perspective occurrunt.

Porro etiam hujus pictoriæ perspectivæ pars, quam ad totum opus pertinet, diximus, triplex est, videlicet in rectum proceaens, cum scilicet in extremos hujusmodi vertices ac pedum lineas visus protenditur, quæ dicitur Optica; Sursum spectans, quæ usque ad medium Horizonta supra caput attollitur, & appellatur Anoptica; Deorsum prospiciens, quæ nimirum infra pedes demittitur, & Cathoptica nuncupatur.

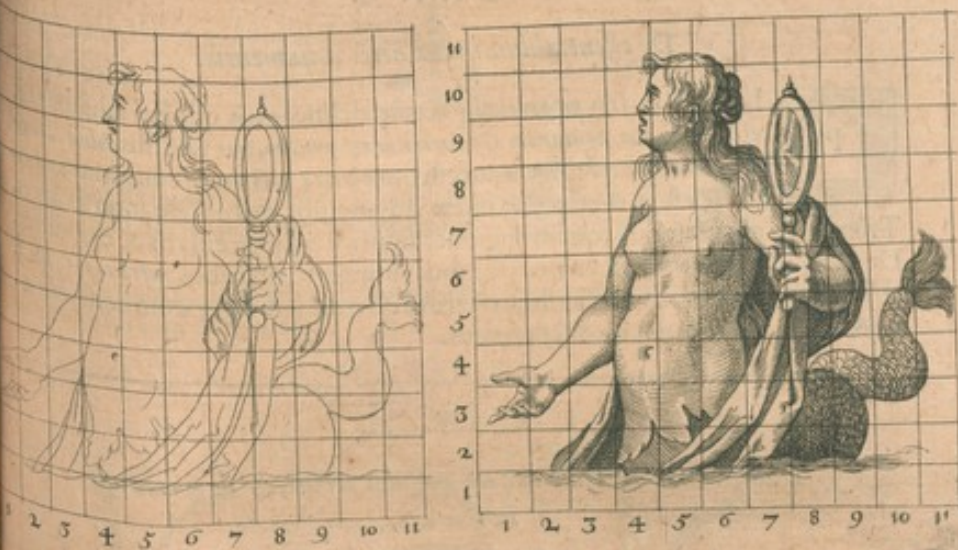
Est etiam perspectus in latus & à tergo, de quibus tamen omnibus quoniam Pomponius Gauricus bene tractaverit, hic agere superfedebimus.

Hujus denique speciei partem Germani vocant Landschips; quæ nunquam aut rarò per se, sed aliquando cum sylvis, civitatibus, rupibus, montibus, fluminibus, & hujusmodi aliis trahitur.

CAP. VI.

De instrumentis arti pictoria necessariis.

Sunt qui propter temporis angustiam sibi in pingendo concessam, aut etiam propter imperitiam connotandi veras objecti dati proportiones picturam propositam variis quadrangulis replent, & chartam etiam, in qua ea delineanda est, consimilibus quadrangulis distribuunt, ductis lineis pro faciliore deletione vel plumbo nigro, vel carbone salicis, hoc modo:



Nonnulli alii chartam lampadis ingredine imbutam super chartam nitidam albam ponunt, picturamque describendam ei superimponunt, ac deinceps stylo ligneo premunt omnes lineas picturæ fixæ & immobiliter manentis.

Sunt etiam nonnulli alii, qui cornu tenui diaphano utuntur, super quod describant picturam suppositam; Quæ quidem inventiones tyronibus in hac arte valde conducunt.

Habentur & alia quadam huic arti admodum necessaria, quæ etiam à peritioribus in hac scientia assidue usurpantur, cujusmodi sunt *plumbum nigrum* acutè abrasum, & in concavitate plumæ firmatum, id quod optimè inservit ad rudiorum & primordiale tractum picturæ faciendum; Similiter & *carbones salicis* acutè formati idem præstant; namque dat lignum illud carbonem subtiliorem, & per consequens lineam subtiliorem facere consuevit. Deinde etiam *regula recta ex cypro aut ligno solido* requiruntur, similiterque *circini*, quibus Symmetrica proportio solet observari. Præterea ad manum esse debet *medulla panis asbi* ad tollendas lineas plumbo vel carbonibus prædictis factas. *Penicillos* denique in promptu esse oportet, quibus subito picturæ adumbrari possunt.

FINIS LIBRI PRIMI.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Ss 2

LIBER

LIBER SECUNDUS.

De usu Geometrico in arte pictoria.

C A P. I.

De essentialibus hujus artis adjumentis.



PICTURÆ seu proportionēs rerum delineantur duplici adjumento, videlicet aut figurarum Geometricarum auxilio, aut sine illis solius imaginis ope: Figura autem Geometrica picturam cum primis adjungentes sunt duæ rectæ lineæ ad angulos rectos sese interfecantes. Triangulus æquilateralis, quadrangulus, figura ovalis, circularis & cylindrica. De idæa autem operatione in proportionibus rerum irregularibus infra cap. 5. ubi latius agemus; Interea de Geometricarum quarundam figurarum compositione & usu in hac arte paucis discutremus.

C A P. II.

De linearum intersectione ad angulos rectos, & de earum usu in hac arte.

Ducatur recta in superficie aliqua plana, sive super chartam sive super quamvis aliam rem planam. Deinde super ejus unam extremitatem figatur unicus pes circunferentia, & extendatur alter ad extremitatem illius alteram, fiatque super centrum illius linea parva circuli arcus, & fixo adhuc manente fiat similis arcus sub centro ejusdem. Deinde secundo eandem distantiam fiat alius arcus primus arcum interfecans; pedecircini in extremitate ejusdem lineæ opposito manente: Arculus autem ille tum sub lineâ, tum ille supra eam interfecandus est: Puncta vero, ubi intersectiones fiunt, notare debes; Deinde posita regula super ambo puncta opposita, lineâ rectâ ducenda est, quæ interfecabit lineam datam ad angulos rectos. Sit igitur lineâ data A. B. posito itaque circini pede uno super A. altero super B. fiant alii arcus priores interfecantes, nempe G. H. I. L.



Hujus demonstrationis Geometricæ usus in quam plurimis picturis inseriunt, ut infra declarabitur, in multarum operationum Symmetricis descriptionibus.

Sunt etiam & *lineæ curvæ sese intersecantes*, quæ optimè huic operi inserviunt, cujusmodi sunt hæ sequentes.



Harum usus in vultus delineandi descriptione est eximius.

C A P. III.

De Triangulo & ejus usu.

Triangulus æquilaterus fit hoc modo aptus ad usum in hac arte: Fiat linea recta perpendiculariter erecta, inclinans aut declinans secundum actionem aut situm, cui facies hominis debet adaptari. Deinde posito uno circini pede in una linea ejusdem extremitate & altero in alteram extenso fiet intersectio duorum arcuum, hoc modo. Sit linea data A.B. Deinde fixo uno circini pede in A. secundum longitudinem lineæ datæ fiat

Ss 3

arcus

arcus obscurus, qui positione pedis circini fixi in altero lineæ datæ extremo bet alio arcu obscuro intersecari. Deinde ducantur duæ rectæ à quolibet extremo ad punctum intersectionis, nempe A. C. & B. C. modo sequenti,



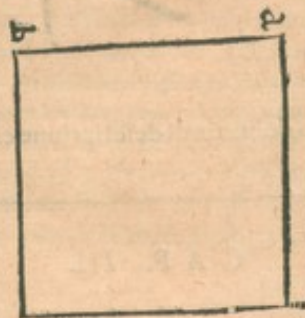
Ufus hujusmodi figurarum in descriptione facie, semivisæ non ineptus ut infrà declarabitur.

CAP. IV.

De Quadrangulo.

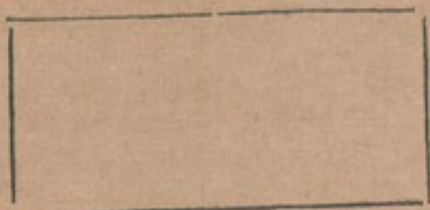
Quadrangulorum etiam, tam oblongorum, quàm equalium laterum formatio deprehenditur in hac arte, tum tyronibus, tum ipsis quoque peritioribus perquam utilis; Unde ad hujusmodi figuram æquilateram formandam taliter procedendum erit.

Erigatur secundum objecti depingendi constitutionem recta, aut orthogonaliter, aut cum inclinatione aut declinatione? Deinde posito uno circini pede super extremitatē A. exte-
datur alter ad aliam extremitatem B. fiatque circulus obscurus; tum iterum super aliam B. ponatur unus pes; & fiat alius circulus obscurus; quibus peractis eleventur duæ perpendiculariter super quamlibet extremitatem; quousque tetigerint concavam circuli obscuri superficiem, ac jungantur deinde in summitate, & erit quadratum exactum.



Per hujusmodi figuram Symmetrica faciei integræ hominis proportio lineatur, ut infrà declarabitur.

Longum etiam quadratum fit elevando latera extrema perpendiculariter, & lineam rectam verticalem reducendo totum in figuram parallelogrammaticam, hoc modo

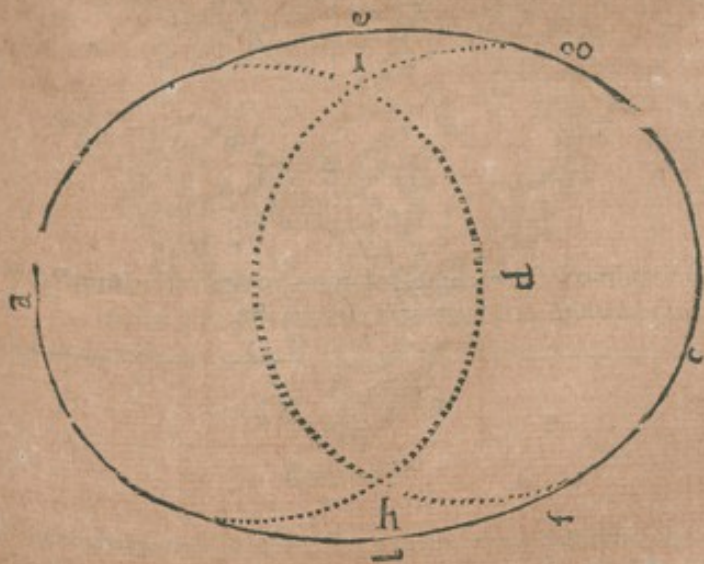


Ufus hujus frequens est ad Symmetricam pedis proportionem mensurandam.

CAP. V.

De duplicis figuræ ovalis formandæ ratione.

Extendantur circini pedes pro capacitate, quam figuram tuam ovalem habere volueris; Deinde ducatur circulus obscurus, sitq. A. B. G. Postea à summitate seu vertice & Zenith circuli tui directè per ejus centrum ad illius circumferentiæ oppositum, Nadir nempe, ducatur recta obscura, sitq. A. D. In puncto verò intersectionis D. firmetur unicus pes circini eadem distantia alium circulum circumducens, nempe E. F. G. Ubi verò unus circulus alium intersecat, videlicet in puncto H. ibi firmetur unicus pes circini & extendatur versus oppositam sibi intersectionem nempe I. & arcu jungantur duorum circularum convexitates, quo factò removeatur pes circini in intersectionem I. & simili arcu jungantur partes circularum oppositæ; Denique plumâ manifestetur figura ovalis petita, eritq. A. B. F. G. E.

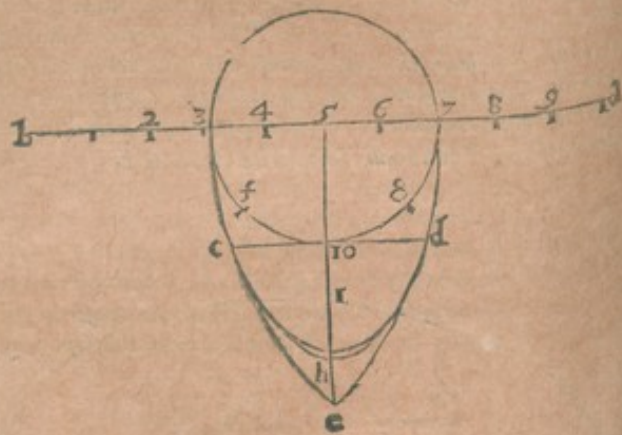


Ufus istius speciei ut plurimum inservit ad includendam effigiem alicujus personæ, & apud Pictores assidue in quotidiana praxi est & exercetur.

Est tamen & alia ovalis figuræ species, cujus extremitas una acutior est altera; quæ quoniam ad plenum faciei aspectum Symmetricè depingendum in usu est, apud tyrones hic geometricum ejusdem delineandæ modum declarabimus.

Extensio

Extendatur recta transversalis, nempe A. B. & dividatur in decem partes signis
 Etum 5. centrum: postea ducatur circulus transiens per puncta 3. 7. quo facto firmetur per
 cui circini in puncto extremo. B. & ejus pede alio duc arcum ex puncto 3. versus partem
 riorē, atque iterū, uno pede firmato in A. pede opposito duc alium arcum ex puncto 7. ver
 prædictam partem inferiorem, & ubi illi duo arcus sese interfecant, ibi scribe literam E.
 peracto fac lineam contingentem circum in parte inferiori, quæ parallela esse debet lineæ
 B. & ubi lineæ illa secat arcum E. 3. illic scribe sub 3. literam C. & sub 7. literam D. Tam
 trahæ lineam ex signo 5. ad sectionem E. & ubi lineæ 5. E. secat lineam C. D. ibi scribe 10.
 divide quartas circuli 10. 3. & 10. 7. per medium, illam quidem in puncto F. hanc vero
 & firmato uno circini pede in puncto F. altero duc arcum ex D. versus E. iterum ex altero
 te posito uno pede in punctum G. & altero in C. duc arcum ex C. deorsum per lineam. C. 7.
 in sectione illorum arcuum in lineæ 5. C. adice punctum H. Quo facto partire lineam H. 10.
 signum I. in duo spatia æqualia, & posito ibidem uno pede circini extende alterum in arcum
 H. in illud punctum, quod est proximum signo 1. & duc inde arcum per lineam 1. H. appon
 D. H. & erit ovalis lineæ A. B. soluta, quam infra manifestius delineavimus.



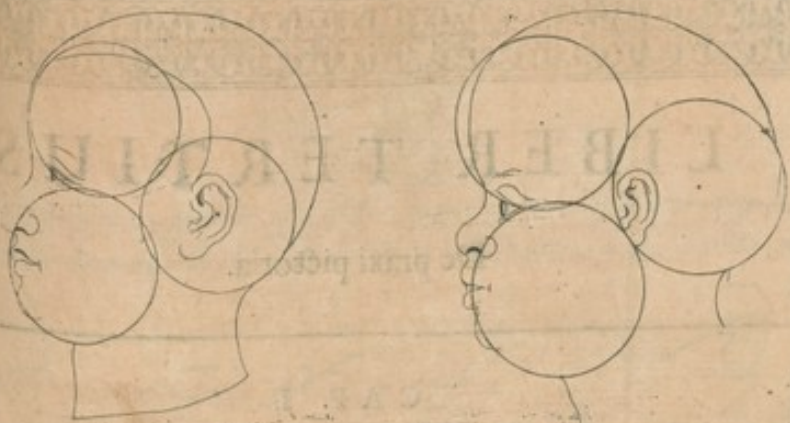
Ufus hujusmodi figurarum ad plenum hominis aspectum Symmetricè
 pingendum, plurimum proderit, ut in sequentibus apparebit.

CAP. VI.

De circulo.

AD circuli compositionem non opus est multa informatione, cum ductus
 per circinos faciendus cuius sit cognitus: Multa tamen sunt in hac
 hujus figuræ Geometricæ ope peragenda & delineanda, ut verbi gratia, sub
 testis descriptio, oculi rotundi pictura, & faciei quoque rotunda formatio.

Accidit etiam nonnunquam, ut duæ, tres vel plures circuli requirantur
 eadem rei unius proportionem, prout ad faciei puerilis descriptionem tres cir
 los conjungimus, hoc modo.



De alio autem istius figuræ Geometricæ usu inferiùs in libro sequenti capite quarto agemus, ubi ejus expressionem Tyronibus ad corpus solare, oculos rotundos & alia consimilia faciendâ necessariam esse satis aptè commonstrabitur.

FINIS LIBRI SECUNDA



LIBER TERTIUS

De praxi pictoria.

CAP. I.

De oculorum delineatione.

QUONIAM inter omnes alias creaturas homo dignissima & excellentissima existimatur, idcirco ab ejus partium delineandorum ratione exordium sumemus: *Oculorum* itaq; humanorum faciei delineatione formula duplex est, pro duplici nimirum dispositione generaliter apud nonnullos pingitur *facies humana secundum dimidiam ejus partem*, cujus Symmetrica proportio facilius trianguli æquilateri ope mensuratur, utinam demonstrabimus: & tunc oculi specimen hoc modo depingitur.



Cuius compositionis gradus (non aliter quam corporis quantitativi quod ex punctis, lineis et superficiibus constat) hisce delineationibus modo sequenti expli.



Hoc autem modo cum superciliis depingitur huiusmodi oculi species, tam ad dextram quam ad sinistram quam ad sinistram directè ante se prospiciens.



Vbi vero facies integra vel maior eius pars videtur, ibi oculus hoc modo depingendus est, directe ante se prospiciens.

Oculus ad somnum paratus sic depingitur.



Oculus clausus hoc modo delineatur.

Oculus eleuatus et sursum aspiciens sic fit.



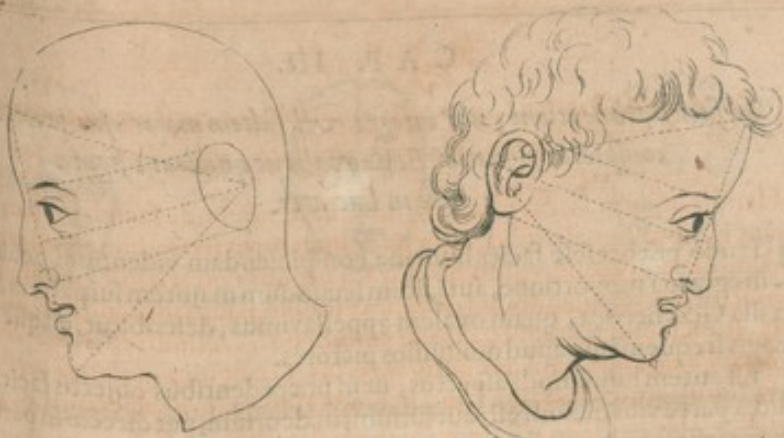
Quæ omnes oculi compositiones semel cognita facilius Artis tam ad omnem alium aspectum dirigent.



CAP. II.

*De faciei descriptione, qua pars ejus dimidia conspicienda venit,
& de Trianguli æquilateri usu.*

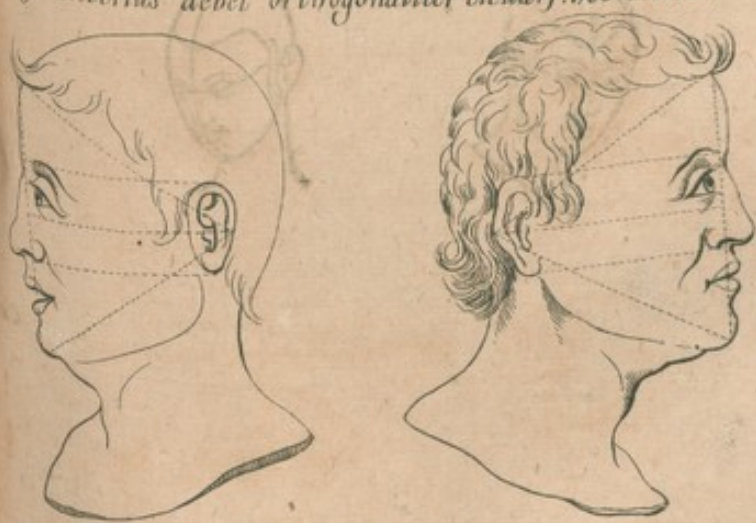
Quando homo ad latus prospicit, dimidia solummodo faciei ejus pars occipit
percipi potest; qualis quidem faciei delineatio fit secundum aspectum faciei
visæ. namque aliquando vultus ad terram pronus convertitur, nonnunquam
sursum attolitur, & quandoque rectâ ante se oculos suos protendit. Qui omnes
faciei gestus Geometrica instructione possunt dirigi; Nimirum *Si deorsum*
faciei semivisa objectum, inclinât latus anterius Trianguli æquilateri versus dex-
tram vel sinistram secundum illam partem, versus quam fit aspectus; hoc modo



Si vero sursum aspiciat vultus semivultus tum latus Trianguli aut
versus dextram aut versus sinistra declinare debet hoc modo.



Ubi vero vultus directe a parte anteriori prospicit ibi latus Tri-
anguli antierius debet orthogonaliter eleuari. hoc modo:



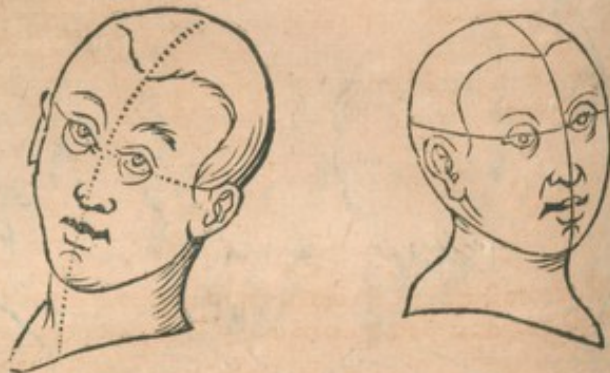
CAP. III.

*De faciei delineatione, ubi integra vel saltem major ejus proportio
conspicui obijcitur, Et de ovalis ac quadratae figurae
usu in hac arte.*

Quando præbet sese facies humana conspiciendam videntium oculis
integra sua proportione, aut saltem secundum majorem sui partem, tunc
figura illa Geometrica, quam ovalem appellavimus, describitur, estque hæc
in magis frequenti usu apud nonnullos pictores.

Fit autem hujusmodi aspectus, ut in præcedentibus objectis faciebatur
dimidia parte visis dictum est, aut sursum, ut deorsum, aut directè in partem
tertiorem prospiciens.

Si igitur sursum fiat aspectus, delineanda erit valis oforma cum plumbo
aut carbone hoc modo:



Si verò aspectus deorsum fuerit conversus, hoc modo fiat faciei gestus.

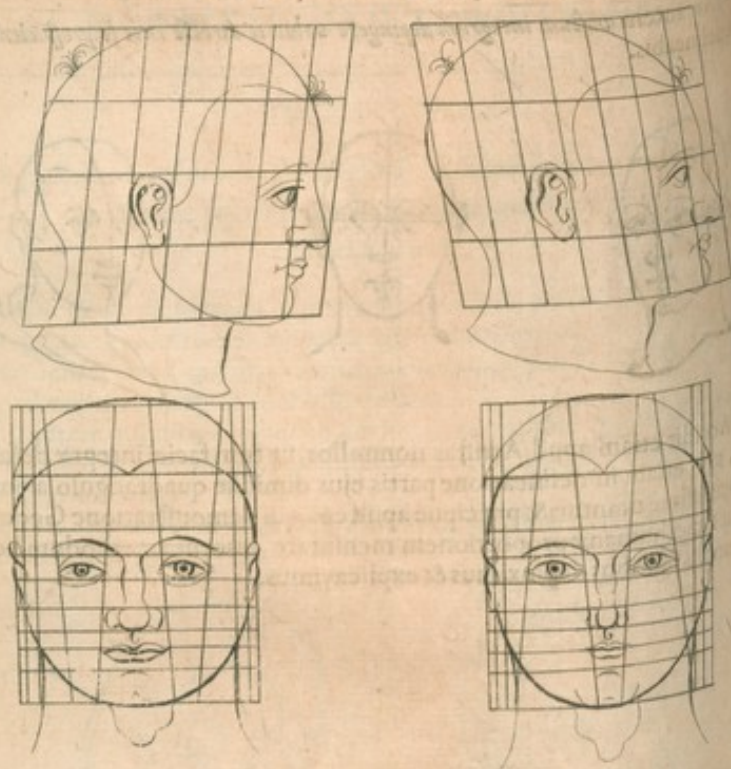


Cum autem vultum integrum depingere volueris directè ante se prospicientem, sic eum delineabis.

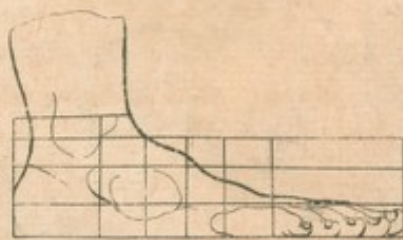


Accidit etiam apud Artistas nonnullos, ut tum faciei integræ descriptionem, tum etiam in delineatione partis ejus dimidiæ quadrangulo æquilatèro frequentissimè utantur; & præcipuè apud eos, qui demonstratione Geometrica volunt faciei humanæ proportionem mensurare, quorum methodum hoc loco in exemplis pluribus depinximus & explicavimus.

Quadrangulo



Quadrangulus etiam longus in usu est apud pictores in Symmetria
elaborantes; quoniam pedis Symmetria optimè hac figura Geometrica
furatur.



CAP. IV.

De circuli usu in hac arte.

Circuli valent in hac arte ad compositionem rerum formam rotundam naturaliter habentium; in qua quidem operatione non erit inconveniens lineis etiam transversaliter sese ad angulos rectos interfecantibus uti, quò certiori proportionem objectum depingi queat; Exempli gratià, si figuram Solis depingere voluero, circulum obscurum plumbo nigro aut carbone ducam; in cuius centro facio duas rectas se ad angulos rectos interfecantes; Atque hæ lineæ tyronem gubernabunt non modo in radiorum majorum proportionali figuratione, sed etiam ad nasum & oculos figuræ solaris verè delineandos, quemadmodum in figura sequenti apparet.



Similiter solo semicirculo res aliæ facilimè depinguntur: Exempli gratià, si craterem delineare voluero, de facili potero eum hoc modo depingere, similiter faciem puerilem.



CAP. V.

De objectis, quæ nullam habent regularem ad figuras Geometricas relationem.

Sunt quædam objecta, in quibus regulares figuræ Geometricæ nihil omnino Artistis proderunt, sed quæ magis ideæ dispositione, quam ullis Geometricis dimensionibus diriguntur ac delineantur; cuiusmodi sunt leo, equus, aquila, huiusmodi alia: Quare utere in illis propriæ tuo iudicio, & comparabis præxi magis magisque praxi assidua proportionum earum veritatem: Ad quam tantum perfectionem, ut tantò citius pervenias, cogita primum bene de objecto, & delineare volueris, & delineare ac efforma illud utcunque plumbo nigro, vel carbonibus; quo facto pone proportionem illam à te tractam per unum diem ad partes, ac deinceps postmodum iterum illam revidendo, perpende rectitudinem in qua parte magis erraveris, & corrige illam secundum ideam istam mentis, aut in parte, aut in proportionem generali: Tunc iterum se pone picturam illam per diem sequentem, ac denuò ipsam corrige; idque fac 5. aut 6. diebus, emendando ita successivè & gradatim omnes partes, etiam usque ad ipsas venas: Postea confici opus poterit ita simul pertexti in 40. chartis rerum diversarum: Postea confici quamlibet harum figurarum cum opificis alicujus præstantissimi opere ejusdem speciei, & ubi culpam aut vitium inveneris, leviter illud corriges; Et non tam difficile hac via paulatim omnes errores tollere ac evitare; ubi tamen observandum erit, requiri ad hoc ipsum opus præstandum imaginationem fortem, ac sufficientem memoriam, quippe quæ duo sunt huic arti, veluti nutrices & oblatrices.



CAP. VI.

De umbrarum generibus & de ratione eas rectè in locis suis debitis collocandi.

Cum in formarum delineandarum proportionem umbræ sint quasi rei vultus, operæ precium erit hoc loco quædam de illis tractare, priusquam progrediamur.

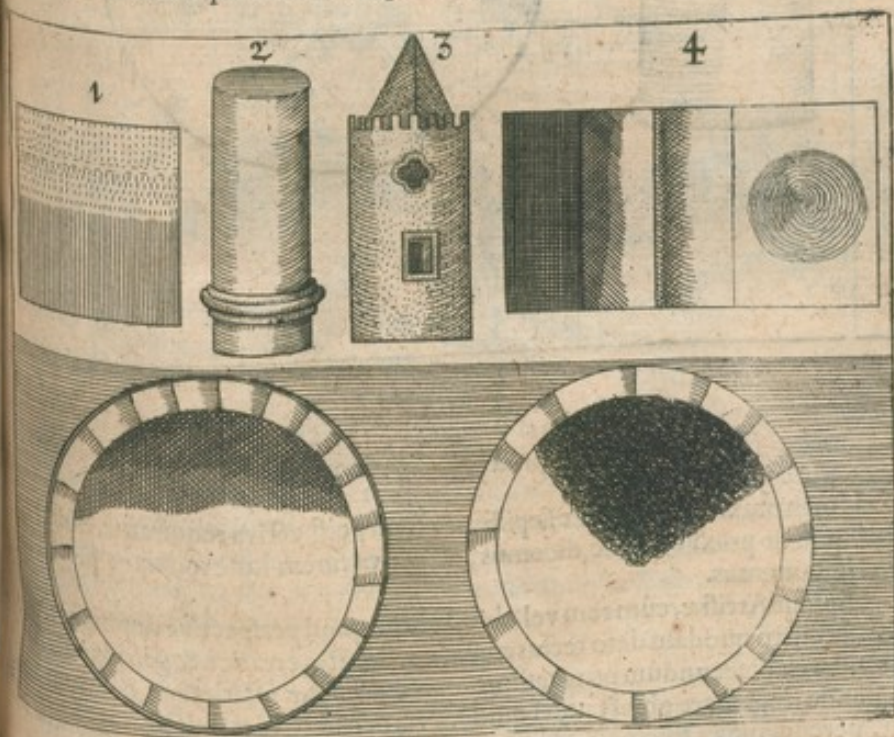
progrediamur; *Umbra* igitur seu *obumbrationes* in hac arte requisitæ sunt multiplices, alia videlicet sunt *simplices*, alia *duplices*, & nonnullæ *triplices*: Porro quædam illarum sunt *solis punctis*, quædam *lineis*, & quædam *punctis & lineis simul mixtis*; Rursus quæ *solis lineis* constituuntur, fiunt *lineis rectis & obliquis*; De quibus singulis seorsum suo loco aliquid dicemus.

Simplices umbra solent aliquando *solis punctis* fieri, tam ubi densiores, quàm ubi subtiliores umbrae ad objectum delineandum requiruntur; Nam multitudo & spissitudo punctorum facit umbram obscuriorem, quemadmodum è contrario paucitas seu raritas illorum leviolem umbram constituere solet, & requiruntur, ubi corpus apparere debet magis luminosum, fitque, exempli gratiâ hoc modo, vide Num. 1.

Simplices umbra *solis lineis* fiunt etiam aut rariores aut densiores secundum linearum multitudinem: Atque hæ umbrae quoque describendæ sunt, ubi corpora seu superficies sunt magis illuminatæ, aut natura sua, aut loci positione, vide Num. 2.

Umbrae facta punctis & lineis simul mixtis super aliquam superficiem ita demonstrantur, vide Num. 3.

Umbrae duplicibus lineis fiunt ut plurimum, ubi subito partes objecti à luce reflecti solent, & quantò magis fit illa à luce reflexio, tantò obscurior debet esse umbra, ut in rotæ superficiei descriptione, seu in illa columnæ vide Num. 4.



Umbra facta tribus lineis ibi sunt necessaria, ubi res describendæ longius à luce distant, cujusmodi sunt verbi gratiâ, Abyssus putei, foramina & cavernæ in terra, interior portæ seu fenestræ pars, fissuræ, corporis cujuspiam partes à luce remotiores, sylvarum obscuritates, & infinita alia: Exemplum vide Num. 1.

Linea etiam obliqua in obumbrationibus multarum specierum usurpantur: ut plurimum autem, ubi objecta sunt rotunda; similiterque ubi nubes & id genus alia veniunt exprimenda, ut in exemplis sequentibus, Num. 2.

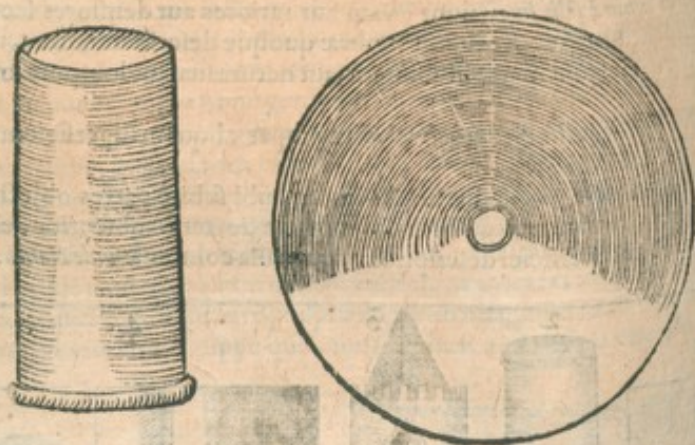
Macrocosmi Tractatus Secundus.

Vu 2

Et

Et hîc observandum est, quod in omnibus circularibus & rotundis corporibus, quæ concentrationem luminis habent, quemadmodum speculum dens, cum ad parvum centrum contrahuntur, necesse sit, ut umbram habeant circularem, prout in demonstratione secunda declaratur.

Linea etiam curvæ ad aliarum figurarum partium obumbrationes contrahunt, quemadmodum ad oculorum obumbrationes & infinita alia, vide Notam



CAP. VII.

De praxi inperspectiva.

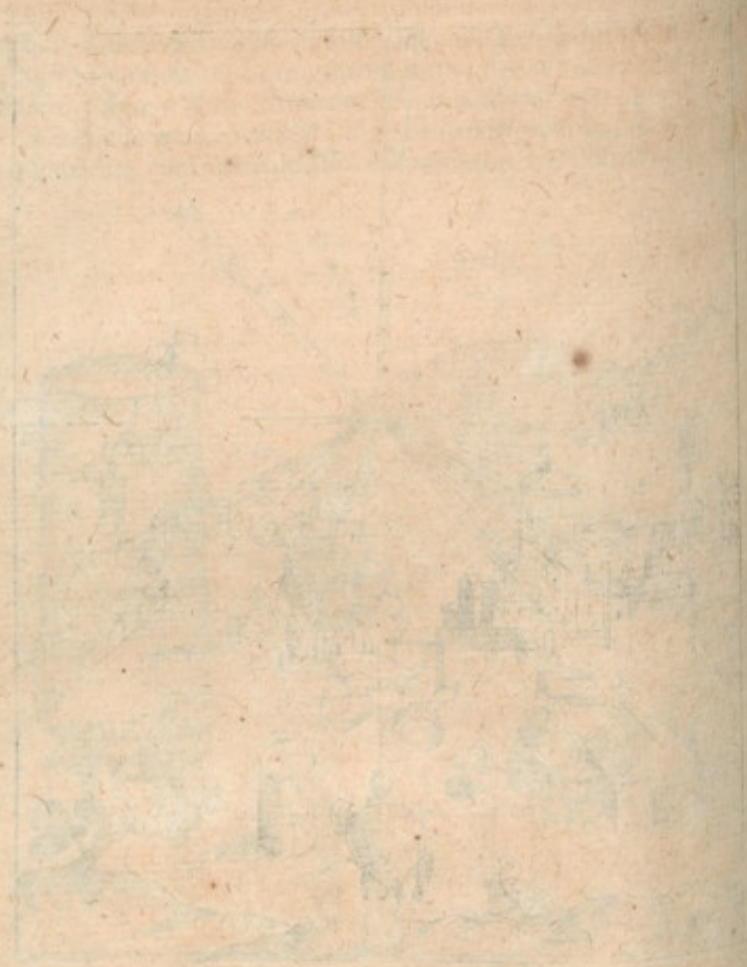
CUM in praxi artis pictoriæ sæpissimè etiam perspectiva requiratur, ob hoc aliquid de praxi ejus hîc dicemus, atque ita finem huic tractatus præfationi parti imponemus.

Solent Artistæ, cum rem vel objectum aliquod perspectivè depingere volunt, à centro quodam dato rectas æqualiter distantes erraticè & pro placito extendere, & secundum progressum ac extensionem ipsarum ad centrum inspicendo depingere objecta; quâ quidem viâ perspectivè ipsa delineari ac expressari percipiemus. Exempli gratiâ.



Sunt etiam multæ adhuc aliæ viæ, quibus Artiftæ in hac fua praxi utuntur: Sed, quoniam de præcipua earum specie in Opticæ noſtræ libro 3. egimus, idcirco cæteras hoc loco non attingemus, ſed ſilentio eas præteribimus, atque ita artem hanc ſuperficialeſ (abruptè licet) concludemus, quò liceat nobis tanto maturius ad ſolidiorem illam, *militarem* nempe, quæ non in coloribus, nec in umbris, aut fictionibus, ſed circa faxa, aggeres ferrumque & diras ac reales executiones occupata eſt, accedere.

F I N I S.



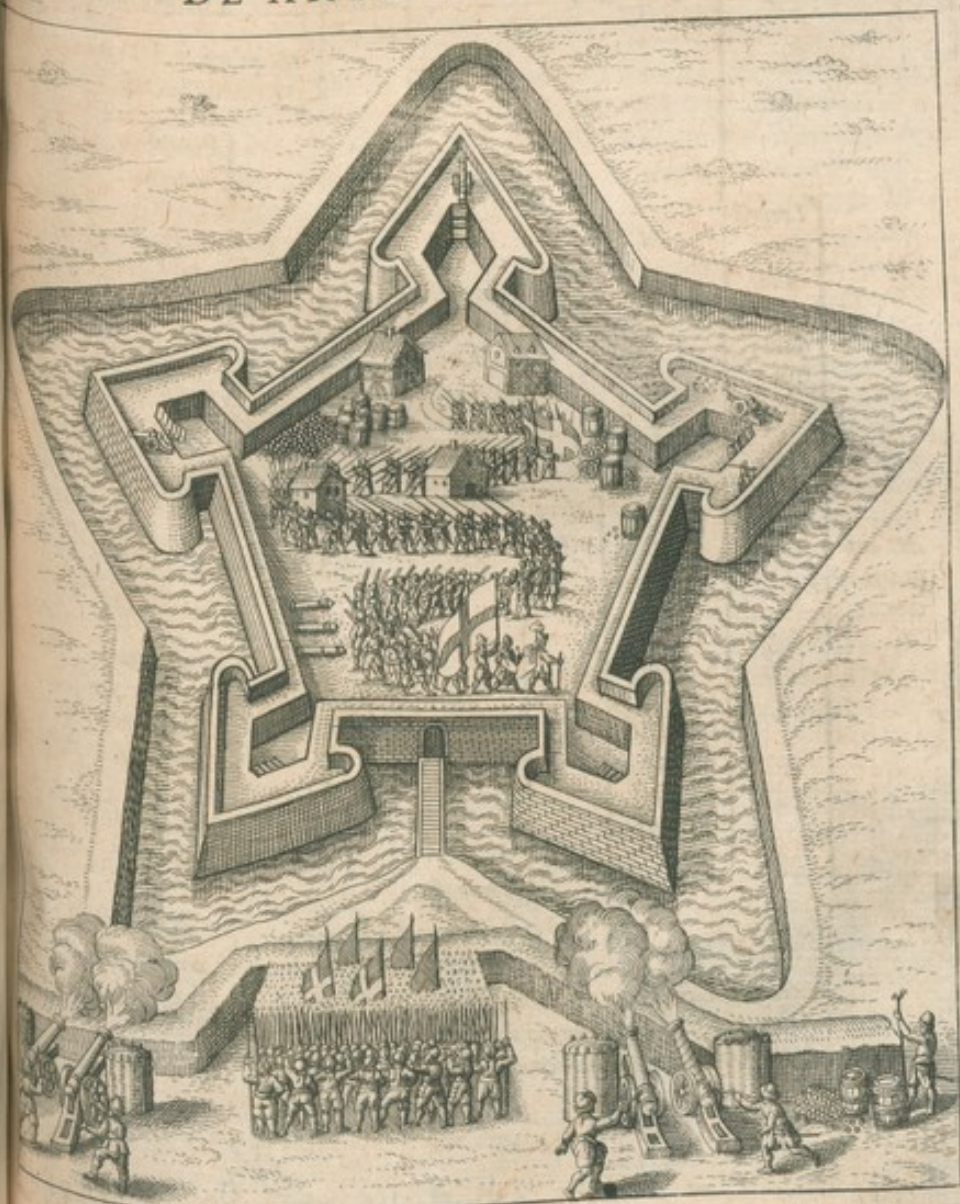
...the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...
... the ... of the ...

THE

OF

TRACTATUS SECUNDI

PARS VI.
DE ARTE MILITARI.



CON-

TRACT. II. PART. VI. LIB. I.
 CONTENTA HVIVS PARTIS.

Ars mi-
 litaris
 docet

Locorū
 muni-
 endo-
 rū mo-
 dum,
 qui
 est

Naturalis,
 quando su-
 perficies seu
 loci fedes est
 aut

Super scopulum elevata ita ut sit quasi inaccessibleis.
 Aquis profundissimis naturaliter circumscripta.
 Tum aliis scopulis, tum aqua naturaliter munita.

Figura Geometrica
 Regularis, quæ est vel
 Tetragonalis.
 Pentagonalis.
 Hexagonalis.
 Heptagonalis.
 Octogonalis, &c.
 Irregularis vel Trapezæ, &c.
 variatur secundum locum.

Simplex
 in qua
 tria sūt
 notan-
 da, sci-
 licet e-
 jus

Partes

Parapetia.
 Courtina.
 Bastio, cu-
 jus tres
 sunt par-
 tes
 Contrascarpa.

Fossa
 Ravellina.
 Banquette.

Mera
 arte
 figu-
 rata,
 estq;
 vel

Artifi-
 cialis,
 quando
 superfi-
 cies ali-
 qua est
 vel

Subje-
 ctum,
 sive
 mate-
 ria

Terra bene preparata
 Lignum { Magnus.
 Parvum.
 Lapi- { Magni.
 des { Parvuli.

Composita.

Tum arte tum natura delineata,
 quæ etiam est vel

Simplex.
 Composita.

Locorum munitorum obsidendorum & expugnandorum rationem.
 Exercitus ejusque partium ordinandarum methodum.
 Machinarum militarium inveniendarum ingenium.

LIBER PRIMUS

De munimentis & propugnaculis.

CAP. I.

De munimenti Speciebus.

NOCI muniti fortificantur aut naturaliter tantum, aut solummodo artificialiter, aut tum naturâ, tum arte simul junctis. *Locus* dicitur à natura muniri, qui à natura ferè inaccessibilis redditur; Naturæ autè munitio fit duplici subiecto, nempe vel scopuli alicujus positione, unde difficilis fiat accessio & periculosa, vel aquæ alicujus latæ & profundæ locum aliquem circumambientis, & quasi ab omni terrestri invasione custodientis amplexu. Ratione primi naturæ subiecti dicimus illud munimentum forte, quod non longè à *Tridento* sub *Venetiarum* dominio, ad flumen *Adicem* situm est; in quod nemo potest ingredi, neque egredi, nisi per canistrum aliquod magnum quod chordâ in altum elevant, & ab alto demittunt custodes pro placito; nec possibile est, ut itur *Venetis Augustam Germaniæ*, directè iter facientes hunc meatum à munimento dicto custoditum evitare. Mentionem etiam facit *Quintus Curtius* montis cujusdam scopulosi, *Dorium* dicti, adeò naturâ & flumine *Indo* muniti, ut propter ejus inaccessibilitatem perpauci Persarum totum *Alexandri Magni* exercitum perturbaverint, ipsiusq; furori hostili resistere minimè timuerint. Tali etiam respectu dicitur *Orivetum Thuscæ* oppidum naturaliter munitum: Situm est enim in excelsi præcipitisque montis vertice plano sine muris, quorum vice rupibus undique præruptis altisque cingitur, à natura hoc modo creatis, ut ex summa crepidine despectum in ima perquàm horribilem habeant. Hujus autem imago inferius depingitur. Simile etiam modo fortificantur arces complures super civitatem *Aden*, emporium *Arabie Fælicis*, in summis verticibus scopulorum eminentes.



Ratio secunda naturalis munitionis subjecti scilicet aquæ sua profunditate & latitudine locos amplectentis, in *Venetiarum Italia*, *Zuerichæ Germania* prioris, ab Hispanis anno 1576. obfessa; *Mexiconis, Hispania nova* positionibus exemplum demonstratur. Est etiam propugnaculum tale in medietate fluminis Rhodani juxta *Rochamaurum* in mari, non multum à *Marsilia*, quod dicitur, *le Chasteau* Dens, sic in cæteris.

In fortificatione verò merè artificiali, nihil ferè facimus, nisi ut imitemur naturam; Aut enim munimus oppida & civitates, eas aquâ circumsepientes aggeribus & bulvardis illas contra hostium invasiones fortificamus, aut utriusque simul eas defendimus. Hujusmodi enim propugnaculis defenduntur *Medanum*, nempe *Ramparda* cum 9. bastionibus; similiter *Piscaria* & *Luca Italia*, *Calcedonia*, *Omer*, *Aras*, & *Peron Gallia*; *Bomel*, *Goricum*, *Fluzinga*, *Ostenda*, & infinita alia Germaniæ inferioris oppida.

Munimenta tum naturalia, tum artificialia, communiter illa sunt, quæ irregularam habent, quo ars cum naturæ situ facilius convenire possit. Hujusmodi propugnacula in multis reperiuntur locis, ubi natura suis munimentis, nempe aquâ aut scopulis opem præstare videtur. Observandum tamen est, artem maximè ibi requiri, & in tali loci parte, ubi natura magis hæc neglegere videtur; quemadmodum in arce *Bresia* *Lumbardie* versus civitatem, in *Marsilia* versus terram correctione, in aggeris sive Bastionis positione in *Armenia* parte versus montem, in *Bulvarda* *Crema* *Lumbardie* elevatione versus montem ad pontem custodiendum, & infinitis aliis locis, ubi nuditas alicuius partis aut Courtinis & Bastionibus, aut solis aggeribus sive bastionibus, aut caribus & Ravellinis, aut aquæ circumductione, aut cavallieræ elevatione, & multis aliis hujusmodi inventionibus adjuvatur.

CAP. II.

De vocabulis huius scientiæ necessariis.

Qualibet pars munimenti sive sit interior, sive exterior, vocabulum suæ artis requirit, quo distinguatur ab alia; Quæ quidem vocabula à Latini derivari non possunt, quia Romanorum præcorum temporibus hæc fortificationis doctrina penitus incognita erat. Cum igitur his annis recentioribus, quibus bombardæ & tormenta bellica majora in usum maximè venerunt, ad relictum dum ingentibus prædictarum machinarum viribus inveniantur hujusmodi munimenta, quas vetera Romanorum moenia diu tolerare non potuissent, vocabula illa artis Latinitatem sonantia finximus; quorum tamen sonum & substantiam illis derivari nationibus, apud quas assidue usurpabantur in disciplinam, ut hoc modo legentes, quodammodo in rebus bellicis versati intentionem facilius intelligant; Gallorum igitur ut plurimum & Itolorum vocabula: Nam quos sermonem multum de hac arte habui, imitari haud dedignabar: Namque illam partem, quam vocant Galli *Bastion*, & Itali *Bulvardo*, nos etiam *Bastionem* *Bulvardam*, quam *Cassematte*, *Flanques*, *Esbaules*, *Courtines*, *parapelles*, *Contrebanquette*, ac Itali *battre le strade*, *Ravellines*, *Cavallieres* vocant; nos *Cassematte*, *Bastiones*, *Humeros*, *Courtinos*, *Parapettas*, *Contrascarpas*, *banquettas*, *Ravellinas* seu *Cavallieras* vocamus. De harum autem partium descriptionibus, naturis & copiose infra dicemus.

C A P. III.

De rebus necessariis in munimenti constructione.

Inter omnia requiritur optimum *Ingeniatoris* iudicium ad pericula futura prævidenda; aliter enim sequeretur maximus error & damnum irrecoverabile, Locum igitur eligere oportet aptum ad propositum suum, in quo ejus sedem diligenter observare, accessiones ad eam, positionesque offensivas & defensivas æqualibus trutinis præponderare, & præcipuè, an impetatur ab aliquo loco eminentiori circumstante, perpendere debet. Deinde considerandum est tempus, quo finiri potest munimentum inceptum; nam aliquando cogit necessitas, ut subito elevetur propugnaculum præter omnem hostium expectationem; Unde animadvertendum est; ut munimentum pauciorum bastionum citius erigatur & minori precio, quàm quod ex pluribus constat. Præparentur etiam omnia necessaria ad bellum; cujusmodi sunt victus sive alimentum pro termino constituto requisitum, sitque tale, ut diu à corruptione servetur. Præterea benè tormentis muniatur cum pulvere & globis necessariis; ac præcipuè hominibus industriis, & in bello optimè exercitatis custodiatur, qui prompti sint & idonei tum ad invadendos obsessores, tum etiam ad invasiones eorundem excipiendas ac propulsandas. Denique observetur ordo optimus & proportionalis in omnibus munimenti partibus, & præcipuè, ut *Courtinae* nec sint nimis longæ, nec nimis curtæ, sed mediocres. Tunc enim harquebuzei melius Flanquos & ilia bastionum custodire poterunt, ut infra clariùs dicetur. Hic tamen obiter regulas quasdam expressissimas tum in vasoribus, tum obsessis necessarias.

Regula I.

Qui nescit munimenta hostiliter destruere, ipsa nescit munire; Similiter qui munimentorum oppugnandorum modum nescit, ipse etiam artis fortificandi penitus ignarus æstimabitur.

Regula II.

In omnium locorum obsensione procedendum est in principio cum impetu, diligentia, & furore tum ad stupefaciendos obsessos, tum etiam ne minima ipsis ulterius sese fortificandi occasio tribuatur. Hinc igitur sequitur admonitio obsessis notanda, ut nihil imperfecti relinquatur in eorum fortificationibus, sed ut omnia sint pro expectatione completa, omnia benè munita, & ne ulla occasio exhibeatur obsessoribus, qua vel ipsis vel propugnaculo damnum aliquod afferant.

Regula III.

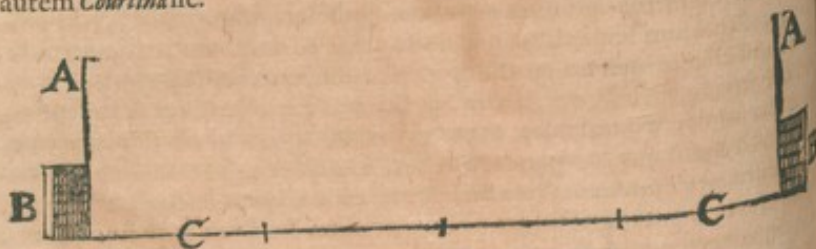
Locus bene recognitus, est fere expugnatus.

C A P. IV.

De partibus munimenti internis.

Courtinae sunt munimenti latera, quæ de uno propugnaculo ad aliud sese extendunt, quarum longitudo ut plurimum octies in se cõtinet longitudinem

Cassemattes, hoc est, Cassemattæ, & Humeri latitudinem comprehendit quater, ita, ut inter dimensionis latitudinem Cassemattæ solius, & longitudinem Courtinæ sit octupla proportio, nempe 8. ad 1. Et latitudo Cassemattæ & humeri simul se habebit ad ejus latitudinem in quadrupla proportione, sicut quatuor ad unum; quia latitudo Humeri & Cassemattæ eadem est; Describitur autem Courtina sic.

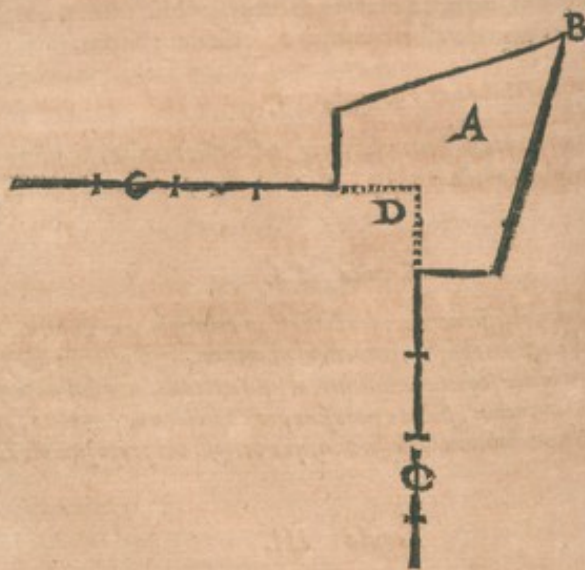


A. A. sunt ambo propugnaculi Humeri.

B. B. sunt ambæ Cassemattæ.

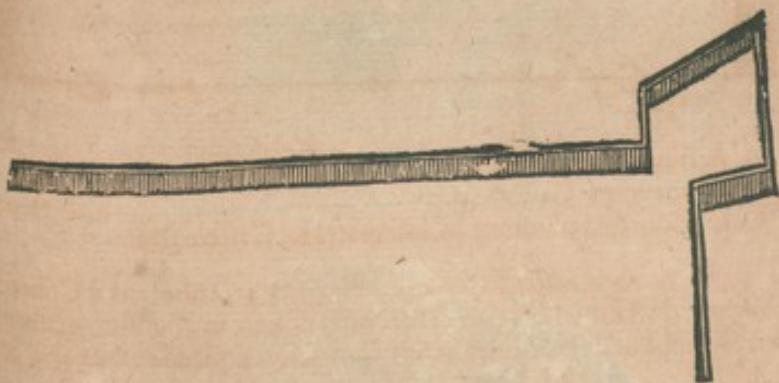
C. C. Courtina transiens à Cassematta ad Cassemattam.

Bastio, propugnaculum seu Bulwarta est agger protuberans à Courtinæ angulo versus fossæ medietatem; Ubi etiam definit in angulum acutum; Eius usus est, ut ictibus tormentorum seu Canonum contusionibus diu & valde resistat.



Regula 1.

Inter duo propugnacula intervallum neque sit nimis longum, nec nimis breve; Neque si propugnacula sint nimis propinqua, Cassematta & Humeri erunt debiles; si longi ab eis, que buzeis bene flankari non possunt.

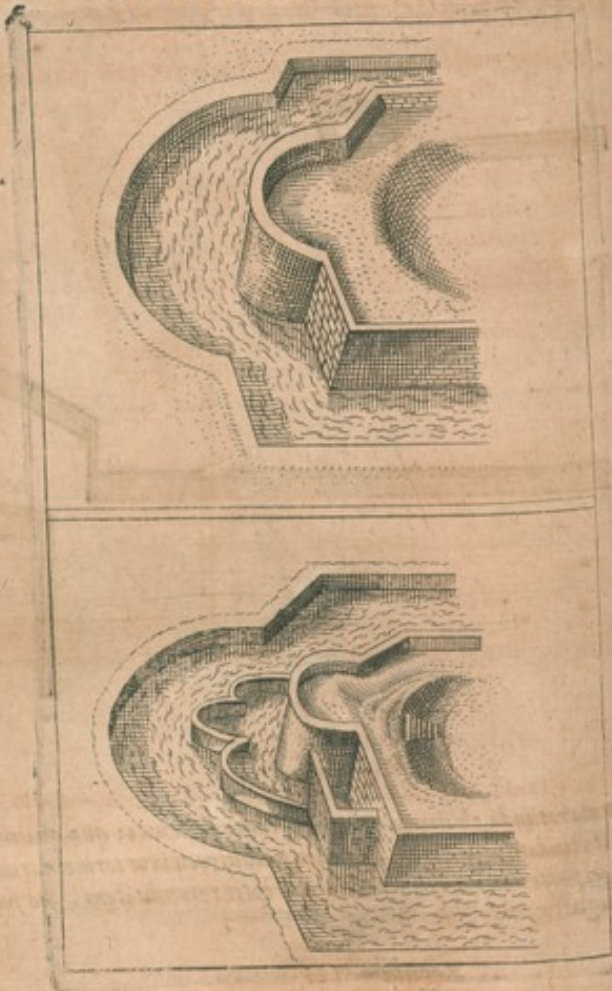


Regula II.

Sunt propugnacula rotunda, & non angulum in fronte facientia: qua, quamvis satis sunt fortia, non tamen ita laudantur, ac cetera: primum facilius recipiunt tormentorum ictus, secundo, quia in anteriori parte non bene flankari potest propter rotunditatem: Sic fiunt propugnacula civitatis Augustæ, vide Num. I.

Regula III.

Propugnaculum aliquando duplex est, nempe unum intra alterum, & tunc ambo habent suas parapettas sive contra scarpas, ut in propugnaculis civitatis Augustæ cernitur, vide Num. 2.



Cassematta est octava pars Courtino super ejus extremitatem ad angulos rectos elevata, vel *Cassematta* & *Humerus* simul juncti sunt quarta pars Courtinae, in aliqua ejus extremitate orthogonaliter erecta.

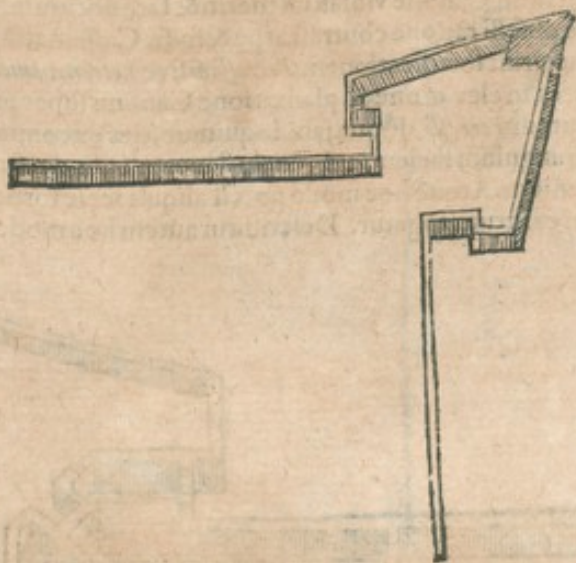


Regula quadam de *Cassemattis*.

Regula I.

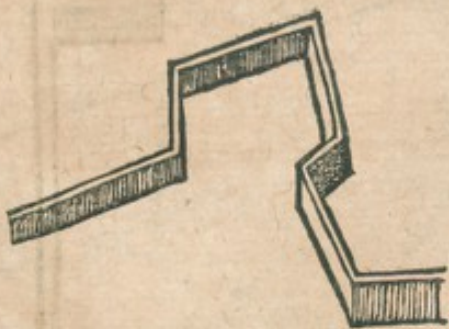
Quando *Cassematta* sunt longa, & intervallum propugnaculi inter duas *Cassemattas* est angustum, tunc optimum erit se fortificare ab illo loco angusto, si frons propugnaculi

calimvadatur, vel, (pro solito) impediatur; Atque hoc modo invasores facilius propulsari solent.



Regula I.

In propugnaculis ex terra Cassematta non bene fit, nisi sit magis humilis, quam humerus propugnaculi, tunc autem erit bona: Hujusmodi autem Cassemattas in Hollandiæ & Gelderlandiæ fortificationibus vidi; fiuntq; modo sequenti.



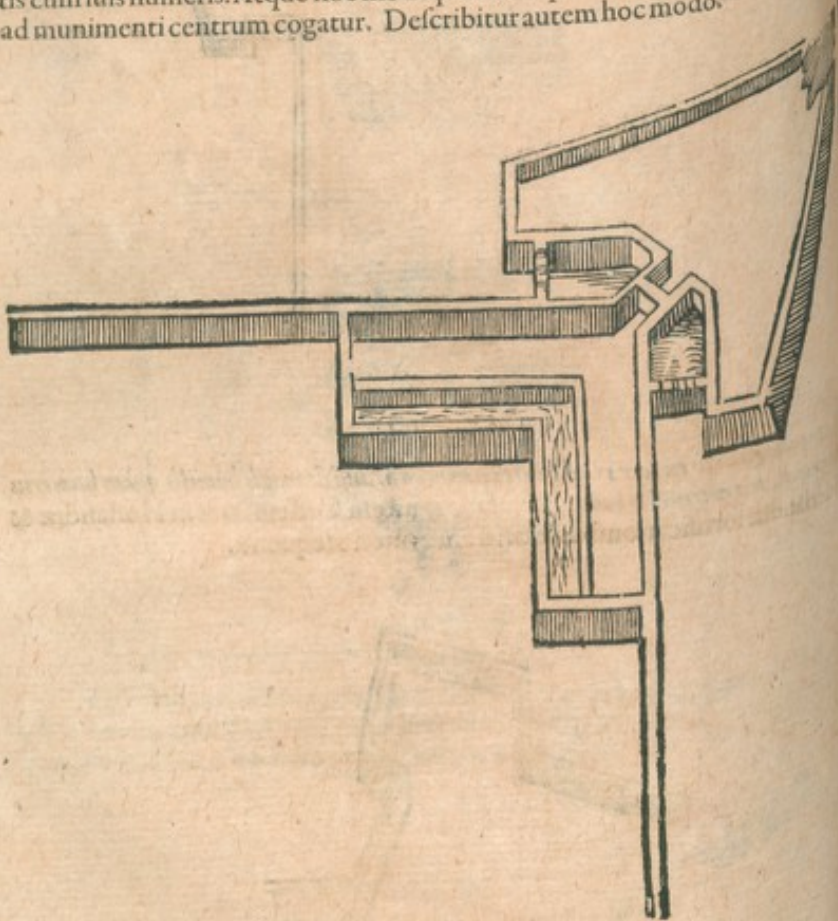
Regula II.

In munimentis ex lateribus & lapidibus Cassematta ut plurimum solent esse arcuata & concava & in ejus concavitate parvulum aliquod tormentum collocari solet; Superius autem, & super ejusdem concavitate dorsum, erit aliqua plateforma, sive plana superficies ad Canonem suscipiendum apta; Cujusmodi in civitate Aris, Lugduno & alii, tum Italiæ, tum Germaniæ inferioris oppidis observavi.

Regula IV.

Est & alia positionis Cassematta species, scilicet, quando dua Cassematta ejusdem propugnaculi tam long. sunt, ut solummodo separent propugnaculum à Courtina, excepta parvula

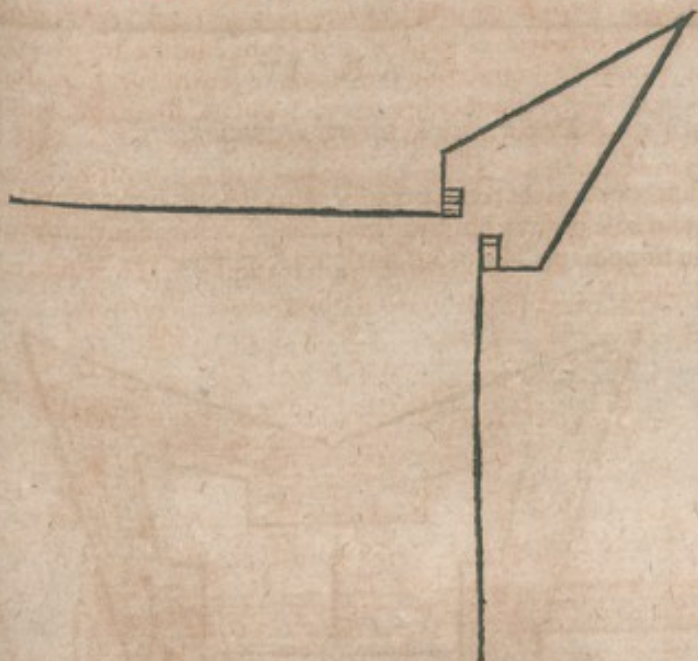
vula aliqua via sive meatu interposito, quo milites propugnaculum ingredi atque egredi possint: Et hæc etiam species est valde bona; Nam cum hostes propugnaculum invaserint, aut istud Canone violatum fuerit, & ferè obrutum, possunt tamen diu defendere obsessi ratione contrascarpæ & fossæ Cassemattæ, quousq; à tempore secundam struxerint fortificationem *Terrassam* sive *Retranchamentum*, quo aditus contra invasores, in elevatione & plantatione Canonis super propugnaculum Hujusmodi autem *Terrassa*, de qua jam loquimur, fiet ex conjunctione duarum Courtinarum angulum facientium, eritq; flancata cum duabus aliis cassematibus cum suis humeris. Atque hoc modo potest aliquis ter se fortificare, antequam ad munimenti centrum cogatur. Describitur autem hoc modo.



De Humeris propugnaculi.

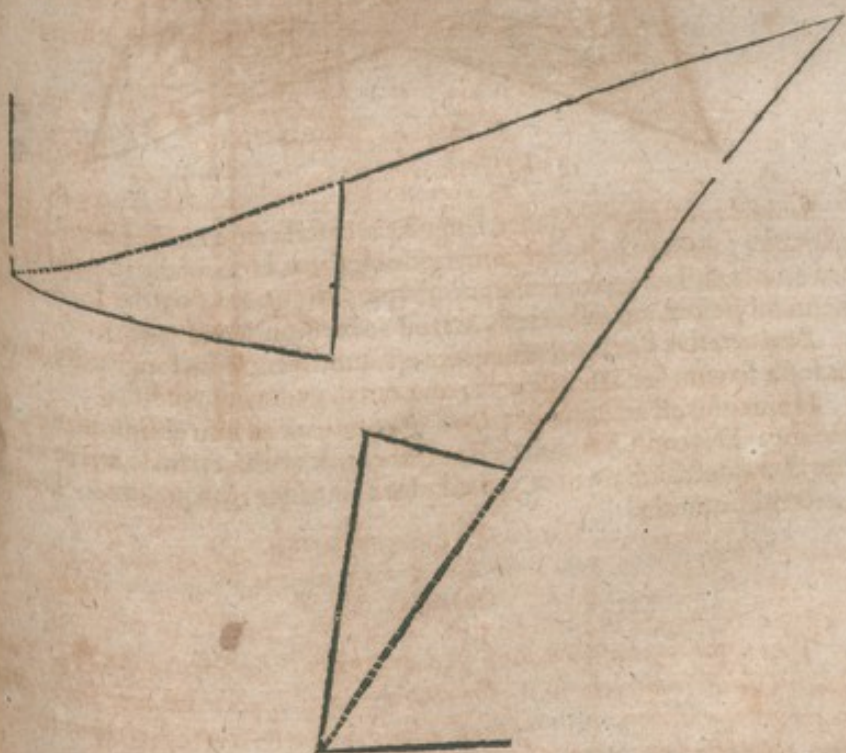
Regula I.

Quando propugnaculi & Bastionis humeri sunt nimis debiles pro longitudine Courtinarum, tunc facilius rumpuntur, & Cassemattæ sunt nimis angustæ. Similiter Humeri sunt nimis parvi ad tot tormenta sustentanda, & ad tot milites continendos, quot requiruntur in defensione Courtinarum & propugnaculorum: Verbi gratiâ.



Regula II.

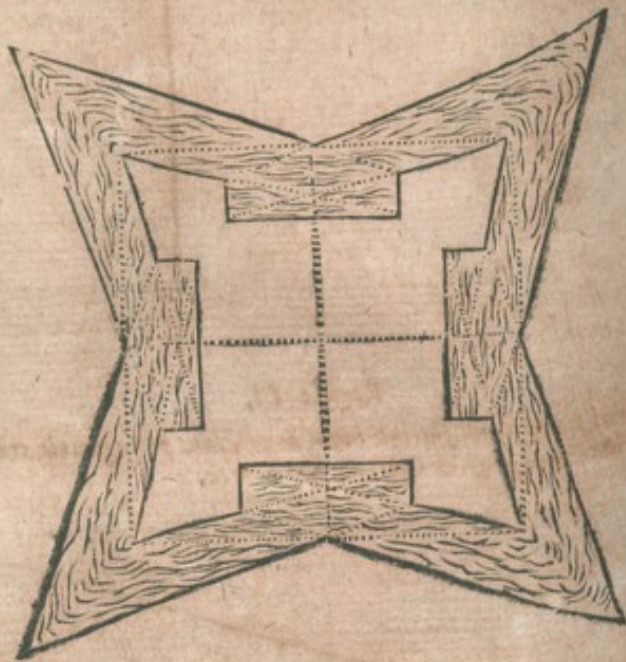
*Si humeri propugnaculi fuerint nimis amplii, tunc propugnacula erunt nimis acuta
& illa seu Flanci nimis longi, & Courtina nimis curta.*



CAP. IV.

De partibus exterioribus munimenti.

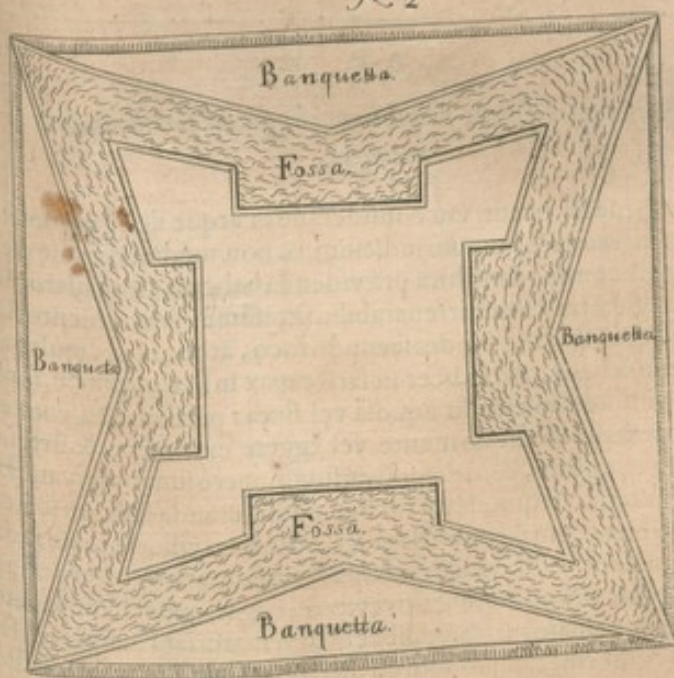
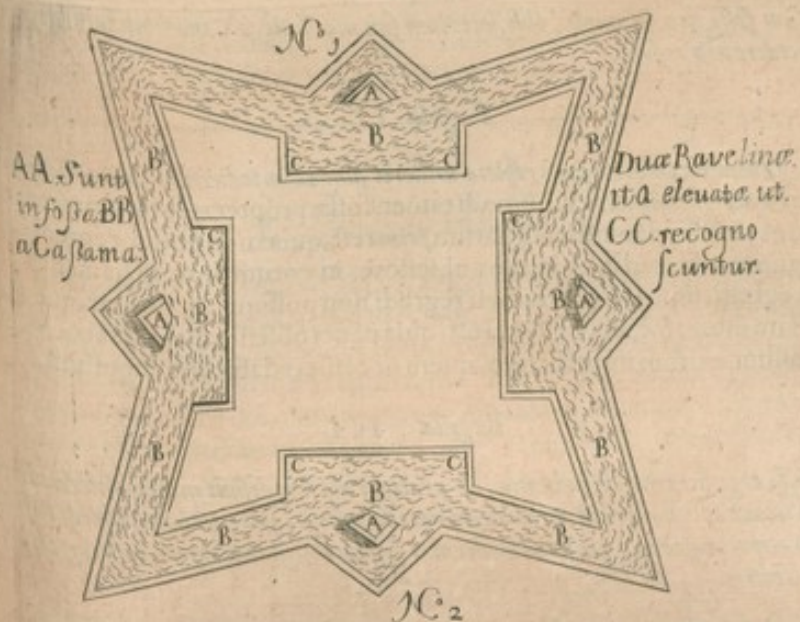
Fossa est proportionalis terræ cavatio, cujus margines exteriores æqualiter munimenti base distant. Hujus autem usus est, ut invadentium accessus & bita invasio impediatur. Hujus autem figura sequitur.



Ravelina est agger quidam triangularis, in fossa ante medietatem contrarium non longè à terræ seu Banquettae margine elevatus. Hoc membrum valde utile in omni fortificatione; præcipuè ubi pars aliqua Rampardæ loco alicuius minenti subjicitur, aut debilis est, & facilis accessionis, vide Num. 1.

Banquetta live Retrenchamentum est, quod secundum longitudinem marginis fossæ fit cum sua contrascarpa; quæ erit 6. pedum altitudinis.

Hujus usus est ad impediendos hostes, ne in principio obsidionis ad fossam accedant: Defendit Banquetta Rampardas, & ab illis etiam securi redduntur milites Banquetta inhabitantes, qui ad plurimum sunt Harquebuzei. Defenditur autem hoc modo.



*Regula quadam de Fossis.**Regula I.*

Cum fossa non sit ampla, obsessores cum suis machinis & Canonibus tunc ad eas non gines accedere non possunt.

Regula II.

Fossa bene rotunda & aquis repleta meliores sunt ad impediendas subitas hostium cursiones & deprehensiones: Hujusmodi tamen fossæ propter tres rationes magnum apportant obsessis damnum: Quarum prima est, quod non possunt egredi, quando occasio se offert ad invadendos obsessores in eorum Intrenchamentis, si fuerint egressi, sine periculo tamen regredi non possunt; Secunda est, quod aqua Terrasiam subterfodiet; Et Tertia est; quia pauci obsessores multos hac via obdere possunt exitum impediendo, quem necessitas dabit esse angustum.

Regula III.

Fossa ergo siccæ melior judicatur, & præcipue ubi non desunt milites boni & ad delendum locum obsessum proclives & ad provocandos hostes apti: Et in hujusmodi fossa quæta præcipue requiritur; per hujusmodi enim fossam obsessi tum egredi, tum regredi possunt pro suo arbitrio.

CAP. V.

Quæ considerari debent priusquam aliquis ad fortificandum se accingat.

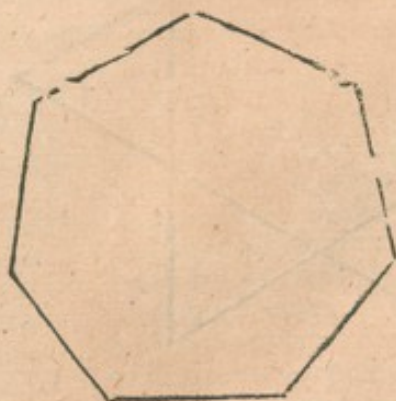
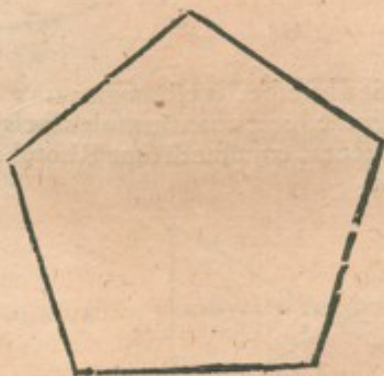
IN fortificando multa occurrunt consideranda; atque illud imprimis est spectandum, ut Ingeniator optimum judicium, & non mediocrem dexteritatem ad comoda & incommoda futura prævidenda habeat: Ingeniatorum enim ignorantia & negligetia damna irreparabilia sæpissimè in munimentorum constructione producunt: Deinde sedes secundo loco, atque in illa multa alia consideranda genter perpendi debent, An scilicet sit satis capax in sua superficie, si plana vel irregularis, & si fundatio ejus sit aquosa vel sicca; puteus in ea convenienter fieri possit; impetatur ab aliquo monte vel aggere extrinseco & in fine omnium ejus partes, tum offensivæ, tum defensivæ summopere sunt observandæ; Tercio ejus figura & materia, ex qua elevari debet, consideranda sunt, an scilicet eam cum ligno, vel lateres cum terra, vel lapides in illo loco viliori precio se offendant. Præterea in munimenti ædificatione tempus considerare oportet; Nam si bita necessitas periculi que imminentis evitatio cogat, opus est, ut propter temporis angustiam Ingeniator ad quemlibet locum materiam & figuram faciliorem constructionis conformet, cujusmodi est Trigonalis aut Tetragonalis. Porro etiam necesse est, ut apta sit in partibus proportio, & ut propugnacula sint ita disposita, ut omnes obsessorum accessiones conspiciant. Nec debet intervallum inter duas Bastiones aut nimis longum aut nimis breve esse. Nam requiritur loci hujusmodi defensione, ut Harquebuzei defendant illa vel flankos omnium bastionum. Et si propugnacula nimis invicem conjuncta seu vicina fuerint, ut Humeri & Cassemattæ erunt nimis debiles & ipsum propugnaculum nimis parvum.

vum, ad continendum sufficientem tormentorum & militum quantitatem, nec
 erit secundo retrenchamento locus. Multitudo etiam bastionum debet fieri
 respectu numeri militum. *Primo* autem loco provisio rerum necessariorum ad
 defensionem est respicienda, cum victus etiam quantitate ad breviorum vel
 diuturniorem obsidionem requisita. Quæ omnia cum non sint exigui momen-
 ti, in loci defensione à diligenti Ingeniatore præcipuè observanda, & nullo
 modo negligenda sunt: de quo sedulo exhortamur.

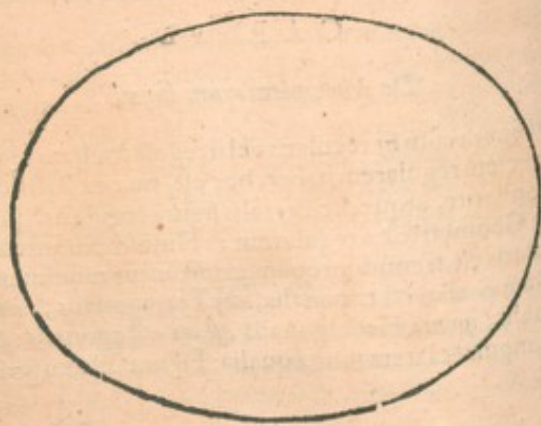
CAP. VI.

De Munimentorum figuris.

Munimenti figura cum sit regularis vel irregularis, illam regularem dicimus,
 quæ superficiem regularem habet, hoc est, quæ ex Bastionibus & Courti-
 nis æqualibus conflatur, atque dicitur talis figura regularis, quia delineatur su-
 per superficiem Geometricam regularem: Hujusmodi autem figura Geome-
 trica, quæ angularis est, secundum quam ædificantur munimenta, multas habet
 differentias; Nam *quedam* est trigonalis, *alia* Tetragonalis, *tertia* Pentagonalis,
quarta Hexagonalis, *quinta* Heptagonalis, *sexta* octogonalis: & sic in cæteris,
 quarum omnes anguli & latera sunt æqualia: Figuræ autem species sequuntur.



Atque hujusmodi figuræ nonnisi in campo vel terra plana delineari solent quia superficies inæqualis propter ejus protuberationem in uno loco, & concavitate in alio faciet Courtinas & Bastiones quandoque longiores, & quandoque breviores secundum situm & asperitatem loci. Unde peccabunt munimenti partes in proportionem requisita, quod in hac arte pro vitio habetur. Est etiam & una figurarum irregularium species, quâ aliquando delineantur fortificationes cum suis partibus, estque, quam ovalem nominant, quæ hic describitur.



Sed hæc species est magis rara: Sunt etiam & aliæ regularium figurarum differentiæ, quæ etiam in multis locis usurpantur, secundum quas ædificantur munimenta, cujusmodi sunt Rhomboides, & figuræ stellaris, quæ hic depinguntur.

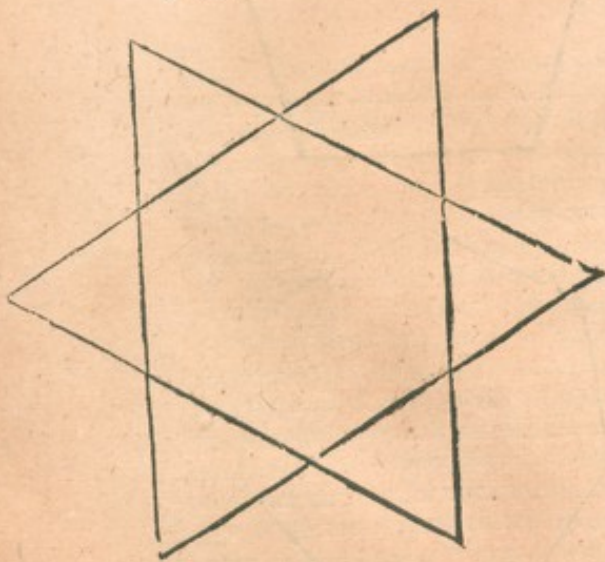


Figura irregularis est, quæ nullam habet partium proportionem: Propter inæqualitatem autem situs munimenta sæpius struuntur secundum huiusmodi superficiem speciem, hocque diversimodè pro inventionem & discretionem Ingeniatoris, qui secundum loci situm, & dispositionem infinitas huiusmodi species invenire solet: quæ omnes nomine generali Trapezeæ dicuntur: Et quamvis hæ species non sint adeò laudabiles, quàm illæ, quæ regulares vocantur, tamen respectu naturalis fortitudinis & inaccessibilitatis loci, ubi delineantur, simpliciter dictas artificiales fortitudine longè excedunt, quia nunquam struuntur huiusmodi aggeres, nisi ubi natura ipsa locum satis per se fortificat, aut propter loci positionem, qui super scopulum elevatur, aut, quia aquis profundis, aut terrâ paludosâ undiquaque munitur. Huiusmodi autem figuræ infra expli-
cantur.

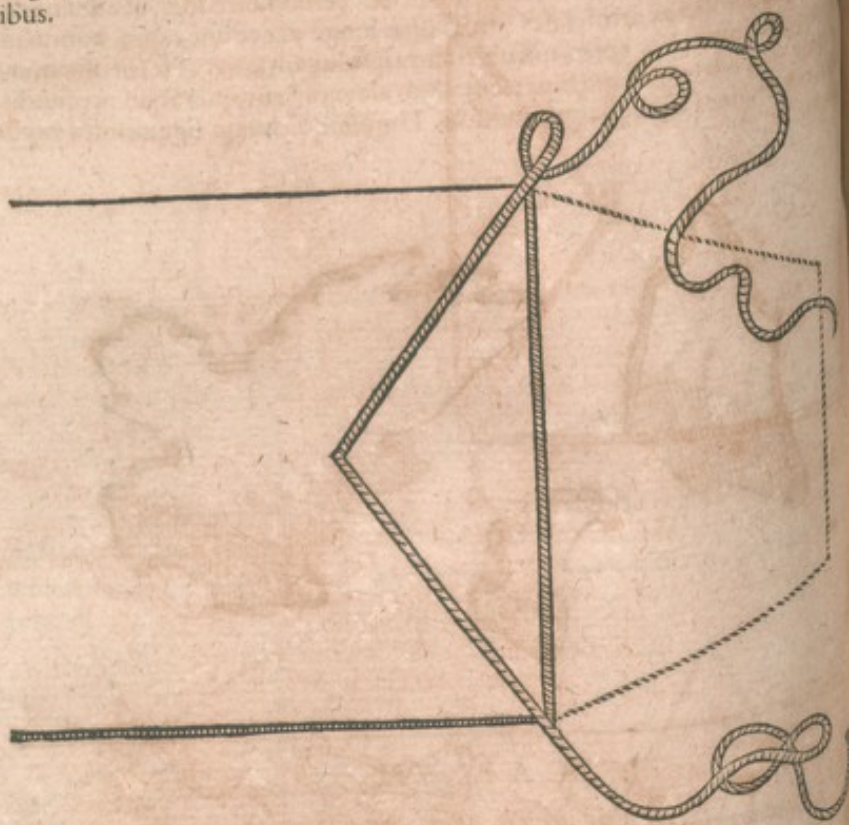


CAP. VII.

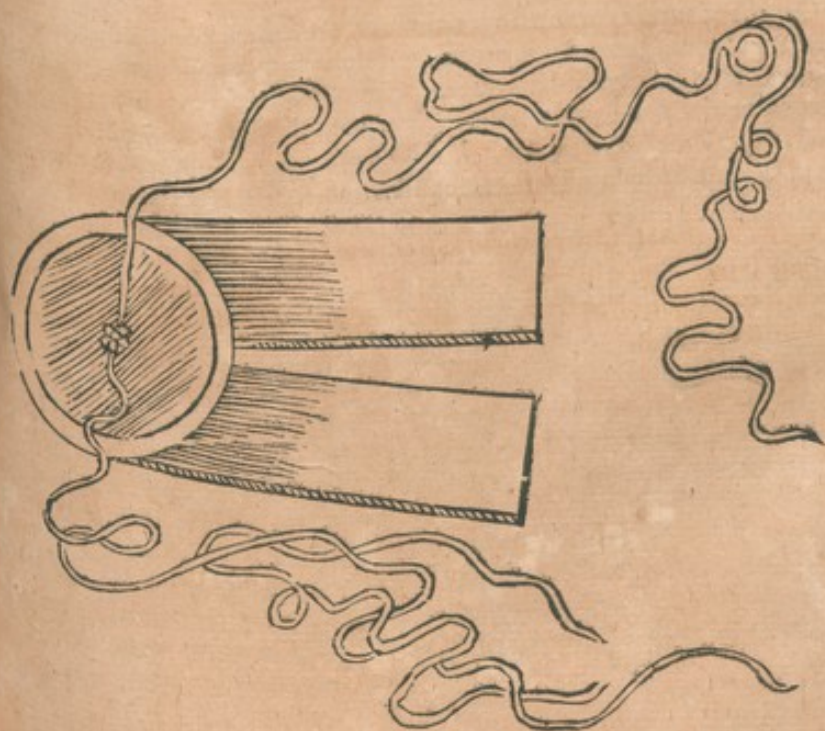
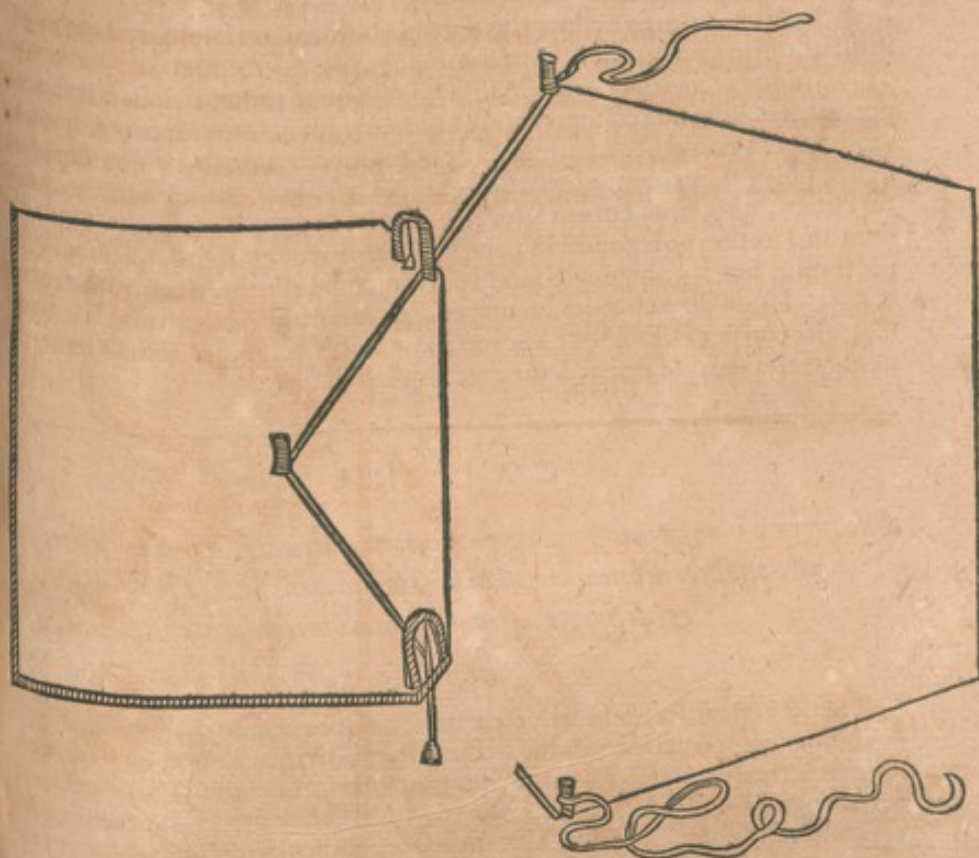
De modo delineandi & depingendi quamlibet munimenti figuram super planitiem campi.

PRimum necesse erit, lignum aliquod planum exactè quadratum constitue-
re: in quo cavatæ erunt lineæ duæ ad chordæ alicujus latitudinem, ita, ut duæ
liberè ingredi & egredi possint sine impedimento in utramq; concavitatem,
lineæque lineæ cum latitudine ita extensæ, ut angulum faciant super planam su-
perficiem cum duobus lateribus æqualibus, vel rectum ad describendam figu-
ram tetragonalem, vel magis obtusum ad describendam fortificationem plu-
rium angulorum: Ubi autem duæ illæ lineæ latæ angulum constituunt, ibi am-
bæ chordæ tanquam in centro sunt affigendæ, & necesse erit etiam, ut filum
perpendiculariter cum suo pondere plumbeo juxta linearum orificia pendens,
quasi directi & veri motus cujusq; chordæ sit custos fidelis, ita ut, quando filum
removeretur super suam lineam perpendicularem, tunc chorda immobiliter te-
neatur, quousque secundum ejus directionem lineæ ab angulo superficiem li-
near, usque ad alteram chordæ extremitatem super planam terræ superficiem
sodiatur, aut ferreo quodam instrumento delineatur: Hic autem notandum
est,

est, quod chordarum longitudo debet esse pro figurę lateris longitudine, secundum quam munimentum struere desideras: Lineis igitur duabus super tabulam ductis (quę pro duabus Bulvardę Courtinis inservire debent) opus est tabulam illam ligneam remove-re usque ad unicam linearum extremitatem; Atque hinc modo omnia alia munimenti latera invenire non erit difficile; Fit autem tabula lignea modo sequenti; Ubi depingitur ad describendam figuram de s. lateribus.



A. est angulus factus ex concursu duorum laterum sive chordarum A. & B. A. C. quę latera figurę sive superficię pentagonalis repręsentant. Cum igitur fortificationem pentagonalem describere volumus, figuram pentagonalem prius delineamus.



Sit A. centrum five concursus duorum instrumenti laterum, angulum constituentium in puncto A. cui annectuntur chordæ A. F. & A. G.

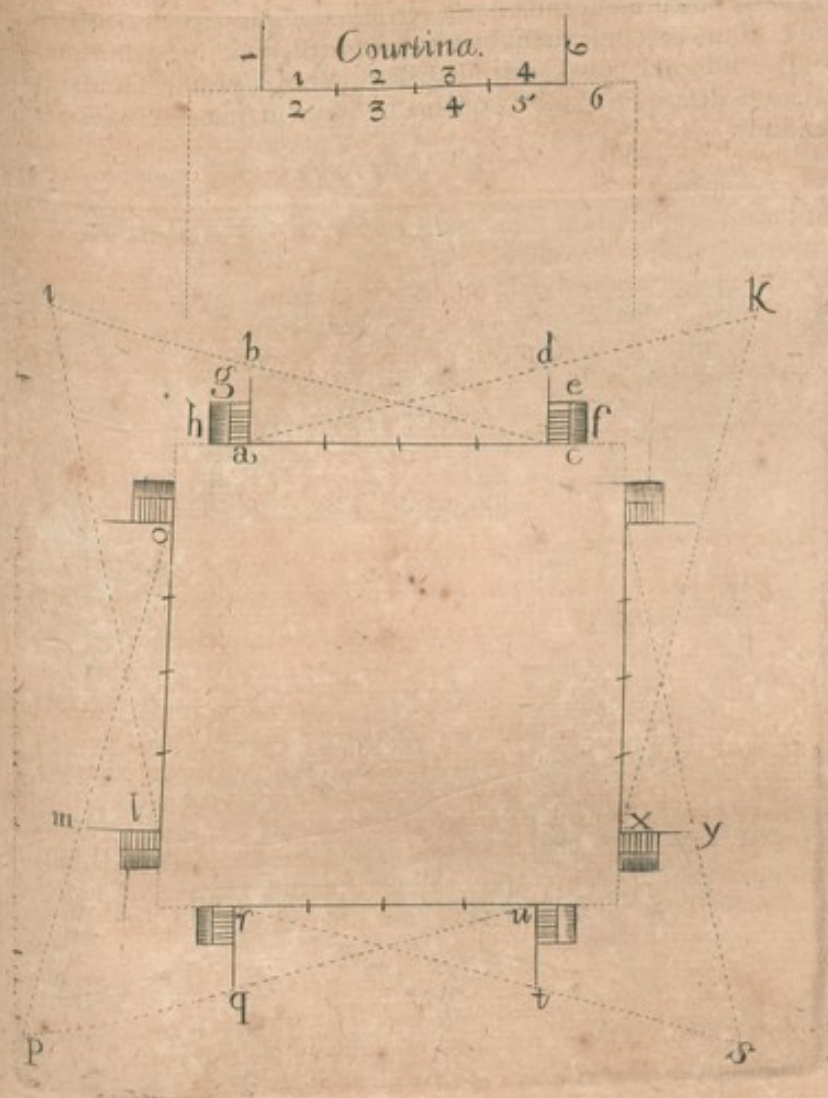
Modus autem operandi est talis: Habeatur in promptu tabula lignea, per quam delineanda est superficies aliqua polygonia. Deinde ponantur circuli vel forcipes prædicti, & adapteretur eorum capitis centrum, ad unum ex angulis figuræ polygonatæ, ibique leviter affigatur claviculo aliquo; quo facto aperitur circini, quousque eorum latera B. C. & D. E. æqualia sint cum latitudinibus duorum laterum polygonii: His peractis capiantur circini, & delineetur illius per terram figura polygonalis modo priori, nempe affigendo centrum A. terræ, & extendendo duas chordas; unam per marginem unius circini per dis, nempe per C. & alteram per D. E. Atque hoc modo quamlibet figuram abique hæsitantia ne super aliquam planitiem depingere non erit difficile.

C A P. VIII.

*Quo ingenio munimenti simplicis partes tam interiores, quam exteriores proportionaliter delineantur, ut in locis suis propriis bene disponantur?
& de figurarum munimentorum regularum speciebus.*

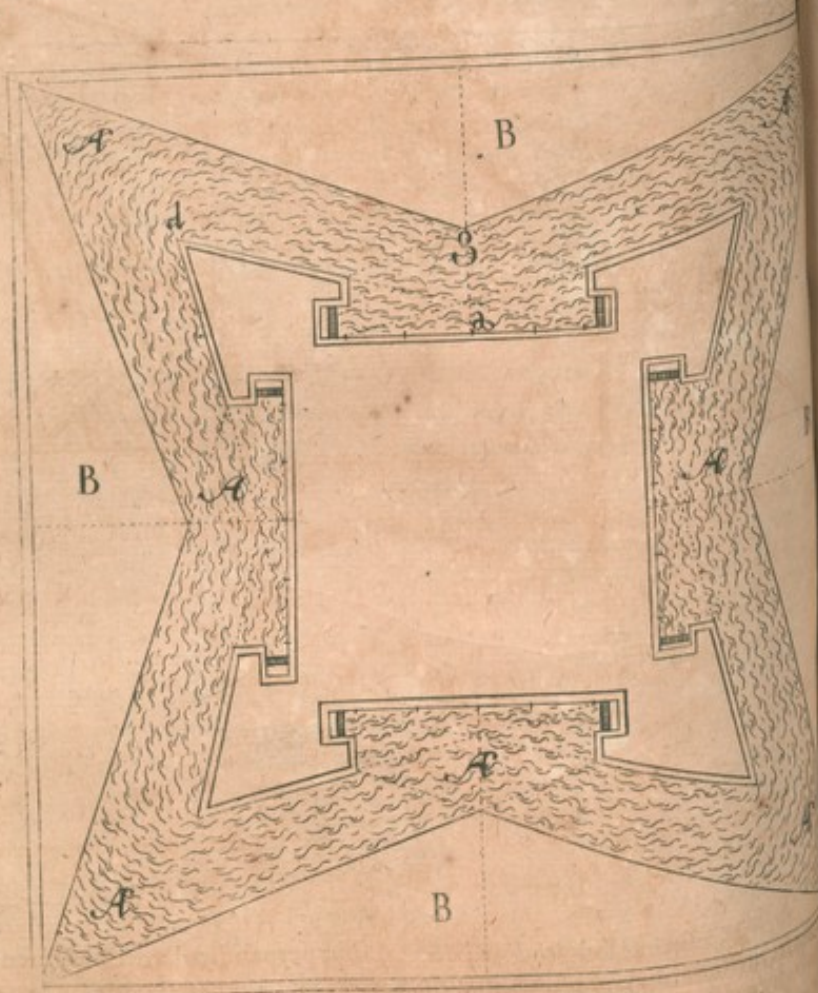
PRoductâ igitur, secundum doctrinam capitis præcedentis, munimenti figura super campo vel loco aliquo determinato, dividendum est quodlibet eorum in partes sex æquales, quarum quatuor interiores erunt Courtinæ illius lateris longitudo. Bastio etiam cum suis partibus sit hoc modo; Super extremitates ambas cujusque Courtinæ eleventur perpendiculariter ambæ partes exteriores, quæ restant de dictis sex præter illas quatuor Courtinarum: Altitudo ergo harum orthogonalium erit sexta lateris figuræ pars. Describitur autem figura tetragonali hoc modo, Num. 1.

Quælibet autem pars orthogonaliter erecta scilicet 1. & 6. æqualiter distans constituet latitudinem Cassemattæ, & Humeri, quæ debet esse ejusdem dimensionis: His igitur completis ducendæ sunt lineæ obscuræ ab angulo interno perpendicularis unius per verticem alterius ejusdem lateris; Et hoc faciendum est in quolibet latere figuræ: Unde propugnacula omnia producenda quemadmodum in demonstratione sequenti apparebit, Num. 2.



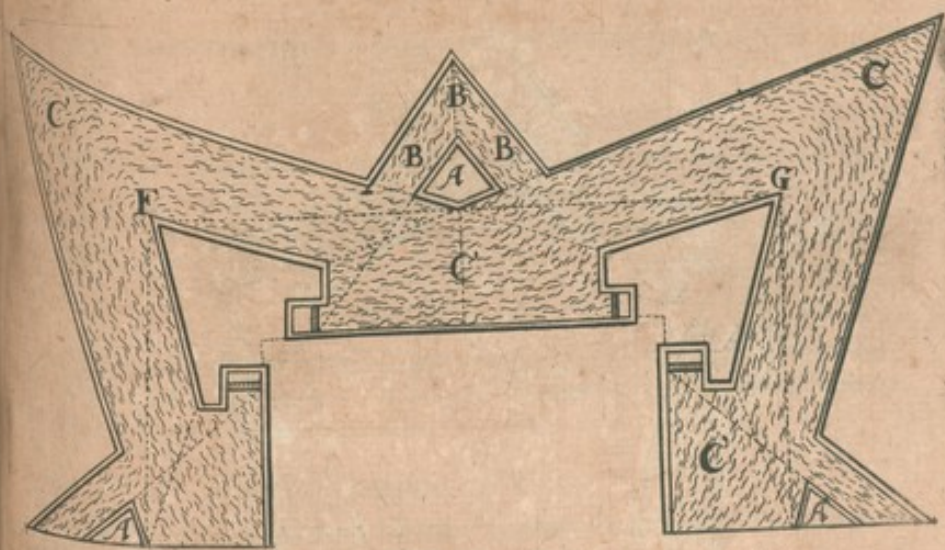
A. c. est Courtinae longitudo, a. b. & c. d. duæ perpendiculares constituentes humeros duos, E. G. & Cassemattas duas F. H. Linea ergo obscura c. i. ducta ab angulo recto c. per verticem perpendicularis a. b. nempe per b. usque vel ultra i. & alia linea obscura etiam ducta ab angulo l. per n. verticem perpendicularis n. o. quousque tetigerit lineam c. i. in puncto i. delineabunt illam superficiem, super quam & secundum cuius figuram propugnaculum elevare oportet; Atque hac via alios Bastiones proportionales delineare facillimum erit: Bastiones verò manifestè depinguntur in posteriori munimentum parte; notantur per literas L. M. P. Q. R. & S. T. V. X. Y. Partium autem externarum delineationis proportionalis hæc est ratio: In primo loco fossam describere necesse est, cuius debita positio fit, primum elevando perpendicularem obscuram à puncto medietatis Courtinae per intersectionem, factam à duabus rectis obscuris bastiones delineantibus, sitque a. b. Deinde ab angulo acuto unius bastionis ad acutum alterius ducatur alia obscura, perpendicularem à Courtina ascendentem intersecans ad angulos rectos, sitque a. d. Postea duæ

aliae lineae obscurae ducendae sunt à vertice cuiusque perpendicularis Cassemattam & Humeros constituentis per punctum intersectionis g. sintque *e. f. h. i.* hoc faciendum est cum Courtinis & Bastionibus cuiuslibet lateris; Quo fieri fossarum descriptio extabit, quemadmodum in demonstratione sequentibus ostenditur.



A.A.A. fossa.

B.B.B. est Banquetta aut retrenchamentum, fossarum marginibus ex latere munitum, & ex altera cum Contrascarpis vel Parapettis. Ad inven- dum autem verum locum & magnitudinem Ravelinae sciendum est, primum quod linea obscura, transiens ab uno Bastionis puncto ad aliud, debeat cau- sa Ravellinae tangere, quae ante medietatem Courtinae collocari solet. Eius vero Flanci & illa fiunt lineis rectis obscuris, de Courtinae extremitatibus egre- dientibus, à duabus Cassemattis recognitis, quae in earum concursu Ravellinae punctum sive angulum constituent. Deinde fiat fossa proportionalis circa quae- dam partem anteriorem, quae habebit eandem profunditatem cum magna fossa; cui conjungitur. Demonstratio sequitur.



A. est Ravellina ante medietatem Courtinae *d.e.* collocata in fossa, tangens lineam *f.g.* cum dorso suo in puncto *h.*

BB. est fossula circumambiens frontem Ravellinae A. C. C. est fossa munimenti.

De fortificationibus super figuram trigonalem & tetragonalem edificatis.

Regula I.

Munimenta erecta super figuras triangulares & tetragonales non multum usurpantur, quia eorum bastionum frontes angulos nimis acutos habent.

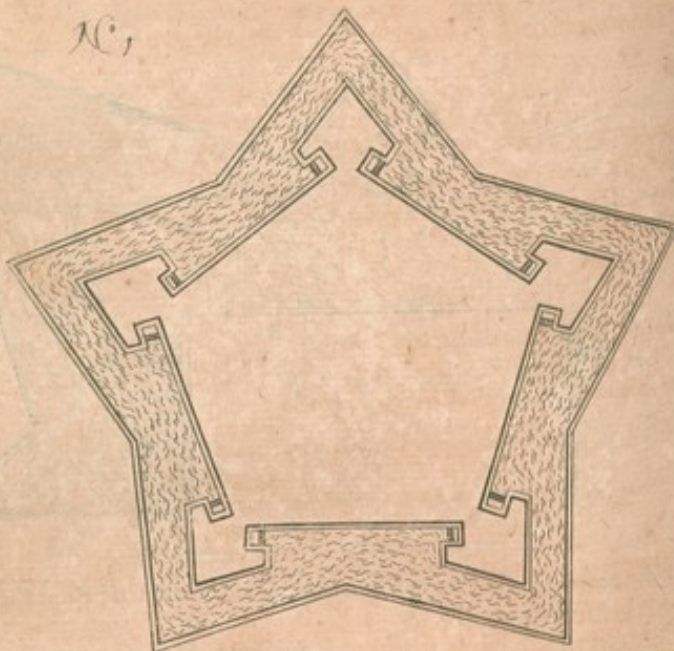
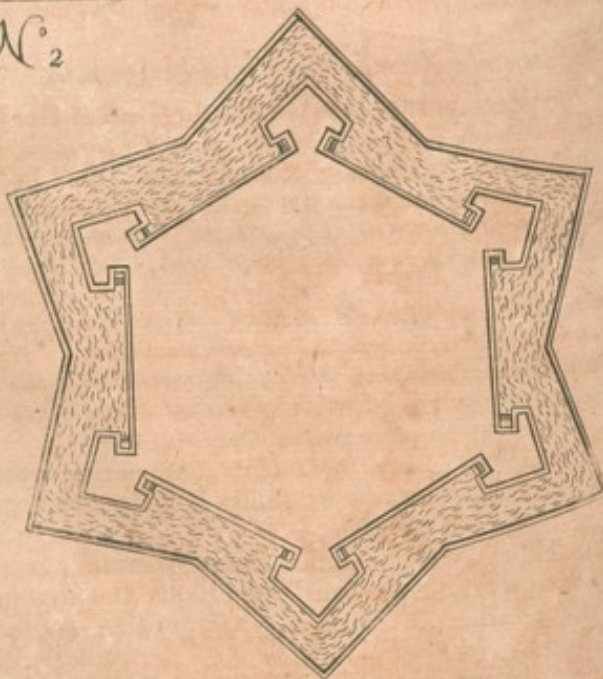
Regula II.

Hujusmodi autem munimenta multum valent, ubi vel cogit necessitas se subito muniri contra hostium supervenientium invasiones vel ubi angustia aut meatus aliquis ad impetrandos hostium transiit vel eorum incursiones evitandas possideri debet.

Ut autem facilius fiunt hujusmodi munimenta, & breviori tempore, quam caetera plurium bastionum, sic diu perdurare contra hostium rabiem non exstinguantur.

Eadem est ratio delineationis cujusque munimenti partium tam internarum quam externarum, super omnem aliam figuram; quae erat in munimento figura tetragonalis, sicut dictum est. Exempli gratia, fortificatio Pentagonalis delineatur hoc modo, Num. 1.

Munimentum etiam Hexagonum cum suis partibus describitur hoc modo, Num. 2.

N^o 1N^o 2

Eadem etiam est ratio delineandarum fortificationum cæterarum polygoniarum, siue sint simplices, siue compositæ.

De munimentis Pentagoniis, cæterisque polygoniis.

Regula I.

Fiunt huiusmodi munimenta æquatium bastionum & courtinarum semper in planis campis quemadmodum oppida Flandria ut plurimum muniuntur suntque magis commoda ad muniendos meatus limitum alicujus regionis, aut fluminis alicujus angustias & ad promptè se fortificandum, ubi necessitas compellit.

Regula II.

Quò plures habet munimentum bastiones, eò majus, si ordo proportionalis observetur, in suis partibus: Quò igitur major erit militum cohors, tum equestriam, tum pedestrium, eorundem major & plurium punctorum esse debet Bulwarda.

Regula III.

Civitates, oppidaque, majora plures bastiones requirunt secundum magnitudinem suam in circuitu.

C A P. IX.

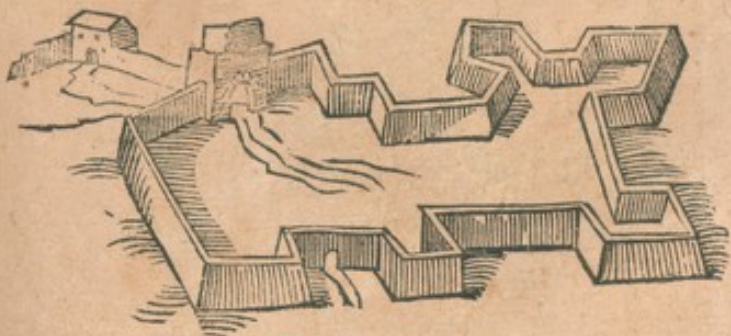
De munimentorum figuris irregularibus cum suis partibus.

Regula I.

Fortificationum figuræ irregulares siue Trapezæa differunt secundum situs loci differentiam: Cogit autem locus mutare figuram, aut propter aquam ipsam circumbientem, ut apparet in munimento illa, dicto Schenck. Schanze medietate fluminis sito, vel propter inæqualitatem laterum superficiæ alicujus scopuli, ut in Castello vel Cittadella in Bressia ostenditur.

Regula II.

In huiusmodi autem fortificationibus observandum, ut nulla pars, si fieri potest, ab aliquo imperetur loco supereminente, præterea fossis satis profundis muniri debent, ut patet in sequenti Siensæ munimenti descriptione.



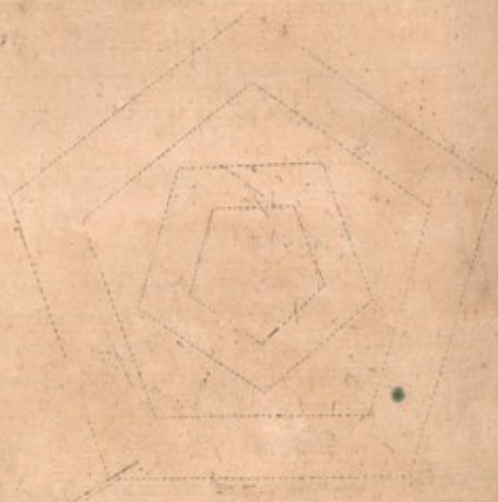
CAP. X.

De munimentis compositis.

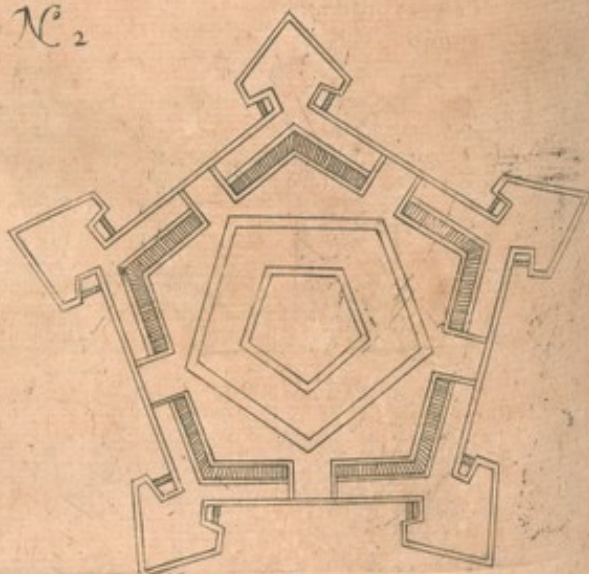
Munimentum compositum dicitur, quando intra figuras maiores aliz minora continentur, super quas etiam alia munimenta minora & interiora describuntur, ad diuturniorem resistantiam, & ad faciliorem hostium propulsationem: Nam, si exteriores bastiones fuerint invasi, non tamen possunt hostes ulterius propter interiores fortificationes progredi, sed ab ipsis semper propulsantur: Et hæc interiora propugnacula fossis & contrascarpis optantur.

*Exemplum I. basis figurae Pentagonalis compositæ,
vide Num. 1.*

Figura munimenti ædificati supra fundamentum præcedens sequitur cum suis partibus internis, Num. 2.

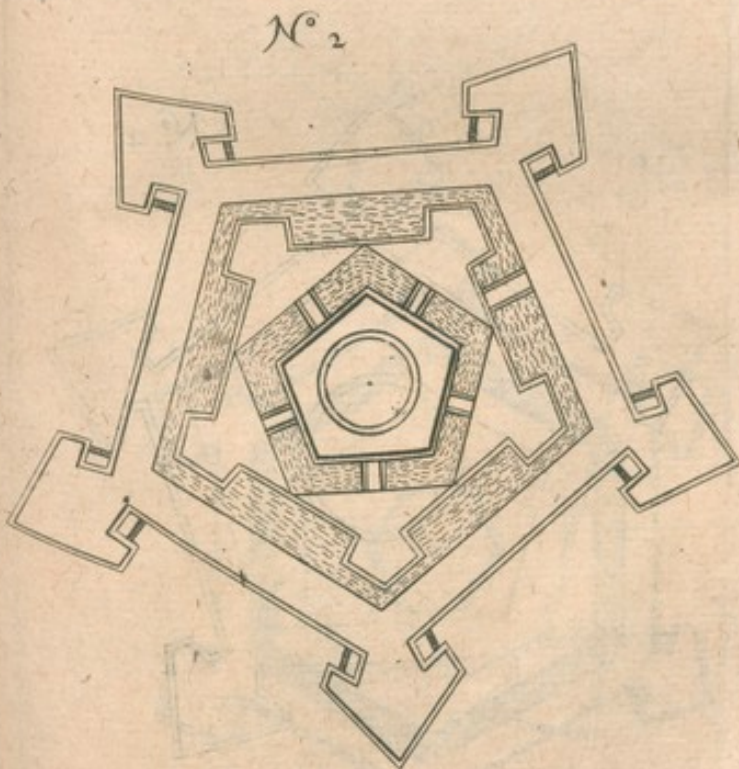
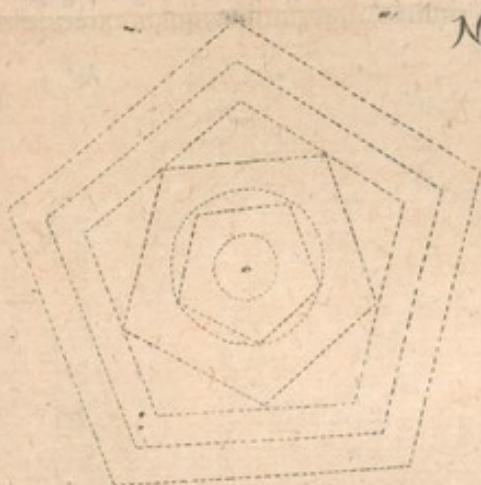


Nº 2



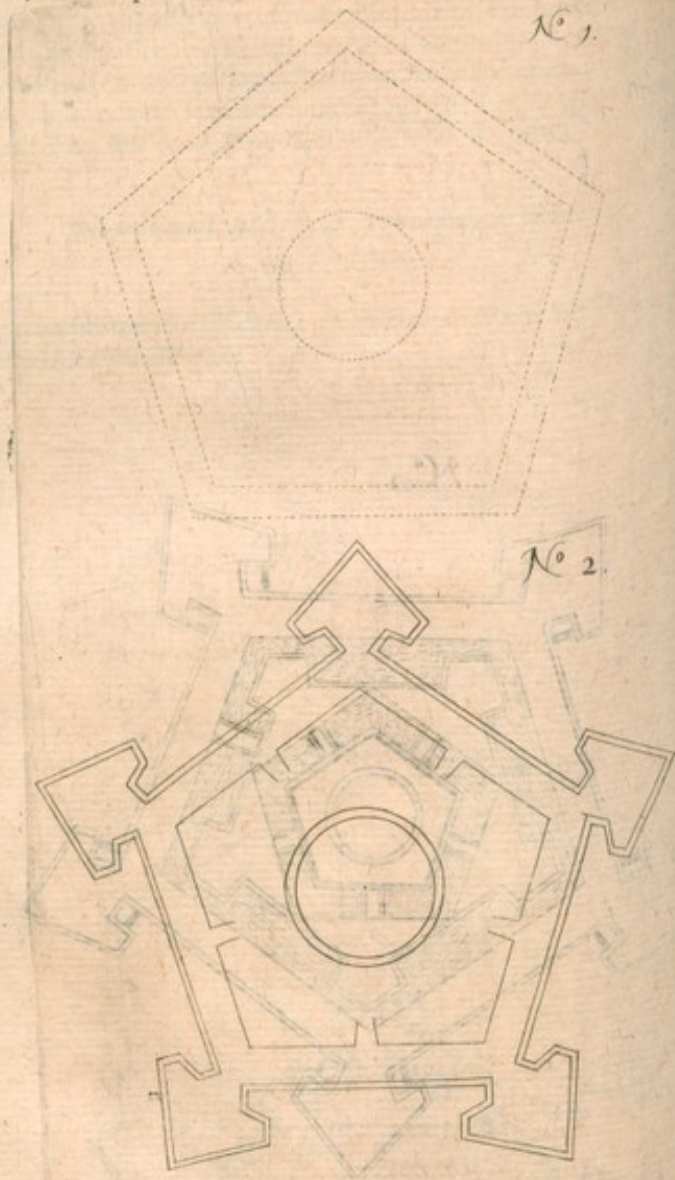
*Exemplum 11. basis sive fundamenti figura munimenti composita
pentagonalis vide Num. 1.*

*Delineatio munimenti compositi supra figuram præcedentem cum suis
partibus, sequitur Num. 2.*

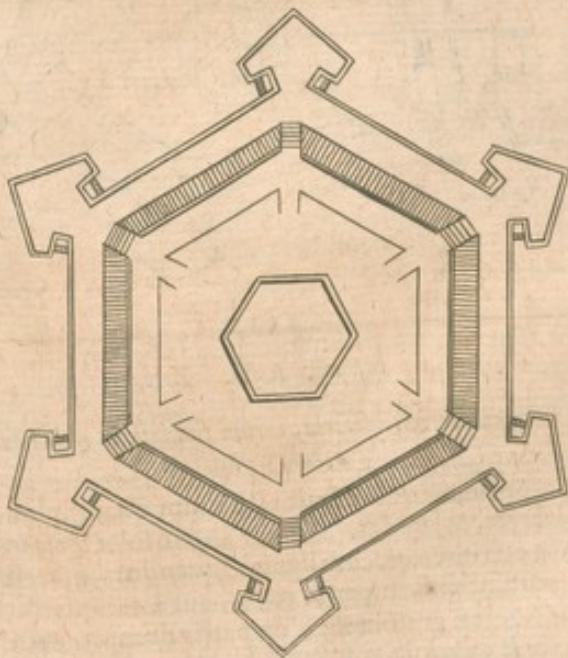
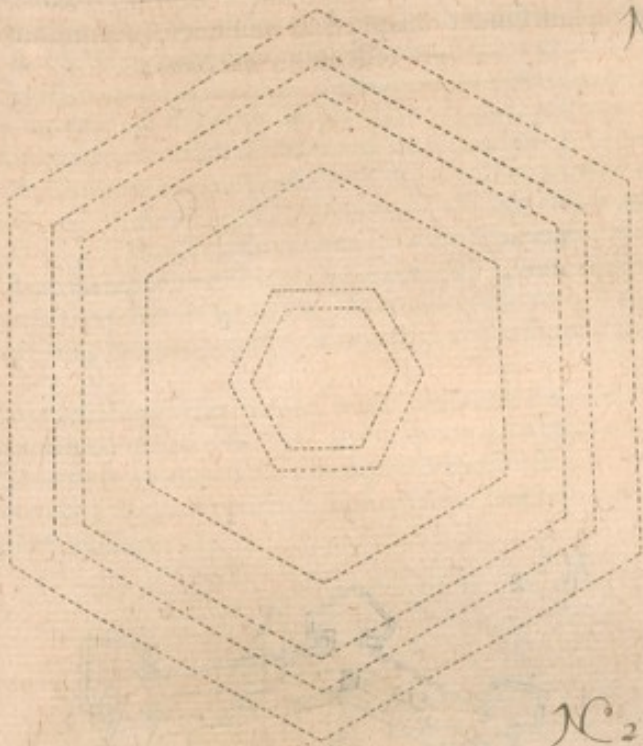


*Tertie figure munimenti pentagonalis compositi basis descriptio, quæ
delineatione facilior est cæteris, sed debilior,
sequitur Num. 1.*

Describitur autem *munimentum pentagonale* super figuram præcedentem
hoc modo, cum suis partibus, tam interioribus, quàm exterioribus, Num. 2.

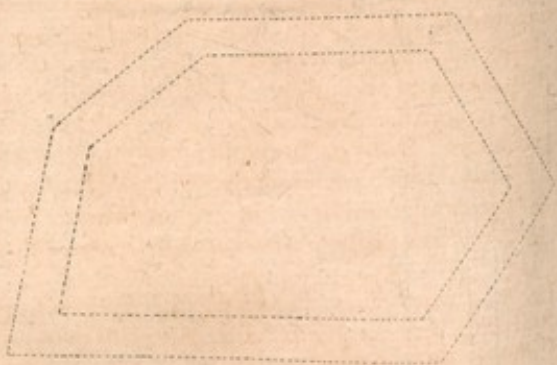


Figuram basis *munimenti Hexagonalis* compositi vide Num. 1.
 Fundatio *munimenti Hexagonii* super figuram præmissam hoc modo
 describitur, Num. 2.

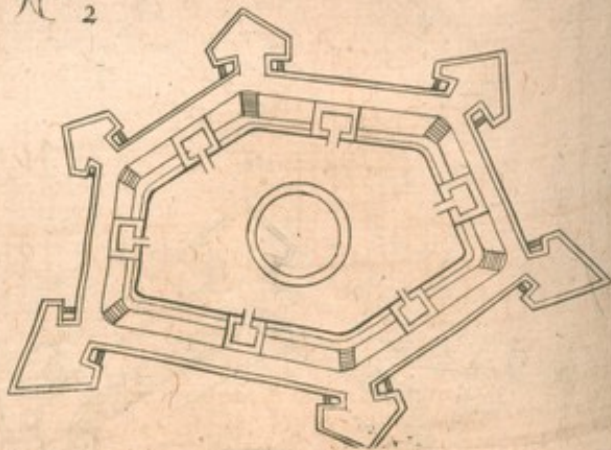


Eadem etiam erit ratio in munimentis irregularibus compositis, semper observando, quod munimenta interiora sint quodammodo conformia ad figuram ejusdem exteriorum. Figura basis sequitur de fortificatione ex sex bastionibus consistens, Num. 1.

Exemplum foundationis prædicti munimenti secundum figuram præcedentem, vide Num. 2.



N^o 2



C A P. XI.

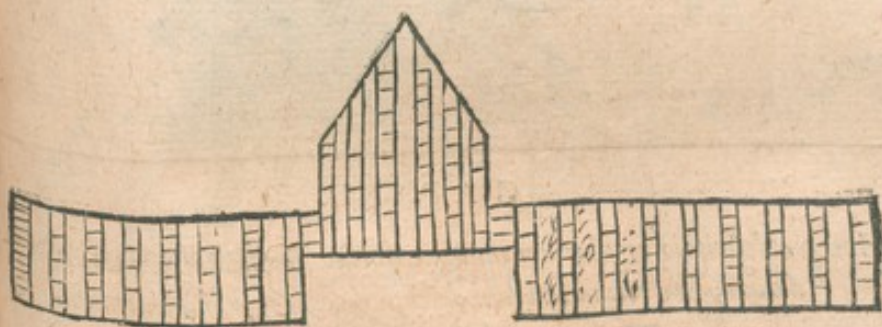
De munimentorum materia, eorum fundatione & altitudine, & de eorum inclinatione.

Munimentorum materia est ut plurimum quadruplex, scilicet Terra, lignum, lateres, & lapides. Semper autem solet terra in regularibus munimentis esse materia interior, cum lignis aliquando transversaliter dispositis permixta; Sed hujusmodi Ramparda terræ, aut lateribus (ut illa civitatis pernoctis; (ut illa oppidi *Caletis Picardie*) aut lapidibus quadratis (ut illa *Peschiers Picardie*) revestiri debet: Quod verò ad munimenti foundationem attinet, observandum erit primum, an locus sit aquosus & paludosus; ibi collocetur fundamen-

DE MUNIMENTIS ET PROPUGNACULIS. 373

super pilotis cum lignis tranversis, quæ etiam longa esse debent: Prima igitur series erit de lignis grossis aut parvulis; quorum longitudo erit 12. aut 15. pedum Super hæc autem fiat stratum de terra; postea collocetur aliud stratum super illud de ligno & fasciculis; atque hunc observando ordinem, ponendo scilicet stratum super stratum usque ad debitam altitudinem corpus Rampardæ erit completum, quod vel lateribus vel partibus quadratis terræ graminosæ, aut lapidibus postea revestire non erit difficile. In Bastionum verò oppidi vel civitatis alicujus sicca foundatione fiat prima series vel stratum, & præcipue versus ejus frontem ex lapidibus duorum vel trium pedum altitudinis: Quo facto habeat Ingeniator in promptu bonam ligni grossi & parvuli quantitatem cum fasciculis, tali modo, ut eorum extremitates frontem bastionis respiciant: Deinde collocentur alia ligna transversaliter super primum lignorum stratum; Denique fiat aliud stratum super hæc de terra bene præparata, hunc ordinem usque ad debitam aggeris elevationem servando. In conclusione vero, si opus fuerit, vel tempus permiserit, hæc propugnacula revestire rebus supra designatis necesse erit.

In multis locis, & inter cæterea apud Italiæ civitatem *Genuam*, vidi bastionum & Courtinarum constructionem: Ubi priusquam ipsos terrâ impleant aut elevent, partitiones multas ex lateribus simul gypso conjunctis in forma muriculi elevent, ita tamen, ut earum partitionum termini frontem punctorum & Courtinæ aspiciant, ut infra.

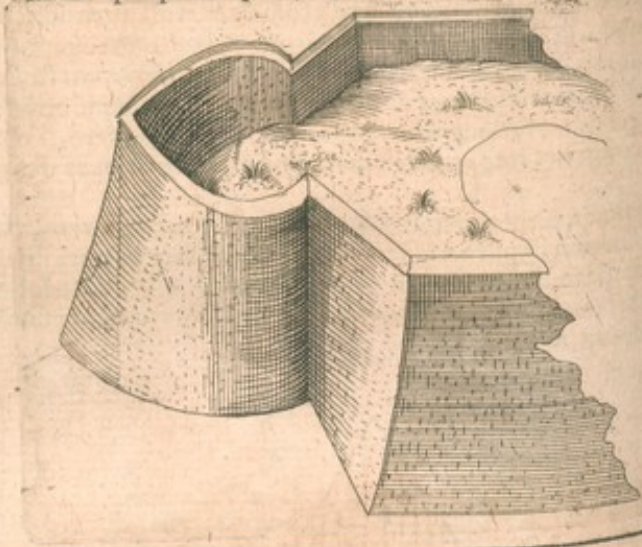


Et certè bona est hæc Ingeniatorum inventio, ubi lignum non usurpatur, Quia nisi hoc fieret, Courtinæ & Bastiones assiduis tormentorum ictibus citissime propter facilem terræ dissipationem & dislocationem diruerentur.

Quod verò ad altitudinem Bulvardæ attinet necesse est, ut omnes ejus partes sint mediocris altitudinis, & hoc secundum loci situm; nam si fuerint nimis profundæ (sicut videmus in omnibus oppidorum mœnibus antiquis; tunc magnam afferunt obsessis incommoditatem. Nam si bastiones fuerint capti ab obsessoribus tunc propter altitudinem eorum nullus relinquetur locus se fortificandi: nimis enim eminent erit bastionum dominium super obsessos: Et si Rampardæ fuerint nimis humiles, damnum etiam irreparabile obsessis parere possunt, quia obsessores aggerem, quem Cavalieram vocant, struere solent, qui dominium & imperium super Rampardas habere potest; Similiter si Parapettæ fuerint ruptæ nimis, erit Bulvarda aperta & nuda. Inclinatio observanda est in munimentorum externa superficie, quò diutius Canonum contusionibus resistat: Atque hæc sit major vel minor, secundum materiam vel subjectum, ex quo struitur. Nam in positione lapidum magnorum quadratorum major requiritur inclinatio, quàm ubi structura sit de lateribus, aut terra cum lignis: At-

tamen solemus dare unum pedem inclinationis pro quibuslibet 12. vel 15. pedibus perpendicularis altitudinis in subiecto de lateribus, vel terra, vel lapideis parvulis: Ubi autem materia est lapidea, hoc est, de lapidibus grossis, alioquin plus requiritur.

Hujus autem inclinationis usus est, ut partes prædicti aggeris firmius invicem collocentur, hoc est, ut una aliam melius supportet. Hic autem advertendum est, quod Romparda grosso opere lapideo, & absque terra constructa magis cedunt Canoni, & tormentis majorem muri labefactionem admittunt, fossasque plus implent, quàm si fuerint terrâ aut aliis rebus repleta.



CAP. XII.

Integra descriptio regularium munimentorum simplicium, civitatum, oppidorum, & aliorum locorum defensibilium, & primum de munimentis ex 4. Bastionibus consistentibus.

Metis, vulgò Metz, antiqua & præcipua Belgii urbs; quondam à Julio Cæsarè expugnata, & nuper celeberrima propter Carolum Imperatorem, qui eam maximis copiis, frustratâ operâ, cinxit, arcem & citadellam habet, quæ tanquam bastionibus munita; quarum fossæ fluminibus Mosella & Selma replentur: Representatur autem hoc modo:



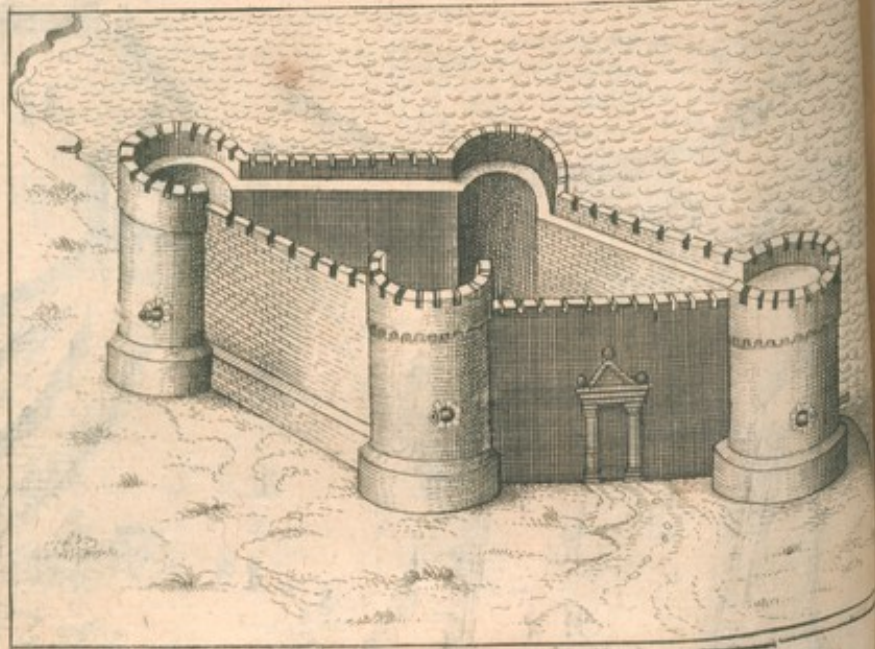
Trajectum etiam Hollandiæ civitas Episcopalis, turribus & aggeribus optime fortificata, arcem quoque tetragonalem habet nullo ferè modo à præcedente differentem.

Florentia etiam, præcipua Hetruriæ civitas simili munimento subjacet ad evitandas civium rebelliones, utque ista formidine coacti subditi, obedientes & morigeri fiant: quamvis & ad propulsandos hostes à latere civitatis, sicubi opus fuerit, peridoneum sit munimentum.

Caliti etiam Picardiæ arx tot propugnaculis communitur.

Sunt etiam & arces nonnullæ antiquiores, quæ 4. bastiones rotundos habent,

bent, propter quorum dimensiones diu resistunt contra hostium violentiam. Cujusmodi est arx illa inter *Middelburgum* & *Flissingum*, dicta *Rammeken*, quae Principe Orangæ expugnata erat anno 1573. Figura ejus sequitur.

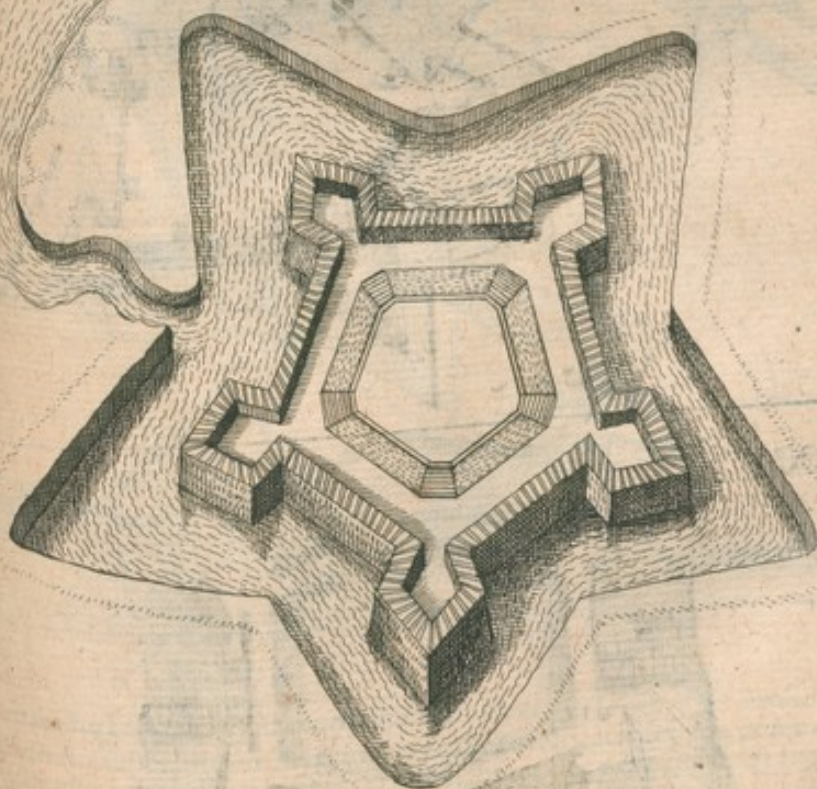
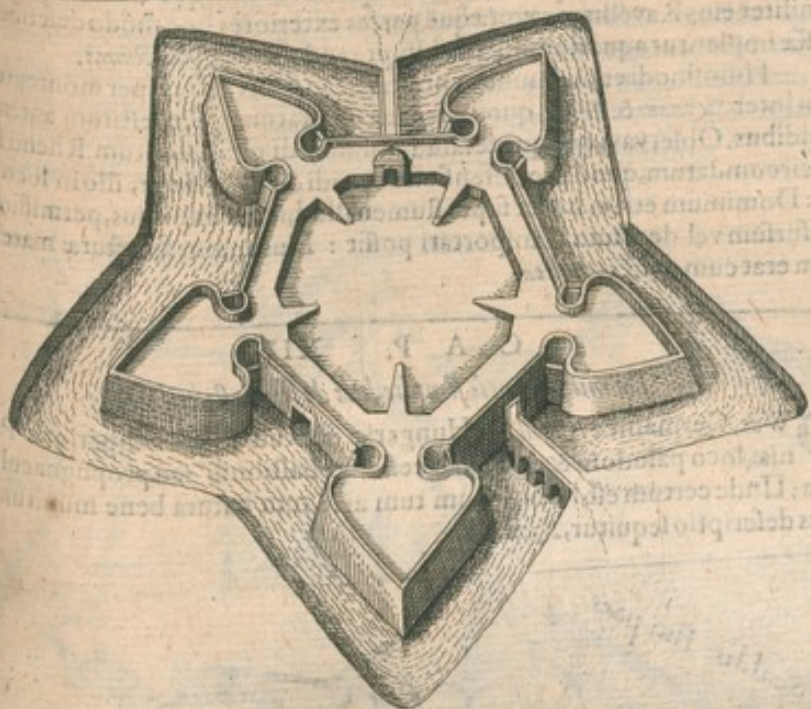


CAP. XIII.

De munimentis simplicibus consistentibus ex V. Bastionibus.

Groninga, civitas Frisiae, contra hostiles insultus valde munita, arce seu cella, quæ dicitur arx nova, ex quinque propugnaculis constante defenditur, & coercetur, quæ lateribus revestitur. Describitur autem hoc munimentum Num. 1.

Hujusmodi etiam munimenti species est illa juxta *Bomellam* Hollandiæ ferè super *Wachalis* fluminis ripas per se posita, quæ dicitur munimentum & *drea*; De cujus fortitudine & munitione ad invadentes repellendos, quia mihi tum audivi, solummodò ejus superficiem externam, quam tantum observavi, hoc in loco depingam. Constructio autem ejus erat de terra & fasciculis, fossi profundæ & aquâ repletæ; Locus autem illius situs erat insula, in quam propugnaculorum concursus non facilis erat inimicorum accessio, vide Num. 2.



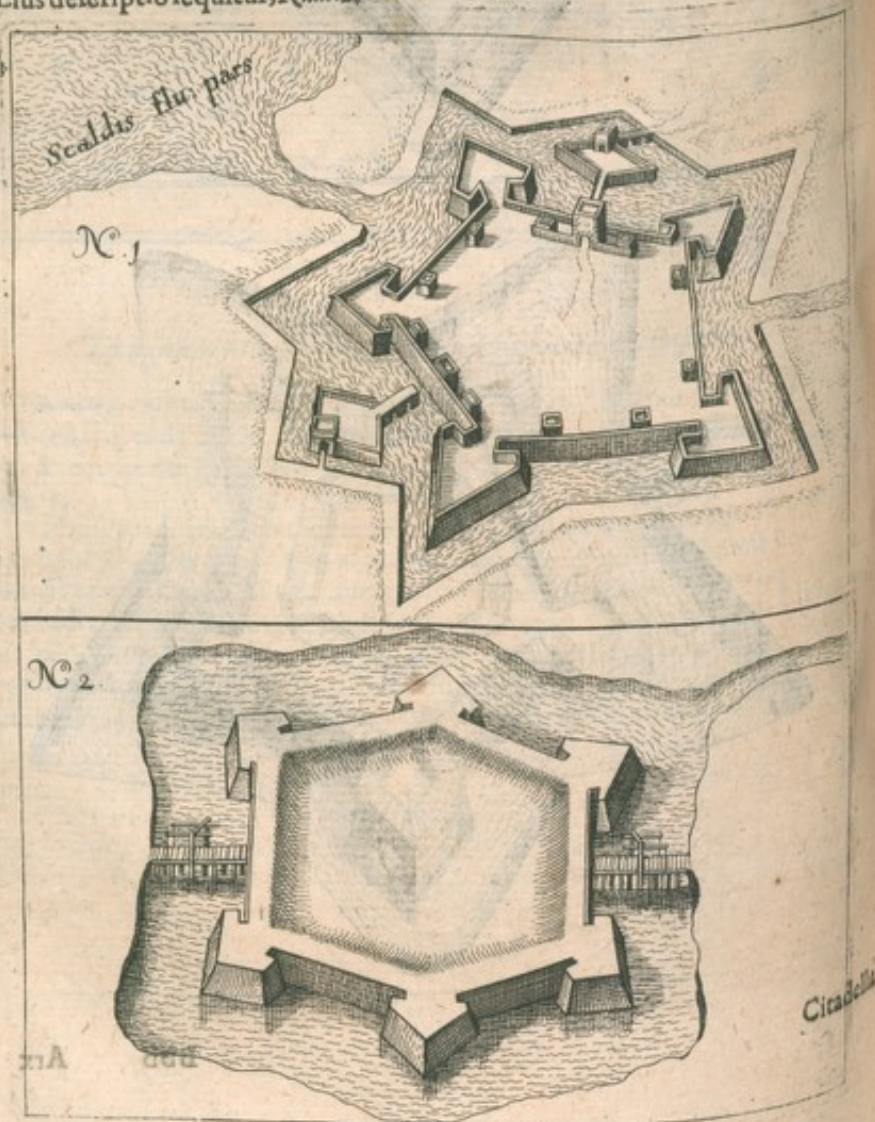
Arx etiam *Antuerpia* ex 5. bastionibus, Courtinaeque Cavalieris conficitur. Similiter eius *Ravellina* ceteraque partes exteriores hoc modo describuntur. Fossae implentur aqua fluminis *Scaldis* præterlabentis, vide Num. 1.

Huiusmodi etiam munimentum vidi in *Herruria*, super montem elevatum inter *Siennam* & *Pisam*, quod *Apogeu* vocitarunt; Revestitum autem est lapidibus. Observavi quoque & aliud huiusmodi munimentum *Rheni* flumine circumdatum, quod pro defensione oppidi dicti *Reinberge*, illo in loco situm: Dominium etiam habet super flumen illud; ita ut sine illius, permissione nihil sursum vel deorsum transportari possit: Eius autem structurae materia eadem erat cum illa *S. Andree*.

C A P. XIV.

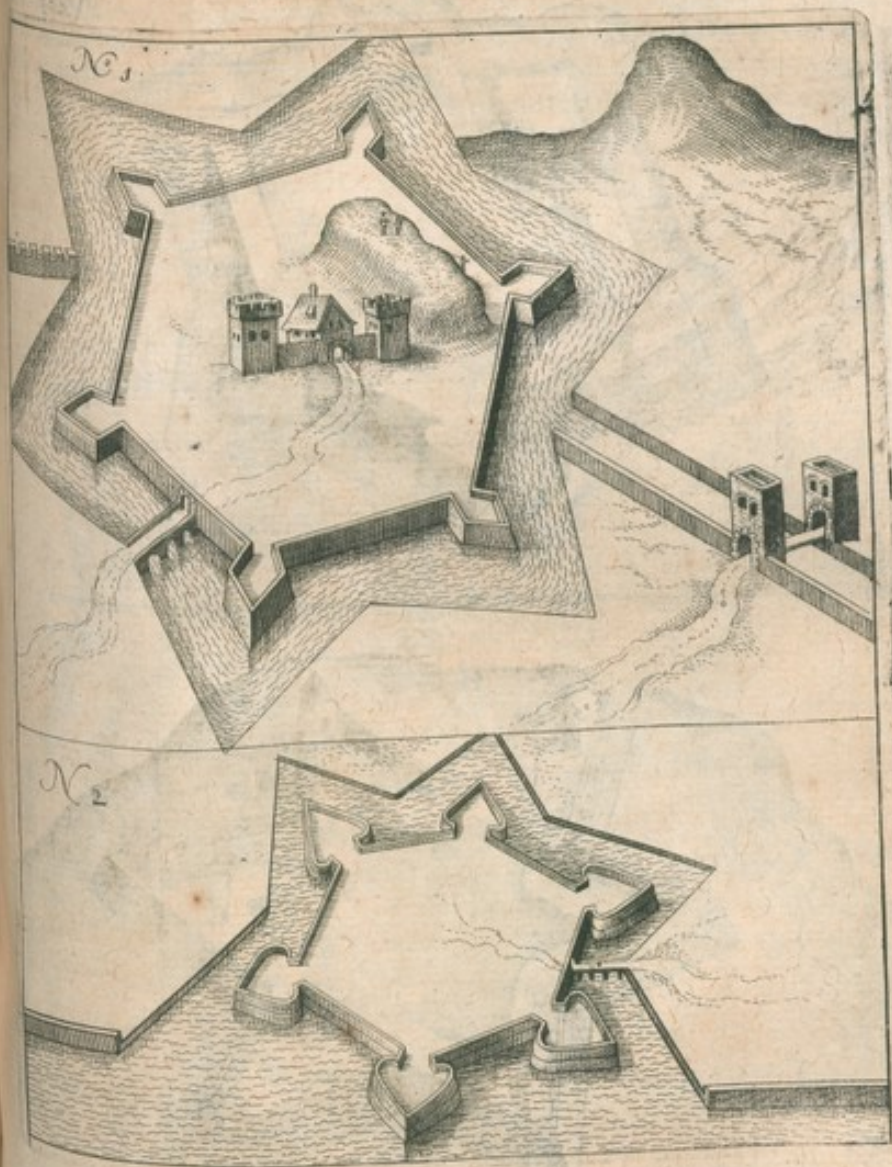
De munimentis simplicibus de sex bastionibus.

Owar, Germanice *Huisell*, est Hungariae castrum sive arx superioris *Pannoniae*, loco paludoso & quasi inaccessio, sex bastionibus seu propugnaculis munita; Unde certum est, hunc locum tum arte tum natura bene munitum esse. Eius descriptio sequitur, Num. 2.



Citadella seu arx nova civitatis munitissimæ de Amiens Picardiæ ex sex bastionibus consistit; habetque Cavalieras elevatas ex omni parte Courtinarum ac bastionum; & præcipue versus montis eminentiam extrinsecus iuxta viam ad Aras positam; In eius medietate domus Gubernatoris ædificatur, vide Num. 1.

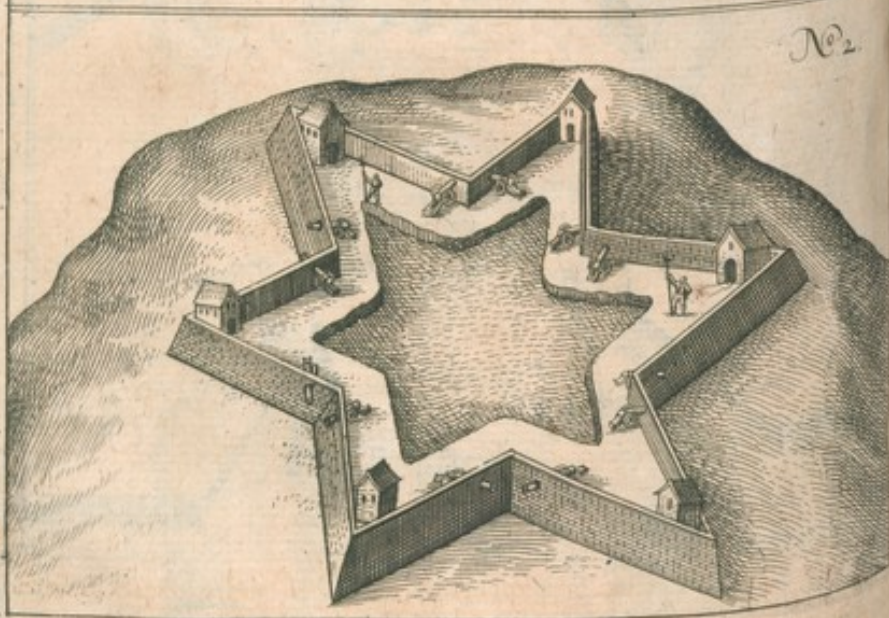
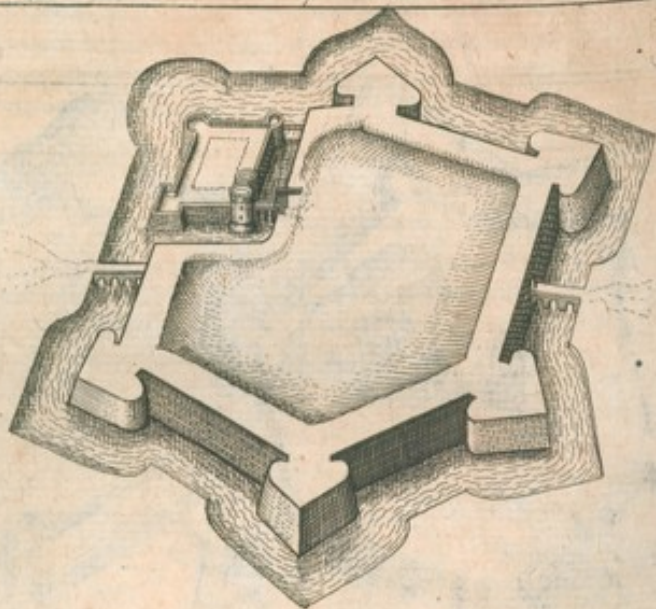
Nova Tunetis, Africæ urbis arx, extra urbem, & iuxta stagni cuiusdam amplissimi marginem elevata, cuius aquis undique circumducitur, sex etiam bastionibus ornatur, quemadmodum hic inferius describitur, Num. 2.



Gravelinga etiam Flandriæ oppidum, medium inter Calesum & Dunikerkam occupans, sita super fluvium Aa, propugnaculis & fossis latis defensa, ex sex constat bastionibus, numerando punctum citadellæ, quod à duobus oppidi Bulvaris flankatur.

Describitur autem cum sua arce modo sequenti, Num. 1.

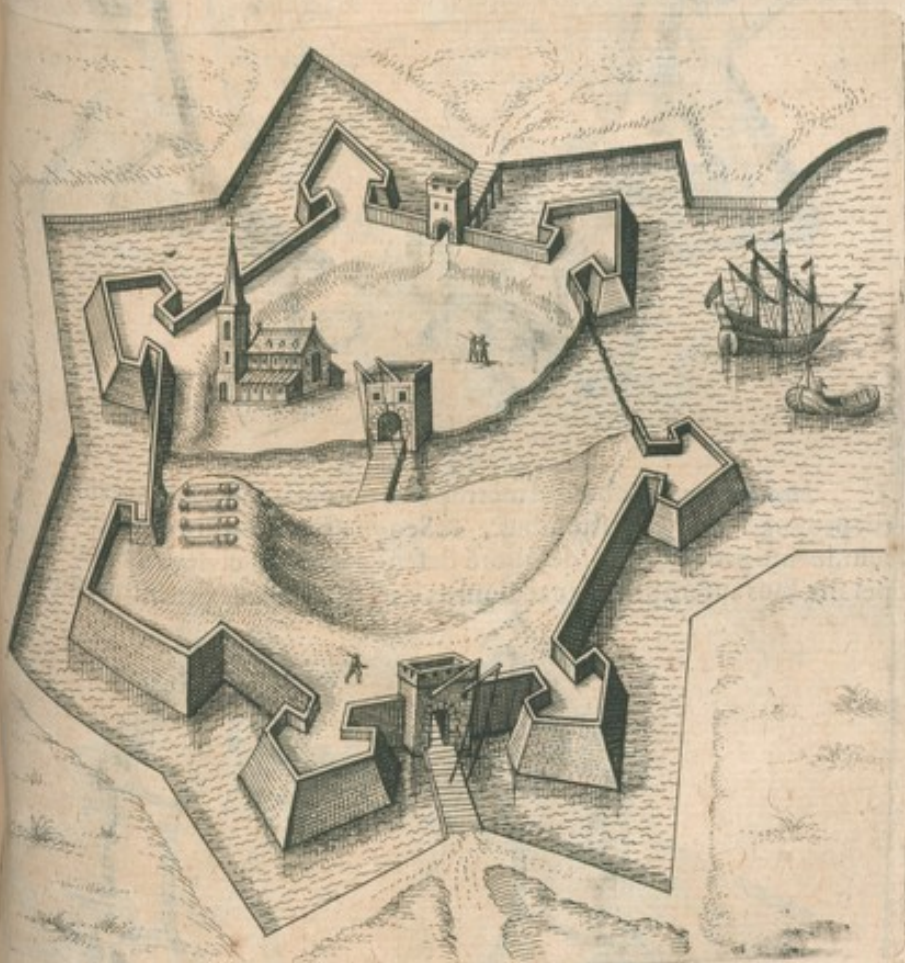
Propugnaculum stellare est castellum *Sancti Helmi* in montis vertice *Nepoli* supereminens sub Hispanorum custodia; cuius figura loci situationi magis convenit, quam ut forte æstimeretur propter bastionum acuitatem, & Courtinarum defectum: Hic tamen, quia sedes, in qua elevatur, à natura munitur, atque illa natura fortificatio ab arte adjuvatur, pro propugnaculo satis forti describimus, *Num. 2.*



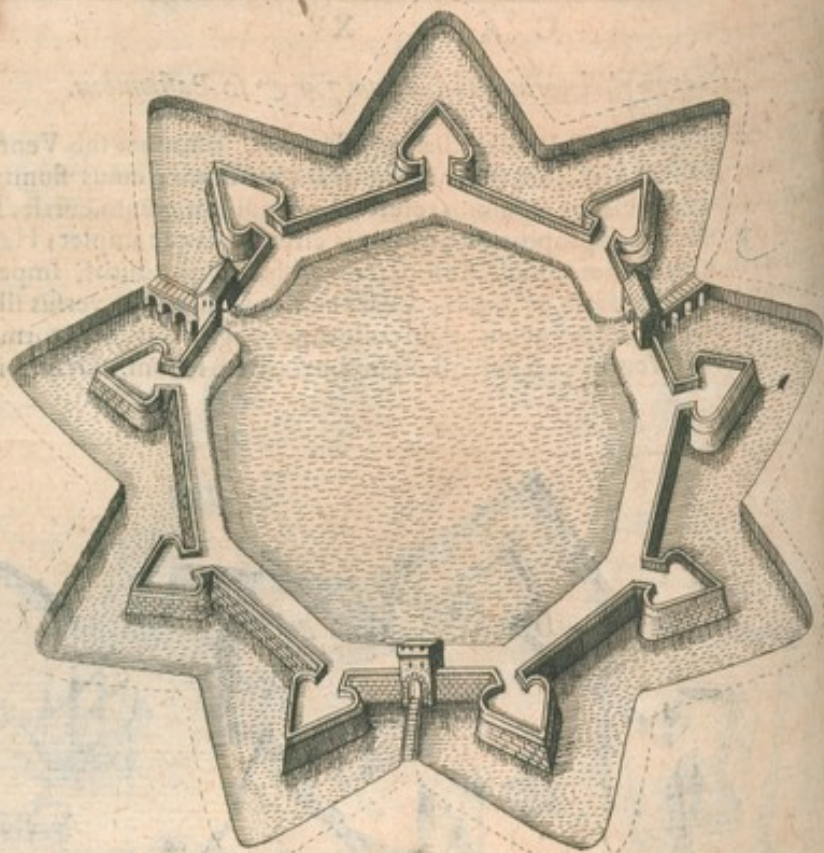
C A P. XV.

De exemplis locorum constantium 7. 9. & 10. Bastionibus.

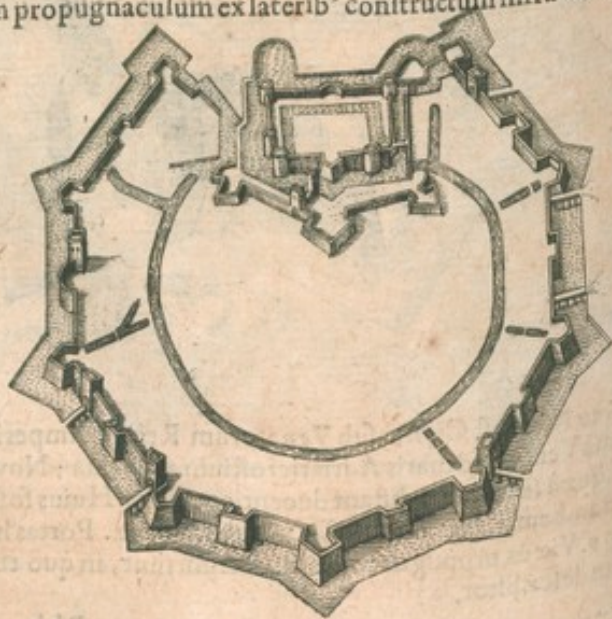
Pescaria Italice Pischiera est Lombardiæ oppidum munitissimum sub Venetorum imperio juxta orificium magni lacus *de la Gard* situm; cuius fluminis, *Ulenso* dicti, alveus aquis limpidissimis refertus per oppidi medium currit, fossæque satis profundas & proportionaliter latas circumquaque implet; Habet septem, ni fallor, bastiones, numerando illos duos versus lacum positos. Imperator autem à monte ex parte orientali; quare bastionis dimensio versus illam partem augmentatur; super quem etiam collocatur magna Cavaliera tormentorum repleta ad meliorem oppidi defensionem contra illum locum. Describitur haec sic,



Nova Palma, est Civitas sub Venetorum Reipub. imperio in terra Foro Julensi sita, à Venetis ad maris Adriatici ostium ædificata; Novem habet propugnacula, quæ à se invicem distant ducentis passibus: Huius fossæ, aquis impletæ; quæ eam ambeunt, latæ sunt passus 30. profundæ 12. Portas habet tres, & areas spatiosas 9. Viæ ex propugnaculis ad centrum sunt, in quo turtis munitissima; haec autem describitur,



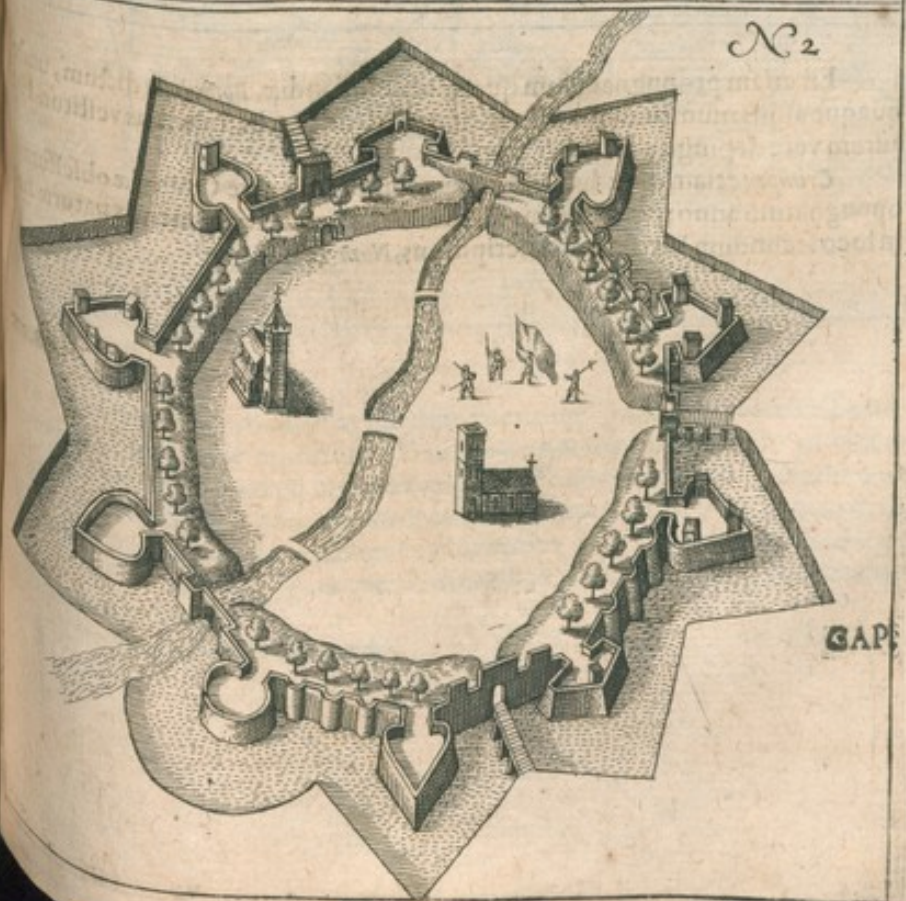
Mediolanum, Lombardiæ metropolis, potentia & dignitate eximia, munitur propugnaculo, 9. Bastionibus, & Semibastionibus 7. ornato præter castrum, locum propugnaculi debiliore defendens, totiq; civitati sibi subiectæ imperans, Eius autem propugnaculum ex laterib⁹ constructum infra delineatur.



Gorini

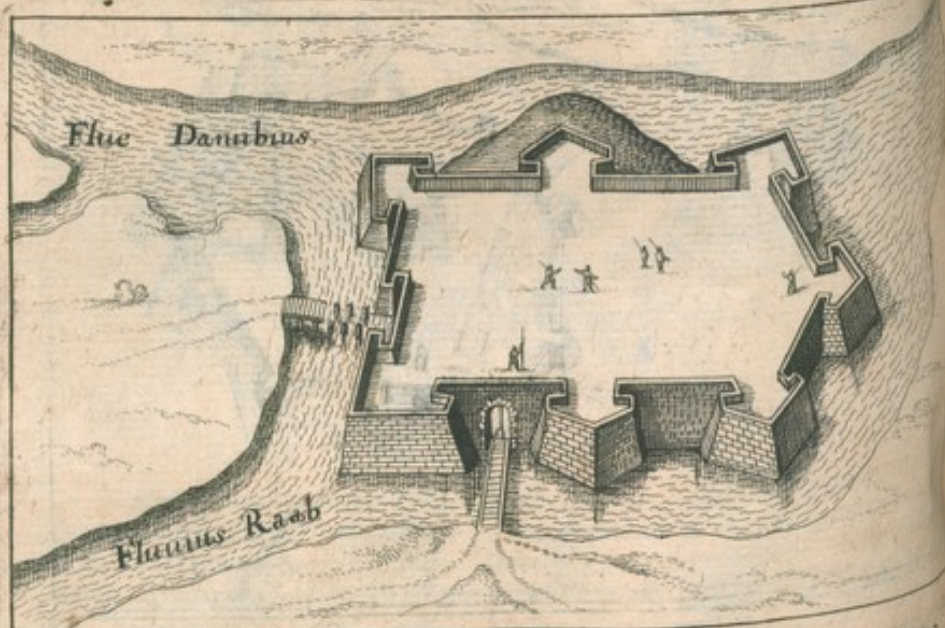
Goricum Hollandiæ civitas munitissima, super *Wahalin* fluvium posita munimento ex 9. bastionibus fortificatur; Eius descriptio paulo inferius sequitur; Materia autem eius structura est terra cum fasciculis, & revestitur cum quadratis terræ graminosis; fossæque eius flumine, *Linga* dicto, replentur, quod per civitatem transit, & in *Wahalin* fluvium ingreditur, vide *Num. 1.*

Civitas etiam *Luca*, in *Hetruriæ* limitibus sita, ex 10. conflatur bastionibus, non equalibus tamen, hec uniformibus, quamvis satis forte sit eius munimentum propter murorum latissimorum & arboribus confitorum ordinem. Eius ædem effigies, prout ipse delineavi, talis est, *Num. 2.*



De propugnaculorum irregularium simplicium exemplis.

Chavarino vel Ciararino est fortissimum Hungariæ oppidum, ereptum Christianis per Turcas, & jam iterum anno 1603. duce Comite de Schwartzenberg recuperatum, septem munitur Bulyardis optime dispositis, & præterea concursu duorum fluminum magnorum, nempe Raab & Danubii, ex omni parte fortius redditur; Secundum igitur loci positionem (præsertim, quia aqua naturaliter munitur) irregularem obtinuit figuram in sua fundatione, secundum quam corpus illius hic expressimus,



Est etiam propugnaculum quoddam Hollandiæ, *Bommena* dictum, unde quaque aquis munitum, quod secundum eius situm 4. bastionibus vestitur. Hic autem vere depingitur, *Num. 1.*

Crimpen etiam oppidum valde munitum à Principe Orangiæ obsessum & oppugnatum anno 1576. cum suis 5. bastionibus atque munimentis naturæ hoc in loco secundum loci sedem descripsimus, *Num. 2.*

Gemini

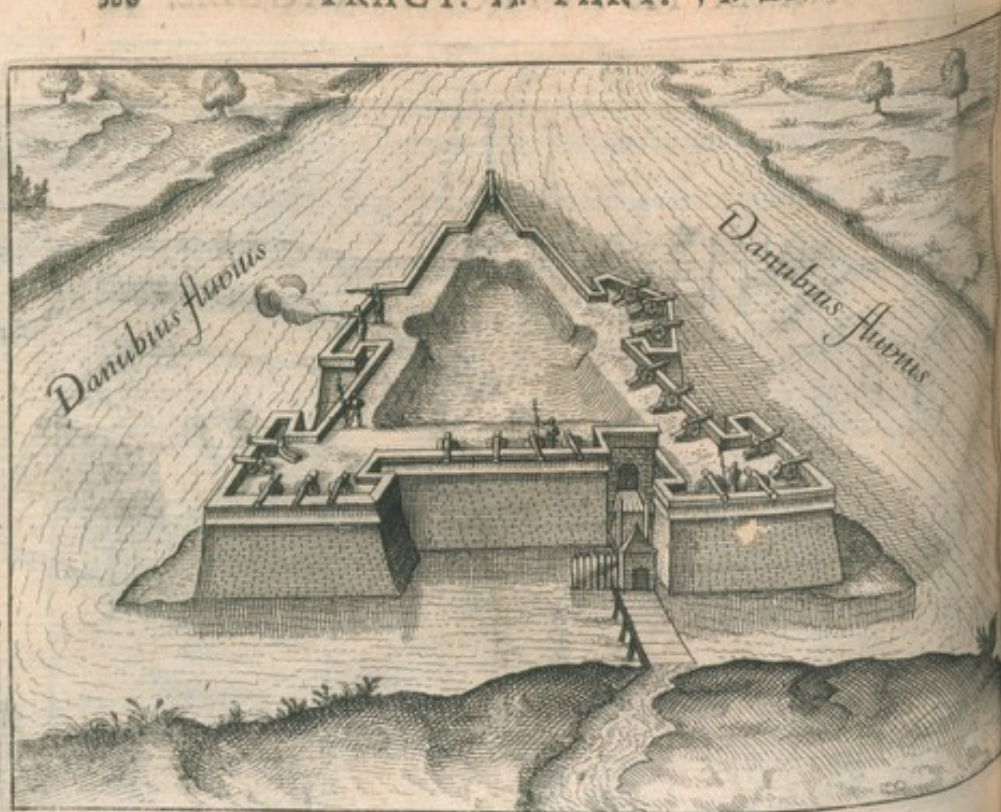


Gomorra sive *Comarium* est arx & munimentum limitaneum contra Turcarum tyrannidem valde munitum à *Ferdinando Imperatore* exstructum ad vicinæ regionis tutelam : Sicum est hoc munimentum in angulo extremo Danubianæ insulæ, Schutæ dictæ, ubi duo fluminis rami confluunt, & utramq; ripam stringentes in formam coronæ exacuunt : Hos ramos fossa ductitia lata fundaque jungit. Exprimitur arcis figura cum suis partibus secundum loci possibilitatem ordinatis, hoc modo.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Ccc

Hujusmo.



Hujusmodi etiam speciei sunt *Mediolani* atque citadella *Sienna* *Hetruriae* cum infinitis aliis, quas in itineribus meis observavi, inter quas optima est nova illa civitatis insulae *Maltæ* descriptio.

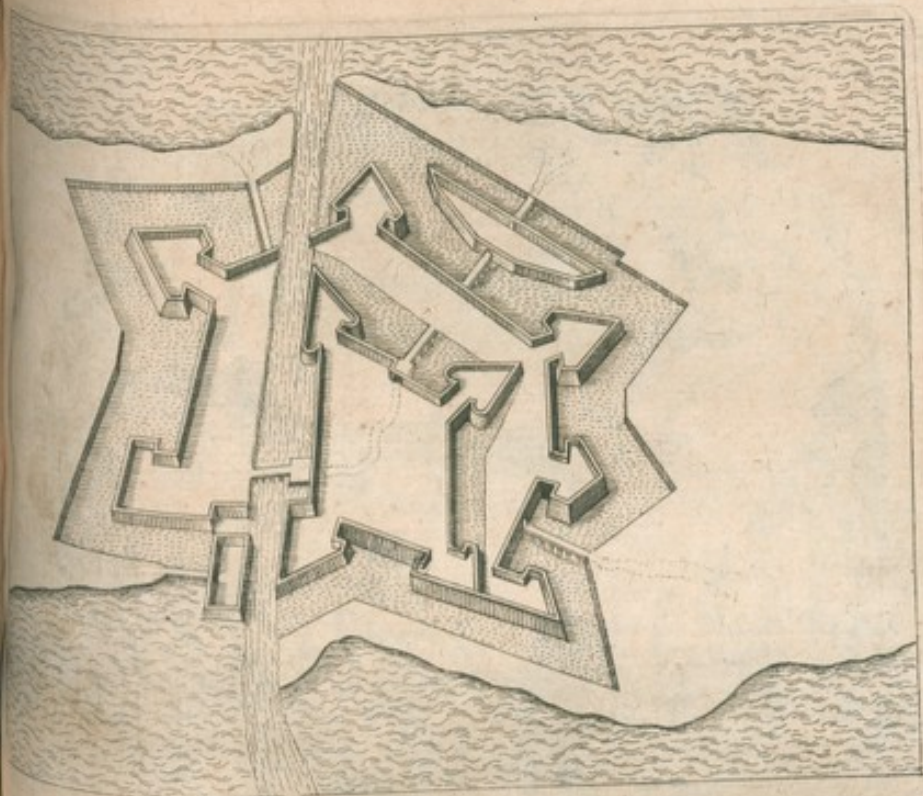
C A P. XVII.

De exemplis propugnaculorum compositorum.

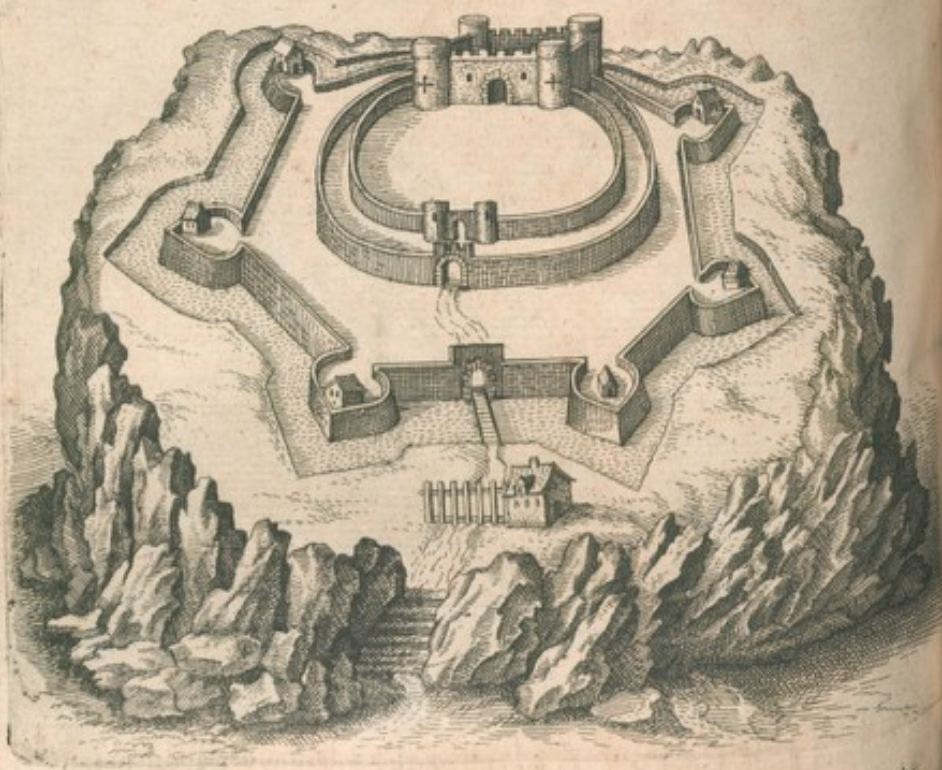
Illa propugnacula vocamus composita, quæ in se alias fortificationes interinas habent, ita ut, si exteriores ab hostibus fuerint ereptæ, adhuc ab interioribus fortis fiat resistentia. Exempli gratia.

Juxta *Tunetem* *Lybie* regiam est quoddam munimentum duplex inter mare & stagnum magnum positum *Guleta* dictum, olim à Philippo rege Hispanie obsessum, cujus propugnaculum interius ex quatuor bastionibus consistit; exterius autem ex sex, cum *Ravellina* obtusa; muniuntur ambo fossis aqua è mare & stagno repletis. Ejus descriptio sequitur.

Castrum



Castrum *Brassia* Lumbardiæ in scopuli vertice positum versus orientem, austrum & occidentem bastionibus & courtinis defenditur; quia ex illis partibus declinat quadrata versus civitatem, ita ut accessibile sit; Ejusmodi tamen accessibilitas lapidibus acutis repletur, tum ut ascensum impediatur obsessoriis, & ut globi tormentorum inter hos lapides cadentes majorem ipsis afferant ruinam. Omnis autem bastio habet suam Cavalieram, & intra Courtinas alia mœnia, quæ loco Cavalierarum universalium serviunt; terra enim usque ad summam repletur, habentque etiam bastiones quosdam antiquos & rotundos; Iterum intra hos muros alii etiam situ altiori elevantur, centrum arcis circumagentes. Versus autem partem septentrionalem scopulus est proclivis & profundus vallem maximam respiciens, atque illa etiam pars courtina alta & profunda cum duabus turribus & bastionibus rotundis antiquo more constructis, munitur; Fossæ aliorum laterum sunt siccæ; Unus est ingressus in hoc propugnaculum, hicque per pontes; Quilibet enim murus suum pontem & eam habet cum insignibus Sancti Marci; quæ fortiter custodiuntur. Omnes mœnia Cavalieræ & bastiones suis tormentis optime sunt munitæ. Describitur modo.

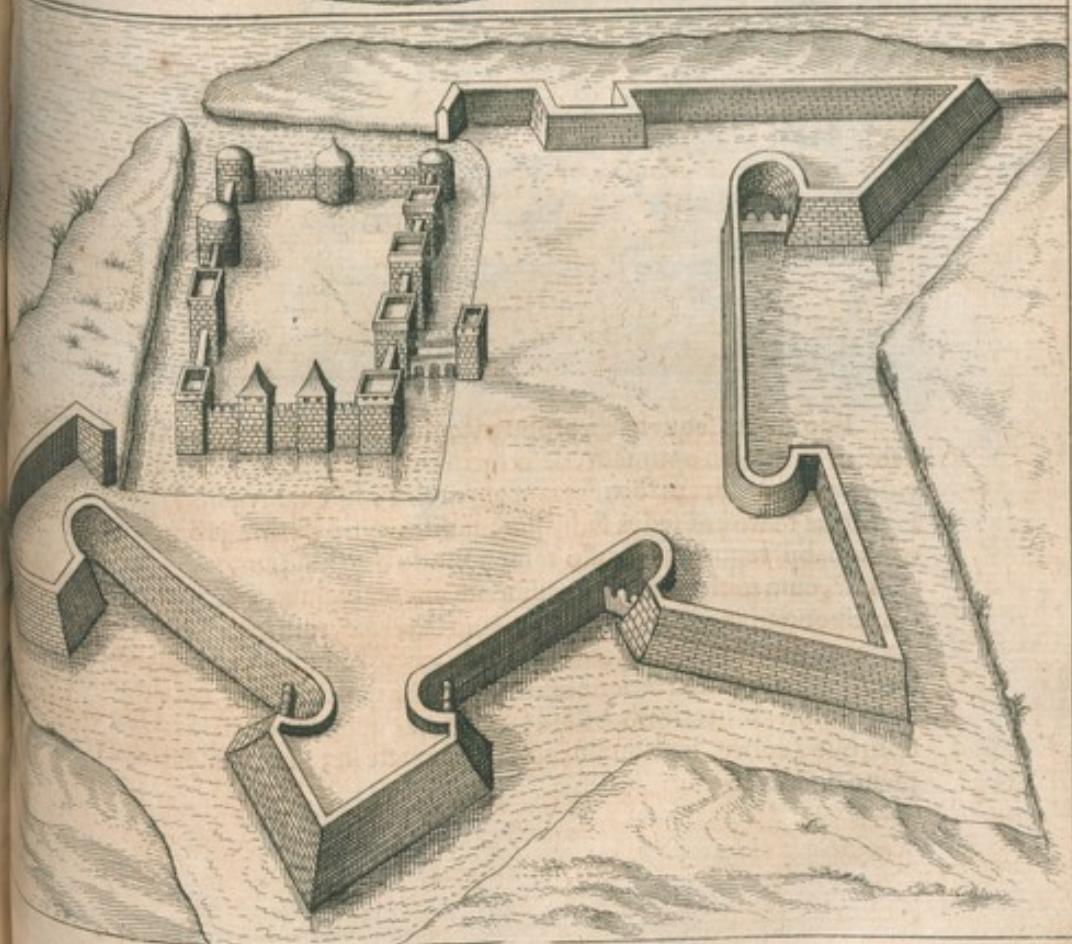
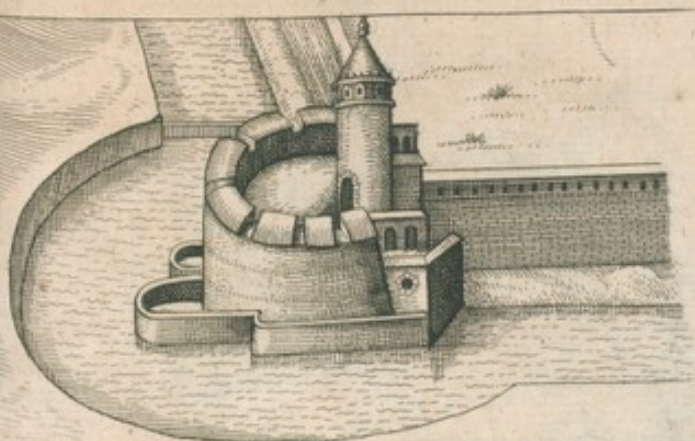


Inter has species civitas *Bressa* numerari potest, cum ex triplici vel quadruplici fortificatione consistat.

Aliquando simplicis alicujus munimenti partes componuntur.

Bastiones enim civitatis *Augusta* duplici fortificantur Parapetta, quemadmodum infra docetur, *Num. 1.*

Erat etiam propugnaculum forte Venetorum, *Gerbi* dictum, in quo moenia oppidi inclusa fuerunt. Figura ejus irregularis: Situs enim loci sic voluit. Fossæ aqua repletæ, & pars versus mare satis à natura munita, *Num. 2.*



Radicosani est castellum seu munimentum in territorio Siennæ super confinis territorii Romani, Duci magno Hetruriæ subiectum, super scopulum situm eminentem versus oppidum, & ex omni parte, tum à natura, tum ab arte munimentum. Pro positu loci delineatur; unde figuram habet irregularem, ut hic vides.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

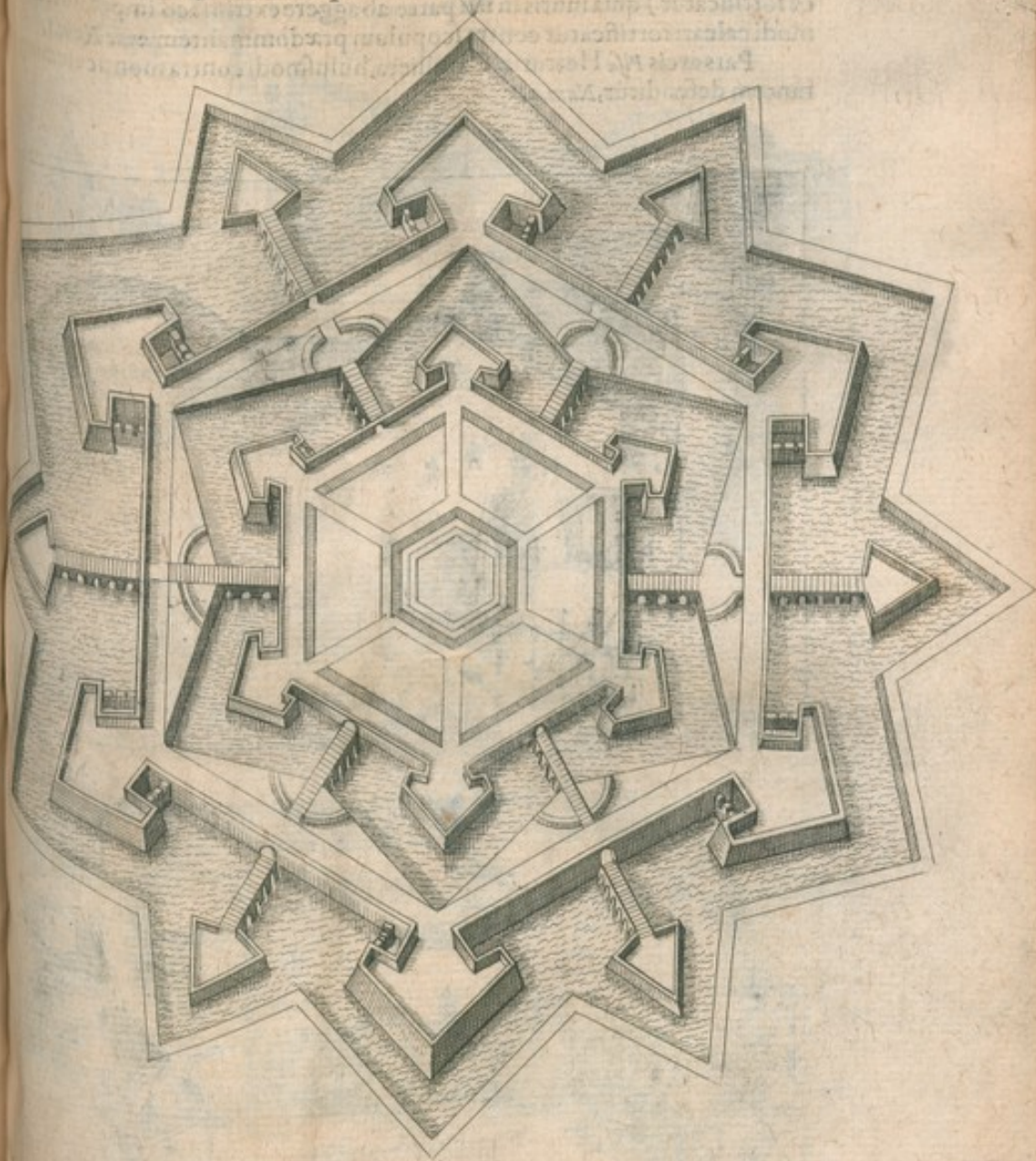
Ccc 3

Ego



Ego autem sequentem propugnaculi compositi figuram, Germani cujusdam inventionem optimam, describam cum suis partibus, quod omnium, quæ vidi, munimentorum fortissimum apparebit; Et quamvis illa Ligornæ, oppidi Hetruriæ maritimi sedes sedisque munitio apud omnes pro propugnaculo inexpugnabili reputetur, nullo tamen modo eam huic comparandam esse arbitramur, cum multa hic sint munimenta majori inclusa, quæ majori in omnibus correspondent, atque omnes etiam tum externæ, tum internæ munimentorum partes ad invicem ita disponantur, ut successive omne propugnaculum internum super externum ratione altitudinis situs denominetur, quo fit, ut expugnato exteriori ab interioribus illud facillime recuperari possit. Sed hic observandum quod cum 6. bastionibus constet, necesse sit, illud in superficie vel campo plano delineari.

Munimenti prædicti descriptio.



C A P. XVIII.

De partium debiliū civitatis adjamentis.

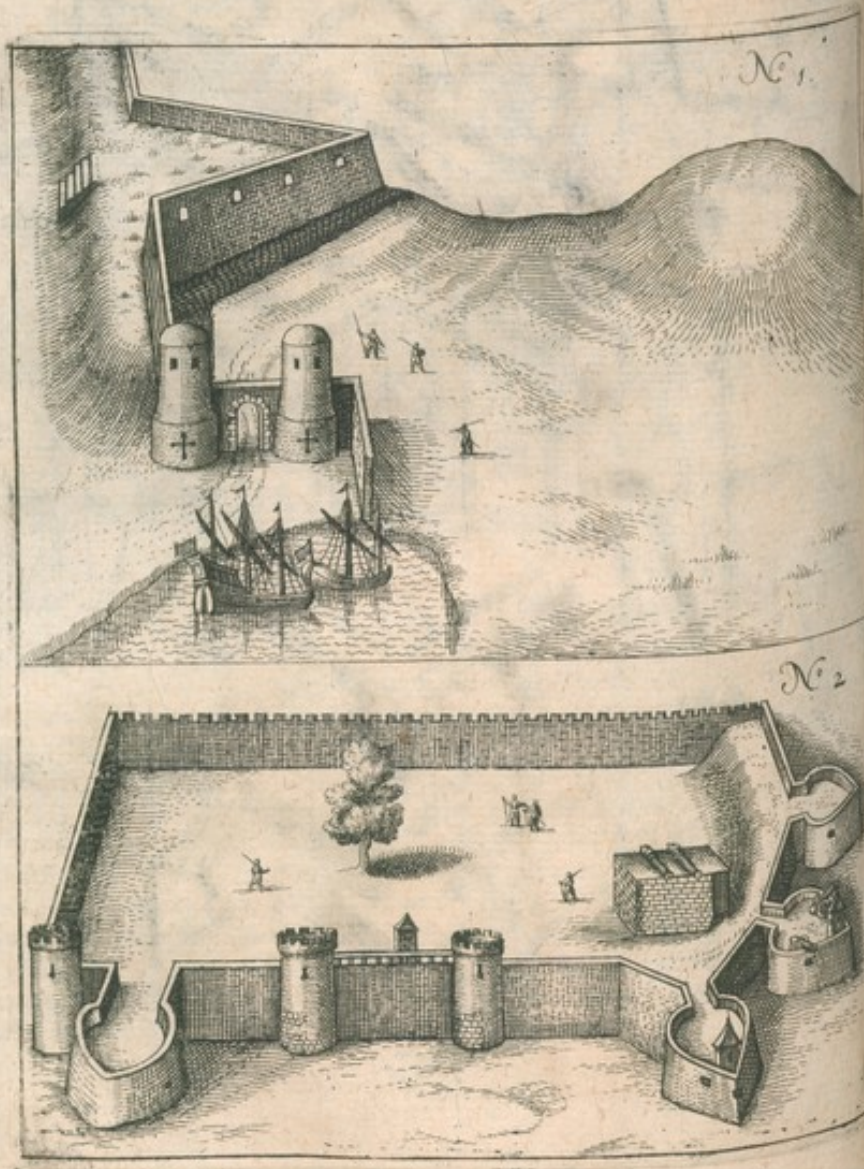
Partes propugnaculi debiles illas dicimus, quæ aliquo extrinseco, ratione ejus altitudinis, vel eminentiæ, imperantur; quæ tamen arte fortificantur, nempe fossis profundissimis, aut Ravellinis seu calcaribus, bastionibus, aut Cavalieris, Ingeniatoris artificio optime proportionatis. Exempla sequuntur.

Pars

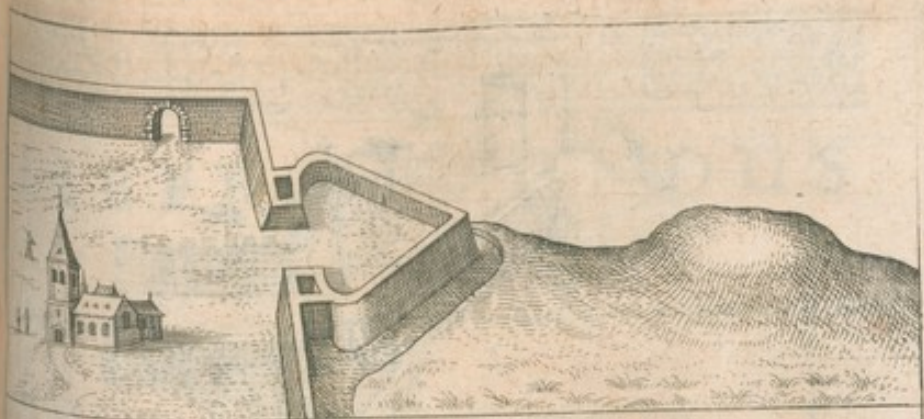
Macrocosmi Tractatus Secundus.

Pars *Marsilie* versus terram, (altera enim pars versus mare à natura minis-
ce fortificatur) quia muris in illa parte ab aggere extrinseco imperatur, huius-
modi calcari fortificatur contra scopulum prædominantem, vide *Num. 1.*

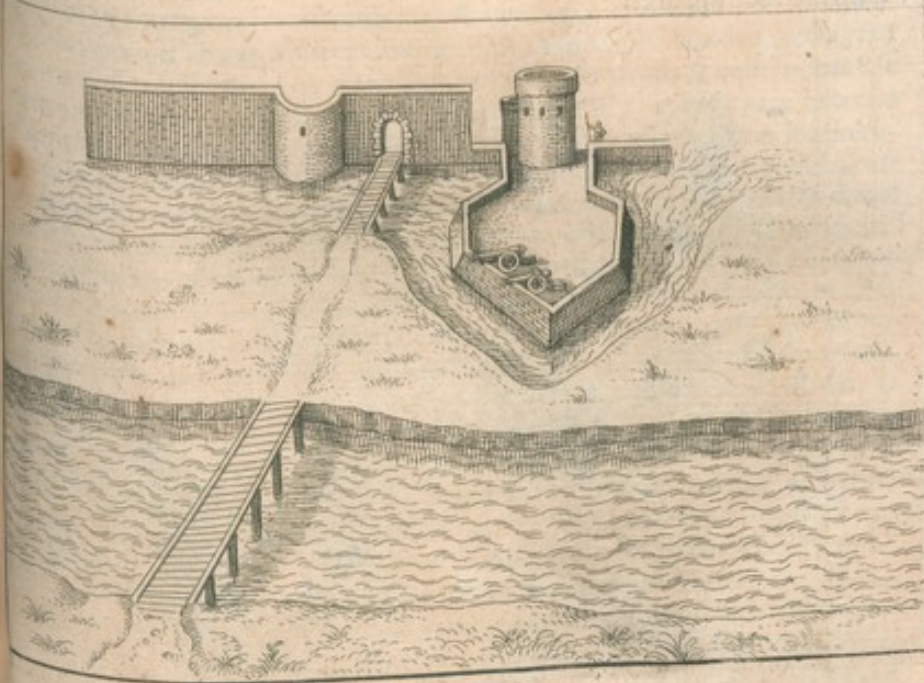
Pars arcis *Pise* *Hetruriæ* *Cavalliera*, huiusmodi contra monticulum impe-
rantem defenditur, *Num. 2.*



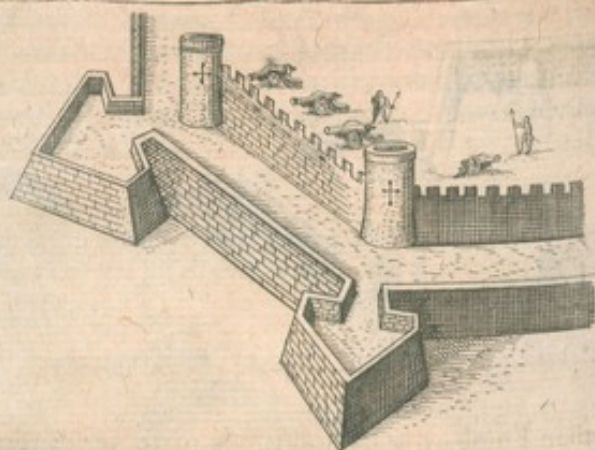
Bolonia superior fortificatur ex patre montis bastione hos modo figurato



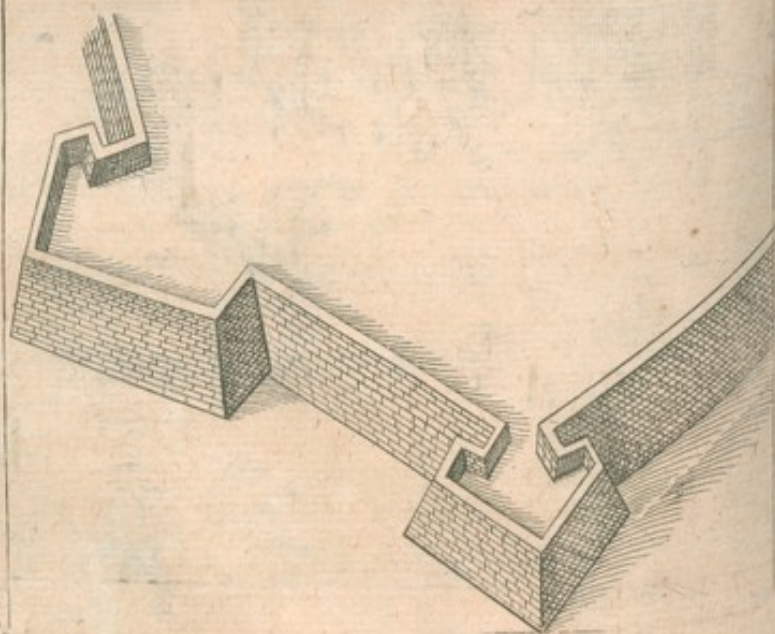
Crema etiam Lumbardiæ defenditur ex parte versus torrentem tali ba-
stione.



Multi magis fortificant locos munitos Cavallierâ super Rampardas ele-
vata. Hujusmodi apparet in fortificatione civitatis *Aras*, fitque hoc modo.



Piscaria Lombardiæ defenditur ex una parte contra montem imperantem, tum augmentatione dimensionis bastionis, tum etiam Cavallieræ, quemadmodum suo loco apparet.



FINIS LIBRI PRIMI

LIBER

LIBER SECUNDUS

De locorum munitorum obsessione.

C A P. I.

De rebus ad loci muniti obsidionem necessariis.

V T in fortificatione, sic etiam in loci muniti obsidione imprimis bonum requiritur *Ingeniatorum* ad pericula futura prævidenda ingenium, quo hostium potestas, tum intra munimentum, tum extra loci muniti sedem observetur, an scilicet naturaliter vel arte fortis, & quo in loco magis à natura vel arte deferatur? an aquatica vel non? an aliquis in propugnaculi structura error inveniatur? & ubi major ejus debilitas? an ab aliquo loco eminenti ab extra impetatur? an ejus materia sint lapides, terra, aut æeres? an fossa repleatur aqua vel sit sicca? in qua parte fossis & vallis munire se oporteat obsessores? qui loci à periculo sint magis tuti? in qua parte batteria melius sit facienda? quot tormenta & qualia magis necessaria? quo spatio ruptura & labefactatio fieri possit tormentis, & quam capax foramen requiratur? Deinde, quibus modis fiat invasio, & quidem minori cum periculo, facta semel rupturâ seu labefactione? quot milites requirantur in vallis ad hostium incuriones sustinendas & impediendas? Præcursores insuper in qualibet parte habeantur ad percipiendam hostium intentionem: Si sit aliquod flumen, vel stagnum, vel lacus propè munimentum, conveniens ad suscipiendas tutò cohortes (hoc enim valde erit obsessoribus commodum, modò ut sit extra tormentorum periculum) notandum, ut pedestres sine infanteria ordinentur in prælia, & in fronte disponantur; ut fortiora regimenta in illa parte plantentur, ubi inviones obsessorum magis expectantur; ut equites secundo loco cum magnis aliis disponantur, quò paratiores videantur, si occasio requirat; & ut quisque eorum suum intelligat officium; ut valla & fossæ, quanta fieri potest expeditione & impetu, perficiantur, quò inde hostium animi dejiciantur magis & consternentur. Atque alia etiam hujusmodi summâ industriâ investigentur magnâque diligentia observentur. Præterea necesse est, ut omnia pro obsidione necessaria caveantur præparentur; cujusmodi sunt pecuniæ, quæ semper pro belli nervis habitæ fuerunt, ligones circiter 2000. secures 500. vel 600. & totidem gesa aut falces ad scissas & gabiones conficiendos, porro forcipes & marculi complures, planæ circiter 30. super quas tormenta moveantur. Sit quoque Pionnerorum multatudo, quorum opera fossæ & valla expeditius exstruantur. Atque ubi propugnaculum optimis bastionibus munitur, ibi Canones 12. ad minus requiruntur, & duo vel tres Culverini cum globis & pulvere ad eos requisitis. Ac ne victus deficiat, cura maxima adhibeatur, ut meatus omnes teneantur aperti ad uberiorem ejus transportationem ad castrum.

Regula I.

Obsessio locorum fit secundum ejus situm, & secundum temporis occasionem: In generalibus enim temporibus facilior fit accessio ad propugnacula humidis locis sita.

CAP. II.

De quorundam vocabulorum artis explicatione.

Batteriam vocamus locum, à quo tormenta seu Canones suos globos contra propugnaculi Bulvardas emittunt; Estque talis locus gabionibus munitus.

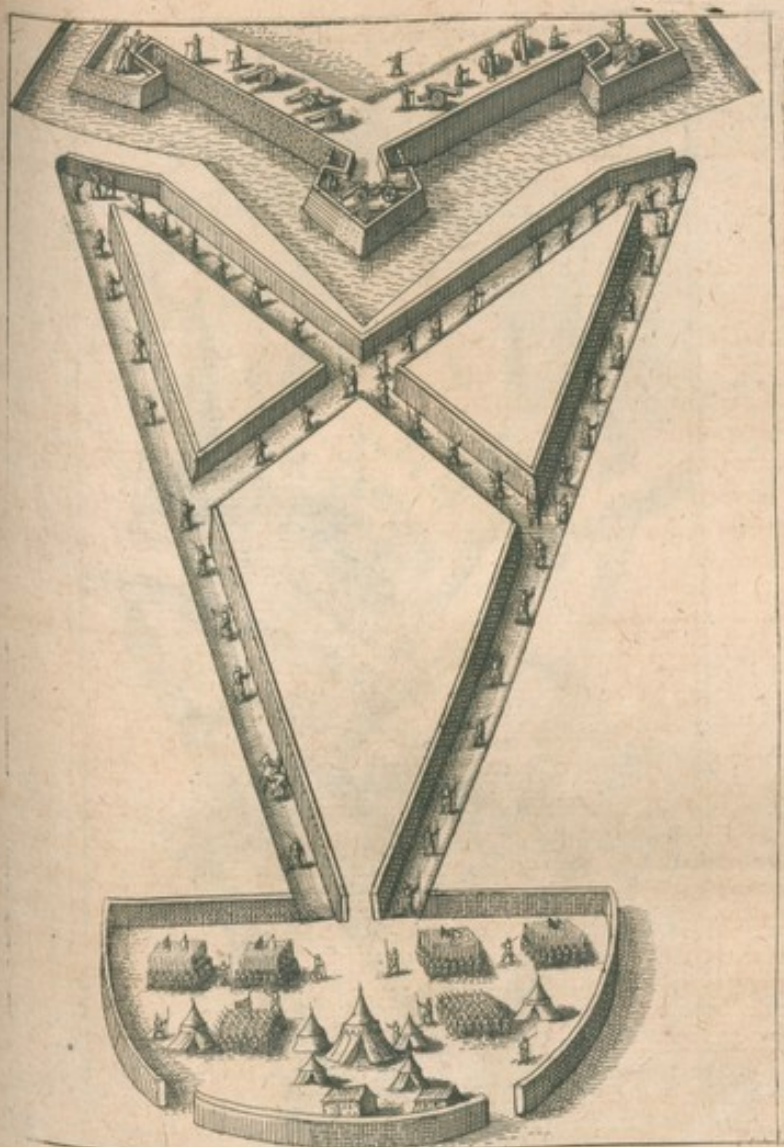
Gabiones etiam sunt quasi sepes rotundæ, ex palis fortissimis & ligno minore, more canistrorum, super planam terram constructæ, quorum concavitate terrâ benè præparatâ implentur.

Pionneri, quos Galli vocant *les Pionniers*, illi homines appellantur, qui lignibus utuntur ad fossas & valla effodienda & ad munimentorum muros subdiendos.

CAP. III.

De vallorum figuris, & quomodo delineentur.

Quod in propugnaculorum obsensione ante omnia considerandum, modum esse ac situm (qui quidem, in quantum possibile est, coopertus esse debet) vallorum & fossarum delineandarum existimamus: Et primum, ad subternendos subitos in principio obsidionis obsessorum egressus, opus erit, ut duo valla fiant, quorum alterum versus unum loci latus, & alterum versus ejus latus aliud tendat in figura forcipum apertorum, & ambo sese usque ead munimenta fossæ marginem extendant, in modum sequentem.

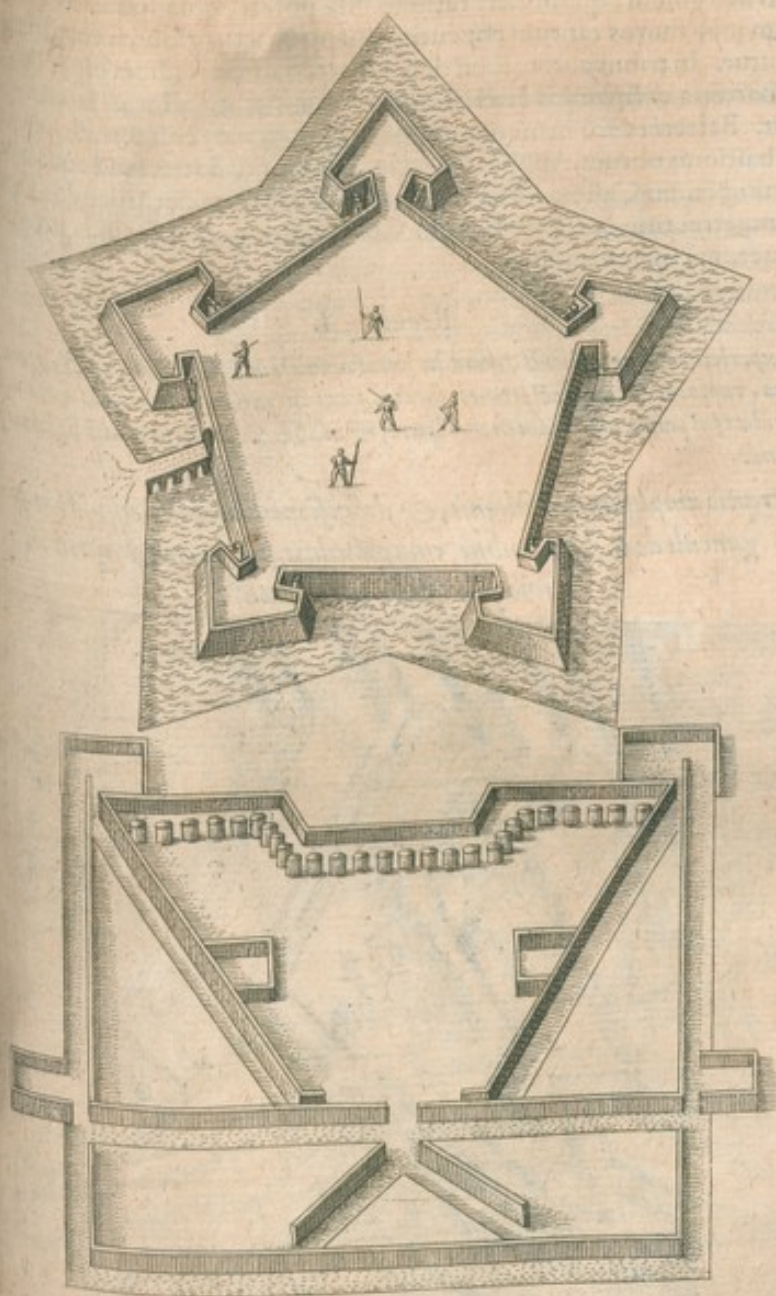


Valdè secura sunt hæc valla; nam difficile erit obsessis ipsa destruere, propterea, quod multos comprehendunt milites, & præterea una fossa alteri succurrit & assistit; nam fossæ *h. f.* & *i. e.* conducunt milites ex uno latere ad aliud; etiam introitus apertus in parte *k.* per quem tormenta inducere solent. Vallem hæc nocturno tempore pro posse acceleranda sunt: Die verò pedetentim procedant, hocque clanculum & secretò fiat; id quod perfici solet facibus intervenientibus, quas plantant semper coram se, & deinde terrâ.

Vbi verò magna expectatur resistentia, talia valla fiant super planum campum, quæ subtus descripta reperiuntur, incipiendo à 1000. vel 1200. passibus propugnaculo quousque ferè se jungat cum fossæ munimenti margine, hoc est, prope banquettam. Et hoc semper observandum est, quod locus in principio inter con valla sit apertus; ut per illum Canones & Culverini dirigantur ad locum batteriæ.



Talis batteria fuit facta in captura cujusdam oppidi, *Vois* dicti, juxta *men Muson*. Et valde erit bona hujusmodi obfessionis species, ubi locus & *cam* admittet.



C A P. IV.

Quomodo Bateria solet parari ad faciendam bastionis labefactionem.

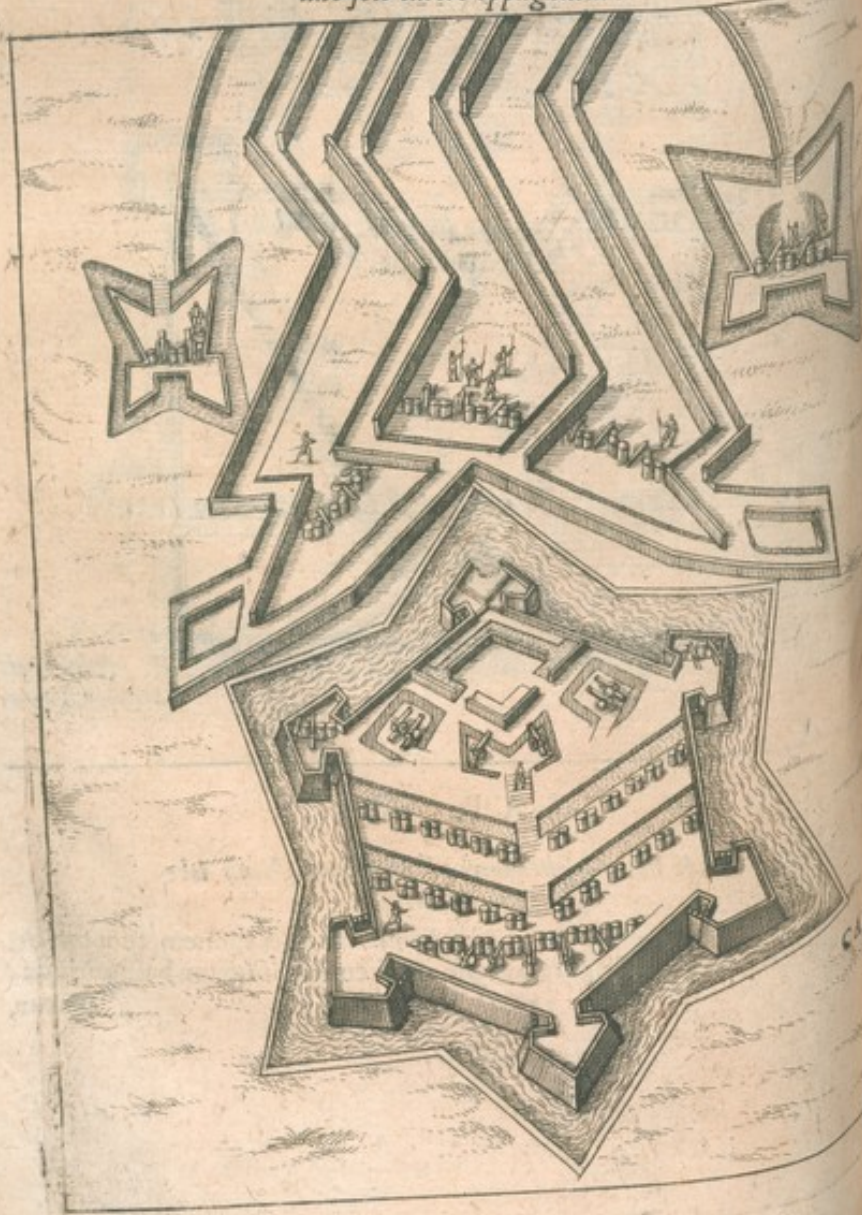
UT magis securè batteria paretur ad bastionis labefactionem, tum minori precio, tum breviori tempore, necesse est, ut contra punctum bastionis adaptetur,

ptetur; sintque Canones & Culverini inter Gabiones, tam prope ad fossæ munimenti marginem, quàm fieri ratione ulla potest, quia sonus tormentorum propugnaculi muros tantum concutit, quantum ictus globi, si vel parum ante rumpantur. In tribus autem locis debet batteria fieri; scilicet super duo latera valli. Batteria enim unius lateris valli revestmentum alterius lateris bastionis destruit. Batteria verò in medio disposita semper movebit terram, murumque puncti bastionis obruet. Applicatur etiam huiusmodi Batteria ad contunden- atque rumpendas Cassemattas, & ad earum tormenta deturbanda; Dirigitur iam Parapettas tum bastionum, tum Courtinarum, quò facilius invadatur & oppugnetur propugnaculum.

Regula I.

Experientia semper docuit, quod in omni munitione, siue sit de lapide, latere, terra vel ligno, ruptura & labefactiones facilius fiant in puncto aut angulo acuto bastionis quàm in alia ejus parte, materiam in uno latere, & in alio, ac deinde in medio bastionis semper removendo.

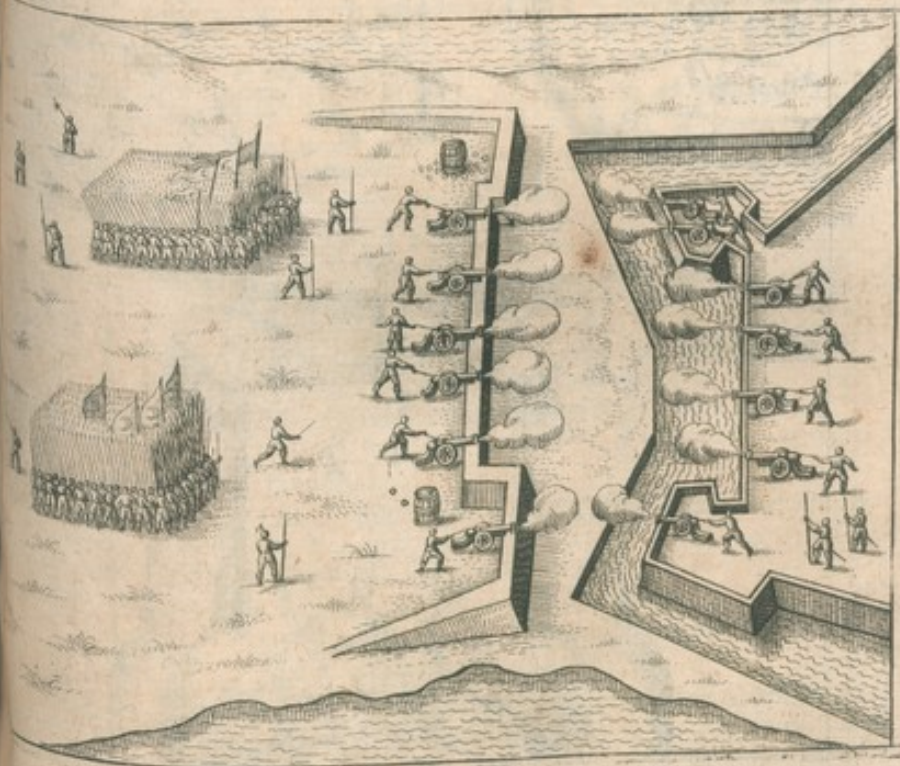
Descriptio amplissima obsidionis, & defensionis notabilis cujusdam propugnaculi de 6. bastionibus, cum omnibus suis batteriis, quod in uno solo latere oppugnatur.



C A P. V.

*De obsidionibus quibusdam sine vallis, sed solummodò parapettis
aut Gabionibus factis.*

Liquando in locorum obsidione elevant muros terreos spissos, ferè ad altitudinem hominis, quibus loco gabionum & fossarum aliquando utuntur velles; Ita tamen disponantur, ut Canonum orificia super eos propugnaculiones aspiciant. Taliter *Guleta* Africae munimentum inter stagnum & mare, (cujus antea in cap. de compositis munimentis mentionem feci) cum Turcis ipsius possessoribus, à Turcis obsessa est, modo sequenti.



Harlemum etiam *Hollandiæ* urbs famosissima bona murorum seu parietum terrestrium dispositione ab *Hispanis* anno 1573. modo sequenti obsidebatur, vide *Num. 1.*

In castello de *Vredenhoeck* provinciæ *Utricensis* obsidentur *Hispani* ab oppidanis anno 1576. qui obsessores Gabionibus tantum se muniunt, quibus etiam utuntur, non nisi, ubi batteria fit. Descriptio sequitur, *Num. 2.*



LIBER TERTIUS

De exercitus ordinatione in campo.

CAP. I.

De quarundam nationum bell. cosa dispositione.

Suis regibus sunt fideles, raro enim sunt proditores.
Obedientes esse suis ducibus & gubernatoribus percipiuntur.

Boni pedestres, & in armis suis nitidi.

Non deferunt suos focios tempore necessitatis.

Pacifici sunt inter se.

Sobrie vivunt, & sine ebrietate.

Bonum observant ordinem in incedendo.

Bene vigilant & custodiunt, & quocunque veniunt, ibi se fortificant.

Sciunt, quid faciendum sit, antequam de suis stationibus decedant.

In observationibus optime se conservant.

Non præcipitant sese in loca incognita.

Temere non accedunt, nec cum magno periculo.

Qui bene se gresserunt in bello, eos bene compensant & honorant.

Meliores sunt in executione, quam Germani, sed non ita stabiles contra invasiones.

Superbi sunt & gloriosi.

Spernunt & derident alias nationes.

Plus æstimantur habere practicæ militaris, quam animositatis & valoris.

Crudeles sæpissime sunt adversus victos & misericordiæ expertes.

Valde sunt animosi, & ad bellum optime dispositi.

Equestres sunt omnibus fere Europæ nationibus præcellentiores.

Duces habent complures magnanimos, & generosos, qui in arte militari valde sunt experti.

Bona disciplina & industria carent.

Valde inconstantes sunt & mutabiles.

Regis sæpissime sunt, & quasi pro nihilo, proditores, quod evenit propter eorum inconstantiam.

Sunt crudeles, avari, & vindictæ cupidi.

Inter pedestres pessima est disciplina, & pravus ordo.

Labores bellicos tolerare non possunt.

Virtutes,

Vitia,
quiaVirtutes,
quiaVitia,
nam

Germani quoque in disciplina bellica habent

Virtutes, quia

Sunt satis bene armati.
Ordinem antiquum pedestrium observant.
Harquebuza utuntur mediocriter.
Valde concordant inter se, & pacifice vivunt.
Optime conservant ordines suos in bello, adeo, ut
potius sinant interfici, quam ut uniones & sero
rumpant.

Vitia, nam

Ut plurimum principibus, quibus inserviunt, sume-
deles, & præcipue Helvetii.
In bello sunt valde securi, nec experti.
Industria bellicosa indigent.
In bello, nec astuti, nec ingeniosi multum sunt.
Periculo se non exponunt, nisi cum necessitas com-
pellit, nempe propter hostium incursiones.
Ignavi, negligentes & tardi existimantur.
Stabiliiores & firmiores sunt in suis actionibus quam
Galli.

*Itali in bello ha-
bent*

Virtutes, nam

Ducibus valde sunt morigeri.
Pedestres sunt satis boni, & in executionibus non mi-
nus fortes quam Hispani.
Periculo se non libenter nisi compulsi exponunt, id est,
nisi in executione prius sagaci consilio confirmati.
Laborem non ita tolerant, nec tam duriter & parce
vivunt quam Hispani.

Vitia, quia

Sunt luxuriosi, crudeles & impii in victos.
Bellum naturaliter non amant.
Magis sunt mobiles, quam Hispani.
Vindictæ cupidi & in sua vindicta proditores.
Satis sunt invicem fideles, ut simul mori sapissime vi-
deantur.
Magnanimi satis, in executione bellica plerumque
audaces, ac in militia moræ haud multum patien-
tes.

*Angli etiam
notantur ha-
bere, tum*

Virtutes, quia

In rebus marinis non existimantur habere pares.
In conflictu sunt magnanimi, non meticulosi, sed re-
solutionis plenæ.
Optimi sagittarii.
Extra patriam, si cum hoste res sit, militarem discipli-
nam bene servant.
Potationi & ebrietati more Germanorum multo magis
dediti.

Vitia, quia

Absque suo nutrimento consueto parum faciunt
boresque tolerare haud solent: Ubi enim va-
lde consuetus deest, morbis diuturnis corripuntur.
Vinum exoticum propter cerevisiæ consuetudinem
ipsis est contrarium, febribus ardentibus & pernici-
pue Calentura ipsos afficit in regionibus calidis ul-
tra marinis.

CAP. II.

De diversa equitum diversarum nationum dimicandiratione.

Nequitum *Gallorum* ordinatione (quorum formas ob eorum in hac arte peritiam hic nomino) duo considerantur modi. *Primus* est antiquus & fere usque ad modernum diem usitatus, quo equitum cohortes extendi, & in formam longinquam ac more sepius ad pugnandum ordinari solent. *Alter*, quo ipsos in quadratam formam disponunt, priusquam hostium cohortes invadant: Horum autem cohortum posteriorem potius sequendum existimant in bello peritiores *primus*, quia in priori dispositione omnes simul dimicare percipiuntur, & unicum cum lanceis dant, quo furore semel repulso nulla alia replicatio subita excitari potest, atque simul etiam insigne aliquod obvenire potest periculum. *Secundo*, quod in forma quadrata fortior & cum majori violentia fiet concursus; ac, si aliqui in quadrati fronte ad terram deturbarentur, alii protinus, qui eorum locos muniant, suffecerunt. Et hac ratione, si fuerint 3. vel 4. cohortes æquales secundum primam dispositæ, successive supervenientes, unico tamen quadrato solum ipsas pessum ferri docet experientia. Ex quibus cernitur, quod omnis battalliona, tam pedestrum, quam equestrium, ex spissitudine convenienti componi debeat.

Diversæ autem nationes diversimode confligentes, diversam methodum & disciplinam in suis dimicationibus, unam altera præstantiorem amplectuntur. Atque hinc est, quod unus modus in una conflictus ratione sit alteri in altera præferendus ac melior.

Quod vero ad diversas *hastarum equestrium* tractationes attinet, paucis hoc loco de illis agemus. *Hungari* enim & *Turca* hastæ manubrium firmiter ad ephippiæ fere sellæ partem anteriorem ponunt ac tenent, quando adversus hostes est occurrendum; *Galli* hastam brachiorum viribus gubernant; quorum mos illo *Turcarum* longe est securior; quia hastæ pro arbitrio à brachiis gubernantur: *Equestres Germaniæ inferioris*, nempe 17. provinciarum, harquebuzis loco hastarum utuntur, cum quibusdam sustentaculis, ad ipsas leviter & firmiter retinendas dispositis, ita ut in eodem cursu bombardam aliquando bis globulis onerent, eosque hostes emittant: Eorum etiam ordinem *Galli* hodierno die (hastas omnino negligentes) ut plurimum sequuntur.

De usu etiam *gladiatorum* aliquid dicendum erit: Nam *Gallorum equestres*, post præparata executionem retro, & cum posteriore manus parte gladios vibrant: *Polonorum* & *Turcarum* ac *Hungarorum* disciplina melior est existimanda illa, qui postquam pistollis suis rem egerunt; gladios suos extrahunt, & anteriori manus parte percutiunt; neque enim fit hæc executio tanto vigore & agilitate, quam illa *Gallorum*, quippe qui percutiendo equum simul vertunt ad fugam; neque quidem agilitas & astutia in bello multum valet.

Turca & *Hungari* calcaria super ocrearum soleam seu suppagmentum equum portant, ita ut si aliquo casu equi ceciderint, possint tamen nihilominus à calcaribus facillime, pedes duntaxat movendo & concutiendo, liberari, quo dexterior queant stando dimicare.

C A P. III.

De exercitu & ejus partibus.

Sunt, qui volunt, *exercitum Imperialem* non posse construi, nisi ex multis nationibus in disciplina bellica expertis componatur, illamque militum congregationem, quæ ex una vel altera sola natione constat, non imperialem exercitum, sed militum potius conventum dicendam esse asseverant. Quorum sane opinioniones non multum videntur à ratione abesse, quoniam in tali exercitu homines bellicosi, & omni re militari valde experti sunt eligendi, quorum alii ad invasionem promptiores, ad muros munimentorum conscendendos aptiores, & ad batteriam faciendam expeditiores, alii ad unionem ordinum in prælio servandam natura magis idonei, alii in equestri disciplina exercitatiores, & ad gubernationem, (in qua omnis veterum Romanorum ac Græcorum exercituum virtus consistebat) cæteris longe agiliores reperiri debent. *Ad istas igitur invasiones, & ad periculosiores occasiones* potius eligendi sunt *Hispani, Itali, & Angli*, quoniam hi in Batteria audaces percipiuntur; *Germani* & præcipue *Helvetii ad ordinem aciei servandam*, quoniam mortem potius oppetere cognoscunt, quam series suas corrumpere, aut aciei formam violare. *Galli pro equestribus potius capiendi*, quia artem equitandi colunt & amant: circa quam hac nostra ætate non minus versantur, quam *Parthi* temporibus Romanorum, qui ob equestriam virtutem & agilitatem invictos se contra Romanam Rempub. servarunt. Exercitus igitur ex dictis nationibus conflatus, constituitur ex multis partibus, quarum *Tuldrum* seu impedimenta sunt quasi totius exercitus cauda, quod quidem *Tuldrum*, ut exercitum immediate sequitur, sic etiam in eo maximum est nomen; Unde ad *tuldi* custodiam homines industrii & fidelissimi, duxque nobilissimus eliguntur, qui in figura quadrata *Tuldrum* solent præcedere. Solet etiam unus equestrium squadro juxta quodlibet ejus latus collocari, qui non solum *tuldrum* à subitis hostium invasionibus defendant, sed etiam phalangis posteriora ab eorum insidiis tuta conservent ac custodiant. *Corpus exercitus* ex pedestribus hastas portantibus constans, ejus *phalangem* & *aciem* appellamus: Hoc ita se habet ad ejus totum, ut hominis corpus, videlicet ejus venter & thorax ad cæteras ejus partes. Nam ut in hominis corpore præcipua ejus virtus, vigor, roburque consistit, sic etiam in hac exercitus parte major victoriæ spes collocanda est. Hoc corpus brachiis, manicis seu alis fortificatur, quæ ex *Harquebutis* conflari solent. Corpus seu aciem præcedunt *vastatorum turma*, quos homines dentibus comparavimus; Nam, ut dentes præparant alimenta, ne impediant eorum transitus ad ventriculum, sic etiam vastatores seu Pionneri viam præparant, omniaque impedimenta tollunt, quibus in itinere perturbari posset exercitus. *Duo equitum levium quadrata* vastatorum cohortes præcedentia hominis imaginationi, ejusque rationi & ingenio assimilavimus, quod futura incommoda prævidere solent. Nam dictæ equitum turmæ semper paratæ sunt ad frontem aciei & vastatorum cohortes defendendas, hostiumque injurias propullandas. *Precursores, speculatores, seu Catafropi* (qui sunt equites leves) quoniam eorum officium est, hostium mores observare, eorumque intentiones explorare, animalium oculis comparavimus, quorum munus est corporis totius molem bene dirigere, recteque gubernare.

C A P. IV.

De modo quo utuntur Itali in exercitus iter facientis dispositione.

Um Itali per locum suspectum vel regionem hostilem cum exercitu transierunt, ubi scilicet subita hostium invasio timetur, partes exercitus modo seorsim disponunt: Primum locum præcursores seu speculatores obtinent; hos sequuntur duo equitum levium squadrones; Unus nempe in parte dextra, alter sinistra. Equites sequuntur vastatorum cohortes in formam parallelogrammalem redacti cum suis ducibus; Deinde bombardæ campestræ, quas Canones vocant, super rotas elevati equis trahuntur. Post has corpus exercitus, seu phalanx & acies in forma quadrata sequitur; Acies præcedit Tuldum, inter quod & aciem disponitur militum squadro ad custodiendum Tuldum; duoque exercitus quadrata utrinque Tuldi latera à malo custodiunt, quorum unum, nempe sinistrum, Harquebuzeis armatur, alterum verò ex equitibus componitur. Præterea autem effigiem in sequenti folio sub literâ A. depinximus.

C A P. V.

Quomodo Hispani exercitum iter facientem disponunt.

Tempore Imperatoris Caroli V. quando bellum erat in Germania, *Barrabano* Duce, phalanx exercitus sive Retroguarda ex natione Hispanica composita in forma exacti quadrati figurata fuit: quæ quidem phalanx habuit duas manus sive alas consistentes ex Harquebuzeis, quarum una magis tendebat ad frontem phalangis, altera ejus caudam respiciebat; In capite porro seu fronte exercitus, & in ejus cauda duo cornua Harquebuzeorum constituta fuerunt: In caudam verò phalangis secutus est squadro nobilium optimè armatorum super equis robustissimis ac potentissimis: His denique successerunt leves, in quibus quasi manicas distributi, atque cum his etiam Tuldum exercitus, ac omnia necessaria conducta fuerunt; In anteriore autem parte habuerunt præcursores, vastatores, & bombardas campestræ, non multum differenter ab Italis. Præterea autem exercitus viam facientis demonstrationem hunc in modum sub literâ B. depinximus.

De exercitus ex diversis nationibus compositi, viam per loca suspecta facientis, descriptione secundum usum Germanorum.

Sequens hæc exercitus ordinatio ex multis nationibus compositi fit secundum consuetudinem Germanorum: In qua quidem descriptione modus cuiuslibet exercitus per flumina & aquas transmittendi exprimitur: Ex quibus standum erit, quod cuiuslibet exercitus munitio sub cura & tutela Capitanei

Generalis

Generalis servanda sit; in qua etiam Artilleria & pontes ad aquas transeundas præparati comprehenduntur. Quomodo autem hæc onera omnia per pontes transportanda sint, & quomodo transportata sint defendenda, quousque exercitus phalanx cum alis suis per pontem etiam ad illud fluminis latus traducatur, in descriptione sequenti *literâ C.* luculenter demonstratur.

C A P. VII.

*De reductione alicujus exercitus in figuram
Lunarem.*

Reductio phalangis alicujus exercitus cum aliis officialibus & pedestribus præter Harquebuzeos in lunarem formam, valde conveniens est, & expectanda tempore nocturno. Præstari autem id subito potest, aut circumgyratione alicujus chordæ, aut palliis intervenientibus. Atque tum in *primo illo ordine*, hoc est, in ordine exteriori Sergeantæ sive officiales cujusque cohortis collocandi sunt in formam lunarem. *In secundo ordine* versus centrum consistent pedestres armati gerentes hastas. *In tertia serie* non armati, hastas gerentes. *In quarta serie* Alabardis instructi, & sic deinceps usque ad ordinem ultimum, in quo tympanistæ sunt constituendi. Taliter tamen disponantur hi omnes ordines, ut juxta centrum vacuum relinquatur spatium satis magnum, in quo Capitaneus Generalis cum equestribus suis habitare queat; In officio autem inter duo cornua lunaria Sergans major disponendus est, ut ordinem Harquebuzeorum extra lunarem figuram positorum diligenter observet. Nam in quatuor partibus, extra lunarem formam æqualiter distantibus disponuntur corpora quatuor compacta ex Harquebuzeis, qui tanquam in angulis quatuor ita constituuntur ad conservandam figuram lunarem ab omni in expectato invadentium periculo. Figuram autem hujusmodi exercitus dispositionis hoc in loco ita depinamus, *literâ D.*



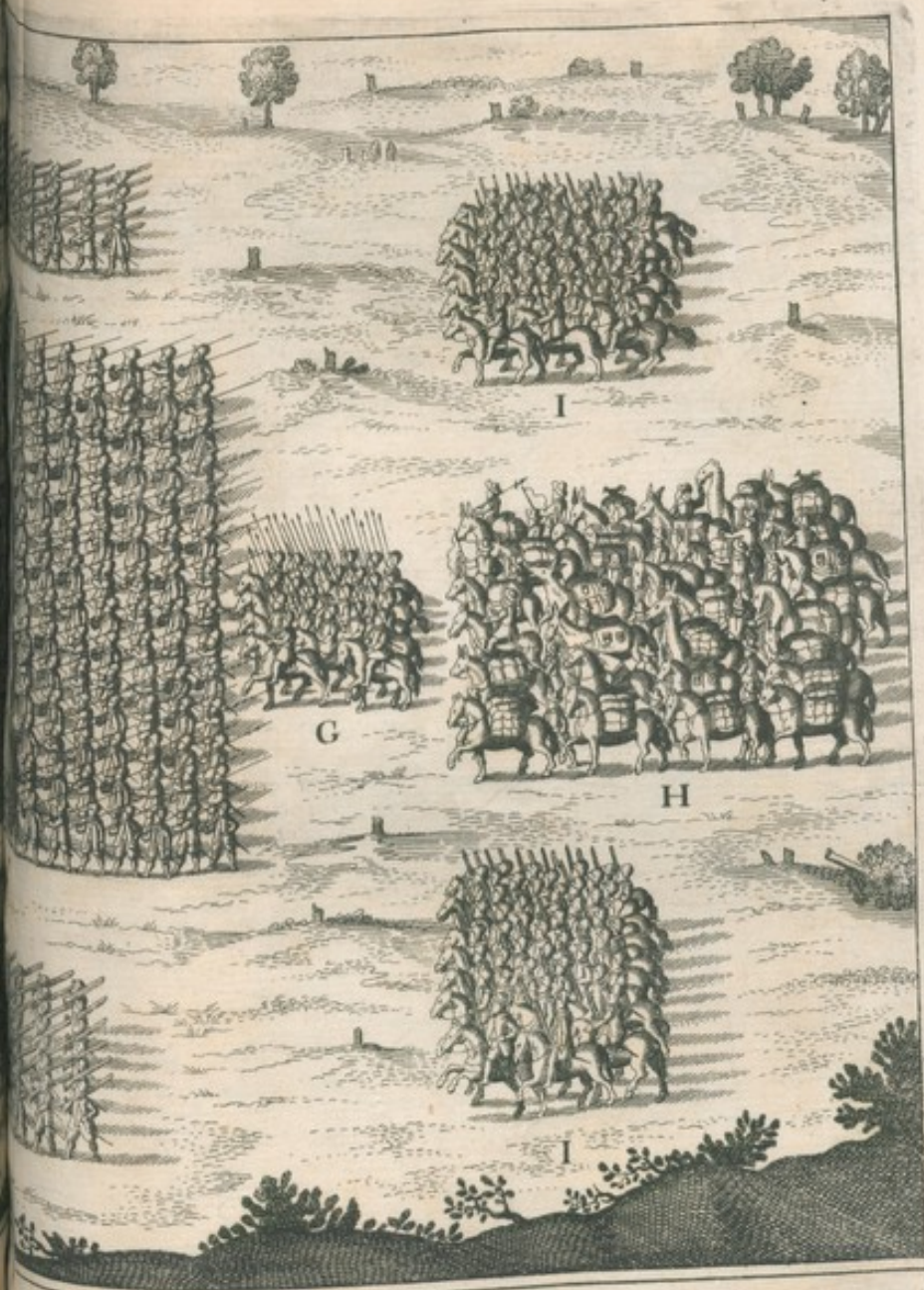
adu
res
ver-
na

bes-
edi-
ca-
hoc
mili
lris
mā-
vra-
ty-
res
cor-
rum
uti-
ner
mā-
xi-

8



A. Præcursores: seu speculatores:
 B. Equitum leuium cohortes in duo qua-
 sa dextrum nempe & sinistrum diuisæ
 C. Vastatorum banda:
 D. Bombardorum campestrium locus
 E. Duæ phalangis alæ seu manicæ:

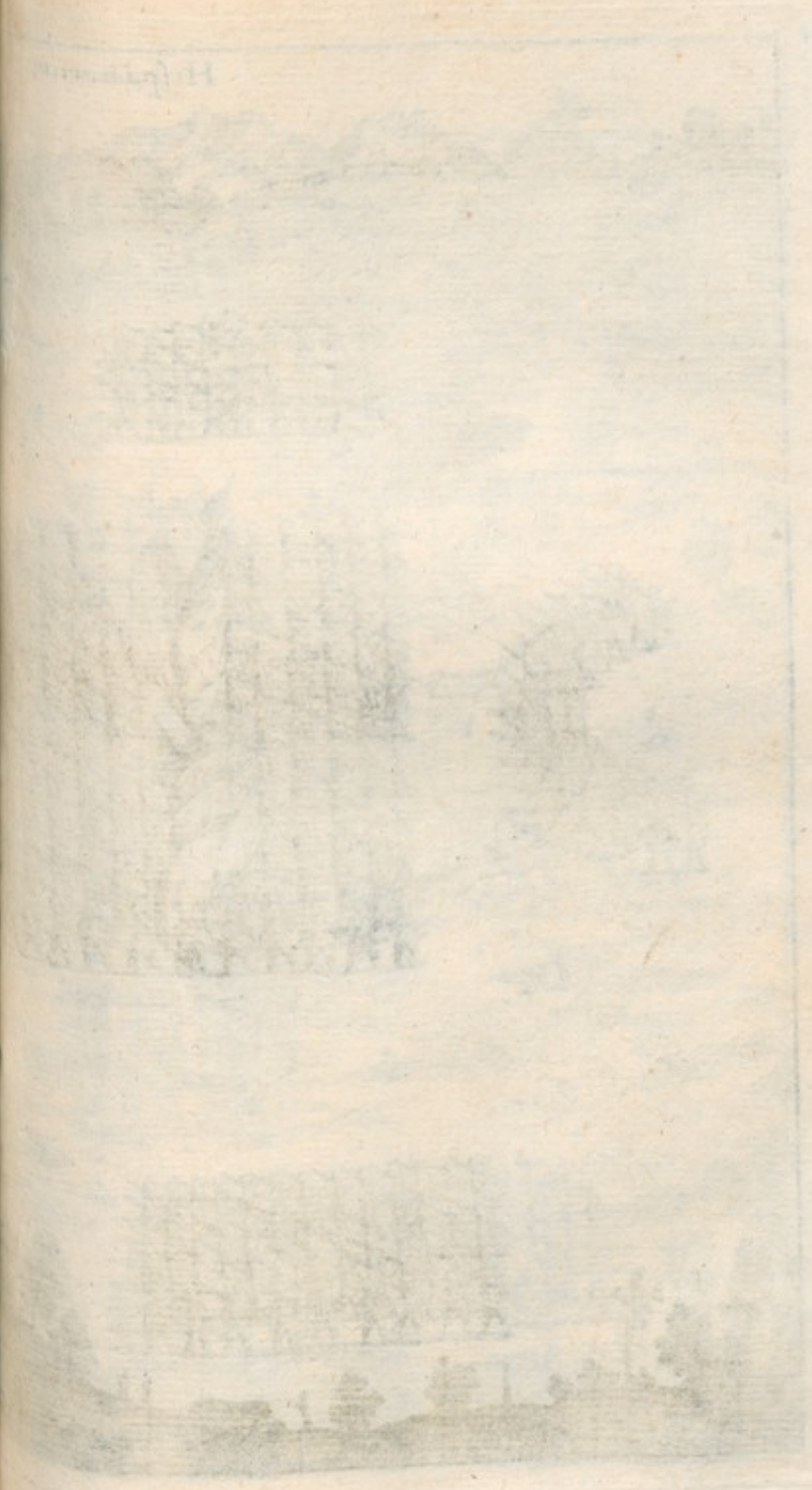


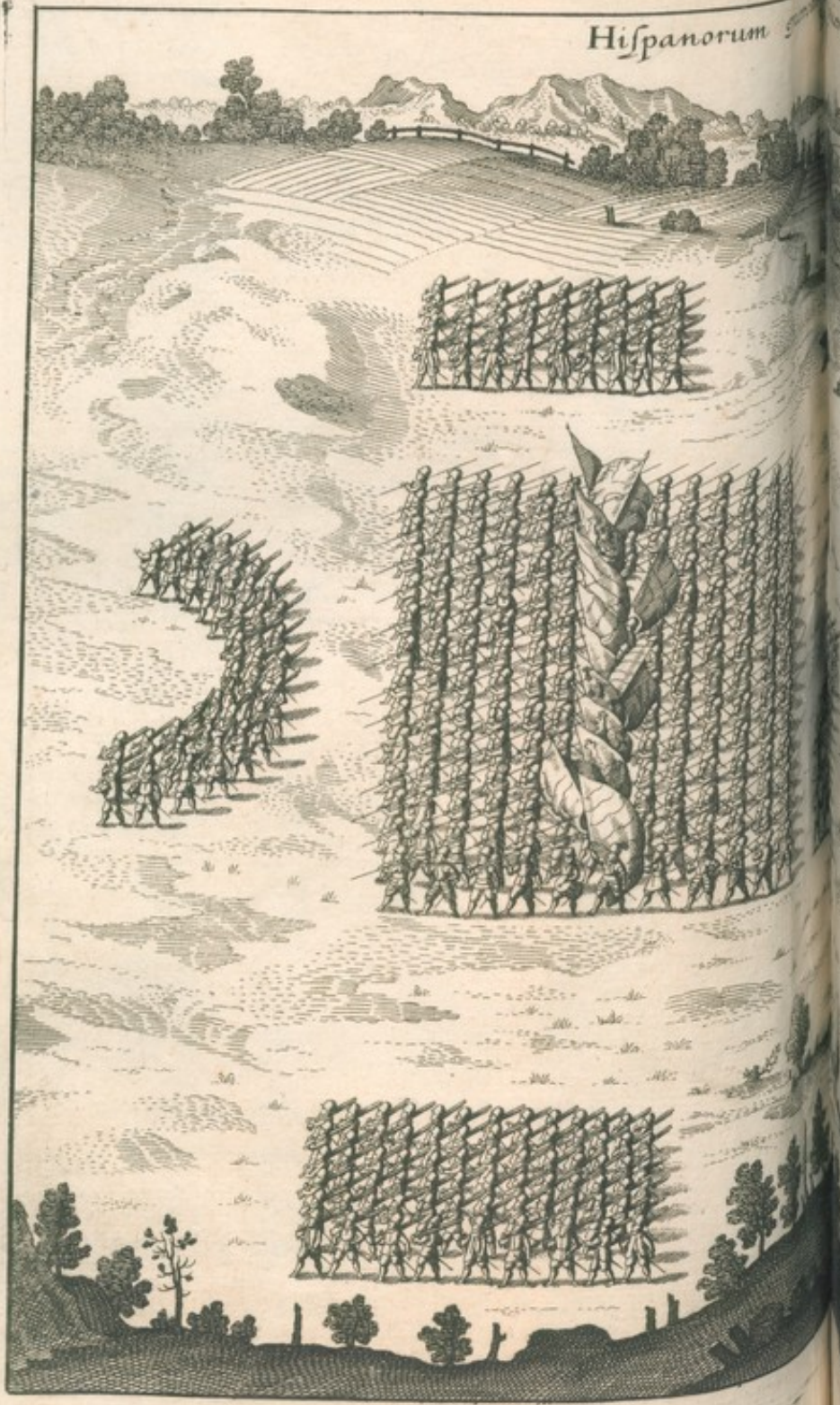
alanz seu acies exercitus.
 mores ad Tuldi custodiam constitutus.
 dum seu impedimenta exercitus.
 quadro equitum hargenburas gerentiu.
 rum exercitus iter faciens.



11

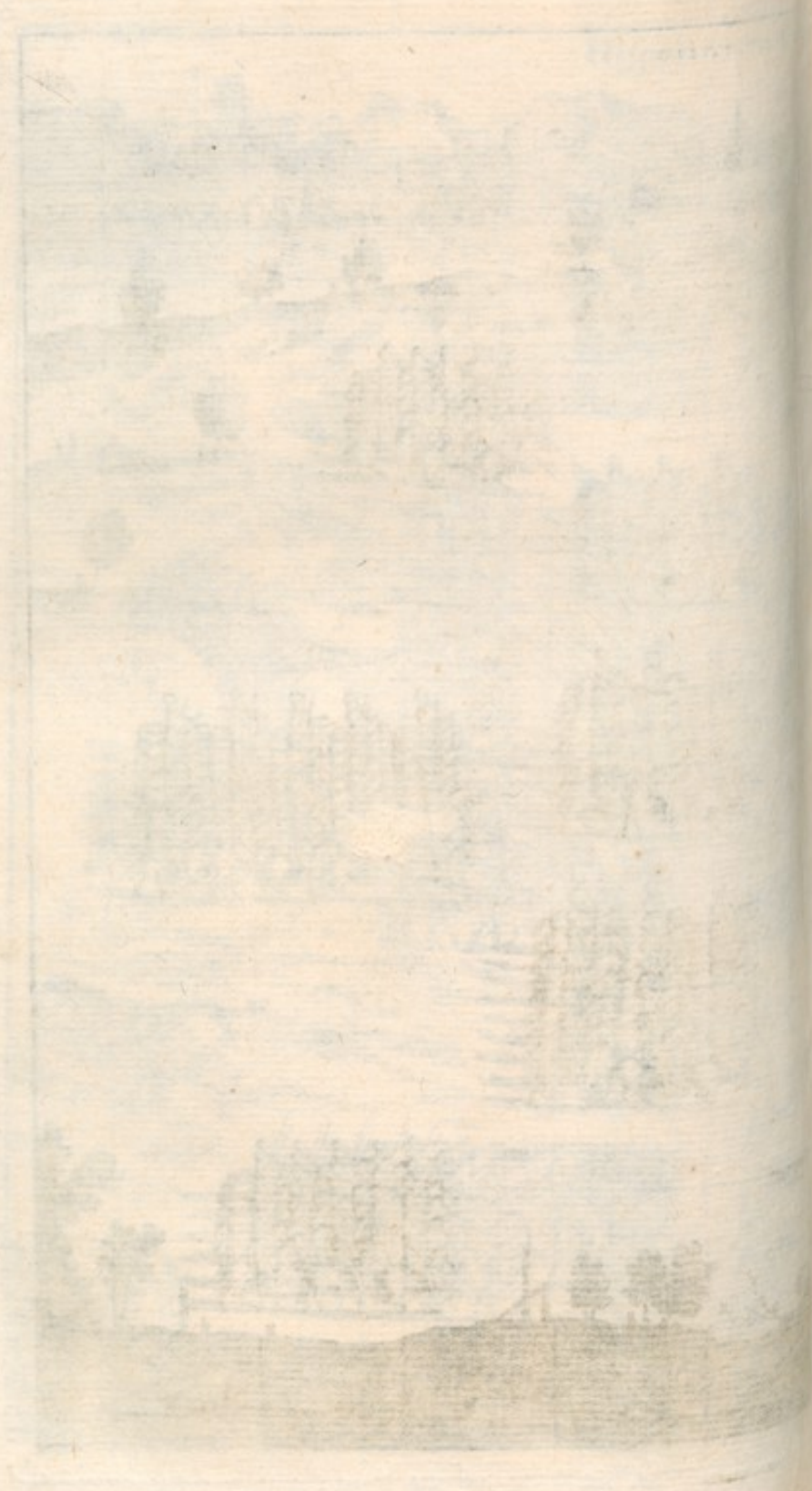
11. *Epilobium parviflorum* Gussone
in *Flora Helvetica* excolus.
et *Flora Helvetica* excolus.
et *Flora Helvetica* excolus.

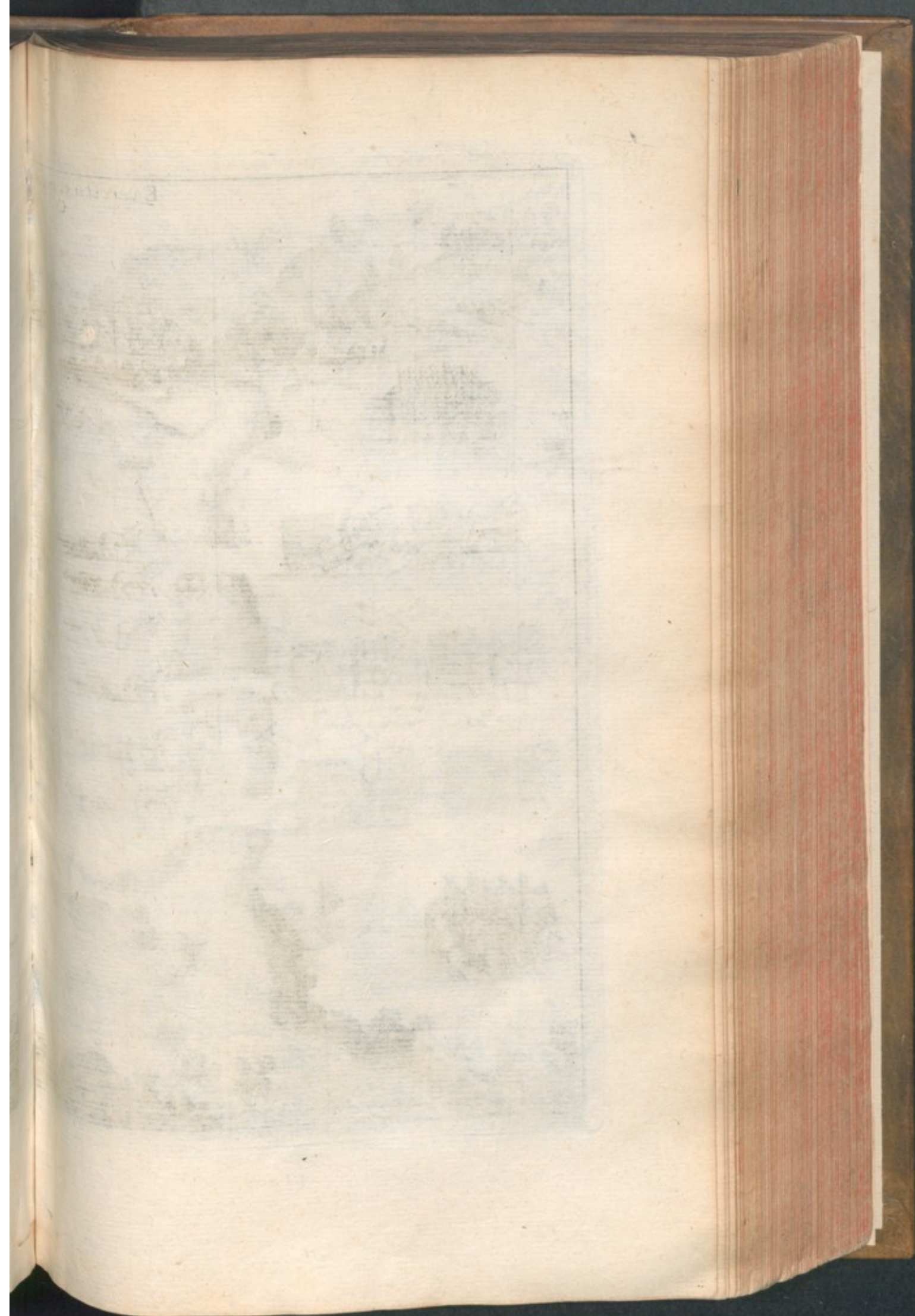


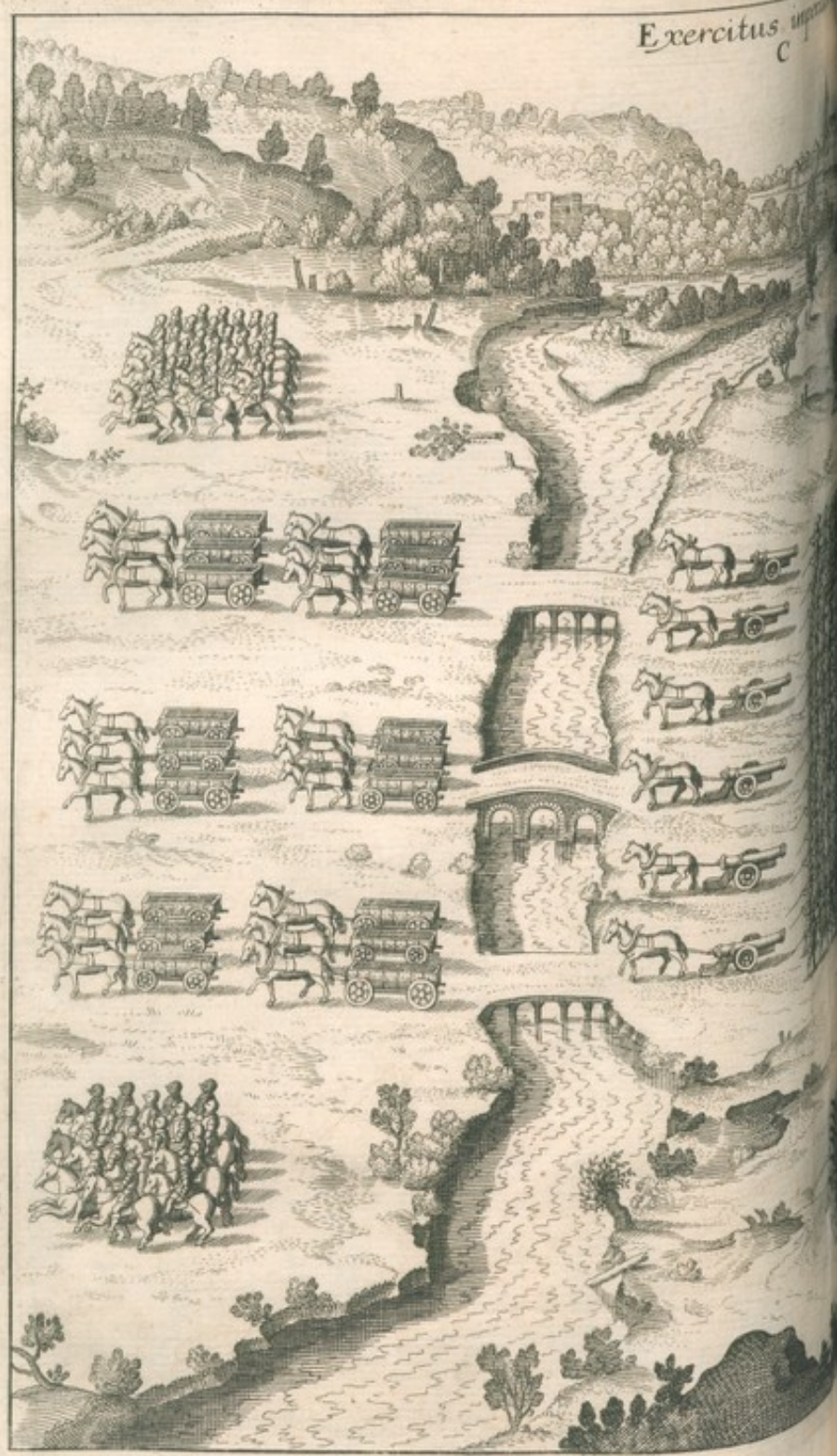


ratio.

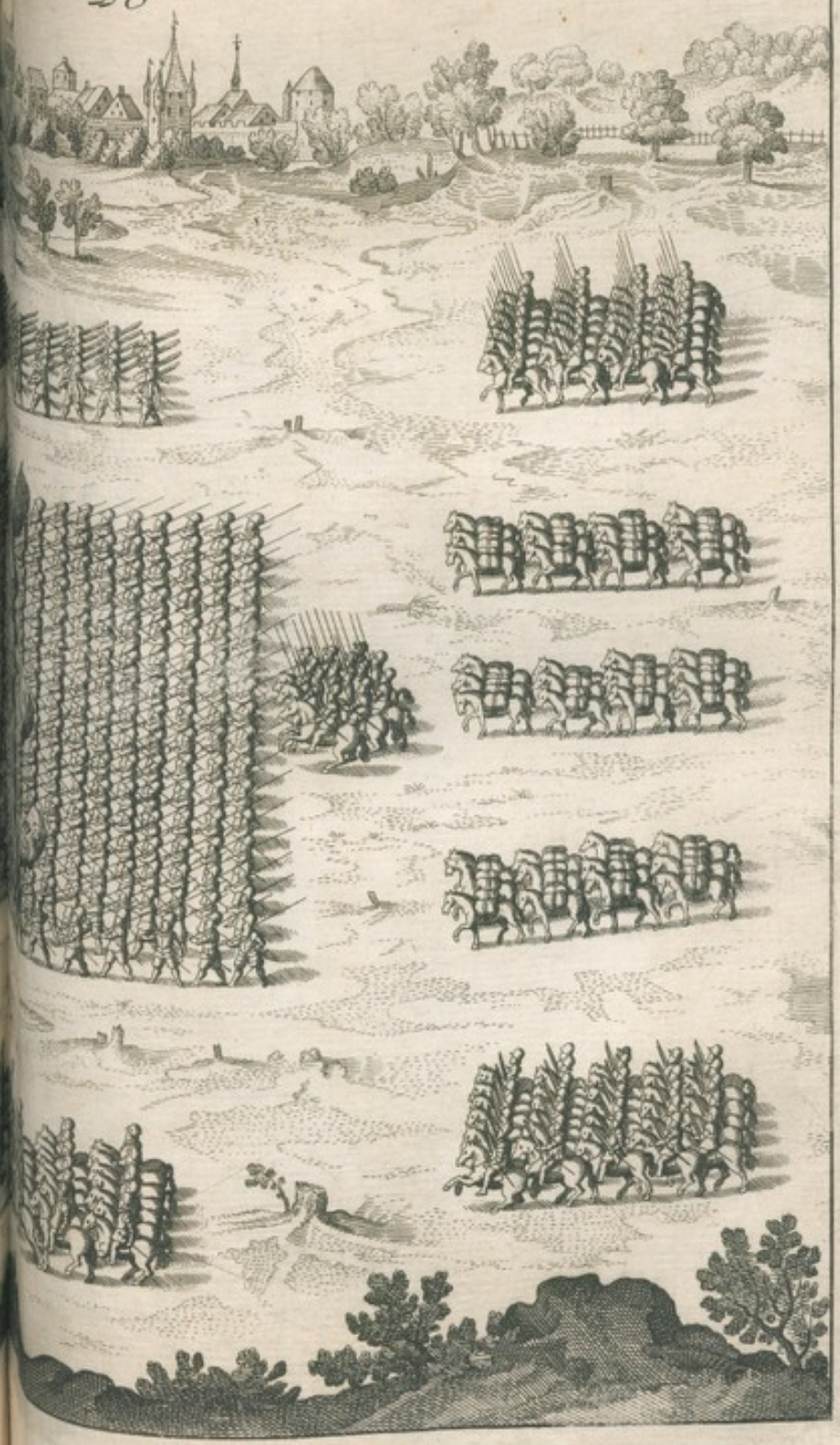


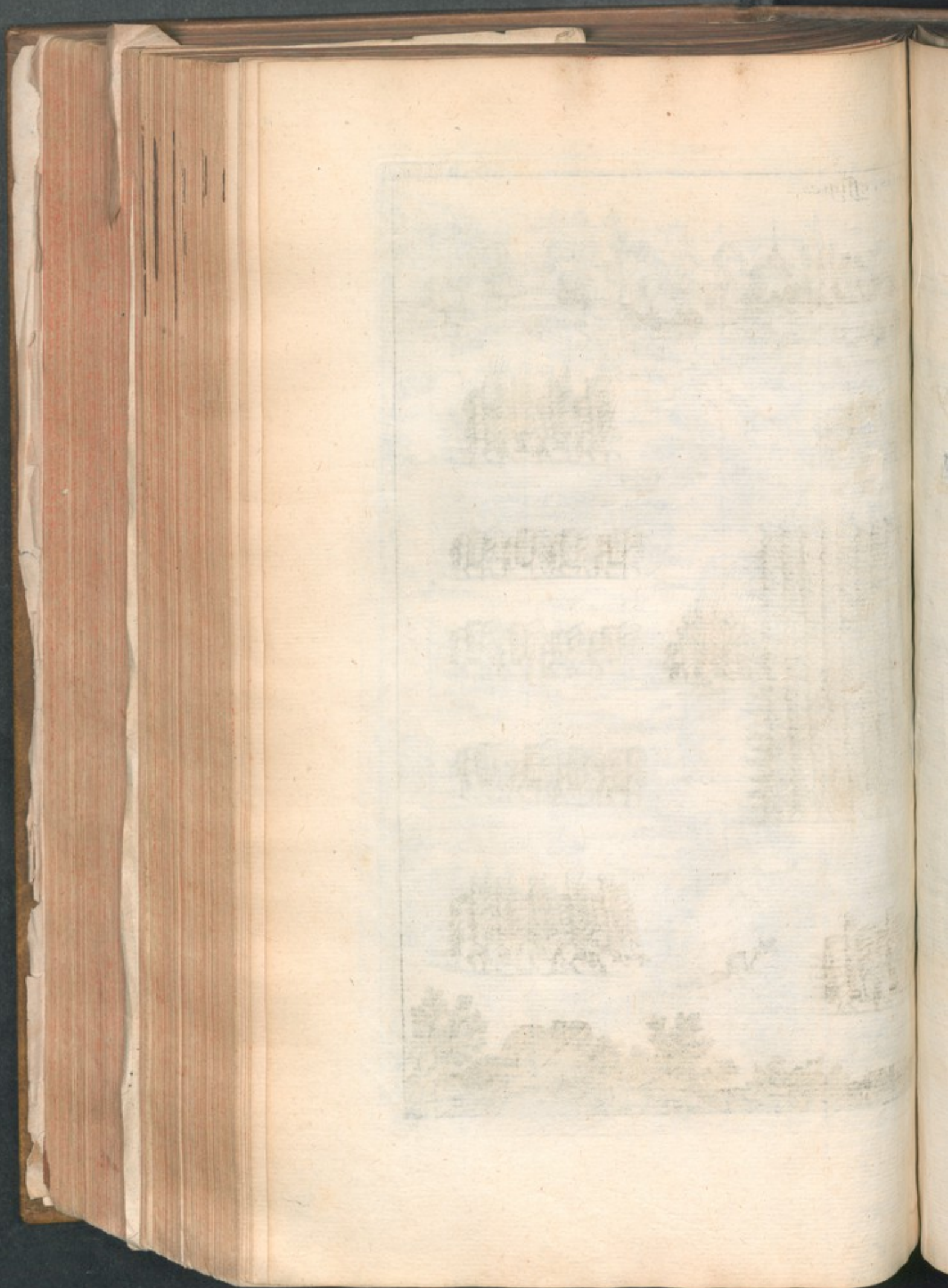


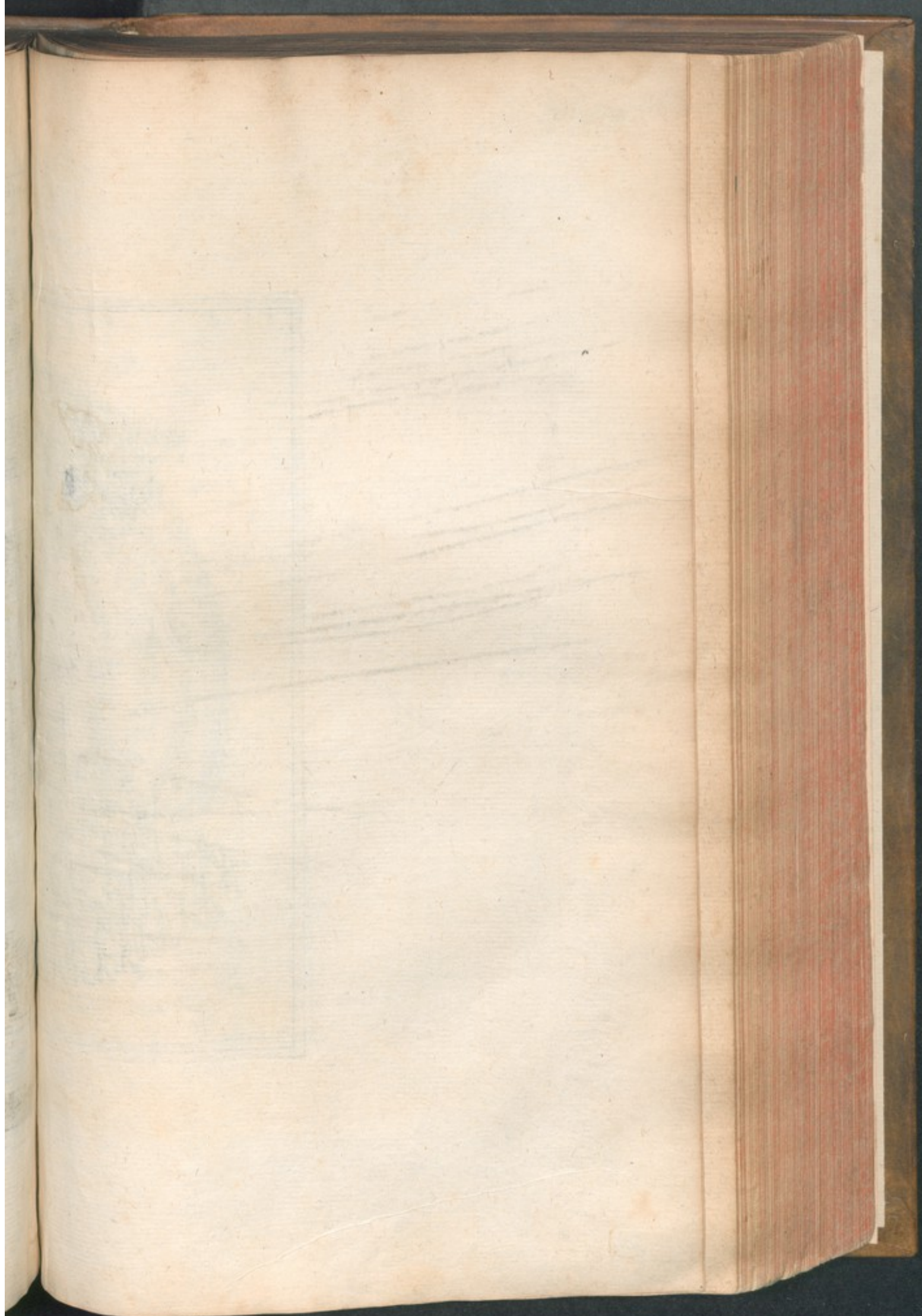




...antis, effigies .

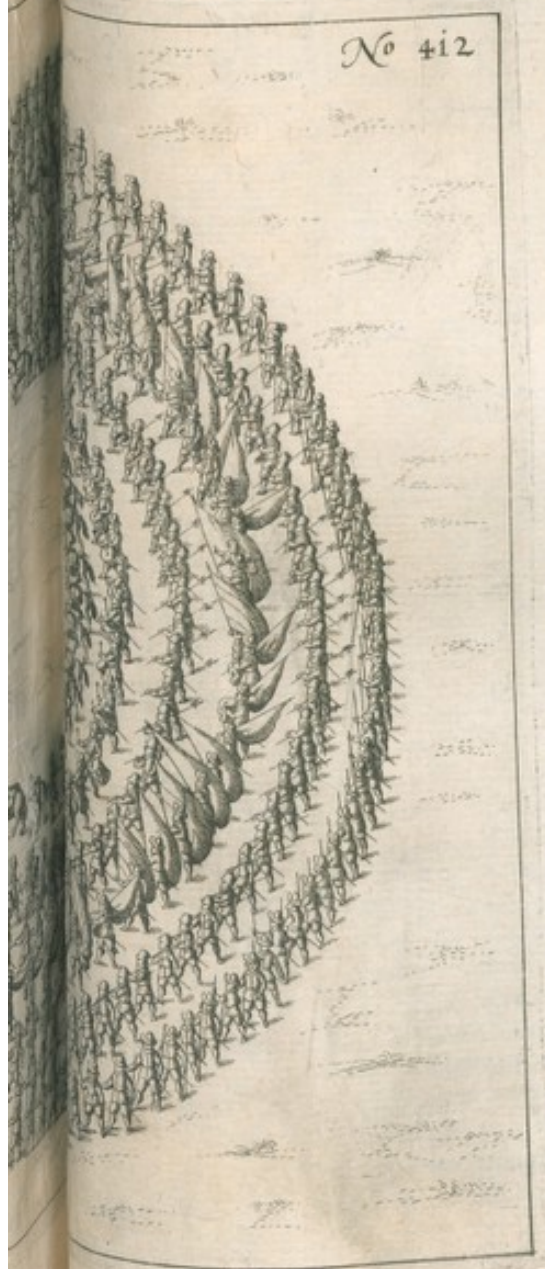








Nº 412



LIBER QUARTUS

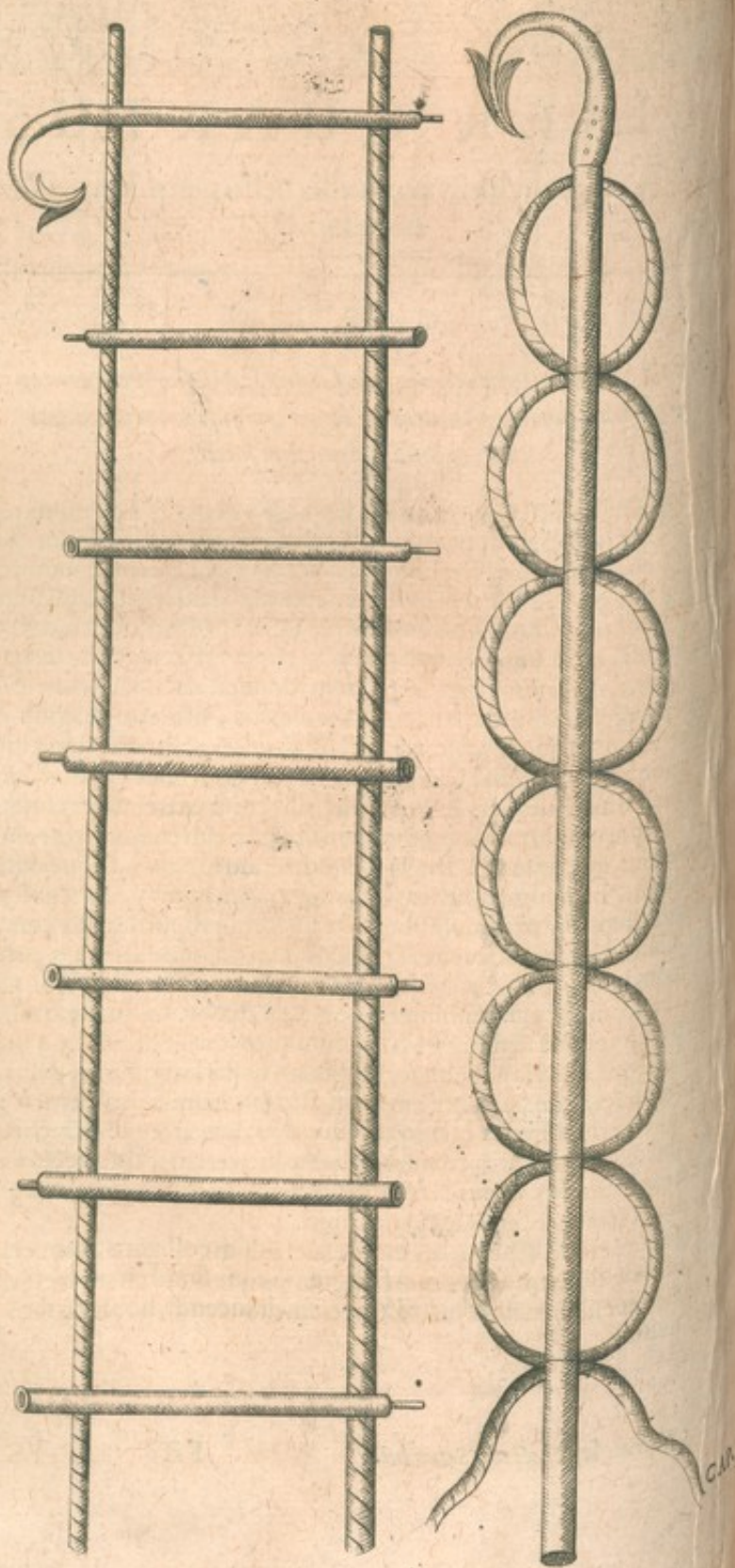
De machinis nonnullis bello perquam
necessariis.

C A P. I.

*De scalæ cujusdam inventione, quæ facilimè cum quolibet exercitu vel
simplici cohorte ad muros & aggeres cujusdam munimenti
conscendendos deportari potest.*

HUJUSMODI scala non modò levis est oneris, sed etiam in parvulum
spatium includi potest. Dividatur igitur hasta aliqua fortissimæ
compositionis, live aliquod aliud ejusdem speciei lignum, quod ex
fraxino esse solet, in multas partes æquales longitudinis unius pedis
cum dimidio & pedum duorum, & in qualibet extremitate una cu-
libet baculi fiat foramen satis magnum, in altera verò ejus extremitate ita ad-
quetur lignum, ut facilimè ingredi possit in foramen alterius baculi: Super ex-
tremitatem verò tantum unius baculi ex prædictis, firmetur magnus quidam
hamus ferreus, & id quidem strenuè, ita, ut tenaciter ac fortiter super muri fasti-
gium poni ac retineri possit: Deinde accipiantur duo funes ejusdem longitudi-
nis & dimensionis, Cum uno autem fune colligentur extremitates omnes unius
termini baculorum, ita tamen, ut foramen unius baculi jungatur cum extre-
mitate alterius, quæ apta est ad ingrediendum illud foramen, sitque distantia in-
ter baculum, & baculum ita ligatos circa mensuram unius pedis; postmodum
ex oppositis ipsorum extremitatibus fiat ligatura proportionalis cum fune se-
cundo. Cum igitur exercitus iter faciens scalam hujusmodi secum portare vo-
verit, omnes baculi simul colligandi sunt in modum fasciculi; Ubi verò scala
ad verticem alicujus munimenti applicari debet, ibi tum extremitas cu-
libet baculi acutior in foramen baculi sibi proximi fortiter intrudenda est &
affigenda; atque hac via habebit scala figuram hastæ longissimæ, cujus summi-
s, hamum ferreum portante, firmam alicujus munimenti verticis partem
peringere non erit difficile: Hamo autem affixo, levi vi atque attractione quili-
bet baculus separatur à sibi proximo, habebitque veram scalæ alicujus figuram:
Quorundæ extremitates versus terram protuberantes forti ligatione lignis, satis
profundè in terram impulsis, affigendæ sunt.

Figuram autem istius scalæ, tum in fasciculum colligatæ, tum etiam præ-
paratæ ad elevationem in aggerum fastigium, atque simul etiam eâ formâ, quâ
parandi sunt ejus baculi, & in scalæ speciem diducendi, hoc loco satis eviden-
ter depinximus.

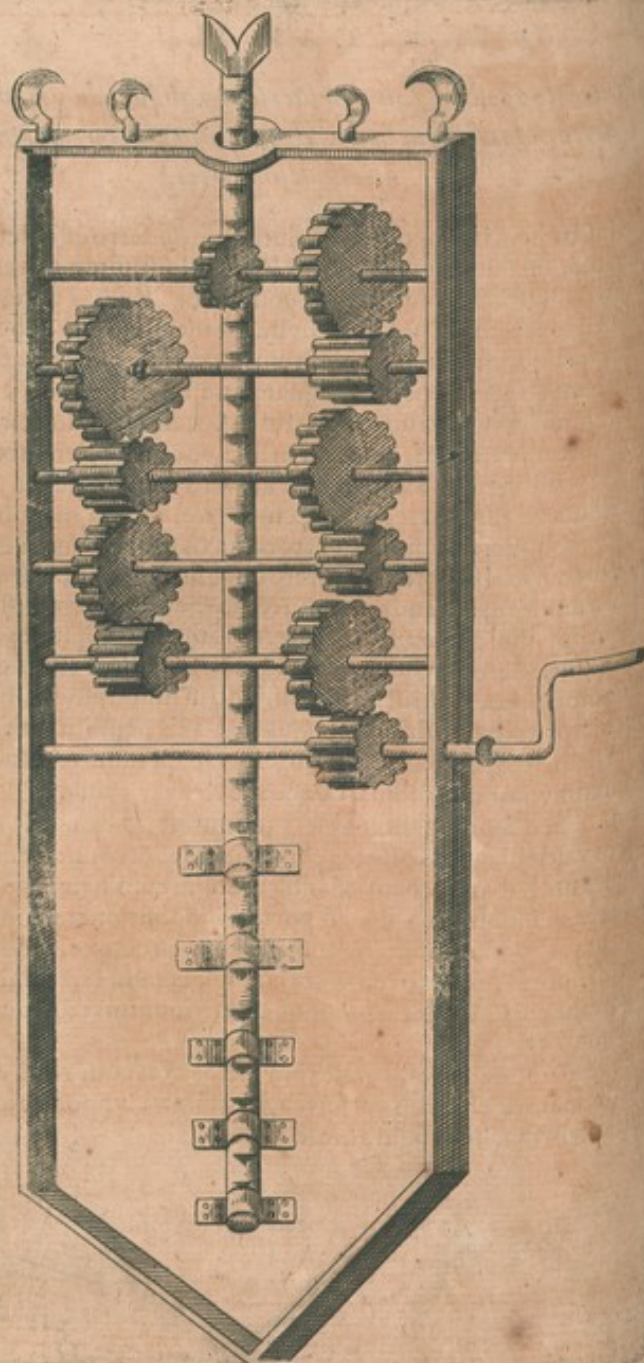


CAP. II.

*De instrumento quodam, quod milites secum aliquando portare possunt, ad
druellendas seras ac aperiendas portas, easq; corrumpendas,
ut eunque sint fortes.*

Hujus instrumenti compositio ut plurimum de ferro esse debet, quò minus
rumpatur, aut saltem ejus latera ex ligno robustissimo ferrea cute vestito,
juncturisque robustissimis ad invicem conjuncta. Radius autem per ejus me-
dium transiens ex ferro seu potius chalybe robustissimo esse debet, dentibus be-
ne fortibus secundum dimidietatem ejus anteriorem excavatus, qui dentes
adaptari debent ad rotæ dentes, A. signatæ; cujus compositio etiam fortissima
esse debet. Tota hujus instrumenti virtus & potentia consistit in multiplicatio-
ne illorum instrumentorum, quæ vim in fine vocant. Per medietatem igitur
utriusque lateris longioris axis primum movens transire debet, productus per
radius ferream ad angulos rectos; in cujus latere juxta manubrium illius axis
dentes spirales conficiendi sunt: ut in rotam axis sibi proximi facillimè adapten-
tur, & in ejusdem axis sibi proximi latere opposito rotæ alii etiam dentes spirales
prioribus similes excavandi sunt, qui rotam quoque axis tertii circumducere
debent, & in opposita parte axis tertii iterum alii dentes spirales prioribus simi-
les facienda sunt, qui rotam quarti axis ingredienti illam etiam circumvolvunt.
Atque hoc modo potes vim istius instrumenti in infinitum multiplicare, quous-
que perveniatur ad axem ultimum, cujus rota axis penultimi dentibus circum-
acta rotam illam fortem, dentibus radii ferrei adaptatam, etiam circumvertet,
ejusque circumvolutione radius ferreus movebitur paulatim & gradatim con-
tra portam. Sed hic diligenter observandum est, in fronte istius machinæ ha-
mos ferreos valde magnos & fortes conjungendos & connectendos esse, qui fir-
mam amplexum habere debent, & adhaerentiam cum hamis portæ affixis, aut
cum aliqua re vel substantia alia ad portæ compositionem concurrente. His
re factis, unius tantummodò hominis viribus circumvolvendus est axis me-
dius cum manubrio, quo movente cornua ipsius radii ferrei facillimè penetra-
bunt in portam, ejusque asseres ut eunque ferro munitos facillimè dirumpent ac
delacerabunt.

Hic verò notandum est, omnes prædictos axes cum rotis & dentibus suis
spirales ex materia chalybis vel ferrea, fortissimæ compositionis, fieri oportere.
Istius autem machinæ figura hic sequitur.



C A P. III.

*De inventione obfessorum, per quam intelligere solent, si obsidentes effo-
diant meatus aliquos subterraneos ad muniment: ag-
geres pulvere bombardico evertendos ac
submovendos.*

Complures sunt inventiones, quibus utuntur obfessi ad obsidentium fodinas
cognoscendas, quibus non modò hostium conatus percipiunt, sed etiam ve-
nimunimenti seu aggeris locum, ad quem illi meatus suos dirigere voluerunt.
Cum igitur obfessi tale stratagema metuunt, (nam ut plurimum durante effo-
dientis tempore solent obfessores bombardas emittere, & tympanorum strepi-
tum tantum facere, ut minùs queant obfessi audire aut percipere opera eorum
subterranea) tympanum ponunt super aggerem istum, quem maximò in suspi-
cione habent, positaque acu super supremam ejus superficiem, si juxta illum ba-
lionem vel murum opus illud subterraneum habebitur, pro omni ictu, quem
dabunt effossores sub terra, acus illa saltare videbitur, & in illo loco, in quo acus
magis & altiùs ac vivaciùs moveri percipietur, in illo loco periculum magis ex-
pectandum erit. Hoc igitur cognito obfessi statim, ut impediant obfessorum
conatus iisque resistent, contra fodinas alias struunt, quibus hostiles destruunt.
Nonnulli etiam tintinnabula baculis affigunt, aut ad filum aliquod illa ligando
inter duos baculos in terram fixos filum istud suspendunt, ita namq; ad omnem
percussionem sub terra factam, sonitum edent tintinnabula. Modus autem ista-
rum operationum in sequentibus duabus demonstrationibus declaratur.



C A P. IV.

*De more, quo veteres usi sunt ad transportandum hominem de uno flu-
mine latere ad aliud absque cymba.*

Solebant veteres cum flumen aliquod transire vellent, ubi modus con-
transportationis deerat, & cymbam vel rem aliquam aliam ex adversu
minis parte recuperare desiderarent, hominem quendam satis expertum per
bovinam valde densa tegere, illudque indumentum taliter corpori ejus adipe
ut nulla aqua ingredi ad ipsum posset. Circa ejus os etiam tuba seu catula
longus ex eadem pelle contextus inseri atque conglutinari debet cum per-

dent indumento, ut summitas ejusdem tubæ ultra profundiorē fluminis locum se extendere queat: Et in summitate seu vertice istius tubæ massa ex subere artificialiter connectenda est, ita ut orificium tubæ super aquæ superficiem semper eleuetur, quò aqua per illud orificium ingredi impediatur: Et præparandus est etiam baculus aptus huic negotio, quò melius quis in transitu suo se sustineat, cuiusque solæ ejus seu suppagmenta ferè rotunda, & valdè lata, ne lutosæ fluminis substantiæ facillè adhæreant. Atque hoc modo solebant homines per flumina transire, ut à quibusdam veteribus autoribus accepi. Modum autem sic



C A P. V.

De via seu inventione, qua equites in hostium phalangem facillimè irrumperè possunt.

Conficiatur ex laminis chalybis, substantiâ satis spissâ, machina unicum obbens angulum, illumque tam acutum, quàm fieri convenienter poteritque anguli altitudo ad altitudinem hominis equo insidentis; In ejus vero parte inferiori sit rota, super quam moveri possit hæc machina, & ad rotam attigatur cauda, ita ut duo vel tres equi cuilibet ejus lateri applicari possint, ita tamen ut lateribus ipsius machinæ angularis tum equites tum equi protegantur. Facto equi calcaribus vivaciter coacti, versus hostium phalangem rapidè moveantur, & re causentur: Machina igitur intra hastas propter anguli sui acuitatem penetrabit, & vi equorum, qui fortissimi & animosissimi esse debent, hostes illius phalangis consternentur, ac ingressum dabunt equitibus machinæ huic succedentibus; quibus ordine phalangis rupto acieque totius exercitus sperâ victoriam obtinere non erit difficile. Modus autem istius machinæ describitur *littera E.*

C A P. VI.

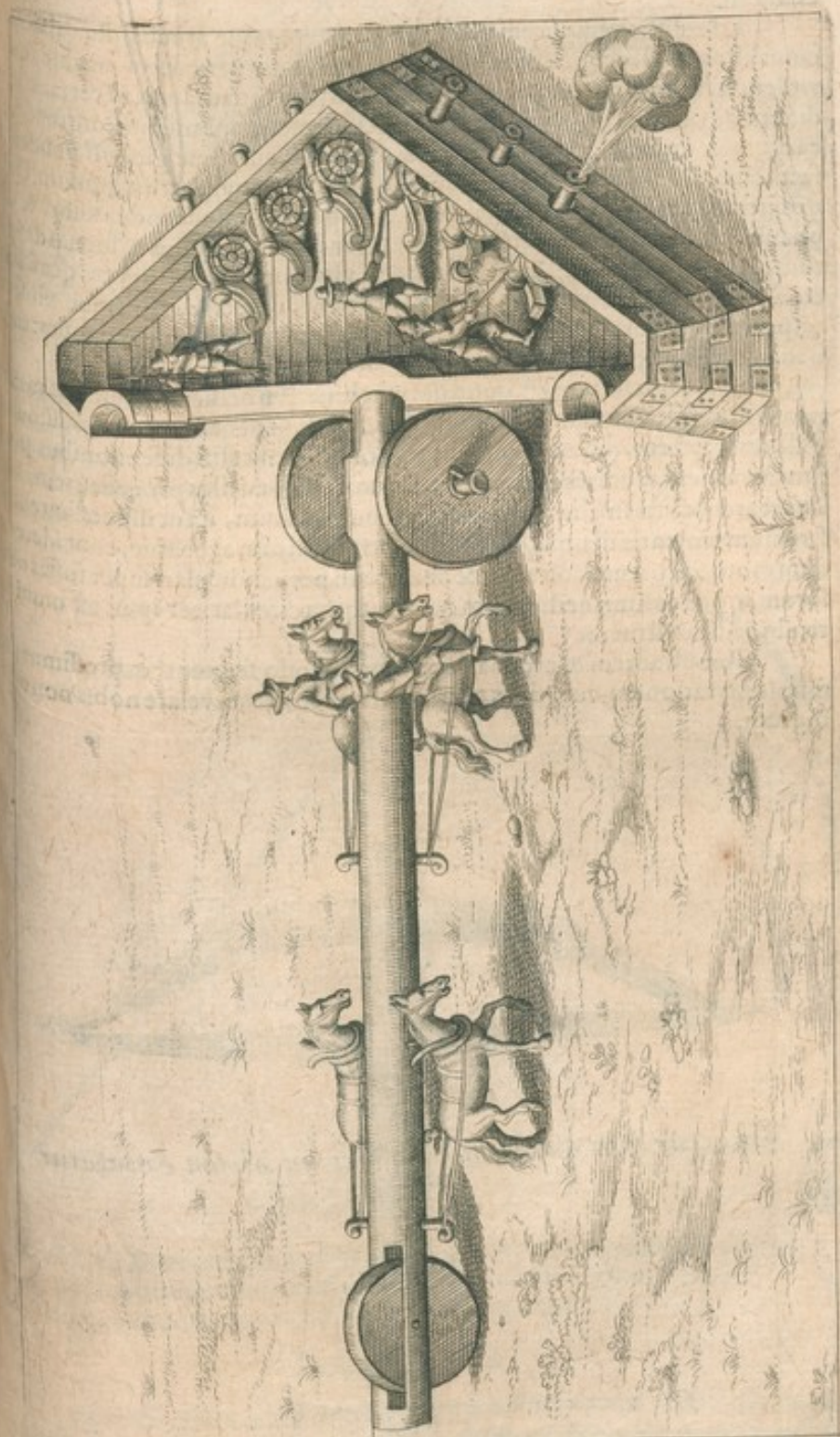
De igne artificiali cum globulo bombarda minoris conjuncto, qui non solum ignem, sed etiam quemlibet ferreum facillimè penetrat, sed etiam corpus humanum armis istis indutum violentia flammæ suæ comburit.

Hoc experimentum vidi ego Lutetiis oculis meis, ita ut facillimè thorax præpositum penetraret, & post penetrationem illam ad huc flamma inextincta remaneret. Tradidit autem mihi ejus compositionem quidam medicus meus qui eo tempore illud mihi experimentum aperuit, sub juramento hoc modo; *℞. Camphora pulverisata quantum vis, & dissolve illam in aqua vitæ, & adde olei lini aut pinguedinis porci & cera aut picis Burgundicæ parùm, (puta de quolibet eorum) ac fiat cum his tela incerata. Facto eo capiatur globulus sive quadratulum plumbi aut ferreum, & humectetur primum in aqua illa, in qua camphora prædicta est dissoluta, & aliquare alia, ac involvatur postmodum in portionem dictæ tele, atque ita in bombardam ponatur, & præstabitur omne illud, quod supra est promissum.*

C A P. VII.

De alia globuli artificiosi præparatione in bello perquam utili.

Habemus inter secreta Angliæ munimenta, quæ in turri Londinensi servantur, arcanam quandam confectionem globuli lethiferi in octo præcipuas divisi, ita ut partitiones illæ per polos ejus non aliter transeant, quàm lineæ verticales per polos mundi: Ex cupro autem, aut ferro illæ conficari solent, & tali modo ad invicem concatenari, ut subtilissima ejus materiæ metallicæ præcrassiores jungat; In summitate autem ejus sive uno polo fit foramen, per quod in intimam ejus concavitatem materia ignis artificialis imponi queat.



Ggg

post

post huius impositionem obturatur foramen istud ligno quodam de facili
conspicibili.

Ad emissionem autem istius globuli præparatur arcubalista validissima
cuius chorda ad recipiendum huiusmodi globulum præparata machina quasi
violenter intenditur. Deinde arcubalista virtute Quadrantis ad certam alti-
tudinem elevatur secundum distantiam loci, in quem globulus iste mittendus
ea quidem, quæ colligi facillime potest, cognitio cuiusque globuli ponderis
facta cum eodem experientia secundum quemlibet quadrantis gradum. Quo-
do igitur globulus ille emitte debet, lignum prædictum accendendum, & cum
nullam moram arcubalistæ chorda est relaxanda: Ita globulus in locum desig-
natum cadens subito, artificiali ista materia vigorem ignis sentiente, quasi
tro ad circumferentiam in partes octo erumpit, quæ circumquaque violen-
ter disperguntur tanta vehementia, ut etiam asseres integri pollicis densitate
bentes nullo negotio ex omni parte penetrant.

Sed hic notandum est, quod ista machinarum bellicarum species maxime
profit illis, qui in munimento aliquo sunt obsessi, ut per eam periculo assidue
fessores infestent, qui aut fossis, aut gabionibus, aut aliis defensionibus in tutam
sunt à tormentorum ictu, directa via è munimento ad illos procedente, namque
debet arcubalista in altum emittere globulum suum, ita ut ille cessante
stremum violentia illa, qua per curvam primo lineam agebatur, concidere
dem motu suo naturali directe, & linea quasi perpendiculari super fossas obli-
forum, inque eorum medietatem queat, atque ita circulariter ipsos ex omni
te, ubi cadit, destruere.

Globuli autem & arcubalistæ formas modo sequenti expressimus, ut
mixtionis rationem, cum sit ex patriæ nostræ secretis, revelare nobis non
tegrum,



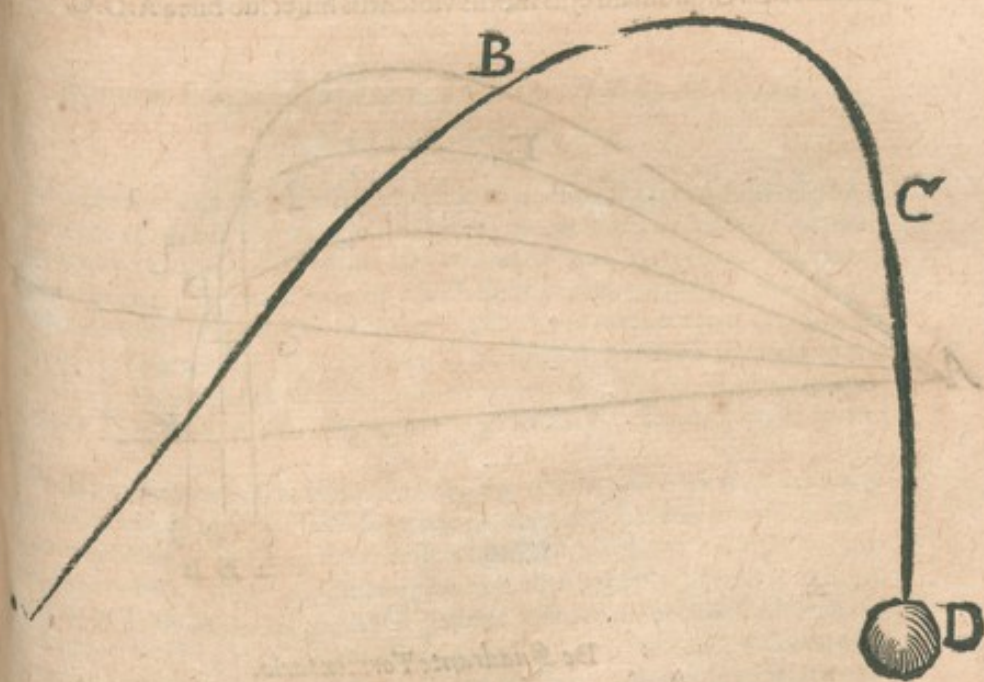
C A P. VIII.

De usu elevationis aut depressionis tormentorum.

Quoniam in re bellica summe utilis est & necessaria cognitio elevationis aut depressionis orificii tormenti, ideo de situs hujus varietate & ratione ejus loco agere operæ pretium esse putamus, siquidem secundum eam fit globuli injectio aut longior, aut propinquior: Sed ut rectius illud intelligatur, exponemus primum duas propositiones, quibus ratio motus globulorum declarabitur: Unde instrumenti, seu Quadrantis compositionem ad certam & determinationem elevationis aut depressionis tormentorum cognitionem explicabimus.

Propositio I.

Omnia corpora aequaliter gravia in fine alicujus motus violenti, qui est extra perpendicularitatem Horizontis, movebunt motu suo naturali, qui continuus erit motui curvo violentia causato. Exempli gratia; Globulus emissus violenter in aërem, in fine violenti motus inveniens nullam resistantiam movebitur naturali motu, hoc modo.



A. B. C. D. est descriptio totius lineæ, tam violentæ, quam naturalis ubi A. B. C. erit transitus motus violenti, & C. D. transitus factus motu naturali, qui, erit continuus & contingens cum curvo B. C. in puncto C.

Propositio II.

Longissimus effectus, quem corpus aequaliter ponderosum potest causare à sua origine motu violento super planum, aut lineam aliquam rectam, est ille, qui præcise terminatur in eodem

Macrocosmi Tractatus Secundus.

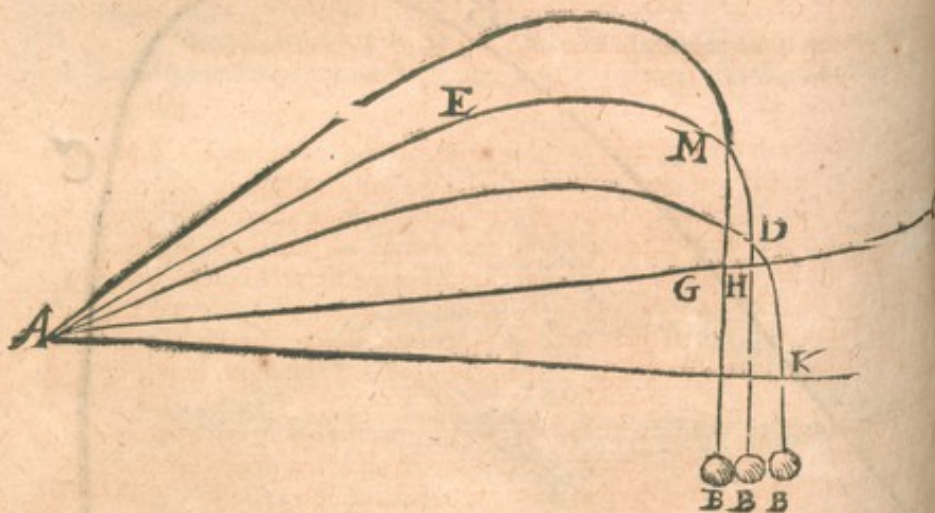
Ggg

2

eodem

eodem plano aut linea recta, cum ejaculatio sit à simili potestate & violentia. Exempli gratia, si motiva potentia in puncto A. emiserit violenter in aërem corpus B. aequaliter ponderosum, cujus transitus erit A.E.D.B. colligendum est, quod punctum D. erit instans dividens transitum aut modum violentum A.E.D. à transitu naturali D.B. & quod à puncto A. ad illud D. trahi debeat linea A. D. C. Jam vero dicimus, quod punctum D. est longinquior effectus à puncto A. quem corpus B. facere potest super lineam A. D. C. aut super planum, ubi dicta linea A. D. C. situatur. Nam si dictum corpus A. ejacularetur corpus B. magis sursum super horizontem, tunc faceret secum effectum naturalis motus super dictam lineam A. D. C. quemadmodum apparet in linea aut transitu A. F. G. in puncto G. quidem effectus G. erit propinquior puncto A. nam corpus ejus B. non facit finem motus sui violenti in linea A. D. C. sed potius supra illam in puncto F. quo altius erit emissum corpus B. eo magis appropinquet suo principio A. super lineam A. D. C. Ratio autem est, quia motus ejus violentus est à termino suo fine, nempe linea A. D. C. remotior.

Similiter, si corpus illud B. minus elevetur à linea seu transitu A. D. C. corpus A. ejacularetur ipsum, ut transitus ejus sit per lineam A. I. H. K. tunc effectus motus ejus violenti erit super lineam A. D. C. in puncto H. qui erit eadem propinquior suæ origini, quam D. quoniam finis talis motus violenti pervenit sub linea A. D. C. in punctum K. Atque tandem, quo declivior & submissior erit ejectio corporis B. eo propinquior erit ejus effectus principio illius A. super lineam A. D. C. quoniam ejus motus violentus finiet sub linea A. D. C.

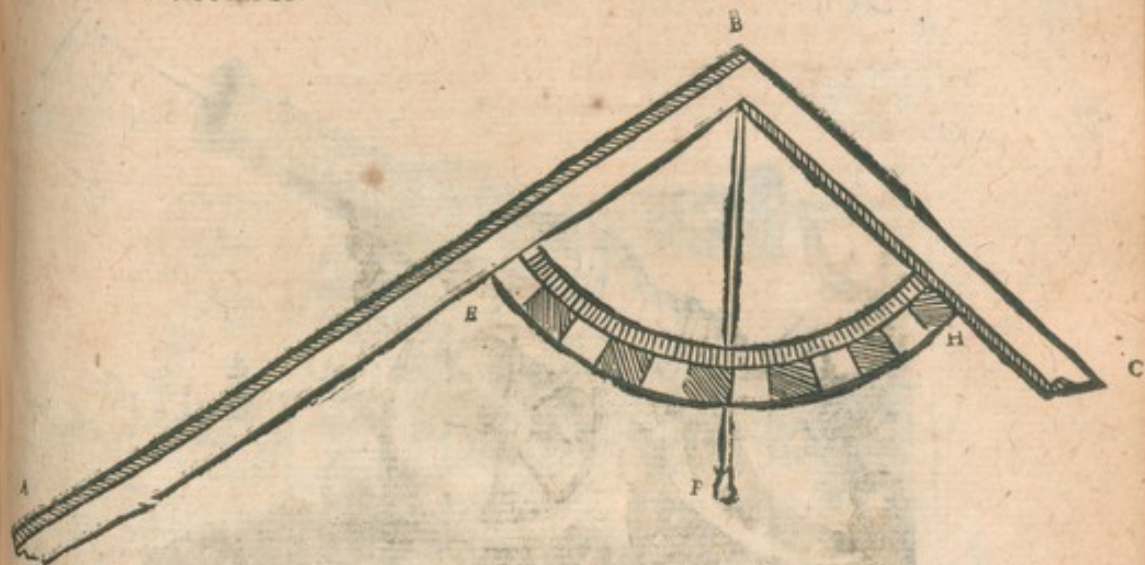


De Quadrante Tormentario.

Quadrans Astronomicus in 90. partes dividitur secundum sphaeræ quadrantem quæ distribuitur in 360. gradus: At Geometra Quadrantem suum in duodecim solummodo sectiones partiuntur, id quod etiam in bombardica arte per quadrantis sui descriptionem sequuntur, qui tamen hoc modo instrumentum suum componunt.

Fiat gnomon ex cupro aut ligno solidiore, in cujus angulo interiori quadrans includi debet, cum suo perpendiculari: Sed hic notandum est, quod longius debeat esse unum gnomonis crus seu tibia, quam alterum, ut queat pro

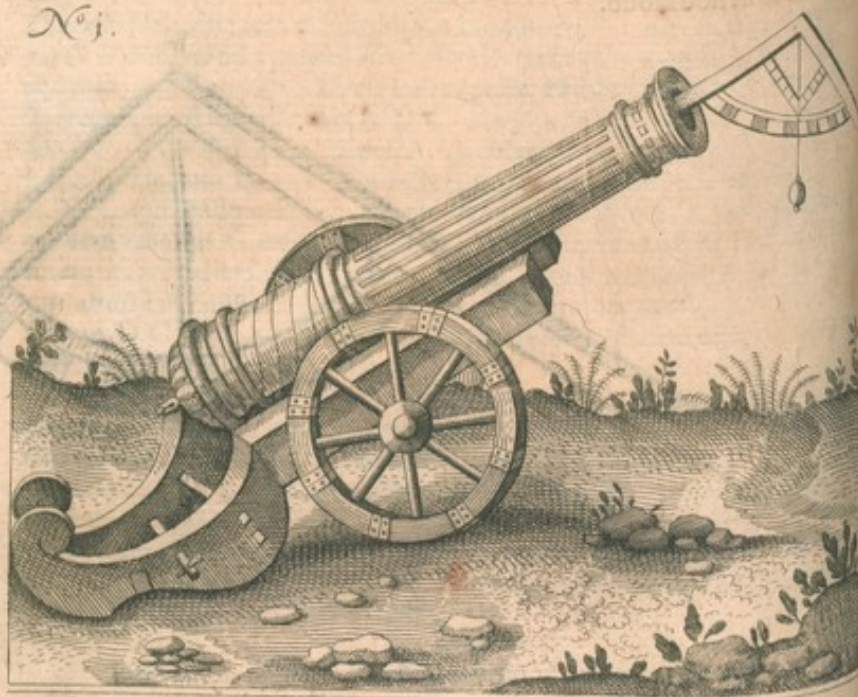
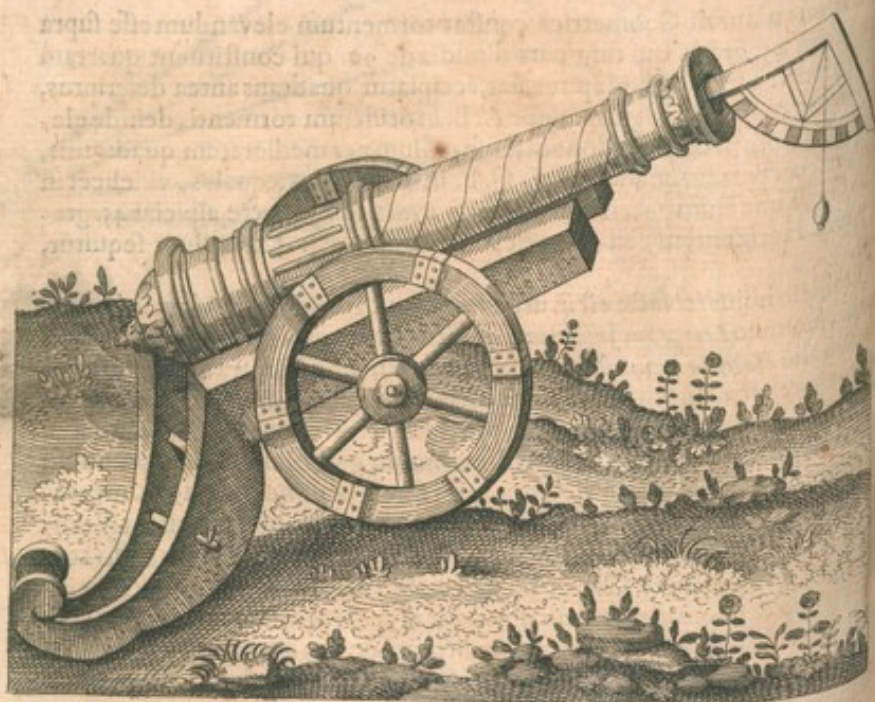
Artista in orificium bombardæ immitti: Sit igitur gnomon B. A. C. cujus crus longius sit A. B. Quadrans autem in eo inclusus erit E. F. H. Tota autem ejus delineatio fit hoc modo.



*Quomodo disponendum sit tormentum ad longiorem distantiam
emissione sua faciendam?*

Ratione naturali Geometrica constat tormentum elevandum esse supra Horizontem 45. grad. qui sunt pars dimidia de 90. qui constituunt quartam mundi partem: Unde, ut hoc aptius fiat, accipiat quadrans antea descriptus, & componatur crus ejus longius, nempe A. B. in orificium tormenti, deinde elevetur tormentum in tantum, donec transeat filum per medietatem quadrantis, hoc est, ut secet partem quadrantis E. G. F. in duas partes æquales, videlicet in puncto G. Tunc enim potest dici, quod tormentum directe aspiciat 45. gradum supra Horizontem seu 6. partes in quadrante: Exemplum sequitur, Num. 1.

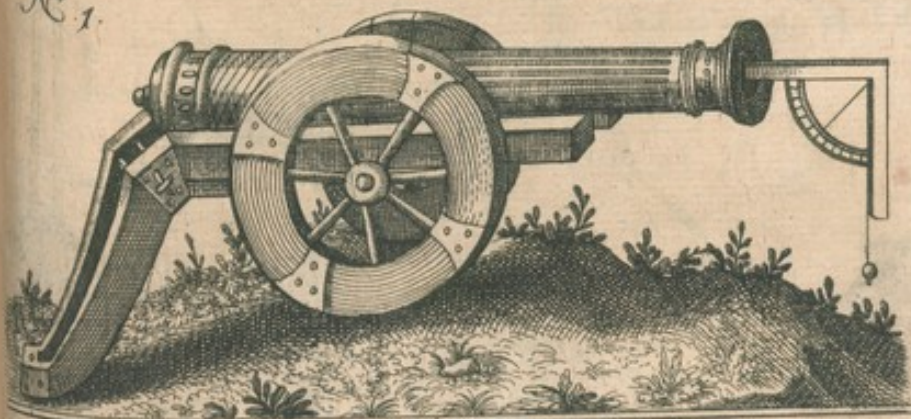
Probatio hujus rei facta est in urbe Verona, ubi magister quidam in hac arte cumius nomine *Leonardus Justinianus* controvertens super hac prædicta assertione cum alio *Magistro Padoensis* strenue illam defendebat contra alium, qui volebat deprimere tormentum per duo puncta ex 6. illis in quadrante datis. Argentum & nummis in sponsonem pro præmio victoris depositis Culverina ex *Lucia* producta est, & *Veronensis* ille primum globulum emisit secundum longitudinem suam, habebatque distantia inter finem & principium 1972. mensurarum, quarum quælibet constabat 7. pedibus secundum computationem *Veronensem*. Postea *Padoensis* ille secundum suam intentionem deprimendo tormentum per duo puncta ex Culverino suum onus emisit, & numerata sunt inter principium & finem illius motus duntaxat 1872. de prædictis mensuris. Unde iudices verificaverunt sententiam prædictam, de qua antea multum dubitaverunt; Exemplum positionis tormenti secundum *Padoensis* intentionem est hujusmodi, Num. 2.

N^o 1.N^o 2

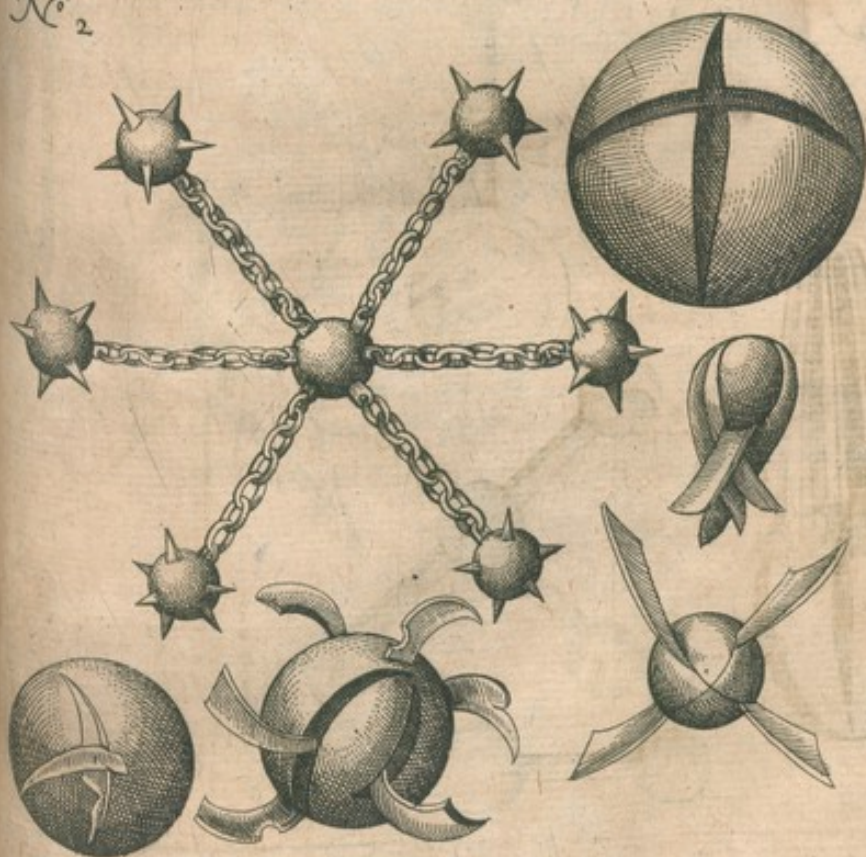
Directa tormenti positio talis est, Num. 1.

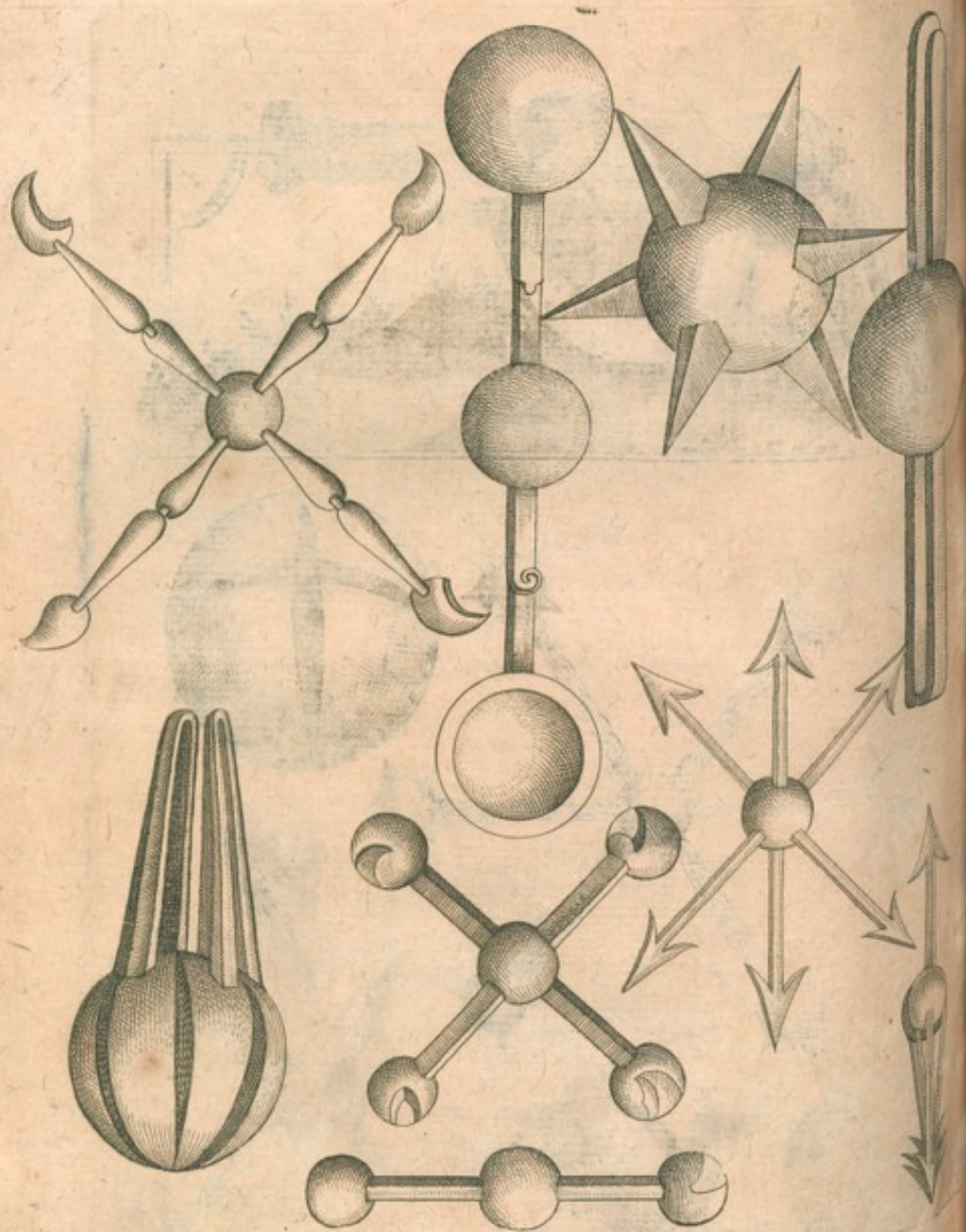
Varia globulorum tormentariorum effigies, Num. 2.

N^o 1.



N^o 2.







BREVE COMPENDIUM

ARTIS MAGNÆ
 ARTILLERIÆ, ADMODUM
 necessarium ac dignum, quod in præsentī memoria
 secum Capitaneus quisque generalis
 circumferat.



Hbb

BRE-

B R E V E C O N S I L I U M
A R T I S M A G N E
A D M O D U M N E C E S S A R I U M
quod in præfenti memorato generis

Tormenti altitudo	Tormenti pondus	Globulorum pondus	Pulveris pondus	Cochlearis latitudo	Cochlearis longitudo
Pollic.	Lib.	Lib.	Lib.	Pollic.	Pollic.

Hæc regula declarat, quotiescunque ris bombardici, Anglis dicti, exornari possit aliquod tormentum quidem pondus continet 24. pro libra 16. uncii.

Hæc tormenta
utilia sunt pro
Battaria, quâ
do existunt
intra 80. pas-
sus metæ suæ.
In hac enim
distantia est
efficacia ipso-
rum.
Hæc tormenta
bona & utilia
sunt, ut misc-
antur cum præ-
dictis pro Bat-
taria ad penetra-
tum & perfora-
tum, ac sunt
etiam bona pro
stellorum,
refractionum
murorum
defensione,
et tormenta
ut utilia in
his & magis
improparata
& defensione.

Canon regalis	8½	7000	66	30	13½	25½	Canon regalis emittit unam lastam pulveris
Canon simplex	8	6000	60	27	12	24	Canon simplex emittit lastam pulveris
Canon serpentinus	7½	5500	53½	25	10½	23½	Canon serpentinus emittit lastam pulveris
Canon spurius	7	4500	41½	20	10	23½	Canon spurius emittit lastam pulveris
Demicanon	6½	4000	30½	18	9½	23½	Demicanon emittit lastam pulveris
Canon Petro	6	3000	24½	14	9	23	Canon Petro emittit lastam pulveris
Culverinus	5½	4500	17½	12	8½	22½	Culverinus emittit lastam pulveris
Basiliscus	5	4000	15½	10	7½	22	Basiliscus emittit lastam pulveris
Demiculverinus	4½	3400	9½	8	6½	21	Demiculverinus emittit lastam pulveris
Culverinus spurius	4	3000	7	6½	6	20	Culverinus spurius emittit lastam pulveris
Sacra	3½	1400	5½	5½	5½	18	Sacra emittit lastam pulveris
Miniona	3¼	1000	4	4	4½	17	Miniona emittit lastam pulveris
Fulcona ex 12½. poll.	2½	800	3	3	4½	15	Fulcona ex 12½. poll. emittit lastam pulveris
Faulconetta	2	500	1½	1½	3½	11½	Faulconetta emittit lastam pulveris
Cerpentina	1½	400	½	½	2½	10	Cerpentina emittit lastam pulveris
Robonetta	1	300	½	½	1½	6	Robonetta emittit lastam pulveris
Faulcona	2½	660	2½	2½	4½	15	Faulcona emittit lastam pulveris

Ad prædicta tamē
verificanda attē-
dendum est, ut o-
mnis globulus sit
per quartam mi-
nor, quā altitu-
do tormenti eius.

Quoniam magna est differentia in fortitudine pulveris bombardici, ut pellantur, & alterum illum, qui vulgò usurpatur pro bombardis, utitur hodie & miscetur maiori corpore, vocaturque pulvis granatus, parte maiorem, quam iste pro Artilleria magna; idcirco si erit in Artilleria inservire, oportet hoc casu quartam partem pulveris granati etiam regula & circinis ac forcipibus resecanda est una quartam partem est & verificatum à Johanne Sheriff in Battaria facta & probata bona & absque periculo utilis inventa ac comprobata.

Observatio distantiae, per quam tormenti quælibet species globulum suum emittit tam ad punctum album, Gallicè dictum *Point blanc*, quam citra aliquam certam metam propositam in aërem vacuum.

regalis emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 310.	citra met. cert. 1930
emittit globulum suum per quadrantem ad metam albam	passib. 340.	citra metam 2000
serpentinus emittit globulum per quadrantem ad metam albā	pass. 400.	citra metam 2000
spurius emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 360.	citra metam 1800
canon emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 340.	citra metam 1700
Petro emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 320.	citra metam 1600
minus emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 400.	citra metam 2500
emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib.	citra metam
ulverinus emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 400.	citra metam 2500
minus spurius emittit globulum per quadrantem ad metam albam	pass. 360.	citra metam 1800
emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 340.	citra metam 1700
emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 320.	citra metam 1600
emittit globulum per quadrantem ad metam albam	pass. 300.	citra metam 1500
ex 12 $\frac{1}{2}$. poll. emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 280.	citra metam 1400
metta emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 260.	citra metam 1300
metta emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 240.	citra metam 1000
metta emittit globulum per quadrantem ad metam albam	passib. 200.	citra metam 1500

puta inter illum usualem pro tormentis majoribus, quæ Artilleria communiter ap-
 pat, Moskettis, patronellis, pistollis, & eiusmodi aliis, quippe quorum prior ille granula-
 tus, interim alter ille appellatur pulvis finis granulatus, ac debet habere vigorem quarta
 tantum pulveris speciem, quæ sit de pulvere granulato finio, ita ut debeat etiam ea
 tormenti diminuere de quantitate ea, quæ in tabula præmissa exprimitur: similiterque
 cochlearis tui: Atque ita onerabis tormenta usui tuo inservientia; nam hoc com-
 in servitio Reginae Angliæ defunctæ; estque hæc ejus experientia in arte militari iusta,

In qua cognito globuli tormenti pondere protinus debita ipsius tormenti longitudo, uti & integræ eius compositionis pondus ac numerus equorū vel boum ad eius protractionem requisitis connotatur.

	Libras.	Longitudine pedes.	Número equorum vel boum ad protractionem.	In pondere metallo ad suam compositionem libras.
Faulcona	3. ex plumb.	5½.	2. Equos.	400.
Spieda	6.	7.	2. Paria boum.	890.
Sacra	12.	5½.	3. Paria boum.	1300.
Passivolant	12.	9.	5. Paria boum.	2750.
	10.	8.	3. Paria boum.	300.
	16.	12.	6. Paria boum.	2740.
	16. ex ferro.	7½.	4. aut 5. par. boum.	1750.
	14.	8½.	5. Paria boum.	2233.
Colovrina	20.	10.	7. Paria boum.	4300.
	50.	10½.	12. Paria boum.	5387.
	60.	12.	14. Paria boum.	6612.
	120.	15.	28. Paria boum.	13300.
	20.	7.	5. aut 6. par. boum.	2500.
Canonus	30.		6. Paria boum.	3648.
	100.	9½.	18. Paria boum.	8800.
	120.	10.	26. Paria boum.	12450.
	170. ex lap.	10½.	18. aut 19. par. boum.	8500.
Bombarda maxima	150. ex lap.	10.	12. Paria boum.	6146.
	100.	10.	11. Paria boum.	5500.
	100.	8½.	5. Paria boum.	2746.
Curtale	45.	7½.	5. Paria boum.	2274.
	30.	7½.	3. Paria boum.	1600.

C A P. VIII.

De pontibus & aliis machinis bellicis.

Possemus quidem, hoc loco etiam de pontium compositione & de molendinorum quorundam structura, uti & de multis adhuc aliis inventionibus ac machinis ad militarem disciplinam pertinentibus varia connotare; sed, quoniam de illis scripserunt alii autores quàm plurimi, & quia nostri etiam instituerunt taxat est, non nisi breviter de his rebus agere; idcirco illorum omnium inventiones silentio hic præteribimus, ut ad ceteras illas artes ac scientias, quæ restant nobis in hoc tractatu proponendæ, tanto maturius revertamur.

F I N I S.

T R A.

TRACTATUS SECUNDI

PARS VII.
DE MOTU.

in.

LIBROS QUATUOR DIVISA.



In machi-
narum mo-
tum cau-
fantium
compositione duo
confide-
rantur

Instrumenta

Oblonga, ut ^{Romana.} A. Romana proportionibus inventa.

Circularia, ut Rotæ, quarum duæ sunt differentie; Alia enim

Ab exteriori & circumferentia, cuius 2. sunt genera

Unum per pectines movetur.

Aliud per vim in fine.

Ab interiori & à Minorem. centro, hoc est, per axem vel Majorem.

Agens & motum causans, cujus duplex est ratio, quia est aut

Labile & declinans, sicut aqua vel arena.

Fixum, locale, & non recedens, sicut pecten, vis in fine.

Et notandum, quod vis in machinis est vel

In principio, hoc est, à centro

In fine, nempe à superficie



LIBER PRIMVS

De instrumentis mobilibus oblongis.

C A P. I.

De Romana, & de instrumentis ex Romana inventis.

Romana est instrumentum communiter in Gallia, Italia & Hispania usurpatum, quo rerum venditarum pondera iusta explorantur. Describitur autem hoc modo.



Præponderatio cum hoc instrumento *Romano* consistit in remotione ponderis ab ejus centro. Duo ergo pondera æqualia æqualiter distantia à centro instrumenti in æquilibrio stabunt, quot autem gradibus unum illorum longius à centro removebitur, quàm aliud, tot etiam proportionibus illud infallibiliter præponderabit alteri minùs à centro distanti.

Demonstratio.

Sint igitur duo pondera A. & C. æqualia, videlicet unius libræ; quæ quia distant æqualiter à centro instrumenti B. æqualibus ponderantur trutinis. Si autem pondus C. magis elongabitur ab instrumenti centro, nempe in D. E. F. G. necesse erit, ut præponderet alteri ponderi minùs à centro distanti, scilicet ponderi A.

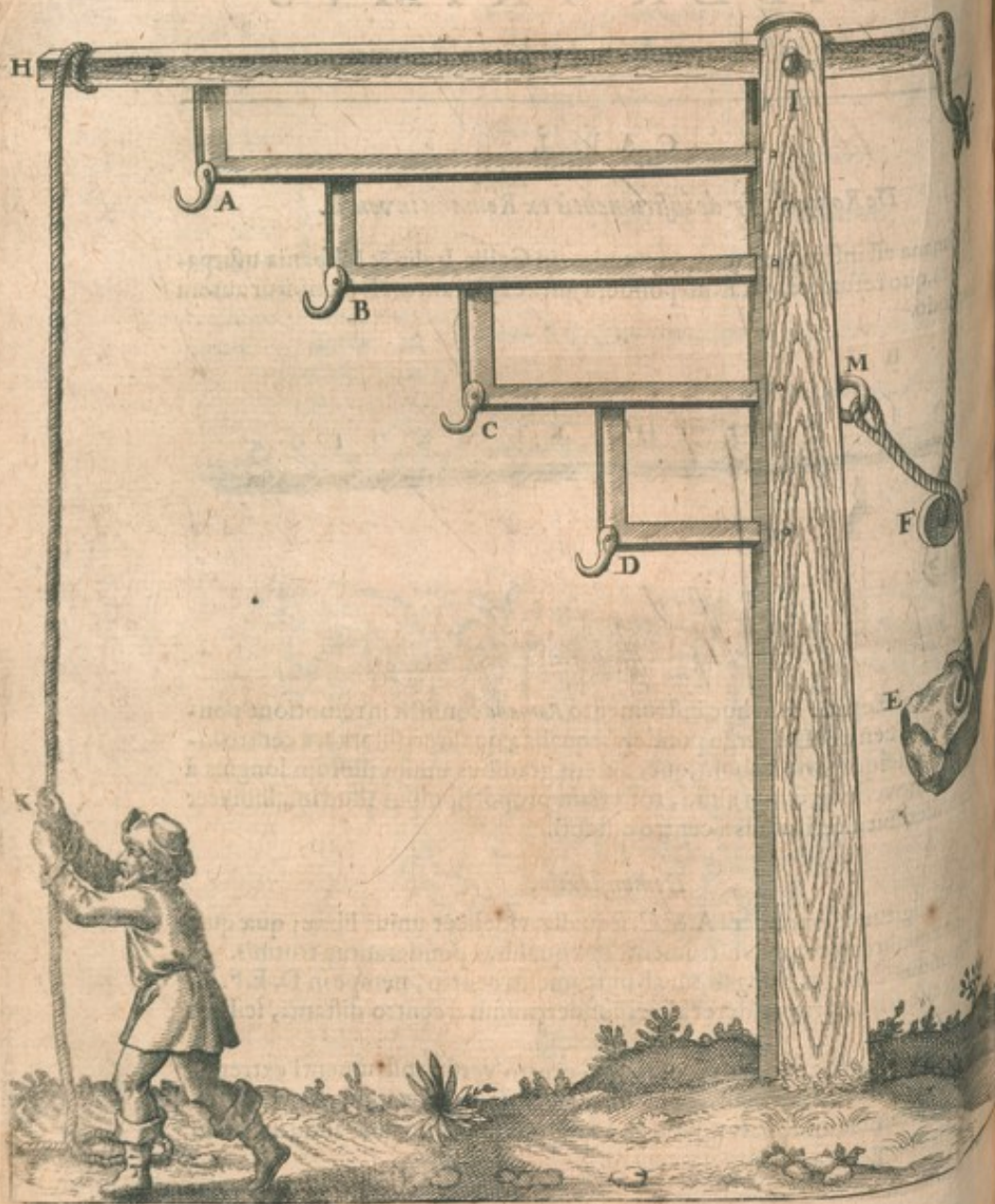
Quò magis fiet ponderis progressio à centro versus instrumenti extremitatem (si modo proportionalis) eò etiam major erit ejus præponderatio, ac proportionalis tamen: unde patet, quod ponderis multiplicatio nihil aliud sit, quàm ponderis elongatio à lineæ motæ centro.

Demonstratio.

Vis hujus propositionis elucescit per tres progressionis seu proportionis Geometricæ Arithmeticæ propositiones à nobis descriptas.

EXPERIMENTVM.

Proportionibus supra dictis in *Romana* inventis vidi aliquando machinam constructam, quâ ingentia pondera unius solummodò hominis viribus aut ibidem duorum elevare possibile erat. Ejus autem structuram infra descripsimus.



A. B. C. D. sunt hami, quibus pondera ingentia affigere possumus, quò facilius fiat oneris elevatio.

E. est onus elevandum.

F. est rotula, cui chorda G. L. affigatur, & in cuius concavitate chorda M. & N. labi solet ad faciliorem oneris elevationem.

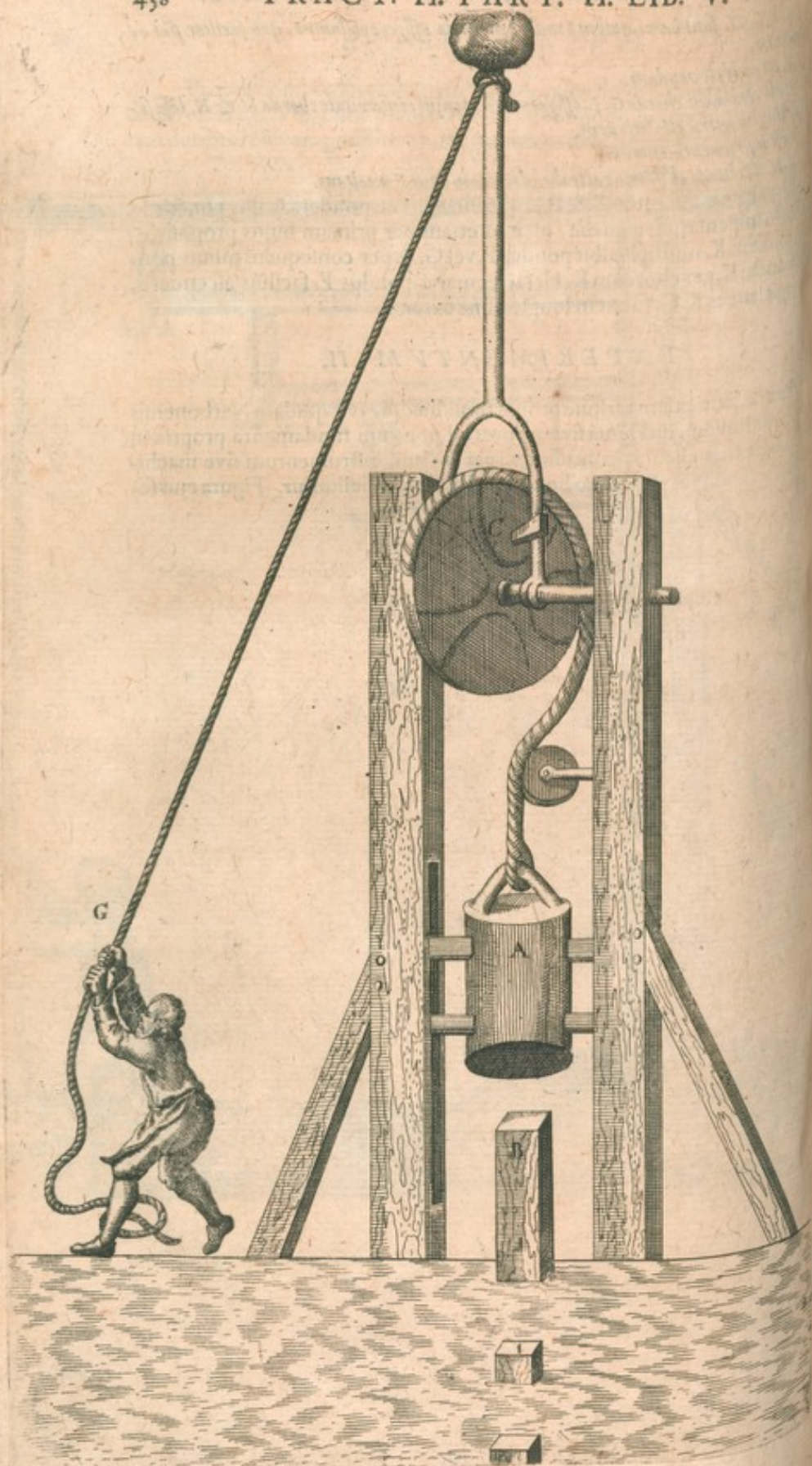
I. est instrumenti centrum.

K. H. est chorda ab homine attrahenda, totum onus E. exaltans.

Quia igitur distantia G. & P. atque simul etiam pondera in illis punctis in æquilibrio suspensa sunt æqualia, idcirco etiam per primam hujus propositionem, punctum K. multiplicabit pondus P. vel G. & per consequens minus pondus in puncto K. per chordam K. H. faciet majus pondus E. facilius ascendere, quò magis lancea K. G. fuerit in longitudine extensa.

EXPERIMENTVM II.

Præcedenti etiam ratione proportionali ædificavit quidam Narbonensis machinam aliquam, quâ ligna sive arbores ad pontium fundamenta propria in terram, ponderis alicujus contusione, per dictum instrumentum sive machinam unico duntaxat vel altero homine assistente impelluntur. Figura ejus sequitur.



A. est pondus contundens lignum. B.

*C. est clavus impediens motum ferri furcati C. F. Quo impedito tota rotaci cum-
voluitur; cuius revolutione pondus A. elevatur in altum, lixatione autem chordæ F. G. deor-
sum violenter cadit, paulatim arborem B. submergens, quousque aequalis fiat altitudini ar-
boris i.*

Cum igitur extremitas furcæ F. multum à rotæ centro distet, necesse est,
ut ejus pondus multiplicetur, & multiplicatione vehementius clavum rotæ pre-
mat, quo radius cogat rotam moveri, ejusque onus A. rapidius & facilius sursum
ferri.

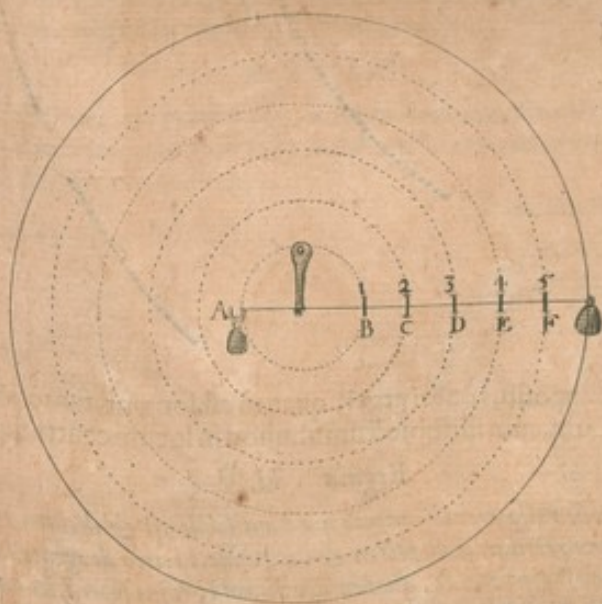
CAP. II.

De rotis, rotarumque partibus, & earum proportione.

Cum rota sit omnium instrumentorum mater, & constructio ejus in circulo,
circuli que proportione consistat, necessarium videtur, breviter explicari,
quomodo in componendis machinis circuli proportio ac vis observetur, & in
proxim transferatur. De istius autem rei demonstratione superius aliquid scri-
pimus, cum de Romana mentionem fecimus, quippe quæ non debet censei esse
quicquam aliud, quàm circuli alicujus Semidiameter, quemadmodum in se-
quentibus explicabimus.

Regula I.

*Omnis rota volubilis axe suo, quanto est major, tanto facilius movetur, cum in super-
fici tangitur, aut agens & motum causans illi applicatur.*



Ex his patet, quod rota A. C. facilius movetur, quàm rota A. B. & rota A.
D. quàm A. C. & sic in cæteris: Rationem diximus in propositione 1. cap. 1.
Nam libra 1. in A. & alia in B. stabunt in æquilibrio, at pondus idem in C. præ-
ponde-

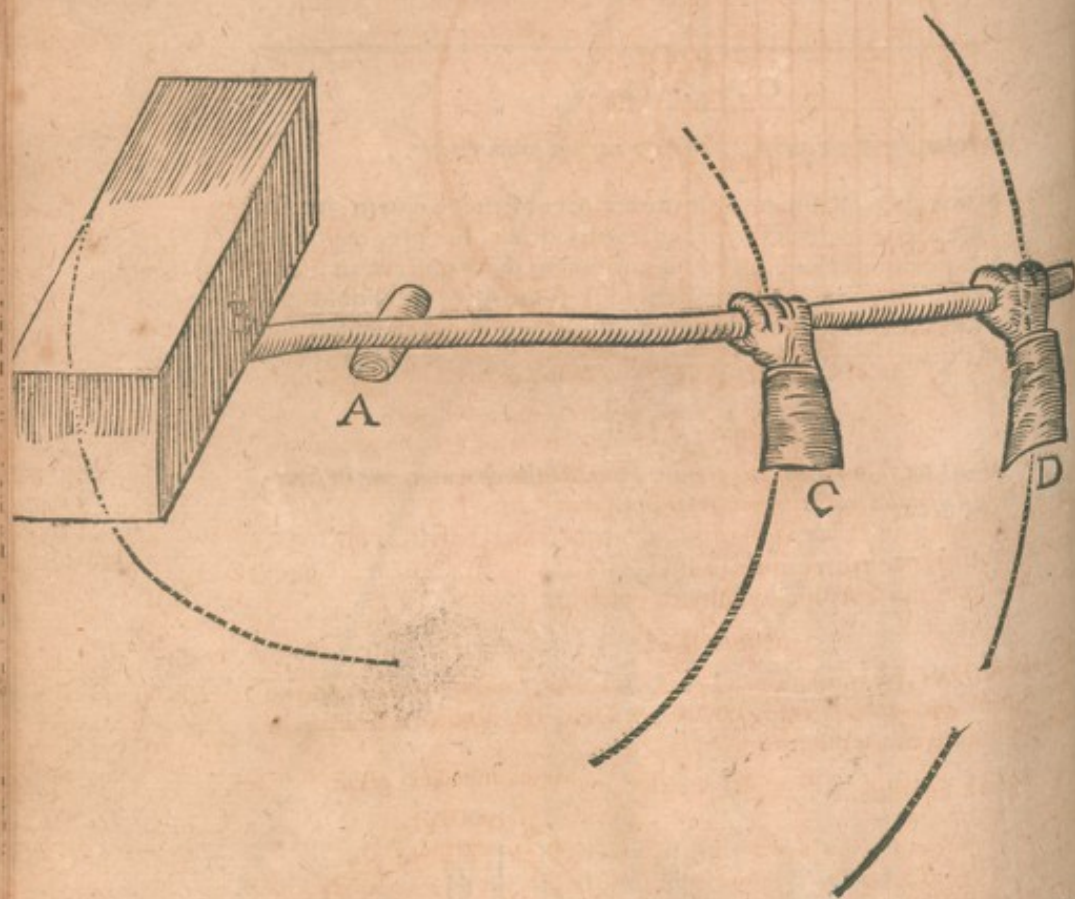
ponderabit A. bis. Idem autem in D. præponderabit A. ter; & sic in cæteris. Ex quibus manifestum est, quod, quò magis semidiameter distat ab ejus centro, ei rapidior erit ejus motus. Exemplum autem hujus rei vulgari quodam experimento dabimus.

A. erit subjeetum centrum.

B. onus parum distans à centro.

C. manus minus distans à centro; unde debilius elevat.

D. manus magis distans à centro, quare magis elevat.

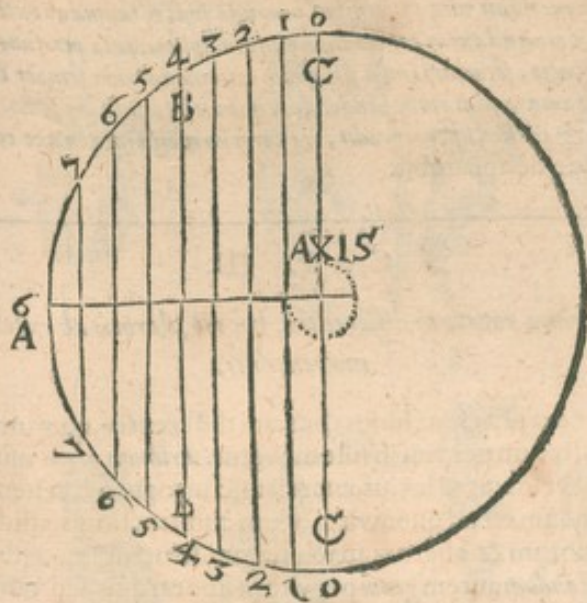


Hic vectis suppositus oneri gravi, quòtò est longior, tantò plus efficaciter habet ad elevandum, cum illi subjeetum aliquòd in locum centri supponitur.

Regula II.

Cum duplex sit ratio agentis, utpote quod aut labile est & declinans sicut aqua fixum, locale, & non recedens sicut pecten & vis in fine, idcirco de agente labili ante hanc proportio est observanda, quod in quavis rota, cujus superficies extrema est dimensionis spatio in plurimas ut puta in 24. aut plures, vel pauciores partes est divisa, unicuique harum partium pondus unum applicetur; hoc pondus in recta extremitate ponderet suum pondus integrum, in medio angulo B. non nisi dimidium, in directa recta sem nihil. Atque ita poteris metiri omne pondus quarumcunque rotarum partitionem lineæ rectæ à centro incipientem verius circumferentiam, ut est in propositione præcedente: Per hanc enim divisam lineam ostenditur

ut pondus in quovis loco superficiei rotæ, & id quidem per directas líneas prædictam partitionem intersecantes, uti in sequenti figura demonstrabitur.



Regula III.

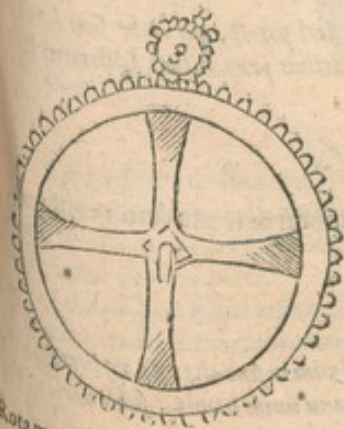
Axis cuiusvis rotæ, si fuerit magnus grossus, difficulter ejus rota volvetur: E contra si fuerit parvus & subtilis, rota ejus leviter circumagetur.

Ratio est, quia axis superficies longè distans ab interiori centri sui puncto facile declinat ab agente in superficie, id est, à materia apposita, tangente superficiem, cui axis incumbit, aut super quam axis volvitur.

Regula IV.

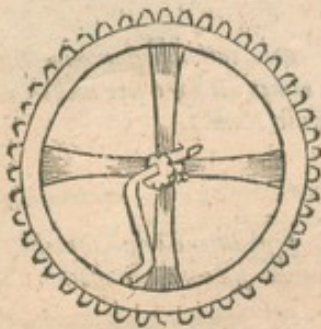
Quò altior est rota, & minoris axis, eò facilius movetur, si motus ei accadat in extremitate, hoc est, si in illam agatur à superficie: Sed de rotis à centro moventibus contrarium est pendendum; de quibus cap. sequenti.

Agens in superficie:



Rota mota à circumferentia, hoc est, ab exteriori.

Motus difficilis & gravis:



Rota mota à centro, hoc est, ab interiori.

Regula V.

In omnibus machinis vim facientibus ponenda sunt rotae, quae ab exteriori motore, & applicandum est onus ad axem per medium aliquod aptum, puta per funem; Et quoniam lente procedat elevatio, securius tamen fit, quam aliis modis quia semper totius rotae vis axem repellitur, namque sicut omne ponderosum quovis loco positum semper centrum suum naturaliter petit, & ad illud libenter cadit, ita vires universae rotae in axe colliguntur, ut in sequentibus dilucidè apparebit.

CAP. III.

De prima rotarum differentia, hoc est, de rotis ab exteriori moventibus.

DUO sunt genera praecipua hujus rotarum differentiae, quorum unum per funem, & alterum per vim in fine movetur. Primum genus utilitius est, propterea, quod aut velocius & levius, aut etiam, cum opus est, vehementius operari potest, ac idoneum est ad quemvis modum constructionis, assidueque applicatur ad horologiorum & aliarum machinarum structuram, quibus cibos aliosque solent coqui. Secundum autem genus per vim in fine tardius, sed vehementius agit, quia ad quamlibet periodum aut circumvolutionem, nonnisi unicum dentem protrahere potest vis in fine.

Regula I.

Rota supposita in vim in fine nunquam agere, aut rotam illam movere potest, sicut cit rota in peccinem, sed potius frangeretur.

Regula II.

Debet vis in fine tria habere fila ad minimum, ut unum alteri suppeditare queat infra patet.

Regula III.

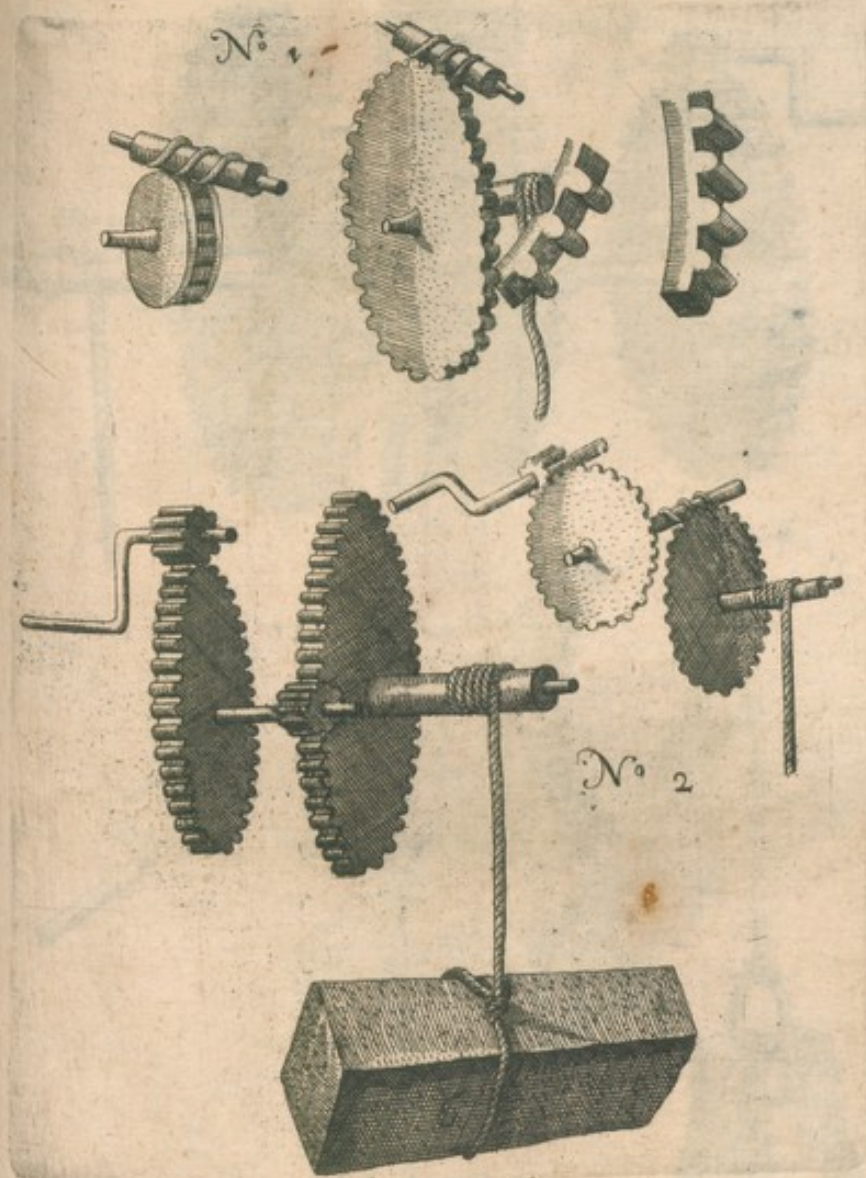
Rota, cui vis in fine connectitur, duobus modis fieri potest, qui ambo sunt boni, primus tamen est posteriore melior, quia fortior est, & facilius preparatur: Ipsorum figuræ hæc est, Num. 1.

Regula IV.

Quo altior est rota, eo major est ejus vis, per primam & secundam regulam primi & secundi: sed tunc ejus motus est tardior.

Regula V.

Duplicatur vis rotarum, si peccini agenti, aut ad vim in fine alia rota applicetur, ut enim tunc erit pondus ita magnum, quin possit illud manu unius hominis sublevari, quod in sequentibus figuris demonstratur, Num. 2.



Regula VI.

Si precedenti machina tertia rota addatur, erit instrumentum virium ingentium; De-
bet autem rota esse proportionata, ita ut semper primarota agens sit altior, quàm secunda;
secunda & intermedia sit altior tertiâ. Sic & prima sit strictior & subtilior secundâ, & ter-
tia sit fortior duabus cæteris.

Ratio est, quia prima minus, secunda plus, tertia verò plurimum patitur. Non tamen
tantum interest observare altitudinem rotarum, quàm, ut ultima sit fortior, attendere, vide
Num. 1.

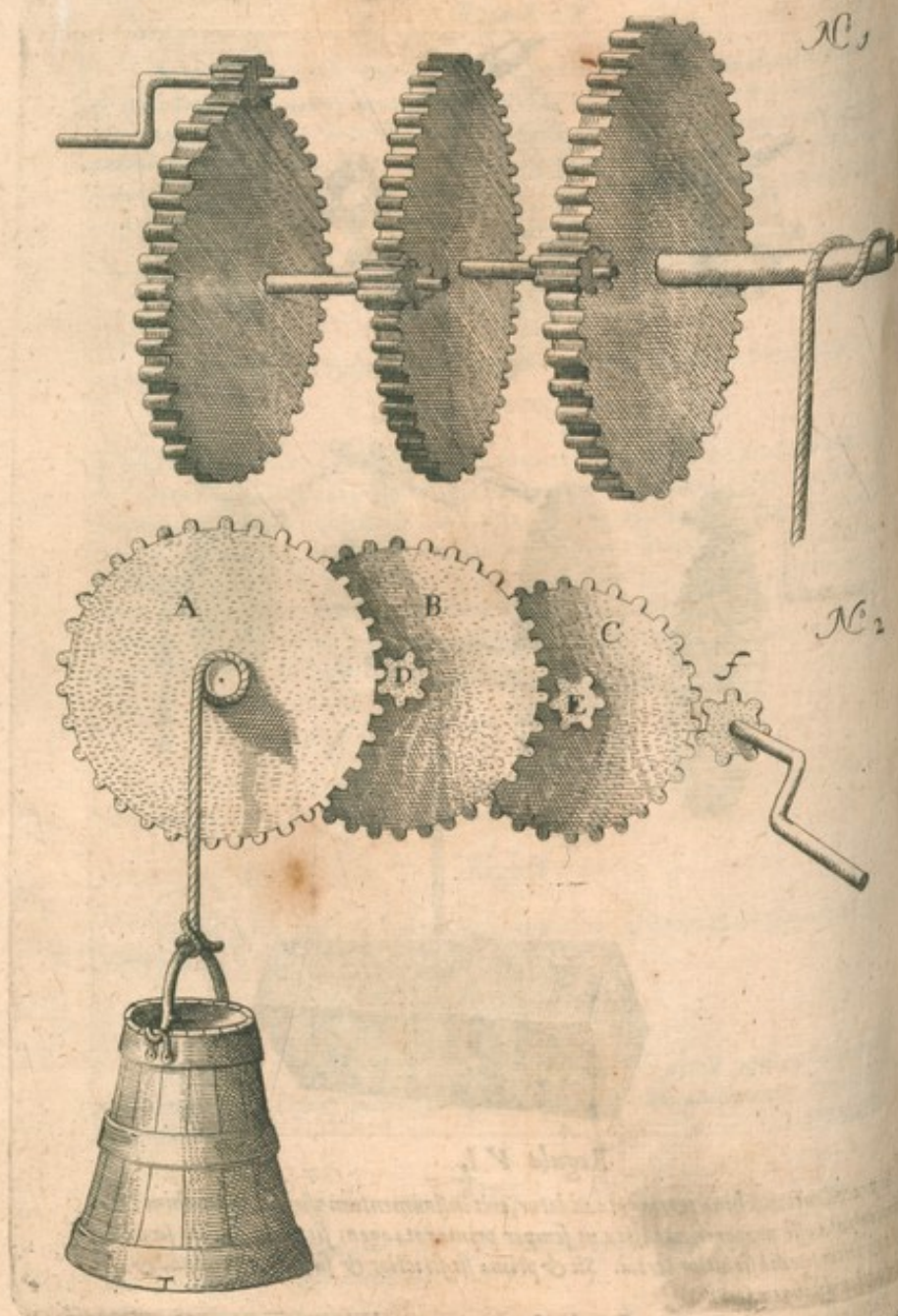
Regula VII.

Multiplicatur etiam vis moventium per proportionem rotarum contra ponderum, &
temporis alio modo, ut in exemplo sequenti demonstratur, Num. 2.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Kkk 2

Quæli.



Quælibet rota major habebit 36. dentes, nempe A. B. C. Minores vero scilicet d. e. f. habebunt 6. Hujus autem multiplicationis ratio demonstratur per cap. 1. lib. 1. hujus.

Regula VIII.

Est etiam & alia species multiplicationis virium per rotas ab architectis & nautis aduè resurpata, quæ comparationem habet aliquam ad præcedentem primam rotarum & secundarum, quæ optimè in instrumento illo, à Germanis *Flaschenzug* dicto, percipitur. Instrumentum verò illud hoc modo describitur.

*Hic tarde fit motus,
sed Regula quo tardius
in fine fit motus tanto
levius in initio.*

*Z pedum distantia
chorda 15 pedum long.
ad Z pedes requiritur.*

A

Finis

Lactium

Ratio



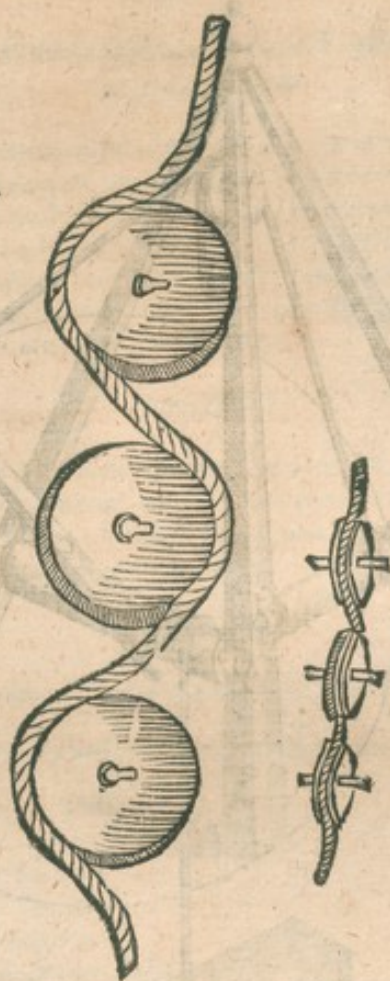
Ratio autem motus in hoc instrumento est eadem, quæ in rotis primæ deferentiæ, hoc est, ab exteriori moventibus, ubi dissolvitur & expanditur vis in minores particulas, quæ ad tempus proportionantur, ita, ut ad cuiusvis oneris levationem, quæ fit per instrumenta ab initio levia, multiplicetur tempus ut cum pondere: id est, tantò plus temporis consumitur, quantò levius instrumentum ab initio trahitur.

Talia igitur instrumenta dici possunt divisoires ponderis, attribuentia quæ hominis tractui tale pondus, quale naturaliter absque instrumentis levare potest; Ut absque instrumento Centenarium unum à terra sublevans ad altitudinem unius pedis, jam cum habeat instrumentum, decem centenaria, ita facile & non majori cum negotio extollit. Sed oportet decies tantum circuli per decem pedes facere, sive sit in altitudine directæ, rectæ, curvata, circumflexa, aut quomodocunque fieri possit. Ergo in decem minutis unus circulus per instrumentum, quod decem homines in unica minuta absque instrumentum

Similis ratio habetur in instrumento superius depicto, quia unus circulus maximum pondus elevat; sed ad unius pedis altitudinem elevandum 9. pedes chordæ trahere oportet, quia sextupla est chorda addita, reliquum proportionem secundum magnitudinem rotarum orbicularium sumitur.

Causa autem levitatis est, quod chorda per tales orbiculos extra directam aut tensam suam lineam à centro discedere compellitur, & hoc toties, quoties alios orbiculos illi subjicis.

Notandus autem hic est duplex progressus aut multiplicatio de duplo in duplum; quia quantum virium acquiris per primam rotulam, tantum in secunda habes in duplum; sic in tertia duplum secundæ, & ita consequenter progressu diendo. Quod autem talis recessio chordæ à centro suo, id est, à tensa sua lineæ tractus (fiat tractus in lineâ rectâ aut indirectâ) levitatem inferat, ratione constat, quia longiorem esse chordam oportet in tali curva aut circumflexa, quam in rectâ aut directâ lineâ; & cum chorda longior, tum operatio tardior, ut eadem gura patet.

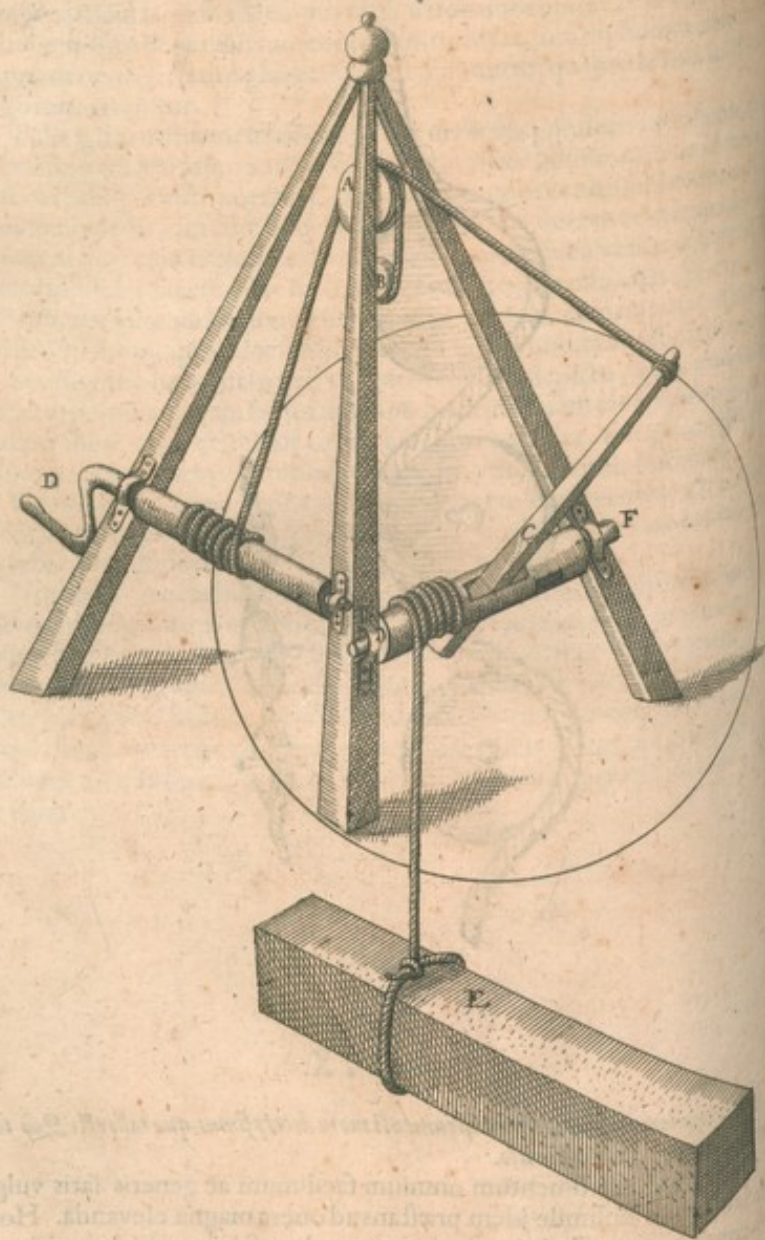


Regula IX.

Hanc regulam ex precedenti instrumenti motu decerpimus, quæ talis est, Quò tardius
 sine sit motus, eò leuius in initio.

Est & aliud instrumentum omnium facilimum ac generis satis vulgaris,
 precedenti haud dissimile idem præstans ad onera magna elevanda. Hoc au-
 tem in continenti construi potest, ubi commoditas fabricandi id requirit, & a-
 lia instrumenta magis idonea sese Architectis non offerunt. Figura ejus infrà de-
 monstratur.

Hic



Hic duplex est ratio facilioris elevationis oneris E. Prima tenetur in Semidiametro affixo axi F. qua demonstratur per 1. 2. 3. regulas lib. 1. hujus. Secunda per regulam hujus cedentem propter rotarum A. B. additionem; Ex quibus certum est, manubrium. D. manubrii vi circumduci posse, pondusque E. mira facilitate elevari usque ad axem F.

CAP. IV.

De rotis secundæ differentie, hoc est, de illis, quæ à centro moventur.

Rotarum, quæ ex centro moventur, usus propriè est in horologiis, & illis machinis, quibus coqui ad cibos assandos assiduè utuntur, ubi non vis, sed velocitas requiritur, id est, multitudo periodorum, ita ut ex prima rota fundamentalis, quæ aliquando in 24. horis (plus minúsve) nonnisi semel volvitur, multiplicetur celeritas, quia superior rotula nonnunquam ducèties volvitur; & hoc per 3. aut 4. rotas cum tot pectinibus, & non cum pluribus, nisi perrarò in horologiis cum ponderibus duplicatis, quò diutius agant.

Regula 1.

Horologia omnia aut per molam moventur, ut parva illa, quæ ad collum portantur, aut super tabulam aut mensam ponuntur, aut per ponderis gravedinem agunt, ut sunt omnia majora. quæ in domibus, edificiis, aut templorum turribus construuntur. Eadem tamen est ratio omnium, quoad rotas, quamvis diversa sit eorum compositio.

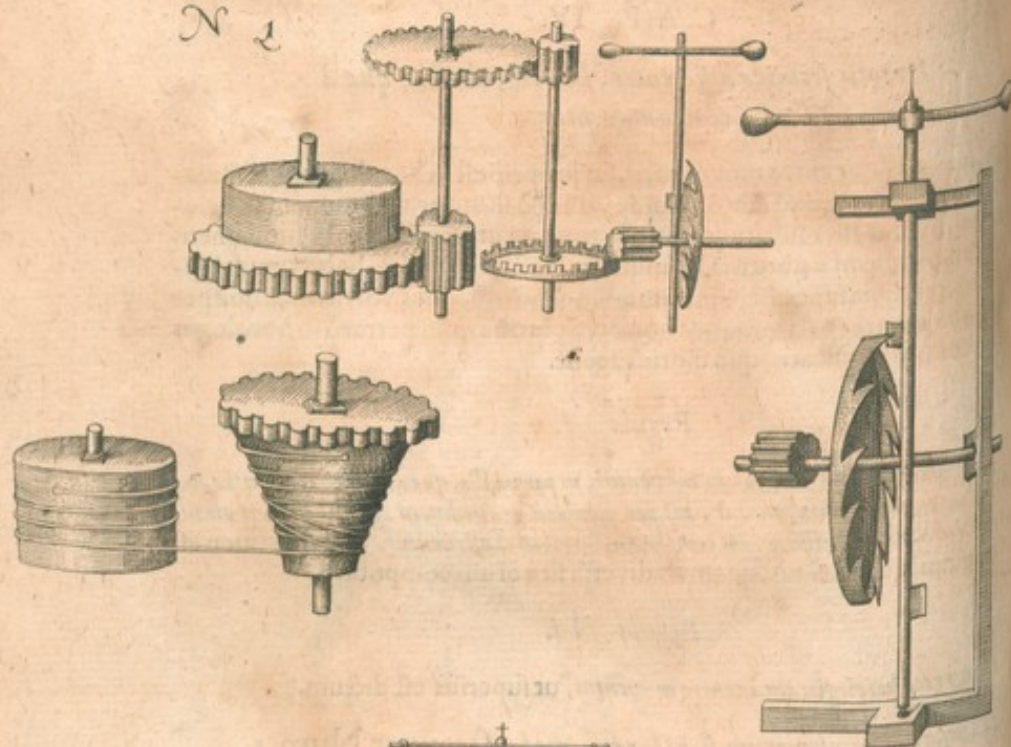
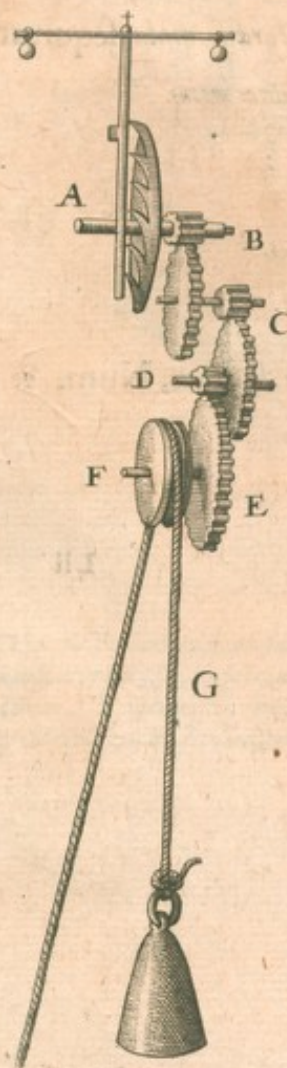
Regula II.

Omnes rotæ horologiorum à centro moventur, ut superius est dictum.

Majorum horologiorum structura formula, sequitur Num. I.

- A. Tempus seu libratio, à qua aequalitas motus.
- B. Hæc movetur 480es.
- C. Hæc movetur 80es. aut 90es.
- D. Hæc movetur 8es. vel 12es.
- E. Hæc rota movetur semel.
- F. Centrum agens in cæteras rotas.
- G. Funis centrum movens.
- H. Onus finem compellens ad actionem.

Minorum horologiorum descriptio, Num. 2.

N^o 1N^o 2

Pommes

Positur chorda ad æquationem mular, quia in principio fortiùs trahit, quam in fine: Testudo autem chordæ in principio majorem vim requirit; Ergo per chordam æquatur mola.

Regula III.

Motus iste Horologiaris est resolutio virium centro inhaerentium, quamvis expandat per multiplicationem rotarum & peridiorum in insensibiles partes; Prior autem motus machinarum est restrictio, aut congregatio, & unio multarum rotarum, & tangentium aut leviter moventium in unicum centrum.

Constat ergo, quod vis horologiorum sit in principio, aut ex centro, & disparatur expanditurque: Machinarum autem prædictarum vis est in fine, & collecta in axibus, sicut dictum est.

FINIS LIBRI PRIMI.



LIBER SECUNDUS.

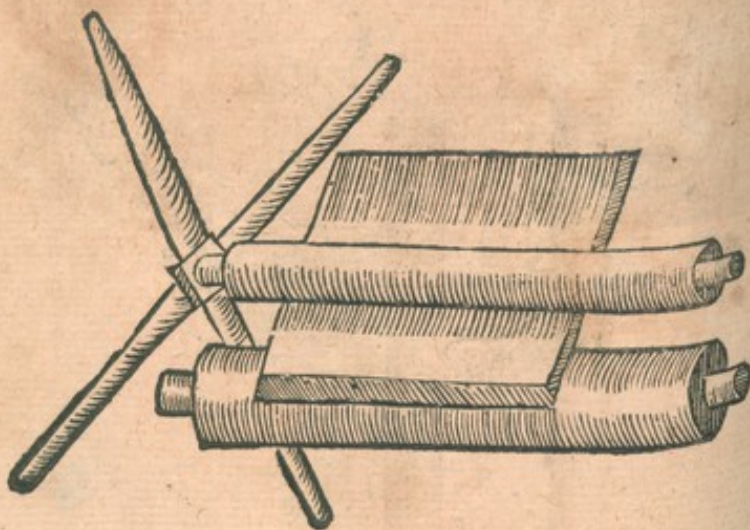
De variarum machinarum descriptione earumque
motus ratione.

C A P. I.

De circulari structura & ratione motus ejusdem.

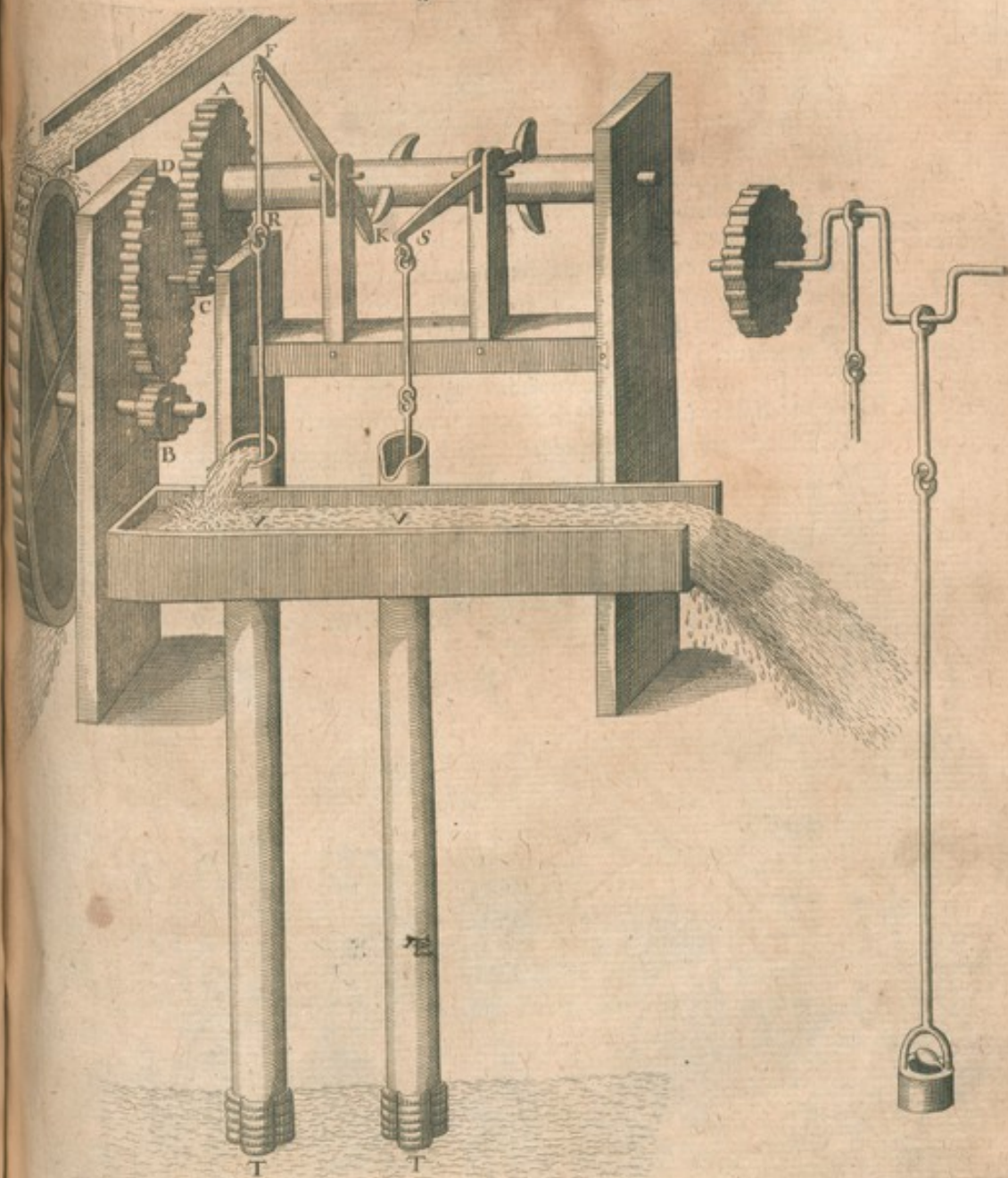


ORCULAR impressorum ad aeneas tabulas, aut ad extendenda
laminas metallicas, cum habuerit duos voluolos aut arbores
tandum est, quod superior minoris debet esse crassitudinis, & su-
rior majoris, quia motus fit in centro superiori, quare certum
quod sit ex secundae differentiae genere; Inferior autem, cum motum suum
cipiat à lamina interjecta, agens in ipsius superficiem, ex primae differentiae
tarum numero existit, ut in figura sequenti patet.



CAP. II.

*De instrumento, per quod aqua exhauritur ex aliqua profunditate,
ubi fabricantes impediret, comprehenditurque in prima
rotarum differentia,*



Rota aquaria sit duodecim pedum altitudinis, hoc est, Diametri illius Rotæ secunda scilicet D. sit quinque pedum in suo diametro. Tertiæ verò al modo constabit ex 4. pedibus. Habet rota secunda, nempe, D. 72. dentes, & 1. statera A. 50; Rotula verò B. conflatur ex dentibus 12. illa autem C. ex 10. Cernitur ergo, quod rota aquaria trigies vertatur, dum tertia semel circumagatur, cuius fuso aut arbori pompæ sive haustrea applicantur, quorum pistilla plumbea adeo ponderosa sunt, ut cadere possint quando aquam hauserint.

Sin autem satis ponderosa fuerint, melius erit pistilla manubrio tertiæ rotæ inharere, quo elevari & repelli per illud queant.

Primum igitur aquæ violentiâ movetur superficies rotæ exterioris; cuius motu rotula B. compellit rotam secundam D. atque huius etiam rotula tertiâ circulariter agit, quæ volvens suum axem movet etiam simul duo illius centrum transeuntia; quorum prius suis extremitatibus, successive aut arboris declinantibus, deprimendo extremitatem unam ligni F. K. nempe ejus depressione, facit aliam sibi oppositam ascendere, quæ ascendendo secum ferrum F. R. in cuius elevationis instanti deprimitur extremitas alterius ligni, nempe S. propter pistilli plumbei cum suis ventilibus gravitatem, quæ ita alternatim agunt contrariis motibus dicta duo ligna, quorum actionibus aqua in fundo T. sursum per haustrea & pompas elevatur, & in canalem V. T. exoneratur.

Idem etiam officium prædictum præstabit manubrium tertiæ rotæ, quod dictus illius rotæ axis vel arbor, cuius curvatura H. erit in loco ligni r. n. & altera. I. loco ligni. G. P. Atque hanc viam potius eligendam esse putamus.

C A P. III.

De artificio, quo utuntur Germani in fodinis metallicis ad B. Mariæ, vulgò Markkirch.

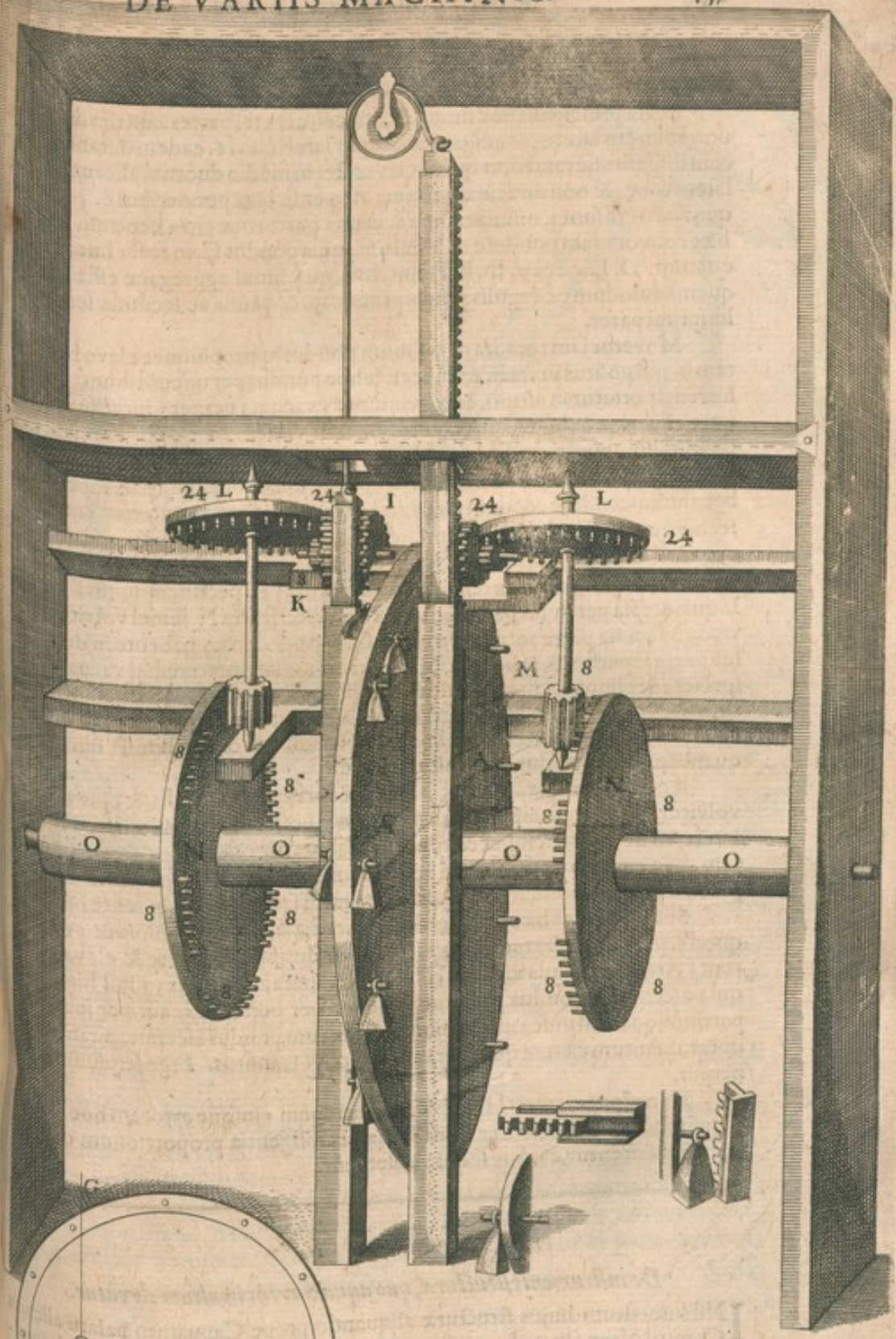


Trahit hoc instrumentum aquam per pompas 60. perticarum altitudinem
hoc est, 360. pedum.

Habet autem rota quadraginta pedes diametri.

C A P. IV.

*De instrumento haud spernendo, quo quidam Helvetius motum perpetuum invenisse pro certo credebat. Estque speciei primæ
rotarum differentia.*



Macrocosmi Tractatus Secundus.

Mmm

A. rota

A. rota principalis. B. C. pondera unius lateris. D. E. F. pondera alterius lateris. G. baculus portator. H. sustinens baculum. I. rotula elevans. K. ejus pectinem. L. corona. M. pectus corona. N. interfracta. O. Arbor. P. orbiculus. Q. chorda. R. pondus 4. librarum

Rota principalis hoc modo fit, scilicet, ut in 12. partes æquales dividatur uno ac altero latere, & affigantur cuique lateri clavi 6. eadem distantia ab invicem dispositi, sic tamen, ut qui vis clavus stet in medio duorum aliorum ex altero latere rotæ, & non unus juxta alium: Appensis jam ponderibus 6. (quorum quovis laterè sunt 3. omnia tamen 6. in una parte rotæ citra centrum) reposita hac rota onerata pondere 15. librarum, quia pondus C. in recta linea habet quatuor. D. E. circa 7. lb. B. F. autem 4. quæ simul aggregatæ efficiunt 15. lib. quemadmodum ex regulis prima primi cap. & prima ac secunda secundi cap. lib. primi patet.

Movetur jam rota, ita ut infimum pondus appropinquet clavo baculi tantis, qui positus juxta B. & F. recipit hoc pondus per uncum suum, ubi illi hærenti portatur in altum, & rota inferius evacuata perget; interim appropinquat clavus proximus, qui sequitur B. & in eodem loco, ubi jam est B. recipit pondus sibi apportatum à baculo: Et ita semper oneratur rota in superiorem exoneratur in inferiori parte, quia semper, dum duodecima pars rotæ volvitur, baculum ascendere, & dum alia duodecima pars vertitur, iterum eundem descendere necesse est. Elevatur autem baculus per rotulam L. quæ rotulam vertendo attingit omnem altitudinem baculi, ipsum ad clavum usque deferens, tum elevans: Vertitur autem ejusmodi rotula per pectinem suum K. a coronam L. quæ & ipsa per suum pectinem M. à rota interfracta N. semel volvitur, & vis duodecima parte rotæ interfractæ O. semper dentes habente in duodecima sua parte superficie, & hoc sexies: habet enim alias intermedias vacuas ejus speciei ad relinquendum baculum, qui sponte sua cadere, & per casum suum rotulam Q. & coronam M. reverti cogit; Ne autem cadat cum impetu, suspensus est ad chordam Q. alteri baculo adhærentem, per orbiculum P. quia tantum quantum unus baculus cadit, alter ascendit.

Rota interfracta affixa est arbori aut axi rotæ principalis, & ejus vi circumvolvitur. Quod autem similia instrumenta posita sunt ex alio rotæ principalis latere, eo fit, quod semper & continuo laboratur onerando & exonerando rotam, quia quando ex uno latere pondus aufertur, in alio appenditur. Et sic semper rota habet 5. pondera pendentia, & unum semper in ascendente baculo.

Sed, quamvis hæc viri Helvetici theoria sit satis ingeniosa & probabili, quod 5. pondera in hærentia rotæ unum pondus facile trahere & elevare deberent; Attamen, quia vis non est proportionata ad tempus, nihil hic efficiatur, quia ascendens pondus pertransire debet per pondera 5. aut per spatium rotæ partium, quarum unica ipsum movetur, unicum pondus ascendens tantum pertransit, quantum cætera quinque ratione longi transitus. Ergo seipsum superare nequit.

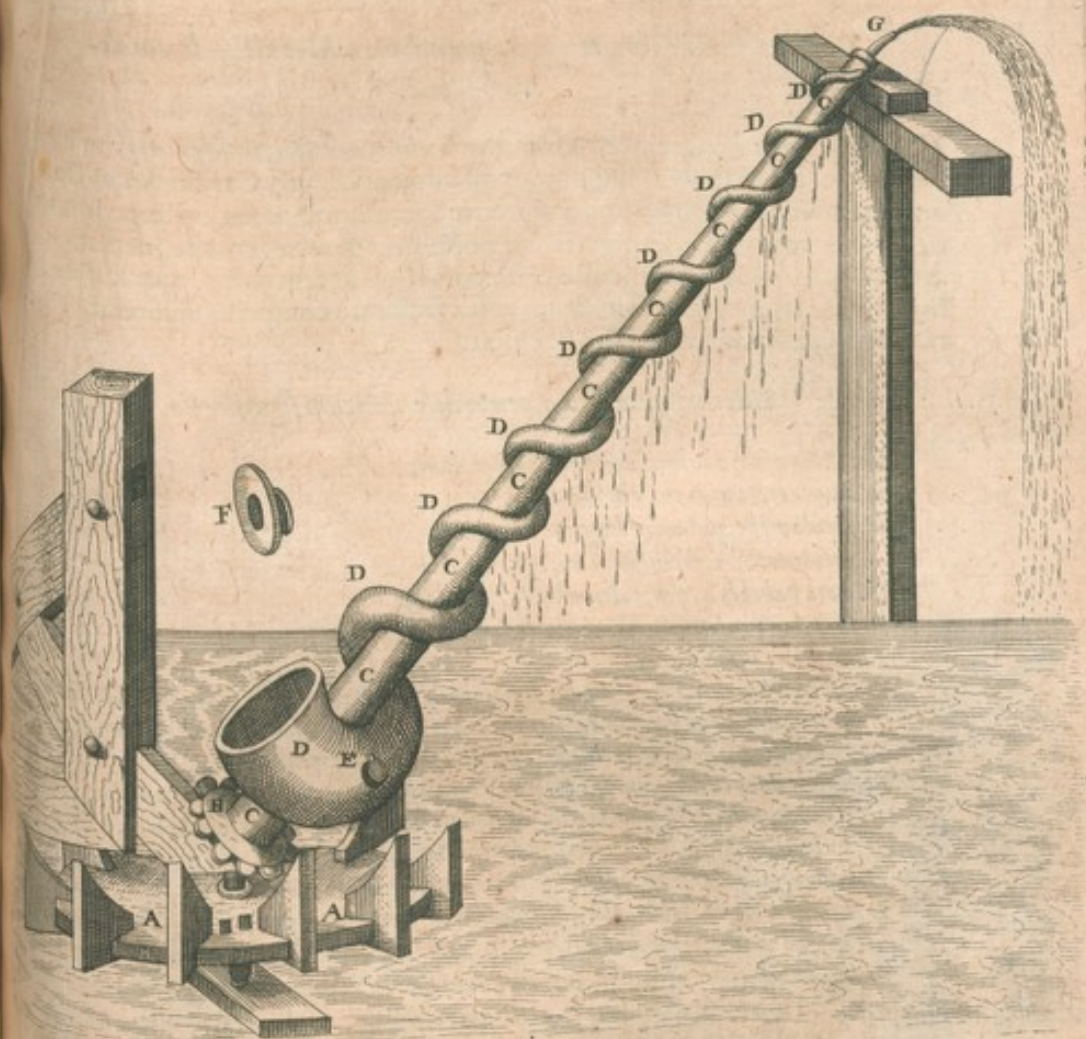
Hanc Ingeniatoris Helvetici inventionem ejusque errorem hoc loco descripsimus, ut hujus scientiæ curiosi majori diligentia proportionum cognitionem percurentur, easque sedulo observent.

C A P. V.

De instrumenti structura, quo aqua currens in altum elevatur.

INstrumentum hujus structuræ aliquando prope Capuam in palatii alicujus Comitis Neapolitani horto super flumen ædificatum observavi, quod flumen

nis motu impulsam aquam sursum in hortum supereminentem elevabat; Ejus autem descriptio sequitur.



A.A. est rota aquaria, cujus motu rotula B. in extremitate arboris C. C. C. affixamovetur; atque hujus etiam actione circumvolvitur arbor sive axis C. C. C. cum qua vertitur simul canalis sive fistula D. D. D. ex corio satis duro & spisso conflata, qua spiritaliter, ut vides, axem ambit.

E. est ventile in gutture majoris extremitatis canalis deorsum & in aqua submersa collocatum; quod facilius intellectus causa litera F. depinximus.

Hujus autem usus est, ut aqua ingrediens per foramen in canalis gutture non recedat, quousque altera axis volutione, osculum majori aquæ pondere repletum, pondus minus suo onere per superiora detrudat. Major enim aquæ quantitas continetur inter os corii & ejus guttur quam inter guttur sive ventile & extremitatem G. Atque hinc est, quod continua præponderatione aquæ in orificio fistulæ continuam etiam inducit aquæ expuitionem in parte superiori.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Mmm 2

CAP.

C A P. VI.

De alio instrumento, per quod aqua ad quamlibet altitudinem elevari potest.

DUm Romæ manerem, Gruterus, Cardinalis Sexti Georgii Ingeniator, mihi in hac arte Magister, hujusmodi instrumentum pro Cardinale suo Domitio fabricavit, quo aquam è parvulo fonte, in monticuli seu collis pede scendentem in hortum ad illius verticem positum cogeret ascendere, nec facis artificium & inventionem collaudare potui, qui ex tam parva aquæ scatebentem liquam tamen ejus partem in altum tanta facilitate compellere poterat. Figura autem ejus inventionis infra depingitur.

Litterarum in instrumento descriptarum significatio.

- ✠. Rota quaria habens altitudinem 8. pedum.
- a. rotula erit unius pedis in diametro.
- b. rotula erit 5. pedum in longitudine.
- C. rotula erit 1/2. pedis in suo diametro.
- D. rota habebit 4. pedes altitudinis.
- E. sunt duo ventilia plumbea in latere canalis k.k.
- F. ventile in orificio tubi.
- G. est instrumenti tubus duorum digitorum diametri, cujus altitudo erit 20. pedum.
- A.A. sunt duo aquæ haustrea, ex corio in modum sacculi facta, quorum cujusque mensura est, ut 16. aquæ B. retineant, quorum pes & cooperculum est ex ligno.
- B.B. sunt duo pondera, ambo haustrea ex corio comprimentia, quorum cujusque latitudo in diametro est quatuor digitorum; Hac autem pondera ex plumbo conflantur, & quodlibet eorum ponderabit 170. libras.
- H. canalis, ad foramina pomparum sive haustrorum conjunctus.
- L.L. haustrorum pars interior, in quorum inferiori parte sive fundo ex ligno conflantur duo ventilia plumbea, nempe E.E. posita existunt.
- m.m. duo ventilia ex plumbo, quorum unum apud exprimitur cum tubi orificio in E.F.
- n.n. sunt ligna sive pinnula axis, centrum rota D. ad angulos rectos penetrantia, quorum elevatione elewantur successive pompa sive haustrea, quæ aqua in eis per ventilia E.E. & m.m. attrahitur.
- O. est aliud lignum, vel quasi uncus, per quem diameter n. elevat dicta haustrea.
- Q. axis sive fusus rota. D.

Schematis precedentis explicatio.

Haustrum quodque plumbi pondere I. proportionato oneratum est; quæ haustra cum eleuantur per pinnulas *n. n.* in fuso *Q.* extenditur corium, quod in star laternæ protrahitur; Et cum vacuum esse nihil possit, igitur laterna hæc, quæ superius ita clausa est, ut nullam habeat respirationem, attrahit aquam Syphonis modo per ventile, quod est in imo haustri, & sic repletur, quando in fummo posito est, & dum statim pinnulæ transeunt, cadit & restringitur haustrum per pondus plumbeum I. quo cooperculum haustri oneratum est; restringendo comprimitur omnis aqua, & expellitur per foramen ventilis E. quod ad lacum in opposito canali ligneo C. & simul in pede ligneo haustri (attamen supra aut aliam quam aliud ventile) *m.* perforatum & exterius extra haustrum, sed interius canali latere plumbea lamina clausum est, & ventile etiam appellari debet quia cum impletur haustrum, clauditur per attractionem hoc, cum autem expellitur aqua, aperitur per expulsionem aquæ. In fine hujus canal, tubus applicatus est, & aliud ventile, quod quidem non ita necessario, securitatis causa ponitur: Et urgetur hæc aqua per tubum hunc ascendere in altum, quantum placet; modo ut proportio observetur ponderis, omnia instrumenta bene obturentur, ne respirent.

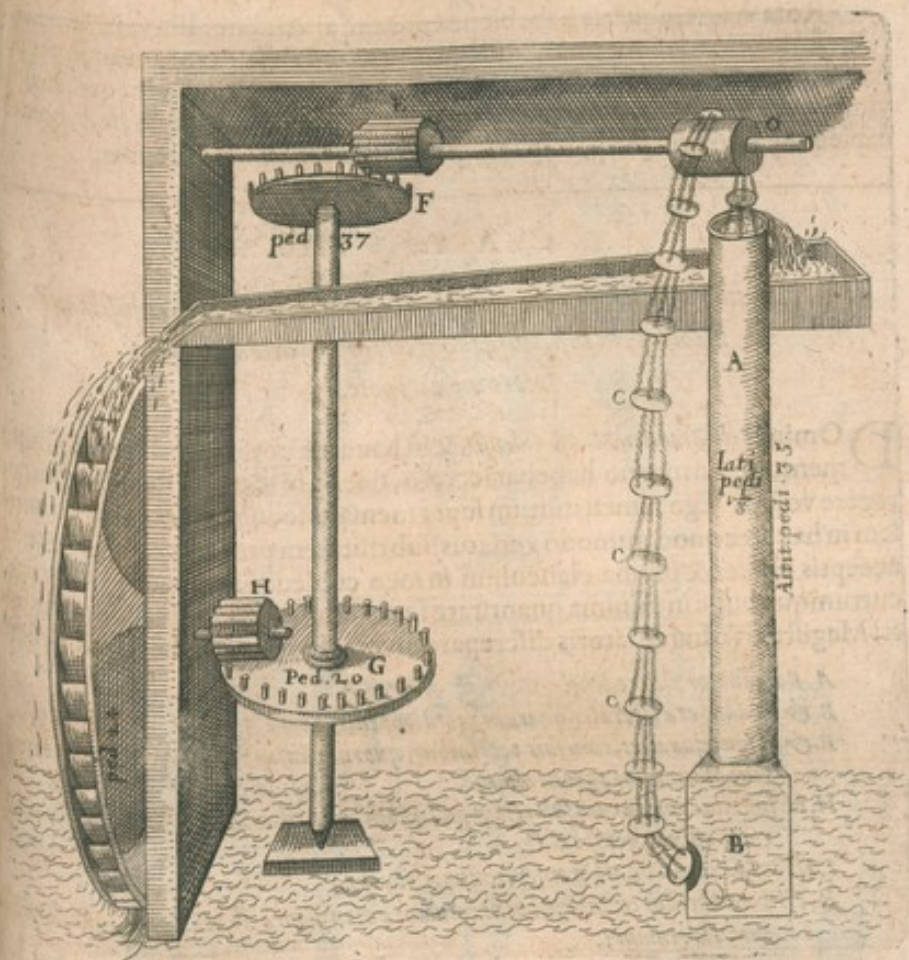
Proportio ponderis ad haustra & Trumpas.

Ponderetur aqua, quæ in haustrum tuum ingredi potest; postea mensetur ejus altitudo ac multiplicentur invicem cum pondere aquæ; & habebis actam proportionem. Exempli gratia; Haustrum tuum intrinsecus continet 2. pedes altitudinis & 16. libras aquæ. Tubus autem est 20. pedum altitudinis vides, te habere decies altitudinem haustri; Ergo per 10. multiplicabis quod est pondus aquæ, & invenies 160. Tot igitur libræ plumbi requiruntur exprimendam aquam usque ad orificium tubi. Jam porro adde alias 10. libras quæ efficiunt 170. Hæ decem ad minus libræ ponderis sumuntur necessitate tribus de causis; Primum, quod instrumentum per se indiget pondere; Secundum, quod aqua exilire altius debet, quam orificium est. Tercio, quod aqua compressa in alto tubo efficitur corpus compactius & ponderosius, quam si minus comprimatur.

Et hæc 170. lib. erunt pondus tuum plumbeum, quo oneratum esse debet haustrum tuum ad elevationem 20. pedum; Aliter nihil efficies.

C A P. VII.

De alia bona inventionione ad aquas facile elevandas, quo quidam Italus se motum perpetuum invenisse jactitare ausus est.



Literarum explicatio.

- A. haustum seu pompa.
B. rotula affixa in haustri fundo, super quam pistella, sive rotunda ex corio conflata leviter circumvolvuntur, ut facilius sursum tendant; repleturque unguis ferreis.
C. C. C. pistella seu rotunda ex corio, quorum ope aqua extollitur in pompa.
D. rotula, per quam dicta rotunda in altum elevantur.
E. pecten movens rotulam D. & B.
F. est rota à rota inferiori G. circumducta, cujus dentibus pecten E. circulariter agit.
H. pecten movens rotam G.

Instrumenti hujus usus.

Numeratur hoc instrumentum inter rotas primæ differentiæ, quod valde est necessarium in multis usibus, quia minimo labore magnam aquæ quantitatem sursum propter rotarum multitudinem ferre non est dubium.

Longitudo autem haustri A. est 35. pedum, ejus vero latitudo pedis 1. cum $\frac{1}{2}$.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

secun-

secundum proportionem, cujus concavitates rotundæ exacte fieri debent, non perdant aliquid aquæ ab iis attractæ in suis ascensionibus: Pompæ igitur concavitas erit bene rotunda.

Rota magna aquaria habebit pedes 24. in altitudine: Illa vero G. pedestem

Italus ille, sua contemplatione deceptus, putabat se tantum aquæ per pompam elevaturum, ut rotam aquariam perpetuo movere cogeret, quia majorem vim requiri dicebat in fine hujus instrumenti, quam in principio; sed, quia non capiebat ponderum proportionem, igitur in sua praxi erat deceptus.

C A P. VIII.

De curriculi structura, qui motu interno, hoc est, rota cujusdam interna, ab insidente facta circumrotatione, ante & retro moveri potest.

Dominus de Beaulien Monspeulensis, & in hac arte optime versatus, hoc inventum pro magno habebat secreto, nec mihi modum illius structurae de regere voluit. Ego tamen motum super mensam sedulo observando, (cum & sem in hac arte quodammodo versatus) subtilitatem protinus concepi, & postea acceptis charta & pluma clanculum in meo cubiculo artificium ejus depinxi, currumque hunc in minima quantitate feci, nec ullo modo ab actione illius & Magistri sive Ingeniatoris discrepare inveni. Ejus autem descriptio sequitur.

A. Rota major antecedens.

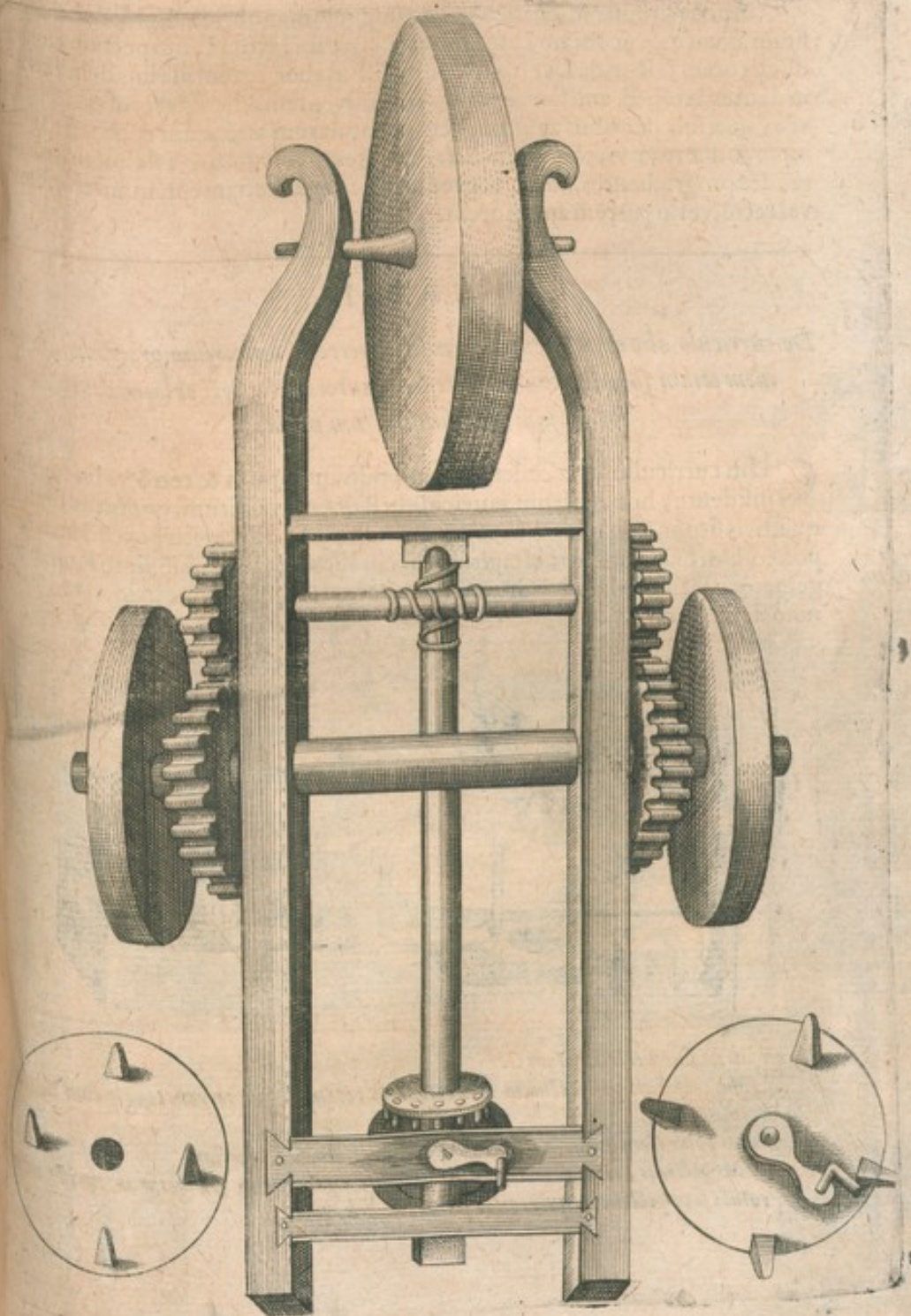
B. & C. duæ rota laterales, quarum motu impellitur rota A.

E. & F. sunt duo axes, cum suis pectinibus, quorum unius pecten recipit pectinem alterius, ita ut unus agat in alium.

H. H. sunt duæ rotula cum suis etiam pectinibus, agentibus in alios duos pectines rotulae C. affixos, nempe G. G.

I. est rota axem sive arborem, F. circumvolvens.

K. est manubrium circumvolvens rotulam hac in figura absconditam, qua suo pectine movet rotulam I.



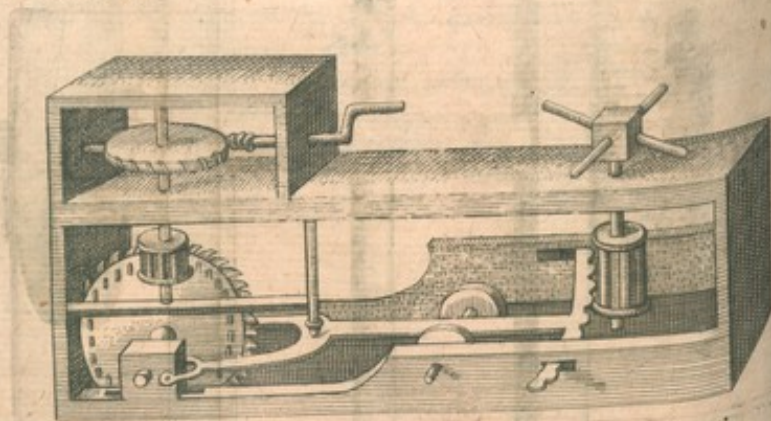
Schematis præmissi explicatio.

Agens primus in curriculo circumducit manubrium K. Manubrium per suum axem movet rotam L. in latere descriptam: Rota L. suo pectine circumducit rotam I. Rotula I. vertit arborem F.F. Arbor autem illa suis dentibus agit in dentes axis E. E. vim faciens illum etiā volventem. Hic axis rotulas H.H. movet, quæ suis dentibus agunt in dentes rotularum affixarum rotis lateralibus unde & illæ rotæ vi rotularum dictarum circumvolvuntur. Hæ autem rotæ laterales progredientes, aut retrogredientes movent etiam rotam anteriorem vel retrò, vel in partem anteriorem.

CAP. IX.

De curriculo alio ex movente intrinseco, retrò & antrosum progrediendo, quod idem etiam subtilitate alia præcedenti antecellente post oblique dextrorsum vel sinistrorsum moveri,

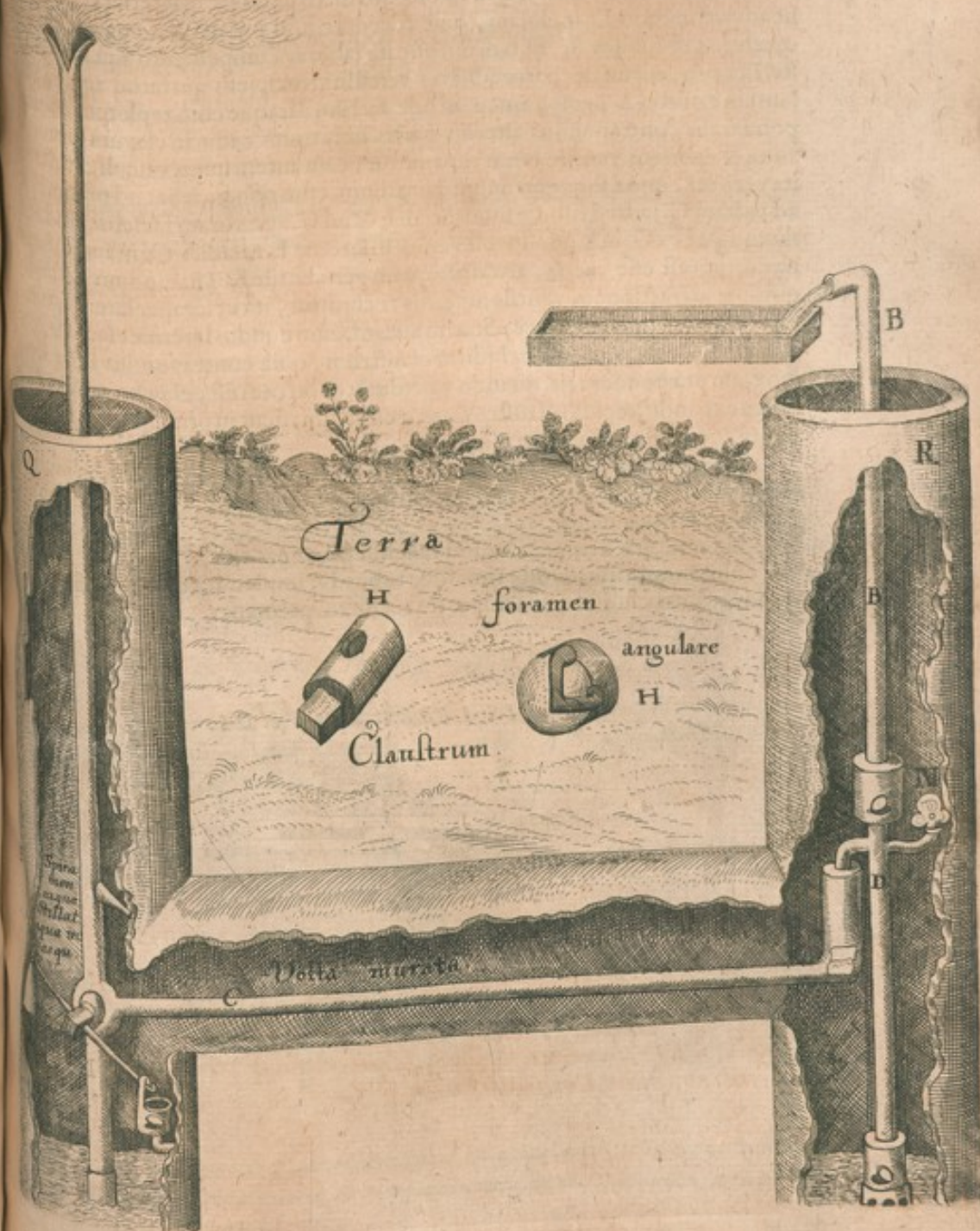
Cum curriculum præcedens solummodò antrosum & retrò volvatur à loco insidente, hoc nostrum curriculum Romæ acquisitum, quoniam illud aliquemvis situm, & in quamlibet viam deflecti possit, illi capitis præcedentis proponendum existimamus; Ut igitur ejus confectionem à nobilissimo Romæ ingeniatore, & mei Magistri Gruteri socio accepi, sic ipsam hoc in loco pro meo describam.



- A. est vis in fine vertens rotam G.
 B. est fusus transiens per pectinem D. vertentem rotam C. quæ terram tangit cum duabus rotulis H. H.
 E. est axis polus circa quem movetur rota C. antrosum & retrorsum.
 F. est arcus pectinis, totum currum in utroque latere gubernans. Dirigitur autem ille à rotula sive pectine I. quiregitur pinnulis. k. k. k.

CAP. X.

*De quodam artificio, per quod extrahitur aqua bona ex puteo bono per
aquam stagni alicujus putridi.*



Quamvis hoc loco non adsint rotæ, tamen, quia Diameter rotæ imaginariæ nempe E. G. cuius centrum est H. totam ferè hujus experimenti admodum complet, de eo, ejusque descriptione paucis hæc loquemur.

Aqua descendens per tubum A. transit per foramen angulare clausum H. in tubum C. & sublevat lignum corio coopertum, & proportionaliter contrarium plumbo, ponderans secundum proportionem altitudinis distantie usque orificium tubi B. & exitus stagni; sublevato dicto pondere in laterna E. compellitur aqua in tubo D. inclusam, quæ recedere non potest, sed cogitur exire, & querere per tubum B. Et tam diu hoc ita laborat compellendo aquam. Claustrum libratio, cui una ex parte adheret vasculum recipiens guttatim aquam fallantem ex tubo A. per spiramen ad hoc factum; Itaque cum repletum fuerit, ponderans contrapondu alterius partis librationis cadit in clavum subteritum, & aperiens ventile suum repanditur; casu autem ipsius vasculi claustrum ita vertitur, quod foramen angulatum suum, cum respondebat ad tubum B. ad tubum C. jam ad tubum inferiorem I. & ad C. aperturam faciens. Unde fluxu aquæ ex G. in I. pondus elevatum in laterna E. recidit: Cum autem laterna non potest esse vacua, attrahit aquam per ventile K. (in modum syphonis) quia per attractionem ventile superius recluditur, ita ut semper laterna, & tubus D. & tubus B. sit plena aquæ; Statim autem, cum pondus laternæ elapsum, & qua tubi C. evacuata est, recluditur claustrum, quia contrapondu librationis mox jam præponderavit, quando vasculum, ut dictum est, clavum attigit, & aquam expandit, recluso claustro repetit effectum; sicut in principio diximus, & pentè ac citò fiunt hæc repetitiones.

Itaque omnis aqua putrida intrat in puteum Q. quia tamen non multum ab his aquis crescere potest, nisi duorum aut trium pedum, quia exitum quærit per venas subterraneas.

In puteum R. semper alia aqua accidit per venas ejus.

Notandum hæc, quod prima vice tubus D. implendus est per orificium, & quod statim recluditur, ac semper ita reclusum permanet.

FINIS LIBRI SECYNDI.

LIB.

LIBER TERTIUS.

De motu ex quatuor Elementorum naturis
generato.

C A P. I.

*De ratione motus formalis, & de axiomatibus certis Philosophorum, rationem
diversitatis motuum ab elementaribus corporibus proveni-
entium demonstrantibus.*

Regula I.

*Secundum omnium Philosophorum sententiam vacuum non admittitur in rerum na-
tura.*

Demonstratio.

Cum omnia elementa sint substantiæ corporeæ (sunt enim primariarum
qualitatum matrices) necesse est, ut omnis locus sublunaris, aut elementis, aut
elementatis repleatur, quia elementa ubique disperguntur, eorumque partes
continuae; Vacuum igitur, quod nihil aliud est, quam corporis absentia, in re-
rum natura existere non potest.

Regula II.

*Aer, cum sit corpus, non permittit aliquod aliud corpus in suum locum intrare, prius-
quam ejus pars aliqua aut totum à prædicto loco recedat. Demonstratur hoc experi-
mento sequenti vulgò non incognito:*



*A. vas vitreum aëre solummodo repletum, cujus orificium C. si in aquam vasculi B.
compresseris, nulla tamen aqua pars intrare poterit, quousque aëris pars aliqua fuerit egressa;
Exitus enim aëris est aqua ingressus.*

Nnn 3

Regula

Regula III.

Elementa levia gravioribus naturaliter locum cedunt; Ignis enim aëri, aër aquæ & aquæ terræ cedit. Ratio est, quia gravia naturaliter tendunt deorsum, leviora versus circumferentiam detruduntur, ut in sequentibus experimentis explicabitur.



Manifestum est, ex experimentis præcedentibus, quod spissum & grave tenui ac levi resistat, præterea subtile est magis volatile & fugitivum, quam densum. Unde fit, ut leviter recedat, & propter penetrationem suam per vias angustiores egreditur. In vertice enim ampullæ A. est foramen quoddam, nempe per quod aër recedens aquæ ingressum per vasis osculum concedit. Cùm autem foramen illud obturatur, aquæ ingressus immediatè impeditur, quo subter aperto, aqua iterum ingreditur, & in vasculo crescit.

In secundo experimento manifestum est, quod aqua infusa per foramen tubi c. d. compellit aërem regionem vasis D. occupantem, evolare per tubum E.

Regula IV.

Aliquando gravia à levibus inclusis detruduntur; quod accidit ubi via impeditur à levioribus, ita ut corpus leve ab alio crasso & corpore detrudendo graviore impulsione à loco suo egredi non possit, nisi minus grave prius detrudatur, ut in sequenti exemplo locutiùs apparet.



Hæc regula regulæ priori videtur esse contradictoria, cum regula præcedens velit, quod grave detrudat leve: Sed intelligendum est, hoc in loco non de motu simplici elementi nos loqui, sed de motu composito, scilicet de actione unius elementi in aliud, & deinde illius in tertium. Nam in priori demonstratione arena infusa per foramen A. in regionem vasis B. expellit gradatim aërem, dictam regionem replentem per foramen C. qui egrediens per C. D. in superiorem regionem D. aqua repletam, cogit illam aquam sibi locum dare, quod ut fiat, necesse est, illam aquam per tubum E. F. detrudi. Similiter in exemplo secundo ignis in fornace G. agit in aërem mixtum cum aqua vasculi H. qui ambo subtiliant, & paulatim detrudunt per osculum k quousque aër totum repleverit vasculum.

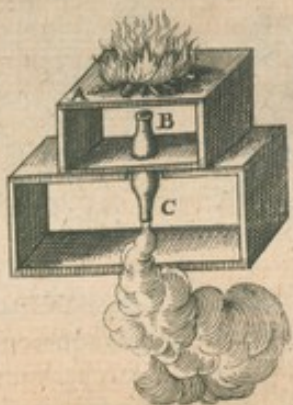
Regula V.

Ignis etiam subtiliatione expellit aërem, quod fit, quia continens aliquod corpus post ejus corporis subtiliationem, majorem requirit locum, qui corpus illud subtiliatum retineat melius, vide Num. 1.

A. ignis calefaciens regionem B. aëre repletam, qui subtiliatus egreditur secundum partes in regionem C. ubi locum capaciorem quaerit.

Regula VI.

Ubi aër in aliquo loco inclusus aut evacuatur, aut consumitur, ibi necesse est, ut novum aliquod corpus illum locum impleat, ne admittatur vacuum. Demonstratur hoc exemplis sequentibus, Num. 2.



In prima hac demonstratione aquæ egressus sive evacuatio per foramen D. est causa ingressionis sive successioneis aëris per foramen A. Aqua enim amphoram relinquens attrahit sibi aërem extra vas existentem per foramen A. quem relinquit vasis possessorem suo loco, ne vacuum admittatur.

In secunda demonstratione candela in fundo vasis alicujus aqua repleta figitur, cujus flamma per orificium phialæ ingrediens depressio ejus orificio in angulos rectos cum candela in vasis aqua sursum attrahet tantam aquæ proportionem, quantam aëris in phiala inclusi consumpserit: Aër enim nutrit ignem & nutriendo consumitur, ac ne vacuum admittatur, aqua, quæ est tertium elementum, locum possidet aëris comesti.

Regula VII.

Substantia elementi aquæ contigua est aëri commistione tenaci, ita, ut non sit inter distantia: Ex hoc ergo contingit, quod aqua cum aëre elevatur sursum. Demonstratur exemplis sequentibus.



In prima demonstratione contiguitas aquæ cum aëre ostenditur, quia extremitate fistulæ vel pennæ concavæ A. in cyathum immerfa, si ab ore attrahatur aër in pennæ concavitate inclusus, ipse secum elevabit aquam.

In secunda canalis per latus amphoræ A. immissus, qui est c. d. e. nunquam cessabit aquam amphoram implentem evacuare per ejus orificium. e. quousque ceciderit aqua ad extremitatem tubi F. tunc enim fluere cessabit: nam aqua amphoræ infusa expellet aërem, qui fuit in tubo C. E. succeditque aqua: At cum descendit aqua ad signum F. tunc aër ingredi permittitur propter aquæ absentionem, ita ut amplius non fluat aqua per E. Infinita certè sunt exempla, fundata super hujus regulæ intentione, quorum nonnulla recensemus in praxi nostra.

Regula VIII.

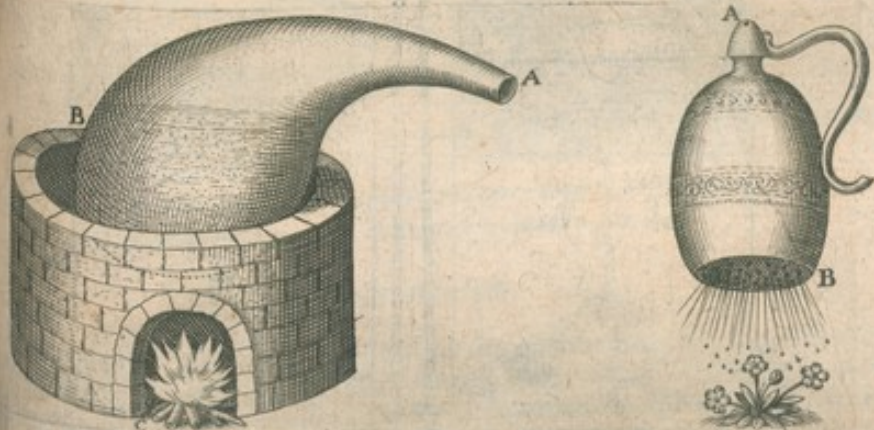
Aqua non egreditur ab olla, nisi succedente aëre & corpore simili: Vnde mirabilis industria in vacui evitacione nobis luculenter apparet. Ostenditur exemplo sequenti, Num. I.

Sit vas vel olla aliqua, in cujus summitate sit foramen, in ejus verò fundo multa foramina, sitque vas illud aqua repletum, & quamdiu foramen A. digito ob-

obturabis, nulla aqua fluet per foramina in fundo juxta B. Aperto autem foramine A. statim fluere incipiet. Ratio est, quia aer ingrediens per A. supplebit locum aquæ exeuntis per B.

Regula IX.

Elementum aqua rarefactum maiorem requirit locum, qui, si non concedatur, tunc in rarefactione locus ipsum continens frangetur.



Sit A. B. vas æneum, cuius pars B. aqua repleti debet, quæ igne C. subtiliatur. Locum ampliorem petit, quem occupet; nam si in subtiliatione foramen A. obturatur, necesse est, ut vas illud æneum more tonitruum istum violentum dando frangatur.

C A P. II.

De motu instrumentali, hoc est, de ratione instrumentorum per quæ elementorum virtutes operantur.

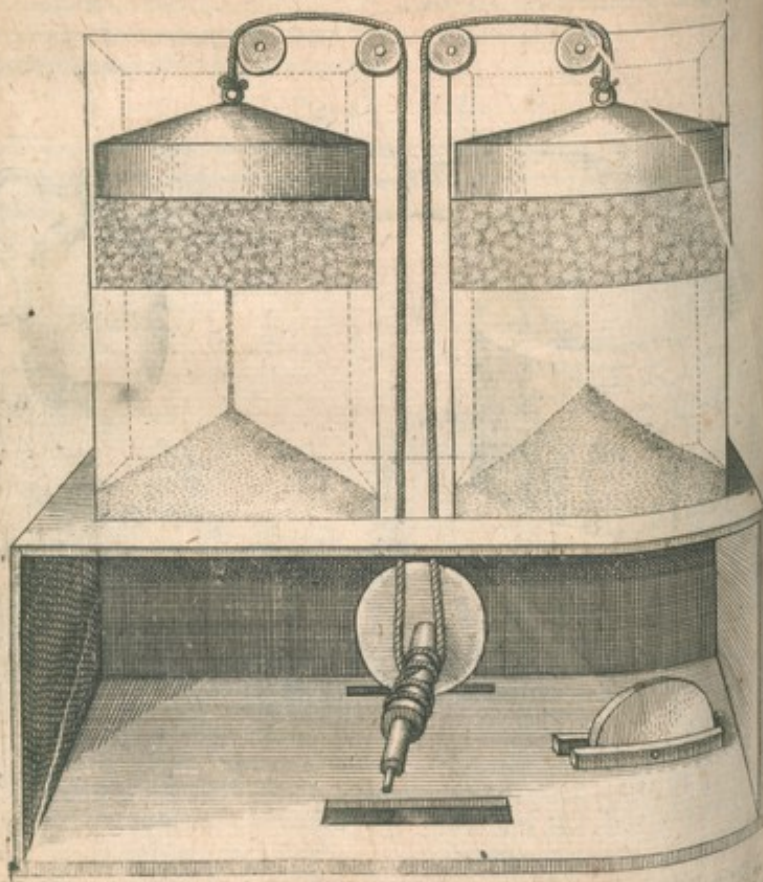
Experimentum I.

UT basis alicuius machinæ moueatur super rotas, tum antrorsum, tum retro, fiat truncus quadratus perpendiculariter super axem rotarum duarum erectus, isq; talis, ut per eum chordæ duæ sapius per axem circumvolatæ orthogonaliter.

Ooo

gonali-

gonaliter ascendant; ita tamen fiat earum dispositio, ut, dum alia ascendit, semper alia descendat. In summitate autem trunci affigantur 4. rotulae; duae scilicet in dextra eius parte & duae aliae in sinistra, ita ut chorda ascendens gubernetur super earum duas ad unum contra pondus plumbeum, cui per annulum ferreum alligetur; chorda descendens etiam ad aliud pondus super duas reliquas



Sint autem contra pondera haec plumbea omni modo aequalia, quae cum vo quodam arenae in diversis instrumenti regionibus sustineri debent, & in omnis regionis fundo foramen parvulum fieri necesse est, per quod arena paulatim egredi queat. Decrescente autem arena alicuius regionis, pondus plumbeum paulatim deorsum descendit, cuius descensu trahitur chorda, atque hinc compressione movetur axis rotarum amborum. Hinc moventur illae rotae cum tertia in cauda instrumenti posita, & per consequens tota machina huc atque illuc movere percipietur. Sed, ut fiat distinctio motus duorum ponderum, intelligendum est, foramina utriusque regionis, per quae egreditur arena, ita distiliter debere obturari, ut pro placito artificis instrumentum, aut movere aut stare possit. Et hoc praecipue observandum est, quod dum unum foramen aperitur, alterum debet claudi, quousque tota arena à prioris regione effluerit, tunc enim subtili ingenio cooperculum alterius tollendum erit, quod multis modis perficiendum est, & praecipue actione chordae tum temporis movendis.

Ac ne unum pondus impediat motum alterius (nam ambo funes eidem axialligantur) necesse est, ut funis primi ponderis axi tali modo colligetur, ut immediate post arenæ consumptionem à puncto axis, cui affigitur, sua quasi sponte cadat, & hoc priusquam arena secundæ regionis fluere incipiat. Concludo igitur, quod secundum pondus per arenam regionis suæ tantam regressionem faciet, quantam primum fecit progressionem.

a.a.a. chorda sive funis primus faciens progressionem.

b.b.b. funis secundus cogens retrogressionem.

c.c.c. duæ rotule sive trochleæ sinistri lateris, super quas movetur funis a.a.a.

d.d.d. duæ rotule dextri lateris pertinentes ad funem b.b.b.

E. est rota una earum, per quas movetur instrumentum.

f.f. est axis rotarum E. (qua hic exprimitur) & P. qua ibi ad faciliorem caterarum rerum explanationem non describitur sed tantum intelligitur.

g.g. sunt duo puncta ferrea axis, quibus affiguntur ambo funes.

H. est rota tertia in instrumenti cauda fabrefacta.

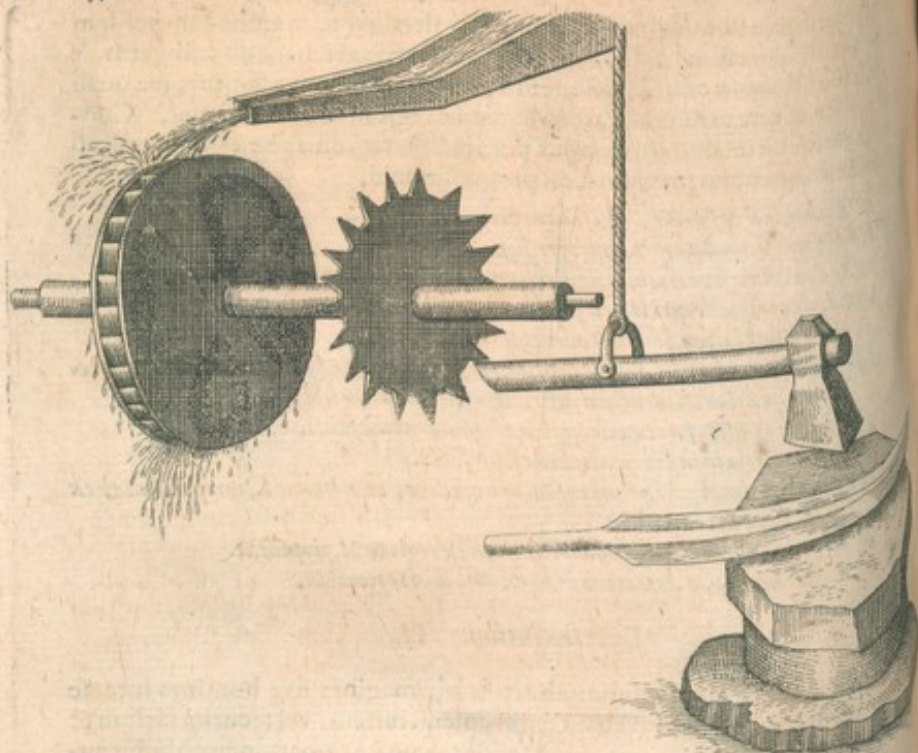
I. est pondus plumbeum, primum funem impellens, arenamque L. comprimens & ex regione illa extrudens.

K. est pondus plumbeum secundum, arenam ex regione M. propellens.

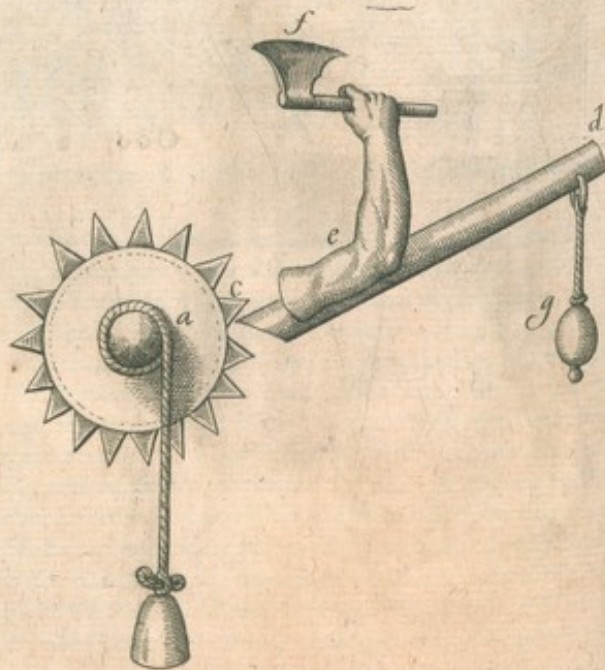
N.O. sunt loci duo, in quos arena cadit ex ambabus regionibus.

Experimentum. II.

Aliquando in motu huiusmodi artificiali imagines sive homines inter se pugnantes in Italia vidi: Movebant enim enses, fustes, vel securim sursum & deorsum, strenue percutiendo, quo ad spectatorum imaginationem: Modus autem istiusmodi motus diversimode fieri potest, sed præcipua via est illa, per quam fabri ferrarii in civitate Vienna Gallie laminas suas ensiformes malleis maximis formare solent, quæ iam in continenti sequitur.



*Talē etiam via imines pugnare videbuntur brachia
mouere Exempli gratia.*



A. chorda movens pectinem.

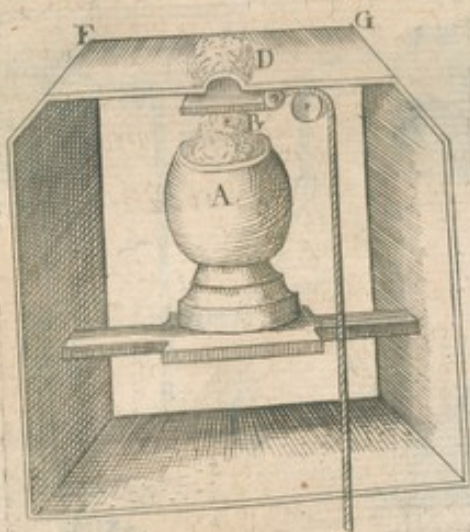
B. pondus movens chordam A.

C. Dens pectinis elevans lignum c. d. cuius elevatione exaltatur brachium e. Verso vero dente c. cadit lignum cum brachio contrag. Unde ictus ille videtur astantibus dari securis. & non ligni extremitate d.

Sed hic intelligendum est, huiusmodi instrumentum posse moveri tum arena, tum aqua, facta aliarum rotarum additione; quæ omnia inventoris ingenio commendabimus.

Experimentum III.

Domus comburi, altaris sacrificia accendi, cometæ criniti & barbati apparere, suffimigia fieri & multa alia huiusmodi artificia perfici possunt, median-
te motu primi experimenti, si candelabrum, candela illuminata, vel lampas in
concavitate altaris occulte teneatur, ita, ut flamma accensa laminam cupream
foramen quoddam in altaris summitate obturantem, tangat: Motu enim pon-
deris plumbei vel aquæ in quodam tempore dato lamina illa clanculum remo-
vebitur, & flamma per foramen egrediens quicquid super altare invenerit
combustibile, comburet. Si igitur palatia chartacea vel lignea, aut lignum ali-
quod odoriferum & accensu facile: vel suffimigia cum lignis mista illic repo-
nantur, omnia flagrabunt. Ad destructionem ergo Trojæ, Neronis Romæ conflagrationem, Sardanapali cum eius palatio accensionem, & huiusmodi aliorum re-
presentationem artificialem valde erit hoc experimentum utile.



A. lampas vel candelabrum.

B. flamma feriens laminam.

C. Lamina cuprea removenda.

D. res combustibilis super altare posita.

E. rotula sive trochlea super quam movetur chorda, laminam suo tempore dislocans.

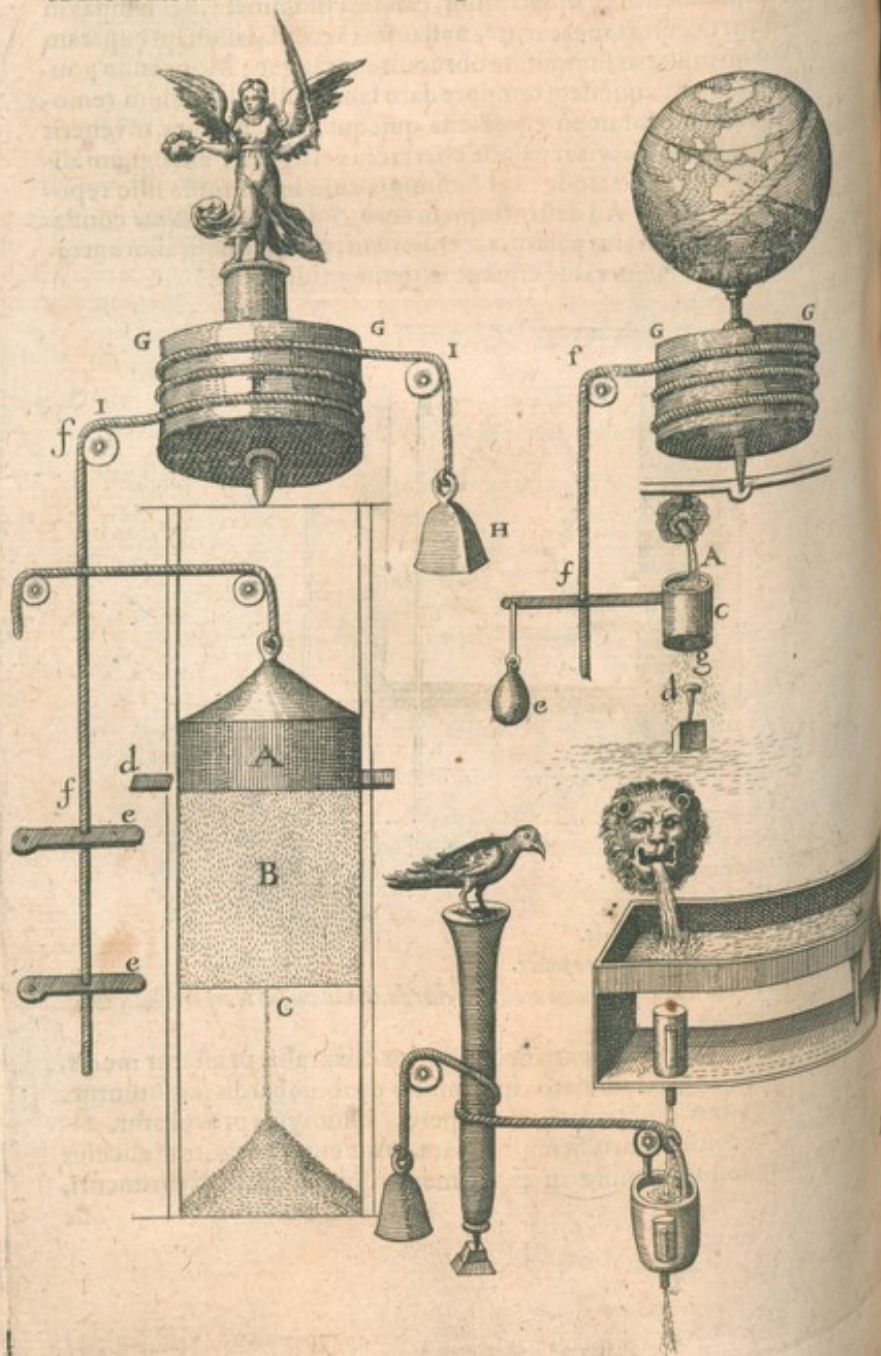
F. G. H. I. Altare.

Notandum est, quod hoc artificium multis etiam aliis præstatur modis; scilicet, aut lichno quodâ illuminato, quo milites pro bombardis suis uruntur, aut machinis aliquibus, quibus dato tempore percutiendo ignis provocatur. Similiter motus rei comburentis fit multiferiam. Aut enim ad motum alicuius tertii, quemadmodum laminæ in experimento præcedentis experimenti, fit

fit: Aut ipsa res comburens vel ascendendo, vel procedendo, aut retrocedendo agit in rem combustibilem.

Experimentum IV.

Imagines rotunde movere, homines metricè saltare, Theatri situs sepe alterari, sphaera circumagitari, & multa alia huiusmodi præstari videbuntur. Contrapondere super arenam, vel ipsius arenæ aut aquæ motu chorda circum fidem A, per rotulam B, transiens præscripto aliquo tempore tangatur, Hæc fieri potest in eadem motione, quoties volueris, & multa inventionis varietate. Sed observandum est, quod loco imaginis Sphaera, Theatrum, turba hominum, huiusmodi modus istius inventionis sequitur.



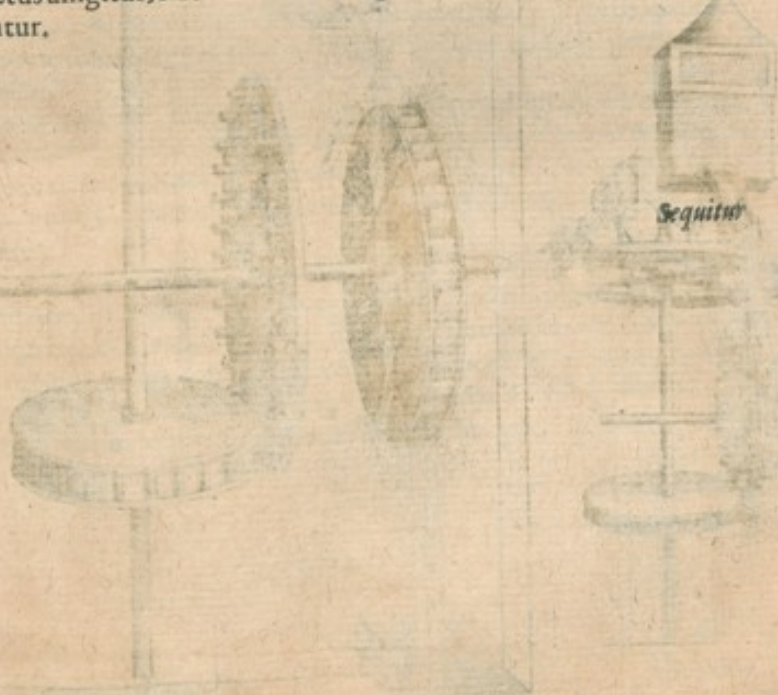
In prima demonstratione pondus A. deprimens arenam B. propter arenæ expulsionem per foramen G. paulatim descendit, ejusque excrecens d. per fissuram ligneam transiens, quo pondus magis certo & directe moveatur, cadendo super lineam spatulam E. eam deprimat, ejusque depressione chordam f. f. f. trahit super duas trochleas I. I. vertitque rotam G. G. At postquam appendix d. lignum E. praterivit, rota iterum vertetur in proprium locum propter preponderationem ponderis H. Atque hoc modo imago quandoque circulariter movebitur, & quandoque fixe stabit.

Idem artificium aquæ præstabitur pondere, ut in demonstratione secunda apparet, ubi aqua A. profluens ex canali B. in vasculum C. paulatim vas illud replet, quo repleto onus plum-
bum E. præponderat, ita, ut cadat vasculi ventile g. super clavem D. Unde fit, ut ventile illud
queriatur, quousque omnis fere aqua effluat. Hinc est, quod pondus E. facillime illud elevat,
cum jam levius aquæ effluxu sit factum. Necesse est ergo, ut chorda f. mota circumagat rotam.
Cujus actione vertitur sphaera super ipsam collocata.

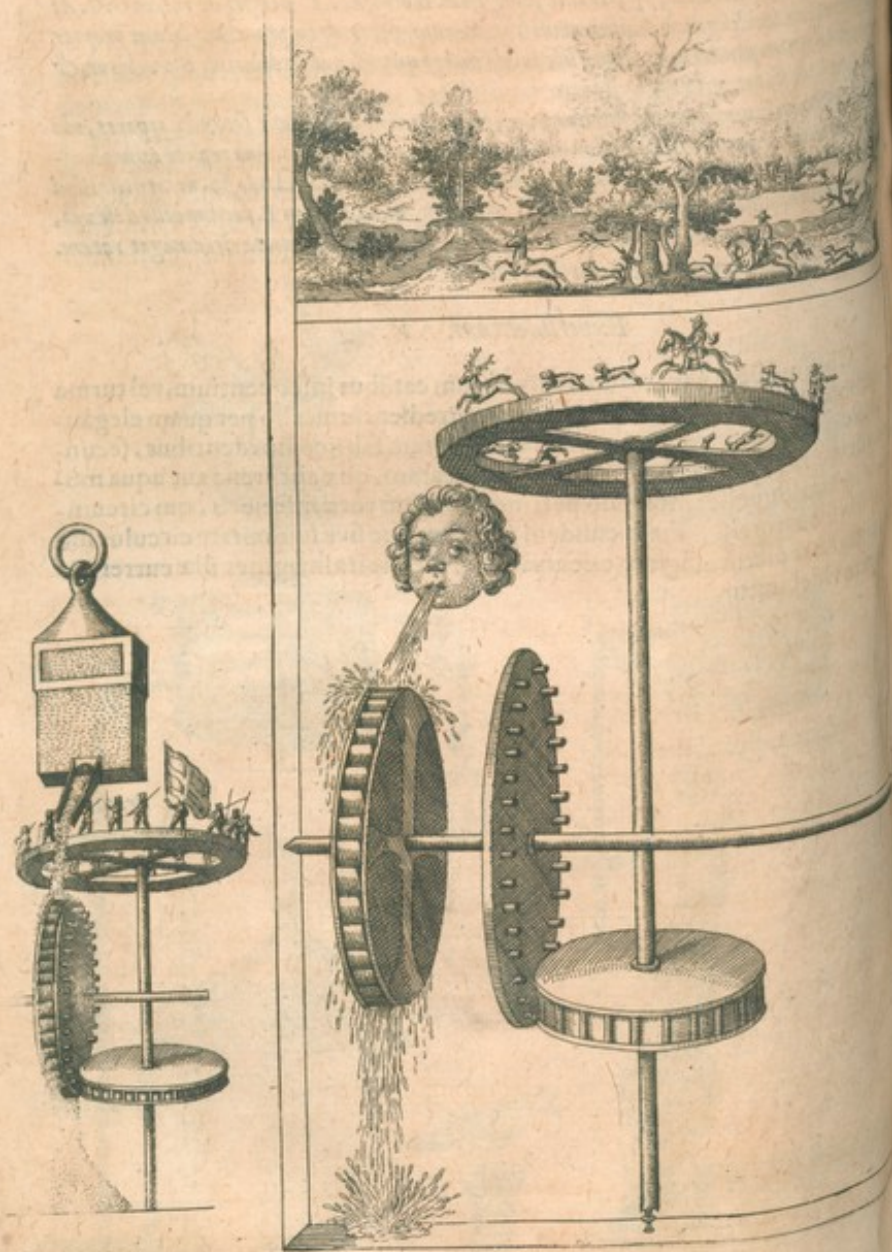
Experimentum. V.

Chorus etiam venatorum, cervos cum canibus insequentium, vel turma militum bellico ordine cum insignibus progredientium, alio per quam eleganti artificio exhibetur conspicienda; Nam si rotam fabricemus dentibus, secundum demonstrationem subscriptam, delineatam, quæ aut arena aut aqua movere cogatur, impellet motu suo pectinem alterius rotæ inferioris, qui circumrotando suam rotam, axem ejusdem, in cuius fine sive summitate circulus ille imaginibus repletus affigitur, circumverter. Atque ita imagines illæ currere & movere videbuntur.

Sequitur



Sequitur delineatio hujus experimenti.



At si Musicæ sonum simul habere volueris, in fine extremitatis axis fac
ta, corni musum, vel aliquod aliud instrumentum proportionalibus quibusdam
protuberationibus resonare faciens.

Experi.

*Experimentum VI.*

Fit Musica, cum certis concordia sonis, tum motu arenæ, tum fluxu ipsius aquæ, tam mediante rota, quam citra eam, & id quidem modis diversis, quorum primus versatur circa sonos à fistula editos; Hic igitur, quo artificio perfici possit, breviter dicemus.

Primum hoc certum est, aërem facilimè expelli ab aliqua vasis regione, corpore crassiore interveniente, si modò se offerat egressus idoneus & convenientis, per quem exeat, aliter enim non admittit aliud corpus cujuscunque sit elementi in locum, quem possidet, ut satis demonstratur per secundam & tertiam hujus libri regulam.

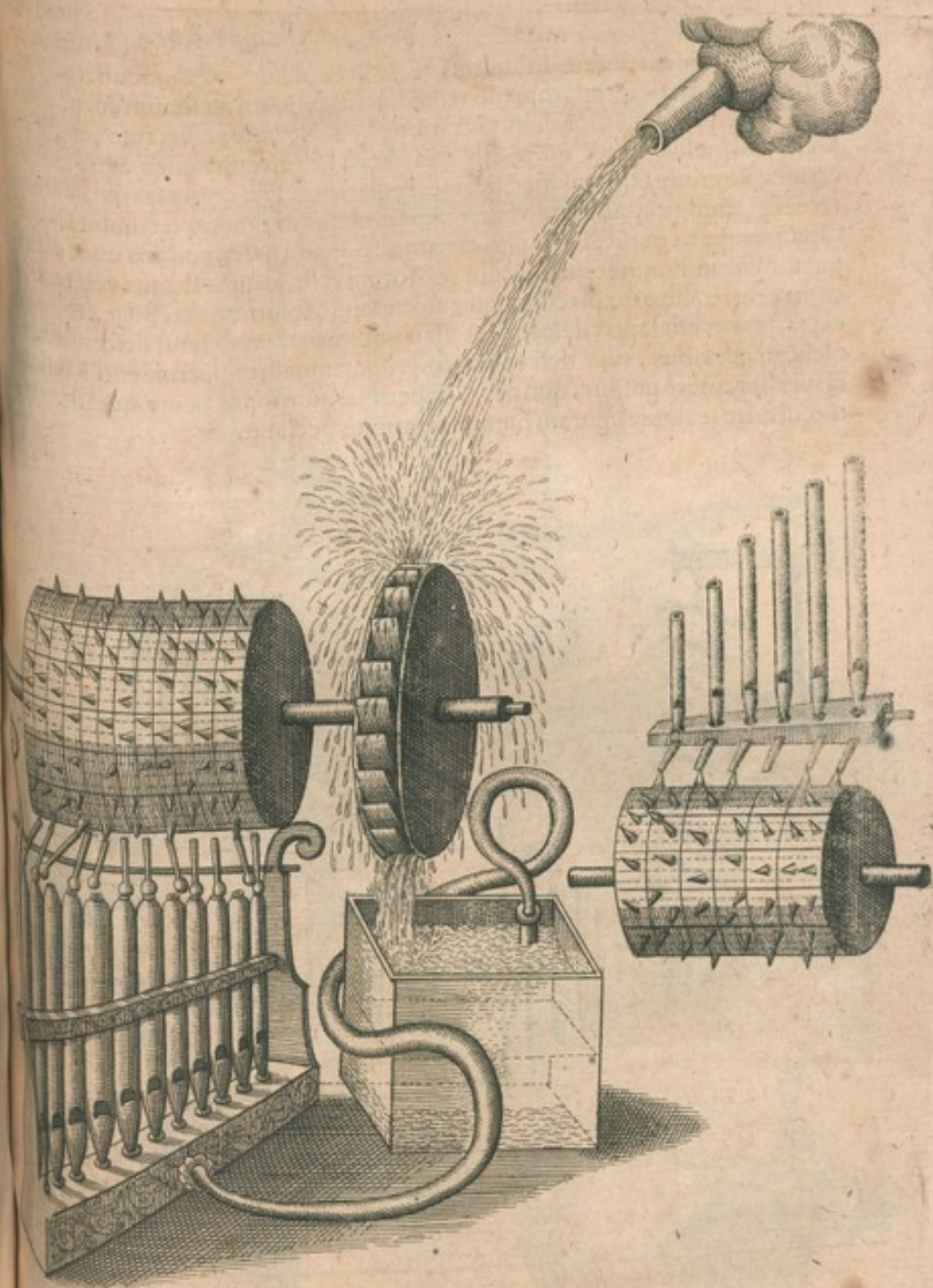
Experimentum ergo hoc sextum docebit, quo artificio flatus fiat: Flatu enim organa, & fistulæ sonare, lagenæ vociferari, aves cantare, serpentes sibilare, leones & tauri rugire ac boate videbuntur: Flatus autem iste fit, aut simplici actione arenæ ac aquæ in aërem, ipsum scilicet expellens per foramen à regione sua, aut actione composita, nempe actione ignis in aquam, & deinde illius in aërem, ut demonstrationibus sequentibus manifestum est.



Demonstratur hujus experimenti ratio per regulam tertiam cap. post
hujus.

Experimentum VII.

Musica buccinarum, tubarum & aliarum fistularum fit multarum partium
bene consonantium per rotam sequentem adjuvante artificio præcedentis ex-
perimenti. Fiat igitur rota in partes æquales divisa, ita, ut quælibet pars inco-
viat pro tempore Musices Semibreve dicto; & dividatur iterum quælibet
rum in 4. æquales, quarum duæ observabunt in suis motibus valorem Minima-
& quælibet per se nigram vel cruchetam repræsentabit; Unde patet, quod rota
longitudo demonstrabit temporis musicalis proportionem; & ejus latitudo
gradus systematis musices explicabit: quare ejus latitudo in tot partes sive claves
est dividenda, quot sunt notæ in systemate numerando suo ordine; Gam. ut. A.
re, B. mi, & c. Artificialiter igitur applicandæ sunt appendices sive claves in rota
latitudine & longitudine, ut tam temporis mensurâ quàm systematis situ ven-
juxta experimenti quinti doctrinam, vel secundum dispositionem inventam
ita ut claves rotæ claves fistularum moveant & deprimant.



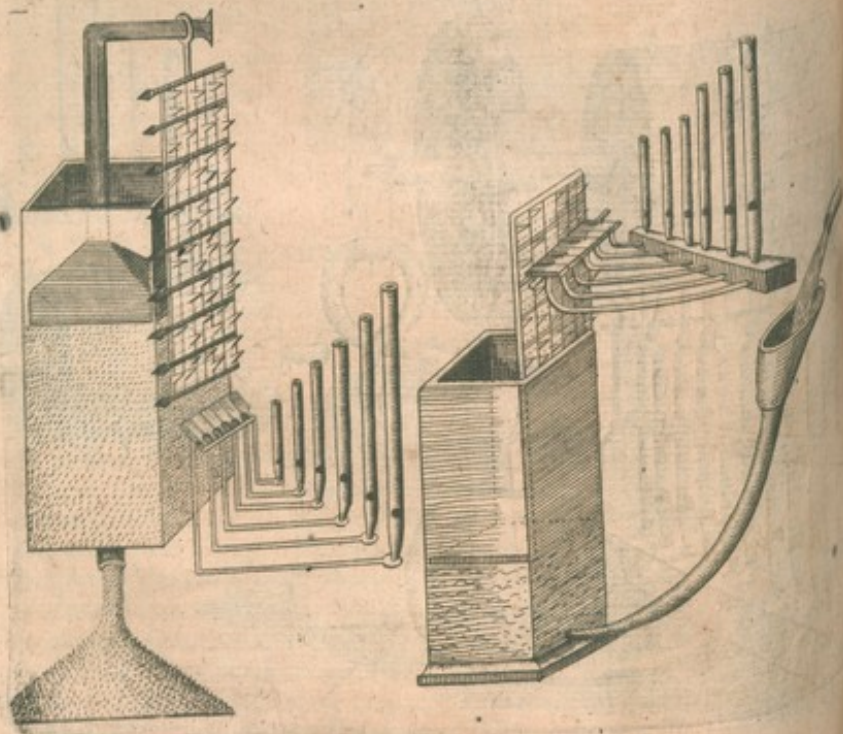
Experimentum VIII.

Moventur etiam fistularum sive organorum claves aliter sine rota, scilicet
 directa ascensione vel descensione alicujus ponderis, vel arenae, vel aquae super-
 innatantis. Ascensione movebit machina quædam claves hoc modo. Fiat Pon-
 dus

Ppp 2

Macrocosmi Tractatus secundus.

dus ligneum plumbo coopertum exactè sua superficie fundum vasis occupans.
 Aqua igitur per foramen ex parte superiori immissa elevabit pondus illud pul-
 latum; cujus elevatione machina clavibus referta gradatim sursum ascendet.
 claves instrumenti musicalis successivè & proportionaliter percussas, quon-
 vans, quo flatus perfistularum tubas facilius ingrediatur, ut sonum edant, quon-
 admodum patet in prima demonstratione. Descensione fit, tum aqua, tum
 arenâ, sed melius arenâ, quia nihil madefacit; Convenit tamen aqua fontibus
 artificialibus, ubi hujus musices species requiritur: Fiat ergo vas arenâ aut aqua
 ferè repletum, in cujus fundo fiat foramen majus aut minus secundum velo-
 citatem temporis musicalis; super arenam aut aquam natet pondus quoddam li-
 gneum rotundum, sive quadratum, pro forma vasis, in quo est aqua vel arena,
 cujus centro affigatur machina, quæ ascendendo se sursum extendat, & postea
 extra, juxta vasis latus, descendat; Pars autem extra vasis latus descendens
 plebitur clavibus, quæ descendendo proportionaliter instrumenti Musicalis
 claves percutere possint, quò per 6. experimentum sonos edere queant. De
 monstratio secunda figuram hujus inventionis declarat.

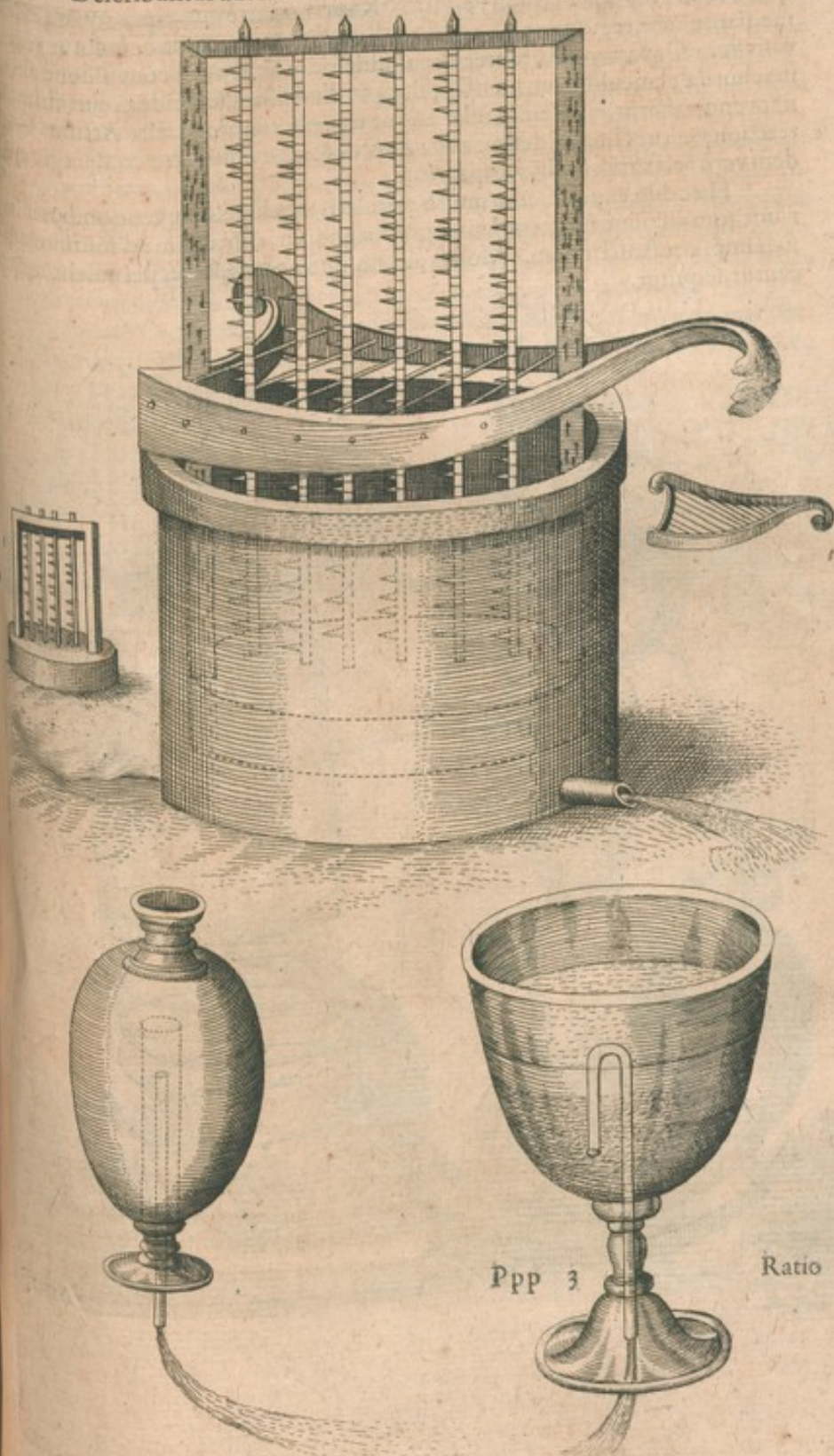


Experimentum IX.

Fit etiam Musica pulsationis absque flatu eodem ferè artificio. ita, ut
 Hibernica sonum verum percipere possimus, idq; in cantu multarum partium.
 Struitur verò machina in hanc formam, vide Num. 1.

Experimentum X.

Duplex est vasis descriptio, quod non fluit donèc repletur, & cùm fluere incipit, non desinit, quousque tota aqua sit exhausta: Una fit per siphonem re-
flexum, altera verò per Siphonem spiritalem, sive spiritalem diabetem; Quæ
ambæ multum sunt necessariae in multis hujus artis experimentorum comple-
mentis: Describuntur autem hoc mod, vide Num. 2.

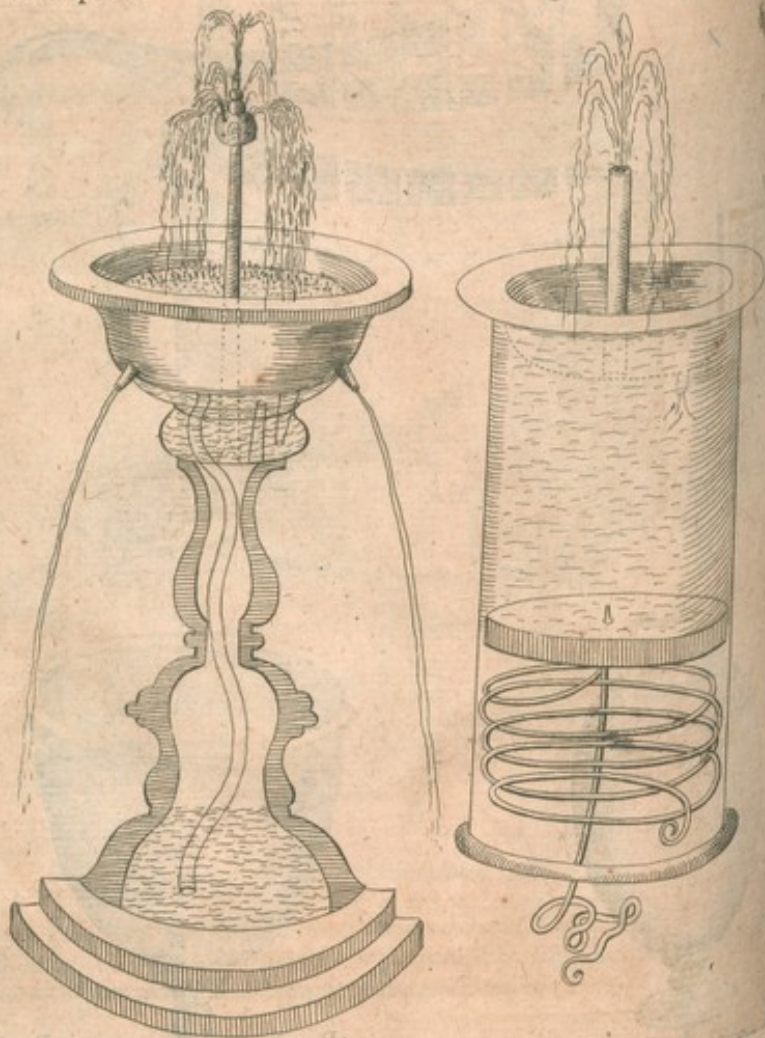


Ratio hujus motus cernitur per regulæ 7. doctrinam hujus libri tertii cap. primo. Aër enim semper est aquæ contigua.

Regula XI.

Aqua in una vasis alicujus regione contenta detruditur, & in altum propellitur, tum vi aquæ externæ, aërem inclusum extrudendo, tum machina quadam occultè sub aquæ regione posita: Ratio autem, qua aqua aquam elevat mediante aëre, reg. quarta lib. tertii explicatur: At machina occulta in ventre vasis fit ex filo ferreo, spiritaliter circumducto, ita tamen, ut convulsione alicujus chordæ clanculum sub mensa collocatæ illud filum, secundum ejus altitudinem contrahatur, ejusdemq; relaxatione extendatur pro placito Artista: Contractione igitur chordæ desinit aqua fluere, & ex omni parte conspergi, ejusdem verò relaxatione ubique spargitur.

Hæc duo experimenta multis præclaris machinis & inventionibus inferviunt, tum ad risum inter epulantes provocandum, tum etiam ad fontium artificialium constructionem. Modus autem, quo ambæ species perpulchrè explicantur, sequitur.



Experimentum XII.

Ut calore ignis suavissimi vel solis, vas aliquod cale facientis, aër in eo contentus ita rarefiat, ut post vasis refrigerationem aqua in altum contra naturam suam feratur, ac repleat locum excretarum aëris raritatum. Sit igitur pila plumbea, vel si sit possibile vitrea, intus vacua, & mediocris capacitatis, ac constitutione sua fortis, ne rumpatur. Hæc in summitate sua perforetur: Fiat etiam, & aliud vas satis amplum, illudque repleatur aquâ, postmodum hæc duo vasa ita disponantur, ut canalus sive siphonis inflexi crus unicum ferè ad fundum usque vasis descendat. Et similiter crus aliud ingrediatur in foramen pilæ, quod ita debet perforari, ut postea aër illam nec ingrediatur, nec egrediatur, nisi per solum altum canalem. Exponatur ergo pila radiis solaribus, aut igni solis simillimo. Quæ cum fuerit calefacta, pars aëris inclusi, jam igne attenuati, per siphonem inflexum egreditur, ut per regul. 5. cap. 1. hujus lib. demonstratur, in vas aqua repletum, & seipsam cum aqua ejusdem permiscebit, multas exagitans ampullas nam post aliam. Recedente verò sole à pila, vel abstracto igne, aut ipsa pilâ in umbram positâ aër jam rarefactus raritates suas excretas repetit propter frigiditatem condensantem, quæ ipsum occupare incipit, quæ, quia aquæ sunt permixtæ, aquam simul elevat secum, & simul cum ipsa in pilam transcendent. Hæc autem aqua iterum ascendit, & in proprium suum vas declinat, si secunda vice ignis aut radii solares pilam tetigerint.

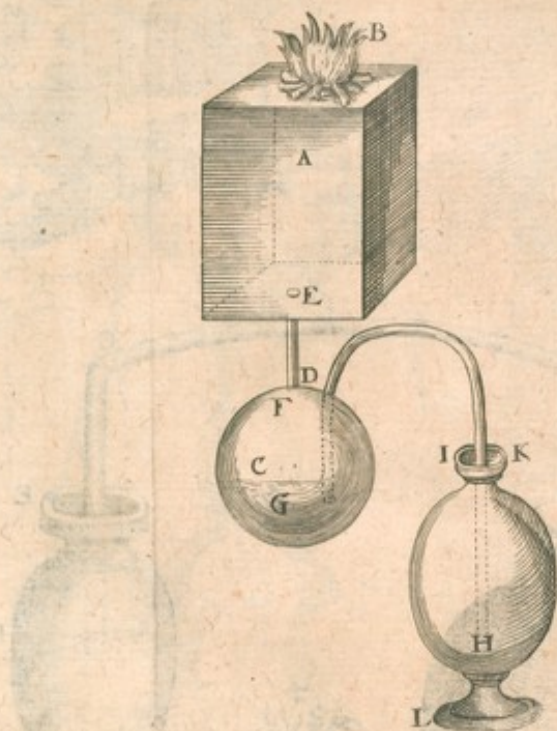


A. pila

A. pila. A.B.C.D. siphon inflexus. E.F.G. vas aquâ repletum.

Experimentum XIII.

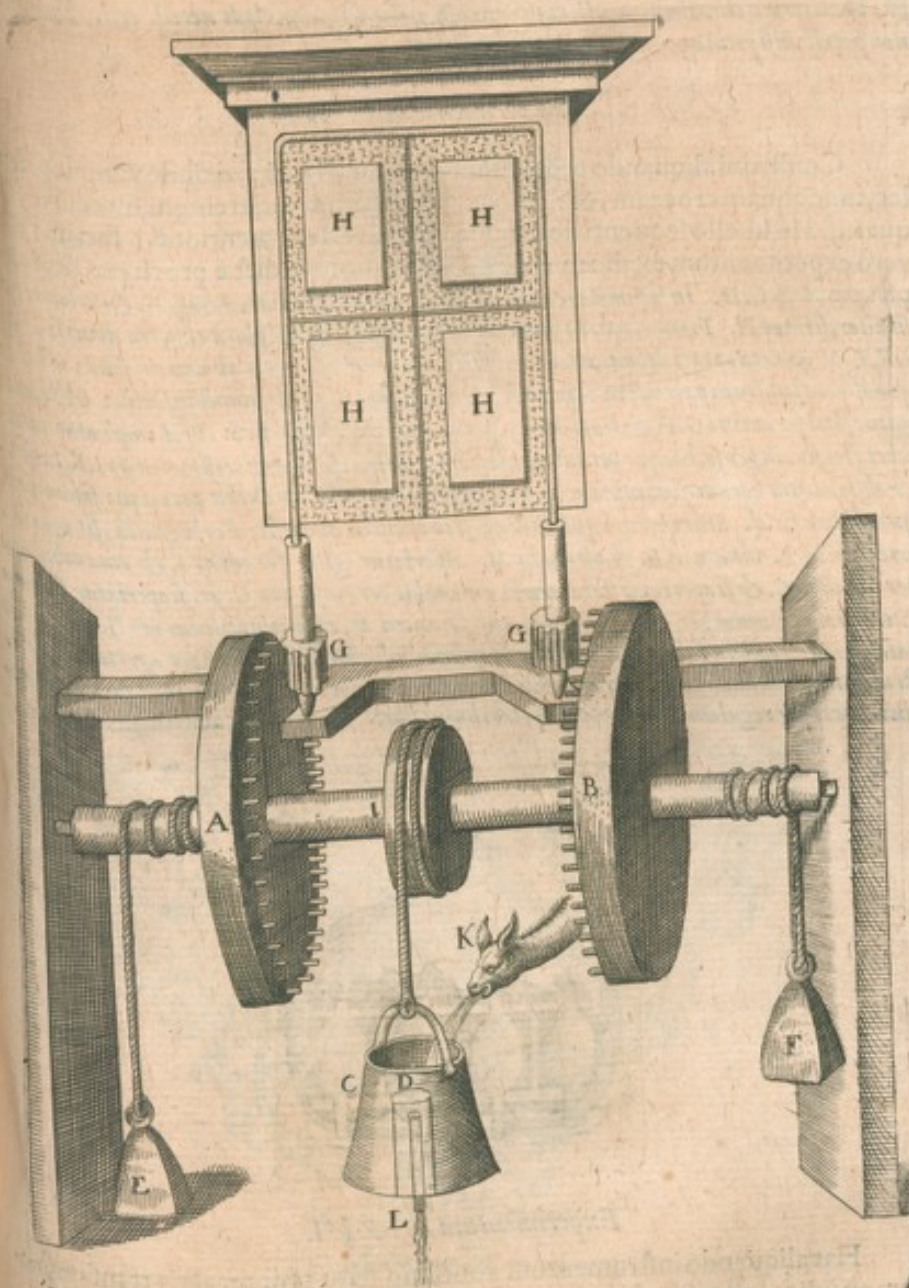
Hoc idem etiam experimentum fit calore ignis, nam si forma aræ cuiusdam construat, in cuius basis medietatem tubæ alicujus rectæ extremitas ingrediatur, altera verò ejus extremitas intret in globum sub altari positum, et plumbo, vitro, vel qua alia materia conflatum, ita ut nullus omnino aër ab aræ ventre aut globi concavitate egredi possit, nisi per hanc tubam. Deinde si siphonis alicujus reflexi extremitas una ingrediatur in sphaeram seu globum, & penetret, usque ad ejus fundum, aliaque ejus extremitas seu terminus eodem modo in ollam juxta globum consistentem, iridem ferè usque ad ejus fundum, turet, ut infra demonstrabitur, atque si porro etiam aqua per foramen in summitate sphaeræ infundatur, obturato post aquæ infusionem foramine, ac tum denique ignis super aræ accendatur: Dicimus aërem in aræ concavitate contractum ignis calore jam rarefactum, ampliorem locum petere: Unde per tubum E. F. aër iste rarefactus in aræ A. descendit in sphaeram C. & humorem in sphaera illa retentum extrudit per siphonem G. H. in ollam seu ampullam I. K. L. M. Extincto verò igne aër attenuatus recedit, & ascendit in pristinum suum locum, quo digresso, aqua in ollam detrusa etiam in sphaeram revertitur, inq; ipsa sphaera remanet in statu eo, in quo antea erat. Demonstratio sequitur.



A. Altare. B. ignis. C. pila seu globus.
D. Foramen per quod aqua imponitur in globum.
E. F. Tubus participans cum utroque vase.
G. H. Siphon inflexus, participans cum globo & vase F. K. L. M.

Experimentum XIV.

Valvæ sponte aperiuntur variis aliis rationibus præter illam Heronis, quarum hæc est una à nobis inventa.



Fiat ergo axis, duas rotas similes versus suas extremitates habens, qua dentibus repleri debent, similis A. B. In axis vero medietate erit rota alia affixa, aequaliter ab ambabus prædictis distans, habens funem, cui alligetur vas C. sitq. I. In vase autem C. elevetur diabes spiritalis, secundum doctrinam experimenti 10. Juxta polos axis erunt duo pondera plumbea, super axem per funes duos suspensa, nempe E. F. Dicimus ergo, quod aqua ema-

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Q99

mans

nans per tubum seu canalem K. implebit vas C. quo impleto, præponderabit illud duobus ponderibus juxta polos suspensis; Unde rotas omnes vertet. Volutatione autem rotarum B. dentes earum agent in pectines G. G. quorum rotatione aperientur amba valvæ HH. aequaliter, & eodem instanti: Consumptâ autem aquâ per diabete[m] spiritalem D. L. pondera plumbea iterum elevabunt vas C. cujus ascensu valvæ iterum cladi necesse erit. Quod fieri non potest, nisi prius aqua canal[is] K. desinat fluere.

Experimentum XV.

Construxi aliquando prochyta[m], primum aquam, deinde vinum, postea lac, tunc aquam croceam, & denique atramentum emittentem successive; Hic qua infra in libello sequenti de machinarum structura mentionem faciam; Hic verò experimentum explicabo, de quo inventionem dictæ prochyte deprehendi: Vas A. B. C. D. In summitate autem vasis sit canalis parvus, nempe G. & in latere ipsius sit alter, scilicet H. Fiant etiam in parte superiori vasis 3. 4. vel plura claustra diversa, scilicet I. K. L. M. quæ ita aptari debent, ut aer nec ingredi nec egredi queat ab uno in aliud; ac habeat quodlibet claustrum parvulum canalem seu tubum superius, & alium inferius: Obstruantur igitur sunt foramina G. F. & impleatur superior pars vasis C. D. E. F. Post impleatur quodlibet claustrum per se, hocque per tubos inferiores, qui sunt sub cauda vasis, nempe I. K. L. & M. & obstruantur eorum foramina ac aperiantur canales G. H. & exibat tota aqua solummodo, quæ est in e. f. c. d. Sint autem liquores diversi in claustris diversis: Verbi gratiâ, sit aqua in I. cerevisia in k. vinum in L. & oleum in M. Aperiatur igitur foramen I. & emanabit aqua per canalem G. & si aperiatur foramen k. emanabit cerevisia per G. ac si aperiatur foramen L. emanabat vinum per G. Et si aperiatur foramen M. emanabit oleum per G. Ex quo patet, quod ab eodem tubo possis exeuntem quemvis liquorem accipere per aperturam & obstructionem canalium claustrorum, & si obturentur omnia, nihil egredietur, quemadmodum dictum est per regulam octavam cap. primi hujus libri. Demonstratio hujus sequitur.



Experimentum XVI.

Fiat aliquando instrumentum continuo flatu propter aeris transumptionem ab igne: Instrumentum autem fieri potest hac ratione.

Fiat vas aliquod cupreum rotundum, bene forte; In cujus summitate sit foramen in more[m] bombardæ, sitque foramen illud optimè obstruendum ligno ita ut nihil expiret. Elatere etiam vasis ascendat canalis ejusdem materie angustus; Impleatur igitur vasis pars tertia cum aqua, priusquam foramen illud magnum obstruatur, atque tum postea apponatur ad ignem satis fortem ut bulliat aqua; quæ simul cum aëre subtiliata facit ventos & flatus assidue egredientes.

redientes per canalem parvulum: quo canali semel clauso, tantâ violentiâ extrahitur foraminis operculum, ut vel tonitru vel sclopeta alicujus bombardæ audiri videatur. Figura sequitur.



FINIS LIBRI TERTII.



Macrocosmi Tractatus Secundus.

Q99 2

LIBER

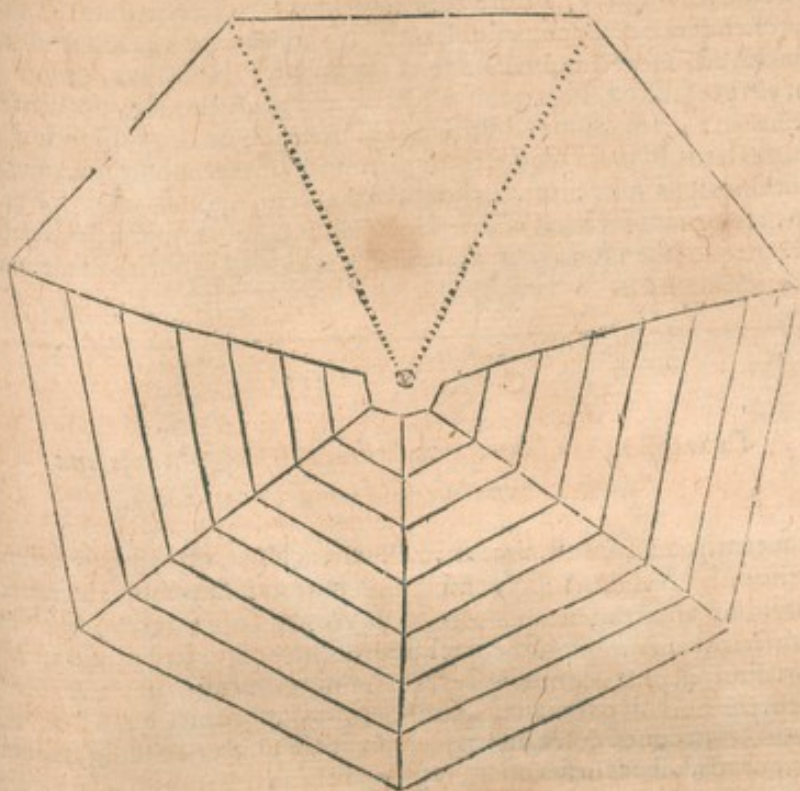
LIBER QUARTUS

De universæ nostræ machinæ spiritualis inventione.

CAP. I.

De figura basis machinæ nostræ spiritualis.

QUONIAM machinam hanc nostram spiritalem circa septem Planetarum conditiones varfari volumus, idcirco ejus basin, secundum ejus proportionem sursum elevari debet, in formam heptagonalem disposuimus, ut quodlibet ejusdem latus cujuslibet Planetarum naturæ conveniat; Dividatur igitur super planam aliquam superficiem, videlicet super terram & pavementum circulus descriptus in septem partes æquales, quolibet puncto divisionis ad punctum divisionis sibi proximæ ducatur linea recta, atque hoc modo figuram rectam heptagonalem habebis: Quo facta, nea recta ducatur ad quemlibet superficiæ heptagonalis angulum, quæ duci debet in septem partes æquales: Atque hoc faciendum est in omni linea, duci à centro ad angulum: Deinde à quolibet puncto divisionis ad punctum sibi oppositum ducatur recta, ita, ut multæ superficies heptagonæ, una scilicet portio altera minor in omni majori includatur: In hujus verò superficiæ centro sit foramen satis amplum, per quod egrediatur tuba magna ænea seu ferrea, hanc aqua sursum effluere, eaque de causa, tuba illa usque ad summitatem machinæ ascendere debet, ita, ut circumvolutione ipsius machinæ ab uno latere aliud aqua facillimè possit in quamlibet machinæ regionem dimanare: Atque debet etiam hæc tuba fixè & immobiliter adherere centro basis, ut super eam tanquam super axem machina circumduci possit: Partitiones verò istius superficiæ fundamentalis diametri, & per consequens totius ejus areæ in heptagonos, limites cujuslibet machinæ regionis denotant, in quibus regionibus Planetarum naturæ exprimi debent, quemadmodum infra latius declarabimus. Hæc verò superficiem heptagonam, ad machinæ basin ordinatam atque dispositam, ita descripsimus.

Basis hujus machinee descriptio.

C A P. II.

De fabricationis & figure istius machinee super prædictam basin dispositione.

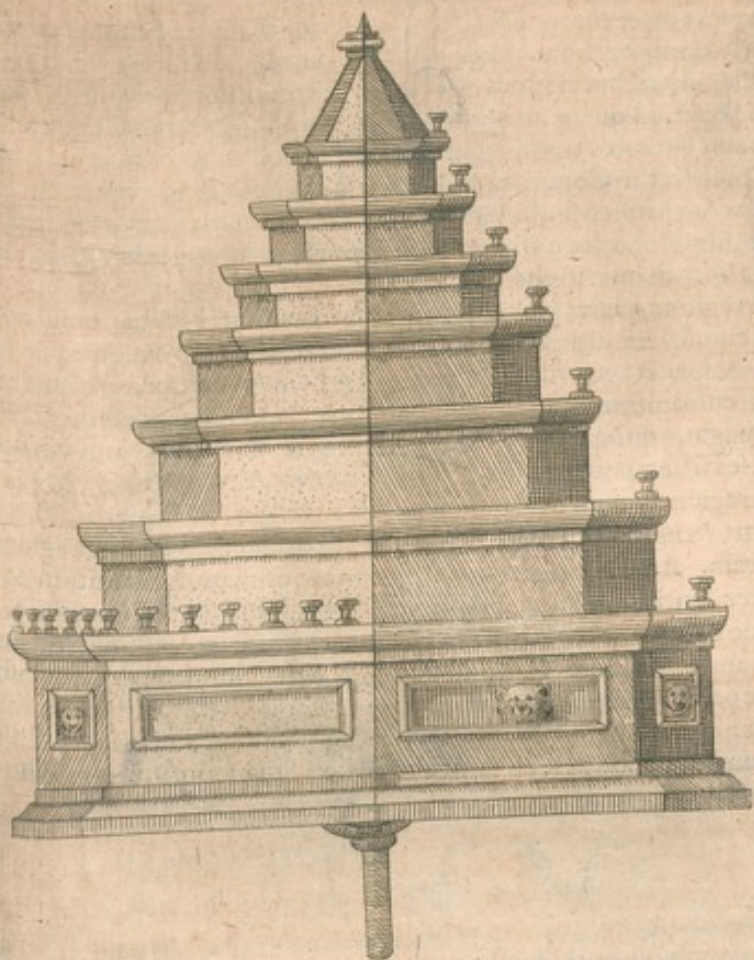
Fabrica autem, quæ ædificanda & erigenda est super hanc basin, debet sequi figuram ipsius basis: Sit igitur secundum altitudinem suam in septem regiones divisa, & inter quamlibet regionem distantia in altitudine sit trium pedum, ac sit cujuslibet regionis latitudo satis propria & idonea ad suscipiendas actiones & motus imaginum, quæ planetarum naturas & conditiones suis actionibus declarare possunt. Atque hoc modo necesse est, ut à basi machinee versus ejus verticem fiat progressio in formam quasi pyramidalem, ita ut quælibet regio, quò magis sursum tendit, eò minoris ibi capacitatis, & per consequens ubi plures actiones, majorque actorum numerus est necessarius, ibi locus etiam major & visui propinquior existat. In planitie verò distinguente altitudinem cujusque regionis ab altera, historiarum quædam depingendæ sunt, ad Planetæ personam pertinentes, quas descriperunt antiqui Poetæ, ita ut præter actiones imaginum moventium historia & vita cujuslibet Planetæ in terra sit descripta: Hujus autem machinee substantia integra à summitate ferè usque ad ejus basin, per

centrum scilicet basis pyramidis versus ejus conum, foramen habere debet, ut ingredi possit in illud tuba illa à basis centro protuberans, ita videlicet, ut tota machina super hunc axem immobiliter in centro suo hærentem gradatim circumvolvi queat, virtute tubi exterioris ferrei axem illum immobiliter comprehendentis & machinæ substantiæ fixæ ad hærentis; ea nimirum ratione, ut, quando actiones ad unum Planetam pertinentes finitæ sunt, de subito machina, virtute fabricæ sub machinæ basi occultatæ, secundum doctrinam fere experimenti 14. cum aliqua additione, submoveri ab oculis assistentium, ac aliud rursus latus, Planetæ sequenti assignatum, iis obverti possit, quò ejus etiam dispositiones ipsis indicentur. In summitate autem & cono totius, sphaera stellarum tam fixis, quàm erraticis adornata ab ipso tempore circumrotata collocari potest. Atque hoc modo præparata erit machina ad proprias Planetarum actiones exprimendas.

C A P. III.

De machinæ axe, super quo in basis centro fixo, tota machina leviter de uno latere ad aliud vertitur.

Hic autem notandum est, circa axem illius machinæ, cujus in præcedentibus mentionem fecimus, infigi & includi debere in ipsum subter terram cavum à partibus subterraneis aquam in tubam conducentem, ita, ut aqua illa sursum cum satis magna violentia propelli ac proflire possit: In hujus igitur parte superiori directè contra concavitates regionum, ubi historiæ depictæ sunt, foramina septem non nimis magna, quodlibet videlicet contra quamlibet regionem, fiant, ita ut concava foraminis machinæ pars unica, ex illius septem jam commemoratis, habeat in sua etiam regione foramen eo modo adaptatum, ut tubæ foramen ad ipsum pertingens, aquam suam per illud immittat vel infundat, fabricamque interiorem movere faciat; Ad cujus motum imagines visibiles etiam movebuntur, atque hoc eodem modo sese habebit cum cæterarum regionum foraminibus, quippe, observandum hoc loco est, quod quodlibet summusque regionis latus ejusmodi foramen in medietate sua habere debet. Summitas autem sive vertex istius tubæ rotundæ, debet superficie cuprea rotunda firmari, ita tamen, ut in ejus medietate sit foramen, quod motum multiformem sphaeræ superioris ad ministrat, taliter videlicet, ut superior machinæ pars gradatim circumversa, & foramina septem in se habens, faciat in motu suo circumferri, quodlibet ejus foramen paulatim & successivè os suum jungere cum orificio foraminis in tubæ vertice, ita, ut aqua egrediens per foramen in vertice tubæ, ac per foramen ei contiguum sursum fluens, fabricam interiorem moveat, ejusque motu, etiam sphaera debito suo motu moveatur. Atque hoc modo bene præparata erit hæc tuba sive canalis ad actiones machinæ perficiendas: Descriptio autem ejus cum suis foraminibus hoc modo delineatur.



C A P. IV.

De frontispicio Planetæ Solis.

IN superiori regione unius lateris machinæ describatur subtiliter arcus cuiusdam sphaeræ, in quo sedens homo deauratus, radiisque more Solis undequaque vestitus, lyram sive citharam manibus tenens in sphaeræ suæ arcu paulatim gradatim movere videbitur, hocque exequi potest artificium in experimento quarto & quinto præcedentis libri explicatum: Deinde immediatè post hunc Solis sive *Apollinis* motum in inferiori machinæ regione subitò *Orpheus* apparebit cum sua cithara, virtute experimentorum prædictorum, & Musica citharæ percipietur ab astantibus & concavitate regionis machinæ inferioris egrediens, quæ digitali motu Orphei, ab ipso Orpheo causari videbitur; Atque hac via cantilena multarum partium audiri poterit, super chordis instrumenti æneis, quod quidem artificium præstabitur experimento nono libri præcedentis. Finitâ autem cantilenâ recedet *Orpheus*. De hinc in secunda regione ejusdem lateris fursum petendo apparebit chorus hominum buccinas ad ora tentantium, imaginesq; illius chori, convertentes sese versus assistentes, videbuntur.

tur sonos symphoniacos edere, quibus finitis iterum ingredientur illæ imagines. Præstabitur autem ejusmodi Musica in concavitate regionis illius, virorum experimentorum septimi & octavi libri præcedentis: In tertia autem regione futurum petendo apparebunt imagines rusticorum more choreas ducentes, & Musicus quidam in arbore sedens, fistula sua pastorali simplicem illis Musicam melodiam faciet, ad quam imagines istæ in motu suo saltare videbuntur: Habebunt etiam saltantes tintinnabula quædam, quod ordo eorum in saltatione melius observetur: Completa autem hac saltatione subito evanescent & subducant sese cum Musico suo saltatores. Fit autem hæc Musica virtute experimenti quinti, similiter & sexti, libri præcedentis, atque pariter etiam saltationis ratione ex experimento quinto elicitur.

In regione quarta percipietur subito arbor florentissima, cujus apparitione aves cujusque conditionis sonos edere, secundum naturam, quæque suam præstentur, & ipsæ etiam aviculæ seipsas movere conspicientur, quæ quidem Musica etiam cum murmure aquæ defluentis super scopulos miscebitur. His autem finitis imagines quoque istæ evanescent. Fit autem hoc artificium virtute experimenti sexti libri præcedentis, & spiritali *Heronis* Alexandrini 43. & 44.

In regione quinta tres homines lituis canentes, & Princeps ipsos sequens tanquam in triumpho gradatim transibunt, edredientes de una regionis parte per alteram. Artificium autem hoc fit per experimentum quintum & sextum libri præcedentis; similisque etiam ratio elicitur ex spiritali *Heronis* 49. Atque hoc modo completæ erunt actiones Musicæ regionis Appollinis, quem Deum Musicæ appellaverunt. Continuabitur etiam motus globi sphaeræ insuperiori machinæ parte positæ, per totum illud tempus, quo actiones istæ durabunt, & quæ inter ipsum & locum Appollinis stabit quidam, qui finis & exitus illius motus signum lituo dabit; Delineatur autem hoc Solis frontispicium in hunc modum.



CAP. V.

De picturis ad planetam hoc machine latus gubernantem pertinentibus ascribendis in asseribus distantiam regionum mensurantibus.

IN altitudine ventris regionis primæ delineanda erit historia *Apollinis Pithonem* interficientis. In secunda altitudine *Apollinis* amor ad *Daphnem*, & hujus fuga à persequente *Apolline*, ejusque in *laurum* transmutatio. In tertia *Phaëtonis*,
Macrocosmi Tractatus Secundus.

Rrr

mun-

mundique conflagrantis historia. In quarta *Solis* accessit, ad terram, cum herbis plantis, & segetibus florescentibus. In quinta *Solis* cum *Luna* conjunctio, & similibus alia aut consimilia.

CAP. VI.

De latere secundo & regionibus Luna.

Completo illis regionum *Solis* actionibus subito evanescet latus solare, apparebit post ipsum latus Lunare, hocque fiet rotatione machinae unius salis. In hujus ergo lateris regione superiori sculpatur figura *Cynthia* figurae lunae crescentis capite suo sustinens, vestita & ornata secundum fictas Poetarum intentiones. Haec subito in regione sua quasi in sphaerae cujusdam arcu apparebit in signo suo proprio, quemadmodum & *Solin Leone*. Fietque hoc experimenti quarti doctrina libri praecedentis. Et quia humidus est hic Planeta, minationemque praecipue super aquas habet, idcirco de illis historiis in regionibus ejus tractabimus, quae communicationem cum aqua habent; In prima regione erit historia *Neptuni*, *Aethis*, & *Gloei* super dorsa Delphinorum: In secunda regione *diluvium Deucalionis* cum pluvia ex omni parte cadente; In tertia cum suis *Nymphis* in fonte lavans, cum *Aetnae* inter nemora apparitione, ipsam *Dianam* lavantem observantis, ita ut, percepto *Aetnae*, subito cum *Nymphis* quasi exterrita evanescat *Diana*: In quarta apparebit venatio quadam, cum nullis cornua sonum reddentia subinstantibus, ibique in fine *Aetnae* cum ipsa persequentes, cum tandem dilacerabunt ac interficient: In quinta *gadia Leandri* cum *Hero*, *Leandri*que submersio; In sexta *Narcissi* amor, ejusque submersio in fonte, ac floris *Narcissi* elevatio. Quod vero ad asserens regionum altitudinem distinguentes attinet, posses illos exornare picturis ad *Cynthiae* continentibus, quemadmodum ejus etiam descensu ad inferos & receptione *tone*, &c. vel figuris aliis actionibus cujuslibet regioni convenientibus. Jam sphaera in machinae fastigio circulariter movere debet, aquam ex summate sua per subtilem canalem emittens. Haec autem actiones omnes, earum ratio ab experimentis libri praecedentis, tum etiam ab elementis in libro primo expressis, tum denique ab inventionibus in spiritualibus Heronis expensis facile depromuntur.

CAP. VII.

De latere tertio frontispicii, scilicet Saturni.

In latere tertio descriptae erunt regiones *Saturni*, qui, quoniam tristis est Planeta & Melancholicus, idcirco in regionibus ejus res naturae ipsius convenientes adaptavimus: Unde in earum summitate *Saturnum* posuimus in signo hominis ventem, ut supra, & quia inventor erat agriculturae, in infima regione hominem cum bovis aratrum dirigentem depinximus, qui bis vel ter circa regionem suam movere debet: In secunda regione statuatur altare *Saturno* dicatum, cum colis Italiae & *Japo* Rege, ipsum solennitate *Saturno* convenienti adorantibus: In tertia sit *Diogenis* imago melancholiam in *Amphora* arguens, quae *Saturno* propitiis est, coram quo astabunt homines *Athenienses*: In quarta fiant nix & grando, domus, & herbas ac arbores concidens, cum pecoribus moventibus, hominesque ignem accendentes.

In *quinta* conducetur aliquis emortuus ad sepulturam vestitis nigredine amicis, principum more, & tubæ etiam lugubres audientur. In *sexta* autem & ultima ruinæ antiquæ multarum specierum depingi debent, cum mortis imagine huc atque illuc obambulantis, & colubri ac serpentes juxta ipsum cum bufonibus moventes. Ignis altaris accenditur virtute experimenti tertii, serpentes & Dracones movebuntur inventione experimenti 5. libri præcedentis, atque similiter etiam motus imaginum lugentium, omnesque alii motus ex doctrina experimentorum nostrorum faciliè elicientur. His igitur peractis evanescet hoc latus.

C A P. VIII.

De regionibus seu frontispicio Martis.

Finitis istis actionibus subito se repræsentabit latus *Martis*, in quo posita erit ipsius *Martis* figura in regione suprema, ac movebit, veluti in sphaeræ cujusdam arcu (quem obtinebit figura Arietis) tenens manu alterâ gladium, alterâ hastam: In regionis inferioris *parte una* formatum erit castellum bombardis exornatum, ex altera autem parte versus illud castellum movebunt naves velis expansis: Ut primum autem incipient naves istæ versus castellum accedere, emittentur gradatim bombardæ castelli, atque derepentè etiam naves quælibet ordine suo bombardis suis parvulis respondebunt, quousque omnes bombardæ fuerint emissæ.

In *secunda* regione apparebunt exercitus duo hastis ac gladiis inter se dimicantes; In *tertia* autem regione depingetur *Hercules* contra *Hydram* & *Leonem* decertans, quem in fine *Hercules* prosterneat: In *quarta* regione erit *Martis* amor cum *Venere*, ac diligenter ipsum cum *Venere* colloquentem observabit *Vulcanus* tecti ferreo ambos obducens & concludens: In *sexta* audietur tonitru, & apparebunt fulgura. Cum asseribus autem exterioribus agendum est, quemadmodum in præcedentibus adornando eos picturis rerum ipsis actionibus maximè convenientium: Interea verò sphaera in summitate circumvolvens versus finem ignem ex vna parte evomere debet: Atque his finitis evanescet quoque hoc latus.

C A P. IX.

De regionibus & frontispicio Veneris.

Apparebit *Venus* Cygnis suis attracta in summitate, movens in arcu & propria sua domo cœlesti. In regionibus ejus inferioribus explicabitur historia amoris *Cupidinis* cum *Psyche*; namque in regione inferiori lugubriter duci debet *Psyche* cum parentibus suis versus montis cacumen, & rapiet illam à scopuli summitate *Zephyrus*. In *secunda* exprimetur ejus receptio in palatium regium cum omnibus rebus ipsi præparatis, & cum invisibili *Cupidinis* cum ea concubitu. In *tertia* sororum ejus proditio cum avolatione *Cupidinis*. In *quarta* ejus perquisitio, instituta pro Cupidine marito suo, ac data ipsi ab oraculo *Ceræ* responsio; In *quinta* labores ejus quos imposuit illi *Venus*; verbi gratiâ; Ejus iter pro aqua vitæ fluminis illius, quod à duobus Draconibus custodiebatur, ejusque de-

scensus ad inferos ac egressus ab inferis cum exanimatione & disparitione ejus. In *Sexta* & ultima nuptiarum consummatio inter Cupidinem & Psychem in præsentia omnium Deorum. Quæ omnes motiones virtute & doctrina libi præcedentis de experimentis, cum adminiculo spiritualium *Heronis* facillimè compleri possunt. Inter has autem motiones globus in summitate circumferri debet ac videbuntur quidam in parte ejus inferiori choreas ducere. In tabulis autem altitudinum regiones lateris hujus ab invicem distinguuntibus, depingi possunt historiae ad *Venerem* pertinentes, Verbi gratiâ, ejus amor cum juvene *Adone* & ejusmodi alia.

C A P. X.

De frontispicio Jovis.

IN suprema autem frontispicii *Jovis* regione apparebit ipse *Jupiter*, in arca & signo suo proprio movens. In ejus verò regione *inferiori* exponetur nativitas ejus cum expositione, ne occidatur. In regione secunda *Diana* cum *Calistene* venatio, (ubi *Jupiter* sub vestitu fœmineo occultatus se offeret) ejusque amor ergo *Calistem*, atque ingressio eorum ad palatium *Diana* repræsentabitur. In *tertia* *Arctidis* nativitas ejusque persecutio instituta à matre ejus *Calistene* in ursam transmutata, ubi ambo in sydera vertuntur: In *quarta* *Jovis* pugna cum *Gygan*tibus, ubi fulmina sua emittet *Jupiter*: *Gygan*tes autem depingentur in monte ingenti belligerari contra *Jovem*: In *quinta* *Jupiter* sceptrum à patre suo *Saturno* rapiet, patremque suum è regno expellet. In *sexta* & ultima descendet *Jupiter* in formam imbris aurei super turrim *Danaïs*, ejusque amor erga illam puellam exprimeretur. Globus autem interea movebit, ut antea. Quæ omnes etiam actiones ex prædictis nostris experimentis, similiterque auxilio spiritualium *Heronis*, perfici, ac præstari possunt.

C A P. XI.

De Frontispicio Mercurii.

IN regione septima frontispicii *Mercurii* movere percipietur *Mercurius* in arca & signo suo proprio: In regione autem ejus *inferiori* *Mercurius* à cœlo in terram devolabit, virgam somniferam manu tenens, constitutis in throno cœlesti Diis reliquis, & veluti colloctionem aliquam cum ipso ante ejus fugam habentibus: In *secunda* regione vertetur *Mercurius* in formam pastoris, & in turba pastorum ingredietur, præ cuius societate pastores saltare videbuntur, dum ipse fistulam cantare conspicietur: In *tertia* regione apparebit *Argus* cum centum oculis, in forma gygantis vaccam *Junonis* custodiens, referentque oculi ejus formam caudæ *Pavonis*, dum *Mercurius*, fistula sua ante eum canere, ipse autem *Argus* strenuè eum intueri videbitur, & interea paulatim obdormiente *Argo* evanescent ab illa regione, ac apparebit in *quinta* regione *Argus* dormiens super terram, dum *Mercurius* ei ensè stricto caput amputabit: In *quinta* autem regione ascendet *Mercurius*, eritque ventorum flatus ab omni mundi plaga, quo ipso significabitur *Mercurium* esse, ut plurimum ventorum causam & originem: In *sexta* regione recipietur summo cum honore, & reverentia *Mercurius* in antrum *Æoli*, ventrique à quatuor mundi partibus flantes saltare videbuntur: Atque interea in supremo machi-

machinae globo figura *Mercurii* posita, tandem tuba sonabit: Atque hæc omnia etiam præmissorum experimentorum doctrinâ expediri possunt.

Sed hic diligenter observandum est, hæc Planetarum frontispicia posse etiam aliis historiis repleri more Comædiæ vel tragædiæ. Et sanè si machina illa nostra ex quinque solummodò lateribus confletur, tunc potest quodlibet ejus frontispiciū actum historiæ exhibere & quælibet regio scenam actus, ita, ut in quolibet actu queant representari sex scenæ. Quod si obscuritate vel difficultate aliqua hæc machina nostræ demonstratio fortasse obvelari videbitur, erit illud, non nobis sed necessitati imputandum, quia non intendimus de hac demonstratione machinae illius integrum volumen conscribere, sed obiter solummodò & breviter de his rebus discurre, quò tantò melius ad cætera transcendamus. Ac si quis dubitat, de harum actionum, aut alicujus actionis ex numero earum, veritate, ejus dubium faciliè ipsi à nobis resolvetur, qui in modellis hæc omnia ad praxin reduximus; atque adeò etiam ausim ego fide & periculo meo polliceri, hujusmodi machinam integram posse infallibiliter haud magno sumptu constare, ita ut per vivam & ocularem ejus demonstrationem tam occultas quàm manifestas elementorum actiones delineare possimus. Ea quidem, quæ non lucri alicujus spe ductum, sed magno desiderio perscrutandi naturæ potestatem, abditasque ejus actiones cognoscendi instigatum, me attigisse verè fateor.

F I N I S.



TRACTATUS SECUNDI

PARS VIII.

DE TEMPORE.

In.

TRES LIBROS DIVISA.



Ævum
Æternitas.

Physicè, in
quo *duo* in-
primis sunt
notanda,
scilicet

Species usu-
ales, quæ } *Septimana, & de hac cap. 3. lib. 1.*
sunt } (*Spirituæ* -)

Dies
Hora

*ipsum tem-
pus, quod
respici-
tur aut*

Instrumentum operans seu Regula Scieterica, in qua duo norantur, scilicet ejus

Umbras, in
qua arte
duo sunt ob-
servanda,
nempe

Effectus nē-
pe ad horas
diei cogno-
scendas per
horologia,
aut

Mathema-
ticè , nam
arte *horas*
demon-
stramus
aut per

Horizontalia, de quibus cap. 3. lib. 2.
Muralia seu verticalia, de quibus cap. 4. lib. 2.
Orientalia seu Occidentalìa, de quibus cap. 5. & 8. lib. 2.
Æquinoctialia, de quibus cap. 7. lib. 2.
Declinantiã, de quibus cap. 6. lib. 2.
Reclinantiã & inclinantiã, de quibus cap. 7. lib. 2.

Aquarum effluxionem, de qua lib. 3.

LIBER PRIMUS.

De Temporis speciebus.

C A P. I.

De temporis, ævi, & æternitatis differentia.



P O S T motus tum naturalis tum artificialis historiam ordo exigit, ut de Temporis natura paucis discurremus; quippe quod definitur, *merus motuum rerum mutabilium mensurans*, & id quidem secundum *præteritum* & *posterius*. nam est spatium illud deductum ex cæli solisque circumvolutione, quo omnium mobilium metimur agitationem & vicissitudinem. Unde manifestum evadit, in tempore esse motum à quo ad quem, quibus quidem conditionibus excluduntur ab illo duo ejus cognata seu affinia, videlicet *Ævum*, cujus conditio est mensurare motus eorum localiter, quæ habent quidem principium sed nullum finem; & *Æternitas*, quæ est infinita mensura ejus, quod nec principium, nec medium, nec finem ullum habet. Hic autem temporalis motuum numerus mensurans, si ad motum tanquam ad suam efficientem comparetur, ut dies artificialis ad motum solis supra terram, dicitur *numerus numeratus*; si verò ad suum subiectum mobile secundum partes suas, scilicet præteritum & futurum, tunc dicitur *numerus numerans medius*. Similiter hic numerus, quatenus motum mensurat secundum prius, id est, tempus præteritum & secundum posterius, hoc est, tempus futurum, eatenus in eodem momento fieri non potest, cum momentum sit tantum præsentis temporis minutæ; Unde fit, ut, sicuti numerus ex unitatibus conflatur, & linea ex punctis, ita etiam tempus ex minutis seu momentis constituatur, atque adeo etiam momentum propriè dicatur, quippe quod est actus seu substantia ipsius temporis, siquidem momenta continuata sine intervallo nihil sunt aliud, quam ipsum tempus. Dividitur autem tempus in genere in *annos*, *mensēs*, *septimanas*, *dies*, *horas* & *minutas*, de quibus in hoc libro agemus.

C A P. II.

De Anno.

A N N U S est illud temporis spatium, quo sol motu suo naturali transit 12. Zodiaci signa, diciturque secundum nonnullos (*Isidorum*, &c. ab *An.* quod est ab *æ* cum, eo, quod in circulari motu solari utrumque circuli extremum conjungitur, hoc est, Sol redit motu suo naturali ad locum à quo discessit. Atque hinc etiam de quo alii rectius *Anni* appellationem ab *annulo* per eandem istam rationem deduci putaverunt; Unde & *Ægyptii* ante literarum inventionem, annum hieroglyphicè *Draconis signo circulariter se convertentis*, caudamque suam mordentis significave-

scaverunt. Dicitur autem hic *annus* propriè *solaris*, quoniam solis motus huiusmodi numero nempe spatio 12. mensium aut 363. dierum, 5. horar. & 46. minut. mensuratur; qui quidem annus ab *anno Lunari* distinguitur, utpote qui triplici respectu ita appellatur; namque aut sumitur pro tempore illo, quo perficitur Luna cursum integri Zodiaci in 27. diebus, 7. horis & 44. minutis, aut pro spatio inter unam & aliam Lunæ conjunctionem cum Sole, aut pro spatio duodecim Lunæ revolutionum, quas absolvit spatio 354. dierum; Et hic annus minor est illo *solari* per 11. dies, ex qua quidem dierum differentia seu superfluitate nascitur *Epactus*, ut in libro nostro de Arithmetica Astronomica dictum est; Unde omnis tertius annus solaris constabit ex 13. Lunationibus. Sed & reliqui Planetæ habent annos suos; nam *annus Saturni* constat ex 30. annis solaribus & *annus Iovis* ex 12. *Annus* autem *Martis* ex duobus, & sic in cæteris. Est tamen adhuc alius annus, qui vocatur *annus magnus* & *annus mundi*, qui secundum *Aristotelem* complebitur, quando omnes stellæ simul redibunt ad locos & puncta, in quibus primum movere inceperunt, in cuius spatii determinatione, conveniunt inter se Philosophi: Nam secundum nonnullos illud complebitur spatio 36000. annorum solarium, secundum alios 49000. Et recte *Macrobio* apud *Platonicos* spacium huiusce anni non est nisi 15000. annorum solarium. Utcunque autem, certum est, quod annus solaris sit ille, quem communiter vulgus pro vero anno habet, cuius tamen principio variant nationes: Nam *Judæi*, *Persæ*, *Græci* incipiunt annum ab *Æquinoctio* autumnali, scilicet à conjunctione Lunæ cum Sole proximo *Æquinoctio* illo: *Arabes* inchoant annum suum in media æstate, nempe cum Sol reperitur in sua domo, scilicet in Ω : *Alexandrini* autem volunt annum ordiri à 26. Aug. *Romani* suum die primo Januarii; *Venetii* suum 25. Martii, quoniam illorum urbs eo anni tempore principium suum habuit: *Astronomi* denique annum solare incipiunt in mense Martio, eodem nempe instanti, quo Sol ingreditur punctum Arietis: *Græci* autem antiquiores alio temporis spatio sunt usi, quod vocaverunt *Olympiadem*, quos sequitur in historia sua *Diodorus Siculus*: Erat autem *Olympias* illud temporis spatium, quod interjiciebatur inter anniversaria quædam certamina civitatis *Morææ*, quæ *Olympiaca* idè dicebantur, quod statua quædam erat in illa civitate *Jovi Olympico* dedicata, in cuius honorem *Hercules* dicta exercitia instituerat, duravitque illud spatium Olympiadis de 4. in 4. annos solares.

C A P. III.

De Septimana & Mense.

Septimana dicitur ex eo, quod constat 7. diebus dedicatis 7. Planetis: Nam diei Dominico Salassignatur, eò quod est Dominus primæ horæ post Solis elevationem illo die, deinde ♀. horam secundam, & ☿. tertiam occupat, atque sic princeps secundum ordinem Planetarum procedendo usque ad consummationem 24. horarum: Sic dies Lunæ tribuitur isti Planetæ, eò quod ☾. possidet primam ejus horam, post Solis elevationem, atque sic in cæteris.

Illud autem anni spatium, quod dicitur *mensis*, bifariam sumi solet, videlicet pro illo spatio, in quo Luna perficit suum cursum per 12. Zodiaci signa, & hic dicitur *mensis lunaris*, quem *Hebræi* tantum observaverunt, aut pro spatio, in quo Sol transiit per unicum signum cœleste, hoc est, 30. gradus, & dicitur *mensis solaris*, de quo etiam vulgus cum intelligit, estque propriè illud spatium, quo Luna à Sole digressa eundem rursus assequitur: Huiusmodi autem temporis spatium in-

venerunt *Romani antiquiores*; nam *Januarium* à *Jano* Latii rege denominaverunt, vel, ut alii volunt à *janua*, quia est mensis, per quem annus quasi ingreditur: Sic *Februarius* à *februando* dictus est, quod purgationem significat; nam celebrantur *Februi* in honorem mortuorum: Alii volunt, quod dicatur *Februarius* quasi *Pluvius*, cui in hoc mense sacrificia obtulerunt. *Martius* à *Marte* nomen suum accepit, quod quidem nomen imposuerunt ei *Romani* in memoriam *Romuli*, quem crediderunt esse *Martis* filium: *Aprilis* dictus est à verbo *aperire*, quoniam in hoc mense terra se aperit, & emittit foras fructus suos: *Majus* ita appellatus est à *majoribus*, hoc est, à Senatoribus, utpote in quorum reverentiam & honorem, hunc mensem ita nuncupari voluerunt: Sunt tamen & alii, qui statuunt, *Maji* nomen à *Maja Vulcani* uxore & *Mercurii* matre descendere, de quibus quidem latius hoc loco discurrere, cum vulgaria sint, & diosum foret.

C A P. IV.

De Die.

Spatium illud temporis, quod *dies* appellatur, dividimus in *diem non solarem* & *solarem*: Quem *non solarem* nuncupamus, cum ante Solis creationem extitisse testantur sacræ scripturæ, quippe quæ tres numerant dies ante Solis productionem: Sed quoniam de hujus diei specie ipsi inter se Theologorum patres dissidere videntur, idcirco nos hoc in loco nostram de eo sententiam secundum nostrum de Macrocosmo propositum paucis proponemus: Primum autem doctorum Theologorum hac de re opiniones declarabimus. *Basilus* & *Damasceus* cum aliis *Græcis* dicunt, quod lux illa facta primo die causavit diem & noctem per emissionem & retractionem luminis, divina voluntate factam: *Latini* vero probabilius dicunt, quod lux ista primaria eandem illam circulationem fecerit, quæ nunc fit à Sole, atque ita eam illuminasse hemisphærium illud, in quo exibat, factasque esse tenebras in hemisphærio ei opposito, propter interpositionem materiæ grossioris & obscurioris in medio totius massæ informis, atque volunt, quod lux illa gesserit vicem Solis: Nos autem diem illum *bisariam* accipere posse statuimus, primo scilicet pro claritate illa subtrudente in principio tenebrarum regione *Empyrea*, & spiritum ejus secundum actionis suæ proportionem purificante & subtiliante, quo casu nox, cum sit claritatis privatio, pro tenebris inferiorum possidentibus haberi potest: Atque ita dies primus erat in suprema mundi regione, & nox in duabus inferioribus; similiter dies secundus erat in suprema & media regione, nox verò in infima, & dies tertius erat in omnibus dictis tribus regionibus, ac nox in terra, quo facto postera die incepit *dies solaris*: Atque hæc quidem expositio non est penitus rejicienda, cum rectè statuat, quod dies & nox intelligendæ sint respectu subjecti, cui prædictæ duorum temporum dispositiones objici debent: At verò cælum *Empyreum* post creationem suam per totum erat lucidum & clarum, unde & ab igne nomen suum accepit: Hinc igitur illud immediatè post creationem suam non patitur noctem, nec ullæ in intervallum ejus immensum tenebrarum unquam admittuntur. Atque hoc idem quoque de cælo *Æthereo* dicendum est, quod semper in se (quamvis nobis invisibiliter) lucet. Mane itaque pro principio operis primi, secundi aut tertii haberi potest, quo scilicet lux paulatim ingressa est regionem creandam, diemque ei dedit, non aliter, quàm Sol diem sua elevatione in nostro hemisphærio inducit. Vesper verò sumi potest pro fine operis, quo radii descenderunt ulteriùs in mediæ regionis tenebras. Cæterum expositio nostra secunda cum

cum Latinis Theologis convenit; nam Spiritus movens super aquis communivocavit motu isto actus suos cum quolibet cœlo, cui subinde majus lumen perspicuus istius præsentiam ea ratione est quali infusum, utpote, quod in super cœlestibus idem habuit in creatione officium, quod in cœlestibus habet Sol in generatione. Dies igitur illi tres primi in creatione fuerunt dies spirituales, & a Spiritu divino mensurati, in quibus creata fuerunt magis spiritualia: Reliqui verò solares ad ea, quæ magis corporalia sunt, pertinent. Visum est, quod triplici spiritus ambitu, circulari Trinitati relato factus sit mundus, & quod fuerit quolibet ejus ambitu diem constituyente supernaturalem, una mundi regio conflata, quo peracto tabernaculum divinum in sole conditum est, cujus triplici etiam ambitu circulari, tres alios dies naturales inducente, mundi creaturæ tam cœlestes quàm inferiores sunt productæ.

Diem autem *solarem* diviserunt *Astronomi* in *naturalem* & *artificialem*: *Naturalis* est illud temporis spatium, quod à Solis ortu ad ortum, hoc est, à puncto ad punctum progreditur: atque hoc dies iterum dividitur in *duo alia intervalla* seu *distancias*, quarum *una* diem, *altera* noctem (puta artificialem) constituit: Hinc itaque dies naturalis in 24. partes æquales dividitur, quas *horas* appellamus: Et de his in duobus libris sequentibus ad satietatem scribemus.

FINIS LIBRI PRIMI.



Macrocosmi Tractatus Secundus.

Sss

2

LIBER

LIBER SECUNDUS

De arte Scioterica seu inventione horarum
per umbras,

C A P. I.

*De ratione conficiendi regulam Sciotericam.***R**

EGULA hæc, quæ Scioterica dicta est, in æquales quasdam lineæ rectæ divisiones in se continet, quæ ex æquali partitione duorum quadrantum deducuntur, ut expeditæ horologiorum descriptioni inserviant. De qua re præfens hæc commentatio conscripta est, ut inde regulæ dictæ conficiendæ ratio, & ejusdem usus addiscatur. Hoc igitur modo regula concinnatur.

Super lineam rectam D. F. in delineatione huic capiti subjecta describitur à centro F. quadrans D. G. F. qui in 24. partes æquales dividatur: Sexta igitur pars sic divisi quadrantis sit pro hora, duodecima pro dimidio horæ, atque vicesima quarta pars pro horæ quadrante. Horarum verò unaquæque duplicem denominationem debet sustinere, ut in figura sequenti apparet. Quadrante hoc modo diviso, de regulæ longitudine decernere oportet, quæ commode ad sex digitos extendatur. In regula igitur data (sive ærea sit, sive ligneæ) A. B. C. D. sumatur linea A. B. dictæ longitudinis scilicet sex digitorum, atque secundum hanc distantiam ducatur linea I. H. parallela lineæ D. F. semidiametro quadrantis D. G. F. modo descripti; quæ secet semidiametrum, prout usus fuerit, extensum, in puncto I. Deinde à centro F. per quintam vel septimam horam in arcu D. G. assignatum ducatur recta F. H. quæ lineam I. H. in puncto H. interfecet. Ab H. ducatur recta H. L. parallela lineæ F. I. quæ lineam D. F. in L. interfecet. Linea demum F. L. exacta erit latitudo regulæ longitudini datæ adaptata. Jam accommodes regulam centro F. & simul partitionibus singulis arcus D. G. & ducantur rectæ, quæ interfecent lineam L. H. & I. H. in portiones inæquales prout res dabit: Istæ particulæ transferri debent in regulam, atque ibidem numeris distinguui suis, ut in lineis A. B. & B. C. est manifestum. In tractatu sequenti istæ partes horæ & horarum partes nominantur, atque cum usus fuerit sumendæ sunt singulæ à regula, ordinem ab A. versus B. servando, atque in linea data à puncto dato describendæ, ut apparet in Horologiis Horizontali & murali in linea D. E. Post hæc super lineam F. E. à centro F. describitur quadrans E. G. & dividatur in 90. partes à puncto G. inchoando & in puncto E. terminando. A centro F. per istum gradum quadrantis F. G. E. ducatur recta F. K. secans lineam I. K. in K. ducatur recta K. M. parallela lineæ F. G. quæ secet D. E. in M. Linea F. M. dabit latitudinem regulæ & æqualis reperietur lineæ F. L. Tum ducantur rectæ lineæ à centro F. ad singulos gradus quadrantis

G. E.

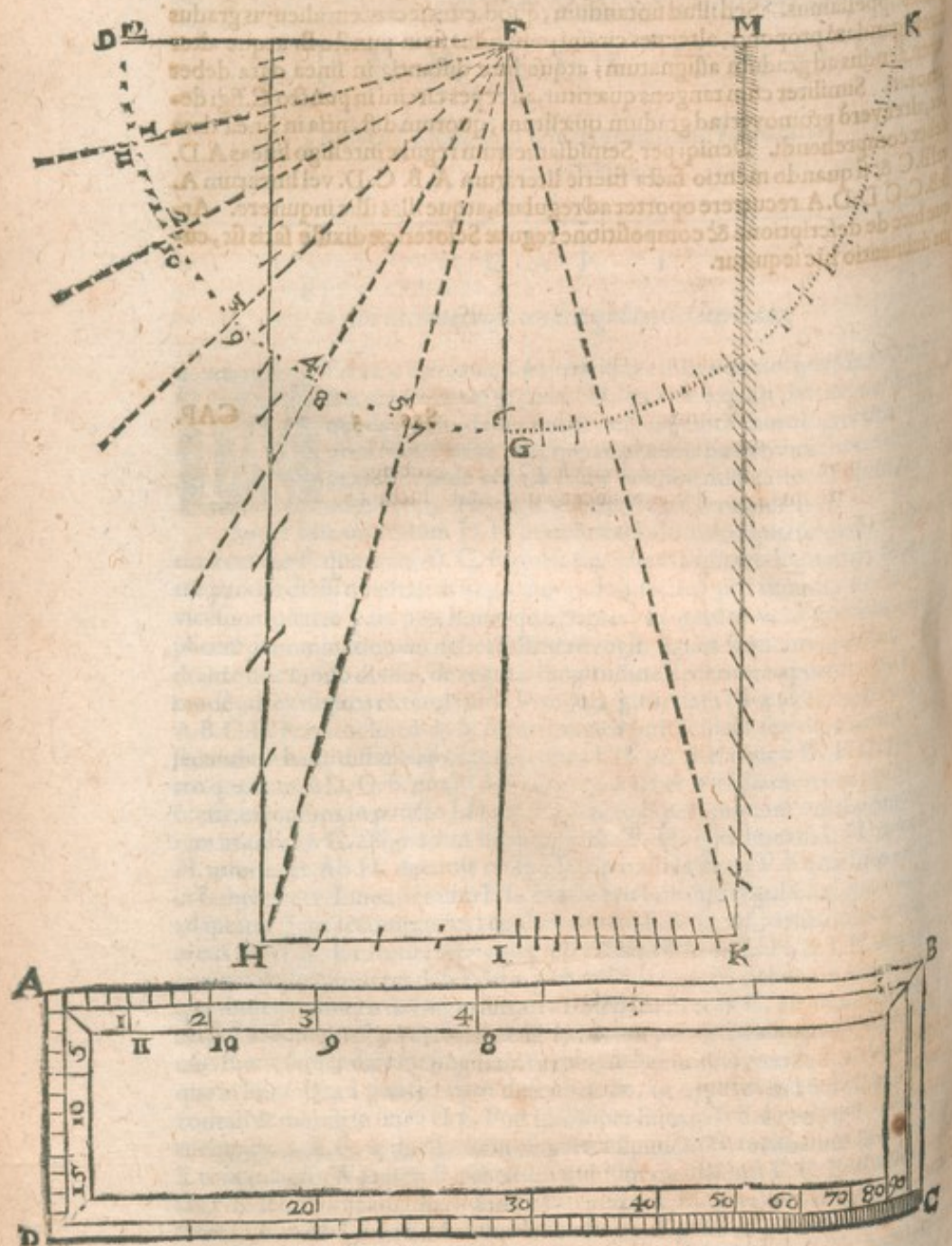
G.E. quæ dividant lineas M. K. & K. H. in partes inæquales prout contigerit. Ista particula transferenda sunt in regulam, atque numeris suis insignienda ut in lineis C. D. & D. A. videri licet, atque istas particulas jam secantes, jam tangentes appellamus. Sed illud notandum, quod, cum secantem alicujus gradus investigandam propono, alter pes circini ponendus sit in puncto B. atque alter extendendus ad gradum assignatum; atque hæc distantia in linea data debet annotari. Similiter cum tangens quæritur, alter pes circini in puncto C. figi debet, alter verò promoveri ad gradum quæsitum, quorum distantia in linea data debet comprehendi. Deniq; per Semidiametrum regulæ intelligo lineas A. D. vel B. C. & si quando mentio facta fuerit literarum A. B. C. D. vel linearum A. B. C. D. A. recurrere oportet ad regulam, atque illas illic inquirere. Atque hæc de descriptione & compositione regulæ Sciotericæ dixisse satis sit, cuius delineatio hîc sequitur.

Sss

3

CAP.

CAP.



C A P. II.

De usu Regulæ Sciotericæ.

Ad usum regulæ pleniorē, requiritur quarundam propositionum notitia ad Horologiorum descriptionem necessaria; quarum operatio Geometrica licet familiaris sit & cuius tyroni nota, quoniam tamen ex hac regula deduci potest sine elementorum Geometricorum cognitione, non à proposito alienum judicavi easdem hoc in loco proponere. Propositiones igitur sequuntur.

Propositio I.

Super rectam datam à puncto dato rectam lineam ad angulos rectos facere, vel quod idem est, angulum rectum ad punctum datum ducere poteris hoc modo: In regula sumatur semidiameter regulæ à B. ad C. & in linea data signetur; tum tangentem sumas cujuscunque gradus, id est, pone alterum pedem circini in litera C. & alterum extende ad quemlibet gradum in linea C. D. verbi gratiâ, ad quadragesimum: Circino ita extenso alterum ejus pedem ponas in puncto E. lineæ datæ, atque arcum describas G. H. Similiter secantem ejusdem gradus metiaris, quod fit mittendo unum pedem circini in B. regulæ, & alterum extendendo ad dictum gradum 40mum. pedem alterum circini in F. lineæ datæ figas, & describas arcum K. L. qui arcum G. H. in B. interfecet, tum linea ducta à B. ad E. erit perpendicularis.

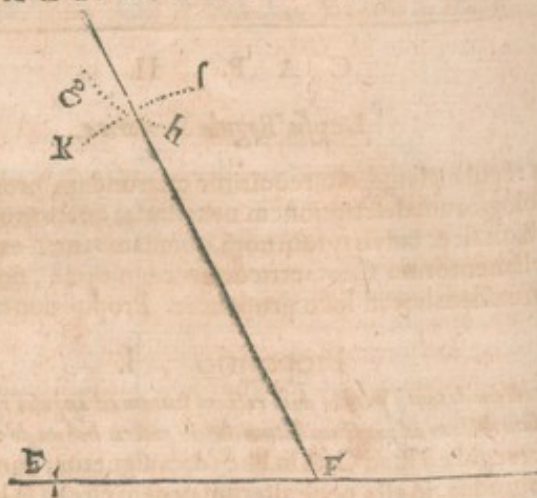


Propositio II.

Super rectam lineam ad punctum datum, angulum ducendi ratio æqualem angulo dato. In toto hoc tractatu nullum alium angulum intelligimus præter rectum & acutum: De recto jam dictum est in priori propositione, restat, ut de acuto agamus, qui ita describi potest.

Linea data sit E. F. atque angulus 50. graduum ad punctum F. ducatur, ab F. ad E. mensuretur Semidiameter regulæ C. B. tunc sumatur secans complementi gradus assignati, atque secundum hanc distantiam à puncto F. describatur arcus K. L. postea tangentem ejusdem complementi sumas, & à puncto E. describas arcum G. H. qui arcum K. L. in P. secet: Tum ducatur linea à P. ad F. atque angulus P. F. E. continebit 50. gradus, & æqualis erit angulo assignato.

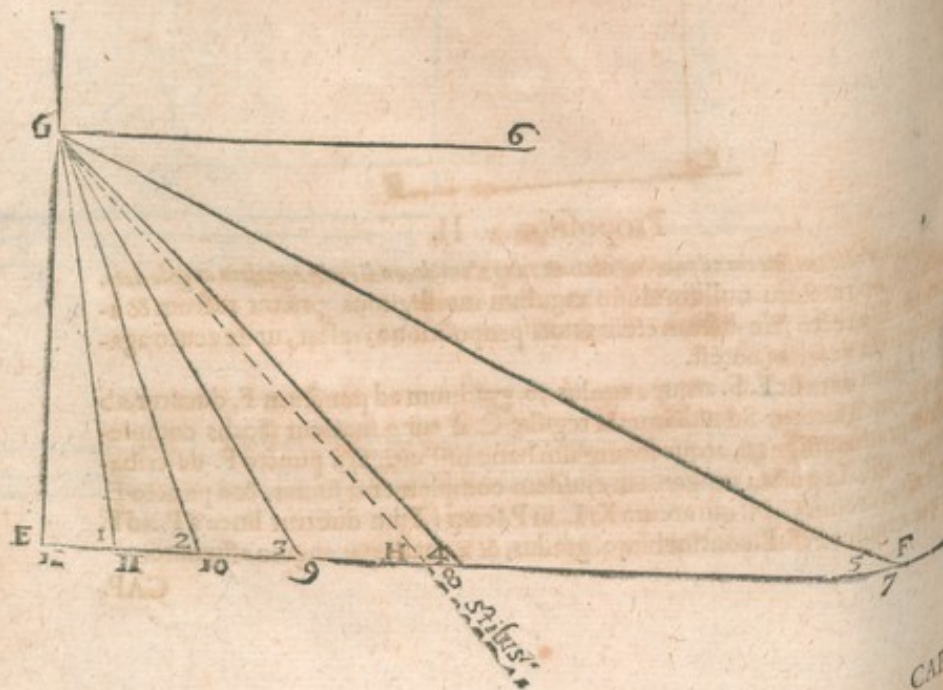
CAP.



C A P. III.

De Horologio Horizontali.

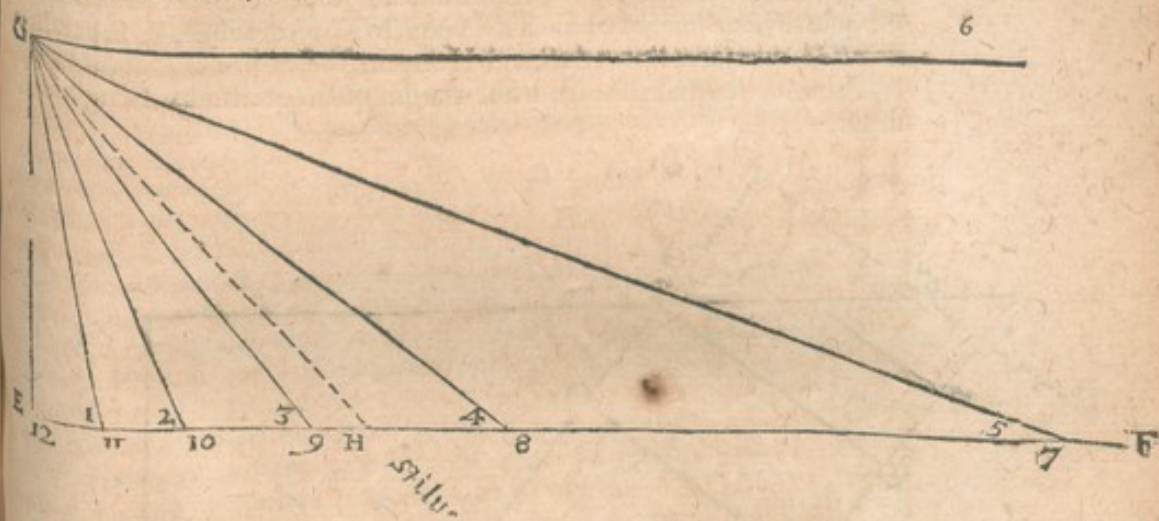
Horologium Horizontale illud dicitur, quod parallelum est plano Horizontis, & delineatur hoc modo. Ducatur linea recta E. F. ab E. versus F. mensurentur horarum distantiae ex regula desumptae in linea ejusdem A. B. A. puncto E. lineae datae erigatur linea perpendicularis E. G. atque in eadem linea ab E. ad G. mensuretur secans elevationis poli (quam in toto hoc tractatu praesupponimus esse 51. grad. $\frac{1}{2}$.) A puncto G. ad singulas sectiones lineae E. F. ducantur lineae rectae, quae pro libitu extendantur. Ab eodem puncto G. ducatur recta parallela E. F. Et sic habebis horas Horologii Horizontalis descriptas. Ad stylum vero concinnandum ab E. ad A. mensuretur secans aequinoctialis in linea E. F. atque ducatur linea à puncto G. ad H. quae stylum representabit. Atque ex hoc exemplari integrum horologium Horizontale transferri potest, in quamcunque superficiem assignatam.



CAP. IV.

De Horologio seu verticali.

Horologium murale illud est, quod describitur in superficie parallela plano circuli verticalis, unde etiam verticale nominatur horologium: Estque vel Australe vel Septentrionale: Utrumque ex eodem exemplari transferri potest, cuius hæc est delineatio: In linea recta E. F. mensurentur horarum distantia, ut in priori: Tum perpendicularis erigatur E. G. Ab E. versus G. mensuretur secans elevationis Aequatoris (quam præsupponimus esse 38° . $\frac{1}{2}$.) A puncto G. usque ad singulas horarias sectiones in linea E. F. Et sic apparebunt lineæ horariæ, quæ ad horologium murale spectant. Ad stylum verò investigandum à puncto E. ad H. in linea E. F. mensuretur secans elevationis poli, atque linea recta, ducta à puncto G. ad H. dabit stylum.



Illud notandum est, quod *Horologium murale*, australe integrum transferri debet ex hoc exemplari, sed non ita est in Septentrionali: Illud enim tantum horas ante sextam, & post sextam admittit: Qui propius ad Septentrionem habitant, plures habent lineas horarias; qui ad Austrum propius accedunt, habent pauciores.

Illud etiam in *Septentrionali horologio* debet observari, quod styli apex semper sursum spectet.

CAP. V.

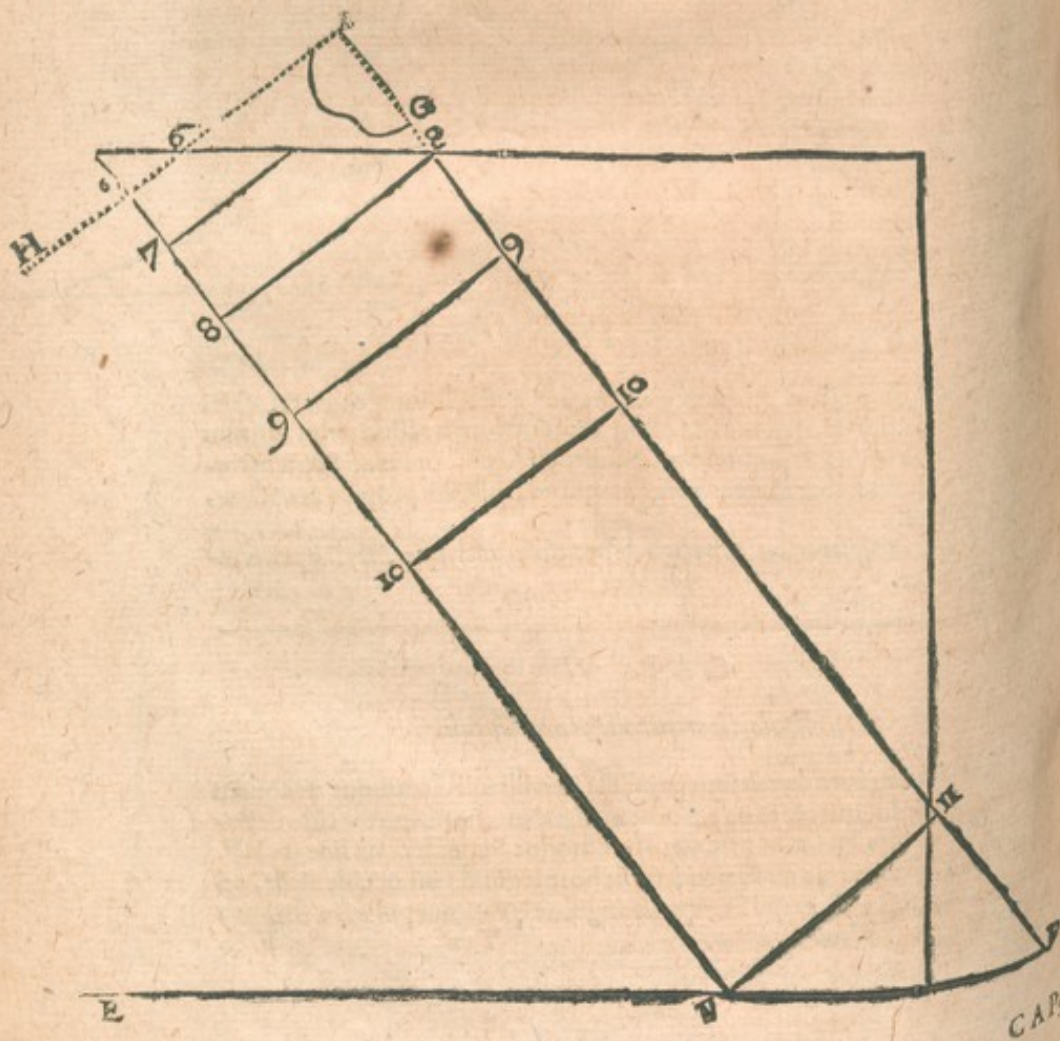
De Horologiis orientali & occidentali.

Horologia orientali & occidentali sunt parallela Meridiani: Utrumque ex eodem exemplari deducitur, & eandem obtinet figuram, horarum tantum denominatione differunt: Describuntur verò hoc modo: Super rectam lineam E. F. à puncto F. si orientale conficiendum sit horologium; sin occidentale, ad punctum E. formetur angulus G. F. E. qui sit æqualis angulo elevationis polaris: In linea

514 TRACT. II. PART. VIII. LIB. II.
F. G. à puncto F. ad G. mensurentur distantia horarum ex regula desumpta, in-
choando in regula à puncto B. & numerando lineas horarias ad A. atque hora-
rum nomina innectendo, & super singulas sectiones ducantur lineæ perpendi-
culares ad lineam F. G. ac inter se parallelæ: Et sic lineæ horariæ in Horologio
Orientali reperiuntur.

Styli longitudo æqualis esse debet Semidiametro regulæ, ac erigi super
sextam horam.

Hic verò observandum est, quod si distantia linearum horariarum, quæ exemplari proponuntur non aptè possit accommodari superficiæ assignatæ, illæ vel augeri vel diminui queat pro data occasione in exemplari proposito, hoc in modum. In linea horæ sextæ, à puncto G. ad H. mensuretur Semidiameter Regulæ; à puncto H. ducantur rectæ lineæ ad intersectiones, quas lineæ horariæ in linea F. G. faciunt, easdem, ut visum fuerit, extendendo. Illud tum considerandum, quæ nam distantia pro spatio inter sextam & undecimam horas in superficie data commodè possit assignari: Hanc distantiam mensures in linea F. G. à puncto G. ad I. Ab I. ducatur linea. I. K. perpendicularis ad lineam F. G. quæ dividat lineam H. F. in K. A puncto K. ducatur linea K. L. parallela lineæ F. G. quæ secet lineas ductas ab H. in punctis L. a. b. c. d. K. atque hæc puncta dabunt distantiam linearum horariarum quam quærimus. Longitudo ipsius sit linea H. L.



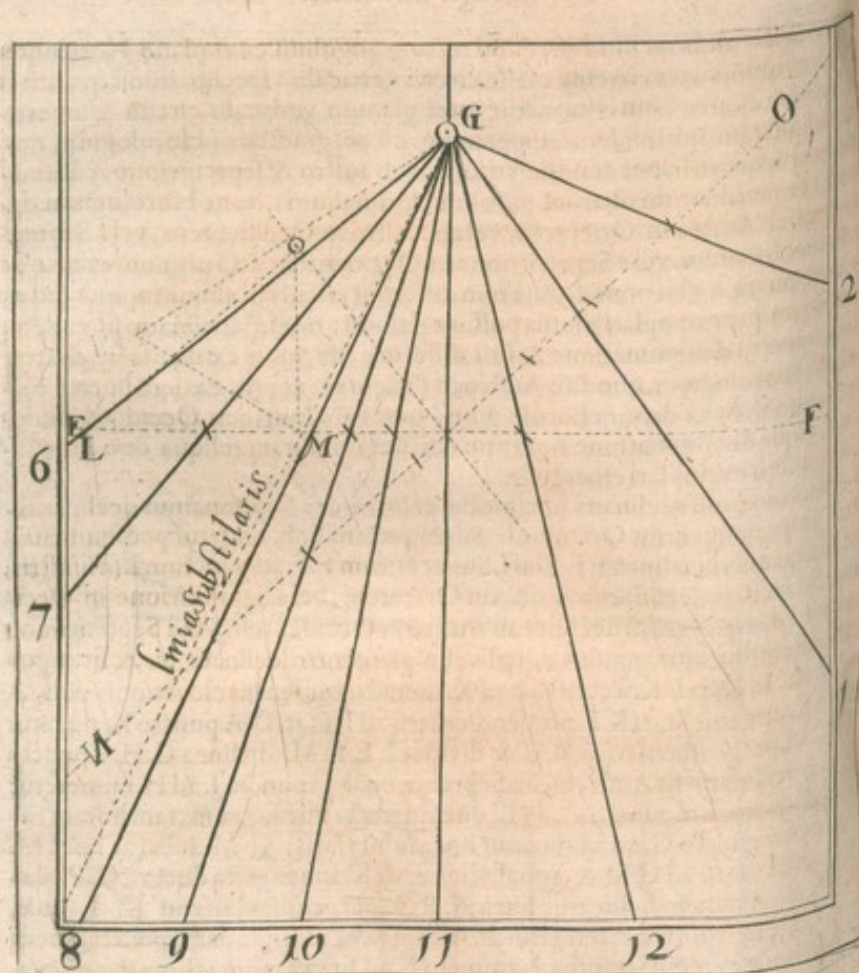
CAP. VI.

De Horologio declinante.

Horologium declinans illud est, quod rectum angulum cum plano Horizontis facit, obliquum verò cum plano circuli verticalis. Declinationis quantitas dignoscitur ex arcu, qui continetur inter planum verticalis circuli & superficiem assignatam, qui quidem semper minor est 90. gradibus. Horologium declinans primariam habet denominationem ab austro & septentrione, cum additione tamen duarum aliarum partium cardinalium; ita ut Horologium declinet vel ab Austro in Orientem, vel ab Austro in Occidentem, vel à Septentrione in Orientem, vel à Septentrione in Occidentem: Qui unum ex his novit concinnare, nescit omnia, quia non differunt essentiali aliqua ratione, sed ex uno eodemque exemplari omnia possunt desumi, modò declinatio sit eadem. Horarum verò denominatione & situ differunt, ita, ut, si ex una facie chartæ describas horologium, quod ab Austro in Orientem vergit, eadem lineæ ex altera facie descriptæ dabunt horologium, quod ab Austro in Occidentem declinat, atque denominatione horarum tantum immutata reliqua duo horologia ex eodem exemplari emergent.

Horologium declinans hoc modo delineatur: Supponamus declinationem esse 40. grad. versus Orientem: Super rectam E. F. erigatur perpendicularis G. H. quæ dividat lineam E. F. in I. Super lineam E. F. ad punctum I. (à sinistris, si superficies data declinet ab Austro in Orientem, vel à Septentrione in Occidentem, à dextris verò, si declinet ab Austro in Occidentem, vel à Septentrione in Orientem) ducatur angulus æqualis complemento declinationis, & sit angulus E. I. K. In linea I. K. à puncto I. ad K. mensuretur secans elevationis poli. A puncto K. erigatur linea K. L. perpendicularis ad I. E. in L. A puncto K. ducatur linea K. M. perpendicularis ad I. E. & dividat I. E. in M. In linea G. H. à puncto I. ad G. si declinatio sit Australis, sin Septentrionalis à puncto I. ad H. numeretur secans Æquatoris, à puncto G. ad L. ducatur recta linea, quæ sextam horam representet: à puncto G. ad M. ducatur linea substylaris; Ab M. ducatur linea M. perpendicularis ad G. M. & æqualis lineæ M. K. Linea recta ducta à G. P. dabit stylum. A puncto I. ducatur linea N. I. O. perpendicularis ad K. I. quæ, quam longè fieri potest, extendatur: In hac linea ex utraque parte puncti I. mententur horæ ex regula translata; à puncto K. ad singulas notas horarias ducantur lineæ obscuræ, quæ dividant lineam E. F. in quot fieri potest partes: Lineæ rectæ ductæ à puncto G. ad intersectiones lineæ E. F. dabunt lineas horarias, quas in Horologio declinante proposito inquirimus: Stylus ergo debet super lineam G. M. P. erigi: Atque ex exemplari sequenti possunt quatuor horologia declinantia derivari.

*Declinat ab Austro in
Orientem 40. grad.*



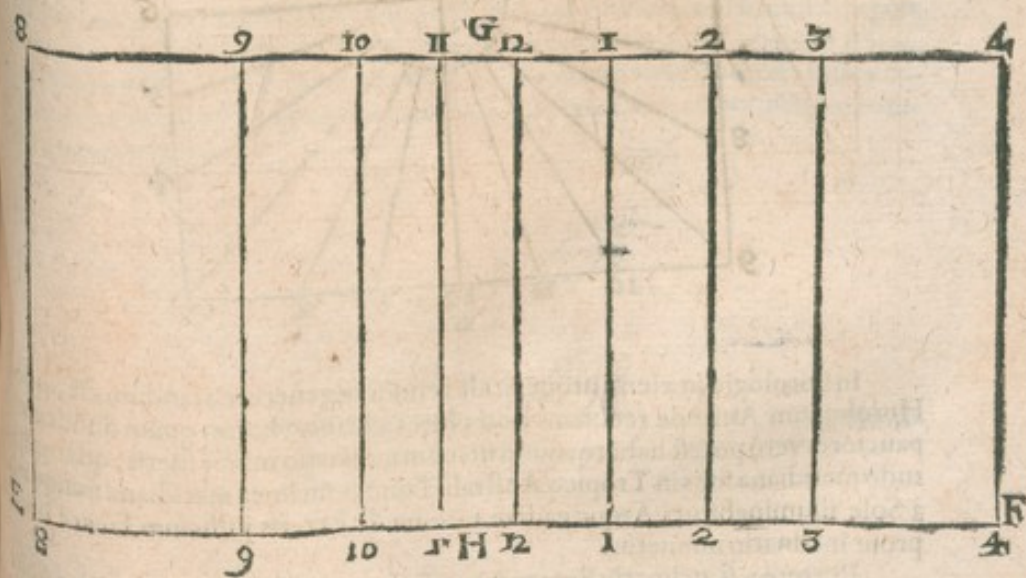
CAP. VII.

De Horologio reclinante & inclinante.

Horologium reclinans illud est, cujus superficies unum ex quatuor punctis cardinalibus repræsentans, si extendatur, obtusum angulum cum Horizonte constituit: *Horologium inclinans* illud est, quod acutum angulum cum Horizonte efficit. Utrumque quadripartitum, pro diversa ratione quatuor punctorum cardinalium; nam tum reclinans tum inclinans est vel Orientale, vel Occidentale, vel Septentrionale, vel Australe. Quantitas reclinationis & inclinationis cognoscitur ex arcu, qui continetur inter Horizontem & superficiem assignatam. Reclinans & inclinans, quæ opponuntur, essentialiter conveniunt, & eadem arte ac operâ conficiuntur, horarum tantum denominatione, & situ differunt, ut in sequentibus apparebit. Primum verò de Australi reclinante & Septentrionali inclinante agemus, quæ inter se opponuntur, & postea de Orientali & Occidentali.

Si modò reclinatio Australis & inclinatio septentrionalis æqualis sit elevationi polari, Polare nominatur Horologium, atque hoc modo concinnatur. Ducatur recta linea E. F. parallela Horizonti in cujus medio erigatur perpendicularis G. H. quæ lineam E. F. secet in H. in linea E. F. ex utraque parte puncti H. numerentur horæ ex regula transumptæ; ad singula puncta ducantur lineæ rectæ, parallelæ lineæ G. H. & sic apparebunt lineæ horariæ Horologii polaris; Stylus sit perpendicularis ad superficiem, atque longitudine sit æqualis semidiametro regulæ. Quod si distantia linearum horarium hic descripta non apte quadret ad superficiem datam, illa vel augeri vel contrahi potest pro data occasione, ut antea docuimus in descriptione Horologii Orientalis.

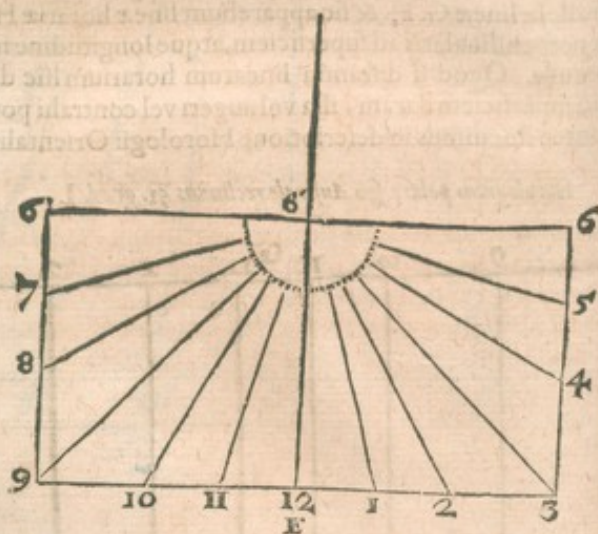
Horologium polare seu Australe reclinans 51. grad. 1.



Si reclinatio vel inclinatio minor sit elevatione poli, subducatur reclinatio ab elevatione poli, & quod residuum est, sit pro elevatione poli, secundum quam constituatur horologium Horizontale, prout ante docuimus. Et hoc erit Australe reclinans. Septentrionale inclinans pro data reclinacione. Sin reclinatio major sit quam poli elevatio, subducatur elevatio poli in reclinacione, & quod residuum est, sit pro elevatione *Æquatoris*, & componatur horologium murale, ut ante dictum est, & hoc erit Australe reclinans & Septentrionale inclinans pro data reclinacione.

Horologia Australia reclinantia & inclinantia suas habent formas sibi proprias, si reclinatio vel inclinatio æqualis sit elevationi *Æquatoris*, tum Horologium characterem & nomen habet proprium, & Horologium *Æquinoctiale* nuncupatur, eò quod constituitur in superficie parallela plano *Æquatoris*, atque hoc modo concinnatur; Ducatur linea recta E. F. atque utrinque à puncto E. versus F. mensuretur distantia horarum ex regula desumpta. A puncto E. erigatur E. G. perpendicularis ad E. F. atque Semidiametro regulæ æqualis à puncto G. ad singulas sectiones horarias ducantur rectæ lineæ: à puncto G. ducatur recta linea, parallela lineæ E. F. Et hoc modo lineæ horariæ se offerent pro horologio *Æquinoctiali*. Stylus erigi debet à centro perpendiculariter ad Horologii superficiem, quantitate, prout libuerit, extensa.

Horologium Æquinoctiale seu Australe reclinans 38. grad. $\frac{1}{2}$.



In horologio præfenti atque in aliis ejusdem generis notandum est, quod Horologium Australe reclinans non plures obtineat horas, quam duodecim; pauciores verò potest habere; quod fit, cum inclinatio minor fuerit, quam altitudo meridiana solis in Tropico Australi. Tunc enim linea meridiana nunquam à Sole illuminabitur; Atque eadem ratione de cæteris judicium facere licet, prout inclinatio minuetur.

Præterea, si inclinatio Septentrionalis major fuerit, quam maxima Solis altitudo meridiana in signis Septentrionalibus, tunc meridiana linea nunquam à Sole illuminabitur, & sic in cæteris, prout inclinatio augebitur.

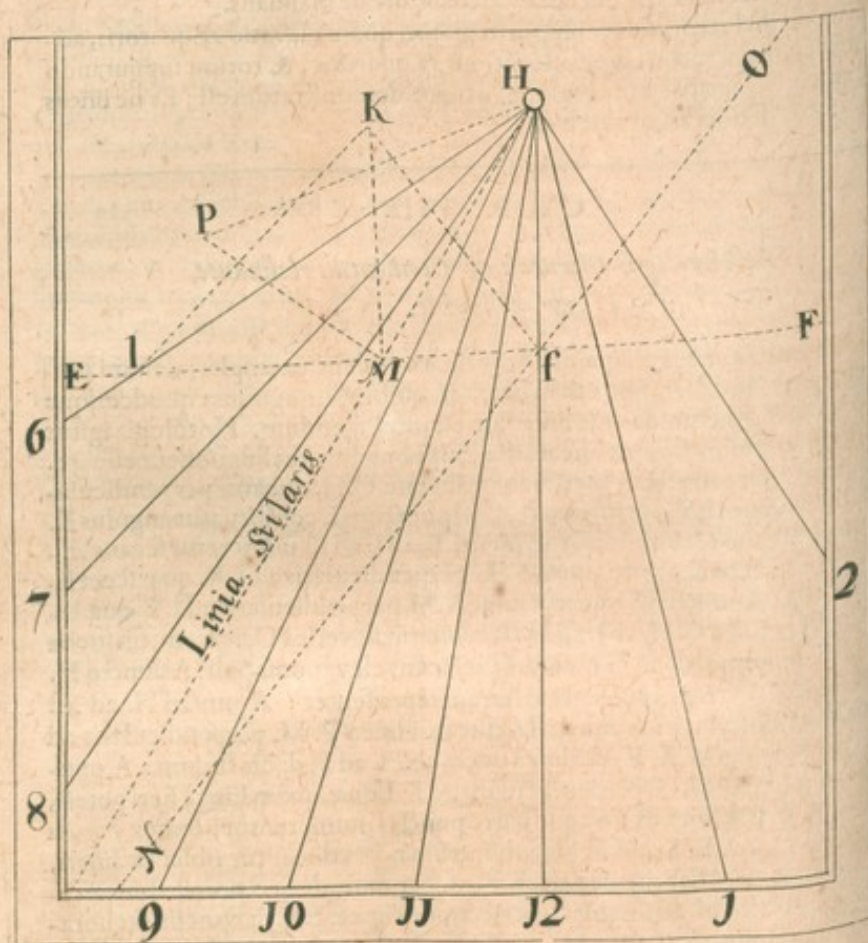
Si reclinatio minor fuerit, quàm elevatio *Æquatoris*, adde reclinationem elevationi polari, & totum pro elevatione poli supputando describatur horologium Horizontale, ut antè monstratum est: Et hoc modo dabitur horologium Septentrionale reclinans, & per consequens Australe inclinans.

Si modò inclinatio vel reclinatio sit major, quàm elevatio *Æquatoris*, adde complementum reclinationis elevationi *Æquatoris*, & totum supputando pro *Æquatore* describas horologium, ut antè demonstratum est: Et sic lineas horarias, quas desideras, obtinebis.

C A P. VIII.

*De Horologiis Orientali & Occidentali reclinante
& inclinante.*

Quemadmodum horologia declinantia ex eodem exemplari desumi possunt omnia, eodem modo etiam hæc, de quibus jam agimus: quodcunque igitur de illis ante dictum fuit, de his etiam est intelligendum. Horologia igitur proposita hoc modo sunt delineanda: Supponamus reclinationem esse 40. grad. versus Orientem: super meridianam lineam G. H. ducatur perpendicularis E. F. ad punctum I. Super lineam I. H. ad punctum I. constituatur angulus K. I. H. æqualis angulo reclinationis: In linea I. K. ab I. ad K. numeretur secans *Æquatoris*: A puncto K. rigatur linea K. L. perpendicularis ad I. K. quæ fecerit lineam I. E. in L. A puncto K. ducatur linea K. M. perpendicularis ad I. E. quæ fecerit I. E. in M. in linea G. H. ab I. ad H. si reclinatio sit versus Orientem, sin fuerit versus Occidentem ab I. ad G. mensuretur secans elevationis poli: A puncto H. ad L. ducatur linea recta, quæ sextam horam repræsentet: A puncto H. ad M. ducatur linea substylaris: A puncto M. ducatur linea P. M. perpendicularis ad H. M. equalis lineæ M. K. Recta linea ducta ab H. ad P. dabit stylum: A puncto I. ducatur linea N. I. O. perpendicularis ad K. I. quæ, quàm longè fieri potest, extendatur: In hac linea ex utraque parte puncti I. numerentur horæ ex regula desumptæ: A puncto K. ad singulas horarum notas ducantur obscuræ lineæ, quæ dividant lineam E. F. in tot partes, in quot commodè fieri potest: Lineæ rectæ, ductæ à puncto H. ad singulas intersectiones lineæ E. F. dabunt lineas horarias, quas quærimus.

Horologium Orientale reclinans 40. grad.

LIBER TERTIUS.

De machina nostra horologica.

C A P. I.

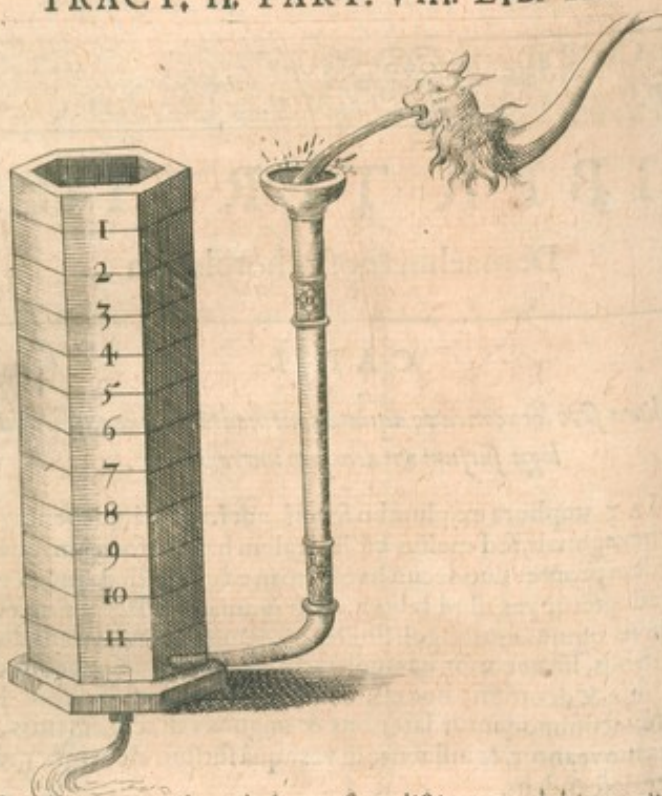
De amphora sive loco concavo aquam continente, in quo cursorium horologii sursum & deorsum moveri debet.



F I A T amphora ex plumbo formâ, aut rotundâ, aut pentagonali, aut hexagonali, sed melius est lateralem habere formam, quam rotundam propter duodecim horarum in ea expressionem, ita tamen, ut adaptetur vas illud taliter, quo omnia ejus latera sint æqualia, & per consequens omnes ejus anguli similes, eademque concavitationis dimensio in omnibus partibus, ita ut cursor natans exactè queat absque impedimento moveri in eo sursum & deorsum, hoc est, ut omnes anguli basis cursoris lateraque ejusdem aptè accommodentur lateribus & angulis vasis continentis, quò sine obstaculo ea moveantur, & influente in vas aquâ sursum eleventur, eâque rursus emanante descendant.

In ejus verò basis medietate sit foramen ejus magnitudinis, ut vasis aquâ impleti liquor omnis ferè spatio duodecim horarum per illud egredi possit, quod quidem vas, ut iterum nova aquâ successione queat impleri, tubam extra vas protuberantem habebit seipsam levantem paululum ultra altitudinem vasis; ejus autem pars inferior ingreditur in inferiorem lateris vasis partem; unde aquâ ductus clave artificio quodam versâ, ut infra demonstrabitur, aqua per canal is orificium egrediens vas illud seu amphoram paulatim gradatimque per tubam implebit. Hoc autem factò iterum versâ clave, aqua denuò per foramen in fundo vasis elabetur, atque hac via absque manuum contactu horologium illud semper movebit, horasque diei & noctis demonstrabit.

Sed quoniam à superiori margine vasis aqua paulatim decrescit usque ad fundum ejus spatio duodecim horarum, ideò unum vasis latus, à prædicto ejus margine superiore numerando usque ferè ad illius pedem, dividemus in partes duodecim æquales: Atque hæc quidem divisio manifestis lineis fieri debet, interâ semper subdivisione cujuslibet partis per lineas obscuriores in quatuor a partes sibi invicem æquales: Ita enim hypothesis una Cursoris deorsum paulatim descendens digito quasi monstrabit horarum numerum, ejusque quartas. Exemplum autem istius vasis hunc in modum delineavimus.



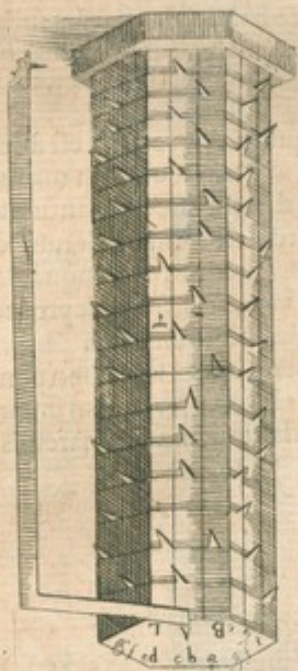
Sed ut hoc vas evidentius horas suas distinguat, dabimus ejus altitudini sex pedes cum dimidio, ita, ut in ejus margines & superficiem aquæ ad extremam suam altitudinem influentis sit quartæ unius pedis distantia, & inter basin ejusdem ac locum, ubi influit aqua nova per tubam, sit tantundem spaci. Habeat autem ejusdem vasis latitudo pedem unum cum dimidio aut circiter. Quælibet igitur hujus machinæ hora respondebit longitudini unius pedis: Et præparata erit hac via fixa & externa hujus machinæ pars, in qua totius operis qualitas minima continetur.

CAP. II.

De parte hujus machinæ interna.

PRæparetur ex ligno satis solido, sed quodammodò poroso basis instrumenti cursorii imitando angulos & latera amphoræ continentis, ita tamen, ut basis illa sit ea ratione adaptata, ut absque impedimento per angulos & latera dicti vasis sursum ac deorsum movere possit, tali etiam conditione, ut nullo modo versus dextram vel sinistram inclinet, sed ut perpendiculariter semper suum motum præstet: Postea secundum ejus formam præparetur columna sex pedes longa, cujus dimensio sit per quartam pollicis minor, quam basis: Ejus vero Geometrica figura semper erit eadem cum base. Hujus columnæ longitudo in 40. aut 50. aut plures partes etiam usque ad centum distribui debet, quæ partes iterum in quatuor alias debent subdividi: Hæ autem divisiones inservient temporibus Musicis, pro cantione super campanas composita, ac qualibet hora duodecima resonante, quæ quidem cantilena durabit per hanc columnæ ascensionem à base vasis usque ad ejus margines: Similiter ex intervallis dictis non-

nonnulla descendendo pro qualibet parte horæ, & pro qualibet hora sonos dabant. Sed necesse est hic considerare, quod claves quædam ferreæ in dictas partitiones inferi debent, quæ marculos columnæ motu elevantes faciant ipsos percutiendo campanas reddere sonos: Descendendo igitur quartæ horæ & ipsæ horæ solummodò hujusmodi clavibus nonnullis per campanas indicabuntur, ac proinde, ne cæteræ campanæ quoque percutiantur, opus est, ut manubria cæterorum marculorum Musicam generalem causantium ita construantur, ut locum in descensu cedant marculis absque campanarum pulsatione, sed in ascensu clavibus strenuè resistent manubria ista, ita ut Musicam integram per campanas resonare faciant, similiterque etiam in ascensu, marculi horas atque earum minutias distinguentes, præcedenti ratione quiescant, nec sonum ullo modo producant. Ex summitate autem hujus columnæ debet hypothesis quædam primum in latitudine columnæ se extendens per dimidiam quartam unius pedis, ita ut angulos rectos cum latere columnæ faciat, & deinde secundum longitudinem ipsius columnæ pergere ad angulos rectos, ita ut inter latus columnæ & regulam sive lineam hanc sit proportio Geometrica parallela: Hanc autem regulam deorsum tendentem vocamus indicem, cuius digito versus infimam columnæ partem sese extendente horæ semper demonstrantur secundum successivum descensum ipsius columnæ, ita ut elevata columnæ basi in summitatem vasis per aquæ accessum digitus ille maneat in principio primæ quartæ horæ primæ. Exempli gratiâ.



Atque hic notandum est, quod quodlibet columnæ latus secundum longitudinem in tres partes æquales dividi debet & quælibet pars repræsentabit clavem systematis Musici, ita ut si machina sit hexagonea producat 18. claves systematis, videlicet *r. ut, A. re B. mi, C. fa. ut D. sol re, E. la mi, F. fa ut, G. sol re ut, a. la mi re, b. fa. H. mi. c. sol fa ut, d. la sol re, e. la mi, f. fa ut, g. sol re ut, aa. la mi, bb. fa. H. mi. c. sol fa.* Si heptagonea, dabit adhuc ulterius *dd. la, sol, ee. la, ff. fa.* ita ut secundum claves systematis, quas cantus in se habet, possimus etiam claves in hoc instrumentum

mentum infigere, unde Musicam quamcunque ex sonis campanarum conciliare non erit difficile, atque hac via possumus omni die, aut pro libitu omni sepe manu alterare cantiones, atque musicam diversam introducere. Campanarum autem & marculorum percutientium rationem in positione explicabimus sequenti capite tertio.

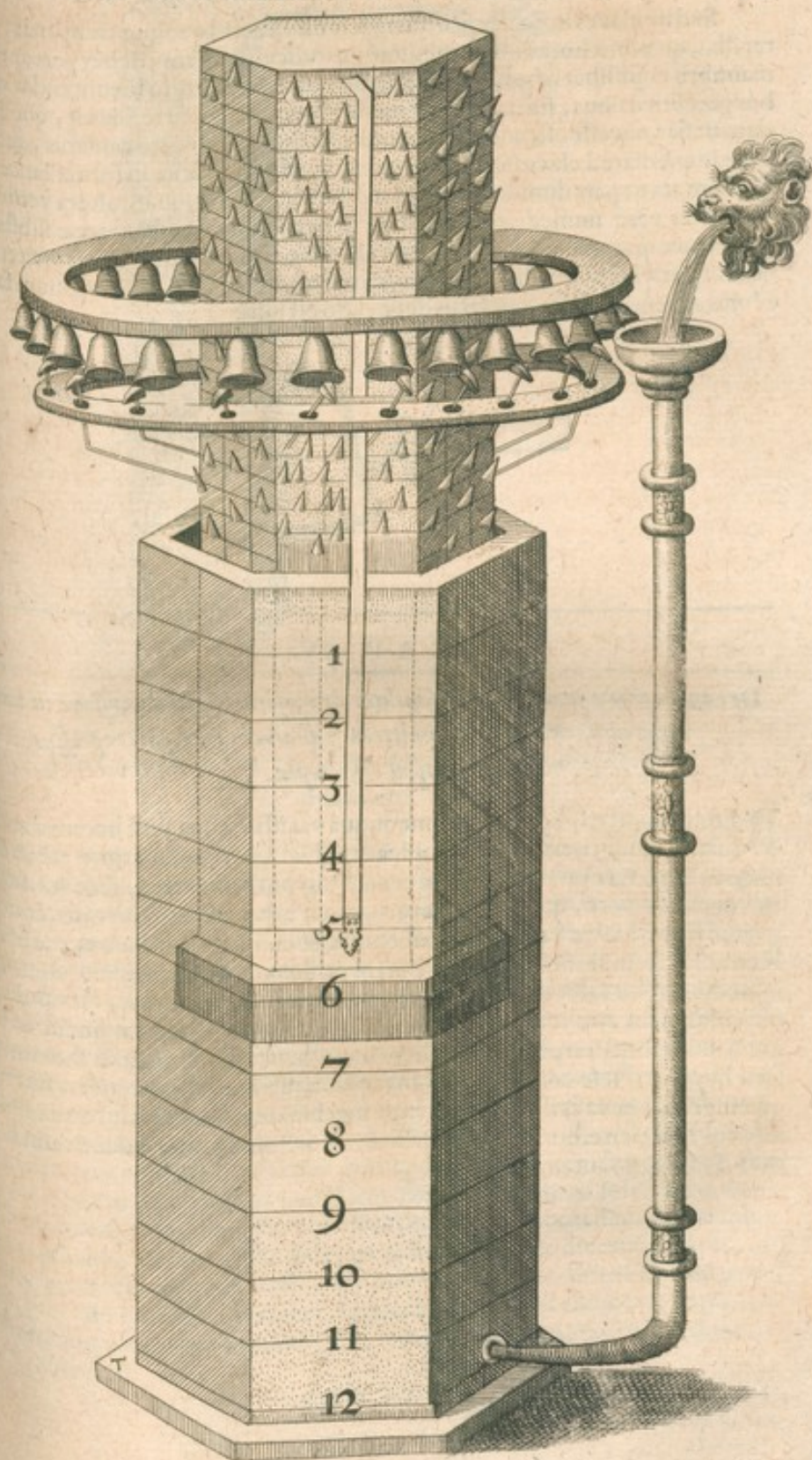
C A P. III.

Depositione & situ Campanarum, & de marculorum ipsas pulsantium consuetudine ac dispositione.

Quod ad campanularum ordinem attinet, sciendum est eum esse duplicem, unum videlicet ad instrumenti compositionem magis aptum & idoneum, alterum verò ad sonorum dispositiones accommodatiorem. Et quantum quidem ad illam priorem, opus est ut propter multitudinem campanularum excollocentur ac disponantur ordine circulari seu rotundo, cum illa figura sit omnium capacissima; vel etiam, si placeat, secundum ordinem formæ ipsius columnæ seu machinæ totius, quò claves pulsantes facilius marculos campanularum contingant. Secundum ordinem etiam sonorum ita constituantur, ut præ se ferant veram systematis Musici seriem, ita ut præcedens campanula consequenti respondeat in tono, & semitonio secundum Monochordi tenorem ac normam, ne aliàs loco concordantiarum suboriantur discordiæ: Maximam itaque campanulam, quæ *Γ.* ut. representat, situ immediato sequatur campanula ei magnitudine proxima; & sic in cæteris usque ad omnium minimam ac ultimam.

Et quoniam res, quò magis remota est à centro circuli, eò majus spatium & locum sibi vendicat, idèò marculorum manubria semidiametrum circularis dispositionis imitantia, debent esse aliquantulum oblonga, quò latius intervallum relinquatur pro circulari campanularum situ; namque aliàs claves ferreæ in columnellam infixæ erunt nimis propinquæ & stricte pro campanularum dispositione, & per consequens non poterit propter defectum situs quælibet clavis ferrea suæ campanulæ correspondere.

Marculi verò debent fieri ex ferro non ponderosi nimis, ne machina in diverforum marculorum elevatione, eodem instanti facienda, impediatur. Dispositio autem campanularum cum suis marculis in sequenti delineatione monstratur,



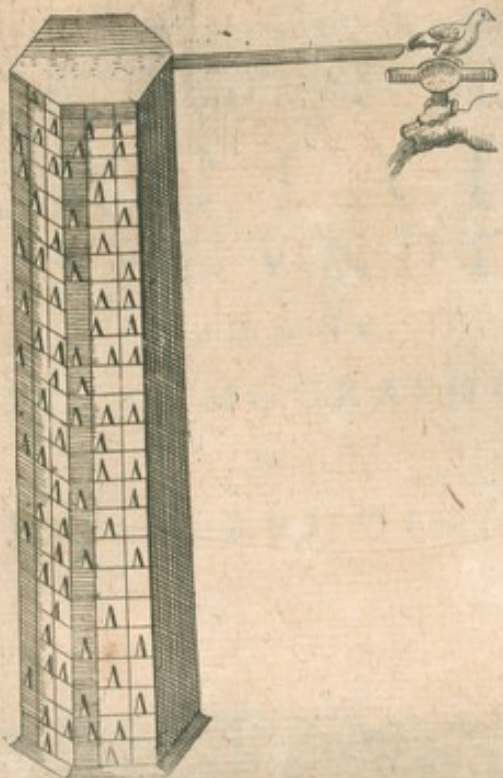
Sed ne claves in descensu istius machinæ cæteras quoque campanas, præter illas, quæ sunt horarum ac minutarum indices, pulsant, debet pars anterior manubrii cujuscunque marculi ita præparari, ut descendendo locum cedat clavis percutientibus, ita ut nullus sonus in eorum descensu reddatur, quod quidem ut fiat, necesse est, ut duplex sit motus à duplici subiecto causatus, quorum unus immediatè à clave in ferream quandam substantiam, in forma lanceæ inspersam, ita ut pars dimidia versus marculum sit gravior, quàm altera versus clavem; alter vero immediatè procedere debet à graviore illa ferreæ substantiæ parte, quæ marculum comprimendo elevabit, ita ut, simul ac clavis præterierit, ac reliquerit levio rem illius substantiæ partem, marculus cadat, & sonum faciat. Hujus autem duplicis contactus delineatio est talis.



CAP. IV.

De canali sive aqueductu, & similiter de versorio, cujus detorsione in unum latus aqua per canalem emittetur; alia vero ejus parte egressus impediatur aquæ.

Restat jam, ut explicemus rationem, quâ vas istud aqua post horam duodecimam vacuum iterum per se impleatur. Fiat igitur in superiore parte columnæ ex illo latere juxta versorium canalis, hypothesis ferrea, quæ ita adpœtur, ut eo tempore, quo penitus evacuata est aqua per fundum vasis, conveniat cum hypothesis ex versorio protuberante, & contactu suo illam vertere possit. Hoc enim facto statim aperietur canalis orificium; & copiosè per tubum aqua ingreditur, ac subito vas continens magis magisque implebit, elevando summam columnam ejus interiorem, quæ cum ad supremam altitudinem & summum suum punctum pertigerit, altera hypothesis ferrea in ascensu suo cum versorii hypothesis sese conjungente, meatum aquæ occludet, atque ita sistetur aqua ingressus in vasis illius continentis machinam, donec rursus aqua illa per inferius foramen effluerit, id quod fiet, uti dictum est, spatio duodecim horarum. Descriptio autem istius hæc sequitur.



CAP. V.

Quomodo motus Lune possit huiusmodi horologio satis exactè connotari?

Plat juxta unum latus vasis Planisphærium rotundum, 12. signa cœlestia in gradus divisâ continens, atque per hujus centrum transeat axis regulam gubernans, in cujus fronte sit Luna cum digito seu indice depicta, in altera autem eius parte inter latus vasis & Planisphærium illud fiat rota tot dentibus idoneis excavata, quot sunt gradus in Zodiaco, sed ita construaturs rota illa ut moveri possit descensu ipsius columnæ, ascendente verò ea maneat fixa. Ita igitur adparari debent parvulæ hypotheses super regulam à summitate columnæ descendentes, ut strenuè premant dentes rotæ illius, quò ea moveatur in ascensione verò recedant faciliè, nullamque violentiam afferant dentibus, quâ rota immoveatur. Quod quidem fieri potest, si juncturis, quarum mentionem supra fecimus, ita accommodentur, ut faciliè recedant in ascensu, fortiter autem in descensu resistant. Habebit igitur regula illa septem hypotheses, representantes septem illos gradus, quos Luna suo motu naturali solet floris duodecim conficere & transire, ita ut duplici repetitione motus illius Regulæ descensum tendentis, circiter quatuordecim gradus quolibet die numerentur, & quatuordecim dentes de illis trecentis & sexaginta in rota prædicta existentibus quolibet die naturali vertantur. Atque hac via poterit absque magno errore motus Lunæ pro quolibet mensis die, & in quolibet signo satis benè demonstrari ac observari.

FINIS.

TRACT.



TRACTATUS SECUNDI

PARS IX.

DE COSMOGRAPHIA.

in

TRES LIBROS DIVISA.



LIBER PRIMUS

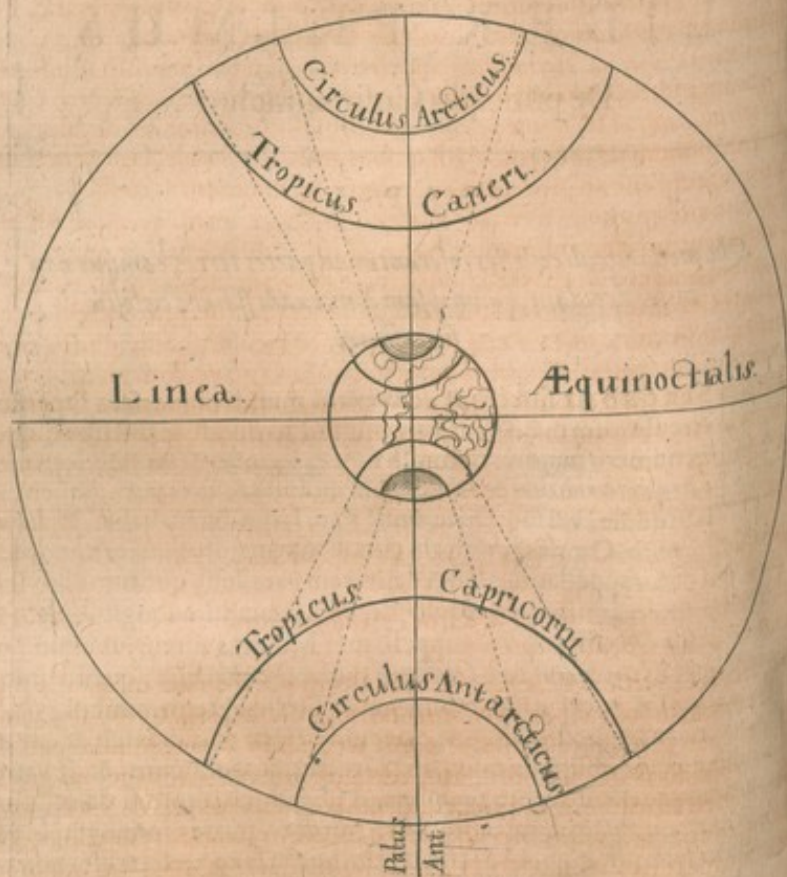
De principiis Cosmographicis.

CAP. I.

Quo modo circuli cœlestes referantur ad partes terræ, eamque non aliter dividant, quàm ipsam convexam sphaeræ cœlestis superficiem.



STRONOMI finxerunt convexam mundi uniuersalis superficiem, circulis, tum maioribus, tum minoribus dividi & distribui, quorum ex numero maiores nonnulli sunt exteriores & immobiles, videlicet *Circulus Meridianus* & *Horizon*, alii mobiles & interiores, iique vel cum latitudine, vel sine latitudine: Qui latitudinem habet, *Zodiacus* appellatur sive *Signifer*. Omnes autem alii circuli tam maiores, quàm minores, præter duos, qui *Coluri* appellantur, sunt ad invicem paralleli, quorum unus solummodo est major, cœlum in duas æquales partes secundum longitudinem dividens, & *Æquinoctialis* appellatur: Minores autem iunt duo *Tropici*, *Cancer* videlicet & *Capricorni*, & duo *Circuli Polares*: *Coluri* duo, quemadmodum & *Meridianus* polos, intersecant ambitu suo. De his autem omnibus, videlicet de *Æquinoctialis* nomine, similiter de ejus cum cæteris omnibus usu, & cur *Zodiacus* Circulus dicatur obliquus, quis *Horizon* rectus, quis obliquus, & de varietate *Meridianorum*, ac de aliis rebus omnibus ad horum circulorum descriptionem pertinentibus, quoniam apud omnes ferè Autores, qui de *Cosmographia* & *Astronomia* scripserunt, copiosè ea tractantur, hoc in loco verba multa non faciemus, sed de divisione, quam circuli hi cœlestes in globum terrestrem causant, paucis agemus. Et si igitur massa terrestris in suo ambitu & peripheria respectu totius mundi machinæ sit quasi punctum, seu adimiculaus aliqua portio, attamen, quatenus existit totius machinæ rotundæ centrum physicum & corporeū, necesse est, ut quilibet cœli circulus ipsam proportionaliter dividat, haud secus, quàm dividit extremam mundi superficiem, quoniam omnes lineæ rectæ, ducæ à circumferentia ad centrum ejusdem Mathematicum proportionaliter se habebunt eodem modo in centro Physico, sive globo minori, quo se habuerunt in circumferentia machinæ universalis, & per consequens omnes ejus lineæ circulares taliter imprimuntur in terra, qualiter in cœlo, quemadmodum evidentius in demonstratione sequenti apparebit.



Ex qua demonstratione patet, quod, ubi linea recta ducta à quolibet puncto cujuslibet cœli circuli ad centrum Mathematicum A. intersecat superficiem centri phisici *b. b. b. b.* ibi etiam circuli cœlestes suas impressiones habere finguntur, ac delineantur in terræ superficie, ut in demonstratione explicatur.

De horum Circulorum usu in terra ad Zonas distinguendas.

Hujusmodi autem sectiones in terra ex circulis cœli imaginariis conflantur, causant Zonarum distinctiones; Quot enim sunt intervalla totius terræ à polo ad polum, circulis parallelis antedictis proportionata, tot etiam numerantur Zonæ: nam numerando à polo *Arctico* ad ejus circulum, totum illud intervallum unicum ex Zonis frigidis numeratur: At verò totum illud intervallum inter *Circulum Arcticum* & *Tropicum Canceri* comprehensum appellatur unicum ex Zonis temperatis, illud nempe boreale; Quod autem mensuratur inter *Tropicum Canceri* & *Circulum Equinoctialem*, est pars borealis Zonæ torridæ, quemadmodum

admodum illud inter *Æquinoctialem & Tropicum Capricorni* est altera pars *Zonæ torridæ*, nempe *Meridionalis*, ita sanè, ut, quoniam illa terræ portio æqualiter per lineam *Æquinoctialem* dividatur, duplex inde videatur esse hæc *Zona torrida*, adeoque non minùs rectè numerari possint *duæ Zona torrida*, *Borealis* nempe & *Australis*, quàm numerantur *duæ Zona frigida* & *duæ temperata*. Totum autem illud spatium comprehensum inter *Tropicum Capricorni & circulum Antarcticum*, *Zona temperata Meridionalis* appellatur, quemadmodum illud interstitium totum à *Circulo Antarctico* ad ejus polum extensum dicitur *Zona frigida Australis* seu *Meridionalis*. Hic igitur præcipuus est usus impressionis Circulorum cælestium in globum terrestrem. Ex quibus manifestum est, latitudinem *Zonarum frigidarum* esse 23. grad. cum 20. minutis, latitudinem verò *Zonarum temperatarum* esse graduum ferè 43. Ambæque *Zonæ torridæ*, quas Astronomi pro unica tantum *Zona* numerant, habent pro latitudine sua 47. gradus. Harum autem omnes differentiæ à Solis propinquiore præsentia & ab ejus absentia remotiori causantur; Nam quò magis inclinant radii Solares ad angulos rectos, hoc est, quò in terræ superficiem magis perpendiculariter incidunt, eò magis intenditur in illa terræ plaga virtus calefactiva; Quò verò magis acutos angulos in terræ superficiem facit, eò solet plagam reddere frigidorem. De his autem pluribus non agemus, quia latè ea descripserunt Auctores, qui de Cosmographia tractaverunt.

C A P. III.

De Parallelis & Climatibus.

Parallelis circulos illos vocamus, qui ab invicem per æqualia intervalla distant. Hos autem in *generales & particulares* distinguimus *Generales octo* fecerunt veteres, qui per verticem alicujus regionis secundum longitudinem extenduntur; incipiendo ab *Æquatore* & finiendo cum principio nonagesimi gradus elevationis seu latitudinis; & quilibet horum parallelorum differunt ab invicem latitudine per 10. gradus Meridiani: *Paralleli* verò *particulares* sunt quædam lineæ in mappa terrestri imaginariæ ad distinguendas regiones, qui etiam ad polos accedunt ab *Æquatore* progrediendo. Est etiam & alia horum parallelorum particularium divisio, nam spatium terræ contentum inter duos parallelos, numerando à principio unius ad finem alterius dicitur *Clima*: Unde ut quilibet parallelus circulus in suo initio, quo remotior est ab *Æquinoctiali*, & propinquior polo, eo semper majorem cæteris versus *Æquatorem* tendentibus habet diem; ita *Clima*, quò magis distat ab *Æquinoctiali*, eò magis unius parallelus sui majoris portionem auget: Hinc quilibet parallelus ab *Æquatore* versus polum distans numerando usque ad 14. parallelum, habet diem suum maximū, majorem die maximo præcedentis paralleli per quartam unius horæ; sed quodlibet *Clima* ab *Æquatore* distans habebit diem suum longissimū proximè præcedentis *Climatis* die maximo superiorem per dimidiam horam. Hic autem observandum est, quod à 14. parallelo usque ad 19. progressus fiat per dimidium horæ, & in parallelo 20. & 21. dies maximus constat ex 20. horis.

Quòd verò ad *Climata* attinet, *Ptolomeus* septem tantum illorum species descripsit; Recentiores autem plura posuerunt, videlicet novem; quæ omnia denominationes suas à locis notabilioribus per quæ transeunt acceperunt. Unde primum tendens ab *Æquinoctiali* ad Septentrionem dicitur *Diameræ*, quodiam transit per insulam illius nominis à *Nilo* circumdatam. Secundum appella-

tur *Dia Sienne*, quia transit per civitatem Africae sitam sub Tropico Cancrī, & sic in ceteris usque ad nonum & ultimum transiens, super paludem Mæotida.

Hic autem observandum est diligenter, quod ipsa terra, climatibus aut parallelis circulis inclusa non sunt æqualia, sed tantò majora, quanto paralleli vel climata sunt propinqua Equatori seu medio mundi, tantoque contraria & minora, quanto sunt remotiora à medio mundi & polis viciniora.

De parallelorum divisione, & de eorum ordine, à Ptolomeo lib. 2. de magna construct. cap. 6. observato.

Cosmographi observant tres parallelorum species, quas ratione umbrarum distinguunt, nam alios parallelos vocant *Amphiscios*, illos nempe, in quibus umbra in utramque partem mittitur, quales sunt omnes paralleli comprehensi inter duos Tropicos, videlicet sex primi; alios appellant *Heteroscios*, illos nimirum qui in alteram tantum partem umbram mittunt; ex quorum genere primus est parallelus per Siennem, videlicet Tropicus Cancrī, ultimus autem trigessimus secundus, & omnes à Tropico Cancrī, usque ad Circulum Arcticum numero viginti sex; alios *Periscios* fecerunt, qui umbram in omnes Horizontis partes mittunt in circulum quocunque die. Horum primus est trigessimus tertius, in quo dies sunt viginti quatuor. Periscii verò ceteri sunt septem à Circulo Arctico omnes ad Polum usque, & ibi totus Tropicus Cancrī supra Horizontem conspicitur; Tropicus verò ejus oppositus penitus submergitur.

Amphisciorum paralleli numerantur sex quorum

- Primus* est Æquinoctialis, qui semper retinet 12. horas, quoniam illi non elevatur Polus, & per mediam Africam transit.
- Secundus* habet 12. horas cum $\frac{1}{4}$. distat ab Æquatore 4. grad. & $\frac{1}{2}$. Hic transit *Taprobanem* insulam Indici maris.
- Tertius* habet 12. horas cum $\frac{1}{2}$. Elevatur hic polus grad. 8. & $\frac{1}{2}$. Transit autem per *Avalicum sinum*, conflaturque hoc modum *Clima primum*.
- Quartus* habet horas 12. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur illi polus 12. grad. cum $\frac{1}{2}$. Decurrit autem per *Adulicum suum*.
- Quintus* habet 12. horas: Elevatur ei polus grad. 16. & 27. minutis. Currit per *Meroen*, constituitque *Clima secundum*.
- Sextus* habet 13. horas cum $\frac{1}{4}$. Elevatur autem illi polus grad. 20. & 14. minutis.

Primus

Secundus

Tertius

- Septimus* habet horas 13. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 23. & 51. minut. 20. sec. & transit per *Syenen*, *Clima tertium* constituit.
- Octavus* habet horas 3. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 27. & 40. minutis, transiens per *Ptolemaidam Thebaidis*.
- Nonus* habet horas 14. Elevatur gradibus 30. & 22. minut. curritque per *inferiorem Aegypti*, & constituit *Clima quartum*.

Quartus

Quartus

Decimus habet horas 14. & $\frac{1}{4}$. Elevatur gradibus. 33. & 18. minut. ac decurrit per *mediam Phœniciam*.

Quintus

Undecimus habet horas 14. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 36. ac transit per *Rhodium*, constituitq; *Clima quintum*.

Sextus

Duodecimus habet horas 14. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 38. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{21}{12}$. ambiens *Smyrnam*.

Septimus

Decimustertius habet horas 15. Elevatur grad. 40. & 56. minut. transitque per *Hellepontum*, & constituit *Clima sextum*.

Octavus

Decimusquartus habet horas 15. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 43. & $\frac{1}{4}$ ac per *Masiliam* decurrit.

Nonus

Decimusquintus habet horas 15. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 45. & 1. minut. transitque per medium *Pontum Euxinum*, & constituit *Clima septimum*.

Decimus

Decimussextus habet horas 15. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 46. & 51. minut. transitq; per *fontes Istris*.

Undecimus

Decimussept. habet horas 16. Elevatur grad. 48. & 32. minut. ac transit per *Boristhenis ostia*, constituitq; *Clima VIII.*

Decimusoctavus habet horas 16. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 50. & $\frac{1}{4}$. Currit per *mediam Mæotim*.

Duodecimus

qui est ab
Æquino-
ctiali

Decimusnonus habet horas 16. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 51. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{2}$. Meas per *Agrippinam Coloniam*, constituitque *Clima nonum*.

Decimustertius

Vigesimus habet horas 16. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 52. & 50. minut. perque *Rheni ostia* transit.

Decimusquartus

Vigesimusprimus habet horas 17. Elevatur grad. 54. & 1. minut. & protenditur per *Tanaïs ostia*, constituitq; *Clima X.*

Decimusquintus

Vigesimussecundus habet horas 17. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 55. ac transit per *Bulleum Britannia*.

Decimussextus

Vigesimustertius habet horas 17. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 56. & decurrit per *mediam Britanniam*, constituitq; *Clima XI.*

Decimusseptimus

Vigesimusquartus habet horas 17. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 57. extenditq; sese per *Camolodunum Britannia*.

Decimusoctavus

Vigesimusquintus habet horas 18. Elevatur grad. 58. ac transit per *Austres Hybernias partes*, constituens *Clima XII.*

Decimusnonus

Vigesi-

heterociorum
paralleli sunt
numero 27.
quorum

<i>Vigessimus</i>	<i>Vigessimus sextus</i> habet horas 18½. Elevatur grad. 59. & ½. protensus per <i>medium Hybernia</i> .
<i>Vigessimus primus</i>	<i>Vigessimus septimus</i> habet horas 19. Elevatur grad. 61. & transit per <i>septentrionales Hybernia partes</i> , constituitque <i>Clima XII</i> .
<i>Vigessimus secundus</i>	<i>Vigessimus octavus</i> habet horas 19. & ½. levatur grad. 62. ac transit per <i>Ebula Insulas</i> .
<i>Vigessimus tertius</i>	<i>Vigessimus nonus</i> habet horas 20. Elevatur grad. 63. Currit per <i>Thulen</i> , constituitque <i>Clima XIV</i> .
<i>Vigessimus quartus</i>	<i>Trigesimus</i> habet horas 21. Elevatur grad. 64. & ½. transit per <i>Scythiam</i> .
<i>Vigessimus quintus</i>	<i>Trigesimus primus</i> habet horas 22. Elevaturque grad. 65. cum ½. ac decurrit per <i>extrema Scythia</i> , constituitque <i>Clima XV</i> .
<i>Vigessimus sextus</i>	<i>Trigesimus secundus</i> habet horas 23. Hinc <i>polus</i> elevatur 66. grad. & transit per <i>Gothiam</i> .
<i>Primus</i>	<i>Trigesimus tertius</i> constat horis 24. & elevatur grad. 66. & ½. transitque per <i>Gothiam</i> , & constituit <i>Clima XVI</i> .
<i>Secundus</i>	<i>Trigesimus quartus</i> continet mensem unum, & elevatur grad. 67. cum ½. transitque per <i>Gothiam</i> .
<i>Tertius</i>	<i>Trigesimus quintus</i> implet menses duos, & elevatur grad. 69. cum ½. ac decurrit per <i>mediam Islandiam</i> , constituitque <i>Clima XVII</i> .
<i>Quartus</i>	<i>Trigesimus sextus</i> habet menses tres. Elevatur ei <i>polus</i> grad. 73. & ½. transitque per <i>Pilappos</i> .
<i>Quintus</i>	<i>Trigesimus septimus</i> continet menses quatuor, & elevatur grad. 78. ac ½. transit per <i>mare glaciale</i> , constituitque <i>Clima XVIII</i> .
<i>Sextus</i>	<i>Trigesimus octavus</i> habet menses quinque. Elevatur grad. 84. itidemque per <i>glaciale mare</i> decurrit.
<i>Septimus</i>	<i>Trigesimus nonus</i> explet sex menses, & elevatur grad. 90. pariterque transit per <i>mare glaciale</i> , constituit <i>Clima XIX</i> .

Perisciorum paralleli sunt septem, quorum

qui est ab *Æquinoctiali*

C A P. V.

De circulis verticalibus seu meridianis.

Incæ circulares non parallelæ, per *Zenith* cujuslibet regionis transeuntes; & simul in polis mundi concurrentes dicuntur *linea meridiana* seu *verticales*; quorum usus principalis est regionum terrestrium latitudinem mensurare, quemadmodum *Æquatoris* est, earum longitudinem determinare, numerando à meridie insularum fortunatarum ad illam regionis propositæ.

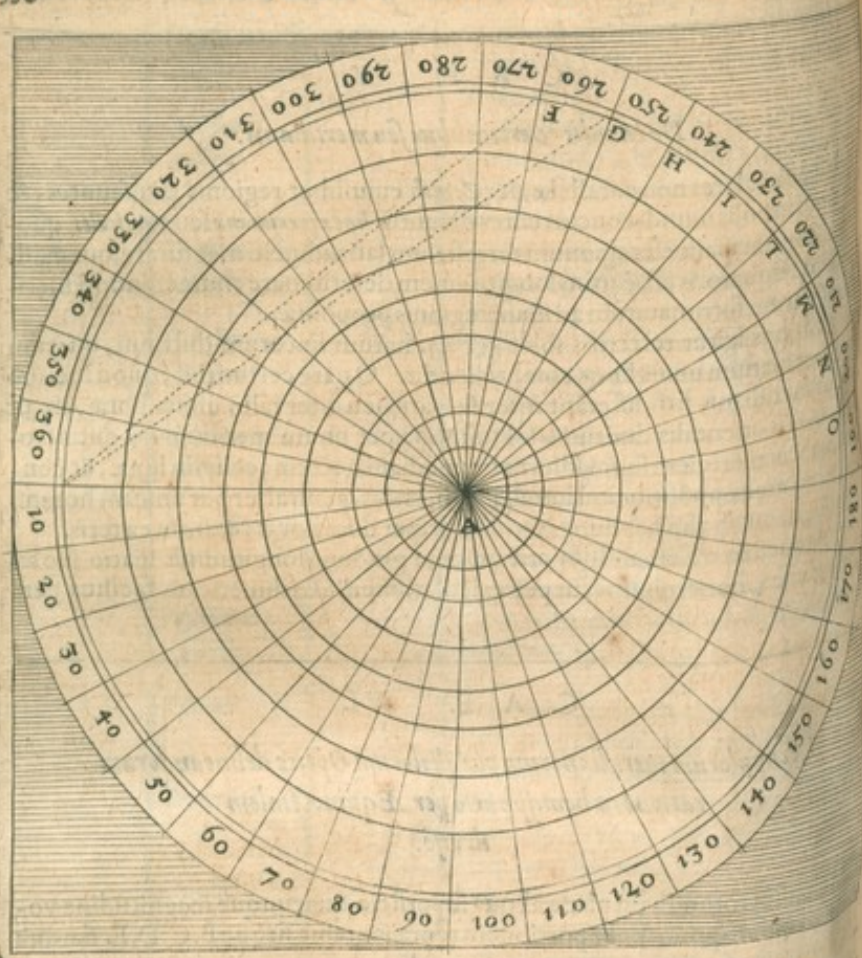
Globus igitur terrestris solet per 24. harum linearum distribui, quarum quilibet spatium unius horæ comprehendit. Quare certum est, quod loci sub aliis meridianis siti differant inter se spatio seu intervallo unius horæ, ita ut locus magis orientalis duorum, solummodo per unum meridianum distinctum, habeat meridiem suam, diurnam, mediam noctem, eclipsin lunæ, & conjunctionem ac oppositionem luminarium, citius quam alter per unicam horam; distinguatur ab alio per duos meridianos, per duas horas; & sic in cæteris.

Atque hic observandum erit unicum gradum longitudinis spatio suo æqualem esse 4. horæ minutis, ut per calculationem Arithmeticam facilius percipietur.

C A P. VI.

De circulorum meridianorum parallelorum Optice delineandorum ratione in hemisphærio per Æquinoctialem diviso.

Fiat circulus rotundus in plana aliqua superficie, quacunque magnitudine volueris, qui *Æquinoctialis* portionem repræsentabit, sitque B. C. D. E. fiatque ejus margine spatium, in quo numeri graduum *Æquatoris* describendi sunt. Dividatur igitur hoc hemisphærium in 4. quadrantes, & iterum subdividatur quilibet quadrans in tres æquales, atque iterum ulterius quælibet harum trium distribuatur in alias partes tres. Ita habebis hac via circulos verticales seu meridianos, quorum primus numeratur à B. videlicet ab insulis fortunatis, ille, nimirum, qui transit per occidentalissimam *Canariam*. Tunc ad inveniendum parallelum latitudinis in meridiano A. C. sit d. centrum, & tangat regula punctum paralleli F. Atque ubi meridies A. C. interfecatur, ibi transibit unus circulus parallelus. Deinde fixa manente una regulæ extremitate super D. extendatur alia super punctum G. & ubi intersectio secunda fit in semidiametro A. D. ibi transibit secunda linea parallela. Deinde vertatur regula super punctum H. & ibi intersectio lineæ A. D. digito quasi demonstrabit locum tertii circuli parallelus. Similiter à D. ad I. quarti, à D. ad L. quinti, à D. ad M. sexti, à D. ad N. septimi, & à D. ad O. octavi. Postmodum fixo manente circinorum pede in centro A. circumducantur lineæ parallelæ à qualibet intersectione, & habebis hoc modo productos octo illos circulos parallelos, quos generales supra appellavi-



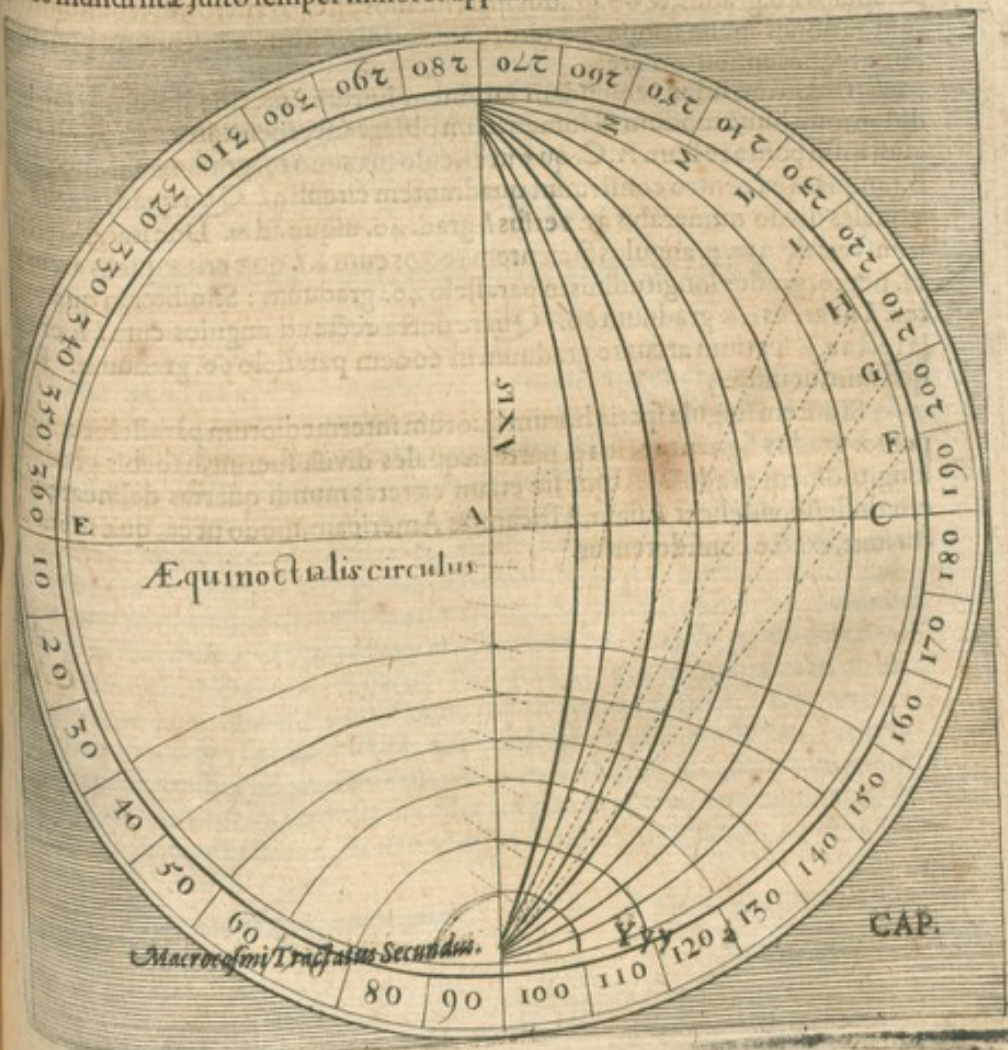
C A P. VII.

De divisione Hemisphaerii per lineam meridianam, & de optica line-
nearum verticalium & parallelarum ad ipsam ad-
aptatione.

aptatione.
Flat circulus cujusslibet capacitatis nempe B.C.D.E. sitque circulus meridio-
 nalis extremus qui dividatur in partes æquales 360. ut in exemplo præceden-
 ti declaratur. Deinde delineentur duo Diametri ad angulos rectos sese inter-
 secantes, sintque B. D. & C. E. quorum unus mundi axem, alter Aequatorem
 repræsentabit: Postea ponatur una regulæ pars super punctum seu polum B.
 & alia extendatur ad punctum F. Ubi autem intersectio fiet in Aequatore, in
 transibit meridianus secundus, seu linea verticalis secunda: Deinde à B. ad C.
 extendatur linea, & observa intersectionem illam, nam erit locus, per quem
 meridianus tertius migrabit, & sic in cæteris: Atque hoc modo habebis meri-
 dianos in occidentali hemisphærii parte. Postea fixa manente una regulæ ex-
 tremitate super B. extendatur ejus altera in partitionibus oppositis proceden-
 do cum

do cum illis intersectionibus in *Æquatoris* parte orientali occurrentibus, sicut factum est in ejus parte occidentali. Atque hic observandum est quod inter quamlibet intersectionem in *Æquatore* continebuntur 10. gradus ejusdem. His igitur finitis querendum est centrum, quod potest accordare cum intersectionibus I. K. L. M. & polis B. D. ac duobus segmentis, quæ meridianos appellavimus.

Parallelæ vero lineæ in hujusmodi hemisphærio hoc modo exprimentur: à puncto Diametri seu *Æquatoris* E. ad punctum O. in meridiano primo extendatur regula, & fiat intersectio in linea A. D. Deinde ab E. ad N. iterum fiat regulæ extensio, & fiat alia intersectio in eadem linea A. D. Postea extendatur ad punctum M. & iterum ad illud L. atque ita ad I. H. G. & F. Ac ubi intersectiones fuerint factæ in linea A. D. diligenter observandum erit; nam illius intersectionis cum suo termino, ad quem centrum querendum est: Verbi gratia, centrum intersectionis primæ & puncti O. secundæ & puncti N. tertiæ & puncti M. & sic in cæteris. Deinde ducatur segmentum O. P. per intersectionem primam & N. Q. per intersectionem secundam, & M. R. per tertiam, atque ita in cæteris: Et hoc modo parallelos generales totius Hemisphærii recuperabis, habebisque tum circulos verticales, tum parallelos optice descriptos, ac si dimidia pars aliqujus globi exacte sphærici in planam superficiem premeretur. Nota autem, quod, quamvis in opticis præceptis hi duo hemisphæriorum delineandorum modi, perquam perfecti sint, hunc tamen ratione parallelorum ad circulum maximum patiuntur defectum, quod in ultima descriptione omnes regiones circa polos mundi sitæ justo semper minores apparent.



C A P. VIII.

Quo artificio aliqua mundi quarta delineanda sit?

IN delineatione Geographica alicujus mundi quartæ consideranda est exacta ejus longitudo & latitudo, ac pro ejus latitudine observanda est distantia à polo illam partem maxime respiciente, & mensurandum à parallelo ejusdem partem illam terminante ad parallelum ipsam incipientem.

Verbi gratia, velimus depingere tabulam Geographicam *Europa*, cui latitudinem attribuunt Geographi 40. graduum, incipiendo ab Australi parallelo 30. grad. latitudinis, usque ad parallelum 70. grad. versus septentrionem.

Ducimus igitur A. B. rectam, quæ medium meridianum datæ regionis præsentabit: Hinc desumes certam longitudinem, secundum amplitudinem operis construendi: Sit ergo A. polus mundi, B. transitus paralleli, 30. gradus sub dato parallelo, quare tota A. B. in 60. partes æquales secabis, quæ gradus latitudinis pro data tabula significabunt, incipiendo à parallelo 30. gradus, & finiendo ad parallelum 70. Sic itaque ille, qui super 50. gradus ductus fuit, medius totius tabulæ parallelus erit. Jam vero ex prædicto polo, tanquam centro duces per singulos denos gradus latitudinem, circulorum segmenta, quæ tibi parallelos præcipuos Æquatoris in hac tabula dabunt: Sed cum totius Europæ, ut supra, statuatur terminus 40. grad. quorum quarta pars habet gradus decem, dico parallelos 40. gradus, & 60. gradus intermedios esse parallelos, & secundum horum rationes inclinationes cæterorum meridianorum ad primum ponendas esse absque sensibili errore.

Cæterum ad inveniendam rationem horum intermediorum æqualiter distantium hunc modum Geometricum observant recentiores: Capiunt ex figura infra posita rectam A. C. quæ in circulo maximo 10. gradus continet, & ex B. tanquam ex centro construunt quadrantem circuli *c. l.* Quo quadrante in 90. æquales divisio numerabis à *c.* versus *l.* grad. 40. usque ad *m.* Duc itaque rectam transversalem *m. n.* angulos facientem rectos cum *b. l.* quæ erit æqualis arcui C. H. per 10. gradus longitudinis in parallelo 40. graduum: Similiter in quadrante *c. l.* sit arcus *c. o.* graduum 60. Quare ducta recta ad angulos cum *l. b.* erit illa recta *o. p.* spatium arcus 10 graduum in eodem parallelo 60. graduum. Reliqua sunt, ut infra.

Si autem singula spatia horum duorum intermediorum parallelorum, quæ per 10. gradus signantur, in 10. partes æquales divisa fuerint, habebis graduum longitudinem gradus. Atque sic etiam cæteras mundi quartas delineare non erit difficile, videlicet Asiam, Africam, & Americam, modo ut ea, quæ supra dicta sunt, exacte considerentur.

EUROPA.



C A P. IX.

*De regionum & insularum in prædicta mundi tabula
exponendarum ratione.*

AD depingendam quamlibet orbis terrarum regionem chorographicus hic erit modus. Quærat descriptenda regio in mappa seu tabula Geographica majori, qua inventa denota ejus extremam longitudinem per gradus Æquatoris mensuratam, similiterque latitudinem per gradus meridianorum determinatam. His inventis fac regionis latitudinem & longitudinem pro placito, & divide meridianum ejusdem & lineam longitudinis in tot partes, quot regio proposita requirit. Verbi gratia, si Galliam depingere nostrum fuerit institutum, invenimus ejus extensionem majorem latitudinis esse inter civitatem *Marsiliensem Provinciam* & civitatem *Antwerpiam*; quæ continet 12. gradus meridianos, incipiendo ab australiori ejus parte; nempe à 43. gradu numerando ab Æquatore usque ad 54. grad. progrediendo versus septentrionem: Disponantur ergo tali modo, ut per lineas obscuras fiat transitus ab uno gradu tam longitudinis, quam latitudinis ad gradum ei oppositum. Et hujusmodi linearum transitu multa producentur quadratula in eadem regionis tabula, quo omnes prædictæ regionis partes exactius & facilius in dicta mappa exprimantur ac vere delineantur.



Hæ autem lineæ præter marginales plumbo nigro seu carbonibus expri-
mi debent, ita ut medulla panis facillime queant post operis tui complementum
deleri.

FINIS LIBRI PRIMA

LIBER

LIBER SECUNDUS

De Planisphærii nostri Cosmographici compositione.

C A P. I.

De Planisphærii nostri partibus in genere.

Hoc nostrum Planisphærium in duas notas seu partes æquales dividitur, quarum quælibet repræsentat hemisphærium mundi universalis cum globi terrestris ampla delineatione. Dividitur autem universa mundi machina sic descripta in hoc hemisphærio per Æquinoctialem, & quælibet portio mundi superior seu cœlestis conjungitur, cum illa terrestri, ita ut cœlorum stellæ signa, & domus, & quælibet eorum pars terræ ejusque regionibus correspondeant, easque gubernent ac regant: Unde cœlum supra terram in planam superficiem extendi sinximus.

Dividitur igitur quodlibet hemisphærium Planisphærii nostri in 4. partes, quarum duæ sunt essentielles, nempe duæ inferiores, cæteræ vero demonstrativæ, videlicet sphærula horaria, & index totius latitudinis, regula seu meridiana visibilis appellata, quemadmodum inferius apparebit.

C A P. II.

De parte Planisphærii inferiori seu terrestri boreali, cum Zodiaco in ejus margine.

Eligatur asser ligni durissimi, & maturitate optime confectus, ita ut constans sit in suo situ, habeatque latitudinem unius pedis cum dimidio: Deinde secundum talem diametrum fiat circulus super illum, separenturque ab illo circulo cæteræ asseris partes: Postea perquam optime cooperiatur velamine pergamineo in hunc modum præparato: Eligatur pellis pergaminea valde plana & lenis, sitque bene alba & clara: Tum postea secundum asseris rotundi diametrum à centro ejus ducatur circulus, qui quidem circulus erit margo totius hujus instrumenti Cosmographici: Inter illum circulum delineetur etiam alius circulus, inter quos duos circulos characteres signorum cœlestium sive Zodiaci exprimi debent: Intra hunc circulum alius circulus non multum ab ipso distans depingendus est, in quo interstitio cujuslibet Zodiaci signi gradus, triginta nempe, describi debent: Intra hunc circulum alius ducatur, cujus intervallum ab ejus exteriori proximo erit solummodo ejus amplitudinis, ut numeros graduum supra expressorum continere queat: Post hunc circulum ducatur adhuc alius interior satis amplius, ut possit mensium nomina continere, ita tamen, ut

sic

fit interstitium parvulum inter numerum graduum signorum, & hujus circuli regionem, in quo numerus etiam dierum mensis subscripti exprimendus est. Atque hoc modo completa erit regio, tam solaris, quam lunaris: At vero inter Æquinoctialem & hanc mensium sphaeram satis amplum relinquendum est spatium, in quo orbis solaris, super quem volutabrum ipsius lunæ movere solet, circumduci debet, hocque fieri potest pro placito Artista, & secundum loci, sive asseris sphaerici amplitudinem: Ita tamen omnia compingenda sunt, ut possint cuncta tam descripta, quam describenda in hac area explicari.

Relicto igitur hoc solari & lunari spatio ad ipsum circulum Æquinoctialem procedendum erit, qui post prædictum spatium in sphaerica hac superficie explicandus est, cum parvulo tamen margine inter duos circulos comprehensio, in quo gradus Æquinoctiales exprimi debent; Intra quem marginem spatium sufficienter latum includendum est cum alio circulo interiori, in quo numerus graduum describi debent: Postea paralleli per omnem denarium graduum latitudinis producendi sunt, secundum doctrinam cap. 5. libri præcedentis: Dividenda etiam est linea Æquinoctialis in partes 36. & per quamlibet divisionem ad ejus oppositum ducendi sunt Diametri per centrum totius sphaeræ terrestris, quæ lineas meridianas significabunt, ita ut distantia inter quamlibet meridianum 10. Æquinoctiales gradus repræsentet.

His igitur peractis Circulus Arcticus & Tropicus Cancræ delineandi sunt, observando, quod Tropicus Cancræ per quartum gradum latitudinis transire debet, quemadmodum circulus Polaris circiter 67. Dividendus igitur est Æquinoctialis circuli Semidiameter in novem partes secundum doctrinam cap. 5. libri præcedentis, vel si velis, in partes æquales, & quælibet earum partium in decem alias partes subdividenda sunt, quæ gradus circuli Meridiani comprehendunt; positoque circini pede uno in centro extendatur pes ejus alter usque ad gradum vigesimum tertium & 31. minut. numerando ab Æquatore versus polum Arcticum, secundum quam circini dimensionem delineabitur Tropicus Cancræ. Deinde contrahendo circinos fixo adhuc manente pede in centro, usque ad gradum 67. m. circumducendus est Circulus Antarcticus; habentque hi circuli latitudinem talem, ut possint à cæteris parallelis distingui; qui per partem illam novenariam divisionem, ut supra dictum est, transire debent. Atque hoc modo habebis præparatam borealem hemisphaerii terrestris partem cum marginibus suis, signa coelestia anni quæ menses in se continentibus, in qua quælibet terræ Septentrionalis pars seu regio, tam secundum veram suam longitudinem, quam latitudinem, maria quæ omnia ejusdem plagæ & flumina nobiliora depingenda sunt.

NB. Primum



NB. Primum nota, quod hoc instrumentum debeat esse ad minus, decies majus, quam
 exprimitur, quo omnes regiones flumina, montes, & maria atque virtutes luculentius de-
 pingantur: Quare hoc in loco adeo exacte neque complete depinximus chartam terrestrem
 orbem. Velim ergo, ut Lector exemplaria sua capiat à planisphærio illo Petri Plancii di-
 recto per aquatorem.

Secundum observa, numerus dierum cujuscunque mensis exprimatur in particulas, quem-
 admodum sub Martio, brevitatis gratia, solummodo depinximus: Quare natandum erit,
 quod Martius habens 31. dies, incipiat 10 gradu piscium, & desinat in 10 gr. Arietis Aprilis
 habens 30. dies, incipit cum 10. ♋. & desinit cum 9. gr. ♌. Majus habens 31. dies, cum 10. ♍.
 & desinit cum 9. ♎. Junius dies 30. post det, cum 10. ♏. & desinit in 7. ♐. September dies 30. incipit 8.
 & desinit cum 7. ♑. Augustus 31. dies in 8. ♒. & desinit in 7. ♓. November dies 30. in-
 cipit 6. ♐. & desinit cum 7. ♑. December habet 31. dies, cum 8. ♒. incipit & desinit cum
 9. ♓. Januarius habet 31. dies, incipit cum 10. ♏. & desinit cum 10. ♐. Februarius 28. dies,
 incipit cum 11. ♑. & desinit cum 9. ♒.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Zzz

CAP.

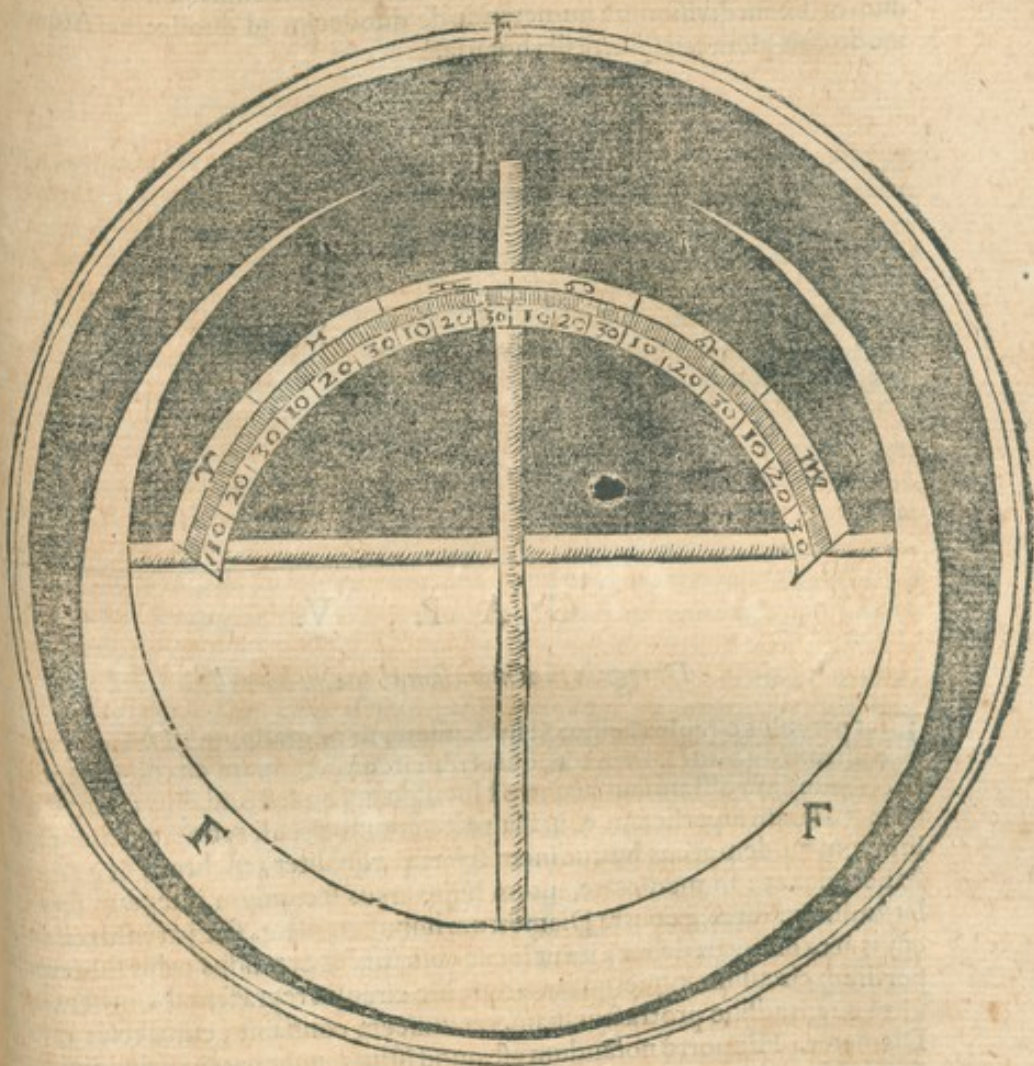
C A P. III.

De Rotæ cælestis compositione.

HÆc rota ita adaptari debet, ut ejus convexa superficies sub concava illa orbis mensium moveri possit, cujus latitudo inter convexitatem istius orbis exterioris sphaeræ cælestis & ejus concavitatem debet esse distantia inter orbem mensium & convexam lineæ Æquinoctialis superficiem. Et super istum orbem seu spatium latitudinis duo circuli describendi sunt, quorum exterior non debet excedere capacitatem, qua possit recipere numeros dierum mensis lunaris, ita ut ejus amplitudo non sit magna, sed angusta. Aliud autem spatium debet componi in forma caudæ & capitis Draconis, ita ut bipartita ejus partitione motus Lunæ in suo incremento & decremento cum suis quartis facillimo ingenio indicari possit. Unde dimidia pars hujus sphaeræ excentraliter divisa debet nigredine imbui; altera verò pars integra albedine decoretur; Unde volutabrum sive manubrium latitudinis circumvolutum, Lunæque orbem in sua extremitate continens, demonstrabit aptam proportionem luminis vel obscuritatis ipsius Lunæ: Ut suo loco dicetur. Partes autem hujus sphaeræ cælestis interiores omnino vacuæ sunt & transparentes, ut per perspicuitatem ipsarum Hemisphaerium terrestre exactius conspici queat, præterquam quod dimidia Zodiacy pars, borealis nempe, in illo delineari debet, duosque diametros hujus Hemisphaerii superiores ad angulos rectos transcurrere oportet, ad sustinendam machinam istam cælestem cum semicirculo Zodiacy. Dimidia autem ista Zodiacy pars in hoc Hemisphaerio superiori ita delineanda est, ut extremitates ipsius divisæ Æquinoctialem circumulum tangant, & præcipuè lineæ ejusdem Eclipticæ pars, eo tamen respectu, ut ejusdem Eclipticæ partis medietas contigua sit Tropico cancri in Hemisphaerio terrestri expresso.

Hoc igitur ut fiat centrum conveniens inveniendum est, ut hujusmodi semicircularis linea cum sua latitudine circumduci possit, hocq; in aliqua parte licujus meridiani stabili. Quo finito dividatur hic Semizodiacus in sex partes æquales, tribuendo primæ parti signum Arietis, secundæ Taurum, tertiæ Gemini, quartæ Cancrum, quintæ Leonem, sextæ Virginem. Deinde quodlibet horum signorum spatium in tres partes æquales dividi debet, & qualibet illarum iterum in decem æquales est subdividenda. Atque hoc modo completum erit Hemisphaerium cæleste boreale, secundam seriem & ordinem in hoc nostro Cosmico instrumento obtinens. Notandum est autem, quod index hujus hemisphaerii debet Solis substantiam repræsentare; quare in diametri obscuritatis sine subnecti debet, quo gradus signorum dièsque mensium digito quasi demonstrare queat.

C A P.



C A P. IV.

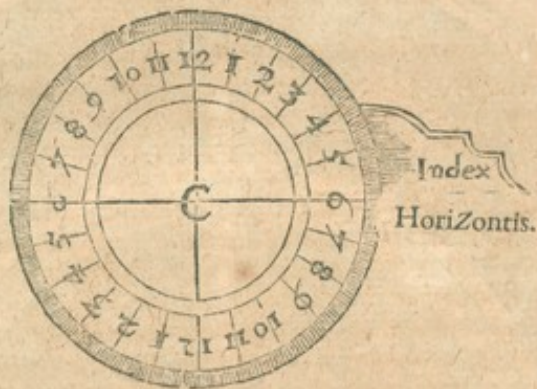
De Rota horaria.

Fiat rotula, parvula, cujus semidiameter habeat latitudinem 20. graduum, dividaturque in tot partes, in quot hemisphaerium à meridianis dividitur, videlicet in 24. & per omnem sextam horam ducatur Diameter, ita ut duo hi diametri se invicem ad angulos rectos in centro interfecent, habeantque hæc rotula indicem suum, cujus margo finiri debet cum extremitate unius prædictorum diametrorum; Acumen autem hujus marginis horam meridiei cujusque regionis denotabit. Quare significabit horam duodecimam numerando secundam horas Astrologorum, qui incipiunt diem suum à meridie diurna; Et tunc locus huic oppositus erit hora decima tertia. At si more Anglorum & Gallorum fiat horarum numeratio, ejus oppositum erit etiam duodecim horarum explicans

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Zzz 2

plicans horam mediæ noctis : Deinde reliquæ horæ exprimendæ sunt secundum ordinem divisionum numerando de duodecim ad duodecim : Atque hoc modo completa erit sphaera illa horaria.



C A P. V.

De regula tam meridionali quàm boreali.

Flat parvulus circulus, cujus Semidiameter sit 10. graduum : Deinde per ejus centrum ducatur Diameter, qui ultra circumferentiam circuli extendi debet, secundum distantiam à centro Hemisphaerii cœlestis ad ejus circumferentiam seu latam superficiem, & in illa parte arcum circuli retinere debet parvulum, qui quidem arcus latitudinem sphaeræ æqualiter tenebrosæ & perspicuæ habere debet : In medietate autem hujus arcus secundum integram fere eam latitudinem, directè contra Diametrum hunc extensam, fiat parvulus circulus cujus area excavari debet, ita ut locus obscurus & candidus orbis subterpositi per illum circulum inspicere queat, atque hic circulus repræsentabit orbem lunæ, ultra quem adhuc protractus diameter indicem conflabit, cujus acies erit ipse Diameter. Hic porro notandum est, quod istius regulæ pars interior dividenda sit per Hemisphaerii terrestris parallelos, & per circulum Arcticum ac Tropicum Cancræ, in cujus superficie plana paralleli Amphiscii, Heteroscii, & Periscii explicari debent, qui ita dicuntur ex triplici ratione umbrarum, similiterque differentia horarum cujuslibet hujus Hemisphaerii partis : Atque hoc modo completa erit borealis Hemisphaerii Cosmographici pars.

C A P. VI.

De parte instrumenti Cosmographici Australi,

Pars autem Australis sive Hemisphaerium meridionale, incipiendo ab ejus centro in omnibus suis circulis, tam meridianis, quam parallelis se habebit, ut in Hemisphaerio boreali dictum est: Similiter, duo circuli videlicet Antarcticus & Tropicus Capricorni iisdem distantis ab Aequinoctiali numerando delineandi sunt.

Eligatur etiam descriptio hemisphaerii Australis, & depingantur regiones secundum descriptionem Petri Plantii. Habeatque Hemisphaerium hoc similem marginem, vel pro varietate alium. Habeatque eandem specie rotulam horariam, cum regula simili antedicta regula boreali in omnibus & collocetur, uti infra dicitur.

In centro *A* utriusque Hemisphaerii tam meridionalis quam borealis, affigatur *B*. centrum machine celestis cum semicirculo, super quod sinetur. Rotula horaria in centro *C*. & super horam omnium centra collocetur manubrium, seu regula in centro ejus *D*. Ita ut arcus *E*. sit foramen luna effigiem representans, quod debet fieri cum latitudine arcus ad latitudinem *F. F. F.* machine utriusque celestis, ita ut circumvertendo manubrium *D*. *E*. arcus, ne transiens limites seu margines orbis *F. F. F.* varias luna figuras & apparitiones, pro tempore dato demonstret.

Quod verò ad Hemisphaerium seu machinam celestem attinet, proportionetur ejus compositio more præcedentis, præterquam, ut ejus circumferentia superficies non sit adeò lata, quam illa Borealis, sitque ejus latitudo à centro ad convexam ejus superficiem, distantia inter centrum Hemisphaerii terrestis & convexam circuli Aequinoctialis superficiem: In omnibus autem delineetur semisignifer vel Zodiacus, ut in præcedenti Septentrionali, ac dividatur etiam in sex partes æquales, cujus primam partem Libra possidet, secundam Scorpio, tertiam Sagittarius, quartam Capricornus, quintam Aquarius, sextam Iules. Regula etiam Hemisphaerii meridionalis similibus dimensionibus climata definitur, quantibus dividenda est, cujus illa Borealis; In cujus extremitate solis imago depingi debet in circulo excentrico movens, qui sub solis orbe in superficie celesti exprimi debet, ita ut in eo solis arx ejusque oppositum facilius delineari possit: In exteriori verò solis parte index seu digitus formari potest, cujus acies per solis centrum migrare debet, atque hic ad orbium exteriorum contenta explicanda adaptandus est. Dividenda enim est pars Hemisphaerii exterior in sex phantas seu orbis, quorum exterior menses cum eorundem diebus denotabit, solisque grad. in signis celestibus; Secundus indicabit crepusculum cujuslibet diei & noctis; Tertius solis ortum; Quartus longitudinem sui totius anni in horis & minutis; Quintus solis occasum; Sextus vespere demonstret, quemadmodum ex demonstratione præcedenti apparet.

CAP. VII.

De Horizonte hujus instrumenti.

Horizontem manifestum huic nostro instrumento non adjunximus, ne forte mole aut substantia ille obscurius reddat hoc speculum nostrum. Potest tamen regula brevissime latitudinis, si ita placet, adjungi & compositioni ejus alligari, ita nimirum, ut sit illa admodum subtilis. Sed potius pro supplendo illius defectu ponatur regula latitudinis Semidiameter super locum, de quo quæsitum habetur. Deinde ponatur regula aliqua lignea transversè super speculum seu instrumentum, ita videlicet ut more Diametri transeat per centrum, ea tamen conditione, ut regula latitudinis super locum datum transiens orthogonaliter quasi elevetur super regulam Horizontalem. Regula latitudinis igitur, zenith live meridiem oppidi dati denotabit; Regula autem accidentaliter adjuncta horizontem loci dati demonstrabit. Atque hac via Planetarum & stellarum ortum ad quamlibet regionem datam, eorumque occasum faciliè delineare possumus, similiterque ipsius Solis motus super Hemisphærium qualibet hora, & multa alia, ad quæ experientia Artista deducet.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De usu Planisphærii nostri Cosmographici.

C A P. I.

De hujus instrumenti nostri Cosmographici praxi in genere.

ROSSEMUS quidem hoc instrumento nostro satis facere multis quaestionibus, tam ad Astronomiam, quàm ad telluris descriptionem pertinentibus, ita sanè ut numerus earum in infinitum ferè multiplicaretur; Verum enim verò nos cæteris omissis ad eas solummodò sermonem nostrum convertemus, quæ vulgò sunt notiores, & magis quotidianæ. Ac primò quidem à rebus superioribus exordientes invenimus orationis nostræ initium in regione lunari, ascenden-
s usque ad orbem stellarum fixarum.

C A P. II.

*De ratione investigandi, quanto tempore Luna illustret hoc nostrum
Hemisphærium, & per consequens, quando oriatur,
& quando occidat.*

PRO cognoscendis horis illis, quibus Luna sese offert conspectui nostro, ac terram illuminat, quærenda est dies ætatis lunæ in orbe lunari, expresso in parte instrumenti nostri boreali, is quidem, qui reperitur in orbiculo seu circulo illius machinæ vel instrumenti penultimo, quem modum lunæ appellavimus: Invenio enim inibi die isto, demonstrantur sub eadem divisione in orbiculo ultimo, horæ & minutæ apparitionis lunæ: Sed observandum hoc loco est, quod progressus atque ordo dierum incipit à novilunio, procedendo versus plenilunium secundum naturalem signorum cælestium successionem; novilunium autem incipit initium suum in orbe lunari à puncto exteriori nigredinis spissioris, atque existit plenilunium in loco albedinis latioris, puncto isti nigredinis opposito. Exempli gratiâ, si lunæ ætas fuerit decimus dies, occurrit in orbiculo penultimo numerus 10. è cujus regione invenimus in orbiculo extremo horas octo cum 9. minut. Sic, si luna ad duodecimum ætatis suæ diem pervenerit, invenimus 9. horas cum 36. minut. Atque ita in cæteris.

Quod verò ad ortum & occasum lunæ attinet, pro motu solis tribuendæ sunt duæ horæ transitui ejus per quodlibet signum: Cognito autem signo, per quod sol transit, ætateque ipsius lunæ perspecta, facilimum erit, per distantiam alterius ab altero, observato orientis & occidentis solis tempore, invenire etiam ortum & occasum lunæ.

C A P.

C A P. III.

*De modo inquirendi, quanta sui parte sese nobis quolibet ætatis
sue die exhibeat Luna.*

POnatur dies seu index Lunæ super gradum signi, in quo Sol existit die incipientis quæstionis; Postea vertatur digitus regulæ latitudinis super numerum dierum ætatis Lunæ, quo facto per foramen in fine Regulæ latitudinis videbitur formam seu figuram lunæ pro die petitionis. Verbi gratiâ, si sol fuerit inventus in 25. gradu Sagittarii, convertetur index volvuli lunaris super 25. gradum illius signi, & tum, si dies ætatis lunæ fuerit septimus, invenies corporis lunaris partem dimidiam obscuram ac alteram ejus medietatem luminosam.

C A P. IV.

*De ratione investigandi, per quam globi terrestris partem Sol
transeat omni diei naturalis hora.*

QUærendum est primum, in quo signo & signi gradu sol, eo die, quo quæstio proponitur, reperiatur, quo invento pro hora diei, quæ in parvula rotula juxta centrum instrumenti exprimitur, dividatur Hemisphærium in tot horas, quot sol eodem die constituit, & posita regula latitudinis sub hora, in qua movetur quæstio, ac converso illo signo cum suo gradu sub regula illa, apparebit sub gradu isto hac ratione disposito regio terrestris, sive terræ locus quæsitus.

C A P. V.

*De ratione invenendi, super qua terre plaga quilibet aliorum
Planetarum omni horâ datâ moveatur.*

COgnito loco, puta signo & gradu, in quo quilibet dictorum Planetarum manet, ac posito sole in vero suo loco secundum doctrinam capitis sequentis, invenies sub signo signique gradu, in quo cæteri Planetæ existunt, illam tertiæ partem perpendiculariter consistentem, super quam die horæque petitis transiet quilibet Planetarum.

C A P. VI.

De quantitate diei in qualibet anni parte;

PRO hujus quæstionis elucidatione, inspicienda est pars exterior Hemisphærii Australis, & in quarto orbiculo, in margine ejus invento, demonstrabitur longitudo cujusque diei, totius anni; Posito igitur manubrii digito super gradum, in quo sol eo tempore reperitur, quartus orbiculus declarabit sub illo gradu, longitudinem diei in horis; Quo quidem cognito facillimum erit, noctis etiam quantitatem colligere.

CAP. VII.

De ortu & occasu solis.

Solis ortus quolibet anni die cognoscitur virtute orbiculi tertii, partis exterioris Hemisphaerii Australis, si nimirum digitus manubrii solis vertatur super gradum signi, per quod die quaestionis motus sol transit, intra enim illum in tertio orbiculo apparebit hora & minuta, qua sol oritur die factae interrogationis: Occasus vero ejusdem facilius, diei longitudine cognita, reperitur.

CAP. VIII.

De inveniendocujusque diei crepusculo.

Crepusculum cujusque diei indagatur virtute orbiculi secundi partis exterioris praedicti Hemisphaerii, vertendo digitum manubrii super gradum Solis. Nam sub diametro manubrii in secundo orbiculo apparebit hora crepusculi ejusdem diei; Vesper autem seu crepusculum noctis invenitur per longitudinem dierum.

CAP. IX.

Quomodo sit investigandum, super quam globi terrestris partem stellae fixae moveantur qualibet diei hora.

Primum redigi debet Sol ad propriam suam positionem in Hemisphaerio pro hora diei petita, quo facto caetera signa caelestia manebunt in propriis suis locis super regionem aliquam terrae particularem: Reliquarum autem stellarum fixarum, extra zodiacum positarum locus in tabula hac subscripta apparebit in longitudine, semper habens suas referentias seu respectum ad signa Zodiaci.

SEQUITVR TABVLA OMNIVM
Stellarum fixarum tam Borealis, quàm Australis longitudinis &
latitudinis, quæ cum signis Zodiaci oriuntur & occi-
dunt, motumque cum illis stabilem
habent.

Nomina Stellarum.	Longitudo.			Latitudo.	
	S.	G.	M.	G.	M. P.
Cornu ♃ præcedens.	✓	28	5	7	20 5.
Dexter humeris Cæphi	✓	8	5	69	0 5.
Extrema Eridani	✓	21	35	53	50 M.
Andromedæ scapulum	✓	16	45	24	30 5.
Andromedæ cingulum	✓	25	15	25	20 5.
Ceti venter	✓	16	25	20	0 M.
Dextrum latus Persei	✕	26	15	30	0 5.
Medusæ caput	✕	21	5	23	0 5.
Una Plejadum	✕	25	5	5	20 5.
Australior dicta	✕	23	55	4	40 5.
Borealior dicta	✕	23	35	4	30 5.
Minima Plejadum	✕	24	5	3	0 5.
Prima Hyadum in naribus ✕	□	0	5	5	45 M.
Secunda Hyadum	□	1	45	4	15 M.
Tertia Hyadum	□	2	15	5	50 M.
Quarta Hyadum	□	3	15	3	0 M.
Oculus ✕ boreus	□	4	15	3	0 M.
Oculus ✕ lucidus	□	3	5	5	15 5.
Dexter Orionis humerus	□	23	15	17	0 M.
Sinister Orionis humerus	□	11	45	17	30 M.
Dexter humerus aurigæ	≡	14	15	20	0 5.
Sinister humerus aurigæ	□	16	25	22	30 5.
Prima hædorum.	□	3	35	18	0 5.
Secunda hædorum.	□	14	5	18	0 5.
Sinister pes Orionis	□	10	35	31	50 M.
Cauda ursæ minoris	□	21	35	66	0 5.
Prima cinguli Orionis	□	16	45	24	10 M.
Media cinguli Orionis	□	18	45	24	50 M.
Tertia cinguli Orionis	□	20	45	25	50 M.
Canobus in argo navi	✕	8	35	75	0 M.
Canis major seu Syrius.	✕	9	5	39	10 M.
Canis minor seu Procyon	✕	20	35	16	10 M.
Caput □	✕	14	45	9	30 5.
Caput □ sequens	✕	17	55	6	15 5.
In præsepio borealis	Ω	1	45	2	40 5.
In præsepio Australis	Ω	2	45	0	10 M.

Nomina Stellarum	Longitudo.		Latitudo.		M.	P.
	S.	G.	M.	G.		
Humerus ursæ majoris	♏	12	5	49	0	5.
Lucida hydræ	♏	21	25	20	30	M.
Cor ♏	♏	23	55	0	10	5.
Caput Leonis	♏	23	35	8	30	5.
Cauda ♏	♏	15	55	11	50	5.
Prima cauda ursæ major.	♏	3	35	53	30	5.
Media caudæ ursæ major.	♏	9	25	55	40	5.
Ultima caudæ ursæ	♏	21	15	54	0	5.
Vindemiator	♏	3	35	15	10	5.
Sinister humeris Bootis	♏	11	5	49	0	5.
In Colorobo Bootis	♏	27	5	53	15	5.
Rostrum Corvi	♏	6	55	21	30	M.
Ala Corvi	♏	8	45	14	50	M.
Arturus seu Bootes	♏	18	25	31	30	5.
Spica ♏	♏	18	5	2	0	M.
Borealior frontis ♏	♏	27	45	1	20	5.
Media trium.	♏	27	5	1	40	M.
Australior ejusdem.	♏	27	5	5	0	M.
Australior lancis	♏	9	25	0	40	5.
Borealior ejusdem.	♏	13	35	8	30	5.
Ophiuchi pala	♏	27	25	12	30	5.
Lucida Coronæ	♏	6	5	44	36	5.
Cornix	♏	4	5	4	0	M.
Caput Herculis	♏	9	5	37	30	5.
Caput Ophiuchi	♏	16	15	36	0	5.
Caput Junonis Bracmis	♏	21	35	75	30	5.
Lucida lyre fidicula	♏	8	45	62	0	5.
Aquila, vultur volans	♏	25	15	29	10	5.
Cauda ♏ præcedens	♏	16	45	2	10	M.
Cauda ♏ insequens	♏	17	45	2	0	M.
Australior Delphini	♏	12	45	32	0	5.
Borealior Delphini	♏	11	35	33	50	5.
Cauda Delphini	♏	9	5	29	10	5.
Postremo ♏ fusionis	♏	28	25	23	0	M.
Cuspis sagittæ	♏	1	35	39	20	5.
Cauda cygni	♏	0	35	60	0	5.
Crus Pegasi	♏	23	35	31	0	5.
Cauda ceti	♏	27	5	20	20	M.

C A P. X

*De investigandi ratione, quodnam signum oriatur qualibet
diei hora.*

POnatur secundum doctrinam prædictam Sol in proprio suo loco, hora quæ-
stionis propositæ, & apparebit in oriente signum, quod eadem horâ oritur,
quo cognito omnes stellæ fixæ ejusdem longitudinis sive latitudinis Borealis
sive Australis, quæ solent in Hemisphærio apparere, cum illo signo orientur, se-
cundum doctrinam tabulæ præcedentis.

C A P. XI.

*De inveniendi cujuslibet regionis parallelo, & an ille sit ex numero
Amphisciorum, Heterosciorum vel Perisciorum.*

Circumvolvatur Regula latitudinis super terræ partem sive nationem cla-
tam, & distantia in regula illa mensurantes Amphisciorum, Heterosciorum
& Perisciorum latitudines denotabunt sub parallelis quorumque prædictorum
loci propositi situm.

C A P. XII.

*De inveniendis locorum distantis secundum longitudinem &
latitudinem.*

Primum longitudinis distantia inter duos locos seu civitates aut oppida in-
quiritur hoc modo. Ponenda est Regula Semidiametri super unum locum,
& denotabit eo facto Semidiametri pars Æquinoctialem interfecans verum
gradum longitudinis illius loci. Iterum vertatur Regulæ Semidiameter, ac
transeat per zenith alterius civitatis vel loci dati, ac observetur in Æquinoctiali
gradus, quem ejus semidiameter interfecabit. Postea numerabis distantiam
graduum ab una intersectione ad alteram, & habebis distantiam inter hos duos
locos in gradibus longitudinis. Ubi notandum est, quot milliaria & leucas unus
gradus Æquinoctialis constituat, nimirum.

Unus grad. Æquinoctialis valet	Milliaria	Russica	80.
		Italica	60.
		Anglica	55.
		Scotica	50.
		Germanica	45.
	Leucas	Gallicas	25.
		Horarias	20.
		Hispanicas	17½.
		Gasconicas	15.
		Suedicas	10.

Ad inveniendas latitudines duorum locorum vertenda est Regula super unum locum datum ac observandus gradus latitudinis illius loci perpendiculariter supereminens. Deinde vertatur eadem Regula super alium locum, ac signetur etiam gradus ei supereminens. Postea observetur distantia inter gradum primi & secundi loci, & denotabitur quantitas distantiae dictorum duorum locorum in latitudine. Atque hæc latitudo propriè dicitur poli pro loco, ubi invenitur.

C A P. XIII.

De modo inveniendi, sub qua mundi zona quælibet regio sit sita.

Querendum est in instrumenti nostri parte terrestri, an regio sita sit inter circulos polares & ipsos polos, ubi si reperietur, sita est in zona frigida, si verò inter circulos polares & Tropicos, in zona temperata constituitur, sin inter Tropicos & Æquinoctialem, zonæ torridæ subjicitur.

C A P. XIV.

De ratione inveniendi, sub quo climate regiones dictæ disponantur.

Vertatur Regula latitudinis super locum datum, atque pars Regulæ regioni superimminens denotabit numerum paralleli vel parallelorum, sub quo vel quibus regio illa est constituta.

Sunt etiam infinitæ aliæ quæstiones, quæ possunt ope hujus instrumenti Cosmographici resolvi; Sed quia omnia hoc loco describere nimis tædiosum foret, finem jam huic libello nostro breviter imponemus, ut tanto citiùs ad reliquam institui nostri continuationem procedamus.

FINIS LIBRI TERTII



TRACTATUS SECUNDI

P A R S X.

De Astrologia.

In

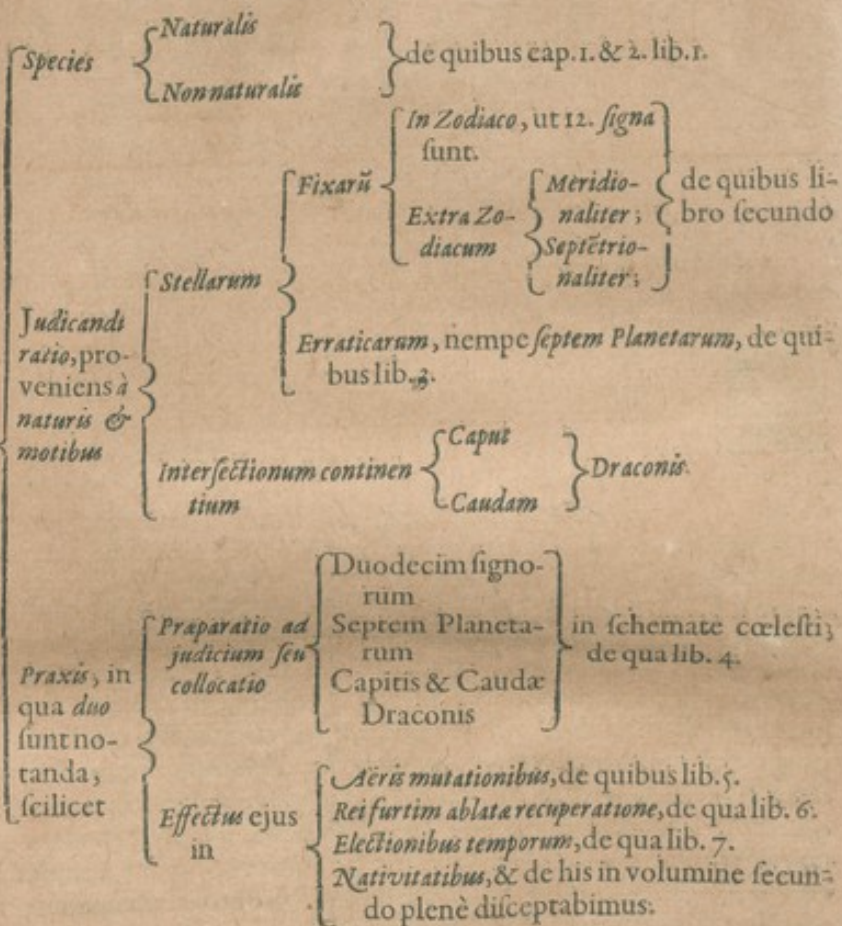
SEPTEM LIBROS DIVISA.



CON.

CONTENTA PARTIS X.

De Astrologia.



LIBER PRIMUS

De Astrologiæ Speciebus.

CAP. I.

De Astrologia in genere quid sit, & quotuplex?

ASTROLOGIA, si in occulta sua natura rectè & perfectè cognoscetur (id sanè quod paucissimis solummodò, ac nonnisi singulari Dei beneficio ac munere contigit) non esset utique in tanto apud omnes ferè odio, nec tam vilis à communi hominum genere reputaretur. Est namque hujus scientiæ operatio tam certa, & tam verè circa quid, objectum suum versatur, quàm verè ipsas stellas assidue movere, & propter determinatum, & ab ipso creatore ordinatum finem motus suos revolutionibus infallibilibus perficere indubitatum est. Non itaque ipsa scientia per se condemnanda est, sed potius ignari illi, qui circa eam occupati per inscitiam suam faciunt, ut justa illa & innoxia scientia (cujus veritas paucis quidem cognita, à multis autem falsò allegata fuit) veluti sibilis explodatur, & pro mendaci ac profana vulgò habeatur. Etenim, si penitus aliquantò naturam ac definitionem hujus Astrologiæ artis introspicimus, manifestè aliquid certitudinis ei inesse percipiemus, cum sit ex consensu celi & substratis elementis divinandi scientia, seu doctrina de effectu syderum in elementis & in rebus, quæ ex elementis constant: hoc est officium est ex astrorum motu futuros in hisce inferioribus prænotare eventus, quod certe non solum in nobis, sed etiam in brutis & plantis verificatur, siquidem nemo est qui nesciat prognosticare, Solis accessum afferre nobis calidiorem aëris temperiem, herbasque virides ac vivas reddere, cujus generis multa etiam sunt alia, de quibus infra latius agemus.

Faciunt autem nonnulli hanc scientiam aut *naturalem* aut *superstitiosam*: *l*am in complexionibus corporum, quæ secundum astrorum contemperantiam variantur, ut sunt sanitas, ægritudo, tempestas, sterilitas, &c. versari volunt: hanc verò in contingentibus, & his, quæ voluntati humanæ subjacent, quàm parè Metaphysici tractant.

Non autem est nostri instituti hoc loco partem istam posteriorem tractare, quippe qui, si tale quid in hujus scientiæ visceribus delitescit, lubentes id omne Cabalistis, & aliis multò nobis in hac arte sagacioribus relinquimus, spectante nimirum eò solummodò intentione nostra, ut Physicè de re Astrologica agamus, & secundum naturæ leges hanc scientiam nostram tractemus, non aliter, quàm pictores solent varios simul colores ad invicem miscendo unam aliquam certam speciem delineare, ita, inquam, nos etiam ex varia multarum qualitatuum elementarium mixtione certum quoddam compositum, aut de corporis habitu, aut de rebus inanimatis, aut aëris cōstitutione, intendimus secundum proportionalem positionem Planetarum, signorum, & cæterarum stellarum descri-

describere, ut succinctè in partis hujus subjecto demonstrabimus. Est etiam & alia Astrologiæ divisio, quâ in *Theoricam* & *Practicam* illa distribuitur: Et ex his est *Theorica*, quasi basis & fundamentum *Practica*.

C A P. II.

De Astrologiæ partibus in specie.

Astrologi nonnulli hanc artem in sex partes dividunt, quarum primam dicunt *introductionem*, quæ nimirum versatur circa ejus principia, videlicet circa signa zodiaci, & cæteras stellas fixas ac Planetarum naturas, de quibus in secundo hujus libri latius: *Secunda* agit de magnis revolutionibus, quæ conjunctiones & Eclipses considerant: *Tertia* genituras singulorum denotat: *Quarta* tractat interrogationes: *Quinta* circa electiones versatur, & *sexta* imaginum fabricam ac operationem edocet. Alii eam in 4. partes distinguunt, quarum prima de Crisi & morborum causis agit, de quibus Tomo nostro secundo: *Secunda* circa quæstiones Arabum est occupata: *Tertia* electiones considerat: *Ultima* denotat elementorum mutationes: Nos verò omnes hæc prædictas partes in distinctionem sequentem rectius, ut nobis quidem videtur, collegimus.

Merè naturalis, quæ tractat de statu aut fortuna	Publica, sub qua conti- nentur	Aëris mutationes, quas consequuntur sæperies	Salubris. Morbida & pesti- fera.
		Imperiorum, principatuum, regionum, urbiumq; alte- rationes, ortæ aut ex	Bello. Pace. Religionis muta- tione. Sectis. Rebus gerendis magnum Principum.
	Privata, quæ cõ- prehen- dit tres partes A- strologiæ, scilicet	Electiõnes temporum hoc est, observationes die- rum & horarum ex constantissimo motu syderum & cœli, cujus usus infervire soles.	Oeconomo. Politico. Rustico. Medico. Mercatori. Nauta. Legato. Architecto, &c.
		Quæstiones seu interroga- tiones de re aliqua dubia, videlicet de	Furto & fure. Rerum eventu, seu prospero aut infelici successu in re aliqua. Necromantica. Astronomica.
Non merè na- turalis, quæ versatur circa	Characteres Sigilla Statuas	Et hæc est vel merè	

Atque ultimum hoc membrum, quamvis habeat effectus admirabiles, ut historica nobis testimonia tum in Byzantina, tum in aliis relationibus tradiderunt, haud invidè tamen, sed rectè illud superius, secundum aliorum Astrologorum sententiam, superstitiosum appellavimus, quippe qui nec à Magia, nec ab Idololatria istam Astrologiæ speciem multum differre opinantur, ac præferim in iis, quæ habent imagines Necromanticas angelorum, aut potius Dæmoniorum, & aliorum nominum ac characterum ignotorum inscriptiones; similiter, quæ ad operationes suas requirunt diversas suffumigationes & invocationes, quæ omnia nihil sunt aliud, quàm signa manifesta pacti cum Dæmonibus inita. Ita quidè, ut hac ratione inscii in idololatriam cadant, ac miserè decipiantur. Sed hæc de parte magis metaphysica intelligimus, quam *Necromanticam* appellavimus, quæ penitus est fugienda. At profectò iniqui sunt, qui rei abusum ab usu non distinguunt; namq; characteres & sigilla merè Astronomica sapissimè etiam apud ipsos Medicos præstantiores sunt in usu, prout reliquerunt nobis inscriptis suis Medici illi excellentissimi *Arnoldus de Villa Nova*, & *Theophrastus Paracelsus*, qui de usu ac virtute ipsorum in morborum ferè incurabilium sanatione, uti & de ipsorum conficiendorum ratione libros nonnullos scripserunt: Atque de hac etiam Astrologiæ parte nos quoq; in *volumine secundo*, ubi de diversis morborum curandorum ratione acturi sumus, tractabimus.

Quod autem ad cæteras Astrologiæ partes attinet, de *publica imperiorum & principatum fortuna* agentes, omitemus illas, quoniam nostri non est instituti hoc loco eas proponere, similiterque etiam *Genethliologiam*, quoniam de Microcosmi dispositione & statu agit, ad volumen nostrum secundum ei dedicatum transferemus, atque in huius libro secundo *primum* signa cælestia & stellas fixas considerabimus; *Deinde* Planetarum dispositiones & accidentia libro tertio referemus: *Tertio* de figuræ cælestis erectione mentionem faciemus libro quarto: *Quarto* loco aëris mutationes denotabimus, atq; has libro quinto dedicabimus: *Quinto* loco quæstiones ad furtum & furem pertinentes collocabimus, ac librum sextum illis accommodabimus: In *ultimo* autem libro de electionibus quid & quidem breviter, dicemus.

C A P. III.

An astra imponant necessitatem.

OMNES, qui de Astrologia scripserunt, in hanc coinciderunt sententiam: *DEUM in hac inferiora agere secundum ordinationem, stellas verò secundum excutionem.* Quod cum ita sit, quis, nisi brutum omninò negabit mentem quoque humanam subjici ordinationi divinæ? Non tamen hoc ita velim intelligi, quod mens humana ullo modo per se astrorum operationibus subjiciatur, quippe cum sit illa natura longè excellentior & diviniore, quàm est natura astrorum; sed vehiculum illud in quo (ut *Platonice* loquar) mens ista Emphyrea in corpora transportatur, quatenus est spiritus æthereus (ut *in tractatu primo voluminis nostri secundi* latius declarabimus) de mutationibus cæli participare, & per consequens, dominum quoque ejus, cujus est quasi currus secundum appetitum illius à cælorum actionibus proveniente pro posse incitari, haud secus, quàm pars quælibet alterationes totius patitur, neminem scientis compotem latere potest. Sed ut planius illud explicetur, sciedum est secundum *Trismegisti* doctrinam, *Spiritum æthereum esse mentis receptaculum, non aliter, quàm homo seu anima sensitiva Spiritus, ita ut Spiritus*

de utroque participare certum sit, nempe de natura super cœlesti, & de illa sublunari, cum sit de natura cœli medii.

Si igitur, inquit *Platonici*, Spiritus menti adhæreat, fugiatque carnis voluptates, beatificatur, & super naturam cœlestem, à qua originem suam habuit, exaltatur, bonas solummodo stellarum actiones recipiens, malas autem sagaciter evitans, atque hac via Spiritus ille præparatus minime omnibus cœlorum actionibus obedit. Cum vero Spiritus ille, mentis radios recusando, alteri extremitati adhæret, subito fit ex bono Dæmone Dæmon malus, & tum omnium actionum superiorum, ac præcipue malarum propter corporis ad malitiam pronitatem capax evadit, quoniam corpus ac princeps ejus, anima nimirum sensitiva, utpote, quæ ex elementis, tanquam perpetuis influentiarum cœlestium receptaculis dependent, & menti oppositissima existunt, per se apta sunt & disposita ad eligendum ac avide arripiendum pessima quæque cœlorum dona, videlicet influxus voluptuarios, iracundos, tristes, funestos & crudeles, ebrios, segnes, impudentes, lascivos, & concupiscentia plenos, cum temerario cupisque alterius vitii affectu, prout è converso de melioribus cœli influentiis eligitur bonus hominis Spiritus, quibus reddit ipsum laudis cupidum, & bellicosum seu strenuum in re honesta ac licita, utputa religionis causa, facitque eum justum & pium, amabilem, studiosum, liberalem, ac cæteris virtutibus à nativitate præditum, de quibus in secundo nostro Tomo, ubi de nativitatibus agemus, plenius discurremus. Dicimus igitur, hæc omnia secundum Dei ordinationem fieri, & à stellis, tanquam ministris ejus necessario executioni mandari, quas Philosophi nonnulli exinde *natura digitos*, non inconcinne appellaverunt, utpote sine quibus ea nihil in his inferioribus agit aut operatur. At quia mens humana est quasi radius vivus ipsius Dei, idcirco non magis possunt in ipsam cœlestes ministri, quam in ipsum ordinatorem, Deum nempe, agere: Et per consequens mens ab omni influxu aut mutatione mundana immunis semper existimanda est, nulliusque passioni obnoxia, hoc est, ad bonitatem semper agens, nunquam autem pravorum invasiones patiens; Sed Spiritus vehiculum ejus nonnunquam blandimentis carnalibus & mundanis decipitur, & cum carne quandoque pravatum cœli affectionum impressiones simul cum bonis recipit, quando nimirum mens aut vacat omnino, aut nonnisi parum tantum operatur. Atque hinc est, quod homines pessimi etiam interdum bonos producant contra naturas suas structus, divites redduntur, & felices sunt in bello aut aliis negotiis mundanis, vix ac ne vix quidem etiam assistente mente divina. Similiter Spiritus inconstans nonnunquam huic, & quandoque alteri extremitati adhærens est aliquando bonus ac pius, carnem & mundum negligens, aliquando improbus, & ad omnia vitia proclivis. Hinc etiam est, quod Spiritus quorundam hominum carnaliter affecti & menti inobedientes amant cædes, ac circa latrocinia versantur, quinimo etiam sunt ad hujusmodi mala perpetranda promptiores & alacriores uno tempore quam alio; nam stellæ Martiales in cœlo potentiores suscitant furem à nativitate magis vel minus Martialem, secundum suum cum aliis stellis situm & aspectum: Id quod etiam præstant alii cœli significatores secundum consensum suum cum Domino domus septimæ in hora nativitatis. In furtis igitur manifestum est, astra necessitatem imponere, quemadmodum & in aliis vitiis similibus, quoniam mens divina in hominibus circa talia occupatis, quasi vacat; & Spiritum ipsorum secundum pravas carnis imaginationes operari sinit. Unde cum spiritus locū secundū post mentem in corpore possideat, ac sit de substantia cœli, quid impedit, quo minus cœlestia in eum agant, quam in cæteras suas partes similes? Similiter cum præcipue cœlorum actiones fiant in elementaria corpora, tam simplicia, quam composita, quid obstat, quo minus agant cœlestia in

Spiritum vacante, cum illa tam agant in corpora, quam corpora in ipsum Spiritum. Ex his igitur indubitatum est, quod, si certa possit haberi noticia de stellarum virtutibus & mutua ipsarum operatione ac qualitatibus in qualibet conjunctione aut aspectu, non sit difficile, secundum naturam stellæ significantis cum naturis loci, in quo ea invenitur, & aspectu aliorum Planetarum eum invenientium conjunctam, de furis statura, corporis dispositione, & spiritus inclinatione audacter pronuntiare, ac infallibiliter de eo indicare, quod cessante mente, quæ nunquam malis actionibus consentit, astra ei necessitatem peccandi imponant.

Quod vero ad prognosticationem tempestatum & mutationem aeris atinet, extra omnem controversiam est, materiam hanc omnem inferiorem, & quamlibet ejus partem, aut ad generationem, aut corruptionem, aut ad alterationem & aliam quaecunque mutationem, virtute animæ cœlestis influentis tendere, quemadmodum in primo hujus tractatu luculenter demonstravimus. Unde sequitur, si fortior cœli dispositio sit ad humiditatem prona, ut etiam hæc inferiora naturam ejus recipiant; si ad caliditatem, elementata calidiora esse percipiuntur, si ad frigiditatem, frigidiora, & si ad flatuum exagitationem propelliviora, tum venti ac flatus in hisce inferioribus concitantur, & id quidem naturali quadam necessitate, secundum naturalem ministrorum cœlestium situm, potestatem ac prædominationem, de cujus rei veritate etiam bestię, atque adeo ipsæ quoque res inanimatæ nobis oculare testimonium exhibent, dum anni partes & vegetabilium dispositiones, omnesque mutationes motum solis sequi, & appropinquatione ejus res omnes virefcere, aëremque incalescere anniverfaria nos doceat experientia. Similiter sub Lunæ incrementa tumescunt aquæ, & corpora omnia successione invisibili magis magisque madefiunt ac humoribus replentur; Saturnoque in propria sua domo, nempe in Capricorno, regnante, cæterosque Planetas ad se veluti ad epulas invitante (quod eveniebat circa annum 1608.) gelu & frigiditas intentissima in hisce partibus elementaribus regnant, & sic in cæteris.

Concludimus ergo tantam esse cœli in hæc inferiora virtutem ac efficaciam, & tam certo effectu operantem, ut non immerito inde *Mercurius Transitus* in capite secundo libri sui, quem *Asclepium* nominat, cælum vocet *DEUM sensibilem*, hoc est, idem sensibilibiter præstantem executive, quod præstat Deus intellectualis, dispositive ac per ordinationem. Unde quoque nominat illud eodem in loco *administratorem omnium corporum*, quorum augmenta & decremента Sol & Luna sortita est, & ipsum *DEUM* appellat *eorum, quæ in mundo sunt, gubernatorem ac omnium effectorem*.

C A P. VI.

De causa falsarum prædictionum apud omnes fere Astrologos.

Quoniam in hujus scientiæ præxi quam plurimi committuntur etrores, quibus artifex non modo seipsum fallit, sed consulentes etiam per falsas suas resolutiones decipit, fit inde, ut asserant nonnulli *Astrologiam non esse scientiam*, (quippe quam certis & veris demonstrationibus fundari oporteat) *Sed artem frivolam atque sophistria plenam*. Quibus ut breviter respondeam, sciendum est, non

in scientia esse culpam ullam, sed in Professore multam, utpote qui, cum nihil aut parum admodum intelligat, quidvis tamen conatur. Etenim perpaucos solummodo, & vel nullos etiam exacte in hac scientia peritos vidit hæc nostra ætas, dum interim tamen sat magno nihilominus numero ubique reperiuntur *Professores Spuriæ*, & penitus in hac arte ignari, ac à medulla ejus valde remoti, qui multa pollicentur, & pauca aut nihil præstant. Cujus rei ratio hæc est, quod cabalistica est hæc ars, antiquiorib. *Judeis & Ægyptiis* primum revelata, ex qua mirabilia in futurorum divinatione & præteritorum revelatione depromebant; ut apud *Josephum in historia ejus de Judeis* latius declaratur, ubi docet, hanc scientiam ab ipso *Adamo* primitus inventam successive ad alias dimanasse, quæ procul dubio, si recte & perfecte cognoscatur, tam certa est in operationibus suis, quam certus est ipse motus cælorum & Planetariorum aspectuum, ac determinatum earundem tempus usque ad minutas. Occultaverunt autem veteres sapientes hujus scientiæ medullam, ut stultos & indignos occiderent, non aliter quam *Philosophi* circa *Astronomiam* inferiorem optime versati, periti nempe in lapidis *Physici* confectione. Nam ut *Hermes & cæteri Philosophi Chemicæ* parabolice, allegorice & sophistice de lapide *Philosophico* tractant, dum unus alteri sepiissime obloqui videtur, dicente alio & hoc, alio autem illud summopere dissuadente, ac clamante & illud; atque hac ratione studiosos decipiunt: Ita etiam sese res habet in arte hac præsentis, utpote de cujus quoque secretis *Astrologi* varii varia scripserunt, ita ut alter alteri omnino contradicere in hoc studio videatur, atq; hoc modo doctrinæ incertitudine curiosos decipiunt, & cogunt *Artistas* ut plurimum fallaces & mendaces reddere responsiones. Hæc igitur certissima est in scientia illa incertitudinis ratio, qua quidem ea incerta est, sed respectiva, hoc est, respectu personarum, quæ ipsam non absolute, & ut in natura est, sed male concipiunt ac tractant. Nam citra omne dubium tam certum stellarum effectus in hæc inferiora, quam certum est, DEUM omnia ordinasse, quæ in mundo hoc inferiori non modo in elementis simplicibus, sed in his etiam elementatis tam animatis quam inanimatis contingunt. Nec credendum est, ipsum *Diabolum* alia cognitione futura & præterita cognovisse, sicut teste scriptura de mentis secretis nihil participet nisi quatenus ex astrorum motu eventus omnes addidit, ac si in æthereis campis eos aureis literis descriptos vidisset. Et hic quidem inter omnes totius mundi *Astrologos* exercitatissimus esse creditur, utpote qui diu in hac scientia operam posuit, atque inde à mundi principio stellarum operationes observavit, per quas voluntatem DEI in rebus naturalibus assidue animadvertit, haud secus quam servus aliquis Domini sui verba ac vocem audiens ex sono eorum intelligit, quid ipse velit, & quæ sit ejus in re qualibet intentio. At de secretis DEI mysteriis non plus intelligit, uti nec de metaphysica ejus operatione, quam servus cognoscit Domini imaginationem, prius, quam ille intentionem suam verbis declaret.

Ex hisce igitur constat, summam esse hujus scientiæ certitudinem, (quippe quæ inter omnes alias maxime est sublimis, & proxima ipsi creatori) sed minimam in *Artistis* hujus seculi veritatem, quoniam videlicet veritas hujus scientiæ est sub fictis obvelamentis occultata & in tenebris verborum contradi-
toriorum abscondita. Ego vero relictis in medio diversitatibus ac variis viis *Ægyptiorum, Judæorum, Arabum seu Chaldaeorum & Babyloniorum* in illo solummodo puncto eos secutus sum, ubi maxime ipsos convenire percepi. Et quamvis hæc nostra via longe distet à vera & integra artis cognitione, attamen, quia experti sumus, veras divinationes hujusmodi operatione ut plurimum provenisse idcirco de ea tantum, omis-
sis ambiguis veterum Sophorum curiositatibus, breviter agemus.

C A P. V.

De iis, qui professionem Astrologia hominibus interdunt.

REperiuntur quam Plurimi, sed in hac scientia valde imperiti, & obscuritate tenebrarum submersi, nec præter sensibilia quicquam mente concipientes, qui volunt, hanc scientiam, cum sit de ipsius Dei ministris, non esse usurpandam, imò iniquum esse tam alta petere, & secreta ipsius creatoris tam anxie & scrupulose perquirere. Alii vero, uti jam dictum est, inveniuntur, qui Astrologiam aut nullam, aut saltem frivolam esse scientiam asserunt, utpote nullo modo certam. Atque hisce quidem posterioribus satisfactum est, ut opinor, capite præcedenti; Ad priores vero quod attinet, velim ut illi ad hæsitationem suam diligenter perlegant epistolam nostram *hujus Tomi* primordio præfixam, atque ut deinceps secum ipsi perpendant, annon bruto magis quam homini mentis dono ornato conveniat talia cogitare, & rem tam nobilem, qualis est homo, æstimare tam vili, & tam abjecte de illa judicare, quod nequeat mens ejus ab ipso creatore in illum infusa, ut per eam cum ipso communicaret, ac sine qua etiam beatificari homo non potest, per easdem scalas speculando & contemplando ascendere in cælum, per quas in cælo in corpus humanum descendit.

Audiamus quæso, *Trismegisti* de hac re opinionem, qui *sermone I. Primæ* de hominis sapientia in Astrologia intelligenda loquitur in hæc verba: *Cum homo omnium potestatem in se haberet, opificia septem gubernatorem observavit: Hi autem humana mentis meditatione gaudentes, singuli proprii ordinis participem hominem reddiderunt, qui postquam didicit horum essentiam, propriamque naturam conspexit, penetrare atque comprehendere jam exoptabat ambitum circulatorum, vimque gubernatoris præsentis igni comprehendere.* Divina profecto sunt hæc *Trismegisti* verba, mentem humanam in excellentiæ fastigium exaltantia, utpote cujus nobilitate docet hominem non modo certas astrorum essentias cognoscere, & earum effectus per consequens in Astrologica scientia addiscere, sed etiam actiones metaphysicas (& id quidem permissione divina) contemplari: Unde & in eodem sermone sic loquitur *Trismegistus*: *DEUS hominem ad imaginem suam procreans revera propria forma humanæ delectatus opera sua omnia usui concessit humano.* Certum est itaque mentem humanam, cum sit tam nobilis, & divina, omnimodo ad excelsa & sublimia, imò & ad ipsum DEUM, tanquam verum luminis divini radium ac scintillam naturaliter tendere, & in hisce inferioribus, quibus in vita committitur, & in quæ a Spiritu vehiculo suo transportatur, ac quasi traditur, tanquam in carcere opaco includi, & a libertate sua naturali restringi & coarctari, atque ita in regione dispositionum suæ penitus contraria contineri: Nam ut mens & corpus sunt in naturæ situ duo extrema, ita etiam sunt dispositiones eorum magis sibi contrariæ, quam est dispositio caliditatis frigiditati, aut humiditatis siccitati.

Haud inepte igitur concludendum putamus, non esse impossibile capui humano cognoscere astrorum & gubernatorum illorum essentias ac dispositiones, neque etiam contra voluntatem divinam id fieri, cum ipsi menti humanæ altius penetrare, & cum ipso Deo contemplatione divina colloqui concedatur, sed spissitudo & tenebrositas corporum excæcat animam, ac iudicium illius tollit, haud secus, quam pannus oculis obductus adimit illis objecti visibilis certitudinem ac figuram. Sic igitur prima astrorum cognitio per revelationem est generi humano declarata, ac deinceps Cabalistica traditione continuata.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECUNDUS

De signis.

C A P. I.

De zodiaco & ejus partibus.

SCIENDUM imprimis est *Zodiacum* esse solum circulum illum latitudinem & obliquitatem habentem, qui Macrocosmi visibilis rotunditatem in duas æquales partes dividit. Hujus latitudinem invenerunt Astronomi esse 12. graduum, eandemq; habere longitudinem, quam circulus ille *Æquinoctialis*, videlicet 360. graduum, quatenus nimirum globum integrum in duas æquales secat. Hinc igitur est, nempe ob ejus longitudinem & latitudinem, quod *cæli zona* seu *cingulum* appellatur. Diviserunt autem hunc circulum sapientes in 12. partes æquales, quarum quælibet 30. gradibus constar. Atque has quidem portiones appellaverunt *signa*; ipsum autem circulum ab illis *signiferum* denominaverunt, quasi 12. signa ferentem.

Signum cæleste accipitur aut pro loco, cuilibet ex 12. signis zodiaci attributo, & sumitur aut pro parte zodiaci ex 30. solum modo longitudinis & 12. latitudinis gradibus constante, ac signo illi proprio, aut pro zodiaci parte 30. longitudinis gradus continente cum integramundi latitudine, hoc est proportionaliter seu pyramidaliter à 30. illis gradibus longitudinis (quæ dimensio tam borealis, quam Australis basis locum obtinebit) ad ipsos zodiaci polos extensa.

Vel accipitur pro congregatione stellarum fixarum, figuram seu effigiem stellarum rerum, quæ signis cælestibus in zodiaco inventis nomina imposuerunt, representante. Sic *Aries* ita dicitur, quia stellæ in illo zodiaci loco congregatæ formam & effigiem arietis constituunt, & sic in cæteris.

C A P. II.

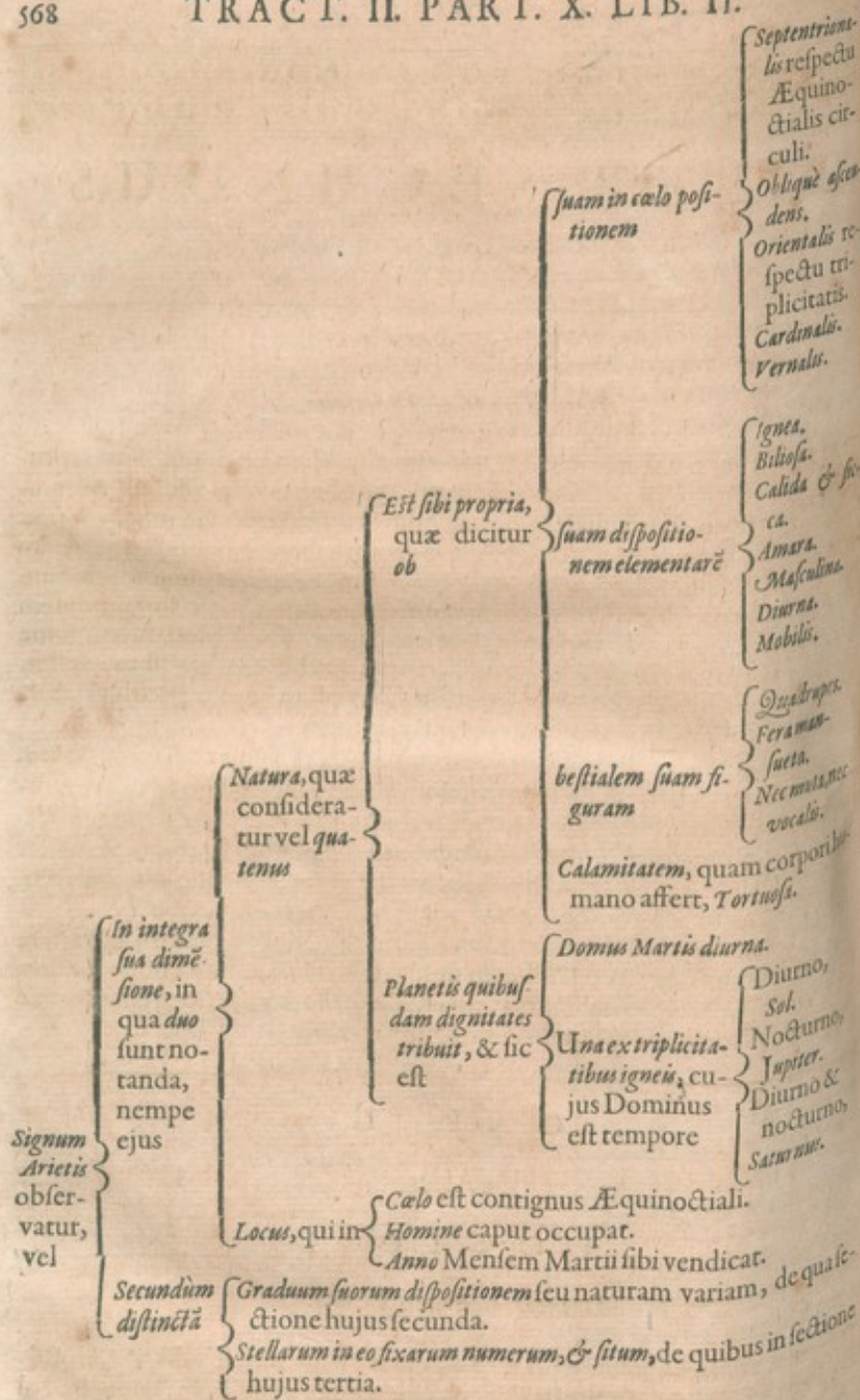
De Ariete

S E C T I O I.

De integra Arietis natura.

Primum zodiaci signum est *ARIES*, cujus character est talis ♈. Hoc signum ideo dicunt primum in Signifero locum sibi vendicasse, quoniam Sol primo creationis suæ die ex hujus signi principio mundo emicuit.

Signum



Septentrionale dicitur hoc signum, quoniam ab *Æquatore* versus eam cœ-
lipartem vergit.

Dicitur *obliquè ascendere seu oriri*, quia cum eo *Æquatoris* media pars non
ascendit, major enim arcus *Zodiaci*, quam *Æquatoris* oritur.

Regula 1.

*Inferiora sex signa obliquè ascendentia obediunt superioribus directo ascendentibus
ac sibi oppositis*: Sic ♄ rectè ascendens habet reverentiam à ♃ signo suo opposi-
to obliquè ascendente: ♄ etiam ab ♀ nō à ☿, ac sic in cæteris.

Orientalis Triplicitate sua & Cardinalis dicitur *Aries*, quia secundum natura-
lem cœli situm vendicat sibi angulum Orientalem: Nam cum primum diem Sol
incepit à creatione sua, in *Arietis* principio repertus est: Unde eo die oriente
Sole dimensio *Arietis* cum cœli cardinem procul dubio possidebat. Quatuor au-
tem signa cardinalia numerantur, videlicet ♈. ♐. ♊. ♋.

Vernalis etiam vocatur, quia ex corpore ejus impluit Sol in hæc inferiora
tempus vernum, & æqualem ejus temperiem.

Masculinum autem eum appellant, quoniam sub eo etiam mulieres natæ
virili fortitudine imbuuntur.

Diurnum etiam ipsum nuncupamus, quoniam pulchritudinem dat nato seu
significato, eumque reddit clariorem.

Mobilis denique dicitur, quia natum reddit mobilem & varium.

Humanam retinen- tia effigiem	{	♄.	{	Et Haly inter hoc ponit ♀ propter vi- cinam virginem.
		♌.		
		♍.		
		♎.		

Pennigera.	{	♌.	{
		♄.	
		♎.	

Quadrupedia.	{	♈.	{	Fera mansucta.
		♉.		
		♊.	{	Fera immansucta.
		♋.		

Tortuosa, calamito- sa, vitiosa, mor- bosa.	{	♈.	{	Quia gybbos, claudicationes, luxatio- nes, ulcera, & similes calamitates na- tis infligunt.
		♉.		
		♊.		
		♋.		

Fecunda & multam prolem generantia	{	♄.	{	Quæ ab effectu nomina sunt sortita.
		♌.		
		♎.		

Sterilia.	{	♄.	{	Quæ in occidente vigent; At <i>Ptolomæo</i> teste ♄. quia simulachrum duorum corporum habet, filiorum numerum multiplicat.
		♌.		
		♎.		

Vocalia, qualia sunt signa hominum.

Muta, ut ♄. ♌. ♎.

Medianatura, ut ♈. ♉. ♊. ♋. & pars ♎. ultima.

*Dignitatem Planeta habere dicuntur, cum in aliquibus Zodiaci locis majores acquirunt vires & potestates, quam in aliis: quibus quidem dignitatibus, dum fruuntur, fortiores dicuntur, quod fit, quia natura talis Planetae convenientior est naturae istarum stellarum, ac fit mutua naturarum illarum affinitas: Atque hinc est, quod à veteribus dignitates essentialis dictae sunt, quarum praecipuarum quinque ab Astrologis enumerantur species, videlicet *Domus, Exaltatio, Triplicitas, Terminus & Facies*. *Domus* dicitur signum, cum quo Planeta magis concordat in plenitudine qualitatum, & vocatur ita, quoniam, cum Planeta in eo existit, habet sese ut vir in sua domo: Atque hoc etiam modo ∇ . dicitur domus ♂ tis.*

Regula II.

Planeta domus quinque possidet dignitates, estq; locus principalior praeteris dignitatibus natura crassius Planeta magis conveniens.

Triplicitas est connexio trium signorum, quae ex Zodiaci trigono se invicem aspiciunt, ac naturam similem habent.

Regula III.

Cum Planeta est in sua Triplicitate, habet sese in ea, ut vir in honore suo inter antiquos: Sic igitur se habent \odot . ♄ . & ♅ . in ∇ .

DE SIGNIS ZODIACI. SECTIO II.

571

De particularium Arietis graduum natura.

Quo ad se. Nam Arietis gradus naturas varias & differentes habet; Unde alii dicuntur	Nam. grad.																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Gradus di- mensionis Arietis co- sideran- tur; aut	Tenebreſſ																													
	Luctuſi																													
	Vacuſ																													
	Masculini.																													
	Feminini.																													
Reſpectu aliorum; Nā Pla- netis co- cedun- tur in hoc fi- gno	Putales																													
	Augent fort.																													
	Exaltatio																													
	Terminus																													
	Facies																													
Detrimentum Caſus	Detrimentum																													
	Caſus																													

Cccc 2

Notan

Notandum est quod *gradus tenebrosi*, simul & *Puteales* infortunio afficiunt: *Lucidi* verò fortunio; *Vacui* autem mediocres sunt inter bonitatem & malitiam. Gradus autem *fortunam agentes* sunt in quibus stellæ fixæ naturas fortunatorum Planetarum induunt, aut locum elevationis bonorum occupant, videlicet ubi dignitatem aliquam habent.

Gradus masculini idè sic dicuntur, quod Planetam masculinum in illis existentem fortiozem faciunt, atque sic etiam gradus *fœminini* eadem ratione secundum naturam suam fœmininos Planetas afficiunt.

Gradus Azemene sunt gradus debilitatis corporis: Est enim *Azamen* aliquis corporis debilitatio, qualis est surditas, cœcitas, membrorum debilitas & id genus alia, quibus in hac vita homo est obnoxius.

Cum ergo nativitatis tempore reperitur Luna in aliquo horum graduum, accedit nato aliquis ex istis defectibus. Sic si Planetæ fuerint in gradibus lucidis, erant illi fortiores in significatione bonorum, quoniam gradus isti significant pulchritudinem, lucem, fortunam; Si in tenebrosis denotant duritiam, tarditatem, & horribilitatem ac rem tenebrosam & malam; Si in gradibus fumosis, & vacuis significant rem non parum horribilem; si in Putealibus pulchritudo & aspectus nati debilitabitur; si in gradibus fortunam augmentibus, fortuna nati major erit ac dominabitur terris, multasque divitias comparabit.

Nota quod *Azamen* idem est, quod insanabile, & *Puteus* idem, quod Aquofitas. Unde ubicunque reperitur puteus significat aërem pluviosum, & si de homine agitur Hydropem.

Planeta exaltatio est locus zodiaci seu signi ejusdem gradus, in quo vis illius naturali quadam sublimatione elevatur. Dicitur autem 19. Arietis gradus exaltatio solis, quia sol ibi existens incipit ad septentrionem vergere, diebusque incrementum tribuere.

Regula I.

Ubicunque in zodiaco Planeta aliquis exaltatur, ibi in loco ejusdem Zodiaci oppositam depressionem seu detrimentum suum inveniet; ut Sol exaltatur in 19. V. & deprimatur in 19. ♄. quoniam ibi loci est elevatio Saturni, qui vitæ ac ☉. est inimicus. Similiter, ubi aliquis Planetarum deprimatur, ibi in ejus opposito exaltatur.

Illud notandum est, quod Planeta, quando est in exaltatione sua, habet sese ut vir in suo regno, quemadmodum si in domo sua existit sese gerit, ut vir in propria sua domo, & si in Triplicitate, ut vir in honore suo inter auxilantes, ut dictum est.

Regula II.

Exaltatio vendicat sibi quatuor dignitates, ut domus quinque, sicuti dictum est. Termini seu fines sunt peculiares signorum & signiferi partes, quæ in unoquoque signo ob certas causas distribuuntur quinque Planetis, videlicet ♀. ☿. & ☿.

Regula III.

Notandum est, quod duo luminaria carent finibus, locoque eorum duas Zodiaci medietates usurpant, incipiente nimirum quolibet à domo sua. Ita Sol initium suum capit in Ariete, & definit in fine Capricorni.

Regula IV.

Ut domus quinque, Exaltatio quatuor, & Triplicitas, tres sibi vendicat dignitates essentielles, sic Terminus retinet duas.

Quemadmodum autem dictum est in præcedentibus, Planetam se habere in domo sua, ut vir sese habet in suis ædibus, in exaltatione autem sua ut vir in suo regno, atque in sua Triplicitate, ut vir in honore suo, sic etiam asserimus, ipsum in termino suo existentem aptè comparari viro inter parentes ac cognatos suos manenti.

Singulorum signorum tres numerantur Decani, divisis nimirum 30 gradibus in tres portiones æquales. Et quælibet portio erit *facies*, quarum prima portio ex decem primis gradibus consistens vocatur *Prima facies*, secunda autem portio *facies secunda*, & ultima portio *facies tertia*, prout in distinctione superiori apparet.

SECTIO III.

De stellis fixis in Ariete tum seorsim tam in parte corporis ejus intra sedem suam manente quàm in altera illam Tauri mansionem extensa, tum etiam in integro intervallo ei attributo inventis.

Corpus Arietis in duos cœli locos extenditur. Nam.

In domo seu intervallo ejus proprio existunt

Dimidia cervicis pars.
Ambæ tibiæ anteriores.
Cornu dextrum,
Posterior pars capitis.

In domo Tauri inveniuntur cætera ejus membra.

Cccc 3

Stella

	Long.	Latit.	Mag.	Natur.
	G. M.	G. M.		
Ala seu lumbi Pegasi	3 35	12 30	2	♂ ♀ II
Umbilicus Pegasi	3 35	12 30	2	♂ ♀ II
Dext. hum. Caphei.	8 5	69 0	3	h II
Andromad. Alpherat.	9 15	26 0	2	♂ II
Scapulum Androm.	16 45	24 30	3	♀
Cingulum Androm.	25 15	25 20	3	♀
Extremum Eridani	21 35	53 30	1	II ♀
Venter Ceti	15 25	20 0	3	h
Nodus piscium	33 55	8 30	3	II ♀
Juba Ceti	29 5	4 10	4	h
Linu Austr. piscium.	14 0	3 7	4	h ♂
Lōg V				
Cornu dextro	29 20	8 15	3	♂ h
Dextra cervicis parte.	28 0	32	5	h p. h
Anterales nullæ habentur				
Lōg V				
Fronte	2 0	7 45	3	♂ p. h
Tergo	8 20	6 1	6	♀
Cauda.	24 31	2 0	4	♀
Australis una in pede posteriori est	5 20	6 15	4	♂
Genera				

Septentrionales

Meridionales

Stella fixa agentes in hac inferiora cū hoc signo sunt

Extra illius effigiem in ejus intervallo seu domo comprehensa

In partib. Arietis in sua domo inventis

In ejus cōpositione, cuj° stellae principales

In ejus membris in V re-pertis

Boreales sunt in

Australes nullæ habentur

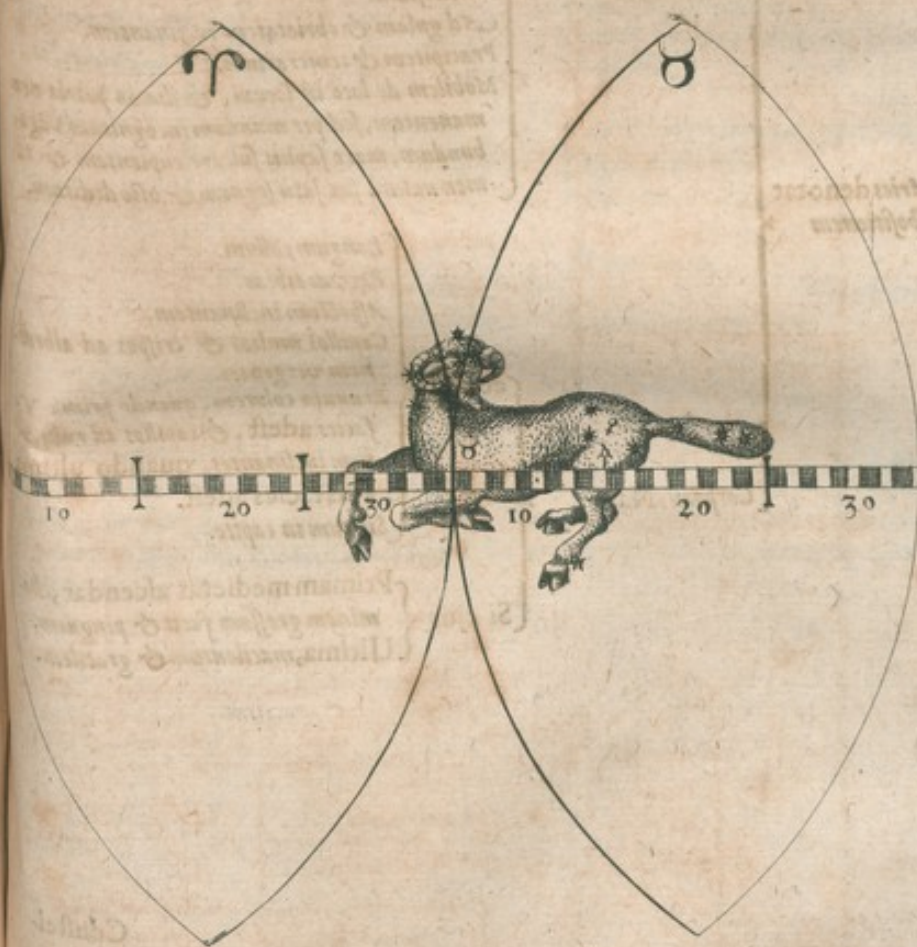
Boreales sunt in

Australis una in pede posteriori est

Genera

Generaliter hinc notandum est, stellas fixas corpora animalium cœlestium constituentes propriis suis intervallis, & locis seu domibus non esse contentas, sed partem corporis cuiusque signi in sua sede propria comprehendere, & reliqua ejus membra in loco alterius signi ei proximi contineri. Sic minor Arietis pars reperitur in posteriore parte longitudinis ei attributa, nempe versus finem 30. graduum, ejus domum commenturantium, videlicet ejus tibiæ, cornu dextrum & dimidia cervicis pars cum capitis ejusdem portione. Reliquæ verò ejus partes in Tauri dominium se extendunt, & 21. ferè gradus illius longitudinis occupare videntur.

Demonstratio sequitur.



Notandum est, quod partes cuiusque signi extra propriam sedem reperta communi iudicium illius signi, in quo deprehenduntur.

SECTIO

SECTIO IV.

De natura, quam dat Aries cum stellis suis.

Aries denotat
dispositionemAnima; Nam facit
hominem.

Superbum.
 Confidentem in suo proprio consilio.
 Exigui ingenii, & simplicis anima.
 Amatorem puerorum.
 Lascivum.
 Suis bonis non contentum & in propriis divitiis
 avarum.
 Inverecundum.
 Inhonestum.
 Ad gulam & ebrietatem inclinantem.
 Precipitem & temerarium.
 Mobilem de loco in locum, & diu in patria non
 manentem, sed per mundum incognitum vagi-
 bundum, mare sæpius sulcare cupientem & ta-
 men naturæ suæ satis segnem & otio deducum.

Corporis; Nam

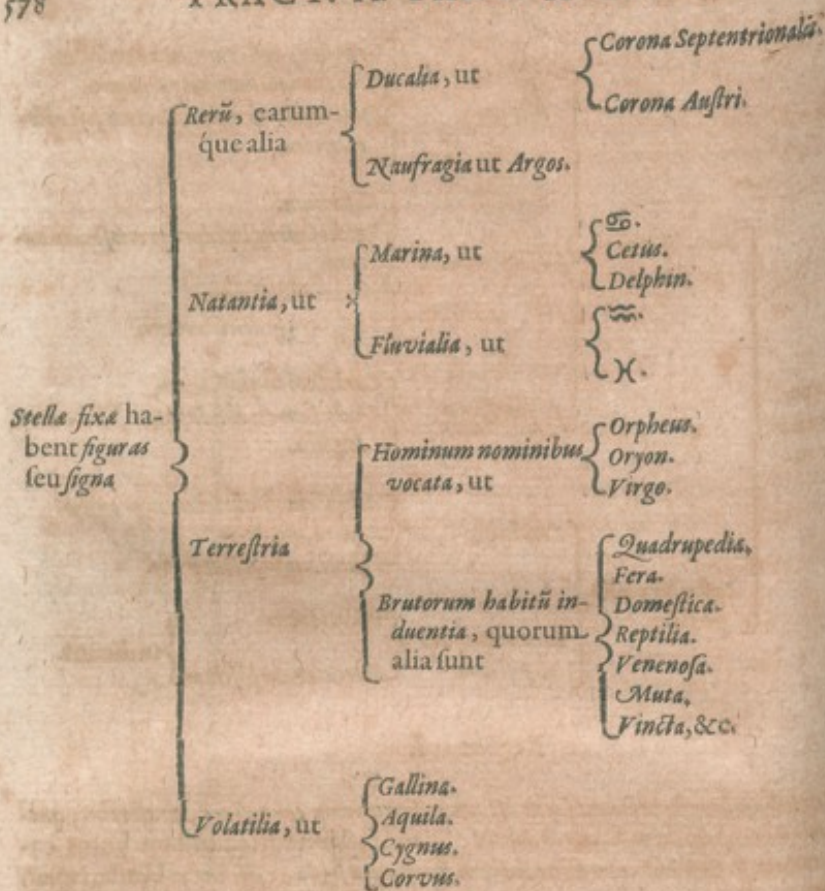
Longum collum.
 Parvas tibias.
 Aspectum inclinantem.
 Capillos multos & crispas ad albedi-
 nem vergentes.
 confert: Brunum colorem, quando prima V.
 facies adest, & capillos ad rubedi-
 nem inclinantes, quando ultima
 ejus facies adest.
 Signum in capite.
 Si ejus { Primam medietas ascendat, ho-
 minem grossum facit & pinguem.
 Ultima, macilentum & gracilem.

Constel-

Constellationes in Arietis lon- gitudine in- ventæ.	Boreales, nem- pe illa	Cephei facit ho- minem	{ Gravem, austum, non crudelem. Vita tranquillum & pacificum. Fictionibus & rebus Poëticis sese oble- ctantem.
		Cassiopea facit	{ Lascivum. Studiosum in lapidum pretiosorum na- turis. Auricupidissimum. Sculptura se delectantem.
	Australes, nem- pe illa.	Pegasi facit	{ Curiosum inquisitorem. Studiosum & oblectantem sese in arte Medicæ.
		Ceti facit	{ Ad gulam & ebrietatem pronum. Rapina amantem. Piscationum sectatorem.
		Eridiani & No- di piscium.	{ Piscacionem Mercaturam piscium } indicant.

Regula I.

Ex uniuscujusque signi forma facile est vires singulorum cognoscere, præsertim, quan-
tenus in judiciis considerari possunt, aut debent: Vide sectionem secundam hujus ca-
pituli: Similiter stella fixa præter signa, habent sua quoque signa & figuras: Unde, inquit,
Ptolomæus, appellationes à figuris syderum desumptæ, scilicet quadrupedia ter-
restria, &c.



Regula II.

Notandum est, quod, cum stella fixa natura cum gradu in cuspide invento est cognita, scilicet eam esse vel simplicis, vel duplicis, vel triplicis Planeta, necesse sit mixtiones naturalis facere secundum diversitatem naturarum, ut inveniamus, quod cornu ♄. præcedentis de naturâ participet ♄. & ♄. Ergo miscemus Martis complexionem cum complexione Saturni, & taliter in rem propositam facimus descriptionem, secundum maiorem testimoniorum numerum: Si ejus natura sit simplicis Planeta, tunc Planetae natura ipsi accommodatur, ut propria.

Regula III.

Si quis melius & exactius scire voluerit naturas ac proprietates harum imaginum celestium, legat fabulosas ipsarum historias.

Regula IV.

Semper in corporis & animæ judicio concurrunt principales stellæ imaginis cælestis, similiterq; dispositio tum corporis, tum animæ ejusdem imaginis.

C A P. III.

De Tauro.

S E C T I O I.

De integra Tauri natura.

SECUNDUM zodiaci signum est TAURUS, cujus character est hujusmodi ♉.
Ad exorsum signorum dimidia sui parte collocatur, caput habens ad terram
attentum.

Signum Tauri confi- dera- tur, aut	In integra sua dimen- sione, in qua duo sunt ob- servanda, scilicet e- jus	Natura, quæ cōfide- ratur vel quate- nus	Est sibi propria, per quam di- citur propter	suam in cæ- lo positio- nem	Septentrionalis. Oblique ascendens. Meridionalis respectu Tri- plicitatis. Vernalis.
				suam dispo- sitionem elemen- tarem.	Terrestri. Melancholica. Frigida & sicca. Acida. Fæminina. Nocturna. Fixa.
				Bestialem suam na- turam	Quadrupes. Fera mansueta. Nec muta, nec vocalis, sed media natura.
				Calamitatem, quam corpori huma- no affert, Tortuosa.	
				Planetis quibus- dam dignitates attribuit, & sic est	Domus Veneris nocturna. Gaudium Veneris. Triplitas ter- rea, quæ regi- tur tempore. Diurno, Venero. Nocturno, Luna. Utroque Marte.
Secundum distinctam		Locus, ejus in		Cælo; est enim proximus Arieti anteriori. Homine, ubi collum & guttur possidet. Anno, in quo Mensem Aprilis gubernat.	
				Graduum suorum dispositionem, de qua sectio hujus se- cunda.	
				Stellarum in eo fixarum numerum & situm, de qua sectio hujus tertia.	

Hinc igitur *Septentrionale* dicitur hoc signum, ut in capitis secundi sectione prima dictum est, in qua eadem sectione etiam rationes sunt allegatæ, cur dicatur *obliquè ascendens*, cur *vernale*, ac similiter quoque de *bestiali ejus figura* verba sunt facta.

Femininum appellatur, quia virum effæminat debilioremq; reddit.

Nocturnum etiam dicitur, quia magis deformem, nigriorem & obscuriorem faciem confert.

Cur vocetur *Tortuosum* in cap. præcedentis sectione 1. & tabula proximè præcedenti diximus. Quid autem sit *dignitas* in sectione secunda capitis præcedentis declaratum est, ubi similiter de *domus* & *Triplicitatis* usu ac *potestate* egimus.

Quod verò ad *gaudium Planeta* attinet, intelligendum est, Planetam duas domus possidentem habere unam magis familiarem quàm alteram, atque hanc *Gaudium* vocant Astrologi, quoniam in ea sibi Planeta congratulatur.

TRACT. II. PART. X. LIB. II.
SECTIO II.

De varia graduum Tauri dispositione.

Num.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Lucidi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Vacu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Masculi.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Feminini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Potales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Azennena	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Augent fort.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Exaltatio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detrimet.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Casus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Quoniam de hisce omnibus *in sect. 2. cap. 2.* satis locuti sumus, ampliore hoc loco mentionem illorum non faciemus.

S E C T I O III.

*De stellis fixis tam in corpore Tauri inventis, quàm comprehensis
in longitudine 30. graduum ejusdem.*

Tauri corpus de duobus locis participat; Nam	In domo ejus propria inveniun- tur illius	Collum ferè integrum, Pectus. Pes dexter. Nares dextra.
	In domum Geminorum se exten- dunt illius	Caput. Ambocornua. Facies cum oculis. Pes sinister.

		Long.	Latit	Magn.	Natur.	
		G. M.	G. M.			
Extra ejus effigiem, sed in illius intervallo cōprehensæ sunt	Septentrionales	Pectus Castiopejæ	2 15	48 45	3	h ♀
		Caput Medusæ	21 5	23 0	2	h ♂
		Dextrum latus Persei	26 15	30 0	2	h ♂
	Merid.	Nares Ceti	9 5	12 20	3	h
		In II				
In ejus corporis compositione, principales	Boreal.	Australior Plejadum	25 5	5 20	5	♂ ☾
		Borealiore dicta	23 35	4 40	5	♂ ☾
	Austr.	In narib. dext. seu prim. Hyad.	30 10	6 7	2	♂
		Genu dextrum				
		In ♂				
In ejus membris II intervallum ingredientib. contentæ sunt	Boreal.	Cornu dextrum	5 47	4 10	3	h p. ♀
		Auris dextra	7 49	6 35	5	h p. ♀
	Austr.	Fronte intra oculum sinistr.	4 12	5 40	1	♂ ♀
		Oculo dextro	3 0	3 30	3	♂
		Cornu sinistro	11 3	4 40	4	♀ p. ♂

Regula

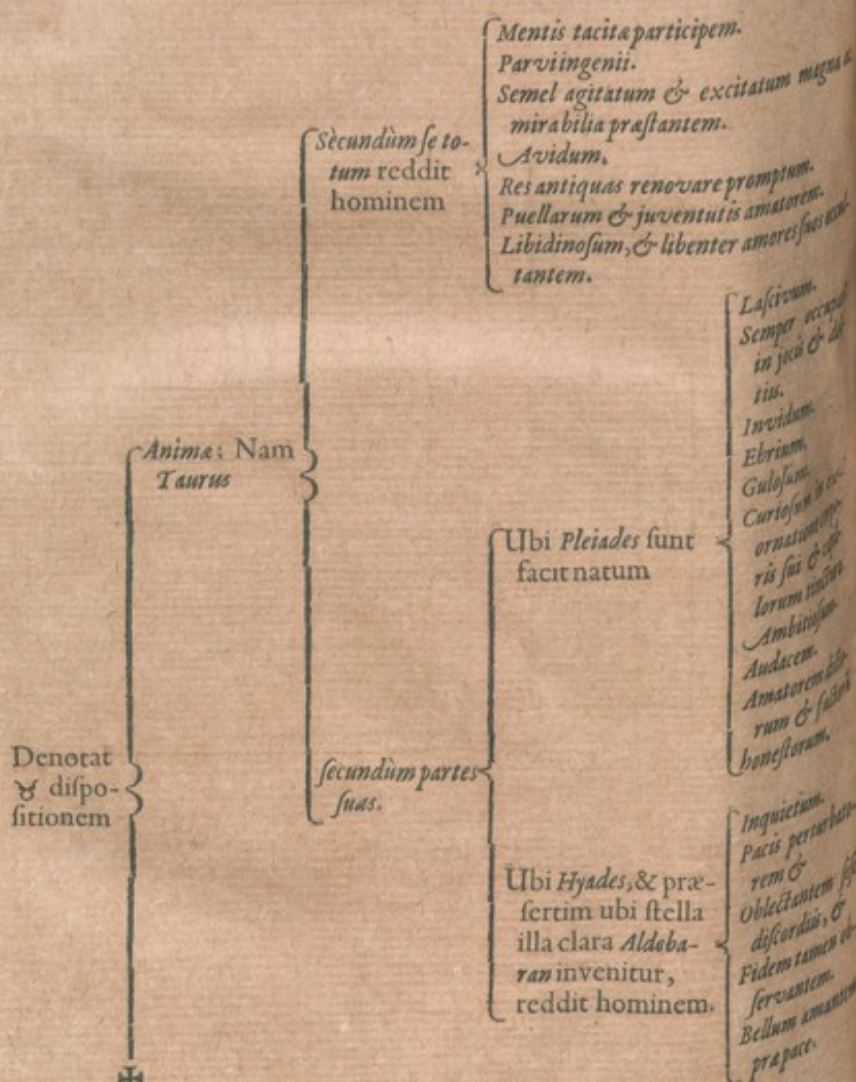
Regula I.

Observa diligenter naturam partium Arietis in hoc signo contentarum cum stellis earum.

Taurus sua facie *Geminos* aspicit, atque in eius compositione *Tauri* cervicis cum pedibus anterioribus & capitis effigies observatur. Unde Astronomi reliqua corporis ejus membra, posteriora nempe, veluti in nube absconderunt.

S E C T I O I.

De natura quam Taurus dat cum suis stellis.





Corporis; Nam

Secundum se totum
confert homini

Secundum partes
suas facit homi-
nem.

Amplum & longum collum.
Frontem more Tauri elevatam.
Amplum narium orificia.
Oculos magnos & grossos.
Cutem hirsutam.
Supercilia magna.
Vocem aliquantulum rancam.
Principium ejus ad pinguedi-
nem inclinantem, sine pro-
portione in membris.
Finis ejus, ad macilentiam in-
clinantem.

Borealis

De Cassiopeia natura, sect. 4. capit. præced. di-
ctum est.

Perseus reddit hominem
cupidum.

Honoris.
Victoriæ.

Constellatio extra
Taurum in ca-
dem longitu-
dine

Stella in capite Gorgonis reddit hominem petici-
tantem de capite pro aliqua criminali, aut
in bello.

Australis. Ceti naturam, sect. 4. cap. præcedent. descripsimus.

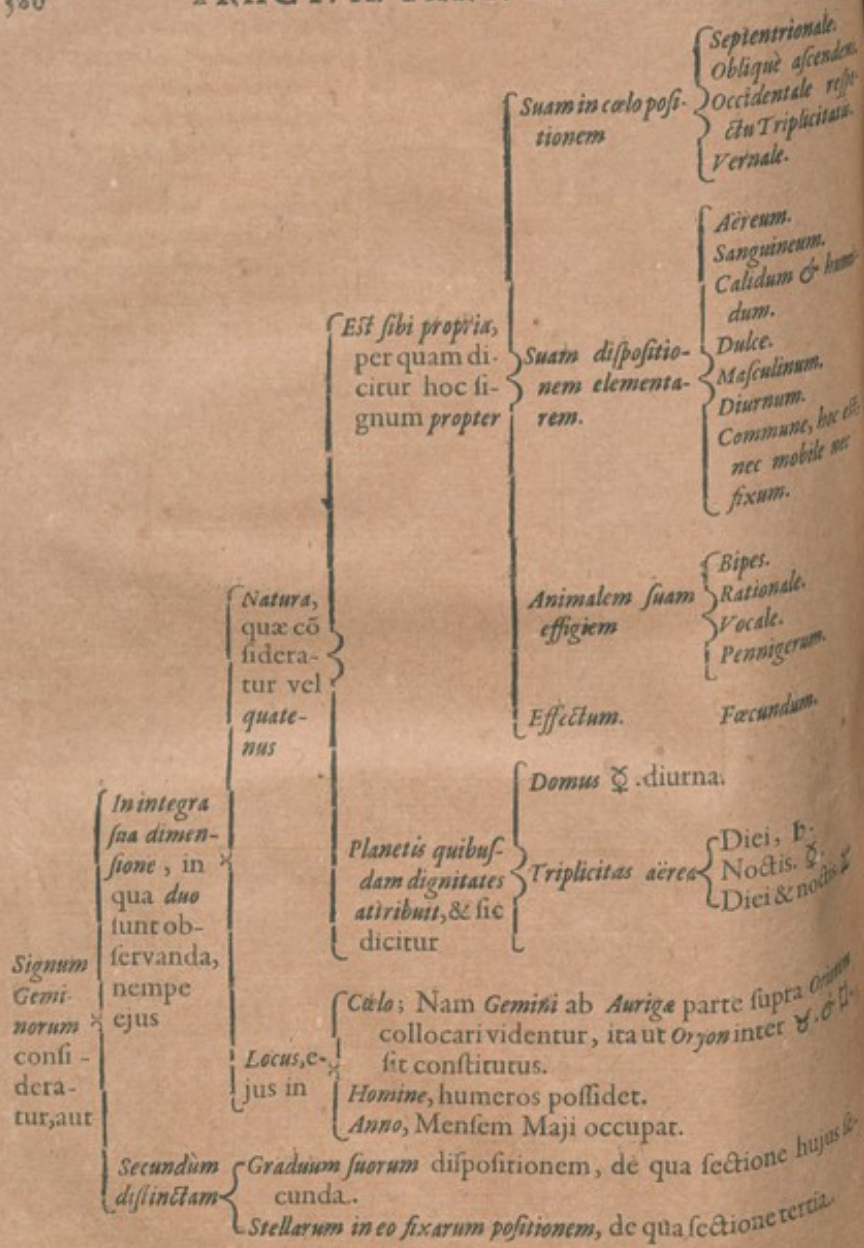
CAP. IV.

De Geminis.

SECTIO I.

De integrâ Geminorum natura.

Tertium Zodiaci signum est GEMINORUM; cujus character est hujusmodi
□. Hi Gemini complexi inter se corpora sua occidunt erecti à pedibus, ori-
untur autem inclinantes, ut jacentes.



DE SIGNIS ZODIACI.

SECTIO II.

De Particularium Giminorum graduum natura.

387

Nun. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Lucidi					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Vacu								8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Masculin.						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Feminin.																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Putealis																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Azementa																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Augent fort.																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Exaltatio																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Terminus																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detrimet.																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Casus																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Quo ad se. Et
licin eore-
perituntur
gradus

Gradus signi
Geminorum
confide-
rantur

Respectu a-
liorum plane-
tarum;
Nam in
□ sunt

De graduum differentiis, exaltatione, termino & facie supra in capite se-
cundo diximus. Eccc 2 SE-

De stellis fixis tam in domo corporis Geminorum, quàm extra illum in eadem longitudine inventis.

STellæ fixæ corpus *Geminorum* constituentes secundum maiorem partem in domo *Cancris* reperiuntur, & pars tantum illarum perquam exigua, nempe *pes sinister Castoris* seu præcedentis in propria sua domo seu intervallo invenitur.

		Long.	Latit.	Mag.	Natur.
		G. M.	G. M.		
Intra Zodiaci latitudinem, nempe in Tauri parte inventæ sunt	Prima Hyad. in narib. ♀	0	5	5 4	3 ♂
	Secunda Hyadum	1	45	4 15	3 ♂
	Tertia Hyadum	2	15	5 50	3 ♂
	Quarta Hyadum	3	15	3 0	3 ♂
	Oculus boreus ♀	4	5	3 0	3 ♂
	Oculus ♀ lucidus	4	5	5 10	1 ♂
Extra Zodiaci latitudinem positæ sunt	Austral.				
	Oryonis humerus dexter	23	25	17 0	1 ♂
	Oryonis humerus sinister	15	25	17 30	2 ♂
	Pes sinister Oryonis	10	35	31 30	1 ♀
	Prima cinguli Oryonis	16	45	24 10	2 ♀
	Media cinguli Oryonis	18	45	24 50	2 ♀
Extra Zodiaci latitudinem positæ sunt	Tertia cinguli Oryonis	20	45	25 20	2 ♀
	Venter Leporis	16	15	44 20	3 ♀
Boreales sunt					
	Hædorum prior	13	35	10 0	4 ♂
	Hædorum posterior	14	5	18 0	4 ♂
	Capra seu hircus Alhazot.	16	25	22 30	1 ♂
	Stella polaris Atrikab	21	35	60 0	3 ♂
	Humerus dexter Aurigæ	24	15	20 0	2 ♂
In ejus corporis compositione, cujus principales	Cauda ursæ minoris	21	35	66 0	3 ♀
	In parte ejus versus Boream est				
	Pes sinister Castoris	27	45	2 30	4 ♂
	Caput præced. seu Castoris	14	45	9 30	2 ♂
In ojus mēbris Cancris intervallū ingredienti bus positæ sunt	Caput sequēt. seu Pollucis	17	55	6 15	2 ♂
	Crus Castoris sinistrum	4	55	2 49	3 ♂
	Boreales				
	Crus Pollucis	9	30	3 0	3 ♀
	Pes sinister Pollucis	2	50	3 0	3 ♀
	Austral.				

S E C T I O IV.

De stellarum fixarum tam in Geminorum effigie, quàm in domo ipsorum inventarum dispositione in hominis generatione.

Denotant ☐ dispositionē	{	Anima. Nam faciunt hominem.	{	Ingenii subtilis, Inclynantem ad bonas artes, Studiosum in Musica. Mutabilem. Bene rationalem. Honestum.
		Corporis		Bene proportionatum in membrum & statura mediocris. Faciem temperatam. Largum pectus. Bonam brachiorum constitutionem. Debile corpus.
				Ejus principium inclinatur ad grossitiem & corpulentiam sine proportionem in membris. Ejus finis inclinatur ad macredinem, & quidem sine membrorum proportionem.
			{	Secundum totam suam dispositionem, nam faciunt
			{	Secundum partes suas; Nam

		Pro Pleiadibus vide signum ♄.	
Constellatio extra Geminos	Septentrional.	Hædi reddunt hominem.	<i>Lascivum.</i> <i>Deditum vino & gula.</i> <i>Aptum ad omnem jocum.</i> <i>Diligentem tamen.</i> <i>Varium & antequam quiescit timidum de salute sua.</i>
		Capra hominem facit	<i>Sollicitum.</i> <i>Curiosum præ timore.</i> <i>Omnia patienti desiderio expectantem.</i>
		Auriga facit hominem.	<i>Superbum.</i> <i>Molientem impossibilia.</i>
	Pro Hyad. vide ♄.		
Australes	Orion secundum	se totum reddit hominem.	<i>Implicatum variis sollicitudinibus ita ut semper succupatus.</i> <i>Domus & mansiones suas sa- pius mutantem.</i> <i>Afflictum miserâ.</i> <i>Irreligiosum.</i> <i>Perfidum.</i> <i>Rapacem.</i> <i>Inclinantem ad venationem.</i>
		partes suas, clara stella in eo reperta reddit natum.	
	Lapis facit	<i>Industrium.</i> <i>Vigilantem.</i> <i>Timidum.</i> <i>Vagabundum.</i> <i>Sponte sua nihil boni facientem.</i>	

C A P. V.

De Cancro.

S E C T I O I.

De integra Cancri natura.

Quartum zodiaci signum est CANCER, Tropico mundi ejusdem nominis contiguus; cujus character hic est. ♋.

Signum

<p><i>Signum</i> Cancer confi- dera- tur aut</p>	<p>In integra sua dimen- sione, in qua duo sunt no- tanda, sci- licet ejus</p>	<p>Natura, quæ cō- sidera- tur vel quate- nus</p>	<p>Est sibi propria, per quam di- citur propter</p>	<p>Suam in celo posi- tionem</p>	<p>Septentrionale. Recte ascendens. Occidentale. Æstivale.</p>
					<p>Aqueum. Phlegmaticum. Frigidum & humi- dum. Insipidum. Fæmininum. Nocturnum. Mobile.</p>
					<p>Bestialem suam formam.</p> <p>Mutum. Reptile.</p>
					<p>Effectum.</p> <p>Fœcundum.</p>
					<p>Calamitatem, quam corpori huma- no affert, Tortuosum.</p>
				<p>Planetis quibus- dam dignitates attribuit, & sic dicitur</p>	<p>Domus Cnæ. Triplicitas aquea</p>
					<p>Dici ♀. Noctis ♂. Utriusque ☾.</p>
		<p>Locus, qui in</p>			<p>Cælo, paululum supra caput Hydra, est Tropico Can- cri contiguus.</p>
					<p>Homine, pectus occupat & pulmones. Anno, Mensem Junii sibi vendicat.</p>
	<p>Secundum distinctam</p>				<p>Graduum suorum dispositionem, de qua sectione hujus secunda.</p>
					<p>Stellarum in eo fixarum, situs & naturas, de quibus sectione hujus tertia.</p>

Num. grad.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tempesti																															
Fumosi																				19	20										
Luctida																															
Vacui																															
Masculini.																															
Feminini.																															
Putrescentes																															
Azemena																															
Argent fort.																															
Exaltatio																															
Terminus																															
Facies																															
Detrimet.																															
Causa																															

Quo ad se. Et sic
in eo repe-
riuntur gra-
dus

Respectu plane-
tarum; Nam
in eo est

Grados
Cancrigraduum
confi-
deran-
tur aut

DE SIGNIS ZODIACI.

SECTIO III.

593

De stellis fixis tam in uniuerso Cancris corpore, quàm in imaginibus
cæteris in ejus domo comprehensis.

Intra Zodiaci latitudinem sunt stellæ tam Boreales, quàm Australes in Geminorum membris intra domum Cancris dispositis; de quibus in descriptione stellarum Geminorum mentionem fecimus.

Extra ejus
corpus, sed
in ejus do-
mo, cujus
principa-
liores

ExtraZodia-
ci latitudi-
nem

Austra-
les sunt

	Long.	Latit.	Mag.	Natur.
	G. M.	G. M.		
Canopus in Argonaut.	8 35	39 10	1	♄ h
Canis major seu Syrius Alhabor	9 5	39 10	1	♄ p. ♂
Canis minor seu Procyon Algomeysa	20 55	16 10	1	♂ ♀

Borealiter caput Urse majoris apparet, & cauda minoris.

In ♂

In partib. ejus
suam domum
possidentibus
sunt duæ

Borealis una in dorso

Australis una in pede

29 0	2 30	4	♂ ☾
27 0	8 15	4	h ♀

In ♏

In ejus cor-
poris com-
positione,
cujus
principa-
liores

In partibus
ejus inhabi-
tantibus do-
mum Leonis

Borea-
les sunt

Asinus Borea-
lior

Asinus Austra-
lior

In ore una

1 40	3 7	4	♂ ☉
2 29	3 7	4	♂ ☉
5 10	5 3	5	h ♂

Austra-
lis

Una in pede

7 40	5 48	4	h ♀
------	------	---	-----

S E C T I O I V.

De dispositione stellarum fixarum tam in Cancris corpore, quam in ceteris imaginibus in ejus intervallo inventarum in compositione corporis humani & animæ ejusdem temperamento.

Denotat Cancer disposi- tionem	Anima. Nam facit hominem	<i>inconstantem.</i> <i>Mobilem & mutationibus gaudentem.</i> <i>Mercatura seu negotiationibus deditum.</i>
	Corporis; facit enim	<i>Vocem remissam.</i> <i>Humeros largos.</i> <i>Capillos diversos & crispas, ad nigredinem vergentes.</i> <i>Staturam humilem.</i> <i>Membra superiora inferioribus grossiora.</i> <i>Magnum ventrem.</i> <i>Dentes retortos.</i> <i>Oculos parvos.</i> <i>Magna supercilia.</i>
Constel- lationes in Can- cri do- mo vi- delicet	Ursa major facit hominem.	<i>Animosum.</i> <i>Aptum domare feras crudeles.</i>
	Canis major & maxime ejus stella clara, dicta Canicula, in lingua istius imaginis facit	<i>Furiosum.</i> <i>Facilem se applicantem cuilibet malo & solent impressioni.</i> <i>Inhumanum.</i> <i>Violentum.</i> <i>Tracundum.</i> <i>Terribilem.</i> <i>Minacem.</i> <i>Superbum.</i> <i>factis & dictis.</i> <i>Male loquentem.</i>
	Canis minor & maxime stella illa clara dicta Algomejja facit natum	<i>Insidiarum machinatorem, qui bonum exitum non habebunt.</i> <i>Fidelem amico suo.</i> <i>Inquisitorem negotiorum alienorum.</i>

C A P. IV.

De Leone.

S E C T I O I.

De integra signi Leonis natura.

Leo intuetur caput Cancris, estque signum quintum in zodiaco, cujus character est talis. ♌.

Signum

Signum Leonis confi- derat- ur aut	In integra sua dimen- sione, in qua duo observā- da sunt, nempe e- jus	Natura, quæ confi- dera- tur vel quate- nus	Eit sibi propria, per quam di- citur propter	suam in cælo posi- tionem	Septentrionale. Rectè ascendens. Orientale. Æstivale.
				suam dispositionē elementarem	igneum. Biliofum. Calidum & sic- cum. Amarum. Masculinum. Diurnum. Fixum.
				Bestialem suam figuram	Quadrupes. Fera immanis. Nec mutum, nec vocale.
				Effectum.	Sterile.
				Planetis quibus- dam dignitates attribuit, & sic dicitur.	Domus ☉. Triplicitas ignea Diei ☉. Noctis ☿. Utriusq. h.
secundum distinctam	Locus, qui in			Cælo, est supra corpus Hydræ à capite, cui instat, usque ad mediam partem ejus protensum. Homine, cor gubernat & stomachum. Anno, Mensē Julii occupat.	
secundum distinctam				Graduum suorum dispositionem, de qua sectione secunda. Stellarum in eo fixarum situs & naturas, de quibus sectione tertia.	

TRACT. II. PART. X. LIB. II.

S E C T I O II.

De particularium Leonis graduum natura ac dispositione.

Nam.grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Tenebrae si	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																					
Fumoli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																					
Lucida											11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							26	27	28	29	30
Vacui																					21	22	23	24	25						
Masculini.	1	2	3	4	5				9	10	11	12	13	14	15										24	25	26	27	28	29	30
Feminini.						6	7	8								16	17	18	19	20	21	22	23								
Puteales						6							13	15								22	23					28			
Azemenia																	18										27	28			
Argent fort.	2				5	7													19												
Exaltatio																															
Terminus				h					q̄							♀						♂									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
																♂															

SECTIO III.

*De stellis fixis tam in effigie Leonis contentis, quam extra eam
in ipsius domo comprehensis.*

Leonis effigiei pars media anterior cum pedibus ejusdem in suo proprio loco
& interstitio reperitur, tres ejusdem portiones implens, ac *Canceri* faciem aspi-
ciens: Pars autem ejus posterior cum pedibus in domo *Virginis* collocatur, &
usque ad decimum octavum gradum ejusdem sese extendit.

*Intra Zodiaci latitudinem, ut stellæ Canceri partis in ejus domo
inventæ; de quibus ante dictum est.*

*Extra ejus
figurā, sed
in ejus in-
tervallo
contenta.
Atque
hæc vel*

*Extra Zodiaci
latitudi-
nem*

*Stellæ
fixæ a-
gentes
in hæc
inferi-
ora
cū hoc
signo
sunt
vel*

*In ejus cor-
poris com-
positione,
cujus
principa-
liores*

*In ejus mem-
bris in pro-
pria domo
inventis
sunt aut*

*In ejus mem-
bris in re do-
mo repertis
sunt aut*

*Septen-
triona-
lem, ut*

*Austra-
lem, ut*

*Borea-
les, ut*

*Austra-
les, ut*

*Borea-
les, ut*

*Australis una in
tibia posteriori*

	Long.	Latit.	Mag.	Natur.
	G. M.	G. M.		
<i>Latus</i> <i>Ursa</i>	12 5	49 0	2	♂
<i>Nates</i> <i>Ursa</i>	26 3	46 0	2	♂
<i>Lucida</i> <i>Hydra</i>	21 25	20 30	2	♂ ♀
<i>Lucida</i> <i>Argo</i>	10 0	55 1	2	h ♂
<i>In ♏</i>				
<i>Caput</i> <i>♏</i>	15 40	9 10	3	h p. ♂
<i>Cor</i> <i>♏</i>	23 55	0 20	1	♂
<i>Cervix</i> <i>♏</i>	23 35	8 39	2	♂ p. ♂
<i>Pes ante- rior ♏</i>	15 6	4 3	6	♂
<i>Pectus</i> <i>♏</i>	24 35	3 40	4	h ♀
<i>In ♐</i>				
<i>Tergum</i> <i>♐</i>	5 35	13 40	2	h ♀
<i>Cauda</i> <i>♐</i>	15 55	11 50	1	h ♀ p. ♂
<i>Australis una in tibia posteriori</i>	12 45	12 45	4	h ♀

SECTIO IV.

De dispositionibus & naturis stellarum fixarum Leonis ac
intervalli ejus.

Denotat Leonis si- gnum dis- positionem	Anima; Nam ♌ confide- ratur aut	secundum se to- tum redditque natum	Crudelem.
			Iracundum.
			Fortem.
	Secundum partē suam principāle; Nam stella re- galis in corde ♌. facit homi- nem.		Minacem.
			Avarum & nunquam satiatum.
			Minacem.
	Corporis, nam dat homini.		Amantem rapinas & ex istiusmodi injo- riis viventem.
			Gaudentem convivii & gula.
			Desiderio gubernandi & regnandi arde- tem.
			Superbum.
			Magnanimum.
			Corpus grande.
			Largum pretii.
			Membra superiora magis larga, quam in- feriora.
			Celerem & velocem motum.
			Tibias subtiles.
			Acutum aspectum.
			Vocem sonoram.
			Multos capillos.
			Colorem citrinum.

Constellationes quoque in Leonis ha-
bitacula repertæ, & naturæ earum
sunt considerandæ. Ad quas qui-
dem quod attinet

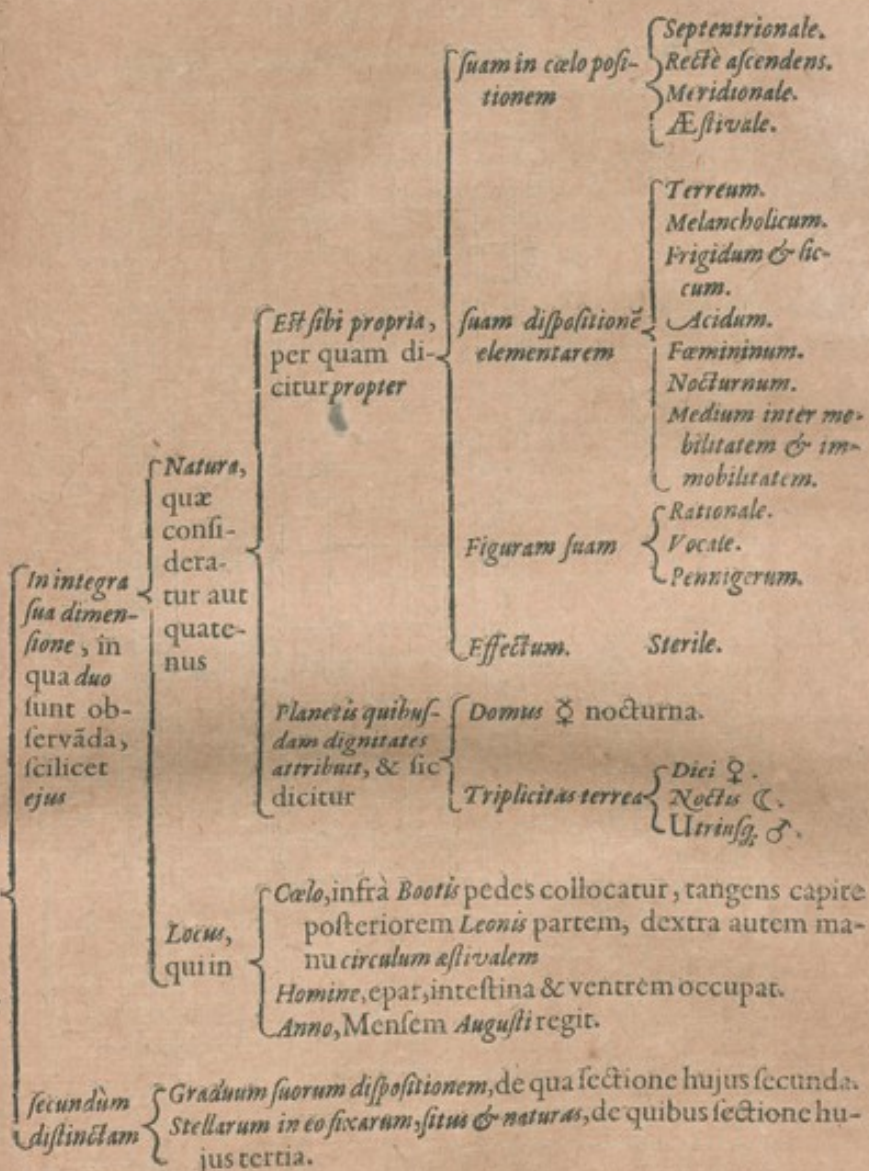
De Urse majoris natura capite sequenti lo-
quemur.
De Hydra natura & Argo lege illarum hili-
rias, ac observa naturam ipsarum.

CAP. VII.

De Virgine.

De integra signi Virginis natura & dispositione.

Signum zodiaci sextum est VIRGO, cujus character est talis n^{us}.



De particularium Virginis graduum natura & dispositione.

[illegible]

SECTIO III.

De stellis fixis tam intra effigiem Virginis contentis, quàm extra eam in ipsius domo comprehensis.

Minor *Virginis* pars suam propriam domum possidet, nempe ejus caput, colum, & superior pectoris pars cum dimidia alarum portione, & manu sinistra; Namque caput ejus usque ad caudam & clunes *Leonis* sese extendit, ita ut intervalli sui medietatem hac parte impleat.

Intra Zodiaci latitudinem, nempe illæ, quæ reperiuntur in Leonis portione in loco ipsius comprehensa; de quibus dictum est in signo ♌.

Extra ejus ef- figiē, sed in ejus inter- vallo		Septen- triona- les		Cauda <i>Ursæ majoris</i> 1.	Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
				Cauda 2. seu Media	3 35	53 30	2	♂
				Ultima Cauda.	0 35	55 40	2	♂
				Cincinn ⁹ seu Coma Beren.	21 15	54 0	2	♂
				Urna Crater.	16 15	30 0	0	♀ ♀
				Arg ⁹ pars clara stella.	17 45	23 0	4	♀ ♀
				In ♏	18 3	66 0	2	h ♀
				Una in capite ♏	18 20	6 30	5	♀ p. ♂
				Una in mento.	23 10	8 40	5	♀ p. ♂
				In ♏				
				Vindemiator	3 35	15 10	0	h ♀
				Cingulum ♏	5 10	9 5	0	♀ ♀
				per totas ejus vestes & etiam stellæ 4. & 5. ma- gnæ de natura				♀ p. ♀
				In mēbris ejus intra Libra re- gnum po- litis				
				Spica ♏	18 5	2 0	1	♂ ♀
				Dua juxtaramum spica	15 45	4 0	5	♂ ♀

SECTIO I.

De dispositionibus & naturis stellarum fixarum tam in Virginis corpore, quam in ejus intervalli imaginibus inventarum.

Denotat Virginis signum dispositionem	Anima, Nam	Secundum se totum facit hominem	Justum. Rationalem. Verecundum.
		Secundum partem, stella clara in manu sinistra, spica dicta inclinat hominem ad	Res divinas amantem. Agriculturam. Alimento- rum preparationem. Cognitionem magnarum artium, & precipue si & eam aspiciat.
	Corporis, nam dat homini	Staturam.	Aliquantulum ad longitudinem inclinantem.
		Membra proportionata.	Mediocre inter grossiorem & macilentiam.
Constellationes hujus signi sunt aut	Septentrional.	De Urſa Majori dictum est supra. Pro Cincinno seu Coma Berences, respice historiam ejus.	
	Australes; Nam	Crater facit	Gulosum. Gaudentem potationibus, itaque omnem suam voluptatem in illis ponat.
		Pro Argo lege ejus historiam.	

CAP. VIII.

De Libra.

SECTIO I.

De integra signi Libræ natura.

Septimum locum in zodiaco possidet signum LIBRÆ, cujus character est ♎.

Signum

<p>Signum Libra cōside- ratur aut</p>	<p>In integra sua dimen- sione, in qua duo notanda sunt scili- cet ejus</p>	<p>Naturā, quā cōsideratur vel quate- nus</p>	<p>Est sibi propria, per quam di- citur pro- pter.</p>	<p>Suam in cælo posi- tionem.</p>	<p>Meridional. Recte ascend. Occidentale. Autumna- le.</p>				
		<p>Locus in</p>	<p>Planetis quibus dam dignitates attribuit & sic est</p>	<p>suam dispositionem elementarem.</p>	<p>Aereum. Sangu- neum. Calidum & humidum. Dulce. Masculinum. Diurnum. Mobile.</p>				
	<p>Secundum distinct.</p>		<p>Domus ♀. ris.</p>	<p>Triplicitas aerea cujus Dominus est tempore</p>	<p>Diei h. Noctis ♀. Utriusque ℥.</p>				
		<p>Cælo nam contiguum est Scorpionis ungui- bus anterioribus. Homine; renes, ancham, Vesicam regit. Anno; Mensem septembris gubernat.</p>							
		<p>Graduum suorum dispositionem, de qua sectione hujus secunda. Stellarum in eo fixarum situs, de quibus sectione hujus tertia.</p>							

TRACT, II. PART. X. LIB. II.
SECTIO II.

De particularium Librae graduum natura ac dispositione.

[illegible]

SECTIO III.

De stellis fixis tam intra effigiem Libræ, quàm in imaginibus cæteris in domo ejus repertis.

Nulla *Libræ* pars in proprio suo intervallo seu domo invenitur; sed integra ejus effigies in domo *Scorpionis* posita est; ipsumque spatium *Libræ* appropriatum repletur corpore *Virginis*; cujus pedes etiam adhuc ultra *Libræ* dominium sese extendunt, usque ad tertium ferè gradum *Scorpionis*.

Intra Zodiaci latitudinem & in proprio *Libræ* intervallo sunt stellæ fixæ illam *Virginis* partem constituentes, quæ propriam *Libræ* domum possidet; de quibus in capite præcedenti, sectione tertia.

Extra ejus
figuram,
sed in ejus
intervallo,
ubi

Extra zo-
diaci lati-
tudinem

Stellæ fi-
xæ agen-
tes in
hæc in-
feriora
cū hoc
signo
sunt,
vel

In compositione corporis
ejus, positi in dominio
Scorpionis, quarum
principaliores

		Long.		Latit.		Mag.	Natur.
		G. M.	G. M.	G. M.	G. M.		
Boreales sunt	Sinister hu- mer ⁹ Bootes	11	5	49	0	3	h ♀
	Hasta Boo- tis	27	5	53	50	3	♀ h
	Arcturus seu Bootes	18	25	31	30	1	♂ ♀
Austra- les sunt	Rostrum cor- vi	6	45	21	40	3	h
	Ala cor- vi	8	55	14	50	3	h ♂
	Cætauri pars quinta	27	8	36	4	3	♀ h
Septen- trionales sunt	Australior lancis una	9	0	1	9	3	♂ ♀
	Australior lancis alia	13	35	8	30	2	♂ ♀
Austres nullæ inveniuntur.							

SECTIO IV.

*De naturis & dispositionibus, quas impluunt hujus signi & intervalli
ejus stelle fixæ in hæc inferiora ad hominis
constitutionem.*

Signum Li- bræ denotat dispositionem	Anima; Nam facit hominem	<ul style="list-style-type: none"> Justum. Considerantem omnes res cum æquitate. Causam mortis suæ propriam. In sua propria imaginatione confidentem. Studiosum adinveniendas bonas artes. Bonum & rationalem.
	Corporis, facit e- nim	<ul style="list-style-type: none"> Pulchram formam. Temperatam membrorum proportionem. Mediocre m staturam & carnem. Faciem albam. Ceteras corporis partes ad nigredinem vergentes.
Constellationes præcipuè in Libra inven- ta, nempe	Clara stella in Bo- ote, dicta Arcto phylax facit ho- minem	<ul style="list-style-type: none"> Fidelem servum. Secretè servantem in pectore suo arcana amici sui. Per fidelitatem suam divitias comparantem.
	Centaurus facit hominem	<ul style="list-style-type: none"> Amare equos. Domare equos. Bellum & arma frequentare.

CAP. IX.

De Scorpione.

SECTIO I.

De integra signi Scorpionis natura.

Octavum Zodiaci signum est SCORPIO, cujus character est talis m.

SECTIO

Signum
Scorpionis
confide-
ratur, aut

In integra
sua dimen-
sione, in
qua duo
sunt ob-
servanda,
scilicet,
ejus

Natura, quæ
confidera-
tur vel qua
tenus

Est sibi propria,
per quam di-
citur hoc fi-
gnum propter

Suam in cælo po-
sitionem

Meridiona-
le.
Rectè ascen-
dens.
Septentrio-
nale.
Autum-
nale.

Suam dispositio-
nem elementa-
rem

Aqueum.
Phlegmati-
cum.
Frigidū &
humidum.
Inspidum.
Fæmini-
num.
Nocturnū.
Fixum.

Animalem suam
figuram

Mutum.
Reptile.

Calamitatem; quam corpori
humano affert, Tortuosum
& calamitosum.

Effectum. Facundum.

Domus ♀. diurna.

Planetis quibus-
dam dignita-
tes attribuit,
& sic est

Triplicitas ærea { Diurno ♀
Nocturno ♂.
Vtroque ☾.

Cælo; dividit se in duos signa, & pars anterior
se cum chele *Libra* jungit.

Locus, qui in

Homine, membra virilia & testiculos, vul-
væque possidet.

Anno, vendicat sibi mensem *Octobris*.

Secundum
distinctam

Graduum suorum dispositionem, de qua sectione hujus se-
cunda.
Stellarum in eo fixarum situm, ac dispositionem, de qua sectio-
ne hujus tertia.

S E C T I O

Nam. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebroſi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fumofi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Lucida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Vacui	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Masculini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Feminini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Putcales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Azomena	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Argent. fort.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Exaltatio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Terminus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Casus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Quod ſc. Et ſic
in eo reperi-
untur gradus

Gradus ſigni
Scorpionis
confide-
ratur; aut

Reſpectu Planeta-
rum; Nam in
ut ſunt

SECTIO III.

De stellis fixis tam in Scorpionis effigie repertis, quàm in ejus mansione
& domo existentibus.

Minor pars corporis *Scorpionis* nempe ejus pars posterior in Sagittarii domo seu intervallo reperitur; imò se extendit usque ad vigesimum quintum illius gradum. Pars autem ejus anterior in proprio suo loco & intervallo invenitur, cum pedibus ejus anterioribus ad utramque *Libra chelen* sese extendentibus; ita ut pars anterior *Scorpionis* possideat 23. gradus proprii sui loci, & ejus pars posterior 25. Totum autem ejus corpus ferè in Austrum vergit præter pedes ipsius anteriores, qui versus Septentrionem tendunt.

Intra Zodiaci latitudinem, videlicet omnes stellæ in *Libra* effigie repertæ; de quibus cap. præcedente sect. 3. egimus.

Extra ej ^o cor poris composi- tione, sed in ejus domo		Extra Zo- diaci latitu- dinem, sed in domo m	Boreales	Lucida Corona	Long.	Latit.	Mag.	Natur.
				G. M.	G. M.			
				Caput Serpentis	6 5	44 30	2	♀ ♀
				Palma Serpentarii	10 15	38 0	4	h ♂
					27 25	17 30	3	h p. ♀
				Fera lupus	27 30	30 3	4	h p. ♂
				Centauri pars equina in pede poster.	1 20	61 4	2	♀ ♀
				Centauri humerus poster.	8 0	36 4	2	♀ ♀
				Centauri hasta	15 0	20 44	4	♀ ♀
				Borealior frons m	27 45	1 20	1	♂ h
				Pes Borealior m	17 40	2 30	4	h p. ♂
				Australior frons m	27 5	5 0	3	h p. ♂
				Australior pes m	12 14	2 3	4	h p. ♂
				Extremitas pedis ejusd.	9 0	1 0	4	♀ ♀

Regula 1.

Pars centauri humana & omnes stellæ ejusdem habent naturam ♂. & ♀. sed omnes stellæ partis ejus equinae sunt de natura ♀. & ♀.

SECTIO III.

De naturis & dispositionibus, quas stellæ fixæ hujus domus infundunt in hæc inferiora in hominis compositione.

Signum Scorpionis denotat dispositionem.	Anima, nam	Secundum se totum facit.	Ingenium flagrantissimum. Contentiosum. Derisorem. Sub specie amicitie proditorem. Desiderantem adificare castello. scopulos & locos Martiales ar- staurare loca diruta. Cupientem exornare urbem ali- cuius magnificis & pulchris.
		Secundum partem stellæ clara in corde m. facit hominē	Rapacem. Violentum. Affectantem imperia.
	Corporis, nam dat nota	Parvulos oculos. Parvulam faciem. Multos capillos. Magnas tibias. Magnos pedes. Agilem motum. Membra proportionata.	
Constellationes in Scorpione.	Septentrionales, nempe	Corona facit hominem.	Delicatum & mundum. Amanem adulteria. Gaudentem unguentis odoriferis. Oblectantem sese artibus voluptuosis.
		Serpentarius facit natum.	Industrium. Quarentem victum suum magni industria.
	Australes. De Centauro antea locuti sumus.		

CAP. X.

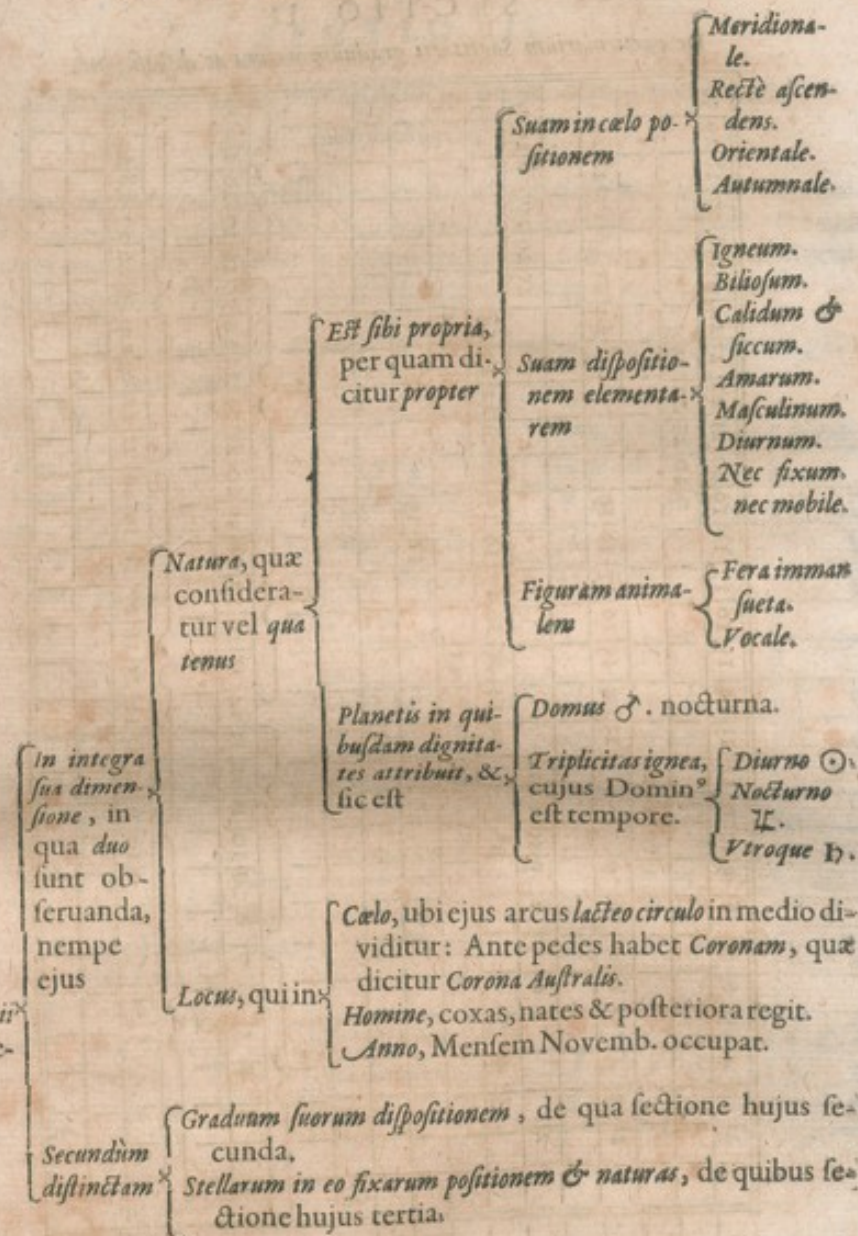
De Sagittario.

SECTIO I.

De integra Sagittarii naturâ.

Post Scorpionem sequitur SAGITTARIUS, qui est octavum signum in zodiaco, notatus istiusmodi caractere. †.

Signum



TRACT. II. PART. X. LIB. II.
SECTIO II.

De particularium Sagittarii graduum natura ac dispositione.

Nam. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fumosi																				20	21	22	23							
Tenebrosi										10	11	12																		
Lucidi	1	2	3	4	5	6	7	8	9				13	14	15	16	17	18	19					24	25	26	27	28	29	30
Vacui																														
Masculini.	1	2			6	7	8	9	10	11	12																			
Femini.			3	4	5								13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
Puteales							7				12				15										24					
Azomena	1						7	8									18	19		20										
Augent. fort.												13																		
Exaltatio	Ω		3																											
Terminus											♀						♂													
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.																														
Casus	Ω		3																											

Quod ad se. Et sic
reperiuntur in
eo

Gratus signi
→ conli-
derantur

Respectu planeta-
rum; Nam in
eo sunt

SECTIO III.

*De stellis fixis, tam corpore Sagittarii, quàm in imaginibus loci
ejus contentis.*

Minima Sagittarii pars in domo sua reperitur, videlicet ejus arcus cum dimidia sagittæ suæ parte & manu sinistra arcum sustinente: Omnis verò ejus effigies reliqua, præter manum sinistram, integra in Capricorni regione invenitur; ac vergit torum ejus corpus præter solum ipsius caput ad Austrum.

*Intra latitudinem Zodiaci, ut stellæ fixæ in majori Scorpionis parte
in Sagittarii domo repertæ.*

Extra corporis ejus compositione, sed in ejus domo		Long.	Latit.	Mag.	Naturæ	
		G. M.	G. M.			
Extra latitudinem, Zodiaci	Boreales	Caput Herculis	8 45	37 30	3	♂ ♀
		Caput Serpentarii	16 15	36 0	3	h ♀
		Caput Draconis	21 5	75 30	3	h ♀
	Australis Arca.					
In ♄						
In corporis ejus compositione, cujus principales	Australis	Cuspis Sagittæ ♄	25 25	6 7	3	♂ ♄
		Manus Centauri	29 10	6 30	3	♄ ♂
		Septentr. una, nempe in arcu		28 10	3 0	4
	In ♄					
In corporis ejus compositione, cujus principales	Boreales	Oculus ♄	6 35	9 45	0	♂
		Caput ♄	6 30	2 30	4	♂
		Mantica ♄	13 40	8 3	4	♄ p. ♀
	Australes sūt	Tergum Sagittarii	8 40	4 20	4	♄ p. ♀
Pes Sinister ♄		9 4	22 30	2	♄ h	
Lumbi ♄		18 0	5 10	0	♀ p. h	

SECTIO IV.

De naturis & dispositionibus, quas stellæ fixæ, tum in effigie Sagittarii, tum etiam in illius domo existentes impluunt in naturam humanam.

Signum Sagittarii denotat dispositionem.	Anima, Nam	Pars ejus prima seu humana facit.	Pacificum. Rationalem. Astutum & prudentem. Cupidum gloria. Restauratorem civitatum devorum, easque honestis bonis implentem.
		Pars ejus secunda formam equinā habens facit.	Irrationabilem. Parvi ingenii. Civitatum destructorem.
	Corporis, nam	Secundum se totum facit.	Debile corpus. Faciem pallidam. Barbam longam. Capillos subtiles. Pulchriorem ex anteriore quam posteriore parte.
		Secundum partem primam ejus medietas dat	Magnum ventrem. Corpus bene proportionatum. Vocem bonam & claram.
Ex Constellationibus in Sagittarii domo repertis.	Hercules facit	Fallacem, callidum & instructum multis deceptorum. Male facientem cum animositate & sine freno. Audacem fortem & persecutorem.	
	Draco facit	Pravum. Invidum. Seductorem. Discordia seminatore. Vagabundum. Divitiarum scrutorem.	
De Serpentario diximus cap. præcedenti.			

CAP. IX.

De Capricorno.

SECTIO I.

De integra Capricorni naturâ.

Undecimum zodiaci signum est CAPRICORNI cujus character est talis ʒ.

Signum

			Suam in cælo positionem	Meridionale. Æquat. Obliquè ascendens. Meridionale in natura sua. Hyemale.
		Est sibi propria, per quam dicitur propter	Suam dispositionem elementarem	Terrestre. Melancholicum. Frigidum & siccum. Acidum. Nocturnum. Femininū. Mobile.
	Natura, quæ consideratur aut quatenus		Bestialem suam figuram	Irrationale. Nec mutum, nec vocale.
			Effectum.	Sterile.
	In integra sua dimensione, in qua duo sunt observanda, scilicet	Planetis in quibusdam dignitates tribuit, & sic dicitur	Domus h. nocturna. Triplix terrea, cuius Dominus est tempore.	Diei ♀. Noctis ♂. Virog. ♂.
Signum Capricorni consideratur aut		Locus, qui in	Cælo, ubi ponitur in Tropico illo, cui nomen dedit; Estq; Australior omnib. Zodiaci signis, ut ☊. est Boreali.	
			Homine, genua & nervos gubernat.	
			Anno, Mensem Decemb. regit.	
	Secundum distinctam		Graduum suorum dispositionem, de qua sectione hujus secunda.	
			Stellarum in eo fixarum dispositionem, de qua sectione hujus tertia.	

TRACT. II. PART. X. LIB. II.
SECTIO II.

De particularium Capricorni graduum natura & dispositione.

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi																														
Fumosi																														
Lucidi																														
Vacui																														
Masculini.																														
Feminini.																														
Putredines																														
Azemenae																														
Augenti fort.																														
Exaltatio																														
Terminus																														
Facies																														
Detriment.																														
Casus																														

Quod ad se. Et sic
in eo reperi-
unturGradus signi
Capricorni
conside-
ratur; autRespectu Planeta-
rum; Nam in
sunt

SECTIO III.

De stellis fixis tam in corpore Capricorni, quàm in domo ejus contentis.

MAJOR effigiei *Capricorni* pars in domo *Aquarii* reperitur; Namque ejus caput & cornua solum habent possessionem in sua propria domo, quæ extendunt sese in ea per tres solos gradus; Altera verò ejus pars usq; ad 20. *Aquarii* gradum. se dilatat.

In *Zodiaci latitudine*, videlicet omnes stellæ in *Sagittarii* membris reperiuntur, quæ in *Capricorni* intervallo continentur; de quibus cap. præcedente sect. 3. egimus.

		Long.	Latit.	Mag.	Natur.					
		G. M.	G. M.							
Stella fixe in interiora domus	Extra ejus effigiem, sed in ejus domo	Extra Zodiaci latitudinem	Septentrionales	Lyra	8 45	62 0	1	♀	♂	
				Caput Antinoti	25 15	21 40	3 2	♂	♂	
				Aquila vultur volans	25 15	29 10	2	♂	♂	
				Rostrum gallinae	25 55	49 20	3	♀	♀	
				Cornu dextrum ♄	28 45	7 30	3	♀	♂	
	Australes nullae.									
	In corpore ejus compositione, nempe	In parte sua domū possidente	Septentrionales	Vultus Capricorni	27 0	0 10	0	h	♂	
				Tres in latere vultus	29 49	1 20	0	♂	♀	
				Cornu sinistrum	28 45	7 3	3	♀	♂	
				Australes nullae.						
Boreales nullae magni momenti.										
	In membris Aquarii domū possidentib.	Australes	Dorsum ♄	8 0	0 3	4	h	♂		
			Pectus ♄	8 0	7 3	4	♀			
			Crus sinistrum	1 53	7 45	4	♂	♀		
			Cauda	16 45	2 10	3	♂	h		

S E C T I O I V.

*De naturis & dispositionibus, quas stella fixa hujus loci implunt
in compositionem humanam.*

Signum Capri- corni denotat dispositionem	{	Anima, nam	secundum se totum facit hominem	{ Bellum movere gestantem. Res quasq; destructas & so- latus restituere capio- tem.
			secundum partes facit ejus pars	{ Anterior amatorem bel- rum terrestrium. Posterior amatorem pro navales.
Ex constellatio- nibus Aquila	{	Corporis, nam dat homini	Parvulum corporis. Tibias subtiles. Corpus debile & siccum. Faciem instar caprinae longam. Vultum subtilem & Valde acutum. Multos capillos. Vocem mediam seu mediocrem.	
			secundum se totam facit.	{ Peregrinatorem. Injustum.
			secundum partem clara stella, di- cta, Aquila vo- lans, facit	{ Rapacem. Militem. Animosum. Fortem. Gaudentem spoliis inimicorum & hostium.

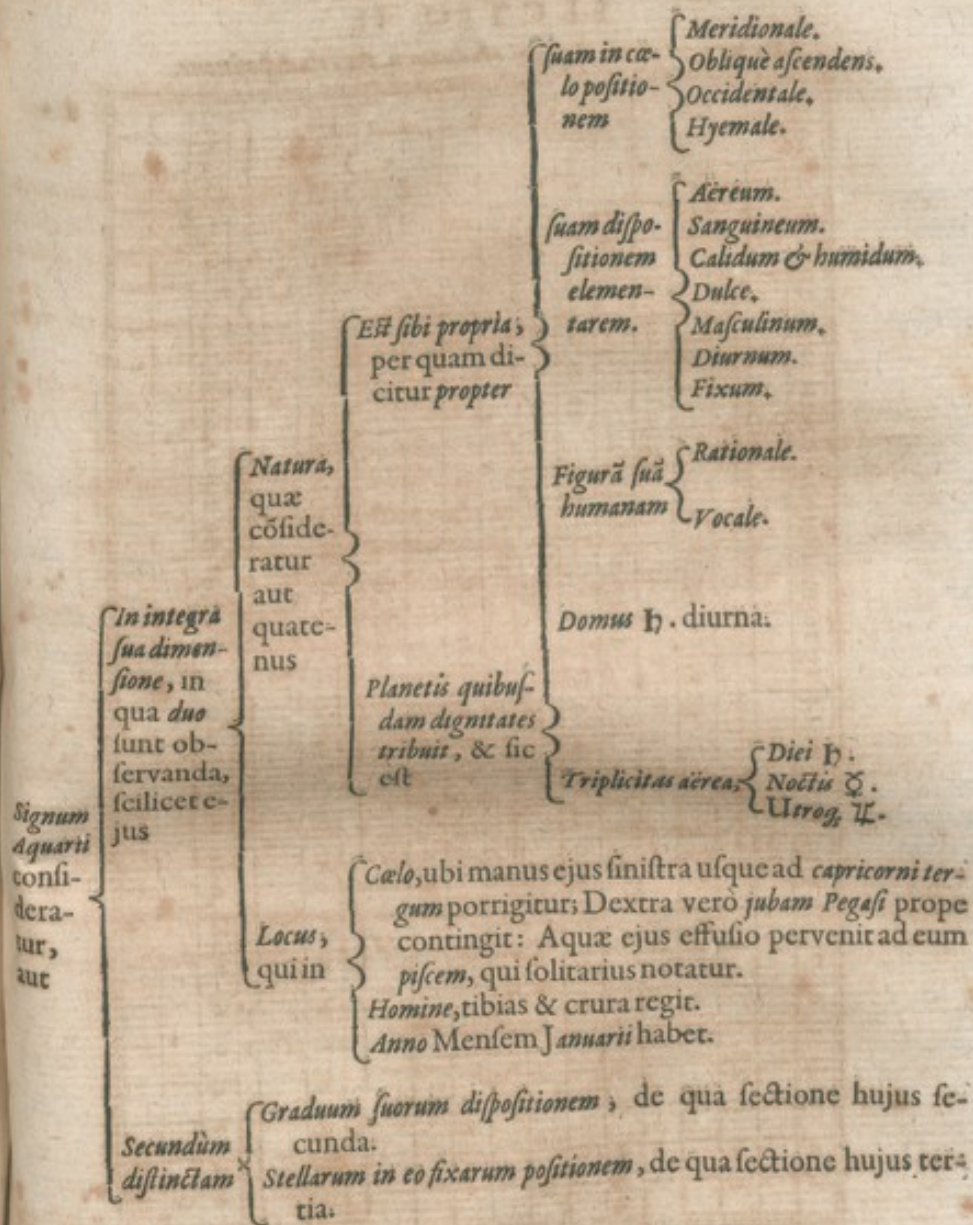
C A P. XII.

De Aquario.

S E C T I O I.

De integra Aquarii natura.

Undecimum zodiaci locum tenet AQUARIUS cujus character est hic



TRACT. II. PART. X. LIB. II.
SECTIO II.

De particularium Aquarii graduum natura & dispositione.

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi																														
Fumosi																														
Lucidi																														
Vani																														
Masculini.																														
Feminini.																														
Putcales																														
Azomena																														
Augent. fort.																														
Exaltatio																														
Terminus																														
Facies																														
Detriment.																														
Casus																														

Quod ad se. Et sic
in eo reperiturGrades signi
Aquarii
confide-
rantur;
autRespectu planeta-
rum; Nam in
sunt

S E C T I O III.

*De stellis fixis tam in Aquarii imagine, quam in
ejus domo existentibus.*

Aquarii pars major propriam suam domum possidet: Namque extra locum
ejus sunt tantum manus illius dextra cum sua urnæ parte, & pes ejus dexter,
in piscium habitaculum sese extendentes.

*Intra Zodiaci latitudinem, videlicet illæ Capricorni, quæ in Aquarii partibus in-
veniuntur; de quibus capite præcedenti sect. 3.*

			Long.		Latit.		Mag.	Natur.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.			
Stella fixa a- gentes in hac inferio- ra cum A- quario sunt vel	Extra ejus ef- figiem, sed in illius domo	Extra Zodia- ci latitudi- nem	Borea- les	Cuspis sagitta	1 35	39 20	4	♂	♀
				Cauda Delphini	8 55	29 10	3	h	♂
				Australior Delphini	12 45	32 0	3	h	♂
				Borealiore Delphini	11 35	33 50	3	h	♂
				Australis, ut venter piscis Austri	22 35	15 10	5	h	
	In cor- poris e- jus cõ- positio- ne, nempe	In membris ejus suâ do- mum possi- dentibus	Borea- les	Bursa	7 25	7 10	4	h	♀
				Lumbus	27 10	3 5	4	h	♀
			Austra- les	Nates	22 37	1 30	4	h	♂
				Crus	29 0	6 5	0	♀	h
				Vlt. ur. seu post. fussion.	28 25	23 0	1	♀	♀
	In memb. e- jus in X do- mo inventis	Austral. una Boreales in ipsa urna		Crus sinistrum	3 51	5 15	4	♀	h

SECTIO IV.

De stellarum fixarum tam in corpore Aquarii, quàm in ejus intervalli imaginibus inventarum naturis & dispositionibus ad hominis constitutionem.

Signum Aquarii denotat dispositionem	Anima; Nam facit hominem	Bonum. Justum & fidelem. Rationabilem. Castum. Sanctum. Misericordem. Non multum astutum. Facilem incurrentem in ea, qua damnum ei esset. Solitarium.
	Corporis, nam facit	Unam corporis partem magis longam, quam aliam. seu una tibiam altera longiorem. Bene proportionatum in ceteris partibus. Vocem claram.
Ex constellationibus	Sagitta facit	Vagabundum & perlustrantem multas regiones. In armis sese oblectantem. Sagittariorum exercitia amantem.
	Delphin facit hominem	Multi joci & hilarem. Natationibus super & sub aquis gaudentem. Musica studiosum, atq. etiam ad eam saltantem. Seductorem. Nova audire cupidum.
	Pisces Australes faciunt sectatorem	Mercatura. Piscationis.

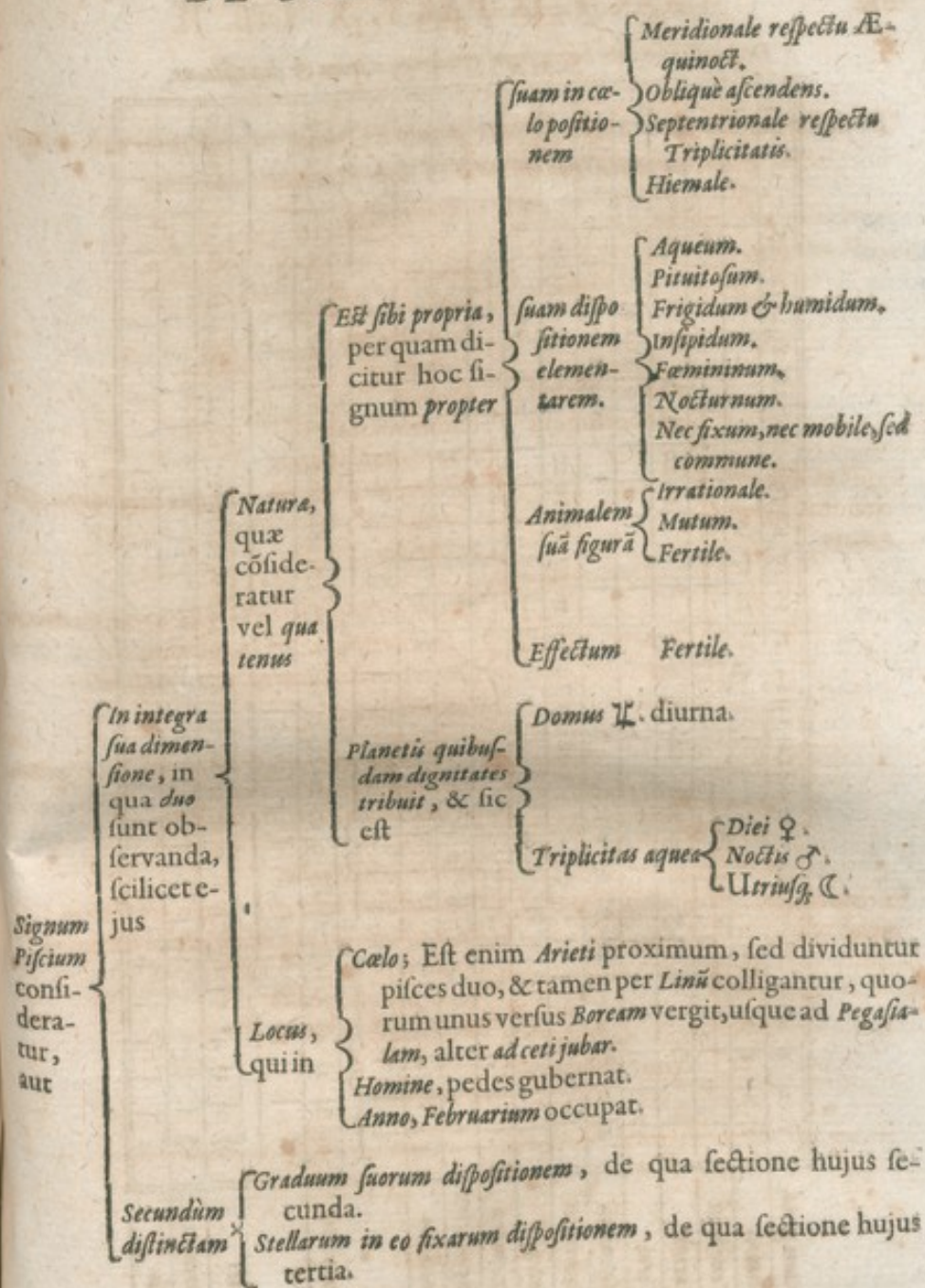
CAP. XIII.

De Piscibus.

SECTIO I.

De integra Piscium natura.

Piscium imago ultimum in Zodiaco locum obtinet, cujus character est huiusmodi. χ



TRACT. II. PART. X. LIB. II.
SECTIO II.

De particularium hujus signi graduum natura & dispositione.

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fumosi																														
Tenebrosi																														
Lucidi																														
Vacui																														
Masculini.																														
Feminini.																														
Putcales																														
Azemenia																														
Augent. fort.																														
Exaltatio																														
Terminus																														
Facies																														
Detriment.																														
Casus																														

Quo ad se. Et sic
reperiuntur
in eoGratus signi
X consi-
deranturRespectu Planeta-
rum; Nam in
eo suntStella
re ag
tes i
hæc
feric
cum
sunt

SECTIO III.

De stellis fixis tam in effigie Piscium, quàm in imaginibus domus eorum inventis.

Hujus signi effigies dividitur in duos *Pisces* ad invicem copulatos, ita tamen, ut unus illorum in intervallo *Arietis*, alter verò in loco sibi proprio existat: *Linum* etiam de *Arietis* loco in *Piscium* locum se extendit: Et quamvis ambo pisces sint totaliter in Boreali parte dispositi, *nodus* tamen *Lini* eorum in parte Australi juxta *Ceti* *syncepus* collocatur.

In Zodiaco, videlicet illæ, quæ in Aquario ibi loci reperiuntur; de quibus antea.

Stelle fixæ agentes in hæc inferiora cum X sunt vel	Extra ejus effigie, sed in ejus domo	Extra Zodiaci Eclipticum	Septentrionalis	Australis	Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
					<i>Linum Boreale</i>	22 0	6 37	3 h ♀
					<i>Cauda Cygni</i>	0 35	60 0	2 ♀ ♀
					<i>Humerus Pegasi Apherat</i>	18 5	19 40	2 ♀ ♀
					<i>Crus Pegasi</i>	23 35	31 0	2 ♀ ♂
					<i>Cauda Ceti</i>	27 5	20 20	3 h
					<i>In ore una</i>	12 45	8 47	0 ♂ p. ♀
					<i>Mandibula</i>	15 30	7 35	4 ♀ h
					<i>Ala sinistra Piscium</i>	17 10	4 55	4 ♀ ♀
					<i>Anterior Cauda X</i>	23 10	2 40	4 ♀ ♀
					<i>Ultima Cauda X</i>	27 3	6 54	4 h p. ♀
					<i>In Pisce Arietis domum possidente una</i>	17 10	4 3	4 ♂ ♀

SECTIO IV.

*De stellarum fixarum tam in corpore Piscium, quàm extra illud in huius
signi loco inventarum naturis & dispositionibus ad
hominis constitutionem.*

Signum Pi- scium deno- tat dispositio- nem	Anima; nam facit	<ul style="list-style-type: none"> Mentem variam. Fidei depravatorem. Maledicum. Epulatorem jucundum. Culpas aliorum nunc huius nunc alterius auribus clanculum suggerentem. Publicè mala ac venenata dièteria edentem. Andacem in { <ul style="list-style-type: none"> Malo. Invidia.
	Corporis, nam dat	<ul style="list-style-type: none"> Oculos rotundos. Magnam faciem. Colorem album. Maculas nonnullas in corporis forma. Parvam seu exilem vocem. Parvum corpus. Malam proportionem in membris.
Ex constellatio- nibus in hoc signo	Cygnus	<ul style="list-style-type: none"> Venationis avium seu aucupii studiosum. Ingeniosum. Docentem aves imitari vo- cem ac loquelam humanam. Vagum. Peregrinatorem cunctis na, inclinat natum ad bonas artes.
	Pegasus, de quo in cap. X. Cetus, de quo etiam in cap. X.	

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De Planetarum dispositionibus & naturis.

CAP. I.

De Planetis in genere.

DE Planetarum compositione, & compositionis illius ratione superius in *Tractatus I. lib. 5.* locuti sumus; ubi *Solem* in medio seu throno suo æthereo consistentem, moreque regis diademate fulgenti coronati gubernantem, formas suo vultu cæteris corporibus Planetariis dedisse, horumque corpora ex spissiori cæli ætherei materia conflata esse, cum veteribus Philologis declaravimus. Diximus etiam ibi loci, rationem frigiditatis & humiditatis in *Luna* hanc esse, quod spissior ætheris pars præsentia *Solis* in medietatem exaltati, versus limites illius inferiores per subtiliationem propulsata illic frigidior reddatur, tum propter suam à lampade æthereo remotionem, tum propter ignis elementaris propinquitatem, utpote quâ per Antiperistasin frigiditas illa confortatur; humidam verò esse *Lunam* propter suam cum humiditatis elementaris sphaerâ propinquitatem; quippe cujus fumitatem ignis occupat. Docuimus etiam *Mercurium* de natura *Luna* & *Veneris*, *Venerem* autem de ☉. & ☿. participare. Similiter indicavimus, causam, causam frigiditatis & siccitatis in *Saturno* esse, corporis illius substantiæ cum sphaera cristalina propinquitatem, ejusdemque remotiorem à *Sole* distantiam. *Jovis* porro corpus ex frigore Saturnino & solari calore conflatum esse demonstravimus; *Martis* verò ex *Saturni*, *Jovis*, & *Solis* temperie, ita ut duas ignis caloris portiones, & siccitatis partem unam à *Sole*, alteram verò à *Saturno* obtineat. Denique in præallegati nostri *Tractatus primi libro tertio* ratione hinc manifesta deduximus, dictorum Planetarum bonitatem ac pravitatem. Restat itaque in præsentia, ut de Practicis Planetarum naturis hoc loco verba faciamus, nimirum de illius, quæ ad Astrologiæ judicium concurrunt. Quocirca sciendum est in primis.

Planetarum nonnullos esse.	Bonos, nempe	♀.	} Sic dictos, quoniam nemini unquam nocent, sed a malo pro posse suo deservunt.
		♂.	
	Malos, nempe	♂.	} Sic appellatos, quoniam nemini per se bonum afferunt, sed a bono pro posse suo retrahunt.
		♂.	
	Mediocres.	☉.	} Quoniam frequenter sunt cum boni boni, cum malis autem ad malum proni.
		☿.	

His etiam addere solent Astrologi caput & caudam Draconis, de quibus infra latius dicemus.

CAP. II.

De Saturno.

SECTIO I.

De integra Saturni dispositione.

SATURNUS est omnibus Planetis, loco quidem, sed non dignitatis excellentia superior: Participat autem de frigiditate propter remotam Solis ab eo distantiam, & de siccitate propter suam cum sphaera aquea seu cristallina proprietatem. Character ejus est talis h.

Saturnus consideratur aut	Per se, hoc est, secundum superiorem suam dispositionem, atque hoc modo in eo notantur duo, nimirum ejus	Natura duplex, scilicet	Propria	Elementaris, cujus respectu dicitur	Frigida & siccus. Dignus. Majestas. Plumbeus. Orientalis. Amicus ☿. Inimicus ♀.
	Quatenus inferiora respicit: Agit enim in inferiora	Corporis dimensio, quæ secundum nonnullos continet densitate 18604454 ¹¹ milliaria.	Acquisita, de qua sect. 2. & 3. loquor capit.	Mobilis, quæ cursum suum perficit spatio 30. annorum.	Inimicus ☿. Amicus ♀.
	Generaliter, & sic dicitur	Specialiter, de quo discurremus sect. hujus.		Vita creaturarum, & præcipue humanæ, malevolus & malitiosus. Infortunium majus, quia maximum creaturis infundit infortunium. Melancholicus.	

Saturnus dicitur Orientalis in sua natura propter rationes in sect. 3. part. 1. declaratas.

CAP. II SECTIO II. PARS I.

De acquisita Saturni dispositione.

Naturam Planetæ acquisitam dicimus illam, quam habet Planeta ex participatione & commixtione virtutis ac naturæ suæ essentialis cum aliqua alia stella sive erratica sive signo Zodiaci: Hoc enim modo tribuit ei cujullibet Planetæ alterius aspectus naturam acquisitam, quam non habuit antea, atque idem hoc quoque præstat ejus cum aliquibus Zodiaci signis præsentia; Unde aut naturam exaltatam, aut in domo sua receptam, aut faciem suam invenit, aut triplicitatem: Nonnunquam etiam deprimitur Planetæ virtus propter suam cum aliena natura participationem, ut hoc loco apparebit.

Fortitudo	Essentialis, quā accipit vel a	Signis Zodiaci, cujus species sunt	Terminus ejus a gradu	Facies, suntque decem gradus	Gratus masculini cujuslibet signi.	Horoscopi domibus.	Accidentalis.	Debilitas, de qua sectione 3.	In quibus dum Saturnus reperitur sibi acquirit testimonia	Nā dignitas
In acquisita Saturni natura duo notatur, nempe ejus										

Naturam Planetæ essentialiter acquisitam illam vocamus, per quam & cum qua Planeta substantialiter in inferiora operari dignoscitur: Nam signum quodlibet est quasi corpus, cujus anima est ipse Planeta, & quemadmodum corpus sine anima est mortuum, sic etiam ipsum Zodiaci signum sine Planeta aliquo, cui naturam suam attribuat, & qui essentiam illius principaliorem sibi ab eo ad-

quirit, veluti mortuum censetur: Nec magis solet Planeta sine signi auxilio in inferiora agere, quam anima sine corpore. Hinc igitur est, quod quilibet Planeta in sua domo, exaltatione, triplicitate, & huiusmodi aliis locis manens fortius in hæc inferiora operari animadvertitur: Habet autem fortitudo multas denominationes apud veteres Astrologos; nam vocant ipsam, *Dignitatem*, *Demonstrationem*, *Potestatem* & *Testimonium*.

Intelligendum est, prout supra in capite de V. diximus, quod	{	<i>Domus Planetæ suo inibi commoranti,</i>	}	dent testimonia	5.
		<i>Exaltatio Planetæ in ea existenti,</i>			4.
		<i>Triplicitas Planetæ in ea dominanti,</i>			3.
		<i>Terminus Planetæ cui assignatur, dum in eo est,</i>			2.
		<i>Facies Planetæ suo,</i>			1.
		<i>Gradus Masculini suo Planetæ,</i>			2.

Ptolomæus illam Planetæ domum, quæ est ei maximè familiaris, vocavit: *lius Gaudium*: *Gaudium* igitur Saturni est ♄.

CAP. II. SECT. II. PARS II.

De fortitudine Saturni acquisita ex domibus Horoscopi.

Dignitates etiam minus essentielles acquiruntur Planetis ex Horoscopi domibus. Nam Planeta existens in	{	<i>Medio celo</i>	{	}	acquirit testimonia.
		<i>Ascendente</i>			
		<i>Septima</i>			
		<i>Quarta</i>			
		<i>Undecima</i>			
		<i>Secunda</i>			
		<i>Quinta</i>			

Regula II.

Gradus masculini fortitudines sunt planetis masculinis, & debilitates femininis, e contra gradus feminini sunt fortitudines femininis Planetis, ac debilitates masculinis.

CAP. II. SECTIO II. PARS III.

De Saturni fortitudine accidentaliter acquisita.

Fortitudo Saturni & cuiusque alterius Planetæ accidentalis accipitur, aut	{	<i>A sole nempe cum est</i>	{	<i>In Cazimi, id est, cor- de Solis</i>	}	5.	
		<i>Ab omnibus Planetis, nempe cum est in aspectu</i>		<i>Extra combustionem.</i>		5.	
				<i>Orientalis.</i>		3.	
		<i>Ab eius inclinatione ab Ecliptica, quæ dicitur</i>		<i>Sextili</i>		}	3.
				<i>Trino</i>			
				<i>Quadrato cum bonis.</i>			
		<i>A motu suo in Epicyclo; Unde dicitur</i>		<i>Ascendens</i>		}	3.
				<i>Septentrionalis.</i>			
				<i>Velox.</i>			
		<i>Directus</i>		4.			
		<i>In statione secunda.</i>			1.		
		<i>A motu eius diurno, si fortitudo illius augmentatur, cum est super terram diurno tempore.</i>			2.		
		<i>A partibus mundi, nempe à plaga masculina, & quidem ab ea, quæ ex illis ipsi est attributa.</i>			2.		

Dicitur

DE PLANET. DISPOSIT. ET NATVR. 631

Dicitur Planeta in *Cazimi*, hoc est, in corde solis cum ejus longitudo ultra 16. minutas à sole non distat, & tunc Planeta dicitur unitus Soli, hoc est, in corde Solis versari, ac maximam eo tempore virtutem & potentiam habet.

Cum autem aliquis Planetarum à Sole ultra 16. minutas distat, hoc est, quamdiu orbe & radiis Solis tegitur, ita ut nostris sese oculis non offerat, dicitur *combustus*; Atque hujusmodi *combustio* fit, quousque à Solis congressu recedens ab eo gradibus 15. remouetur.

Cum verò infra 12. gradus est, tunc præcipue *combustus*, *absconditus* & *oppressus* dicitur, excepto casu illo, quo est in *Cazimi*, ut suprà diximus.

Orientales dicuntur Planetæ, cum noctu ante Solem oriuntur, & tempore noctis post eum occidunt.

Regula I.

Notandum autem est, quod tres Planeta superiores, videlicet Saturnus, Jupiter, & Mars sint *Orientales* à ☉—eorum cum ☉. usque ad ☉—☉: Sunt autem e contra *Occidentales* ab ☉—☉ usque ad ☉—. Planeta verò duo inferiores, ut puta ♀. & ☿. *Orientales* esse dicuntur, cum manè Solem antecedunt, hoc est, ante Solis ortum supra terram constituuntur; *Occidentales* autem, cum vesperi solem sequuntur, hoc est, cum post solis occasum supra terram conspiciuntur. Luna denique à novilunio ad plenilunium usque *Occidentalis* nominatur, quia post solis occasum supra terram apparet: A plenilunio verò usque ad noxilunium, *Orientalis*, quia ante solis ortum supra terram conspicitur.

Sic igitur, quod dictum est methodicè accipias	Tres superiores nempe { ♄. ♃. ♂.}	dicuntur	{ Orientales à ☉. ☉— ad ejus ☉—☉. Occidentales à ☉. ☉—☉. ad ejus ☉— Orientales, cum manè ☉. antecedunt. Occidentales, cum nocte post solis occasum supra terram conspiciuntur.
	Duo proximi inferiores, nempe, { ♀. ☿.}	dicuntur	{ Orientales à ☉. ☉—☉. ad ejus ☉— Occidentales à ☉. ☉— ad ejus ☉—☉.
	Infima nempe Luna dicitur.		

Nota quod Saturnus {
Orientalis frigidus est & humidus.
Occidentalis est frigidus & siccus.

Regula II.

Orientalitas in tribus superioribus Planetis dat fortitudines, sed *occidentalitas* in duobus inferioribus, & itidem *occidentalitas* in ☿. hoc est, quando ☿. est aucta lumine.

Aspectus est, cum duo planetæ sibi per intervalla in zodiaco vim maximam communicant.

Sunt

Sunt autem aspectus quinque nimirum

	<i>Duo amicitia, videlicet</i>	<i>Sextilis.</i> <i>Trinus.</i>
	<i>Duo inimicitia, scilicet</i>	<i>Quadratus.</i> <i>Oppositus.</i>
	<i>Unus anceps, hoc est, bonorum bonus & malorum malus.</i>	

Sextilis dicitur, quia comprehendit sextam zodiaci partem, hoc est, partes & gradus 60. ejusdem continet. Character autem ejus est talis \ast . Hic aspectus mediocriter bonus est, quia signa hoc intervallo se contuentia, sexu & natura conveniunt.

Trinus dicitur, quoniam continet tertiam zodiaci partem, videlicet 4. signa, hoc est 120. gradus. Ejus autem character est talis Δ . Hic aspectus bonus est partim propter efficaciam, partim quod signa tria tanto intervallo distantia sexu & natura conveniunt.

Quadratus ita dicitur, quia quartam zodiaci partem comprehendit, videlicet tria signa, hoc est, gradus 90. Ejus autem character est talis \square . Hic aspectus est mediocriter malus, quia duo signa tali intervallo distantia sexu & natura dissident.

Oppositio ita dicitur, quia est aspectus diametralis & oppositus. Comprehendit igitur medietatem circuli zodiaci, hoc est, signa 6. videlicet 180. gradus. Estque ejus character hujusmodi $\circ - \circ$. Hic aspectus est egregie malus, non quidem propter pugnam naturarum in signis, sed potius ratione oppositionis; nam quæ opposita sunt & longissime ab invicem distant, ea maxime sibi & in unoquoque genere sunt contraria.

Conjunctio est duorum corporum in eadem linea coitus, cujus character est talis $\circ -$. Hic aspectus est indifferens, id est, bonus cum bonis, & malus cum malis.

Regula III.

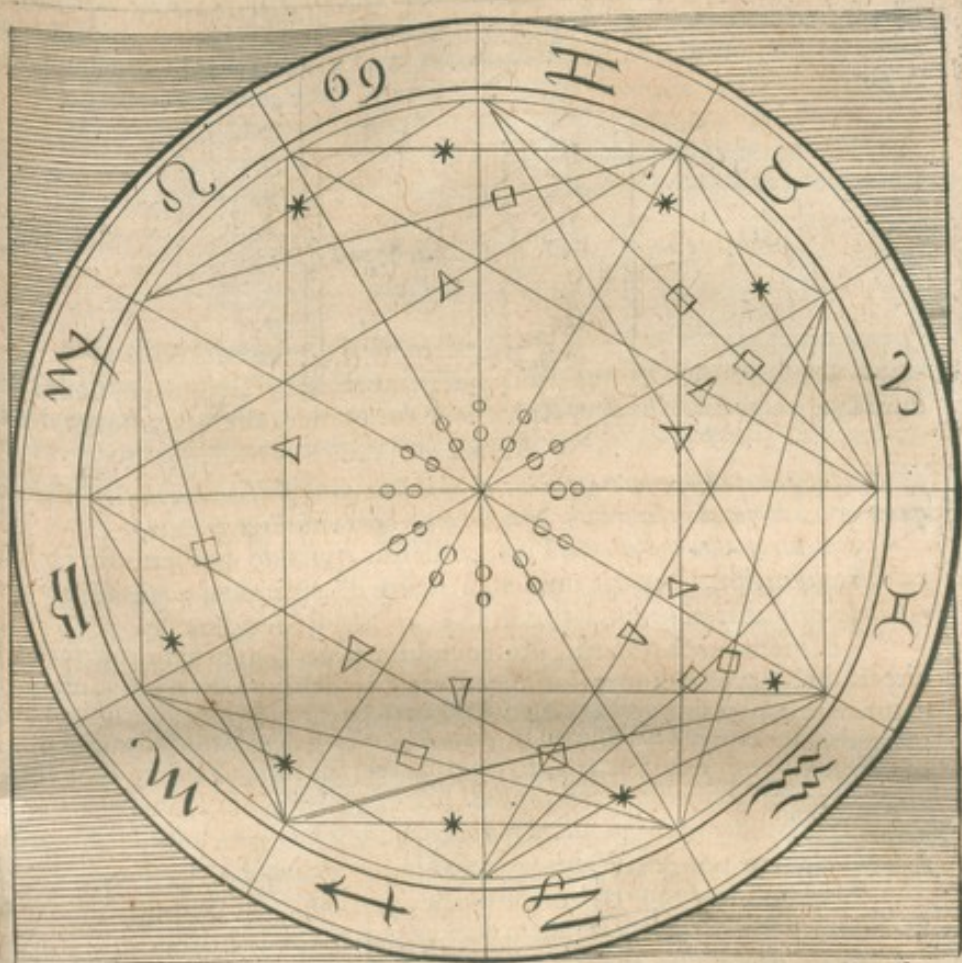
Δ . & \ast radiationes cum non maxime distent, non discordant, sed mediocriter conveniunt propter similitudinem naturarum & sexus in domibus. Opposita autem signa cum maxime distent, ideo, etsi natura & sexus conveniant maxime tamen propter distantiam discordant. Sic γ . & \cap . ambo sunt masculina & diurna, sic ψ . & m . sunt ambosceminina & nocturna, & tamen, quia sunt opposita, maxima est eorum distantia.

Regula IV.

Signa, quæ sexu & natura conveniunt manifestè, maxime & plus quam quadruplo pugnare.

Regula V.

Aspectum omnium efficacissima est $\circ - \circ$. Deinde $\circ - \circ$. tum \square postea Δ . & \ast .
 Omnes radii præter oppositos sunt
 Dextri, qui ab eo signo, à quo incipimus retrogradi sunt, hoc est, tendunt contra signorum ordinem.
 Sinistri, qui ante signum, à quo incipimus, existunt, id est, procedunt secundum ordinem signorum. Sic aspectus dexter γ . est ∞ . sinister verò γ . \square .



Ex hoc igitur exemplo patet, quomodo aspectus dexter contra signorum successionem transeat, & quomodo sinister secundum ipsorum successionem.

Regula VI.

Si fiat radiatio dextra ad angulos cæli, tum validior est dextra radiatio, quam sinistra, nam sydera non proprio, sed firmamenti motu feruntur: At verò, si fiat relatio ad alias stellas, tunc sinistra præferenda est dextra, quia stella non alieno, sed proprio motu appropinquat.

Regula VII.

Sciendum est etiam, quod aspectus dividatur quoque, adhuc alio modo, nam alius dicitur Platicus, cum videlicet ipsa signa se aspiciunt, alius dicitur Partilis, cum à stella ad stellam tot numerantur cæli partes, quot configurationem illam constituunt, hoc est, radii stellæ sparguntur in partes signi aspicientis similes; Ut posito sole in grad. 15. ☊ radius ejus quadratus sinister erit 15. ☋. & dexter 15. ♋. atque sic in cæteris.

Macrocosmi Tractatus secundus.

LIII

Regula

Regula VIII.

Omnis autem aspectus fit per applicationem radiorum Planetæ per medium Semidiameterum orbium, vel cum per gradus sex aut medietatem radiorum aspectus alterius habet: Varii autem sunt & diversi Planetarum orbes, quorum alii sunt ampliores & alii breviores.

		Grad.
Orbis sive lux	h.	9.
	l.	9.
	♄.	8.
	♅.	15.
	♆.	7.
	♇.	7.
Est ante & post		12.

Dicitur autem *separatio*, cum unus Planeta alium relinquit per unum gradum à vero aspectu, & semper separari dicitur, quousque alterius radios evaleat.

Regula IX.

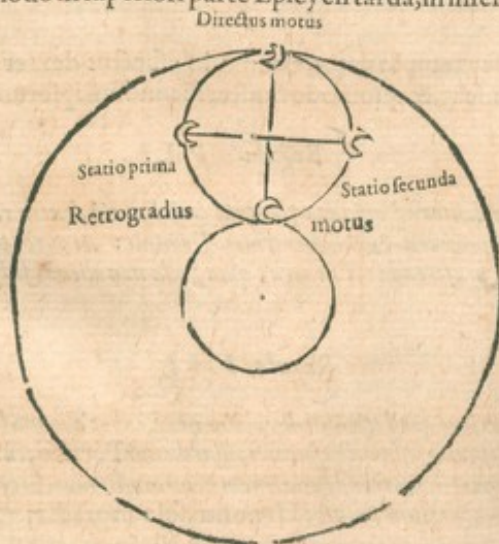
Inferiores ad superiores applicant, & ab iis separantur, sed superiores inferiores nunquam applicant, nec ab iis separantur, cum sint motu illis tardiores & graviores.

Septentrionalitas seu *ascensus* Planetæ dicitur, quando ejus latitudo ab Ecliptica Septentrionalis existit, tunc enim dicitur ille *ascendens*: *Meridionalitas* vero *descendens* vocatur, cum ejus latitudo ab Ecliptica est Meridionalis.

Planeta *directus* dicitur cum secundum successionem signorum fertur in directa sui Epicycli circumvolutione, ac crescit motu suo: *Retrogradus* autem vocatur, cum contra signorum consequentiam fertur retrovolutione Epicycli, & minuiturque ejus motus diurnus: *Stationarius* vero appellatur, cum ejus motus nec crescit, nec diminuitur, sed idem permanet: Est autem Planetæ *statio prima*, nempe postquam incipit retrogredi, hoc est, in descensu Planetæ, vel *statio prima*, à qua solet Planeta immediate movere, hoc est, in suo ascensu, dicunturque *stationes* Planetæ, non quod stent, sed quod stare videantur.

Nota, quod *Sol* non retrogreditur, quia non habet Epicyclum. *Retrogradus* fit autem in Luna propter velocem motum non animadvertitur.

Luna solummodo in superiori parte Epicycli tarda, in inferiori velox dicitur.



Planetæ orbis suum Epicyclum deferentis punctum remotius à terra *Aux* dicitur: Punctum verò ejus maximè centro terræ appropinquans oppositum *Augis*, seu Perigeum vocatur.

Aux Solis reperitur in ☊: *Oppositum Augis* ejusdem in ☋.

Notandum est, quod Sol & Luna sunt semper Planetæ directi.

Planeta dicitur *velox motu*, quo secundum signorum successionem fertur: motusque ejus verus est velocior motu ipsius medio: Econtra verò *motus* ejus *tardus* est, cum retrogradè incedit, aut quādo tardiùs incedit, quàm est ejus motus medius: Motus denique Planetæ *aqualis* dicitur, cum verus & medius motus adæquantur.

Regula X.

Fortitudines Planetarum diurnorum augentur, dum super terram diurno tempore existunt, & tunc dicitur Planeta esse in suo Haym: Diminuuntur autem, si subter terram diurno tempore reperiuntur: Econtra fortitudines Planetarum nocturnorum augentur, existentibus ipsis diurno tempore sub terra ac minuuntur iis supra terram dicto tempore transcuntibus.

Regula XI.

Notandum est, quod alia terra plagæ sint masculina, nempe Oriens & Septentrio, alia verò diafæminina, nempe Occidens & Meridies: Masculini igitur Planetæ in masculinis plagis fortiores sunt, & debiliores in masculinis.

CAP. II. SECT. II. PARS IV.

De Planetarum debilitatibus magis essentialibus.

Planetæ debilitas est graduum fortitudinis illius diminutio & languor: Ita, ut in fortitudine Planetarum est ipsorum virium augmentatio, sic in illorum debilitate est earundem decrementum.

Debilis Saturni, aut alterius Pla- netæ est vel	Essentialis, quæ ac- cipitur aut	A signis Zodiaci cujus species sunt.	magis es- sentialis	Casus 21. grad. ♀.	Quæ dat Saturno debilitates	4.
				Detriment. ☊. ☋.		2.
				Peregrinitas.		5.
			minus essen- tialis	Feritas seu agre- stetas.		3.
				Vacuitas cursus.		2.
				In gradibus fæmi- ninis existentia.		3.
		Acæli domibus	Duodecima.	5.		
			Octava.	4.		
			Sexta.	4.		
		Accidentalīs, de qua infrà.				

Casus Planetæ est locus directus, exaltationi ejus oppositus: Sic Saturni exaltatio est in 21. ♉. Ejus igitur casus erit in 21. ♀: Atque hîc notandum est, quod locus casus Planetæ dicitur ejus mors & humiliatio, quemadmodum è converso locus exaltationis ejus dicitur ipsius vita: Unde mors Saturni est ♀. Ejus verò vita est. ♉.

Detrimentum est, cum Planeta existit in signo suæ propriæ domui opposito. Sic *detrimentum Solis* est in septimo signo à Ω , nempe in ϖ . & ϱ . in ♊ . & ♋ . in ♌ . Atque hæc Planetæ debilitas dicitur etiam ejus *exilium*, quoniam Planeta in illa est tanquam ejectus in exilium.

Peregrinus dicitur Planeta cum nullum locum habet in aliqua magis essentiali Planetarum dignitate, hoc est, cum extra omnes dignitates suas situs est. Planeta etiam *ferinus* appellatur, cum signum aliquod tenet, quod nullus Planeta respicit, unde etiam *agrestis* dicitur.

Planetæ denique *curfus vacuitas* appellatur, cum Planeta aliquis ab uno separatur, sed nulli alteri applicat, quamdiu in eo signo manet, tum enim dicitur cursu vacuus.

De Planetarum in gradibus masculinis aut femininis existentia superius in hac sectione locuti sumus.

CAP. II. SECT. II. PARS V.

De Planetarum debilitatibus magis accidentalibus.

Debilitatus dicitur Saturnus accidentaliter, cum est aut	Sub terra diurno tempore	2.
	Tardus in suo cursu.	2.
	In Cauda Draconis præsentia.	2.
	A malo Planeta separatus & ad malum applicans.	2.
	Viam combustam percurrentes.	3.
	In a- spectu	<div> <div>Quadrato</div> <div> <div>Opposito</div> <div>Conjuncto</div> </div> <div>cum Sole</div> </div>
	Descendens & meridionalis.	
	Combustus.	5.
	Retrogradus.	4.
	Occidentalis.	2.
	In statione prima existens.	1.
	Sub radiis transiens.	4.

Infortunatus est Saturnus sub terra diurno tempore, quoniam diurnus est, et antea declaravimus.

De *tarditate* Planetarum motu suo antea etiam diximus.

Infortunium quoque affert Saturno Ω . præsentia propter malitiosam suam dispositionem; de quo infra latius.

Via combusta sumitur à 13. gradu ϖ . usque ad 9. m. gradum; in qua Planetae transeuntes dicuntur *infortunati*.

De *aspectibus*, *descensu*, *combustione*, *retrogressione*, *Occidentalitate*, *stationibus* Planetarum jam tum antea in hac sectione discurremus, uti & de *infortunio* Planetarum sub radiis solaribus.

Saturnus occidentalis est frigidus, & ficcus.

CAP. II. SECT. II. PARS I.

De specialibus Saturni prædominantis effectibus in inferioribus.

Quatenus Saturnus inferiora respicit, eate-
nus habet in

{	Macrocosmo ex	{	Plagis mundi, <i>Orientem.</i>
			Climatibus, <i>Primum.</i>
			Meteoris { <i>Nives.</i>
			<i>Grandines.</i>
			<i>Tempestates.</i>
			Elementis, <i>Terram.</i>
			Metallis, <i>Plumbum.</i>
	Microcosmo res ad eum pertinentes, de quibus pars se- cunda hujus section. tractabit.		

Secundum Ptolemaeum singulis mundi plagis Planeta aliquis attribuitur, secundum distinctionem sequentem.

Nam secundum ipsum

{	h. <i>Orientem</i> habet, quoniam, cum pars ille diei sit naturâ calida, Saturni frigiditate caliditas illa quodam modo ad temperiem ducitur.
	℥. <i>Septentrionem</i> regit, a qua parte fecundos ventos ciet.
	♂. <i>Occidentem & Boream</i> habet, è quibus partibus ventos exci- rat, quia Soli per similes est, & domum in Trigono habet.
	♀. <i>Meridtem</i> gubernat, quia est stella humida.

Regula I.

Excipiuntur secundum Ptolemaeum ab illa distributione primùm duo luminaria, quia generalis sunt ventorum & aeris mutationis origo, deinde Mercurius, quoniam luminari-
bus perpeti d'adest & famulatur.

Sunt tamen & alii, qui distinctam quoque in mundo plagam luminari-
bus attribuunt: Unde Planetarum dominia in mundi plagas sic distribuunt.

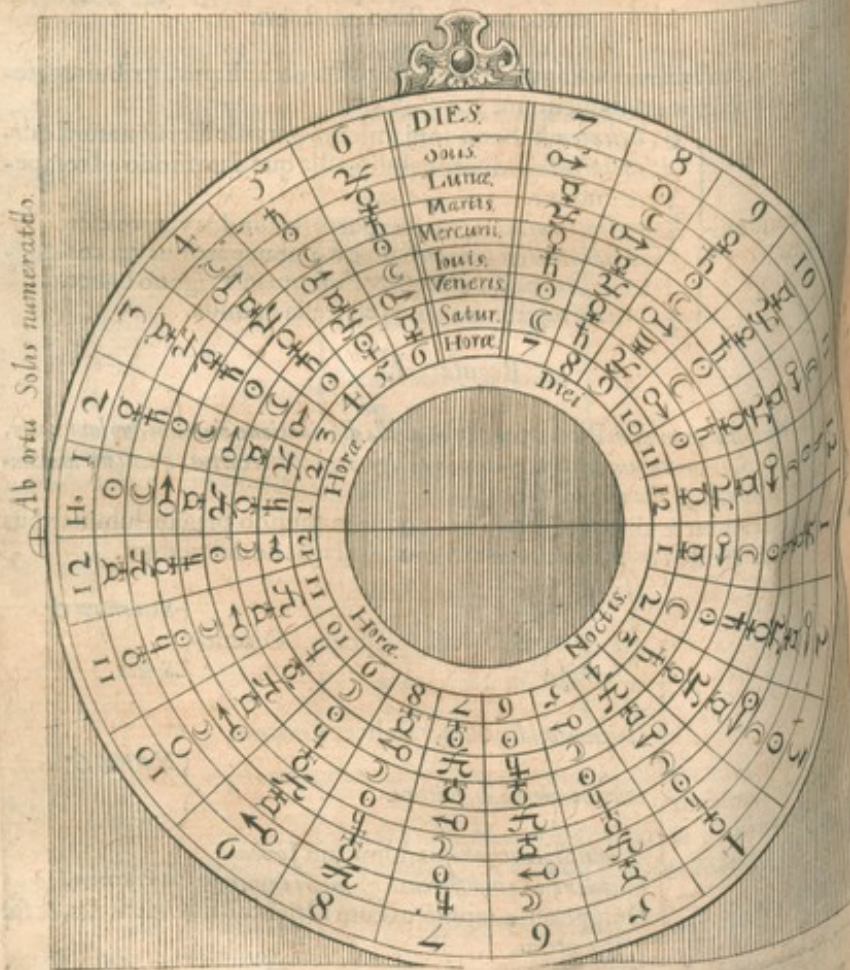
Faciunt nimirum ex Planetis.

{	Duos Orientales, id est, qui præsent Orienti nempe	{	Saturnum &
	Solem.		
	Unum Meridionalem, videlicet Venerem.		
	Duos Occidentales, nempe	{	Martem &
	Lunam.		
	Unum Septentrionalem, nimirum Jovem.		
	Unum naturæ indifferentis & incertæ nempe, Mercurium.		
Quippe qui conjunctus cum Orientali fit Orientalis, & sic in cæteris.			

Sed & singulis mundi climatibus certus aliquis Planeta tanquam Dominus ac gubernator præficatur & assignatur.

Sic enim Clima	I. Dia Meroës per Nabachiam	transiens gu- bernatur à	Saturno.
	II. Dia Siennæ per Ægyptum		Jove.
	III. Dia Alexandrum per terram San- ctam		Marte.
	IV. Dia Rhodos per Graciam		Sole.
	V. Dia Romos per Italiam & Sabau- diam.		Venere.
	VI. Dia Boristhenes per Galliam		Mercurio.
	VII. & ultimum per Alemaniam.		Luna.

Attribuitur primus Septimana dies naturalis Saturno, quia primam horam
lius diei à Solis ortu regit, & secundam gubernat Jupiter, tertiam Mars, quartam
Sol, & sic in cæteris, secundum methodi tabulæ sequentis explicationem.



Regula 11.

Semper incipiunt hæc hora ab ortu Solis, qui est prima Planetaria diei: & 13. hora incipit
ab instanti occasus Solis: Quare, cum dies brevior erit, breviorẽ habebit horam, & e con-
verso quoque, eadem erit ratio in noctibus.

Hora

Horæ hæ dicuntur Temporales, Inæquales, Planetarum, quia ut in tempore anni longior vel brevior est dies, sic quoque longior vel brevior est hora.

Inæquales etiam eadem ratione mutantur secundum magis vel minus. Ubi enim noctes & dies sunt æquales, ibi semper etiam horæ noctium & dierum sunt æquales, id quod accidit in Æquinoctiis, sed ubi dies sunt æquales, ibi contrarium evenit.

Regula III.

Notandum est etiam, quod omnis dies naturalis dividitur in 4. partes incipiendo à tribus horis ante solis ortum & in qualibet ejus quarta humor peculiaris dominium habet. Sic à principio trium horarum ante ortum ☉. ad finem trium horarum post ejus ortum dominatur Sanguis. A tertia verò hora post Solis ortum ad 9. Cholera prædominatur; & à 9. ad 16. Melancholia; ac à 16. ad 22. Phlegma. Habet igitur quilibet Planeta in die horam primam, cui dat nomen; Sed nota, quod in die suo, & hora sua geminam obtinet virtutem.

CAP. II. SECT. III. PARS II.

De Saturni effectibus in Microcosmo.

Saturnus aspiciens Micro- cosmum agit in ejus	dispositio- nem	Anima seu morum, & quidē du- pliciter, vel quate- nus est.	Fortis & bene dispositus, & sic facit	Venerabilem.
				Profunda cogitantem, & arduas artes addiscentem.
				Graves cum quadam austeritate, operag, eorum gravia & plena laboris.
				Laboriosos & patientes.
			Debilis ac in- felix, & tunc facit	Taciturnos & solitarios.
				Conquistores opum, & parcos.
				Proprii commodi studiosos.
				Appetentes quodammodo aliena.
				Zelotypos.
				Abjectos & squalidos.
				Humilia cogitantes.
				Querulos.
				Negligentes.
				Timidos.
				Amantes solitudinem.
				Tristes.
				Malitiosos.
				Pertinaces.
				Susplicaces.
				Lividos.
				Obtrectatores.
				Superstitiosos.
				Incultos.
				Perditos.
				Avide bona aliena appetentes.

Corporis.

Humores corporis
Partes corporis speciales.
Facultates naturales.
Morbo.
Ætatem
Magisteria.

Saturnus agens in dispositionem corporis est vel

*Orientalis
& sic facit*

*Frigidum & humidam.
Faciem oblongam.
Colorem mellis, & aliquanto nigriorem.
Mediocre grossitiem.
Mediocre staturam & ad brevitate
vergentem.
Capillos nigros, asperos & multos.
Corpus mediocre.
Oculos mediocres & fuscus.
Pilos in pectore.
Corpus bene dispositum.*

*Occidentalis
& sic facit.*

*Siccum.
Nigrum & fuscum.
Parvulum corpus.
Macilentum.
Pilos raros in barba.
Capillos nigros, planos, raros & ad calicem
vergentes.
Melancholicum, & eo tristiore, quod
ius dispositus est Saturnus.
Oculos satis magnos, ad nigredinem ver-
gentes.
Nunquam aut vix etiam ridentem.
Turpiter amictum.
Cæcum aut maculam in oculo habentem.
Curvos pedes.
Brutalem aspectum.*

Regula.

*Notandum est, quod quo peior erit Saturni dispositio in cælo, tanto audacius possumus
de pessimis quibusque nati ejus turpitudinibus & infelicitatibus judicare; quo vero seatur &
fortior & cum bonis aspectibus bonos magis intuens; eo mitius de nati dispositione, moribus &
compositione pronuntiandum est.*

Ex humoribus Saturnus habet melancholiam, & diligit res acres ac stipticas.

*Saturnus, cum est significator infirmitatum, habet dominium
super.*

*Aurem sinistram.
Splenem.
Vescicam.
Ossa.
Dentes.*

Agit naturaliter in facultatem retentricem, quam adjuvat potenter.

Satur-

Saturnus ex *infirmis* affert homini illas, quæ sunt in membris prædictis familiares, & omnes à frigiditate & siccitate ortas, causatque specialiter

Lepram.
Elephantiasin.
Cancrum.
Podagram.
Paralysin.
Tabem seu Hecticam.
Phthisin.
Eteritiam nigram.
Quartanam febrem.
Iliacam passionem.
Hydropem.
Pernitiosos catarrhos.
Morphaam.
Diarrhæam.

Inter *etates* senilem regit

Inter *Magisteria* hominibus usurpanda inclinat ad

Agricolas.
Fossore metalloyum.
Lapicidas.
Coriarios.
Figulos, &c.

Notandum est autem, quod tres solummodò reperiantur Planetæ, qui *magisteriis* seu artibus propriè præsunt, nimirum ♂. ♀. ♀. prout suis locis declarabimus.

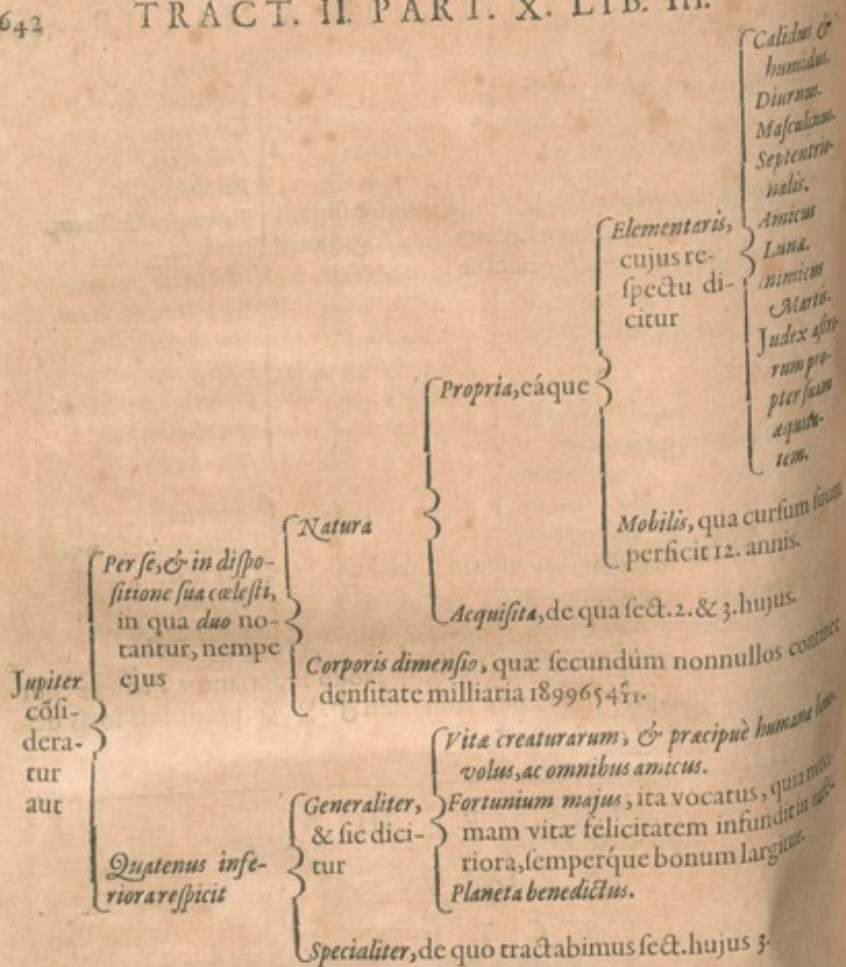
C A P. III.

De Jove.

S E C T I O I.

De integra Iovis dispositione.

JUPITER ex æqualibus frigiditatis & caliditatis partibus constat. Unde etiam humidus est, cum humiditas ex actionibus calidi in frigidum nascatur, ut in primo tractatu dictum est. At verò quia duo sunt testimonia caliditatis, nempe *Solis* & *Martis* ad unicum illud frigiditatis *Saturni*, ideò dicitur calidus & humidus. Ejus autem character est talis ♃.

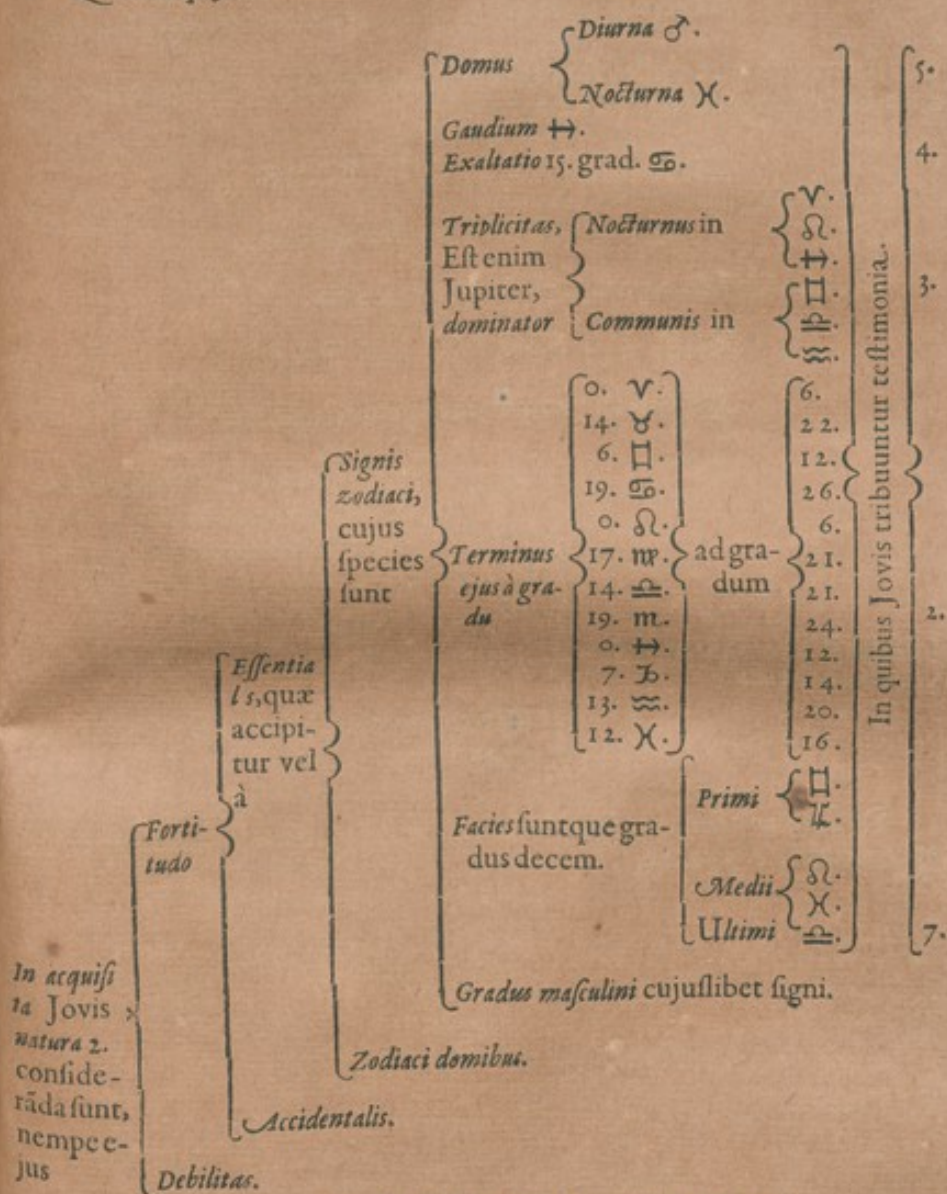


Cur *Jupiter* dicatur *Septentrionalis* in capite hujus primo diximus.

CAP. III. SECT. II. PARS. I.

De acquisita Jovis natura.

Quid sit *acquisita* Planetæ natura declaravimus supra capite præcedenti.



CAP. III. SECTIO II. PARS II.

De fortitudine ☋. à domibus Horoscopi acquisita.

Pro his vide partem 2. sect. 2. capitis primi hujus.

CAP. III. SECTIO II. PARS. III.

De fortitudine ☋. accidentaliter acquisita.

De his in parte 3. sect. 2. capitis 1. hujus dictum est.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Mmm 2

De

De ♃. debilitatibus magis essentialibus.

Casus Jovis est in 15. grad. ♄. datque debilitates 4. Notandum est, quod casus Jovis fit ☿. Ejus verò mors dicitur ♄. propter rationes in cap. 1. sect. 2. parte 4. descriptas.

In cæteris suis debilitatibus omnibus ita se habet Jupiter ut saturnus in suis quarum mentionem fecimus loco prædicto.

CAP. III. SECTIO II. PARS V.

De accidentalibus ♃. debilitatibus.

Pro his vide sect. 2. part. 5. capitis præcedentis.

CAP. III. SECTIO III. PARS I.

De speciali Jovis in hæc inferiora influxu.

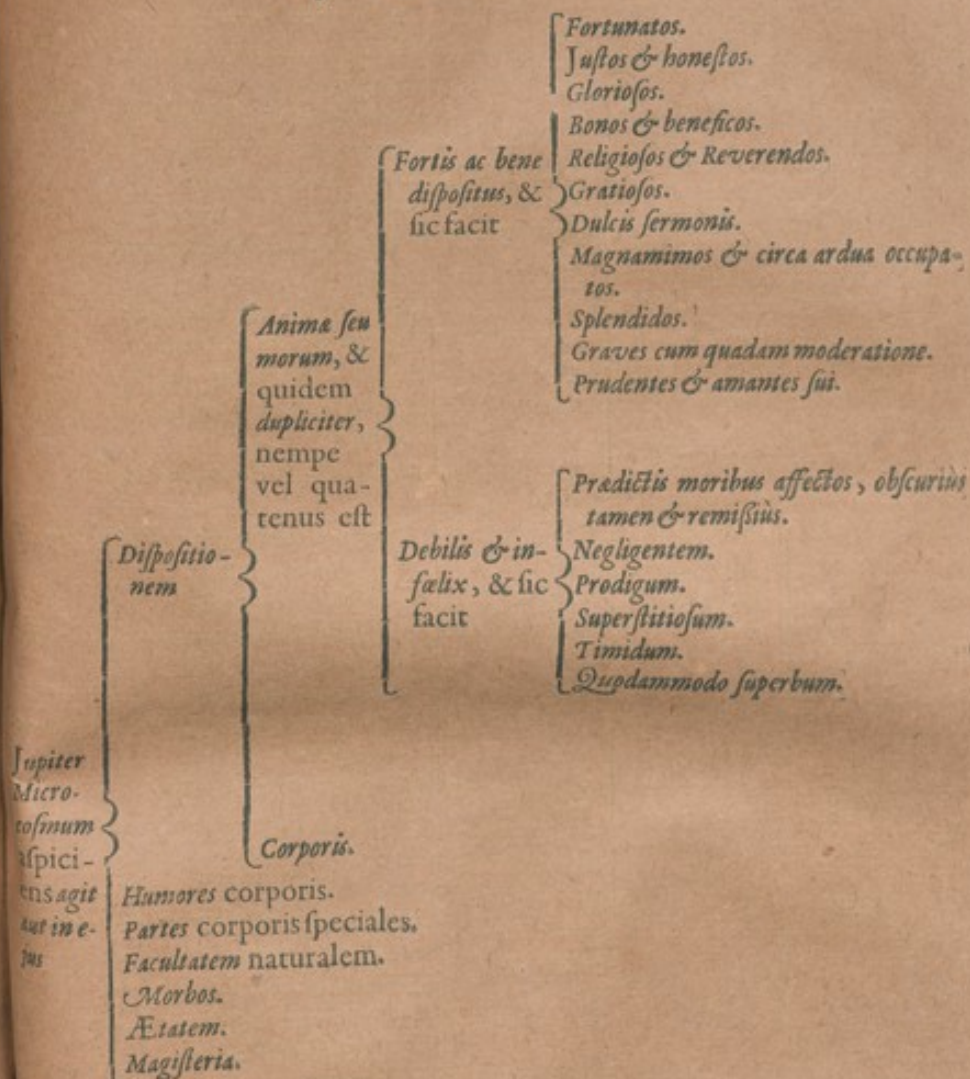
Quatenus Jupiter inferiora respicit
eatenus habet in

Macrocosmo ex	}	Plagis mundi, septentrionalem.
		Climatibus, secundum. Unde eas regiones sunt temperate.
}	}	Meteoris, ventos facientes.
		Elementis, Aerem.
		Diebus, diem Jovis.
Microcosmo	}	res ad eum pertinentes, de quibus part. 2. hujus sectionis.

De ratione actionum Jovis in Macrocosmi partibus sufficiente æquum
cap. præced. sect. 3. part. 1.

CAP. II. SECT. III. PARS II.

De Jovis effectibus in Microcosmo.



Jupiter agens
in dispositio-
nem corporis
est vel

Orientalis &
tunc con-
sideratur
aut

Quatenus cū
aliis partici-
pat. Nam ha-
bebit natus
participante
Jove cum

Occidentalis.

In sua natura
sine respectu
applicationis
& sic facit

Calidum & humidum, ita tamen, ut lo-
miditas in eo prævaleat.
Album, clarum, & fortassis aliquantulum
ad flavedinem inclinantem.
Capillos mediocres, aequales & plenos
longos.
Oculos pulchros, ad nigredinem tendentes
& magnos, sed parvas pupillas.
Venerabilem presentiam.
Mediocre carnem, corporisque ac staturæ
dispositionem, sed aliquantulum præ-
ram.
Genas circa oculos altas seu elevatas.
Signum in pede dextro, quadratum sicut
Barbam naturaliter rotundam sicut
& aliquantulum ad rubedinem incli-
nantem.
Mentum bipartitum seu divisum.

♂. majores oculos & in albedine inferiorem
quandam rubedinem.
Staturam decentem.
Capillos non absimiles pilis bo-
rum.
Oculos aliquantulum croceos.
Colorem ad nigredinem inclinan-
tem.
♀. Pulchram staturam.
Faciem rotundam.
Oculos vagos.
Colorem Jovi proprium.
Faciem mediocriter elevatam &
oblongam.
Oculos non omnino nigros.
Barbam nigram & raram.
Corpus subtile & macrum.
Staturam mediocrem.
Labia subtilia.
Faciem rotundam, albam cum ali-
qua rubedine.
Oculos fuscios sed unum alteri ma-
jorem.
Staturam mediocrem.

Jupiter

Jupiter occidentalis facit {
Album sed cum majori obscuritate.
Capillos nimium distensos.
Tempora & partem capitis calva.
Staturam mediocrem sed longiorem.
Complexione humidissimum.
Signum in pede sinistro.

Regula I.

Quando Jupiter impeditur, tunc contraria illis, qua jam dicta sunt, obveniunt ipsius.

Regula II.

Quanto majus erit Planeta infortunium, tanto inconvenientior erit nati forma.
 Ex humoribus & complexionibus corporis Jupiter habet dominium super sanguinem.

Ex partibus corporis humani Jupiter possidet {
Pulmonem.
Costas.
Cartilagines.
Epar.
Arterias.
Pulsus.
Venas.
Pudenda.
Sperma.

Ex facultatibus digestivam, nutritivam & concoctricem fovet, quoniam temperato calore & humiditate perficiuntur.

Ex morbis illos, qui in dictis membri, frequentiores sunt; nempe {
Angiam.
Pleuritidem.
Peripneumoniam.
Apolecticam sanguineam.
Spasmus.
Cephalalgiam.
Cardiacam.
Convulsionem.

Et ceteras ægitudines à flatibus vel sanguine ortum suum habentes inducit.

Inter aetates pubertatem gubernat.

Respectu Magistrorum facit {
Mercatores pannorum tissariorum.
Scribas.
Aurifabros, vel in auro operantes.
Gubernatores.
Prælatos.
Episcopos.
Jurisperitos.
Judices.
Advocatos.
Præfectos provinciarum vel civitatum.

CAP. IV.

De Marte.

SECTIO I.

De integra Martis dispositione.

MARS est Planeta compositus ex natura Solis ignea, & calore minus naturali per antiperistasin cœli aquei & grossioris ætheris partis in altissimam cœli medii partem præsentia Solis pulsæ, conflictu cum corpore solari non alius quam elementum ignis natum ex conflictu tenebrosi vaporis à chaos exurgentis cum splendida cœli ætherei dispositione, uti dictum est superius: Unde non habet duo testimonia caliditatis per accidens, & totidem à natura Solis propter ejus vicinitatem acceptæ. Ratione caloris sui accidentalis est ita malitiosus & destructivus in natura sua; Generativa autem proprietate respicit res quasdam propter calorem à Sole acceptum, ita tamen ut participant de ignea & destructiva ejus natura, quamvis sit illa eò melior, quò magis est permixta cum radiis fortuniorum. Hinc bilis & biliosorum ortus. Sic ferrum à materia nimis combusta & sulphurea productum esse percipimus, atque ita etiam in multis aliis. Siccus autem magis est hic Planeta quam humidus, tum propter suam naturam Saturni participationem, tum etiam quia propinquior est Soli, cujus natura vergit ad siccitatem, & præsertim sursum versus cœlum crystallinum tendens. Est autem hujus Planetæ character talis ♂.

Mars consideratur aut	In sua dispositione cœlesti, in qua duo sūt notanda, scilicet ejus.	Natura	Propria, eaq; aut	Elementaris cujus respectu dicitur	Calidus & siccus immoderate. Nocturnus. Masculinus. Occidentalis. Amicus Solis. Inimicus Jovis.
	Quatenus inferiorare respicit, vel	Generaliter	Acquisita de qua sect. 2. & 3. hujus.	Mobilis qua cursum suum naturalem obfoluit duobus annis.	Vita creaturarum malevolus, & malitiosus Infortunium minus, hoc est, non ita malevolus vitæ, ut Saturnus propter corporis solaris cum eo propinquitatem.
			Corporis densitas, quæ secundum nonnullos habet 26308800. milliaria.		Specialiter, de quo tractabimus sectione hujus tertia.

Cur Mars dicatur Occidentalis in capite de Saturno declaratum est.

CAP. III. SECT. II. PARS I.

De acquisita Jovis natura.

Quid sit acquisita Planetæ natura declaravimus supra capite præcedenti.

In acquisita Martis natura duo consideranda sunt, nempe ejus	Fortitudo	Essentialis magis, quæ accipitur vel à	Signis Zodiaci, cujus species sunt	Terminus. Nam sunt fines Martis à gradu	ad gradum	In quibus Martis tribuuntur testimonia.	2.
				Facies, suntque decem gradus	Primi Medii Ultimi	1.	3.
				Gradus masculini.			
				Caeli domibus, de quibus in capite Saturni egimus.			
				Accidentalis.			
				Debilitas.			

De fortitudine & debilitatibus Planetarum, aliisque eorundem tam essentialibus, quàm accidentaliter acquisitis supra tractavimus in cap. de Saturno. Hic tamen præterea explicandum est, quod casus Martis sit 28. Cancr. Unde mors & humiliatio ejus est ☿. Vita verò & exaltatio ♄. Similiter detrimentum Martis, ubi exilium patitur, sunt ☿ & ♄. quæ opponuntur. ♀ & ☿.

De specialibus Martis predominantis effectibus in inferiora.

*Quatenus Mars inferiora respicit, cate-
nus habet in*

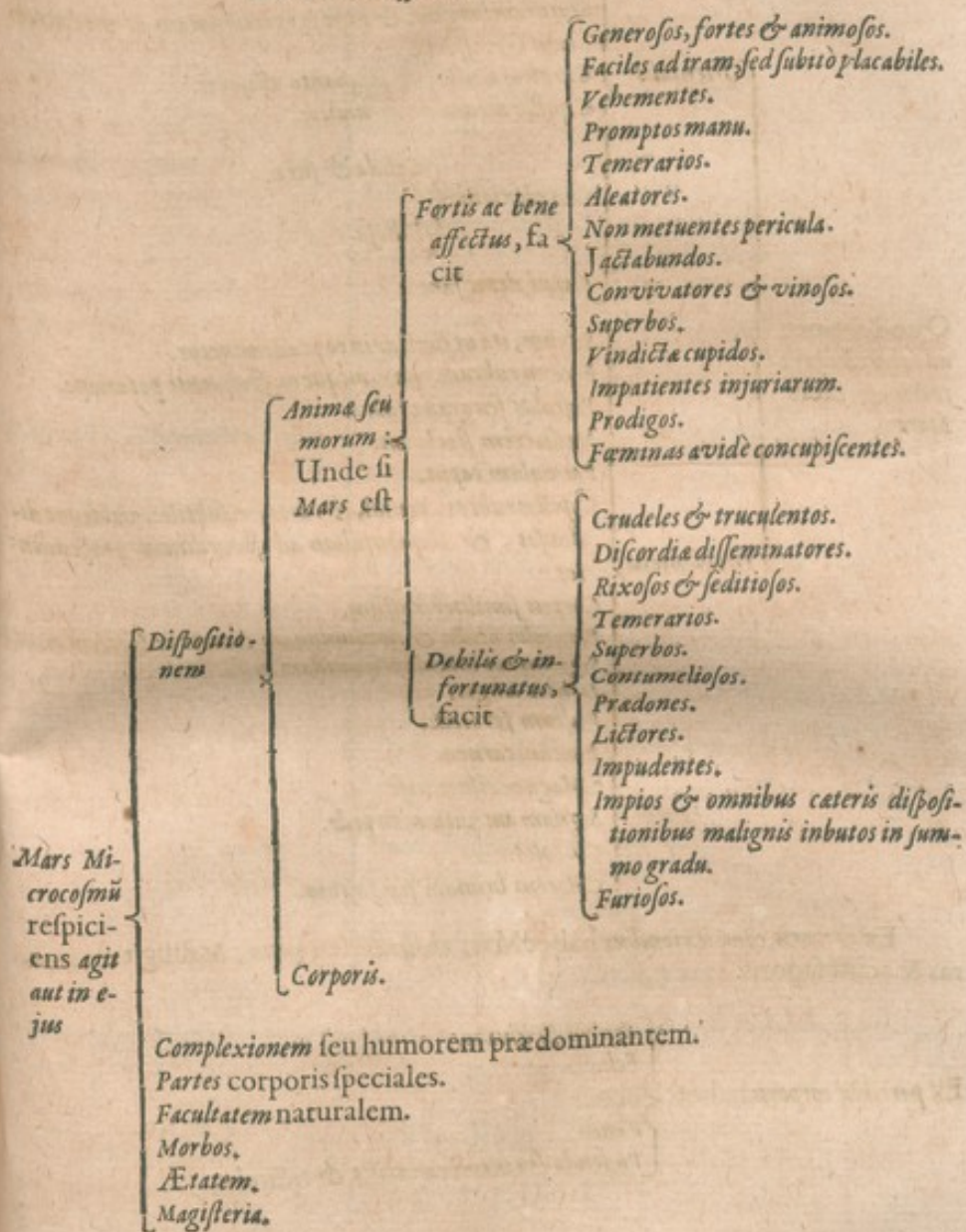
Macrocosmo ex

- Plagis mundi Occiden-
tem cum Septentrione.
Climatibus tertium.
- Meteoris { Ventos Africa.
Tonitrua &
fulgura.
- Elementis ignem.
Diebus, diem Martis.
Metallis Cuprum.

Microcosmo res ad eum pertinentes, &
quibus parte hujus secunda.

Habet, inquam, Mars dominium in tertio climate, hoc est, in terra sancta & circa eam; Hinc igitur fuerunt ibi bella ab origine, eruntque usque ad finem & consummationem seculi. Ex plagis mundi Occidentali & Orientali Mars concitat ventos, quia Soli persimilis est caloris sui vehementia, & domum in Trigono habet. Præterea ventos Africanos excitat propter Lunæ familiaritatem, & quia Occidentalis pars est femina, uti dictum est in cap. 1. hujus. Tonitrua etiam generantur aspicientibus ipsum aliis Planetis idoneis & dispositis ad tempestates & fulgura concitanda, ut infra declarabimus libro quarto.

De Martis effectibus in Microcosmo.



Quod attinet
ad corporis consti-
tutionem, facit
Mars

Orientalis

Calidum & siccum.
Calorem inter albedinem & rubedinem inter medium
seu flavum.
Staturam longam, & bene proportionatam ac mediocrem
cum ☉. aspicit.
Ceruleos oculos, & aliquanto maiores.
Capillos mediocres & multos.

Complexionis { Calida & sicca.
Biliofa.

Caput demissum.

Occidentalis

Siccum, ita ut siccitas in eo predominetur.
Faciem rubram, maximèque ex frequenti potatione.
Pustulas seu grana rubra.
Mediocre staturam.
Parvulum caput.
Capillos rubros, paucos, & raros, ac subriles, valdeque di-
stensos, & aliquantulum ad flavedinem propenden-
tes.
Corpus similiter rufum.
Parvulos oculos & nonnunquam croceos ac luculentos.
Signum aut maculam quandam in facie.
Dentes longos.
Vultum ferocem.
Paucam carnem.
Magna orificia nasi.
Signum aut vitium in pede.
Gibbosos.
Colorem brunum seu fuscum.

Ex corporis complexionibus habet Mars choleram seu bilem, & diligenter ma-
ras & acuti saporis.

Ex partibus corporis habet

{ Aures sinistram.
Fel.
Renes.
Venas.
Pudenda seu membra virilia & testiculos.

Causos.
 Synochus.
 Pestilenciales.
 Tertiana.
 Continua.

Febres acutae, cujusmodi sunt

Pestem.
 Ictericam flavam.
 Carbunculos.
 Erysipel.
 Fistulam.
 Apostemata ardentia.
 Vulnere recentia, & praesertim in facie.
 Morphaam rubram.
 Disenteriam.
 Epilepsiam.
 Morbos crudeles.
 Tormenta ex ferro.

Ex morbis indicat

Inter aetates juventutem regit

Milites {Ærarios.
 Fabros. {Ferrarios.

Tormentis bellicis seu bombardis studentes.
 Fusores.
 Cauteria exercentes.

Ratione Magisteriorum facit

In { Σ .
 Ω .
 μ .} venatores.

Magisteria ad ignem pertinentia amantes.
 Alchimistas.
 Tinctores.
 Duces & capitaneos.
 Tyrannos.

Si ♀, aspiciat {Medicos.
 Chirurgos.
 Apothecarios.

C A P. V.

De Sole.

S E C T I O I.

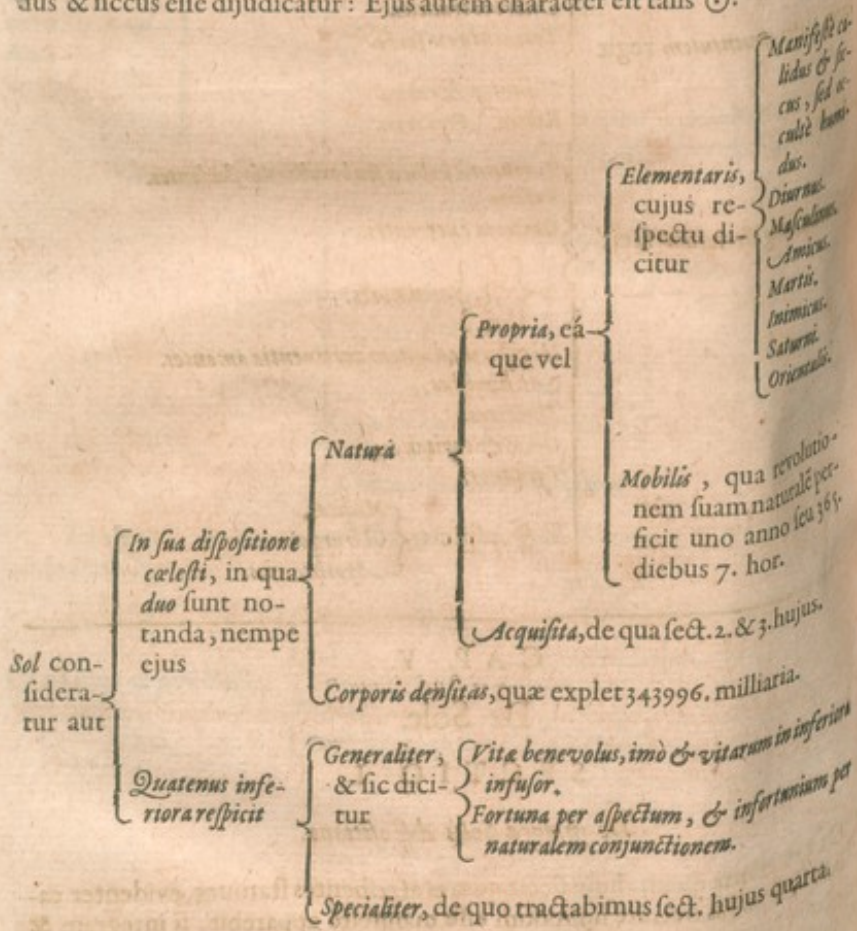
De integra Solis dispositione.

SOLEM, contra quam aliqui siccitatem ei ascribentes statuunt, evidenter calidum, & magis occultè humidum esse manifestè apparebit, si integram & exactam ejus compositionem diligentius consideraverimus; namque demonstratione propemodum infallibili probavimus, duplicis pyramidis, formalis, nempe & materialis, interfectione massam illam solarem ex æqualibus materiæ

Nnnn 3

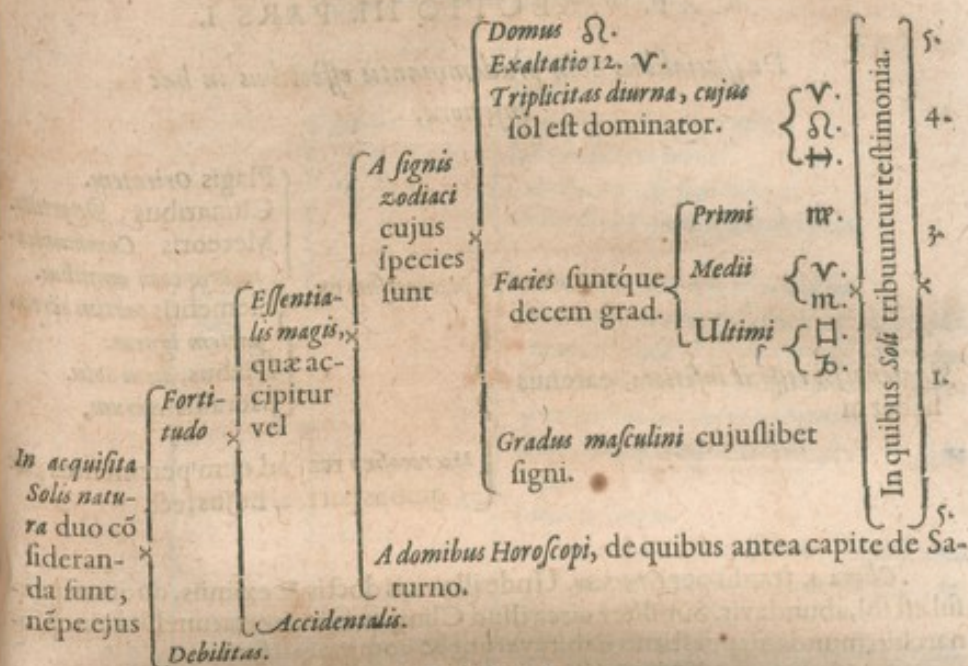
spiri-

spiritualis & lucis portionibus esse conflata; Unde & orbem ejus, *sphaeram* & *qualitatis* appellavimus: Sed quia lux formalis est actor, & in actione sua manifestè percipitur, ideo ejus qualitas, nempe caliditas dominium in corpore illius habere dicitur, quæ in rerum genitarum compositionem ingrediens cum sua substantia lucida appellatur calidum viventis innatum: At quia hæc res est tam formalis, ut absque vehiculo movere in corpore non possit, ideo inest quoque hic radius solis, in gutta spiritualis massæ solaris substantiæ, quæ quidem est humidum illud valdè familiare, ac amicissimum vitæ animalium vegetabiliumque, ac vocatur humidum vitæ radicalæ. Hinc igitur Solis vis generativa, hinc ejus virtus multiplicativa & vita, consistens non ex re aliqua sicca, utpote, quæ omnino ei contrariatur, sed ex humido temperato tali caliditate, quæ ultra materiam solaris appetitum ipsam beatificavit pulchritudine, & efficaciter agit in hæc inferiora, suisque actionibus calores accidentales tum reflexionibus, tum reversionibus, tum denique etiam per materiæ tenebrosæ, & minus formate resistentiæ excitare solet, quibus quidem caloris adventitiis actionibus Sol calidus & siccus esse dijudicatur: Ejus autem character est talis ☉.



CAP. V. SECTIO II.

De acquisita Solis natura.



Regula I.

Notandum est, quod duo luminaria finibus carent, ut in capite de Ariete dictum est.

Regula II.

Similiter sciendum est, quod Sol & Luna ex omnibus ceteris Planetis non nisi unicam domum habent.

Regula III.

Sol non potest dici combustus, quia ipse est combustionis causa, ut supra dictum est.

Regula IV.

Non potest etiam Sol dici retrogradus aut directus, aut in statione aliqua, cum Epicyclum non habeat.

Regula V.

Aux Solis est in Cancro, & ejus oppositum in h.

Regula VI.

Solis casus, quem ejus mortem & humilitationem appellant, est in 21. grad. Ω . Ejus vero vita est ejus exaltatio in 21. \vee . Detrimentum autem illius seu exilium est in m.

Regula VII.

Non potest quoque Sol dici Orientalis vel Occidentalis, quia orientalitis ipse est ori-
go & causa, hoc est, ceteri Planeta dicuntur Orientales & Occidentales illius respectu.

In ceteris verò omnibus *fortitudines* & *debilitates* in capite de *Saturno* de-
ptæ ad ipsum quoque solem pertinent.

CAP. V. SECTIO III. PARS I.

De specialibus Solis predominantis effectibus in hæc inferiora.

*Quatenus sol respicit inferiora, catenus
habet in*

Macrocosmo ex

Plagis Orientem.
Climatibus
Meteoris
tionem cum omnibus.
Elementis partim ærem.
partem ignem.
Diebus, diem Solis.
Metallis Aurum.

*Macrocosmo res ad eum pertinentes, de
quibus part. 2. hujus lect.*

*Clima 4. transit per Græciam. Unde illa viris doctis & eximiis, quorum per-
ful est sol, abundavit. Similiter circa illud Clima maximi terrarum Domus Mo-
narchiis mundanis præstituti habitaverunt & commorati sunt.*

*Sol est autor multorum Meteororum specie differentium, quæ producuntur
cundum diversos cum aliis Planetis aspectus.*

De Solis effectibus in Microcosmo.

Sol respiciens Microcosmum agit in ejus	Dispositio- nem	Anima seu mo- rum, & sic facit	Justos. Studiosos. Iracundos instar serpentis. Ad vindictam pronos. Ambitiosos & superbos. Honorum & dominationis cupidos.
		Corporis, & sic facit	Staturam mediocrem ac pulchram. Ad grossitiem propendentem & carne ple- num, præcipue in signis humidis; Caterum si sit in igneo signo paucam carnem, & cre- scentem tamen cum ætate hominis. Temperatam complexionem, si sit in signo aqueo. Bonum colorem. Faciem amplam & pulchram, sed aliquanto pallidiorem, intermixta tantum paucarn- bedine. Oculos luculentos & magnos, coloris ex caru- leo & citrino mixti. Capillos dispersos. Plenam pulchrâque barbam. Vocem raucam.
		Complexionem seu humorem prædominantem. Partes corporis speciales. Facultatem naturalem. Morbos. Ætatem. Magisteria.	

Ex humoribus habet liquorem ex calido innato, & humido radicali con-
stantem.

Ex partibus corporis Sol habet	Cor. Cerebrum. Medullam. Nervos.	
	Visum & quidem	in viro oculum dextrum. in femina oculum sinistrum.

Ex facultatibus naturalibus fovet facultatem vitalem & attractivam

Ex morbis indicat { *Syncopen.*
Cardiacam passionem.
Ophthalmiam.
Fluxum oculorum.
Oris lesionem &
Omnes morbos calidos & siccos non à bile ortos.

Inter aetates perfectam seu exactè mediam sibi vindicat.

Respectu Magisteriorum facit { *Operatorem in auro, are & lapidibus pretiosis.*
Magnos Dominos.
Magistratum.
Reges.
Principes.
Comites.

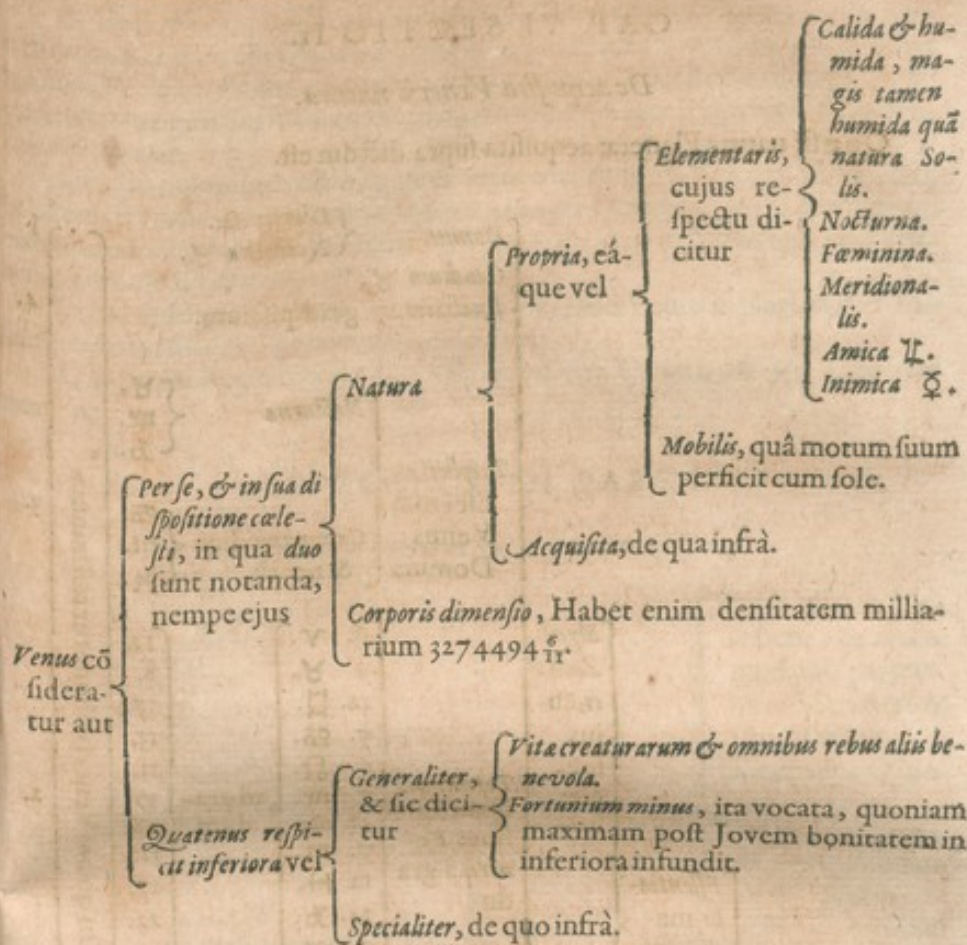
CAP. VI.

De Venere.

SECTIO I.

De integrâ Veneris naturâ.

VENUS est Planeta ex duabus naturâ *Mercurii* & totidem naturâ *Solis* partibus conflatus, quemadmodum in tractatu nostro primo hujus voluminis, ubi compositionis Planetarum mentionem fecimus, demonstratum est. Hic Planeta sceminam suam naturam fluxibilitati & inconstantia obediens, ab inconstanti & inconstabili *Mercurii* dispositione accepit. Illa vera naturâ ejus pars, quâ dicitur *Venus* vitæ animalium propensa & benevola ex temperata *Solis* caliditate ei obvenit. Character autem illius hoc modo depingitur ♀.



men
grad
que
knis



mini

more

Quar

Und

De

De his ferè omnibus in capite de Saturno, locuti sumus: Observandum tamen etiam hoc loco est. Quod, ut Planetæ masculini fortiores sunt in masculinis gradibus, sic etiam Venus, cum sit Planeta fœmininus, delectetur magis, fortiorque existat in signis suo sexui convenientibus, uti quoque è converso in masculinis debilitatur.

Deinde notandum est diligenter inter fortitudines Veneris adventitias, quod ejus fortitudo tum maximè vigeat, cum est Occidentalis (id quod etiam eodem modo sese habet in Mercurio) E conversio verò debilitas ejus unica habetur, cum est Orientalis.

Tertiò illud quoque mente tenendum est, quod Venus in plaga mundi fœminina fortior sit, debilior autem in masculina.

Quartò ad hoc advertendum est, quod vita Veneris est X. Ejus verò mors III.

CAP. VI. SECT. III. PARS I.

De speciali Veneris in hac inferiora influxu.

Quatenus Venus respicit inferiora, eatenus habet in

Macrocosmo ex

Plagis mundi Meridiem, & intermediam partem inter Meridiem & Occidentem.

Climatibus Quintum.

Meteoris, humida, & nonnunquam etiam ventos.

Elementis, aërem & aquam, sed præcipue aquam.

Metallis cuprum.

Microcosmo res ad eum pertinentes, de quibus infra.

Regnat Venus super Sabaudiam, Lombardiam, & cæteras Italiæ partes: Unde incolæ illorum locorum sunt adeò libidini & voluptuariis delitiis dediti.

De Martis effectibus in Microcosmo.

				<p>Liberalem, Beneficum, Misericordem, Mansuetum, Bonum, subtilem, intelligentem.</p> <p>Suavem ac venustum in gestibus.</p> <p>Hilarum & latum, thorem delicias.</p> <p>Convivatorem, delicias munditiam appetentem.</p> <p>Negligentes famam, & infantes Procos.</p> <p>Luxuriosum, primum ad libidinem.</p> <p>Lascivum, adulterum, meretricem.</p> <p>Zelotypos, effaminatos, pagillantes.</p> <p>Timidos, imbelles, ignavos.</p>
		Fortis ac bene affectus, facit		
	Anima seu morum quatenus est			
	Dispositi- onem		Debilis & infelix & sic facit	<p>Staturam mediocrem, sed si Oris talis est longiorem.</p> <p>Pulchritudinem muliebrem.</p> <p>Corpus Lassum.</p> <p>Colorem album mixtum cum rubidine.</p> <p>Pulchros capillos & aliquando crispas.</p> <p>Multam carnem in facie.</p> <p>Pulchram frontem.</p> <p>Pulchra & subtilia supercilia.</p> <p>Pulchros oculos & vagos ac placidulles.</p> <p>Longum nasum.</p> <p>Buccas seu genas candidas & rubras.</p> <p>Labra subtilia.</p> <p>Strictum pectus.</p> <p>Tibias grossas.</p>
Venus respiciens Microcosmum agit in ejus		Corporis, & sic facit		
				<p>Complexionem seu humorem prædominantem.</p> <p>Partes corporis speciales.</p> <p>Facultatem naturalem.</p> <p>Morbos.</p> <p>Ætatem.</p> <p>Magisteria.</p>

DE PLANET. DISPOSIT. ET NATUR. 663

Notandum, quod natura *Veneris* operetur eosdem effectus, quos producit natura *Jovis*. Superat tamen naturam *Jovis* hoc ipso, quod corpus nati majori pulchritudine adornat, redditque illud magis delicatum.

Ex humoribus habet *Venus* phlegma naturale cum sanguine mixtum,

Ex partibus corporis habet

- Carnes.
- Collum.
- Guttur.
- Pectinem.
- Mammillas.
- Epar.
- Reves.
- Matricem.
- Genitalia.
- Sperma.
- Nates seu clunes.
- Lumbos.
- Ventrem.

Ex facultatibus fovet facultatem attractivam.

Ex morbis indicat

- Scabiem Gallicam.
- Frigiditatem & stomachi debilitates.
- Epatis & stomachi debilitates.
- Lienteriam.
- Diabeten.
- Passiones matricis, ut suffocatio &c.
- Priapismum.
- Genorhæam.
- Diarrhæam.

Inter ætates vendicat sibi adolescentiam ab anno 14. usque ad 28.

Ratione *Magisteriorum* facit

- Musicos.
- Poetas.
- Lusores.
- Joculatores.
- Saltatores.
- Pictores.
- Scribas.
- Aulicos muliebri favore evectos.
- Pretiosarum vestium & gemmarum insitatores.
- Pharmacopolas.
- Aromatarios.

C A P. VII.

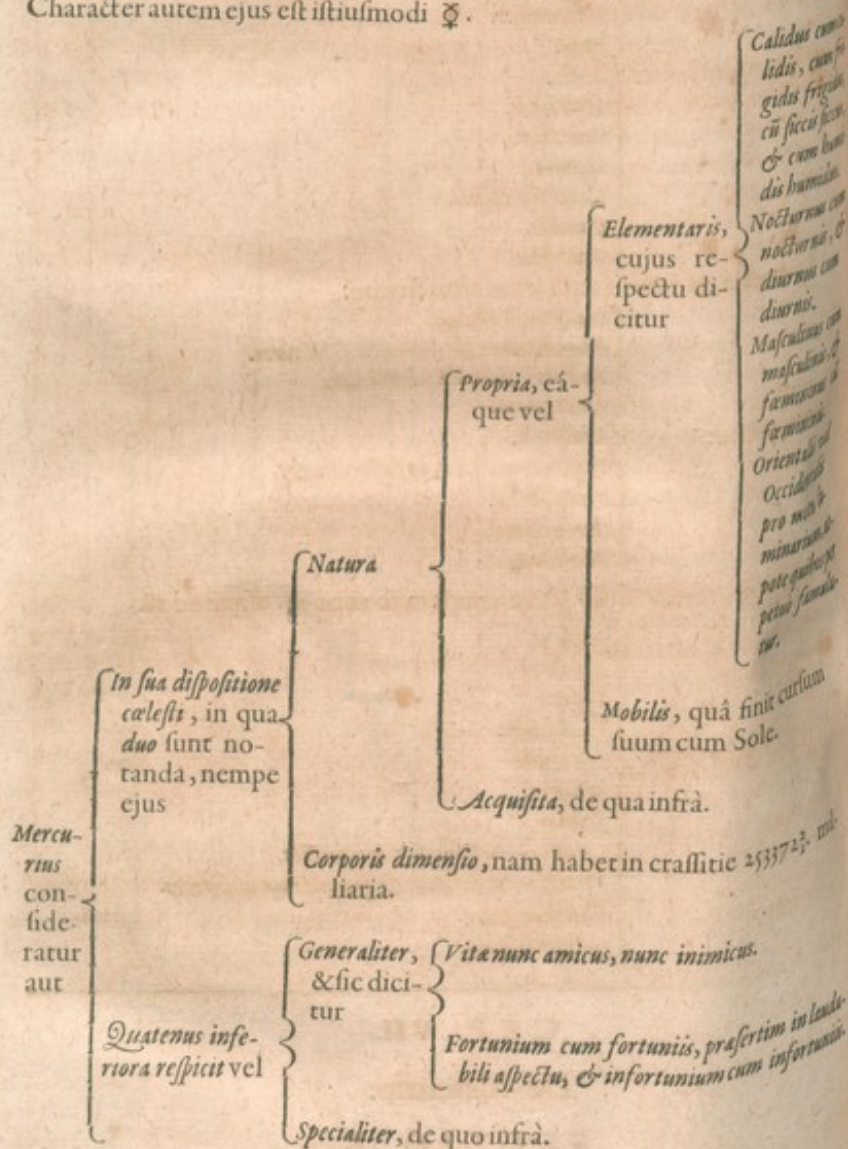
De Mercurio.

SECTIO I.

De integra Mercurii natura.

Mercurius, uti supra dictum est, conflatur ex spissiori regionis æthereæ substantia, quæ loco materiæ illi inservit, & corporis solaris portione, qua informatur.

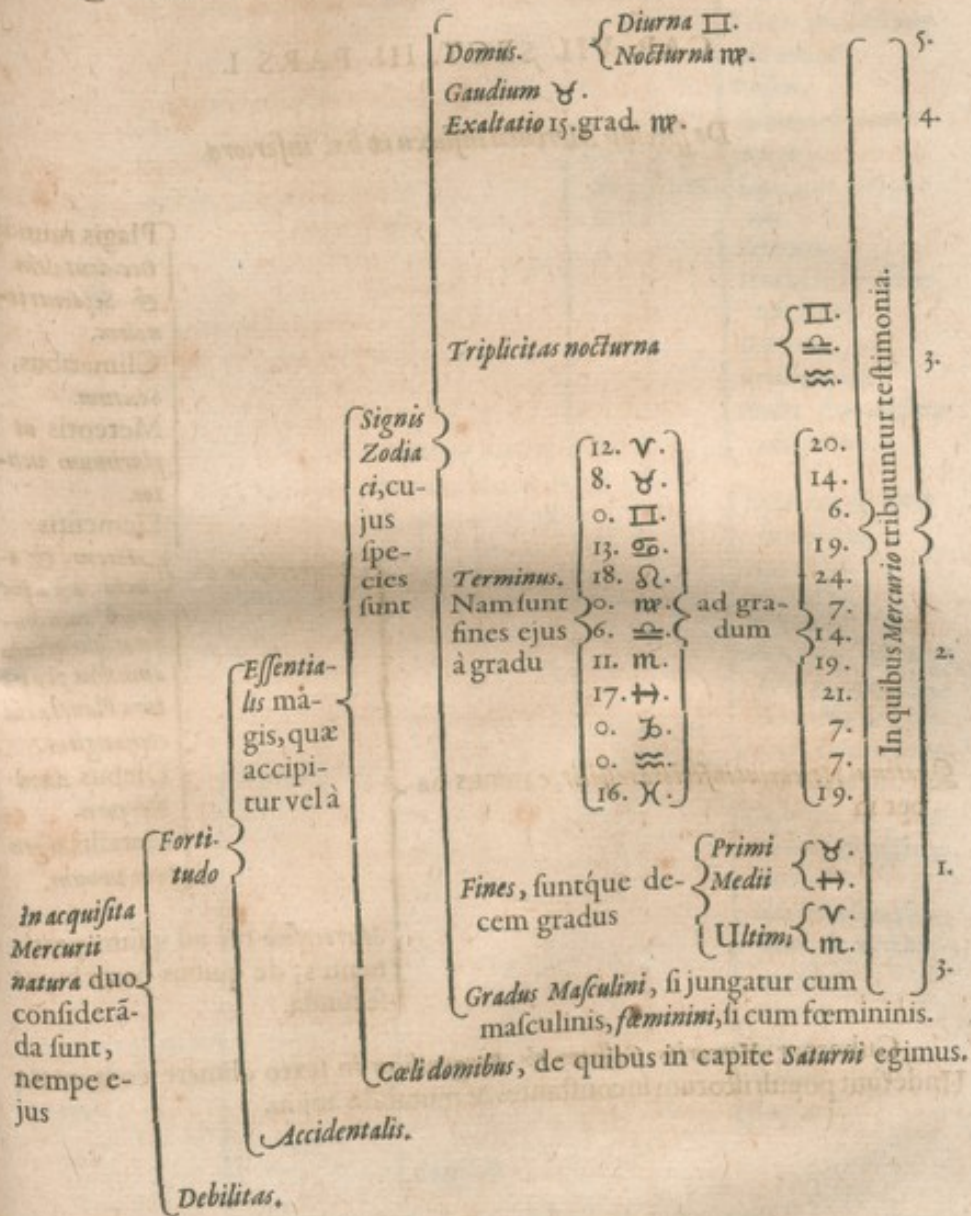
formatur: Vnde est inconstans in operationibus suis propter aviditatem appetitus materiae suae ad multas & varias Planetarum formas suscipiendas: Namque propter istam materiae suae cruditatem gestit nonnunquam alicujus alterius Planetæ formam arripere, & in naturam ejus semetipsum convertere, ac deinde rursus, facta ab illo separatione, applicationeque cum alio illius quoque naturam induere aver, semper nimirum appetens fortioris virtutem, ut naturam suam frigidam illâ melius informet: Atque hæc est causa inconstantiæ ejus, quam est cum bonis bonus, cum malis malus, & cum mediocribus mediocris. Character autem ejus est istiusmodi ☿.



CAP. VI. SECTIO II.

De acquisita Mercurii natura.

Quæ sit natura Planetæ acquisita supra declaratum est.



De hisce omnibus supra in capite secundo diximus; Sed & hoc loco notandum est, inter fortitudines Mercurii *Occidentalitatem* esse, inter debilitates vero *Occidentalitatem*.

Similiter quoque observandum est, quod *vita Mercurii* sit in *iv*. *Mors* vero in *x*. prout supra in *Veneris* natura dictum est.

CAP. VII. SECT. III. PARS I.

De speciali Mercurii influxu in hæc inferiora.

Quatenus Mercurius inferiora respicit, eatenus habet in

Macrocosmo ex

- Plagis mundi
- Occidentalem
- & Septentrionalem.
- Climatibus.
- Sextum.
- Meteoris et plurimum ventos.
- Elementis
- Aërem, & aquam
- etiam communicationem
- omnium partium
- tura Placenta conjungunt.
- Diebus aliam
- Mercurii.
- Metallis argenti et aurum.

Microcosmo res ad ipsum pertinentes, de quibus parte hujus secunda.

Gubernat Mercurius Galliam & Burgundiam in sexto climate contentam. Unde sunt populi istorum inconstantes & mutabilis animi.

De effectibus Mercurii in Microcosmo.

Mercurius respiciens
Microcosmum agit
in ejus

Dispositionem

Anima, seu ma-
rum. Unde si
Mercurius est

Fortis & be-
ne affectus
facit

Debilis &
infortuna-
tus facit.

Corporis.

Complexionem seu humorem prædominantem.
Partes corporis speciales.
Facultatem naturalem.
Ætatem.
Magisteria.

Acumine ingenii
excellentes.
Felices in concilian-
dis amicis.
Vafros.
Solertes & cantos.
Religiosos.
Sagaces in conjectu-
ris.
Sapientes.
Studiosos & scien-
tiâ plenos.
Disertos.
Bene moratos.
Multa sine doctore
addiscentes.

Instabiles & leves
in moribus.
Malitiosos.
Malevolos.
Perfidos.
Mendaces, & præ-
sertim, cum cauda
Draconis in essen-
tiali dignitate ma-
lesicorum est.
Cujusvis rei simu-
latores & dissimu-
latores.
Clam struētes frau-
dem & periculosa
consilia.
Infames.
Obliviosos.
Stolidos.
Loquaces.

Mercurius agens in dispositionem corporis, est vel

Orientalis, & sic facit

*Caliditatem fortem.
Aliquanto pallidiorem.
Colorem nec nigrum nimis, nec satis album
sed aliquantulum ad mellis tincturam propendentem.
Staturam mediocrem & bona compositionis.
Crura longa.
Mediocres capillos, sed multum extensos.
Oculos parvos.*

Occidentalis, & sic facit

*Humidos inclinantes tamen aliquantulum ad siccitatem.
Macilentos.
Pallidos.
Colorem propendentem ad nigredinem cum croceo mixtum, & aliquando ad rubedinem.
Vultum caprinum.
Altam frontem & strictam.
Oculos concavos in capite.
Pupillas caprinis non absimiles, & inclinatæ ad rubedinem.
Magnum nasum.
Labia subtilia.
Longam barbam, sed raris pilis.
Vocem subtilem.*

Ex humoribus Mercurius habet Melancholiam adustam propter suam cum Saturno societatem.

Ex partibus corporis habet

*Cerebrum.
Spiritus.
Imaginationem.
Memoriam.
Linguam.
Instrumenta vocis.
Manus.
Digitos.
Crura.*

Ex facultatibus naturalibus fovet animalem & imaginativam.

Ex morbis indicat.

*Phrenesin.
Maniam.
Melancholiam.
Epilepsiam.
Tussim.
Sputi abundantiam.
Privationem sensus communis.
Balbutiem & lingua impedimenta.
Raucedinem.*

Inter

Inter *etates* vendicat sibi pueritiam, ab anno quarto usque ad quartum.

Ratione *Magisteriorum*
facit

Honoratum.
Consiliarium.
Scribas.
Mercatores.
Philosophos.
Mathematicos.
Divinatores.
Novarum artium inventores.

CAP. VIII.

De Luna.

SECTIO I.

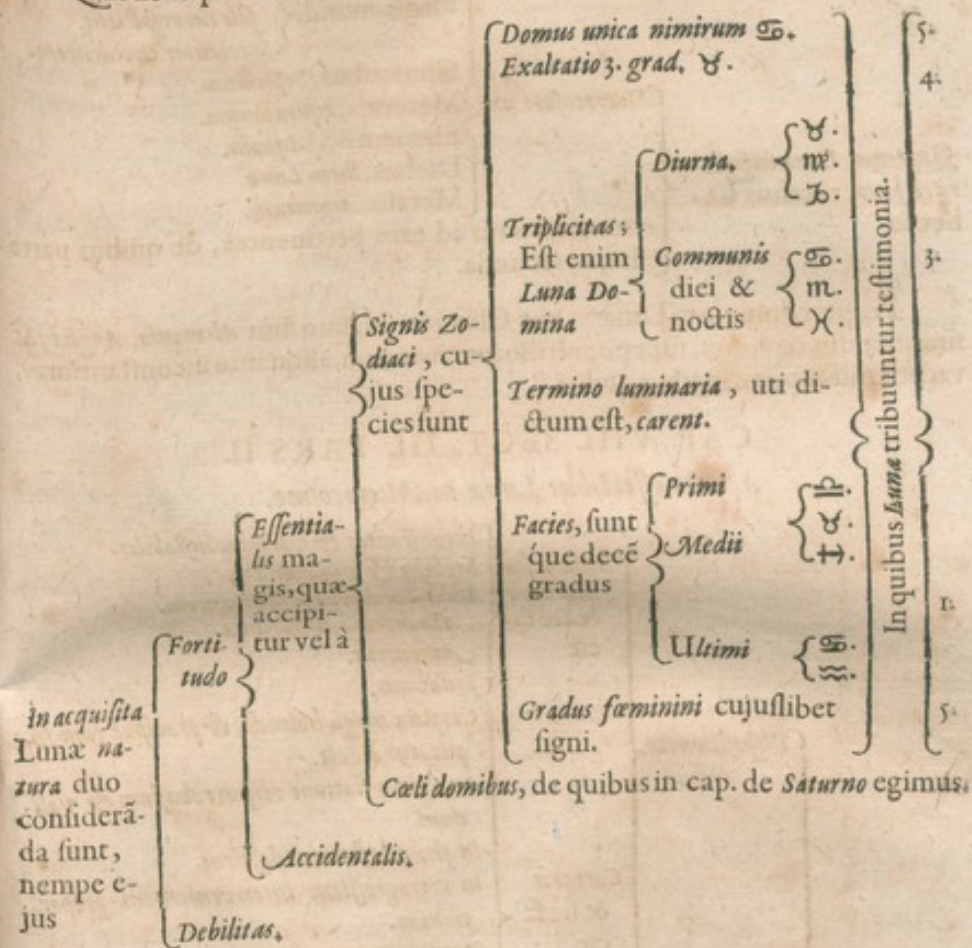
De integra Lune natura.

Luna est Planeta infimus ex humidissima & spississima totius cœli ætherei parte confectus, qui à Sole per Mercurium lucidam suam animam in prima compositione sua recepit. Hic Planeta propter extremam suam cruditatem & humiditatem, ex quibus & humorum dominatrix appellatur, valdè est indigestus, assidueque formam solarem ad fortiorem suam efficaciam, & pleniorum perfectionem requirit: Unde in ejus oppositione cum Sole, quando videlicet uniuersum ejus corpus illuminatum est, similiterque etiam cum conjungitur cum ipso sole, maximos suos in hæc inferiora effectus infundit: Hinc igitur splendida Solis dispositio est ei, quasi adventitia, cujus præsentia veluti exagitur, ita ut materia illius crudæ dispositio ad res palpabiles, & manifestas propter humidam ejus naturam in hæc inferiora descendat. Character autem ejus est hujusmodi ☾.

CAP. VIII. SECTIO II.

De acquisita Luna natura.

Quæ sit acquisita Planetæ natura, supra dictum est.



Orientalitas fortiolem reddit Lunæ naturam; *Occidentalitas* verò debilio-
rem; Et inter debilitates, *mors* ejus seu *depressio* est 3. grad. m. *Exaltatio* autem seu
vita illius, ut diximus, est ♄: *Detrimentum* autem est ♄: In cæteris autem sese ha-
bet, ut in capite de Saturno significatum est, observato semper eo, quod *Venus* &
Luna fortiores sint sub terra, quàm supra eam.

De speciali Lunæ in hæc inferiora influxu.

Quatenus Luna inferiora respicit, catenus habet in

Macrocosmo ex

- Plagis mundi } *Generaliter omnes, cum sole eas respiciens.*
- Climatibus, Septimum. } *Specialiter Occidentem.*
- Meteoris, aquæ omnia.
- Elementis, Aquam.
- Diebus, diem Lunæ.
- Metallis Argentum.

Microcosmo res ad eam pertinentes, de quibus parte hujus secunda.

Propter dominum Lunæ in hoc Climate, sub quo sunt *Alemania, Anglia, &* finitimæ illis regiones, sunt populi illorum locorum, aliquanto inconstantiores vagabundi & potationibus dediti.

CAP. VIII. SECT. III. PARS II.

De effectibus Lunæ in Microcosmo.

Luna respiciens Microcosmum agit in ejus,

Dispositionem

- Anima seu morum, & sic facit
 - Inconstantes & varios ac instabiles.
 - Mobiles & vagabundos.
 - Exoticas terras perlustrantem.
 - Amantem omnia nova.
 - Amentem.
 - Ignavum.
- Corporis & sic facit
 - Corpora magis humida, & præcipue cum separatur à Sole.
 - In Prima statione corpus robustum & validum.
 - In secunda statione debilem.
 - In retrogressionem inconvenientem proportionem.
 - Staturam magnam.
 - Rotundam & pulchram faciem.
 - Oculos
 - seminentes seu strabones.
 - non omnino nigros.
 - Colorem album & secundum quosdam mixtum cum rubedine.

Complexionem seu humorem prædominantem.

Partes corporis speciales.

Facultatem naturalem.

Morbos.

Ætatem.

Magisteria.

Ex humeribus habet Luna phlegma, & magis aqueas corporis partes

Cerebrum.

Oculum { *sinistrum viri.*
dextrum feminae.

Ex partibus corporis habet

Intestina.

Stomachum.

Vesicam.

Ex facultatibus naturalibus

Vulvam.

fovet Expulsivam

Epilepsiam.

Paralyfin.

Torturam.

Ex morbis indicat

Colicam,

Menstrua.

Apossemata.

Oppilationes.

Membrorum commotionem & reliquos morbos ex nervorum
obstructione & frigiditate ac humiditate ortos.

Inter aetates vendicat sibi Senectutem.

Peregrinatores & itinera facientes.

Legatos.

Ratione Magisteriorum
facit.

Nuncios & tabellarios.

Piscatores.

Nautas.

Circa aquas & labores super aquis occupatos.

C A P. IX.

Regulae generales omnium Planetarum.

Regula I.

Omnes praedicti Planetæ significant dispositionem illam formæ, quam in præmissis cuique eorum subiecimus, si sint bene dispositi. Si verò male disponuntur, perdunt de formæ suæ secundum proportionem infortunii sui & præcipue in membris istis, quæ in specie per eos denotantur, uti & in illis, quæ assignantur signo, in quo reperiuntur.

Regula II.

Attendendum est diligenter, an significantes principales sint in gradibus lucidis, fumosis vel tenebrosis. Nam lucidi gradus multum adjuvant pulchritudinem & claritatem faciei. Fumosi faciunt eam vergere ad obscuritatem & brunum seu fuscum colorem. Tenebrosi verò faciunt obscuram, deformem & brutorum aspectibus non absimilem.

Regula III.

Quando significantes sunt maturi, faciunt corpora magna, quoniam crescunt.

Regula IV.

Si significantes fuerint retrogradi, afferent corpori deformitatem, nec erit in eo proportio vel harmonia.

Macrocosmi Tractatus Secundus,

Qqqq

Regula

Regula V.

Scorpio, Sagittarius & Pisces mediocrem pulchritudinem dant corpori, & multo magis quidem, si Venus in aliquo illorum existat.

Regula VI.

Si Dominus fuerit bonus, significat natum pulchrum, perfectum in membris, & perennem vitam suam corpore sanum: Sin malus, contrarium denotat.

CAP. IX.

De capite & cauda Draconis.

Caput & Cauda Draconis non sunt Planetæ, sed sectiones quædam: Nam caput Draconis est interseccio viæ Solis & Eccentri Lunæ, cui opposita est Draconis cauda. Atque hæc quidem intersecciones in quibusdam Zodiaci locis instar Planetarum attolluntur & deprimuntur: Attollitur nimirum Caput Draconis, grad. 12. & deprimitur gradu eodem 12. Similiterque etiam detrimentum cauda Draconis est in grad. 3. 12. & ejus exaltatio in eodem gradu signi illi oppositi, videlicet 12.

Notandum est autem, quod, quando conjunctio vel oppositio luminarium est in punctis interseccionum caput & caudam Draconis constituentium, vel prope ea, hoc est, intra 12. grad. tunc fiant luminarium Eclipses, videlicet Solis in eorum conjunctione, lunæ verò in eorum oppositione.

Dna autem hæc intersecciones, videlicet Draconis

Caput est cum bonis bonum, cum malis malum: Etenim in conjunctione bonorum bonitatem, in malorum autem malitiam illorum auget. Cauda penitus naturæ capitis adversatur: Est namque cum bonis mala, & cum malis bona, hoc est, boni bonitatem, & mali malitiam minuit.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

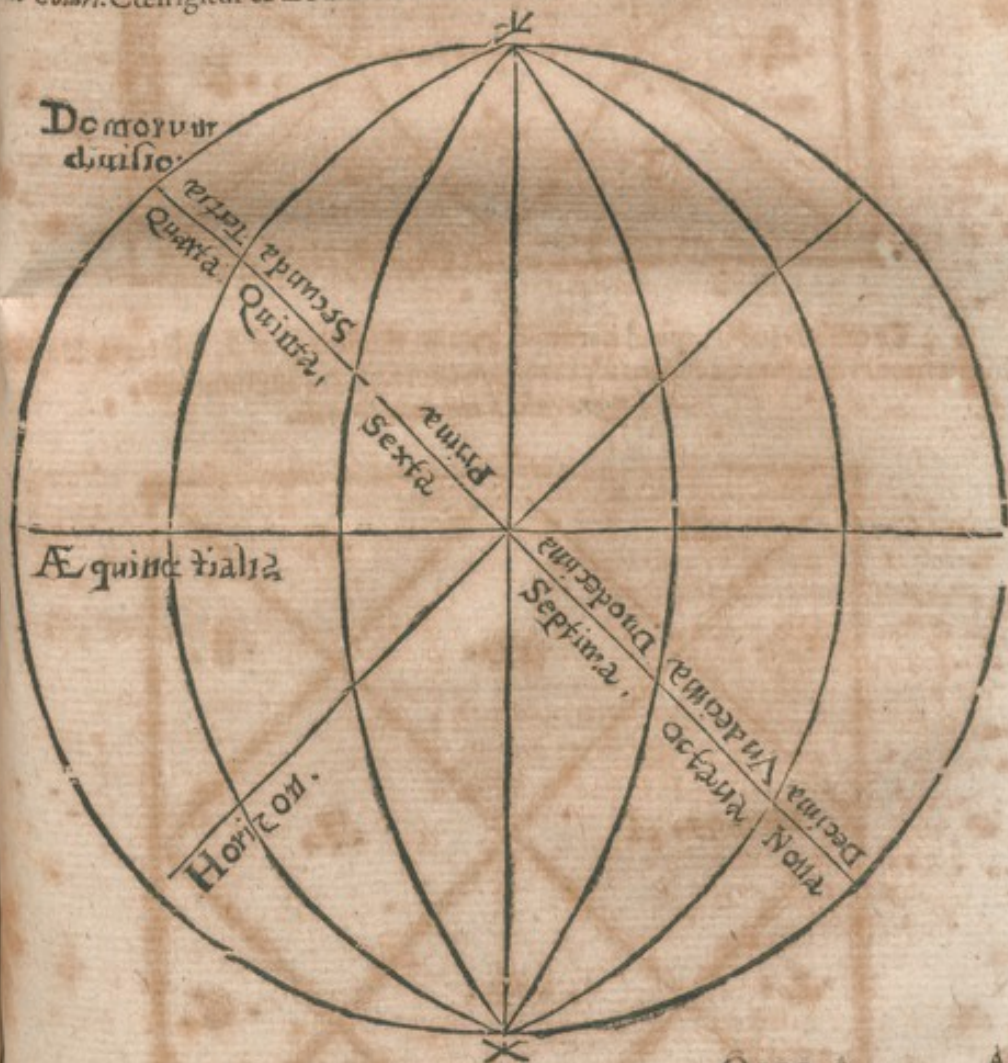
LIBER QUARTUS.

De Schematis cœlestis erectione.

CAP. I.

De domus cœlestis ratione.

S Ex illi circuli majores sese interfecantes, atque per puncta Æquinoctialis transeuntes in duodecim aequales dividuntur: Ipse etiam Zodiacus in partes 12. distribuitur, sed inaequales, quæ domus appellantur. Circuli autem sex magni sunt Meridianus, Horizon, Æquinoctialis, Zodiacus, & duo Coluri. Cœli igitur & Zodiaci divisio erit talis.

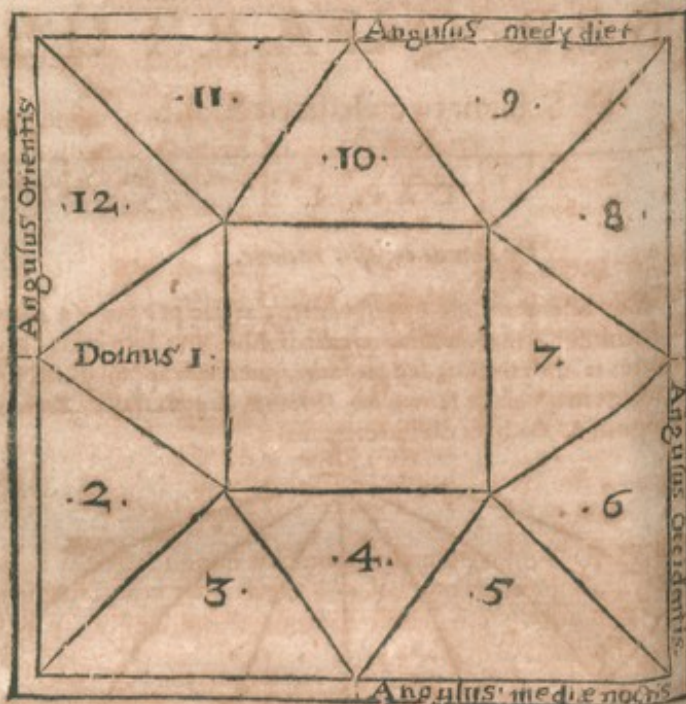


Macrocosmi Tractatus Secundus,

Q999 2

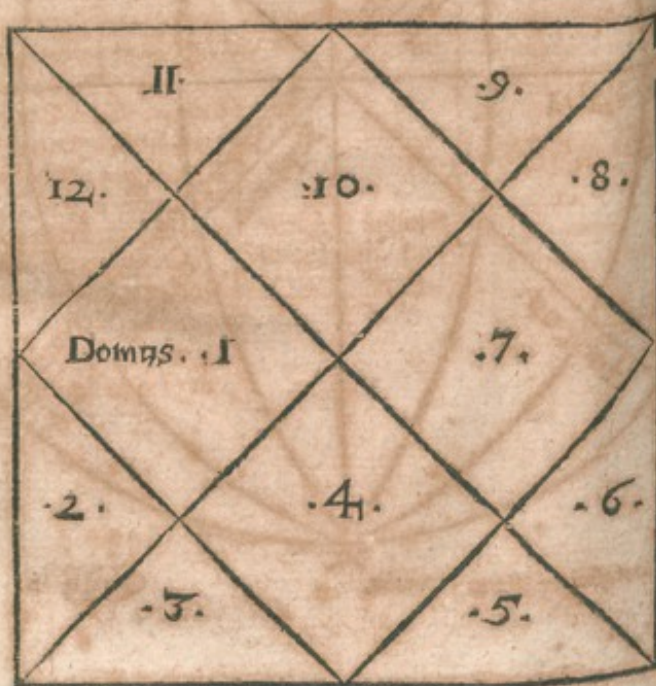
Ac

At verò, qui communem figuræ seu schematis cœlestis erigendi rationem exposuerunt, illi nonnisi de *Horizontis & Meridiani* intersectionibus egerunt; Atque ea ratione duodecim cœli domus sic depinxerunt.



Ex quibus patet, quod harum domuum dimidia pars sit sub terra & alia pars noctis spatium occupans supra terram cum nostro communicans.

Alia figura cœlestis erigenda formula.



CAP. II.

De generali domuum cœlestium dispositione.

Domum cœlestium variæ sunt appellationes: Nam aliæ dicuntur	Cardines, vide-licet	<ul style="list-style-type: none"> Prima, seu angulus Orientis vel Horoscopus. Quarta, seu angulus noctis. Septima, seu angulus Occidentis. Decima, seu angulus diei vel medii cœli.
	Succedentes, vide-licet	<ul style="list-style-type: none"> Secunda. Quinta. Octava. Undecima.
	Cadentes, vide-licet	<ul style="list-style-type: none"> Tertia. Sexta. Nona. Duodecima.

Harum autem domum differentiarum sunt quoque diversæ ac differentes naturæ & dispositiones: Nam Planetæ in *Cardinalibus* collocati fortiores dicuntur; In succedentibus verò debiliores sunt, quàm in angulis: In cadentibus denique sunt adhuc cæteris debiliores.

CAP. III.

De particulari cujuslibet domus natura & dispositione.

In prima domo agitur de	Nati seu interrogantis	<ul style="list-style-type: none"> Vita. Corporis constitutione. Dispositione animæ.
	Dominis Triplicitatis, quorum indicat	<ul style="list-style-type: none"> Primus, vitam & naturam nati seu interrogantis, quid scilicet diligat, & habet vitæ exordium. Secundus, vitam & corporis constitutionem ac fortitudinem, habetque vitæ mediam partem. Tertius, eadem cum primo, ac regit vitæ finem.

In secunda domo agitur de	{ Nati Dominis Triplicitatis, quorum indicat	{ Substantiis. Divitiis. Possessionibus. Primus vitæ principium. Secundus mediam ætatem. Tertius ætatis finem. Fratribus. Sororibus. Consobrinis. Amicis. Fide. Religione. Mutationibus. Itineribus minoribus.
In tertia domo agitur de	{ Nati. Dominis Triplicitatis, quorum indicat	{ Primus fratres majores. Secundus fratres intermedios. Tertius fratres minores. Patribus. Domibus. Terris. Hereditatibus antiquis tamen de hereditatibus mortuorum. Omnibus immobilibus & de Castris, & similibus. Thesauris absconditis. Omnibus sepultis. Rerum fine. Primus partes. Secundus castra & civitates. Tertius rerum fines seu exitus.
In quarta domo agitur de	{ Nati. Dominis Triplicitatis, quorum indicat	{ Liberis & filiis. Dilectionibus. Legatis. Domationibus. Primus, vitam filiorum. Secundus Delectiones. Tertius, Legata.
In quinta domo agitur de	{ Nati Dominis Triplicitatis, quorum indicat	

In sexta domo agitur de

Nati

Dominis Triplicitatis, quorum indicat

Infirmis et infirmitatibus.
Servis & ancillis.
Animalibus seu pecoribus, & eorum numero ac multitudine.

Primus, infirmitates & languores.
Secundus, servos.
Tertius, utilitates & fructus a servis dependentes, & de pecoribus, eorumque numero.

In septima domo agitur de

Nati

Dominis Triplicitatis, quorum indicat

Nuptiis.
Mulieribus.
Litibus & contentionibus.
Bellis.
Latrociniis.
Inimicitiiis.
Medietate senectutis. Emptione & venditione domuum fugitivorum.

Primus, de mulieribus.
Secundus, de litibus & contentionibus.
Tertius, de commixtionibus & participationibus.

In octava domo agitur de

Nati

Dominis Triplicitatis, quorum indicat

Morte.
Labore.
Tristitia.
Mortuorum hereditatibus.

Primus, mortem.
Secundus, præcepta & res antiquas.
Tertius, mortuorum hereditates.

In nona domo agitur de

Nati

Dominis Triplicitatis, quorum indicat

Religione.
Fide.
Visione.
Sapientia.
Deitate.
Cultura.
Rumoribus.
Somniis.
Legationibus.
Dimidio vite.
Longis itineribus.

Primus, peregrinationes.
Secundus, fidem & religionem.
Tertius, somniorum interpretationes.

In

In decima domo agitur de	{	Nati	{	Imperis.
				Dignitatibus.
	{	Dominus Triplicitatis, quorum indicat	{	Officiis.
				Artibus exercendis.
	{		{	Substantia & rebus fortunatis.
	{		{	Primus, opera exaltationis.
				Secundus, imperii vocem & audaciam.
	{		{	Tertius, dignitatum stabilitatem.
In undecima, quæ dicitur <i>Demon bonus</i> agitur de	{	Nati	{	Fortuna.
				Spe.
	{	Dominus Triplicitatis, quorum indicat	{	Fiducia.
				Amicus.
	{		{	Primus, fiduciam.
				Secundus, laborem.
	{		{	Tertius, laborum fructum.
In duodecima domo, quæ <i>malus Demon</i> appellatur, agitur de	{	Nati	{	Inimicis occultis.
				Deceptoribus.
	{	Dominus Triplicitatis, quorum indicat	{	Invidis.
				Maroribus.
	{		{	Carceribus.
				Malis cogitationibus.
	{		{	Majoribus animalibus.
				Bonis sive malis personarum malis accidentibus.
	{		{	Primus, oculos inimicos.
				Secundus, labores & carceres.
	{		{	Tertius, animalia.

CAP. IV.

De Domino alicujus domus.

Dominus ab *Arabibus Almuten* dictus idem est, quod *Vincens*, quoniam in eo loco plura felicitatis & fortitudinis testimonia habet, quam aliquis alius Planetarum. Inspiciatur ergo figura seu schema cæleste, & observetur diligenter locus, cujus Dominus perquirendus est. Verbi gratia: Dominum primæ domus seu Horoscopi, nempe ascendentis investigare volo: Quæro igitur, quodnam signum, & quis signi gradus principium illius domus occupet? Deinde me convertito ad caput illius signi in libro hujus tertio descriptum, in quo primum in genere, illius signi & cujuslibet ejus partis Dominos potentiores quæro, similiterque gradus naturæ cuspidem tenentes. Illi autem Planetæ dominium attri-

buitur, qui plura habet ibi loci fortitudinis & dignitatum testimonia, ut si 10. \square gradus fuerit in cuspide Ascendentis inventus, invenio Mercurium habere dignitates. 5. propter domum suam, ut habetur in sect. 1. cap. de \square . & tres propter Triplicitatem, ut eadem sectione ostenditur, ac duas propter Terminum suum, ut docet sect. 2. de \square . nec ibi loci deprehendo: aliquem Planetarum ei dignitate æqualem; quare ipsum ejusdem loci Dominum pronuntio, atque sic in cæteris. At si duo Planetæ inveniuntur, qui in eodem loco æquales habuerint dignitates, tunc ille, qui fuerit in Ascendent: ad 3. vel 4. gradus prope principium domus erit Dominus, imò si duas tantum dignitates habuerit, aut si ex duobus illis, ita in eodem loco existentibus unus cum modo Ascendentem aspiciat, erit Dominus: Quod si neuter vel ambo æqualiter Ascendentem aspiciant, tunc fortior in cælo, puta si unus in angulo, alter in succedente, vel unus in succedente, & alter in cadente fuerit, Dominus seu vincens erit. Sin autem etiam eo casu fuerint in potentia æquales, tunc vide, quis eorum sit in gradu maiori sibi competente, nimirum, an masculinus in masculino, vel foemininus in foeminino, vel in lucido, tenebroso, vacuo, puteali, Azemena, aut fortunam augente gradu existat; Nam qui fortior fuerit, ille appellabitur Dominus. Si denique in hisce omnibus duo Planetæ fuerint æquales, tunc aliis dignitatibus Domus est anteponenda.

C A P. V.

De dispositione signorum in domibus tempore meridiano.

Intelligendum est primo, quod duo præcipuè tempora apud Astrologos sine inusu, videlicet *Meridianum* & *Pomeridianum*. *Meridianum* vocant illud spatium, quo sol punctum medii diei possidet, hoc est, verticem Horizontis seu circulum meridianum ingreditur. Cum igitur figuram erigere volueris pro hora exactè meridiana, hoc est, qua Sol medii diei punctum possidet, signaque cœlestia secundum proprium ipsarum situm pro hora istac in figura illa disponere, tunc delineata prius modo prædicto figura omni deinceps studio perquiratur Solis locus, hoc est, signum & ejusdem gradus cum minutis, si quæ sunt, in quo Sol transsit illo die & hora. Quibus in Ephemerid. tabula anno ac mensi tuo inserviente inventis in cuspide seu principio decimæ domus exprimat Sol, uua cum signo, in quo transit.

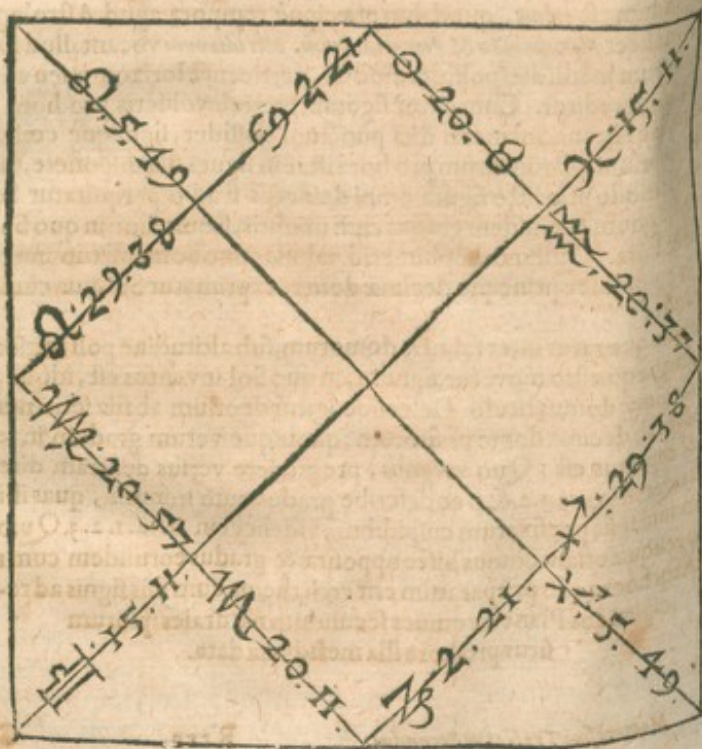
in quo transit.

Deinde quærat^{ur} inter tabulas domorum, sub altitudine poli regionis vel civitatis, in qua quæstio movetur, signum, in quo Sol inventus est, idque præfixum sub decimæ domus titulo Descende igitur deorsum ab illa serie numerorum directè sub decima domo positorum, quousque verum gradum inveneris, in quo Sol repertus est; Quo inventu, progredere versus dextram directè in columnas domus 11. 12. 1. 2. & 3. ac describe gradus cum minutis, quas ibi inveneris domuum ipsius præfixarum cuspidibus, videlicet in 11. 12. 1. 2. 3. Quibus ita productis reliquæ etiam domus hisce oppositæ & gradus eorundem cum minutis. Atq; hoc modo præparatum erit cæli thema cum suis signis ad recipiendos Planetas omnes secundum naturales ipsorum situs pro hora illa meridiana data.

CAP. VI.

De collocandis Planetis in predictis figuris.

Planetarum in figura collocatio facilis admodum est, nec ullo modo tedio-
sa, si dies quaestionis tuae in mense anni dati perquirantur: Nam inter duas li-
neas parallelas versus dextram à die dato progrediendo invenies super quolibet
bet quadrangulo characterum tum Planetarum, tum etiam signi, in quo ille transi-
bit. In ipso autem quadrangulo reperies gradum & minutam, in qua manet Plane-
ta illa meridiei hora. Unde facta pro hora meridiei figura explicandi sunt in il-
la planetae in iisdem gradibus & minutis, qui in quadrangulis reperiuntur: Sed
aliter sese res habet, cum facta est figura pro hora aliqua pomeridiana, ut in cap.
8. apparebit. Exempli gratia: *Quaestio facta est Londini, Anno 1601 die 11. mensis Martii.*
hora illius diei exacte meridiana: Invenio igitur ☉. in 8. transire, videlicet in 20. grad.
24. minut. eiusdem: Et quia Londini elevatio est 51. grad. idem in tabulis domorum sub tali
elevatione comprehensarum quarendam est Solis signum, & gradus quoque eiusdem. Ubi
verò elevatio exacta poli civitatis data non potest in tabulis domum inveniri, ibi proximam
ei altitudinem minorem eligo: Proinde sub elevatione poli 50. reperio 20. grad. 8. minut.
cuspidem domus decima pono cum ☉. minutis & progrediendo versus dextram in eodem pa-
rallelo invenio 2. gr. & 21. min. ☿. pro cuspidem domus 11. ac in tertio loco 5. gr. & 49. min.
♄. qui insigendi sunt in cuspidem domus 12. & 29. grad. 38. min. ♃. pro cuspidem prima domus
& 20. grad. 27. min. ♄. pro cuspidem secunda domus. Et sic in ceteris hoc modo.



Nota, quod signa opposita sunt { $\begin{matrix} \vee. & \times. & \Pi. & \ominus. & \Omega. & \text{III.} \\ \text{---} & \text{m.} & \text{++} & \text{b.} & \text{---} & \text{X.} \end{matrix}$

CAP. VII.

De figura cœlestis erectione pro qualibet hora à meridie.

Tempus pomeridianum est illud, quod sese extendit à puncto meridiei unius ad punctum alterius sequentis, hoc est, quod menturat diem naturalem horis 24.

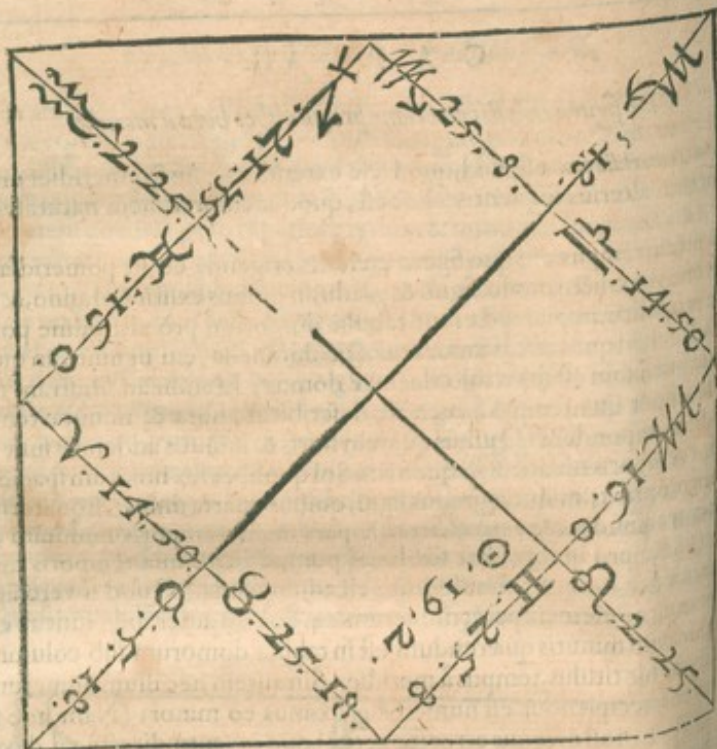
Si autem tempus, in quo figura cœlestis erigenda est, sit pomeridianum, tunc inventis prædicto modo, signo & gradu, in quibus existit Sol anno, & mense & die propositis, inspiciendæ sunt tabulæ domorum pro altitudine poli, regionis, vel loci, in quo quæstio movetur, & columnella, cui signum, in quo Sol invenitur, præfixum est sub titulo decimæ domus: Ei enim ad sinistram in columnella, super qua tempus à meridie describitur, horæ & minutæ temporis pomeridiani respondent: Quibus quidem horis & minutis addendæ sunt horæ & minutæ temporis oblatis: Sed quoniam Sol quolibet sex horarum spacio conficit motu proprio 15. minutas gradus signi, quibus quarta unius Æquatoris gradus pars correspondet, & verò quarta illa pars unam temporis minutam commensurat, ideo pro quibuslibet sex horis pomeridianis una temporis minuta prædictis minutis horarum simul additis est adjungenda. Quod si verò aggregatus horarum numerus superet numerum 24. eo casu auferenda sunt ab eo 24. & residuum cum minutis quærendum est in tabula domorum sub columnella, cui inscribitur hic titulus, tempus à meridie. Sin autem nec illum numerum exactè inveneris, accipiendus est numerus proximus eo minor; (Nam hoc facto nullus vel saltem non magnus error sequetur) quo invento directè ad dextram progrediendum erit inter duas lineas parallelas, sex domus, nempe 10. 11. 12. 1. 2. 3. ut in capite præcedenti, suis signis propriis adornando cum gradibus & minutis eorum, qui in domus cuspide exprimendi sunt, ceteræque domus sex hisce oppositæ suis quoque signis & gradibus eorum, prioribus illis jam expressis oppositis decorandæ sunt. Atque hoc modo præparata erit figura cœlestis pro tempore dato à meridie, ad Planetas tum temporis in cœlo prædominantes aptè delineandos. Sit igitur annus. datus 1615. Mensis Junii dies decimus ejusdem secundum Calendarium Romanum.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Rrrr 2

CAP.

Ad Poli elev. 50. hora sexta à meridie.



C A P. VIII.

De collocatione Planetarum in figura cœlesti pro tempore pomeridiano, cum veri loci motus eorum medii inventionem pro qualibet hora pomeridiana.

Ubi tempus quæstionis est pomeridianum, ibi Planetæ motus medius reperitur exacte in Ephemerid: Quærat igitur dies mensis in Ephemerid. & in quadrangulo ejus videbis medium Planetæ motum pro hora meridiana illius diei, in quadrangulo autem immediate sub ipso posito percipies ejus motum pro diei sequentis meridie. Differentiam igitur inter unum & alterum accipe, eamque reduc in minutas, similiterque etiam horas reductum divide. Quo facto minutas unius per minutas alterius multiplica, ac productum divide per 24. numerumque illum quotientem iterum divide per 60. & quotiens verum tempus motus medii ejusdem Planetæ declarabit. Exempli gratia: Motus Solis medius est 59. minut. & hora data à meridie erit 20. & 30. minut. Reduc itaque 20. horas in minutas, multiplicando eas per 60. hoc modo.

$$\begin{array}{r} 20. \\ 60. \\ \hline 1200. \end{array}$$

Huic producto, si addideris 30. minutas; habebis 1230. quem numerum minutarum horarum iterum per minutas 59. motus medii Solis multiplicabis hoc modo.

$$\begin{array}{r} 1230. \\ 59. \\ \hline 11070. \\ 6150 \\ \hline 72570. \end{array}$$

Deinde productum hoc divide per 24. modo sequenti.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 8 \\ 772870 \\ 24444 \\ 7 \times 28 \times \\ 2 \times 2 \\ \hline \end{array} \quad (3023\frac{11}{14})$$

Unde quotiens est 3023 $\frac{11}{14}$. quem ulterius divide per 60. hoc modo.

$$\begin{array}{r} 3023 \\ 60 \\ \hline 50\frac{23}{60} \end{array}$$

Motus igitur diurnus in illa hora data erit 50. minut. $\frac{23}{60}$. hoc est, 23. secunda. Atque hoc modo procedendum est etiam cum omnibus aliis motibus mediis.

Regula I.

Ubi Planeta motus medius sese non extendit ad minutas, ibi cum secundas & tertius agendum erit, modo precedenti, quemadmodum in motu Saturni apparet.

Regula II.

Semper in retrogrado Planeta abstrahat tot minutas & secundas, quot fuerint inter meridiem & horam datam, sed in directis adde.

Sed & alio meliori modo sine magno errore præcedens operatio peragitur: nimirum capiatur medius motus omnium Planetarum à meridie diei tui ad meridiem diei sequentis, & dividatur in minutas aut secundas aut tertias pro natura motus Planetæ tardioris aut velocioris. Hunc numerum per 24. divide & invenies valorem unius horæ diei, qui per horas à meridie elapsas ductus ostendet valorem motus Planetæ in horis aut minutis: Vel aggregatum numerum divide per numerum datum, quod citius fit: Verbi gratia; Differentia motus Solis inter meridiem 15. die Januarii Anno 1615. & meridiem ejusdem erat 16. minut. id est, grad. 1. & minut. 1. Primum igitur 61. per 24. divisa dabunt in

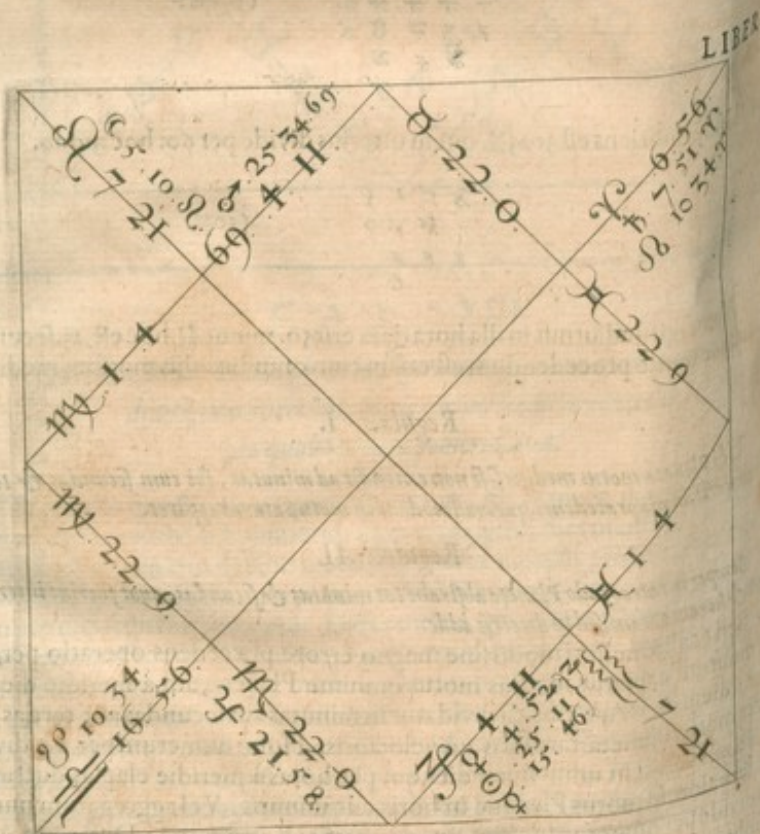
Rrrr 3 quo-

quotiente 2. minut. 13. 5. & sic in cæteris. Exemplum autem erectionis figura post meridiem cum adaptatione motuum Planetarum ad tempus datum erit tale.

Quæritur Anno 1615. die 15. Januar. hora 7. & 30. m. post meridiem de dispositione nati. Investigandus est igitur ibi loci in Ephemerid. locus Solis; quem invenio esse in 24 grad. 40. m. β : Sub elevatione ergo Londinensi quæro columnam Solis in β . & descendendo gradum β . in quo Sol repertus erat meridie diei, invenio, in cujus latere versus sinistram reperio horas 19. & 44. m. quibus addo horas 7. & 30. m. temporis à meridie dati: ita proveniunt 26. hora & 74. minut. quæ constituunt 27. horas 14. minut. Et quoniam in 27. horis quater reperiuntur sex hora, idcirco prædictis minutis addo 4. alias minutas, eritque hac ratione aggregatum. 27. hor. & 18. minut. Quia autem 27. superant 24. idcirco abstrahis illis 24. à 27. manebunt in residuo 3. hora cum 18. minut. Has igitur in columnella horarum quævisque inventis per omnia procedo, ut in figura Meridionali dictum est. Ipsam itaque figuram hoc modo præparamus, & per regulam prædictam Planetas ei inscribimus, ut sequitur.

Polelev. Anno 1616. Januarii 15. Hora 10. post Meridiem in 30.

FINIS LIBRI QUARTI.



eorum præsit & dominetur; Si enim Dominus fuerit fortuna, fortunatum tempus futurum est, sin infortunium, mundus quoque similiter impediatur accorumpetur: De inventione autem fortioris Planetæ in figura diximus jam ante in libris præcedentibus, illum videlicet esse Domicum, qui plura & æstima vel dignitates habet in figura eo tempore, quo illa erigitur.

Ex his igitur manifestum est, quod si Planetæ frigidi fuerint potentiores, atque in signis frigidioribus, constituent universaliter tempus anni frigidum. Et quidem etiam erit annus eo siccior vel humidior, quod eminentiora testimonia habuerit Planeta cum signo suo, vel siccitatis super humiditatem, ut ♄. in ♄. vel humiditatis super siccitatem, ut ♄. in ♄. vel quo alio signo aquatico.

Similiter quoque, si calidus fuerit Dominus, & in signo aliquo calido, habebit intensam caliditatem, vel cum siccitate, si ♄. in ♄. ♄. aut ♄. extiterit, vel cum humiditate, si ♄. vel ♄. fuerint in signis æris: Atque hoc modo poterit etiam in cæteris iudicium fieri ab artis perito.

Quod si plures Planetæ fuerint conjuncti in locis aquaticis, in revolutione anni significatur multitudo pluviarum; Si in signis igneis indicatur superfluitas caloris & siccitatis; Si in æris, multitudo ventorum gelu, frigus & nives.

Porrò etiam simili modo in quarta anni & mensibus, cum fuerint Planetæ in signis frigidis, indicabunt frigoris intensiorem ac magnitudinem, ubi cum si dominum tenuerit Mars vel Saturnus, nec aspexerint eos fortunæ significationem multitudinis belli ac destructio, & præcipue, si Mars fuerit in domo sua æstima li: si verò fuerit in aliqua domorum Mercurii denotat multitudinem pluviarum & pestilentiam.

Notandum autem etiam hoc loco est, quod gravis terræ siccitas, & sterilitas ac annonæ penuria non fiat, nisi ex conjunctione Planetarum in signis igneis.

C A P. III.

De æris mutatione in qualibet septimana, die ac hora.

Cum volumus in septimanam aliquam prædicere æris mutationem, advertendum est diligenter, an præcesserit o—, vel o—o. vel ♄. Solis ac Lunæ, & ad horum aspectus constituenda est ipsorum figura cœlestis (de aspectuum mutationem cœlestium separatione diximus libro præced. in capite de Saturno.) Deinde in figura illa erecta observari debet Planeta Vincens, & præsertim ille, qui plures dignitates essentielles habuerit in angulis, ac loco Solis & Lunæ in hora aspectus; ipse enim erit Planeta disponens.

Similiter quoque signum probe considerandum est, in quo Planeta Vincens decurrit, & cui applicat vel per conjunctionem, vel per aspectum: Secundum hujus enim qualitatem iudicabis de æris mutatione.

Atque hanc certè operationem ego veram deprehendi anno ab hinc sexto vel septimo, quando ingens gelu universam hanc terræ partem constrinxerat: ibi enim tum quidam eques auratus fraternitatis jure mihi ex sororis meæ nuptiis junctus ex me quærebat, si possem arte mea Astrologica de æris illius mutatione ac gelu dissolvendi tempore judicare: Erecta igitur figura, invenimus ea majorem Planetarum numerum cum ipso Saturno in domo ejus, videlicet in ♄. veluti hospitalitate quadam receptum. Sed quia deprehendi Lunam ab ista conjunctione liberam esse, frigore adhuc Saturnino congelatam, atque similiter etiam percepi, Martem sese à frigido Saturni amplexu separare, connotavi diligenter verum tempus futurum, quo posset Mars radiatione debita Lunam

nam aspicere, idque vidi futurum die Jovis tempore matutino circa nonam horam: Prædixi igitur, tempore eo gelu istud obstinax passurum esse dissolutionem, initiumque ejus dissolutionis futurum à nive pluviis mixtâ, quoniam videlicet nec Mars posset ita vivaciter in corpus lunare propter stupiditatem suam, agere, nec Luna etiam tam subito recipere aut pati, propter congelatam suam humiditatem, Martis actiones; ita quidem ut in hac dissolutione pro parte dominationem haberet Saturnus, & ex parte altera caliditas Martialis, incipiente nimirum dissolutionem Marte, ac relinquentibus aliquid in aëre de natura sua congelativa Saturni viribus, nondum penitus Martiali virtuti cedentibus, ita tamen ut prævalente ad postremum Marte tota illa materia nivea in meram aquam converteretur. Ut autem prædixi, ita eventus prognosticationi meæ respondit, eamque confirmavit.

Ex quibus sanè patet evidenter, Philosophiam naturalem in primis debere ad hujus Astrologiæ partis judicium concurrere, & quod sine ea nihil queat in hac arte præstari.

Sunt igitur in hoc circa aëris mutationem faciendo judicio multæ observandæ regulæ inter quas nec illa etiam est postremo loco habenda, quod effectus prædictorum futurus sit tanto validior, quanto plures fuerint significatores, & tanto remissior, quanto pauciores.

C A P. IV.

De mutatione aëris ratione situs regionis.

Certum est & experimentis comprobatum, alias notiones esse calidis aëris mutationibus, alias autem frigidis magis subjectas, idque propter rationes tum manifestas, tum occultas: Propter manifestas quidem rationes, quod videmus, regiones polis mundi propinquiores frigore & gelu magis rigere; Versus æquinoctialem autem circulum meteora ignita aërem magis perturbare: Rationibus verò occultis videmus, locos nonnullos tempestatum multitudine magis gravari, quam alios; Sic enim Burmudos, Insula Occidentalis tonitruis ac tempestatibus marinis, Dalmatia ventis & terræ motu, Insulaeque passim omnes pluviis experientia teste affliguntur: Atque porro etiam regiones calidis stellis subjectæ calidis aëreisque perturbationibus magis afficiuntur, quam cæteræ, prout etiam illæ, quæ frigidis stellis subjiciuntur, frigidioribus. Quæ autem regiones cuilibet Planetæ subiaceant, optimè dignoscitur per Climata, sub quibus reperiuntur: Sed & stellis fixis certæ regiones subjiciuntur, ac pro illarum ratione naturas suas diversimodè mutant, pro quibus vide tabulas sequentes.

Aries habet ex regionib.	<ul style="list-style-type: none"> Syriam. Palaestinam. Galliam. Britanniam minorem. Burgundiam superiorem. Germaniam. Sueviam. Poloniam minorem. Silesiam superiorem. 	ex urbibus	<ul style="list-style-type: none"> Neapolim. Capuam. Anconum. Ferrariam. Florentiam. Veronam. Bergamum. Lindaviam. Traiectum. Brunsvigiam. Cracoviam.
Taurus habet ex regionib.	<ul style="list-style-type: none"> Parthiam. Mediam. Persiam. Archipelagi insulas. Cyprum. Asiam minorem maritimam. Russiam albam. Poloniam maiorem. Suetia partem. Hyberniam. Lotharingiam. Campaniam. Helvetiam. Rhetiam. Franconiam. 	ex urbibus	<ul style="list-style-type: none"> Burgum Hispania. Bononiam. Senas. Mantuum. Tarentum. Panormum. Perusium. Parmam. Brixiam. Tigurum. Lucernam. Metim. Herbipolim. Lipsum. Posnam. Novogardiam.
Gemini habet ex regionib.	<ul style="list-style-type: none"> Hircaniam. Armeniam. Cyreniacam. Aegyptum inferiorem. Sardiniam. Longobardia partem. Flandriam. Brabantiam. Wirtembergensem ducatum. 	ex urbibus	<ul style="list-style-type: none"> Cordubam. Viterbium. Turinum. Rhegium. Lovanium. Brugas. Londinum. Moguntiam. Bambergam. Norimbergam. Villacum.

Cancer habet ex regionib.	Numidiam.	ex urbibus	Constantinopolim.
	Africam.		Venetias.
Leo habet ex regionibus	Bithyniam.	ex urbibus	Genuam.
	Phrigiam.		Lucam.
	Colchidem.		Pisam.
	Carthaginem.		Mediolanum.
	Granata } regna.		Vicentiam.
	Francia }		Bernam.
	Scotia }		Trevirim.
	Burgundia comitatum.		Eboracum.
	Hollandiam.		Lubecam.
	Selandiam.		Magdeburgum.
Virgo habet ex regionib.	Prussiam.	ex urbibus	Gorlitzium.
	Pheniciam.		Syracusas.
	Chaldeam.		Romam.
	Alpes.		Ravennam.
	Italiam.		Cremonam.
	Siciliam.		Vlmam.
	Apuliam.		Pragam.
	Bohemia regnum.		Linzium.
	Turcia partem.	ex urbibus	Hierosolymam.
	Sabinam.		Corinthum.
Libra habet ex regionib.	Mesopotamiam.		Rhodum.
	Babyloniam.		Brundisium.
	Affiriam.		Tolosam.
	Achajam.		Lugdunum.
	Graciam.		Lutetiam Parisiorum.
	Croaciam.		Basileam.
	Carinthiam.		Heidelbergam.
	Atheniensem ducatum.		Erphordiam.
	Rheni partem.		Pratistaviam.
	Silesiam inferio- rem.	ex urbibus	Olyssipponem.
Libra habet ex regionib.	Bactrianam.		Placentiam.
	Troglodiam.		Friburgum Brisgoja.
	Aethiopiam.		Argentiam.
	Tusciam.		Spiram.
	Sabaudiam.		Francofurtum ad Ma-
	Delphinatum.		num.
	Alsatiam.		Halam Suevorum.
	Livoniam.		Heylprunnam.
	Austriam.		Frisingam.
			Mospachium.
			Landtschutem.
			Viennam Austrie.

Scorpio habet ex regionib.	Cappadociam. Judeam. Idumaam. Mauritianam. Nordvegiam. Suetiam Occidentalem. Bavariam superiorem.	ex urbibus	Algeram. Valentiam Hispania. Trapezantem. Aguilejam. Tarvisium. Patavium. Forum Julium. Messanam. Monacum.
Sagittarius ha- bet ex regio- nibus	Arabiam felicem. Celticam. Hispaniam. Dalmatiam. Sclavoniam. Ungariam. Moraviam. Misniam.	ex urbibus	Toletum. Narbonam. Coloniā Agrippinam. Stutgardiam. Rosenburgum. Budam.
Capricornus habet ex re- gionibus.	Indiam. Gedrosiam. Macedoniam. Illyriam. Thraciam. Albaniam. Bulgariam. Graciam. Lithuaniam. Saxoniam. Hessiam. Turingiam. Marchiam Styria. Orchades insulas.	ex urbibus	Juliacum. Clevoniam. Bergam. Machliniam. Oxoniam. Brandeburgum. Augustam Vindelico- rum. Constantiam.
Aquarius ha- bet ex regio- nibus	Sogdianam. Arabiam desertam & Pe- traam. Sarmatiam. Tartariam magnam. Walachiam. Russia partem. Daniam. Suetia partem Meridiona- lem. Westphalam. Pedemontium. Bavaria partem.	ex urbibus	Hamburgum. Bremam. Montemferratum. Tridentum. Salzburgum. Ingolstadtum.

Pisces habent ex regionibus	{	Lydiam.	} exurbibus	{	Alexandriam.
		Pamphiliam.			Hyspalim.
		Ciciliam.			Compostellam.
		Calabriam.			Rothomagum.
		Portugalliam.			Wormatiam.
		Normandiam.			Ratisbonam.

Ex prædictis igitur patet, quod, quatenus unica eademq; constellatio non eundem producit in diversis locis effectum, diversæ reperiantur in terra regiones diversis aëris perturbationibus affectæ.

CAP. V.

De particularibus stellarum tam erraticarum, quàm fixarum operationibus ad producenda Meteora.

Inter signa Zodiaci quædam existunt, quæ producunt potissimum præcipuas
aëris mutationes, nimirum *Cancer, Scorpio & Pisces*, quamvis & alia signa, quæ-
libet videlicet cum natura cujuslibet Planetæ unita, varios ac diversos in quam-
libet aëris regionem operentur effectus, prout mox, cum Planetarum mentio-
nem fecerimus, declarabimus: Inter stellas verò erraticas inducunt maximè
Planetæ inferiores aëris mutationes, ac præsertim *Mercurius*.

Quid autem quisque Planetarum operetur in aëre ad Meteora inducenda ex sequenti narratione constabit. Si *Saturnus* si solus figura dispositio seu Dominus producit siccitatem, tantoque majorem, quanto magis convenit cum natura signi; Verum, si Luna post Solis conjunctionem vel aspectum petiverit aspectum Saturni, nebulae tetrae producuntur, quae saepenumero in pluvias dissolvuntur.

Jupiter vero solus dispositor producet temperiem ac serenitatem, quæ tamen, si ☿ postea—vel aspectum cum ☉. sese huic Planetæ applicuerit, non erit sine nubibus albis rubedinem admixtam habentibus, cæ quidem, quæ etiam, si Planetis illis testimonium humiditatis vel siccitatis fuerit adjunctum, utpote, si Luna mansione humida vel sicca potietur, resolventur in pluviam vel in ventum, adeoque etiam omnium maxima erit hæc mutatio, si post applicationem ☿. & ♄. petiverit ☿ na. o—nem. ♄ ii. aut ♀ ris. Atq; eveniunt etiam hæc eadem, si postea—vel applicationem ☿ na. & ♄ ni, Luna augetur vel applicatur ♀ ri aut ♄ rio.

Mars solus dispositor in æstate caliditatem augebit, hyemali verò tempore minuet frigus, aliis autem temporibus semper augebit caliditatem, ac si post conjunctionem vel aspectum Solis, applicationem Martis petiverit Luna, replebitur aër nubibus croceis & tonitrua, fulgura ac tempestates emittentibus, ea sane, quæ tantò erunt majora, si ☿. post separationem ♀ tis vetiverit ☿ um.

Venus sola Domina figuræ in hyeme & vere humiditatem augebit, in æstate vero vel autumnus faciet ex tempore sicco humidum, cui si Luna post Solis separationem applicuerit, generabit minutam seu tenuem pluviam, & diu duraturam, quæ maxima postmodum fiet, si Luna post hanc suam applicationem perituerit ☿ um.

Mercurius solus dispositor ingentes rapidosque ventos generabit, qui quidem imbris ac pluviis copiosis associabuntur, si ☿. post separationem à ☉. ipsum

ipsum Martem petiverit, tantoque magis hæc evenient, si Mercurius aspexerit Jovem quocunque aspectu: Atque hos quidem effectus pariet omnibus anni temporibus, sola hyeme excepta, in qua coacervationem nubium generabit.

Luna sola, Dominā & disponens, si post applicationem Solis, vacua fuerit cursu, maximas inducet mutationes, & eas quidem duraturas tantisper, donec ipsa rursus sese alicui Planetæ applicet; tunc enim tempestas mutabitur vel augebitur secundum qualitatem Planetæ, cum quo fit applicatio.

Tabule pro diurnis aëris mutationibus.

Saturnus red- dit aërem cō- junctus tem- pore.	Veris cum	☾ Humidum.
		♂ Ventosum & pluviosum.
		♀ Pluviosum & frigidum.
		☉ Pluviosum.
	Æstatis cum	♂ Pluviosum & tonitru seruum.
		☿ Turbidum vel humidum.
		☾ Humidum & remisse calidum.
		♂ Ventosum & imbriferum.
	Autumni cum	♀ Pluviosum.
		☉ Grandinosum & tonitru seruum.
		♂ Grandinosum & tonitru seruum.
		☿ Grandinosum & tonitru seruum.
	Hyemis cum	☾ Nebulosum & pruinosum.
		♂ Ventosum & nubilum.
		♀ Pluviosum & frigidum.
		☉ Pluviosum & frigidum.
		♂ Pluviosum & turbidum.
		☿ Ventosum & pluviosum.
		☾ Nebulosum & nivolum.
		♂ Ventu nivosis inquietum.
		♀ Pluviosum & nivolum.
		☉ Nivolum & nebulosum.
		♂ Remisse frigidum.
		☿ Turbidum.

Jupiter facit conjunctus tempore	Veris cum	<ul style="list-style-type: none"> ☾ Aeris temperiem. ☿ Ventos magnos. ♀ Temperiem. ♂ Turbinem & ventos.
	Æstatis cum	<ul style="list-style-type: none"> ☾ Aeris temperiem. ☿ Ventos magnos. ♀ Temperiem. ⊙ Tonitrua. ♂ Tonitru & tempestates.
	Autumni cum	<ul style="list-style-type: none"> ☾ Aeris temperiem. ☿ Ventos magnos. ♀ Temperiem. ⊙ Ventos. ♂ Turbines & ventos.
	Hyemis cum	<ul style="list-style-type: none"> ☾ Aeris temperiem. ☿ Ventos magnos. ♀ Temperiem. ⊙ Remissum frigus. ♂ Remissum frigus.
Mars inducit conjunctus tempore	Veris cum	<ul style="list-style-type: none"> ☾ Diminutionem humiditatis & frigoris. ☿ Ventos aliquando nubiferos. ♀ Pluviam. ⊙ Ventos.
	Æstatis cum	<ul style="list-style-type: none"> ☾ In signis caligis tonitru & fulgur. ☿ Tonitru. ♀ Imbres. ⊙ Tonitrua & fulgura.
	Autumni cum	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Ventos.
	Hyemis cum	<ul style="list-style-type: none"> ♀ Remissum frigus. ⊙ Remissum frigus.
Sol facit uni- versaliter conjunctus cum	<ul style="list-style-type: none"> ☾ Alterationem aeris pro natura temporis. ☿ Ventos aliquando cum humiditate, præsertim in aquosis & ventosis si- gnis. 	
	♀ tempore	<ul style="list-style-type: none"> Verno pluviam. Æstivo tonitru & imbres. Autumnali pluviam. Hyemali humiditatem.

Venus affert con- iuncta tempore	Veris cum	{ ☾ Humiditatem & nebulas. ♀ Ventos humidos, vel saltem nubes.
	Æstatis cum	{ ☾ Remissum calorem. ♀ Ventos humidos vel saltem nubes.
	Autumni cum	{ ☾ Nubes turbidas. ♀ Ventos humidos vel saltem nubes.
	Hyemis cum	{ ☾ Turbidinem & nives. ♀ Ventos humidos vel saltem nubes.

Mercurius cum ♀ aliquando ventos nubiferos inducit.

C A P. VI.

De Eclipse Solis & Lunæ.

Planetarum conjunctiones propriè appellantur, cum in eodem signi gradu Planetæ duo reperiuntur, ibi enim tum illi conjungi dicuntur. Observandum est autem circa eas, quod ex luminarium conjunctionibus aliquæ fiant in punctis illarum interfectionum, quæ Caput & Cauda Draconis vocantur, de quibus supra locuti sumus; Atque in illis ipsis quidem conjunctionibus eveniunt solis Eclipses, quippe quæ fiunt propriè & exactè in ipso interfectionis puncto. Estque illa Eclipsis species Soli tantummodo propria; utpote quæ fit interpositione corporis lunaris inter Solem & terram, quemadmodum Eclipses Lunæ in oppositis sectionibus fit interpositione terræ inter corpus solare & lunare. Inprimis igitur sciendum est, mutationes temporum ac rerum perturbationes præcipuè dependere ac dimanare ab influxu tempore Eclipsi facti. Quod si enim Eclipsis Lunæ fuerit in signis frigidis, indicat frigoris gravitatem, si in aquaticis pluvias, si modo hyems adfuerit, sin æstas, temperiem aeris: Et si quidem Eclipsis Solis fuerit in ♋. indicat interitum regum ac divitum, & sterilitatem terræ ac famem; ita etiam in cæteris signis igneis; in aquaticis autem multitudinem pluviarum & detrimentum earum. Proinde Ascendens mediæ Eclipsos atque Planetæ Vincentis, gradusque illius Ascendentis in medietate Eclipsos oriens, qui appellatur gradus conjunctionis luminarium, diligentissime sunt in figura consideranda. Etenim si illa fuerint mala malum eventum, impedimentum & destructionem mundi ac detrimentum, regnumque ac divitum mortem, fortunata autem bona omnia & fortunam portendunt. Similiter quoque observandum est, quod quælibet luminarium conjunctio, sive Eclipsis, si fuerit in fixis, significet morbum diuturnum, sin in mobilibus, morbum minus durabilem.

Regula I.

Aspice & observa angulum proximum cuiuslibet Eclipsos, & cujus ascendens fuerit signum seu signum dicti anguli: nam ibi invenies, ut nonnulli testantur, operationem ac significationem Eclipsos: Atque hæc est sententia Ptolomæi in Centiloq. 96.

Regula II.

Aspice gradum ascendens in medietate Eclipsos, & similiter, quando Sol veniat in signum & gradum illum: tunc enim effectus plenè apparebunt, quos Eclipsis portendit.

Re

Regula III.

Nota, per quot horas duret Eclipsis Solis, quia per tot annos durabit ejus effectus; Similiterque etiam horas Eclipsis Luna observa, quia quot horas illa confecerit, tot mensibus effectus per illam denotatus manebit in vigore suo.

CAP. VII.

De caterorum Planetarum conjunctionibus.

QUOD attinet ad conjunctionem caterorum Planetarum, eveniunt ex ea res magnæ, idque propter tarditatem motus ipsorum, maximè cum fuerint tres illi superiores conjuncti in uno termino ac facie, & Sol eos aspexerit; Est enim hæc *conjunctio maxima*, quæ significat destructionem Climatorum quorundam, regnorum ac regionum, eorumque mutationem, ac alias res arduas, & magni momenti secundum qualitatem tum Planetæ fortioris seu Vincenti, tum etiam ipsius figuræ, præsertim, si eis Sol vel alius aliquis Planetarum inferiorum fuerit auxiliatus, ubi tamen perpetuò mente tenendum est, quod fortior ex cæteris sit significator, ac indicet, siquidem fortunatus est, bonum, sin verò malus, malum.

Similiter si hi Planetæ conjuncti fuerint in exaltationibus suis, bonam temporis constitutionem, & multitudinem motuum ac tumultuum bellicorum portendunt, si in casibus & detrimentis, denotant siccitatem ac sterilitatem terræ, & famem nisi fuerint fortunati: Quod si in signo igneo conjuncti fuerint, terræ sterilitatem significant, si in aquatico, pluviarum multitudinem, si in aëreo ventos, si in terreo, immodica frigora, nives ac detrimenta, si in masculino, detrimentum animalium illius sexus, si in feminino detrimentum sexus feminini.

Sed notandum hoc loco est, quod tres sint species conjunctionis in superioribus; *Vna* videlicet inter Jovem & Saturnum, quæ dicitur maxima, *Secunda* inter Saturnum & Martem, quæ vocatur media, & *Tertia* inter Jovem & Martem, quæ minor conjunctio nuncupatur.

In *conjunctione majori* seu maxima, si Saturnus est in detrimento, significat tribulationes, si in siccis, terræ sterilitatem, si in terreis, famem & destructionem seminum, si in aquaticis multitudinem aquarum & pestem.

Media porro *conjunctio* denotat bellorum accidentia & contentiones, & id quidem melius, si Dominus figuræ, hoc est, ascendentis fuerit bonus, pejùs verò si malus.

Infima denique seu *minor conjunctio* significat frigus, nives, pluvias, corruptiones aëris & bellum, nisi vincit in ea fortuna in hora conjunctionis, sin secus contra. Quod si conjunctio hæc fuerit in ascendente anni, vel in aliquo quatuor angulorum, indicat motionem regum ac divitum, nisi aspexerit fortuna.

Regula I.

Cum fortuna conjuncta fuerit malo apparebit natura fortioris, & cum malus malo, superabundat malum, nisi qui præfuerit conjunctioni, fuerit fortunatus: Atque hoc est secretum haud vulgare inter Astrologos.

Regula II.

In omni conjunctione respice ascendens & quis sit figura Dominus: Hic enim, si fuerit bonus bonum, si malus malum indicabit: Fortunati namque augmentationem bonorum in omnibus significant, mali autem diminutionem.

Regula III.

Cum conjunctio fuerit in aliquo angulorum, & praesertim celi medii significat regnum ex parte ejusdem signi: Et idem signum bonum ac Dominus ejus fortunatus triumphum denotant, stabilitatem aut firmitatem, sin vero fuerint impediti, regis interitum ac dejectionem.

Regula IV.

Qualibet conjunctio in signis humanis, uti supra dictum est, de media conjunctione significat multitudinem infirmitatum.

Regula V.

Conjunctio in aliquo angulorum anni significat adversitatem divitum ac regum, bellorumque multitudinem, qua durabunt, donec iterum fiat conjunctio.

Regula VI.

Generalis regula loco notetur, quod conjunctiones indicent in signis igneis sterilitatem & siccitatem terra, in aëris ventos validos, in aquaticis pluvias magnas, in terreis gela & nives.

CAP. VIII.

Regula Generales.

Regula I.

De aëris mutatione pro omni tempore & hora.

UNde, quot testimonia & dignitates Planeta habeat, & quænam qualitas magis abundet in agente ac patiente, huic enim Planeta tempus attribuetur. Verbi gratiâ Sol 23. V. habet 4. dignitates per exaltationem, & 3. per Triplicitatem, estque quoad nos calidus & siccus mediocriter. Venus in domo sua quinque dignitates habet, estque calida & humida; Et sic in omnibus aliis.

Notandum autem est, quod ad prognosticandum de aëris dispositione non indicent quicquam secundum unum Planetarum locum, testimonia de minoribus dignitatibus, videlicet, de Triplicitatibus, Terminis & Faciebus, sed tantum testimonia de Domibus & Exaltationibus, & de aspectu eorum ad invicem

vicem: Dicit namque Ptolomæus, quod, si Planeta fuerit in minoribus dignitatibus, videlicet in Triplicitate, Terminò, vel Facie, debeat haberi pro nihilo, nisi habeat duo testimonia, scilicet vel Terminum & Faciem, vel Terminum & Triplicitatem. Item, ut signum est totum signum Planetæ, ut totus ♄. est signum ♂. & totus ♄. est exaltatio Solis, & totus ♄. est Triplicitas Solis, & primi decem gradus Arietis sunt prima Facies Martis, & primi sex gradus ♄. sunt Terminus ♄.

His igitur consideratis pro omni hora de aëris mutatione prognosticon facere non erit operosum aut difficile.

Regula II.

De prognosticatione caloris.

Cum Sol in ♎. & Mars in prima Facie ♄. vel in Trino aspectu fuerit, superfluum dabit caliditatem. Saturnus autem in ♊. aspectu cum Sole diminuit aliquantulum caliditatem.

Regula III.

De prognosticatione frigoris.

Respice testimonia frigidorum Planetarum: Nam Saturnus in ♄. id est, in domo sua & in ♊. disponit hyemem ad suam naturam, & calores æstatis multum mitigat per aspectum Soli oppositum: Autumnali autem & verno tempore perniciosus erit, impiedietur enim fructuum maturatio, acciderque florum mortificatio; Unde annona timenda est, inaximeque vini, nisi Mars vel Jupiter contraxerint.

Regula IV.

De abundantia pluvie.

Planetæ humidi testimoniis abundantes, maxime si in Trino illis aspexerint sicci Planetæ in signis aquosis generant pluviarum copiam.

Sunt etiam quædam aëris mutationes diligenter observandæ, quæ appellantur ab Astrologis Portarum apertiones, & causantur ex subscriptis constellationibus, nimirum, si Luna post aspectum vel o--cum Sole petit ♄. vel ♄. deinde ♄. vel petit ♂. & deinde ♀. tunc enim fient ingentes pluvie ac tempestates. Atque idem quoque intelligendum est si ♄. post aspectum cum Sole petat ♄. vel ♄. deinde ♄. ♄. aut ♂.

Pari quoque modo fiunt ingentes mutationes, dum duo Planetæ habentes oppositas domos, perveniunt ad conjunctionem vel aspectum ut ☉. & ♄. Item ♄. & ♄. item ♄. & ♂. Item ♄. & ♄.

Regula V.

De particularibus Luna operationibus in statu aëris.

Cum Luna est in signis terreis, densum ac nebulosum facit aërem decurrentibus per aërem nubibus, aut cum modica solummodo, aut etiam omnino

sine pluvia, eruntque ut plurimum nebulae, nisi per corporalem praesentiam vel aspectum alterius Planetæ aut stellæ fixæ id impediatur.

Cum in signis aqueis, erit ut plurimum tempus pluviosum vel saltem frigidum & humidum nisi per alterius aspectum impediatur.

Cum in aëris, tempus erit naturaliter calidum & humidum ac instabile, nunc serenum nunc nubilum, magis tamen ad claritatem seu serenitatem inclinans, nisi per alterius aspectum impediatur.

Cum in igneis erit tempus clarum seu serenum ac pulchrum.

Quando Luna transit per lumbos Leonis, pluit aliquando, vel etiam nubilum saltem cælum seu tempus habetur, nisi per aspectum vel corporalem praesentiam alterius Planetæ vel stellæ fixæ contrariam naturam habentis id impediatur.

Sed & mansiones Lunæ diligenter sunt observandæ, cum earum alia habeat ac producat sensibilem ac discrepantem ab alterius natura differentiam, ut in libro septimo, ubi de electionibus agetur in tabula eo fine & consilio facta demonstrabitur.

FINIS LIBRI QVINTI.



LIBER

LIBER SEXTUS

De Fure & furto indicando.

CAP. I.

De veritate hujus partis Astrologia.

Hujus artis veritatem non aliorum solummodo sed & mea quoque confirmat praxis & experientia.

Cur autem stellæ furi ceterisque facinorosis quodammodo necessitatem maleficiorum imponant, ejus rei rationem in primo hujus partis libro declaravimus, videlicet, quoniam mens (quæ cæteroquin habet super astra dominum, ita quidem, ut etiam non inconcinne dicatur inde, sapientem astris dominari) aut vacat in iis, aut etiam, quemadmodum *Trismegistus* vult, nulla in illis est, quandoquidem omnes homines, ut ipse dicit, sunt quidem sermocinantes, pauci autem duntaxat ex illis mente præditi, ii nimirum, qui eam in sereniis sapientiæ quæsi verunt.

Quod autem ad hanc praxin attinet, omiſſa longa verborum circuitione, quasdam duntaxat experimentorum à me comprobatorum historias aliis quoque non incognitas breviter recensebo. Posteaquam enim *Oxonii* Baccalareatus gradum assumpseram, quo tempore in ipsa medulla studii Mathematici hærebam inter cæteras artes hujus quoque scientiæ Astrologicæ profunditatem scrutari omnibus viribus annitebar, operamque haud exiguam in Genesios & furti investigatione ponebam. Eveniebat igitur circa id tempus, ut tutor meus, à cujus tamen tutela noviter exieram, nomine *Perinus SS. Theologiæ Doctor* ex improvſo in cubiculum meum ingrediens mihi narraret, quandam lotricem suam omnia sua linea nocte illa præterita perdidisse: Petebat igitur à me, ut si quid ea in re haberet mea Astrologia, quo furem ipsi detegere vale-rem, ut ea in parte ipsi pro amore nostro gratificarer: Pro hora itaque hujus petitionis figuram sive thema cæleste erigebam, Dominumque anguli Occidentis, qui furi semper attribuitur diligenter perquirebam, quem Martem esse deprehendi, ac inveni ipsum in signo aquatice, videlicet in Cancro, similiterque etiam vidi lunam cū ipso conjunctam: Unde aūdacter pronuntiavi furem non potuisse venire in ædes lotricis, nisi transivisset per aquas: Atque ita etiam rem sese habere eventus docebat; nam usque ad umbilicum transierat per fossam aqua fluminis repletam, priusquam ad locum, ex quo resistas eripuerat pervenisset. Similiter secundum *Guidonis* & *Sconeri* doctrinam descripsi dispositionem corporis furis, videlicet mediocrem illum habere staturam, pilos superciliorum flavescētes, capillos rufos, atque multa alia in observatione constitutionis cæterarum corporis partium declaravi: Pariter etiam addidi, neque furem extra parochiam adhuc discessisse, neque res etiam venditas aut distractas esse; Conno- tavi quoque partem Parochiæ secundum plagas mundi Orientalem esse furis stationem

nem, portamque domus, in qua maneret, habere maculam quandam seu foramen igne factum ac affere novo emendatum. His igitur lotrici narratis illa in continenti suspectum habebat locum descriptum, dixitque ex meis verbis se oculis, quasi presentibus, videre, domum, in qua fur ille latitaret, & eam ipsam quidem etiam se antea suspectam habuisse: Proinde ipsa cum Officiario, quem Comestabulum vocant, eò pergens, protinus in ipso ingressu domus offendit hominem illum formatenus à me descriptum, quem in continenti ex capillis & superciliolorum colore agnovit: Officiarius itaque prædictus sacculos femoralium ejus inspiciens invenit inibi duo collaria, aliaque ejus generis plura lineamina, atque ita hac via paulatim, quod amissum erat, recuperabatur.

Accidebat etiam non multò post, dum in studiis meis circa tractatum de Musica ita anxie occupabar, ut vix per integram septimanam è cubiculo meo egrederer, ut die quodam Jovis accederet ad me visendi causa juvenis quidam satis nobilis, qui scientiis etiam humanioribus operam dabat in collegio *Magdalense*, quod à nostro collegio *S. Iohannis* nomine insignito directè versus Orientem positum erat: Hic mecum pransus est die illo in cubiculo meo: Insequente autem Solis die ad prandium invitabar à quodam amico meo, civitatis incolæ, ad quod convivium me præparans, vidi cingulum meum cum pendulo ensis retinaculo abesse, quorum quidem pretium ad 10. aureos Gallicos ascendebat: petii ab omnibus in collegio nostro, qui per illud temporis spatium accedebant, nunquid illis de re ista mea perdita constaret, aut aliquid innotuisset, non potui autem quicquam de ullo cognoscere. Coactus sum igitur hac ratione erigere aliquam figuram cælestem pro tempore illo, quo primum cinguli defectum deprehendi: Quo facto percepi Mercurium fuisse dominum septimæ domus, quem in domo decima inveni satis bene dispositum: Hinc itaque collegi, juvenem aliquem & quadantenus adhuc puerum fuisse furem, eumque optima loquela & discurrendi facultate præditum: Similiter vidi ipsum Mercurium cum cæteris testimoniis magis Orientalem esse, indeque rem ereptam seu sublatam versus Meridiem deportatam esse intellexi.

His igitur diligenter consideratis, furis que persona satis benè descripta, subito mihi in mentem venit præsentia hospitis illius mei, qui die Jovis præcedenti mihi adfuerat, quippe cujus habitatio erat, uti supra dictum est, in collegio *Magdalense*, quod Orientale erat respectu habito ad locum commissi furti. Quare servum meum citra moram ad ipsum misi, ut blandis eum ac humanis verbis hoc nomine alloqueretur. Sed ipse juramentis additis negavit, se illa bona unquam tetigisse: Ego tamen quoniam rem amissam versus Meridiem translata esse perceperam, servum meum secunda vice misi, non ad ipsum solummodò, sed & simul ad juvenem quendam seu puerum, qui tempore illo, quo res meæ surripiebantur, cum ipso erat. Hunc igitur juvenem servus meus verbis acrioribus ac minis etiam adortus est strenuè affirmans, ipsum res amissas habuisse, & abscondisse eas in loco versus *adem Christi* mihi satis cognito, ac ibi quidem, ubi Musicam nonnunquam audivisset, & fæminis quibusdam familiariter fuisset usus: (hoc autem jussi servum meum ipsi significare, quoniam res amissa demonstrabatur versus Meridiem esse abscondita, & præterea etiam, quoniam Mercurius inveniebatur in domo Veneris; collegi enim inde furem circa Musicam & convictum mulierum ut plurimum detineri ac delectari. Quod ubi audivit reus subito dejectus est coram sodale suo, & solum cubiculi pede percutiens, juravit, se ipsum facinus commississe, nec ausum fuisse faciem meam ab eo tempore contueri, oravitque servum meum, ne ulterius hac de re verba faceret, addita promissione, se postera die cingulum subtractum cum appendente ensis retinaculo per socium suum mihi remissurum; id sanè, quod etiam

etiam factum est; nam recepi ego rem meam deperditam duabus chartis pulcherrimis involutam, quam quidem fur occultaverat in domo cujusdam Musici juxta ædem Christi sita; ubi morabatur receptor rerum multarum illicite aliis etiam eadem Universitate degentibus Scholaribus subtractarum, quas omnes epulis & muliebri convictu prodigebat. Generosus autem ille furtum restituens mihi consuluit interea, ut hanc artem relinquerem, nec enim, inquit ille, possibile est, ut hæc præstare possis sine ope Dæmonis: Ego sanè quod meum erat recepi, & pro consilio ipsi gratias egi.

Possem equidem etiam multa alia exempla in praxi mea notata recensere, sed particulariter ea omnia commemorare longum nimis & tædiosum foret: Omitemus igitur illa in præsentia, ut ad ipsam praxin nostram & quæstiones ad furtum pertinentes breviter descendamus.

C A P. II.

De quæstionibus ad furem furtumq. pertinentibus.

Q U Æ S T. I.

An res sit amissa nec ne?

SI Dominus horæ vel ipse Dominus ascendentis fuerit in ascendente, vel si Dominus horæ & Dominus ascendentis fuerint juncti, vel etiam, si Dominus domus Lunæ cum Luna vel cum Domino ascendentis corporaliter junctus fuerit, probabile est, rem nec amissam nec furto subtractam esse, sed intra quærentis ædes alicubi delitescere.

Q U Æ S T. II.

An unus vel plures sint fures?

Vide an Luna fuerit in angulo terræ, & in signo duarum facierum vel duorum corporum: quod si ita erit, plures sunt fures, si modò ejus conditionis fuerit ascendens: Sin fuerit ascendens fixum, unus tantum fur est, & non plures: Quod si Dominus ascendentis sit Masc. Dominus autem horæ Fæm. vel e contra, duo sunt fures, unus vir, alter fæmina.

Q U Æ S T. III.

An fur sit vir an fæmina?

Si Dominus ascendentis atque itidem etiam Dominus horæ sit masc. fur est vir, sin ambo fæm. fur est fæmina: Quod si verò vnus eorum sit mascul. alter verò fæm. tum, uti in præcedenti quæstione dictum est, duo sunt fures, vnus vir, alter fæmina.

Q U Æ S T. VI.

An fur sit familiaris?

Respice Dominum sextæ domus, qui, si inveniatur in secunda domo, vel cum

cum Domino secundæ domus fur est de familia, sive parentela tua, ut frater, soror, &c. Atque idem etiam significatur, si Dominus sextæ domus reperiatur in prima vel tertia domo. Bacon.

Si Sol & Luna simul & semel aspiciant ascendentem, familiaris est fur. Alkindus.

Respice Dominum sextæ domus, & si inveniatur ille in ascendente, vel in domo secunda, vel cum Domino secundæ domus, fur est servus, & familiaris domus tuæ.

QUÆST. V.

An fur sit nobilis?

Si significator fuerit benevolus, & maximè Jupiter, fur est ingenuus & nobilis, sin minus e contra.

QUÆST. VI.

Cujus ætatis fur sit?

Si Planeta significator fuerit Orientalis vel in Orientali quarta cœli, aut si Luna fuerit in prima ætate juvenem ostendit: Mercurius semper puerum aut juvenem denotat, maximè si sit Orientalis & in ascendente.

Sic significator omnis (excepto h) puerum vel juvenem indicat.

Si significator jungatur ♄: aut ♀: innuit ætatem juvenilem.

QUÆST. VII.

De forma furis.

Forma furis petitur tum ab ipso Planeta Significatore, tum etiam à Planetis & stellis fixis, quibus ille jungitur tam longitudine quam latitudine. Stellæ fixæ similem dant formam atque Planeta ille, cujus naturæ fuerint. Sic stellæ Martiales eam formam dant quam Mars: Quod si significator jungatur ♄: reddit furem deformem, præcipuè si adsit malus aspectus Saturni; ac deformitas ista præcipuè erit in membro isto, cui dominatur illud signum, in quo significator existit. Porro signum septimæ & planeta vel stellæ in cuspide ejus sunt considerandæ & miscendo hæc cum prædictis de forma furis pronunties. Præterea, si significator sit Apogeus, reddit furem procerum, si Perigeus e contra: Videntum est etiam, quomodo significator se habeat ex natura sua aut ex conjunctione naturæ aliorum; nam si vel sua natura humidus est, vel humidis etiam Planetis & stellis configuratur, habitum corporis admodum pinguem designat, sin siccæ qualitatæ fuerit, contrarium denotabit.

Lege descriptiones nostras de forma hominis, quam stellæ fixæ ei conferunt, traditas supra in libro signa cœlestia tractante, atque similiter etiam illas quas libro proximè ipsum sequente de forma à Planeta homini tributa proposuimus. Ut plurimum enim ego in praxi mea exactè figuram & descriptionem personæ non solum ex signo septimæ domus, sed & ex Domino ejusdem & signo quoque, in quo dominus ille repertus fuit, deprompsi.

Staturam denotat.	Ex Pla- netis	Saturnus	{ Orientalis mediocrem sed magis inclinan- tem ad brevitatem. Occidentalis brevem.
		Jupiter	{ Orientalis proceram. Occidentalis mediocrem sed longiorem.
	x	Mars	{ Orientalis proceram. Occidentalis mediocrem sed longiorem.
		Venus	{ Orientalis mediocrem sed longiorem. Occidentalis mediocrem.
	Ex signis zodiaci	Mercurius cum Orientalis, tum Occidentalis pro natura sui dispositoris. Dispositorem autem semper nomina- mus Dominum signi.	
		Sol	{ si constitutur in domo sua pro natura signi
		Luna	{ sui, quod occupat.
		♊. ♋. ♌. ♍.	mediocrem sed longiorem.
		♎. ♏. ♐. ♑.	proceram.
		♒. ♓. ♈. ♉.	Brevem.
		♊. ♋. ♌. ♍.	mediocrem.
		♎. ♏. ♐. ♑.	mediocrem sed longiorem.

Regula I.

Principia signorum augent longitudinem, finis autem eorum minuit eam.

Regula II.

Hac signa ♊. ♋. ♌. ♍. & ♎. quatenus sunt humana, faciunt corpus bene proportionatum: Cetera autem variam dant hominis dispositionem.

Regula III.

Luna in signis longis adjuvat longitudinem corporis: in brevibus autem operatur contrarium.

Regula IV.

Sol occidentalis denotat longitudinem, crispōsque & flavos capillos.

Regula V.

Planeta Orientales in mundo, & à Sole aliquantulum adjuvant longitudinem, & præcipuè, si participant cum Saturno.

Regula VI.

Planeta inventi in prima statione adjuvant vigorem corporis.

Regula VII.

Planeta combusti tollunt de pulchritudine forma, faciuntque corpora gravia & impedita. Et secunda statio debilitat hominem.

Regula VIII.

Mercurius in Scorpione facit cadere capillos è capite.

Regula IX.

Saturnus aut Mars, si fuerint peregrini in ascendente, faciunt maculam in facie, & cum fuerint impediti, retrogradi, aut combusti macula illa erit monstrosa & bestialis.

Regula X.

Saturnus aut Mars in ♄. & in ascendente, facit hominem calvum & crudelem, ac periturum morte violenta.

Regula XI.

Saturnus, si sit Dominus in ☿ significat vultum formamque monstrosam ac deformem.

Regula XII.

Medietas ♋. ♌. & ♎. disponit corpora ad grossitiem, finis autem eorum ad macilentiam.

Regula XIII.

Prima medietas ♈. ♊. & ♉. disponit corpus ad macilentiam & debilitatem, finis autem ad pinguedinem & fortitudinem.

Regula XIV.

Virgo, Libra & Sagittarius dant corpori aequalem complexionem & proportionem.

Regula XV.

Retrogressio Planeta facit corpus grossum & male dispositum in membris.

Regula XVI.

Prima statio significat corpus forte & patiens, pinguedinis tamen minoris.

Regula XVII.

Planeta directus significat macilentum.

Regula XVIII.

Planeta in sua latitudine Meridionali facit carnosum quidem, sed levem tamen & agilem in motu, Septentrionali vero carnositatem multam ac gravem.

QUÆST.

QUÆST. VIII.

An ipse quærens sit fur?

Si Mars fuerit significator furis, & in decima domo positus, ipse quærens fur est.

QUÆST. IX.

Vbi locorum fur existat vel latitet?

Respice Dominum septimæ, & secundum situm ejus judica furem in Orientem vel Occidentem abivisse.

QUÆST. X.

Vbi locorum res amissa vel furtiva abscondatur aut existat?

Si Dominus horæ fuerit in signo Orient. August. Sept. vel Occident. tum res furtiva est vel habetur in plaga seu quarta mundi: Deinde vide Dominum signi, in quo est Dominus horæ, & similiter judica de illa quarta ex priori per Dominum horæ inventa. Eadem est ratio Domini illius signi, in quo fuit ille secundus Planeta, quod attinet ad portionem illius secundæ quartæ investigandæ. Item, si Luna sit in ascendente, res amissa est in Oriente, si verò in angulo Occidentis est Sol, res furtiva est in Occidente, si in medio cæli, est in meridie, & si in angulo terræ est, in Septentrione.

QUÆST. XI.

An res furtiva vel amissa procul sit à suo Domino?

Hoc perspicitur ex distantia Lunæ & Domini Ascendentis; nam si fuerint utrique in una quarta & non distent ultra 30. grad. res est in domo possessoris vel circiter eam. Si ultra 30. grad. usque ad 70. est in eadem villa cum suo Domino: Quod si Luna & Dominus Ascendentis non fuerint in eadem quarta, tum multum remota est res amissa à suo Domino.

QUÆST. XII.

An futurum sit, ut furtum reveletur nec ne?

Si Planeta Peregrinus non aspexerit Dominum suæ domus, neque hic illum, & nec luminaria etiam nec peregrinus Ascendentem, nec luminaria se mutuo
Macrochymii Tractatus Secundus. Vuüü z tuò

tuò aspexerint, eo casu fur non revelabitur. Verùm, si horum aspectuum affirmatio contigerit, & præcipuè, si utraque luminaria aspexerint ascendentem, revelabitur illud, eoque magis, si à Cardinibus sunt isti aspectus: Nam si Dominus domus significatoris aspiciat luminaria vel alterutrum eorum, paululum tantum prodetur furtum, & postea tamen aperietur. Atqui, si Dominus domus aspiciat significatorem, & ambo luminaria se mutuò ac significatorem quoque insuper, & præcipuè etiam ascendentem tunc temporis aspexerint, perfecte omnia cognoscentur.

FINIS LIBRI SEXTI.



LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De Electionibus.

C A P. I.

Quid sit electio & de ejus speciebus.

Electionem nominant Astrologi dierum seu horarum observationem, hoc est, illam temporis partem, quâ cœlum ita est dispositum, ut fieri feliciter possit illud, quod aliquis facere intendit.

Superstitiosa, nimirum ea, quæ nugis Astrologicæ doctrinæ & depravatis Arabum & Chaldæorum commentis est corrupta, inventis videlicet incantationibus Negromanticis, & Spirituum apparitionibus, ac characterum compositionibus, multisque id genus aliis ultra limites naturales ascendentibus.

Est autem
electio in
genere
vel

Physica, à constantissimo cœli, & corporum cœlestium motu dependens, quæ est vel

Universalis, sub
qua continetur

Inchoatio operum pecora concernentium.
Agricultura inceptio.
Structura adificiorum.

Particularis, quæ
est vel

Medicinalis,
sub qua
continetur.

Venarum sectio.
Pharmacorum adhibitio.
Certi alicujus membri curatio.
Infantium ablactatio.
Balnearum usus.
Capillorum tonsura.

Non medicinalis, pertinens ad

Dignitatum & officiorum fausta exordia.
Peregrinationes,
Navigaciones.
Legationes.
Commigrationes.
Conjugia.

Tempus in electionibus observandum est duplex: Nam electio alia est

Solius diei, in quo Luna jungitur Planetæ, gubernatori negotiorum illorum, pro quibus fit electio, aut quo gubernator negotii constitutus in dignitatibus suis ad felicem pervenit aspectum.
Non solius diei, sed etiam horæ ita nimirum, ut constituto totius cœli themate significationes in angulis seu cardinibus feliciter inveniuntur.

C A P. II.

De utilitate ac necessitate cognoscendi in electionibus certas personas concernentibus illorum nativitatem.

DE necessitate cognoscendi temporis natalitii illius personæ, circa quam in electionibus negotium versatur, facilius judicabit ille, qui recte eventus rerum observaverit: Etenim videmus aliquando in bona constellatione aliquem aggredi opus quoddam, ex quo tamen nihil præter detrimentum & infortunium reportat, quoniam videlicet ascendens in electione, quamvis generaliter sit bonus, huic tamen vel illi individuo aut personæ est infelix, utpote, qui ascendenti radicis nativitatibus ejus est contrarius. Hinc igitur ego contra opinionem illorum, qui citra natalitii temporis cognitionem electiones directe dari posse contendunt, strenue affirmo, nullas, præterquam per paucas in medicina electiones fieri posse, nisi cognoscatur prius tempus congruum nativitatis. Etenim videmus, ex pluribus mercatoribus simul & eadem horâ unam eandemque navem conscendentibus nonnullos domum redire cum lucro, felices ac ditatos, alios autem periclitari, & cum damno ac infortunio domicilia sua repetere: Id sane, quod evenit ex nulla alia causa, quam ex diversitate radicum in ipsorum nativitatibus. Pro axioma ergo non immerito apud Astrologos habetur, quod electio bona non possit avertere malum, quod Planetæ in nativitatis radice in-

Regula I.

Prodest electio, quando significatores radicis juvant bonitatem electionis.

CAP. III.

De signorum observatione in electionibus.

Cuiuslibet operi vel actioni convenit magis u- num quā alterum, signum. Nam signa.	Fixa, stabilitatem rebus promittunt: In illis igitur bonum est	{ <i>Edifi- care</i> } <i>Domus.</i> <i>Castra</i> { <i>Arbores planta- re matrimonium contrahere, & e- jusmodi alia peragere</i> }	Bonū igitur erit in istiusmo- di nego- tiis elige- re tempo- ra, in qui- bus signa fixa ascē- dentem auroræ cuspidem possidēt.
Cuiuslibet operi vel actioni convenit magis u- num quā alterum, signum. Nam signa.	Mobilia fixis penitus sunt contraria, ita ut, quicquid illis ascendentibus sumit ex- ordium, brevi sit finem habiturum. Bo- num igitur erit, hisce ortum seu Horo- scopum tenentibus incipere	{ <i>Seminare.</i> <i>Vendere.</i> <i>Emerere.</i> <i>Fidem matrimonii dare mulie- ri, & huiusmodi alia.</i>	
Cuiuslibet operi vel actioni convenit magis u- num quā alterum, signum. Nam signa.	Communia sive media mixtam ex duabus prioribus qualitatem habent: In his igitur bonū erit, ea incipere, quæ sunt duo- bus illis prioribus communia, veluti	{ <i>Societatem cum aliquo lucri vel questus causa intrare.</i> <i>Morbos curare, & id genus alia.</i>	

Regula I.

Inter signa fixa convenientissima sunt terrea, inter mobilia verò ærea & ignea.

Regula II.

Cum igitur aliquis citò & celeriter igne mediante quid peragere satagit, signa communia & ignea, aut saltem ærea ipsum eligere fas est.

Regula III.

Cum arbores plantare, aut domum adificare volueris, elige ex signis fixis terrea.

Regula IV.

Si quis voluerit iter facere per aquas, eligere debet signum mobile & aqueum, ac sic in cæteris.

CAP. IV.

De alio signorum Canone, similiterque de præcipuis Planetarum electionibus in hoc opere.

Cognita nativitate (quæ quidem debet ante omnia, si possibile sit, investigari, vel etiam, ubi cognitio ejus haberi non potest, consideratâ horâ rei inceptæ, observanda est signi ascendentis natura & qualitas; quæ convenire debet cum natura & qualitate ipsius rei peragenda. Similiter quoque Planeta rem naturaliter significans, bene adaptandus est. Verbigratiâ.

Ad aptanda signa & Planetas res & naturaliter significantes observandum est, quod eligere debeamus in	{	Bello & rixis ex	{ Signis Martialis. Planetis Martem.
		Nuptiis ex	{ Signis Veneræ. Planetis Venerem.
		Substantia & divitiis ex	{ Signis Jovialis. Planetis Jovem.

Regula I.

Post nativitatis cognitionem semper res significanda referenda est Domino domus octavæ cælestis: Similiterque etiam Planetam nativitatis, qui finem salicem reddere debet, in quaestione proposita oportet in Ascendente aut 10. domo fortificari: Verbi gratiâ: Si aliquis ad regem iter facere decrevit, nona domus & ejus Dominus aptandi sunt; decimâque domus in nativitate ascendere debet, ac Dominus ejus debet esse aut in Ascendente, aut 10. domo, & inibi quidem fortis ac felix: Similiter quoque Dominus Ascendentis & Dominus signi, in quo ille est, diligenter & accuratè sunt aptandi.

Regula II.

Locus conjunctionis & oppositionis luminarium immediatè præcedentis, nec non Dominus earum adaptandus est.

Regula III.

Luna non debet ascendere in electione tua quia infortunio in Ascendente afficitur.

Regula IV.

Sol in Ascendente aut domo rem significante aut in ♋. aut ♎. constituendus est, namque aliter malum esse putatur.

Regula V.

Dominus quarta domus finem rei notat, si modo in ea invenitur, vel eam aspiciat; namque aliàs illud officium præstabit Dominus domus Luna; si Lunam aspexerit, vel planeta, cui Luna primum conjungitur, &c.

Regula

Regula VI.

*In omni Electione observa, ne alicujus Planeta, contrarium effectum operantis radius \circ — \circ . \square . vel \circ —, pulset significatorem. Et enim ab omnibus istiusmodi configurationibus significator remorvendus est, & corroborandus positione in medio caelo vel in angulo orientali, cui Luna aut in * aut \triangle . sit conjuncta, & debet eum tam \perp . quam \propto aspicere.*

Regula VII.

Verum in medicinis dandis oportet contrarium facere, ut si fuerit Medici intentio purgare caput, non debet fortificare \propto . sed eum omnino infortunatum ac infelicem reddere. Alias enim capitis virtus resistit medicamentis, ut vel parum vel etiam omnino non possit purgari. De integris autem Electionibus medicis in volumin. secundo de Microcosmo latius agemus.

Regula VIII.

Luna debet in electionibus esse fortis, ac libera ab omnibus impedimentis, & reperiri in signo rei proposita convenienti, sive mobili sive fixo, utpote quorum hoc stabilitatem, illud vero celeritatem negotiis afferet.

Non parum etiam proderit exacta mansionum Lunæ cognitio, utpote quarum dispositionum observatione subito, ubi figuræ cælestis erigendæ occasio denegatur, horam adaptare non erit difficile: Est autem tabula illarum istiusmodi.

Tabula 28. mansionum Lunæ.

	S.	G.	M.	Qualit.	Adquid bona.
1	✓	27	53	Temperat.	Fac iter, sume medicinas laxativas.
2	✗	10	45	Sicca	Fac iter per aquam.
3	✗	23	37	Humida	
4	□	6	29	Humid. & magis frig.	Projice semina.
5	□	19	21	Sicca	Medicare, ingredere iter.
6	☉	2	13	Temperata	Ne semina.
7	☉	15	5	Humida	Semina, ara, ne facias iter.
8	☉	27	57	Nebul. & temper.	Sume medicinam.
9	☉	10	49	Sicca	Medicare, ingredere iter.
10	☉	23	41	Humida	Ne arripias iter.
11	☉	6	33	Temp. & aliq. frigid.	Semina, planta.
12	☉	19	35	Humida	Ædifica, planta, semina.
13	☉	2	17	Temperata	Semina, ara, iter arripe.
14	☉	15	9	Temperata	Medicare, semina, planta.
15	☉	28	1	Humida	Fode puteos, canales, ne facias iter.
16	☉	10	53	Frig. & humid.	Nec facias iter, nec medicare.
17	☉	23	45	Humida	
18	☉	6	37	Sicca	Semina, ædifica, planta, naviga.
19	☉	19	29	Humida	Sere, planta, fac iter, navem ingredere.
20	☉	2	21	Temperata	
21	☉	15	13	Temperata	Funda, ædifica, semina.
22	☉	28	5	Humida	Medicare, naviga.
23	☉	10	57	Temperata	Medicare, fac iter.
24	☉	23	49	Temperata	Sume medicinam, ne facias iter.
25	✗	6	41	Sicca	Fac iter versus Merid. & Occid. maximè p rixis & litib.
26	✗	19	43	Sicca	Sume medicinam.
27	✓	2	25	Humida	Pharmacum sume, ne naviges.
28	✓	15	17	Temperata	Semina projice, medicare.

F I N I S.

TRA-

TRACTATUS SECUNDI

P A R S X I.
DE GEOMANTIA.

in
QUATVOR LIBROS DIVISA.



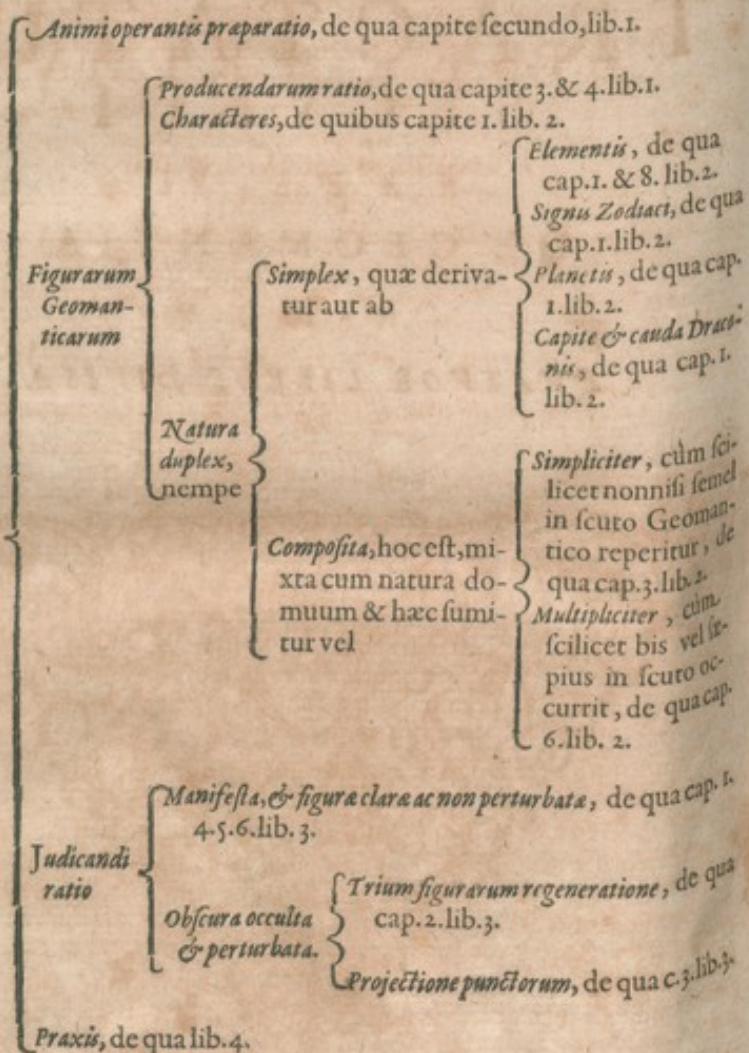
Macrocosmi Tractatus secundus.

Xxxx 2

CON-

De Geomantica.

In arte hac
Geomantia
quatuor
sunt confi-
deranda,
nempe



LIBER PRIMVS

De compositione Geomantica.

CAP. I.

De principio interno Astrologiæ terrestris seu Geomantiæ.

NNO vitæ & regni ELISABETHÆ, gloriosæ ac famâ nunquam morituræ Regina Angliæ, penultimo, propter hyemis rigorem, montes Bernhardinos nivis multitudine contegentem, iterque in Italiam omnino præcludentem in civitate Avenionensi per totum illud hyemale tempus commorari coactus fui, ubi in domo cujusdam Capitanei cum multis aliis juvenibus generosis ac probè eruditis & ab ipsis Jesuitis instructis propensione receptus vespere quodam inter pocula cœnæ cum illis Philosophicè discurre, variasque percepi in mentibus illarum de Astrologia Geomantica opiniones, utpotè cum nonnulli ex illis virtutem ejus prorsus negarent, alii autem, à quorum partibus ego steti, vires illius artis strenuè defenderent. Rationes autem multas adduxi, quibus me in illa scientia satis versatum comprobavi. Finitâ igitur cœnâ, ut primum contulisset me in cubiculum meum, quidam ex numero ipsorum in continenti me in mansionem istam meam secutus est, petiitque à me, ut artem meam, quam assererat se videre magnam esse, pro amore nostro tentarem in dubio aliquo haud exiguo, ante cujus resolutionem dicebat, se valdè animo angere: Post factas à me excusationes multas, tandem tamen vicerunt me preces ejus. Figuram itaque Geomanticam subito pro quæstione ab eo proposita projecit, quæ erat hujusmodi: *An puella, cujus amore vehementer captus erat, ipsum præ cæteris ex animo & corporis penetralibus redamaret?* Projectâ autem figurâ affirmavi, me posse satis benè tum naturam tum corporis dispositionem, amatæ ejus describere, & posteaquam probè corpus seu staturam ac formam puellæ descripsissem, signum particulare seu maculam quandam, verrucam nempe satis notabilem in corpore illius, adeoque etiam locum ejus connotavi, indicans ipsam in palpebra sinistra habere istud ipsum verrucæ genus. Id sanè quod ipse quoque confitebatur. Dixi etiam ipsam delectari admodum vineis. Atque hoc ipsum quoque ille veluti latabundus fatebatur, adjiciens ipsam esse in causa, quod mater illius domum suam inter ipsas vineas construxisset. Respondi denique ad propositum quæstionis hoc modo: *Amatam ejus ipsi*

inconstantem & nullatenus fixam, adeoque etiam magis alium quam ipsum amare. Ad quod ille, se idem quoque valde semper suspicatum esse & veluti oculis apertis videre dicebat. Discessit igitur cursu concitato e cubiculo meo, ac sociis suis cum admiratione quadam retulit artis meae veritatem ac virtutem. Sed nonnulli eorum, qui satis bene hanc puellam cognoscebant, signum in palpebra ejus descriptum prorsus abnegabant, quousque postera die cum ea colloquentes, in hujus rei veritatem, quam ipsis Geomantica arte exposueram, & quam ne ipsi quidem antea observaverant, ipsi quoque testes accederent. Hinc igitur, ultra quam ego id desiderabam, publicus fiebat, ita ut fama hujus rei etiam ad ipsorum Jesuitarum aures perferretur: Quorum ex numero duo ad palatium elanculum deproperantes *Vicelegato* hanc omnia narraverunt, dixeruntque invidia stimulati, peregrinum quendam adesse, natione Anglum, qui scientiam ab Ecclesia Catholica reprobata, Geomantica nempe, futura prae-dixisset: Hanc postera die mihi manè à Capiteano Palatii, Johanne dicto, referebantur, is etiam, qui *Vicelegati* responsum ad hanc ipsa datum mihi aperuit, quod tale fuisse affirmabat. Quid, inquit ille? non est hoc tantum flagitium, quantum vos illud facere anathemini; num quis enim est inter omnes Italia Cardinales, qui nativitatem suam modo Astrologico aut Geomantico descriptam non habeat? Paucis verò diebus post mecum cupiebat ipse *Vicelegatus* colloqui & suaviter me ad prandium suum invitabat: Cum amico quodam meo charissimo Domino Malceau Papali Apothecario palatium petii: Ubi, debita more consueto reverentia facta, *Vicelegatus* mecum dialogice hoc modo agebat. *Intelligo*, inquit ille, te bene versatum esse in arte Geomantica, quamam est tua animi sententia de illa scientia? Cui respondi, me experientia comprobasse, illam scientiam esse essentialicam & fundamentis occultis stabilitam. Quomodo est hoc possibile, inquit ille, ut aliqua certitudo sit in ea, quae consistit ex punctis accidentalibus? Dixi ego: principium & exordium horum punctorum manu humana factorum esse certum & valde essentialicam, cum ab ipsa anima tanquam ab origine sua hujusmodi motus derivetur, addidique errores istius scientiae non ab ipsa anima, sed à prava & incongrua ipsius corporis mutatione contra animae intentionem movente causari, atque inde regulam in hac arte generalem esse, ut pacifica sit anima, & ut corpus ei obediat, similiterque etiam, nec corporis nec animae aliqua perturbatio aut partialitas ulla in quaestione habeatur, sed ut sit veluti iudex iustus & aequus, Deumque respiciat ex corde orando, ut veritas aperiat, ac pariter quoque, ut strenue Artista de quaestione proposita, anima cogitet, nec extraneis cogitationibus seducatur. Quid igitur, respondit ille, est anima ista, de qua tu loqueris? Tu forsitan per animam illam tuam, vel Genium Platonis, vel saltem angelum aliquem intelligis? Ad quae ego: Angelum non posse esse illius scientiae originem, quoniam angeli dividantur in bonos & malos: Bonos enim angelos Eshnicis, videlicet istis Arabibus, Chaldeis & Aegyptiis, qui hujus artis inventores fuerunt, raro fuisse concessos: Malos vero angelos omnes mendaciorum potius quam veritatis autores esse, teste sacra Scriptura. Ex his igitur, inquit ille, patet te ipsum non posse rationem principii distinctam atque certam in hac scientia reddere. Cui respondebam, corpus humanum ita se habere ad animam suam, ut servus ad suum Dominum. Potest enim Dominus servum suum cum literis huc atque illuc mittere, dum tamen ille sui Domini intentionem nullatenus percipiat. Potest etiam & pictor insignis picturam egregiam regi per servum suum mittere, cum tamen servus iste penitus ignoret colorum mixtiones & symmetricas eorum proportionem. Sic etiam potest rex aliquis tributa populo suo imponere, per alios, cum tamen ratio illarum impositionum sit solummodo ipsi regi cognita. Non aliter nimirum potest quoque ipsum corpus prestare quod imperat anima de occultis suis, dum tamen corpus ejus nullo modo percipiat

percipiat illius actionis principia nisi per solos effectus. Hisce auditis ipse me in medio quorundam Episcoporum & Diaconorum ad mensam quandam astantem vocavit, ubi plumam & atramentum accipiens figuram Geomanticam composuit, & doctè admodum super ea discurret, ita sane ut viderem, ipsum in scientia illa, me longè doctiorem atque expeditiorem esse, pro qua me accusaverant apud eum Jesuitæ. Atq; ita finito prandio cum bona ejus gratia discessi, sæpiusque ipsum postea visitavi; percepi enim ipsum esse Principem valdè curiosum, in scientiis peritum, peregrinis benignum & Tyrannidi nullo modo addictum.

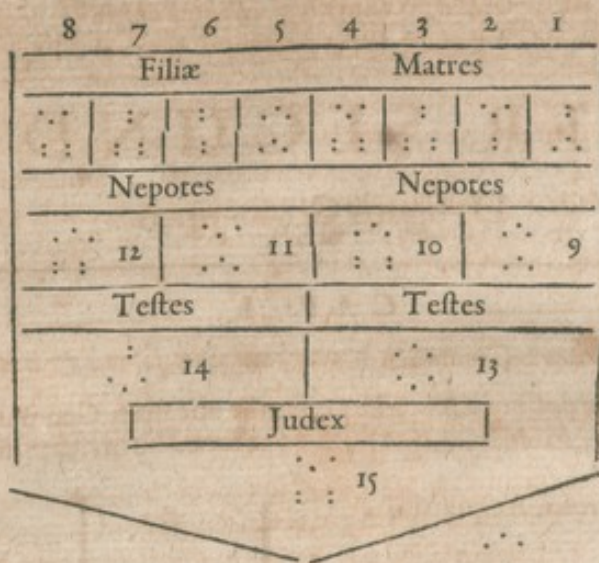
His itaque inter Jesuitas divulgatis valdè cupiebat quidam ex illis in Philosophia prælector mecum conferre: Precibus igitur charissimi mei Reinandii, insignis ingenii & modestiæ juvenis, motus illum adii, & gratiosè ab eo exceptus fui: Ubi, postquam aliquot rerum Philosophicarum mentio facta fuerat, statim ille in scientiam Geomanticam incidit, putans fortasse me faciliè redarguere velle: quid enim, inquit ille? anne possibile est, ut per Geomantiam aliquis valeat, huic vel illi homini prædicere periculum, vel mortem ei in itinere suo Romam versus suscepto imminentem? aut quid est participationis & communicationis inter animam illius, & tuam, cum amba contineantur intra corpus humanum: Cui breviter hoc modo respondi: Cum anima cujusque corporis sit lux illa præcipua, dominium in corpore præceteris habens, non aliter, quàm Sol in cælo præceteris stellis imò cum sit ipse Sol Microcosmi, vivificis suis radiis totum corpus dirigens, non dubium est, quin & ipse radios suos invisibiles non aliter per poros corporis invisibiliter ejaculetur, quàm Sol ille cælestis suos per cribrum elementorum passim in inferiora transmittit: Similiter, quemadmodum radiorum per aspectum unius stellæ ad aliam est relatio, qua veluti per consultationem & applicationem res agendas in inferioribus tractant, ita ut post earum communicationem effectus in inferioribus producat, sic etiam proculdubio inter animam unius & animam alterius, quæ lucis sunt invisibiles, radii emittuntur, & emissionem simul conjunguntur, ita ut si ve anima petitoris si ve ipse petitor sit ille, cui periculum impendet, si ve sit illius amicus, quoniam est valdè divina, & quasi custos corporis sui, prævidens hujus futurum periculum (nam quatenus est immortalis, eatenus futura & præsentia in se cognoscere potest) explicet secreta sui corporis futura anima ei applicanti, quæ corpori propter ejus crassitiem indicare non potuit: Atq; hac via anima illa quieta & pacifica, ac ad judicium præparata corporali motione anima sua valdè subjecta, ac obediens prognosticare sine difficultate potest. Præterea Olaus Magnus in sua historia de Finlandi magna narrat de veneficorum illius regionis actionibus stupendis inter quæ recenset hanc de incantatrice quidam historiam: Videlicet, cum quidam ex regione remotissima illic vivens ad eam accessisset, pro cognoscendo amicorum suorum statu, modum operationis fuisse hujusmodi: Venefica cum aliqua alia femina ei assistente in cubiculum ingressa est, ubi post multorum verborum tacite enunciatorum musitationem accepit serpentem ex ære factum, eumq; per caudam tenens marculo bis terve percussit, ac factò eo concidit subito veluti exanimata: Altera autem pendente hoc exanimationis tempore, inservii ei abigendo muscas aliæque animacula, ne eam attingerent. Per dimidiam horam postea venefica à somno suo surrexit, & veritatem de amicis petitoris pronuntiavit. Quid autem sibi vult hoc ipsum, nisi quod anima venefica illius communicationem habuerit cum animabus amicorum petitoris? Et quoniam semidiameter radiorum ejus nimis brevis erat ad extremitatem anima amicorum petitoris propinquiorum contingendam, idè ad complendum petitoris desiderium necesse erat, animam discedere à corpore quousque inveniret locum, ubi communicationem & applicationem suam habere posset cum radiis animarum amicorum superius designatorum. Et proculdubio radii animales propter tenuitatem & puritatem essentiali suam substantiæ, quam per media elementaria absque impedimento, more influentia penetrare possunt, quam propter formam suam celsitudinem

dinem & sublimem suæ originis positionem. Aliquibus etiam aliis consimilibus objectionibus & solutionibus factis humaniter me amplexus est, jurans, se tanquam fratrem suum me habiturum, oransque, ut ipsum fratresque ejus sæpiusculè visitarem: Id tamen, quod facere non potui propter subitaneum meum ex civitate illa abitum ad *Ducem Guisæ* tum temporis *Mariliæ* degentem, qui pro me misit, ut ipsum fratremque ejus *Equitem Melitensem* Mathematicas scientias docerem. Concludimus itaque hanc artem esse scientiam immediatè ab anima dependentem, ita quidem, ut ejus radix sit ipsa anima, ac proinde eam esse cæteris scientiis omnibus, quas quidem potest homo in hoc corruptibili mundo percipere, subtiliorem.

CAP. II.

De præparatione animæ operantis ante projectionem.

CUM hæc scientia fundata sit super animam, certum atque manifestum est, nihil in ea præstari posse, nisi in quantum anima illud concedit: Quare requiritur, ut ille, qui in hac arte versari voluerit, priusquam exordium suæ projectionis faciat, bonam & illæsam habeat conscientiam, ac ut corpus & spiritus sine perturbatione gubernetur, & ne pejus de alio, quàm de seipso cogitet, nec debet animus ejus esse parcus in judicio, nec ad negationem magis, quàm ad affirmationem propendere, sed esse judex justus quæstionis propositæ: Denique in Deo potentissimo debet confidere, qui autor est omnis scientiæ & veritatis, & orare ipsum, ut per hanc scientiam sibi concedatur veritatem invenire, quam desiderat cor ejus cognoscere. Quibus omnibus ritè consideratis ac præmissis, animaque bene firmatâ in re proposita faciet immediatè punctorum projectiones. Hinc igitur est, quod tanta fallacia atque incertitudo in hac arte oritur. Hinc etiam est, quod eadem istæ ars pro nihilo habetur, videlicet, quoniam quidam Artistarum nomina falso sibi tribuentes neglecto Deo, animæque suæ pacificatione, ac corporis voluptatibus minimè submotis, falso de rebus propositis judicant, atque hac ratione reddunt artem hanc occultam, valdeque profundam, ita contemptam, ut etiam pro omnium falsissima communiter reputetur. Non igitur est culpa aliqua in scientia, sed in professore: Scientiæ enim proculdubio omnes sunt verissimæ, professores autem earum multoties ambiguitatibus & angustis propter vitiosas suas dispositiones impediuntur. Nam quis potest dubitare animam ad veram futuri cognitionem posse aliquam corporis partem facilius, quàm ipsum totum corpus dirigere? cum percipiamus, ipsam ita gubernare totum corpus, ut quotidie & omni hora prævideat futura, nempe se tale negotium expediturum postera die, & vel equitaturum ad hanc vel illam civitatem, aliaque facturum septimana sequenti, aut etiam se hoc vel ali-
quo a'io tempore uxorem ducturum, aut propositum
& consilium suum aliud tali vel tali hora
executurum, &c.



De figuris Geomanticis.

De figurarum Geomanticarum nominibus, formis & naturis.

Figuræ illæ, quæ possunt ex seriebus quatuor linearum Geomanticarum extrahi, sunt numero sedecim, quæ nomine ac forma ab invicem distinguuntur, ut sequitur.

Dicitur enim
harum fi-
gurarum

Prima, Acquisitio,

Secunda, Amissio,

Tertia, Lætitia,

Quarta, Tristitia,

Quinta, Caput Draconis,

Sexta, Cauda Draconis,

Septima, Albus,

Octava, Rubeus,

Nonna, Puer,

Decima, Puella,

Undecima, Major fortuna,

Duodecima, Minor fortuna,

Decima tertia, Populus,

Decima quarta, Via,

Decima quinta, Conjunctio,

Decima sexta, Carcer,

cujus effigies
est talis

Referun²

CAP. III.

De projectione sedecim linearum, in quatuor ordines, primas quatuor figuras Geomanticas constituentes divisarum.

PRIUSquam ad harum linearum projectionem accedamus, quæ ex punctis constituuntur regulas quasdam præmittemus, quibus rationem & modum harum serieum explicabimus.

Regula I.

Non est Artista faciendum de questione ulla iudiciam pertinente, ad rem aliquam quam ipse jam tum ante cognitam & perspectum habet. Namque faciendo illud tentabit DEUM atque scientiam istam divinam; eaque rationem errabit.

Regula II.

Non computabis numerum punctorum alicujus lineæ; Nam illa ratione erit anima quodam modo in computatione perturbata.

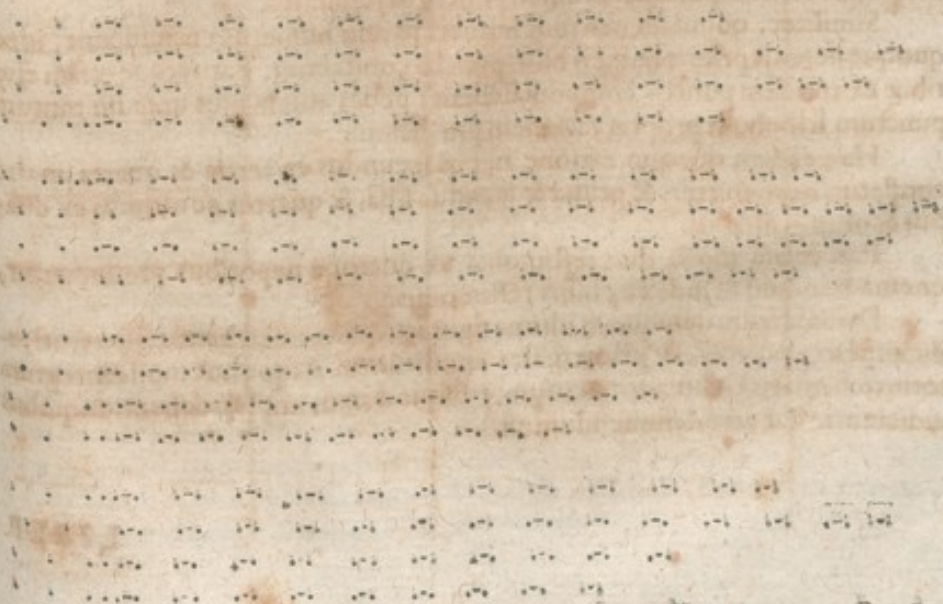
Regula III.

Cum in hac scientia operari volueris, primum describere oportet questionem propositam, ne aliter intellectus tuus perturbetur.

Regula IV.

Non debes questionem duplicem facere, sed eam formare solammodo pro cognitione unius rei; nam aliter figura tua adeo erit perturbata, ut nihil recte judicare possis. Quare ita rectificanda est petitio, ut non nisi unica sit, & integram in se habeat intentionem.

Ac notandum est, quod lineæ hæc Geomanticae ex punctis aequaliter distantibus conflata debeant habere formam quatuor digitorum manus, quemadmodum in sequenti exemplo apparebit.



Puncta autem cujuslibet lineæ ita per bina copulare & concatenare debemus, à dextra versus sinistram progrediendo, ut in ejus extremitate versus sinistram duo puncta à concatenatione libera relinquantur, aut saltem unicum: Atque hoc etiam faciendum est, cum omnibus prædictarum quatuor serierum lineis, & provenient hac via quatuor primæ schematis Geomantici figuræ, quatuor elementa cum eorum naturis & complexionibus repræsentantes, similiter quatuor ventos, & quatuor mundi partes: nam quod ad elementa attinet, quatuor primæ lineæ significabunt elementum ignis, quatuor verò secundi ordinis denotabunt elementum aëris, quatuor tertii ordinis elementum aquæ, & quatuor ultimæ elementum terræ: Figuræ nimirum ex qualibet serie prodeunt elementum significabunt suæ seriei, quemadmodum in figura præcedenti *Caput Draconis* significabit ignem, *Cauda* vero aërem, *puer* aquam & *albus* terram. Hæ autem quatuor figuræ appellantur *Matres*, ideo videlicet, quoniam ab iis producuntur omnes figuræ sequentes.

CAP. IV.

De caterarum figurarum productione in themate Geomantico.

Notandum est, quod ex dictis matribus, quæ primas quatuor scuti Geomantici figuras constituunt *quatuor filia* quintam, sextam, septimam, & octavam figuram constituentes oriantur, acceptis seorsum partibus omnibus matrum. Unde in superiori exemplo ex prima figura capimus / . . / ex secunda / . / ex tertia / . / ex quarta / . . / : Atque ita hæ quatuor partes simul conjunctæ generant primam filiam occupantem quintam domum producta scilicet figurâ quam conjunctionem vocant, cujus talis est forma : . . . Ex *humeris matrum* secunda filia domum sextam possidens nascitur, ex *tibiis* tertia, & ex *pedibus* quarta.

Primus autem nepos à duabus matribus primis derivatur, nam ejus caput conflatur ex duobus capitibus illarum, &c. Ubi hæc sit regula generalis, quod *ubi duo capita, humeri, tibia, vel pedes simul juncti imparem producant numerum, videlicet tria, ibi non nisi unicum punctum exprimendum est in numero producendo; ubi verò pares, ibi duo semper puncta sunt describenda.* Verbi gratiâ: quoniam in prædictis capitibus primæ & secundæ matris non nisi tria puncta reperimus, ideo caput primi nepotis nonam domum possidentis unico puncto exprimimus.

Similiter, quoniam matrum humeri parem numerum producant, ideo quoque nepotis prioris humeri binis punctis constabunt. Pariterque etiam ejus tibiæ ex totidem punctis componi debent; pedes autem ejus unicum tantum punctum habebunt propter rationem prædictam.

Hæc eadem quoque ratione nepos secundus ex tertia & quarta matre conflatur; nepos tertius & prima & secunda filia, & quartus ac ultimus ex duabus & ultimis filiabus.

Pari etiam modo duo testimonia ex quatuor nepotibus producuntur, quemadmodum & judex ex binis testimoniis.

Decima sexta denique & ultima figura in qua totius schematis seu scuti judicium latet ex judice & prima matre constituitur. Atque hoc modo integrum totius schematis Geomantici scutum, ejusque domus impleri debent, ex quibus judicium in hac arte desumendum est.

Sed & sunt harum figurarum debiles	Fortes & stabiles nimirum	<ul style="list-style-type: none"> Major. Acquisitio. Laetitia. Puer. Albus. Caput Draconis.
	Debiles & mobiles scilicet	<ul style="list-style-type: none"> Minor. Amisio. Tristitia. Puella. Rubeus. Cauda Draconis.
	Mediocrates, hoc est, nec fortes nec debiles	<ul style="list-style-type: none"> Populus. Via. Conjunctio. Carcer.

Regula I.

Figura stabiles & firma faciunt rem stabilem & firmam, siue in bono, siue in malo, secundum quod figura inveniuntur in bona aut in mala domo.

Regula II.

Debiles figura ita dicuntur, quoniam iudicium dant debiliter & sine stabilitate, nec sunt tam bona & stabiles, quam mediocres, aut pro morbo aut pro incarcerato, aut pro gravida.

Regula III.

Mediocrates figura dicuntur, quoniam locum habent inter fortes & debiles, ac iudicant questionem & petitionem mediocriter, hoc est, nec totaliter in bonum, nec totaliter in malum.

CAP. II.

De duodecim primis scuti Geomantici domibus.

PRIMÆ duodecim scuti Geomantici domus referuntur 12. signis Zodiaci, quemadmodum in Astrologia intelligere debemus. Unde prima domus tam in Astrologia quam in Geomantia datur Arieti, estque semper per se domus mobilis, secunda Tauro, estque domus fixa, tertia Geminis estque domus communis. Quarta Cancro estque mobilis, Quinta Leoni, estque fixa, Sexta Virgini, estque communis, Septima Libra, estque mobilis, Octava Scorpioni, est fixa, Nona Sagittario, estque communis, Decima Capricorno, estque mobilis, Undecima Aquario, estque fixa, Duodecima Piscibus, estque communis, id est, nec fixa nec mobilis, sed media inter utramque. Atque notandum est, quod, quando figure in his domibus sunt, nihilominus tamen natura domus non mutetur, sed in se maneat, hoc est, non mutabit naturam signi sui: Unde prima domus appellabitur Aries, & sic in cæteris, ita ut omnis domus, quamcunque figuram habeat, sit pro natura sua propria mobilis, fixa vel communis.

Regula

Regula I.

Domus mala figuras per se bonas faciunt malas, per se autem malas faciunt adhuc peiores & deteriores: E contra verò figura bona in bonis domibus sunt meliores.

Regula II.

Figura in domo contraria, videlicet fixa in mobili, vel mobilis in fixa, pejor redditur in iudicio. At fixa in domo fixa vel mobilis in mobili, fortiolem reddit significationem.

Regula III.

Prima quarta & duodecim domibus videlicet domus prima secunda & tertia, seu V. & . semper tempus verum significabit, atque sic in ceteris, prout in Astrologia dictum est.

CAP. III.

De natura & significatione cuiuslibet sedecim figurarum, in qualibet scuti Geomantici domo; Et primum De Acquisitione.

- Prima* divitem, prudentem, proficium, bonum finem, fortunatum, receptionem rei desideratæ, sed hæc figura non est bona ad rem aliquam vendendam: est enim verax.
- Secunda*, divitias, lucrum proficuum, bonam fortunam in mercatura, rei promissæ receptionem, recuperationem rei deperditæ, incrementum omnium bonorum.
- Tertia*, bonam fortunam à parentibus, bonos parentes, fratres, vicinos, itinera bona, bonum sensum.
- Quarta* bonum patrimonium, bonam domum & utilem, in qua aliquis acquireret divitias, divitem patrem & dominantem, bonum finem omnium hereditarum.
- Quinta* proficuum ex liberis suis, bonos liberos & divites, bonas literas, bona vestimenta, lætitiæ cordis, delicias cum mulieribus, etus hereditarum.
- Sexta* longum morbum, qui tamen curabitur, bonas bestias, bonos servos & utiles.
- Septima* castam sceminam, placabilem, bonam societatem, bonas mercantias, pacem & reconciliationem cum inimicis, sive sit in lite judiciali, sive in bello.
- Octava* restitutionem damni, mortem naturalem, proficuum in terra aliena, securitatem à timore mortis, inimicum, felicem & divitem.
- Nona* proficuum ex morte, viam seu iter, timorem Dei, bonum & securum iter, bona beneficia, bonum somnium, bonum sensum in omnibus actibus, bonam devotionem in Deum, & Ecclesiam, bonum pro rebus Ecclesiasticis.
- Decima* proficuum Dominorum regis, omnes Dominos pacificos & felices, obtentionemque desiderii tui, ab iisdem officia utilia, bonam sententiam à iudice.

Acquisitio
denotat
in domo

Referuntur
autem hæ fi-
guræ signis
zodiaci, ni-
mirum.

Acquisitio Arieti.

Latitia & minor, Tauro.

Rubens & Puer, Geminis.

Albus & Populus, Cancro.

Via, Leoni.

Caput Draconis & conjunctio, Virgini.

Puella, Libræ.

Tristitia & amissio, Scorpion.

Cauda Draconis Sagittario.

Populus Capricorno.

Major Aquario.

Carcer Piscibus.

*Saturni & ipse ♄. { Directus Carceri.
Retrogradus Tristitia.*

*Jovis & ipse ♃. { Directus Latitia.
Retrogradus Acquisitioni.*

*Martis & ipse ♀. { Directus Rubeo.
Retrogradus Puella.*

*dies Solis & ipsa ☉. { Velox, Majori.
Tardus Minori.*

*Veneris & ipsa ♀. { Directa Puero.
Retrograda Amissioni.*

*Mercurii, & ipse ☿. { Directus Albo.
Retrogradus Conjunctioni.*

*Luna & ipsa ☾. { Directa Populo.
Retrograda Via.*

Jupiter & Venus Directi, Capiti Draconis.

Saturnus & Mars Retrogradi Cauda Draconis.

aliter
quoque
stantur

Harum autem figurarum alia sunt	Igneæ, quæ habent ex plagis mundi Meridiem, videlicet	<ul style="list-style-type: none"> Rubeus. Minor. Amisio. Cauda Draconis.
	Aëræ, quæ habent Orientem, videlicet	<ul style="list-style-type: none"> Latitia. Acquisio. Puella. Conjunctio.
	Aquæ, quæ habent septentrionem, nempe	<ul style="list-style-type: none"> Populus. Via. Puer. Albus.
	Terreæ, quæ habent Occidentem scilicet	<ul style="list-style-type: none"> Major. Caput Draconis. Carcer. Tristitia.
Item harum figurarum alia sunt.	Omnino bonæ & fortunata, nimirum	<ul style="list-style-type: none"> Major. Latitia. Caput Draconis. Albus. Puer. Acquisio.
	Omnino malæ & infelices, nempe	<ul style="list-style-type: none"> Tristitia. Rubeus. Puella. Amisio. Cauda Draconis. Minor. Carcer.
	Nec bonæ omnino, nec omnino malæ sed intermedia, hoc est, nec valde bonæ, nec valde malæ.	<ul style="list-style-type: none"> Populus. Via. Conjunctio.

Undecima bonam fortunam, bonos amicos, lucrum in mercantia, subitaneam proficui receptionem.

Duodecima pauperatē & incarcerationem pro debitis, proficuum servorum & bestiarum, longam incarcerationem, bonum pro morbo, & ad recipienda debita.

Decimatertia damnum & mutationem proficui, bonum iter & acquisitionem in omni receptione, implementum desiderii absentis.

Decimaquarta proficuum in re omni, quam aliquis sperat, longam vitam, fortunam, omnem utilitatem & bonitatem.

Decimaquinta bonitatem in omni re, recuperationem rei perditæ, retardationem itinerum.

Notandum, quod hæc figura in prima domo indicat hominem formosum habentem flavescētes ac pulchros capillos, staturum corporis mediocrem, faciem rubram, & mutatorem ac mercatorem.

II. De Amissione.

Prima hominem audacem, instabilem, plenum criminis ac deceptionis, nihili receptionem.

Secunda damnum in mercantia & bonis suis, nihil lucri, damnum omnium bonorum ex latronibus.

Tertia inimicitiam inter propinquiores, parentes, fratres, & vicinos, fallacia plenum, timorem in itinere.

Quarta falsitatem & damnum hereditatis ac patrimonii, malum finem civitatis aut domus.

Quinta damnum fructuum, hereditatum, malos liberos & mobiles, malas literas, nullam delectationem in amore sceminarum levium.

Sexta evasionem à morbo, damnum bestiarum, fugam servorum, similiter injuriam ac pravitatem.

Septima malam sceminam, litem cum suo Domino aut sodalibus, sceminam instabilem & luxuriosam, damnum in mercantia, latrones fugitivos, sodales inimicos, mutabiles, & deceptores, malam mutationem.

Octava damnum ex morte, perditionem sensus, nihil proficui in loco quo aliquis vadit, pauperes inimicos, perditionem dotium mulierum.

Nona longam viam sine jucunditate, nihil scientiæ, malum aliquod pro petitore ab Ecclesia.

Decima malos Dominos, perditionem honoris, dominii aut officii, Dominos instabiles, tribulationes regnorum, impedimenta honoris.

Undecima perditionem amicorum suorum, perditionem seu damnum in mercantia, falsam spem, amicos mutabiles & inutiles.

Duodecima damnum bestiarum, exitum de debitis, malam mutationem, exitum de carcere, amicos falsitatis plenos, mutabiles & derisores.

Decimatertia damnum & mutationem in superioritate seu magistratu aut gubernatione, malam fortunam.

Decimaquarta damnum amicorum, magnum laborem in quacunque re.

Decimaquinta nihili receptionem, malum finem.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Z z z z

Nota

Nota, quando hæc figura Amiffio reperitur in prima domo, significat hominem pallidum, mendacem, rapacem, latronem.

III. De Lætitia.

Lætitia
deno-
tat in
domo

Prima iudices, sapientes homines, bonam & rectam vitam, plenitudinem lætitiæ & exaltationis, gaudium petitori in omnibus rebus.

Secunda multitudinem bonorum, vitam fidelitatis & gaudii plenam.

Tertia bonam fortunam in fratribus suis, nullum timorem Dei, bonum amorem fratrum, vicinorum, parentum, omnem lætitiā in re omni.

Quarta proficuum hereditatum & omnium rerum super terram, lætium finem, lætitiā in domibus, lætitiā parentum, hereditaria pacifica.

Quinta proficuum liberorum, longam vitam, lætitiā in re omni, lætas ac jucundas literas & nuntia, lætitiā fœminarum & omnium bonorum.

Sexta servos, bestias emerfas è morbo, servos jucundos & hilares.

Septima bonas nuptias, proficuum sociorum seu ex sociis, victoriam ex causa fœminæ hilaris & castæ, hilarem societatem, pacem & concordiam, bonam mutationem.

Octava proficuum hereditatum à mortuis, evasionem ex pavore, lucrum & proficuum in loco, quo itur.

Nona itinera, timorem DEI, scientiam, fidelitatem, hilaritatem, sanctum hominem, Ecclesiæ negotia, bona nova, artes subtiles, devotionem & amorem Ecclesiæ.

Decima exaltationem magnorum honorum, Episcoporum, & Prælatorum auxilium à Dominis, officium lætum & hilare, pulchra templa, bonum iudicem, justam & bonam sententiam, locum calidum.

Undecima bonam fortunam sodalium, proficuum bestiarum, lætitiā, amorem, bonam spem de bono homine, hilares & bonos amicos, hominem prudentem & bonæ scientiæ, lucrum in mercantia.

Duodecima proficuum bestiarum & servorum, egressum ex carcere, liberationem à carcere debitorum, ac ab omni tribulatione, pacem & reconciliationem inimicorum.

Decimatertia proficuum ex itinere, à rege, à Domino, mutationem omnium bonorum.

Decimaquarta bonam spem implendi suam voluntatem, lætam spem, perfectionem suæ voluntatis in gaudio & exaltatione.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, significat Episcopum, prælatum Ecclesiæ, religiosum & Ecclesiasticum, longam barbam, malum aliquod existens in digito, manentem in locis altis,

IV. De Tristitia.

Tristi-
tia de-
notat
in do-
mo

Prima tristes cogitationes, debita, paupertatem, occultum damnum, obligationes, carceres, impedimentum itineris, malam mutationem incredulum & sine spe.

Secunda fortunam, & mercantiam, avaritiam, damnum bonorum, infortunatum usurarium, malum honorem.

Tertia malum cum cognatis, odium tacitum cum vicinis & parentibus, impedimentum secretum in itinere.

Quarta perditionem hereditatum & in praeliis, damnum domorum, tribulationem, malam domum, malam fortunam, paupertatem parentum detrimentum & damnum.

Quinta malos & pauperes liberos, falsas literas, tristitiam & angorem cordis, secretum in amore foeminarum tristem, pauperes cibos & habitus.

Sexta novos servos, timorem captivitatis & paupertatis, bestias timidas ac inutiles, longum morbum aut mortem, paupertatem, injuriam, abjectionem sine vulnere & confusione.

Septima malam foeminam, hominem victorem, latronem de nocte, pauperem statum, damnum, malam mutationem, foeminam tristem.

Octava pauperem de morte alterius, damnum in natione aliena, damnum ab absente.

Nona viam sine proficuo, impedimenta in itinere & damnum, hominem sine fide & scientia, rudem intellectum, ruinam Ecclesiae & beneficiorum.

Decima damnum & degradationem hominum, exaltationem malorum, damnum officiorum, Dominorum tristem, timorem regum & regni, falsam judicis sententiam, casum de honore.

Undecima contemptorem amici sui, malam fortunam, quae durabit diu, sed tamen cum spe, pauperem amicum, nullum defectum in mercantia.

Duodecima, debita, inimicos, damnum, incarcerationem longam aut mortem in carcere, inimicum, timidum & pauperem, tribulationem, timorem de obligationibus & debitis, longum morbum & incurabilem.

Decimatertia malum per viam ac tristitiam.

Decimaquarta, malam fortunam, parva itinera, angorem & tribulationem, desperationem & omne malum irreparabile.

Nota, quando haec figura reperitur in prima domo, significat hominem nigrum, habentem vestimenta lacera, & cujus magisterium versatur in rebus nigris, & foetidis ac vilibus.

Caput
Draco-
nis
deno-
tat in
domo

Prima bonam fortunam & dulcem, hominem sapientem, disertum prudentem, & qui tenet res tuas secrete, ac habet cogitationem firmam & stabilem in omnibus bonis. Et est hæc figura natura sua valde bona.

Secunda proficuum & lucrum in mercantia, divitias, bonam fortunam, & omnium rerum acquisitionem secretam.

Tertia bonos parentes, bonos vicinos, bonam fidem, retardationem itineris pro aliquo bono.

Quarta proficuum & acquisitionem hereditatum, bonam domum, bonum patrimonium, patrem discretum, bonum finem, pacem in suo magisterio.

Quinta amorem infantum, bonos liberos, gaudium, literas secretas, foeminas gravidas, honeste contentum amore foeminae, bonum amorem.

Sexta longum morbum, proficuum in re omni, servos secretos & discretos, bonas bestias & utiles, longum morbum & secretum.

Septima bonas nuptias, bonam foeminam & castam, bonam societatem, inimicos subtiles & fortes, bonam mutationem, bonum proficuum in mercantia, malum pro exitu.

Octava mortem aut morbum, lucrum denariorum, amorem, recuperationem rei perditæ, mortem secretam, receptionem pecuniarum de morte, securitatem à timore.

Noni itinera & reditum ejus, qui est extra patriam, literas, bonam credentiam, retardationem itineris, bonam fidem, hominem sanctum Ecclesie, scientiam in omnibus artibus, bonum pro Ecclesia, honorem.

Decima bonum iudicium, multitudinem denariorum, sapientem regem, magnum honorem domini & officii, multum divitiarum, conciliationem gratiæ iudicis sententiamque discretam.

Undecima bonam fortunam, lætitiā, bonos amicos & fideles, bonam spem, bonum lucrum.

Duodecima paupertatem, longam incarcerationem, bonas bestias, bonas literas.

Decimatertia reditum illius, qui est extra patriam, proficuum Domini, bona nova absentis, proficuum & bonam mutationem.

Decimaquarta bonam fortunam, bonam spem, longam vitam, proficuum per totum.

Nota, quando hæc figura est in prima domo, denotat Principem vel judicem boni consilii, habentem pulchros capillos, qui est superbus.

VI. De Cauda Draconis.

Prima malam acquisitionem, paupertatem, malam viam, vexationem & iracundiam, nullam rei desideratæ acquisitionem, hominem pessimum & iracundum.

Secunda damnum bonorum omnium & infortunium in re omni.

Tertia angorem cognati & pauxillum lucri, malum fratrem, malos parentes & vicinos, malam viam, mulum somnium, & totum malum.

Quarta malam domum, malas hereditates, decrementum proficui.

Quinta detrimentum à malis per malos liberos, per fructus, per inimicos, malos nuntios, malas literas, malos liberos, tristitiam cordis, vexationem & iram, dubium ne infans pereat in utero, nullos amores nec oscula, sed rixas & contentiones pro fœmina, ac omnia mala secundum domum.

Sexta mortem aut ægritudinem, perturbationem bestiarum, malam fortunam, magnas ægritudines, & angustias, malos servos & fugitivos, malum ad recipiendas dotes de fœminis, injurias.

Septima malam fœminam & furtivam, latrocinium, malum sodalem, fœminam rixosam, luxuriosam, latrones, omne malum pro mercantia, aut pro omni re de itinere & nuntiis, nullam nisi mali inventionem in loco, quo intendit aliquis ire & negotiari.

Octava mortem, perditionem bonorum, patrimonii, & hereditatis, damnum in regione aliena, pavorem, desperationem, damnum de morte, traditionem, damnum de inimico petitoris, iram & perturbationem.

Nona viam, egressum ex alto loco domini, malum iter & lachrymosum (Si duplicet, est malum signum prodictionis, verberum & vulnerum in via) malum somnium, malum Ecclesiæ, & pro hominibus Ecclesiasticis, artes & scientias inutiles; nam magisterium nihil boni aut proficui afferet.

Decima egressum de bono loco & de dominio, quod aliquis perdet, item dat signum aliquem victum esse, & de suis terris ac beneficiis expulsum, minaturque omne malum secundum naturam domus.

Undecima spei inventionem, inimicorum pro amicis reputationem, amicos luxuriosos, malos, traditores, & mendaces, malam fortunam, damnum in mercantia, signum, quod res perdetur, reditum absentis, aut quod repellatur fortiori manu, malam spem, & in loco aliquem odium incurrere.

Duodecima evasionem & fugam pro debitis, mortem ægroto, egressum ex carcere, damnum bestiarum, inimicum, pavorem, equum vulneratum, inimicos rebelles & feroces, traditores & deceptores.

Decimatertia malam recuperationem rei perditæ, mutationem de itinere, periculofam iram petitoris, lites & malam fortunam.

Decimaquarta inimicos pro amicis, damnum in mercantia, malum finem pro re aliqua petita, totum malum.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, denotat damnum, & hominem mediocris staturæ, rotundam faciem, longum nasum, magnum os, magnos dentes, caput calvum, magnam barbam.

Albus
deno-
tat in
domo

- Prima* rei desideratæ obtentionem seu consecutionem, lætitiā, literas bonas, prudentem hominem, divitem, receptorem omnium bonorum, sed qui impedit viam pro aliquo bono, res albas & utiles.
Secunda denarios & lucrum in mercantia, divitias in argento, rerum promissarum receptionem, multiplicationem in re omni.
Tertia implementum desiderii, bonos fratres, bonos cognatos, bonos parentes, bonos vicinos & benevolos, bonam fidem, bona nova, negotia paululum retardata.
Quarta multum proficui de patre & matre, bonam domum, bonum patrimonium, bonum statum pro patre, bonum finem & lætum.
Quinta bonos liberos, bonas literas, gaudium, bonos pisces albos, amplexus & oscula suæ Dominae sive amatae.
Sexta magnum, morbum proficuum in bestiis & servis, commodum & bonam fortunam in albis bestiis.
Septima bonam feminam & pacificam, bonam societatem, proficuum in mercantia, pacem ab inimicis, bonas nuptias & utiles.
Octava mortalitatem & morbidum statum, securitatem à pavore, lucrum in natione aliena, divitias absenti, mutationem bonam & bonum iter.
Nona proficuum in itinere, fidelitatem sed retardationem aliqualem itineris, bonas artes, hominem bene literatum, hominem sapientem Ecclesiastici ordinis, hominem fidelem.
Decima gaudium, sanitatem, bonam fortunam, bonum regi & regno, si illa duplicatur in duodecima aut octava domo denotat inimicos regis, bonam sententiam à iudice, obtentionem petiti sui à Domino, & bonum officium.
Undecima bonam fortunam, bonos amicos, proficuum in mercantia, spem, pacem, & amorem.
Duodecima proficuum bestiarum, bonos debitores, tardum egressum à carcere, debiles inimicos, qui petent pacem.
Decimatertia proficuum in via, & ab aliquo Domino.
Decimaquarta proficuum amicorum & evasionem ab inimicis.

Nota, quod hæc figura inventa in prima domo, significat hominem album, bene barbatum, & sæpe versatur in rebus albis, manetque juxta aquam.

VIII. De Rubeo.

- Prima* sanguinem, prælia, bella, hominem iracundum, plenum rabiei, receptionem periculi ab igne & sanguine in itinere ac alibi, inimicos & malam mutationem.
Secunda paupertatem, damnum pecuniarum per vim, res damnosas.
Tertia iracundum, malam fidem, bonum fratrem, bonos amicos, itacundos suis patribus & parentibus ac vicinis.
Quarta sanguinem, siccitatem & ardorem in aëre, parum seminis, damnum parentibus, damnum hereditatis, & patrimonii ac omnium rerum firmarum, domorum combustionem, castellorum invasiones & expugnationes, effusionem sanguinis, omne malum, malum finem.

Quinta

Rubeus
deno-
tat in
domo

ne
gau

Quinta malos liberos, malam vitam, malas literas, malos nuntios, mala nova, liberos truculentos & Cholericos in corde.

Sexta morbos de cholera rubra aut sanguine, ut Apostemata, ulcera, calefactionem sanguinis, bestiam malam, morsum canum rabidorum, injurias, dejectiones, homines armatos.

Septima lites, bella, nuptias malas, falsam societatem, malam sceminam, iracundiam & rixosam, verbis contumeliosis infestantem, latrones, assassinatores, jurgia inimicorum publica, deceptiones & similia.

Octava sanguinolentiam, timorem, damnum hereditatum, damnum per vim, malam mortem per arma aut per ferrum, mortem in natione aliena, damnum inimicorum, pavorem de morte, damnum ei qui exit, omne malum absenti, impedimentum omnis lucri iter facientibus, utpote qui non inveniunt quicquam proficui in loco, quo tendunt.

Nona falsitatem, malam viam, latrones in via, corruptionem in via, hominem malæ fidei, parvæ scientiæ in sua arte, aut magisterio, violentiam in Ecclesia, egressionem de beneficiis & mendacia.

Decima malum in actione sui Domini, falsam justitiam, iracundiam & vecordiam Domini, malum pro regno, malum proficuum, egressum officio per violentiam, reculationem dominii, malam iudicis sententiam, executionem mortalem.

Undecima rigorem & litem, recusationem Domini, malam fortunam, malos officarios, malos liberos, malam spem, malum in mercantia amicorum, & in habente dominium.

Duodecima inimicos, debita, malam cogitationem, damnum, mortem in carcere, bestias malas, conditionem vitioso datam, damnum per bestias, inimicos, feroces & iracundos, malos carceres more inferorum, morbos, incarcerationem aut mortem incarcerati, rigorem iustitiæ.

Decimatertia, damnum Domini, malum iter, & mutationem, damnum pro absente, brevem vitam pro eo, qui abscondit sese ab inimicis suis.

Decimaquarta damnum & iracundiam, paupertatem, malam fortunam, cumulationem mali, nihili receptionem de rebus desideratis, malum pro omni negotio, atque hoc fit pro seuti Geomantici domo, quando generatur à figuris malis, vel iis sociatur.

Nota, quando hæc figura præcedens est in prima domo, significat hominem rubrum, & callidæ loquelæ, prælia desiderantem, & delectantem sese vel gaudentem effusione sanguinis, & cuius magisterium pertinet ad ignem.

Rubens
deno-
tat in
domo

IX. De Puero.

Puer
deno-
tat in
domo

- Prima* gaudium, spem, nuptias, hilarem more infantis, qui nihil nisi canere ac tempus fallere Musica & societatem mulierum amat.
- Secunda* proficuum in mercantia, bonam fortunam, lucrum bonum, societatem foeminarum, debitorum receptionem.
- Tertia* lætitiā ratione fratris & vicini, vicinos charos & hilares, bonum iter, bonum somnium & nova jucunda.
- Quarta* prælia, nullam rei quæsitæ acquisitionem, recusationem rei, quam quis desiderat, aquam.
- Quinta* gaudium, bonos liberos, nuntia & literas, bona nova, delectationes, amorem & delicias cum foeminis, instrumenta Musica.
- Sexta* bonos servos, stultas foeminas, filios fornicationis, bonas bestias, longos seu diuturnos morbos.
- Septima*, malas foeminas & stultas, fornicationem & malam societatem, nuptias liberorum.
- Octava* mortem & morbos.
- Nona* iter per terram, falsam credentiam, lubricitatem Ecclesiæ.
- Decima* litem pro foemina, aut pro servis, aut liberis in iudicio seu ante iudicem, servitium alicuius Domini.
- Undecima* gaudium, fortunam, bonum amorem, amorem foeminarum & hominum pro luxuria.
- Duodecima*, Victoriā, malum hominem, pericula, carceres, defectum illius rei, quæ quæritur, bonas bestias, inimicos fortes & malos.
- Decimatertia* gaudium & proficuum provenientia de magnis hominibus, literas, nuntios, vitam, gaudium & itinera.
- Decimaquarta* periculum sed postea bonum finem, bene bibere, bene comedere, nuntios & amores.
- Decimaquinta*, temperantiam, proficuum de omnibus rebus, & complementum bonorum.
- Decimasexta*, omne bonum.

Nota, quando est hæc figura in prima domo, significat hominem juvenem, pulchrum, & boni vultus, sine barba, luxuriosum, instrumenta, & Musicam amantem, Monachos, Hypocritas & scholares.

X. De Puella.

- Prima* lætitiā amicorum, victus, infantes habere, verba lubrica & luxuriosa, mendaces, plenos loquelæ superflua.
- Secunda* proficuum, inclinationem ad prodigalitatem.
- Tertia* amores parentum, bonam societatem, bonos cognatos, multum loquelæ, lassitudinem in itinere, & nonnunquam latrones.
- Quarta* proficuum in magisteriis amoris, de patre & matre, pro hereditatibus, parvos fructus, loquelas, luxuriosas & inhonestas in domo.
- Quinta* liberos lætos, nuntios, literas, delicias, verba superflua de luxuria, amores foeminarum, mendaces, viles.
- Sexta* malas foeminas, morbum servorum, lucrum in bestiis, servis, plenos loquelæ, iactantia & luxuriosæ, morbos, videlicet vlcera, tumores, contusiones, & similia.

Septima

Decima bonum Regem & regnantem bonis virtutibus ac victoria, bonum ad migrationem per mare & itinera facienda, acquisitionem rei à Principe aut Rege, acquisitionem proficui amore iudicis, lucrum & honorem.

Undecima bonam spem, bonos amicos, bonam fortunam, bonam societatem, proficuum in bestiis & servis.

Duodecima bonas bestias, egressum è carcere, paupertatem petitoris, & pro illa, ubi duplicatur, ac præcipue in decima domo, denotat regi amissionem regni aut per se aut per liberos suos.

Decima tertia proficuum in via, & acquisitionem petitionis à Domino aliquo.

Decima quarta longam vitam, bonam fortunam, proficuum in re, de qua sperat.

Decima quinta bonum eventum in omnibus rebus bonis, bonum finem, bonam societatem, honorem ac gloriam.

Nota, Minor in prima domo, significat Regem aut Reginam, hominem pulchrum & animosum, vestitum rubedini, qui volet sæpe peregrinari, tegiturque auro.

XIII. De Populo.

Prima multitudinem cogitationum aquarum, itinerum, populorum & gentium.

Secunda cum bonis multitudinem fortunarum, divitiarum; cum malis multitudinem inconvenientiarum.

Tertia multitudinem parentum, vicinorum, itinerum parvulorum tam bonorum quam malorum secundum naturam figurarum.

Quarta multitudinem aquarum, laborum pro hereditate, fructuum secundum figuras.

Quinta multitudinem liberorum, literarum & nuntiorum, lætitiarum aut doloris, osculorum & amplexuum, congregationis populorum pro delitiis & gaudiis, fructuum, secundum figuras, & sic in cæteris secundum figuras.

Sexta multitudinem bestiarum, servorum, ægritudinum, injuriarum & cætera secundum figuras.

Septima multitudinem populorum congregatorum, fœminarum, inimicorum, injuriarum aut bonorum secundum naturam figurarum.

Octava multitudinem populorum congregatorum pro morte aut pro multitudine bonorum aut malorum, secundum bonitatem aut malitiam figurarum.

Nona multitudinem itinerum, somniorum, scientiarum, populorum in via, mutationum.

Decima multitudinem inimicorum, regum, gentium ante iudices, doctinarum, congregationem pro bono, aut pro malo, secundum figuras.

Undecima multitudinem amicorum, bonarum fortunarum, bestiarum, servorum, liberorum, aut inconvenientiarum, secundum naturam figurarum, quæ in vicinia fuerint repertæ.

Duodecima multitudinem inimicorum, inconvenientiarum, gravis incarcerationis, lachrymarum, debitorum, bestiarum, servorum.

Populus
deno-
tat in
re o-
mni
multi-
tudinē
& qui-
dem in
domo

Decimatertia multitudinem proficui illi, qui ad Magnatum aliquem vadit, damni, mutationis, & similia.

Decimaquarta multitudinem populorum congregatorum, aut pro bono, aut pro malo, secundum figuras illi vicinas.

Decimaquinta multitudinem boni aut mali petitori, congregationis populorum pro bono, aut pro malo, secundum figuras, ex quibus provenit, namque si veniat ex bonis figuris, multum boni denotat, si ex malis, contrarium.

Nota, quod hæc figura in prima domo inventa, significat mercatorem diversarum rerum per rura transeuntem.

XIV. De Via.

Prima bonum iter, parum proficui, cogitationes parvorum fructuum.

Secunda damnum, aut lucrum, secundum vicinas figuras.

Tertia fratres, vicinos, aquam, bonum iter, levia negotia, itinera pro fratre aut cognatis, comparisonem divitiarum.

Quarta parentes, labores, terras, occultationem rerum maculatarum, finem rerum, paupertatem, pauperes parentes, pauperes hereditates.

Quinta literas, nuntios, parvi momenti, parvos fructus, pauperem habitum, pauperes infantes, parum lætitiæ.

Sexta pauperes bestias, malam fortunam, servos instabiles, subitaneum morbi incrementum, liberationem à morbo, infortunium bestiarum.

Septima latrones, pauperes fœminas, parum sensus, pauperes inimicos ac debiles, meretricem, mortem latronum.

Octava, paupertatem in aliena terra, damnum hereditatum à morte provenientium.

Nona mutationem literarum, nuncios parvæ scientiæ, bonum iter, beneficium Ecclesiæ, paucitatem lucri & proficui.

Decima parvula officia, parum lucri à Dominis & fœminis nobilibus, iudicem senem, parum sapientiæ, damnum alicuius rei.

Undecima pauperes amicos, parvulam fortunam, parum proficui, dona mercantiæ & lætitiæ literas.

Duodecima bestias inutiles, pauperes amicos, egressum levem è carcere, liberationem à debitis aut à miseria, & nonnunquam mortem in carcere, secundum bonas aut malas figuras vicinas, & ex quibus generatur.

Decimatertia proficuum iterum & mutationum.

Decimaquarta damnum & egressum ex aliqua re, secundum figuras bonas vel malas.

Decimaquinta, viam, bonum exitum, secundum figuras, ex quibus venit.

Nota, quod quando via reperitur in prima domo, significat hominem mutabilem, fallum, & pauperem.

Septima nuptias, proficuum sodalium, gaudia fœminarum, multorum verborum & luxuriosorum, meretrices & fœminas inhonestas, quæ tangunt alios præter meritum.

Octava mortem parentum aut sororum, hereditates mortuorum, multa verba, mortem servorum in regione exotica.

Nona proficuum in via, multum sensus, hominem magis amantem lætitiâ & hilaritatem, quàm preces & cultum divinum, somnia, nova non multum valentia, bonum intellectum in suo magisterio, o-vantem, processum & perturbationem pro Ecclesia.

Decima lætitiâ & proficuum in via de Domino, bonum Domino & officiis, sed multum loquellæ antea dictæ.

Undecima, bonos amicos, proficuum de servis & bestiis ac bonam fortunam, multum loquellæ, appetentes luxuriam & fornicationem.

Duodecima loquacitatem, proficuum de bestiis & servis, inimicos ple-nos litis, bestias satis bonas.

Decima tertia proficuum in via & itinere proficuum à Dominis qui-busdam.

Decima quarta bonam fortunam proficuum in periculo.

Nota, quando invenitur hæc figura in prima domo, denotat hominem ha-bentem parvulum corpus, & curtum collum, magnum caput, dentes malè or-dinatos, seu dispositos, subtile ingenium.

XI. De Majore Fortuna.

Prima cogitationes regem, thesauros, senes, hominem bonæ vi-tæ, bonam fortunam, in re omni proficuum & honorem petitoris, statum diuturnum, bonam spem.

Secunda divitias, lucrum & specialiter in bestiis, hominem divitem, be-ne fortunatum, omnium acquisitionem, gaudium, sensum acqui-rendi.

Tertia bonum iter, sed aliquantulum tardum, bonum fratrem, bonos & divites parentes, bonum somnium, bona nova, lætitiâ, profi-cuum.

Quarta bonum patrimonium, acquisitionem hæreditatum magno-rum Dominorum, thesauros in terra absconditos, bonam domum, magnum commodum in omni re firma, bonum finem, bonum pa-trem & matrem.

Quinta bonos liberos, bona nuntia, bonas literas, bonum amorem cum uxore, securitatem cordis, mutationem & honores.

Sexta longum morbum & dolorem, bonas bestias, servos bonos, fide-les & stabiles.

Septima bonas nuptias, bonam fœminam & castam ac prudentem, ma-gnas divitias, victorem inimicorum suorum tam in processu legali quàm in præliis, fortes inimicos & stabiles, bonum in mercantia, inventionem sui desiderii in regionibus exoticis, congregationem hominum & fœminarum.

Octava divites inimicos, divitias à mortuis, proficuum in regione alie-na; ubi nota, quod figura hæc est bona, sed domus est pessima.

Nona itinera bona, si modò non sint tarda, bona somnia.

Decima, bonum iudicium, bonam sententiam in loco, ubi reduplicatur, reges pacificos regnumque pacificum, firmum statum Dominorum, acquisitionem petitionis, præmium & honorem durabilem à Dominis.

Undecima bonam fortunam, nobiles, & fideles amicos, proficuum in mercantia, bonam spem divitiarum à Rege & Principe, gaudium & læticiam.

Duodecima equos, bonas bestias & utiles, longam & periculosam incarcerationem, periculosum morbum, longa debita, & longas tribulationes, fortes inimicos, malum pro itinere.

Decima tertia bonum iter & utile, acquisitionem à Rege, absentiam, felicitatem in divitiis & læticia.

Decima quarta liberationem à morbis, exitum à carcere & debitis, bonam fortunam, subitaneas divitias absenti, bonam societatem, bonos amicos, securitatem in spe.

Decima quinta bonum iudicium, bonum finem, bonum eventum pro lē-
titiis, & si sit de bonis testimoniis, dabit petitori securitatem in omnibus bonis, & testatur bonum in loco, ubi duplicatur.

Nota, quando major est in prima domo, significat senem, mercatorem pannorum preciosorum, affabilem, mediocris stature, bene vestitum, bonos capillos.

XII. De Minori fortuna.

Prima bonitatem, bonum iter ad Principes & Dominos, hominem divitem & fortunatum, item Regem, Principem, Ducem, hominem magnæ autoritatis, scientiam, bonas bestias, bonam uxorem & humilem.

Secunda acquisitionem domus à Domino aut viro magno, & quidem sine labore.

Tertia bonos fratres, ac divitias & proficuum ab iis, bonos vicinos, bonam scientiam, ac bonam fidem, bona itinera, & præcipue per mare, bonam scēminam.

Quarta thesauros regum aut magnatum, bona itinera ad parentes, nobilem hereditatem, & hereditatum acquisitionem.

Quinta bonos liberos, bona nova, bonum iter versus liberos, gaudium & solatium, itinera utilia, jucunditates & delitias nobilium.

Sexta morbos regum & principum iniuriasque ipsorum ab aliis Dominis, item victum ab iis, timorem perdendæ dominationis suæ aut regni, servos superbos.

Septima bonam scēminam, pulchram & divitem, sed dubium erit, ne stulto amore perdat, homicidium à magno homine perpetratum, filio denotat nobilitatem matrimonii & bona itinera.

Octava mortem regum, aut timorem regum, ita ut ille, qui quæstionem facit, timeat eos, timorem sensus perdendi, & si Rubeus in septima domo reperiatur, mortem per effusionem sanguinis, non bonum egredi è patria vel iter facere, timenda enim est incarceration aut mors violenta.

Nona, bonum iter, bonam affinitatem regum aut prælatorum ad gratiam obtinendam, hominem fidelem, bonæ fidei Deumque timentem.

Decima

*Minor
fortuna
deno-
tat in
domo*

*Figura
in pri-
ma do-
mo in
venta
seu ex-
stans
gnifi-
cat,
quan-
se dup-
cat in
domo*

*Figura
exist-
in do-
secu-
figu-
cat
qua
dup-
se in
mo*

Sexta, morbum, tribulationem, timorem.

Septima, res timidas gratia exercitus aut feminae malae, omneque bonum, nisi Cauda aut Via ibi existant, quae denotant in hac domo omne malum, nisi quaestio sit facta pro congregatione, vel nuptiis & inimicis, nam aliter periculum ostendunt.

Octava malum, magnam iram, aut mortem aut contusionem, damnum, verba iniuriosa, tribulationes malas, sed si bona sit figura, significat acquisitionem hereditatum mortuorum.

Nona aliquod bonum, mutationem firmam & stabilem ad acquirendam rem aliquam pro alio, ac tractandum aliquod negotium religiosum aut Ecclesiae, aut cum gentibus seu hominibus Ecclesiasticis, aut cum nuntiis, aut iis, qui de peregrinatione redeunt, nisi Cauda & Rubeus sint in quaestione facta pro itinere.

Decima totum bonum, ita ut res sese melius habere non possit, & maxime pro honore & dignitate acquirenda, nisi adsit Cauda & Rubeus.

Undecima bonum, ita ut non sit melior in quaestione; nam significat spem, bonum amicum, modo ut sit Maior, Via, vel Acquisitio.

Duodecima petitorum deventurum in quandam tribulationem, aut morbum gravem, aut damnum alicuius rei, aut detrimentum ex inimicis: neque potest sese res peius habere, quam si sit Cauda.

Tertia lucrum à parentibus, videlicet fratribus, sororibus aut vicinis, si bonae sint figurae, si vero malae, contrarium.

Quarta quod petitor cogitat lucrari de patre suo, aut de magno aliquo Domino, si bona est figura, sin mala, malum.

Quinta quod petitor cogitat de lucrando victu, aut pannis, aut de nuntiis, qui venient ei cum literis, aut de damno per ignem.

Sexta morbum futurum familiae, aut aliquod damnum, aut pavorem, aut magnam tribulationem, aut morbum, aut aliquam rem malam.

Septima nuptias, damnum à femina, magnam inimicitiam pro petitore, aut latrocinium, aut cogitationes feminarum per concupiscentiam, seu luxuriam, aut rixas, verba minacia, mutationem de loco in locum.

Octava reditum absentis, aut alicuius alterius ex familia.

Nona lucrum petitori, religiosum aut Ecclesiasticum, aut presbyterum, aut rem aliam similem.

Decima artes Negromanticas, aut quod petitor ibit pro conciliando amore alicuius feminae, aut Domini, aut magnam Maiestatem, aut scientias secundum figuras bonas aut malas.

Undecima fortunam in illa domo, aut in familia, aut per familiam, aut per lucrum, aut amicos, aut mercantiam; nam haec est vis & potestas totius quaestionis.

Duodecima incarcerationem alicuius ex familia, aut gravem morbum, gravem molestationem, aut destructionem illius à familia, quam tu lucratus es, magna accidentia, aut tribulationem & angorem futurum.

Quarta fratres, sorores, sodales, vicinos, nuntios ad petitorum, lucrum pro iis, qui petunt aut damnum secundum naturam figurarum.

Quinta gaudium, letitiam, nova velocia de amicis, literas & nuntios.

Sexta

Figura
in pri-
ma do-
mo in-
venta,
seu exi-
stens si
gnifi-
cat,
quando
se dupli-
cat in
domo

Figura
existens
in domo
secunda
signifi-
cat,
quando
duplicat
se in do-
mo

*Figura
tertie
domus
signifi-
cat, du-
plicans
se in
domo*

Sexta tribulationem, morbos, timorem aliquem, damnum per servum, aut machinam, aut inimicos malos.

Septima iurgia, mutationem de loco, & quod odium & discordia erit inter fratrem & sororem, iram petitoris, nuptias &c.

Octava mortem aut periculum temporis præteriti, cogitationem de fœminâ, aut de suis inimicis, aut pavorem, & lucrum futurum ex cogitationibus malis.

Nona occasionem Clericorum, magna itinera facienda, beneficia Ecclesiæ, magnum aliquem prælatum aut honorem.

Decima quod fratres & sorores pervenient ad aliquas artes, aut magnas nuptias, aut magnam dominationem, aut quod debeant fieri magni prælati, aut ad honorem exaltari.

Undecima fortunam aut bonum favorem alicuius.

Duodecima incarcerationem, longum morbum, occupationem aut ingressum in tribulationem, ex qua non facilis erit exitus.

Quinta quod pater gaudebit cum filiis, aut quod avunculus, aut cognatus, aut aliquis amicus, aut pater lucraturus sit per liberos suos.

Sexta, quod pater brevi in morbum incidet, aut quod labetur in magnum laborem in domo sua, aut in oppido ubi habitat.

Septima nuptias aut inimicos, aut luxuriam, aut mutationem de statu, aut mutationem terræ.

Octava, mortalitatem ingressuram in terram & hereditatem petitoris, aut aliquam tribulationem, aut, si extra patriam est, reditum.

Nona mortem presbyterorum aut damnum eorum in Ecclesia.

Decima honorem petitoris, lucrum, divitias & honorem.

Undecima, petitorum esse fortunatum in re aliqua, & proficuum in re, ita, ut subito in ea proficiet, & quidem per aliquem amicum suum, aut aliquis ex amicis petitoris dabit literas habitantibus in domo eius, quæ afferent petitori multum proficui.

Duodecima longum angorem & tristitiam, morbum, invidiam, prodictionem terræ alicuius Domini, aut alicuius de sanguine eius, sed si figura sit bona, non tantum nocebit.

Sexta morbum per contusionem aut corrosionem, aut huiusmodi aliis viis, aut nova de liberis, comprehensionem aliquarum bestiarum parvularum.

Septima congregationem pro nuptiis aut mercantia, gaudium amicorum, fortunam pro fœminis & infantibus.

Octava mortalitatem, & periculum alicuius mali venturi, reditum absentis, & literas gaudii, lucrum aut literas.

Nona filium petitoris futurum esse Clericum aut presbyterum de Ecclesia aut religiosum, aut quod faciet magnam viam & longam, aut habebit magnum gaudium per honorem Ecclesiæ, hoc est, per hominem Ecclesiæ.

Decima, quod filius habebit dominationem, & quod mater & soror gaudebunt aut invenient gaudium, aut aliquam assistentiam de honore, aut lucrum de Domino, aut prælaturam, aut quod erit iudex aut Magister.

Undecima quod filius habebit dominum aut fortunam super inimicos suos, aut in mercantia aut in re simili aut nuntiis, aut quod amici eius gaudebunt de liberis.

Duode-

*Figura
in quar-
ta domo
existens
signifi-
cat,
quando
duplicat
se in
domo*

*Figura
quinta
domus
signifi-
cat,
quando
se dupli-
cat in
domo*

*Con-
juncti
deno-
tat in
domo*

*pru-
tam
liber*

XV. De Conjunctione.

Con-
junctio
deno-
tat in
domo

Prima, in homine sensum, bonam loquelam & eloquentiam, subtilitatem, artem & bonitatem, & si jungatur cum bonis figuris, bonitatem cordis & amicorum.

Secunda acquisitionem bonæ fortunæ, proficuum in mercantia.

Tertia bonum sensum cognatorum, congregationem parentum & vicinorum.

Quarta bonam vitam, bonum finem, bonum amicum, proficuum hereditatum & in processu legali, literas pro hereditate.

Quinta literas, nuntios, congregationem bonorum.

Sexta, longum morbum, malos servos & latrones.

Septima nuptias, bonam congregationem, latrones & inimicos subtiles ac eloquentes, siue sit in lite, siue in prælio.

Octava congregationem ad dividendam rem mortuorum.

Nona scientiam, malam viam, latrones in via, scientiam & eloquentiam in Clericis & hominibus Ecclesiasticis.

Decima servitium Dominorum, Regum, & proficuum in magisterio seu professionem.

Undecima bonam fortunam, congregationem omnium rerum, conjunctionem amorum.

Duodecima carceres, malam viam, malam congregationem hominum & malam vitam.

Decimatertia bonum & proficuum de suo Domino.

Decimaquarta multum fortunæ pro amore, multum fortunæ & laboris.

Decimaquinta bonam fortunam in bonis, & in malis malam secundum figuras.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, significat, hominem prudentem, scribam, aut occupatum in officio pecuniarum, corpus mediocre, tam cito fortunas suas consumentem quam acquirentem, scientem in artibus liberalibus, & sic in cæteris.

XVI. De Carcere.

Prima, damnum & incarcerationem hominum, timidum, tristem, tristitiam cordis, secretas cogitationes, impedimentum itineris peregrini.

Secunda, asservationem rerum omnium secretarum, & cogitationes amore pecuniæ.

Tertia, amorem parentum & proficui, amorem Dei, impedimentum & retardationem itineris, fratres & vicinos avaros.

Quarta, hereditates, thesauros absconditos, domus subterraneas, locum occultum & obscurum, bonas hereditates.

Quinta, paucos liberos, feminam gravidam, scriptiones literarum & nuntios, homines rudes, crudos cibos, sordida vestimenta, traditorios amores.

Sexta, morbum in carcere, feminam gravidam, servum inutilem, malum hominem & feminam, mortem aut longum morbum, morbum in loco secreto hominis, bruta mala & inutilia.

Aaaaa

3

Septima

- Septima*, accidentia, malam societatem, adulterium & fornicationem secretam feminæ alterius, inimicos occultos, latronem vilem, qui capitur in suo latrocinio, naves euntes super aquam.
- Octava*, mortem, hereditatem mortuorum, malum proficuum in terra aliena, timorem mortis.
- Nona*, viam seu iter ex patria, mortem, literas, & scientias secretas, vias secretas, impedimenta in via, tristitiam in Ecclesia, somnia tristia & periculosa, bonum sensum.
- Carcer denotat in domo* *Decima*, bonam fortunam, fortitudinem domini, judicem tristem, sententias secretas, officia inhonesta.
- Undecima*, proficuum amicorum, parum proficui Dominorum, proficuum in mercantia per itinera, congregationem bonorum regum.
- Duodecima*, carceres, debita, sepulchra, bestias malas, morbum incurabilem, incarcerationem longam & debita longa, inimicos occultos, sed natura sua timidos.
- Decimatertia* proficuum itinerum, fratrum & amicorum, congregationem bonorum, cogitationes tristes & secretas.
- Decimaquarta* diversas cogitationes, incarcerationes cum tristitia & dolore ac labore, debita & obligationes, hæcque præcipue, quando non est de bonis parentibus.
- Decimaquinta* multitudinem ignis & destructionum.

Nota, quando hæc figura est in prima domo, significat hominem nigrum, grosso capite, capillis crispis, & frequenter fabros lignarios, aut aliter in lignis operantes.

Regula generalis.

Notandum est per quamlibet domum promitti bonum aut malum, proficuum aut damnum, secundum naturam figurarum, quibus conjungitur figura cuiusque domus, aut à quibus generatur.

C A P. IV.

De significatione 16. figurarum, quando se duplicant in questione, hoc est, quando similes figure in diversis domibus reperiuntur, ut due via, duo populi, &c.

Secunda locum, & præcipue, si fuerit fortunata fixa, si contraria contrarium indicat; id quod observandum est etiam per omnes ceteras domus.

Tertia rem bonam inter cognatum, fratres aut parentes, sorores aut vicinos.

Quarta malam mutationem sed tamen non ultra modum, nisi sit Cauda Draconis.

Quinta letitiam, socios bibaces & edaces, nova vestimenta, Musicam, melodiam, rem antiquam, bonum ad animi sententiam, ita ut ne voto quidem melius sese habere res posset, nisi sit Cauda Draconis.

Sexta

Duodecima morbum, incarcerationem, magnos inimicos infantibus, aut aliquod damnum pro petitore, aut peregrini gaudebunt.

Septima morbum, & quod servus, aut femina petitoris aut sodalis eius subito irascentur, & venient inter inimicos, aut quod petitor & femina eius cadent in manus latronum, aut infamiam, quæ pro posse tamen effugient.

Octava quod servi, aut bestia petitoris cadent in periculum aut tribulationem, dolorem aut tristitiam, & quod verberabitur, aut perdet aliquam rem, & absens erit in societate inimicorum domus, aut femina petitoris erit familiaris cum aliquo alio.

Nona quod servus aut bestia petitoris facient viam fortunatam, quod morbi accident Clericis, aut impediunt exaltationem, aut servi societatem Clericorum habebunt, & præcipue si sint bonæ & fortunatæ figuræ, ut *Acquisitio* & *Major*.

Decima, quod, qui manebunt in loco, de quo quæstia est facta, erunt ægroti aut oppressi ab aliquo Domino.

Undecima fortunam, & quod invident ei inimici.

Duodecima morbum bestiarum, aut quod ipse petitor cadet in morbum aut occupabit carceres & damnum habebit aut per bestias inutiles aut per longum iter.

Octava mortem faminarum & inimicorum omniumque illarum rerum, quæ pertinent ad septimam domum, videlicet mercantiam perditam, &c.

Nona socialem petitoris reversurum in patriam, & quod Clerici erunt inimici petitori, ac quod femina eius ingredietur in religionem aut in longam viam.

Decima honores iis, qui representantur in septima domo, & quod servus petitoris erit familiaris feminae eius, aut eius inimicis.

Undecima quod amicus statim erit inimicus, & quod aliquis statim erit amicus petitori, quod in aliqua re lucrabitur, & tamen aliquid damni habebit ab amico suo.

Duodecima occupationem magnarum bestiarum, & quod in gravem ac longum morbum incidet, aut incarcerationem, aut longum iter, aut paupertatem, aut quod literæ aliquæ afferent ei damnum brevi tempore, quæ debent ad probationem bene & secreto servari.

Nona quod iudex inimicorum aut feminae aut amici petitoris perveniet ad magnam exaltationem in Ecclesia, aut absens erit in via, aut mors alicui minatur.

Decima damnum pro petitore, aut mortem Domini, aut defectum in bona voluntate, aut impedimentum alicuius rei, aut absentiam alicuius Domini.

Undecima mortem petitoris, aut quod comparabit rem aliquam, aut hereditatem mortui, aut quod absens acquireret amicos, aut quod amici compescerent odium petitoris.

Duodecima inimicos secretos petitoris, qui laborant fortiter eum gravare, aut quod absens sit incarceratus aut ægrotus, aut quod incarceratus morietur.

Figura
nona
domus
signifi-
cat,
quando
se dupli-
cat in
domo

Decima quod amici fient presbyteri, aut Clerici, aut quod petitor sub-
ito uxorem ducet, aut quod nuntii veniant ab aliquo loco, aut à ma-
tre petitoris.

Undecima viam fœminarum, aut quod Clericus erit amicus tibi, aut
quod tua fortuna erit in Ecclesia, aut quod habebis possessionem in
ordine Ecclesiæ.

Duodecima tristitiam vię petitori, aut quod habebit malum ab equo suo,
aut quod incarcerabunt Clericus, & est locus malus petitori.

Figura
domus
decimæ
signifi-
cat,
quando
duplicat
se in
domo

Undecima domum aut locum alicuius Domini, complementum suę
fortunę & spei, aut quod amicus Domino cuidam magno fiet, per
quem erit fortunatus.

Duodecima quod petitor erit brevi, in tribulatione magna aut morbo,
aut incarcerabitur, aut quod inimicus eius erit factus presbyter, &
quod petitor habebit magnum damnum alicuius rei ex parte be-
stiarum.

Figura existens in domo undecima significat, quando sese duplicat in do-
mo duodecima, carcerem, odium inimicorum, rem similem, aut per hanc du-
plicationem erit quæstio fortunata petitori.

Regula.

Secundum naturam figura sit rei promissio, aut brevior aut longior, & prima figura est
de levi elemento, videlicet de igne, quæ si reperietur in quarta itidem domo, infortunium de-
notat & longitudinem; nam quarta domus significat effectum tardum omnium rerum.

C A P. V.

De testimoniis, hoc est, de scuti Geomantici figura decimatertia, &
decimaquarta, ex quibus iudex seu figura decimaquinta
provenit, in quibus tribus figuris totum iudi-
cium consistit.

Populus
existens
index
signifi-
cat, cõ-
status
ex duo-
bus

Minoribus, congregationem exercitus regis, principis, aut potentis
Domini aut magnam congregationem fœminarum.

Majoribus, rem Regis aut magni Domini aut Equitis, omnemque etiam
personam existentem in lege aut iustitia, homines scientiæ, congre-
gationem magnarum fœminarum.

Tristitiis congregationem hominum Melancholicorum, res obscuras,
nigras, & ponderosas, res mortuas, tristitiam cordis.

Latitiis congregationem Prelatorum & de Ecclesia, hominum consilii
magnę prosperitatis & scientiæ ac sanctitatis, qui habent lætitiā
mundi, Similiter homines magnę perfectionis.

Acquisitionibus, lucrum hominibus, qui amant rationem, complemen-
tum mercantiæ, iudicium veritatis & omnium bonorum.

Amissio-

Via
qua
est
dex
gn
ca
pro
ni

Amissionibus mutationem de suo proprio loco & domo ac terra in locum alienum.

Caudis multitudinem & congregationem omnium malorum, videlicet latronum, assassinorum, deceptorum, & falforum hominum, ac omne malum & interruptionem in itinere.

Capitibus correctionem & congregationem consilii secreti res occultas, orationes & congregationes religiosas in uno loco, nuptias, conjunctionem sodalium.

Pueris congregationem infantum & parvulorum hominum ac foeminarum propter amorem, congregationem propter luxuriam & epulas pro solatio & gaudiis virorum ac foeminarum, instrumenta cantus & Musices, congregationem servorum, pro nuptiis & similibus.

Puellis, servos, multitudinem loquelæ vanæ, luxuriôsæ, servorum, culpæ hominum, foeminarum & meretricum, traditionem in familiam, inhonestatem, mendaces viros & foeminas, in luxuria ebrios, fornicatores, Sodomitas.

Rubeis sanguinem dispersum, & quidem in prælio, si provenient ex malis figuris, si ex bonis in melius accipitur illa sanguinis effusio.

Albis res albas, libros scriptos, literas argenteas, proficuum, & accordationem multitudinum.

Vis, canales, pluviam, multitudinem pauperum, viam & iter parvularum bestiarum, rem levem, instabilem & parvi momenti.

Coniunctionibus rem diversorum colorum, scripturam, nuptias, unguenta, sive res pingues, querelas, mortem, sepulchra, falsitatem & verba mutabilia.

Carceribus congregationem navium, foeminarum gravidarum, carceres, fossas profundas, verba super sepulchra, res obscuras & absconditas.

Populo & via, nuptias, accidentia, sed bona & fidelia, peregrinationes, vias subitaneas, pluvias, aquas, gaudium, & consolationem, malum pro promissione Dominorum & rerum firmarum ac stabilium, malas nuptias, legatos & nuntios subitaneos.

Amissione & acquisitione, sæpius ire & redire ac præcipue in mercantia sine lucro & damno, & est leve iudicium, ac denotat in omni re pacem, sed malam mutationem de loco.

Cauda & tristitia, paupertatem, damnum, malitiam pro itinere & pro acquisitione rei desideratæ, bonum pro illo, qui debet venire ex patria, magnum exitum in mercantia, viam parvuli proficui; bonos ventos in mari, malum ad recipienda debita.

Maiores & minores bonum reditum absentis, inventionem hominis perditum bonum pro magnis bestiis, periculosum pro nuptiis, libertatem à carcere, signum confusionis & damni iter facientibus.

Albo & Puella, itinera per terram, bonum pro reditu absentis, legatos, societatem redituri post eius reditum.

Capite Drac. & Latitia, dignitates, honores, stabile iter, subitaneam & bonam fortunam coram iudicibus, complementum promissorum Regum & Dominorum, complementum desiderii sui.

Coniunctione & Carcere bonas nuptias, bonam fortunam, bonam sodalitatem, malum pro itinere & mutatione, carcerem post libertatem, morbum post sanitatem, tristitiam post triumphum.

Bbbbb

2

Acqui-

Via,
quando
est iu-
dex si-
gnifi-
cat,
prove-
niens ex

Acquisitione & Amissione bonum iter, expensas, lucrum in mercantia, bonam societatem, bonas nuptias, bonos honores.

Carcere & coniunctione, herbas, plantas, oppositionem contra inimicos, sed quod petitio proveniet secundum petitionem petitoris.

Via & Populo, itinera, nuptias faciendas, bonum ad obtinendum promissum Regis vel Domini.

Tristitia & Cauda Draconis, bonum exitum ex miseria & paupertate, viam honoris subitanam, firmitatem rei petita, bonum pro illo, qui sperat rem aliquam, sed tamen res optata tarde proveniet, Melancholiam & iracundiam.

Minore & Maiore bonum iter & nuptias, destructionem Curiae Regiae, bonum ad ascendendum in honorem, altitudinem, rem, quae erit damnum alterius.

Puella & albo bonum ad incipiendum rem omnem, mutationem de meliore ad melius, & praesertim in re petita, meliorque erit pro foemina, quam pro aliqua re alia, acquisitionem, sed retardationem itineris.

Latitia & capite Draconis, bestias, impedimentum itineris, bonum potentiae Regis, aut iudicis, aut sapientis hominis, rem secretam, bonum pro inimicis, post victoriam tribulationem & oppositionem.

Rubeo & Puer bonas fortificationes, bonas dignitates, consolationem, securitatem, victoriam congregationem bestiarum.

Coniunctione & Via nuptias bonas, securitatem, bonam fortunam, anxietatem laboris, sed finem bonum, dolorem aegroti, periculum mortis, bonum pro acquisitione.

Capite & cauda timorem in re omni, est enim signum corruptum & periculofum rebus omnibus, nec ullo modo utile, denotans lites, anxietates, pericula & interruptiones cuiusque bonae intentionis.

Acquisitione & Minore disputationem, laborem longum & durabilem, sed finis erit bonus.

Minore & acquisitione libros, literas, magna aedificia, cuiusmodi sunt castrum, & palatia regalia, falsam sodalitatem, consolationem, & thesauros, magnam hominum congregationem.

Carcere & Populo omnes res foemininas, labores, negotia contraria faciendis nuptiis, incarcerationem & morbum.

Acquisitione & Minore nuptias puellarum magnosque labores in his nuptiis sed in fine bonum exitum & securitatem rerum omnium.

Puella & Rubeo bonum pro societate, fossas & furnos in terra, acquisitionem quodammodo, sed retardat absentem.

Latitia & Tristitia dolorem, & tristitiam, difficultatem in rebus foeminis & accipiendis servis, contrarium nuptiis, signum parvulorum hominum, malum pro infantibus & generatione, incarcerationem, retardationem absentis, & adversitatem in itinere.

Via & coniunctione, bonum pro viatore viam bonam, bonum pro nuptiis, pro morbis, pro incarcerationis, & si modo coniungatur petitori rei petita, erit utilis in mercantia.

Cauda & capite bonam fortunam in re omni, gaudium & laetitiam, complementum subitanum petitionis.

Populo & carcere libros, papyrus, colorem viridem, periculum in rebus terrestribus, verbi gratia, in mineris, incarcerationis, campis, terra:

Maiore

Carcere,
quando
est in-
dex, si-
gnifi-
cat,
prove-
niens ex

*Am-
cum
inde
fig-
cat
pro-
mie*

Maiore & Amissione acquisitionem proficui & securum, bonas nuptias & securitatem inter eas.

Rubeo & puella nuptias infantum seu juniorum, hominum ex quibus proficuum proveniet, longum iter, res terrestres, bonum pro mutatione & motu.

Amissione & maiore, valde edaces, bonas nuptias, & acquisitionem in omni re bona, quod nuptiæ fient cum magna difficultate & labore; contraria est hæc figura incarcerationis denotatque rem amissam facile inveniendam esse.

Tristitia & Latitia, magnum laborem in itinere & durum in nuptiis ac societate, impedit acquisitionem rei & detrimentum affert incarcerationato.

Albo & puero rem contra voluntatem petitoris, disputationem, perturbationem in via sed finem bonum.

Amissione & Populo damnum, quod nunquam reparabitur, contrarium societati & nuptiis, sed bonum pro incarceratione & morbis, effusionem sanguinis.

Capite & Puella foeminam & mutationem in damno, recuperationem rerum perditarum.

Via & acquisitione, eum, qui est extra patriam, esse reversurum, magnas expensas in mercantia, servos fugitivos, qui tamen revertentur.

Carcere & Maiore, mineras & cavernas, colorem rubrum, multam diversitatem, damnum & iniurias pro foeminis, damnum peregrinantibus, bonum pro terra juxta domum.

Cauda & Rubeo multum mali, hominem malum, paucum sermonem, anxietatem de suo Domino, querelas & lites, sive vulnera & effusiones sanguinis, contraria est etiam incarcerationis & morbis.

Minore & Coniunctione securitatem factam per manum Regis aut iudicis, damna ex parvulis bestiis, quod tamen aliquo modo recuperabitur.

Tristitia & Albo, alba vestimenta, sanitatem in morbo, reditum absentis, bonam viam, bonam recuperationem rei perditæ, damnum bonorum.

Tristitia & Puero, damnum, traditionem, & pavorem, vilem personam representantem legem, latrones qui mutant colores.

Populo & amissione vilem personam, damnum & postea utilitatem, bonum pro nuptiis.

Acquisitione & via, viam, expensas in mercantia & rem omnem sine lucro, ac servos fugitivos.

Maiore & carcere rem de foemina & acquisitione terræ, bonum pro itinere, bonum pro nuptiis, & utile in mercantia, ac societate inter virum & foeminam.

Puella & Capite bonam fortunam, in re omni præstolationem damni & bonæ fortunæ, utilitatem & levitatem, veniet subito quando venire debet.

Rubeo & Cauda timorem, tristitiam, angorem & quod debeat homo timere, ne incurrat aliquod dedecus per foeminam & bona sua, sed tamen finem bonum.

Coniunctione & minore, securitatem, honorem & gloriam, recuperationem rei perditæ, bonum luctum & proficuum, bonam fortunam & complementum desiderii.

Albo & Latitia magnum lucrum, victoriam, virtutem & complementum voluntatis, sanitatem ægroti, bonum pro absente, literas, nuntios.

Puero & Tristitia senectutem, paupertatem, impedimentum rerum, pauperes homines, malos fratres, finis tamen erit bonus, nonnunquam etiam est signum quietis.

Amisione & Via damnum & defectum rei acquirendæ, qui tamen postea mutabitur in lucrum, redditum absentis ad lucrum & salutem, impedimentum itineris, lucrum.

Via & amisione, salutem iter facienti & lucrum, bonam fortunam, divitias & receptionem literarum ac nuntios.

Carcere & minore famam & honorem magni hominis, bonum pro petitore de Rege aut Domino, incrementum omnis lucri & receptionem debitorum.

Acquisitione & Populo lucrum & proficuum, bonum pro itinere & peregrinantibus, bonum pro nuptiis & mercantia, quietem, læticiam, habet iudicium suum super familiam & bestias.

Maiore & coniunctione, complementum promissi, adiuvat receptionem mercantiæ, denotat bonam societatem, lucrum, acquisitionem, & læticiam.

Minore & carcere in homine firmitatem, & sanum amorem, fidem promissorum, acquisitionem terrarum continentium domus, & huiusmodi alia, estque signum potentis hominis, bonæque firmitatis in nuptiis.

Puella & Latitia acquisitionem in mercantia, lucrum in tritico & bestiis, damnum iis, qui sunt in locis remotis, sed finis erit bonus.

Puero & Cauda recuperationem rei perditæ, obtentionem promissi, lucrum & proficuum, res terrestres ac mineras, argentum & divitias, graviter tamen afficit petitorum, nam est signum laboris, doloris, & timoris seu pavoris, sed finis semper venit ad salutem.

Capite & Albo honorem & securitatem, habere bona, victoriam super inimicos, & proficuum ac læticiam in re omni.

Tristitia in Rubeo multas res firmas, fœminas gravidas, liberationem & laborem ægroti ex morbis calidis, aut sanguinem, aut incantationem, bonum pro mercantiis, sed valde infelix est figura pro incarcerationis.

Populo & Acquisitione bonum pro mercantia, bonum finem, estque signum salutare, bonum pro bestiis, & in omni re utili.

Coniunctione & Maiore firmitatem rerum, sed multum laborem in acquisitione, bonum iter facienti & recuperationem debitorum.

Latitia & puella bonum lucrum, & præsertim in mercantia, acquisitionem in re omni, & salutem ac quietem, bonum incarcerationis, & pro acquisitione honoris ac exaltationis à Rege.

Cauda & puero, quod malum sit habere promissum, nam prolongat res promissas, accomplet tamen eas in fine, & est signum tarditatis & pavoris, sed omnia sortiuntur bonum finem.

Capite & Albo, magnam læticiam & potentiam in mercantia, bonum pro victoria, honore & gloria, acquisitionem, gaudium & exaltationem eius quod petitur.

Rubeo & Tristitia impedimentum secretorum, res secretas, magnas seu arduas cogitationes, res quoque duras & magni momenti seu

Acquisitio, cum est in dextera significat, proveniens ex

Minimam inde signat, potestatem

seu graves & quandoque bonum rerum exitum seu finem, nonnunquam significat liberalitatem & est figura bona pro femina gravida ac eius fructu.

Via & Maiore acquisitionem per manum Regis aut alicuius alterius hominis potentis, sapientis & magni, estque hæc figura utilis & bona pro acquisitione.

Minore & populo, acquisitionem subitanæ, bonam conversationem inter nobiles, nigras bestias, proficuum & lucrum in magisterio vel professione petitoris, femina pulchram, bonam & honestam.

Amissione & coniunctione hominem sapientem, ut iudicem, officarium, aut Dominum, malam promissi observationem, malum pro infantibus & incarceratis, pro sodalitate corruptionem, damnum, conjunctionem femina.

Carcere & acquisitione acquisitionem à Rege aut Cardinale, complementum spei & desiderii, bonum fortunæ accidens, bonum pro nuptiis.

Puero & capite acquisitionem & proficuum, sed quod debeat seipsum defendere, & evitare viles homines, veluti servos, & tales, qui mutant colores.

Puella & tristitia destructionem Regis illorum, qui habent magnam potentiam super gentes, promissum, quod non servabitur, malas literas & fallas.

Latitia & Rubeo, rem petitam esse realem, pavorem in eo, qui petit, qui tamen nihilominus erit salvus & liber, ac honorem acquirere, magnumque proficuum.

Albo & Cauda proficuum, & honorem à rege aut insigni viro, qui habet aurum, argentum, & copiam aliorum metallorum & librorum ac vestimentorum.

Maiore & via itinera ad Reges aut Dominos, magnosve homines, bonitatem & quietem, ac latitiam, magnasque bestias.

Populo & minore mercantiam & multum proficui, congregationem magnorum virorum, res magnas, bonam feminam, sed quod non sit bonum pro Rege, ac contrarium ei significat, congregationem hominum armatorum.

Coniunctione & amissione, Regem aut personam in signis generositatis, latitiam, fortunam, bonitatem, ad faciendas nuptias, itinera, observationem promissi, bonam spem incarcerato.

Latitia & Puella divisionem inter principes, Reges & magnates, latitiam & bonam fortunam pro nuptiis, societatem in itinere, observationem promissi, donum incarceratis, literas & victoriam infidelium.

Acquisitione & carcere, acquisitionem bestiarum per manum Regis aut iudicis, iudicium ac complementum illius rei de qua agitur, bonum pro libertate incarcerati, bonum pro societate & nuptiis, sepulturam ægroto.

Capite & puella malam conversationem inter Reges, homines malæ conditionis, bonum pro acquisitione divitiarum, infimæ conditionis homines, bonos & virtuosos.

Rubeo & Latitia acquisitionem rei petite post desperationem, pavorem & tristitiam, bonum rei finem. Conveniens est figura in securitate, & bono exitu seu fine,

Cauda

Minor
cum est
index
signifi-
cat,
pove-
niens ex

Cauda & Albo exaltationem acquisitionem victoriæ super inimicos estque signum de manu Regis, lætitiæ, consolationis, bonique proficui.

Populo & Majore nuntios & legatos in bono, bonum pro reditu absentis & bestiarum præmium & proficuum, fortunam in nuptiis.

Via & Minore nuntios literas portantes seu tabellarios, reditum absentis, potentiam, victoriam, honorem, & gloriam, complementum promissi.

Albo & Tristitia reditum absentis, malum regionibus, pannos virides, impedimenta nonnulla in rebus secretis, bonum tamen finem.

Capite & Rubeo calorem rubrum, fœminam virginem, familiaritatem fœminarum gravidarum, recuperationem rei perditæ, & post desperationem complementum promissi, uti & post debitum tempus.

Carcere & amissione equos & res fœminas, bonum nisi pro illo, qui est petitor, nam pro illo non est bonum, nisi quærat de promisso, denegat reditum absentis extra patriam.

Cauda & puella iustitiam & veritatem, reditum absentis, bonum pro nuptiis & societate, lucrum per equos.

Amissione & carcere bestias, reditum absentis, recuperationem rei perditæ & desperatæ, impedit intentionem, est tamen res bona & securâ.

Acquisitione & coniunctione, coniunctionem rei petitiæ, acquisitionem & proficuum reditum absentis, sanitatem ægroto, retardationem omnis rei, sed bonum finem.

Minore & Via adventum literarum cum labore, petitorum cito obtenturum petitionem suam.

Minore & Populo, iter, parvula animalia, pestem, firmitatem, situm iuxta aquam, retardationem nuptiarum, estque signum felix denotans quidem labores, sed ita ut perveniant omnia ad salutem.

Tristitia & albo reditum absentis, bonam fortunam, lucrum in bestiis & rebus fœmininis.

Rubeo & capite fœminam menstruofam & rubram, lætitiâ & bonitatem absentis, nam promittit totum illud quod petit, impedit tamen petitorum in sua persona, & significat etiam, quod bona & vestimenta venduntur.

Puella & Cauda firmitatem itineris, restaurationem boni, bonum pro nuptiis, sed retardationem per malas loquelas.

Coniunctione & acquisitione, lucrum & proficuum petitori, & rei petitiæ, reditum absentis, bonum pro fœmina grâvida, tarditatem, sed finem bonum, sanitatem ægroto receptionem præmii pro labore, negotia extranea.

Lætitiâ & puero amorem, gaudium bonum pro absente ex patria, proficuum, &c.

Populo & coniunctione, annonæ caritatem & famem, litem & pavorem, damnum thesaurorum, bonum pro nuptiis.

Carcere & via iter, multum bonitatis & salutis, literas, multitudinem hominum, ac securitatem & amicitiam fœminarum, ac super fœminas gravidas bonam deliberationem.

Coniun-

Maiores
cum est
index
signifi-
cat,
prove-
niens ex

Coni-
ctio,
cum
judi-
signi-
fica-
pro-
men-
ex

Conjunctione & populo nuptias, bonum pro torneamentis, & pro itineribus, ac bonum pro multis rebus.

Majore & acquisitione acquisitionem bestiarum & proficuum, propinquum lucrum, firmitatem in pluribus rebus, recuperationem rei perditæ, & complementum promissi post desperationem.

Capite & Tristitia pavorem in re omni, destructionem cum suis amicis, est signum accipiendi auri, argenti, & consimilium rerum.

Puella & puero congregationem & nuptias, amicitiam, damnum, præterquam in bestiis.

Vita & carcere magnum iter, conjunctionem rerum fœmininarum, thesauros, equos, bonum pro fœmina gravida, & pro congregatione.

Acquisitione & majore iter pro rebus fœmineis, signum thesaurorum, congregationem equorum bonorum, gaudium pro fœminis gravidis, magnum iter, & nonnunquam retardationem & dolorem.

Amisione & Minore præsumptionem, securitatem, victoriam, virtutem, dominium & honorem ex manu Regis, quietem, bonum pro nuptiis.

Puero & Puella, spem & amorem inter fratres ac sorores, bonum pro morbo, & ad recipiendum aurum, argentum, & hujusmodi alia.

Tristitia & Capite complementum nuptiarum, pulchram fœminam, bonum pro reditu absentis, sed impedimentum & pavorem, cujus tamen finis erit bonus.

Rubeo & Albo effusionem sanguinis & contentionem, colorem rubrum, evasionem à malo, reditum absentis & post tarditatem bonum finem.

Cauda & Latitia fortunam, hominem fœlicem & magnum, victoriam, utilitatem & gratiam, virtutem, promissum, & nonnunquam paupertatem.

Minore & acquisitione nuptias, lætitiā, bonam fortunam in re omni, reditum absentis.

Albo & Rubeo reditum absentis & proficuum, diversos calores, lucrum, bonum pro omni re ambigua, aut de qua aliquis habet dubium.

Latitia & Cauda, magnum hominem, bonam fortunam & amorem sed ægritudinem cordis, ita ut doleat, qui est sanus.

Conjun-
ctio,
cum est
index
signi-
ficat,
prove-
niens
ex

C A P. IV.

De significatione 16. figurarum, quando multiplicant sese in quaestione.

<i>Multiplicans sese in quaestione</i>	<i>Tristitiam, quæ est infortuniū Saturni</i>	<i>Significat</i>	Hominem inclinantem caput ver- sus terram, cogitabundum, avarum, accelerationem reidefideratæ, item mortis vel sanitatis ægroto, nocu- mentum fœminæ gravidæ & fructus interitum, ac præcipuè quando est de quaestione, nocumentum in carcerato, submersionem navis in mari, præsertim si inveniatur in tertia aut nona domo, morbum si fuerit in undecima domo, firmitatem rei perditæ, reductionemque latronis.
		<i>Manet male</i>	in omni domo, exceptâ quartâ, octavâ & duodecimâ.
	<i>Carcer, qui itidem est figura Saturni</i>	<i>Habet</i>	Exaltationem & casum in ♄. Tantò majorem valorem, quanto magis multiplicatur.
		<i>Significat</i>	Dominum tristem & clausam liberationem in carcerati, bonam viam peregrinatori, concordiam seu reconciliationem inter inimicos.
		<i>Manet</i>	in nulla domo benè, præterquam in duodecima. Locus tamen ejus pessimus est sexta.
		<i>Habet</i>	Exaltationem & casum eundem cum Tristitia, cum ambæ sint figuræ Saturni. Colorem nigrum.

Multipli-

Multiplicans se- se inquæstio- ne	Acquisitio, quæ est figura Jovis	significat	Acquisitionem, nocumentum in- carcerato & ægroto, impedi- mentum itineris, restitutionem rei perditæ, & latrocinium seu furtum.
		Manet	valdè bene in domo prima, malè in domo septima & octava.
	Latitia, quæ est fortuna Jovis	Habet	In domo undecima gaudium, in decima quarta exaltationem, in decima casum. Calorem ex rubedine & albedi- ne mixtum.
		significat	Clamores, jurgia, & petitiones rerum, ac nonnunquam prælia & rixas inter hilaritatem, puta inter convivas & epulatores, im- minutionem multitudinis, rem pretiosam petitori, oblecta- mentum petitori judicii & te- stimonii, exaltationem honoris ejus, curationem morbi.
		Manet	bene in domibus omnibus, exceptis sexta, octava & duodecima, estque tantò melior, quantò magis multiplicatur.
		Habet	Gaudium, exaltationem & ca- sum eundem cum acquisitione. Colorem medium inter albedi- nem & flavedinem.
		significat	Damnum & effusionem sangui- nis, superflua negotia factu diffi- cilia, gravitatem morbi, lon- gam incarcerationem, sed profi- cium à rege petitori, destructio- nem latronis; Item, si amissio fuerit ejus comes, ignem, latro- nes, si verò major aut caput i- psum antecedit, spem aut rem rubram in bonam partem.

Multiplicans sese in quæstione	Rubeus, qui est in- fortunium Mar- tis	Manet valdè malè in domo quarta & septi- ma (denotans videlicet , ibi sanguinis ef- fusionem petitori) & in domo prima , si- quidem ibi denotat petitori pavorem.
		Habet { In domo sexta gaudium , in deci- ma exaltationem , in decima- quarta casum. Rubedinem super nigredine, tan- toque est melior, quanto magis multiplicatur.
		significat { Ululationem , mutationem , ma- gnam difficultatem , fornicatio- nem, delitias, luxuriosam, hilari- tatem, pariendi maturitatem fœ- minæ gravidæ, nocumentum na- vi in mari & nautis, impedimen- tum itineris per terram, rei sub- mersionem , dementiam , deli- rium , & furorem , malum incar- ceratis.
	Puella, quæ est in- fortunium Mar- tis	Manet bene in domo secunda & septima, sed nusquam alibi.
		Habet { Gaudium, exaltationem, & casum eundem cum Rubeo, cum ambæ sint figuræ Martis. Colorem rubeum , tantoque est melior, quanto magis multipli- catur.
		significat { Nocumentum ægroto , homines peregrinos, quadrupedes, libe- rationem è carcere, reditum ab- sentis extra patriam , arborum umbram, recuperationem furti.
	Major, quæ est in- fortunium Mar- tis	Manet bene in domo prima, quæ est domus nominis ejus; Malè in domo septima. Habet in domo nona gaudium, in prima exal- tationem, in septima casum.

Multipli-

Multiplicans
sefe in quæ-
stione

Minor quæ est
fortunium
Solis

Significat

Rixas & mala, nocumentum ægro-
to, mala & passiones viscerum
causatas à magno calore, discor-
diam, invidiam, iram, furorem, de-
fectum rei quæsitæ, quamvis, si
non multiplicatur, adjuvet Reges
& sit obædiens petitori.

Manet bene in domo octava, & in omnibus
penè locis; Malè in domo secunda.
Habet Gaudium, Exaltationem, & Casum, ut
Major, cum ambæ sit figuræ Solis.
Confortatur per sextam domum ab ipsa in
bono aut in malo.

Significat

Damnum, mendacia, verba super-
flua, prælia, sutores, scribas, nocu-
mentum peregrinantibus, aut di-
vitiis aliaque negotia petentibus,
furti & rei perditæ amissionem,
pacem & reconciliationem in bel-
lo, bonum in itinere marino, fu-
mos & ventos in aëre.

Amisio quæ est
infortunium
Veneris

Manet bene in domo octava; Malè in secun-
da.
Habet in domo quinta gaudium, in duodeci-
ma Exaltationem, in sexta Casum.

Multiplicans
sefe in quæ-
stione

Puer qui est For-
tuna Veneris

Significat

Quietem, animositatem, opinio-
nem suspiciosam & violentiam,
impedimentum negotiorum al-
terius per pavorem, multitudi-
nem latronum & furum in via,
malum iter facientibus, sanita-
tem ægroto, tarditatem incarce-
rato, utilitatem petitori.

Manet bene in domo tertia; Malè in quinta.

Habet

Gaudium, exaltationem & Casum,
ut Amisio, cum ambæ sint figuræ
♀ is.
Colorem flavum.

Multiplicans se in quæ- stione	Albus, qui est fortuna Mer- curii	Significat	Rem dissolutam & frustraneam, le- vitatem, nocumentum, ægroto, si sequatur Rubeus, bonum, & libe- rationem incarcerationato, nocumen- tum petitori.
		Manet	bene in domo quarta; Malè in prima.
		Habet	In ascendente Gaudium, in domo sexta exaltationem, in duodeci- ma casum. Calorem perfectè album, & flores virides.
		Significat	Equites, homines recitantes per e- loquentiam suam historias in præ- sentia Regum, fabros lignarios, sartores, victoriam, luctationes, malum incarcerationis, impedimen- tum iter facientibus, proficuum iis, qui conjurant in fraudem & proditionem, mortalitatem, no- cumentum, & præsertim fœminæ gravidæ.
	Conjunctio quæ est fortuna Mercurii, & media inter masculum & fœminam	Manet	bene in domo sexta & multis aliis, sed malè in octava & duodecima.
		Habet	Gaudium, Exaltationem & Ca- sum, ut Albus, cum ambæ sint fi- guræ Mercurii. Calorem album & nigrum.
			Confortatur in bono aut malo per eam, quæ se- xto loco ab ea distat.
	Populus qui est fortuna Lunæ	Significat	Mutationem & prælium omni mo- do, res graves, malæque negotia, quamvis, cum singularis est, signi- ficet salutem ægroto.
		Manet	bene in domo decima; Malè in quarta, quippe quæ est ejus oppositio.
		Habet	in domo tercia Gaudium, in secunda Exaltationem, in octava Casum. Confortatur per domum sexto loco ab ipsa, sive à dextra, sive à sinistra distantem.

*Multiplicans se-
se inquæstio-
ne*

*Via, quæ est for-
tuna lunæ*

significat { Abſtinentiam, dilationem peti-
tionis, ſceminam corruptam, re-
tardationem, quamvis ejus ſin-
gularitas liberet à morbo.

Manet bene in domo quinta, malè in unde-
cima, utpote, quæ eſt ejus oppoſitio.
Habet gaudium, exaltationem & caſum, ut
populus, cum ambæ ſint figuræ lunæ.
Confortatur per quartam figuram ab ipſa.

*Caput, quod eſt
Jovis & Vene-
ris, ac fortuna
Draconis, figu-
raq; ſigni Virgi-
nis*

significat { Firma negotia, perfectionem pe-
titionis petitori, confirmatio-
nem Edicti & Reſponſi regii, ſa-
nitatem ægroto etiam in morbo
diurno, certitudinem impræ-
gnationis vel conceptionis.

Manet bene in domo ſexta; Malè in duode-
cima.

Habet { Flavum colorem.
Aſſimilationem ſeu ſimilitudi-
nem cum figura, quæ dicitur
Major.

*Multiplicans se-
se inquæstio-
ne*

*Cauda, quæ eſt fi-
gura Martis &
Saturni, ſigni q;
Sigittarii*

significat { Negotia, quæ rapiuntur ex pote-
ſtate petitoris, mutationem viæ,
fortunam Regi, petitori libera-
tionem in carcerato, acceleratio-
nem ſanitatis ægroto.

Manet bene in domo ſeptima, nona, duo-
decima, decimaquarta, & malè in undeci-
ma & quarta.

Habet colorem rubrum, mixtum cum flave-
dine.

C A P. VII.

De formis & figuris corporis similiterque de animi qualitatibus, quas figura Geomantica denotant in personis humanis.

<i>Acquisitio denotat hominem ratione</i>	<i>Animi seu morum</i>	Magnæ verecundiæ, tenacem, seu nihil alteri dantem, timidum in mercantia, amantem pulchras, albasque vestes.
	<i>Corporis</i>	Mediocris staturæ, pulchræ faciei, parvi & stricti oris, ex parte anteriori parum submissum, habentem parvas aures, longum collum, multos capillos, magnos oculos, & versus terram respicientes, dentes ex parte anteriori, ceteris usque ad medietatem majores, strictos humeros, ornatum.
	<i>Fortune & conditionis</i>	Congregationem pecuniæ & divitiarum, in dignitate constitutum, veluti equitem, divitem, potentem.
<i>Amisio denotat hominem ratione</i>	<i>Animi seu morum</i>	Cupidum honoris, simplicem, mendacem, facilem ad iram.
	<i>Corporis</i>	Nec magnum nimis, nec nimis parvum, curtum tamen, robustum, habentem longum collum, magnum caput, largos humeros, rotundam faciem, parvulum os, pulchros oculos, magnos pedes, multos capillos, & ut plurimum cicatricem aut fissuram.
	<i>Fortune</i>	egredientem de omnibus bonis, & de omnibus malis; Significat etiam sanguinem.
	<i>Animi seu morum</i>	Intelligentem, bonorum morum veluti religiosum seu Ecclesiasticum, amantem vestimenta alba, veracem, amantem DEUM præsumptuosum.

<i>Latitia</i> denotat hominem ratione.	<i>Corporis.</i>	Honestè incedentem ac habentem verecundum aspectum terramque respicientem, completam staturam, magnos pedes, rotundam faciem, magnos oculos, largam frontem, capillos asperos, grossum collum, longum nasum, largas nares, duos dentes superiori loco.
<i>Tristitia</i> denotat hominem ratione	<i>Animi seu morum.</i>	Diu malitiam in pectore servantem ac sine lege viventem, mendacem, facilem ac proum ad iram, non facilem ridentem.
	<i>Corporis</i>	Habentem longum & macilentum corpus, fuscum colorem, magnos dentes, longam & nigram faciem, formam fœdam, magnos pedes, signum in talo, capillos asperos.
<i>Caput Draconis</i> denotat hominem ratione	<i>Anima seu morum.</i>	Castum, honestum, bonæ voluntatis.
	<i>Corporis</i>	Mediocris stature, habentem pulchros oculos, pulchram & rotundam faciem, longum nasum, magnum os, magnos dentes, multos capillos, & significat etiam domum, bestias, ac res secretas.
<i>Cauda Draconis</i> denotat hominem ratione	<i>Animi malum.</i>	
	<i>Corporis</i>	Pulchriorem à parte posteriore quam anteriore, habentem longam faciem, larga mandibula, mentum & barbam acutam, longa & grossa crura, longum ventrem, longum corpus & macilentum, longum nasum, magnum os, magnos dentes, ac in genere denotat etiam arma, falsam famam, iram, & litem.
<i>Albus</i> denotat hominem ratione	<i>Animi seu morum.</i>	Amantem pacem, fidem & charitatem ac colorem album, verecundum, acquirentem amicos multos, sed paucos retinentem, expendentem plura quam lucratur.
	<i>Corporis</i>	Grossum magis in parte superiori quam inferiori, mediocris stature, habentem magnum caput, frontem sæpius sudantem, faciem rotundam, barbam satis prolixam, grossam cutem in facie, parvulos oculos, signum in oculo, ac significat etiam in genere libros, scripturas, omnemque rem albam.

<i>Rubeus</i> denotat hominem ratione	<i>Animi seu morum.</i>	Multum calidum, malorum verborum, excitatorem discordiæ.
	<i>Corporis.</i>	Habentem faciem asperam, trucem aspectum, rubrum aut brunum colorem, & sæpissimè grana seu pustulas rubras in facie, raros pilos in barba, vocem instar tonitru minacem.
<i>Puer</i> denotat hominem ratione	<i>Animi seu morum.</i>	Ferocem, faciem ad iram, libenter ornantem faciem suam, ejusq; nitori studentem, item viros ac fœminas stultè amantes, ac fornicationem appetentes.
	<i>Corporis</i>	Pulchrum, carnosum, satis fortem mediocris staturæ, dulcem loquelam, & nonnunquam malam, habentem pulchros oculos, pulchra supercilia, longum collum, magnum caput, rotundam faciem, parvulum os, largos humeros.
<i>Puella</i> denotat hominem ratione	<i>Animi seu morum.</i>	Seminatorem discordiæ, & prælii concitatorem in omnibus gentibus, qui si erit masculus, amabit fœminam, si fœmina, amabit, virum, item meretricem, &c.
	<i>Corporis</i>	Nec pinguem nimis nec nimis macilentum, habentem curtum corpus, & grossum, pulchram faciem, bruium aut rubrum colorem, & quidem sæpiùs magnum ruborem in facie, paucos pilos barbæ, parvulos oculos, dentes malè ordinatos.
<i>Major</i> denotat hominem ratione	<i>Anima seu morum.</i>	Beneficium, verecundum, honestum in verbis, amantem leges, morum levium, alta petentem, & quodamodò superbum in expensis largum, ac bona disperdentem.
	<i>Corporis</i>	Macilentum, mediocris staturæ, habentem faciem rotundam, dentes subtiles, magnos oculos, pulchrum colorem, unum crus altero grossius, faciem vergentem ad flavedinem.
	<i>Vita seu conditio- nis.</i>	Boni status & potentis instar generosi aut Domini, pulchri magisterii seu professio- nis.

Minor denotat hominem ratione	Animi seu morum.	Audacem, superbum, amantem DEVM, verendum, ac honestè incedentem, presumptuosum, magni animi, generosum.
	Corporis.	Plenum carnis, mediocris magnitudinis & staturæ, habentem rotundam & albam faciem, magnum & longum nasum, oculos nigros ad terram conversos, pulchrum colorem, largam frontem, capillos grossos & asperos ac dispersos, grossum collum, largas nares, mediocrem barbam.
Populus denotat hominem ratione	Anima seu morum.	Gaudentem deambulatione, nec amantem quiescere in uno loco.
	Corporis	Nec magnum nimis, nec nimis parvum, magis tamen ad longitudinem inclinantem, habentem pulchram ac benignam faciem, corpus macilentum, tenuia crura, maculâ quandam in oculo, aut unum oculum altero majorem, colorem fuscum, magnos dentes, longam faciem, formam fœdam, magnam barbam, plagam aut aliud signum, quod ab eo non separabitur. Significat etiam plantas, herbas, aquas, congregationem hominum.
Ria denotat hominem ratione.	Animi seu morum.	Tardum ad iram, effervescente ira immanem, amantem sine intermissione iræ de loco in locum.
	Corporis	Nec magnum nimis nec nimis parvum, grossum magis in media parte superiori quam in partibus inferioribus, habentem unum oculum altero majorem, aut saltem maculam, colorem album, parvulos dentes, frontem frequenter sudantem.
Conjunctionis denotat hominem ratione	Fortuna & conditionis, Pauperem. Atque significat etiam ex rebus aliis iter & arbores.	
	Animi seu morum	Amantem lectiones, facundum, bonæ voluntatis, acquirentem multos amicos, largum seu plus consumentem quàm lucratur, mendacem, luxuriosum, ingeniosum, contemptorem legum.
	Corporis	Pulchrum seu formosum, habentem corpus tenue ac macilentum, mediocrem staturam, pulchram & longam faciem, pulchros oculos, pulchram barbam sed parvam, tenuem nasum, tenues tibias. Denotat etiam res variorum colorum, ut pannos & similia.

Carcer denotat hominem ratione	Animi, ferocem sed magni animi.
	Mediocris staturæ, sed tamen corporis brevioris, habentem magnum caput, curta brachia, fuscum & bonum colorem, pulchram barbam & rotundam magna mandibula, largum pectus, fissuram in talo, asperos capillos, curtum collum & largum, rotundam faciem, parvulum os, parvulos oculos eosque rubros & albos. Significat etiam ex rebus aliis Carceres, sepulchra, fossas obscuras, res nigras & ponderosas.

Regula Generalis.

Quod loco de viris seu masculis dictum est, idem etiam debet de feminis intelligi, & quanto plures invenies figuras similes, tanto fortiore persona significatorem.

CAP. VIII.

De elementali figurarum Geomanticarum natura.

Aërea scilicet	Acquisitio Latitia Conjunctio Puella	Quæ sunt calidæ & humidæ, ac significant	Ex hominibus sanguineum, amabilem, ac pulchrum, habentem parvulos dentes.
			Ex esculentis, cibos dulces, nitidos ac odoriferos atque etiam carnem volatiliū.
			Ex locis, eos, qui sunt delectabiles & sani, ac deliciis epulisque & jocis accommodati.
Ignea	Minor Amisio Rubeus Cauda	Quæ sunt calidæ & siccæ, & significant	Ex hominibus Cholicos, iracundos & malitiosos, atque etiam fremias uterum gerentes.
			Ex esculentis cibos salsos & carnem volatiliū, adeoque etiam, si quaestio fiat, qualis cibus adsit, tum si Rubeus aut Puella veniunt in domum, in qua erit quaestio, respondebis, cibum esse malum & corruptum, ex quo, si comederes, posses mortem aut aliquem gravem morbum asclecere.

Ex

Ex figuris
Geomanti-
cis qua-
tuor sunt

Aquea nimirum

<p>Albus Puer Populus Via</p>	<p>Quæ sunt frigidæ & humidæ ac significant</p>
---	---

Terrestres videlicet

<p>Major Tristitia Caput Carcer</p>	<p>Quæ sunt frigidæ ac siccæ & significant</p>
---	--

Ex locis illos, qui sunt alti, veluti montes alique loci sicci ac steriles, & infrugiferi propter siccitatem & caliditatem.

Ex plagis mundi semper & ubique meridiem.

Ex hominibus Phlegmaticos, qui sunt stabiles, atque etiam fœminam gravidam.

Ex esculentis, cibos salios & carnes piscium.

Ex locis, eos qui siti sunt inter arbores & viriditates, item aquas, flumina, fontes.

Ex plagis mundi, semper & ubique Septentrionem.

Ex hominibus, tardos & Melancholicos, qui non sunt amandi, & fœminam etiam infœcundâ seu sterilem.

Ex cibis pecora & animalia quadrupedia.

Ex locis eos, qui sunt obscuri & deserti, profundis, insalubres, ubi bestię sylvestres aut vilēs homines habitant; item locos subterraneos & effossos ac repletos Scorpionibus, araneis & bestiis impuris, atque ex quibus nullus fructus provenit.

Ex plagis mundi semper & ubique Occidentem.

CAP. IX.

De temporibus figurarum, quæ necesse est, in quaestione cognoscere secundum annos, menses, septimanas, dies & horas.

Ex figuris Geomanti- cis	<i>Carcer & Tristitia significant diem Satur- ni, & promittunt in vita vel quacun- que alia re tempus</i>	<i>Maximum 57.</i> <i>Medium 43.</i> <i>Minimum 30.</i>		
	<i>Latitia & Acquisitio denotant diem Jovis, estque eorum tempus</i>	<i>Maximum 79.</i> <i>aut 59.</i> <i>Medium 55. vel</i> <i>45½.</i> <i>Minimum 12.</i> <i>vel circiter</i>		
	<i>Rubeus & Puella denotant diem Martis, estque eorum tempus</i>	<i>Maximum 60.</i> <i>Medium 40½.</i> <i>Minimum 15.</i>		
	<i>Minor & Major denotant diem Domini- cum, estque eorum tempus</i>	<i>Maximum 120.</i> <i>Medium 69.</i> <i>Minimum 9.</i>	annorum.	
	<i>Puer & Amisio significant diem Veneris, estque eorum tempus</i>	<i>Maximum 82.</i> <i>Medium 45.</i> <i>Minimum 8.</i>		
	<i>Albus & Conjunctio significant diem Mer- curii, estque eorum tempus</i>	<i>Maximum 68.</i> <i>Medium 30.</i> <i>Minimum 8.</i>		
	<i>Populus significat diem Luna, estque ejus tempus</i>	<i>Maximum 108.</i> <i>vel 101.</i> <i>Medium 76½.</i> <i>Minimum 25.</i>		
	<i>Via significat diem Luna, estque ejus tem- pus</i>	<i>Maximum 36.</i> <i>Medium 25.</i> <i>Minimum 8.</i>		
	<i>Caput denotat diem Veneris & diem Jovis, suntque omnes ejus anni tantum tres numero.</i>			
	<i>Cauda significat diem Saturni & Martis, atque itidem etiam habet tan- tum tres annos.</i>			

Regula.

Qualibet figura habet easdem horas, quas habet Planeta, cui subicitur.

FINIS LIBRI SECVNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS

De iudicio Geomantico.

C A P. I.

De iudicandi ratione in arte Geomantica.

IN omni iudicio Geomantico duo sunt consideranda, nimirum, *Primò* res quæ proponitur, vel venit dijudicanda; *Deinde* domus ac figuræ scuti Geomantici. Namque in primis inspicienda est domus, ad quam res petita pertinet, ac iudicandum secundum figuram in ea inventam. Similiter etiam figuræ inventæ in domo decima tertia & decima quarta, quæ sunt testes, super quos iudex quæstionis iudicat, atque pariter quoque ipsa figura domus de decimæ quintæ, quæ iudicat de decima tertia & decima quarta omni studio sunt observandæ. Porro etiam probè notandum est, quod figura in prima domo semper detur petitori, & quod ex cæteris figuris ac domibus iudicandum sit de conditione rei propositæ. Quod quidem ut rectius fiat, mente tenendæ sunt regulæ hæ sequentes.

Regula I.

In omni re dijudicanda dividatur quæstio in duas partes, quarum una tribuatur ipsi petitori, altera verò rei petita. Illa enim, quæ plures habebit bonas figuras, prævalebit alteri.

Regula II.

Mala figura cum malis multiplicat malum, & bona cum bonis augent bonitatem.

Regula III.

Mala cum bonis diminuunt bonitatem & bona cum malis prævitatem ac malitiam.

Regula IV.

Domus semper retinet nomen suum, qualiscunque etiam figura in illa inveniatur. Sic prima domus semper dicitur V. sive figura in ea inventa conveniat ratione elementi aut alicujus alterius qualitatæ cum naturâ ejus sive non.

Regula V.

Si figura invenietur in propria sua domo, hoc est, in domo sua naturæ & complexionis convenienti, erit tantò fortior.

Regu.

Regula VI.

Ex domibus scuti Geomantici alia aliis propter oppositionem suam ad invicem adversantur. Sic enim odio habet prima septimam, secunda octavam, Tertia nonam, Quarta decimam, Quinta undecimam & Sexta duodecimam.

Regula VII.

Maximè autem omnium domus sexta sese invicem oderunt.

Regula VIII.

Pro quolibet judicio observa bene decimam sextam figuram constatam ex prima & decima quinta, namque in ea consistit tota vis & significatio judicii.

Regula IX.

Respice diligenter, ubi figura sese duplicet & judica secundum figuram ac domum, ubi reperitur.

Regula X.

Bona figura duplicantes sese in domibus debilibus debilitantur secundum significationem suam in prima domo.

Regula XI.

Observe bene duplicationem figurarum, nam qua magis sese in domibus duplicat, ea magis est respicienda, idemque etiam faciendum est, si figura aliqua duplicetur in domo undecima aut decima quinta.

Regula XII.

Notandum est figurarum temperamentum, nam, si figura proveniet de uno latere ex figura bona, & de alio ex mala, judicium erit bonum, non tamen fiet semper complementum rei sine labore & difficultate: Nam dua bona figura, contradicente ac denegante una mala, bonum tantisper sine effectu promittunt, donec mala ab illis superetur: Sic dua mala fortiores sunt una bona utpote qua ab illis vincetur. Quando verò tres figurae sunt bona, tunc judica totum bonum, quando autem mala, totum malum.

Regula XIII.

Vide, si bona figurae sint in fortibus angulis, nam, si ibi fuerit malum in regula praecedenti denotatum, refranabitur illud: Si verò anguli etiam fuerint mali, denotabitur multum mali.

Regula XIV.

Si volueris accipere aliquam rem, quam figura fortis domus promiserit, tum si contradixerint domus undecima, & 15ta. & minata fuerint, te non obtenturum propositum tuum, sed rem perditurum esse, contrarium eveniet: Sic, si domus fortis tibi denegaverit rem petitam, & undecima ac 15ta. eam promiserint, obtinebis desiderium tuum, & habebis rem desideratam, ac quicquid cupis.

Regula

Regula XV.

Solent Magistri in hac arte, antequam aliud quid agant, describere questionem, quanto melius eam retineant ac dijudicent: Descriptionem autem illam ita faciunt, ne multiplex sit questio, sed ut de una tantum re simplici loquatur, namque si aliter fiat, signum perturbabitur, nec poterit questio recte dijudicari.

C A P. II.

Quid faciendum, si questio sese in scuto Geomantico non satis explicet?

Cum judicium perturbatur, quod sæpius accidit, ita ut illud, quod petitur, non satis aperte se declaret, eo casu fac tres figuras novas, hoc est, unam figuram ex prima & quarta. Secundam ex septima & decima, & de his duabus tertiam. Hæ autem tres figuræ habebunt completam virtutem judicii: Proinde, si fuerint bonæ, judica bene, si malæ, malè, sin autem mediocres, mediocriter.

Sed & accidit nonnunquam, ut necessitas cogat eligere fortunas ad producendum 4. matres, nempe ex prima & quinta, unam, ex secunda & sexta, secundam, ex tertia & septima, tertiam, & ex quarta & octava, quartam. Quas quidem figuras ita productas quatuor matres secundarias appellamus. Ex his igitur matribus oportet novum conflare judicium, quod tibi rem demonstrabit delitescentem adhuc in prima questione.

C A P. III.

De projectionibus punctorum sive conjunctione questionis.

Mirabiliter demonstrat questionem punctorum projectio; nam in illa domo, in quam ultimum punctorum cadet, magis declarabitur questionis secretum; Etenim quando numerus ultimus punctorum cadit in domum ex qua petitio facta est, & quando ipsa figura convenit cum domo, magis valet questio. *Verbi gratia*, si in secunda domo finietur projectio & in eadem illa secunda domo invenietur Acquisitio, tum si questio fuerit de lucro, quod pertinet ad secundam domum, figura ipsa conveniet cum questione & petitore. Si militer judicandum erit de omnibus aliis questionibus figurarum. Hæ enim si bonæ fuerint, bene judica, si malæ, malè.

Similiter si projectio cadit in secunda domo, prima domus habebit cum illa societatem, & proinde denotat, questionem petitoris esse ipsi fortunatam & promittit acquisitionem; Si in quarta, ejus Comes est tertia, unde denotat successionem hereditatum patrum, fratrum & eorum finem. Si in quinta cadit, socius ejus est quarta; unde petitio erit de filiis, filiabus ac de hereditate eorum; Si in sexta quinta habebit cum petitione societatem, eritque de morbis, servis, bestiis, & gaudio; Si in septima, socius ejus est sexta, unde petitio est de nuptiis, litibus, præliis & hujusmodi aliis; In octava socius ejus est domus septima, & tunc petitio est de morte aut de hereditate proveniente à morte; Si in nona comitatur ipsam octava, unde petitio erit de religione aut hominibus Ecclesiasticis; Si in decima, habet societatem cum nona, unde petitio erit de Rege, Domino, judice, & similibus; Si in undecima ejus socius est Decima; unde petitio

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Eeeee

est

est de amicitia; Si in duodecima, ejus socius est undecima, & tunc est petitio de inimicis, de labore, de magnis bestiis.

Projectio autem talis est; Accipies puncta superiora & inferiora omnium figurarum, quæ inter 16. illas figuras in scuto Geomantico occurrentes numero punctorum impari constant, iisq; congregatis dividatur aggregatum per duodecim domus, & in qua domo & figura numerus punctorum finiverit, ibi erit conjunctio quæstionis; Si igitur cadet punctum in *prima domo*, petitio est de ipso petitore, si in *secunda*, de bonis ejus & fortuna, si in *tertia* de fratribus & parentibus; si in *quarta*, de patre & hereditatibus, si in *quinta* de infantibus seu liberis; si in *sexta* de corporibus aut ægritudinibus, si in *septima* de nuptiis, si in *octava* de morte, si in *nona* de religione & itinere, si in *decima* de Regibus, Dominis, ac Principibus, si in *undecima* de amicis aut fortuna, si in *duodecima* de inimicis. Item, quando numerus ultimus punctorum cadit in domo prima, secunda, tertia, quarta, tunc res significata pertinet ad ipsum petitem, si in quinta, sexta, septima, octava, quæstio est de re petita.

Sed & alia ratione fit projectio hoc modo; Numera omnia puncta figurarum in duodecim primis domibus impari numero constantium, & divide ea per duodecim, ac residuum adde figuris, incipiendo numerare unum super primam figuram, alterum super secundam, tertium super tertiam, & sic deinceps usque ad ultimum, & ubi ultimum punctum finiverit, ibi invenies domum & figuram, quæ judicabunt quæstionem tuam. *Exempli gratia,* In figura sequenti computabis omnia puncta figurarum imparium in duodecim domibus prioribus, eaque simul addita divides per duodecim & restat nihil, ita ut hac ratione demonstratur tibi in domo duodecima Populus; In eo igitur consistit judicium totius quæstionis; Significatur autem per illum bestia magna aut magnæ animositatis vel velocitatis, quoniam est figura Lunæ: Et quia Populus est in Triplicitate cum duabus Amissionibus, quæ sunt figuræ ignis, ideo significatur bestia, calida & crudelis: Figura autem est talis,



I I

I

I I

I

CAP.

C A P. IV.

De Triplicitatibus seu de dijudicatione quaestionis per Triplicitates, hoc est, per tres figuras simul sine specificatione alicujus figurae.

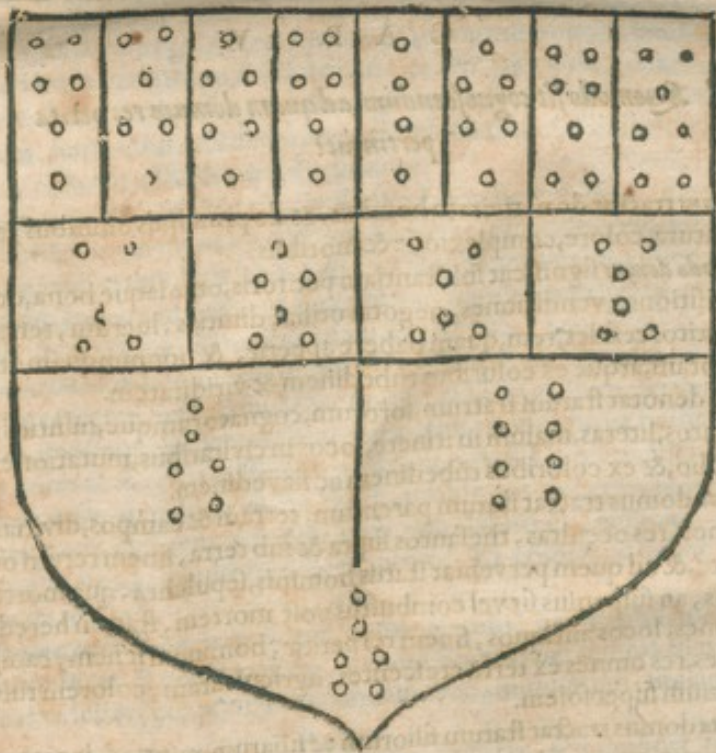
Prima Triplicitas significat petitem, & totam locorum circumstantiam, scilicet complexionem, quantitatem, cogitationem, mores, substantiam, virtutes, quae Triplicitatis illius figura denotat, prout demonstratur in exemplo sequenti, ubi homo est magniloquus, multarum divitiarum & complexionis frigida ac sicca.

Secunda Triplicitas significat omne illud, quod prima, excepto eo solo, quod prima denotat principium rerum, & secunda fortunas earum.

Tertia Triplicitas significat qualitatem loci, ubi homines frequentant, videlicet an sit magnus vel parvus, pulcher vel deformis, & sic in ceteris, secundum figuras, quae ibi reperiuntur: Significat etiam damnum loci, irem, qualis sit homo, an bonus vel malus, audax vel timidus.

Quarta Triplicitas significat fortunam & statum amicorum, & principales curiae, ac homines officarios.

Exemplum autem figurae factae per Triplicitates est tale.



Regula I.

Decima quinta figura non potest esse impar, sed, si cadat in eo loco figura impar, male est multiplicatum.

Regula II.

Adverte semper pro quaestione facta, ubi se duplicet figura prima, nam secundum figuram & domum illam judicabis.

Regula III.

Semper & principaliter consideranda est figura decima sexta, conflata ex decima quinta & prima. Nam hac figura cum illis, ex quibus descendit, habebit totam vim iudicii.

Regula IV.

Notandum est, quod figura significant diem & noctem, masculum & feminam, mobilitatem, fixitatem, & communitatem secundum naturam signi celestis, de quo participant: Sic ♀ est masculinus, mobilis, & diei; & femininus, fixus & noctis: Et sic in ceteris, ut dictum est in Astrologia.

C A P. V.

Quomodo sit cognoscendum, ad quam domum res petita pertineat?

Prima domus tractat de nativitate hominis, & de principiis omnibus, ac de hominis statura, colore, complexione & moribus.

Secunda domus significat substantiam petitoris, omniaque bona, dona, proficua, acquisitiones, venditiones, negotia utilia, diuitias, lucrum, terram & locum, ubi petitor residet, rem, quam habere appetit, & nonnunquam etiam rem furto surreptam, atque ex coloribus rubedinem & viriditatem.

Tertia denotat statum fratrum, sororum, cognatorumque, nuntios, parvula itinera, legatos, literas, malum in itinere, locos in civitatibus, mutationem de loco, de consilio, & ex coloribus rubedinem ac flavedinem.

Quarta domus tractat statum parentum, terram & campos, divitias in civitatibus, annos, res occultas, thesauros supra & sub terra, finem rerum omnium, res de morte, & ad quem perveniat status hominis, sepulchra, qua morte aliquis sit extinctus, an suspensus sit vel combustus post mortem, statum hereditatum, fortificationes, locos antiquos, finem rei petite, hominem senem, campos, vineas, arbores, res omnes ex terra crescentes, agriculturam, colorem rubrum, & habet iudicium super solem.

Quinta domus tractat statum filiorum & filiarum, nuntios, legatos, feminas, item feminam gravidam, cives, statum & gubernationem civitatum, amicitiam, inimicitiam, victum, bona vestimenta, promissa, literas, fructus, hereditates, incantationem, aquas & pluvias, libros, amores feminarum, ex coloribus nigrum & album.

Sexta

Sexta tractat homines malas res pericientes, item morbos & causas eorum, injurias, mutationes de loco, bestias, hospitalia, & locos agrotorum, laboratores, pavorem, paupertatem, mala testimonia.

Septima habet in totum contradictionem, propter suam oppositionem cum prima domo, estque domus latronum, præliatorum, inimicorum, fugitivorum, stultarum, sceminarum, & significat etiam contentiones exiles, principium nequitiae, naves, perditionem, tabernas, verba, & ejusmodi alia, item colorem nigrum & tenebrosum, ac Occidentalem mundi plagam.

Octava domus denotat maritum, concubinam, hominem consulentem inimicis petitoris, sceminam consulentem iisdem propter periculum mali futuri, videlicet, propter damnum aut persecutionem, servos præliantes, dotem sceminæ, dubium, laborem, tristitiam, pavorem, timorem & dedecus, litem, præliorum adversitatem, tormenta ex igne, combustionem sanguinis, pavorem mortis, effusionem sanguinis & occisionem, homicidium, destructionem, mortem & exitum à vita ac discessum, hereditatem mortuorum, ex coloribus viriditatem & nigredinem, habentque figuræ Saturni hic dominium.

Nona denotat DEUM & cultum divinum, oratores Ecclesiasticos & officia Ecclesiastica, Clericos, omnem sanitatem, fidem, religionem, visiones, somnia, divinationem, item Philosophos, libros, artes septem, scientiam astrorum, artes per quas aliquis perveniet ad honores, legatos, nova, regiones, longam peregrinationem, longam vitam ejus color est viridis & albus, estque domus itineris.

Decima domus est mater & domus Dominorum & hominum nobilium, potentium & honorabilium, denotans Imperatores, Reges, Principes, Marchiones, judices, prælatos, Cardinales, Papas, itemque officia, & locos imperii seu dominationis, imperia, regna, auctoritatem, gloriam, memoriam, laudes, exaltationes, audaciam, reverentiam, substantiam, sententias à judice datas, leges & decreta, artes Grammaticæ, Logicæ, finem juventutis, virtutem omnium medicamentorum, herbarum, confectionem Emplastrorum & similia, item serenum tempus, & colorem album aut rubicundum.

Undecima est domus auxilii seu fortunæ denotans amicos, mercatores, divitias, & substantiam regum, redditusque & thesauros eorum, exaltationem juxta reges, bonam fortunam, scientiam humilium hominum, auxilium amicorum, rem amatam à petitore, spem, & consolationem, amorem laudis; Ex coloribus habet album & flavum, & tractat etiam de repetita.

Duodecima domus significat inimicos, mendaces, meretrices, ebrios, hominemque incarceratum, & condemnatum, ac exulem, tristem, servum, impium, fugitivum, invidum, pauperem, item equos, asinos, omnesque bestias equitationi inservientes ac magnas bestias & grossas, ut boves, Camelos, Elephantes, porcos, cervos, ursas, item locos instar abyssi, profundos carceres, tenebrositatem, lamentationem, lachrymas in vita, tristitiam, laborem, passionem, tormenta, morbos incurabiles, sepulturam mortuorum. Ex coloribus habet albedinem cum viriditate.

Decimatertia domus appellatur domus gaudii, augmentatque divitias & bona, ac significat & confirmat ea, quæ denotantur per figuras illas, ex quibus extrahitur videlicet per primam, secundam, tertiam, quartam, nonam, & decimam.

Decimaquarta domus appellatur domus Tristitiæ, & significat viam obscuram, estque testis & judex quæstionis, quod tristitia eveniet, si mala figura sit in ea, tunc enim est malum signum. Hæc respondebit semper de repetita, quemadmodum decimatertia de petitore; namque ut illa ex parte petitoris; sic hæc ex

Eeeee ; parte

parte rei petita extrahitur, nimirum ex quinta, sexta, septima, octava, undecima & duodecima figuris.

Decima quinta domus appellatur iudex quaestionem finiens; nam proveniet ex omnibus figuris, & significabit omne illud, quod à cæteris figuris fuit denotatum.

C A P. VI.

De occupatione, conjunctione, mutatione & translatione figurarum.

Multa adhuc alia etiam sunt consideranda in hac arte respectu positionis figurarum in scuto Geomantico, inter quæ *occupatio* domus dicitur, quando figura petitoris est in domo rei petita; Exempli gratia, si aliquis petat, an domus perdita sit recuperanda, & Albus veniat in prima domo, & in quarta, tunc illa figura dicitur, occupare locum rei petita, cum quarta domus sit ædificiorum super terram.

Sed & accidit *figurarum conjunctio*, quando scilicet figura ascendens se mutat in conjunctionem alterius significatoris; Exempli gratia, si aliquis petat, an recuperaturus sit servum suum fugitivum, & Acquisitio extiterit in prima domo, ac duplicata fuerit in quinta domo, quæ est in conjunctione cum sexta domo significante servos, debet propter hanc conjunctionem obtinere petitionem suam.

Est quoque *figurarum mutatio*, quæ fit, quando duo significatores se remonent à locis suis propriis: Exempli gratia, aliquis petit, an possit uxorem habere eam, quam amat, & conjunctio est in prima domo, ac puer in septima, quæ significat feminam, posteaque redit conjunctio in quarta domo, & deinde in tertia: Hoc igitur significabit, feminam sese conjuncturam cum petitore.

In figuris denique etiam accidit *Translatio*, videlicet, quando figura portat secum dispositionem significatoris; Exempli gratia, petit aliquis, an habiturus sit cum persona aliqua nuptias, & Læticia in secunda domo transfertur in eam, quæ est ab illa septimo loco posito, ac prima se duplicat in quinta, quibus denotatur amicitia: Atque multa hujusmodi alia in hac arte accidunt ad incrementum & detrimentum exaltationis.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

LIBER QUARTUS.

De praxi Geomantica seu quaestionibus aliquot
Geomanticis.

Quæst. I.

Quo mense aliquis natus sit.

RESPICE figuram primæ domus, & dic ipsum natum esse eo mense, quem repræsentat figura illa, & si figura non remouetur in quaestione, dicas, quod natus sit in prima septimana, si transeat in secundum locum, dicas, in secunda septimana, si in tertium locum dicas, quod in tertia & sic in quarta. Similiter si in quinta domo veniat, dicas, quod in prima septimana, si in sexta domo, dicas, quod in secunda, & sic in cæteris: Nam domus prima, quinta, nona & decima tertia semper repræsentant primam septimanam, secunda, sexta, decima quarta secundam septimanam, tertia, septima, undecima, decima quinta tertiam septimanam. Quarta, octava, duodecima, decima sexta quartam septimanam. Dies autem cognoscitur ex natura figuræ domus primæ.

Quæst. II.

Qualis sit alicujus personæ status?

Si prima figura sit bona, status ejus est bonus, quæ si duplicatur in secunda, quinta, decima, undecima, status ejus augmentabitur in divitiis, si vero in malis domibus, è contra se res habebit.

Quæstio III.

Utrum vita alicujus longa vel brevis sit futura.

Si prima, figura fuerit bona & fixa, & non se mutabit in aliis domibus vita erit bona & longa, & quidem secundum tempus, quod figura promittit, si vero mobilis est, breve tempus promittitur, si communis, tempus commune. Quod si prima figura multiplicatur in quarta, septima, decima domo diu vivet; si in secunda, quinta, octava, undecima mediocriter, si in tertia, sexta, nona, duodecima, non diu vivet.

Similiter numerum puncta omnia primarum figurarum usque ad locum, ubi se duplicabunt, & si numerus cadet in quarta, septima aut decima, vivet per tot annos, quot fuerunt puncta inter figuram primam & locum, ubi primum duplica-

viv

vit; Si in secunda, quinta, octava & undecima per tot menses vivit; Si in tertia, sexta, nona & duodecima per tot dies, & moritur in die Planetæ, & in hoi. ubi numerus sumit finem. Item in omni loco, ubi prima se duplicabit, petitor aut erit ægrotus, aut morietur.

QUÆST. IV.

Quorum societatem aut convictum aliqua persona potissimum expetat vel amet?

Respice locum, in quo prima figura se duplicabit, nam secundum dispositionem ejus appetet societatem; Unde, si ea fuerit duplicata in domo secunda, conversabitur, & vivet libenter cum familia; si in tertia, cum parentibus aut in itineribus parvulis, si in quarta, cum patre & hereditate; si in quinta, cum infantibus seu liberis, & sic in cæteris.

QUÆST. V.

Qualia sint nova?

Attribuatur petitori prima domus: Tertia vero, sexta & nona rei novæ: Bonæ figuræ & masculinæ significant veritatem, femininæ autem falsitatem: Præterea respiciendæ sunt figuræ novitatis, verbi gratia, si nova sint de lucro, recipere figuram secundæ, si de fratribus aut vicinis tertiæ, si de hereditatibus quartæ, & sic in cæteris.

QUÆST. VI.

Quale responsum nuntius afferet?

Prima detur petitori, tertia nuntiatio, seu ei, ad quem mittitur, & altera rei nuntiandæ, ut, vadat nuntius ad regem, altera figura est in domo decima, si ad inimicos in duodecima, si ad servos in sexta, si ad infantes vel liberos in quinta, & sic in cæteris.

QUÆST. VII.

An aliquis reversurus sit nec ne?

Prima domus tribuatur petitori, domus tertia, loco ex quo discessit, nona itineri, & septima loco, ad quem vadit.

QUÆST. VIII.

An ille, qui facturus est iter, sit illud subito vel tarde ingressurus?

Dijudica hoc secundum primam, tertiam & nonam domus.

QUÆST. IX.

An iter utile futurum sit in aliqua re nec ne?

Prima domus detur petitori, tertia & nona itineri, secunda, quinta & undecima proficuo.

QUÆST

QUÆST. X.

An aliqua nova brevi tempore sis habiturus?

Prima & tertia tribuantur petitori, septima & octava rei petitiæ.

QUÆST. XI.

An socius tuus sit tibi fidelis & utilis futurus?

Detur prima petitori, secunda & undecima socio, tertia, sexta & septima rei petitiæ.

QUÆST. XII.

Utrum procurator & nuntius tuus eris pro te utilis?

Detur prima domus petitori, tertia, quinta, sexta & undecima rei petitiæ.

QUÆST. XIII.

An melius sit ire vel manere?

Detur prima domus petitori, & loco, in quo ille est, tertia itineri, & septima loco, ad quem iter vult suscipere.

QUÆST. XIV.

Versus quam mundi plagam utilius dirigere possit petitor iter suum?

Detur prima petitori & loco, in quo manet petitor, qui sit Orientalis, secunda prima Occidenti, decima Meridiei, & quarta Septentrioni: Quæras igitur meliorem figuram, & denotabit, illam plagam magis utilem.

QUÆST. XV.

Uter ex fratribus prior morietur?

Detur prima domus petitori, tertia quæstioni, & sexta, nona, duodecima rei petitiæ.

QUÆST. XVI.

Utrum quis nuntios vel literas accepturus sit nec ne?

Hæ duæ figuræ Albus & Conjunctio significant literas & aliæ nuntios: Debemus igitur considerare, quæ harum figurarum sint in conjunctione cum prima figura: nam, si invenientur in aliqua parte quæstionis, significant literarum, & nuntiorum adventum, si in tertia per fratres, si in quarta per patrem, & sic in cæteris.

QUÆST. XVII.

Qualia futura sint itineris accidentia?

Si tristitia fuerit in prima domo, & Rubeus in secunda periculosum erit

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Ffff

ingre-

ingredi navem: Si Conjunctio fuerit in nona domo, aut Populus aut Carcer, invenies latrones in via: Si in sexta aut duodecima, sunt figuræ mobiles & bonæ, evades, seu evitabis periculum. Si vero fixæ, non: At si Rubeus & Puella ibi fuerint, habebis damnum: Quod si in prima & secunda fuerint figuræ fortes quemadmodum Major & Acquisitio, inimici tui erunt fortes super te: Si vero debiles fuerint figuræ, quemadmodum, via, puella & conjunctio, latrones sunt debiles: Si Populus, facient multum mali: si Carcer & Tristitia, non possunt nocere.

QUÆST. XVIII.

An durabilis sit amor?

Figuræ firmæ significant firmum & longum amorem, mobiles contrarium mediocres mediocrem.

QUÆST. XIX.

An thesaurus sit in loco aliquo absconditus?

Respice primam, quartam, septimam, decimam figuras, sed præcipue primam & quartam. Si enim ibi fuerint bonæ figuræ, fixæ & masculinæ, ac non removebuntur in alios locos, ibi est thesaurus, aliter non: Ac quarta domus demonstrabit locum rei absconditæ.

QUÆST. XX.

An res male posita vel perditæ debeant recuperari?

Detur prima domus petitori, undecima rei petitiæ & quarta loco, Si figuræ fuerint masculinæ, bonæ & non mutant locum est bonum signum, atq; etiam si prima figura fuerit in domo quarta, decima aut undecima bonum est, alias non.

QUÆST. XXI.

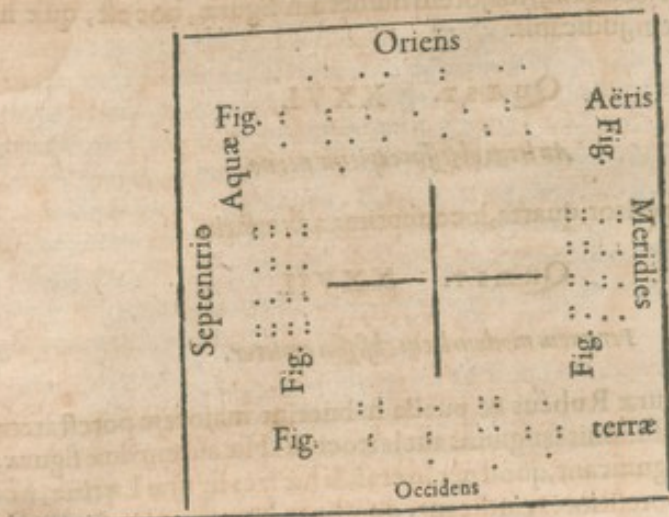
Ubi lateat vel occultetur res perditæ?

Prima detur petitori, decima rei & quarta loco cogitato. Alia etiam est via ad cognoscendum locum rei absconditæ: Respice enim in quali parte mundi res sit per quartam figuram, deinde dividatur locus ille de Oriente in Occidentem, de Meridie in septentrionem; nam ibi loci invenietur res, quem quarta figura demonstrabit. Et si illa quadratura erit adhuc nimis magna ad inveniendam subito rem absconditam necesse est iterum partiri illam partem in quatuor alias partes, hocq; toties faciendum est, quousque locus sit satis parvulus ad inveniendum cito rem absconditam, eritque semper quarta figura demonstrator loci hoc modo.



Vel

Vel etiam dividatur locus in quatuor partes scilicet in Orientem, Occidentem, Meridiem & septentrionem. Deinde respice quartam figuram, cujus illa sit elementi. Si enim est de aëre, significat Orientalem partem, si de igne, Meridionalem, si de aqua septentrionalem, si de terra Occidentalem. Exempli gratia.



Quando igitur quartam inveneris, ubi res occultatur, facias iudicium novum, atque similiter judica per quartam domum ut antea, & iterum dividatur plaga inventa in quatuor partes æquales, idque repetatur donec locus redigatur in parvulum seu angustum spatium.

QUÆST. XXII.

An perficere possis quod cogitas?

Detur prima petitori, secunda quinta & undecima rei petite, septima caute, & quarta fini.

QUÆST. XXIII.

An hereditas perditæ recuperabitur nec ne?

Detur prima petitori, quarta hereditati, secunda quinta undecima spectantia seu spei, & septima adversario.

QUÆST. XXIV.

An tempus conveniat agricultura, vel sit ei accommodatum & utile?

Detur prima petitori, quarta negotio, secunda, quinta, undecima fortunæ: & notandum est, quod figuræ aëreæ & aquæ sint hoc casu bonæ, sed figuræ ignis & terreæ, malæ sunt pro plantatione: Detur igitur, ut dictum est, prima petitori, quarta & decima rei petite, secunda, quinta & undecima lucro.

QUÆST. XXV.

Quot menses, septimana aut dies requirantur ad complementum alicujus rei?

Observe numerum figuræ primæ, quartæ, decimæ, decimæ quintæ, & præcipue quartæ, nam secundum majorem numerum figuræ, hoc est, quæ habet majorem potestatem, judicabis.

QUÆST. XXVI.

An locus obsessus capietur nec ne.

Detur prima petitor, quarta, loco, septima adversario.

QUÆST. XXVII.

Per quem modum locus obsessus capietur.

Si hæ duæ figuræ Rubeus & puella habuerint majorem potestatem, signum est prælii & effusionis sanguinis aut latrocinii; Hæ autem duæ figuræ, Albus & conjunctio, significant, quod per literas; Si hæ tres figuræ Læticia, Acquisitio, Puer fuerint potentiores, indicant, quod per humilitatem & consilium prudentis hominis; Si populus, via, & Amissio, quod viribus & invasione seu expugnatione; Si Major & Minor, quod per superbiam; Si Carcer & Tristitia, quod per prodicionem in nocte. Similiter Conjunctio significat, quod per stultum modum, hoc est, quo Populus nihil præstabit, quousque erit captus; Cauda autem significat, quod per arma & traditionem.

QUÆST. XXVIII.

An promissum dabitur nec ne?

Detur prima petitori, secunda, quinta, undecima dono. Si fuerint bonæ, bonum est; Similiter si prima fuerit in quarta, quinta, decima aut undecima, bonum est; Sed si duplicatio fiet in malo loco, malum & contrarium erit.

QUÆST. XXIX.

An vita infantis aut pueri longa vel brevis sit futura?

Detur prima petitori, quinta, nona, undecima, filiis aut filiabus: Si fuerint fixæ & bonæ, ac mutantes locum, bonum est, vitaque longa arguitur: Sed &, si quatuor anguli cæli fuerint fixi, & mutaverint, est signum longæ vitæ, & contra.

QUÆST. XXX.

An femina sit imprægnata ab eo, qui petit?

Detur prima petitori, quinta rei petitiæ, & si prima se duplicabit in quinta, decima, undecima, aut si septima in secunda, quinta, decima, ipsa erit gravis, & non aliter: Præterea judicandum est secundum figuras elementorum.

QUÆST.

QUÆST. XXXI.

An femina paritura sit filium vel filiam?

Detur prima petitor, secunda, quinta, undecima rei petitiæ: Si prima, quinta, & undecima fuerint masculinæ, erit filius, si feminæ filia: Si prima conjungatur cum quinta, denotatur filius & filia: Et notandum est, quod, si femina jam sit grvida, tum prima detur feminæ, & quinta rei petitiæ, & si prima fuerit in quinta, aut quinta in secunda, est grvida: Ac respiciendi sunt etiam quatuor anguli & testimonia, & Conjunctio & Populus: Si Conjunctio & Populus fuerint in prima & quinta, significant, quod est grvida: Si hæ tres Carcer, Populus & Cauda, ibi fuerint, illa parturiet: Et nota quod, si prima aut quinta figura sunt igneæ aut aëreæ, aut una ignis, altera aëris, denotatur masculus; si ambæ terrestræ vel aqueæ, aut una terrestris & altera aquea, denotant feminam; Si autem hæ figuræ discordant in natura, habebit femina duos infantes, unum masculum, alterum feminam.

QUÆST. XXXII.

An femina parturiet sine dolore magno?

Respice quintam & duodecimam figuram.

QUÆST. XXXIII.

An infans, qui nascitur sit petitoris, nec ne?

Detur prima petitori, secunda, tertia, quinta, sexta, undecima infanti: Secundum harum concordantiam cum prima dijudicabis quæstionem, & considera bene quartam figuram, quæ significat patrem.

QUÆST. XXXIV.

An bene emantur bestia?

Detur prima petitori sexta & undecima bestiis; quæ si bonæ fuerint, bonum est, si malæ, malum.

QUÆST. XXXV.

An servi sint utiles vel non?

Respice concordantias sextæ, septimæ & undecimæ. Si bonæ sunt, bonum est, & e contra.

QUÆST. XXXVI.

An res perditæ recuperabitur?

Detur septima latroni seu furi, decima rei perditæ & quarta loco: Respice etiam quatuor angulos, hi enim, si boni, firmi & masculini sunt, nec se remonent de locis suis, latrocinium, seu furtum est in domo ejus, qui perdidit, aut non lōge ab ea: Sic etiam, si septima, sexta, octava, undecima fuerint inter quatuor matres,

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Ffff 3

res

res perdita est in propinquo? Si septimam non remouetur, tum res perdita est in potestate latronis seu furis; si transit in secundum locum, est de familia, & sic etiam in aliis. Respice sextam & septimam, si enim concordant ad invicem, res recuperabitur, ut sint figuræ bonæ.

QUÆST. XXXVII.

An unus equus sit altero velocior?

Detur prima petitori, septima equo.

QUÆST. XLVIII.

Qualis sit amicitia inter duos?

Detur prima petitori & septima personæ, undecima amori. Illa enim, quæ erit fortior & fixior, amabit melius & durabit ejus amicitia diutius.

Notandum est, quod figuræ aëreæ & igneæ denotent amorem, terreæ autem & aqueæ castitatem.

QUÆST. XXXIX.

An quis uxorem ducturus sit nec ne?

Respice si prima sit in septima, aut si septima sit in decima, secunda aut undecima. Tunc enim nuptiæ significantur; aliter non.

QUÆST. XL.

An quis mortuus sit vel vivus?

Detur prima petitori, septima & octava rei petitiæ: Si fuerint bonæ & fixæ ac in bonis locis & sine mutatione, significant vitam, sin aliter mortem, Similiter si quæ illarum figurarum movebitur in duodecima, aut mortuus est, aut ægrotus, aut incarceratus. Et nota, quod persona est in illa quarta mundi quam repræsentat figura domus primæ, quartæ, septimæ, & octavæ. Prima significat Orientem, septima Occidentem, decima Meridiem, quarta septentrionem.

QUÆST. XLI.

Quid somnium significat?

Detur prima petitori, id est, somnianti, nona somnio, tertia, sexta, undecima, decimaquinta, rei petitiæ: Figuræ masculinæ veritatem significant, femininæ falsitatem.

QUÆST. XLII.

An aliquis dominium vel honorem sit acquisiturus?

Respice primam, quartam, septimam, decimam, decimamtertiam, decimamquintam.

QUÆST. XLIII.

Qualem effectum sortitura sit spes alicujus de re aliqua.

Detur prima petitori, octava, nona rei speratæ, decima virtuti, quarta fini.

QUÆST.

QUÆST. XLIV.

Quale tempus futurum sit?

Respice primam & decimam figuram, similiter quale elementum magis abundet in quæstione, nam tale erit tempus; Ignis significat sanitatem, aer ventum & sanitatem, aqua corruptionem aeris & bestiarum, terra magnam frigiditatem & siccitatem.

QUÆST. XLV.

An quis rem desideratam sit acquisiturus?

Detur petitori Ascendens seu prima figura, & respiciatur secunda, tertia, quarta, quinta, septima, octava, decima, & undecima.

QUÆST. XLVI.

An quis lucratus sit in re emptâ?

Detur petitori prima & si res emptâ sit terra aut domus, detur ei quarta, si bestia, sexta & duodecima, secundum quod fuerint magnæ aut parvæ; Si panni aut res textæ quinta atque ita de aliis. Similiter capies pro lucro & fortuna petitoris secundam, quintam & undecimam figuras.

QUÆST. XLVII.

An quis sit alicujus inimicus?

Detur prima petitori, septima & duodecima inimicis.

QUÆST. XLVIII.

Uter ex duobus victoriam sit reportaturus?

Si in septima domo fuerit Rubeus & Puella, quæ sunt figuræ Martis, & in octava fuerit figura Saturni, ac in prima domo fuerit figura mediocris, dices primam figuram superaturam esse septimam; nam Saturnus, qui est in octava domo significabit mortem; Et si fuerit figura Saturni in conjunctione cum prima, & septima figura, ac quatuor figuræ cardinales fuerint malæ, pariterque judex cum testimoniis suis, dices ambos esse morituros.

Nota quod de quæstionibus ad medicinam pertinentibus nihil loquemur, quoniam in volumine secundo illarum mentionem faciemus.

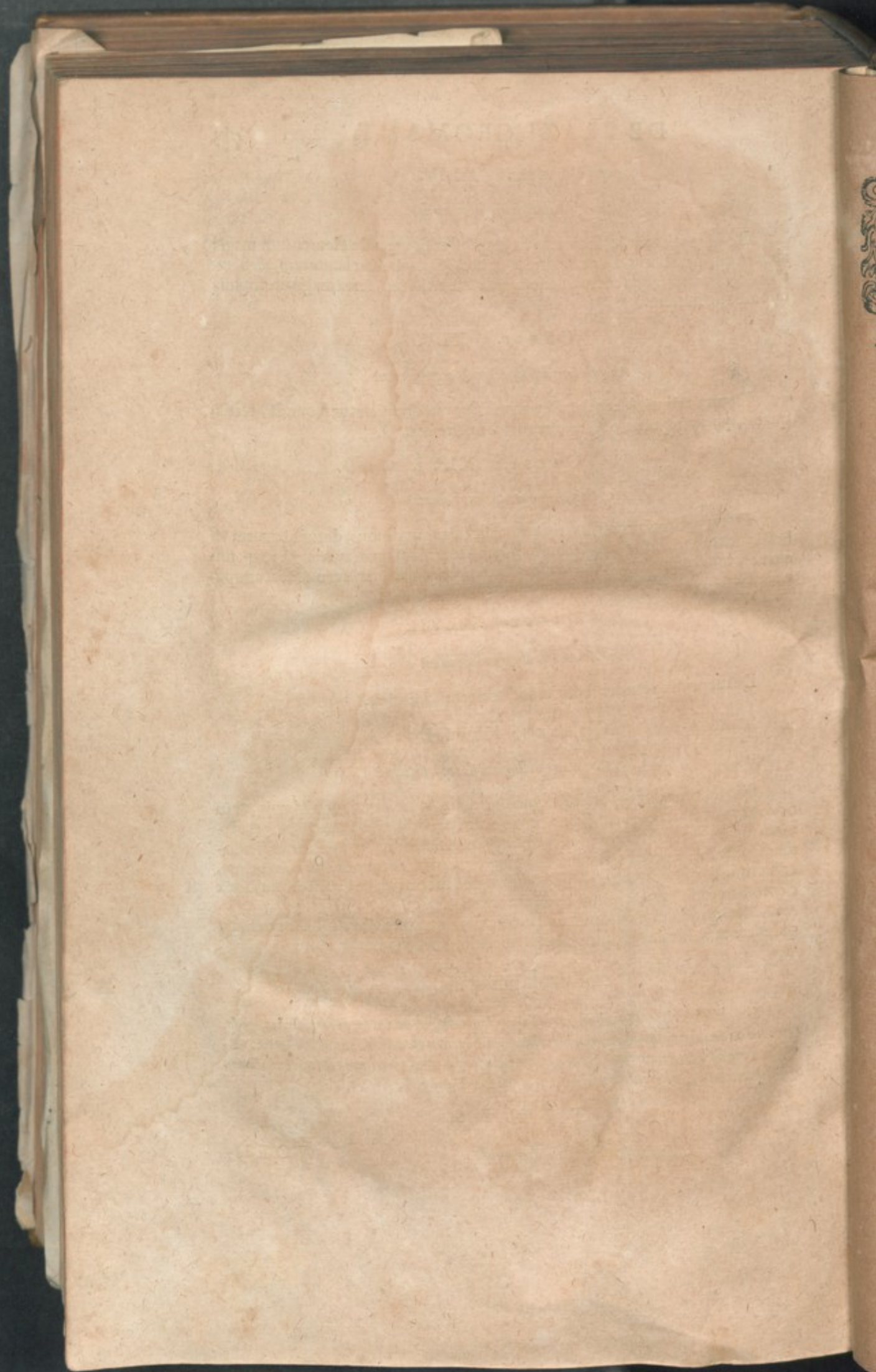
Regula generalis.

Si volueris accipere rem aliquam & figura domuum fortiorum eam promiserint, undecima autem vel decimaquinta domus illam denegaverit, non obtinebis rem desideratam. E contra vero si fortes domus tibi eam denegaverint & undecima ac decimaquinta eam promiserint, poteris ea ad postremum præter spem atque expectationem.

F I N I S.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

VOLU.





VOLUMEN SECUNDUM,

De

NATURALI, ARTIFICIALI, ET
præter naturali ac contra naturali Micro-
cosmi historia

in

TRACTATVS QVATVOR DIVISA.

in qua

PHYSICA ET TECHNICA NATURÆ HUMANÆ
præter naturam accidentium descriptio, similiter valetudinis
ejus læsæ restaurandæ ratio, atque etiam corru-
ptio seu animæ à corpore resolutio aut
separatio continetur.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Ggggg

CON-

		Prima agit de Microcosmi præservatione à meteoris nondum ortis.		
		Prima de discussione per solas observationes. <ul style="list-style-type: none"> Supercælestium. Cælestium. Elementarium. Corporaliū. Supercælestia Verborum prolationes seu incantationes. 		
Tertius dividitur in sectiones duas, quarum	Secūda agit de Meteororum jam ortorum discussio ne divisa in tres partes tractatq;	Sola	Immaterialia quæ sunt vel <ul style="list-style-type: none"> Cælestia, de quibus lib. 2. 	
			Materialia quæ sunt aut <ul style="list-style-type: none"> Mineralia de quib. lib. 3. Vegetabilia, de quib. lib. 4. Rationalia. de quibus lib. 6. Animalia. Irrationalia de quib. 1. 6. 	
			Cum observatione cæli, de quibus lib. 2.	
			Tertia de ea, quæ fit per <ul style="list-style-type: none"> Phlebotomiam, de qua lib. 1. Ventosa. Friciones. Scarificationes. Balnea de quibus lib. 3. Aduſtiones, de quibus lib. 4. 	
Quartus agit de re contranaturali sci licet de		Anima ad fugam præparatione, de qua lib. 1.		
		Microcosmi externi morie de qua lib. 2.		



TYPOGRAPHVS LECTORI.




N tibi *Lector amice* medullam voluminis secundi in tabulam compendiosam redacti, cujus substantiam integram, quia ab autore nondum penitus completa est, huic operi adungere non potui. Spero autem ejus cognitionem atq; contemplationem nō modò hujus voluminis doctrinæ comparandam, sed & in multis eā superiorem esse, cū non solum circa ipsius Microcosmi seu hominis interni contemplationem divinam miro & haud vulgari modo versetur, sed etiam paradoxæ nonnulla tum autoritate tum philosophica ratione, atq; etiam, quæ omnium certissima est demonstratio, oculari experimento à rebus spiritalibus desumpto in ea ab autore comprobentur. Quin & præterea in ea artes ad Microcosmi naturæ compositionem pertinentes anatomia verâ refecantur resque haud vulgares liberè aperiuntur, atq; simul etiam Chemicæ medicamentorum præparationes, nondum à multis cognitæ, & ab ipso autore impensis haud exiguis probatæ explicantur. Inter quæ quidem omnia nec illud etiam postremo loco habendum est, quod secreta hominis corporei natura & dispositio, quatenus ad conservationem sanitatis ejus spectat, dilucidè & perspicuè in ea describitur, ita quidem ut nullatenus dubitem, quin sit opus illud non modò oblectationem summam & divinam structuræ humanæ contemplationem, sed etiam utilitatem haud exiguam mundo allaturam. Tu igitur *Candide Lector* parcus esto in judicando, autorisq; labores in primo hoc volumine exandatos boni æquique consule, ne alioquin importunitate tua ille in secundo suo labore adhuc imperfecto & minus absoluto deterreatur atque ita in medio eum sine publicatione relinquat, Vale.

I N D E X

RERUM PRÆCIPUARUM, QUÆ IN HOC TRACTATU secundo continentur.

A.

 Cquisitio quid in unaquaq. domo denotet.	728	<i>Antwerpia</i> arx.	378
Aden.	345	<i>Apollo</i> Cytharam invenit.	165
Additio quid. 42. ejus regula.	43	Applicatio vocum ad claves in ascensu & descensu scala mollis & naturalis simul.	174
examen.	44	<i>Apogeu</i> in Hetruria.	378
<i>Ægrotus</i> an victurus vel moriturus.	148	<i>Apothema</i> quid.	182
<i>Æris</i> mutatio per univ. annum, ejus quartas & menses. 687. qualibet septimanâ, die & hora. 688. ratione, situs regionis. 689. de ea prognosticatio.	698	<i>Aqua</i> quomodo exhaurienda ex aliqua profunditate, ubi fabricantes impediret.	453
<i>Æternitas</i> .	504	<i>Aqua</i> currens, quomodo in altum elevetur.	458. 460. 462
<i>Ævum</i> .	504	<i>Aqua</i> , quomodo ex puteo bono, per aquam stagni putridi extrahatur.	467
<i>Albertus Durerus</i> de Symmetria delucidissime scripsit.	321	<i>Aquarii</i> integra natura. 618. gradus particulares. 620. stella fixa. 621. naturalis dispositio. 622. quas regiones & urbes habeat.	692
<i>Albus</i> , quid in unaquaque domo denotet.	734	<i>Aras</i> .	393
<i>Algorithmica</i> numeratio.	280	<i>Arietis</i> integra natura. 567. gradus particulares. 571. stella fixa. 573. naturalis dispositio. 576. quas habet regiones & urbes.	690
<i>Altimetria</i> .	102	<i>Arithmetica</i> pro quo conscripta. 1. quid sit.	42. <i>Algorithmica</i> . 7. <i>Cossica</i> . 61. <i>militaris</i> .
<i>Altitudo</i> solis. 140. Corporis quomodo inveniat. 280. in speculo.	214	123. <i>Musica</i> . 130. <i>Astronomica</i> & <i>Astrologica</i> . 137. <i>Geomantica</i> . 143. <i>Pythagorica</i> .	147. <i>memorialis</i> . 153. <i>jocosa</i> .
<i>Altus</i> . 209. ejus regula.	379	<i>Arnoldus de Villa nova</i> characteribus merè Astronomicis in medicina multum tribuit.	562
<i>Amiens</i> .	729	<i>Articulus</i> in Arith. quid.	7
<i>Amisso</i> , quid in unaquaque domo denotet.	165	<i>Artilleria</i> magna breve compendium.	429
<i>Amphion</i> lyram invenit.	505	<i>Artificium</i> , quò utuntur Germani in fodinis metallicis ad B. Maria.	454
<i>Anima</i> est numerus Platoni & Pythagore. 6	505	<i>Ars</i> militaris, pro quo conscripta. 3. quid doceat.	344
<i>Annum</i> unde exorsi Judæi, Arabes, Alexandrini, Romani, Veneti, Astronomi.	404	<i>Ars pictoria</i> .	317
<i>Annus</i> unde dictus. 504. Solaris. Lunar.	139	<i>Aspectuum</i> in Zodiaco inventio.	3
<i>Epactus</i> Saturni. Jovis, Martis, magnus & mundi.	374		
<i>Anglorum</i> in bello virtutes & vitia.			
<i>S. Andrea</i> munimentum propè Bomekam.			

INDEX.

<i>Aspectus quinque.</i>	632	<i>tio. 594. quas regiones & urbes habeat.</i>	691
<i>Astra an imponent necessitatem.</i>	562	<i>Cantus proprietates.</i>	173
<i>Astrologia cui dedicata. 4. quid sit & quosuplex. 560. ejus partes. 561. an jure hominibus interdicitur.</i>	566	<i>Capricorni integra natura. 614. Varii gradus. 616. stella fixa. 617. naturalis dispositio. 618. quas regiones & urbes habeat.</i>	692
<i>Astrologiarum predictionum falsitas unde.</i>	564	<i>Caput & cauda Draconis, quid sit. 674. 732</i>	733
<i>Astrologici judicii veritas aliquot experimentis auctoris comprobatur.</i>	701	<i>Carcer quid in unaquaque domo denotet.</i>	741
<i>Auditus sensus integer in musicarequiritur.</i>	168	<i>Carolus Estienus insignis medicus.</i>	300
<i>Augusta propugnaculum.</i>	388	<i>Cassematta.</i>	350
<i>Aurei numeri inventio.</i>	137	<i>Chavario.</i>	384
<i>Autoris parens fuit Regina Anglia per Gallias & inferius Belgium thesaurarius.</i>	3	<i>Characteres Cossici. 61. eorum regula. 16. vatorum sphaera.</i>	62
<i>Axiomata certa Philosophorum diversitatem motuum ab Elementis provenientium demonstrantia.</i>	469	<i>Ciphra quid.</i>	8
		<i>Circuli diameter, peripheria, area, quomodo investigetur. 105. Usus in pictura. 328</i>	337
B.		<i>Circularis structura, ejusque motus.</i>	402
<i>Baculus geometricus auctoris. 270. quomodo tractandus.</i>	275	<i>Circularare praelium.</i>	127
<i>Baculus Jacobi baculo similis, ejusque structura.</i>	274	<i>Circuli celestes, quomodo referantur ad partes terra. 529. eorum usus ad Zonas distinguendas. 532. paralleli. 533. Verticales seu meridiani. 537. quomodo optice delineentur in hemisphaerio per Aequinoctialem diviso.</i>	537
<i>Baculus Thalia.</i>	224	<i>Civitatis partes debiles, quomodo adjuvanda.</i>	391
<i>Banqueta.</i>	354	<i>Claves musica. 172. principes vel ministra. 173. signata vel intellecta. 16. graves, acuta, peracuta.</i>	16. & 177
<i>Barbiti figura. 226. praxis.</i>	227	<i>Climata mundi.</i>	533
<i>Bataillons en point, ou en losange.</i>	124	<i>Columna templi musici descriptio.</i>	184
<i>Bassus. 209. ejus regula.</i>	213	<i>Color quid.</i>	299
<i>Bateria quid. 396. quomodo parari soleat ad faciendam bastionis labefactionem.</i>	399	<i>Comma musicum quid.</i>	34
<i>Bassus solidus.</i>	19	<i>Concordantia quid. 210. quomodo inter se differant.</i>	16
<i>B. molle aut durum, quomodo ponendum in monochordo.</i>	177	<i>Conjunctio in unaquaque domo, quid denotet.</i>	741
<i>Boethius floruit in Musica.</i>	165	<i>Conjunctionis luminarium inventio.</i>	138
<i>Bolonia.</i>	392	<i>Consonantiarum ex ponderum proportionem inventio.</i>	135
<i>Bommena.</i>	384	<i>Consonantia simplices vel composita. 186. perfecta vel imperfecta. 187. diatessaron vel diapason, quomodo inveniatur in qualibet linea monochordi. 188. ex proportionibus.</i>	189
<i>Brasie castrum.</i>	387	<i>Contratenor. 210. ejus regula.</i>	214
<i>Brevis nota quid.</i>	191		Cosmo-
<i>Burgae in Brasia citadella.</i>	367		
C.			
<i>Calcaria, quomodo Turca & Hungari gestare soleant.</i>	405		
<i>Caletum.</i>	273		
<i>Caloris prognosticatio.</i>	699		
<i>Cancer integra natura 590. gradus particulares. 592. stella fixa. 593. naturalis dispositio.</i>	594		

I N D E X.

<i>Cofficorum numerorum speculum.</i> 20. additio. 64. ejus examen. 65. 67. subtractio. 68. ejus examen. 69. 70. multiplicatio. 71. ejus signorum sphaera, istiusque usus. 72. examen. 73. 74. divisio. 75. characterum valoris residui sphaera, istiusque usus. 76.	
<i>Examen.</i>	78
<i>Cosmographia, cui nuncupata.</i> 3. quid sit. 527	
ejus principia.	529
<i>Courtina.</i>	347
<i>Crema.</i>	393
<i>Crimpen.</i>	384
<i>Crochuta seu semiminima à Philippo de Vitratio inventa.</i>	192
<i>Cubus quid</i>	18
<i>Curriculi structura, qui rota ejusdam interna circumgyratione ante & retrò moveri potest.</i> 464. ejusdem alia structura, qui oblique dextrorsum, & sinistrorsum moveri potest.	466
<i>Custos baculi orthogonalis.</i>	273
<i>Cycli solaris inventio.</i>	173
<i>Cycli solaris inventio.</i>	138

D.

D <i>Enominator quid</i>	8
<i>Desectores.</i>	320
<i>Diameter quid.</i> 263. ejus quantitas in circulo, quomodo deprehendatur.	105
<i>Diapason quid.</i>	34. 183
<i>Diapente.</i>	16
<i>Diaschisma.</i>	182
<i>Diateffaron.</i>	34. 183
<i>Dies non solaris, solaris.</i> 506. artificialis, naturalis.	507
<i>Dies.</i>	34. 183
<i>Differentia Coffica.</i> 61. earum regula.	63
<i>Digitus in Arithm. quid</i>	7
<i>Discantus,</i> 210. ejus regula.	213
<i>Ditonus.</i>	182
<i>Divisio quid.</i> 42. ejus regula. 49. examen.	51
<i>Diurni motus alicujus planeta inventio.</i>	141
<i>Dominium alicujus rei ad quem perventurum.</i>	148
<i>Dominus alicujus domus.</i>	680
<i>Domuum caelestium ratio.</i> 675. earum dispositio generalis. 677. particularis.	16
<i>Dorium.</i>	145

E.

E <i>Clipses solis & Luna.</i>	696
<i>Electio ejusque species.</i> 709. tempus. 710	
<i>Empyrici cujusdam problema de radiis refractionis.</i>	310
<i>Epacta inventio.</i>	137
<i>Epistola ad Lectorem.</i>	3
<i>Equites quomodo in hostium phalangem facillime irrumpere possint.</i>	420
<i>Equitum diversarum nationum diversa dimicandaratio.</i>	405
<i>Exercitus & ejus partes,</i> 406. <i>Imperialis.</i>	
<i>ib. reductio in formam lunarem.</i>	408

F.

F <i>Aciei humana dimensiones tres</i> 320. <i>de-</i>	
<i>lineatio.</i>	332
<i>Fenestrarum templi musici natura.</i>	222
<i>Fictores qui.</i>	320
<i>Figura numeri significativa & non significativa.</i> 7. <i>voce exprimenda vel reticenda in musicis.</i> 191. & seq.	
<i>Figurarum temporalium simplicium valor.</i>	195
<i>Florentia.</i>	373
<i>Forma Geometrica ex quibus numeri coffici derivantur.</i>	22. 23
<i>Fortificatio, quae consideranda.</i>	356
<i>Fortificationes super figuram trigonalem & tetragonalem adificata.</i>	363
<i>Fortuna utrum prospera vel adversa futura sit.</i>	149
<i>Fossa.</i>	354
<i>Fractiones numerorum integrorum.</i> 54. earum abbreviatio seu reductio. 55. additio. 16. subtractio. 57. multiplicatio. 58. partitio. 16. numerus aureus.	59
<i>Franciscus de Lorraine Eques Guisus tormenti infeliciter dispoliti ictu tollitur.</i>	3
<i>Franco excellens musicus.</i>	165
<i>Furem furtumque judicandi ratio.</i>	701
<i>Fusa.</i>	191

G.

G <i>Abiones quid.</i> 396. (pugnam. 404	
<i>Galli equites, quomodo ordinentur ad Gallo-</i>	

I N D E X.

Callorum in bello virtutes & vitia.	403	Goricum.	379
Geminorum integra natura. 585. varii gra-		Gradus aquinoctialis quot miliaria seu leucas	
du. 587. stella fixa. 588. naturalis disposi-		valeat.	33
tio. 589. quas habeant regiones & urbes.		Gravelinga.	379
690		Groninga.	374
Geomantica, quando & cui conscripta & quid		Gruterus Cardinalis S. Georgii ingeniator.	
715. ejus principia interna. 717. anima ad		460	
eam preparatio.	720	Guido Monachus systematis musici inventor.	
Geomantica linearum in quatuor ordines pro-		165	
jectio. 721. caterarum figurarum produ-		Guleta.	386. 401
ctio	722		
Geomanticarum figurarum nomina & cha-			
acteres. 724. elementaris natura. 764			
duplicatio. 742. multiplicatio. 753. occupa-			
tio, conjunctio, translatio, mutatio	774		
Geomantici scuti duodecim domus. 727. testi-			
monia 746. quomodo formam corporis			
animique qualitates denotent.	760		
Geomant. Judicii regula. 767. praxis. 775			
& seqq.			
Geomant. additio seu compositio. 143. subtra-			
ctio. 16. duplicatio & multiplicatio. 144			
projectio. 145. incrementum & decremen-			
tum.	144		
Geometria, de quibus tractet. 262. ejus pars			
theorica. 264. praxis. 280. pictori scitu ne-			
cessaria.	322		
Geometrica additio. 82. subtractio. 84. mul-			
tiplicatio 85. partitio 87. reductio. 90. ad-			
ditio cum subtractione. 93. multiplicatio			
cum additione. 95. multiplicatio cum me-			
diatione. 96. multiplicatio cum divisione.			
101. divisio cum progressionem. 106. pro-			
gressio seu proportio. 108. regula trium			
proportionum. 111. radices extractio. 118			
Geometricorum numerorum nomina & spe-			
cies. 80. linearis. superficialis. triangularis.			
quadratus. pentagonalis. corporalis. pyra-			
midalis. columnalis.	81. 82		
Geometrica instrumenta.	270		
Gerbi.	388		
Germani quomodo exercitum per loca suspe-			
cti educant.	407		
Germanorum in bello virtutes & vitia. 404			
Gladiorum usus.	405		
Globuli artificiosi in bello per quam utilis prae-			
paratio.	420		
Globulorum tormentariorum effigies varia.			
427			
Gomorra.	385		

H.

H armonia composita quo modo per trian-	
anguli musici quadrata producat.	
217	
Harmonicus numerus quid	33
Harlemum.	402
Hastarum equestrium tractatio apud varias	
nationes.	405
S. Helmi propugnaculum.	380
Helvetii cujusdam problema opticum.	305
Helvetius quidam matum perpetuum se in-	
venisse credidit.	456
Hemisphaerii per lineam meridianam divisio,	
& optica linearum verticalium & paral-	
lelorum a eam adaptatio.	538
Heraclides Ponticus Jovem facit cantuum	
inventorem.	165
Hispani, quomodo exercitum iter facientem	
disponant.	407
Hispanorum in disciplina militari virtutes &	
vitia.	403
Hora alicujus diei vera inventio.	139
Horarum inaequalium numeri & gradus,	
quomodo inveniantur. 140. aequales cu-	
juslibet diei, quomodo reperiantur. 141. e-	
qualium in inaequales, & harum in illas	
conversio.	141
Horologium horizontale. 512. murale seu	
verticaliale. 513. orientale & occidentale.	
16. declinans. 515. reclinans & inclinans.	
517. 119	
Horologica machina ab authore inventa lu-	
culenta descriptio.	521. & seqq.
Humeri propugnaculorum.	352
Humores tres oculorum constituentes, eorum	
nomina, utilitates, situs. 296. & seqq. defi-	
nitio & descriptio.	298

Ignis

I N D E X.

I.

Ignis artificialis corpus humanum armis indutum comburens. 420
 Illuminatio varietate colorum facta. 320
 Instrumenta musica vulgariter nota. 226
 solo aëre sonantia. 240. quadam noviter reperta. 243
 Instrumentum Authoris magnum, luculenter descriptum. 245. & seqq.
 Instrumentum militare ad dirvellendas & corrumpendas seras, utcunque sint fortes. 411
 Intervalla in Musicis quid. 33. 211. quot ad hominis vocem sufficiant. 211
 Prosa arithmetica exempla aliquot. 158
 Vis natura integra. 641. acquisita. 643. ex domibus Horoscopi vel accidentaliter. ibi. debilitates essentialis vel accidentales. 644. specialis in hac inferiora influxus. ibi. in primis in microcosmum. 145
 Itali, quomodo exercitum iter facientem dirigit. 407
 Sponant. 404
 Malorum in bello virtutes & vicia. 404
 Iter an prosperum vel infelix futurum. 148

L.

Lætitia quid in unaquaque domo denotet. 720
 Larga seu maxima quid. 191
 Lamius Heronaeus primum librum de musica conscripsit. 165
 Latini cytharam invenerunt. 165
 Latitudo corporis, quomodo inveniatur. 287
 Leonhardi Justiniani cum magistro quodam Padoensi certamen tormentarium. 425
 Leonis integra natura. 544. gradus particulares. 596. stella fixa. 597. naturalis dispositio. 598. quas regiones & urbes habeat. 691
 Libra natura integra. 602. gradus particulares. 604. stella fixa. 605. naturalis dispositio. 606. quas regiones & urbes habeat. 691
 Ligaturarum omnium exempla. 194
 Leneæ altitudinis, quomodo capiatur. 101
 Linea hypothenusa quid. 262. perpendicularis, parallela. ibid.

Macrocosmi Tractatus Secundus.

Linearum intersectio ad angulos rectos, earumque usus in pictura. 324
 Lineamenta. 319
 Locus numeri quid. 8
 Locorum profunditas. 290. distantia secundum longitudinem & latitudinem, quomodo capienda. 556
 Longa. 191
 Longitudo corporis, quomodo cognoscenda una statione 283. vel duplici statione. 286
 Luca. 383
 Lumen quid. 244
 Luna natura integra 669. gradus particulares. 671. influxus in inferiora. 672. in microcosmum. ibid. operationes particulares in statu aëris. 699. mansionum viginti octo tabula. 714
 Lunare prælum. 128
 Lux quid. 294. primaria vel secundaria. 311

M.

Machina spiritalis ab autore inventa luculenter descriptio. 492
 Major fortuna quid denotet in unaquaque domo. 737
 Marmorei qui olim dicti. 320
 Marsilia. 392
 Martis dispositio integra 648. acquisita. 648 effectus in inferioribus. 650. microcosmo. 651
 Mediolanum. 382
 Melodia quid. 209
 Memorialis arithmetica 153. ejus loci 154. additio. 156. subtractio 157. multiplicatio, partitio. 16
 Mensis solaris vel lunaris. 505
 Mensura musica. 190
 Mercurius lyram invenit. 165
 Mercurii natura integra. 663. acquisita. 665 influxus in inferiora. 666. in microcosmum. 667
 Metus. 373
 Metrica ars. 261
 Militaris arithmetica. 123. ars. 343
 Militum cohors pyramidalis quomodo ordinatur. 123
 Minima quid. 191
 Minor fortuna in unaquaque domo quid denotet. 738

Hhhhh

Mooo

INDEX.

Monochordi literarum inventio. 131. *proportionalis divisio.* 182. *parva quantitates.* 185
Motus scientia. 433. *à quatuor elementorum naturis generatus.* 469. *formalis.* *ibid.* *instrumentalis.* 473
Multiplicatio quid. 42. *eius regula.* 46. *examen.* 47. *quomodo productus digitorum multiplicatorum expedite comprehendatur.* *ibid.* *eius speculum.* 49
Munimentorum species. 345. *partes interna.* 347. *res ad muniendum necessaria.* *ibid.* *exteriores.* 354. *figura.* 357. *quomodo delineari possint.* 359. 362
Munimenta pentagonia vel polygonia. 367. *figura irregularis.* 367. *composita.* 368. *eorum materia, fundatio, altitudo, inclinatio.* 372
Munimenti genus excellens à Germano quodam inventum. 391
Musica cui dedicata. 3. *quid.* 164. *etymologia.* *ibid.* *inventores secundum Moysen & Grecos.* *ibid.*
Musica proportio. 131. *mundana vel instrumentalis, eaque harmonica Rhythmica, metrica.* 165. *operatio in anima & corpore secundum Platonem, Marsilium, Guidonem.* 166. *subiectum.* 168. *mensuralis valor proportionatus.* 202
Musicarum partium regule generales. 214. *& speciales.* 216
Musicum templum. 160
Musicus quis. 167. *perfectus vel imperfectus.* 168

N.

Nationum quarundam bellica dispositio. 403
Notarum proportio ad invicem in figura triangulari descripta. 204
Notula simplices. 191. *cum puncto versus dextram.* 191
Notularum ligatura. 192. *regula.* 193. *puncta.* 194. *perfectio, imperfectio, oratio.* 195
Numeratio quid. 7. *qua ad eam concurrant.* *ibid.* *eius speculum.* 9
Numerator quid. 8
Numerus quoduplex. 5. *physicus.* 6. *numerus numerans, mathematicus, abstractus, contractus, contractus proprius, abstractus absolutus, absolutus par, pariter par.*

8. *pariter impar, pariter par & impar.* *ibi.* *compositus seu mixtus.* 8. *relativus abstractus vel figuratus.* 10. 15. *linearis, superficialis, trigonaeus.* 15. *tetragonaeus aequalium aut inaequalium laterum, pentagonalis, solidus, pyramidalis.* 16
Numeri Cosici. 17. *metrici.* 32. *musici.* 33. *Geomantici.* 5. *pythagorici.* 37. *memoriales.* 39

O.

Objecta irregularia, quomodo depingenda. 338
Oblongum praelium. 125
Obfessi, quomodo intelligantur cuniculos agi. 417
Obfessio locorum munitorum. 395. *res ad eam necessaria.* *ibid.*
Obsidiones sine vallibus, sed solummodo parietibus & gabionibus factae. 401
Obsidionis cujusdam notabilis descriptio. 400
Oculi compositio. 296. *descriptio cum suis adherentibus.* *ibid.* *partes constitutivae.* *ibid.* 330
Oculorum delineationes. 138
Oppositionis luminarium inventio. 138
Optica scientia. 293. *circa quid versetur.* 294
Orivetum Thusciae oppidum. 145
Orpharion instrumentum musicum. 138
Ovale praelium. 126
Ovalis figura usus in integra facie depingenda. 334
Owar, sive Huysel, in Hungaria. 378

P.

Palma nova. 381
Pandora. 233. *eius usus.* *ibid.* *systema.* 234
regula. 236
Paralleli Amphisciorum sex. 534. *Heterasciorum viginti septem.* 535. *Perisciorum septem.* 536. *cujuslibet regionis quomodo inveniuntur.* 556
Pharrasius insignis pictor in capillorum crissorum delineationibus. 320
Pausa. 191
Perspectiva pictori scitu necessaria. 322
Perita res, ad quam domum pertineat. 772
Phanius fistulam invenit. 165
Philip. de Vitriaco in musica flos dictus. 192
Pictor

I N D E X.

Pictor qualis. 319. *quibus artibus.* 320. *quibus instrumentis instructus esse debeat.* 323
Picturae tres species. 320. *adjumenta essentialia.* 324. *praxis in perspectivis.* 340
Pionneri qui dicantur. 396
Pisa. 392
Piscaria. 381. 394
Piscium natura integra. 622. *gradus particulares.* 624. *stella fixa.* 625. *naturalis dispositio.* 626. *quas regiones & urbes habeant* 693
Planetae motus diurnus. 141. *ad quamlibet horam quomodo reperitur.* ibid.
Planetae boni, mali vel mediocres. 628
Planeta alicujus nativitatibus, quomodo invenitur. 147
Planetarum doctrina generalis. 627. *debilitates magis essentialis.* 635. *vel accidentales.* 636. *regulae generales.* 673. *quomodo in domum caelestium figuris collocandi ante meridiem.* 682. & *post.* 684. *conjunctio major, media, infima.* 697. *electio in aliquo opere.* 712
Planimetria. 280
Planisphaerico cosmographici ab autore inventi compositio luculenter descripta. 543. & *seq. ejus usus.* 551. & *seq.*
Pluviarum abundantia prognosticatio. 699
Polymetria. 280
Pomponius Gauricus Neapolitanus sculpturae laudes cecinit. 320
Populus quid in unaquaque domo significet. 739
Progressio arithmetica in numeris Coefficientis. 31 *quid sit.* 42. *ejus regulae.* 52. *numerorum progressionis parium vel imparium locorum aestimatio.* 53
Prælium Rhomboidale quomodo disponatur. 123. *ejus usus.* 124. *quadratum ibid. oblongum.* 125. *ovale.* 126. *circulare.* 127. *lunare.* 128
Proportio numerorum aequalitatis aut inaequalitatis. 10. *earum speculum.* 1. *species quomodo in infinitum possint extendi.* 14. *musica.* 131. *dupla.* 136. *sesqui altera.* 136. *sesquitercia.* 136. *temporalis.* ibid.
Proportionum semitonii majoris, & minoris, Comatis & schismatis. 186. *quomodo super proportionem oriantur.* 189. *inaequalis musica.* 191. *geometrica.* 263
Prometheus sculptor seu statuarius insignis. 320

Puer in unaquaque domo quid denotet. 736
Puella in unaquaque domo quid significet. 736
Pyramis quadrangularis quomodo mensuretur. 104. *pyramis radiosa, ejus axis, conus & basis.* 295. 303
Pyramidalis militum cohors quomodo ordinetur. 123
Pythagoras primordia Musica quomodo invenit. 164
Pythagorica arithmetica. 147

Q.

Quadrangulare praelium, ejusque usus 124
Quadranguli usus in pictura. 326. 336
Quadrans tormentarius. 424
Quadrantis descriptio. 278
Quadratura luminarium inventio. 138
Quadratus numerus. 18
Quadratus de quadratis. 18
Quadratus de quadratis quadratè. 19
Quadratus de cubis. 19
Quaestiones ad furem furtumque pertinentes. 703. & *seq. geomantica.* 775. & *seq.*
Quaestio si in scuto geomantico non satis se explicet, quid faciendum. 769
Quaestiones conjunctio in scuto geomantico. 769. *triplicitates.* 771
Quarta mundi, quo artificio delineanda. 540

R.

Radicofanum. 389
Radii visuales directi vel obliqui, reflexi vel refracti. 294. *propositiones de directis.* 301. *de refractis.* 309. *reflexis.* 311
Radix in numeris Coefficientis quomodo invenitur. 18. 19
Rammeken. 374
Ravellina. 354
Recordus. 79
Regio sub qua mundi zona sita sit. 557. *sub quo Climate.* ibid.
Regionum in tabula depingendarum ratio. 541
Regula trium proportionum, quid. 42. *eius leges.* 53. *examen.* 54
Regula Cursoria delineatio. 272

Macrocosmi Tractatus Secundus.

H h h h h 2

Regu-

I N D E X.

Regula Hypothenuſa deſcriptio. 272
Robertus Brunhamus inſignis muſicus. 192
Romana & inſtrumenta ex Romana inventa.
 435
Rota, rotarumq; partes & earum proportio.
 439. moventes ab exteriori. 442. à cen-
 tro. 449
Rubeus quid in unaquaque domo denotet.
 734

S.

S*agittarii integra natura.* 610. gradus par-
 ticulares. 612. ſtella fixa 613. natura-
 lis diſpoſitio. 614. quas regiones &
 urbes habeat. 692
Saturni diſpoſitio integra. 628. acquiſita.
 629. fortitudo ex duobus Horoſcopi. 630
 vel accidentalis. ibid. Speciales effectus
 in inferioribus. 637. inprimis in micro-
 coſmo. 657
Scala quid. 172. ſyſtematiſ mollis & natura-
 lis ſimul. 164. duri & naturalis ſimul. 175
 univerſalis ex r. de ducta. 176
Scala militaris. 409. quomodo ad oppidi mu-
 ras ſoſſa munitas adaptanda. 128
Scalenus quomodo menſuretur. 96
Schematiſ cœleſtis erectio. 675
Sciſma muſicum quid. 34
Scioterica regula, quomodo conficiatur. 508
 ejus uſus. 511
Scorpionis integra natura. 606. gradus par-
 ticulares. 608. ſtella fixa. 609. naturalis
 diſpoſitio. 610. quas regiones & urbes ha-
 beat. 692
Sculptores. 320
Sculptura. ibid.
Scuta Geomantica. 146
Semibrevis. 191
Semitonium. 34
Septimana. 505
Siena munimentum. 367
Signum cœleſte alicujus natiuitatis, quomodo
reperiatur. 147
Signum internum vel externum temporis
muſici. 191. 205
Signa proportionum univerſalia in tabula
explicantur. 207
Signum quodnam qualibet diei hora oriaſtur.
 556
Signorum in domibus diſpoſitio tempore me-

ridiano. 681. à meridie. 683. obſervatio
 in electionibus. 711
Siftrina deſcriptio. 238
Solis diſpoſitio integra. 653. acquiſita. 655. ef-
 fectus in inferioribus. 656. in microcoſmo.
 657
Sonorum muſicorum differentia & motus.
 189
Speculorum in doctrina optica uſus, & expe-
rimenta. 313
Stellarum fixarum tum borealium, tum au-
ſtralium tabula. 554. operatio ad produ-
 cenda meteora. 693
Stifelius. 79
Subtractio quid. 42. ejus regula. 48. examen.
 46
Superficies regularis vel irregularis quomo-
do menſuretur. 98. 311
Surſolidus. 19
Symmetria quid. 320. pictoriſ citu neceſſaria.
 ibid.
Symphonia quid. 209. ejus concordantiæ. ib.
 melodia partes. 212
Systema muſicum quid ſit. 170. 172

T.

T*actus muſicus.* 190
Tauri integra natura. 579. ejus gradus
 particulares. 582. ſtella fixa. 583. naturalis
 diſpoſitio. 584. quas regiones & urbes ha-
 beat. 690
Tempeſtatum prognostiatio. 687
Templum muſicum, ejusq; deſcriptio. 161
Tempora muſica. alba vel nigra. 34. 182. 190
Temporis ſcientia. 502
Tempus quid. 504
Tenebra quid. 295
Tenor. 209. ejus regula. 213
Terpander primus lyra regulas edidit. 165
Thalia baculus. 224. ejus uſus. 225
Theophrastus Paracelſus characteribus me-
re Aſtronomicis in Medicina multum tri-
buit. 562
Tonus in Muſica quid. 182
Torcular impreſſorium. 452
Tormentorum elevatio aut depreſſio. 423
Tormentum quomodo diſponendum ad lon-
giorem emiſſione ſua faciendam diſtan-
tiam. 425
Tormenti poſitio directa. 473
 Traje-

I N D E X.

Trajectum. 373
Triangulus rectangulus quomodo mensure-
tur. 96
Triangulum temporale, cum notularum per-
fectarum & imperfectarum explicatione.
 200. *Templi intervallo- rum consonantias*
efficiens. 209. ejus usus in pictura. 327.
facie dimidia delineanda. 332
Tristitia quid in unaquaque domo denotet.
 731
Tritonus. 183
Tubal musica inventor. 164
Tunica quatuor oculum integrantes, earum
nomina, utilitas, situs. 289
Tunetis nova arx. 379
Turris accessibilis, seu inaccessibilis altitudo,
quomodo investigetur. 103. & seqq.
Tyrthenus tubam invenit. 165

V.

V *Allorum figura quomodo delineentur.*
 395
Valor numerorum certus aut incertus 18.
quomodo invenitur. 9
Veneris natura integra. 658. acquisita. 660.
influxus in hac inferiora. 661. in micro-
cosmum. 662

Vesalius secutus author in humorum parti-
cularium oculi descriptione. 300
Veteres quomodo transportarint hominem ab
uno fluminis latere ad aliud absque cymba.
 418
Via quid denotet in unaquaque domo. 740
Victoriam uter reportaturus. 147
Violi descriptio. 237. systema. 238
Virginis integra natura. 598. varii gradus.
 600. *stellæ fixæ. 601. naturalis dispositio.*
 602. *quas habeat regiones & urbes.* 691
Visus quid. 294. simplex vel compositus. ibid.
Umbra quid. 295
Umbrarum genera quomodo in locis suis de-
bitis collocanda. 338
Unitas quid. 6. est indivisibilis. ibid.
Vocabula arti militari necessaria. 346. 396
Voces musica. 173. Vocum nomina, earum-
que ordines, & quibus intervallus inter
se mensurentur.
Vocum differentiarum proportionem in Mo-
nochordo. 182
Vois oppidum juxta fluvium Muson. 398
Vredenburg. 402

Z.

Zodiacus & ejus partes. 567

F I N I S.



Errata benevolus lector, nec ubi hæreat, sic
corrigat.

Pag. 17. lin. penultima. valoris.

21. 3. multiplicationem. 7. multipli-
cando.

23. longus cubus est inversus.

29. figura nona itidem inversa.

99. notas numerorum sic colloca.

20

8

× §

× ×

§

(14
8

112

Item

× §

× ×

8

100. sic numeros dispone.

13

7

91.

105. regula. 7. quotus est omissus.
(44.

106. Linea data.

118. l. 24. lege. 27204.

121. leg. 25. lege. 54.

216. 28 systematis.

250. 23. moventis.

309. 9. altera.

311. 4. Lux.

513. l. 2. murali.

115. 18. & seq. pro m. l. m. & 27. pro 14.
l. 76.

562. l. 32. necessitatem.

649. l. 2. l. pro Jovis Martis.

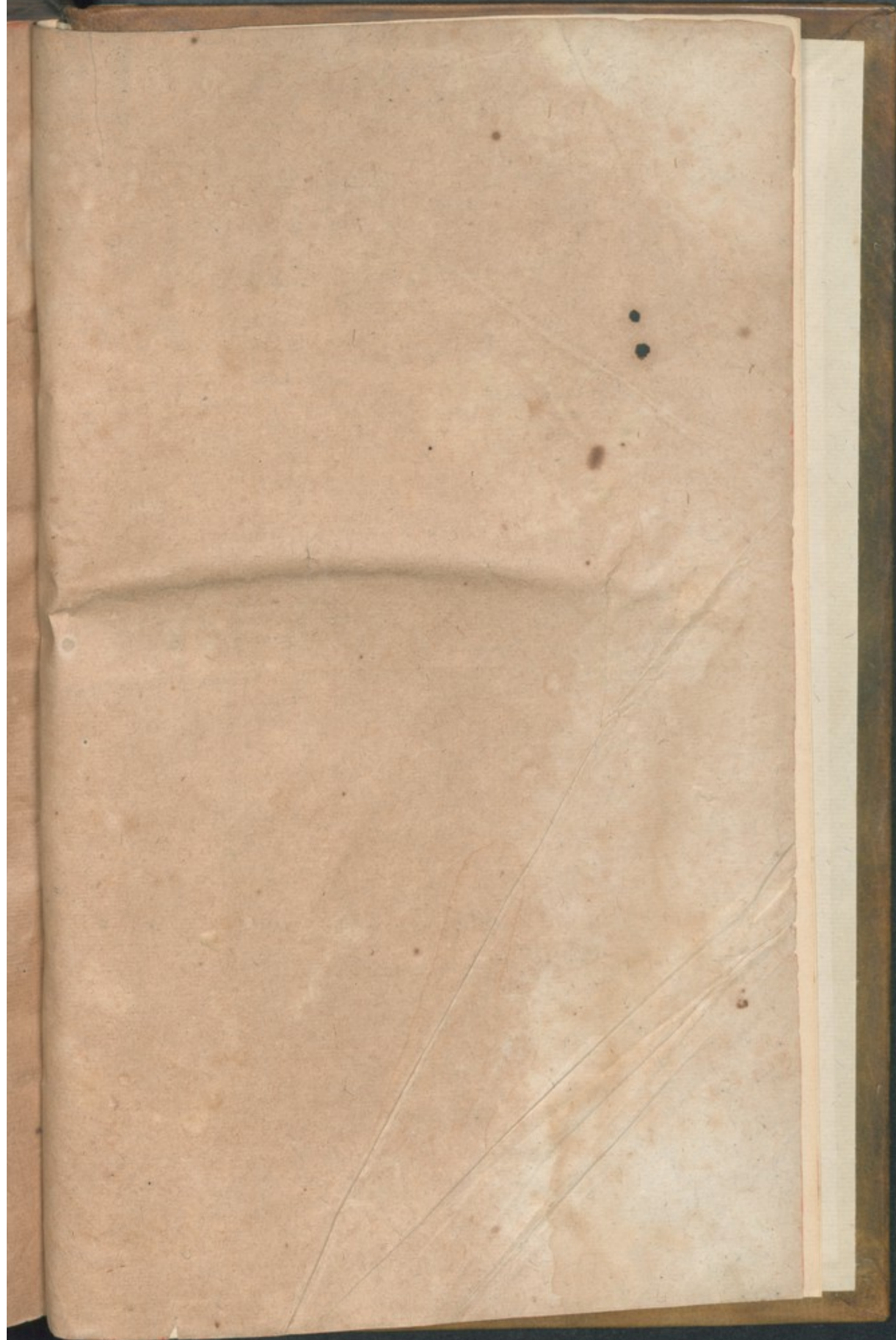
655. l. 2. l. natura.

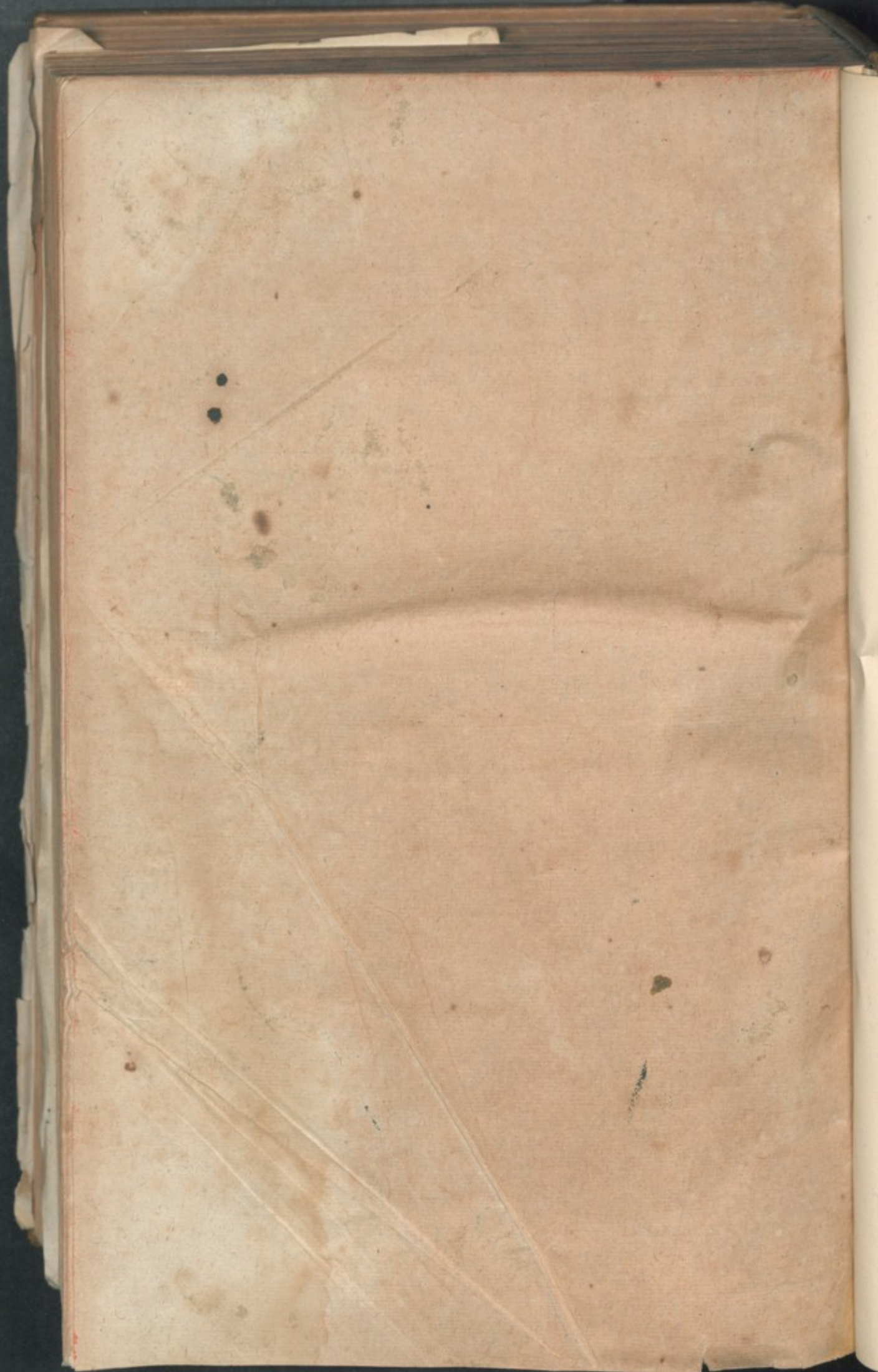
662. l. 2. pro martis. l. veneris.

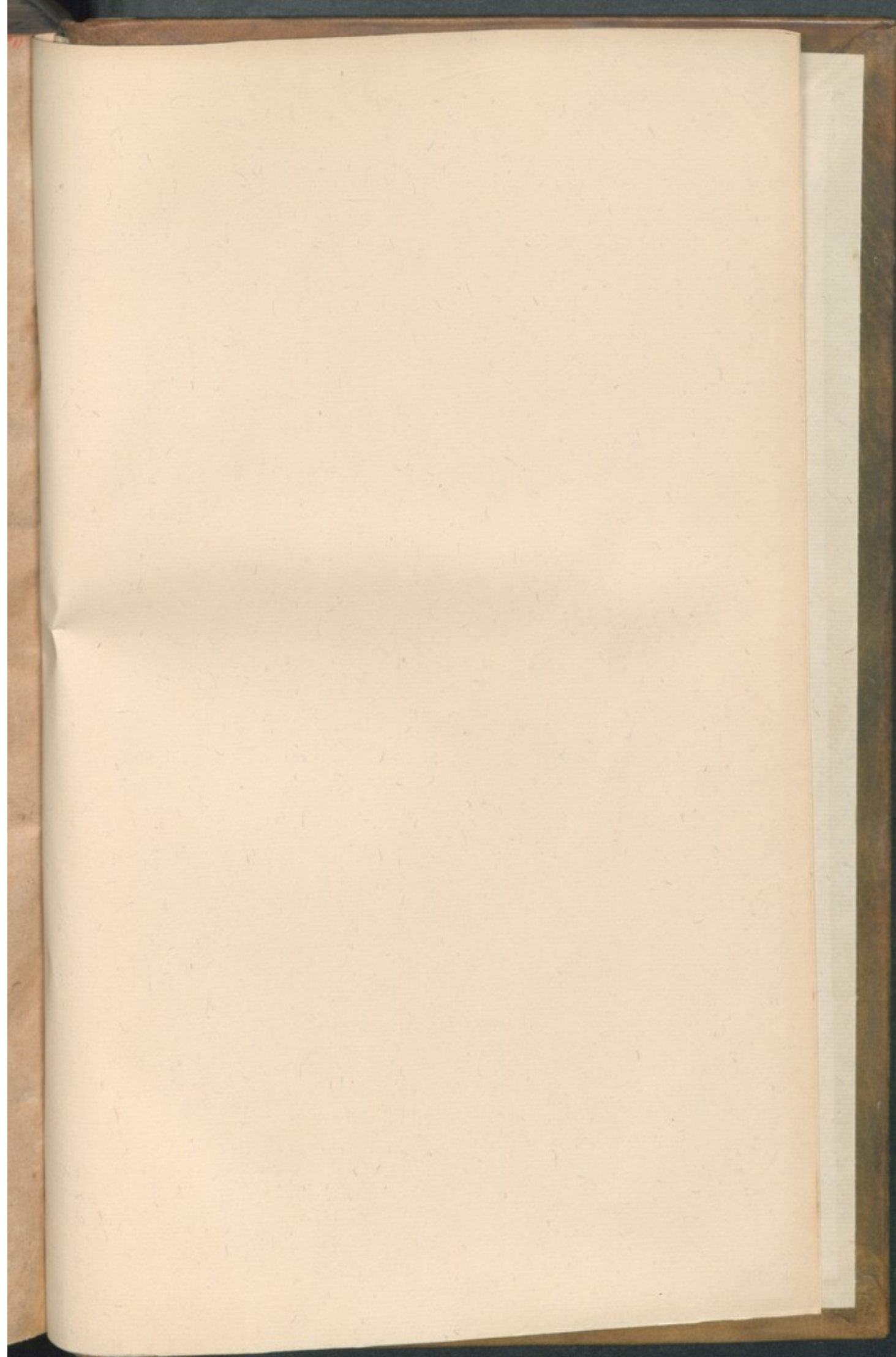
763. l. 5. l. Via.

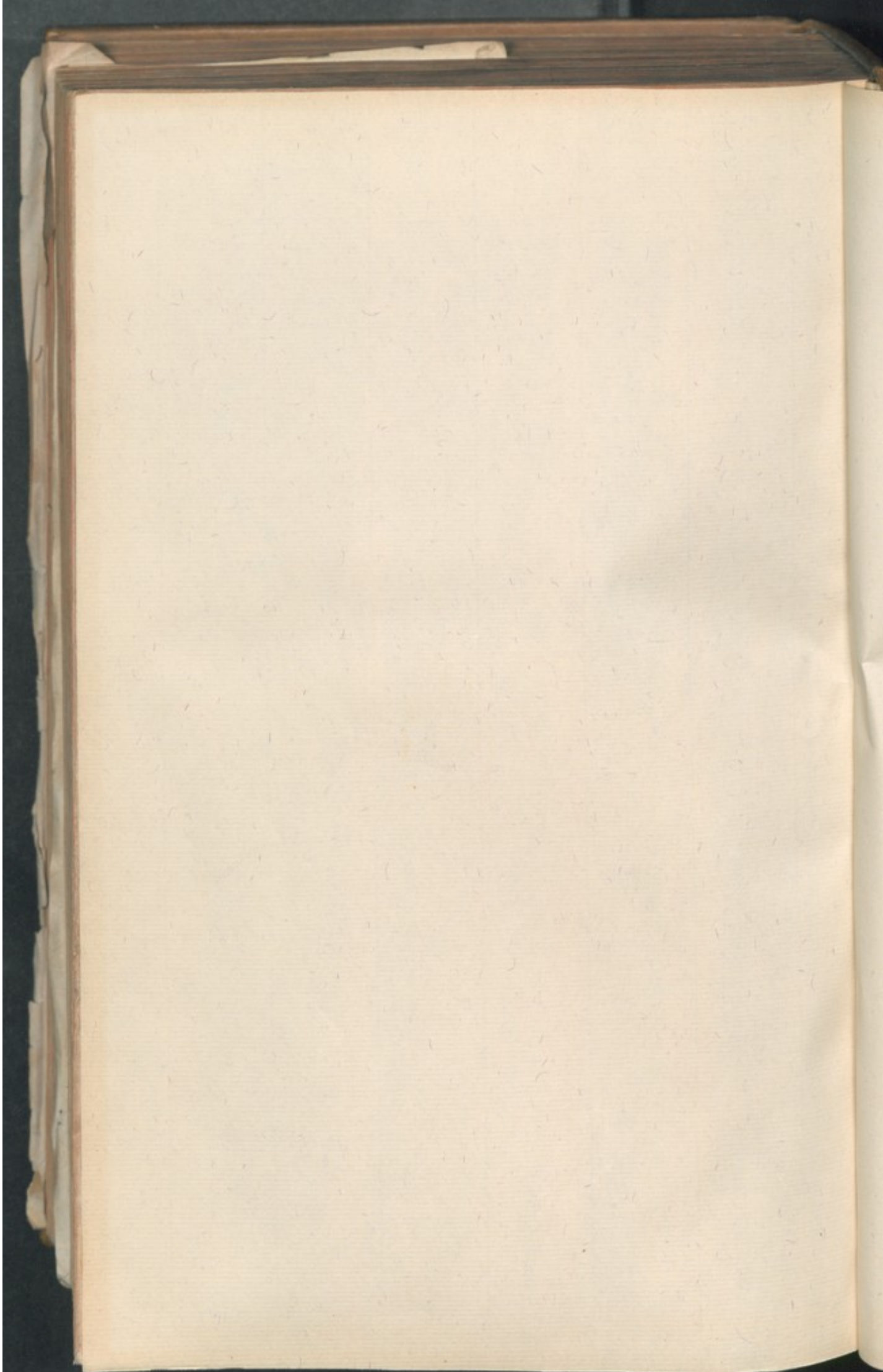
779. in figura Elementorum, propè Meri-
diem pro fig. l. ignis.

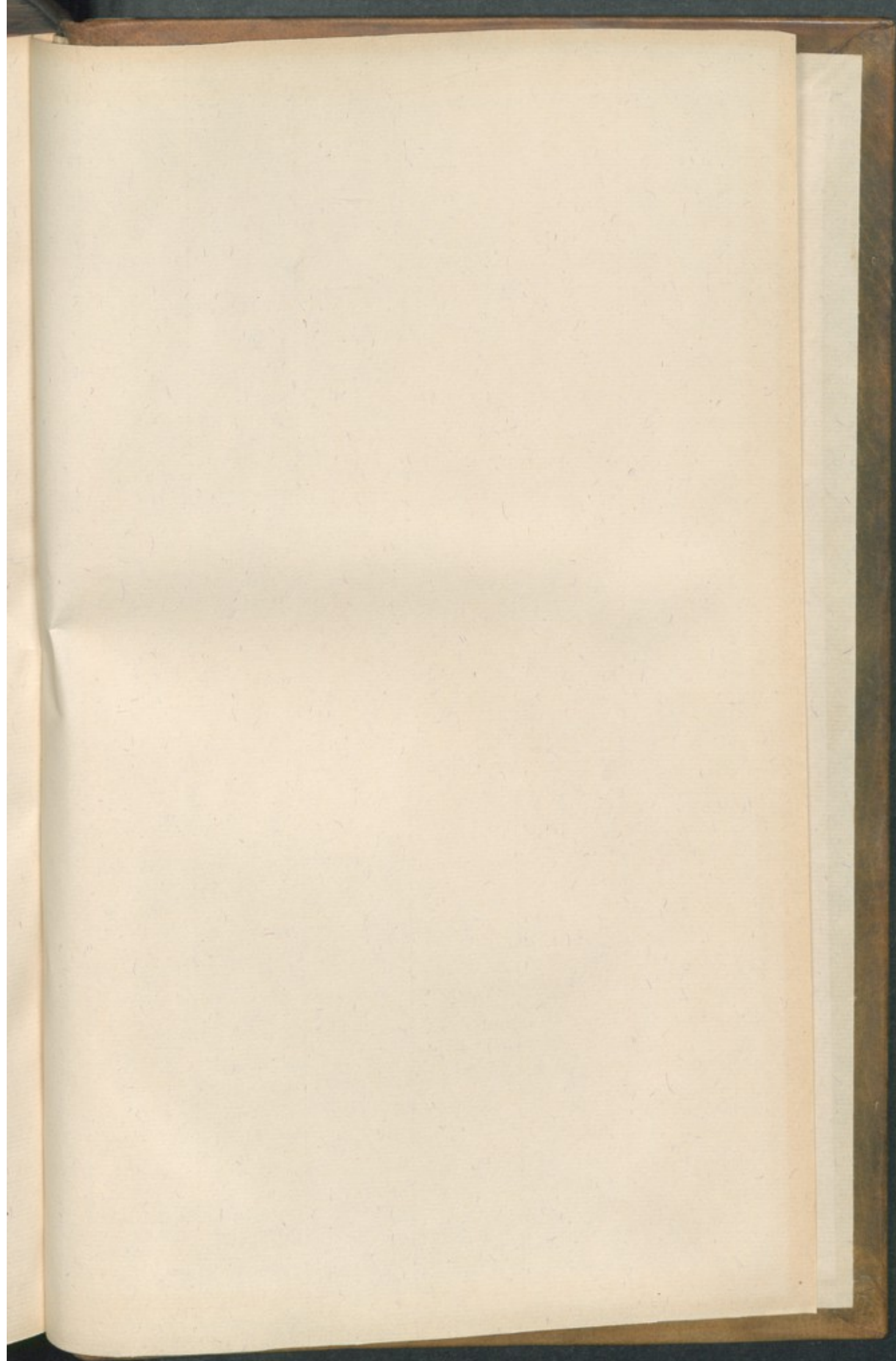
782. l. 1. septima.

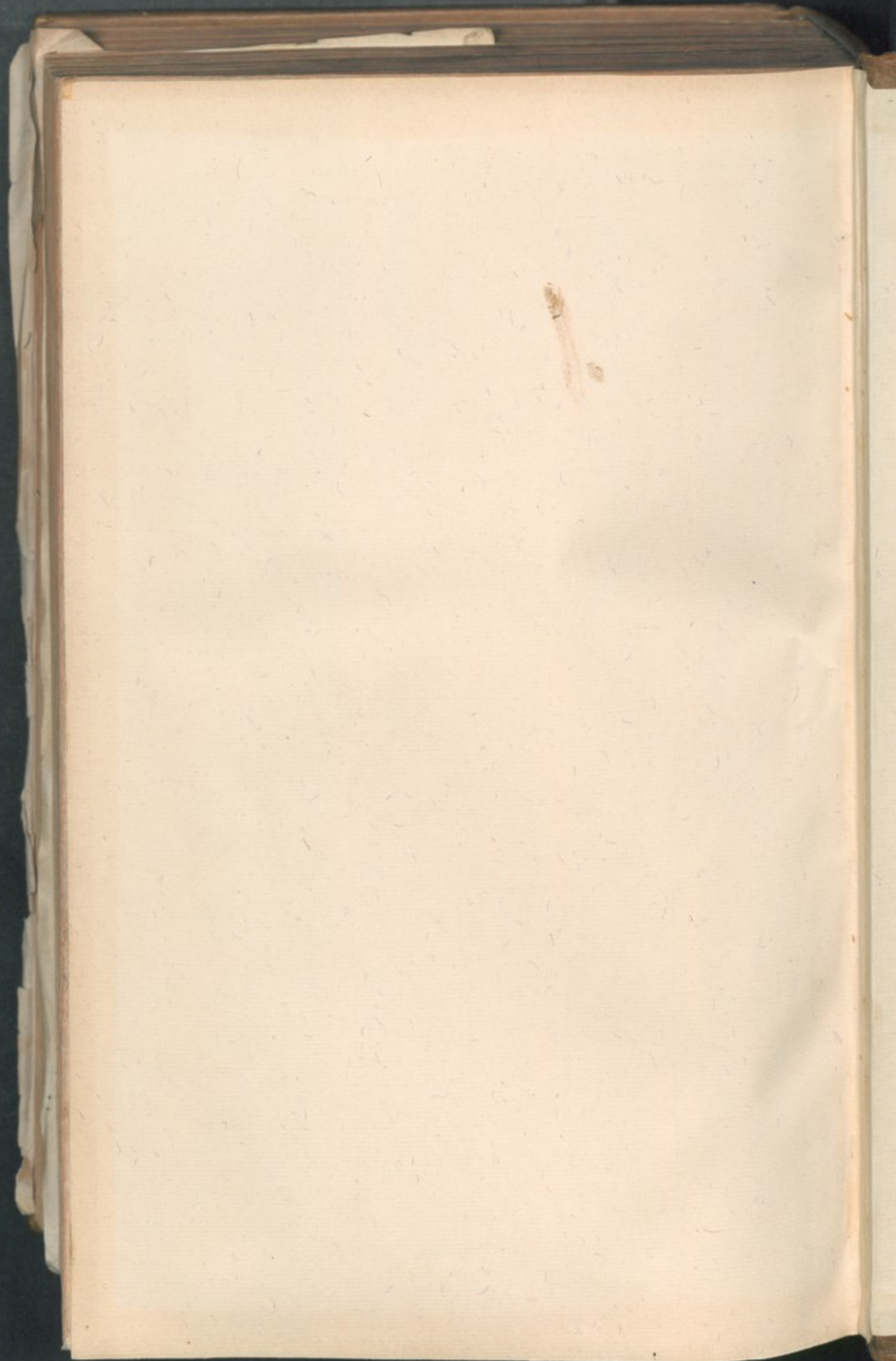


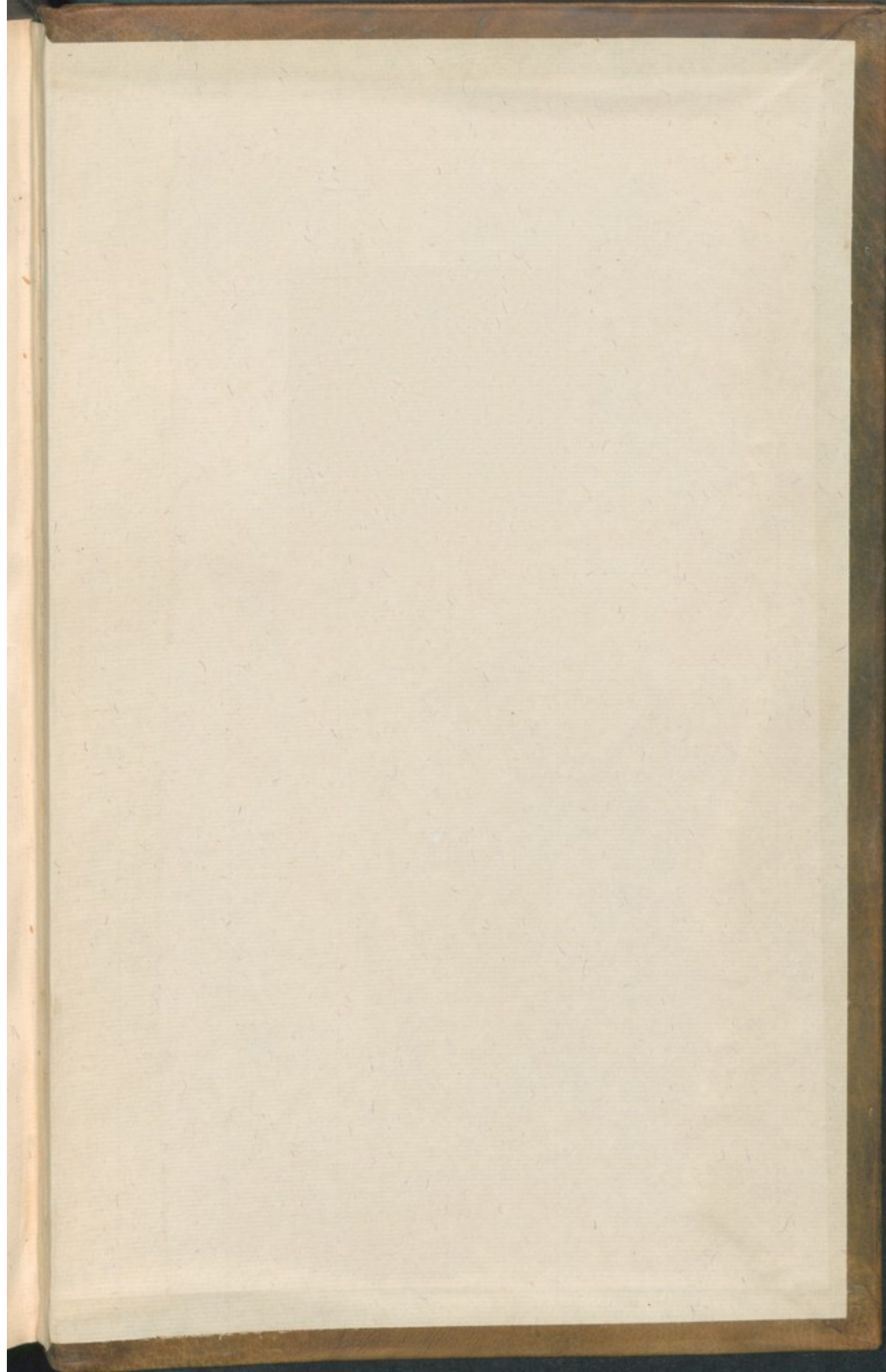














FLUDD
UTRIUSQUE
COSMI HISTORIA

TOM. I.
TR. 1-2.

1617-24





