

Universitätsbibliothek Wuppertal

Avctores Latinae Lingvae In Vnvm redacti corpvs

Godefroy, Denis

[Genevae], 1585

Liber III

Nutzungsrichtlinien Das dem PDF-Dokument zugrunde liegende Digitalisat kann unter Beachtung des Lizenz-/Rechtehinweises genutzt werden. Informationen zum Lizenz-/Rechtehinweis finden Sie in der Titelaufnahme unter dem untenstehenden URN.

Bei Nutzung des Digitalisats bitten wir um eine vollständige Quellenangabe, inklusive Nennung der Universitätsbibliothek Wuppertal als Quelle sowie einer Angabe des URN.

[urn:nbn:de:hbz:468-1-85](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:468-1-85)

sibi opponuntur, vt non eorū sint quibus opponuntur, vt sapientia, stultitia. Quod genus in tres species diuiditur. Nam sunt quædam ex eis quæ medium habent: & sunt quædam quæ sine medio sunt: & quædam sunt quæ habent medium, & tamen sine nomine sunt: nisi vtrumque contrariorum ei vocabulum creet. Candidū & nigrum medium habent. quia inter eos sæpe color pallidus vel fuscus inuenitur. sine medio sunt quoties vnum de duobus accidit, vt sanitas vel infirmitas. Horum nihil est medium. Ea autem quorum media sine nomine sunt, vt felix, infelix, medium habent: videlicet, neque à toto felix, neque in toto infelix. ¶ Secundum genus est relatiuorum: quæ ita sibi opponuntur, vt ad se conferantur, sicut duplum, simplum. Horum solum oppositorum genus ad se refertur. Non enim est maius, nisi referatur ad minus, & simplum nisi ad duplum: aut eius cui opponitur. Nam relatiuum relatiuo ita opponitur: vt hoc ipsum quod opponitur, aut eius sit cui opponitur, aut ad id quocunque modo referatur. Dimidium enim opponitur duplo, eiusque dupli medium est: sed ita illi opponitur, vt eius sit cui opponitur. Sic & paruum opponitur magno: ita vt ipsum paruum ad magnū cui opponitur, sit paruum. Nam quæ superiora dicuntur contraria ita sibi opponuntur: vt eorum non sint quibus opponuntur, nec ad ea quocunque modo referantur. Siquidē

iniquitas iustitiæ ita contraria est, vt non eiusdem iustitiæ iniquitas sit, aut ad illam sit iniquitas. ¶ Tertium genus oppositorum est habitus vel oratio. Quod genus Cicero priuationem vocat, qua ostendit aliquid quempiā habuisse, vnde priuat^o est. Cuius species sunt tres: quarum prima est in re, secunda in loco, tertia in tempore congruo. In re, vt cæcitas & visio in oculis. In loco, vt cæcitas & visionis in oculis locus est. In tempore congruo, vt infantem non dicere, sine dentibus: cum cui dentes ætas adhuc parua negauit. Non enim est priuatus dentibus quos nondum habuit. ¶ Quartum verò genus ex confirmatione & negatione opponitur, vt: Socrates disputat, Socrates non disputat. Hæc à superioribus ideo differunt, quòd illa sigillatim dici possunt, hæc nisi connexè dici non possunt. Quod genus quartum apud Dialecticos multum habet confictum, & appellatur ab eis valde oppositum: siquidem & tertium non recipit. Nam ex illis quædam habere tertium possunt, vt in contrariis, candidum & nigrum. Tertium eius nec candidum nec nigrum, sed fuscum vel pallidum. In relatiuis quoque, vt multa & pauca. Tertium eius, nec multa nec pauca, sed mediocra. In habitu vel oratione, vt visio, & cæcitas. Tertium eius, nec cæcitas, nec visio, sed lippitudo. Hic ergo legit, non legit. tertium nihil habet.

ISIDORI HISPANENSIS EPISCOPI, ORIGINVM SIVE ETYMOLOGIARVM LIBER III.

Præfatio lib. Tertij de quatuor sequentibus disciplinis.



Mathematica Latine dicitur doctrinalis sciētia, quæ abstractā considerat quantitātē. Abstracta enim quāntitas est, quā intellectu à materia separantes vel ab aliis accidentibus, vt est, par, impar: vel ab aliis huiusmodi in sola ratiocinatione tractamus. Cuius species sunt quatuor, id est, Arithmetica, Musica, Geometria & Astronomia. Arithmetica est disciplina quāntitatis numerabilis secundū se. Musica est disciplina quæ de numeris loquitur, qui inueniuntur in sonis. Geometria est disciplina magnitudinis & formarum. Astronomia est disciplina quæ cursus cælestium siderum atque figuras contemplatur, atque omnes habitudines stellarum. Quas disciplinas deinceps paulò latius indicabimus, vt earum causæ competentèr possint agnosci.

Incipiunt capitula de Arithmetica.

- 1 De vocabulo Arithmetica disciplina.
- 2 De autoribus eius.
- 3 Quid sit numerus.
- 4 Unde numeri sunt dicti.
- 5 Quid præsent numeri.

- 6 De prima diuisione parium & imparium.
- 7 De secunda diuisione totius numeri.
- 8 De doctrina Arithmetica, Musica & Geometria artis.
- 9 Quot numeri infiniti existunt.

DE VOCABVLO ARITHMETICÆ DISCIPLINÆ. CAP. I.



Arithmetica est disciplina numerorum. Græci enim numerum ἀριθμὸν dicunt. Quam scriptores secularium literarum inter disciplinas mathematicas idcirco primam esse voluerunt, quoniam ipsa ut sit, nulla alia indiget disciplina. Musica autem & Geometria, & Astronomia quæ sequuntur, ut sint, atque subsistant, istius egent auxilio.

De autoribus eius. CAP. II.

Numeri disciplinarum apud Græcos primum Pythagoram autumant conscripisse: ac deinde à Nicomacho diffusus esse compositam: quam apud Latinos primus Apuleius, deinde Boetius transfulerunt.

Quid sit numerus, & unde dicatur.

CAP. III.

Numerus autem est multitudo ex unitatibus constituta. Nam vnum semen numeri esse non numerum volunt. Numero nomen dedit, & à sui frequentatione vocabulum indidit. Vnus ex Græco nomen trahit. Græci enim unitatem μονάδα dicunt: sic duæ & tres, quos illi δύο & τρία appellant. Quatuor verò à figura quadrata nomen sumptulerunt. Quinque autem non secundum naturam: sed secundum placitum voluntatis vocabulum acceperunt ab eo, qui numeris nomina indidit. Sex autem & septem à Græco veniunt. Multis enim nominibus quæ in Græco aspirationem habent, nos aspiratione sibiliteram ponimus. Inde pro ἑξ sex, pro ἑπτα septem, sicut pro herpillo herba, serpillum. Octo verò per translationem, sicut illi οὐκτώ, & nos octo: illi ἑννα, nos novem: illi δέκα, nos decem. Dicti autem decem à Græca etymologia, eo quod ligent & coniungant infra iacentes numeros. Nam δεκάς, coniungere vel ligare apud eos dicitur. Porro viginti dicti, quod sine decem bis geniti, v pro b, litera posita. Triginta, quod à ternario denario gignantur: sic viginti ad nonaginta. Centum verò vocati à canto, quod est circulus. ducenti à duo & centum.

sic & reliqui vsque ad mille. Mille autem à multitudinæ, unde & militia, quasi multicia: inde & milia, quæ Græci mutata litera scilicet pro l. myriades vocant.

Quid præsent numeri, & quid eorum vtilitas. CAP. IIIII.

Ratio numerorum contemnenda non est. In multis enim sacrarum scripturarum locis, quantum mysterium habeant, elucet. Non enim frustra in laudibus Dei dictum est, Omnia in mensura & numero & pondere facti. Senarius namque qui partibus suis perfectus est, perfectionem mundi quadam numeri sui significatione declarat. Similiter & xl. dies quibus Moyses & Helias, & ipse Dominus ieiunauerunt, sine numerorum cognitione non intelliguntur. Sic & alij in scripturis sanctis numeri existunt: quorum figuras non nisi huius artis scientia soluere possumus. Datum est etiam nobis ex aliqua parte sub numerorum consistere disciplina: quando horas per eam discimus, quando de mensuram curriculo disputamus, quando anni spacium redeuntis agnoscimus. Per numerum siquidem ne confundamur instruimur. Tolle numerum in rebus omnibus, & omnia pereunt. Adime seculo computum, & cuncta ignorantie cæcatio completitur. nec differre potest à cæteris animalibus qui calculi nescit rationem.

De prima diuisione parium & imparium.

CAP. V.

Numerus diuiditur paribus & imparibus. Par numerus diuiditur in iis, pariter par, & pariter impar, & impariter par, & impariter impar. Impar numerus diuiditur in iis, primum & simplicium, secundum & compositum, tertium medioerem, qui quodammodo primus & incompositus est. Alio verò modo secundus & compositus est. Numerus par est, qui in duabus æquis partibus diuidi potest, ut ij. iij. viij. Impar verò numerus est, qui diuidi æquis partibus nequit, vno medio vel deficiente vel superante, ut iij. v. vij. ix. & sic de aliis. Pariter par numerus est, qui secundum parem numerum pariter diuiditur, quousque ad indiuisibilem perueniat unitatem: ut puta sexaginta quatuor habet medium xxxij. hic autem xvj. Sedecim verò, viij. octonarius iij. quaternarius ij. binarius vnum, qui singularis indiuisi-

indivisibilis est, *Pariter impar* est: qui in partes æquas recipit sectionem, sed partes eius mox indiffecabiles permanent. vt vj. & x. & xij. triginta & quinquaginta. Mox enim vt hunc numerum diuisis, incurris in numerum quem secare non possis. *Impariter par* numerus est, cuius partes etiam diuidi possunt: sed vsque ad vnitatem non perueniunt, vt xxiii. Hij autem in medietatem diuisi, faciunt xij. rursumque in aliam medietatem, vj. deinde in aliam tres. & vltra diuisionem non recipit sectio illa, sed ante vnitatem inuenitur terminus quem secare non possis. *Impariter impar* est, qui ab impari numero impariter mensuratur, vt xxv. xlix. qui dum sint impares numeri: ab imparibus etiam partibus diuiduntur, vt septies septem, quadragies nouies, & quinquies quini xxv. *Imparium* numerorum: alij simplices sunt, alij compositi, alij mediocres. *Simplices* sunt qui nullam aliam partem habent nisi solam vnitatem, vt ternarius solam tertiam, & quinarium solam quintam, & septemarius solam septimam. His enim vna pars sola est. *Compositi* sunt qui non solum vnitatem metiuntur, sed etiam alieno numero procreantur: vt nouem, xv. xxj. & xxv. Dicimus enim ter ter nouem: & septies ter xxj. ter quini xv. & quinquies quini xxv. *Mediocres* numeri sunt, qui quodammodo simplices & incompositi esse videntur. Alio vero modo secundi & compositi. Verbi gratia: Nouem ad xxv. dum comparatus fuerit, primus est & incompositus: quia non habet communem numerum, nisi solum monadicum. xv. vero si comparatus fuerit: secundus est & compositus: quonia inest illi communis numerus præter monadicum, id est ternarius numerus: quia nouem mensurat ter terni. & quindecim ter quini. *Itē* parium numerorum alij sunt superflui, alij diminuti, alij perfecti. *Superflui* sunt quorum partes simul ductæ plenitudinem suam excedunt: vt puta duodenarius. habet enim partes quinque. Duodecimam, quod est vnum: sextam quod duo: quartam quod tria: tertiam quod quatuor: dimidiam quod sex. Vnum enim & duo & tria, & quatuor, & sex simul ductæ faciunt xvj. & longè à duodenario excedunt: sic & alij similes plurimi, vt duodeuicesimus, & multi superflui tales. *Diminuti* numeri sunt, qui partibus suis computati, minorem summam efficiunt: vt puta denarius, cuius partes sunt tres: Decima quod est vnum: quinta, quod duo: dimidia quod quinque. Vnum enim & duo & quinque simul ductæ, octonarium faciunt, longè à denario minorem. Similis est huic octonarius vel alij plurimi: qui in partes redacti infra consistunt. *Perfectus* numerus est, qui suis partibus adimpletur, vt senarius, habet enim tres partes, sextam, tertiam & dimidiam. Sexta enim eius est v-

num, tertia duo, dimidia tres. Hæ partes in summam ductæ, id est, vnum & duo & tres simul eundem consummant perficiuntque senarium. Sunt autem perfecti numeri inter denarium sex, inter centenarium xxviij. inter millenarium. CCCcxvj.

De secunda diuisione totius numeri.

CAP. VI.

OMnis numerus aut secundum se consideratur, aut ad aliquid refertur. *Iste* qui est secundum se, diuiditur sic: Alij enim sunt æquales, vt duo: alij sunt, *inequales*, vt tres. *Iste* qui refertur ad aliquid diuiditur sic: Alij sunt *maiores*, vt duo, alij sunt *minores*, vt vnum. Duo enim ad vnum duplum. Maiores diuiduntur sic, multiplices, superparticulares, superpartientes, multiplices superparticulares, multiplices superpartientes. Minores diuiduntur sic, submultiplices, subsuperparticulares, subsuperpartientes, submultiplices, subsuperparticulares: submultiplices subsuperpartientes. *Per se numerus* est, qui sine relatione aliqua elicitur: vt, j. ij. iij. iij. v. vj. & ceteri similes. *Ad aliquid est numerus* qui relatiuè ad alios numeros comparatur. Verbi gratia, iij. ad ij. dum comparatus fuerit duplex dicitur & multiplex. sex ad iij. octo ad iij. & iterum tres ad vnum triplex. sex ad ij. ix. ad tria, &c.

Æquales numeri dicuntur, qui secundum quantitatem æquales sunt. Verbi gratia, duo ad ij. tria ad tria. x. ad x. d. ad c. *Inæquales numeri* sunt, qui ad inuicem comparati inæqualitatem demonstrant, vt iij. ad ij. iij. ad iij. v. ad iij. x. ad vij. & vniuersaliter maior minori, aut minor maiori. huiuscemodi dum comparatus fuerit inæquales dicitur. *Maior numerus* est qui habet in se illum minorem numerum ad quem comparatur, & aliquid plus: vt, verbi gratia: quinarium numerum trinario numero fortior est, eo quod quinarium numerus habet in se trinarium & alias partes eius duas, & reliqui tales. *Minor numerus* est qui continetur à maiore ad quem comparatur cum aliqua parte sui, vt ternarius ad quinarium continetur ab eo cum duabus partibus suis. *Multiplex numerus* est, qui habet in se illum minorem numerum bis aut ter aut quater, aut multipliciter. Verbi gratia, duo ad vnum dum comparati fuerint, duplex est iij. ad vnum triplex. iij. ad vnum, quadruplex, & reliqui. *Econtra* & illi superiores qui continent intra se minores, appellantur *duces*, isti vero *comites*. *Submultiplex numerus* est, qui inter multiplicem continetur bis, aut ter, aut quater, aut multipliciter. Verbi gratia, Vnus à duobus bis continetur, à tribus ter, à quatuor quater, & ab aliis multipliciter. *Superparticularis numerus* est, dum fortior continet inter se inferiorum numerum circa quem comparatur,

similiter & vnam partem eius. Verbi gratia, iij. ad. ij. dū comparati fuerint, continent inter se duos & alium vnum, qui media pars est duorum. Quatuor ad iij. dum comparati fuerint, continent in se iij. & alii vnum qui est tertia pars trium. Item quinque ad iij. dū comparati fuerint, habent in se quaternariū numerum, & alium vnum qui quarta pars esse dicitur quaternarij numeri, & ceteri tales. *Superpartiens numerus* est, qui in se inferiorem numerum totum continet, & super hoc alteras partes eius duas, aut iij, aut iij, aut v. aut alias. Verbi gratia, v. ad iij, dum comparati fuerint, habet in se quaternarius numerus trinarius, & super hoc alias partes eius duas. vij. ad iij, dum comparati fuerint, habent in se quatuor, & alias tres partes eius, & vocatur *supertripartiens* quartas. Nouem ad v, dū comparati fuerint, habent in se quinque, & alias quatuor partes eius. Iste dicitur *supertripartiens quintus*. *Subsuperpartiens numerus* est, qui continetur in numero superpartienti cum aliquibus partibus suis duabus aut tribus aut pluribus. Verbi gratia, Tria continentur à v, cum aliis duabus partibus suis: v, à ix, cum iij partibus suis. *Subsuperparticularis numerus* est minor, qui continetur in foriori numero cum aliqua parte sua, aut media, aut tertia, aut quarta, aut quinta. Verbi gratia, Duo ad iij. iij. ad iij. iij. ad v. & ceteri similes. *Multiplex superparticularis numerus* est, qui dum comparatus fuerit ad numerum sibi inferiorem, continet in se totum inferiorem numerum multipliciter, aut dupliciter, aut tripliciter, aut quadrupliciter cum aliqua parte eius. Verbi gratia, v. ad duo dū comparati fuerint, continet in se bis binos & vnam partem eius. Nouem ad iij, dum comparati fuerint, continent in se bis quaternos octo, & vnam partem eius, videlicet quæ est vnum. *Submultiplex superparticularis numerus* est, qui dum comparatus ad inferiorem sibi numerum fuerit, continet eum multipliciter cum aliis partibus eius. Verbi gratia, vij. ad tria dum comparati fuerint, continent in se bis ternos, cum aliis duabus partibus eius. xij. ad xij. dum comparati fuerint, continent in se bis senos cum aliis duabus partibus eius: xvj. ad vij. dum comparati fuerint continent inter se bis vij. cum aliis tribus partibus eius: xxj. ad ix. dum comparati fuerint, continent inter se bis ix. cum aliis tribus partibus eius. *Submultiplex superpartionalis numerus* est, qui dum ad fortiorem sibi comparatus fuerit, continetur ab eo multipliciter, cum aliquibus partibus suis. Verbi gratia, iij. ad vij. continentur bis cum duabus partibus eius. iij. ad xj. continentur bis cum tribus partibus suis.

De tertia diuisione totius numeri.

CAP. VIII.

Numeri aut discreti sunt, aut continentes. Iste diuiditur sic, *linealis*, vt vnus, duo. *Superficialis*, vt tres. Ternarius enim primus latitudinem pandit. *Solidi*, vt octo. Is enim est primus cubus. *Discretus numerus* est, quia discretis monadibus continetur. Verbi gratia, ij. iij. v. vj. & reliqui. *Continens numerus* est, qui coniunctis monadibus continetur. Vt verbi gratia, Ternarius numerus in magnitudine intelligitur, id est linea aut spatiū, aut solidum dicitur. Continens similiter: vt quaternarius & quaternarius numeri. *Linealis numerus* est, qui inchoans à monade linealiter describitur vsque ad infinitum. Vnde alpha ponitur pro designatione linearū, quoniam hæc litera vnum significat apud Græcos. ista est figura linealis. *Superficialis numerus* est, qui non solum longitudine, sed & latitudine continetur, vt trigonus, quadratus, quinquangulus vel circulares numeri, & ceteri: qui semper in plano pede, id est superficie continentur. *Circularis* dum similiter multiplicatus fuerit, à se inchoans ad se conuertitur. Verbi gratia, quinquies quini, vicies quinq. *Solidus numerus* est qui longitudine & altitudine continetur, vt sunt pyramides, qui in modum flammæ consurgunt. Cubus sunt tessera. Sphæra quibus est æqualis vndique rotunditas. *Sphæricus* autem numerus est, qui circulato numero multiplicatus à se inchoat, & in se cōuertitur, vt quinquies quini, viginti quinquæ. Hic circulus dum in seipso multiplicatus fuerit: facit sphæra, id est, quinquies xxv, Cxxv.

De differentiâ Arithmetica, Geometria, & Musica, in medio inueniendo proportionem Arithmetica, Geometrica, Musica.

CAP. VIII.

Inter Arithmetica autem, & Geometria, & Musica hoc interest, vt media inuenias. In *Arithmetica* primo sic queris. Coniungis extrema, & diuidis, & facis mediū: vt puta fac extrema esse vj. & xij. simul iungis & faciunt xvij. partiris media & facis ix. quod est analogiū arithmetica, vt medius, quot monadibus superat primum, iis superetur ab extremo. Superant enim ix. vj. tribus monadibus. iis superatur à xij. *Secundum verò geometriam* ita queris. Extrema multiplicata tantū faciunt, quantum & media multiplicata, vt puta, vj. & xij. multiplicata faciunt septuagesies dipondius, media, vij. & ix. multiplicata tantūdem faciunt. *Secundum musicam* ita: Quæ parte superat medius primū, eadem parte superatur medius ab extremo, vt puta, vj. & vij. duabus partibus media superat: quæ due partes tertia media vij. superatur ab vlt. nona.

Quot

Quot numeri infiniti existunt.
CAP. IX.

Numeros autem infinitos esse certissimum est. quoniam in quocunque numero finem faciendum putaueris, id est, posse non de uno addito augeri: sed quamlibet sit magnus, & quamlibet ingentem multitudinem continens, in ipsa ratione atque scientia numerorum non solum duplicari, verum etiam multiplicari potest. Ita vero suis quisque numerus proprietatibus terminatur, ut nullus eorum par esse cuicunque alteri possit. Ergo & *dispar* inter se atque *diuersi* sunt, & singuli quique *finiti* sunt, & omnes *infiniti* sunt.

Capita Geometriae.

- 10 De inuentoribus Geometriae & vocabulo eius.
11 De quadripartita diuisione geometriae.
12 De figuris geometriae.
13 De numeris geometriae.

DE GEOMETRIAE IN-
uentoribus & vocabulo eius.
CAP. X.



Geometria disciplina primum ab Aegyptiis reperta dicitur. quia inundante Nilo & omnibus possessionibus eius limbo obductis, initium terrae diuidendae per lineas & mensuras nomen arti dedit. Quae deinde longius acumine sapientum producta, & maris & caeli, & aeris spacia metitur. Nam prouocati studiosi ceperunt post terrae dimensionem & caeli, spacia quaerere: quanto interuallo luna a terris, a luna sol ipse distaret, & vsque ad verticem caeli quanta se mensura distenderet. sicque interualla ipsa caeli, orbisque ambitum per numerum stadiorum ratione probabili distinxerunt. Sed quia ex terrae dimensione haec disciplina cepit: ex initio sui & nomen seruaui. Nam *geometria* de terra & de mensura nuncupatur. Terra enim Graece γῆ, vocatur. *μέτρον* mensura. Huius disciplinae ars continet in se lineamenta, interualla & magnitudines, & figuras, & in figuris dimensiones & numeros.

De quadripartita diuisione artis Geometriae.
CAP. XI.

Geometriae quadripartita diuisio est, in planam, in magnitudinem numerabilem, in magnitudinem rationabilem, & in figuras solidas. Plane figurae sunt quae longitudine & latitudine continentur, quae sunt iuxta Platonem

numero quinque: Trigonus, tetragonus, pentagonus, hexagonus heptagonus. Iam octonarius in cubum, id est, in solidam pergit figuram. Numerabilis magnitudo est: quae numeris arithmeticae diuidi potest. Magnitudines rationales sunt, quarum mensuram scire possumus: irrationales vero sunt, quarum mensurae quantitas cognita non habetur.

De planis & solidis figuris Geometriae.
CAP. XII.

Figurae solidae sunt: quae longitudine & latitudine & altitudine continentur, ut est cubus, cuius species sunt quinque in plano. Quarum prima circulus est, plano pede figura plana, quae vocatur circumducta. cuius in medio punctus est, quo cuncta conuergunt, quod centrum Geometriae, Latini punctum circuli nuncupant. Quadrilatera figura est plano pede quadrata quae sub quatuor lineis rectis iacet. Dianatheton grammaton, figura plana. Orthogonium, id est rectangulum figura plana in plano pede. Est enim triangulum, & habet angulum rectum. Isopleuros: figura est plana, recta & subtiliter constituta in solidum. Sphaera est figura in rotundum formata, partibus cunctis aequalis in solidum. Cubus est figura propria solida: quae longitudine & latitudine & altitudine continetur in solidum. Cylindrus est figura quadrata, habes superius semicirculum in solidum. Conon: figura quae ab amplo in angustum finit, sicut orthogonium. Pyramis est figura, quae in modum ignis ab amplo in acumen confurgit. Ignis enim apud Graecos αἴρ, appellatur. Sicut enim intra x omnis est numerus, ita intra circulum omnium figurarum concluditur ambitus. Prima autem figura huius artis punctus est, cuius pars nulla est. Secunda est linea praeter latitudinem. Longitudo recta linea est: quae ex aequo in suis punctis iacet. Superficies vero, quod longitudines & latitudines solas habet. Superficiem vero fines lineae sunt, quorum forma ideo in superioribus x. figuris positae non sunt, quia inter eas inueniuntur.

De numeris Geometriae. CAP. XIII.

Numeros autem secundum Geometriam ita quaeris: Extrema quippe eius multiplicata tantum faciunt, quantum & media multiplicata: ut puta, vij & xij multiplicata faciunt septuages dipondo, media viij & ix multiplicata tantundem faciunt.

Incipiunt capitula Musicae artis.

- 14 De Musica & eius nomine, id est,
15 De inuentoribus eius.

- 16 *Quid possit Musica.*
 17 *De tribus partibus Musicae.*
 18 *De triformi Musica diuisione.*
 19 *De prima diuisione Musicae quae harmonica dicitur.*
 20 *De secunda diuisione, quae organica dicitur.*
 21 *De tertia, quae rhythmica nuncupatur.*
 22 *De numeris Musicae.*

De Musica & eius nomine.

CAP. XIII.



Musica est peritia modulationis sono cantuque consistens: Et dicta Musica per deriuationem à Musis. *Musa* autem appellata dicitur à *μῦσος*, id est, à querendo, quod per eas, sicut antiqui voluerunt, vis carminum & vocis modulatio quaeretur. Quorum sonus, quia sensibilis res est, praeterfluit in praeteritum tempus, inprimisque memoriae. Inde à poetis Iouis & Mineruae filias Musas esse confectum est. Nisi enim ab homine memoria teneantur soni, pereunt, quia scribi non possunt.

De inuentoribus eius. CAP. XV.

Moyses dicit repertorem Musicae artis fuisse *Tubal*, qui fuit de stirpe Caim ante diluuium. Graeci verò *Pythagoram* dicunt huius artis inuenisse primordia, ex malleorum sonitu & cordarum extensione percussa. Alij *Linum Thebeum* & *Zetum* & *Amphionem* in arte musica primos claruisse ferunt. Post quos paulatim directa est praecipue haec disciplina & aucta multis modis, eratque tam turpe Musicam nescire, quam literas. Interponebatur autem non modò sacris, sed & omnibus solemnibus, omnibusque laetis, vel tristioribus rebus. Ut enim in veneratione diuina *hymni*, ita in nuptiis *Hymeni*, & in funeribus *threni*, & lamenta ad tibias canebantur. In conuiuio verò lira vel cithara circumferebatur, & accubantibus singulis ordinabatur coniuuiale genus canticorum.

Quid possit Musica. CAP. XVI.

Itaque sine Musica nulla disciplina potest esse perfecta: nihil enim est sine illa. Nam & ipse mundus quadam harmonia sonorum fertur esse compositus, & caelum ipsum sub harmoniae modulatione reuoluitur. Musica mouet affectus, prouocat in diuersum habitum sensus. In praeliis quoque tubae concentus pugnantem accendit, & quanto vehementior fuerit clangor, tanto fit fortior ad certamen animus. Siquidem & remiges cantus

hortatur, ad tolerandos quoque labores musica animum mulcet, & singulorum operum fatigationem modulatio vocis solatur. Excitos quoque animos, musica sedat, sicut legitur de Dauid, qui à spiritu immundo Saullem arte modulationis eripuit. Ipsas quoque bestias, necnon & serpentes, volucres, atque delphinos ad auditum suae modulationis musica prouocauit. Sed & quicquid loquimur, vel intrinsecus venarum pulsibus commouemur, per musicos rythmos harmoniae virtutibus probatur esse sociatum.

De tribus partibus Musicae.

CAP. XVII.

Musica partes sunt tres, id est, harmonica, rhythmica, metrica. *Harmonica* est quae discernit in sonis acutum & grauem. *Rhythmica* est quae requirit incursum verborum, vtrum bene sonus an malè cohaereat. *Metrica* est, quae mensuram diuersorum metrorum probabili ratione cognoscit: vt verbi gratia, heroicum iambicum, elegiacum, &c.

De triformi Musica diuisione.

CAP. XVIII.

Ad omnem autem sonum qui materies cantilenarum est, triformem constat esse naturam. Prima *harmonica*, quae ex vocum cantibus constat. Secunda *organica*, quae ex statu consistit. Tertia *rhythmica*, quae impulsu digitorum numeros recipit. Nam aut *voce* editur sonus, sicut per fauces: aut *statio*, sicut per tubam, vel tibiam: aut *impulsu*, sicut per citharam: aut per quodlibet aliud quod percutiendo sonorum est.

De prima diuisione musicae, quae Harmonica dicitur. CAP. XIX.

Prima diuisio Musicae quae *harmonica* dicitur, id est, modulatio vocis, pertinet ad comædos, tragædos, vel choros, vel ad omnes qui voce propria canunt. Haec ex animo & corpore motum facit, & ex motu sonum, ex quo colligitur Musica, quae in homine *vox* appellatur. *Vox* est aer spiritu verberatus, unde & verba sunt nuncupata. Proprie autem vox hominum est, seu irrationabilium animalium. Nam in aliis abusuè non proprie sonitus vox vocatur: vt, *Vox tubae* infremuit, fractasque ad littora voces. Nam proprium est vt littore resonent scopuli: & At tuba terribilem sonitum procul ære canoro. *Harmonica* est modulatio vocis & concordantia plurimorum sonorum, vel coaptatio. *Symphonia* est moderationis temperamentum ex graui & acuto concordantibus sonis, siue in voce, siue in

siue in statu, siue in pulsu. Per hanc quippe voces acutiores, grauiorēque concordant, ita vt quisquis ab ea dissonerit, sensum auditoris offendat. Cuius contraria est *diaphonia*, id est voces discrepantes vel dissona. *Euphonia* est suauitas vocis. Hæc & melos à suauitate & melle dicta. *Diastema*, est vocis spatium ex duobus vel pluribus sonis aptatum. *Diesis*, est spatium quoddam, & deductiones modulandi atque vergentes de vno in alterum sonum. *Tonus*, est acuta enunciatio vocis. Est enim harmoniæ differentia & quantitas, quæ in vocis accentu vel tenore consistit: cuius genera in xv. partibus musici diuiserunt: ex quibus *hyperlidius* nouissimus & acutissimus, *hypodorius* omnium grauissimus est. *Cantus*, est inflexio vocis: nam sonus directus est. præcedit autem sonus cantum.

Asis, est vocis eleuatio, id est initium. *Thesis*, vocis positio, hoc est finis. *Suauis*, voces sunt subtiles & spissæ, claræ atque acutæ. *Perispicua*, voces sunt quæ longius protrahuntur: ita vt omnem impleant cōtinuū locum, sicut clangor tubarū. *Subtiles*, voces sunt quibus non est spiritus spissus, qualis est infantium, vel mulierum, vel ægrotantium, sicut in neruis. Quæ enim subtilissimæ cordæ sunt, subtiles ac tenues sonos emittunt. *Pingues*, sunt voces, quando spiritus multus simul egreditur, sicut virorum. *Acuta*, vox tenuis, alta, sicut in chordis videmus. *Dura*, vox est, quæ violenter emittit sonos, sicut tonitruū, sicut incudis sonus, quoties in durum malleus percutit ferrum. *Aspera* vox, est rauca, & quæ dispergitur per minutos & indistinctos pulsus. *Cæca*, vox est quæ mox vt emissã fuerit, conticescit, atque suffocata nequaquam longius producit, sicut est in fistilibus. *Vinnolata* vox, est leuis & mollis atque flexibilis. Et vinnolata dicta à vinno, hoc est cincinno mollior flexo. *Perfecta* autem vox, est alta suavis & clara. *Alta*, vt in sublimi sufficiat: *Clara*, vt aures impleat: suavis, vt animos audientium blandiat. Si ex his aliquid defuerit, vox perfecta non erit.

De secunda diuisione quæ Organica dicitur.

C A P. XX.

Secunda diuisione organica est in iis quæ spiritu restante completa, in sonum vocis animantur: vt sunt tubæ, calami, fistulæ, organa, pandoria, & iis similia instrumenta. *Organum*, vocabulum est generale vasorum omnium musicorum. Hoc autem cui folles adhibentur, alio Græci nomine appellant. Vt autem organum dicatur: magis ea vulgaris est consuetudo Græcorum. *Tuba*, primum à Tyrthenis inuenta, de quibus Virgilius: Tyrthenisque tubæ mugire per æthera clāgor.

Adhibebatur autem non solum in præliis: sed & in omnibus festis diebus propter laudes vel gaudij claritatem. Vnde & in Psalterio dicitur, Canite initio mensis tuba, in die insigni solemnitatis vestra. Præceptum enim fuerat Iudæis, vt initio nouæ lunæ tuba clāgerent, quod etiam hucusque faciunt. *Tibias* excogitatas in Phrygia ferunt: has quidem diu funeribus tantum adhibitas: mox & sacris gentilium. Tibias autem appellatas putant, quod primum de ceruinis tibiis cruribusque hinnulorum fieret: deinde per abusionem ita captas vocari etiam, quæ non de cruribus ossibusque essent. Hinc & *tibicen* quasi tibiarius cantor. *Calamus*, nomen est arboris proprium, à calendo, id est, fundendo voces vocatum. *Fistulam* quidam putant à Mercurio inuentam: alij à Fauno, quem Græci vocant Pana. Nonnulli eam ab Idi pastore Agrigentino ex Sicilia. Fistula autem dicta, quod vocem emittat. *Sambuca*, in musicis species est symphoniarum. Est enim genus ligni fragilis, vnde & tibiæ componuntur. *Pandorius* ab inuentore vocatus. de quo Virgilius, Pan primus calamos cera coniungere plures instituit, Pan curat oues, ouiumque magistros. Fuit enim apud gentiles Deus pastoralis, qui primus dispares calamos ad cantum aptauit, & studiola arte composuit.

De tertia diuisione, quæ Rhythmica nuncupatur. C A P. XXI.

Tertia est diuisione rhythmica pertinens ad neruos & pulsus, cui dantur species cithararum diuersarum, tympanum, & cymbalum, sistrum, acitabula aenea & argentea, vel alia quæ metallico rigore percussa reddunt cum suauitate tinnitum, & cætera huiusmodi. *Cithara* ac psalterij repertor Tubal, vt prædictum est, perhibetur. Iuxta opinionem autem Græcorum citharæ vsus repetitus fuisse ab Apolline creditur. Forma citharæ initio similis fuisse traditur pectori humano, quod veluti vox de pectore, ita ex ipsa cantus ederetur, appellatæque eadem de causa. Nam pectus Dorica lingua *xythex* vocatur. Paulatim autem plures eius species extiterunt, vt psalteria, *lira*, *barbita*, *phœnices*, & *pektides*, & quæ dicuntur *Indica*, & feruntur à duobus simul. Item alia autem & alia, & quadrata forma vel trigonali. *Cordarum* etiã numerus multiplicatus est, & commutatum genus. Veteres autem citharam fidiculam, vel fidicem nominauerunt: quia tam concinnit inter se corda eius, quam bene conueniunt inter quos fides sit. Antiquitus autem *cithara septemcordis* erat. Vnde Virgilius, Septem discrimina vocum. *Discrimina* autem id est, quod nulla corda vicina corda simi-

lem vocem reddat. sed ideo vij corda, vel quia totam vocem implēt: vel, quōd septem moribus sonat cælum. *Cordae* autem dictas à corde: quia sicut pulsus est cordis in pectore, ita pulsus corda in cithara. Has primus Mercurius excogitauit: idēq; prior in nervos sonum strinxit. *Psalterium*, quod vulgo *canticum* dicitur, à psallendo nominatū: quōd ad eius vocem chorus consonando respondeat. Est autem similitudo citharæ barbaricę in modum Δ literæ: sed psalterij & citharæ hæc est differentia, quōd psalterium lignum illud concauum vnde sonus redditur superius habet, & deorsum feriuntur corda; & desuper sonant. *Cithara* autem econtrā concavitatem ligni inferius habet. Psalterio autem Hebræi decachordo vsi sunt propter numerum decalogi legis. *Lyra* dicta à varietate vocum, quōd diuersos sonos efficiat. *Lyræ* primum à Mercurio dicunt inuentam fuisse, hoc modo. Cū regrediens Nilus in suos meatus varia in campis reliquisset animalia, relicta etiam testudo est. Quæ cū esset putrefacta, & nerui eius remansissent exteri inter corium: percussa à Mercurio sonitum dedit, ad cuius speciem Mercurius lyræ fecit, & Orpheo tradidit, qui erat huius rei maximè studiosus. Vnde & æstimatur eadem arte nō feras tantū, sed & saxa atq; silvas cantus modulatione applicuisse. Hanc musici propter studij amorē & carminis laudem, etiam inter sidera suarum fabularū commentis collocatam esse sinxerūt. *Tympanū* est pellis vel corium ligno ex vna parte extensum. Est enim pars media symphonix in similitudinē cribri. *Tympanum* autem dictum, quod medium est. Vnde & margaritum medium tympanum dicitur, & ipsum vt symphonia ad virgulam percutitur. *Cymbala* & *acitabula* quedam sunt, quæ percussa inuicem se tan-

gunt & sonum faciunt. Dicta autem cymbala, quia cum ballematica simul percutiuntur. Ita enim Græci dicunt cymbala ballematica. *Sistrum* ab inuentrice vocatum. Ihs enim Ægyptiorum regina id genus inuenit se probatur. Iuuenalis, Ihs & irato feriat mea lumina sistro. Inde & hoc mulieres percutiunt, quia inuentrix huius generis est mulier. Vnde & apud Amazonas sistro ad bellū fœminarum exercitus vocabatur. *Tintimabulum* de sono vocis nomē habet, sicut & plausus manuum, stridor valuarum. *Symphonia* vulgo appellatur lignum cauum ex vtraque parte: pelle extensa, quam virgulis hinc & inde musici feriunt. Fitque in ea ex concordia grauis & acuti suauissimus cantus.

De musicis numeris. CAP. XXII.

Numeros autem secundum musicam ita quaeris. Positis extremis, vtputa vj & decies dipondius, vides quot monadibus superetur, vj à xij. & vj monadibus dictis per quadratum, sexies seni faciunt xxxvj. Coniungis extrema illa, vj ad xij: simul efficiunt xvij. Partitis tricies sexies per decies octo, efficit dipondius. Hos iungis cum summa minore scilicet, sexies, erunt viij. & erit mediū inter vj & xij. Quapropter viij superant vj, duabus monadibus, id est, tertia de sexies, & superantur viij. à xij. iij. monadibus, tertia portione. Qua parte ergo superat, eadem superatur. Sed hæc ratio quemadmodum in mundo est ex volubilitate circulorum: ita & in microcosmo in tantum præter vocem valet, vt sine ipsius perfectione etiam homo symphonix carens non consistat. Eiusdem musicæ perfectione, etiam metra constant, in arsi & thesi, id est, eleuatione & positione.

De Astronomia.

- | | | | |
|----|---|----|-------------------------------|
| 22 | De Astronomia nomine. | 39 | De gemina facie calis. |
| 23 | De inventoribus eius. | 40 | De quatuor partibus calis. |
| 24 | De scriptoribus astronomie. | 41 | De hemisphaeriis. |
| 25 | De differentia astronomie & astrologie. | 42 | De quinque circulis calis. |
| 26 | De astronomie ratione. | 43 | De zodiaco circulo. |
| 27 | De mundo, & eius nomine. | 44 | De candido circulo. |
| 28 | De forma mundi. | 45 | De magnitudine solis. |
| 29 | De celo eiusque nomine. | 46 | De magnitudine lune. |
| 30 | De situ sphaera celestis. | 47 | De natura solis. |
| 31 | De motu eiusdem. | 48 | De cursu solis. |
| 32 | De cursu eiusdem sphaera. | 49 | De defectu solis. |
| 33 | De celeritate calis. | 50 | De itinere solis. |
| 34 | De axe calis. | 51 | De lumine lune. |
| 35 | De celestibus polis. | 52 | De formis lune. |
| 36 | De cardinibus calis. | 53 | De interuio lune. |
| 37 | De conuexis calis. | 54 | De cursu lune. |
| 38 | De ianuis calis. | 55 | De vicinitate lune ad terras. |

- 57 De eclipsi solis.
 58 De eclipsi lunæ.
 59 De differentia siderum, stellarum atque astrorum.
 60 De lumine stellarum.
 61 De situ stellarum.
 62 De cursu stellarum.
 63 De vario cursu stellarum.
 64 De intervalis stellarum.

De Astronomiæ nomine.

CAP. XXIII.



Astronomiæ est astrorum lex, quæ cursus siderum ac figuras & habitudines stellarum circa se, & circa terram indagabiliratione percurrit.

De inuentoribus eius. CAP. XXIV.

Astronomiam primi Ægyptij inuenerunt. Astrologiam verò & natiuitatis obseruantiam Caldæi primi docuerunt. Abraham autem instituisse Ægyptios Astrologiam, Iosephus asseruerat. Græci autem dicunt, hanc artem ab Athlante prius excogitatam: ideoque dictus est sustinuisse cælum. Quisquis autem ille fuit motu cœli & ratione animæ excitatus per temporum vices, per astrorum rotatus diffinitisque cursus, per interuallorum spacia moderata, considerauit dimensiones quædam & numeros, quæ diffiniendo ac discernendo in ordinem necens, Astrologiam reperit.

De scriptoribus Astronomiæ. CAP. XXV.

In utraque autem lingua diuersorum quidem sunt de astronomia scripta volumina: inter quos tamen Ptolemaeus rex Alexandriæ apud Græcos habetur præcipuus: hic etiam & canones instituit: quibus cursus astrorum inueniatur.

De differentia Astronomiæ & Astrologiæ.

CAP. XXVI.

Inter Astronomiam autem & Astrologiam aliquid differt. Nam Astronomia conuersionem cœli ortus, obitus, motusque siderum continet: vel qua ex causa ita vocentur. Astrologia verò partim naturalis, partim superstitiosa est. Naturalis dum exequitur solis & lunæ cursus, vel stellarum, certasque temporum stationes. Superstitiosa verò est illa quam mathematici sequuntur, qui in stellis augurantur, qui que etiam xij. cœli signa per singula animæ vel corporis membra disponunt, siderumque cursu necessitates hominum & mores prædicere conantur.

- 65 De circulari numero stellarum.
 66 De stellis planetis.
 67 De præcedentiæ & antegradatione stellarum.
 68 De remotione vel retrogradatione stellarum.
 69 De statu stellarum.
 70 De nominibus stellarum quibus ex causis nomina acceperunt.

De Astronomiæ ratione. CAP. XXVII.

Astronomiæ ratio modis plurimis constat. Diffinit enim quid sit mundus, quid cælum, quid sphaera situs & cursus, & quid axis cœli & poli, quæ sint climata cœli, qui cursus solis & lunæ atque astrorum, &c.

De mundo & eius nomine.

CAP. XXVIII.

Mundus est hic, qui constat ex cælo & terra, & mari, cunctisque sideribus. Qui idcirco mundus est appellatus, quia semper in motu est: nulla enim requies eius elementis concessa est.

De forma mundi. CAP. XXIX.

Formatio mundi ita demonstratur. Nam quemadmodum erigitur mundus in septentrionalem plagam, ita declinat in australem. Caput autem eius & quasi facies, orientalis regio est, vltima pars septentrionalis.

De cælo & eius nomine.

CAP. XXX.

Cælum physici rotundum, volubile atque ardens esse dixerunt: vocatumque hoc nomine, eò quòd tanquam vas cœlatum impressas habeat figuras stellarum. Distinxit enim id Deus claris luminibus, & impleuit sole scilicet, & lunæ orbe fulgenti, & astrorum micantium splendentibus signis adornauit. Hoc autem Græcè *ὀραρον* dicitur: id est, à videndo, eò quòd aer perspicuus sit, & ad ad speculandum purior.

De situ sphaeræ cœlestis.

CAP. XXXI.

Sphaera cœli est species quædam in rotundum formata, cuius centrum terra est ex omnibus partibus æqualiter conclusa. Hanc sphaeram nec principium habere dicunt, nec terminum, ideò quòd in rotundum quasi circulus, vnde incipiat, vel vbi desinat non facile comprehenditur. Philosophi autem

mundi septem cœlos, id est, planetas globorum confono motu introduxerunt, quorum orbibus connexa memorant omnia, quos sibi innoxos & velut insertos versari retro, & e contrario cæteris motibus suis ferri arbitrantur.

De motu eiusdem. CAP. XXXII.

Sphæra motus duobus axibus voluitur: Quorum vnus est *septentrionalis*, qui nunquam occidit: appellaturque *Borealis*: alter *Australis*, qui nunquam videtur, & *Austronotus* dicitur. His duobus polis moueri sphæram cœli dicunt, & cum motu eius sidera in ea fixa ab oriente vsque ad occidentem circumire: septentrionibus breuiores giros iuxta cardinem peragentibus.

De cursu eiusdem sphere.
CAP. XXXIII.

Sphæra cœli ab oriente & occidente semel in die & nocte vertitur xxiiij horarū spacis, quibus sol cursum suum supra terras & sub terra sua volubilitate concludit.

De celeritate cœli. CAP. XXXIII.

Tanta celeritate cœli sphæra dicitur currere, vt nisi aduersus præcipitè eius cursum astra currerent, quæ eam remorarentur, mundi ruinam facerent.

De axe cœli. CAP. XXXV.

Axis, est septentrionalis linea recta, quæ per mediam pilam sphærae tendit, & dicta axis, quod in ea sphæra, vt rota voluitur, vel quia ibi plaustrum est.

De polis cœlestibus. CAP. XXXVI.

Polis sunt circuli qui currunt per axem. Horum alter est *Septentrionalis*: qui nunquam occidit, appellaturque *Boreus*: alter *Australis*, qui nunquam videtur. Et *Austronotus* dicitur, & dicti *poli*, quod sint axium cœli ex vsu plaustrorum, à polièdo scilicet nominati: sed *polus Boreus* semper videtur, *Austronotus* nunquam: quia dextra cœli altiora sunt pressa Austri.

De cardinibus cœli. CAP. XXXVII.

Cardines cœli extremae partes sunt axis. Et dicti cardines, eò quod per eos vertitur cœlum, vel quia sicut cor voluuntur.

De conuexis cœli. CAP. XXXVIII.

Conuexa autem cœli, extrema eius sunt, à curuitate dicta, vt est illud: *Conuexū quories claudit nox humida cœlum*. *Conuexum enim curuum est quasi conuersum seu inclinatum, & ad modum circuli flexum.*

De ianuis cœli. CAP. XXXIX.

Ianua cœli duæ sunt, oriens & occidens. *Nam vna parte sol procedit, alia se recipit.*

De gemina facie cœli. CAP. XL.

Facies cœli vel caput, orientalis regio: vltima, septentrionalis. De qua *Lucanus*, *Sic mundi pars ima iacet, quam zona niualis Perpetuae que premunt hiemes.*

De quatuor partibus cœli.
CAP. XLI.

Limitata cœli, id est, plage, vel partes quatuor sunt, ex quibus prima pars *orientalis* est, vnde aliquae stellæ oriuntur. *Secunda, occidentalis*, vbi nobis aliquae stellæ occidunt. *Tertia, septentrionalis*, vbi peruenit sol in diebus maioribus. *Quarta, Australis*, vbi sol peruenit noctibus maioribus. *Oriens* autem exortu solis est nuncupatus. *Occidens* quod diè faciat occidere & interire. Abcondit enim lumen mundo, & tenebras superinducit. *Septentrio* autem, à septem stellis axis vocatus, quæ in ipso reuolutæ rotantur. Hic propriè & *vertex* dicitur, eò quod vertitur. *Meridies* autem vocatur, vel quod ibi sol facit medium diè quasi medidies, vel quia tunc purius micat æther. *Merum* enim purum dicitur. Sunt & alia vij *limitata cœli* quasi vij lineæ ab oriente in occidentem, sub quibus & mores hominum dispares, atque animalia specialiter diuersa nascuntur: quæ vocata sunt à locis quibusdam famosis, quorum primum est *Merois*, secundum *Somis* vel *Sienes*, tertium *catacorus*, id est, *Aphrica*, quartum *Rhodus*, quintum *Hellepontus*, sextum *Mesopotus*, septimū *Borisphenes*.

De hemisphæris. CAP. XLII.

Hemisphærium, dimidia pars sphærae est. *Hemisphærium supra terras* est ea pars cœli, quæ à nobis tota videtur. *Hemisphærium sub terra* est, quæ videri non potest, quam diu sub terra fuerit.

De quinque circulis cœli. CAP. XLIII.

Zona cœli quinque sunt: quarum distinctionibus quædam partes temperie sua incoluntur, quædam immanitate frigoris aut caloris inhabitabiles existunt. Quæ idè & zona

zonæ vel circuli appellantur, eo quòd in circumductione sphaeræ existunt. Quorum *primus circulus* ideo *Arcticus* appellatur, eo quòd inter eum Arcturi signa inclusa prospiciuntur. *Secundus circulus* *Tropicus*, qui & *tropicus* dicitur, quia in eo circuitens sol Aquilonis finibus æstatem facit, & ultra eum circumulum non transit, sed statim reuertitur, & inde *tropicus* appellatur. *Tertius circulus*, *hiemericus*, qui à Latinis ideo *æquinoctialis* appellatur, eo quòd sol cum ad eum orbem peruenit, æquinoctium facit. *Quartus* enim Latine, dies dicitur atque nox: quo circulo dimidia sphaeræ pars constituta perspicitur. *Quintus circulus* *Antarcticus* vocatur: eo quòd contrarius sit circulo, quem Arcticum nominamus. *Quintus circulus* *æquinoctialis*, qui à Latinis *hiemalis* siue *brumalis* appellatur. ideo sol cum ad eum circumulum peruenit, hyemæ iis qui ad Aquilonem sunt facit, & æstatem iis qui in Austri partibus commorantur.

De circulo zodiaco. CAP. XLIIII.

Zodiacus autem circulus est, qui ex linearum quinque angulis & ex vna linea constat.

De candido circulo. CAP. XLV.

Lætus circulus via est, quæ in sphaera videtur, à candore dicta, quia alba est. quæ aliqui dicunt viam esse qua circuit sol, & ex splendoris ipsius transitu ita luceat.

De magnitudine solis. CAP. XLVI.

Magnitudo solis fortior est terra, vnde & eodem momento quo oritur, & orienti simul & occidenti æqualiter apparet. Quia verò tanquam cubitalis nobis videtur, considerare oportet quãtũ sol distat à terris: quæ longitudo facit, vt paruus videatur nobis.

De magnitudine lune. CAP. XLVII.

Magnitudo quoque lunæ minor fertur esse quam solis. Nam dum sol superior sit à luna, & tamè à nobis maior quam luna videatur: iam si prope nos accessisset: multo maior quam luna conspiceretur. Sicut autem fortior est sol terra, ita terra fortior est luna per aliquam quantitatem.

De natura solis. CAP. XLVIII.

Sol dum igneus sit: præ nimio motu conuersionis suæ amplius incalescit. Cuius ignem dicunt philosophi aqua nutriti, & e contrario elemento virtutem luminis & caloris accipere. Vnde dicimus eum sæpius madidum & torantem.

De cursu solis. CAP. XLIX.

Solem per seipsum moueri, non cum mundo verti dicunt. Nam si fixus celo maneret omnes dies & noctes æquales existerent: sed cum alio loco cras occisurum: alio occidisse hesterno videmus: apparet eum per seipsum moueri, non cum mundo verti. spatiis enim inæqualibus orbis annuos conficit propter temporum mutationes. Oriens diem facit: occidens noctem inducit. Nam vadens longius ad meridiem hyemem facit, vt hibernis humoribus atque pruinis terra pinguescat. Accedens propius ad Septentrionem, æstatem reddit, vt fruges maturitate durentur, & quæ suat in humidis incocta: feruefacta mitescant.

De effectu solis. CAP. L.

Sol oriens diem facit, occidens noctem inducit: nam dies est sol super terras, nox est sol sub terra. Ex ipso enim sunt horæ: ex ipso dies, cum ascenderit: ex ipso etiam nox, cum occiderit: ex ipso menses & anni numerantur: ex ipso vicissitudines fiunt temporũ. Quando autem per meridiem currit, vicinior est terra: quando verò iuxta septentrionem, sublimis attollitur. Cui ideo Deus diuersos cursus constituit, loca & tempora; ne dum semper eisdem moraretur locis, quotidianò vapore eius vniuersa consumerentur. sicut Clemens ait: Cursus diuersos accipit quibus aeris temperies pro ratione temporũ dispensatur, & ordo vicissitudinum permutationumque seruatur. Nam dum ad superiora conscenderit, ver temperat: vbi autem ad summum celi venerit, æstiuos accendit calores: descendens rursus autumnò temperiem reddit. Vbi verò ad inferiorem redit circumulum: ex glaciali compage celi rigorem nobis hiberni frigoris derelinquit.

De itinere solis. CAP. LI.

Sol oriens per meridiem iter habet, qui postquam ad occasum venerit, & Oceano se intinxerit, per incognitas sub terra vias vadit, & rursus ad orientem recurrit.

De lumine lune. CAP. LII.

Vnam quidam philosophi dicunt propriũ lumen habere, globiq; eius vnam partem esse lucifluam, aliam verò obscuram, & paulatim se vertendo diuersas formas efficere. Alij econtrà aiunt, lunam non suum lumẽ habere: sed solis radiis illuminari. Vnde & *eclipsim* patitur: si inter ipsam & solem ymbra terre interueniat. Sol enim longè ipsa superior est. Hinc euenit, vt quoniam sub

illo est, parte superiore luceat, inferiore verò quam habet ad terras parte obscura sit.

De formis lune. CAP. LVII.

Prima figura lune bicornis est. Secunda sectilis. Tertia dimidia. Quarta plena. Quinta iterum dimidia ex maiore. Sexta iterum sectilis. Septima bicornis. Septima autem semis, & vicesima secunda semis in suo ordine medix sunt: ceteræ autem proportionales sunt.

De interlunio lune. CAP. LVIII.

Interlunium lune, est tempus illud inter deficientem & nascentem lunam. Est autem trigessimus dies, quo luna non lucet. Quæ ideo videri non potest, quia soli coniuncta obscuratur: sed eodem momento renascens paulatim ab eo recedendo videtur.

De cursu lune. CAP. LV.

Luna a missi ac recepti luminis vicibus menstrua spacia moderatur. Quæ ideo obliquo & non recto incedit cursu, ut sol: ne incidat in centrum terræ, & frequenter patitur eclipsim. Vicinus est enim circulus eius terræ. Crescens autem orientem cornibus spectat: decrescens, occidentem: merito, quia occasura & amissura est lumen.

De vicinitate lune ad terras.

CAP. LVI.

Luna terris vicinior est quam sol. Inde & breviori orbe celerius peragit cursum suum. Nam iter quod sol in diebus cccxv. ista per xxx. dies percurrit. Unde & antiqui mentes in luna, annos autem in solis cursu posuerunt.

De eclipsi solis. CAP. LVII.

Eclypsis solis, est quoties luna trigesima ad eandem lineam qua sol vehitur pervenit, eique se obiciens solem obscurat. Nam deficere nobis sol videtur: dum illi orbis lune opponitur.

De eclipsi lune. CAP. LVIII.

Eclypsis lune est quoties in umbram terræ luna incurrit. Non enim suum lumē habere, sed à sole illuminari putatur. Unde & defectum patitur si inter ipsam & solem umbra terræ interueniat. Patitur autem hoc decima quinta luna eousque, quam diu cœtrum atque umbra obstantis terræ exeat, videatq; solem, vel à sole videatur.

De differentia stellarum, siderum, & astrorum. CAP. LIX.

Stellæ, & sidera, & astra inter se differunt. Nam stellæ est quælibet singularis. Sidera verò sunt stellis plurimis facta, ut Hyades, Pleiades. Astra autem sunt stellæ grandes, ut Orion, Bootes. Sed hæc nomina scriptores confundunt, & astra pro stellis, & stellis pro sideribus ponunt.

De lumine stellarum. CAP. LX.

Stellæ non habere proprium lumen: sed à sole illuminari dicuntur, sicut & luna.

De stellarum motu. CAP. LXI.

Stellæ immobiles sunt, & cum cælo fixæ perpetuo motu feruntur: neque cadunt per diem, sed à solis splendore obscurantur.

De cursu stellarum. CAP. LXII.

Sidera autem feruntur, aut moventur. Feruntur, quæ cælo fixa sunt, & cum cælo voluuntur. Moventur verò quedam, sicut planeta, id est erraticæ, quæ cursus suos vagos certa tamen diffinitione conficiunt.

De vario cursu stellarum. CAP. LXIII.

Stellæ dicuntur pro eo quòd per diuersos orbis caelestium planetarum feruntur. Nam quedam celerius exortæ, tardius occidunt: quedam tardius exortæ citius ad occasum pertinent. alix pariter oriuntur & non simul occidunt: omnes autem suo tempore ad suum cursum proprium reuertuntur.

De interuallis stellarum. CAP. LXIII.

Stellæ inter se diuersis interuallis distant à terra: propterea dispari claritate magis minusve nostris oculis apparent. Nam multæ maiores sunt iis quas videmus conspicuas, sed longius positæ parvæ videntur à nobis.

De numero circulari stellarum.

CAP. LXV.

Numerus circularis stellarum est, per quem cognosci dicitur, in quâto tempore circulum suum vnaquæque stella percurrat, siue per longitudinem, siue per latitudinem. Latitudo intelligitur per signiferum, longitudo per proprium excursum. Nam luna viij annis fertur explere circulum suum. Mercurius annis xx. lucifer annis ix. Sol annis xix. vespere xv. Phaeton xij. Saturnus xxx. Quibus peractis ad reuersionem circuli sui iisdem signis & partibus reuertuntur. Quædam sidera radiis solis

solis præpedita anomala fiunt, aut retrogradæ, aut stationariæ: iuxta quod & poeta meminit dicens, Sol tempora diuidit æui: Mutat nocte diem, radiisque potentibus astra Ire vetat, cuiusque vagos ratione moratur.

De stellis planetis. CAP. LXVI.

Quædam stellæ idèò planetæ dicuntur, id est errantes, quia per totum mundum vario motu discurrunt. Vnde pro eo quod errant, retrogradæ dicuntur: vel anomala efficiuntur, id est, quando particulas addunt & detrahunt. Cæterum quando tantum detrahunt retrogradæ dicuntur: stationem autem faciunt quando stant.

De præcedentiæ & antegradatione stellarum. CAP. LXVII.

Præcedentiæ, vel antegradatio stellarum est, dum stella motum suum consuetum agere videtur, & aliquid præter consuetudinem præcedit.

De remotione vel retrogradatione stellarum. CAP. LXVIII.

Remotio, vel retrogradatio stellarum est, quando stella dum motum suum agit, simul & retrorsum moueri videtur. Ista omnia in absidibus colliguntur.

De statu stellarum. CAP. LXIX.

Status stellarum est, dum stella semper mouetur: tamen in aliquibus locis stare videtur.

De nominibus stellarum, quibus ex causis nomina accipiuntur. CAP. LXX.

Sol appellatus è quod solus appareat, ob securitatis fulgore suo cunctis sideribus. Luna dicta quasi Lucina, ablata media syllaba: da qua Virgilius: Casta fauce Lucina. Sumpsit autem nomen per derivationem à solis luce: eo quod ab eo lumè accipiat, acceptum, que reddat. Stelle dictæ à stando, quia semper fixæ stant in cælo: nec cadunt. Nā quod videmus de cælo stellas quasi labi, non sunt stellæ, sed igniculi ab æthere lapsi: qui sunt dum ventus altiora petens æthereum ignem secum trahit, qui tractu suo imitatur stellas cadentes. Nam stellæ cadere non possunt: immobiles enim (vt prædictum est) sunt, & cum cælo fixæ feruntur. Sidera dicta, è quod cænauigantes considerando iter dirigunt ad eursus consilium, ne fallacibus vndis aut ventis aliò deducantur. Quædam autem stellæ idcirco figuræ dicuntur, quia eas nauis

observant in gubernandis remigiis, contemplantes aciem fulgorèmq; eorum, quibus rebus status cæli futurus ostenditur. sed & omnes homines ea intendunt ad præuidendum aeris qualitates per æstatem & hyemem vernalèmq; temperiem. Ortu enim vel occasu suo, certis stationibus temporum qualitates significant, Signorum primus Arctos, qui in axe fixus, vij. stellis in se reuolutis rotatur. nomen est Græcum quod Latine *Vrsæ* dicitur: quæ quod in modum plaustrum vertitur, nostri eam septentrionem dixerunt.

Triones enim propriè sunt boues aratorij, dicti è quod terram terant. q. teriones. Septentriones autem non occidere axis vicinitas facit: quia in eo sunt. *Arctophylax* dicitur, quod *Arcton* id est Helicem vrsam sequitur. Eundemque & *Bootes* dixerunt, è quod plastro hæret: signum multis spectabile stellis, inter quas Arcturus est, sidus post caudam maioris vrsæ positum in signo Bootis. Vnde & *Arcturus* dictus est, quasi ἀρκυρος è quia Bootis præcordiis locia collocata est. Oritur autem autumnali tempore. *Orion* astrum ante Tauri vestigia fulget: & dictus Orion ab vrina, id est, ab inundatione aquarum. Tempore enim hyemis obortus mare & terras aquis & tempestatibus turbat. Hinc Latini *Iugulæ* vocat, quod sit armatus, vt gladius, & stellarum luce terribilis atque clarissimus: in quo si hæc fulgeant, omnia serenitas portenditur, si obscuratur huius acies, tempestas cernitur imminere. *Hyades* dictæ, è quod υἱες, id est, à iuoco & à pluuiis. Nam pluuiæ Græcè υἱες dicitur. Ortu quippe suo efficiunt pluuias, vnde & eas Latini iuculas appellauerunt: quia quando nascuntur pluuiarum signa monstrantur: de quibus Virgil. Arcturum, pluuiarumque Hyadas geminosque Triones. Sunt autè in fronte Tauri vij. & oriuntur tempore vernali. *Pleiades* à pluralitate dictæ. Sunt autè stellæ septè ante genua Tauri, ex quibus sex videntur: nā latet vna. Has latini *Vergillas* dicunt, à tēporis significatione, quod Vere exoriuntur. Nā occasu suo hyemè, ortu æstatem, primèq; nauigationis tempus ostendunt. *Canicula* stella, quæ & *Sirius* dicitur, æstiuus mensibus in medio cæto cæli est: & dū sol ad eam ascenderit, coniuncta eū sole duplicatur calor ipsius, & dissoluitur corpora & vaporatur. Vnde & ex ipsa stella dies caniculares dicitur: quando & molestæ sunt purgationes. *Canis* autè vocatur propterea quod corpora morbo afficiat: siue propter flammæ candorè, quod eiusmodi sit, vt præ cæteris lucere videatur. Itaq; quo magis ea cognoscerent, *Sirion* appellasse. *Cometes* stella dicta est, è quod comas luminis fundat ex se. Quod genus sideris quædo apparuerit, aut pestilentia, aut famè, aut bella significat. *Cometæ* autè Latine cxi-

nitæ appellantur, quodd in modum crinium
flâmas spargunt, quas Stoici dicunt esse ultra
xxx. quarum nomina & effectus quidam Astro-
logi scripserunt. *Lucifer* dictus, eod quod inter
omnia sidera plus lucē ferat. *Lucifer* enim
est vna ex planetis. Hæc propriè & *iubar* dici-
tur, eod quod iubar lucis ex se fundat: sed &
splendor Solis & lunæ ac stellarum iubar vo-
catur: quodd in modum iubar radij ipsorum ex-
tendantur. *Vesperus* stella occidentalis, quam
cognominatâ perhibet ab Hespero rege His-
paniæ. Est autè & ipsa ex quinque stellis pla-
netis, nocte ducens & sequens solem. Fertur
autem quodd hæc stella oriens luciferum, oc-
cicens vesperum facit. de qua *Stadius*: & al-
terno deperditur vnus in ortu. *Planetae* stel-
læ sunt, quæ non sunt fixæ in cælo, vt reli-
quæ, sed in aere feruntur. Dicti autè planetae
ἄπὸ τοῦ πλανῆς, id est, ab errore. Nam interdum
in Austrum, interdum in Septentrionem, ple-
rumque contra mundum nonnunquam cū
mundo feruntur. Hos Romani nominibus
deorum suorum, scilicet Saturni, Lunæ, Io-
vis, Martis, Veneris & Mercurij sacrauerunt.
Decepti enim & decipere volentes, in eorū
adulationem, qui sibi aliquid secundum a-
more præstitissent, sidera ostendebant in cæ-
lo, dicentes, quodd illud sidus esset Iouis, & il-
lud Mercurij, & concepta est opinio vanita-
tis. Hanc opinionem erroris diabolus confir-
mauit, Christus evertit. ¶ Iam verò illa, quæ
ab ipsis gentilibus signa dicuntur, in quibus &
animantium imago de stellis formatur: vt, *A-
ries*, *Taurus*, *Libra* & huiusmodi alia, ij qui si-
dera præuiderunt, in numerum stellarum spe-
ciem corporis supersticiosa vanitate permo-
ti finxerunt, ex causis quibusdam deorum suorum
& imagines & nomina conformantes.
Nam *Arietem* primum signum, cui vt libræ
mediam mundi lineam tradunt, propter Am-
monem, id est, Iouem vocauerunt: quia in
eius capite, qui simulachra faciunt Arietis cor-
nua fingunt. Quod signum Gentiles ideò in-
ter signa primū constituerunt, quodd in men-
se Martio, qui est anni principium, solem in
signo illo cursum suum peragere dicunt: sed
& *Taurum* inter sidera collocant, & ipsum in
honorem Iouis, eod quodd in bouem sit fabu-
losè conuersus, quando Europam transue-
xit. Castorem quoque & Pollucem post mor-
tē inter notissima sidera constituerunt: quod
signum *Gemini* dicitur. *Cancerum* quoque in-
de dixerunt, eod quodd cum ad id signum mē-
se Junio sol venerit, retrograditur in modū
cancri, breuiorēque facit dies. Hoc enim a-
nimal incertam habet partem primam, deni-
que ad vtramque partem gressum dirigit, ita
vt prior pars sit posterior, & posterior prior.
Leonem ingentem Hercules in Græcia occi-
dit, & propter virtutē suam hunc inter duo-

decim signa constituit. Hoc signum sol cum
attigerit, nimium calorem mundo reddit. &
annuus status & æstus facit maiores quàm
in toto reliquo anno. *Virginis* etiam signum
idecirco inter astra collocauerunt, propter
quod eisdem diebus in quibus sol per illud
decurrit, terra exusta solis ardore nihil pa-
riat. Est enim hoc tempus canicularium die-
rum. *Libram* autem vocauerunt ab æqualita-
te mensis ipsius, quod viij. kal. Octobris sol
per illud signum currens æquinoctium fa-
cit. Vnde & *Lucanus*. Ad iustā pōdera libræ
Scorpium quoque & *Sagittarium*, propter ful-
gura mensis ipsius appellauerunt. *Sagittarius*
vir equinis cruribus deformatur, cui sagittæ
& arcum adiungunt, vt ex eo mensis ipsius
fulmina demonstrantur. Vnde & *Sagittarius*
est vocatus. *Capricorni* figuram ideò inter si-
dera finxerunt propter capram Iouis nutri-
cem: cuius posteriorem partem corporis in
effigiem piscis ideò finxerunt, vt pluias e-
iusdem temporis designarent, quas solet i-
dem mensis plerumque in extremis habere.
Porro *Aquarium* & *pisces*, ab imbribus tem-
porum vocauerunt, quod hyeme quando in
his signis sol vertitur, maiores pluiæ pro-
funduntur. Et miranda gentiliū dementia,
qui non solum pisces, sed etiam arietes, &
hircos, & tauros, vrsas & canes, cæcos, & scor-
piones transtulerunt. Nam & *aquilam* & *cy-
gnum* propter Iouis fabulas inter cæli astra
eius memoriæ causa collocauerunt. *Perseum*
quoque & vxorē eius *Andromedam* postea-
quàm sunt mortui in cælum receptos esse
crediderunt: ita vt imagines eorum stellis de-
signarent, eorūque appellare nominibus
non erubescerent. *Aurigam* etiam *Eriethoniū*
inter cæli astra collocauerunt: propter quod
vidissent eum primum quadrigam iunxisse.
Mirati sunt enim ingenium eius ad imitatio-
nem Solis accessisse: & propter hoc nomen
eius post mortem inter sidera posuerunt. sic
Calisto, *Licaonis* filia, dum ab Ioue compres-
sa, & fabulosè ab Iunone in vrsæ fuisse spe-
ciem conuersa, quæ Græcè ἀρκτίς, appellatur,
post interfectionem ipsius nomen eius Io-
vis cū filio in stellis Septentrionalibus tran-
stulit, eamque *Arcton*: filium autem eius *Ar-
ctophylaca* ea appellauit. Sic *lira* pro Mer-
curio in cælum locata. sic *Centaurus Chiron* pro-
pter quod nutrierat *Æsculapium* & *Achillē*,
inter astra dinumeratus est, sed quolibet mo-
do superstitiones hæc ab hominibus nuncu-
pantur, sunt tamē sidera quæ Deus in mundi
principio cōdidit, ac certo motu distinguere
tēpora ordinauit. ¶ Horū igitur signorū observa-
tiones, vel *geneses*, vel cætera supersticiosa, quæ
se ad cognitionē siderū coniungunt, id est,
ad noticiam factorū, quæ fidei nostræ sine du-
bitatione contraria sunt, sic ignorari debent
à Chri-

à Christianis, vt nec scripta esse videantur. sed nonnulli syderum pulchritudine & claritate pelli, in lapsus stellarum cæcatis mentibus corrueunt, ita vt per supputationes noxias, quæ *mathesis* dicitur, euentus rerum præscire conentur: quos non solum Christianæ religionis doctores, sed etiam gentilium Plato, Aristoteles, atque alij rerum veritate commoti concorditer sententia damnauerunt, dicentes: Confusionem rerum potius de tali persuasione generari. Nam si genus humanum

ad varios actus nascendi necessitate premeretur, cur aut laudem mereatur boni, aut mali legum percipiant vltionem? Et quamuis ipsi non fuerint cælesti sapientiæ dediti, veritatis tamen testimonio errores eorum merito perculerunt. Ordo autem iste septem secularium disciplinarum ideo à Philosophis vsque ad astra perductus est, scilicet vt animos seculari sapientiæ implicatos à terrenis rebus abduceret, & in superna contemplatione collocaret.

ISIDORI HISPANENSIS EPISCOPI ORIGINALIVM SIVE ETYMOLOGIARVM

LIBER IIII.

CAPITA LIBRI QVARTI.

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 De Medicina. | 8 De morbis qui in superficie corporis & cutis videntur. |
| 2 De nomine eius. | 9 De medicinis & medicamentis. |
| 3 Di inuentoribus eius. | 10 De libris medicinalibus. |
| 4 De tribus hæresibus medicorum. | 11 De instrumentis medicorum. |
| 5 De quatuor humoribus corporis. | 12 De odoribus & unguentis. |
| 6 De acutis morbis. | 13 De initio Medicinae. |
| 7 De chronicis morbis. | |

DE MEDICINA. CAP. I.

MEDICINA est quæ corporis vel tuetur vel restituat salutem: cuius materia versatur in morbis & vulneribus. Ad hanc itaque pertinent, non ea tantum quæ ars eorum exhibet, qui proprie Medici nominantur, sed etiam cibus & potus, regimen & regimē. Defensio denique omnis atque munitio qua sanum corpus nostrum aduersus externos ictus casusque seruatur.

De nomine eius. CAP. II.

Nomen autem *Medicina* à modo, id est, temperamento impositum aestimatur, vt non satis, sed paulatim adhibeatur. Nam in multo contristatur natura, mediocri autē gaudet, vnde & qui pigmenta & antidota satis vel assidue biberint, vexantur. Immoderatio enim omnis non salutem, sed periculum affert.

De inuentoribus Medicinae. CAP. III.

Medicinæ autem artis auctor ac reperiator apud Græcos perhibetur *Apollo*.

Hanc filius eius *Aesculapius* laude vel opere ampliauit. Sed postquam fulminis ictu *Aesculapius* interiit, interdicta fertur medendi cura, & ars simul cum auctore defecit, latuitque per annos penè quingentos vsque; ad tempus *Artaxerxis* regis *Perfarum*. Tunc eam reuocauit ad lucem *Hippocrates* *Aesclepio* patre genitus in insula *Coo*.

De tribus hæresibus Medicorum.

CAP. IIII.

Itaque tres viri totidem hæreses inueniunt. Prima *methodica* inuenta est ab *Apoline*: quæ remedia sectatur & carmina. Secunda *Empirica*, id est, experientissima, inuenta est ab *Aesculapio*, quæ non indiciorum signis, sed solis constat experimentis. Tertia *Logica*, id est, *rationabilis*, inuenta ab *Hippocrate*. Iste enim discussis ætatum, regionum, vel ægritudinum qualitibus, artis curam rationabiliter persequutus est. *Empirici* ergo experientiam solam sectantur: *Logici* experientiam rationem adiungunt: *Methodici* nec elementorum rationem obseruant, nec tempora, nec ætates, nec causas, sed solas morborum substantias.