

IOACHIMI

RINGELBERGII ANTVERPI-

ANI INSTITVTIONVM

Astronomicarum Liber

TERTIVS.

Circulorum in signa, gradus, siue par-
teis, & minuta dissectio. Cap. I.



*I*bros duos absoluimus: quorū prior sphæ-
ræ, ac mundi leges declarat: posterior or-
bium, stellarum, absidum. Hic circularū
ratio tradetur, tam studiosis necessaria, ut
si ea desit, uix ullum autorem intelligas.

Quid circulus sit, ante in orbium descriptione admonui-
mus. Eum in signa duodena partiuntur: signū deinde in tri-
cenos gradus, quas & partes nominant: gradum siue par-
tem in sexagena minuta. Eadē in tertia, quarta atq; id ge-
nus sectiones deinceps diuidunt: sed eorum nomina apud
doctos non reperio. Hæc est circularum in signa gradus
uel partes & minuta partitio. Totus ergo circuitus parteis
trecentas & sexagenas continet: semicirculus, centum &
octoginta: eiusdem quadrans, nonagenas. Quos numeros
ob usum frequentem, diligenter memoria repetere, ac tene-
re debemus.

Bina

Bis

D

osten

cuitu

parte

se est

re ho

le en

di mi

na. I.

obit.

H

teis in.

æquid

qua po

Maion

κόλοποι

quemur.

pellant, e

distant. It

quocunq;

Bina minorum genera esse graduum horarum. Cap. II.

DE æquatoris aut circulorum minutis dictum. Verum alia horarum sunt, quæ itidem in portiones sexagenas partimur. Quonam pacto, ostendam. Quum quotidie totus æquatoris, uel mundi circuitus exoriatur, singulis horis quindecim æquinoctialis partes orientur, uel meridianum orbem prætereant necesse est: & quaternis horarum minutis, singuli gradus. Quare horarum minuta maiora, quam æquatoris sunt. Singule enim æquinoctialis partes sexagena circulorum, uel mundi minuta complectuntur: sed horarum duntaxat quaterna. De his plus satis. Circulorum in genera, ne multitudo obsit, diductio sequitur.

Horarum minuta

De circulorum generibus, Et æquatore. Cap. III.

Horum binæ formæ: Maiores, qui mundum in parteis æquales secant: uel quibus idem cum mundo centrum est. Minores, qui orbem in parteis in æquales diuidunt. Est & alia in *παράλληλοις*, siue æquidistantes, obliquos, & per axem ductos distinctio, de qua posterius agemus. Formam priorem ante aggrediar. Maiores septem à Græcis traduntur: æquator, signifer, Maiores circuli *κόλυβοι* duo, *ἡριώων*, meridianus, lacteus. Hos ordine exequemur. AEquator, quem uoce alia æquinoctialem appellent, est cuius partes omnes spatio æquo ab utroque polo distant. Ita duabus de causis nominant: quod sub eo, in quocumque cæli flexu sol fuerit, semper æquinoctium sit: &

E quis

MI

VERP

NVM

, siue par
Cap. I.

torum prior sphaera
posterior or
Hic circulorum
is necessaria, ut
em intelligas.
ione admonitio
nū deinde intri
adum siue par
aria atque id ge
nomina apud
signa gradus
relinquitur
us, centum &
uos numeros
retere, ac tene

Bina

quia Sole meante sub illo, dies noctesq̄ pares in omnibus terræ oris sint. Quod Vergilianū carmen indicat: *Libra die somniq̄ pares ubi fecerit horas, Et medium luci atque*

Mediū orbē di- umbris iam diuidet orbem: *Exercete uiri tauros. Hoc ideo uidet, autor ait, fit, quod gentium omnium finitores, inter parallelos æ qua quia æqui noctū torem solum in parteis æquales diuidant: tropicos uero die sex mundi si: in portiones impares. De his aperius in signiferi definitio gna inter Solis ne uerba facturus sum: ubi dierum noctiumq̄ spatia mor ortū & occasū dis binis, ex signorum ortu, atq̄ 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 caussas sub orbe æqui noctiali bis æstas, ac toties bruma sit, demonstrā

Heteroscij sunt dum: quom heteroscijis utrisq̄, siue zonis temperatis se omnes, qui in zo mel tantum calores existere quotannis constet. His solsti- nis tēperatis ha- tiorum umbrarumq̄ mutationem subiungam. *Gentes ar-* bitant: ita dicti, *Et* ðæ æstatem in tropico solstitiali habent: *austrinae in hys* q̄ alteram solū *berno: & quibus latitudo nulla est, in æquatoris circum-* umbram habe- *flexu. Veram quia circulum æstiuum Cancrī sidus solum* ant, *arctōā uel cōtingit, 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 utrunq̄ horizontis recti polum, id est, capitis uerticem, & punctum huic aduersum
ferun

ferun
æstas
æqui
Vn
tum
tur
gen
bru
toti
est.
fir
Ca
cu
tes
utr
di
nas
par
que
occa
tur
amb
med
do
ne
ferun

H

noctes q̄ p̄t̄ in omnibus
 r̄u c̄armen m̄d̄at: Libra
 ras, Et mediu laci at̄ que
 r̄ore uiri t̄ant̄. Hoc uideo
 res, inter p̄d̄el̄os a qua
 diuidant: tropicos uero
 r̄ius in signiferi dep̄ct̄o
 um noctum q̄ sp̄tiu mo
 orbium aequidistant
 s.
 bis æstas sit.
 a: Et binæ
 o. III.
 ac equatore non
 aſſat sub orbe æquin
 s bruma sit, demonstrā
 zonis temperatis ſer
 nis conſtat. His ſolſtit
 ibiungam. Genes ar
 bent: aſſone in hy
 n æquatoris circulo
 Cancris ſidus ſolum
 bere conſueuerunt,
 r orbem brumalem
 igit aſſone aſſat
 terit. Atq̄ equat
 re, qua in media
 horizonis recti
 huic aduerſum
 ferat

feruntur. Proinde quum in Arietis principio Sol fuerit.
 æstatem (de orbe recto loquor) habebunt, quando nobis
 æquinoctium erit : Solisq̄ globus illis cōſistere uidebitur,
 Vnde & in eo signo ſolſtitium iſs eſſe dicimus : ita appella
 tum, quod Sol in reditu, cum altius ſcandere nequit, uidea
 tur ſtare. In Libræ quoq̄ initio, & æstatem, & ſolſtitium
 gentibus iſdem eſſe. In æſtiu uero tropico, ac hyberno
 brumam atq̄ ſolis ſtationem. Itaq̄ ſub æquatore bis æſtū,
 totiesq̄ brumam, & ſolſtitia quatuor haberi manifeſtum
 eſt. Binas quoq̄ in eo cælo umbras cerni, dextram ac ſini-
 ſtram, hoc ē, arctōam aſtrinamq̄: Sole enim meante per
 Cancris ſidus umbras iaci contingit, quæ in Auſtros pro
 currunt, has uocamus ſiniſtras. Per Capricorni, pergen
 tes ad ἀπτερος, quæ appellantur dexteræ. Aequinoctio
 utroq̄ planè nullam haberi. Hæc umbrarū in medio mun
 di ratio eſt : ſed meridianas intelligi uelim. Nam matuti
 nas ueſperinasq̄ (quas pleriq̄ tradidere) & aliarū dici
 partium umbras, cum oris alijs communes habent. Nec
 quenquam adeo reperiri ſtupidum puto, qui mane eas in
 occaſum, ueſperi in exortum iaci ignoret. Quorſum igit
 tur tradimus, quæ quiſq̄ ante oculos ſine præceptionum
 ambage uidet ac intelligit ? At non omnes nouere, quas
 medio die plagas in quoq̄ terræ ſitu ſpectent : nam hæc mo
 do in Septentriones, modo in Auſtrum procedunt, matuti
 næ uero ſolum ad occaſum. Hæc de æquatore. Ad ſigni
 ferum tranſeo.

Sub æquatore
 binæ umbræ.

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

H Vnc Græci ab animalium poſitu ἰωδίακός ap̄: Signifer uel
 pellant: nos à ſignis, in quæ diuiditur, ſigniferū : ἰωδίακός.

Quare signifer
obliquus sit.

atq; ab obliquo positu, 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; deflex erit. Priore est miserata laborē stel-
larum, quæ celerem mundi uolatum uincere nequirent, ni-
si transitu obliquo in aduersum niterentur. Tamen subin-
de uincuntur, quum retro in occidentē eunt, retrogradæ
inde dictæ. Quanquam Sol cōstantior sit, & rapido cōtra-
rius euehatur mundo: Lunaq; terræ propior, cursus extre-
mos quotidianosq; penè cōtemnat. Quoniam epicycli cen-
trum celerius in exortum decurrit, quàm 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 spatijs ad metas
extremas proficisci queant: & gentes austrinas, arctosq;
inuisere.

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,
quàm cæteris, qui orbem in portiones æquas di-
stinguunt. Verum latitudo, quæ alijs nulla est, parteis duo-
denas continet: intra fines enim hos siderum euagatio ferè
claudi putatur. Vtranq; Manilius perpulchre definijt.
Sed nitet ingenti stellatus baltheus orbe
Insignemq; facit calato lumine mundum.

Et ter

Et ter uicenas parteis patet atq; treccntas

In longum, bis sex latefcit fascia parteis.

Orbem hunc in octo & uiginti fectiones inæ quales diui-

dunt, quas Lunæ manfiones appellant: quarum prima ini-

tium in Arietis parte nona habet. Quum in eo cæli tractu

Luna eft, & aëra effe temperatiorem ferunt, & tutius aut

fortunatius iter uiatoribus. Secundam aridæ exiftere na-

turæ arbitrantur, & nauigantibus pericula portendere.

Longum effer earum omniũ experimenta, fiue interpreta-

tiones proferre: reliqua ex aſtrolabijs aut Ephemeridum

libris petenda. Earum ſignificatu quoq; tum tempeſtates,

tum uarias rerũ uices præcinere ſolent. Sed uocum harũ

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

longiore ſuperſedendum cenſco. Mihi ſatis eſt admonuiſ-

ſe, & oſtendiſſe uiam.

De linea edyptica, Defectibus, Quor
Solis defectio rarior ſit, Ac de tri
bus umbrarum generibus.

Cap. VII.

Dicendum quid ecliptica uia, quæ defectionũ

ratio, quor Solis lumen rariuſ deficiat, & quot

umbrarum effigies. Per media ſigna linea duci-

tur, quã Græci à defectu ἐκλειπτικῆς uocant: nos Solis

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

larum defectiones ſiue ἐκλειπτικῆς tractabuntur: & primũ

Solis dignioris rerũ 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 abſiſtit, circa ſi-

Lunæ manſio-
nes.

Εκλειπτικῆς
linea.

Solis defectio.

defectus Lunæ.

E 3 gnife

ASTRON.

u. Eſtq; ſub cuius circ
itur. Ariſtoles earũ
ire ait. Et ut rerum na
quis enim rem tantam
quare orbem hunc ad
miſerata labore ſtela
uincere nequirent, ni
rentur. Tamen ſubim
nẽ eunt, retrograde
or ſu, & rapido cõtra
propior, cuſ ſu extre
goniam epicycli cen
iam ut ſidus poſſit re
hominis, rerumq; ui
torum in ceſſu omnia
orũ ſpatijs ad metat
auſtrinas, arctosq;

c Lunæ in
ap. VI.

um duodecim, ſeu
inta eſt: non alia,
rtiones æquat di
lla eſt, partem duo
rum euagatiferẽ
elchre diſſim.

Et ter

gniferi medium decurrens. Id nunquam fieri, nisi plenilunio potest, quum terræ interpositu Sol Lunæ aufertur. Neque semper tota latet, sed modo dextera siue arcuola, 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 consueuerunt, quæ supra terram conspici queant. Vtrunque defectum breuiter, ac scite Plinius delinquit. Cuius uerba, quoniam lucis permultum negotio huic attulerint: ponam

Quid nox. umbra sidus hebetari. Neque aliud esse noctem, quam terræ
Quur Sol raris umbram. Hactenus Plinius. Atqui Sol rarius deficere,
deficit. quam Luna solet, sicuti Ciceronis sententia demonstrat: Solis eclipses magis mirantur quam Lunæ, quoniam hæ 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 aiunt. Id intellectu haud difficile erit, si in tabula seu pariete *ἡλιόσπιλον* utriusque typum rubrica depinxeris. Videbis namque in Lunæ pietura id terris omnibus conspici. Solem uero in angusto orbis spatio solū, et ueluti puncto deficere. Nunc quia nunquam nisi terræ tenebris Luna occultatur: quoniam modo hoc fiat exactius cognoscetur, si umbrarum genera traderimus. Ea Plinius quoque hunc in modum descripsit. Tres umbrarum figuræ: constatque si par lumini sit materia, quæ iacet umbram, columnæ effigie iaci, nec habere finem:

nem: si u
 sit in un
 guido:
 in cacu
 eiente

D

Que
 ri ad
 Scor
 Pisc
 alias
 sus co
 auersi
 nos ni
 Erigi
 ditur
 brā p
 prodi
 Scorp
 tiū sign
 dicitur
 addio
 viciis sig

quam fieri, nisi plenitudo
ol Luna cubitur. Neq
ra sine arctica modo fini
quanto longius a signa
in si nocte cernitur. Ide
ones predicere consue
queant. Vtrunq; desin
liniauit. Cuius vnde,
vic attulerim: pnam
Luna occultari, Lu
li: eosdem Solis rotati
ra, terraq; Luna. Hoc
nebras: rursumq; illius
se noctem, quem terra
ii Sol rariat deficiet,
sententia demonstrat:
in Luna, quoniam ha
ertum est, quia parua
si raro, atq; terra pau
lestetum hinc lecoru
e diunt. Id mellectu
triete vnde: vnde
bis namq; in Luna pi
em uero in angustio
cere. Nunc quoniam
tur: quoniam modo
rerum generatadi
um descripti. Tre
umini su matris,
iaci, nec habere fi
nem:

nem: si uero maior materia, quam lumen, turbinis reeti. ut
sit inum eius angustissimum, & simili modo infinita lon-
guudo: si minor materia quam lux, metæ existere effigiem
in cacumiuus sine desinentem: talemq; cerni umbram defi-
ciente Luna.

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

O bliquitatis signiferi, ac defectuū causas 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: Cancri, Leonis, Virginis, a stati: Libræ,
Scorpiōis, Sagittarij autumnno: Capricorni, Aquarij, atq;
Pisciū, hyemi. Istorū uōnulla apd̄ poetas nomenclaturas
alias sortita sunt, quæ sequūtur. Taurus ab Ouidio auer
sus cognominatur, qd̄ eo modo p̄ acra incedat: Per tamen Taurus auersus
auersi gradieris cornua Tauri. Cancer nomine alio Carci Carcos
nos nūcupatus est. Virgo ab Arato Astræa: à Vergilio Astræa.
Erigōne: Qua locus Erigōnē 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 Capricorn9, A Egoceros. Hac mēbris humanis A Egocēros.
addito Luna meatu tribui à maioribus solent. Quippe A Arius capiti tri
victis signū capiti assignatur: Tauri collo: Gemiorū hūme buitur: 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 Mercurij: Tauri & Li
 bra Veneris: Aries atq; Scorpius Martis: Iouis Pisces &
 Sagittarius: Capricornus cum Aquario Saturni.

In quibus signiferi locis maiores quas
 tuor anni mutatiōes collocauerint:

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

Plinius historiae 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 eisdem partibus Cancrī. Ait æquinoctio Solem in mū
 di centrum incidere, quoniam sola æquatoris planities ter
 ram secat. Tropicus autem uterq; ab ea partibus propè ui
 cenis quaternis absistit. Huius opinionī Arati interpretis suf
 fragatur, hoc loco: ἡ δὲ οὐρανὸς τοῦ γινώμενου μετὰ τοῦ πα
 ραλλάξαι τὸν ἥλιον τὴν οὐδὲν μοῖραν τοῦ καρκίνου, οὐ
 κίτι ἐπεκτείνεται, ἀλλ' ἀνασπᾶται, hoc est, Gnomonis um
 bra postquam octauam Cancrī partem Sol præterierit, nō
 amplius

Plinij uerba des
 clarantur.

amplius
 riet adfi
 tur. Ver
 uamus
 eorum

D
 r

I

scrip
 certe
 signu
 pio,
 aspe
 uerna
 tia es
 hexag
 form
 risci
 re oc
 Vni
 non p
 quema
 tem G
 spicere
 Sagitt

amplius extendi, sed contrahi uideatur. De gnomibus pa-
rietu 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 ijdem 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, aliarumue mundi partium in
signifero distantia. Ut si Solis sphaera in Arietis princi-
pio, & Lunæ in Cancris prima parte fuerit: Solis sidus
aspectu siue radio tetragono eam dicetur 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 quinq; signorum interstitium, 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: Cancris & Capricorni, tetragono: Leonis atque
Sagittarij trigono: ex diametro, Libræ. Pari modo de si-

Es scribis

Aspectus uel ra-
dius quid sit.

Quatuor radio-
rum genera.

Quæ signa ui-
deat Aries.

ori, stomacho, pulmon
Virginis, uentri, uisceri
endit: Sagittarij coxæ:
tarij: Piscium pedibus
omnis uulgo uicupan
micilium appellatur:
Mercurij: Tauri & Li-
taris: Iouis: Piscis &
rio Saturni.

maiores quæ
illocauerint:
equentiorū
ap. IX.

secundo libro, quæ
solstitium, brumam
signorum partibus
notabo. Sol autē ipse
nocte diu. Vere &
octauis in partibus
ijs: in autum diei,
octis uero solstitio
notis Solem in mū-
toris planities ter-
tibus proprii ui-
Arati in uentris sus-
uos pueri rōnar-
1700 uapitō, uo-
t, Gnomoni um-
sol praterit, nō
amplius

deribus alijs loquendum. Tauri namq; effigies proxima spatij hexagonis Cancrum atq; pisces uidet: tetragonis Leonem & Aquarium: Virginem ac Capricornum, trigonis: ex aduerso Scorpionem.

Duplex signorum significatio.
Cap. XI.

DVodena hæc signorū nomina apud poetas oratoresq; binas habere significaciones comperimus. Quæ sequuntur. Siquidem Arietis uox pro zodiaci parte duodecima nonnunquam accipitur, significo toto 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 Tauri, quarta Leonis, Geminorum uel Solem esse aiunt. Item quum spatium unumquodq; tricenas habere partes dicimus. Hæ sectiones nomē ab astri uel animalis effigie, quæ in illis depingitur: accipiunt. Vt prima zodiaci portio nomen ab Arietis similitudine sumpsit, qui in ea collocatur: secunda à Tauri: tertia à Geminorum. Hæc prior uocabuli uis est. Arietis quoq; signum (eadem & aliorū ratio) aliquando non partem duodecimam alijs æqualem sideribus derogat: sed astri huius picturam seu effigiem suis ornata stellis. Quæ æuo nostro adhuc circa signiferi initium (hæ enim picturæ cum orbe nono in orientem progrediuntur) uersatur. Hac posteriore loquendi forma non signa omnia æqualia existere: sed Virginem Scorpione, Piscibus, cæterisq; signiferi partibus maiorem esse constat, & longiores occupare flexus. Huic sententiæ Vergilij uersus ad stipulantur: An ne nouum tardis sidus te mensibus addas,

et effigies proxima
res uideri: tetragonis
et Capricornum, tri-
nificatio.

a apud poetarum
iones comperimus.
Arietis uox prozo
cipitur, signifero
o eto signum unum
onen aut Astraan
n parte terria Tou
me esse aiunt. Tum
ibere partes dici
imalis effigie, qua
zodiaci portio no
in ea collocatur:
Hæc prior uoca-
et aliorum ratio)
a qualem sideris
u effigiem suis or
ca signiferi imitu
nem progredian
orma non signa
corpione, Pifcin
esse constat, et
Vergilij uer-
uue mensura
addat,

addas, Qua locus Erigonem inter chelasque sequentes Pan-
ditur. Vbi Leonem et Virginem menses tardos, id est, si- Vergilij locus
gna longa appellat. Namque eorum picturae ampliores mul- explicatur.
to reliquis orbis obliqui spatij sunt. Nunc quia modo ocy-
us, modo segnius ascendit descenditque signifer: quæ inæ-
qualitatis causa sit cognoscendum.

Quid ortus partium signiferi sit.
Cap. XII.

EXortuum, de quibus identidem poeta uerba faci Quot exortuum
unt, bina genera sunt: Prior stellarum, qui in ma genera,
tutinum, uespertinum, atque heliacum distrahitur.
Hæc quum de caelo ac sideribus loqueremur: absoluimus.
Posterior signorum, seu partium signiferi. Quidam hunc
ἀσπορευμικόν, illum Poëticum nuncupant. Quæ diffe-
rentia mihi non perinde probatur, utpote quom utriusque de
utroque crebro scriptitarint. Proinde alterum, stellarum
ortuum uocabimus, cuius species ternæ sunt: κοσμικόν,
ἄσπορευμικόν et ἡλιακόν: alterum signorum siue zodiaci
partium, in quas uia ecleiptica distinguitur. Hunc in præ-
sentia tractabimus, atque in formas duas diducemus: rectam
ac obliquam. Ascensus igitur partium signiferi, uel signo-
rum aliud nihil est, quam 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 æquatoris parteis aut horam unam complectitur. Quoniam eodem tempore Libræ ac uirginis signa occultantur: quo Arietis atq; Piscium exurgunt. Alij non singulorum signorum obseruationes memoriæ mandauere, sed perpetuo numero ab Arietis initio totum signiferi ambitum absoluunt. Exemplo rem ostendam. Admonuimus Libræ exortum partibus quadragenis constare: Id ita exprimunt uerbis alijs: Libræ ascensionem, partium esse bis centum & uiginti, quas à signiferi principio contrahunt, ostenduntq; quanta æquatoris portio cum septem his ab æquinoctio uerno signis in Gallia oriatur. Quod si tantum Libræ gradus quaras: ab his, æquatoris partes centum & octoginta, quæ signis alijs sex debentur, auferendæ: 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, æquatoris spatium esse, quod cum signis oritur.

Ortus rectus.

At quoniam alijs zodiaci flexus in oriente celerius meant, alijs segnius, ascensionum species duas fecerunt rectam & obliquam. Ortum rectum nominant, quum maior æquatoris arcus, quàm signiferi exurgit. Cuiusmodi est Libræ, Virginis, Leonis, Scorpiõis. Etenim oriente Libræ signo, quadraginta æquatoris gradus, cum tricenis zodiaci partibus emergunt.

Ortus obliquus

Obliquum uero, quando ratione conuersa pauciores æquinoctialis, quàm signiferi partes finientis circulum prætercunt. Istiusmodi Arietis, Piscium, & eorum, quæ ueris æquinoctio uicina sunt, exortus est. Namq; ascendente

Veris æquinoctio, id est, Arietis initio.

ascende
stat, uix
gūt: ei
obliqu
diaci
prem
nost

I

ma

re

ter

bin

tes

untu

trigi

reliq

inter

gnif

rum

sib

exit

Astr

ron: e

ros: n

cum C

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

De signorum ortu in orbe recto.
Cap. XIII.

IN medio mundi sub æquatoris circuitu quædam signiferi partes celerius, quædam tardius scandunt. Quippe signa octo æquinoctijs utrinque 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 uicinae septenariæ ac minuta quinquaginta quatuor exoriuntur: cum Tauro, Scorpione, Leone & Aquario undetriginta & quinquaginta quatuor graduum minuta: cum reliquis, partes triginta duæ additis duodenis minutorum interuallis. Ex his manifestum est, in Æthiopia omnia signiferi sidera, quæ mundi dimetiente distant, æquis temporum spatijs prodire ac occultari. Quod & Lucanus uerbo *Lucanus de orationibus* his explicat. Nō obliqua meant nec Tauro rector tu signorum. exit Scorpius, 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 duodena

ASTRON.

horam unam com
libra ac uirginis si
cium exurgunt. As
ones memoria man
tis initio totum si
rem ostendam. Ad
uadragenis consti
æ ascensionem, per
signiferi principio
oris portio cum se
Gallia oriatur.
s: ab his, æquato
nis alijs sex debent
ante posuimus,

Ca. XIII.

arum ac signiferi
mque posteriorem,
um signis oriuntur.
e celerius meant,
erunt rectam &
n maior æquato
modi est Libræ,
te Libræ signo,
is zodiaci parti
atione conuert
nariet finientis
scium & eor
ius est. Namque
ascendente

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

De ortu signorum in obliquo orbe.

Cap. XV.

IN nostro autem caelo ratione alia signiferi circulus conueritur. Nam quanto ab aequatore, seu medio mundi longius abscesseris quantoque axis erectior fuerit, tanto quidam zodiaci flexus tardius, quidem ocius, quam 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 aequatoris, quam 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 finitur Chiron, sed caetera signa
Nascuntur prono, descendunt tramite recto.

De terris Arctois poeta scripsit. Haec est exortum occultationumque citra aequatorem ratio. Verum ista non eadem in omnibus latitudinis nostrae partibus manet. Quoniam Arietis signum quibusdam in locis uicenos quaternos aequinoctialis gradus secum trahit, in alijs uicenos, sic se,
dum

dum ad
ro. Eadi
uatio est
quior p
Libro
tardis
capeo
faciu
est, ne
gunt
parti
bet. V
gna
gena
partu
corn
ualla
ginta
ac mi
dragi

E
nume
dem su

STRON.

ij signo Gemin
itur. Est & alia
quadrantes duo
numero ascende
minorumq; signa
irgo. Pari modo
nes in regione a
niur.

uo orbe.

igniferi circulus
e, seu medio mū
erectior fuerit,
lem oculus, quam
n Arietis sidus
emergit: in Gal
Apud nos ergo
n sine ad finem
signiferi portio
lancrum.

ri

ortum oculu
ta nō eadem
t. Quoniam
quaternos
enos, sic se,
dum

dum ad signiferi uerticem peruentum sit, minuente nume-
ro. Eadē in sideribus alijs Arieti utrinq; proximis obser-
uatio est: quorum exortus tanto celerior, quanto propin-
quior polus est. Reliquarum autem zodiaci partium circa
Libræ æquinoctium, si axem attollas, ascensus assidue
tardior fit. In orbe recto dictum, quanta temporis inter-
capedine singula signiferi astra emergerent: idem & hic
faciendum. Sed quia in zona nostra multiplex uariatio
est, neq; simili modo in Hispania, Gallia, Germania exur-
gunt: numerum hunc Lutetiæ urbi, cuius latitudinem
partium quadraginta & octo esse accipimus adaptare li-
bet. Vt rem ordiamur: in ea donec Arietis ac Piscium si-
gna ascendunt, mundi quatuordecim partes & quinquagena
minuta exoriuntur. Tauri ac Aquarij, duodeuiginti
partes, unū & quinquaginta minuta. Geminorū & Capri-
corni, uicena septena partes, ac uiginti sex minorū inter-
ualla, Cancrī ac Sagittarij, partes triginta sex & quinquaginta
octo minuta. Leonis et Scorpij gradus quadraginta,
ac minuta quinquagena septena. Virginis & Libræ, qua-
draginta 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 distantiū gradus connectunt, eiusq;
numeri coniuncti dimidium, partes quæ cum signis ijs-
dem sub æquatore exoriuntur, cōprehendere adfirmant.

Exemplo

Exemplo id demonstrabimus. Cum Tauro gradus duodeviginti, unum & quinquaginta minuta exoriuntur: cum Scorpione, quadraginta partes ac minuta quinquagena septena: quibus numeris compositis, quinquaginta nouem partium, & quadraginta octo minutorum 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 quinquagintaquinque ac quadraginta octo minuta colliguntur. Quæ si in binas portiones seiunxeris, cum Arietis ac Libræ signis uicenas septenas partes & 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; horarum 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 siue media nocte signa omnia cum septem sideribus

ribus erraticis in finitoris orbe delitescere : circumactūq;
mundi repente, & momento propè temporis simul sursum
tollit 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; Sagittarij sidera gradu lento inse-
qui : ocyus Capricorni, Aquarij, Piscium. Occidentem
celerrime Libram, Scorpionem, Sagittarium : tardissime
Capricornum, Aquarium, Pisces. Quorum occasus no-
ctium finem adducit, dierumq; initium. In hyberno circulo
(ubi nobis bruma, atq; breuissimus dies existit) sole posi-
to, meridie seu mane signa omnia rursum cum stellis er-
rantibus in finientis ambitu latere, & occultari. Deinde
mundi abitu sex repente attolli 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; uicissitudo
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 des-
cripsimus locū, & mundi uerticem sit : contemplari. Hæc
ab alijs minore cura prodita sunt : remq; pulcherrimam in
qua poëta summi summo conatu elaborarunt, uix attige-

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. Ita q; in Arietis principio Sole constituto, orientem eum 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 nunquam occultantur, sol peragrat, lucem perpetuam sine nocte haberi. 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 lustrante Sole spatia eadem noctium esse, quæ in Cancro dierum. Si signa bina sub finitore lateant, mensium duorum noctens 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 nanq; in horizonte habent. Ho-
rum

rum tamen reditus abitusq; ponam. Lunæ sidus mensibus
 singulis non nisi semel oritur. Saturni, tricenis annorum
 spatijs : Iouis duodenis : Martis, binis : Solis, Veneris ac
 Mercurij singulis. Hi enim semper cum Sole cæli conuexi-
 tatem, ut rerum naturæ domino nusquam comites desint,
 peragant. Peruulgatum quidem id est, à uerno æquino-
 ctio ad autumnum diem haberi : reliquis anni mensibus
 noctem : ijsq; annos dies naturales esse. Non nisi in Arietis
 signo planetas ijs, oriri posse: nec nisi in Libra occidere. So-
 lis altitudinem nunquam maiorem partibus uicenis quater-
 nis etiam in Cancro cerni. Atq; in signo eo Lunæ sidus pro-
 pter utrunq; latitudinis deflexum, modo quinis Sole parti-
 bus sublimius, modo totidem depressius existere. Hæc ter-
 ræ pars (si terra sit) latitudinis nomen non amittit : eamq;
 amplissimam sortita est. Longitudinem, siue à fortunatis
 insulis distantiam plane nullam habet, propter orbiū meri-
 dianorum in uertice concursum.

Dierum ac noctium longitudinem
 bifariam deprehendi posse.

Cap. XX.

DVobis modis diurna nocturnaq; spatia inueni-
 ri posse haud dubiū est : signorū ortu, & paral-
 lelorū, de quibus infra loquemur, sectiōe. Hæc
 explicāda. Singulis diebus noctibusq; signa sex zodiaci ori-
 ri, atq; occidere natura ipsa docet. Quapropter si partes di-
 urnæ tarde emergant, longiora dierum spatia existere :
 si celeriter, breuiora necesse est. In quam sententiam sic

F a Plinius

la.
 Eticū circulū
 p. XVIII.
 ifariam distribuunt.
 imper conspicuas ex
 rgeret atq; occidere:
 rgos sub finiore per-
 pio Sole consiliato,
 lo gressu sequi Pa-
 i & Virginem. Vbi
 quorū aliqua nūm-
 sunt, supra terram
 signa, quæ nunquā
 tuam sine nocte ha-
 mensis unius diem
 is, triū. Autumni
 mem ordine recto
 uerso: diemq; horū
 circulum lufrante
 Cancro dierum. Si
 duorum noctem
 opico de dierū va-
 rem uenimus.
 ūb polo.
 laq; occidit, præ
 lanetas uocauit
 ante habent. Ho-
 rum

Plinius scribit: Nam quæ recta in exortu suo consurgunt 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, & circuloꝝ in horizonte diuisione. A Equatoris 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 παραλλήλους siue æquã distantes 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; finientem consistant: uis

stant, u
gradum
finitor

S

duct

tingi

inte

pole

ci

ren

Inq

tor

har

tern

siue

quin

ex q

mar

C

consp

dinum

casum

stant, uideris. Ante tamen sphaerae 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 *Κόλouroi* quid ducti, quorū alter aequinoctia, alter brumā & solstitiū cōtingit. Nomen ab imperfectione inditum, quod nunquam integri totiq; nobis exoriantur. Quoniam partes austrino polo propinquae semper occultae sub terra delitescūt. Graeci *κόλουρον* mutilum uocant. Hi duo signiferū, aequatorem, 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 signifero signant: aequinoctia duo, solstitiū ac brumā. De quibus Cicero: Ita ex quatuor temporum mutationibus omnium quae terra mariq; gignuntur initia caussaq; ducuntur. De his satis.

De finiente. Cap. XXII.

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

oras assidue mutari peruulgatum est. Neq; urbes plures finientem eundem habere. Alia orbium meridianorum ratio, qui non nisi inter uertices 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, medios dies efficit: infra, me-
dias noctes. Hic & finitor mundum uniuersum, quemada-
modum κόλονρος in quaternas parteis æquas diuidunt, ue-
rum non mouentur. Nisi circuli huius naturam exacte co-
gnoueris, haud facile longitudinū, urbiumūc distantiam,
quam definit, intelligas. Porrò obseruatione dignum, circu-
los hos non nisi inter ortum atq; occasum mutari: & ob id
eodem temporis momento medios 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,
quàm 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 quàm Sardinia mensi-
bus æstiuis Sol uisitur, tar-
dius uero hy-
bernis.

Quæ

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

Cap. XXIII.

VT poëtarum uolumina, qui de domorum structura nonnunquam scripsere, intelligantur: sextam domum 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 למ appellatur, quasi regnans, למ 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 nationem.

F 4 parentum

Platōis genesis.

parentum : quinta sobolis : sexta morborum : septima nuptiarum : octava 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 atq̄ Veneris stellas fuisse : in secunda, Solem : in quinta Lunam : Iouem in septima, siue occasu : in nona Saturnum. Item φάινωρ Libra signum lustrabat : Iouis stella, Leonem : πυρόεις, Lucifer, σίλβωρ Aquarij sidus : Sol Piscium : Luna Geminorum. Horoscopus in Aquario erat. Eam cæli faciem significare existimant uirum, qui eloquētia admirabili polleat. Hinc ad institutū referat se oratio.

De lacteo circulo. Cap. XXV.

Circulus lactes

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

De minor

De
M
dit, se
riam
circul
tinet.
pede a
cum, q
trunq̄
æquat
rum re
li circ
uus u
hyber
Nom
dus a
uum e
ut circ
ram u
manic
Hunc
Quin
At tre
Hoc C
Aestat
Propor
tiu dien
partes s

morborum: septimanu
ineris: decima afectionis:
i inimicorum Quo retu
queat, Platonis genesum
Martis, Mercury atq
Solem: in quinta Lu
su: in nona Saturnam
rabat: Iouis stella, Leo
Aquarij sidus: Sol in
topus in Aquarum nu
nant uirum, qui loqui
itutu referat se oratio.
Cap. XXV.
mus sequitur, quem a
it, solumq; inter alios
erum aliquos sentent
eophrastus hunc esse
rijs duobus cali spha
o Metamorphoseon
edes ducit. Est uis su
nome habet candore.
ragmi teeta Tonan
Telum, Aquila, Sea
nauri, Argo nauis,
Erichthonius nel
re: potius, paxibet
uinoctia traditur,
Laiores orbis, aut
reliquos nans co.
De minor

LIBER TERTIVS.

Deminoribus 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 nanq; 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. Ve-
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: a sti-
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 uertat redeatue. Aesti-
uum orbem Aratus in Graecia ita diuidi a finitore tradit,
ut circulo toto in parteis octonas dissecto, quinque supra ter-
ram uisantur, infra terram reliquae 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 Cancerum 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 δοκεῖ τὴν τῶν φαινομένων πραγματείαν συνθεῖναι. id eſt, Ad Helleſponti ac Lacedæmonis clima, Phænomena uide- tur compoſuiſſe. Ad æſtiuū tropicum 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 ordinemq; hæcenus memorauimus. Diſtinctione eadem eti- am Græci uiuntur. Verū illi atq; noſtri alio quoq; pacto eorum rationem diſcernunt: in parallelos ſiue æquidiſtan- tes, obliquos, et per uertices ductos. Æquidiſtantes circuli dicuntur æquator, tropici duo, ac totidem arctici: quibus ijdem cum mundo poli ſunt. Obliqui, ſignifer, finiens, & orbis lacteus, qui tranſitu obliquo inter uertices trahuntur. Per polos ducti, reliqui. Itaq; apud Græcos latinofq; ſcriptores duplex circulorum partiſio eſt. Prior in maio- res uel maximos ſeptem, atq; quatuor minores. Poſterior in parallelos quinq;, obliquos treis, totidemq; per uertices ſiue axem ductos.

De quinque parallelorum interuallis ueterum ac recentiorum ſenten- tiæ. Cap. XXVIII.

Circulorum diſtantiã non omnes eandem tradi- dere. Proclus, qui arcticos circumflexus creſces

re ac

Παραλλήλοι κιν-
ητοι.

Obliqui circuli
quot ſunt.

Ἐπίλογος.

re ac m
Diffe
arctic
ab
tor u
tione
pari
zagin
uicem
N

C
depro
terra
diſcip
ac la
ad h
Circ
Sexq;
Alter
In que
Tarda
Æſtiu
Tempo

re ac minui ait, ita eam in Græcorum climate depingit.
 Dissecto in parteis sexaginta meridiano quouis circulo,
 arctici orbes utrinq; à uertice sexagesimarū partium sex:
 & ab utroq; tropico quinq; interuallo absistent. A Equa-
 tor uero à solstitio brumæq; partibus quaternis. At nos ra-
 tione alia eam efferimus. Virunq; tropicum ab æquatore
 partibus uicenis quaternis abesse: atq; arcticos circulos se-
 xaginta sex ab orbe eodem partibus distare: à polis uero
 uicenis quaternis.

Manilij de circulis ijsdem uersus. Et

quo pacto τῶν παραλλήλων κῦ-

κλων distantia etiam in lo-

cis alijs ueterum more

reperiantur.

Cap. XXIX.

Circulorum intercapedinem bifariam, siue dua-
 bus 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 isthæc sed ueterum more deliniauit,
 ad hunc modum:

Circulus ad Boream fulgentem sustinet Arcton,

Sexq; fugit solidas à cali uertice parteis.

Alter ad de extremi decurrens sidera Cancrī,

In quo consumit Phæbus lucemq; moramq;

Tarda q; per longos circumfert lumina flexus,

A Estiuum medio nomen sibi sumit ab æstu,

Temporis & titulo potitur, meta q; uolantis

Solis

modata in hisce uerticibus
 non raris obliquis d' uerticibus
 ap' uerticibus. id est. Ad
 lima, Phænomena uide-
 rum ista pertinent. Brus-
 nat, quod partem in hinc
 Quid est (inquit) quod
 ne deserit?

in in uerticibus

et polū deserit

.XXVII.

species existere. maior

iorum leges ordinemq;

Distinctione eadem in

ostri alio quoq; pectore

alle. los siue a quidam

Aequidistantes circuli

uicem arctici: quibus

ui, signifer, hinc, &

inter uerticibus uerticibus

ud Græcorum uerticibus

o est. Prior in maioribus

r minores. Posterior

uicemq; per uerticibus

interuallis

in sententia

.XXVIII.

ines eandem uerticibus

cum flexu uerticibus

re ac

Solis & extremos designat feruidus actus.

Et quinque in partibus Aquilonis distat ab orbe.

Tertius in media mundi regione locatus

Quatuor & gradibus sua fila reducit ab aestu.

Hic ut ante docuimus, meridianum totum in portiones sexagenas distribuit. Pars altera sequitur. Maiores Graeci quemadmodum ex Arato, Proclo & Manilio discimus, in suo orbe caeli aut mundi positum, quo statas temporum leges atque uicissitudines perspicerent, obseruauere. Proximum ergo qua solertia etiam nos in quouis tractu naturae ipsius indicio eadem eruamus. Ex Ptolemaei aliorumque autorum, qui terrae faciem descripsere, pictura, prouinciae, urbis, promontorium, aut loci cuiuspiam latitudinem sumptam in sphaera eodem a uertice interstitio, puncto signabimus. Inde circinus, comprehendente pede altero mundi πόλον: altero latitudinum notam eam, circulum sese conuertens pingat. Hunc ἀρκτικός uocabimus: sed ueterum iudicio, qui ipsum sidera omnia nunquam obuertia continere aiunt. Eius a caeli axe interuallum, non aliud est, quam polorum altitudo: nec aliud quam meridianorum flexus, qui inter aequatorem, & locum ipsum ducitur. Exemplo id ex-

Louanij latitudo. pediam. Louanij orbis ἀρκτικός una atque quinquaginta a uertice partibus absistit: quoniam tanta in ciuitate ea, & polorum a finiente: & urbis ab aequatoris circuitu distantia est, quae spatia omnia semper aequa haberi diximus.

Latitudo Cretae. Plura in oris diuersis subiungam. Circulus idem a polo abest (sicuti in tabulis Ptolemaeus depingit) in Creta, partibus triginta quinque. In Andro una Cycladum insula, quae Phaeacum. fabulae Terentianae nomen dedit, tricenis octonis. In Placida Epiri. cum situ, & Epiro, totidem. Carthagine Africæ urbe Siciliae.

ciliam
dictum
xeris: n
bet, ac)
numeri
rum su
bus. E
ne sex
Cancro
di qua
quisq; r
bar, ali
num ad
niimus
quam o
ret. Di
semper
cri cur
astroru
occida
mus a
Vtigi
strabi

I D
per
infe

Flus.
to orbe.
us
it ab aflu.
tum in portiones sex
ur. Maiores Graeci
Manilio discimus,
to stas temporum
obseruare. Pro
iquous tractu nau
tolemæi aliorum
uictura, prouincie,
i latitudinem sum
tutio, puncto signa
re de altero mundi
, circulum sese con
imus: sed ueterum
n obentia cõtinere
aliud est, quam po
trorum sexus, qui
ur. Exemplo id est
q̄ quinquaginta d
in ciuitate ea, &
is circuitu distan
tuberi diximus.
flus idem à polo
it) in Creta, par
est in insula, que
Fonia. In Placida
phrica urbe Si
ciliam

ciliam contuente, duabus, & triginta. De arctico circulo dictum. Alterũ ἀνταρκτικὸν haud magno labore depinxeris: iisdem nanq; spatijs 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 κύκλος Louanij ab Aquilone sexagesimis octo sectionibus cum sextante absistit: à Cancro binis & semisse, id est, partibus quindecim. Tradidi quæcia siue industria circulorũ intercapeidnem in sua quisq; regiõe deprehendat. Quippe nõ satis esse arbitrabar, aliorum scripta nos perdiscere: nisi & ipsi præceptio num adiuumento eadem scrutemur. Transeo ad alia. Desiniuimus orbis arcticos existere, quorum alter sidera nunquam occidentia, alter nunquam surgentia comprehenderet. Dicendum ergo quæ signa semper cernantur: quæq; semper occulta sint. Ea res à poëtis & ueteribus nõ medio cri cura obseruata est. Creberrime enim hi referunt, quæ astrorum similitudines, nunquam Oceano tingantur aut occidant: 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; cõprehenduntur. 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 ad uarias cæli astrorumq; mutationes adamussimè
 cognoscendas: tum ad Poëtarum lectionem apprime
 utilis erit. Eius namq; rei gratia & circulos hos ueterum
 coniectatio excogitauit: & poëta sæpenumero de hac stel-
 larum occultatione atq; emersu scripsere. Sicuti in Agri-
 cultura Vergilius: Arctos oceani metuentes æquore 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 no-
 stræ scopum habeamus: recensabo. 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. Κηφύς Κροσιπέτα,
 maior Persei atq; Cygni portio, manus ac pedes cadentis
 Andromadæ, Erichthonij siue Heniöchi humeri cum Ca-

Sidus idem Eri pra ijs insidene. Sideris huius terna uocabula sunt: Erich-
 chthoniũ, Ἐρίχθωνιος, quia è terra genitus sit, ἠρίοχος, & Auriga. He-
 xep, & Auri- lice prope tota, Βούτρον caput cum leua manu solam, nam
 gam dici. Arcturus occidit. Herculis pedes, ac Lyræ uertex. Hæc
 arcticus circulus continet. Sequuntur formæ aliæ, quæ in
 tra orbem austrinum huic æqualem delitescunt. Pars no-
 tij Piscis, Sagittarij pedes, Corona austrina, nam & alte-
 ra Cnosia siue Arctôa est, Ara, Fera penè tota, Centaus-
 rus capite excepto: Ἀπύω 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 Arati seculo, ut ex eius Phænomenis uidere est, alius ipsarum situs erat. Quoniam sidera signifero seu orbe nono in orientem abeunte, sedem eandem sub extremo mundi circumflexu nō seruant. Sed finis sit. Libros ternos absoluimus. Quorum primus sphaerae, mundi ac musarū interpretationem docet: Secundus orbium, stellarum, absidum: Tertius circulorum, defectum ac dierum. Haec omnia quantū ad literas politiores conducant, apparet: si in manus sumas Ciceronis libros de uniuersitate, de natura deorum, Somnio Scipionis, ac diuinatione. Vergilij Georgica, Ouidij Fastos, Mea ταμόρφωσις, Tristia, Pontum, Epistolas. Plinij Lucanum, Aratum, Proclum, Manilium, Ptolemæum, Pontanum, atq; id genus autores innumeros.

IOACHIMI RINGELBERGII
Antuerpiani Institutionum Astronomiarum libri tertij
FINIS.

ASTRON.
itationes ad amississimam
lectionem apprimere
culos: hoc ueterum
número de hac stel
sere. Sicut in Agria
tuentes a quore mer
usq; interpretem est.
di erit. Prius sidera
merabo: posterius,
umerum utruq; ex
uem institutione nou
ius oppidi latitudi
quinquaginta Geo:
circuli complexum
ico, de quo Vergili
tur anguis. Circum
Κυριος Κροιστης,
is ac pedes cadentis
hi humericum Ca
abula sunt: Erich
s, & Auriga. He
manu solam, nam
yra uertex. Haec
irmae aliae, quae in
tescunt. Pars no
ina, nam & aliae
ne tota, Causa
1. Ea circulus au
occidum quotie
nostro sic se ha
bet. Et