

IOACHIM

MI RINGELBERGII

Antuerpiani, *Institutiones Astronomice*

in quinque libris continetur. Primus enim sphaeræ ac mundi naturam; Secundus orbium; Tertius circuloꝝ declarat.

Cum annotationibus, & indice.

BASILEAE APVD

Valentinum Curionem.

ANNO M. D. XXVIII.

OVIDIUS in libris
Fastorum.

Quis uetat ☉ stellas ut quæq; oriturq; caditq;

Dicere? propositi pars fuit illa mei.

Felices animæ, quibus hæc cognoscere primum,

Inq; domos superas scandere cura fuit.

Credibile est illos pariter uiuisq; iocisq;

Alius humanis exeruisse caput.

Non Venus ☉ uinum sublimia pectora fregit,

Officiūmē fori, militiæūe labor.

Sic petitur cælum, non ut ferat Ossan Olympus:

Summaq; Peliacus sidera tangat apex.



P R A E F A T I O.
S P L E N D I D I S S I M O V I R O I N C L Y .

te Agrippinensis Coloniae Consuli Ioan-
ni à Riedt Ioachimus Ringel-
bergius Antuerpianus
S. D.



Tardius in rebus periculisue, etiam humili-
ore conditione milites, consul uigilantissi-
me: magnam saepe meruere gloriam: qua
ta laude dignos putabimus, qui ob egregi-
am uirtutis celsitudinem praestantiamque (qua ab ineunte
aetate praediti fuere) ad summa honorum fastigia prouer-
sti sunt. Unde ueluti e specula communem cunctorum ho-
minum uitam defendere ac tueri toto pectore nituntur. Si
sceleratissimos homines huc fraude, dolo, uis, caede irrum-
pentes, iure improbamus sceleratque patefacimus: uiros opti-
mos, qui ad munera publica obeunda uix trahuntur, meri-
to laudabimus extollemusque. Tametsi eo sunt ingenio, ut
praeconia haec, non modo non agnoscant, sed etiam iniquo se-
rant animo. Honos tamen uirtuti sui necesse est: nisi bonos
malosque eodem titulo dignemur. Quanti talium in tanta
republica excubitorum prudentem modestiam iure facere
deberemus, illic senserunt, ubi ob magistratuum negligenti-
am crudelitatemue seditione orta multa mortalium mi-
lia occidere. Ego certe hunc laudauerim, quem non for-
tune indulgentia molliat: non opum usus ad segnitatem
luxumque detorqueat. Quem natura finxit ad grauita-
tem, modestiam, aequitatem, in rebus gerendis prudenti-
am, constantiam, fidem, eaque omnia quae pulchra honestaque
A 2 nuncupa

IOACHI. RINGEL.

nuncupamus. Omnia mortalia infra huius magnitudi-
nem numinis iacere atq; consistere debent. Porro omnia
admiratione, Ioannes optime, maius est, quod inter tot tanta-
tasq; publicæ muneris curas, totq; arduis distractus nego-
tius, etiam literarum ornamenta, quæ propè interierant, nõ
mediocri labore coneris instaurare. Vt non iniuria, Mæ-
cenatis nomen tibi uni studiosi omnes tribuant. Neq; id
meo iudicio sine magno reipublicæ fructu facis: his enim
studijs puerorũ animos, qui postmodo ciuitates potentesq;
populos gubernaturi sunt, institui cõueniebat. Sed quorũ
sum tendo, quidq; uelim paucis exponam. Quĩ in siderum
cognitione, disciplina multo præstantissima, sine qua, nec
ullæ artes perfectæ sunt, nec uita humana constare po-
te est, per paucos esse scriptores uideremus: ternos libros, qui
bus titulus, Institutiones Astronomicæ, conscripsimus. In
quorum primo de sphaera ac mundo: in secundo de orbi-
bus, quæ mundi partes sunt, in tertio de circulis, qui non
portiones, sed tenues duntaxat linearum ductus dicuntur,
loquimur. Miserati studiosam iuuentutem, quæ sese labo-
ribus conficit in perdiscenda obscura ac tædiosa barbarie
illorum, qui de hisce rebus ante scripsere, Quam raro aut
nunquam, etiam summo conatu, è tenaci memoriæ ui que-
unt euellere. Accedit & alterum non minus priore malũ:
quod Dialecticorum more multa in unam molem con-
gerunt, quorum nullus est, aut usus, aut cõmoditas. Quas
duas pulcherrimæ doctrinæ pestes, nõ mirum est plerosq;
deterere. Hanc ob causam nonnullas eius artis præcepti-
unculas collegeram, quas aliquoties Louanij, Coloniae,
ac Mogunniæ prælegimus. Eas nunc urgentibus amicis
emittere lubet: scilicet uii adollescentes aliorum & balbus
tiam &

tiem & inutiles institutiones euitare possint. Ex omnibus tamen longo exercitio partis, solum quæ cunctis studiosis summopere necessaria, nedum uilia iucundaq; uidebantur: excerpti. Quo & operi breuitate tædium omne auferretur: & utilitate neminem nõ alliceret. Quantiũ in hanc sarcinulam ueluti funibus compactum sit, uix exprimere queam. Tractabimus enim rationem mundi (quid hoc themate splendidius?) musarum omnium. Hædorum, Arctophylacis, Atlantidum, fixorum siderum uagorumq; orbium circuitus, axes, uertices *παράλληλους*, arcticos circulos tropicosq;. His domorum stellarumũe radios trigonos, tetragonos, hexagonos, quorum iactu cuncta nasci ac interire arbitrantur: subiungam. Non effudimus inania uerba (iuuandi alios, non gloriandi causa hæc eloquor) quemadmodum ferè uulgus imperitorum solet. Proinde quic quid non ingentem, uereq; magnum adferre fructum possit: hinc reieci. Ita ut uix uocem, quæ nõ multis modis profuerit, hic reperias: si diligens lector non defuerit. Id tamen præfari uelim, secundum uolumen priore paulo maius fore. Namq; in cæli mentione, inuitante loci commoditate, aliquot insigniorum stellarum sedes aut situs docebimus: & circa finem, ab sidum, stationum, regressionum, progressionumq; descriptiones explicabuntur. Hæc tamẽ leuiter solum attingam. In tertio ubi de signiferi partibus dissero: tum siderum defectiones, tum signorũ oriũ rectos obliquosq;, occasione monente demonstrabo. Quæ causa quoq; effecit, uti circulos libro ultimo non primo tradiderim. Quoniam ea quæ attentioris indigent ingenij posterius absoluere conuenit, ne legentiũ animos principio obtundamus. Defectus enim Solis & Lu-

P R A E F A T I O.

nae, atq; orbis zodiaci exortus obliquos nō parui negotij
 est perdiscere. Vtinam adolefcentem oculis conspicerem,
 qui istam rerum copiam ad unguem atq; expedite tene-
 at. Dii boni quantam scriptorum multitudinem protinus
 intelligeret. Aliquot enumerabo: Procli libellum de sphae-
 rae interpretatione totum caperet, bonam partem Cicero-
 nis, Plinij, Vergilij, Ouidij, Arati, Aristotelis, Ptolemæi,
 ac aliorum, quorum nomina longum esset recensere. Quae
 si omnia colligas, tam exigui compendij frugem multo
 esse amplissimam cernes. Hosce libros argumentis
 minime otiosos uir ornatissime tibi dicamus, in
 manus tuas tradimus. Tu igitur pro tam in-
 signi in me amore beneuolentiæq; accipe
 hoc munusculum: plura acceptu-
 rus, si tanto uiro meos labores
 gratos esse sensero. Va-
 le, & hanc operam
 meam boni con-
 sule. Coloniae
 tertio
 Idus Iunias.

Anno

M. D. XXVIII.

Ioachimi



IOACHI

MI RINGELBERGII AN-
TVERPIANI INSTI-
tutionum Astronomicarum
Liber PRIMVS.

Quid inter Astronomiam Astro-
logiamq; interlit. Cap. I.



Vndi naturam ambitumq;
tractaturus, perinde quasi
è sublimi cæli uertice ter-
ræ globum despiciens, opti-
mo iure admirari uideor,
quos in medio orbe angustiore spatio labores
cæteri inueniant. Plinius formicam humile
animal haud paruo conatu extollit, uermiũ
scilicet industriam. Maro apes traditurus, du-
ces strenuos pollicetur, prælia, mores gentiũ
populorumq;. Quasi magni quicquam in co-
sit, quod antiquitas omnis punctum ac centrũ
nuncupauit. Hic cæli uastitas aperitur. Hic
ea lustrabimus, quibus maius nihil excogita-

A 4 ri queat.



topari negotij
u confiterem,
expedite tena-
dinem prociua
belum de spira
partem Cicero
elis, Ptolemei
recensere. Qua
rugem malio
argumentis
icamus, in
tam in-
accipe
ita

III.

Ioachimi

ri queat. Hic contemptis terreni puncti angustijs, per aëra spatiosum, inter aureos Soles, argenteas mutabilesq; Lunas, ac lucida sidera mira animorū dulcedine uagabimur. Quem ista non mouent, hunc stupidum uoco, indignū uita, durū saxum, ignauam molem, nihil differentem (si monstrum introspicias) à cæteris animantibus. Animus uere magnus nihil, nisi quod magnum est: tentauerit. Existima

Vt Pli. li. 2. c. 1. uere quidem nonnulli haud sanæ esse mentis uel semel animo hæc agitare. Verum hanc audaciam, tantarumq; contextum rerum Fortuna adiuuabit. ¶ Ut igitur à nominum ratione exordiar, inter Astronomiam Astrologiamq; id

Aspouoia. interest, quod prior signorum ortus & obitus scrutatur. Docetq; quo in loco Saturni, Iouis, Lunæ, Arcturi, Hædorum, Hyadumue stellæ sint: & quibus anni partibus ea oriri, obire, deficere, consistere ac progredi solent. Posterior, ex ambitu stellarū, atq; adeo hisce omnibus quæ futu-

Aspouoia. ra sunt præuidet. Vt quod Cicero neminem qui Sirio ardentissimo sidere oriente nascitur, aqua interiturum ait,

Σίσιος. ad Astrologiæ coniectionem pertinet. Huc quoq; ea spectant, quæ circa primi libri finem Lucanus perscripsit: Ensis feri nimium fulget latus Orionis. Vnde armorum rabies colligitur.

Quod Astronomiæ subiectum sit.

Cap. II.

Quid subiectū **D**ialectici in quauis disciplina subiectum appellant, uocem communem, ad quam omnes artis totius præceptiones referri debeant. Quomodo

Septem artium subiecta. Grammatices, subiectum, latina loquutio est: Rhetorices, eloquentia; Dialectices, argumentatio; Arithmetices, num-

merus:

merus: Musices, numeri consonantia: Geometriae, magnitudo: Astronomiae, de qua hic agitur, magnitudo cum motus ratione. Quoniam haec cum siderum mensura, etiam ambitum motumque contemplatur.

De sphaera quid sit, & Theodosij in
finiendo errore. Cap. III.

Quia plerique artis initio sphaera descriptione ex Operis ordo ex
ponunt, hic quoque de ipsa non nihil dicam, inde ponitur.
solum traditurus, quae ad mundi intellectum perti-
nent. Ea tamen omnia, si quis uolet, ad sphaeram referre po-
terit: est enim orbis effigies. Instrumenta praecipua sunt
sphaera, astrolabium, quadrans. Horum finitiones docebi-
mus, breuius quam quae nunc passim circumscribuntur.
Sphaera globus est, mundi effigiem circulosque continens. Quid sphaera
Astrolabium sphaerae similitudo dicitur, in plana figura Astrolabium.
depicta. Quadrans quarta astrolabij pars. Fiunt enim com-
modissime quaterni quadrantes ex astrolabio, qui dierum
horas, solisque exortum, atque altitudinem indicare possint. Quadrans.
Vel si lubet paucioribus. Sphaera effigies mundi est: Astro-
labium sphaerae. Quod Theodosij finitio haud exprimit,
quam ingens multitudo sequuta est, existimantes Graecos
scilicet errare non posse. Est ergo sphaera instrumentum Sphaerae usus,
uel organon quo utuntur, qui stellarum turriumque sublimi-
tatem: annorum menses, dies, horas, horarumque minuta,
Oceani cursum, atque id genus experimenta scrutari uolunt.
Eamque optimam puto, quae quam plurimas orbis partes
complectitur: etiamsi siderum fixorum, errantiumque circui-
tus omnes in ea uoluantur. Archimedes uitream habe-
bat, ubi solis lunaeque globi proprio incessu, ac sponte in pla-
sphaera.

A r gas diuer-

4 INSTITVTION. ASTRONOM.

gas diuersas mearent. De qua Claudiani carmina hic libi
buit adscribere.

Iuppiter in paruo cum cerneret aethera uitro,

Risit, & ad superos talia dicta dedit:

Hucine mortalis progressa potentia curæ,

Iam meus in fragili luditur orbe labor.

Iura poli, rerumq; fidem, legesq; deorum,

Ecce Syracusius transtulit arte senex.

Inclusus uarijs famulatur spiritus astris,

Et uiuum certis motibus urget opus.

Percurrit proprium mentitus signifer annum,

Et simulata nouo Cynthia mense redit.

Iamq; suum uoluens audax industria mundum

Gaudet, & humana sidera mente regit.

Theodosij De eadem Ouidium in fastis lege. Vt dicere coepi Theod
error. dosij definitio reiicienda, præsertim ex nostrorū cōmentarijs,

qui eam plerisq; in locis proferunt. Nam quū descriptio signate & proprie id explicare debet, de quo agitur: ea de mūdi, circularū, stellarumūc natura planè nihil habet, sed tantū corpus esse solidū, cuius omnes in circuitu partes æqs à medio uel centro spatijs absistant. Ea finitio cuiusq; globi uel pilæ est, non huius instrumenti, in quo stellæ, orbis, ac circuli pinguntur. Hanc tamen nostri operibus suis religiose præfigunt ac cōmendant. Quasi & ipsi uoces istiusmodi exprimere nō possint, si de sphaera sint scripturi.

Ve Ioan. à Sa-
crobusco lib. 1.
cap. 1.

Diuisio sphaeræ, in rectam & obli-
quam Cap. IIII.

Sphaera recta.

Sphaera duplex est. Recta, ubi polus uterq; horizon-
ta contingit. Vt in tractu longo Aphricæ ac Asiæ,
nusquã

LI
mquam in E
or est. Sicut a
omnes, qui u
dixer eadem
tur ubi eq
guli recti a
atq; obtusi
præceptio
quam ubi
hoc è ubi
tit, quod p
tor finem
dissecat.
nō modo
rem aut
loquimur
ram, au
ab obliqu
tu per aë
quo meat
reliquari
to, quo p
in loco u
num Tan
potuisset
Canis, ac i
nō. N. c. O
clarat, in g
maxime, q
Ac primis q
tine uilis,

nusquam in Europa. Obliqua, in qua alter altero sublimi- Sphæra
 or est. Sicut apud Hispanos, Græcos, Scythas, breuiterq; obliqua.
 omneis, qui ultra curâq; æquinoctium habitant. Vel, quo
 aliter eadem hæc describam: rectū habere finitorē dicun-
 tur ubi æquinoctialis ita finientē diuidit, ut quaterni an-
 guli recti ac æquales efficiantur. Qui anguli recti, acuti Orbis rectus,
 atq; obtusi appellantur: infra dicemus. Quoniã citra hæc
 præceptionem nec illud Plinij facile intellexeris: Præter
 quam ubi recti angulorum cõpetunt ietus, libro secundo,
 hoc ẽ, ubi sol in Lunæ globū radios ad angulos rectos mit-
 tit, quod plena luna fieri consuevit. Obliquū, quibus æqua- Orbis obliquus
 tor finientem ad angulos acutos obtusosq; uel inæqualeis
 dissecat. Id quoq; scitu dignum, ne nominū uarietas obsit,
 nõ modo sphæram, uerum etiam orbem, horizonta, finito-
 rem aut finientē, rectum & obliquū dici. Hoc pacto enim
 loquimur: Hispani in orbe obliquo sunt: finitorem, sphæ-
 ram, aut mundū obliquum habent. Nomen sumptum est Vnde mundū
 ab obliquo incessu siderū. Solis enim globus obliquo transi obliquum de-
 su per aëra fertur ab exortu in occasum. Tauri sidus obli-
 cimus,
 quo meatu per plagam austrinam decurrit. Eadẽ ratio est
 reliquarū cæli partiū. De sphæra satis diximus, instrumẽ-
 to, quo plerūq; docti uiri utuntur. Quo & Vergilius eo
 in loco usus est: Candidus auratis aperit quū cornibus an-
 num Taurus, & aduerso cedens Canis occidit astro. Non
 potuisset poëta animo cõplecti, quomodo quãdoũe Tauri,
 Canis, ac Pleiadū, signa oriantur, nisi hoc habuisset orga-
 nõ. Nec Ouidius in Fastis: nisi sideribus quorū exortū de-
 clarat, in globo depictis. Posthac de mundo loquemur ea
 maxime, quæ ad sphæra quoq; descriptionē spectabunt.
 Ac primū quidẽ de toto eius corpore, inde de partibus ac
 eire ulis, De

De

De mundo an sit æternus, & quid
Chaos: Cap. V.

Mundum, cui à perfecta absolutaq; elegantia no-
mendedere Græci nostriq;, quiq; circuitu suo
ac ambitu se cunctaq; complectitur, alij dixe-
runt æternū esse, nunquā initium habuisse, neq; unquā
habiuurum finem. Quemadmodū Plinius secundo libro:
Mundum & hoc quod nomine alio cælum appellari libu-
it, cuius circunflexu teguntur cuncta, numē esse credi par-
est æternū, immensum, neq; genitū, neq; interiturū unquā.
Alij conditū principio temporis. Vt in geneleos exordio,
בְּרֵאשִׁית בְּרָא אֱלֹהִים אֶת הַשָּׁמַיִם וְאֶת
הָאָרֶץ Alij oīa orta putāt ex cōgerie quadā cōfusa,
quā à χάος, id est, hiando chaos nominant. De hoc nunc
pauca eloquar. Chaos uocabatur quædam rerum omni-
um sine forma ulla confusio, quæ materia prima à Physicis
appellatur. Fingunt nanq;, & cælum & terram mista
fuisse, atq; ex illis separatis omnia esse generata, arbores,
uolucres, feras, ac mortalium genus. De hoc perpulchre
Ouidius: Ante mare & terras, & quod tegit omnia cælū.
Vnus erat toto naturæ uultus in orbe. Quem dixere cha-
os rudis indigestaq; moles. Hanc congeriem discussam es-
se dissipatamq; à Clementia Claudianus tradit. Eius uer-
ba adscribam: quò tum rerum originem, tum uirtutum no-
mina inter deos numerari cognoscas:

Clementia dea. Principio magni custos Clementia mundi,
Quæ Iouis incoluit zonam, quæ temperat æthram
Frigoris & flammæ mediam, quæ maxima natu
Calicolūm, nam prima chaos Clementia soluit

Congeris

Congeriem m
Discussis terDe fo
reIN mu
(atur)
in uiri

primunt

Nec spec

Ex alys

Nec peri

Sed uari

Incipere

Desinet

se Plato

eri pau

ser rã v

buo. id

quicquā

situdinem

posse. Et

tus inum

or extra d

id regi A

Heu, in qui

sum. Hoc m

tam longo la

consequitur

Congeriem miserata rudem, uultuq; sereno
Discussis tenebris in lucem sæcula iudit.

De formarum mutatione, & an plu-
res mundi sint. Cap. VI.

IN mundo nihil interit, nihil exoritur, tantū rerū mu-
tatur facies. Qualiter in cæra fieri uidemus, quæ alba
in uiridē, uiridis in nigrā transit: cui alia atq; alia im-
primuntur effigies. Cuiusmodi & Ouidij sententia est:
Nec species sua cuiq; manet, rerumq; nouatrix
Ex alijs alias reparat natura figuras.
Nec perit in toto quicquam mihi credite mundo,
Sed uariat faciemq; nouat. Nasciq; uocatur
Incipere esse aliud quam quod fuit ante. Mori q;
Desinere illud idem. Eandē & Heraclati sententiam es-
se Plato uerbis his in Cratylō refert: λέγει που Ἡρακλείδης,
ὅτι πάντα χωρεῖ, καὶ ὄν δὲν μένει, καὶ ποταμοῦ ῥοῆ ἀπεκεί-
λων τὰ ὄντα, λέγει, ὡς δ' ἴσ' ἐστὸν αὐτὸν ποταμὸν ὄναι ἂν ἴμε-
βαινο. id est, refert usquàm Heraclitus transire oīa, neq;
quicquam permanere: & fluuiorum fluctibus rerum uicif-
situdinem comparans ait neminem idem flumē ingredi bis
posse. Et uti de numero quoq; nonnihil dicamus. Democri-
tus innumerabiles esse mundos existimabat, quasi pilas ali-
os extra alios. Anaxarchus Democriti di Scipulus cum
id regi Alexandro referret orbes innumeros existere: **Alexandri di-**
Heu, inquit, me miserum qui ne uno quidē adhuc positus **ctum.**
sum. Hoc male habebat generosum hominis animū, quod
tam longo labore, ne unius quidem mundi imperium esset
consequutus. Quæ hæctenus tradidimus, in communes lo-
cos digea

Nihil interit.

Nasci.

Mori.

Alexandri di-

ctum.

8 INSTITVTION. ASTRÓN.

cos digerenda censeo. Ex his enim, mihi erede, haud mediocrem commoditatem, percepturus est, qui aut legere aut enarrare autorum scripta uoluerit.

Quæ mundi forma sit. Cap. VII.

Mundi forma.

MVNDVM HABERE globi figurã, in primis uocabuli significatio docet: orbẽ enim nominant. Præterq̃ eam, quod forma hæc perfectissima sit, maximeq̃ capax: principio sineq̃ carens, atq̃ uno omnia in se coeunte circuitu cõplectens. Quartã esse, præcipuamq̃ rationẽ existimant, quod nisi eam mundus formã haberet, in se conuerti non posset: id prohibente natura. Sicut in corpore, quod angulos habet conspici potest: quã enim id attollimus, & corpus sine loco, & locus sine corpore uidetur, quæ duo fieri nequeunt. His igitur quaternis causis eius figurã ostendimus: uocabulo, perfectione, capacitate, ac motu. Quod orbis dicatur, & absolutissima forma sit, quæ principio sineq̃ careat: quia maxime sit capax, & alio pacto in diuersas uolui plagas non possit. Maximum est mundũ, nõ solũ oculorum coniectura, aut uim mentis nostræ cuncta peragrantis, sed etiam uirorum illustrium autoritate cognoscimus, ac præcipue Basilij magni in opere, cui titulum fecit Hexameron, id est, sex dierum, ubi rationes quoq̃ contexuit: Deus, inquit, quia bonus est, fecit quod est utile: quia sapiens, quod est pulcherrimum: quia potentia præditus, fecit quod est maximum. Capacis ergo figuræ indiget. De mundi exordio, structura, formãq̃ satis dictum esse putamus. Verum hæc orbis pictura, quam cernimus uniuersa in, angelis & animis luce

cet ex

LI
 nei expressior.
 & sicutum r
 borum, anim
 gelu, exempt
 in orbis m
 nantur. C
 la mente
 Concentu

D
 Q

uentus
 mus. Si
 etu sicut
 runt de
 horum
 tum, qui
 minant.
 ter octo
 omnibu
 ex Hesi
 uersibus
 Knecht
 Tzoy
 Karas
 Voces hic
 rum quas
 int. Secun

est expressior. In illis sphaera cuiusque effigies, Solis, Lunae
 & siderum reliquorum, elementorum quoque, lapidum, ar-
 borum, animalium singulorum. Picturae huiusmodi in an-
 gelis, exemplaria & idæ: in animis, rationes & notiones: idæ
 in orbis materia, formæ atque imagines à Platonicis nomi-
 nantur. Claræ quidem in orbe, clariores in animo, in ange-
 li mente clarissimæ. Quæ mundo forma sit docuimus.
 Concentus sequitur.

De concentu mundi, & nouem
 Musis. Cap. VIII.

Quemadmodum ab aëre uirga percusso strepi-
 tus quidam audiri solet: ita ex uelocissimo sin-
 gularum orbis partium cursu, singulos ædi con-
 centus uel sonitus antiquitas putauit, quas musas appella-
 mus. Sunt igitur musæ concentus, qui æduntur à circuma-
 etu siderum. Veteres tamen ex orbibus octo nouem finxe-
 runt deas: quæ eius rei causa sit aperiam. Tradidere ex
 horum circulatorum motu nonum quendam alium concen-
 tum, qui ex reliquis constaret, effici: quam Calliopen no-
 minant. Sicuti apud nos pueris octo canentibus: ubi præ-
 ter octonas singulorum uoces nonum quendam alium ex
 omnibus concentum habemus. Nunc musarum uocabula
 ex Hesiodo recensebimus, quorum rationem ac ordinem
 uersibus tribus complectitur.

Quid Musæ.
 Quæ μουσῶν
 nouem.

Κλειώ τ' ἐντέρων τε θάλειά τε μέλω μώνη τε,
 Τερψιχόρη τ' ἑρατώ τε πολύμνιά τ' οὐρανίη τε
 Καλλιόπη β' ἠδ' ἑ προφρεσιά τιν' ἐσθ' ἀπασάων.

Quæ nouem
 Musæ sint.

Voces hic aliquot explicabimus. Prima ob rerum gesta-
 rum quas canit, & gloriam & celebritatem Clio nuncupa-
 tur. Secunda ab oblectando, Euterpe, Tertia θάλια, uel à Thalia

lasciuia cantus, uel à uirendo germinandoq̄, quod Venæ-
ris natura, Plinio autore, cuncta in terris generentur. θάλα-
σίη nanq̄ Græcis florere est. Quarta Melpomène à can-
nendo dicta. Quinta Terpsichöre à delectandis choreis:
Sexta Eräto. uel ab amoribus canendis, uel quod Iouis si-
dus benignum ac salutare sit. Ouidius amatoriam appella-
lat. Vilis inquit, amatorix uilis mihi candida Clio. Septis-
ma Polymnia ab hymnorum multitudine. Octaua Ὀυρπύ-
νεια à firmamenti uel cæli uertigine, quem Græci Ὀυρανὸν
uocant. Hic latini scriptores quidam hallucinantur, qui
hanc secundam aut tertiam esse musam existimât: quî cæ-
lum semper octauum sit, supraq̄ orbem Saturni. Nonam
à uocis suauitate atq̄ dulcedine Calliöpen nominant: Ὀυ-
ρην enim uox est. Quo ordine ipsæ stellis assignentur, demon-
strabo: pœtis additis, quos numine suo, siue afflatu concita-
tarint. Κλαυθὸν concentû Lunæ cursus efficiunt. Vnde eâ
Ouidius in uersu, què modo adscripsi à sideris colore can-
didam nominat. Euterpen Mercurij: Thalian Veneris:
Melpomēnen Solis: Terpsichören Martis: Eräto Iouis:
Saturni Polymnian: Vranian, cæli. Qui ex omnibus ijs cõ-
stat, Calliöpe est. Hæc Orpheum uatem afflauit: Musæ
Quos pœtas afflauerint. um, Vrania: Homerum Clio: Polymnia Pindarum: Era-
to Sappho: Melpomène Thamýram: Terpsichöre Hesio-
dum: Thaleia Maronem: Nafonem Euterpe.

Quæ communia musarum uo-
cabula sint. Cap: XI.

Musarû alia nomina. **P**roprias singularum musarum cognomenta expo-
sumus, & qua ratione à siderû motu deducta sint.
Nunc reliquas, quæ omnibus communes existunt,
nomenclâ

turâ nar
uel canen
Parnasi
bus Bra
Pieridi
synen
ictu at
appell
tribide
te uel t
lio. T
iz:ioo
ideo n
mori
cedon

R

capiam
sue ra:
magnit
ubi aqua
proprie c
minantur
bilis, qua a
du ad suefa

turas narrabimus. *Camænae* nuncupantur quasi *canenæ*,
 uel *canentes*. *Heliconiades* ab *Helicone* *βοιωτίας* monte.
Parnasides à monte *Parnaso*. *Aonides* ab *Aonyis* monti *Parnasides*.
Bæotiæ. *Cytheriades* à *Cythero* monte uel saltu.
Pierides à *Pieria* *Bæotiæ* monte, ubi ex *Ioue* & *Mnemo*
syne natæ sunt. *Pegāsides* à fonte, quem *Pegāsus* ungulæ *Pegāsides*.
 ictu aperuit. Vnde etiam *Hippocrenæ* & *Aganippides*
 appellatur. *Thespiades* à *Thespijs* oppido *Boeotiæ*. *Libe*
thrides à *Magnesiæ* fonte *musis* sacro. *Pimpleiades* à fon
 te uel uico *Macedoniæ*. *Castalides* à fonte *Parnasi* *Castalides*.
Castalio. *Theocritus*: Νίμφαι Κατάρκιδες παρβάσιον αἶπος
 ἔχοισα. *Mnemosynides* à matre *Mnemosyne*. *Quam*
 ideo *musarum* parentem a *dfirmant*, quod *eruditio sine me*
moriæ ui comparari nequeat. *Olympiades* à monte *Ma*
cedoniæ *Olympo*. *Hæc de musis*.

Quare concentus iste non au
 diatur. Cap. X.

Ratio triplex redditur, quamobrem mundi sonis
 tum hunc auditu nō percipiamus. Prima, quod
 tanta eius magnitudo sit, ut aurium angustiae nō
 capiant. Quemadmodum gentes, quæ *Nili* *καταράκτας*
 siue *καταδούπας* accolunt, sensu audiendi propter sonitus
 magnitudinē carēt. *Cataractæ* uocitatur sunt à *κατάρκην*, *Cataractæ*
 ubi aquæ ex alto cum sonitu deorsum feruntur. Eadem quid sint.
 proprie *καταδύπα* à *καταδούπην* cum sonitu *cado* cognos
 cinantur. Secunda causa est, concentus suauitas incredi
 bilis, qua aurium sensus sopitus est. Tertia, quod à natali
 die adsuetsati sumus, ac ideo non audiamus. Sicut enim in *δμοίωσις*.

B ædibus

adibus horologia principio uicinos turbare solent, postea uix exaudiri: ita consuetudine perpetua sentiendi uim extingui putant. Hæc ad autorum lectionem conferunt, ob id annotaui.

De mundi principijs. Cap. XI.

Priusquam mundum desero, eius rerumq; principia, propter assiduam de illis quaestionem ostendamus. Turpe ea nescire est, quæ passim uel pueris obuia sunt. Principia ergo ipsius esse dixerunt: Pythagoras, numeros: Epicurus, atomos: Diodorus, amere, in quibus partes non sunt: Asclepiades, oncos, tumores: Geometrae, fines: Democritus, ideas: Thales, aquam: Parmenides, terram: Zenon, Empedocles & Plato, ignem, aëra, aquam, terram. Quæ quatuor singulis tribuenda sunt. Aristotelici bina dumtaxat memoriae prodiderunt, materiam ac formam: quæ sententia sola in scholis probatur.

Elementa quatuor sunt: ignis, aër, aqua, terra. Distant elementa & principia, quod hæc informia existunt, & non corrumpuntur: illa formata & corrumpuntur: hæc duo, illa quaterna sint.

Principia autem duo, materia & forma.

Mundum pendentem in se uolui,
Et quod eius ætates existant,
Cap. XII.

Mundum pendere.

Hinc spatio medio, qua Solis meatus est, ignem pendentem in se currere haud dubium est. Quid enim molem tam uastam complecti aut comprehendere possit? Homerus ab Atlante sustentatum ait, cumq; columnas, quibus cælum terramq; sustineret habuisse. Huius uersus ex ὀδυσσεύς principio adscribam.

Αἴ τλαίης

barfolen, postea
tua semendi nom
tionem conferunt,

Cap. XI.

ut verum, primo
quasi fionem ostendit
e passum vel pueri
ixerunt: Pythago
dorus ante in qui
e tumores: Geome
aquam: Parmeni
lato, ignem, aëre,
lis tribuenda sunt.
rodiderunt, matu
i scholis probatur.
hac informi exi
ata & corruptum

n se uolui,
citant,
I.

meatus est, ignem
dabit est. Quid
lecti aut compre
issematum ait,
stineret habuif
edserit am.

A d'arrio

LIBER PRIMVS.

15

Ἀτλαντος θυγάτηρ ὀλοόφρονος, ὅτι θαλάσσης
βίβλια βένθια ὀιδεμ, ἔχει δέ τε κίονας αὐτός
Μακρὰς, αἱ γαῖάν τε καὶ οὐρανὸν ἀμφὶς ἔχουσι.

Idem de Hercule tradunt. Credo excogitatum ob eximia
am animorū in uiris illis fortitudinem, qua cæteris mortua
lium antecellerent. Remotis igitur fabulis mundum pen
dentem uerti in se, neq; Atlantis columnis figi, neq; Hercu
lis humeris contineri adfirmabimus. Quæ tamen de illis
reuli perdiscenda: ut poëtas capere queamus. De Hercu
le exemplum nullum posui. Verum præter alios complu
res Boëtius est, ubi eius labores enumerat: Vltimus cæli
labor irreflexo Sustulit collo: pretiumq; rursus Vltimi
cælum meruit laboris. Hic non incommode in quæ spatia
sue interualla mundi æuum partiantur, subiyciam. Aeta
res sex traduntur. Prima à parente primo usq; ad Noam res sex.
nauigij memorabilis aduersus aquarum uim fabricatorē.
Berofus autor est tempore illo gigantes in Asiæ finibus
immani fuisse corpore, qui contemptis & dijs & homini
bus proxima quæq; deuasabant. Inter quos unus Noa
erat cæteris tum humanior tum iustior, & futurum exiti
um præuidens. Secunda ad Abrahamum, à quo pueros
circuncidendi mos initium habuit. Is enim primus & sibi
& familiæ eodē, quo id deus præcepisset, die ἀροβυσίας
præciderat. Tertia ad Dauid regem primum: siquidem
antea iudices solum, & prophetas habebant. Quarta ad Chri
sti aduentum. Sexta, quæ nunc agitur, ad mundi finem.
Poëta uero ex mortaliū uita multiformi ætates quatuor
finxere, easq; metallis compararunt. Primam auream no
minabant.

Noa gigas.

Περὶ τῆς πῆρας
τομῆς.

Μῦθοι ἑτάτες.

B a minabant.

minabant, quod moribus optimis Saturni seculo homines
flourerint. Secundam argenteam, quoniam sub Ioue ad
uitia inclinare ceperunt. Tertiã æream, quam bella oc-
cuparunt. Quartam ferream, quod in ea à nullo crudeli-
tatis genere mortales se abstinerit. Has scite ac dilucide
descripserunt: in Agricultura, Vergilius: Ouidius pri-
mo de mutatione formarũ uolumine: & Aratus in Phæ-
nomënis. Aetatem utrobiquē quendam inter duas insignes
rerum uariationes, & quasi cōmōtiones peregrinas mun-
di statum nuncupamus.

lib. 1. γεωργικῆς
αὐτοῦ.

Quid aetas
mundi.

Quæ mundi partes dextræ ac sinis-
træ uocentur. Cap. XIII.

IN tota siderum contemplatione nihil esse conducis-
bilius arbitror, quàm id, quod nunc absoluemus:
quæ mundi partes dextræ ac sinistrae appellentur.

Quæ distinctio nusquàm ante tradita est, quod equidem
sciam. Hanc si exacte tenueris, incredibile quot scriptorũ
sententias haud faciles captu intellexeris. Hac in re ter-
nas autorum coniecturas ponam. Dexteram mundi plã-
gam uocant Astronomi occidentalem: Geographi, eãdem:
Arctoam poëtæ. Formam primam declarat, quod secun-

lib. 2. cap. 8.

De globis Geo-
graphicis sermo
est, in quibus ter-
ra depingitur.

ræ globorũ, & Ptolemæi tabulæ. In queis ita terræ situs
describitur, ut occasus partē sinistram: exortus dexteram
occupet. De poëtis paulo plura recitabimus. Lucanus A-
rabum, qui auxilio uenerunt Pompeio, umbras austrinas
(sunt enim ἀνατολικαί) in arctoas siue nostras repente
mutatas esse memorat: Ignouum, uobis Arabes uenistis
in orbẽ,

LI
in orbem,
Vergilius
cum extr
creta at
caelum
dentio
ge p
loc
ta

TRON.

in secundo homines
miam sub leue ad
am,quam tella oca
ea a mallo crudelia
las sine ac dilucida
gylus: Ouidius ppi
Aratus in Phe
inter duas iugiter
res peregrinamus

træ ac sinis
ap. XIII.

nihil esse conditū
l nunc absoaemus:
istra appellation.
a est, quod equidem
bile quot serporū
cerū. Hac in re tero
xeram mundi plā
Geographi, eōdem:
relarai, quod secam
asum currete scri
i. Secundam, pētū
quei ita terra sunt
: extortū dexteram
imus. Lucanus As
umbrae austrinas
e nostras repente
Arabes uenistis
in orbē,

LIBER PRIMVS.

in orbem, Umbrae mirati nemorum non ire sinistras. Item
Vergilius primo libro $\chi\alpha\phi\eta\kappa\omega\mu$ de zonis: Quam cir-
cum extremae dextra leuaq; trahuntur Cærulea glacie cō
cretæ atq; imbribus atris. Et Ouidius: Vtq; duæ dextra
cælum totidemq; sinistra. Parte secant zonæ, quinta est ar
dentior illis. Quo rem expeditius memoria teneas, sin
ge pectus uertere, Astronomos ad meridiem, ubi ue
locissimus siderum cursus est, nam circa polum
uix stelle mouentur: Geographos ad polū,
cuius altitudinem quærunt: poetas ad
occasum. Tum facile cernes, quo
cuiusq; dextera ac leua ten
dat. Hæc de mundo.

Sequenti libro
partes tra
ctabun
tur.

Primi libri Finis.

B 3 Index

IOACHIMI

RINGELBERGII ANTVERPI
ANI INSTITVTIONVM

Astronomicarum Liber
SECVNDVS.

Duplex mundi dissectio. Cap. I.

Libri ordo.



MACTENVS SPHAERAE
mundiq; totius faciem ostendimus, sine ul-
la partiuū distinctione. Eas uolumine hoc
exequemur: quæ sint, in quas ferantur
mundi oras, & quanto temporis spatio circumagantur,

Capite. 13. atq; ambitum perficiant. Circa libri medium in cæli con-
templatione insigniores stellæ tradentur. In sine, horarum

Ααβββγδωρ
ηοι ιαταββι
βαδωρ cap. hu
ius libri trigesi-
mo quarto tra-
duntur.

inæqualium, aϕidum, stationum, draconumq; sedes, quo-
niam ad orbium naturam pertineant, absolucimus. Inter
hunc & tertium librum id interest, quod hic orbes, quæ
mundi partes sunt tractabit: tertius uero circulos, qui sim-
plices solum lineæ existunt: docebit. Hæc omnia quantū
ad Ciceronis, Plinij, Vergilij, atq; Ouidij lectionem con-
ducant, alij iudicent. Fortunatos fore scio, si felicitas ulla
sit paruo, & propè nullo labore, magnam aliquam erudi-
tionis gloriam consequi, qui eam rctum multitudinem huc

Partes mundi
quot sint.

congestam sibi compararint. Partes itaq; ipsius decem si-
derum orbes, ac elementa quatuor sunt. Nec me uulgi su-
persitio mouet, quod ex his octo solum stellas habeant,

Elementorā

L I
Elemenor
descrip
tionē dis
se, nebu
mina ac
urbium
ctio. M
aquam
ignem:
timet: e
quæ in
garis e
rari, q

H

inde un
colligen
ille conc
forma p
hendit
net: qua
eam: &
circuli ue
tro. Sequ
cipa aium
Que in hi

Elementorum materia non huc, sed ad Physicam, terræq; descriptionem spectat. Prior enim de aëris igniumq; mutatione differit: unde nascantur imbres, rores, grandines, nubes, nebulae, & quæ pauidas mortalium mentes terrent, fulmina ac tonitrua: posterior Oceani, aquarum, fluminum, urbium, montiumq; nomina complectitur. Est & alia se- *Alia mundi*
 Etio. Marsilius totum in parteis quinas diuidit: terram, partitio.
 aquam, aëra, ignem æthereum, & cælestem. Postremum
 ignem rursus in erraticum, qui planetarum naturam con-
 tinet: & nō erraticum, cuiusmodi ignis est siderum omnium
 quæ in cæli conuexitate conspiciuntur. Partitio altera uul-
 garis est. Ficini rara magis, sed poetarum scripta decla-
 rans, qui persæpe id genus ignes describunt.

Finitiones aliquot ad Geometriæ
 artem pertinentes. Cap. II.

Hic atq; uolumine sequenti sapennumero circulo-
 rum, & centrorum, & axium, & punctorum, &
 linearum, & angulorum uoces usurpabimus. Pro-
 inde unum in locum huiusmodi uocabulorum finiuones
 colligendas censeo. Orbis à globo differt, quia hic solidus
 ille concavus sit, huic una superficies, illi binæ. Circulus *Circulus quid.*
 forma plana est, quæ una in orbem ambiente linea cõpre-
 henditur. Ambitus circuli linea, quæ circulum ipsum conti-
 net: quam uulgo circumferentiam ac περιφέρεια uo-
 cant: & interdum, sed non proprie circulum. Centrum,
 circuli uel globi medium est. Hæc de orbe, circulo, cen-
 tro. Sequuntur reliqua. Quatuor esse Geometriæ prin- *Geometriæ pri-*
 cipia aiunt: punctum, lineam, superficiem, corpus. *cipia quatuor.*
 Quæ in his memoratu digna sunt, non omittemus. Pun-

B 4 ctus

MI
 TVERP
 DNVM
 Cap. I.
 PHÆRÆ
 tendimus, sine uis
 las uolumine hoc
 in quas serantur
 circumagantur,
 dum in cali con-
 In sine horarum
 manq; sedes, quo
 isolucmus. Iner
 id hic orbes, qua
 circulos, qui sim
 ec omnia quantum
 ij sectionem con-
 o, si felicitas uilla
 u aliquam erudit
 uilitudinem huc
 ipsius decem su
 dec me uulgi sua
 ellas habeant,
 Elementorū

etus magnitudinis principiu est, quod in nullas diuidi partibus potest. Linea longitudo sine latitudine. Sic enim Græca finitio est, autore Gellio: Γραμμὴ ἐστὶ μῆκος ὀπλάτης. Duplex est recta & curua. Linea recta, à pūctō ad punctum, protractio breuissima est. Huius species sunt: Axis, linea circa quam orbis uertitur: & diametros, recta linea per medium circuli aut globi ducta. Superficies, latitudo citra profunditatem uocatur. Hæc ternas partibus completitur: concauam, planam, conuexam. Vnde etiam speculorum tria genera totidem diducuntur. Corpus latitudo cū profunditate est. Hinc ad angulos, id est, duarum linearum mutuos contactus transeo. Eorū formæ tres traduntur: rectus, quando linea recta in rectā demissa, anguli utriusque æquales efficiuntur: acutus, recto minor: ac obtusus, recto maior. Est & alia angulorum diuisio. Quoniam hi omnes: aut rectilinei sunt, sicut in plana forma depicti: aut curui, ut in globis: qui & à sphaera nomen accipiunt, sphaerales uulgo dicti. Ad institutum reuertimur.

Speculorum tria genera.

Quid angulus. Trium angulorum genera.

Quot ante Ciceronem orbis inuenti erant. Cap. III.

Numerus orbium Ciceronis æuo.

ADMONVIMVS DENOS siderum esse orbis. Verum antiquitas Plinij ac Aristotelis tempore, tantum octo esse arbitrabatur. Id præcipue ex Ciceronis secundo de diuinatione libro, ubi eorum spatia recenset: colligimus. Hunc locum adscribam: quo, & siderum horum nomina interuallaque, & celum extremū dictum ex tanto autore iuuentus cognoscat: Docet, inquit, ratio mathematicorum, quanta humilitate Luna feratur terram penè cōtingens, quantum abstraxima

L
xma M
inde alii
puatur
sa: à s
lam:)
mund
quam
Ab ip
circit
secun
tum e
Eze
dian
tripa
vno
mū:
uolū

P
tibus s
quo ab
Hæc ad
astro in
Colleg
bes totide

Ille dicitur par
Sic enim Graecis
dicitur. dicitur.
ipfio ad pun-
tes sunt: Axis,
tros, recta linea
erficies, latitudo
partieis complex
inde etiam specu
latitudo cu pro
carum lunarum
tres traduntur:
Ca, anguli utriusq
: ac obtusitas, re
io. Quoniam hi
forma depiciti:
omen accipiunt,
eriumur.
bes inuen
. III.
NOS fide
as Plinij ac Ari
e arbitratatur.
tione libro, ubi
locum ad scri
uallidq, & cae
us cognofcat:
na humilitate
um abijt a pro
xand

xima Mercurij stella, multo autē longius à Veneris: de-
inde alio interuallo distat à sole, cuius lumine collustrari
putatur. Reliqua uero tria interualla, infinita & immen-
sa: à sole ad Martis, inde ad Iouis, ab eo ad Saturni stel-
lam: Inde ad cælum ipsum, quod extremum atq; ultimū
mundi est. Hic uides unum tantum cælum esse, & quā lo-
quantur apte, qui Saturni aut Iouis aëra cæli appellant. *ἑρῶνεια.*
Ab ipso *οὐρανια* octaua musa, hoc est, sonitus qui ab eius
circūactu æditur: nomen sumpsit Quam nonnulli falso
secundam aut tertiam numerant, non uidentes cæli cir-
cum octauū esse. Arati interpres sic parteis easdem refert:
Ἐχα γὰρ ὁ οὐρανὸς ἑ. ἰώνας ἑνὴ ἐπιφανούσας τῷ ἰω-
διακῷ ἄρ τὴν μίην πρώτην ἔχα ὁ κρόνος. τὴν δὲ δευ-
τέρην, ὁ ζεὺς, τὴν δὲ τρίτην ὁ ἄρης. τὴν δὲ τετάρτην ὁ
ἥλιος. τὴν δὲ πέμπτην, ἡ ἀφροδίτη. τὴν δὲ ἕκτην, ὁ ἔρ-
μης. τὴν δὲ ἑβδόμην ἡ σευήνη. ὁ μὲν δὲ ἰωδιακὸς κύκλος
ἀνώτερός ἐστι πάντων.

Post Ciceronem duos esse inuentos
orbes, Eosq; supra cæli ambitum
existere. Cap. IIII.

Post Ciceronem orbes alij duo reperti sunt. Quo-
nam pacto indicabimus. Viderunt longo temporis
spatio, ac frequenti stellarum reditu, alijs eas mo- *Duo motus in-*
tibus ferri, atq; annis centenis siderum ignes incessu obli- *uenti.*
quo ab occasu in exortum singulas peragrare parteis.
Hæc ad priorem spectant. Deinde signa quoq; eadem ab
austro in aquilonem meare, ac rursus in austrum digredi.
Collegerunt itaq; duos alios stellarum esse motus, ac or- *Duo orbes*
bes totidem, quando singuli orbes singulos solum meatus reperti.
B r habere

habere proprios possunt. Eosq̄ esse supra firmamerti circūflexum, non infra, eisdem tradidere. Quoniam stellæ ab illis circumagi non possent, nisi illi ampliore eas spatio complecterentur. Posteritas igitur ex duobus stellarum motibus, binos inuenit orbes, eosq̄ cælum capaciore circūflexu comprehendere adfirmauit. Duo ergo hæc notatu digna reor: alterum, binos esse repertor orbes, ex duplici siderum meatu, quia singuli tantū unum habere incessum proprium possunt: alterum eos supra sphæram octauam esse. Namq̄ si intra cæli complexumingerentur, id non possent circumagere, qui tamen circumactus quotidie in fixis stellis cernitur. Id addendum eos non simul eisdemq̄ tempore inuentos esse, uerum priorem circa Ptolemæi secula: alterum à recentioribus qui nostro fere æuo uixerunt. Hæ mundi partes quando suum peragant cursum, & in quas uoluantur plāgas tradam. Sine hac cognitione ne dierum quidem nocturnæ interstitia facile cognoueris. Ante tamen nonnulla de empyreo cælo & aqueo dicentur.

De empyreo cælo, & aqueo, ac primo mobili. Cap. V.

Calū empyreū.

Docendi caussa harum uocū usum, ut nihil hic desiderent tractabimus, alioqui uocabula hæc uulgaria alijs reliquissim. Empyreum cælum supra extremum mundi ambitum esse aiunt: primum (ut Physici inquit) mobile, in primo orbe sedem habere: aqueum cælum in nono. Mihi quidem coniectatio hæc incerta uidetur. Nec caussam uideo, quare magis in nona mundi parte, quàm decima has aquas collocauerint. No-

num

num igitur orbem uocant cælum aqueum: decimum, primum mobile: u. decimum, cælum empyreum. Id haud quaquam prætercundum, supra cælum nullas stellas aut sidera esse. Nunc ordine has mundi partes cum axium polorumq; siu absoluemus.

De ambitu decimi orbis, Ac triplis
ci rerum motu. Cap. VI.

Quot stellarum ambitus esse maiores existimant: & quam ratione duos posteritas adiecerit, satis opinor nos ostendisse. Superest ut eorum incessus ac motus demonstremus. Decimus igitur extremusq; orbis, omnia secum rapiens ab exortu in occasum uoluitur: cursumq; horis uicenis quaternis peragit. Eo impetu omnia, quæ in mundo sunt, quotidie oriuntur & occidunt, præter terræ *οραις* orbis centrum, quæ moles suapte natura quietem amat. Hic Solis, Lunæ, Saturni, Iouis, Martis, cæliq; sidera intra diei noctisq; spacium circumagunt. Causa eadem Lunæ globum, Lunæq; Oceanum, immensam aquarum uim circa terram quotidie rapit. Verum quando de motu, hoc libro persæpe scripturus sum, operæ pretium est, partis eius uel genera definire. Physici triplicem aiunt nō modo siderum, sed rerum etiam cunctarum motum esse: circularem, rectum & mistum. Circularem, simplicem existere uniusq; modi. Recti genera esse, ferri sursum, ac deorsum. Misti generis innumeras species inueniri.

Aqueū cælū.

Motus decimi orbis.

Triplex motus.

De

De eius axi ac polis, Et mundum
axe sustineri. Cap. VII.

Quid axis
mundi.

AXIS huius siue mundi, est dimetiens ipsius, circa quam uoluitur. Ita enim Proclus depingit: *ἄξων τοῦ κόσμου ἐστὶ ἡ διάμετρος αὐτοῦ περὶ ἣν σφαιρεῖται.* Differunt axis & dimetiens, quod quæuis linea per orbis medium ducta dimetiens sit: axis solū, circa quam uertitur. Eo ueteres sinxerunt cælum terramq; sustineri. Vt apud Cicronem uidere est: terra, quæ transiecto axe sustinetur. Huic opinioni Prudentius ad stipulatur in hymno de Christi die natali. Et scissus axis cardinē mundi ruentis soluerit. Idem quoq; Lucanus sentit, ubi fore sedem Cæsari accommodam demonstrat, non circa polorum metas, quas Vrsarum & Draconum corpora mole sua premunt: sed spatio medio inter æstum austrinum, & rigorem Aquilonis. Aetheris immensi partem si presseris unam. Sentiet axis onus librati pōdera cæli. Orbe tene medio. Maiores ut in sphaeris instrumentisq; quæ nos conficimus: i. a mundo axem parteis omnes connectere memorabant. Hæc cognitio ad autores legendos plurimum adiumenti adferet. De axis positu ac natura plus satis. Terminos eius uertices appellant. Eorum numerum explicabimus, si prius nōminum nūterpretationem tradiderimus.

Mundū axe sus-
tineri.

Quid polus. Polus proprie in ambitu globi punctus est, æ quo spatio ab omnibus circuli partibus, cuius polus dicitur, distans. Verum finitio ista latius patet, quàm huic loco conueniat: superior autem, quæ axis esse terminos ait, propria magis. Solum à centro differt, quod id in globi medio est, polus in ambitu. Hoc modo signifieri polum, punctum in cæli circū
cuius

RON.

idum
VII.
ni ipsius, circa
us de pingit:
or, parvō πρῶ
quod quatuor
axus solis, cir
lum terramq;
rra, quæ tran
tius ad stipula
axus cardamē
is senis, ubi fo
t, non circa po
corporā mole
austrinum, &
em si presserit
Orbe tenē me
ue nos confici
rectere memo
larimam ad
us factis. Ter
um explicabi
tulerimus.
quo spatio ab
distans. Ve
veniat: in
ca magis,
se, polos in
n cali cir
cūm

aitu esse dicimus, & quis undiq; interuallis ab orbe eo ab=
sistens. Et qui mundi polus est, eundem & æquatoris esse **Qui sint æqua-**
tropicorum, arcticorumq; orbium, quos & paralellos, & toris poli.
æquidistantes infra uocabimus. Finitionem exposui. Nūc
de uocis origine. Polus á πῶλος, uel uertendo induum nō=
men est, quia circa illos mundi structura uertatur. Eadē
ratione Vergilius nuncupauit uertices: Hic, inquit, uer=
tex nobis semper sublimis, at illum Sub pedibus Styx atra li. i. Γαργυριῶν
uidet manesq; profundi, hoc est, ἀντίχθονος quos è cælo
nostro quasi in profundo aëre habitantes despiciere uide=
mur. Nomini finitioni polorum numerum annectemus.
Vertices mundi bini traduntur, arcticus & austrinus, siue
quia alteri aduersus sit, antarcticus. Alij signiferi sunt, ab
his distantes uicinis quaternis partibus, qui ad orbem se=
quentem spectant. Vocabulorum uis ab arctis seu ursis bi=
nis, quæ circa hunc nostrum polum feruntur: desumpta
est. Vnde & nos quoq; gentes arctidæ dicimur. Alter uerò Vnde polus al=
austrinus uocitatus: quoniam in ea mundi regione sit, un ter austrinus nū
de auster uel notus spirat. Demonstrauimus decimi orbis cupatur.
ambitū, axem & polos. Hinc ad proximatam inferioremq;
rerum naturæ partem descendimus.

De nono orbe. Cap. VIII.

Hic quoq; motus, axes, & uertices tractandi, Ver=
rum nunc meatus duō tradentur, cum superiori
dūtaxat unus ac simplex sit. Nonū orbē inter ex=
tremum octauumq; medium ab oriente in occidentē quo=
tidie cum decimo uolui constat. Ita nanq; rapitur, quic=
quid suo complexu mundus compræhendit. Hic prior est.
Præter hunc alium habet proprium peculiaremq; sibi,
quo

quo obliquo transitu ab occasu in exortū tendit. Incessus iste quadraginta nouem milium annorum spatio perficitur: quod tempus Platonici, uel magni anni nomen usurpat. Est enim interuallum, quo sidera omnia ad eundem redeunt situm: quod eo tempore fieri credunt. Ipsius partes siue mutationes esse duas uolunt: κατακλυσμόν, ac mundi incendium siue ἐκπύρωσιν pro æstate & hyeme. Quoniam locus postulabat, magni anni rationem docuimus. Verum uix absoluta magis eorū cognitio haberi possit, alteram partem adiungam. Bina annorū genera sunt: magnus, cuius uicissitudinē exposui: & uertens, quod spatium est trecentū sexaginta quinque dierū cum quarta diei parte. Hac uoce Cicero sæpe numero, præferim secundo libro de deorum natura, ubi Mercurij sidus anno uertente signiferi parteis percurrere ait, multisq; alijs in locis, utitur. Eundem aliquando solstitialem nuncupat, quod solstitium eo spatio redeat.

De axi & polis noni orbis. Cap. IX.

H Vius axis, sicuti ante in superiore ambitu admonui, est itidem dimetiens eius, circa quam ipse circumagitur. Verum quando obliquo metu incedit, axes in medio mundi se mutuo secant: axiumque fines, siue uertices ferè uicenis quaternis partibus, uel (ut exactius loquar) uicenis ternis cum quinquagenis minuto rum spatij distant. Has notas polos signiferi signorumque dicimus. Minorum, partium, graduumue ratio in circulo- rum descriptione, ad quorum distinctionem pertinet, tradetur. Est igitur axium distantia, partium ferè uicinti quatuor. Hic numerus crebro memoria repetendus, atque perdiscenda

LIBER
 post hoc, per
 rera, uis, fura
 gho, p, g, g, g, g,
 netum, a, p, p,
 cor, g, g, g, g,
 la, d, d, g, g, g,
 ar, h, h, h, h,
 Quid fit
 cab
 F
 rma
 nia
 mu
 uer, h, h, e
 oru, in, occ,
 flama, met
 mas, g, g, u, e
 rora, V, f, f,
 ma, i, e, r, f, f,
 qu, f, f, g, r
 p, l, r, u, g, in, d, e, f,
 manum, f, o, r, m, a,
 his, G, r, e, c, i, e, s, c, o, n, t,
 ne, q, au, S, a, t, u, r, n, i,
 V, o, c, a, b, u, l, u, s, p, l, e, n,
 que, b, i, n, e, s, p, i, g, n, a, C, r,
 sine, f, i, e, l, l, e, J, u, n, i, S, i, c,
 ne, u, i, r, p, a, s, i, A, f, i, c, t, u, r,
 a, p, p, l, i, u, m, i, m, m, a, d, i, e, f, f, i,
 cor, c, e, l, i, q, u, e, r, e, n, t, c, a, l, u,

perdiscendus, utpote qui ad plurimarum contemplationē rerum usui futurus sit. Eo nanq; omnia circulatorum, qui in globo pinguntur interualla metimur: totq; partibus æqui noctium à solstitio ac bruma absistit. Intra hunc polorum circumflexum περιόλιος sunt, ac τάρταρος, quas propter Solis discessum uocauere frigidas. De hoc orbe satis dictum arbitror.

Periscij nomina nantur omnes, qui in zonis frigidis, uel in arcticis circulos sunt. Sic uocati, qd' illorum umbræ in orbē circūaguntur.

Quid firmamentū aut cælū, Et quæ uocabulorū ratio sit. Cap. X.

Firmamentum orbis octauus est, suo ambitu Saturni aëra comprehendens. In eo omnes quas cernimus stellæ, præter septem errantes cōtinentur. Veteres hunc extremum putabant, solumq; assiduo cursu ab ortu in occasum ferri. Proinde nomen à firmitate & constantia motus dedere. Cælum haud dubie à cælando dicimus, quia uarijs sit cælatur rerum figuris. In eo enim Taurorum, Ursarū, leonumq; effigies ac picturæ. Adde quod maiores existimarint, orbium attritu assiduo particulas quasdam, & rerum omnium semina decidere. E quibus plerunq; in descensu confusis, monstra ac prodigiosa animalium formæ nascantur. Aut à concauitate, nam uocadō Græcis concauum est. Tantum unum esse constat: neq; aut Saturni, aut Iouis circulum cælum nuncupari. Vocabuli uis plenius interpretanda. Cæli uox res præcipue binas signat. Creberrime octauum ambitum, in quo fixæ stellæ sunt. Sic Cicero id secundo libro de diuinatione usurpauit: A saturno ad cælum ipsum, quod extremū atq; ultimū mundi est. Nonnunq; aëra: hoc pacto & uolucres cæli, & serenū cælum dicimus. Eandem significationē

Cælū à cælando dictum. Vnde monstra nascantur.

Plinius

ON.
ndu. Incessit
pauo perfici
uomen usura
ia ad eundem
ne. Ipsius par
te & hyeme,
tionem docuit
tio haberi pos
genera sunt:
tens, quod spa
m quarta diti
serim secun
dus anno uera
dijis in locu,
recupat, quod
lap. IX.
ambitu ad
circa quam
obsequo me
nt: axium q
tas, uel (ut
mis memora
gionemq;
o in circula
perimet,
e uiguit
tus, atq;
rdiscen

Plinius historiæ naturalis libro secundo exprimit. Namque hoc cælum appellauere maiores quod alio nomine aëra, omne quod inani simile uitalem hunc spiritum fundit. Hanc distinctionem non parum conferre puto ad iudiciū poetarum oratorumque. Diogenes Laërtius cælum ait ἀπὸ τῆς ἀέρος uolubilem esse, & tectum immensum.

Quid cælum.

De triplici cœli motu. Cap. XI.

Cœli tres motus

Quid sit cælum, aut firmamentum, quæque uocatio existat, recitauimus. Reliquum est ut de motu agamus. Cælum treis meatus habet: primum ab oriente in occidentem: secundum obliquo incessu ab occasu in exortum. Prior extremi est, posterior noni orbis. At præter istos tertium ac proprium sibi uendicat, quæ accessus recessusque motum, aut trepidationis nuncupauere.

Aequinoctium hic accipitur p̄ initio Arietis uel Libræ octaui aut noni orbis.

Hic ab æquinoctiorum notis in orbe octauo, circa æquinoctia noni sit. Dimiciens circuli parui, quam æquinoctiorum interualla describunt, partium serè nouem est, minor signiferi latitudine, quæ duodenas continet. Circuitus iste siderum ignes ab austro in aquilonem, atque à septentrionibus in meridiem pertrahit. Item incessus primus uicenis quaternis horis perficitur: secundus annorum quadraginta nouem milium spatio: tertius septem milium. Tamen si hic cælum depingitur, de signifero tamen nihil, nisi inter circulos scripturus sum, quorum naturam hic non docemus. At stellarum situs in præsentia demonstrabimus.

De quatuor stellarum generibus. Ca. XII.

Dum adhuc in cælo uersamur, cui penè tota stellarum multitudo infixæ est, aliquot siderum nomina, definitionesque adducemus, eorum maxime, quorum

primi. Namq
 nomine aera,
 rium fundit.
 puto ad iudiciu
 tus eorum ait
 ensum.
 Cap. XI.

item, quæ q
 laquam est unde
 reatus habet: pri
 m obliquo in effu
 posterior nomi or
 libi uendicat, que
 is nuncupante.
 latio, circa aequi
 uam aequinoctio
 uonem est, minor
 cet. Circulus iste
 p. à septentrionis
 primus uicinis
 rum quadragin
 uum. Tamen si
 nihil, nisi inter
 hic non docet
 nstratimus.

Ca. XII.
 pene tota stel
 e siderum nos
 uam maxime,
 quorum

quorum & frequentior & uberior usus est. Omnia recen
 sere, quæ hic cernuntur: tū uim humanæ mentis excedit,
 tum propè dementis otij est. Etenim stellæ innumeræ sunt,
 quarum etiam nulla extant nomina. Tradam itaq; insigni
 ores: Hædos, Arctūrum, Septentriones, Vergilias aut
 Pleiades, Hyadas, Sirium uel Caniculam, Canōpum: eo
 rumq; sedes indicabo. Verum quia & stellæ uagæ sunt,
 & deciduæ, & crinitæ: neq; una eademq; omnibus effigie
 res est: earum multitudo distinguenda. Quaterna stellæ
 rum genera. Fixæ sunt, quæ in cælo hærent, Græcis apla-
 nes dictæ. Arati interpres: οἱ ἀπλανῆς ὁμοίως ἕλκονται
 Iterum: οἱ δὲ ἄλλοι πέντε πλάνητες ἀναμεινόμενος δι-
 νύονται, οὐκ ὄντες ὁμοιοὶ τοῖς προτέροις ἀπλανῆσι. Er
 rantes, quæ sub eo feruntur. Has uō uagas, tum planetas,
 quod assidue interualli ratio metueretur, nuncupamus:
 illas superiores fixas, quia semper seruetur eadem. Sequē
 tes aliò spectare haud ignoro, minusq; huius instituti uide
 ri: sed nominis cognatio (stellæ enim sunt) in hunc locū
 congeffit. Deciduas esse aiunt, quas noctu decidere uide
 mus. Crinitas, incendia magna, in aëre hærenia: quos
 Græci à coma cometas dixerunt. Plura eorum genera non
 hic tradenda. Nam & gladiatorum effigie: & iaculi modo
 emicant, doliorumq; figura fumidam lucem ostentant.

Stellarum ge
 nera. 4.
 Fixæ stellæ à
 græcis uocantur
 Pli. li. secū. c. 29
 octo uel 9. com
 tarum genera
 describit.

Aliquot insigniorum stellarum finis
 tiones. Cap. XIII.

Quot stellarū genera sint: ostendimus. Superest
 ut siderum fixorum obseruationes aliquot, qui
 bus in enarrandis legendis uē autoribus utare,
 depingamus. Consueuere earū ordinem in formas ternas
 C diduce

diducere : arctoas, signiferi, ac austrinas : sed hi plures, quam huius instituti est : enumerant. Proinde hic fructus magis, quam multitudinem spectare uolumus : eaq; solus tradere, quæ nusquam non sunt obuia. Helicæ maior urbs est. Cynosûra minor. Vtraq; arcti nomē usurpat : quæ in multis Europæ partibus non occidunt. Maiorem Græci : Phœnices minorem in mari obseruant. Quod ita Aratus prodidit.

Οἱ τὴν μὲν, κυνόσουραν ἐπικλησιν καλέουσι,
τὴν δ' ἑτέραν, ἑλίκην. ἑλίκη γὰρ μὲν ἄνδρες ἀγαθοὶ
εἰρ' ἀλλ' τετρακίρονται ἵνα χερὶ νῦας ἀγνεύρ.
τὴν δ' ἄρα φοῖνικες πῖσσοι περὶ ὄσει θάλασσα μ

Водѣн. Bootes sidus, quod Helicen, siue maiorem ursam sequitur.

Arctophylax. Alio nomine Arctophylax, & custos Erimanthidos ur-

Арктοφῶρος. sæ à poëtis dicitur. Ἀρκτοφῶρος stella magna inter Bootæ pedes est. Hanc ursæ caudam dixeris : unde & uocis ratio sumpta. Vergilius : Sub ipsum arcturum tenui sat erit suspendere sulco, id est, sub Arcturi exortum matutinum.

Septentriones. Septentriones stellæ septem sunt in Helicæ sidere, siue arcto maiore. In astro eo existere Plinius satis hisce uerbis indicat : Booten, qui sequitur septentriones : quoniam hic maiorem, nō minore ursam insequitur. In Cynosura itidē dici septentriones possent : nam & idem numerus est, ac eadem figura : si doctis hominibus uisum esset. Ideo fortasse nō fit, quia Helicæ stellæ maiores cernamur, ac maiore spatio distent : Cynosuræ, minores, minoreq; interuallo sint.

Plaustrum. Septentriones uulgo etiam plaustrum, ab equorum rotarumq; specie nominat. Lucidum sidus leuo Heniōchi humero insidens Capra nuncupatur, quæ Iouē educauit. Eandem & Oleniam ab Olēno Arcadiæ urbe appellant, ubi

L I
ubi tam e
Olenia sig
rige uel E
tu pleriq
dorfo T
nicus Ce
numero
corpora
nauiga
Ha uer
catur &
ter quas
occafum
quia ue
licæ sept
in signi
oriantu
uocat, h
quas Gr
utroq; sid
Pontadæ
A' p' r' o' v' t'
R' 7' a' v' t'
O' i' a' d'
Et Vergi
Sirius ing
la uulgo da
oritur, solis
ad diem qu
sui utriq; len

ubi eam esse nutritam arbitrantur. Ouidius: Nascitur Capra
 Olenia signum pluuiale capellæ. Hædi duæ stellæ in Au Hædi.
 rigæ uel Erichonij manu sinistra sunt, de quorum exor
 tu pleriq; scripsere. Pleiades, septem stellæ dicuntur in Pleiades.
 dorso Tauri, septima tamen uix cernitur De his Germa
 nicus Cæsar in Arati interpretatione: Septem traduntur
 numero, sed carpitur una Deficiente oculo distinguere
 corpora parua. Nomen habent ἀπὸ τοῦ πλεῖν, hoc est,
 nauigando, quod ortu suo nauigatiōis tempus ostendant. Pleiades unde
 Hæ uerno tempore exoriuntur, & autumnō occidunt. Vo
 diētæ.
 cātur & Atlantides, quod septem Atlantis filia sunt: in
 Atlantides.
 ter quas Maia est Mercurij mater. Vergilius: Multi ante
 occasum Maiæ cœpere. Vergilia quos uocitatae sunt, Vergiliae.
 quia uere exoriātur. Pleiades ergo, Atlantides aut Vergi
 liæ septē stellæ in Tauri dorso sunt. Hyades, stellæ quinque Hyades
 in signi eiusdem capite: ita dictæ, quod non sine pluuia ex
 oriantur: ὕω namq; pluo est. Easdem Plinius succulas
 uocat, hoc loco: Qualiter in succulis sentimus accidere, Succulæ.
 quas Græci ob id pluuio nomine Hyadas appellant. De
 utroq; sidere, atq; alijs modo dictis Homeri carmina sunt:

Πλειάδαθ' ὑάδασι τότε δίνοσ ὠρίανωσ
 Ἀρκτουθ' ἦν καὶ ἄμαζαρ ἐπίηλιοισιν καλέουσι.
 Ἡ τ' αὐτοῦ σφίφεται καὶ τ' ὠρίανωσ δοκίνα.
 Ὅ τ' ἦ δ' ἄμμορός ἐσσι δαστρῶν ἀκαιοῖο.

Iliados Σ.

Et Vergilij: Pleiadas Hyadas claratq; Lycæonis arctō.
 Sirius ingens sidus est, in ore maioris canis: unde & canicu
 Quid Σείροσ
 la uulgo dici cōsueuit. Hæc stella, quū horis matutinis ex-
 uel canicula.
 oritur, solis æstū calorēq; mire adauget. Eo tēpore Etesia
 ad diēū quadraginta spaciū spirare dicūtur: ut flatus æ-
 stū utrūq; leniat. Ideo à siccitate nomē dedēre. Quo sideris

C 2 naturā

ἀπὸ τοῦ πλεῖν, hoc est, nauigando, quod ortu suo nauigatiōis tempus ostendant. Pleiades unde Hæ uerno tempore exoriuntur, & autumnō occidunt. Vo diētæ. cātur & Atlantides, quod septem Atlantis filia sunt: in Atlantides. ter quas Maia est Mercurij mater. Vergilius: Multi ante occasum Maiæ cœpere. Vergilia quos uocitatae sunt, Vergiliae. quia uere exoriātur. Pleiades ergo, Atlantides aut Vergiliae septē stellæ in Tauri dorso sunt. Hyades, stellæ quinque Hyades in signi eiusdem capite: ita dictæ, quod non sine pluuia exoriantur: ὕω namq; pluo est. Easdem Plinius succulas uocat, hoc loco: Qualiter in succulis sentimus accidere, Succulæ. quas Græci ob id pluuio nomine Hyadas appellant. De utroq; sidere, atq; alijs modo dictis Homeri carmina sunt:

naturam & locum inter stellâs uicinas apertius cognoscamus, Arati de eo uersus perquam libenter adnotabimus:

Ποσσίνδ' ὠρίωνος ὑπ' ἀμφοτέρωσι λαχῶδες
 ἔμμενες ἤματα πάντα διώκεται, ἀντάρ' ὄζαις
 Σείριος ἐξόπι θερφέρεται μετιρόντι ἰοιῶδες,
 Καὶ οἱ ἐπαντέλλει καὶ μιν ιατιόντα διώκει.

De eodem apud interpretem Arati legimus: Νοτιώτερός
 ἐστὶν ὁ ὑψωρ ὁ σείριος καλούμενος. ὃν ὠρίωνος κῶνα λέ-
 γουσι κατ' ἐπίκλησιν. ὡς φησιν ἑμπεδος. ὄντι κῶν' ὠρίων
 νος ἐπίκλησιν καλοῦσιν. Canopus, aut (uti Graeci scri-

Κάνωβος.

Plinius & Pro-
 clus resiliuuntur

bunt) κανόβος sidus est in summo Argus gubernaculo.
 Priore uoce Plinius utitur, & Lactani propemodum omnes:
 posteriore Graeci. Hic errorem insignem apud Plinium ac
 Proclum, qui lectorem remorari solet, ostendemus. Virri-
 usq; sententiam adscribam. Plinius: Canopus, à Rhodo
 absconditur, magisq; Alexandriae. Et Proclus circa li-
 bri finem, quem de Sphaera conscripsit: ὁ δὲ ἐν αἰφῶ τῷ
 πηδαλίῳ τῆς ὀργῆς κείμενος λαμπρὸς ἀστὴρ, κανόβος
 ὀνομάζεται. ἔντος μὲν ἐν ῥόδῳ μόλις θεωρητὸς ἐστίν, ἢ
 παντελῶς ἀφ' ὑψηρῶν τόπων ὄρατός. ἐν ἀλεξανδρείᾳ δὲ
 ἐστὶ παντελῶς ἀφανής. χεῖρον γὰρ τέταρτον μέρος ἰσθμῶ
 ἐκ ἀπὸ τοῦ ὀρίζοντος μεταρσιμίνος φαίνεται. Cano-
 pum in Rhodo aegre conspici ait, & Alexandriae non cere-
 ni. Ego Plinium & Proclum eruditiores fuisse scio, quam
 ut tam humili in re errasse censeantur. Sed uel mathemati-
 ci cuiuspiam auctoritatem sequuti sunt, sicuti Solinus circa
 operis initium de horoscopo Romano, ubi Veneris sidus
 soli fuisse aduersum ait. Vel ipsi negotio non satis perspe-
 cto, & cogitatione grauiore impediti, haec prodidere. Er-

rorem³

LI

rorem esse

na, inter qu

drae, quâs

que in au

men leu

met, ma

edendo

nescire d

castigate

equidem

quod su

Plinius

rumian

Signifi

quageni

aspici: q

tum ex se

Et decim

multa. Q

decima no

uum ortus

Det

t

S Idem

Mat

do fia

definit: Can-

rus, & aduerj

opere cui titu

Ἐὗτ' ἄρ' δ' ὀρίαν καὶ σείριος ἐς μέσον ἔλθῃ
 Οὐρανὸν, ἀρκτοῦρον δ' ἰσίδῃ ῥοδοδάκτυλος ἠώς
 Ὡτ' ἴδῃ, τότε πάντας ἀπόδρπι δῖαδε βότρυς.

Ortus uespertini- Vespertinum, siue ἠροινὸν, quom stella uesperī sole occi-
nis. dent exoritur. Velut apud Ouidium uidere est: Quatuor

Exortus ἡλιανός ἄστρον post Solis transitum, unde & nomen accepit, tanto
 ab eo spatio abest, ut cerni possit. De hoc ortu Vergilius,

Trip' ex occa- Cnosiaq; ardenis decedat stella Coronæ: Triplicē quoq;
sus. occasum cognominibus isdem describunt. Matutinum,
 quom stellæ solis ortu occidūt. Vergilius: Ante tibi eὐα
 Atlantides abscondantur, Debita quàm sulcis cōmittas
 semina. Vespertinum, quando uesperī cum sole abeunt,
 quemadmodū tempore uerno Atlantides. Et Heliacum,
 quom propter solis accessum sidus uideri desinit. Hoc mo-
 do Arietis signum circa uernum æ quinoctium occidit: Li-
 bræ autumno: Cancrī, solstitio: bruma Capricorni.

Quo distent Astrū, Signum, Sidus,
 & Stella. Cap. XV.

S Tellarum contextum, exortū, atq; occasum ostendimus. Superest ut uocabulorum aliquot rationes ac discrimina exponam. Quod ἄστρον Græci, nos sidus & signum uocamus. Nihilq; est aliud astrum, sidus uel signum, quàm animalium aliarumue rerum in cæli ambitu effigies, ex pluribus constans stellis. Stella singularis est Idem σείριος sentit: ἄστρον ἄστρον διαφέρα, ὅμῃ ἄστρον ἔντι ἐστὶ τοῦ ἄστρον ἐν πολλῶν συνέκκυσ. Exempli gratia: Astræa, Scorpio, Helice, Argo proprie astræa, signa,
 aut

aut sidera dicenda. At Arcturus, Hædi, Sirius, Canopus non astra, sed stellæ. Et planetarum ignes stellæ non sidera uocantur. Verum sermone ornatiore, et tædij leuandi causa, ueteres crebro, licet minus proprie, sideris nomen pro stella posuere. Vt pote quom Plinius, Vergilius, Cicero, Saturni, et Iouis, et Veneris stellas sidera nuncuparint.

Quid sit stellarum longitudo, latitudo, et declinatio. Cap. XVI.

Autores idem septennero de siderum longitudine, latitudine, ac declinatione uerba faciunt. Et Geographi non raro nominibus istis utuntur, sed significatione alia. Nam stellarum latitudo, earum a medio signiferi distantia est: terrarum uero montium, urbium aut fluminum latitudo, distantia ab æquatore. Ex hac distinctione fructum haud mediocrem consequetur, quicumque in ea sudauerit. Proinde has quoque partes, seu potius uoces ordine describemus: dicemusque quid sit siderum longitudo, latitudo, et declinatio. Item terrarum longitudo, latitudoque. Duo posteriora alio quidem pertinent, sed ob nominum similitudinem, hic quoque explicabimus. Stellarum longitudo, earum ab Arietis initio distantia est. Vt partium quinquaginta duarum interuallum, Vergiliarum longitudo dicitur. Siquidem seculo nostro Atlantides in Tauri parte uigesima secunda sunt. Latitudo a zodiaci medio discessus est. Hic duplex traditur arctodus austrinusque. Declinatio uero stellarum, distantia ab æquatore. Hæc quoque duplex, austrina et Arctoda. Ad Geographos transeo. Terrarum aut urbium longitudo, earum distantia est a Fortunatis insulis. Latitudo, ab æquatore. Omnium horum exempla ponam. Capræ polus Arctodus spectantis longitudinem esse dicimus partium circiter sex-

Quid stellarum longitudo.

Quid siderum latitudo.

Quid declinatio stellarum.

Quid urbium longitudo et latitudo.

is pter ubi
de pceditur ubi
pseri iude pter.
quom stella uesperis sole in
iudum uidere est. Quom
Vbi per quatuor Vergili
ligi. Et he iucum, quom
nde et nomen accipere
su. De hoc ortu Vergili
la Corone: Tropi quoq
n describit. Manian
t. Vergilius: An ubi ubi
bita quam salis cinnam
uesperis cum sole ab
Atlantides. Et Helon
du uidere desunt. Hoc no
a quoque occide: La
brama Capricorni.

Signum, Sidus, Cap. XV.

ritu, atq. recedam osten
ulorum aliquos ratioc
Quod dicitur Geom
est aliud solum, sicut
tumie uerum ali
stellis. Sella singularit
oo dicitur ubi
uenerit. Exempla ergo
propria sive signa,
aut

Κρῆσιδος longi-
tudo, latitudo,
ac decli.
Smyrnæ longi-
tudo, & latitudo.

tuaginta : latitudinem tricenūm : declinationē quinquaginta. Et Cratēris qui ἀντίχθονος prospicit existere longitudinem partium centum septuaginta : unde uiginti latitudinem : declinationē quindecim. Vt ad terram descendamus. Smyrnæ longitudo gradibus septem atq; quinquaginta constat : latitudo triginta sex. Hæc de cælo eiusq; sideribus. Proximus est uagus errantium stellarū cursus.

Quare planetæ errantes dicuntur.

Cap. XVII.

Transitus.

Attentionem
captat.

Attentio.

Dociles facit.

Vnde planetæ
errantes dicun-
tur.

CAELVM CAELIQVE SIDERA
haud paruum laboris partem maximumq; ambi-
tum absoluiimus. Nunc angustiore ingressu, ad-
empta multitudo flammaram, minorem cohatum pollice
reitur (quid enim stellæ septem effecerint, quom mundum
totum lustrauimus?) ni uaga ipsorum progressio, multo
difficilior magisq; ardua cōtemplanti esset. Hic uidelicet,
ut cunctis in rebus, id uolente natura, ut non unquam ad
segnitiem de labatur humilis sponteq; torpescens mortali-
tas Magna aggredimur, ea certe, quorū incessu sub orbe
obliquo omnia oriuntur ac intercunt. Stellarum genera
quatuor esse diximus : fixas, errantes, deciduas, crinitas.
De sideribus deciduis crinitisq; hic nihil agemus. Fixorū
ratio exposita est. Reliqua exequemur : & primum quorū
errantia antiquitas uocauerit. Plinius ac Cicero falso ita
nuncupari censebant : quod legibus certis in eundem sem-
per ordinem recurrerent, Etenim Saturni sidus annis tris-
centis in eandem significatiuam partem redit : Iouis, duodenis ;
Martis binis. Verum nos non ideo errantia nominamus,
quod aliquā seruent naturæ legē : sed quia nunq̄ usdem spa-
cia

ASTRON.
 declinatione quaeque
 profpiciantur
 N. Et ad terram desce-
 nus spem eiq. quaeque
 ix. Haec de caelo etiq.
 nium stellarum carsu-
 es dicuntur.
 VII.

DE SIDERA
 em maximamq. ambi-
 guntur ingressu, ad
 nem conuam pollice-
 terint, quos mundum
 um progreffu, milia
 ti esset. Hic uidelicet,
 e, ut non unquam ad
 q. corpore mundi
 oris in casu sub arte
 u. Stellarum genera
 i. decimas, crinitat.
 bel agimus. Fixarū
 : primū aut
 ac Cicero subli-
 tris in eandem sen-
 mi solus amittit
 : Iouis, duobus;
 mis nominamus,
 e namq. idem spā
 qd

eius distent: sicuti eas, quae in caelo cernuntur fixas dicimus, quod omni auro inter illas eadem interualli ratio sit.

De quibusdam errantiū siderū uocabulis ex Cicerone, alijsq. Ca. XVIII.

Antequam siderum singulorum leges aggrediar: quo ferantur motu, & in quas terrarū oras abscedant: quaedam in uniuersum de illorum obseruatione dicenda sunt. Primum igitur uocabula aliquot ratione nō omiffa recensebimus. Saturni stella Graece Φαίωv nuncupatur, ut Cicero autor est: Iouis φαίδωv. Martis terna uocabula sunt. Ab ignea ui πυρρεις dicitur: Graduius, quum saeuit: & Quirinus quōm tranquilus est. Inde romani, quia gens Martia atq; bellicosa sit, Quirites dicit. Vel, ut alijs placet, id nomen à Romulo ac Sabinorum lingua quiris nominatur: qua assidue uti solent. Binas obiter rationes, quorū Romani Quirites dicantur, reddidimus. Mars itaq; nuncupatus πυρρεις, Graduius, Quirinus. Medium nomē Lucanus circa primi libri finem, ubi instante bellorum malo siderum, radios seu metatium consulunt, usurpat. Quid tantum Gradie paras? Veneris stella à Graecis tum φωσφόρος tum ἑσπερος: à nostris Lucifer ac Vesper uel Vesperugo nuncupatur. Plautus: Neq; Vesperugo, neq; Vergiliae occidunt. Mercurij, σήβωv & Cyllemus. Posteriore, eodem loco Lucanus usus est: Motuq; celer Cyllemius haeret. Prius ἀπὸ τοῦ σήβω, quod radiare, siue coruscare significat, sumptum. Verbū illud Homerus ἐν τῇ βατραχομομίᾳ tunc canentis attribuit: ἀποστίνθοντες ἐν ἄμοισ.

Quid φαίδωv.
 Quid φαίδωv.
 Quid πυρρεις.
 Quid Graduius
 Vnde Romani
 Quirites d. Icti
 sunt.
 Vnde Mercuri

C r Cuiusmodi

Cuiusmodi rebus Platonici, ac Arabes
planetas comparauerint: de quibus illo-
rum coloribus. Cap. XIX.

Admonus scripturum me ea, quæ ad stellarum
errantium obseruationem communem pertine-
ant. Referam itaque cuiusmodi rebus earum ras-
tionem maiores contulerint: ignium colore addito. Plato
nicipi metallis comparant. Tribuunt enim soli aurum: Lunæ
argentum: Saturno plumbum, Ioui ἰνδικτρον, quæ est mis-
tura ex auro & argento, ubi in auro quinta argenti por-
tio existit: Marti ferrum: ἰσπεραλλικρον Veneri: Mercurio
stannum. Arabes corporis humani partibus. Nam hi
Soli, cerebrum, & cor adscribunt: Lunæ stomachum: Sa-
turno splenem: Ioui hepar: Marti sanguinem: Veneri
renes & genitale semen: Mercurio, linguam & os. Por-
ro color est Saturno candidus: Ioui clarus, quoniam inter
stellæ superioris rigorem ardoremque inferioris medius fe-
ratur: Marti igneus: Lucifero candens: Vesperis resurgens:
Mercurio radians Luna blandus: Soli, quum oritur ardens,
postea radians. Ande & σιδηρα appellauerunt. Et Sa-
turni Martisque stellæ perniciose dicuntur: Iouis ac Vene-
ris, salutares: naturæ utriusque Sol, Mercurius, Luna.

De duplici Saturni, Iouis, Martisque
ambitu. Cap. XX.

Tandem peruenimus ad planetarum orbem ipsos, quo-
rum situm motumque quam breuissime exponemus,
Supremum proximumque cælo est Saturni sidus,
quod binos præcipue incessus habere manifestum est, qui
nobis exprimendi. Totus Saturni orbis cum infixo sidere ab
exortu

Duo Saturni,
Iouis, ac Mar-
tis incessus.

exortu

STRON.

ci, ac Arabes
ut deq; illos
D. XIX.

que ad Stellatton
omnium perine:
di rebus carum ta
lore adzito. Plav
i soli durum. Luce
veray, que est mi
quima argenti por
Veneri: Mercu
paribus. Nam hi
te stomachum: Sa
inguentem: Veneri
ignem & oi. Por
rus, quoniam inter
ferioris medius fe
: Vespere fulgēt:
quia oritur arēt,
Maurum. Et Sa
ir: Iouis ac Vene
curius, Luna.
Martis q
XX.
orbes ipsoz, qu
me exponemus,
Saturni sidus,
festum est, qui
negio fūtere ab
castra

Exortu in occasum means, quotidie circumagiur: terra q;
& qai pap in eadem haerens signiferi parte, horarum uigini
quatuor spatio ambit, Hic prior est alijs q; cōmunis stellis.
Posteriorem propriū habet sibi q; peculiare, quo omnis
zodiaci parteis annis tricenis ab occasu in exortum per
meat. Iouis uero sidus a nis duodenis cursum peragit.
Marius, binis. Hæ tres stellæ eandem propè in motus ra
tione naturam habent: ideo simul abfoluimus.

De duobus Solis motib9, Et quid intersit
inter radiū, lumē, lucē. Cap. XXI.

S Equitur medius Sol amplissima ui ac potestate, qu
non modo mortalibus cunctis uitam lucemq; mini
strat: sed sidera quoq; ipsa fulgore eximio, ac trig
nis radis retroire cogit ac progredi. Ignis huius motus bi
ni sunt: quos diserte Ouidius docet:

Secundo lib. 14
εαμορρώστεα

Ardua prima uia est, & qua uix mane recentes
Eniuntur equi: medio est altissima cælo,
Vnde mare & terras ipsi mihi sæpe uidere
Fit timor, & pauida trepidat formidine pectus.
Vltima prona uia est, & egent moderamine certo,
Tunc etiam quæ me subiectis excipit undis
Ne ferar in præceps Theis solet ipsa uereri. Et paulo
post de altero: Nitior in aduersum, nec me qui cætera
uincit Impetus, & rapido contrarius euehor orbi. Hic
uides solem nō retroire, sed constanti incessu aduersus or
bis extremi cel' eruatē niti. Quid sit retroire, consistere, aut
progredi circa libri huius finē traditurus sum. Hoc loco
ambit9 poëta binos descripsit, priorē ab exortu in occasū:
posteriorē huic aduersū, ab occidēte i orientē. Prior quoti
die perficiur: posterior anni spatio, hoc est, dierū tercentū

Vnde Sol dicitur Sol dicitus est, ut Cicero ait. Homerus eum cuncta in-
ētus. tueri atq; audire adfirmat,

Ἡρόδοτος ὅς πάντ' ἐφορᾷ, καὶ πάντ' ἐπαυοίετ'.

Quare nubes Hanc lucem ideo nubila magna temporis intercapedine
Sole occultent. condunt, ne sideris pulcherrimi, quemadmodum & rerū

Quid intersit in à fastidio defendente. Ficinus in Sole cerni tria ait: radiū
ter radiū, lumē, singulis oculis proprium: lumen per aëra susum, ac omni-
& lucem. bus commune: & lucem, quæ lumini præest, atq; in stella
 ipsa conspicitur. Hæc tum sideris, de quo nunc loquimur
 naturam docent: tum lucis, luminis ac radiorum discrimē
 interpretantur, ideo adnotauī.

Solem celerrime rapi, quando æquatorem attingit. Cap. XXII.

Non omitam, quod coniectura manifesta deprehenditur: solem ab oriente in occidentem celerrime rapi alterutro æquinoctio: tardissime, solstitio brumæq;. Nam quanto stellæ polis uiciniores sunt, tanto tardius mūdi ambitu feruntur. Circa axem enim & motus & circulos æquidistantes assidue minui necesse est: & stellæ arcticas uix aut tarde moueri. Reliquitur ergo, quo Saturni, Iouis, Solisq; sidera uerticibus propiora existant, eo segenius in oras occiduas decurrere.

Solem inter cælum ac terram mediū esse: Naziazeni dictū: tres in orbe globos cerni. Ca. XXIII.

Quare Sol mediū inter cælū & terram sit.

Hinc medio spatio inter cælum terramq; ferri Quidij uersus memoriæ prodiderunt: Alius egressus

egressus cælestia signa cremabis, Inferius terras, medio
tutissimus ibis. Voluit namq; ille rerum parens deus fabri-
catorq; mundi, ignem hunc non inter siderum globos, ele-
mentorumque mutabilem materiem, sed per æra inanem,
ubi nihil adurere possit uagarier. Stellæ tamen aliquot
utrinq; uicinæ quandoq; uruntur, unde & exustas consue-
tudo appellat. Nazianzenus cum menti diuinæ compa-
rat. Cuius sententia hæc: τὸ τοῦ ἐν ἀστροῦ τοῦ ἰδίου,
ὅτι ἐν κέντρῳ θεός. Id est, hoc solis fulgor oculis, quod
menti deus. Huius sidus globum uocamus, quod in stellis
alijs nõ fecimus: ut caussam teneas, tres in mundo globos
genibus omnibus conspicuos esse memineris: Solis, Lu-
næ ac terræ, quorū officia diuersa. Etenim Sol distinguit
tempora, Luna ducit aquas, & terra mortaliū genus cõti-
net. Veneris, Hædorū Arcturūq; stellæ globi nõ dicuntur.

Nazianzeni di-
ctum elegans.

Tres in mundo
globi sunt.

De differentia inter Solem & Lunam,
Ac eorū magnitudine. Ca. XXIII.

MAximarum mundi partium Solis Lunæq;
sphæras exactius contemplari lubet, eorumq;
discrimen propius ac fixius inueri. Non enim
idem illis color est, non idem incessus, non eadem effigies.
Quo igitur facta distinctione siderum horum obseruati-
onem declarem. Sub sole momento omni meridies atq;
æstas. Ille ubiq; prandentes cernit, mediocritæ dies, à noctiū
opacitate dimittente distans. Assidue conuetur frondes,
flores, & rerum pulchritudinem amonitatemq;. Contra
Luna sola per tristes tenebras fertur, pauidasq; umbras.
Nihil ista nisi ignauos somnos conspicit: nullos despicit in-
gritis homines; ut etiam mortales omnis perisse miretur.

Sub sole semper
meridies &
æstas.

Ille

Ille pocula uidet, cōiuiua uidet, uidet quicquid in orbe pul-
 chrum est. Hæc niue teſtos montes & horridam naturæ
 faciem. illi rerum imperiū: cæli, terræ, stellarumq; regi-
 men deorum cura dedit: huic nihil præter menſtuos cur-
 ſus, labores, atq; etiam corporis interitus. Illi color aureus
 ut, argenteus Luna. Ille diurnus, nocturna Luna. Huc
 ſpectat ut eorum terræq; magnitudinem ſubijciam. Terra
 tricies nouies Luna $\sigma\phi\chi\pi\sigma\phi$ cōtinet. Sol amplior terra,
 centies ſexagies ſexies. Quod admirationi non erit, ſi ambi-
 tum, ac globi capacitatem ex diametri longitudine qua-
 ſieris. Continet enim Solis dimetiēs terræ dimetiētē quin-
 quies & ſemiſſem. Luna igitur minima. Quod per horū
 globorum cubos, ac circuitus oſtendere non eſt difficile.
 Sed nolo animos rudiores hiſce præceptionibus onerare,
 quoniam nō niſi Arithmetices, hoc eſt, numerorum periti,
 eas facile acceperint. Aliquid tamen exprimam, quia ple-
 riſq; obſeruatio hæc non iniucunda uidetur. Solis cubus,
 ſicuti ex ijs quæ memorauimus colligunt, mille tercentium
 unam & triginta partis tales continet, cuiusmodi terræ
 cubus octonas complectitur. Ex his uide quoties terræ par-
 teis octo, in ſideris meſura dicta deprehendas. Plinius ex-
 perimentis atq; indiſijs naturæ Solis magnitudinem de-
 monſtrat. Quod Idam montem latitudine exuperet, dex-
 tra leuaq; large amplectens. Et quia æquinoctio utroq;
 omnibus ſub æquatoris orbe habitantibus ſimul cernatur
 in ſinientis uertice. Item quia circa æſtiuum circulum ha-
 bitantium iſdem æquinoctiorum diebus, meridie Septen-
 triones umbræ ſpectent: ortu uero occaſum. Et quod Lu-
 na deſiciente terræ umbra in mucronem deſinat.

Sol maior terra
 centies ſexagies
 ſexies.

Solus cubus.

De

De Venere quanto spatio à sole possit
abstiterè: & quando Lucifer, ac
Hesperos dicatur. Ca. XXV.

Infra Solem Veneris stella: quæ & nõ nisi certo bre-
uiq; ab eo spatio abscedit: & cogn. mina mutat, ante
cedens ipsum ac insequens. Quæ duo qua ratione fi-
ant exponemus. Sidus hoc (autore Cicerone) à sole nunq̃
longius abstiterè duorum signorũ interuallo potest. Qua-
re cum eo quotannis signiferi orbem percurrit, & quotidie
totum mundi circuitum. Stelle locum Sol ostendit: Quip-
pe mane circa orientem est: meridie semper sublimis circa
Solem in austro: eo occidente, ipsa, siue sequatur siue præ-
terierit, non procul ab occasu est: & nocte media sub pe-
dibus nobis: at antichthonibus alta cernitur. Error apud **Apud Solinum**
Solinum est, circa operis initium, ubi Venerem Soli aduer- **error.**
sam fuisse, quando Roma conderetur, ait: quũ stella hæc
uix signis binis ab ipso abesse possit. Eius uerba ponam:
Romulus auspicato murorum fundamenta iccit duodecui-
ginti natus annos. 11. Cal. Maías hora post secundã ante
tertiã, sicut L. Taruntius prodidit mathematicorũ nobi-
lissimus, Ioue in piscibus, Saturno, Venere, Marte, Mer-
curio in Scorpiõe, Sole i Tauro, Luna i Libra cõstitutis.
Solino aliorũ qdẽ opinionẽ refert, sed miror errorẽ nõ indi-
casse. Hallucinati sum & ueteres in Paradis Troiani gene **Paradis genesis.**
si, quã hunc in modũ Firmicus prodidit. Eius horoscopũ in
Aquario fuisse: Solis ac Saturni sidera in Leone: Lunæ
et Martis in Scorpiõe: Iouis in Aquario: Veneris ac Mer-
curij in Geminis. Stella postrema tanto à Sole abesse inter-
uallo

Quando Veneris stella Lucifer dicatur, & Hesperos. uallo nequit. Alterum superest, qua ratione nomen uariis at. Lucifer aut $\varphi\omega\sigma\phi\epsilon\phi\omega\varsigma$ nuncupatur, quom Solem ante recedit, aut ante eum oritur. Hesperos uero aut Vesper, quando Solem insequitur, atq; post eum occidit. Eandem uocem Vergilius usurpat, in uersu isto: Venit Hesperus ite capellæ, id est, cerni incipit, non oritur: nam Hesperus nunquam in oriente conspicitur, sicuti nec Lucifer in occidente. Eius orbis anni ferè spatio circumagitur. Plinius in dicio subuiliore & motum & stationum interstitia ita memorie tradidit: Veneris stella signiferi ambitum peragit trecentis & duodequingagenis diebus, ab Sole nunquam absistens paribus sex atq; quadraginta longius.

De Mercurio, Ac eius Venerisq; celeritate. Cap. XXVI.

Longissima Mercurij à Sole distantia.

Mercurij sidus, ut Veneris, Solem quoq; modo antecedit modo sequitur: nec unquam ab eo longius, unius signi spatio autore Cicerone abest. Proinde singulis cum eo annis zodiaci signa lustrat. Hæc eadem exactius in formam hanc Plinius. Mercurij sidus inferiore circulo fertur nouē diebus ocycore ambitu, quam Veneris, modo ante Solis exortum, modo post occasum splendens: nunquam ab eo uiginti tribus partibus remotior. Hæc ille. Mercurij stella non Lucifer aut Hesperos, sed matutina, quum ante Solem exoritur: & uespertina, quando post eum occidit, nuncupatur. Hac in re superioris sideris æmula, etiam cognomen usum inuenient.

Sed dubitarii forsitan aliquis, quæ sidera hæc duo non sole celeriora sint, cum minore contineantur circulo. Nam ideo

Saturni

Saturni stellam annis tricenis circumagi apparet: Iouis, duodenis: Martis binis: Solis globum singulis: & Lunã mensis spatio: quia circa terrã circuitus angustiores sint. Hæc explicabimus, ostendemusq; ocycorem esse Venerem Venerẽ uelocio sole, ac Mercurium Venerẽ. Conuenit inter omnes, Solis rem esse Sole. radio reliqua impelli, retroire, ac consistere: Solem uero ipsum incessu constanti per medium ire signiferum, nec in oras diuersas aliorum modo discurrere. Hesperum uero nonnunquam & stare, & ad utranq; zodiaci circuli latitudinem digredi, & retro cum mundo in occidentem referri. Ex his omnibus quis Venerem, cui tot flexus lustrandi, non sole uelociorẽ iudicet? Idem in Mercurio facile ostendat, eum quoq; Lucifero esse celeriorẽ. Nam quo tempore semel retrogradum Veneris sidus est, quod propẽ singulis Mercuriũ uelociorem esse Veneris omnis stationum progressionumq; notas. Latitudinum nere. quoq; abitu ocycissime, à Solis orbita ad utrunq; polũ meat. Ut nõ immerito Lucanus scriptitarit: Motuq; celer Cyl lenius hæret. Hic ergo quemadmodum Venere inferior, ita & uelocior.

De Lunæ globo, quando cursum peragat, Quæ ratione crescat ac minuatur, Et quamobrẽ à coitu citius, aut tardius conspiciatur. Cap. XXVII.

Infima terræq; proxima Luna, cuius mutabilis species miraculum omne uincit. Namq; sicut Veneris sidus modo præcurrens, modo sequens Luciferũ uocant & Hesperum, uocabulum conuertente uicissitudine: ita

D hæc

hæc eodem seruato cognomine, corporis effigiem immutat. Ne quiquam *μεταμορφωσις* hanc inter fragiles so- lum mortales fieri arbitretur: siderū numina etiam huic obnoxia sunt: sidera interire uel latere dicuntur: mox quasi recens nata, in tenera pandi cornua: atq; ætatis ac- cessu, in magnos coire uel crescere globos. Hic uidere ope-

**Lunæ sidus oce-
anum ducit.** ræpretium ac iucundum est, quanta Lunæ uis secum ma-
ria pertrahat: tantam aquarum molem, ut elementi hui-
us grauitas motum omnem respuat: tanta celeritate, ut
animantium cunctorū uelocitatem superet. Cuius portio-
nem millesimam cuncta terræ marisq; non traherent ania-
malia, id secum rapit Lunæ globus. O mira rerum natu-
ræ spectacula. Quid sideri aquas alligauit? Vbi uestigia
figit currens atq; onera trahens numen laboriosum? Nil,
nisi cedentes ac inanes spiritus premit. Sed redeamus ad

Lunæ motus. nos. Hæc (ut de motu loquamur) diebus uicenis septe-
nisq; & tertia diei partes signiferi orbem ambit. Interq; sin-
gulos coitus, signa ferè tredecim, propter solis discessum,
quem antecedentē celeriore adsequi cur su debet, permeat.
Minus exacte igitur, & rudiore quodam modo secundo li-
bro Lactantius ait: Sed Luna, quæ orbem illum signife-

**Quo modo Lu-
na augeatur, ac
senescat.** rum triginta dierum spatio lustrat. Subijciam quo nam
pacto effigiem mutet. Lucere eam æuo omni dimidiam na-
tura ipsa docet. Quom enim pars altera Soli exposita sit:
altera tenebris, globi dimidium semper illustrari necesse
est: sed uicissitudine quadam id cælo terræq; ostendi. Ete-
nim quando corniculatam in tuemur nos inferiore quidem
à parte: à superiore pertumescit. Vt corniculatio illa infe-
rior conspicua nobis, auerso coniuncta tumori, *επισημα-
σις*
πλοπ Luna integrum efficiat. Contrà, quum terræ intu-
mescit:

mescit: cælo insinuat cornua. Quisq; mortalibus dimidia
 ta lucet forma: immortalibus sese figura eadem ostentat.
 Et quando nobis nulla quidem cernitur, illis existit ple-
 na, ut potest quum portio solum, quæ cælum spectat, lucem
 capiat. Quumq; illis nulla, nobis prorsus est plena. Quo-
 fit, ut figurarum uarietas illa, è discursu eius ad oppositam
 nunc Soli regionem, nunc rursus ab oris aduersis ad Solis
 congressum nascatur. Plinius autor est, eam semper ad-
 uersis à sole cornibus, si crescat, ortus spectare: si minua-
 tus occasus. Item in coitu non cerni, quoniam haustum
 omnem lucis auersa illò regerat, unde acceperit. Et ab in-
 terlunio lucere dodrantes ac semuncias horarum, ab se-
 cunda die adiacentem usq; ad plenum orbem. Rationes
 ternæ redduntur, quare ab interlunio uel coitu, Lunæ
 sidus modo maturius, modo tardius, redire consuevit.
 Quarum prima, obliquos signiferi finientisq; positus, si-
 ue impares signorum duodecim exortus continet. Secun-
 da, uersusq; spatia latitudinis: quoniam segnius austrina,
 arctôa ocysus prodiit. Tertia, sideris eius uelociorem tardi-
 orémq; cursum.

Quæ stellæ dicantur superiores, Quæ
 Luna celerior alijs sit, Et orbium
 ex Cicerone ordo. Ca. XXVIII.

ID scitu dignum est, Saturni, Iouis Martisque sidera,
 quia supra Solem uoluantur, superiora uocari: Vene-
 ris ac Mercurij inferiora. Et Lunam inferioresq; signi-
 us trahi cum mundo: uerum celerius in aduersum. Contra
 superiores, uelociore cursu in occasum labi: tardiore in

D 2 EXORTU.

reperi: eijem immo
 hanc in pugla for
 erit racionem hanc
 latere dicitur: mox
 orna: atq; etatis ac
 lobij. Sic uidere ope
 a Lune in secum mar
 elem, ut elementa hinc
 : tanta celeritate, ut
 superet. Cuius portio
 q non traheret omni
 O mira rerum natu
 gavit: Vbi uestigia
 in laboriofum: Sol,
 Sed reuocamus ad
 tebus uicinis sepe
 amobis. Inter q; sup
 ter sola discesum,
 rfu debet, permuat.
 in modo secundo lib
 bem illam signife
 ibijem quo nam
 omni dimidiam
 Sola expofita fu:
 illustrari necesse
 eaq; ostendi. In
 inferiore quidem
 iculano illa uel
 nori, quæq;
 um terra: in
 uelut:

Rationes duæ exortum. At paulo alius hæc repetenda. Binæ reddi ratio-
 quur Luna alijs nes possunt, cur ambitu uelociore Luna, quam Saturni ac
 celerior sit.

Iouis stellæ signiferi parteis lustret. Prior est, quod mino-
 re feratur circulo, nam terræ globo proxima est. Posterior,
 quia longius ab sistens ab orbe extremo facilius in aduer-
 sum nitatur. Ad quoq; non omittendum, Lunam intra diei
 spatium, ut plurimum, partes tredecim percurrere: binisq;
 horis singulos gradus. Et Solem quotidie singulas parteis,
 ac horis duabus quina minuta. Libri huius intiq; mundi
 partes, ex Ciceronis secundo de diuinatione uolumine, rea-
 censuimus. Easdem in Sciponis somnio hunc in modū enu-
 merat: Nouem orbibus uel potius globis connexa sunt
 omnia, quorum unus est celestis extimus, qui reliquos com-
 plectitur omneis. summus ipse deus arcens & cōtinens cæ-
 teros, in quo sunt infixi illi, qui uoluntur stellarū cursus
 sempiterni. Cui subiecti septem, qui uersantur retro con-
 trario motu atq; cælū. Ex quibus unum globum possidet
 ille, quam in terris Saturniam nominant. Deinde hominū
 generi prosper & salutaris ille fulgor, qui dicitur Iouis.
 Tum rutilus horribilisq; terris, quem Martē dicitis. De-
 inde subtermediam ferē regionem sol obtinet, dux & prin-
 cept & moderator luminum reliquorum, mens mundi &
 temperatio: tanta magnitudine, ut cuncta sua luce lustret
 & compleat. Hunc ut comites subsequuntur Veneris al-
 ter, aliter Mercurij cursus. In infimoq; orbe Luna radijs
 Solis accensa conuertitur. Infra autem eam nihil est, nisi
 mortale & caducum, præter animos munere deorum ho-
 minum generi datos. Supra Lunam sunt omnia æterna.
 Nam ea, quæ est media & nona tellus, neq; mouetur, &
 infima est, & in eam feruntur omnia nutu suo pondera.

Hæc

Infra Lunā ca-
 duca omnia.

Hæc non parum conferunt ad ea, quæ hæcenus declarata sunt. Nemo miretur quamobrem nunc repetantur, quæ circa libri huius exordium docuimus. Præcipuæ disciplinæ cuiusq; partes frequèius inculcandæ sunt. Plutarcho autore eadem Plato sic recenset. Post stellarum herentiu sum, primu Phæntonta siue Saturnum existere: secundum Phaëntonta, id est, Iouem: tertium Pyroënta: quartum Luciferum: quintum Stilbonta: Solem deniq; sextum: & septimam Lunam.

De inæqualibus horis. Ca. XXIX.

Orbium situs legesq; exposui. Nunc de horis, quas planetis adscribunt, nonnihil dicendum.

Duo horarū genera: Aequales, quas & æquinoctiales nominant, uigesimæ quartæ diei naturalis partes sunt. Inæqualesq;, duodecimæ tēporis partiōes, quod inter solis ortum & occasum, uel inter occasum & exortū est. Ita dictæ, quod diurnæ inæquales nocturnis sint: & *brumales hybernis*. Easdem nominibus alijs tum erraticas, tum planetarū horas uulgus uocat. Hic & supputandi formā, & quo pacto uagis sideribus tribuantur: indicabimus.

Hoc modo eas numeramus: exortu solis initium primæ: meridie sextam: Solis occasu duodecimam & rursus initium primæ, media nocte sextam: & Solis exortu duodecimam. Ideoq; ad primam horam chorū Christianorum canere aiunt: Iam lucis orto fidere, quod à Solis exortu horarum initium sumatur. Altera pars restat, quam ratione ipsas planetis assignent. Prima hora matutina stellæ, unde dies nomen accepit, tribuitur: secunda sequenti: sic deinceps simili in alijs seruato ordine. Exempli gratia: Diei

D ; Lunæ

Quid hora
qualis sunt.

Quid hora inæ
qualis.

astinis

Lunæ prima hora (de inæqualibus loquor) à Solis exor-
tu, Lunæ est: secunda Saturni: tertia Iouis: quarta Mar-
tis: quinta Solis: sexta Veneris: Septima Mercurij: octa-
ua Lunæ: Saturni nona: decima Iouis: undecima Mar-
tis: duodecima Solis: Vbi ad nocturnas perueneris, duo-
decim diurnas adijcias oportet, nam perpetuo numero ac
ordine usq; ad sequentem Solis reditum numerari planetæ
debent. Igitur pergo: decima tertia Veneris: decima quar-
ta Mercurij. Diei sequentis prima hora martis est: se-
cunda Solis: tertia Veneris. Reliqua facile adiunxeris.

De exaltatione stellarum errantium.

Quæ earum natura sit. Et quibus
terræ regionibus atq; urbibus
præesse easdem existimas:
rint. Cap. XXX.

τῶν πλανήτων
exaltationes.

Quando siderum horum rationem demonstra-
mus, uisum est exaltationes, quas & plinius do-
cet, eorumq; effectus, & quas terræ oras ui sua
gubernare seu regere putentur: exponere. Sol exaltatio-
nem, hoc est præcipuum dignitatis locum in Arietis parte
decima nona habere traditur: Luna in Tauri tertia: Sa-
turni stella Libræ uigesima prima: Iouis, Cancri decima
quinta: Martis Capricorni uigesima septima: Veneris Pi-
sciu uigesima septima: Mercurij Virginis decima quinta:
ἀναβιβάζων Geminorū parte tertia: Cauda in aduerso ē.
Deinde Saturni & Mercurij stellas aridæ ac rigentis es-
se naturæ aiunt: Iouis calidæ & humidæ: Martis ac Solis
calidæ & siccæ. Veneris lunæq; gelidæ & humidæ. Et Sa-
turni sidus significare uoraces, auaros, cogitationis mul-
tæ, me-

Planetatum
naturæ.

I
ta, me
gio, or
das, a
cupi
cam
ac a
nati
glia
lis: i
Ga
An
uer
mo
Sol

H
das
in sig
sua p
nō sp
ret, cu
est: qua
na tam
est. Aec
dat: mo

te, memoria tenaci, longa uita, sed laboriosa. Iouis, religiosos, pios, fidos, pontifices, reges, duces. Martis, iracundos, acres, insidiatores, latronesq̄. Solis, auri honorumq̄ cupidos, fortes ac constantes. Veneris, uestium ornatus, cantus, amores, conuiuia, luxuriam. Mercurij, oratores ac artium inuectores. Lunæ, gloriæ adfectionem. Item naturam habere inquit: in Germania, Martis: in Anglia & Scotia, Saturni: in Gallia, Iouis: in Hispania, Solis: in Græcia, Veneris. Et (ut urbes aliquot subiungam) Gandau, Solis ac Leonis: Brugis, Veneris & piscium: Anuerpiæ, atq; Louanij, Mercurij Geminorumq̄: Treueris, Saturni & Capricorni. Sequuntur climata: In primo Saturni, in secundo Iouis, in tertio Martis, in quarto Solis, in quinto Veneris, Mercurij in sexto, i septimo Lunæ.

In quas parteis planetarum orbes distinguantur. Cap. XXXI.

HI stellarum errantium ambitus in orbes ternos passim diuiduntur, quorum medius, sidus uel epicyclum deferens appellatur: reliqui duo absidas ferentes. Hæ enim nisi illorum motu, qui tardus est, in signifero situm non mutant. In Lunæ ac Mercurij transitu portiones plures sunt, uerū tam exquisita distinctio huc non spectat. Addi circulus æquans potest, quo Solis ignis ca- Vide Purba-
chium.
ret, cuius centrū tanto spatio, à deferētis circuli medio absidat: quanto deferentis centrū à medio mūdi absistit. In Lunæ tamē orbe, hic circulus idem cū mundo centrū sortitus est. Aequans ab æquando, qđ æquos siderū motus ostendat: uocitatus est. Ex eo facile cernas, ductis per mediū diametris,

D 4 metris,

metris, Lunæ σφαῖραν celeriore in summæ esse aψιδis nota: reliquorum in imæ. Multa hic dicenda quidem forent, uerum nos paucis absoluemus. Nam ut mediocrem rerum istarum cognitionem, quo facilius Cicronem, Plinium, Lucanum aliosq; accipias, uehementer laudo, imò studiosis omnibus necessariam esse iudico: ita absolutam maxime damno. Est nanq; studiorum bonorum pestis & perniciēs, sicuti plerisq; Dialectice. Vtrobisq; enim complures uideas sine emolumento ullo, reliquas perosos literas, tanquàm apud scopulos Sireneos consensescere. Hic in argumentorum, & quationum, mediolorumq; motuum spacys: illic in suppositionum & amplia ionum portentis. Iccirco in omni doctrinarũ genere nugæ superuacuas missas facere, atq; animum ad meliora transferre conabimur. Hæc quæ de aψidum, stationum, progressionum, draconumq; notis adseram, adolescentibus omnibus summe necessaria scio: plura si persequare inutilia. Nunc aψidum atq; epicyclorum interpretationẽ ostendemus: deinde quid stare, retroire, ac progredi sit: dicetur.

Quid summa uel ima absis, & epicyc-
clus. Cap. XXXII.

Quid absis sum-
ma & ima.

Aψidum genera duo tradunt: summam, quæ est longissima stellarum à mundi medio distantia: & imam, quæ terræ centro proxima est. Verũ hæc duæ absidum notæ non modo in circulo deferente, sed etiam epicyclo sunt: qui globus paruus est, in cuius ambitu sidus fixum uoluitur. Quibus in locis signiferi planetarum omnium absides nostro seculo sint: demonstrabo.

Sedes absidũ.

Nanq; eæ cum cæli motu progrediuntur, neq; eundem semper

n summe esse a iudis
dicenda quidem fo:
Nem u mediocrem
illuc Ciceroem, Plu
remener lando, imo
duo: na absolutam
n bonorum pesti
trobiq; enim comp
quas perosos iura,
sensus cere. Hic m
nq; motuum spaci:
im portentis. Icer
superasus nulli
sterre conbitur.
ygressum, draco
varibus summe re
illa. Nunc a sidam
demus: dande quid

is, & epicy:
XXXII.

sumum, que est
i medio distans:
roxima est. Veru
ulo defertur, sed
est, in cuius medio
signiferi planetæ
demonstrato.
neq; certam tem
per

per situm seruant. Longissima Saturni à terra distantia
auro nostro, in decima quarta serè Sagittarij parte est: Iou
uis in uigesima quarta Virginis: Martis in decima sexta
Leonis: Solis ac Veneris, in secunda Cancrici: Mercurij
in prima Scorpionis. Lunæ absis intra dies tricenos signife
rum totum lustrat. Et mensis principio sub Sole est: deci
mo quarto die in partibus Soli aduersis.

Lunæ absides
intra mensis spa
tium circuma
guntur.

Quid sit oriri stellas ortu matutino, sta
re, progredi, retroire: In quam oram
epicyclus uertatur: Plinij locus
restituatur. Ca. XXXIII.

VOces aliquot, quæ ad negotiū hoc conducunt,
exprimendæ. Inde subiungam qua nam ratione
epicycli orbis circa centrum suum uoluatur. Po
stremo, Plinij locum emendatione dignum restituiam. Ma
tutino ortu stellam dicimus exoriri, quando ante Solis
enersum ipsa cerni incipit: uespertino, quum ab occasu.
Et occasu matutino occultari, quando circa auroram ui
deri desinit: uespertino, quom à Solis abitu. Stare sidus ai
unt, quum sub eadem hærens signiferi parte, neq; ad orien
tem, neq; ad occidentem proficiscitur. Statio duplex est:
matutina uel prima, unde stella retroire incipit. Vesperti
na uel secunda, unde progredi. Omnes retrogradæ sunt,
in imo epicycli circumflexu: in summo progrediuntur. Sol
epicyclo caret. Progredi, ab occasu in exortū moueri est.
Retroire, ferri contra signorum ordinem. Sic intellige
Ouidij uersus de sole nunquam retrogrado: Nitore in ad
uersum, nec me qui cætera uincit Impetus, & rapido con
trarius euehor orbi. Id quoq; dignum scitu, solum Lunæ
D s epicycli

Quid sit oriri
ortu matutino.

Quid statio pri
ma.

Quid progredi
& retroire.

epicyclum circa centrum suum ab ortu in occasum uerti, hoc est, quemadmodum uulgus Solis incessum, aut mundi manu circūacta ostendit. Vel (sic planius demonstrabo) quo modo curru in occasum uecto, rotarum clauī circa axem uoluuntur. Hoc pacto Luna epicycli centrum perpetuo ambit, illo tamen semper in ortum currente. Hæc de Luna. Reliquorum epicycli motu contrario circumaguntur, ab occidente in orientē. Postremo Saturni, Iouis ac Martis stellæ, quando cum Sole incedunt, in summa esse epicycli abside & progredi: quum ab eo mundi triente distant, stare uel consistere: in aduerso uero, & diametri interuallo (quam uulgo oppositionem nuncupant) in abside ima esse, atq; retroire ad stationes secundas. Quo tempore tantum cæli Sol dimensus est, ut partium centum uiginti interstitio rursus ab illis ante quàm redeant absit.

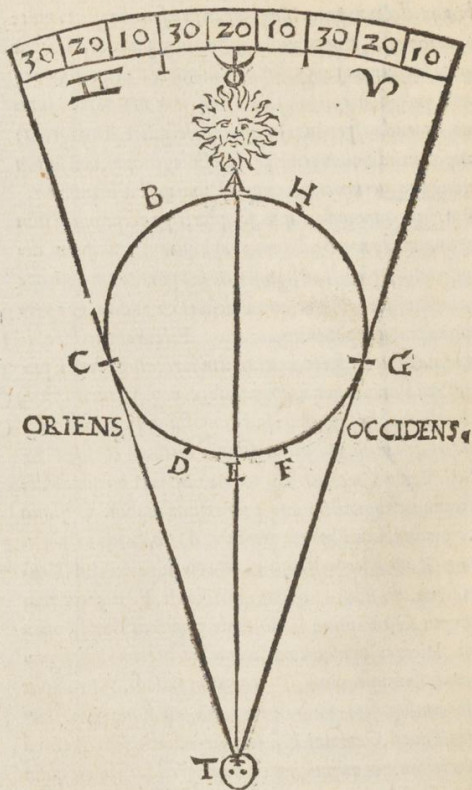
Alia siderum inferiorum ratio. Quippe Saturni, Iouis ac Martis stellæ & trium, & quatuor, & sex signorum spatio à Sole abesse possunt: Veneris ac Mercurij uix duorum. Superiores à matutina statione retroire incipiunt:

Plinij locus inferiores à uespertina. Reliquum est ut Plinij mendū toleramus. Hic labor ad ea quæ nunc tractamus non inutilis erit. In secundi libri decimoseptimo capite legimus: Digredi autem latitudine, motumq; minuere ab exortu matutino. Vbi uespertino scribi debet. Nam sicuti ante matutinos exortus, stationesq; docuerat: ita hic uespertinos tradidit. Ob crebram uocum duarum matutini, & uespertini cursus repetitionem, à chalcographis, uel quod probabilius existimo, à castigatoribus, qui rationem non acceperint, locus deprauatus est. Id genus errores complures inuenias. Multos correxisse autorem constat: sed non ab omnibus intel-

tu in occasum uerti,
incessum, aut mundi
centrum demonstrabo)
rotarum clauis circa
epicycli centrum per-
mouentur. Hæc de
tertio circumgenu-
o Saturni, Iouis ac
clauis, in summo esse
eo mundi trine di-
uero, & diametri im-
mune cupant) in ab-
secundas. Quo tem-
porarium centrum
iam redeant absin-
de Saturni, Iouis ac
Mercurij uix duo
retroire incipiunt:
ut Plinij mensura to-
tam non inuilla
prie legimus: Die
re ab exortu matu-
tino ante matu-
tine uesperino tra-
ini, & uesperini
quod probabi-
tem non accipere
completes sine
sed non ab omni
bocinet

bus intellectum puto. Nos hæc in presentia restituumus:
olim fortassis, si opportunū uidebitur, plura. Id Plinius
uult: Hesperum progressionem minuere à uespertino ex-
ortu, quod fit in epicycli flexu superiore, non tamen sum-
mo. Inde ad uespertinas stationes descendere seu digredi:
atq; ab ijs ad Solem retroire. Sic esse legendum, non solum
rei natura, uerum etiam omnia Plinij uerba loquuntur.
Porro ut commodius tum scriptoris præceptiones: tum
ea quæ modo nos tradidimus capi queant, rem ipsam de-
pingemus. Epicycli ad signiferum proportionem data ope-
ra nullam seruabimus, quo uidelicet ☿ rudius, ☿ aper-
tius ea pueris exponantur. Picturam declarabi-
mus, ita dilucide spero, ut neminem fore tam imperitū pu-
tem, qui Plinium non intelligat. A. c. e. g. Veneris epicy-
clus est. A. absis suprema: siue longissima stellæ ab orbis
centro distantia. Hic progressionis medium consistit: ☿
Solis Venerisq; coitus. B. exortus uespertinus, unde de-
scendit, uel digreditur, atq; progressum minuit. C. statio
uespertina, à qua incipit retroire. D. occasus uesperti-
nus. E. mediū regressionis, ac ima circuli absis, sub Tau-
ri signo, ubi sidus rursus cum Sole est. F. exortus ma-
tutinus G. matutina statio, unde progredi Lucifer inci-
pit. H. occasus matutinus, à quo Solem celerrime signor-
um ordine insequitur. T. centrum mundi. Supra Solis
effigiem signiferi quadrantem posui, siue signa tria: Arie-
tem, Taurū, Geminos. Nā sub circulo eo epicycli centrū
ab occidente in orientē perpetuo progreditur: sidere quan-
doq; in ambitu retrogrado. Donec stella à nota b ad d
pergit, Hespero: siue Vesper, nuncupatur: inter f uero ☿
h figuram, Lucifer. Spatijs alijs duobus circa absidas
utroq;

HVC PER-
TINET PI-
CTURA SE-
QVENS.

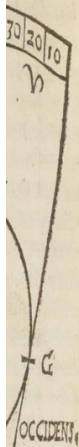


utroq; amisso cognomine Veneris duntaxat nomen usus
 pat. Quo plenius & accuratius rem describam: eadem re
 petere, siue interpretari usum est. Pro Veneris stella cæ-
 re parti

L
 re part
 circum
 haret
 A ad
 gere.
 prog
 qui u
 scan
 posui
 punct
 das a
 men
 tio q
 cogi
 rit:
 nere

D
 ciava
 notam
 katast
 exortu
 circulo
 commiss
 riatem.

ASTRON.



ra particulā accipe ad grani triticeī magnitudinē, quæ tū circum ferri poterit: tum chartæ, ubicunq; posueris, facile hærebit. Si itaq; M sideris notam factā è cera traxeris ab A ad b, ibiq; figas: stellā cernes uestertino exortu emergere. Inde si ad C sensim dimoueas, descendere, segniusq; progredi: ab ea retro ad Solem recurrere, atq; occultari: qui uestertinus occasus dicitur. Ab F exortu matutino, scandere. A statione uero matutina, ubi G $\chi\rho\alpha\pi\tau\eta\rho\alpha$ posuimus, ad Solem meare, atq; progredi: in H autem puncto rursus occultari: ac inde per summas ferri absidas ad exortum uestertinum. De his satis. Si aitoris uoluen ipsum nunc in manus arripias: nulla amplius dubitatio apparebit. Quāquā epicyclorū usus Plinijs uo ex cogitatus forte nondum erat, & docendi forma alia fuerit: rem tamen, id est, stellæ conuersionem eandem permanere certum est.

De Lunæ dracone, Quid $\alpha\nu\alpha\beta\iota\beta\acute{\alpha}\zeta\omega\rho$
 $\nu\alpha\iota$ $\nu\alpha\tau\alpha\beta\iota\beta\acute{\alpha}\zeta\omega\rho$, Et trifariā stellas
 obscurari. Cap. XXXIII.

DRaconem figuram esse constat, quam Solis ac Luna meatus efficiunt. Eius caput, sectionem Quid $\alpha\nu\alpha\beta\iota\beta\acute{\alpha}\zeta$ esse unde Luna ad septentriones scandit, Græc: $\zeta\omega\rho$, καὶ $\nu\alpha\tau\alpha\beta\iota\beta\iota$ $\epsilon\iota\alpha\nu\alpha\beta\iota\beta\acute{\alpha}\zeta\omicron\nu\tau\alpha$ à sursum enitendo uocant. Caudam uero $\beta\acute{\alpha}\zeta\omega\rho$. notam: unde ad austrum ipsa descendit: quæ ab iisdem $\nu\alpha\tau\alpha\beta\iota\beta\acute{\alpha}\zeta\omega\rho$, nuncupatur. Duo hæc puncta quotidie ab exortu in occasum terna minuta transeunt. Plinius ipsa circulorum commissuras uocat: Sol, inquit, atque li. 2. cap. decimo commissuræ absidum, extremæq; orbitæ à terra, in obscu octauo. ritatem. Ex his eius uerbis colligemus obiter tria esse, quæ
 stellas

cas nomen iura
 ubam: cadem re
 enteris stella cas
 re parti

Tres ob causas *stellas obscuriores reddant siue occultent. Solem, qui in stellis obscurari.* quacunq; mundi parte fuerit, solus semper cernitur. Dein de draconis fines dictos, in quibus Sol & Luna deficiunt.

Postremo circulorum absidas supremas: quæ quamuis omnino stellis non occultent: ob distantiam tamen reddunt obscuriores. Prætereundum non est (quo autoris dicti de maris æstu caput accipi facilius queat) interlunio atq; plenilunio semper in circuli deferentis summa abside Lunam esse: medijsq; temporum horum spatijs, in ima. Et celeriore in summa existere, in ima tardiore. Nam do nec sidus in exortum meat, aßides pari celeritate in occasum nituntur. Ita sit ut ipsam mensibus singulis bis eas percurrat. Sol semper medius inter illas Lunæq; globū est.

De duplici rerum altitudine.

Cap. XXXV.

Dictum modo est, stellis eas scandere atq; in sublimis ferri, quæ in absidas supremas pelluntur.

Item ante admonuimus planetarum ignes sublimiores in Cancro esse, in Capricorno depressiores. Et omnes orbis partes sursum autolli, dū ad meridianos uentū sit: inde in occasum descendere. Itaq; rem adeo late diffusam in ordinem aliquem digeremus. Duæ altitudinum species: quarum altera distantia à terræ globo, uel medio mundi est: altera ab horizontis circulo. Priore modo Sol nubibus, Luna, Mercurio, Venere sublimior. Posteriore fieri potest, ut Sole altior Luna sit, si oriente eo ipsa in medio cælo cernatur. At si hæc exactius tractabuntur. Stelle bifariam altitudine priore scandūt: trifariam posteriore. Hæc explicanda.

Errantia

Duo altitudinū genera.

Errantia sidera quinque modis scandere ac descendere. Ca. XXXVI.

Docuius duplicem esse rerum altitudinem, ac sidera modo scandere à medio mundi ad cælum, modo à finitore aduerticem. Prius bifariam fit. Binis modis stellæ ad cælum scandunt.

Namque à terra sursum eunt, simul quom in circuli deferentis absidas superiores pelluntur: simul quando in supremos epicycli flexus abeunt. Posterius trifariam: mundi ab oriente ad meridianum circulum motu: obliquo signiferi positi: atque eius latitudine. Vt Saturni sidus diebus singulis scandere aiunt, quom ab oriente attollitur in sublime: item quando ab Ariete ad Cancræ signum graditur: et quom ab austrina latitudine sursum in arcteam transit.

Hiscæ ternis modis Saturni stella ad horizontis uerticem tendit. Idem de planetis alijs iudicium esto, excepto Sole, qui latitudine caret. Satis libris huius magnitudo creuit.

Hactenus orbium naturam rationemque tractauimus, extremi, noni, cæli, septenariumque siderum errantium, Saturni, Iouis, Martis, Solis, Veneris, Mercurij, Lunæ. Volu-

mine sequenti circulos trademus, signiferum, æquatorem, coluros, finientem, meridianum, lacteum, quos Greci nostrique maiores appell-

lant. Inde tropicos duos,

arcticosque quatuor mi-

nores. Postremo

παράλληλους

sive

æquidistantes, obliquos et per axem ductos.

Libri secundi finis.

Tribus modis sidera ab horizontate ad capitis uertitione emittuntur.

Transitus.

Solem, qui in ceruicibus. Dein una deficiunt.

que quamuis tunc rariore red- (quo auctori dicitur) interuenio in summa abside patet, inima. Et florem. Nam do lervitate in occa- gulis bis eas per aq. globum est.

line.

radere atque in sua emas pelluntur. trum ignes sus- pressores. Et eridant uen- n adeo late dif- e altitudinum bo, uel medio ore modo Sol r. Posteriore eo ipsa me- hantur. Stel- em posteriora Errantia

IOACHIMI

RINGELBERGII ANTVERPI-

ANI INSTITVTIONVM

Astronomicarum Liber

TERTIVS.

Circularum in signa, gradus, siue partibus, & minuta dissectio. Cap. I.



Ibros duos absolvimus: quorū prior sphaera, ac mundi leges declarat: posterior orbium, stellarum, absidum. Hic circularū ratio tradetur, tam studiosis necessaria, ut si ea desit, vix ullum autorem intelligas.

Quid circulus sit, ante in orbium descriptione admonuimus. Eum in signa duodena partiuntur: signū deinde in tricenos gradus, quas & partes nominant: gradum siue partem in sexagena minuta. Eadē in tertia, quarta atq; id genus sectiones deinceps diuidunt: sed eorum nomina apud doctos non reperio. Haec est circularum in signa gradus uel partes & minuta partitio. Totus ergo circuius pertis trecenas & sexagenas continet: semicirculus, centum & octoginta: eiusdem quadrans, nonagenas. Quos numeros ob usum frequentem, diligenter memoria repetere, ac tenere debemus.

Bina

Bina minorum genera esse graduum horarum. Cap. II.

DE æquatoris aut circulorum minutis dictum. Verum alia horarum sunt, quæ itidem in portionibus sexagenas partimur. Quoniam pacto, ostendam. Quum quod die totus æquatoris, uel mundi circuitus exoriatur, singulis horis quindecim æquinoctialis partes orientur, uel meridianum orbem prætereant necessesse est: & quaternis horarum minutis, singuli gradus. Quæ Horarum minuta re horarum minuta maiora, quam æquatoris sunt. Singula enim æquinoctialis partes sexagena circulorum, uel mundi minuta completuntur: sed horarum dumtaxat quaterna. De his plus satis. Circulorum in genera, ne multitudo obsit, diductio sequitur.

De circulorum generibus, Et æquatore. Cap. III.

HOrum binæ formæ: Maiores, qui mundum in Circuli maiores parteis æquales secant: uel quibus idem cum quid sint. mundo centrum est. Minores, qui orbem in parteis in æquales diuidunt. Est & alia in *παραλλήλους*, siue æquidistantes, obliquos, & per axem ductos distinctio, de qua posterius agemus. Formam priorem ante aggrediar. Maiores septem à Græcis traduntur: æquator, signifer, Maiores circuli *κρόνοι* duo, *ἡριων*, meridianus, lacteus. Hos ordine ex li septem. quemur. A Equator, quem uoce alia æquinoctialem appellamus, est cuius partes omnes spatio æquo ab utroque polo distant. Ita duabus de causis nominant: quod sub eo, in quo quocumque cæli flexu sol fuerit, semper æquinoctium sit: & E quis

MI
VERP
NV M

siue pat
Cap. I.

orū prior sphe
te: posterior ore
Hic circulorū
sus necessaria, ut
rem intelligat
tione admoniti
nā deinde in tri
adum siue par
aria aq. id ge
nominata opud
signa gradus
retinuit peritū
us, centum &
yges numerus
uere, ac tete

Bina

quia Sole meante sub illo, dies noctesq; pares in omnibus terræ oris sint. Quod Vergilianū carmen indicat: *Libra die somniq; pares ubi fecerit horas, Et medium luci atque Medii orbis di-* umbris iam diuidet orbem: *Exercite uiri tauros. Hoc ideo uidet, autor ait, fit, quod gentium omnium finitores, inter parallelos æqua quia æqui nocty torem solum in parteis æquales diuidant: tropicos uero die sex mundi si: in portiones impares. De his apertius in signiferi definitio gna inter Solis ne uerba facturus sum: ubi diu-rum noctiumq; spatia moriū & occasū dis binis, ex signorum ortu, atq; orbium æquidistantium oriuntur. Bru- sectione haberi posse docebimus.*

ma uero qua-
tuor: solstitio se-
rè octona.

Quare sub æquatore bis æstas sit:
Quaterna solstitia: Et binæ
umbræ. Cap. III.

DE circuloꝝ partibus, ac æquatore non nihil diximus. Nūc quas ob causas sub orbe æquis noctialibus æstas, ac toties bruma sit, demonstrā. Heteroscij sunt dum: quom heteroscij utrisq; siue zonis temperatis seu omnes, qui in zomel tantum calores existere quotannis constet. His solstis nis tēperatis ha- tiorum umbrarumq; mutationem subiungam. Genes ar- bitant: ita dicti, et dæ æstatem in tropico solstitiali habent: austrina in hys qd alteram solū berno: & quibus latitudo nulla est, in æquatoris circum- umbram habe- flexu. Veram quia circulum æstiuum Cancrisidus solum ant, arctoa uel cōiungit, æstatem in regione nostra habere consueuerunt, austrinam. quum sol in Cancro fuerit. Et quoniam orbem brumalem tantum Capricorni signū describit: plagis austrinis æstas solū erit, quū Sol in Capricorni sidere fuerit. Atqui æqua- torem signa bina tenent Arietis ac Libræ, quæ in media mundi parte altissima sunt, & per utrunq; horizontis recti polium, id est, capitū uerticem, & punctum huic aduersum ferunt

feruntur. Proinde quum in Arietis principio Sol fuerit. æstatem (de orbe recto loquor) habebunt, quando nobis æquinoctium erit: Solisq; globus illis cõsistere uidebitur, Vnde & in eo signo solstitium us esse dicimus: ita appellatum, quod Sol in reditu, cum aliis scendere nequit, uideatur stare. In Libræ quoq; initio, & æstatem, & solstitium genibus iisdem esse. In æstiuo uero tropico, ac hyberno brumam atq; solis stationem. Itaq; sub æquatore bis æstiu, totiesq; brumam, & solstitia quatubr haberi manifestum est. Binas quoq; in eo caelo umbras cerni, dextram ac sinistram, hoc ẽ, arctõam austrinamq;. Sole enim meante per Cancrisidus umbras iaci contingit, quæ in Austros procurrunt, has uocamus sinistras. Per Capricorni, pergentes ad ἀπυροϋς, quæ appellantur dexteræ. Aequinoctio utroq; planè nullam haberi. Hæc umbrarũ in medio mundi ratio est: sed meridianas intelligi uelim. Nam matutinas uespertinasq; (quas pleriq; tradidere) & aliarũ diei partium umbras, cum oris alijs communes habent. Nec quenquam adeo reperiri stupidum puto, qui mane eas in occasum, uespero in exortum iaci ignoret. Quorsum igitur tradimus, quæ quisq; ante oculos sine præceptionum ambage uidet ac intelligit? At non omnes nouere, quas medio die plagas in quoq; terræ suu spectent: nam hæc modo in Septentriones, modo in Austrum procedunt, matutinae uero solum ad occasum. Hæc de æquatore. Ad signiferum transeo.

Quid signifer, Et quare obliquus sit. Cap. V.

Hunc Græci ab animalium positu ζωδιακὸν ἀπὸ Signifer uel pellant: nos à signis, in quæ diuiditur, signiferũ: ζωδιακὸς.

B a atq;

noctes, q; parit crescentia
nũ carmen uideat. Libra
ras, Et modum huiusque
recte uiri lauro. Horum
ueri iure pedibus que
diuidam: respice uero
ritius in signiferi deus
um noctiumq; signis
orbium a quodlibet
u.
bis æstas lin
a: Et binæ
D. III.
ac æquatore nonnulli
causat sub orbe æquino
y brumam sit, demostret
zonis temperaturæ se
nis consistit. His solstiti
binamq; Genere
bent: æstiuo in hy
n æquatoris ortu
Cancrisidus signis
bere consequuntur,
orbem brumam
signis austrinæ et lat
erit. Atq; equin
ræ, quæ in medi
horizonis in illi
huic aduersum
ferro

Quare signifer
obliquus sit.

atq; ab obliquo positi, orbem obliquū. Estq; sub cuius circū
cunflexu septem stellæ errantes feruntur. Aristoteles earū
motu sub illo, cuncta nasci ac interire ait. Et ut rerum na-
turæ consilia, si fas est, scrutemur (quis enim rem tantam
audeat?) rationes binæ redduntur, quare orbem hunc ad
polum utrunq; deflexit. Priore est miserata laborē stel-
larum, quæ celerem mundi uolatum uincere nequirent, ni-
si transitu obliquo in aduersum nitentur. Tamen subina-
de uincuntur, quum retro in occidentē eunt, retrograde
inde dictæ. Quanquam Sol cōstantior sit, & rapido cōtra-
rius euehatur mundo: Lunaq; terræ propior, cursus extre-
mos quotidianosq; penē cōtemnat. Quoniam epicycli cen-
trum celerius in exortum decurrit, quā ut sidus possit re-
troire. Posteriore fragilem naturam hominis, rerumq; uis-
cissitudinem, quo uaga hæc sidera, quorum incessu omnia
oriri ac mori uidemus, alternis temporū spatij ad metas
extremas proficisci queant: & gentes austrinas, arctosq;
inuifere.

De signiferi latitudine, ac Lunæ in eo mansionibus. Cap. VI.

Latitudo signi-
feri.

Longitudo circulo huic signorum duodecim, seu
parium tercentum & sexaginta est: non alia,
quā cæteris, qui orbem in portiones æquas di-
stinguunt. Verum latitudo, quæ alijs nulla est, parteis duo-
denas continet: intra fines enim hos siderum euagatio ferē
claudi putatur. Vtranq; Manilius perpulchre desinit.
Sed nitet ingenti stellatus baltheus orbe
Insignemq; facit cætrato lumine mundum.

Et ter

Et ter uicenas partes patet atq; trecentas

In longum, bis sex latefcit fascia partis.

Orbem hunc in octo & uiginti sectiones inæquales diui-

dunt, quas Lunæ mansiones appellant: quarum prima in Luna mansio-

Luna est, & aëra esse temperatiorem ferunt, & tutius aut

fortunatius iter uiatoribus. Secundam aridæ existere na-

turæ arbitrantur, & nauigantibus pericula portendere.

Longum esset earum omnium experimenta, siue interpreta-

tiones proferre: reliqua ex astrolabijs aut Ephemeridum

libris petenda. Earum significatu quoq; tum tempestates,

tum uarias rerum uices præcinere solent. Sed uocum harum

uix ullus, aut rarus apud doctos usus est, ideo expositione

longiore superfedendum censco. Mihi satis est admonuis-

se, & ostendisse uiam.

De linea edyptica, Defectibus, Quor

Solis defectio rarior fit, Ac de tri

bus umbrarum generibus.

Cap. VII.

Dicendum quid ecliptica uia, quæ defectio-
ratio, quor Solis lumen rarius deficiat, & quot

umbrarum effigies. Per media signa linea duci-

tur, quam Græci à defectu *ἐκλειπτική* uocant: nos Solis

uiam, quia nunquam ab ea digreditur. Hic commode stel-

larum defectiones siue *ἐκλείψεις* tractabuntur: & primū

Solis dignioris rerum naturæ partis. Hunc occultari aiunt,

quum in coitu aut interlunio tres (de quibus ante scripsi-

mus) globi in una dimetiente fuerint, mediaq; Luna. Hanc

uero deficere, quando diametro à Sole abfissit, circa si-

defectus Lunæ.

E 3 gnise

vi. Effigies solis cum circum-
mittit. Aristoteles eorum
ire ait. Et ut rerum na-
que enim rem totam
quare orbem hunc ad
in miserata labore sibi
uincere nequeant, ni
rentur. Tamen subin-
tione eunt, retrograde
or su, & repulsi uia
propior, cursum eunt
quoniam epieteli cen-
tam ut solas possunt
hominis, peramq; ni-
corum in eis uia omnia
orū spacia ad metan
austriam, archidog

c Lunæ in
ap. VI.

um duodecim, seu
inta est: non alia,
uisiones æquæ do-
lla est, pariter duo
rum eorum quæ
elctre digni.

Et ter

gniferi medium decurrens. Id nunquam fieri, nisi plenilunio potest, quum terræ interposito Sol Lunæ aufertur. Neque semper tota latet, sed modo dextera siue arctica, modo sinistra globi portio: tantoque amplior, quanto longius à signiferi polis abfuerit. Quod quia non nisi nocte cernitur, sidere solis aduerso: eas solum defectiones prædicere consueuerit, quæ supra terram conspici queant. Virumque defectum breuiter, ac scite Plinius deliniam. Cuius uerba, quoniam lucis permultum negotio huic attulerint: ponam Manifestum est Solem interuentu Lunæ occultari, Lunamque terræ obiectu, ac uices reddi: eosdem Solis radios Luna interpositu suo auferente terræ, terræque Lunæ. Hoc uero subeunte repentinis obduci tenebras: rursumque illius

Quid nox. umbra sidus hebetari. Neque aliud esse noctem, quam terræ
Quor Sol raris umbram. Hactenus Plinius. Atqui Sol rarius deficere,
deficit. quam Luna solet, sicuti Ciceronis sententia demonstrat:

Solis eclipses magis mirantur quam Lunæ, quoniam hæc crebriores sunt. Hoc ideo accidere certum est, quia paruū Lunæ sidus ignem tam uastum non nisi raro, atque terris paucis auferre possit. Quocirca Lunæ defectum ubique locorum conspicuum esse, solis autem minime diuini. Id intellectu haud difficile erit, si in tabula seu pariete ueritatem utriusque typum rubrica depinxeris. Videbis namque in Lunæ pietura id terris omnibus conspici. Solem uero in angustio orbis spatio soliti, et ueluti puncto deficere. Nunc quia nunquam nisi terræ tenebris Luna occultatur: quoniam modo hoc fiat exactius cognoscetur, si umbrarum genera tradi

Tres umbrarum derimus. Ea Plinius quoque hunc in modum descripsit. Tres
formæ. umbrarum figura: constatque si par lumini sit materia, quæ iacet umbram, columnæ effigie iacere, nec habere si-

nem:

nem: si u
si in un
gudo:
in cocu
eiente

D

C

Que
ri ac
Scor
Pisc
alias
sus co
auesi
nos n
Erigi
ditur
brâ p
prodii
Scorp
tū sign
dicitur
addito
uicis sig

nem: si uero maior materia, quàm lumen, turbinis reſti. ut
ſit inum eius anguſtiſſimum, & ſimili modo infinita lon-
guitudo: ſi minor materia quàm lux, metæ exiſtere effigiem
in cacumiis ſine deſinentem: talemq; cerni umbram deſi-
nente Luna.

De zodiaci ſignis: quatuor anni pars
tibus: ſignorum alijs nominibus:
de membris humanis: & plane-
tarū domicilijs. Ca. VIII.

O Bliquitatis ſigniferi, ac deſeſſuū cauſſas tradi-
dimus. Reliquum eſt, ut circuli parteis exequa-
mur. Signa in quæ diuiditur duodena ſunt. Duodecim
Quorū Arietis, Tauri, geminorumq; ſidera uerno tempo ſigna.
ri adſcribuntur: Cancrī, Leonis, Virginis, a ſtati: Libræ,
Scorpiōis, Sagittarij autumno: Capricorni, Aquarij, atq;
Pifciū, hyemi. Iſtorū uō nulla ap̄d poetās nomenclaturas
alias ſortiſta ſunt, quæ ſequūtur. Taurus ab Ouidio auer-
ſus cognominatur, qđ eo modo p̄ aëra incedat: Per tamen Taurus auerſus
auerſi gradieris cornua Tauri. Cancer nomine alio Carci Carcinos
nos nūcupatus eſt. Virgo ab Arato Aſtræa: à Vergilio Aſtræa.
Erigōne. Qua locus Erigōne inter chelaſq; ſequētes Pan Erigōne.
ditur. Scorpionē bina occupare ſigna ueteres dixere: & Li-
brā priorē aſtri eius partē eſſe. Quod Ouidius memorie
prodidit: Eſt locus in geminos ubi brachia cōcauat arcus,
Scorpius, et cauda flexiſq; utrinq; lacertis. Porrigit in ſpa-
tiū ſignorū mēbra duorū. Sagittarius ſæpenūero χείρων χείρων.
dicitur: et Capricornus, A Egoceros. Hæc mēbris humanis A Egoceros.
addito Luna meatu tribui à maioribus ſolent. Quippe A Arietis capiti tri-
viciſ ſignū capiti aſſignatur: Tauri collo: Gemiorū hume biiur: Taurus

E 4 ris, bra- collo.

ris, brachijs, manibus. Cancrī, pectori, stomacho, pulmon
 moni: Leonis, dorso ac lateribus: Virginis, uentri, uisceri
 busq;: Libræ, lumbis: Scorpij pudendis: Sagittarij coxis:
 Capricorni genibus: cruribus Aquarij: Piscium pedibus
 Domus τῶν ἑπτά πλανήτων. Eadem quoq; stellarū errantium domus uulgo nuucupan
 tur: quas subiungam. Leo Solis domicilium appellatur:
 Cancer Lunæ: Gemini ac Virgo Mercury: Tauri & Li
 bra Veneris: Aries atq; Scorpius Martis: Iouis Pisces &
 Sagittarius: Capricornus cum Aquario Saturni.

In quibus signiferi locis maiores qua
 tuor anni mutatiōes collocauerint:

Quæq; super ea re recentiorū
 sententia sit. Cap. IX.

Plinius historiæ naturalis secundo libro, quater
 nas temporum mutationes: solstitium, brumam
 atq; æquinoctium utrunq; in signorum partibus
 octauis esse adfirmat. Eius uerba adnotabo. Sol autē ipse
 quatuor differentias habet, bis æquata nocte diei. Vere &
 autumnō, & in centrum incidens terræ octauis in partibus
 Arietis ac Libræ: bis permutatis spatijs: in auctum diei,
 bruma octaua in parte Capricorni: noctis uero solstitio
 in eadem partibus Cancrī. Ait æquinoctio Solem in mū
 di centrum incidere, quoniam sola æquatoris planities ter
 ram secat. Tropicus autem uterq; ab ea partibus propē ui
 cenis quaternis absistit. Huius opinionioni Arati interpres suf
 fragatur, hoc loco: ἡ δὲ σκιά τοῦ γνώμονος μετὰ τῶν πα
 ραλλάξαι τὸν ἕλιον τὴν ὀρθὴν μοῖραν τοῦ καρκίνου, οὐκ
 κέτι ἐπιτείνεται, ἀλλ' ἀνασπᾶται, hoc est, Gnomonis um
 bra postquam octauam Cancrī partem Sol præterierit, nō
 amplius

Plinij uerba des
 clarantur.

amplius
 reu adfi
 tur. Ve
 uamus
 eorum

D
 r

I

scrip
 cert
 sign
 pio,
 aspe
 uerna
 tia of
 hexa
 form
 rifici
 re of
 Vni
 non p
 quem
 tem G
 spicer
 Sagitt

amplius extendi, sed contrahi uideatur. De gnomini bus pa-
rietis adfixis sermo est, ubi umbra Sole descendente minui-
tur. Veterum ratio hæc est. Nos signa quidem eadem ser-
uamus: uerum æquinoctia duo, brumam ac solstitium in
eorum exordio ponimus.

De radiorū siue aspectuū obseruatio-
ne, Et cuiusmodi figuris, seu chara-
cteribus iidem signentur.

Cap. X.

IN circulo hoc siderum interualla quædam aspectus
siue radios uocant: quorum nunc naturam expone-
mus. Namq; Cicero & Plinius haud raro de illis
scripsere. Aspectus itaq; aut radius nihil aliud est, quàm
certa errantium stellarum, aliarum uè mundi partium in
signifero distantia. Ut si Solis sphaera in Arietis princi-
pio, & Lunæ in Cancræ prima parte fuerit: Solis sidus
aspectu siue radio tetragono eam dicitur contueri. Qua-
terna radiorum genera: trigonus signorū quatuor distan-
tia est: tetragonus trium, quæ cæli quadrantem efficiunt:
hexagonus duorum: & oppositus sex. Primus trianguli
forma notatur: secundus quadrati: tertius stellæ uel aste-
risci: quartus caractere eo, quo numerorum periti signa-
re octonarium solent. His notis crebro scriptores utuntur.
Vnius aut quinque signorum intersitium, aspectus uocari
non potest: sed duorum, aut trium, aut quatuor, aut sex:
quemadmodum docuimus. Manifestum quoq; est, Arie-
tem Geminorum ac Aquarij sidera radio hexagono con-
spicere: Cancræ & Capricorni, tetragono: Leonis atque
Sagittarij trigono: ex diametro, Libræ. Pari modo de si-
E s dcribus

Aspectus uel ra-
dius quid sit.

Quatuor radio-
rum genera.

Quæ signa ui-
deat Aries.

ori, stomacho, pulmone
Virginitati, uisceribus, uisceribus
candis. Signaturæ coxæ:
cary: Pylorum, pedibus
omnis uel genæ uel caput
miculorum appellatur:
Mercurij: Tauri & Li-
beris: Iouis: Pylorum
rio Saturni.

maiores que
illocauerint:
centiorū
ap. IX.

secundo libro, quomodo
solstitium, brumam
signorum partibus
otabo. Sol autē ipse
i nocte dicitur. Veteres
octonarium partibus
ijs: in octiduo,
octis uero solstitio
dicitur Solem in mē-
toris planities in
partibus proprijs
Arietis interitus
uos partē nō
rō nō nō nō
i, Geminis in
el partibus nō
enque

deribus alijs loquendum. Tauri namq; effigies proxima
spatijs hexagonis Cancrum atq; pisces uidet: tetragonis
Leonem & Aquariam: Virginem ac Capricornum, tri-
gonis: ex aduerso Scorpionem.

Duplex signorum significatio.
Cap. XI.

DVodena hæc signorū nomina apud poetā orato
resq; binas habere significaciones comperimus.
Quæ sequuntur. Siquidem Arietis uox pro zo-
diaci parte duodecima nonnunquam accipitur, signifero io-
to in portiones æquas dissecto. Hoc pacto signum unum
maius esse altero nō dicimus: nec Erigōnem aut Astræan
longiorem Cancro. Sic loquuntur qui in parte tertia Tau-
ri, quarta Leonis, Geminorum uel Solem esse aiunt. Item
quum spatium unumquodq; tricenā habere partem dici-
mus. Hæc sectiones nomē ab astri uel animalis effigie, quæ
in illis depingitur: accipiunt. Vt prima zodiaci partio no-
men ab Arietis similitudine sumpsit, qui in ea collocatur:
secunda à Tauri: tertia à Geminorum. Hæc prior uoca-
buli uis est. Arietis quoq; signum (eadem & aliorū ratio)
aliquando non partem duodecimam alijs æqualem sideris
bus denotat: sed astri huius picturam seu effigiem suis or-
natam stellis. Quæ æuo nostro adhuc circa signiferi initium
(hæ enim picturæ cum orbe nono in orientem progrediun-
tur) uersatur. Hac posteriore loquendi forma non signa
omnia æqualia existere: sed Virginem Scorpione, Piscis
bus, cæterisq; signiferi partibus maiorem esse constat, &
longiores occupare flexus. Huic sententiæ Vergiliij uer-
sus ad stipulantur; An ne nouum tardis sidus te mensit us
addas,

addas, Q
ditur. Vt
gna long
to reliq
us, mo
qualite

E

Hæc
Post
in po
rent
utro
orin
re po
parti
sentit
ac ob
rum
gno
exor
ræ u
lus q
uero e
quino
ne alie

ASTRONO.

q; effigies proximā
res uide: interogant
u Capricornum, tri-

nificatio.

a op; pōitā em
ionē compenit.

Arietis uox prozo
cipitā signoro in
etio signorum
ōnen aut h' streas
n parte terna Tou
m esse aiunt. In m
ibere partes dicit
imalis effigie, qua
zodiaci partio nou
in ea collocatur:

Hæc prior uocae
r aliter uocā
æ quidem sideris
u effigiem, suis or
ca signiferi imitū
nem progredian
toms non signa
corpore. Fictū
esse censet, &
Vergilē uerū
uue mōstru
addat,

LIBER TERTIVS.

addas, Qua locus Erigonē inter chelasq; sequentes Pan-
ditur. Vbi Leonem & Virginem menses tardos, id est, si- Vergilij locus
gna longa appellat. Nanq; eorum picturæ ampliores mul explicatur.
to reliquis orbis obliqui spatij sunt. Nunc quia modo ocy-
us, modo segnius ascendit descenditq; signifer: quæ inæ-
qualitatis causse sit cognoscendum.

Quid ortus partium signiferi sit.

Cap. XII.

EXortuum, de quibus identidem pōitæ uerba faci Quot exortuū
unt, bina genera sunt: Prior stellarum, qui in ma genera.
tutinum, uesperinum, atq; heliacum distrahitur.

Hæc quum de cælo ac sideribus loqueremur: absolvimus.
Posterior signorum, seu partium signiferi. Quidam hunc
ἀστρονομικόν, illum Poëticum nuncupant. Quæ diffe-
rentia mihi non perinde probatur, utpote quom utriq; de
utroq; crebro scripturarint. Proinde alterum, stellarum
orum uocabimus, cuius species ternæ sunt: νοτικόν,
ἑσπρινόν & ἡλιακόν: alterum signorum siue zodiaci
partium, in quas uia ecleiptica distinguitur. Hunc in præ-
sentia tractabimus, atq; in formas duas diducemus: rectā
ac obliquam. Ascensus igitur partium signiferi, uel signo-
rum aliud nihil est, quàm ea æquatoris pars, quæ cum si-
gno emergit: uel tempus, quo ipsum exurgit. Vt Arietis
exortus siue ascensio Lutetiæ, partium quindecim aut ho-
ræ unius spatium est. Et libræ ortus in urbe eadem parti-
tus quadragenis, seu ternis penè horis constat. Signorum
uero occasus aut, quemadmodum alij aiunt, descensio, æ-
quinoctialis arcus est, qui cum signo uel signiferi portio-
ne aliqua occidit. Vt Virginis descensus in eadem Gallie
ora,

ora, quindecim & quatoris parteis aut horam unam complectitur. Quoniam eodem tempore Librae ac uirginis signa occultantur: quo Arietis atq; Piscium exurgunt. Alij non singulorum signorum obseruationes memoria mandauere, sed perpetuo numero ab Arietis initio totum signiferi ambitum absoluunt. Exemplo rem ostendam. Admonuimus Librae exortum partibus quadragenis constare: Id ita exprimunt uerbis alijs: Librae ascensionem, partium esse bis centum & uiginti, quas à signiferi principio contrahunt, ostenduntq; quanta aequatoris portio cum seipsem his ab aequinoctio uerno signis in Gallia oriatur. Quod si tantum Librae gradus queras: ab his, aequatoris partes centum & octoginta, quae signis alijs sex debentur, auferendae: ut numerus idem, quem ante posuimus, relinquatur.

De exortu recto ac obliquo. Ca. XIII.

Duo ortuum genera esse: stellarum ac signiferi partium, modo exposui: dictumq; posteriorem, aequatoris spatium esse, quod cum signis oriatur.

At quoniam alij zodiaci flexus in oriente celerius meant, alij segnius, ascensionum species duas fecerunt rectam & obliquam. Ortum rectum nominant, quum maior aequatoris arcus, quam signiferi exurgit. Cuiusmodi est Librae, Virginis, Leonis, Scorpiōis. Etenim oriente Librae signo, quadraginta aequatoris gradus, cum tricenis zodiaci partibus emergunt. Obliquum uero, quando ratione conuersa pauciores aequinoctialis, quam signiferi partes finientis circulum praetercunt. Istiusmodi Arietis, Piscium, & eorum, quae ueris aequinoctio uicina sunt, exortus est. Namq; ascendente

Ortus rectus.

Ortus obliquus

Veris aequinoctio, id est, Arietis initio.

ascendente

ascende
stat, uix
gūt: et
obliqu
dici
prem
noft

I

ma

re

ter

bin

te

una

trig

reliq

inter

gnif

rum

sib

exit:

Astr.

ron: c

ros: n

cum C

ascendente Tauri signo toto, quod gradibus tricenis constat, uix undeviginti æquatoris sue mundi partes emergunt: eius ergo ascensio obliqua. Quid ex ortu rectus ac obliquus sit: demonstrauiimus. Nunc quonam pacto zodiaci circuli partes in recto orbe, ubi axis utriusque finientem premit, orientur occidentisque: aperiendum. Inde ad cælum nostrum transibimus.

De signorum ortu in orbe recto.

Cap. XIII.

IN medio mundi sub æquatoris circuito quædam signiferi partesocyore incessu, quædam tardiore scandunt. Quippe signa octo æquinoctiis utriusque proxima obliqua oriuntur: reliqua brumæ ac solstitio uicina, recta. Et uti rem apertius accipias: quanta temporis intercapedine unumquodque zodiaci sidus emergat, enarrabimus. Cum Arietis signo, Libræ, Piscium ac Virginis partes uicinæ septenæ ac minuta quinquaginta quatuor exoriuntur: cum Tauro, Scorpione, Leone & Aquario undetriginta & quinquaginta quatuor graduum minuta: cum reliquis, partes triginta duæ additis duodenis minorum interuallis. Ex his manifestum est, in Æthiopia omnia signiferi sidera, quæ mundi dimetiente distant, æquis temporum spatijs prodire ac occultari. Quod & Lucanus uer- *Lucanus de or-*
sibus his explicat. Nō obliqua meant nec Tauro rectior tu signorum.
exit Scorpium, aut Aries donat sua tempora Libræ. Aut
Astræa iubet lentos descendere pisces. Par geminis Chiron: & idem quod Carcinus ardens Humidus Aegoceros: nec plus Leo tollitur urna. Quemadmodum enim cum Geminorum astro partes triginta duæ ac minuta duode-

STRON.

oram unam com-
libris ac uiginti se-
cim curant. As-
ones memorie man-
tur in iis totum se-
tem ostendam. Ad
uadragenis confis-
æ ascensionem, po-
signiferi principio
oris portio cum se-
Gallia oriatur.
r: ab his, æquato-
nis alij sex debent
in ante posuimus.

Ca. XIII.

arum ac signiferi
mque posterorem,
um signi oritur.
e ceteris meant,
verant rectam &
in maior a quo
modi est Libræ,
te Libræ signo,
is zodiaci par-
tione comit-
raret finientis
scium & res
iur est. Nonque
ascendente

dena quoti die exurgunt: ita cum Sagittarij signo Gemini aduerso interualla eadem sursum nituntur. Est & aliud scitu dignum, hic quaternos zodiaci quadrantes duobus distinctos coluris etiam pari horarū numero ascendere. Senis namq; horis Arietis, Tauri Geminorumq; signa emergunt: totidem, Cancer, Leo, atq; Virgo. Pari modo de quadrantibus alijs iudicandum, qui omnes in regione ea sex horarum spatio exurgunt atq; occultantur.

De ortu signorum in obliquo orbe.

Cap. XV.

IN nostro autem cælo ratione alia signiferi circulus cōuertitur. Nam quanto ab æquatore, seu medio mūdi longius abscesseris quantoq; axis erectior fuerit, tanto quidam zodiaci flexus tardius, quidem ocys, quā in medio orbe sursum feruntur. Illic enim Arietis sidus duarum paulo minus horarum interstitio emergit: in Gallia, unius: sub arcticis circulis, momento, Apud nos ergo recta oriuntur signa omnia à Geminorum fine ad finem Sagittarij: nam amplior æquatoris, quā signiferi portio exurgit. Obliqua ab initio Capricorni ad Cancrini initium. Id uersus hi breuiter ac scite exprimunt:

Recta meant obliqua cadunt à sidere Cancrini

Donec finiuntur Chiron, sed cætera signa

Nascuntur prono, descendunt tramite recto.

De terris Arctois poëta scripsit. Hæc est exortum occultationumq; citra æquatorem ratio. Verum ista nō eadem in omnibus latitudinis nostræ partibus manet. Quoniam Arietis signum quibusdam in locis uicenos quaternos æquinoctialis gradus secum trahit, in alijs uicenos, sic se-
dum

dum ad
ro. Eadē
uatio est
quior p
Libra
tardio
capet
faciū
est, ne
gunt
pari
bet.
gna.
gena
partu
cornu
ualla
ginta
ac m
dragi

E
nume
dem su

dum ad signiferi uerticem peruentum sit, minuenta numero. Eadē in sideribus alijs Arieti utrinq; proximis obseruatio est: quorum exortus tanto celerior, quanto propinquior polus est. Reliquarum autem zodiaci partium circa Libræ æquinoctium, si axem attollas, ascensus assidue tardior fit. In orbe recto dictum, quanta temporis intercapedine singula signiferi astra emergerent: idem & hic faciendum. Sed quia in zona nostra multiplex uariatio est, neq; simili modo in Hispania, Gallia, Germania exurgunt: numerum hunc Lutetiæ urbi, cuius latitudinem partium quadraginta & octo esse accipimus adaptare libet. Vt rem ordiamur: in ea donec Arietis ac Piscium signa ascendant, mundi quatuordecim partes & quinquagena minuta exoriuntur. Tauri ac Aquarij, duodeuiginti partes, unū & quinquaginta minuta. Geminorū & Capricorni, uicene septena partes, ac uiginti sex minorū interualla, Cancrī ac Sagittarij, partes triginta sex & quinquaginta octo minuta. Leonis et Scorpij gradus quadraginta, ac minuta quinquagena septena. Virginis & Libræ, quadraginta partes, & quinquaginta octo minorū spatia.

Quo pacto ex signorum ascensio:
ne in obliquo finitore exortuū
spatia orbis recti inueni-
antur. Cap. XVI.

EX siderum ortu in nostro situ hoc modo ascensio-
num moras finientis recti inuenias. Duorum signo-
rum diametro distantū gradus connectunt, eiusq;
numeri coniuncti dimidium, partes quæ cum signis ijs-
dem sub æquatore exoriuntur, cōprehendere adfirmant.

Exemplo

signo Gemin
m. Est & alia
uastatet duo
numero ascende
minorūq; signa
irgo. Pari modo
pces in regione
itur.

uo orbe.

signiferi circulu
e, seu medio mū
erectior fuerit,
lem oculus, quam
in Arietis sidu
emergeit in Gal
Apud notergo
u fuit ad suem
signiferi portio
lancr inuam.

ri

ortum oculu
li no eadem
t. Quam
quatermor
caus, sic se,
dum

Exemplo id demonstrabimus. Cum Tauro gradus duo de uiginti, unum & quinquaginta minuta exoritur: cum Scorpione, quadraginta partes ac minuta quinquagena septena: quibus numeris compositis, quinquaginta nouem partium, & quadraginta octo minorum spatia prodeunt: quæ si in partes duas diuiseris, sub æquinoctiali circulo cū Tauro, undetriginta partes, & minuta quinquaginta quatuor exoriri cernes: totidemq; cum Scorpione. Experimentum aliud subiungam: Apud nos (ut diximus) cū Ariete quatuordecim partes & quinquagena minuta oriuntur: cum Libræ signo, quadraginta gradus, & quinquaginta octo minuta: quibus iunctis, partes quinquaginta quinque ac quadraginta octo minuta colliguntur. Quæ si in binas portiones seiunxeris, cum Arietis ac Libræ signis uicenas septenas parteis & minuta quinquagena quaterna in medio orbe oriri reperies. Eius generis exempla nullo negotio excogitaueris.

De signiferi ortu sub circulo arctico.
Cap. XVII.

Sub zodiaci polo, ubi maior quàm ante habuimus rerum istarum uariatio est, ita signiferi orbis uoluitur. Quum in Arietis parte prima sol fuerit, signa terna arietis, Tauri ac Geminorum uelocissime eum sequi constat: uerum Cancræ, Leonis ac Virginis, tardissime: diemq; horarū duodecim haberi. Nocte tarde ascendere Libram, Scorpionem, Sagittarium: at celeriter Capricornum, Aquarium, Pisces: & eam quoq; horarum totidem existere. Quum uero in Cancræ initio Solis globus fuerit, mane sue media nocte signa omnia cum septem sideribus

to gradus dudu
caoreatur. cum
quingena se
naugma nouem
m spatia prode
quodtali circa
na quin pugio
Scorpione. Espe
(ut dicitur) cu
ren a minus ori
gradus, & quita
ries quin pugio
lligatur. Que
tis ac Libra si
uinquagena qua
ueneris exempla

artifico.
I.
me habuimus
speri orbis no
sol fuerit, si
ocissime eum
gimus, tardis
e tarde sicut
celeriter. Ca
horarum to
olus gladius
sperum libe
ritut

ribus erraticis in finitoris orbe delitescere : circumactūq;
mundi repente, & momento propè temporis simul sursum
tolli Capricornum, Aquarium, Pisces, Arietem, Taurū,
ac Geminos : quod temporis punctum pro nocte habuere.
Horis uiginti quatuor sequemibus reliqua emergere.
Quom igitur solis ignis in æstiuo tropico meauerit, hora-
rum uiginti quatuor diem haberi, nullamq; noctem : aut
si maus momentum, quo sex signorū spatia prodire, pro
nocte. Nanq; in omnibus terræ locis nocturno tempore
sex oriri signa, & totidem diurno debent. In Libra rur-
sus æquinoctium esse, atq; à sexta hora orientem Solem
Libræ, Scorpionis, atq; Sagitarij sidera gradu lento inse-
qui : ocyus Capricorni, Aquarij, Piscium. Occidentem
celerrime Libram, Scorpionem, Sagittarium : tardissime
Capricornum, Aquarium, Pisces. Quorum occasus no-
ctium finem adducit, diurnūq; initium. In hyberno circulo
(ubi nobis bruma, atq; breuissimus dies existit) so'le posi-
to, meridie seu mane signa omnia rursum cum stellis er-
rantibus in finientis ambitu latere, & occultari. Deinde
mundi abitu sex repente atolli Capricornum, Aquariū,
Pisces, Arietem, Taurum, Geminos : quod momentum il-
lis dies est. Horis uicenis quaternis, quas nox perpetua oc-
cupat, reliqua exurgere. Hæc dierum noctiumq; uicissitu-
do sub arctici circuli situ est, qui ab æquinoctio partibus
sex atq; sexaginta (opinor) absistit : ab axe uiginti qua-
tuor. Verum quum eò uentum sit, altius progredi iuuat,
quæq; istiusmodi rerum facies inter hunc quem modo de-
scripsimus locū, & mundi uerticem sit : contemplari. Hæc
ab alijs minore cura prodita sunt : remq; pulcherrimam in
quâ poëta summi summo conatu elaborarunt, uix attinge-
F re. Pro

re. Proinde nobis accuratius tractanda.

De signorū ortu inter arcticū circulū
& polū mundi. Cap. XVIII.

In hoc situ zodiaci circuitum trifariam distribuunt. AEstiuo tropico partes uicinas semper conspicuas existere: æquatori propinquas exurgere atq; occidere: circa brumalem tropicum tractus longos sub finitore perpetuo occultari. Itaq; in Arietis principio Sole constituto, orientem cum præpostere siue conuerso gressu sequi Pisces ac Aquarium: inde aliter Leonem & Virginem. Vbi ad occidentem ille deuenit, signa sex quorū aliqua nunquam occidunt, reliqua eo die exorta sunt, supra terram cerni. Circa æstiuum tropicum donec signa, quæ nunquā occultantur, sol peragrat, lucem perpetuam sine nocte haberi.

Dies duorū aut trium mensium. Si portio partibus tricenis constet, mensis unius diem effici: si sexagenis, duorū: si nonagenis, trium. Autumni æquinoctio, mane Libram ac Scorpionem ordine recto surgere: inde Taurum & Arietem conuerso: diemq; horarum duodecim existere. Brumalem circulum lufrante Sole spatia eadem noctium esse, quæ in Cancro dierum. Si signa bina sub finitore lateant, mensium duorum noctem effici: sic deinceps, sicuti in solstitiali tropico de dierū ratione narrauimus. Hinc ad mundi uerticem uenimus.

De signiferi circumactu sub polo.

Cap. XIX.

Sub polo nihil oriri, præter
stellas errantes.

Hic nulla mūdi pars exoritur nullaq; occidit, præter septem stellas uagas quos planetas uocauimus: æquatorem namq; in horizonte habent. Ho

rum tamen reditus abitusque ponam. Lunæ sidus mensibus singulis non nisi semel oritur. Saturni, tricenis annorum spatij: Iouis duodenis: Martis, binis: Solis, Veneris ac Mercurij singulis. Hi enim semper cum Sole cæli conuexitate, ut rerum naturæ domino nusquam comites desint, peragrant. Peruulgatum quidem id est, à uerno æquinoctio ad autumnum diem haberi: reliquis anni mensibus noctem: ijsque annos dies naturales esse. Non nisi in Arietis signo planetas ijs, oriri posse: nec nisi in Libra occidere. Solis altitudinem nunquam maiorem partibus uicenis quater nis etiam in Cancro cerni. Atque in signo eo Lunæ sidus propter utrunque latitudinis deflexum, modo quinis Sole partibus sublimius, modo totidem depressius existere. Hæc terræ pars (si terra sit) latitudinis nomen non amittit: eamque amplissimam sortita est. Longitudinem, siue à fortunatis insulis distantiam plane nullam habet, propter orbium meridianorum in uertice concursum.

Dierum ac noctium longitudinem
bifariam deprehendi posse.

Cap. XX.

DVobis modis diurna nocturnaque spatia inueniri posse haud dubium est: signorum ortu, et parallelorum, de quibus infra loquemur, sectione. Hæc explicanda. Singulis diebus noctibusque signa sex zodiaci oriri, atque occidere natura ipsa docet. Quapropter si partes diurna tarde emergant, longiora dierum spatia existere: si celeriter, breuiora necesse est. In quam sententiam sic

F a Plinius

Plinius scribit: Nam quæ recta in exortu suo confurgunt signa, longiore tractu tenent lucem: quæ uero obliqua,ocyore transeunt spatio. Hæc ille. Quare solstitio dies longissimos haberi apparet, quod eo tempore Solem sidera omnia, quæ in obliquo orbe tarde incedunt, sequantur: nempe Cancrî, Leonis, Erigones, Libræ, Scorpionis, ac Sagittarij. Bruma breuissimos, quoniã cito oriantur, insequanturq; eum reliqua. Sed istud tantum rudi quadam ratione dictum sit. Tradendum qua industria exactius omnium anni totius dierum horas, horarumq; partes deprehendamus. Id bifariam fieri ostendemus: signiferi ex ortu, & circulorũ in horizonte diuisione. AEquatoris partes omnes, quæ cum signis sex Solem sequentibus oriuntur, colligere consueuere: numerumq; totũ in portiones quindecim (tot enim gradus horis singulis assignantur) distribuere. Exemplum adponam. Solstitio à Solis ortu ad eius occasum sidera sex oriuntur: Cancrî, Leonis, Virginis, Libræ, Scorpionis, Sagittarij: cumq; ijs mundi seu æquatoris partes bis centum triginta septem ac minuta quadraginta sex: qui numerus ferè sex atq; decem horas efficit. Aequinoctio utroq; cum signis diurnis nocturnisq; partes centum octoginta emergunt: quæ æqua dierum noctiumq; spatia complectuntur. Bruma eo modo horarum octo dies existere comperies. Hæc prior ratio. Formam alteram recensebo. Sol anno tercentũ sexaginta quinque παραλλήλων siue æquidistantes orbes depingit, interq; tropicos centum octoginta duos. Horum arcus qui supra terram uisuntur dierum moras ostendunt: qui infra, noctium. Quocirca utroq; tropico in horas uiginti quatuor descripto, facile quot in circulis his horarum sectiones supra infraq; sinuentem consistant: uis

stant, &
gradus
finiunt

S
duet
tingi
inter
pole
ci
rem
Inq;
tori
her
tern
sue,
quin
ex q
mar

C
consp
dium
casum

stant, uideris. Ante tamen sphaera axem ad latitudinis gradum attollas oportet. Cum ea namq; orbium horum in finitore dissectio uariatur.

De coluris. Cap. XXI.

Septem circuli sunt, quos Graeci nostriq; maiores appellant: duos illorū absoluiimus. Sequuntur reliqui. Coluri, circuli bini sunt per mundi uertices κλινοροι quid ducti, quorū alter aequinoctia, alter brumā & solstitiū cōtingit. Nomen ab imperfectiōe inditum, quod nunquā integrī totiq; nobis exoriantur. Quoniam partes austrino polo propinquae semper occulti & sub terra delitecūt. Graeci κολοροροι mutilum uocant. Hi duo significū, & quatorum, atq; adeo caelum totum in parteis quaternas secant. Inq; horum altero alterni solis reditus maximiq; ab aequatore discessus (quas declinationes nuncupant) omni aequo haerent: in altero aequinoctium utrunq;. Intra uicenas quaternas horas bis sub meridiano uterq; cōsistit. Hi temporū siue annorum mutationes quatuor in significero signant: & aequinoctia duo, solstitiū ac brumā. De quibus Cicero: Ita ex quatuor temporum mutationibus omnium quae terra mariq; gignuntur initia caussaeq; ducuntur. De his satis.

De finiente. Cap. XXII.

Quem Graeci horizonta, eundem haud absimili modo, & finientem & finitorem nominamus: Quid οριων finiens uel finitor circulum, qui conspectam mundi partem ab inspecta dirimit. Hic sub aequatore reclusus, in alijs latitudinum notis obliquus dicitur. Finitores inter ortum & occasum, Austrum ac Septentriones, & quascunq; mundi

oras assidue mutari peruulgatum est. Neq; urbes plures si-
nientem eundem habere. Alia orbium meridianorum rati-
o, qui non nisi inter uerices ijdem seruantur. Eam nunc
eloquimur.

De meridianis. Cap. XXIII.

Meridianus
quid sit.

Sub eodē meri-
diano non meri-
diem, sed Solis
ortum mutari.

Meridianus circulus est, qui per mundi ac hori-
zontis polos ducitur: in quem cum Sol incide-
rit supra terras, medius dies efficit: infra, me-
dias noctes. Hic & finitor mundum uniuersum, quemada-
modum *κρόνος* in quaternas partes & quas diuidunt, ue-
rum non mouentur. Nisi circuli huius naturam exacte cog-
noueris, haud facile longitudinū, urbiumū distantiam,
quam definit, intelligas. Porro obseruatione dignum, circu-
los hos non nisi inter ortum atq; occasum mutari: & ob id
eodem temporis momento medius dies mediasq; noctes ef-
fici illis, qui sub eodem meridiano uersantur. Solis exor-
tus tamen propter latitudinum mutationem, nō ijdem per-
manent: quod paucis docebimus. Quum Solis sidus per si-
gna arctōa graditur, polo uicinioribus dies productior,
quā circa æquatorem existit: igitur & prius orientem
Solem cernunt. Exempli gratia: Corsicam & Sardi-
niam insulas meridianum eundem habere nemi-
nē latet: illamq; quæ ampliore latitudine est,
dies longiores. Quamobrem prius in
Corsica quā Sardinia mensi-
bus æstiuis Sol uisitur, tar-
dius uero hy-
bernis.

Qua

Quæ duodecim cæli domus sint, Earum in angulos, succedentes atq; cadentes diductio, Et quæ singularum natura existat.

Cap. XXIII.

VT poëtarum uolumina, qui de domorū structura nonnunquam scripsere, intelligantur: sextam domū cadere, horoscopum in Tauro, Cancro, aut Leone esse, atq; id genus experimenta complura: earum ordinem Occasione adhortante exponam. Circuli duo finitor ac meridianus, de quibus modo uerba fecimus, orbem totum in parteis quatuor dissecant, quas in alias tres æquas portiones, ut duodecim habeantur, nos partimur. Hæ cæli domus nominantur. Quarum primæ initium, finientis pars eôa est: quartæ, meridiani arcus, qui sub terra latet: septimæ, finitoris portio occidua: decimæ, meridiani pars austrina, quæ supra terram cernitur. Reliquæ quo pacto reperiantur: dixi. Huc horoscopi observatio pertinet, quem esse aiunt, uel domus primæ initium: uel eam signiferi partem, quæ homine nascente exoritur. Hæ omnes in formas treis diducuntur: angulos, succedentes, & cadentes. Anguli sunt, domus prima, quarta, septima, ac decima. Succedentes, quæ angulos sequuntur: secunda, quinta, octaua, undecima. Reliquæ cadentes appellantur. Itaq; sexta domus, ut poëta tradidere, cadens est. Sidus erraticum, quod inter signorum domorumq; lineas sedem natali hora dignissimam sortitum est, Hebræis **למא** appellatur, quasi regnans, **למא** enim rex est. Earum naturas subyciam. Prima domus uitæ rationem significat: secunda opum: tertia fratrum: quarta

Duodecim cæli domus.

Quid horoscopus.

Quæ domus uocentur anguli, cadentes, & succedentes.

Domorum naturæ.

F 4 parentum

Cap. XXIII.

qui per mundi ac temporis quem cum Sol initio dicit efficit: inuenit uniuersum, quod reus a quatuor diuisio partium naturam exatit: partibus diffinitione dignum, circa casum manet: et ubi dies mediæq; noctis obseruantur. Solo exortationem, huiusmodi per ipsum Solis idus per seibus dies producit, ut et prius inuenit horoscopus et Sæculum habere remissum latitudinem est, in prius in mensis, tar

Q6

Platōis genesis.

parentum : quinta sobolis : sexta morborum : septima nuptiarum : octaua mortis : nona itineris : decima actionū : undecima amicorum : duodecima inimicorum. Quo rerū istiusmodi usus facilius cognosci queat, Platonis genesim adscribā. Tradūt in domo prima Martis, Mercurij atq̃ Veneris stellas fuisse : in secunda, Solem : in quinta Lunam : Iouem in septima, siue occasu : in nona Saturnum. Item φαίνας Libra signum lustrabat : Iouis stella, Leonem : πύρρος, Lucifer, σίβωρ Aquarij sidus : Sol Piscium : Luna Geminorum. Horoscopus in Aquario erat. Eam celi faciem significare existimant uirum, qui eloquentia admirabili polleat. Hinc ad institutum referat se oratio.

De lacteo circulo. Cap. XXV.

Circulus lactes

Orbium maiorum postremus sequitur, quem à colore lacteum nominant, solumq̃ inter alios conspicuum. De hoc ueterum aliquot sententias non iniucundas recensebo. Theophrastus hunc esse compāgem aiebat, qua de hemisphaerijs duobus celi sphaera solidata sit. Et Ouidius primo libro Metamorphoseon semitam uocat, quæ ad Iouis summi aedes ducit. Est uia sublimis cælo manifesta sereno Lactea nomē habet candore notabilis ipso. Hac iter est superis ad magni tecta Tonantis. In hoc sidera per quæ meat, sunt : Telum, Aquila, Sagittarij arcus, Ara, pedes quatuor Centauri, Argo nauis, Canis caput, ὤπιωρος manus dextera, Erichthonius uel Auriga cum Capra humero insidente, πύρρος, κασιόπεια & Cygnus. Idem in coluro, qui per æquinoctia trahitur, utrinq̃ ferè Arcticos circulos attingit. Maiores orbis, aut (ut alij uolūt) maximos absoluiimus. Ad reliquos transeo.

De mino

De
M
dit, s
riam
circul
tinet.
pede a
cum, q
trumq̃
aquat
rum r
licire
uus u
tyber
Nom
dus a
uum e
ut circ
ram u
manic
Hunc
Quin
At tre
Hoc C
Astat
Propo
flu dien
partes f

N. ASTRON.

merberum; quoniam
meris: decima effluu:
e inimicorum Quoru
quest; Placua genium
Martis, Mercurij atq
Solem: in quinta Lu
su: in nona Saturnu
rabat: Iouis stelle Lu
A quatuor sidus: Sol in
topus in Aquarum
noni uirum, qui elaps
itutu referat: et cetera.

Cap. XXV.

mus sequitur, quem
it, Soluq; inter alie
erum aliquot senten
cophtus hunc: e
rys duobus caliph
o Metemorphosion
edes dicit: Ep' uis
rome habet candore
es qui uicta Tonan
Telum, Aquila, Sco
itauri, Argonauis
Erichthoni aut
res peris, p' amant
uinoctiu uolant,
Lacere orbis aut
reliqua uolant.

De minor

LIBER TERTIVS.

De minoribus circulis. Cap. XXVI

Minores dicuntur, qui mundum in portiones im
pares secant: aut quibus non idem cum mun
do centrum est. Quorum quaterni solum tra
dit, sunt, arctici bini ac totidem tropici. Priores duos bifa
riam definiunt. Veteres namq; praesertim Graeci arcticum
circulum uocant, qui sidera omnia nunquam o
cidentia co
tinet. Hunc Proclus in Graeciae regione a priore Helices
pede describi adfirmat. Alterum huic aduersum, antarcti
cum, qui tractus mundi nobis occultos complectitur. V
trunq; aiunt puncto solum horizonta contingere. Et, si ad
aequatorem procedas, minui: si ad Aquilonem, augeri. Ve
rum recentiores arcticos orbis appellant, quos signiferi po
li circa mundi uertices efficiunt. Tropici circuli duo: aesti
uus uel solstitialis, quem die longissimo: & brumalis uel
hybernus, quem bruma Sol mundi circumactu peragit.
Nomen uterq; a conuersione usurpat, quod ab illis Solis si
dus ad alteras terrarum plagas se ueriat redeatue. Aesti
uum orbem Aratus in Graecia ita diuidi a finitore tradit,
ut circulo toto in parteis octonas dissecto, quinque supr a ter
ram uisantur, infra terra reliqua sint. Eius uersus a Gero
manico caesare latinos factos adposui.
Hunc octo in parteis si quis diuiserit orbem,
Quinque super terras semper fulgere notabit,
At tres sub terris breuibuscq; latere sub umbris.
Hoc Caecrum tetigit quom Titan orbe, timete
Aestatem rapidam, & soluentes corpora morbos.
Proportio haec horarum quindecim longissimum in eo tra
ctu diem esse, noctem uero nouem demonstrat: quoniam
partes singulae horas ternas complectuntur. Arati inter

Minores cir
culi quid sint.

Arctici circuli.

Tropici duo.

F s pres Hel

pres Helleſponto iſthac eſſe accōmodata ait, hiſce uebis :
 πρὸς τὸ κλίμα τοῦ ἑλληſπόντου καὶ λακεδαίμονος δοκῶ
 σὴν τῶν φαινομένων πραγματέων συνθένα. id eſt, Ad
 Helleſponti ac Lacedæmonis clima, Phænomena uide-
 tur compoſuiſſe. Ad aſtiuū tropicū iſta pertinent. Bru-
 malem Prudentius arctum nominat, quod partem in fini-
 ente noſtro anguſtam relinquat : Quid eſt (inquit) quod
 arctum circulum Sol iam recurrens deſerit?

Aliacirculorum omnium in παραλλή-
 λους, obliquos, & per polū deſcri-
 ptos diuiſio. Cap. XXVII.

Circulorum omnium binas ſpecies exiſtere, maio-
 res ac minores dictum: quorum leges ordinemq̃
 hæcenus memorauimus. Diſtinctione eadem eti-
 am Græci uiuntur. Verū illi atq̃ noſtri alio quoq̃ pacto
 eorum rationem diſcernunt: in parallelos ſiue æquidiſtan-
 tes, obliquos, et per uertices ductos. Æquidiſtantes circuli
 dicuntur æquator, tropici duo, ac totidem arctici: quibus
 orbis lacteus, qui tranſitu obliquo inter uertices trahuntur.
 Per polos ducti, reliqui. Ita q̃ apud Græcos latinosq̃
 ſcriptores duplex circulorum partiſio eſt. Prior in maio-
 res uel maximos ſeptem, atq̃ quatuor minores. Poſterior
 in parallelos quinq̃, obliquos treis, totidemq̃ per uertices
 ſiue axem ductos.

De quinq̃ parallelorum interuallis
 ueterum ac recentiorum ſenten-

Ctiæ. Cap. XXVIII.
 Circulorum diſtantiā non omnes eandem tradi-
 dere. Proclus, qui arcticos circumflexus creſce-

re ac

Παραλλήλοι κν-
 αιλοι.

Obliqui circuli
 quot ſunt.

Επίπορος.

re ac m
 Diſſe
 arctic
 ob
 tor u
 tione
 pari
 zag
 uicem
 N

C
 depro
 terra
 diſcip
 ac la
 ad h
 Circ
 Sex q̃
 Alter
 In que
 Tarda
 AE ſin
 Tempo

re ac minui ait, ita eam in Græcorum climate depingit. Dissecto in parteis sexaginta meridiano quouis circulo, arctici orbis utrinq; à uertice sexagesimarū partium sex: & ab utroq; tropico quinq; interuallo abfistent. AEquator uero à solstitio brumæq; partibus quaternis. At nos ratione alia eam efferimus. Vtrunq; tropicum ab æquatore partibus uicenis quaternis abesse: atq; arcticos circulos sexaginta sex ab orbe eodem partibus distare: à polis uero uicenis quaternis.

Manilij de circulis iisdem uersus. Et quo pacto τῶν παραλλήλων ὑψικλων distantia etiam in locis alijs ueterum more reperiuntur.

Cap. XXIX.

Circulorum intercapedinem bifariam, siue duabus partium formis exprimi demonstrauiimus. Hac de re exēpla, seu maiorū sententias aliquot depromam: deinde referam, qua industria etiam in alio terræ situ eadem Marte nostro exquiramus. Manilius disciplina huius haud dubie princeps, scite me hercules ac lapide interstitia isthac sed ueterum more deliniauit, ad hunc modum:

Circulus ad Boream fulgentem sustinet Arcton,
Sexq; fugit solidas à cæli uertice parteis.
Alter ad de extremi decurrens sidera Cancri,
In quo consumit Phœbus lucemq; moramq;.
Tardaq; per longos circumfert lumina flexus,
A Estiuum medio nomen sibi sumit ab aestu,
Temporis & titulo potitur, metaq; uolantis

Solis

incedas ad hunc uerticem:
ut uerticem dicitur
op. uerticem, id est, ad
linea. Phœbus uide
tum ista peruenit. Brum
nat, quod peruenit in
Quid est (aquis) quod
na deserit.

im in uerticem
rpolū defert
XXVII.

species existere, maior
orum lege ordinatq;
Distinctione eadem
ostri alio quoq; patet
uallat, sine æquidistans
Aequidistans circuli
uicem arctici: quibus
ui, semper, hinc, &
inter uerticem uerticem
ad Græcorum
o est. Prior in minor
r minor. Posterior
uicemq; per uerticem

interuallis
in sententia
CVIII.

mea eadem
cursum uerticem

Solis & extremos designat feruidus aëlius.

Et quinque in partibus Aquilonis distat ab orbe.

Tertius in media mundi regione locatus

Quatuor & gradibus sua fila reducit ab æstu.

Hic ut ante docuimus, meridianum totum in portiones sexagenas distribuit. Pars altera sequitur. Maiores Græci quemadmodum ex Arato, Proclo & Manilio discimus, in suo orbe cæli aut mundi positum, quo statas temporum leges atque uicissitudines perspicerent, obseruauere. Pro dendum ergo qua solertia etiam nos in quouis tractu nature ipsius iudicio eadem eruamus. Ex Ptolemæi aliorumque autorum, qui terræ faciem descripsere, pictura, prouinciæ, urbis, promontorii, aut loci cuiuspiam latitudinem sumptam in sphaera eodem à uertice interstitio, puncto signabimus. Inde circinus, comprehendente pede altero mundi πόλος: altero latitudinum notam eam, circulum sese conuertens pingat. Hunc ἀρκτικήν uocabimus: sed ueterum iudicio, qui ipsum sidera omnia nunquam obeuntia continere aiunt. Eius à cæli axe interuallum, non aliud est, quam polorum altitudo: nec aliud quam meridianorum flexus, qui inter æquatorem, & locum ipsum ducitur. Exemplo id ex-

Louanij latitudo. Louanij orbis ἀρκτικός una atque quinquaginta à uertice partibus absistit: quoniam tanta in ciuitate ea, & polorum à finiente: & urbis ab æquatoris circuitu distantia est, quæ spatia omnia semper æqua haberi diximus.

Latitudo Crete. Plura in oris diuersis subiungam. Circulus idem à polo abest (sicuti in tabulis Ptolemæus depingit) in Creta, partibus triginta quinque. In Andro una Cycladum insula, quæ Phæacum. fabulæ Terentianæ nomē dedit, tricenis octonis. In Plæadæ Epiri. cū situ, & Epiro, totidem. Carthagine Aphricæ urbe Siciliam

aliam
dictum
xeris:
bet, ac
numeri
rum si
buas. E
ne sex
Cancro
di qua
quisq
bar, ali
num ad
niimus
quam o
ret. Di
semper
eritur.
astroru
occida
mus à
Vtigi
strabi

I D
per
infe

ciliam contuente, duabus, & triginta. De arctico circulo dictum. Alterū ἀνταρκτικόν haud magno labore depinxeris: ijsdem namq; spatys uterq; à suo uertice abesse debet, ac semper capacitate æquali mundum cingere. Hosce numeros in partes sexagesimas hoc modo conuertas: si earum singulis gradus senos (quoniam tot continent) tribuas. Ratione hac ἀρκτικὸς πύκλος Louanij ab Aquilone sexagesimis octo sectionibus cum sextante absistit: à Cancro binis & semisse, id est, partibus quindecim. Tradidi quæ nix siue industria circuloꝝ intercapeidnem in sua quisq; regiõe deprehendat. Quippe nõ satis esse arbitrabar, aliorum scripta nos perdiscere: nisi & ipsi præceptio num adiumento eadem scrutemur. Transeo ad alia. Desinimus orbes arcticos existere, quorum alter sidera nunquam occidentia, alter nunquam surgentia comprehendet. Dicendum ergo quæ signa semper cernantur: quæq; semper occulta sint. Ea res à poëtis & ueteribus nõ medio curia obseruata est. Creberrime enim hi referunt, quæ astrorum similitudines, nunquam Oceano tingantur aut occidunt: quæ uero nunquam orientur. Idem ante monuimus à Plinio & Proclo in Canopi stella anxie factitatum. Ut igitur nulla amplius relinquatur dubitatio, ea demonstrabimus.

Quæ cæli sidera arcticorum orbium
circumflexu utrinq; comprehenduntur. Cap. XXX.

ID spectare iucundum erit, quas stellarum effigies superior orbis nobis semper conspicuas seruet: quasq; inferior alter auferat, atq; sub terra condat. Hæc ratio tum

tio tum

tio tum ad uarias cæli astrorumq; mutationes adamussim
 cognoscendas: tum ad Poëtarum lectionem apprime
 utilis erit. Eius namq; rei gratia & circulos hos ueterum
 coniectatio excogitauit: & poëtae sæpenumero de hac stel-
 larum occultatione atq; emerſu scripsere. Sicuti in Agri-
 cultura Vergilius: Arctos oceani metuentes æ quore mer-
 gi. Idem apud Homerum, Aratum, eiusq; interpretem est.
 Ista inchoamus. Ordo tamen huiusmodi erit. Prius sidera
 omnia, quæ nunquam ascendunt enumerabo: posterius,
 quæ semper sub finitore latent. Et numerum utrunq; ex
 Antuerpiæ horizonte, ut certum aliquem institutionis nos-
 træ scopum habeamus: recensebo. Eius oppidi latitudi-
 nem esse partium circiter duarum & quinquaginta Geo-
 graphi memorant. In eo intra Arctici circuli complexum
 signa hæc cernuntur. Cynosura, Draco, de quo Vergili-
 us: Maximus hic flexu sinuoso elabitur anguis. Circum
 perq; duas in morem fluminis arctos. Κυνός Κασσιόπαια,
 maior Persei atq; Cygni portio, manus ac pedes cadentis
 Andromadæ, Erichthonij siue Heniöchi humeri cum Ca-

Sidus idem Eri-
 chthoniũ, ἑνίο-
 χης, & Auri-
 gam dici.

pra ijs insidente. Sideris huius terna uocabula sunt: Erich-
 thonius, quia è terra genitus sit, ἑνίοχος, & Auriga. He-
 lice prope tota, Βούβρον caput cum leua manu solam, nam
 Arcturus occidit. Herculis pedes, ac Lyræ uertex. Hæc
 arcticus circulus continet. Sequuntur formæ aliæ, quæ in
 tra orbem austrinum huic æqualem deliteſcunt. Pars nos-
 tij Piscis, Sagittarij pedes, Corona austrina, nam & alte-
 ra Cnosia siue Arctôa est, Ara, Fera penè tota, Centaus-
 rus capite excepto: Ἀπώ præter malum. Ea circulus au-
 strinus amplectitur. Reliqua oriuntur & occidunt quotis
 die. Verum hæc stellarum obseruatio, æuo nostro sic se ha-
 bet. At

bet. At
 alius ipse
 bene non
 mundi ci
 ab solui
 interpre
 sciam.
 omni
 pa

1

bet. At Arati seculo, ut excius Phænomenis uidere est, alius ipsarum situs erat. Quoniam sidera signifero seu orbis nono in orientem abeunte, sedem eandem sub extremo mundi circumflexu nō seruant. Sed finis sit. Libros ternos absoluius. Quorum primus Sphæræ, mundi ac musarū interpretationem docet: Secundus orbium, stellarum, absidum: Tertius circularum, defectum ac dierum. Hæc omnia quantū ad literas politiores conducant, apparebit: si in manus sumas Ciceronis libros de uniuersitate, de natura deorum, Somnio Scipionis, ac diuinatione. Vergilij Georgica, Ouidij Fastos, Μεταμορφωσιν, Tristia, Pontium, Epistolas. Plinius, Lucanum, Aratum, Proclum, Manilium, Ptolemæum, Pontanum, atq; id genus autores innumeros.

IOACHIMI RINGELBERGII

Antuerpiani Institutionum Astronomicarum libri tertij

FINIS.

ERRATA.

In præfatione uersu primo lege humiliore. Col. quinta
 uersu 24. occidit. C. 8. uersu 21. maximum esse. C.
 10. uersu 7. repositos. C. 24. uersu 28. graduumie.
 C. 27. uersu 15. mutetur. C. 31. uersu 19. legendū.
 C. 38. uersu. 23. Relinquitur. Ibidem uersu 26. Na
 xianzeni. C. 40. uersu 6. aureus. Ibidem uersu 9.
 continet. C. 43. uersu 2. globum. C. 45. uersu
 8. semper. Col. 47. uersu 18. lege brumales æstiuus.
 Ibidem uersu 14. in margine hora inæqualis su. Ibidem
 uersu 22. meridiæ sextam. C. 51. uersu 9. retroire.
 Col. 63. uersu 16. ecliptica.

Index eorum, quæ primo libro
continentur.

| | |
|--|-------------|
| Quo differant Astronomia atq; Astrologia. | Cap. 1. |
| Quid subiectum sit. | Cap. 2. |
| Obiter septem liberales artes enumerantur, & illarum subiecta. | Cap. eodem. |
| Quid sphaera, Astrolabium. Quadrans | Cap. 3. |
| De sphaera Archimedis Claudiani carmina | Ca. eodem |
| Finitionem sphaerae, quam Theodosius tradit reijcienda dam esse | Cap. 3. |
| Diuisio sphaerae in rectam & obliquam | Cap. 4. |
| Duae finitiones obliquae sphaerae. | Cap. eodem |
| Duae finitiones rectae sphaerae | Cap. eodem |
| Dictum Plinij declaratur | Cap. eodem. |
| Quamobrè nos orbem habere obliquum dicimur. | Ca. eod. |

FINIS SPHAERAE, RATIO
mundi sequitur.

| | |
|--|-------------|
| An mundus æternus sit | Cap. 5. |
| Quid chaos | Cap. eodem. |
| Quis primus chaos disiecerit, & Clementiam deam esse, de utroq; carmina Claudiani | Cap. eodem |
| Quod in mundo duntaxat rerum mutetur facies, cum car minibus Ouidij. | Cap. 6. |
| Quid sit nasci & mori ex Ouidio. | Ca. eodem. |
| An innumerabiles mundi sint, de hoc Democriti sententia, & gemitus Alexandri | Cap. eodem. |
| Quatuor rationes, quæ mundum habere orbis figuram ostendunt. | Cap. 7. |

G Quid

uatore. C. quinta
maximum esse. C.
su 22. graduum.
uersu 19. legendu.
idem uersu 26. No
u. Ibidem uersu 27.
m. C. 45. uersu
e brumales astin.
ne qualis sit. Ibidem
uersu 9. retroire.

INDEX

| | |
|--|-------------|
| Quid intersit inter idæas, uel exemplaria, notiones, & similitudines seu formas | Cap. eodem. |
| Quid sit musa | Cap. 8. |
| Qua ratione ex octo orbibus nouem fictæ $\mu\omicron\upsilon\sigma\alpha$ sunt | Cap. eodem |
| Vnde nomina sumpserunt Clio, Euterpe, Thalia, Melpomene, Terpsichore, Erato. Polymnia, & Calliope | Cap. eodem |
| Errores quorundam in ordine musarum. | Cap. eodem |
| Quos poetas singulæ musæ afflauerint | Cap. eodem |
| Vnde deducantur communia musarum uocabula, Camænae, Heliconiades, Parnasides, Aonides, Cytheriades Pierides, Pegæsides, Thespiades, Libethrides, Pimpleiades, Castalides, Mnemosynides, Olympiades | Ca. 9. |
| Triplex caussa, quur mundi cōcentus nō audiatur. | Ca. 10. |
| Cataractæ uel catadupa, quid sint | Cap. eodem. |
| Philosophorum sententiæ de mundi principijs. | Cap. 11. |
| Differunt elementa & principia | Cap. eodem |
| Mundum pendentem in se uolui, & de Atlantis columnis | Cap. 12. |
| Mundi sex ætates | Cap. eodem |
| Mundi ætates aliæ quatuor: aurea, argentea, ærea, ferrea. | Cap. eodem |
| Mundi ætas quid sit | Cap. eodem |
| Quæ mundi partes dexterae ac sinistrae uocentur. | Ca. 13. |

INDEX SECVNDI LIBRI.

| | |
|----------------------------------|---------|
| Duplex mundi in partes dissectio | Cap. 1. |
| Quid orbis, circulus, centrum. | Cap. 2. |
| | Quid |

SECUNDI LIBRI.

| | |
|---|------------|
| Quid punctus, linea, superficies, corpus | Cap. eodem |
| Quid axis, & dimetiens | Cap. eodem |
| Qui anguli dicantur recti, acuti, obtusi | Cap. eodē |
| Quid angulus retilineus & curuus | Cap. eodem |
| Quot siderum orbes ante Ciceronē inueni erant | Cap. 3. |
| Tantum unum esse cælum | Cap. eodem |
| Quibus rationibus duos esse alios supra cælum orbes ostendant | Cap. 4. |
| De cælo empyreo, aqueo, ac primo mobili | Cap. 5. |
| De motu decimi orbis | Cap. 6. |
| Triplex rerū motus: rectus, circularis, mistus | Ca. eodē |
| Quid axis mundi sit | Cap. 7. |
| Differrunt axis & dimetiens | Cap. eodem |
| Axi sustineri mundum: de hoc Ciceronis, Prudentij ac Lucani sententiæ | Cap. eodem |
| De polis aut uerticibus mundi | Cap. eodem |
| Vnde iste polus arcticus, alter austrinus dicatur | Cap. 8. |
| De duplici noni orbis motu | Cap. 8. |
| Quid annus magnus | Cap. eodem |
| Quid annus uertens apud Ciceronem | Cap. eodem |
| De axi & polis noni orbis | Cap. 9. |
| Quid sit firmamentū, & quæ uocabuli origo sit. | Ca. 10 |
| Quid cælum, & unde nomen sumptum sit | Cap. eodē |
| Vnde monstra nascantur | Cap. eodem |
| Cælum duo significat | Cap. eodem |
| De triplici cæli motu | Cap. 11. |
| Quatuor stellarum genera fixæ, erraticæ, deciduæ, cri nita | Cap. 12 |
| Quæ stellæ dicantur ἀπλῶν | Ca. eodem |

G 2 Quare

aria, positiones, & sit
 Cap. eodem.
 Cap. 2.
 in ficta non sunt
 Cap. eodem
 rpe, Thalia, Melpo
 nia, & Calliope
 Cap. eodem
 rum. Cap. eodem
 int Cap. eodem
 um uocabula, Canz
 onides, Cytherides
 libeltrides, Pimplæ
 Olympiades Ca. 9.
 nō audiat. Ca. 10.
 Cap. eodem.
 rincipij. Cap. 11.
 Cap. eodem
 : Atlantæ columnæ
 Cap. 12.
 Cap. eodem
 rgentes, ærea, feræ
 Cap. eodem
 Cap. eodem
 uocentur. Ca. 11.
 LIBRI
 Cap. 1.
 Cap. 2.
 Quid

I N D E X

| | |
|---|-------------|
| Quare Planetas uagos appellant | Cap. eodem. |
| Quid Helice, Cynosūra, Βούτῆς uel Arctophylax. C. 13. | |
| De Arcturo, Septentrionibus, & Plaustro | Ca. eodē |
| De Hædis | Cap. eodem |
| Quæ stellæ dicantur Pleiades, Vergiliæ, uel Atlantides | Cap. eodem. |
| Quæ appellentur Hyades, aut Succulæ | Cap. eodem |
| De Sirio, uel Canicula, & Canopo | Cap. eodem |
| Plinius & proclus declarantur | Cap. eodem. |
| De exortu & occasu matutino, uel cosmico siderum. | |
| | Cap. 14. |
| De exortu & occasu uespertino, uel chronico. Ca. eodē. | |
| De exortu & occasu heliaco | Cap. eodem |
| Quid inter ἀστρον, sidus, signū, & stellā intersit | Ca. 15. |
| Quid sit stellarū longitudo, latitudo, ac declinatio. C. 16. | |
| Quid terrarum longitudo & latitudo | Cap. eodem. |
| Quare planetæ errantes dicantur | Cap. 17. |
| Quid apud Ciceronem φαίνων & φαίδων | Ca. 18. |
| Quamobrē Mars dictus sit Gradius, πύρρος, & Qui- rinus. | Cap. eodem. |
| Duæ causæ quare Romani Quirites uocentur. Ca. eod. | |
| Quæ Veneris stella φασφόρος & ἑσπέρως, hoc est, Lu- cifer & Vesper nuncupata sit | Cap. eodem |
| Quid apud ueteres σιδῶν & Cyllenius | Cap. eodem |
| Sidera errantia septem metallis comparantur à Græcis. | |
| | Cap. 19. |
| Arabes planetas partibus humani corporis comparant | |
| | Cap. eodem |
| Colores planetarum | Cap. eodem |
| De motu Saturni, Iouis ac Martis | Cap. 20 |
| | De duplici |

De dupl
Solem
Solem
Solem
Nazi
Tres
Qui
Den
ion
Qua
Par
Qua
Hes
ci
De
Ven
De L
Qua
Luna
Qua
Dua
Qua
De ho
De ina
De exa

SECUNDI LIBRI.

- De duplici Solis motu ex Ouidio Cap. 21.
 Solem non retroire autoritate Ouidij Cap. eodem
 Solem celeriore in æquatore quàm tropicis esse Ca. 22.
 Solem esse medium inter cælum ac terram ex Ouid. C. 23.
 Nazianzeni uerba, quibus Solem deo cõparat Ca. eod.
 Tres esse in mundo globos Solis, Lunæ, & terræ Ca. eod.
 Quibus rebus Sol à Luna differat Cap. 24.
 De magnitudine Solis, Lunæ ac terræ: & quanto Sol ma
 ior terra sit Cap. eodem.
 Quanto spatio Veneris stella à Sole possit abfistere C. 25
 Paridis generis Cap. eodem.
 Quando Veneris sidus Lucifer aut Hesperos uocetur.
 Cap. eodem
 Hesperus nunquàm in oriente cernitur, nec Lucifer in oc
 cidente Cap. eodem
 De Mercurij motu. Cap. 26.
 Veneris ac Mercurij stellas celeriores Sole esse. Ca. eodẽ
 De Lunæ meatu Cap. 27.
 Quæ ratione Luna augeatur, ac senescat Cap. eodem
 Lunam singulis mensibus signa tredecim percurrere
 Cap. eodem
 Quæ stelle dicantur superiores ac inferiores Ca. 28.
 Duæ rationes redduntur quur Luna celerior alijs sit,
 Cap. eodem
 Quantam signiferi partem Sol quotidie pertranseat
 Cap. eodem
 De horis inæqualibus, & æquinoctialibus Cap. 29.
 De inæqualium horarum dominis Cap. eodem.
 De exaltatione siderum errantium Cap. 30.
 G 3 Cuiusmo

Cap. eodem.
 Aristophylax. C. 17.
 laustro Ca. eodẽ
 Cap. eodem
 gilia, Jul. Anianides
 Cap. eodem.
 ule Cap. eodem
 Cap. eodem
 Cap. eodem.
 cosmico siderum.
 Cap. 10.
 tronic. Ca. eodẽ.
 Cap. eodem
 lã interfu Ca. 17.
 te declinatio. C. 12.
 Cap. eodem.
 Cap. 17.
 aday Ca. 18.
 1, mifer, & Qui
 Cap. eodem.
 cocentur. Ca. eod.
 mifer, hoc est, Lu
 Cap. eodem
 18 Cap. eodem
 rantur à Grecis.
 Cap. 19.
 vis comparat
 Cap. eodem
 Cap. eodem
 Cap. 20
 De duplici

IND. SECVN. LIBRI.

| | |
|---|------------|
| Cuiusmodi naturam habeant septem stellæ errantes | Cap. eodem |
| Quæ sidera præesse dicantur Germaniæ, Angliæ, Gallia, Hispaniæ alijsq; terris & urbibus | Cap. eodem |
| De sideribus septem climatium | Cap. eodem |
| Qui orbis dicantur deferentes sidera & absidas | Cap. 31 |
| Quid circulus æquans | Cap. eodem |
| Lunam in summa abside celeriore, quam ima esse | Cap. eodem |
| Quid summa & ima æψis | Cap. 32. |
| Quid epicyclus | Cap. eodem |
| Vbi nostro æuo omniũ siderũ absides sint | Cap. eodem |
| Quid statio prima uel matutina | Cap. 33. |
| Quid statio secunda uel uespertina | Cap. eodem |
| Quid sit progredi stellas | Cap. eodem |
| Quid sit stellas retroire | Cap. eodem |
| In quas plagas epicyclus uoluatur | Cap. eodem |
| De Saturno, Ioue ac Marte quando coguntur progredi, stare, aut retroire. | Cap. eodem |
| Quid sit draco | Cap. 34. |
| Plinij locus emendatur | Cap. eodem |
| Quid sit ἀναβιβάζων & κατὰβιβάζων, hoc est, caput & cauda draconis. | Cap. eodem |
| Tres ob causas stellas obscurari | Cap. eodem |
| Duplex rerum altitudo | Cap. 35. |
| Errantia sidera quinque modis scandere ac descendere | Cap. 36 |

INDEX TERTII LIBRI

| | |
|--|--------|
| Circuli partitio in signa, gradus siue parteis, & minuta | Cap. 1 |
|--|--------|

IN
 Duo esse
 Quot ma
 Circulo
 Qui cir
 Septem
 Quid
 Causs
 Quan
 so c
 Sub a
 Quat
 Sub a
 Nota
 br.
 Qua
 sti
 Dna
 pel
 Quan
 De sig
 stua
 De u
 Quid
 Quid
 De L
 Plinij
 Quid n

IND. TERTII LIBRI.

stella errantes
 Cap. eodem
 tie, Anglia, Galie
 ut Cap. eodem
 Cap. eodem
 absides Cap. 11
 Cap. eodem
 quam imis esse
 Cap. eodem
 Cap. 11
 Cap. eodem
 ut Cap. eodem
 Cap. 11
 Cap. eodem
 Cap. eodem
 Cap. eodem
 unius progressi
 Cap. eodem
 Cap. 14
 Cap. eodem
 hoc est, caput
 Cap. eodem
 Cap. eodem
 Cap. 11
 ac descendere
 Cap. 14
 PRI
 is, et minuta
 Cap. 1

Duo esse minoru genera graduu horarumq; Cap. 2
 Quot mundi partes singulis horis exoriantur Ca. eodē
 Circulorum mundi in genera diuisio Cap. 3
 Qui circuli maiores minoresq; uocentur Cap. eodem
 Septem circulos maiores esse Cap. eodem
 Quid sit æquator uel æquinoctialis Cap. eodem
 Causas duas esse, quare æquator dictus sit Cap. eodem
 Quam ob causam æquator dies noctesq; pares in uniuersis
 so orbe efficiat Cap. eodem
 Sub æquatore bis æstatem esse Cap. 4
 Quaterna sub æquatore solstitia existere Cap. eodem
 Sub æquatore binas umbras esse dexteram ac sinistram.
 Cap. eodem
 Notantur scriptores alij, qui quatuor sub æquatore umbras
 tradidere Cap. eodem
 Qua ratione signorum circulus, à Græcis ζωδιακός: à no-
 stris signifer dictus sit Cap. 5
 Duæ causæ quur signifer à ueteribus orbis obliquus ap-
 pellatus sit Cap. eodem
 Quanta signiferi longitudo sit, quanta item latitudo Cap. 6
 De signiferi longitudine ac latitudine Manilij ad Augu-
 stum carmina Cap. eodem
 De uiginti octo Lunæ mansionibus Cap. eodem
 Quid linea κλαπτική Cap. 7
 Quid Solis defectio siue εκλειψις Cap. eodem
 De Lunæ defectu Cap. eodem
 Plinij de Solis ac Lunæ defectione uerba Cap. eodem
 Quid nox sit Cap. eodem
 G 4 Trias

I N D E X.

| | |
|---|-------------|
| Tria umbrarum genera | Cap. eodem |
| Duodecim signiferi signa enumerantur. | Cap. 8. |
| Quæ signa tribuantur ueri, autumno, æstati atq; hyemi | Cap. eodem |
| Quæ Taurus auersus à poëtis uocetur, cum Ouidij uersu | Cap. eodem. |
| Cancer apud Poëtas Carcinos dicitur | Cap. eodem |
| Virgo ab Arato Astræa: à Vergilio Erigone nuncupatur | Cap. eodem |
| Scorpionē bina signa occupare ex Ouidio | Cap. eodē |
| Sagittarius $\chi\upsilon\pi\omega\rho$ dictus, & Capricornus AEgeceros | Cap. eodem |
| Arietis signum addito Lunæ motu, tribuitur capiti: Tauri collo: Geminorum, humeris: sic de alijs corporis humani partibus | Cap. eodem |
| Quæ in signis domus dicantur septem planetarū. Ca. eod. | |
| De quatuor anni mutationibus Plinij ac Græcorum sententiæ | Cap. 9. |
| Plinij locus declaratur | Cap. eodem |
| Quid stellarum radius siue aspectus | Cap. 10. |
| Quatuor radiorum genera: trigonus, tetragonus, hexagonus, atq; oppositus | Cap. eodem |
| Quibus characteribus radij notentur | Cap. eodem |
| Quæ signa Aries uideat | Cap. eodem |
| Omnia signorum nomina apud Poëtas res binas significare | Cap. 11. |
| Vergilij uersus declarantur. | Cap. eodem |
| Duplex apud poëtas ortus est: stellarū & signiferi. C. 12. | |
| Ortus stellarum in matutinum, uespertinum & heliacon diuiditur | Cap. eodem |
| Ortus | |

Ortus sig

Quid sit

Quid oc

Quid si

Quid o

Quor

ber

Aure

dem

Quater

ris

der

Quæ

In obli

Quor

Quo p

ortu

Quom

Sub ar

Sub ar

Quo mo

gna or

Inco tra

TERTII LIBRI.

Ortus signiferi in rectum & obliquum distinguitur. Cap. eodem

Quid sit ortus uel ascensio partium signiferi Cap. eodē

Quid occasus uel descensio partium signiferi. Cap. eodē

Quid sit ortus rectus Cap. 13.

Quid ortus obliquus Cap. eodem.

Quot mundi partes orientur cum signis omnibus in orberecto Cap. 14.

Autore Lucano sub æquatore signa diametro distantia eodem modo oriri ac occidere Cap. eodem.

Quaternos signiferi quadrantes duobus distinctos coloris sub æquatore etiam pari horarum numero scandere Cap. eodem.

Quæ signa in orbe obliquo recta & obliqua oriuntur Cap. 15

In obliquo orbe signorum exortus assidue mutari. Ca. eo.

Quot mundi partes cum singulis signis Lutetiæ orientur. Cap. eodem.

Quo pacto ex signorum ascensione in obliquo finitore, exortuum spatia orbis recti inueniantur Cap. 16.

Quomodo signiferi signa sub arctico circulo orientur. Cap. 17.

Sub arctico circulo momenta pro diebus & noctibus esse Cap. eodem.

Sub arctico circulo sex repente signa oriri & occidere Cap. eodem.

Quo modo inter circulum arcticum, & polum mundi signa orientur & occidunt Cap. 18.

In eo tractu signa præpostere oriri & occidere Ca. eod.

G r Injs

Cap. eodem
tur. Cap. 8.
to, affai ag bymi
Cap. eodem
tur, cum Quid uer
Cap. eodem.
r Cap. eodem
Erigone nuncupat
Cap. eodem
uidio Cap. eodē
cornu Aegeret
Cap. eodem
bitur capiti: Tau
de alijs corpori
Cap. eodem
planetari. Ca. eod.
te Græcorum sen
Cap. 9.
Cap. eodem
Cap. 10.
eragant, terras
Cap. eodem
Cap. eodem
Cap. eodem
res binas signifi
Cap. 11.
Cap. eodem
signiferi. C. 12.
in heliacon
Cap. eodem
Ortus

I N D E X

- In ijs quoq; plagis dies perpetuos esse duorum trium, quatuor aut quinque mensium. Cap. eodem
- Sub mundi polo nullas signiferi parteis oriri aut occidere Cap. 19.
- Sub polo nihil oriri præter septem stellas errantes. Cap. eodem.
- Quanta sub polo maxima Solis Lunæq; altitudo sit Cap. eodem
- Sub polo latitudinē maximam esse, nullamq; longitudinē Cap. eodem.
- Duobus modis in quavis terræ ora dierū noctiumq; spatia inueniri Cap. 20
- Singulis diebus noctibusq; sex signiferi signa oriri. Cap. eodem
- Quorū dies in Cancro longissimi: in Capricorno brevissimi sint Cap. eodem
- Qui circuli κόλονροι uocentur Cap. 21.
- Quæ apud Ciceronem quatuor anni mutationes dicantur Cap. eodem
- Quid ὀπίσσω finitor, aut finiens Cap. 22.
- Quid meridianus circulus Cap. 23.
- Solis exortum etiam sub eodem meridiano mutari Cap. eodem
- Quæ duodecim mundi domicilia sint Cap. 24.
- Quid horoscopus Cap. eodem
- Domorum in angulos, succedentes & cadentes diuisio. Cap. eodem
- Quid apud poëtas sit sextam domū cadere Cap. eodem
- Primam domum uitam significare, secundam opes, tertiam fratres: hoc modo de alijs Cap. eodem
- Quid sit

Quid sit la
De lacte

Lactem

Centu

Quorū c

Quid c

Quom

Qua re

Quid s

Quid t

Arati

pic

Quorū

rit.

Alia c

obli

De qui

acre

Manil

dist.

TERTII LIBRI.

- Quid sit lacteus circulus** Cap. 25
De lacteo circulo Theophrasti & Ouidij sententiæ Cap. eodem
Lacteum circum duci per Telum, Aquilam, Aram, Centaurum aliâq; sidera Cap. eodem
Quot circuli minores sint Cap. 26.
Quid circulus minor Cap. eodem
Quomodo Græci definiuerint arcticos circulos. C. eod.
Qua ratione recentiores eosdem circulos descripserint. Cap. eodem
Quid sit tropicus æstiuus, aut solstitialis Cap. eodem
Quid tropicus brumalis aut hybernus Cap. eodem
Arati uersus quos Germanicus cæsar. latinus fecit de tropicorum sectione in Græcia Cap. eodem
Quæ Prudentius brumalem circum arctum nuncuparit. Cap. eodem
Alia circuloꝝ diuisio in æquidistanteis siue παραλληλοις, obliquos, & per mundi uertices ductos. Cap. 27
De quinque æquidistantium circuloꝝ interuallis ueteru ac recentiorum sententiæ Cap. 28
Manilij ad Augustum uersus de eorundem circuloꝝ distantia Cap. 29.

Finis Indicis tertij libri.

dixerunt quædam
 Cap. eodem
 is oriri non occidere
 Cap. 19.
 Illas errantes Cæto.
 unæq; altitudo sit
 Cap. eodem
 Illamq; longitudo
 Cap. eodem
 erit nocturnumq; spæ
 Cap. 20
 ri signa oriri.
 Cap. eodem
 spicorno breuiss
 Cap. eodem
 Cap. 21.
 uationes dicantur
 Cap. eodem
 Cap. 22.
 Cap. 23.
 liano mutari
 Cap. eodem
 Cap. 24.
 Cap. eodem
 edemer diuisio.
 Cap. eodem
 e Cap. eodem
 tam opa, senti
 Cap. eodem
 Quid sit

DES. ERASMVVS RO:
TERODAMVS.

Si cupis astrigeri primordia discere mundi,
Ac mox æthercos implexos orbibus orbes,
Deniq; quàm uario cinctu, quæ ducitur arte
Linea, conuexi spatium secet, hæc age pubes
Perlege, quæ triplici Ioachimi cura libello
Tradidit, ac facilem patefecit ad ardua callem.
Surrige te, qui repis humi, patriamq; reuise.
Astra leuis repete astra, genus qui ducis ab astris.

AD CANDIDVM LECTOꝝ
rem Ioannis Oporini carmen ex:
temporarium.

Qui cupis astrorum uorios prædiscere uultus,
Quæ mundi ætates, quæ uic sit effigies.
Quem peragat Phœbus, nec non uaga Delia cursum,
Quot signa atq; orbes, signiferiq; gradus.
Quæ uic sit horarum ratio, quæ puncta, diesq;
Quo pacto exurgant sidera, quoq; ruant.
Quid uic sit Arcturus, nutrixq; Capella, Canopus:
Et musæ, atq; Helice, Arctophylaxq; Canis.
Et quæ Pleiades, Hyades, Cynosura, Triones,
Quem natura sagax seruet ubiq; modum.
Huc properes, nec te moueat quia parua uidentur:
Sepe ingens paruis gratia rebus inest.

Eiusdem

Eius
Sibene I
Verf
Nand
Quo
Disper
Ma
Huc u
S
Qua
F
Quis
C
Omni
C
Sed nec
T
Sunt h
E
Summ
T
Non ma
Fructu,
Ringelb
Doctis I
Sic nanq;

Eiusdem aliud hexastichon.

Si bene Ioachimi lector studiose libellum
Verses, non dubium, commoda multa feres.
Nam docet æthereos certa ratione meaus,
Quo quæq; exurgat stella, cadatue loco.
Dispeream si quisquam eadem tam scripsit acute:
Magna sub exiguo corpore Gaza latet.

Eiusdem aliud gliconicum,
Asclepiadeum.

Huc uortat facilem gradum
Si quem celsa iuuat sidera persequi.
Qua Natura potentia,
Et mundum, & uarias condiderit uices.
Quis musas uariet modus.
Quæue Atlantiades, Vergilia, Canes.
Omnino hic mage candido,
Quam si bella legas, ingenio est opus.
Sed nec conserat huc pedem
Terrenis animum fractus amoribus.
Sunt hæc libera, liberos
Exquiruut animos, candida pectora.
Summa: hic Fungus aget nihil,
Tantum hæc ingenijs nobilibus patent.

Eiusdem aliud phalecium.

Non magno caret hic breuis libellus
Fructu, quem bene cuncta honesta doctus
Ringelbergius ædidit refertum
Doctis Pierijsq;, Gratijsq;.
Sic nanq; æthereos canit meatus,

V S R O:
A V S.
re mundi,
us orbes,
uicior arte
age paret
a libello
dusa callem.
nq; resise.
lucis ab ofriti.

LECTO:
rmen ex:

e nauis,
iet.
i Delia cursum,
radus.
a, dicitq;
ruant.
Caropus:
q; Caru.
ioner,
clum.
uidentur:

Eiusdem

Ut non quisquam alius magis diserte
Antehac scripserit, hunc tibi parare
Non magno eximium potes libellum.

FINIS.



INDEX QUATER-
NIONVM.

A. B. C. D. E. F. G.

IMPRESSVM BASILEAE
apud Valentinum Curionem pridie
Calen. Nouemb. Anno
M. D. XXVIII.