



✓

Alfred 580

1, Sacroboasto, Joh. de

2/4. 3) Malanchthon

Org

W R

F.V. 44

Marini
Lionen
ma iant.





IOHANNIS
DE SACRO BUSTO
LIBELLVS DE
SPHAERA.

ACCESSIT EIVSDEM
AVTORIS COMPVTVS
Ecclesiasticus, Et alia quædam, in
studiosorum gratis
am edita.

CVM PRÆFATIONE
Philippi Melanchthonis.



IOHANNIS

DE JURE

LIBELLVS

LIBELLVS

NOTARIAT

AVTOGRAPHVS

LIBELLVS

LIBELLVS

LIBELLVS

CM DE



PHILIPPVS MELANCH

thon, Simoni Gryneo, viro doctissia
mo & amico veteri,

S. D,



Cum in omnibus artibus prosit initio
breuia quædam elementa tradere, ad
præparandos studiosos, ad interiora
rem doctrinam, maxima profecto dea
betur gratia uiris optimis & erudia
tissimis, qui harum pulcherrimarum disciplinarum,
videlicet Astronomiæ, & Cosmographiæ Isagogas
nobis composuerunt, qui quidem non solum propter
ipsarum artium dignitatem, sed magis etiam pro
pter rei difficultatem laudari merentur. Magni enim
negocij fuit, magnæ prudentiæ, ex tanta, tamq; multi
plici rerum copia eligere ea, quæ maxime in adia
tu ac uestibulo profutura essent. Hanc ob causam
semper amani mirificè Libellum Iohannis de Sacro
Busto, qui mihi uidetur Elementa, in hoc genere
complexus aptissimè, ac plurimum uidisse in Gymnas
ijs homines doctissimos iudico, qui magno consensu
prætulerunt hunc libellum alijs eiusdem generis, &
extare in omnibus Scholis, & in omnium manibus
uersari uoluerunt. Virturus genium debet habere,
liber, inquit Martialis, Sed talis genius non cona
tingit

A 2

tingit operibus, quæ nullam habent utilitatis com-
mendationem. Cum autem hic Libellus tot seculis
in omnibus Scholis, in tanta uarietate iudiciorum,
genios habuerit propicios, necesse est eum rebus op-
timis refertum esse. Videmus enim paucissima scri-
pta uetustatem ferre, præsertim in Scholis, ubi mo-
rosissime iudicari solet. At hic Libellus multis iam
seculis maxima cum approbatione doctorum omnia
um legitur. Quare & nos curemus eum per manus
acceptum à maioribus tradere posteris, & tanquam
opus publicum communibus studiis conseruemus, ut
in Scholis aditum iuuenibus ad pulcherrimas artes,
quarum Elementa tradit, ostendat. Nam si existima-
mus illarum artium cognitionem utilem in uita esse,
magnopere nobis hæc monumenta conseruanda sunt,
quæ aditum ad eas patefaciunt.

Quis est autem tam ferreus, tam sine sensu ullo,
ut non aliquando suspiciens cælum, & pulcherrima
in eo lumina intuens, admiretur tam uarias uices,
quæ motibus conficiuntur, nec cupiat quasi uestigia
illorum motuum, uidelicet, certam rationem diuinitus
ostensam, cognoscere? Neq; enim res tam uariæ,
tamq; procul posita, aut inquisita essent, aut acie in-
genij humani perspecta, nisi DEVS studia quorundam
summorum uirorum & excitasset & prouocasset.
Itaq; cum ducat homines natura ad has ar-
tes,

tes, prorsus humana mente carere iudicandi sunt,
qui pulchritudine illarum rerum & cognitionis sua-
uitate nihil afficiuntur. Ac præclare Plato ait, Astro-
nomiæ causa oculos hominibus datos esse. Volebat
enim significare, in omnibus corporibus nihil esse
pulchrius, quàm illa coelestia lumina, & homines na-
tura ad hanc pulchritudinem fruendam præcipue
rapi. Ac mihi quidem oculi ipsi cognationem uel
maximam cum sideribus habere uidentur. Vt enim
in mundo lucet Sol, ita & in homine, quem nonnulli
propter plurimas similitudines $\mu\iota\gamma\delta\upsilon\ \kappa\omicron\sigma\mu\omicron\upsilon$ uos
cauerunt, sua quædam lumina, uelut sidera condita
sunt. Itaq; qui cognata illa lumina fastidiunt, nō con-
siderant naturæ opificium, eamq; ob causam digni
erant, quibus eruerentur oculi, cum his ad hanc rem
uti nolint, ad quam præcipue conditi sunt, præsertim
cum illa cognitio admoneat etiam nos de Deo & im-
mortalitate nostra. Neq; enim fieri potest, quin sta-
tuat humanus animus, mentem aliquam esse, quæ res
gat & gubernet omnia, si animaduertit illos ras-
tos cursus, & leges magnorum orbium & stella-
rum. Nihil enim tale casu, aut alia ui ulla sine men-
te existere aut constare potest.

Quare si Astronomia confirmet hanc de
DEO opinionem in animis hominum, Plato non so-

A 3

lum

lum crudité, sed etiam religioſe dixiſſe iudicandus
eſt, aſtronomiæ cauſa nobis oculos datos eſſe. Sunt
enim certe ob hanc cauſam præcipue dati, ut ad quæ-
rendam aliquam DEI noticiam duces eſſent. Pro
inde ex Philoſophis ſoli iſti, qui Aſtronomiam aſpera-
nati ſunt, ex profeſſo fuerunt ædior, & ſublata proſ-
picientia, etiam immortalitatem animorum noſtro-
rum ſuſtulerunt, qui ſi attigiſſent hanc doctrinam,
manifeſta Dei uestigia in natura deprehendiſſent,
quibus animaduertiſis coacti eſſent fateri, mente ali-
qua hanc rerum uniuerſitatem & conditam eſſe, &
gubernari. Sed ſi quis etiam autoritatem requirit
ex ſacris literis, quæ hæc ſtudia commendat, habet
in Geneſi teſtimonium grauiffimum, ubi ſcriptum
eſt: Erunt in ſigna, tempora, & annos. Quomodo
autem conficiet nobis Sol annos, niſi obſervato cir-
culo, deſcriptis ſpacijs atq; interuallis curſus ac-
temporum? Quare cœleſtis illa uox hortatur nos
ad obſeruandos cœleſtium corporum motus. Quid
commemorem utilitates publicas? Qualis futura eſ-
ſet hominum uita, ſi non haberemus deſcriptam tem-
porum rationem, ſi non haberemus in Hiſtoria, aut
rebus gerendis annorum numerum? Plus quam baya-
baries, imo beluæ uita fuerit, nullam noſſe anti-
quitatis ſeriem, nullum temporum ordinem in præ-
ſentibus negocijs conſtituere poſſe. In tanta ina-
ſcitia,

scitia, neq; Religio ulla, neq; civilis status retineri
posset.

Cum igitur & natura nos exuscitet, & hortetur
diuina oracula (quanquam ille etiam natura
sensus, diuinus quidam afflatus, & quædam quasi
DEI uox est) & magnitudo utilitatem inuitet ad
hanc doctrinam, diligenter eam colere studiosi ados-
lescentes debent. Atq; in hac re patria laudibus
etiam moueri eos conuenit, quia hæc doctrina, cum
aliquot seculis sine honore iacuisset, nuper in Ger-
mania re floruit, restituta à duobus summis uiris,
Purbachio & Regiomontano, quorum alter ex No-
rico, alter ex Francis uicinis ortus est. Hos heroes
singulari quadam ui diuinitus ad has artes illustran-
das excitatos esse, res restatur ipsa. Quando enim
tantum lumen habuerunt, postquam hæc studia in
Aegypto extincta sunt? Nam etsi Arabes deserta
à Græcis possessionem magna ui inuasert, adeo ut has artes in occidentem, & Hispaniam usq;
propagauerint, tamen eorum scripta ostendunt curi-
osam nationem non tam elaborasse in obseruandis
motibus, quam in diuinationibus, quarum adeo cupi-
di fuerunt, ut non contenti Ptolemæi Astrologia,
quæ pars quædam Physices existimari potest, sortes
etiam & alia multa prædictionum genera ἀνομιὰς
λόγους, commenti sint.

At nostri illi contulerunt omne studium ad precipuam doctrinae partem, obscurissimas demonstrationes Ptolemæi eruerunt & patefecerunt, & ut transmitteretur ars ad posteros, instruxerunt nos non unius generis commentarijs. Veteres laudant Archita columbam, & varia Archimedis opera, at longe admirabilius opus est, brevis ille Libellus Theoricarum Purbachij, qui summam longissimi operis Ptolemæi complexus, postius orbium subijcis oculis. Quid dicam de reliquis monumentis, de integra epitome, de tabulis, in quibus, ut absoluerent artem, usum præceptorum ostenderunt.

Haftenus igitur huius doctrinae laus penes nostros homines fuit. Nam autores illi semina huius doctrinae sparserunt per Germaniam, non aliter ac frugum semina Triptolemus in Græcia dissipasse scribitur. Quare turpissimum nobis fuerit, tam honestam possessionem optimarum rerum amittere.

Sed sunt nonnulli Epicurei Theologi, qui totum hoc doctrinae genus irrident, nec solum prædictionibus fidem detrahunt, sed etiam uituperant motuum cognitionem, quos sinamus unâ cum Epicuro ineptiare. Sunt enim eiusmodi, ut magis opus habeant medicis, quam Geometris. Est enim manifestum insaniae genus, aspernari motuum cognitionem, quæ habet
erudis

eruditissimas & firmissimas rationes, ut maximè
 alteram illam partem diuinatricem omittamus.
 Quanquam mihi neq; Picus, neq; quisquam alius
 persuaserit, sidera nullos habere effectus in elemen-
 tis, & in animantium corporibus, præterea nullas
 significationes in hac inferiore natura. Nam expe-
 rientia ostendit, ardentium stellarum congressus
 urere hæc corpora & siccitates asferre, rursus eti-
 am congressus humentium siderum augere humo-
 res. Deinde uarie mixta lumina uarièq; temperatæ
 qualitates, ut in pharmacis res dissimilimè aliter
 temperatæ, alios habent effectus. Ideoq; rectè dixi-
 se Aristotelem iudico, cum ait, hunc inferiorem mun-
 dum à superiore gubernari, & superiora causam
 motus in inferioribus corporibus esse, Et addit ra-
 tionem prudentissimè cogitatam. Cum initium motus
 sit à cælo, consequi, motum cæli & reliquis causam
 motus esse.

Hæc enim sunt eius uerba, quæ adscribemus, ut
 meminerint adolescentes tanquam oraculum, ἔστι δὲ
 τῆς ἀνάγκης σπαστικὸς πῶς οὗτος τὰς ἀνωθεν πο-
 ραῖς, ὥστε πᾶσι αὐτῶ τὸν δυνάμιρ κινεῖται
 ἐκείνῳ, ὅθεν ὡς ἡ τῆς κινήσεως ἀρχὴ πᾶσι ἐκεί-
 νῳ αἰτίᾳ νομισέον πρῶτον.

A. 5

Sicut

Sicut enim in his nostris corporibus uita seu primus motus, qui in corde existit, ciet motum in alijs membris: Ita cum haud dubie motus coeli primus sit, reliqua corpora incitat, ut suos quosdam motus efficiant. Neq; uero quisquam recte institutus in Philosophia aliter sensit unquam. Nam & medici, qui solent in materia potius, quam in coelo rerum causas quaerere, tamen multa referunt ad siderum constitutiones, sicut ostendit libellus, qui Hippocrati ascribitur, de aere, aquis & locis.

Atq; haec non dissentiunt à Christiana doctrina, quæ etsi docet nos, omnia diuinitas gubernari, tamen non tollit naturales actiones, ac significationes rerum, sicut in alendis corporibus apparet, quibus etsi uitam ac motum DEVS impertit, tamen ea foueri, ac pasci cibo. potu, & alijs rebus ad uitam tuendam conditus iubet. Ac prudentia digna Christiana non est diiudicare, quæ sint communes actiones DEI & naturæ, quæ sint propriæ Dei, supra naturam posite. Et ut de homine propriè dicamus, sæpe mihi cogitanti, tria uidentur genera actionum in homines cadere. Notissimum est, quod à natura hominis proficiscitur, sensu ac ratione. Ad id pertinent inclinationes, quæ sequuntur temperamenta qualitatum. Videmus enim dissimilitudines ingeniorum infinitas, quæ profecto pariunt dissimiles actiones, quemadmodum

admodum Poeta uerè significauit, cum inquit: Natura
re sequitur semina quisq; suæ. Quid enim tam res
ceptum apud Medicos est, quam tōc ūdū uol tōc
wādū corporum dispositionem imitari? Idq; res loz
quitur ipsa, ūdū in homine bilioso existere nulla pos
se, sed excitari in eo immoderatos impetus, quasi uens
tos, magna & uehementia wādū, quæ difficilime
possit ratio regere aut flectere. Si quis autem consi
derabit diuersas regionum naturas, & diuersarum
gentium ingenia, quam aliam causam huius dissimi
litudinis ostendere poterit, quàm cœli naturam? Vn
de facile iudicari potest, in miscendis temperamen
tis corporum, atq; ingeniorum, inter alias causas eti
am luminis naturam concurrere. Neq; ego nihil ea
ducationem, consuetudinem, institutionem, Leges at
que consilia in regendis inclinationibus istis profice
re iudico, sed hæc quoq; pono in hoc genere afflic
tum, quod à natura proficiscitur.

Alterum genus est actionum, quæ supra natu
ram existunt in homine diuinitus. Hoc est enim Chri
stianæ mentis, intelligere ac sentire, diuinitus homi
nes custodiri atq; gubernari. Etsi autem ita guberna
nat DEVS, ut natura suas partes etiam aliquo mo
do relinquat, tamen multa corrigit in natura, &
multarum rerum euentus concedit alios, quam quæ
les proponit natura.

Neq;

Neq; enim Moyses beneficio astrorum seruatus est, cum euaderet, uia per mare patefacta. Neq; Petrus, cum per Angelum à carcere educeretur, siderum beneficio liberatus est, neq; Paulus ex hosce Euangelij, potestate Astrorum pius factus est. Taliū operum causam propriè ad D E V M referendam esse nemo non intelligit. Sicut igitur naturæ uires in alijs partibus eatenus recipimus, ne Regnum Christi tollant: ita suas uires lumini eatenus tribuimus, ne quid de gloria Christi detrahatur, cui cum omnia subiecta sint, iure etiam sentiendum est, stellarum uires ei parere oportere. Ac bonæ mentes hac sententia erigere se, atq; confirmare debent aduersus tristes significationes, quæ non raro mirabiliter animos in tanta naturæ humanæ imbecillitate perturbant. Atq; ut alias uerbum D E I anteferre nostris opinionibus debemus, ita aduersus has significationes, animi uerbo D E I ac promissionibus diuinis confirmandi sunt. Idq; uulgata sententia docet, quæ citatur ex Ieremia: Nolite timere à signis cœli, quæ timent Gentes. Neq; enim negat Propheta signa esse, sed cum signa nominet, sentit ea res magnas atq; terribiles minari.

Consolatur autem pios, ne ea metuant, non quia nihil significant, sed ut confidant, se diuinitus inter illa

illa pericula tegi ac seruari. Sicut mortem timere Christus prohibet, non quia mors non sit aspera, sed ut sciamus nobis etiam in morte ipsum adesse Christum, ut nos seruet. Erigenda igitur mens est supra universam hanc corporalem naturam, uel si fractus illabatur orbis, nec patiendum, ut uerbum DEI, ut fiducia erga DEVM nobis excutiat, qua sicut muniuntur pie mentes aduersus presentia pericula, ita muniendæ erunt etiam aduersus inimicas astro- rum significationes. Sicut igitur aliæ partes Physicae non ledunt religionem Christianam: ita neq; Astrologia (nam hanc quoq; partem Physices esse sensimus) officit pietati, si quis in loco utatur.

Ac præter hæc duo actionum genera, quæ recensui, reliquum est tertium genus actionum, ad quas suscipiendas, animi contra naturam à Diabolo magno motu impelluntur. Neq; enim aut astris, aut alijs naturalibus causis, sed Diabolo rectè tribuentur Neronis & similium tyrannorum prodigiosæ libidines atq; parricidia. Itaq; cum humani animi non uno tantum genere causæ moueantur, consequitur, leges factorum uarijs modis impediri, interdum afflatu diuino, interdum institutione, interdum deliberatione, interdum etiam in deterius flecti à Diabolo. Præclare igitur inquit Ptolemæus: Astrologorum decre-

ta non esse prætoria. Nam prætoris edicta populam
parere cogunt. Illa uero significationes non asse-
runt uin hominibus, etsi non ubiq; sunt ociosæ. Atq;
harum rerum exempla suppeditant Historiæ. Sed
hec disputatio longior est, quam ut hic explicari to-
ta possit.

Hec enim ideo commemorauimus, ne adolescentes
in totum damnent hunc chorum artium, propterea
quod imperiti quidam irrident diuinationes. Nam
illa doctrina de motibus cognitionem habet grauissi-
mam & homine dignissimam. Et si quis adhibea-
bit iudicium, intelliget alteram partem artis, diuina-
tricem uidelicet, perinde esse partem Physices, si-
cut Medicorum prædictiones pars quædam Physices
esse existimantur. Neq; enim illa pulcherrima cor-
pora siderum frustra condita esse sentiendum est.
Præsertim cum ille ordo atq; cursus summa ratione
constet, adeo ut quædam quasi Politia in coelo, uelut
in poemate depicta esse uideatur. Sol enim qui reg-
nare uidetur, in medio orbe uehitur: stipatus senato-
ribus, bellatore, atq; oratore, habet & œconomas
Lunam & Venerem. Nam hæ præcipue dominantur
in ciendis humoribus, quibus aluntur corpora.

Cum autem & hic admirabilis ordo ac positus
deinde certissimæ Le. es cursus, testentur, hoc opifia-
cium

cium summa ratione constare, non est consentaneum astra nullas significationes, nullos effectus habere. Neq; uero frustra dicunt sacrae literae: Erunt in signa, tempora, & dies & annos. Hic non solum inquit annos, dierum & noctium uices, discrimina temporum, uidelicet, aestatis atq; hyemis ab astris consoci, sed addit etiam de signis. Idq; interpretatur consensus omnium seculorum, quo compertum est, Ecclesies semper habuisse tristes euentus. Non est autem hominis bene instituti, dissentire à consensu tot seculorum. Hæc fortasse longius, quam oportuit, in hunc libellum præfatus sum, sed uolui commonefacere adulescentes in ipso uestibulo harum artium, ut de hoc toto choro artium honorificentius sentiant.

Scipsi autem ad te, Gryncee doctissime, non quod hac ratione te arbitrarer accendendum esse, qui in uniuersa Philosophia sic excellis, ut quem tibi confessoram ex nostris hominibus, habeam neminem. Sed harum artium mentio semper memoriam mihi tui reno-
uat, cuius rei testem habes uirum optimum, Iacobum Milichium, qui quoniam has artes hic docet, multum de eis mecum confabulatur, quo in sermone te quoq; complecti solemus.

Nemo itaq; fuit, ad quem potius de his artibus scriberem, quam ad te, ut intelligeres nos cum ipsis
recore

recordationem tuæ amicitie coniungere. Quanquam
extant & publica quædam monumenta tua, quæ nos
de tuis uirtutibus atq; pulcherrimis studijs admo-
nent. Habemus enim Aristotelem tuo beneficio emen-
datiorem ac nitidiorem, quem scis me ualde mirari,
amare atq; colere. Sed nunc magis amo, postquam
habeo in uestibulo operum eius, nomen hominis ami-
cistini ascriptum. Utinam uero contingat mihi ali-
quando ocium ad hunc autorem illustrandum atq;
ornandum, quemadmodum tu instituisti magna cum
laude facere. Accipio enim te libros aliquot longe
felicius enarrasse, quam solebant isti, qui paulo an-
te hanc ætatem non natiuam Aristotelis faciem, sed
uix exiguum umbram nobis ostendebant, nec trade-
bant Philosophiam, hoc est, sapienter dicendi & ius
dicandi scientiam, sed hanc opprefferant, ociosis &
inanibus argutijs, quæ nihil ad iudicandum de ciuis
libus, aut alijs magnis rebus proderant. Sed
hæc aliàs, Bene uale. Viteberge,

Mense Augusto.

1531.

PROOEMIUM
AVTORIS.

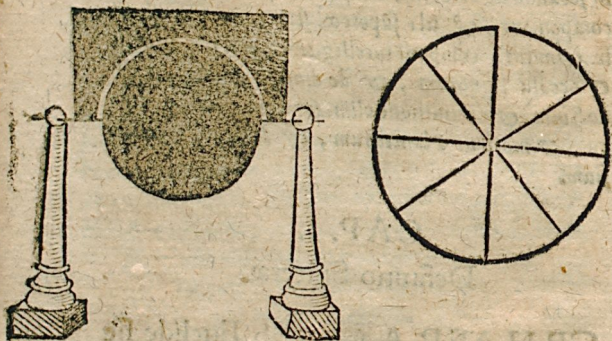
TRACTATVM DE SPHAERA
quatuor Capitulis distinguitur. Dicturi primo
compositionem Sphaerae, quid sit Sphaera, quid sit
eius centrum, quid axis Sphaerae, quid sit polus
mundi, quod sint Sphaerae, & quae sit forma mundi.
In secundo de circulis, ex quibus Sphaera materialis
componitur, & illa supercoelestis (quae per istas
imaginatur) componi intelligitur. In tertio de ortu
& occasu signorum, & de diuersitate dierum &
noctium, & de diuisione climatum. In quarto de cir-
culis & motibus Planetarum, & de causis eclipsi-
sum.

CAP. I.

Definitio Sphaerae.

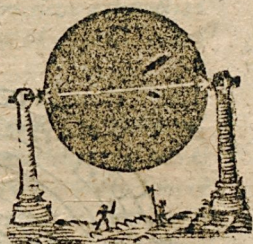
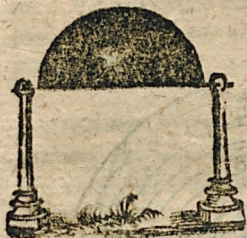
SPHAERA igitur ab Euclide sic
describitur: Sphaera est transitus circumferen-
tie dimidij circuli, quae (fixa diametro) con-
ducitur, quousque ad locum suum redeat, id est.
Sphaera est tale rotundum & solidum, quod descri-
bitur ab arcu semicirculi circumducto. Sphaera etiam
à Theodosio sic describitur: Sphaera est solidum
B quod

quoddam una superficie contentum, in cuius medio punctum est, à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales. Et illud punctum dicitur centrum sphaeræ. Linea uero recta transiens per centrum sphaeræ, applicans extremitates suas ad circumferentiam ex utraq; parte, circa quam Sphæra uoluitur, dicitur axis sphaeræ. Duo uero puncta axem terminantia dicuntur poli sphaeræ.



Verba Euclidis libro undecimo: σφαῖρα ὅστις ὅταν ἡμικυκλίᾳ μνουσῆς τῆς διαμέτρου, περιεχθὲν τὸ ἡμικύκλιον εἰς τὸ αὐτὸ πάλιν ἀνταρτασθῇ, ὅθεν ἡγεῖατο φέρεσθαι, τὸ περιληφθεὶς ὄμα. Hoc est, sphaera est quando semicirculi manente

mente dimetiente, circumductus semicirculus, in se
ipsum rursus reuoluitur, unde incipit, circumassum-
pta figura. Huius definitionis sententia patet in se-
quentibus figuris.



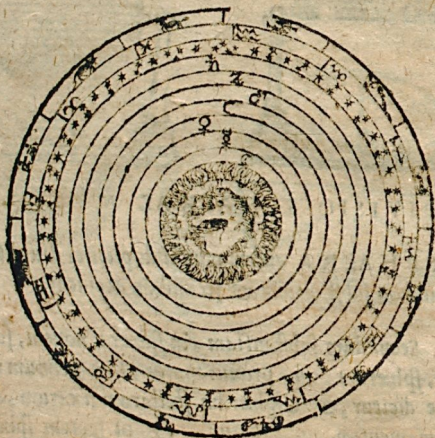
DIVISIO SPHAERAE MVNDI.

SPHAERA autem mundi dupliciter diuiditur,
secundum substantiam & secundum accidens.

Secundum substantiam, in sphaeras nouem, scilicet, sphaeram, quae primus motus, siue primum mo-
bile dicitur, & in sphaeram stellarum fixarum, quae
firmamentum nuncupatur, & in septem sphaeras
septem Planetarum, quarum quaedam sunt maiores,
quaedam minores, secundum quod plus accedunt uel
recedunt a firmamento. Vnde inter illas sphaeras Sphae-
ra Saturni maxima est, Sphaera uero Lunae minima,
ut in sequenti figura continetur.

B a Figura

FIGVRA OSTENDENS
numerum ac ordinem sphæ-
rarum coele-
stium.



SECVN.

S E C V N D V M Accidens autem diuiditur in
 sphaeram rectam & Sphaeram obliquam. Illi autem
 dicuntur habere sphaeram rectam, qui manent sub
 equinoctiali, si aliquis ibi manere possit. Et dicitur
 recta, quia neuter polorum magis altero illis eleua-
 tur, Vel quia eorum horizon intersecat equinoctia-
 lem, & intersecatur ab eodem ad angulos rectos
 sphaerales.

Illi uero dicuntur habere Sphaeram obliquam,
 quicunque habitant citra equinoctialem uel ultra.
 Illis enim supra horizontem alter polorum semper
 eleuatur, alter uero semper deprimatur, Vel quonia-
 am illorum horizon artificialis intersecat equino-
 ctialem, & intersecatur ab eodem ad angulos obli-
 quos & impares.

*Horizontis recti uel sphae-
 ra rectae typus et positio.*



*Horizontis obliqui
 uel sphaerae obliquae
 typus et positio.*



DE PARTIBVS mundi.

QVAE sunt partes mundi.

VNiuerſalis autem mundi machina in duo diuiditur, in aetheream ſcilicet, & elementarem regionem.

Elementaris quidem alterationi continue peruiſa exiſtens in quatuor diuiditur. Eſt enim terra tamquam mundi centrum in medio omnium ſita, circa quam aqua, circa aquam aer, circa aerem ignis, illic purus & non turbidus, orbem Lunæ attingens, ut ait Ariſtoteles in libro Meteororum. Sic enim ea diſpoſuit Deus glorioſus & ſublimis. Et hæc quatuor elementa dicuntur, quæ uiciſſim à ſemetiſſis alterantur, corrumpuntur & regenerantur.

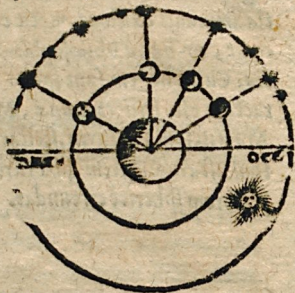
Sunt autem elementa corpora ſimplicia, quæ in partes diuerſarum formarum minime diuidi poſſunt, ex quorum commixtione diuerſæ generatorum ſpecies fiunt. Quorum trium quodlibet terram orbiculariter undiq; circumdat, niſi quantum ſiccitas terræ humori aquæ obſiſtit, ad uitam animantium tuendam. Omnia enim præter terram mobilia exiſtunt, quæ ut centrum mundi, ponderoſitate ſua magnum extremorum motum undique æqualiter fugiens, rotundæ ſphæræ medium poſidet.

Circa

Circa elementarem quidem regionem aetherea regio lucida ab omni uariatione sua immutabili essentia, immunis existens, motu continuo circulariter incedit, & haec à Philosophis quinta nuncupatur essentia. Cuius nouem sunt sphaerae, sicut in proximo praestatum est, scilicet Lunae, Mercurij, Veneris, Solis, Martis, Iouis, Saturni, stellarum fixarum, & coeli ultimi. Istarum autem sphaerarum quaelibet superior inferiori sphaerice circumdat.

Quarum quidem duo sunt motus. Vnus est coeli ultimi, super duas axis extremitates, scilicet, polum arcticum & antarcticum, ab oriente per occidentem iterum rediens in orientem, quem aequinoctialis circulus per medium diuidit. Est etiam alius inferiorum sphaerarum motus per obliquum huic oppositus super polos suos, distantes à primis 23 gradibus & 33 minutis. Sed primus omnes alias sphaeras secum impetu suo rapit intra diem & noctem circa terram semel, illis tamen contra nitentibus, ut octaua sphaera in centum annis gradu uno. Hunc siquidem motum secundum diuidit per medium Zodiacus, sub quo quilibet septem Planetarum sphaeram habet propriam, in qua
B 4 deferitur

defertur motu proprio contra cœli ultimi mo-
tum, & in diuersis ſpacijs temporum ipſum meti-
tur, ut Saturnus in
XXX annis, Iupiter
in XII. Mars in duos
bus. Sol in CCCLXV.
diebus & VI. horis
ferè. Venus & Mercu-
rius ſimiliter ferè cum
Sole. Luna uero in
XXVII. dieb: &
otto horis.



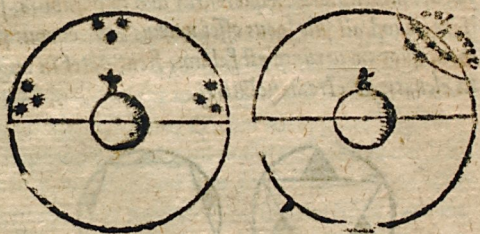
DE CœLO.

Cœlum moueri circulariter, & eſſe
figuræ ſphæricæ.

QUOD autem cœlum ab oriente in
occidentem uoluatur, ſignum eſt. Stelle, quæ
oriuntur in oriente ſemper eleuantur paulatim & ſuc-
ceſſiue quouſq; in medium cœli ueniant, & ſunt ſem-
per in eadem propinquitate & remotione ad inuicem,
& ita ſemper ſe habentes, tendunt in occaſum conti-
nue & uniformiter.

EST

Est etiam aliud signum. Stelle, que sunt iuxta
 polum arcticum, que nunquam nobis occidunt, mo-
 uentur continue & uniformiter circa polum descri-
 bendo circulos suos. & semper sunt in equali distan-
 tia ad invicem & propinquitate. Vnde per istos duos
 motus continuos stellarum, tam tendentiam ad occi-
 dum, quam non, patet, quod firmamentum mouetur ab
 oriente in occidentem.



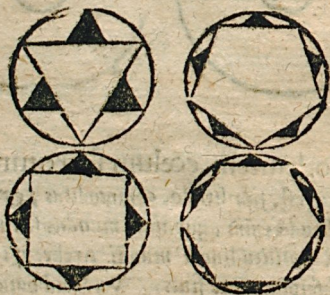
QVod autem cœlum sit rotundum,
 triplex ratio est, similitudo, commoditas, & neces-
 sitas. Similitudo enim, quoniam mundus sensibilis fas-
 ctus est ad similitudinem mundi Archetypi, in quo
 nec est principium nec finis. Vnde ad huius simili-
 tudinem factus mundus sensibilis, habet formam ro-
 tundam, in qua non est assignare principium neq; fi-
 nem.

B 5

Com

Commoditas, quia omnium corporum isoperimetricorum sphaera maximum est, omnium etiam formarum rotunda capacissima est, quoniam igitur maximum & rotundum, ideo capacissimum, unde, cum mundus omnia contineat, talis forma fuit illi utilis & commoda.

Necessitas, quoniam, si mundus esset alterius formae quam rotunda, scilicet trilatae, uel quadrilaterae, uel multilaterae, sequerentur duo impossibilia, scilicet, quod aliquis locus esset uacuus, & corpus sine loco, quorum utrumque est falsum, sicut patet in angulis elevatis & circumuolutis.

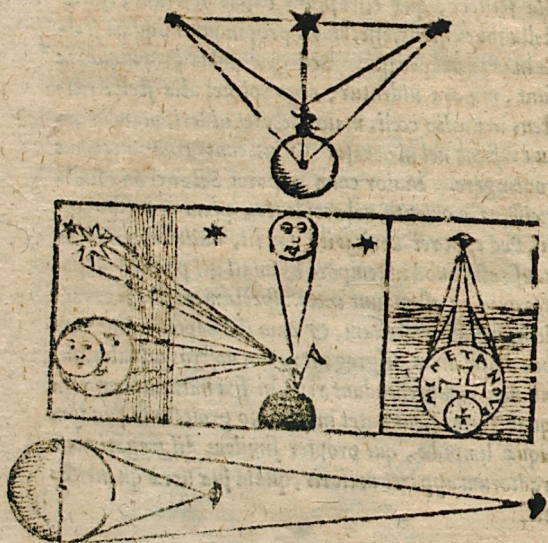


Item,

Item, sicut dicit Alfraganus, Si coelum esset planum, aliqua pars coeli esset nobis propinquior altera, illa scilicet, quæ esset supra caput nostrum, igitur stella ibi existens, esset nobis propinquior, quam stella in ortu uel occasu. Sed quæ nobis propinquiora sunt, maiora uidentur, ergo Sol uel alia stella existens in medio coeli, maior deberet uideri, quam in ortu existens uel in occasu. Cuius contrarium uidemus contingere. Maior enim apparet Sol, uel alia stella existens in oriente, uel occidente, quam in medio coeli, Sed cum rei ueritas ita non sit, huius apparentiæ causa est, quod in tempore hyemali uel pluuiali uapores quidam ascendunt inter aspectum nostrum & Solem, uel aliam stellam, & cum illi uapores sint corpus diaphanum, disgregant radios nostros uisuales, ita, ut non comprehendant rem in sua naturali & ueræ quantitate, sicut patet in denario proiecto in fundum aquæ limpide, qui propter similem disgregationem radiorum apparet maioris, quam suæ ueræ quantitatis.

Præca

Præcedentis argumenti declaratio,
sequentibus figuris patet.



DE TERRA.

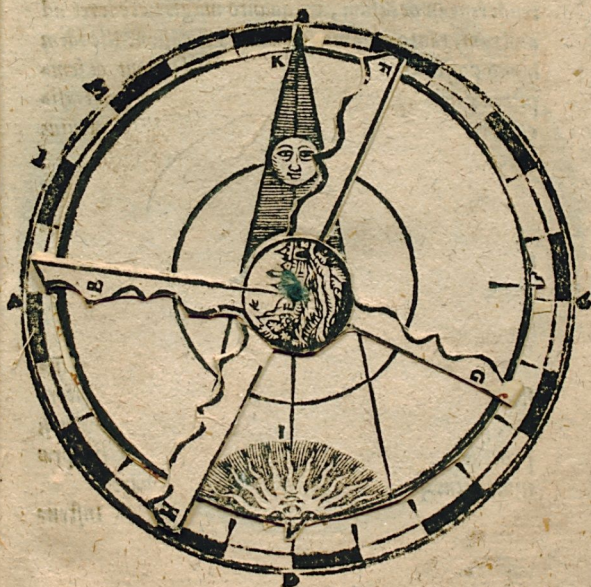
I.

Terram cum aqua globum constituere.

QVOD terra sit rotunda patet sic: Signa
& stelle non æqualiter oriuntur & occidunt: omnis
bus hominibus ubiq; existentibus, sed prius oriuntur

¶

Et occidunt illis, qui sunt uersus orientem. Et quod ci-
 tius & tardius oriuntur & occidunt quibusdam, causa
 est tumor terre, quod bene patet per ea, que sunt
 in sublimi. Vnde enim & eadem eclipsis Lunæ nume-
 ro, que apparet nobis prima hora noctis, apparet
 orientalibus circa horam noctis, tertiam. Vnde con-
 stat, quod illis prius fuit nox, & Sol prius eis occi-
 dit, quam nobis. Cuius rei causa est tantum tumor
 terre.



Q VOD

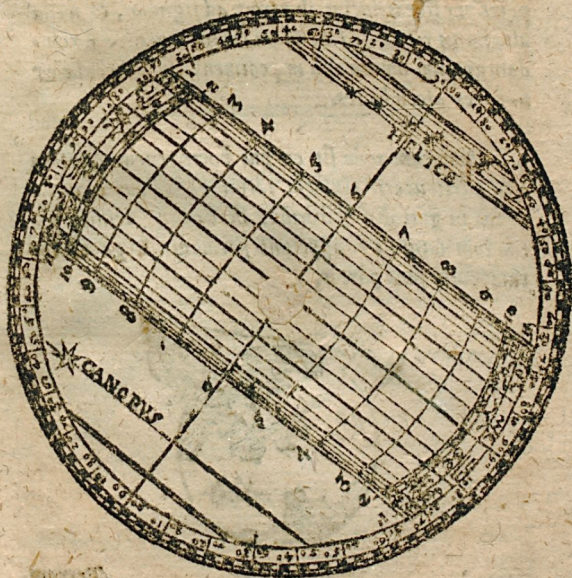
Quod etiam terra habeat tumorem à septentrione in austrum, & e contra, sic patet. Homini-
bus existentibus uersus septentrionem, quædam stelle sunt
sempiternæ apparitionis, scilicet, quæ propinque ac-
cedunt ad polum arcticum, aliæ autem sunt sempitera-
næ occultationis, sicut illæ, quæ sunt propinque polo
antarctico. Si igitur aliquis procederet à Septentrione
uersus austrum, in tantum posset procedere, quod stel-
læ, quæ prius erant ei sempiternæ apparitionis, ei iam
tenderent in occasum, & quanto magis accederet ad
austrum, tanto plus mouerentur in occasum. Ille idem
homo posset uidere stellas, quæ prius fuerant ei sem-
piternæ occultationis. Et è conuerso contingeret ali-
cui procedenti ab austro uersus septentrionem. Huius
autem rei causa est tantum terræ tumor.

Item, si terra esset plana ab oriente in occiden-
tem, tam cito orientur stellæ occidentalibus quam ori-
entalibus, quod patet esse falsum.

Item, si terra esset plana à septentrione in aus-
trum & e contra, stellæ, quæ essent alicui sempitera-
næ apparitionis, semper apparerent eidem, quocumq;
procederet, quod falsum est. Sed quod plana sit, præ
nimia eius quantitate, hominum uisui apparet.

Instruo

INSTRVMENTVM, QVO
 & rotunditas terræ secundum latitudi-
 nem probari, & facillime omnia ea, quæ
 Autor in tertio capite de diebus Ar-
 tificialibus tradit, ostendi
 possunt,



q. d.

Quod autem aqua habeat tumorem, & accedat ad rotunditatem, sic patet: Ponatur signum in littore maris, & exeat naus à portu, & in tantum elongetur, ut oculus existentis iuxta pedem mali non possit uidere signum. stante uero naui, oculus existentis in summitate mali, bene uidebit signum illud. Sed oculus existentis iuxta pedem mali, melius deberet uidere signum, quam qui est in summitate mali, sicut patet per lineas ductas ab utroque ad signum, & nulla alia huius rei causa est, quam tumor aquæ. Excluduntur enim omnia alia impedimenta, sicut nebula & vapores ascendentes.

Item, cum aqua sit corpus homogeneum, totum cum partibus erit eiusdem rationis, sed partes aquæ (sicut in guttulis & vortibus herbarum accidit) rotundam naturaliter appetunt formam. Ergo & rotunda, cuius sunt partes.



Terram

II.

Terram esse centrum mundi, hoc est, in medio vniuersi sitam, & uelut punctum respectu firmamenti esse, immobilemque consistere.

QVOD autem terra sit in medio firmamenti sita, sic patet, Existentibus in superficie terre, stelle apparent eiusdem quantitatis, siue sint in medio coeli, siue iuxta ortum, siue iuxta occasum, & hoc ideo, quia equaliter terra distat ab eis.

Si enim terra magis accederet ad firmamentum in una parte quam in alia, sequeretur, quod aliquis existens in illa parte superficiiei terre, que magis accederet ad firmamentum, non uideret coeli medietatem. Sed hoc est contra Ptolemaeum, & omnes Philosophos, dicentes, quod ubicunque existat homo, sex signa ei oriuntur, & sex occidunt, & medietas coeli semper apparet ei, medietas uero occultatur.

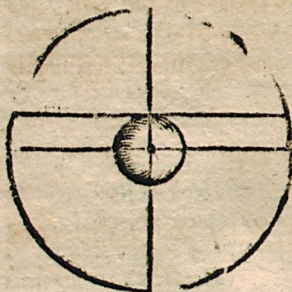


C

Illud

ILLVD idem est signum, quod terra sit
tanquam centrum, & punctum respectu firmamen-
ti, quia, si terra esset alicuius quantitatis respectu
firmamenti, non contingeret medietatem coeli uis-
deri.

Item, intelligatur superficies plana super cen-
trum terræ, diuidens eam in duo equalia, & ipsum



firmamentum. Ocu-
lus igitur existens in
terræ centro uideret
medietatem coeli, &
idem existens in sua
superficie terræ uideret
eandem medietatem.
Ex his colligitur, quod
insensibilis est quanti-
tas terræ, quæ est à

superficie ad centrum, & per consequens, quantitas
totius terræ insensibilis est respectu firmamenti.

Item dicit Alfraganus, quod minima stellarum
fixarum uisu notabilium, maior est tota terra, sed ip-
sa stella respectu totius firmamenti, est sicut punctum
& centrum, multo igitur fortius terra est punctum
respectu firmamenti.

Quod

Quod autem terra in medio omnium teneatur immobiliter, cum sit summè grauis, sic persuadere uis-
detur eius grauitas. Omne graue naturaliter tendit ad
centrum. Centrum quidem punctum est in medio firmamenti.
Terra igitur, cum sit summè grauis ad punctum illud naturaliter tendit.

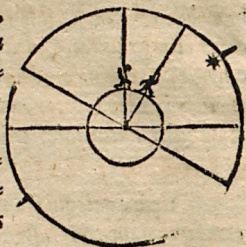
Item, quicquid à medio mouetur, uersus circumferentiam coeli ascendit, Terra à medio mouetur,
igitur ascendit, quod pro impossibili relinquatur.

III.

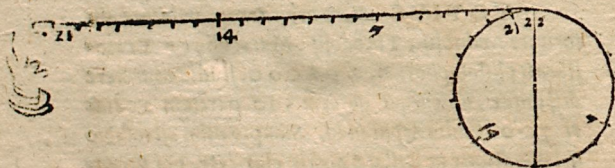
Ambitum Terræ, & ex eo Diametrum inuenire.

TOTIVS autem orbis terræ ambitum auctoritate Ambrosij, Theodosij, Macrobij, & Eratosthenis philosophorum, 252000. stadia contineri diffinitur, unicuique quidem 360. partium zodiaci ei 700. stadia deputando. Sumpso enim astrolabio uel quadrante in stellatæ noctis claritate, per utrunque mediclinij foramen polo perspecto notetur graduum multitudo, in qua steterit mediclinium. Deinde procedat cosmimetra directè uersus

sus septentrionem à meridie, donec in alterius noctis
 claritate, niso ut prius polo,
 steterit alius uno gradu
 medielinium. Post hoc mens-
 suretur huius itineris spaci-
 um, & inuenientur 700.
 stadia. Deinde datis unicuique
 que 360. graduum tot stas-
 dijs, terreni orbis ambitus
 inuentus erit.



Ex his autem, iuxta circuli & diametri Regu-
 lam, Diameter terræ sic inueniri poterit, aufer uiges-
 simam secundam partem de circuitu terræ, & reman-
 entis tertia pars, hoc est, 80181. stadia & semis,
 & tertia pars unius stadij, erit terreni orbis diame-
 ter siue spissitudo.



CAPIT.

CAPITVLVM SECVNDVM

de circulis , ex quibus Sphæra materialis
componitur, & illa supercœlestis
(quam hæc refert) componi
intelligitur.

CIRCVLORVM DIVISIO.



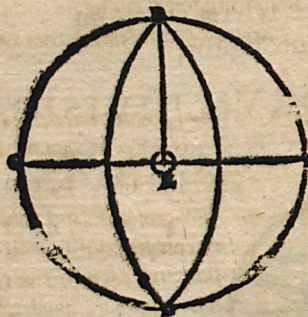
CIRCVLORVM

rum, ex quibus sphæra
componitur, quidam
sunt maiores, quidam mi-
nores, ut sensui patet,
Maior autē circulus in
sphæra dicitur, qui de-
scriptus in superficie
sphære super eius cen-
trum, diuidit sphæram in
duo æqualia. Minor ue-
ro, qui descriptus in su-
perficie sphære, eam

non diuidit in duo æqualia, sed in portiones inæqua-
les. Inter circulos uero maiores primò dicendum est de
æquinoctiali.

DE AEQVINOC TIALI

Circulo.



EST igitur equinoctialis, circulus quidam, diuidens sphaeram in duo equalia, secundum quamlibet sui partem, aequae distans ab utroque polo. Et dicitur equinoctialis, quoniam, quando Sol transit per illum

(quod est bis in anno, in principio Arietis scilicet, & in principio Librae) est equinoctium in uniuersa terra. Vnde etiam appellatur equator dici & noctis, quia aequat diem artificialem nocti. Et dicitur circulum primi motus.

Vnde sciendum, quod primus motus, est motus primi mobilis, hoc est, nonae sphaerae, siue coeli ultimi, qui est ab oriente per occidentem, rediens iterum in orientem, qui etiam dicitur motus rationalis, ad similitudinem motus rationis, qui est in microcosmo, id est, in homine, scilicet, quando fit consideratio a creatore per creaturas in creatorem ibi sistendo.

Secundo

Secundus motus est firmamenti & Planetarum, contrarius huic, ab occidente per orientem iterum rediens in occidentem, qui motus dicitur irrationalis, siue sensualis, ad similitudinem motus microcosmi, qui est à corruptibilibus ad creatorem, iterum rediens ad corruptibilia.

Dicitur ergo cingulum primi motus, quia cingit siue diuidit primum mobile, scilicet spheram nonam in duo equalia, æque distans à polis mundi.

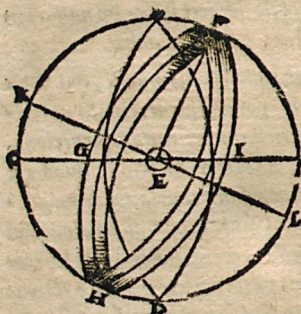
Vnde notandum, quod polus mundi, qui nobis semper apparet, dicitur polus septentrionalis, arcticus uel borealis. Septentrionalis dicitur à septentrione, hoc est, à minori ursa, à septem & trion, quod est bos, quia septem stellæ, quæ sunt in ursa, tardè mouentur ad motum bovis, cum sint propinquæ polo. Vel dicuntur illæ septem stellæ, septentriones, quasi septem teriones, eo, quod terunt partes circa polum. Arcticus quidem dicitur ab ἄρκτος, quod est ursa. Est enim iuxta maiorem ursam. Borealis uero dicitur, quia est in illa parte, à qua uenit Boreas.

Polus uero oppositus dicitur antarcticus, quasi contra arcticum positus, dicitur & meridionalis, quia ex parte meridiei est, dicitur etiam australis, quia est in illa parte, à qua uenit Auster. Ista igitur duo puncta in firmamento stabilia, dicuntur poli mundi, quia spheræ axem terminant, & ad illos uolunt

aitur mundus, quorum unus semper nobis apparet,
reliquus uero semper occultatur. Vnde Virgilius in
primo Georgicorum.

Hic uertex nobis semper sublimis, at illum
Sub pedibus fixa atra uidet, manesq; profundi.

DE ZODIACO CIRCVLO.



EST alius circulus in sphaera, qui intersectat æquinoctialem, & intersectatur ab eodem in duas partes æquales, & una eius medietas declinat uersus septentrionem, alia uersus austrum. Et dicitur iste circulus Zodiacus

cui à ζῳδι, quod est uita, quia secundum motum Planetarum sub illo est omnis uita in rebus inferioribus. Vel dicitur à ζῳδιον, quod est animal, quia, cum diuidatur in duodecim partes æquales, quaelibet pars appellatur signum, & nomen habet speciale à nomine alicuius animalis propter proprietatem aliquam convenientem, tam ipsi, quam animali, Vel propter dispositionem stellarum fixarum in illis partibus admodum

dum huiusmodi animalium. Iste uero circulus latine
dicitur signifer, quia fert signa, uel quia diuiditur in
ea. Ab Aristotele uero in libro de generatione & cor-
ruptione dicitur circulus obliquus, ubi dicit, quod se-
cundum accessum & recessum Solis in circulo obliquo,
fiunt generationes & corruptiones in rebus inferiori-
bus. Nomina autem signorum, ordinatio, & nume-
rus in his patent uersibus.

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Vir-
go,
Libra; Scorpius, Arcitenens, Capri, Amphora,
Pisces.

Quodlibet autem signum diuiditur in 30. gra-
dus. Vnde patet, quod in toto Zodiaco sunt 360. gra-
dus. Secundum autem Astronomos iterum quilibet
gradus diuiditur in 60. minuta, quodlibet minutum
in 60. secunda, quodlibet secunda in 60. tertia, &
sic deinceps usque ad decem. Et sicut diuiditur Zodia-
cus ab Astronomo, ita & quilibet circulus in sphaera,
siue maior siue minor, in partes consimiles.

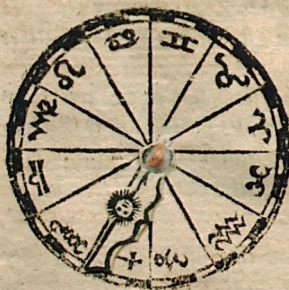
Cum omnis etiam circulus in sphaera praeter
Zodiacum intelligatur, sicut linea uel circumferen-
tia, solus Zodiacus intelligitur ut superficies, habens

C 5

in las

in latitudine sua duodecim gradus, de cuiusmodi gradibus iam locuti sumus. Vnde patet quod quidam mentiuntur in Astrologia dicentes, signa esse quadrata, nisi abutentes nomine, idem appellent quadratum & quadrangulum. Signum enim habet gradus 30. in longitudine, 12. in latitudine.

Linea autem diuidens Zodiacum in circuitu, ita quod ex una parte sui relinquat sex gradus, & ex alia parte alios sex, dicitur linea ecliptica, quoniam quando Sol & Luna sunt linealiter sub illa, contingit eclipsis Solis aut Lunæ. Solis, ut si fiat novissimum, & Luna interponatur recte inter speculum nostrum & corpus solare. Lunæ, ut in plenilunio, quando Sol Lunæ opponitur diametraliter.



Planeta declinant, uel uersus septentrionem, uel uersus

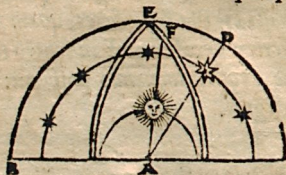
uersus austrum, quandoq; autem sunt sub ecliptica.
Pars uero zodiaci, quæ declinat ab æquinoctiali uer-
sus septentrionem, dicitur septentrionalis, uel borea-
lis, uel arctica. Et illa sex signa, quæ sunt à principio
arietis usq; ad finem uirginis, dicuntur signa septen-
trionalia uel borealia. Alia pars zodiaci, quæ decli-
nat ab æquinoctiali uersus meridiem, dicitur meridio-
nalis, uel australis, uel antarctica. Et sex signa, quæ
sunt à principio Libræ usq; in finem Piscium, dicun-
tur meridionalia uel australia.

Cum autem dicitur, quod in ariete est Sol, uel
in alio signo, sciendum, quod hæc præpositio in lumi-
tur pro sub, secundum quod nunc accipimus signum,
In alia autem significatione dicitur signum pyramis
quadrilatera, cuius basis est illa superficies, quam ap-
pellamus signum, uertex uero eius est in centro ter-
ræ. Et secundum hoc proprie loquendo possumus di-
cere, Planetas esse in signis.

Tertio modo dicitur signum, ut intelligantur
sex circuli transeuntes per polos zodiaci, & per
principia. 12. signorum, illi sex circuli diuidunt
totam superficiem spheræ in 12. partes, latas in
medio, arctiores uero iuxta polos zodiaci, quæli-
bet pars dicitur signum, & nomen habet specia-
le à nomine illius signi, quod intercipitur inter
suas

suas duas lineas. Et secundum hanc acceptionem, stelle quæ sunt iuxta polos extra Zodiacum, dicuntur esse insignis.

Item intelligatur corpus quoddam, cuius basis sit signum, secundum quod nunc ultimo accepimus

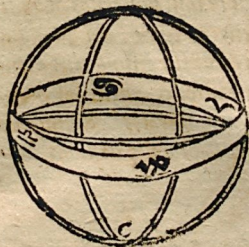


signum, acumen vero eius sit super axem Zodiaci. Tale igitur corpus in quarta significatione dicitur signum, secundum quam acceptionem, totus mundus diuiditur in duos decem partes æquales, quæ dicuntur signa, & sic quicquid est in mundo, est in aliquo signo.

DE DVOBVS CO-
RIS.

SVNT

SVNT autem duo alij circuli maiores in Sphæra, qui dicuntur coluri, quorum officium est distinguere solstitia & æquinoctia. Dicitur autem colurus à κῶλον, Græcè, quod est membrum, & οὐς quod est Bos syluester, quia quemadmodum cauda Bovis sylvestris erecta, quæ est eius membrum, facit semicirculum & non perfectum, ita colurus semper apparet nobis imperfectus, quoniam solum una eius medietas apparet, alia uero nobis occultatur.



Colurus igitur, distinguens solstitia, transit per polos mundi, per polos Zodiaci, & maximas Solis declinationes, hoc est, per primos gradus Cancris & Capricorni. Vnde primus punctus Canceri ubi colurus iste interfecat Zodiacum, dicitur punctus solstitij æstivalis, quia quando Sol est in eo, est solstitium æstivale, & non potest Sol magis accedere ad zenith capitis nostri. Est autem zenith punctus in firmamento directè suprapositus capitis nostris. Arcus uero coluri, qui intercipitur inter punctum solstitij æstivalis & æquinoctialem, appello

appellatur maxima Solis declinatio. Et est secun-
dum Ptolemæum 25. graduum & c. 51. minutorum.
Secundam Almeonem vero 23. graduum, 33. mi-
nutorum, Similiter primum punctum capricorni, ubi
idem colurus ex alia parte intersecat zodiacum, dis-
citur punctum solstitij Hyemalis, & arcus coluri in-
terceptus inter punctum illud & æquinoctialem, dis-
citur alia maxima Solis declinatio, & est æqualis
priori.

Alter quidem colurus transit per polos mundi,
& per prima puncta arietis & libræ, ubi sunt duo
æquinoctia, unde appellatur colurus distinguens æqui-
noctia. Isti autem duo coluri intersecant sese super po-
los mundi ad angulos rectos sphaerales. Signa qua-
dam solstitiorum & æquinoctiorum patent his uero
sibus.

Hec duo solstitia faciunt Cancer Capricornus,
Sed noctes æquant Aries & Libra diebus.

DE MERIDIANO ET Horizonte,

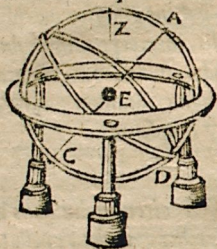
SUNT iterum duo alij circuli maiores in sphae-
ra, scilicet meridianus & horizon.

EST

Est autem meridianus, circulus quidam transiens per polos mundi, & per Zenith capitis nostri. Et dicitur meridianus, quia ubicunque sit homo, & in quocunque tempore anni, quando Sol motu firmamenti, peruenit ad suum meridianum, est illi meridiæ dies. Consimili ratione dicitur circulus mediæ diei. Et notandum quod ciuitates, quarum una magis accedit ad orientem, quam alia, habent diuersos meridianos. Arcus uero æquinoctialis, interceptus inter duos meridianos, dicitur longitudo ciuitatum. Si autem due ciuitates eundem habeant meridianum, tunc æqualiter distant ab oriente & occidente.

HORIZON uero est circulus diuidens inferius hemisphærium à superiori, unde appellatur horizon, id est terminator usus. Dicitur etiam Horizon circulus hemisphærij, eadem de causa. Est autem duplex horizon, rectus & obliquus, siue decliuis. Rectum horizontem & spheram rectam habent illi, quorum zenith est in æquinoctiali, quia illorum horizon est circulus transiens per polos mundi, diuidens æquinoctialem ad angulos rectos sphaerales, unde dicitur horizon rectus, & sphaera recta. Obliquum horizontem siue decliuem habent illi, quibus polus mundi eleuatur supra horizontem, & quoniam illorum horizon intersecat æquinoctias

noctialem ad angulos impares & obliquos, dicitur
horizon obliquus, & sphaera obliqua siue decliuis,
zenith autem capitis nostri semper est polus horizon-
tis. Vnde ex his patet, quod, quanta est eleuatio po-
li mundi super horizontem, tanta est distantia zenith
ab æquinoctiali, quod sic patet. Cum in quolibet die



idem sit, quod meridianus,
quicquid de uno probatur,
& de reliquo. Sumatur igitur
quarta pars coluri dis-
tinguentis solstitia, quæ est
ab æquinoctiali usq; ad po-
lum mundi, sumatur iterum
quarta pars eiusdem coluri,
quæ est à zenith usq; ad ho-
rizontem, cum zenith sit polus horizon-
tis. Iste due
quartæ cum sint quartæ eiusdem circuli, inter se sunt
æquales, sed si ab æqualibus equalia demantur, uel
idem commune, residua erunt equalia, dempto igitur
communi arcu, scilicet, qui est inter zenith &
polum mundi, residua erunt equalia, scilicet eleuatio
poli mundi supra horizontem, & distantia zenith ab
æquinoctiali.

DE

DE QVATVOR CIRCVR lis minoribus.

DICTO de sex circulis maioribus, dicendum est de quatuor minoribus. Notandum igitur, quod Sol existens in primo puncto cancri, siue in puncto solstitij æstiuæ, raptu firmamenti describit quendam circulum, qui ultimo descriptus est à Sole ex parte poli arctici. Vnde appellatur circulus solstitij æstiuæ ratione superius dicta, uel tropicus æstiuæ, à τριτων, quod est conuersio, quia tunc Sol incipit se conuertere ad inferius hemisphaerium, & recedere à nobis. Sol iterum existens in primo puncto capricorni, siue solstitij hyemalis, raptu firmamenti describit quendam circulum, qui ultimo describitur à Sole ex parte poli antarctici, Vnde appellatur circulus solstitij hyemalis, quia tunc Sol conuertitur ad nos.

Cum autem zodiacus declinet ab æquinoctiali, & polus zodiaci declinabit à polo mundi. Cum igitur moueatur octaua sphaera & zodiacus, qui est pars octauæ sphaeræ, mouebitur circa polum mundi, & polus zodiaci mouebitur circa polum mundi. Iste igitur circulus, quem describit polus zodiaci circa polum mundi arcticum, dicitur circulus

D

lus

Ius arcticus. Ille uero circulus, quem describit alter
polus zodiaci, circa polum mundi antarcticum, di-
citur circulus antarcticus.

Quanta est etiam maxima Solis declinatio, scilicet
ab æquinoctiali, tanta est distantia poli mundi
ad polum zodiaci, quod sic patet. Sumatur colurus
distinguens solstitia, qui transiit per polos mundi, &
per polos zodiaci, cum igitur omnes quartæ unius
& eiusdem circuli inter se sint æquales, quarta huius
coluri, quæ est ab æquinoctiali, usq; ad polum mun-
di, erit æqualis quartæ eiusdem coluri, quæ est à pri-
mo puncto cancri usq; ad polum zodiaci. Igitur ab
illis æqualibus dempto communi arcu, qui est à primo
puncto cancri usq; ad polum mundi, residua erunt
æqualia, scilicet, maxima Solis declinatio & distantia
poli mundi ad polum zodiaci.

Cum autem circulus arcticus secundum quam-
libet sui partem æquè distet à polo mundi, patet quod
illa pars coluri, quæ est inter primum punctum can-
cri & circulum arcticum, fere est dupla ad maximam
Solis declinationem, siue ad arcum eiusdem coluri, qui
intercipitur inter circulum arcticum & polum mun-
di arcticum, qui etiam arcus æqualis est maxime Solis
declinationi.

Cum

Cum enim Colurus iste, sicut alij circuli in sphaera sit 360. graduum, quarta eius erit 90. graduum. Cum igitur maxima Solis declinatio secundum Ptolemaeum sit 23. graduum, 51. minutorum, & totidem graduum sit arcus, qui est inter circulum arcticum & polum mundi arcticum, si ista duo simul iuncta, quae sepe faciunt 48. gradus, subtrahuntur à 90. restitui erunt 42. gradus, quantus est arcus coluri, qui est inter primum punctum cancri & circulum arcticum, & sic patet, quod ille arcus sepe duplus est ad maximam Solis declinationem.

DE QVINQVE Zonis.

AEQVINOCIALIS, cum quatuor circulis minoribus dicuntur quinque Paralleli quasi aequè distantes, non quia, quantum primus distat à secundo, tantum secundus distet à tertio, quia hoc falsum est, sicut iam patuit, sed quia quilibet duo circuli simul iuncti, secundum quamlibet sui partem aequè distant ab invicem, & dicuntur Parallelus aequinoctialis, Parallelus solstitij aestivalis, Parallelus solstitij hyemalis, Parallelus arcticus, Parallelus antarcticus. Notandum etiam,

D 2

quod

quod quatuor paralleli minores, scilicet duo tropici, & parallelus arcticus, & parallelus antarcticus distinguunt in coelo quinque zonas, siue regiones. Vnde Virgilius in Georgicis:

Quinq; tenent cælum zonas, quarum una corusco
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igni &c.

Distinguuntur etiam totidem plagæ in terra, directe prædictis zonis suppositæ. Vnde Ovidius primo Metamorphoseon:

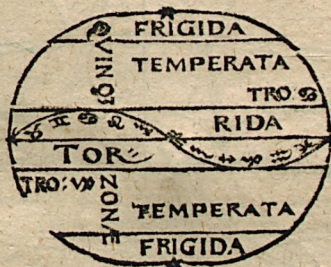
Totidemq; plagæ tellure premuntur.
Quarum quæ media est, non est habitabilis
æstu.

Nix tegit alta duas, totidem inter utranque loca
cauit.

Temperiemq; dedit, mixta cum frigore flamma.

Illa igitur zona, quæ est inter duos tropicos, dicitur inhabitabilis propter calorem Solis discurrentis semper inter tropicos. Similiter plaga terræ illi directe supposita, dicitur inhabitabilis propter calorem Solis discurrentis super illam. Illæ uero due zonas, quæ circumscribuntur à circulo arctico, & circulo antarctico circa polos mundi, inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem, quia Sol ab eis maxime

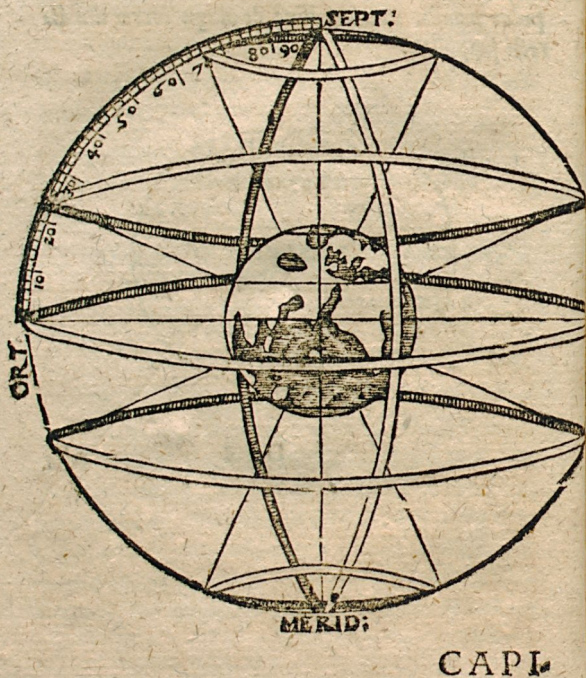
maxime remouetur. Similiter intelligendum est de
 plagis terre illis directè suppositis. Illæ autem duæ
 zone, quarum una est inter tropicum hyemalem &
 circulum antarcticum, habitabiles sunt, & tempera-
 te caliditate torridæ zone existentis inter tropicos.
 & frigiditate zonarum extremarum, quæ sunt circa
 polos mundi. Idem intellige de plagis terre illis di-
 rectè suppositis.



D 3

Alia

ALIA FIGVRA DE DISTIN-
 ctione zonarum , qua simul causæ dis-
 tributionis earum & in cœlo &
 in terra cernuntur,



CAPL

N.
dis

CAPITVLVM III. DE
ortu & occasu signorum, de diuersitate
dierum & noctium, & de diuisione
climatum.

DE ORTV ET OCCASV
signorum.

I.

De ortu Poetico.

Quid sit signa uel stellas oriri & occidere
Cosmice, Achronice & Heliace.

SIGNORum autem ortus & occasus dupliciter accipitur, quoniam, quantum ad poetas, & quantum ad Astronomos. Est igitur ortus & occasus signorum, quo ad Poetas, triplex, scilicet, Cosmicus, Chronicus & Heliacus.

COSMICVS enim ortus siue mundanus est, quando signum uel stella super horizontem ex parte orientis de die ascendit. Et licet in qualibet die artificiali sex signa sic oriantur, tamen per antonomastiam signum illud dicitur cosmice oriri, cum quo & in quo Sol mane oritur. Et hic ortus proprius & principalis & quotidianus dicitur, de quo ortus

Exemplum in Georgicis habetur, ubi docetur satio
fabarum & milij in uere, Sole existente in tauro sic:

Candidus auratis aperit cum cornibus annum
Taurus, & aduerso cedens canis occidit astro.

Occasus uero cosmicus est respectu oppositio-
nis scilicet, quando Sol oritur cum aliquo signo, cuius
signum oppositum occidit cosmicè. De hoc occasu di-
citur in Georgicis, ubi docetur satio frumenti in fine
autumni, Sole existente in scorpio, qui cum oriatur
cum Sole, Taurus, signi eius oppositum, ubi sunt Plei-
ades, occidit, sic:

Ante tibi Eoæ Atlantides abscondantur,

D:bita quam fuleis committas semina.

Pro Chro- Chronicus ortus siue temporalis est, quando sta-
nico legen- gnium uel stella post Solis occasum supra horizontem
dam, ergo ex parte orientis emergit chronice, scilicet, de nocte,
ut & dicitur temporalis, quia tempus Mathematico-
uocat Pro- rum nascitur cum Solis casu. De hoc ortu habemus
clus in He in Ouidio de Ponto, ubi conqueritur moram exilij sui,
siodo: εἶδος dicens:

τοῖς ἄστρο
νόμοις ἄ- Quatuor autumnos pleias orta facit, signifi-
καρὸν ἔχον- cans per quatuor autumnos, quatuor annos trans-
τὸ τὸ εὖ κα- sisse postquam missus erat in exilium. Sed Virgilius
λῆν. uoluit in autumnno Pleiades occidere, ergo contrarij
uidentur.

Sed

Sed ratio huius est, quod secundum Vergilium
occidunt cosmicè, secundum Ovidium oriuntur chro-
nicè, quod bene potest contingere eodem die, sed dis-
ferenter tamen, quia cosmicus occasus est, respectu
temporis matutini, Chronicus uero respectu uespero-
tini.

CHRONICUS occasus est respectu oppositionis,
Vnde Lucanus sic inquit:

Tunc nox Thessalicas urgebat parua sagittas.

Heliacus ortus siue solaris est, quando signum
uel stella uideri potest per elongationem Solis ab illo,
quod prius uideri non poterat Solis propinquitate.
Exemplum huius ponit Ouidius in libro de Fastis sic.

Iam leuis obliqua cecidit aquarius urna.

Et Virgilius in Georg.

Cnosq; ardentis decedat stella coronæ.

Quæ iuxta Scorpionem existens non uidebatur,
dum Sol erat in Scorpio.

Occasus Heliacus est, quando Sol ad signum ac-
cedit, & illud sua præsentia & luminositate uideri
non permittit. Huius exemplum est in uersu præmis-
so:

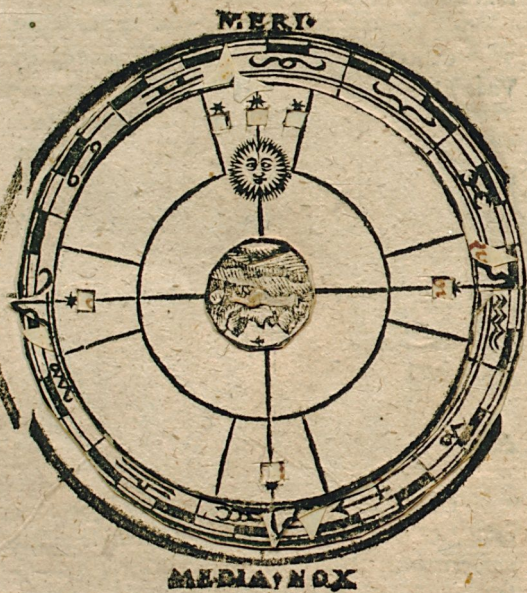
Et aduerso cedens cantis occidit astro.

D S

Instruo

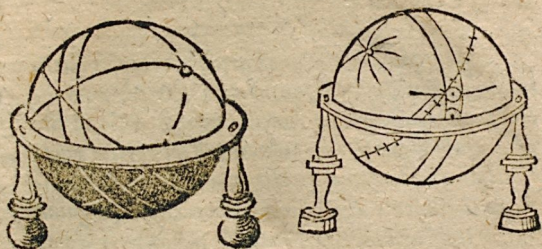
INSTRVMENTVM

quo facillime omnes diuersi-
tates ortus Poetici oculis
subijciuntur.



DE

II.
DE ORTV ET OCCA-
su signorum secundum astrologos, seu
de ascensionibus & descensionibus
signorum.



Quid intelligant Astronomi per ortum
& occasum alicuius signi Zodiaci,
quidq; sit oriri & occidere res
æte ac oblique.

SEQVITVR de ortu & occasu
signorum, prout sumunt Astronomi, & prius in sphae-
ra recta. Sciendum est, quod tam in sphaera res-
cta, quàm obliqua ascendit æquinoctialis circulus
semper uniformiter, scilicet in temporibus equali-
bus, æquales arcus ascendunt. Motus enim coeli
uniformis

uniformis est. & angulus, quem facit æquinoctialis cum horizonte obliquo, non diuersificatur in aliquibus horis. Partes uero zodiaci non de necessitate habent æquales ascensiones in utraq; sphaera, quia quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur, tanto plus temporis ponitur in suo ortu. Huius signum est, quia sex signa oriuntur in longa uel in breui die artificiali, similiter & nocte.

Notandum igitur, quod ortus uel occasus alicuius signi nihil aliud est, quam illam partem æquinoctialis oriri, quæ oritur cum illo signo oriente, id est, ascendente supra horizontem, uel illam partem æquinoctialis occidere, quæ occidit cum illo signo occidentem, id est, tendente ad occasum sub horizontem. Signum autem recte oriri dicitur, cum quo maior pars æquinoctialis oritur, oblique uero, cum quo minor. Similiter intelligendum est de occasu.

De ascensionibus signorum in Sphaera recta, hoc est, quomodo signa, seu partes eclipticæ in Sphaera recta cum partibus æquinoctialis conterminalibus coascendant.

ET est sciendum, quod in Sphaera recta quartæ zodiaci inchoatæ à quatuor punctis, duobus scilicet

ſcilicet ſolſtitialibus & duobus æquinoctialibus adæ-
quantur ſuis aſcenſionibus, id eſt, quantum temporis
conſumit quarta zodiaci in ſuo ortu, in tanto tempore
æquinoctialis illi conterminalis peroritur.

Sed partes illarum quartarum uariantur, nec
habent æquales aſcenſus, ſicut iam patebit.

Eſt autem Regula, Quilibet duo arcus zodia
ei æquales, & æqualiter diſtantes ab aliquo quatuor
punctorum iam dictorum, æquales habent aſcenſiones,
& ex hoc ſequitur, quod ſigna oppoſita æquales ha-
bent deſcenſiones, & hoc eſt, quod dicit Lucanus, lo-
quens de proceſſu Catonis in Lybiam uerſus æquis
noctialem.

Non obliqua meant, nec Tauro reſtior exit
Scorpius, aut aries donat ſua tempora Libræ,
Aut Aſtræa iubet lentos deſcendere Piſces.
Par geminis Chiron, & idem quod Carcinus aro-
dens.

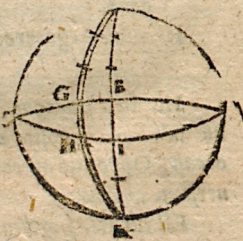
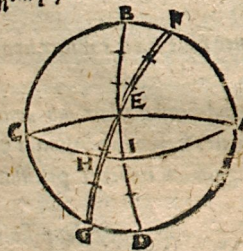
Humidus Aegoceros, nec plus Leo tollitur urna.

Hic dicit Lucanus, quod exiſtentibus ſub æqui-
noctiali, ſigna oppoſita æquales habent aſcenſiones &
occuſus. Oppoſitio autem ſignorum habetur per hunc
uerſum.

Eſt lib. ari. ſcor. tau. ſa. ge. cap. can. a. le. piſ. uir.

Et eſt

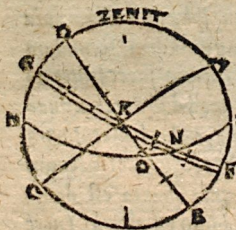
Et est notandum, quod non ualet talis argu-
 mentatio: Isti duo arcus sunt æquales, & simul inci-
 piunt oriri, & semper maior pars oritur de uno,
 quam de reliquo, ergo ille arcus citius peroritur, cui-
 ius maior pars semper oriebatur. Instantia huius ar-
 gumentationis manifesta est, in partibus prædictarum
 quartarum. Si enim sumatur quarta zodiaci,
 quæ est à principio arietis usq; ad finem geminorum,
 semper maior pars oritur de quarta zodiaci, quam
 de quarta æquinoctialis sibi conterminali, & tamen
 illæ due quartæ simul peroriuntur. Idem intellige de
 quarta zodiaci, quæ est à principio libræ usq; ad fi-
 nem sagittarij. Item, si sumatur quarta zodiaci, quæ
 est à principio cancri, usq; ad finem uirginis, semper
 maior pars oritur de quarta æquinoctialis, quam de
 quarta zodiaci illi conterminali, & tamen illæ due
 quartæ simul peroriuntur. Idem intellige de quarta
 zodiaci, quæ est à primo puncto capricorni usq; ad
 finem piscium.



DE

DE ASCENSIONIBVS SI-
gnorum in Sphæra obliqua, polo se-
ptentrionali eleuato, quæq; sit ratio a-
scensionum in Sphæra obliqua
collatarum ad ascensiones
in Sphæra recta.

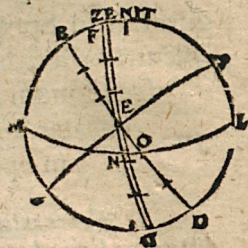
In Sphæra autem obliqua siue declinui, duæ me-
dietates zodiaci adæquantur suis ascensionibus. Me-
dietates dico, quæ sumuntur à duobus punctis æquis
noctialibus, quia medietas zodiaci, quæ est à princî-
pio arietis usq; ad finem uirginis, oritur cum medie-
tate æquinoctialis sibi conterminali. Similiter alia
medietas zodiaci oritur cum reliqua medietate æquis
noctiali.



PARTES autem illarum
medietatum uariantur secun-
dum suas ascensiones, quonia-
m in illa medietate zodiaci,
quæ est à princîpio arietis
usq; ad finem uirginis, semper
maior pars oritur de zodia-
co, quàm de æquinoctiali, et
tamen illæ medietates simul peroriuntur.

Icons

Econuerso contingit in reliqua medietate zodiaci, quæ est à principio libræ, usq; ad finem piscium. Semper enim maior pars oritur de æquinoctiali, quam de zodiaco, & tamen illa medietates simul peroriuntur. Vnde hic patet instantia facta manifestior contra argumentationem superius dictam.



ARCUS autem, qui succedunt arietis usq; ad finem uirginis in sphaera obliqua, minuunt ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuum in sphaera recta, quia minus oritur de æquinoctiali. Et arcus, qui succedunt libræ usq; ad finem piscium in sphaera obliqua, augent ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuum in sphaera recta, quia plus oritur de æquinoctiali. Augent dico, secundum tantam quantitatem, in quanta arcus succedentes arietis minuunt. Ex hoc patet, quod duo arcus æquales & oppositi in sphaera declinui, habent ascensiones suas iunctas æquales ascensionibus eorundem arcuum in sphaera recta simul sumptis, quia quanta est diminutio ex una parte, tanta est additio ex altera. Licet enim

enim arcus inter se sint inæquales, tamen quanto unus minor est, tantum recuperat alius, & sic patet adequatio.

Regula quidem est in sphaera obliqua, quod quia libet duo arcus zodiaci æquales, & æqualiter distantes ab alterutro punctorum æquinoctialium, æquales habent ascensiones.

DE DIEBUS NATVRALIBUS & artificialibus.

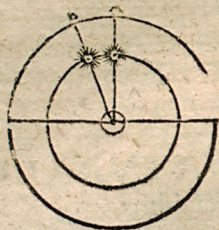
DIES naturales esse inæquales in Sphaera recta propter duas causas, in obliqua propter tres. Dies uero artificiales cum noctibus suis in Sphaera recta esse æquales, in sphaera obliqua inæquales, exceptis diebus æquinoctialibus. id quod duplici ratione patet. Primum ex intersectione circulorum dierum naturalium, quæ sit in sphaera recta, ab horizonte recto, in sphaera obliqua, ab horizonte obliquo.

Secundo ex consideratione ascensionum signorum in utroq; sphaeræ situ.

E

Ex

Ex prædictis etiam patet, quod dies naturales sunt inæquales. Est enim dies naturalis reuolutio æquinoctialis circa terram semel, cum tanta zodiaci parte, quantam interim Sol per-



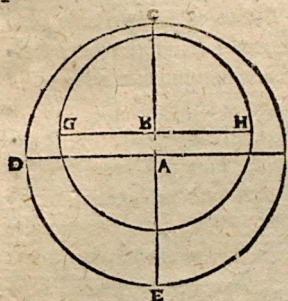
transit motu proprio contra firmamentum. Sed cum ascensiones illorum arcuum sint inæquales, ut patet per prædicta, tam in sphaera recta, quam in obliqua, & penes additamenta illarum ascensionum considerentur dies naturales, illi de ne-

cessitate erunt inæquales. In sphaera recta, propter unicam causam, scilicet propter obliquitatem zodiaci. In sphaera uero obliqua, propter duas causas, scilicet propter obliquitatem zodiaci, & obliquitatem horizonis obliqui. Tertia solet assignari causa eccentricitas circuli Solis.

ANNOTATIO.

DVAE sunt potissimæ causæ inæqualitatis dierum naturalium, PRIMÆ ac præcipua est eccentricitas Solis, ut uocat Autor, hoc est, quod

quod Sol mouetur regulariter in eccentrico circulo,



de zodiaco uero æqualibus temporum spacijs inæquales arcus conficit. Quare necessarium est, additamenta, ratione motus Solis proprii ad revolutiones æquatoris addenda, inæqualia esse.

Secunda causa est obliquitas zodiaci, quod sex partes zodiaci inæqualiter oriuntur, seu inæquales habent ascensiones, ut supra dictum est. Quare etiamsi Sol regulariter moueretur in zodiaco, tamen hac de causa additamenta uariarent.

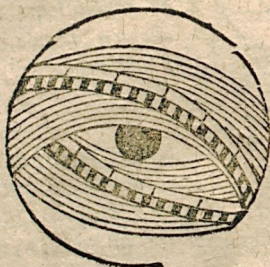
Tertia causa est obliquitas Horizontis. Hæc ad singulas poli elevationes peculiaris est. Sed ab artificibus excluditur, eo quod à meridiano, non ab ortu uel occasu diei, sumunt initium dierum naturalium.

De diebus artificia- libus.

E. 2

Noa

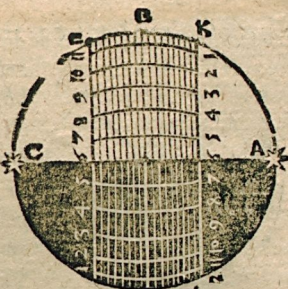
Notandum etiam, quod Sol tendens à primo puncto capricorni per arietem, usq; ad primum punctum cancri, raptu firmamenti describit 182 paralelos, qui paralleli, etsi non omnino sunt circuli, sed spiræ, tamen, cum non sit in hoc error sensibilis, in hoc uis non constituatur, si circuli appellentur, de numero, quorum circulorum sunt duo tropici, & unus æquinoctialis. Item iam dictos circulos des-



scribit Sol raptu firmamenti, descendens à primo puncto cancri per libram, usque ad primum punctum capricorni. Et isti circuli, dierum naturalium circuli appellantur. Arcus autem qui sunt supra horizontem, sunt arcus dierum artificialium. Arcus uero, qui sunt sub horizonte, sunt arcus noctium artificialium.

In Sphæra igitur recta, cum horizon sphæræ rectæ transeat per polos mundi, diuidit omnes circulos istos in partes æquales. Vnde tanti sunt arcus dierum, quanti sunt arcus noctium apud existentes sub

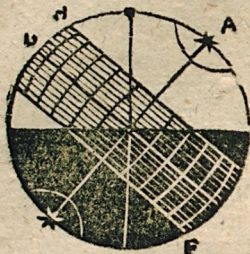
sub æquinoctiali.
Vnde patet, quod
existentibus sub æ-
quinoctiali, in quas
cunque parte firmas-
menti sit Sol, est
semper æquinoctia-
um.



In Sphæra autem declinui, horizon obliquus
diuidit solum æquinoctialem in duas partes æquales.
Vnde quando Sol est in alterutro punctorum æqui-
noctialium, tunc arcus diei æquatur arcui noctis, &
est æquinoctium in uniuersa terra.

Omnes uero alios circulos, diuidit horizon
obliquus in partes inæquales, ita ut in omnibus circulis,
qui sunt ab æquinoctiali, usq; ad tropicum cancri,
& in ipso tropico cancri, maior sit arcus diei, quam
noctis, id est, arcus super horizontem, quàm sub ho-
rizonte. Vnde in toto tempore, quo Sol mouetur à
principio arietis per cancrum, usq; in finem uirginis
maiorantur dies supra noctes, & tanto plus, quanto
magis accedit Sol ad cancrum, & tanto minus, quan-
to magis recedit.

Econuerso autem se habet de diebus & noctibus, dum



Sol est in signis australes. In omnibus alijs circulis, quos Sol describit inter æquinoctialem & tropicum capricorni, maior est arcus sub horizonte, & minor supra. Vnde arcus diei est minor quàm arcus noctis,

& secundum proportionem arcuum minorantur dies supra noctes, & quanto circuli sunt propinquiores tropico hyemali, tanto magis minorantur dies.

Vnde uidetur, quod si sumantur duo circuli æquidistantes ab æquinoctiali ex diuersis partibus, quantus est arcus diei in uno, tantus est arcus noctis in reliquo. Ex hoc sequi uidetur, quod si duo dies naturales sumantur in anno, æqualiter remoti ab alterutro æquinoctiorum in oppositis partibus, quanta est dies artificialis unius, tanta est nox alterius, & econuerso, Sed hoc est quantum ad uulgi sensibilitatem in horizontis fixatione. Ratio enim per ademptionem Solis contra firmamentum in obliquitate zodiaci uerius dijudicat.

Quanto

Quanto quidem polus mundi magis eleuatur
supra horizontem, tanto maiores sunt dies æstatis,
quando Sol est in signis septentrionalibus, sed econ-
uerso, quando est in signis australibus, tanto magis
minorantur dies supra noctes.

Notandum etiam, quod sex signa, quæ sunt à
principio cancri per libram usq; in finem sagittarij,
habent ascensiones suas in sphaera obliqua simul iun-
ctas, maiores ascensionibus sex signorum, quæ sunt à
principio capricorni per arietem, usq; ad finem ge-
minorum. Vnde illa sex signa prius dicta, dicuntur
recte oriri, ista uero sex oblique. Vnde uersus.

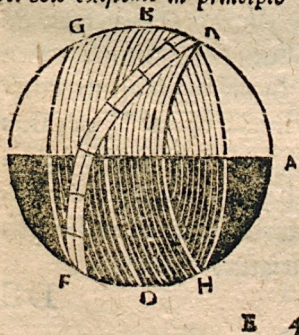
Recta meant, obliqua cadunt à sidere cancri,

Donec finitur Chiron, sed cætera signa

Nascuntur prono, descendunt tramite recto.

Et quando est nobis maxima dies in æstate, scilicet
Sole existente in principio cancri, tunc oriun-

tur de die sex signa
directè orientia, de
nocte autem sex ob-
liquè.



Econuerso,
quando nobis est
minimus dies in
anno, scilicet Sole
existente in prin-
cipio

cipio capricorni, tunc oriuntur de die sex signa obliquè orientia, de nocte uero sex directè.

Quando autem Sol est in alterutro punctorum æquinoctialium, tunc de die oriuntur tria signa directè orientia, & tria obliquè, & de nocte similiter.

Est enim Regula, Quantumcunq; breuis uel prolix sit dies uel nox, sex signa oriuntur de die & sex de nocte, Nec propter prolixitatem, uel breuitatem diei uel noctis plura uel pauciora signa oriuntur. Ex his colligitur, quod cum hora naturalis sit spacium temporis, in quo medietas signi peroritur, in qualibet die artificiali, similiter & nocte, sunt duodecim horæ naturales.

In omnibus autem alijs circulis, qui sunt à latere æquinoctialis, uel ex parte australi, uel septentrionali, maiorantur uel minorantur dies uel noctes, secundum quod plura uel pauciora de signis directè orientibus, uel obliquè de die uel nocte oriuntur.

Prædicta de diuersitate dierum & noctium artificialium, per omnia terræ loca cum alijs nonnullis accidentib. considerare, ut sunt diuersi ortus & occasus stellarum, item diuersa uia Solis ad omnes terræ tractus habitudo, unde & temporum & umbrarum ratio in diuersis sphaeræ sitibus uariatur.

DE

DE IIS, QVAE ACCI-
dunt habentibus Sphae-
ram rectam.

NOTANDVM autem, quod
illis, quorum Zenith est in aequinoctiali circulo, Sol
bis in anno transit per Zenith capitis eorum, scilicet,
quando est in principio arietis, & in principio librae,
& tunc sunt illis duo alta solstitia, quoniam Sol di-
recte transit supra capita eorum. Sunt iterum illis
duo ima solstitia, quando Sol est in primis punctis
canceri & capricorni, & dicuntur ima, quia tunc Sol
maxime remouetur à Zenith capitis eorum. Vnde ex
praedictis patet, cum semper habeant aequinoctium, in
anno quatuor habebunt solstitia, duo alta, & duo ima.

Patet etiam, quod duas habent aetates, Sole scia-
licet existente in alterutro punctorum aequinoctia-
lium, uel prope. Duas etiam habent hyemes, scilicet,
Sole existente in primis punctis canceri & capricor-
ni, uel prope. Et hoc est quod dicit Alfraganus, quod
aetas & hyems, scilicet nostrae, sunt illis unius & ei-
usdem complexionis, quoniam duo tempora, quae sunt
nobis aetas & hyems, sunt illis duae hyemes, Vnde ex
illis uersibus Lucani patet oppositio:

Deprensus est hunc esse locum, quo circulus alti
Solstitij mediam signorum percutit orbem.

E S

Ibi

Ibi enim appellat Lucanus circulum alti solstitij
æquinoctialem, in quo contingunt duo alta solstitia
sub æquinoctiali existentibus. Orbem signorum ap-
pellat zodiacum, quem medium, id est, mediatum,
hoc est, diuisum in duo media, æquinoctialis percutit,
id est, diuidit.

Illis etiam in anno contingit habere quatuor um-
bras. Cum enim Sol est in alterutro punctorum æ-
quinoctialium, tunc mane iacitur umbra eorum uersa
sus occidentem, uespere uero econuerso. In meridie
uero est illis umbra perpendicularis, cum Sol sit su-
pra caput eorum. Cum autem est Sol in signis sepa-
tentrionalibus, tunc iacitur umbra eorum uersus aus-
strum, Quando est in australibus, tunc iacitur uersa
sus septentrionem.

Illis autem oriuntur & occidunt stellæ, quæ sunt
iuxta polos, sicut & quibusdam alijs habitantibus circa
æquinoctialem. Vnde Lucanus sic inquit:
Tunc furor extremos mouit Romanus Horestas,
Carmenoscq; duces, quorum iam flexus in austrum
Aether, non totam, mergi tamen aspicit Arcton,
Lucet & exigua uelox ibi nocte Bootes.
Ergo mergitur & parum lucet.

Item Ouidius de eadem stella.
Tingitur oceano custos Erimanthidos ursæ,
Æquoreasq; suo sidere turbat aquas.

IN

In situ autem nostro nunquam occidunt ille stela
le. Vnde Virgilius :

Hic uertex nobis semper sublimis, at illum
Sub pedibus styx atra uidet, manesq; profundi.

Et Lucanus.

Axis inocciduis gemina clarissimus arcto.

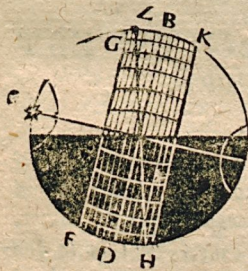
Item Virgilius in Georg: sic inquit :
Arctos oceani metuentes æquore tingi.

De ijs quæ accidunt habentibus
Sphæram obliquam.

I.

De ijs quorum Zenith est inter æquis
noctialem & tropicum cancri.

ILLIS autem, quorum Zenith est



inter æquinoctialem &
tropicum cancri, contingit
bis in anno, quod Sol transit
per zenith capitis eorum,
quod sic patet. Intelligatur
circulus parallelus æquino-
ctialis transiens per zenith
capitis eorum, ille circulus
intersecabit zodiacum in
duobus locis æque distantis

bus à principio cancri.

Sol

Sol igitur existens in illis duobus punctis, transit per Zenith capitis eorum. Vnde duas habent aestates, & duas hyemes, quatuor solstitia & quatuor umbras, sicut existentes sub æquinoctiali. Et in tali situ dicunt quidam Arabiam esse. Vnde Lucanus loquens de Arabibus uenientibus Romam in auxilium Pompeo, dicit:

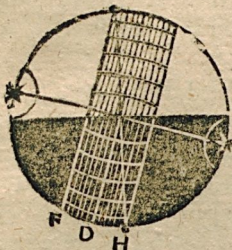
Ignotum uobis Arabes uenistis in orbem,
Umbras mirati nemorum non ire sinistras.

Quoniam in partibus suis quandoque erant illis umbræ dextræ, quandoq; sinistræ, quandoq; perpendicularares, quandoq; orientales, quandoq; occidentales. Sed quando uenerant Romam citra tropicum cancri, tunc semper habebant umbras septentrionales.

II. QVORVM ZENITH EST in tropico cancri.

ILLIS siquidem, quorum Zenith est in tropico cancri, contingit, quod semel in anno transit Sol per zenith capitis eorum, scilicet, quando eis in primo puncto cancri, & tunc in una
hora

hora dici unius totius anni, est illis umbra perpendicularis, in tali situ dicitur esse Syene ciuitas. Vnde Lucanus: Vmbra nusaquam flectente Syene. Hoc intellige in meridie, scilicet unius dici, cuius umbra mane porrecta, occidentalis, sero orientalis, & residuum totius anni iacitur illis umbra septentrionalis.



III.

QVORVM ZENITH EST
inter tropicum cancri, & circulum
arcticum.

ILLI S uero, quorum Zenith est
inter tropicum cancri & circulum arcticum, contingit, quod Sol in sempiternum non transit per Zenith capitis eorum, & illis semper iacitur umbra uersus septentrionem, Talis est situs noster. Notandum etiam, quod Aethiopia uel aliqua pars eius est citra tropicum cancri. Vnde Lucanus.

Aethios

Aethiopumq; solum quod non premeretur ab ulla
Signiferi regione poli, ni poplite lapsa,
Vltima curuati procederet ungula Tauri.

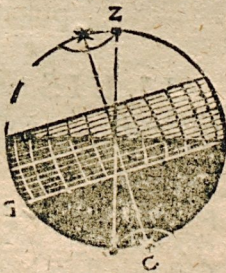
Dicunt enim quidam, quod ibi sumitur signum
aequinoce, pro duodecima parte zodiaci, & pro for-
ma animalis, quod secundum maiorem partem sui est
in signo quod denominat. Vnde Taurus, cum sit in zo-
diaco secundum maiorem sui partem, tamen extendit
pedem suum ultra tropicum cancri, & ita premit
Aethiopiam, licet nulla pars zodiaci premat eam. Si
enim pes Tauri, de quo loquitur autor, extenderetur
uersus aequinoctialem, ut esset in directo arietis, uel
alterius signi, tunc premeretur ab ariete uel uirgine,
& alijs signis, quod patet per circulum aequinoctiali
parallelum, circumductum per zenith capitis ipso-
rum Aethiopum, & arietem & uirginem, uel
alia signa. Sed cum ratio Physica huic contrarietur,
non enim ita essent denigrati, si in temperata nasce-
rentur regione habitabili, dicendum quod illa pars
Aethiopiae, de qua loquitur Lucanus, est sub aequi-
noctiali circulo, & quod pes Tauri, de quo loquitur,
extenditur uersus aequinoctialem. Sed distinguitur
tunc inter signa cardinalia & regiones. Nam signa
cardinalia dicuntur duo signa, in quibus contingunt
solstitia, & duo in quibus contingunt aequinoctia. Re-
giones autem appellantur signa intermedia. Et secun-
dum

dum hoc patet, quod cum Aethiopia sit sub æquino-
 ctiali, non premitur ab aliqua regione, sed à duobus
 signis tantum cardinalibus, scilicet, ariete & libra.

IIII.

Quorum Zenith est in circulo
 arctico.

ILLIS autem, quorum Zenith est
 in circulo arctico, contingit in quolibet die & tem-
 pore anni, quod zenith capitis eorum est idem cum
 polo zodiaci, & tunc habent zodiacum siue eclipti-
 cam pro horizonte. Et hoc est, quod dicit Alfraga-
 nus, quod ibi circulus zodiaci flectitur supra circula-
 rum hemisphærij. Sed cum firmamentum continuè
 moueatur, circulus horizontis intersecabit zodiacum
 in instanti, & cum sint
 maximi circuli in sphaera,
 intersecabunt se in partes
 æquales. Vnde statim me-
 dietas una zodiaci emergit
 supra horizontem, & reli-
 qua deprimitur sub hori-
 zonte subito, Et hoc est
 quod dicit Alfraganus,
 quod ibi occidunt repente
 sex signa, & reliqua sex oriuntur cum toto æquis
 noctiali.



Cum

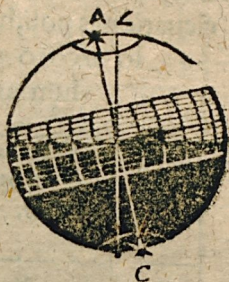
Cum etiam ecliptica sit horizon illorum, erit tropicus cancri totus supra horizontem, & totus tropicus capricorni sub horizonte, & sic Sole existente in primo puncto cancri, erit illis una dies 24. horarum, & quasi instans pro nocte, quia in instanti Sol transit horizontem, & statim emergit, & ille contactus est illis pro nocte. Econuerso contingit illis, Sole existente in primo puncto capricorni. Est enim tunc illis una nox 24. horarum, & quasi instans pro die.

V.

QVORVM ZENITH
est inter circulum arcticum, &
polum mundi.

ILLIS autem, quorum Zenith
est inter circulum arcticum, & polum mundi ar-
cticum, contingit, quod horizon illorum intersecat
zodiacum in duobus punctis æquidistantibus, à
principio cancri, & in reuolutione firmamenti con-
tingit, quod illa portio zodiaci intercepta, semper
relinquitur supra horizontem. Vnde patet, quod
quandiu Sol est in illa portione intercepta, erit
unus

annus dies continuus sine nocte, ergo si illa portio fue-
 rit ad quantitatem signi unius, erit ibi dies continua
 us unus mensis sine nocte,
 Si ad quantitatem duorum
 signorum, erit dies conti-
 nuus tuorum mensium sine
 nocte, & ita deinceps.
 Similiter contingit eisdem,
 quod portio zodiaci inter-
 cepta ab illis duobus pun-
 ctis æquidistantibus à prin-
 cipio capricorni, semper
 relinquitur sub horizonte, unde cum Sol, est in illa
 portione intercepta, erit una nox continua sine die,
 brevis uel magna, secundum quantitatem intercepte
 portionis.



Signa autem reliqua, quæ eis oriuntur & occi-
 idunt, præpostere oriuntur & occidunt. Oriuntur
 præpostere sicut Taurus ante arietem, aries ante pisa-
 cem, pisces ante aquarium, & tamen signa his opposita
 oriuntur recto ordine, & occidunt præpostere, ut
 Scorpius ante libram, Libra ante uirginem, & ta-
 men signa his opposita occidunt directe, illa scilicet,
 quæ oriebantur præpostere, ut Taurus.

F

TABV

TABVLA MAXIMO
rum dierum artificialium ad singulas
eleuationes poli, habitantium à circulo
arctico usque ad pol
lum arcticum.

Eleua tio po li.	Arcus zodia ci semper ap parens.		Maxime diei quantitas.		
	Gr.	M.	Di.	Ho.	Mi.
67	22	52	24	1	40
68	40	0	42	1	16
69	52	0	54	16	25
70	61	25	64	13	46
71	70	26	74	0	0
72	78	22	82	6	39
73	84	56	89	4	58
74	92	12	96	17	0
75	96	20	104	1	4
76	105	16	110	7	27
77	111	20	116	14	22
78	117	6	122	17	6

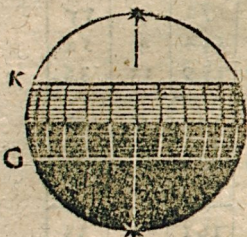
G.	Gr.	M.	Di.	Ho.	Mi.
79	122	46	172	9	55
80	128	22	134	4	58
81	133	50	139	13	36
82	139	6	145	6	43
83	144	22	151	2	6
84	149	36	156	3	3
85	154	42	161	5	23
86	159	50	166	18	23
87	164	52	171	21	47
88	169	58	176	5	29
89	174	58	181	21	53
90	180	0	187	6	38

V I.

Quorum Zenith est in polo
arctico.

ILLIS autem quorum Zenith est
in polo arctico, contingit, quod illorum horizon est
idem quod æquinoctialis. Vnde, cum æquinoctialis
intersecet zodiacum in duas partes æquales, sic &
eorum horizon relinquit medietatem zodiaci
supra

supra, & reliquam infra. Vnde cum Sol decurrit per
 illam medietatem, quæ est
 à principio arietis, usq; ad
 finem uirginis, unus erit
 dies continuus sine nocte,
 & cum Sol decurrit in rea-
 liqua medietate, quæ est à
 principio libræ, usq; in fi-
 nem piscium, erit nox una
 continua sine die. Quare
 & una medietas totius an-



ni, est una dies artificialis, & alia medietas est una
 nox. Vnde totus annus est ibi unus dies naturalis. Sed
 cum ibi nunquam magis 23. gradibus Sol sub hori-
 zonte deprimatur, uidetur quod illis sit dies continu-
 us sine nocte. Nam & nobis dies dicitur ante Solis or-
 tum supra horizontem. Hoc autem est quantum ad
 uulgarem sensibilitatem. Non enim est dies artificialis
 quantum ad Physicam rationem, nisi ab ori Solis
 usq; ad occasum eius sub horizonte. Ad hoc igitur,
 quod lux uidetur ibi esse perpetua (quoniam dies est
 antequam Sol leuetur super terram per 18. gradus,
 ut dicit Ptolomæus, alij uero Magistri dicunt 30.
 scilicet per quantitatem unius signi) dicendum quod
 aer est ibi nubilosus & spissus. Radius enim solaris ibi
 existens debilis uirtutis, magis de uaporibus eleuat,
 quam

quàm possit consumere, unde aerem non serenat, &
non est dies.

DE DIVISIONE Climatum.

IMAGINETVR autem quidam circulus
in superficie terræ, directè suppositus æquinoctiali.
Intelligatur etiam alius circulus in superficie terræ
transiens per orientem & occidentem, & per pos-
tos mundi. Isti duo circuli intersecant sese in duobus
locis, ad angulos rectos sphaerales, & diuidunt to-
tam terram in quatuor quartas, quarum una est no-
stra habitabilis, illa scilicet, quæ intercipitur inter
semicirculum ductum ab oriente in occidentem, in
superficie æquinoctialis, & semicirculum ductum
ab oriente in occidentem per polum arcticum. Nec
tamen illa quarta tota est habitabilis, quoniam par-
tes illius propinquæ æquinoctiali, inhabitabiles sunt
propter nimium calorem. Similiter partes eius
propinquæ polo arctico, inhabitabiles sunt propter
nimiam frigiditatem. Intelligatur igitur una linea,
æquidistans ab æquinoctiali, diuidens partes qua-
rtae inhabitabilis propter calorem à partibus habitabi-
libus, quæ sunt uersus septentrionem, Intelligatur
F § etiam

etiam alia linea, æquidistans à polo arctico, diuidens partes quartæ inhabitabiles propter frigus, à partibus habitabilibus, quæ sunt uersus æquinoctialem. Inter istas etiam duas lineas extremas, intelligantur sex lineæ parallele æquinoctiali, quæ cū duabus prioribus diuidunt partem totalem quartæ habitabilem in septem portiones, quæ dicuntur septem climata.

DICITVR autem Clima certum spacium terræ habitabilis & temperatæ, inter cuius principium uersus æquinoctialem, & finem uersus polum, prolixioris diei uel noctis quantitas per mediam horam uariatur. Vel Clima est spacium terræ, inter duos parallelos comprehensum, in quo per dimidiam horam accidit uariatio diei longissimi, Idem namq; dies æstiuus aliquantus, qui est in una regione, sensibilibiter est minor in regione propinquiore Austro. Spacium igitur tantum, quantum incipit dies maximus sensibilibiter uariari, dicitur Clima, Nec obseruatum est idem horologium, neq; totidem horæ talis diei, in principio & fine huius spacij.

Medium igitur primi climatis est, ubi maxima diei prolixitas est, 13. horarum, & eleuatur polus mundi supra circulum hemisphærij 16. gradibus & duas

Et duabus tertijs unius, Et dicitur Clima dia Mes-
roes. Initium uero eius est, ubi diei maioris prolixia-
tas est 12. horarum, Et dimidia Et quartæ unius
horæ, eleuatur polus supra horizontem gradibus 12.
Et dimidio, Et quarta unius gradus. Et extenditur
eius latitudo usq; ad locum, ubi longitudo prolixior
ris diei est 13. horarum Et quartæ unius, Et eleua-
tur polus 20. gradibus Et dimidio, quod spacium terra
re est 440. miliarium.

Medium autem secundi climatis est, ubi maxio-
mus dies est 13. horarum Et dimidiæ, Et eleuatio
poli supra horizontem 24. graduum, Et quartæ par-
tis unius gradus. Et dicitur clima dia Syenes. Lati-
tudo uero eius est ex termino primi climatis, usq; ad
locum, ubi sit dies prolixior 13. horarum, Et dimidiæ
Et quartæ partis unius horæ, Et eleuatur polus 27.
gradibus Et dimidio, Et spacium terræ est 440. mila-
liarium.

MEDIUM tertij climatis est, ubi sit longi-
tudo prolixioris diei 14. horarum, Et eleuatio po-
li supra horizontem 30. graduum, Et dimidij Et
quartæ unius partis, Et dicitur clima dia Alexan-
drias. Latitudo eius est ex termino secundi climatis,
F 4 usq;

usq; ubi prolixior dies est 14. horarum, & quartæ
unius, & altitudo poli. 33. graduum & duarum ter-
tiarum, quod spaciū terræ est 370. miliarium.

Medium quidem quarti climatis est, ubi maioris
diei prolixitas est, 14. horarum & dimidiæ, & poli
altitudo 35. graduum & duarum quintarum, &
dicitur dia Rhodu. Latitudo uero eius est ex ter-
mino tertij climatis usq; ubi prolixitas maioris diei
est 14. horarum & dimidiæ, & quartæ parvis unius,
elevationem autem poli 39. graduum, quod spaciū ter-
ræ est 300. miliariorum.

Medium quinti climatis est, ubi maior dies est
15. horarum, & elevationem poli 41. gradus, & tertie
unius, & dicitur clima dia Romes. Latitudo uero
eius est ex termino quarti climatis, usq; ubi prolixi-
tas diei sit 15. horarum, & quartæ unius, & eleua-
tio axis 43. graduum & dimidij, quod spaciū ter-
ræ est 255. miliariorum.

q
Verius per
mediū pon-
tum Euxi-
num. Nam
Boristhe-
nis ostia es-
levationē
maiores
habent.

Medium sexti climatis est. ubi prolixior dies est,
19. horarum & dimidiæ, & eleuatur polus supra
horizontem 45. gradibus, & duabus quintis unius.
Et dicitur clima dia Boristhenis. q Cuius latitudo
est, ex termino quinti climatis, usq; ubi longitudo
diei prolixioris est, 15. horarum & dimidiæ, &
quartæ unius, & axis eleuatio, 47. graduum, &
quarta

quarta unius, quæ distantia terræ est, 212. miliariorum.

Medium autem septimi climatis est, ubi maior prolixitas diei est, 16. horarum & eleuatio poli supra horizontem, 48. graduum & duarum tertiarum. q Et dicitur clima dia Ripheon. Latitudo uero eius est ex termino sexti climatis, usq; ubi maxima dies est 16. horarum & quarta unius, & eleuatur polus mundi supra horizontem, 50. gradibus & dimidio, quod spatium terræ est, 185. miliariorum. Nam Ripheus mons

Ultra autem huius septimi climatis terminum. licet plures sint insule, & hominum habitationes, quicquid tamen sit, quoniam parua est habitationis, sub climate non computatur. Omnis itaq; inter terminum initialem climatum, & finalem eorundem diuersitas, est trium horarum & dimidiæ, & ex eleuatione poli supra horizontem 58. graduum. Sic igitur patet uniuscuiusq; climatis latitudo, a principio ipsius uersus æquinoctialem, usq; ad finem eiusdem uersus polum arcticum, & quod primi climatis latitudo est maior latitudine secundi, & sic deinceps. Longitudo autem climatis, potest appellari linea ducta ab oriente in occidentem, æquidistans æquinoctiali. Vnde longitudo primi climatis est maior longitudine secundi, & sic deinceps, quod contingit propter angustiam spheræ.

F F A T O R C A P I.

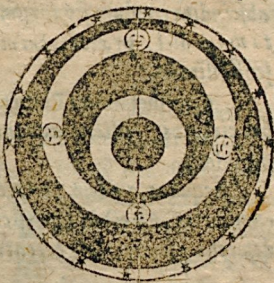


MERIDI:

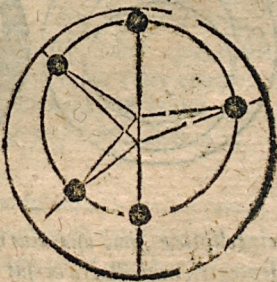
CAPITVLVM IIII. DE
 circulis & motibus Planetarum,
 Et de causis eclipsium Solis
 & Lunæ.

NOTANDVM, quod Sol has
 bet unicum circulum, per quem mouetur in supera
 ficie

ficie eclipticæ & est Eccentricus. Eccentricus quidem circulus dicitur, non omnis circulus, sed solum talis qui diuidens terram in duas partes æquales, non habet centrum suum cum centro terre, sed extra, Punctum autem in eccentrico, quod maxime accedit ad firmamentum, appellatur Aux, quod interpretatur eleuatio.



Punctum uero oppositum, quod maxime reuolutionis est a firmamento, dicitur oppositum augl. Solis autem ab occidente in orientem duo sunt motus, quorum unus est ei proprius, in circulo suo eccentrico, quo mouetur in omni die ac nocte, 60. minutis scilicet. Alius uero tardior est motus spheræ ipsius, supra polos axis circuli signorum, & est equalis motui spheræ

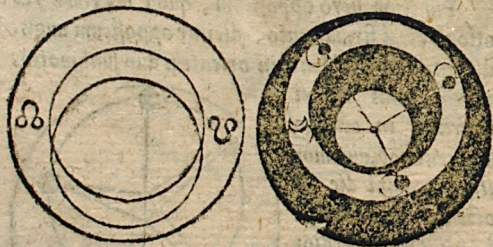


Stellas

stellarum fixarum scilicet in 100. annis gradu uno,
Ex his itaq; duobus motibus, colligitur cursus eius in
circulo signorum ab occidente in orientem, per quem
abscindit circulum signorum in 365. diebus, & quar-
ta unius diei, præter rem modicam, quæ nullius est
sensibilitatis.

Quilibet autem Planeta, præter Solem, tres ha-
bet circulos, scilicet æquantem, deferentem & eo-
picyclum.

Æquans quidem Lunæ est circulus concentricus
cum tertia, & est in superficie eclipticæ, Eius uero
deferens est circulus eccentricus, nec est in superfi-



cie eclipticæ, imò una eius medietas declinat uersus
septentrionem, altera uersus austrum. Et Deferens
intersecat æquantem in duobus locis. Et figura inter-
sectionis appellatur draco, quoniam lata est in me-
dio &

dio & angustior uersus finem. Intersectio igitur illa,
per quam Luna mouetur ab austro uersus Aquilo-
nem, appellatur caput draconis. Reliqua uero inter-
sectio, per quam mouetur à septentrione in austrum
dicitur cauda draconis.

DEFERENS quidem & æquans cuiuslibet

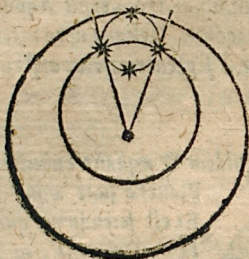


Planetae sunt æquales.
Et est sciendum, quod
tam Deferens, quam
æquans Saturni, Iouis,
Martis, Veneris, &
Mercurij, sunt eccen-
trici & extra superfi-
ciem eclipticæ, & ta-
men illi duo sunt in eæ-
dem superficie. Quilibet

etiam Planeta præter Solem habet epicyclum.
Et est epicyclus circulus paruus, per cuius circumfe-
rentiam deferitur corpus Planetae, & centrum epi-
cyli semper deferitur in circumferentia deferentis.

Si igitur duæ lineæ ducantur à centro terræ,
ita, quod includant epicyclum alicuius Planetae, una
ex parte orientis, reliqua ex parte occidentis, pun-
ctum contactus ex parte orientis, dicitur statio pri-
ma, punctum

De statione, directione & retrogradatione Planetarum.



ma, punctum uero contactus ex parte occidentis, dicitur statio secunda. Et quando Planeta est in alterutra illarum stationum, dicitur stationarius. Arcus uero epicycli superior inter duas stationes interceptus, dicitur directio, & quando Planeta est in illo, tunc dicitur directus.

Arcus uero Epicycli inferior, inter duas stationes interceptus, dicitur retrogradatio, & Planeta ibi existens dicitur retrogradus. Luna autem non assignatur statio, directio, uel retrogradatio. Vnde non dicitur Luna stationaria, directa, uel retrograda, propter uelocitatem motus eius in epicyclo.

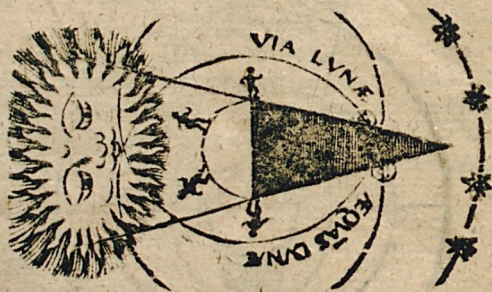
I. DE ECLIPSI Lunæ.

CUM autem Sol sit maior terra, necesse est quod medietas sphaeræ terræ à Sole semper illuminetur, & umbra terræ extensa in aere tornatilis, minuat in rotunditate, donec deficiat in superficie terræ.

culi signorum, inseparabilis à Nadir Solis. Est autem Nadir Solis, punctum directè oppositum Soli in firmamento. Vnde cum in plenilunio Luna fuerit in capite vel in cauda draconis sub Nadir Solis, tunc terra interponetur Soli & Lunæ, & conus umbræ terræ cadet super corpus Lunæ, Vnde cum Luna lumen non habeat nisi à Sole, in rei veritate deficit à lumine.



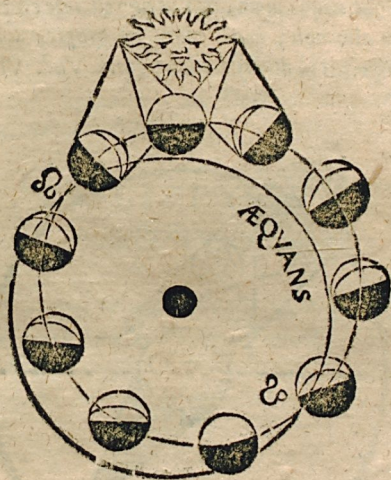
Et est eclipsis generalis, si ipsa fuerit in capite
 uel cauda draconis directè. Particularis uero si sua
 erit prope uel intra metas determinatas eclipsi. Et
 semper in plenilunio uel circa contingit eclipsis. Vnde
 cum non in qualibet oppositione, hoc est, plenilu-
 nio si Luna in capite uel cauda draconis nec suppo-
 sita Nati Solis, non est necesse in qualibet plenilunio
 Lunam pati eclipsin, ut patet in presenti
 figura, que subsequitur.



II. DE ECLIPSI Solis.

Cum

CVM autem Luna fuerit in capite
uel in cauda draconis, uel prope uel infra metas su-
pra dictas, & in coniunctione cum Sole, tunc cor-
pus lunare interponitur inter aspectum nostrum &



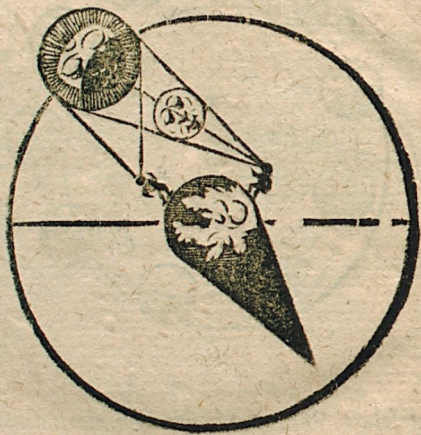
corpus solare Vnde obumbrabit nobis claritatem So-
lis, & ita Sol patitur eclipsin, non quia deficiat lu-
mine, sed deficit nobis propter interpositionem Lunæ
inter aspectum nostrum & solare corpus.

G

Ex

Ex his patet, quod non semper est eclipsis Solis
in coniunctione siue in nouilunio.

Notandum etiam, quod quando est eclipsis
Lune, est eclipsis in omni terra, sed quando est eclis-
psis Solis, nequaquam, imo in uno climate est eclipsis,
& in alio non, quod contingit propter diuersita-
tem aspectus in diuersis climatibus. Vnde Virgilius



elegantissime naturam utriusq; eclipsis, sub compen-
dio tetigit, dicens.

Des

Defectus Lune uarios, Solisq; labores.

Ex prædictis patet, quod cum eclipsis Solis esset in passione Domini, & eadem passio esset in plenilunio, illa eclipsis non fuit naturalis, uero miraculosa, & contraria nature, quia eclipsis Solis in nouilunio, uel circa debet contingere.

Propter quod legitur Dionysium Arcopagitam in eadem passione dixisse: Aut Deus naturæ patitur, aut mundi machina dissoluetur.

DE TRIPLICI ORTV ET occasu siderum.

Mane uelut supra terram tibi Cosmicus ortus

Sidera Sed Phœbi lumine tecta latent.

Mane dat Heliacus quædam subuecta uidere

Astra, sed Acronycus nocte uidenda trahit.

FINIS.

G 2

PRO

PROPOSITIO XXII.
EX LIBRO TERTIO EPITOMAE
Ioannis de Regiomonte in Al-
magestum Ptole-
mæi,

DIES NATURALES DVPLICI
causa inæquales esse.

DIES naturalis dicitur tempus reuo-
lutionis Solis per motum præmi mobilis, ab ho-
rizonte aut meridiano, donec ad ipsum redeat. Sic
quantum temporis est à puncto meridiani in punctum
meridiani, tanta est dies naturalis. Et hoc est tempus,
in quo reuoluitur totus æquinoctialis, & ultra hoc
tanta portio æquinoctialis, quanta respondet ei arcui
eclipticæ, quem in illo tempore Sol perambulat.

HOC autem additamentum duabus de causis
diuersificatur. Vna quidem, quod Sol in temporibus
æqualibus inæquales arcus de orbe signorum abscein-
dit. Alia, quod arcus æquales eclipticæ inæquales ha-
bent ascensiones, tam rectas quam obliquas. Oportet
igitur propter additamenta hæc duplici causa diuersi-
ficata, dies naturales inæquales esse, quod est pro-
positum.

Ex

I.
AE
Ex hoc patet, hos dies naturales, qui differen-
tes dicuntur, non esse mensuram motuum aliorum,
cum inaequales sint. Oportet igitur in mensuram huius-
iusmodi alios dies, qui aequales essent, assumi. Hac ra-
tione: unus annus Solis est tempus, in quo totiens re-
uoluitur æquinoctialis, quotiens est unitas in nume-
ro dierum anni reperta, iuxta doctrinam secunde
huius, addita reuolutione una, quæ reuoluitur, cum
motu Solis uero peracto in uno anno à Sole.

Diuiso itaq; hoc numero reuolutionum per nu-
merum dierum anni, egreditur quantitas diei medio-
cris, scilicet, reuolutio una æquinoctialis cum addita-
mento 59 minutorum, octo secundorum æquino-
ctialis, iuxta quantitatem medijs motus Solis in die.
Hæc uero additamenta sunt inter se æqualia, hinc
constat, dies mediocres inter se esse æquales. Pa-
lam est igitur dies naturales differentes unum ab
alio atq; à mediocribus differre. Et licet unus dies
differens parum à die una mediocri differat & in-
sensibiliter, in pluribus tamen diebus hæc di-
uersitas collecta, quantitatem, de qua
curandum est, efficit, ut pates-
bit infra.

DE ORTV POETICO,
Hoc est, Exempla ortus & occasus stel-
larum fixarum, ex uarijs Autoribus
collecta, & ad studiosorum uti-
litatem diligenter ex-
plicata,

COGNITIONIS ortuum & occasuum stellarum
fixarum præcipua utilitas, & fuit quondam, &
nunc esset, si calendaria non haberemus, inde sumere
discrimina temporum anni. Nunc quoque certissima
tempestatum iudicia inde accipiuntur. Ac mihi sæpe
cogitanti seriem anni, uidetur Deus mirabili consilio
ita distribuisse omnes ortus & occasus, ut rerum nas-
centium utilitati seruiant. Id declarari multis exem-
plis posset. Solis in Ariete cursus sua natura aliquan-
tulum desiccet terram & auras, ea tempestas apta est
sationi. Sed seminibus aliquanto post opus est humo-
re, ideo cum uentum est ad Pleiades & Hyades, ordo
naturæ adfert pluuias. Hæc quondam studiosè ani-
maduersa & descripta sunt, estq; utilis consideratio,
ut opificium mundi sciamus non extitisse casu.

Deinde prodest hæc de ortu & occasu doctri-
na ad enarrationem multorum scriptorum. Quo-
rum, quia alij magis, alij minus eruditè ortus & oc-
casus

casus recensent, explicatio difficilis interdum est & admodum intricata, Cum præsertim stellæ propter motum octavæ spheræ iam aliquantulum progressæ sint in signa consequentia, & intercalatio quoque non emendata, aliquid faciat discriminis. Olim Sol ingrediebatur Arietem 17. die Martij, Nunc 11. die Martij ingreditur, & sic de reliquis. Quia enim annus noster usualis est Maior iusto, necesse est tempora æquinoctiorum, Solstitiorum, & ingressus Solis in certa signa, anticipare, seu recedere à sedibus suis in antecedentia. Quare etiam si in tanta obscuritate, & tot difficultatibus, summam semper præcisionem pariter in omnibus locis, deprehendere non posse uidebimur, danda tamen est opera, ut quàm fieri queat simplicissimè nos ex singulis euoluamus. Quod quidem facere facilius poterunt, qui definitiones, quarum in textu est facta mentio, diligenter didicerint.

O R T V S & occasus cosmicus seu Mundanus mane fiunt sub ortum Solis, ita ut omnes stellæ, quæ cum Sole uel paulo post Solem, supra horizontem ascendunt, dicantur oriri Cosmice. Quæ uero cum signo Soli opposito, eodem tempore sub horizontem descendunt, occidunt Cosmice.

ORTVS & occasus Acronyus uesteri sunt
sub occasum solis. Omnes enim stellæ, quæ cum Sole,
uel paulo post Solem descendunt, occidunt æquovs
χῶς. Quæ cum signo Soli opposito eodem tempore
supra horizontem ex parte orientis emergunt, oriun-
tur Acronyce, Ita stellæ Cosmice surgentes descen-
dunt Acronyce, & ascendentes Acronyce occidunt
cosmice, dum modo non magnam latitudinem habe-
ant, seu non multum distent ab eclipticâ.

Hinc sunt uersiculi usitati.

Cosmice descendit signum, quod acronyce surgit,
Cronyce descendit signum, quod cosmice surgit.

ORTVS & occasus Heliacus differunt à
prioribus. Cum enim Sol motu suo, quem in annuo con-
ficit spacio, subinde ad alias atq; alias accedat stellâs,
& postea paulatim ab ijs iterum recedat, fit ut illæ,
ad quas accedit propius, propter uicinitatem lumi-
nis solaris obscurentur seu tegantur, ac aliquantisper
lateant. Tales dicuntur occidere Heliace, tunc cum
solis propinquitate impediuntur, quo minus uesteri
post occasum Solis in occidente appareant. Oriuntur
autem iterum Heliace, quando Sol motu suo progres-
sus, tantisper ab eis remouetur, donec iam mane, à ra-
dijs solaribus liberatæ, ante ortum Solis in oriente
rursus conspiciuntur.

Præ

Præcipua uero ratio, cur tot ortuum & occasuum genera constituentur, à motu Solis proprio pendet, qui aliquando ad stellarum loca accedens propius, interdum uero longius ab ijs recedens, efficit ut alio atq; alio tempore orientantur & occidant. Nec difficile est uidere ordinem in ijs stellis, quæ carent latitudine, uel saltem ab Ecliptica non multam distant. Primo enim occidunt Heliace tum, cum sol accedit ad earum loca tam prope, ut uespero post occasum Solis, non possint amplius conspici. Paulo post mane cum Sole orientantur cosmice, & uespero occidunt acronyce eodem tempore, ut supra dictum est. Elapsis aliquot diebus, postquam Sole ab illis discedente mane ante ortum Solis in oriente iterum adparere incipiunt, orientantur Heliace. Inde perpetuò ante Solem mane conspiciuntur, donec post sex ferme Menses, Sole accedente ad signum seu locum illis oppositum, uespero orientantur acronyce & mane occidant cosmice. Hæc ratio expedita est & à studiosis facile potest intelligi, propterea quod stellæ non multum ab ecliptica discedentes in alterutram partem, cum eo propemodum loco zodiaci orientantur & occidunt, in quo sunt.

COR Leonis nostro tempore est in 23. gradibus Leonis, & ab ecliptica tantum distat 10. minutis. Sub medium igitur Iulij, Sole accedente ad principia

G S

una

um Leonis, Heliace occidere incipit, ac uesperis post
occasum Solis uix potest cerni. Deinde in principio
Augusti, cum Sol peruenit ad 23. gradum Leonis ori-
tur Cosmice mane, & uesperis occidit acronyce cum
Sole. Sub finem Augusti, quando Sol discedit inde ad
medium fere Virginis, à radijs Solis, sub quibus te-
sum latuerat, liberatur iterum, ac mane ante ortum
Solis uidetur, donec tandem in principio Februarij,
cum Sol est circa 23. gradum Aquarij, uesperis ori-
tur acronyce, occidente Sole, & mane occidit sub
Solis ortum Cosmice.

In stellis uero habentibus magnam latitudinem
ratio ortuum est aliquanto magis intricata, nec enim
cum eo loco eclipticæ oriuntur, in quo sunt, nec cum
eodem oriuntur & occidunt. Septentrionalem enim
latitudinem habentes, in nostro Sphæræ obliquæ si-
tu, hoc est, eleuato polo septentrionali, oriuntur cum
gradu quodam Zodiaci, locum suum in quo sunt
precedente, occidunt cum loco sequente. E contra uero
sus meridiem distantes ascendant cum gradu sequen-
te, descendant cum precedente. Atq; adeo ordinem
ortuum prædictum omnino mutant. Idq; eo magis,
quo ab ecliptica longius distant.

Nos hanc uarietatem breuitatis causa duobus
tantum Exemplis monstrare conabimur.

Arctus

Arcturus stella insignis est ac primæ magnitudinis, sub pedibus Bootæ, nostro seculo in 18 grad. Libræ, recessit autem ab ecliptica uersus polum Bootæalem 32 ferme gradib. Is igitur primò oritur Cosmice mane cum Sole, in hoc nostro Horizonte, qui habet eleuationem poli septentrionalis 53 gradibus sub principium Autumni, Sole existente in initio Libræ. Sub initium Octobris, quando Sol mouetur in medio ferè Libræ, oritur Heliace, hoc est, mane paulo antequam Sol ascendit, in oriente cernitur. Alio quanto post in fine Nouembris, Sole existente in medio Sagittarij, occidit Heliace, uesper enim post occasum Solis non amplius adparet. Post paucos dies in medio ferè Decembris, dum Sol est in principio Capricorni, descendit Acronyce cum Sole. Deinde sub initium Veris, Sole accedente ad initium Arietis, oritur Acronyce uesper, Sole sub Horizontem descendente. Postremo in solstio æstiuo, Sole existente in tropico Cancri, occidit Cosmice mane Sole oriente.

Canis maior seu Sirius stella eiusdem magnitudinis non minus lucida in parte coeli meridionali, est hodie in 8. grad: Cancræ, latitudinem uero habet meridianam 40 ferè graduum. Ea stella primo occidit Heliace in Aprili, Sole ad principium tauri accedente, quando uidelicet uesper propter uiciniam
tenz

tem radiorum solarium in occasu non amplius adpa-
ret. Deinde in principio Maij existente Sole in 22.
gradu Tauri uesteri occidit acronyce cum Sole. Pri-
ma Augusti Sole in 17. Leo gradu constituto, mane
cum eo ascendit cosmice. Elapsis inde aliquot diebus,
Sole principium Virginis ingrediente, oritur Heliace,
hoc est, in matutino diluculo conspicua est, prius
quam Sol supra horizontem ascendat. Postea in ini-
tio Nouembri, mane occidit cosmice, Sole cum 22.
Gradu Scorpij ascendente. Tandem sub finem Ianua-
rij, uesteri oritur acronyce, Sole in 17 Aquarij sub
horizontem descendente.

Hæc de ordine ortuum præmittenda duxi, quod
ea definitionibus supra traditis aliquid lucis allatura
sperarem, Nunc ad institutum redeo, ac primum quo
modo ueterum Autorum loca, quibus ortus uel occa-
sus alicuius mentionem faciunt, intelligenda sint, bre-
uiter exponam. Deinde totum id, quantum fieri pos-
terit, maxime illustribus, & ex uarijs autoribus col-
lectis exemplis declarabo.

AD CERTAM ORTVS
uel occasus alicuius speciem deter-
minandam, tria requiruntur
præcipue,

I. Tems

- I Tempus certum.
- II Locus Solis ad id tempus.
- III Locus eclipticæ, cum quo data stella oriatur uel occidit, ad certam poli eleuationem.

I. Tempus aut ab ipso Autore annotatum offeratur, aut ex certa ortus uel occasus specie eliciendum est. Vt postea dicemus.

II. LOCUS Solis ad diem datam, his nostris temporibus ex ephemeridibus, aut alijs tabulis ueh instrumentis, facile colligitur; quia uero, ut supra monstratum est, propter uiciosam intercalationem, sedes æquinoctiorum & solstitiorum mutatae sunt, atq; adeo singulis diebus Sol non in eodem gradu est hodie, in quo fuit olim, collegimus ex Ouidio, Colu mella & alijs, dies, quibus Sol ipsorum tempore ingressus est signa zodiaci, & ex ijs tabulam congeſti mus, ex qua utcuq; ad diem propositam locus Solis ad tempora ueterum possit elici, nec in ea supputanda Astronomicam quæſiuimus præcisionem, sed sin gulis diebus singulos penè gradus tribuimus, quod negotium ipsum accuratiorem calculum requirere non existimaremus. Si igitur ex ea locum Solis pro aliquo die ad ueterum tempora habere uoles, sume diem in margine tabule, & statim sub titulo Mensis tui in angulo communi (ut uocant) reperies gradum signi

signi, quem Sol eo die olim tenuit. Quod si dato loco Solis, diem scire cupis, quare signi gradum in area tabulae, & supra eum in capite tabulae, Mensem, in margine uero iuxta eum, diem Mensis reperies. Dies uero, qui nomina signorum sine numero graduum adscripta habent, sunt dies Mensium, quibus Sol ea signa olim ingrediebatur.

Huc pertinet Tabula continens ingressum
Solis in XII. signa Zodiaci &c.

III. Locus uero cum quo stella oritur uel occidit nostro seculo, ex globo aliquo caelesti facile potest elici. Sed cum stellarum quoque loca à Poetarum temporibus, ad hæc nostra usque propter motum octauæ sphaeræ mutata sint, ut supra etiam monuimus, & ob eam causam stellæ cum alijs gradibus eclipticæ ascendant ac descendant hodie, quam olim, Secundam hanc addidi tabulam, quæ continet gradus eclipticæ, cum quibus stellæ insigniores oriebantur quondam & occidebant, Romæ & Alexandriae. Visidentur enim latini, præcipue Poetæ ex peregrinis calendarijs suos ortus descripsisse, nec satis constat, ad suam ne, an uero ad Aegypti seu Alexandriae elevationem, ex qua calendaria habebant. Vtramque igitur consulas, & quod in rebus dubijs tutissimum est, ea utaris, quæ proposito tuo quam maximè conuenire uidebitur. Sumptæ autem sunt longitudines stellarum

stellarum in hac Tabula ex Ptolemæo, qui uixit post
natum Christum, siue post tempora Poetarum, 150.
fere annis, sub Imperatore Antonino, propterea,
quod illud temporis interuallum exiguum sit, &
minus, quam ut sensibilem aliquem errorem ingere-
re possit.

Huc referatur Tabula, quæ habet gradus eclip-
ticæ, cum quibus stellæ insigniores
olim oriebantur & occide-
bant.

Proinde autores in eiusmodi descriptionibus du-
plici ratione usos esse uidemus. Aut enim tempus an-
ni certo exprimunt, & ad illud ortum uel occasum
alicuius stellæ in genere applicant. Aut non annota-
to tempore, ortus uel occasus speciem nota quadam
circumscribunt, & ex eo tempus nobis inuestiganda
relinquunt. Prior ratio, Ouidio in Fastis, His-
toricis, ac rei rusticæ scriptoribus, ut plurimum fa-
miliaris est. Posterior rarius occurrit, quæ à Virgilio
magis usurpatur.

Si quem igitur habes locum, præ omnibus pri-
mò illud uideas, utrum ab autore certo exprima-
tur, tempus ne anni, an uero ortus, & si ortus, quam
speciem describat, diligenter consideres. Deinde
statim inquire locum eclipticæ, cum quo stella, cuius
mentio

mentio fit, ueterum temporibus ascenderit supra horizon-
tem, aut descenderit, ex tabula præmissa, &
quidem utramq; eleuationem sumas, ut ea utaris, quæ
quàm maxime ad rem quadrare uidebitur, sicut dictum
est.

Tertio, Si oblato tempore de ortus specie diuinan-
dum est, quære locum Solis ad tempus propo-
situm, ut supra monstrauiimus, eumq; confer ad gra-
dum, cum quo stella oritur uel occidit. Si enim is gra-
dus idem est cum loco Solis, necesse est uel ortum in-
telligi cosmicum, uel occasum acronycum, Si uero
locus stelle in opposito Solis, occasus erit cosmicus
aut ortus acronycus. Quod si locus Solis gradum, cum
quo stella oritur, aliquantulum sequitur in signorum
ordine, dic ortum Heliacum. Propterea quod Sol lo-
cum, cum quo oritur stella, superarit, ita ut mane pau-
lo ante ortum Solis ascendat & conspiciatur. Si uero
locum, cum quo stella occidit, aliquantulum præce-
dit, occasum intelligas Heliacum, tunc enim, quia
Sol ad locum, cum quo occidit stella propius accedit,
incipit uicinitate radiorum Solis obscurari, ut post
ocasum non possit facile cerni.

Si uero ortus specie expressa,
de tempore diuinandum erit, sic procedas. Pri-
mo, ut ante dictum est, summo studio perpen-
das, quam ortus speciem intelligat Autor, id ex
ipso

ipso uerborum contextu conijciendum erit, ut infra
cernes in exemplis.

Deinde locum, cum quo stella oritur uel occi-
dit, ut prius inquiras. Tandem, Si ortus est matutinus
uel occasus uespertinus, tamen quia cum Sole stela
la oritur uel occidit necessario, quare ex Tabula, quo
tempore anni Sol eum tenuerit locum, cum quo stela
la ascendit uel descendit, ratione superius monstra-
ta. Si uero ortus est Acronycus uel occasus Cos-
micus, tum, quia in ijs Sol semper occupat signum lo-
co stela oppositum, inuestiges ex eadem tabula, quan-
do Sol olim fuerit in signo zodiaci, stela loco op-
posito.

Occasus Heliacus aliquot diebus præcedit occa-
sum Acronycum in omnibus stellis, quare pro eo alia
quot dies auferas à tempore occasus uespertini.

Ortus Heliacus aliquo intervallo temporis or-
tum Cosmicum sequitur, Ideo pro hoc aliquot dies
adiicias ad tempus ortus Cosmici, & reperies tem-
pus quæsitum prope uerum. Nam in summa præci-
sione inuestiganda, omnia ad accuratiorem calcu-
lum reuocanda essent, quod plus requireret laboris
quàm ferret utilitatis, Cum præsertim præter supra-
dictas difficultates, etiam ad ortum & occasum He-
liacum non possit tradi definita à Sole distantia, quod
arcus uisionis stellarum fixarum, deprehensi satis

H

non

non sint, cum propter diuersas corporum magnitudines, tum uero ob uarias earum ab ecliptica distantias, & signorum etiam inaequales ascensiones. Itaque erudito coniectatore haec res omnino opus habet. Nec fortassis parum iuuaret, si quis ortus & occasus, quorum Columella & alij mentionem faciunt, diligenter exciperet, eosque quasi in diarium quoddam digere re posset. Ad quam rem multum profutura uiderentur ea, quae Plinius lib. 18. Cap. 25. & sequentibus tradit, qui quidem & loca observationum diuersa ostendit, & suos singulis ortus adscribere conatur. Sed ad exempla uenio, quae rem magis declarabunt.

Virgilius primo Georgicorum,

Ante tibi Eoae Atlantides abscondantur
Gnosiaque ardentis decedat stella coronae
Debita quam sulcis committas semina.

In primo versu

Ortus exprimitur, Eoae, inquit, id est Matutinae. Ergo est occasus Cosmicus, qui fit mane sub ortum Solis.

2. Pleiades stellae sunt in cervice Tauri, quae in utraque poli elevatione occidunt cum 4 gradu Tauri,

3. Quid

3. Quia uero occasum describit Cosmicum, necesse est Solem esse in signo opposito, uidelicet in 4. gradu Scorpij. Eum Sol tenebat olim circiter 22. diem Octobris ut apparet in Tabula, id tempus intelligit Virgilius, quo Pleiades olim occidebant mane oriente Sole in 4. gradu Scorpij.

In altero uersu.

De ortus specie quaeritur, tempus notum est ex superiori uersu, uidelicet 22. Octobris.

2. Notus est & locus Solis 4. Scorpij.

3. Oritur autem Corona Romæ cum 27. Virgii Est autem nis, Alexandria cum 7. Libræ, Vterq; gradus sequitur locum Solis in signorum ordine, ergo exponendus est uersus de ortu Heliaco. Nam Sole ex Libra in Scorpium transiente, Corona mane ante Solem orientur a radijs solariis.

Porro occasus Pleiadum cosmici crebra fit mentio apud Poetas & Historicos, ut apud Polybium de transitu Hannibalis in Italiam, libro 5.

τὴν χερόν ἢ δὴ πρὸς τοὺς ἄκρας ἀθροιστοῦντες,
διὰ τὸ σωᾶσθαι τὴν τῆς Πλειάδος δύσιν.

H 2

Quem

Quem locum & Linius imitatus est lib. 7. Decas
dis tertiae, ubi ipse quoque id iter Hannibalis describit.
Verba eius hæc sunt :

Fessis tædio tot malorum, niuis etiam
casus occidente iam Vergiliarum si-
dere ingentem terrorem iniecit.

Sed in utroque tempus exprimitur, sit enim men-
tio Autumni, quare de occasus specie non est difficilis
diuinitio.

Citantur ab Athenæo uersus ex Astrologia Hes-
iodi de eodem :

Χαίρειναι θάωροι πλεῖστες
αἱ δὲ τοὶ δέρεθ' καὶ χεῖματ' ἄγγελοι εἰσὶν.

Hic etiam tempus expressum est, Hybernæ oca-
cidunt, scilicet cosmice Sole existente in Scorpio.

Vocat autem nuncias Aestatis & Hyemis, pro-
pterea, quod in initio aestatis oriantur Heliace Sole
in Geminis existente. Ante exordium hyemis in Aus-
tumno Sole existente in Scorpio, oriantur acronyce
vesperi, & mane occidunt Cosmice. Quod ipsum etiam
am Plinius indicat lib. 18. cap. 29.

Namque Vergiliæ priuatim ad frus-
ctus attinent, ut quarum exortu aestas
incipiat, occasu Hyemis, semestri spa-
cio

cio intra se messes uindemiāsq; & om-
nium maturitatem complexæ.

Eundem occasum intelligit etiam Plinius libro
21. cap. 6. de Croco.

Floret Vergiliarum occasu paucis
diebus.

Et Columella de cura Apum lib. 9. cap. 14.

Ab æquinoctio deinde, quod con-
ficitur octauo Calendas Octobris ad
Vergiliarum occasum diebus quadra-
ginta &c.

Ab 8. Calend. Octobris, id est, à 24. die Septem.
ad 3. Nouembris, qua Sol est in 15. fere scorpionis.
Ergo occasum intelligit Cosmicum &c.

Vbi illud quoq; observandum est, quod æquinoctio-
rum & solstitiorum sedes (sicut & Plinius libro 18.
cap. 26.) non in principijs, sed in octauis ferme pa-
ribus signorum Cardinalium constituit contra ueram
& Astronomicam rationem.

Idem lib. 11. cap. 2.

Tertio decimo & duodecimo Cal-
endas Nouembris Solis exortu Vergi-
lia incipiunt occidere.

H 3

Occas

Occasu scilicet Cosmico, & eodem
capite.

Sexto Idus Octobris Vergiliæ oriun-
tur vesperi.

Ortu scilicet Acronyco vesperi Sole in scor-
pio descendente, quod eodem ferme tempore cum oc-
casu Cosmico fieri diximus in stellis parum ab eclipti-
ca distantibus.

Hesiodus lib. 2. in initio.

πληϊάδων ἀτλαγενέων ἐπιτελλομένων
ἄρχεο δ' ἀμνηστὶς ἀρότοιο δὲ δυσομνέων.
αἱ δ' ἢ τοὶ ῥύκταις τε καὶ ἡμάτα πωσαράκοντα
κεκρύφατ', αὐτίς δ' περὶ λομυρῶς ἐν αὐτῷ
φαίνονται.

I. Messem adoriri iubet orientibus Pleiadibus,
& exprimit ortus speciem, uidelicet ortum Helias
cum, cum enim hoc uerbo ὑπὲρ τελλομαι plerumq; in-
telligunt, Sunt autem Pleiades in Tauro, & quidem
cum principio eius fere oriebantur & occidebant, ut
apparet in Tabula, ergo necesse erat, eas liberari à
radijs Solis, & mane ante ortum eius conspici, sole
accedente ad Geminos, quod fiebat olim in fine Maij
uel principio Iunij, id tempus Messis uocat in regio-
ne calidiore.

II. Tems

II. Tempus Arationis dicit esse, cum occidunt
Phiades, scilicet Cosmice, quod fit in Octobri, Sole
existente in Scorpio, ut supra dictum est.

III. Dicit eas latere per dies 40. id intelligenda
dum de tempore, quod est ab occasu Heliaco usq; ad
ortum Heliacum, post quem mane ante ortum Solis
iterum cernuntur, ideo dicit eas postea cerni per to-
tum annum post ortum Heliacum, conspiciuntur enim
mane perpetuo ante ortum Solis usq; ad ortum acro-
nycum, qui est in Octobri, post quem uesperis conspici-
untur post occasum solis, iterum usq; ad occasum He-
liacum. Fingas itaq; eas non conspici 20. diebus ante
ortum Cosmicum, seu ante coniunctionem earum cum
Sole, & totidem diebus post, quod est admodum ueri-
simile. Nam & stellæ parvæ sunt, & ab ecliptica
non multum recedunt, Nec malè conuenit id ad tem-
pora ortus & occasus Heliaci, quæ à Columella li-
bro II. Cap. 2. annotantur. Nam de occasu Helia-
co sic inquit:

Octauo Idus Martij, vergiliæ celan-
tur.

De ortu Heliaco, ibidem.

Nonis Maij uergiliæ oriuntur, Sexto Idus totæ
apparent.

H 4

Item

Item lib. 9. Cap. 14.

Ab æquinoctio primo, quod octauo Cal: April: in s. parte Arietis conficitur ad exortum Vergiliarum dies uerni temporis habentur duo de quinquaginta.

Et iterum Paulo post:

Duo de quinquagesimo die ab æquinoctio verno, cū sit Vergiliarum exortus circa 5. Idus Maias.

Ab 8. enim Martij, quo incipit occidere occasu Heliaco, usq; ad Nonas Maij, quibus iterum totæ adsparent, 60. sunt dies. Non igitur malè dixit Hesiodus, eas diebus 40. continuis integras latere, seu omnino non conspici.

Polybius libro 5. in initio.

Ait Aethiæos auspiciari annum à uere circa ortum Pleiadum, iuxta traditionem Arati Sicionij eius scilicet, cuius in officijs, mentio fit, apud Ciceronem, Verba hæc sunt:

τὸ μὲν οὖν καὶ τῶν Ἀράτων τῶν νεότερον, ἔτι
ἐπύχανε δι' ἑλληνιστῶν περὶ πλῆθος τῶν πλεόντων ἐπὶ
πολύ, οὕτω γὰρ ἦγε τοὺς χρόνους τὸ πρῶτον ἀχαιῶν
ἐόντων.

Id de Cosmico ortu commodissimè exponitur,
qui

qui æquinoctio uerno proximus est, de quo & Cos-
lumella.

Decimo Calendas Maij Vergiliæ
cum Sole oriuntur.

Si quis tamen locum Polybij de ortu Helico in-
terpretari malit non repugno, nisi quod is ad æstas
tem propius accedit, ut ex superioribus patet.

Hesiodus lib. 2.

αὐτὰρ ἐπὶν δὴ
πληιάδεις δ' ὑάδεις τε, τότε δέηθ' ὤρεινθ'
διώσωσι, τότε ἔπειτ' ἀρότρ' ἐμνημόνῃσιν

Autumnum intelligit, in quo Sole existente in
scorpio, Pleiades & hyades in Tauro, & Orion cum
ijs occidit cosmice mane oriente Sole. Nam & Ori-
on in utraq; elevatione cum Tauro occidit, ut patet
in Tabula. Sub id tempus iubet arationem fieri, &
prohibet nauigationem. Ideo & in Theocrito quis-
dam optat amico felicem ac bonam nauigationem
sub id tempus, quod alioqui solet esse flatuosum ac
turbidum, Verba eius hæc sunt in Idyl. 16.

ἔσεται ἀγέαναν καλὸς πλοῦς ἐς μιτυλάναρ
χ' ὥττω ἐφ' ἐπείροισι ἐρίφοις νότος ὑγρὰ δ' ὠκεῖα
κύματα, χ' ὤρεινθ' ὅτ' ἐπ' ὠκεανῷ π' ὀδ' ἀσ' ἴχθ.

HOC est, Utinam Ageanacti sit bona nauiga-

H 5

tio

tio in Mitylenen, quando Notus infestat mare sub
hesperios hædos, quando occidit Orion.

I. Tempus notum est, Autumni scilicet, quo So-
le existente in Scorpio, Orion mane occidit Cosmis-
ce, ut dictum est.

II. Hædi oriuntur cum fine Arietis seu princi-
pio Tauri Alexandriæ, ergo eodem tempore, Sole in
Scorpio uesperis descendente, è regione oriuntur An-
cronyce, ideo ἑσπερίδες vocat, id est, uesperis appa-
rentes, & quidem sub id tempus, eos uesperis oriri eti-
am Columella testatur, cum inquit:

NONIS Octobris Hædi oriun-
tur vesperi.

Polybius lib. I.

DE navigatione Romanorum in Africam ex
Sicilia, quam inter ortum Orionis & Canis suscep-
rant.

μεταξὺ γὰρ ἐπὶ ἔντο ἃ πλεονεχίαν
καὶ κωδὸς ἐπὶ τοῦ λῆος, οὐδενὶ προσέχοντες τῶν λε-
γόμενων.

μεταξὺ, inquit, id est intra ortum Orionis &
Canis, queritur igitur, quem ortum intelligat.

TEMPVS ex contextu colligitur fuisse sub
initium æstatis, Oritur autem Orion cum Geminis.
Canis

Canis Maior cum medio ferme Cancri, ut cernitur
in Tabula, Ergo ortum intelligit Heliacum, quo So-
le sub finem ueris ex Geminis accedente ad Cancrum
totus Orion, & paulo post, cum ad finem Cancri
peruenit, Canis quoq; mane rursus conspicitur. Im-
probat autem eam navigationem, quod sub ea tem-
pora occasus Heliacus & paulo post ortus Cosmi-
cus & Heliacus Orionis & Canis utriusq; tempestas
tes cient, propter quam causam Hesiodus etiam nauia-
gationem uernam, prohibere uidetur, Sic Plinius lib.
18. cap. 29. de occasu Heliaco canis.

Post dies vndeuginti ab æquino-
ctio verno per id quatrimum, varia
gentium obseruatione, quarto Calen-
das Maij canis occidit, sidus per sese ue-
hemens, & cui præoccidere Canticulam
neceffe sit.

Et de Orione cap. 25.

Cum sidus uehemens Orionis ijsdem temporis
bus longo decedat spacio, scilicet post æquinoctium
uernum paulatim occidere incipit, est enim magnum
sidus, & multas habet insignes stellas, ideo non subito
a solis radijs tegitur, quod ipse etiam Plinius eodem
libro Cap. 26. testatur.

Nonis

NONis Aprilis Orion & gladius eius
incipiunt abscondi, quinto Calendas
Maij totus Orion absconditur, octauo
Idus Ma: canis uesperis occultatur. Et
Columella: Pridie Calendas Maij canis
se uesperis celat, occasu scilicet Heliaco. Oritur
autem iterum Heliace paulò ante Solstitium æstiuum,
ut idem scribit libro eodem, cap. 28.

Sexto Calendas Iunij cæsari Orion
oritur tertio Nonas Iunij. Atticæ totus
exoritur,

Hunc ortum intelligit Hesiodus de tritura
ac tempore mæsis.

ἔστ' ἂν πρῶτα φανῇ ὀρίων ἀγίων.

Cum primum iterum appareat Orion ortu He-
liaco in Iunio, scilicet, Sole existente in fine Geminor-
um, ut dictum est. Canicula uero post solstitium ori-
tur, ut est apud Columellam.

PERACTO solstitio usque ad ortum
caniculæ, qui ferme triginta dies sunt.

DE ortu Heliaco, cum scilicet Sole existente in
principio Leonis, canicula cum cancro mane ante
Solem

Solem ascendit & conspici potest, quod tempus navigationibus aptissimum est, ut & Hesiodus testatur.

Ovidius 1. Fastorum.

Ossipedis frustra quærentur brachia cancri,

Præcepto occiduas ille subibit aquas.

Instituerint imbres missi de nubibus atris

Nonæ signa dabunt, exoriente Lyra.

Hic tempus offertur 3. Ianuarij, eo die Sol in 17. Capricorni in signo opposito, ergo occasum intelligit Cosmicum, quo mane oriente Sole in Capricorno, Cancer è regione descendit.

11. Lyra oritur cum fine Libræ Romæ: Alexandria uero cum initio Scorpij, uterq; locus sequitur locum Solis antea repertum, scilicet 17. Capricorni. Ergo ortus est Heliacus, quo Lyra mane ante ortum Solis conspicitur, à radijs liberata.

Hunc ortum præcessit ortus Cosmicus, cuius meminit Columella.

Decimo sexto Calendas Decembris, fidicula mane exoritur, scilicet, cum Sole existente in fine Scorpij, cum quo occidit Lyra, ut supra patet ex Tabula.

Ovidius in eodem:

Septi.

Septimus hinc oriens cum se diuiserit undis
Fulgebit toto iam Lyra nulla polo.
Sidere ab hoc ignis, ueniente nocte, Leonis
Qui micat in medio pectore, merfus erit,

Dies est 23. Ianuarij Sol in 8. gradu Aquarij fuerit, Lyra occidit Alexandrie cum 22. Aquarij, Ergo occasum intelligit Heliacum, quo scilicet uespero occidente Sole in 8. gradu Aquarij, Lyra supra horizontem uix adhuc cernitur.

Possit et enarrari hic locus de occasu Cosmico, quod Romæ occidat Lyra, cum 2. fere Aquarij, Sed illa expositio minus uidetur idonea, propterea quod in stellis septentrionalem latitudinem habentibus, occasus Cosmicus præcedat, eum deinde ortus Heliacus, et hinc ortus Cosmicus sequatur, post quem occasus Aeternus proximus est, quem ipsum quoque describit Cuius in 2. libro, ut postea uidebimus.

II. Qui micat in medio &c.

Cor Leonis intelligit, quod fuit in 5. uel 6. gradu Leonis, Is locus est oppositus gradui Solis prius inuentus, Ergo occasus est Cosmicus, Sic Columella:

Sexto Calendas Februarij, Leonis, quæ est in pectore, clara stella occidit.

Et Pli.

Et Plinius lib. 18. cap. 26.

Octauo Calendas Februarij stella
regia appellata Tuberoni in pectore Le-
onis occidit matutino.

Ouidius lib. 2.

Illā nocte aliquis tollens ad sidera uultum,
Dicet ubi est hodie quæ Lyra fulsit heri?
Dumq; Lyrā quæret, medijs quoq; terga Leonis
In liquidas subito mersa uidebit aquas.
Quem modo celatum stellis Delphina uidebas,
Is fugiet uisus nocte sequente tuos.

Dies est expressa 2 Februarij. Occidit Lyra
cum 22 Aquarij Alexandria, est autem locus Solis
18 Aquarij, & commodè interpretari potest, de oc-
casu Acronyco. Possit tamen applicari ad Heliacum,
qui paruo tempore occasum Acronycum præcedit,
sed hæc expositio commodior est, sicut ante diximus.

II. Terga Leonis.

Leo est signum oppositum Aquario, ergo Sole in
Aquario mane oriente, occidit Cosmice.

III. Is fugiet uisus

Tempus datur 3. Februarij, Locus Solis est in 19.
Aquarij. Occidit Delphm cum medio serme Aquarij,
ergo occasus est Acronycus, sic & Columella.

Tera

Tertio Calendas Februarij Delphinus incipit
occidere. Item: Fidicula occidit, scilicet, vesperi oc-
casu Acronyco, Sole in 19. Aquarij, existente.

Hesiodus.

Εὐ τ' ἄρ' δ' ὠρίων καὶ σείριος ἔς μέσον ἔλθῃ
ὄντονον ἀρεκτῆρον δ' ἐσίδῃ ζοδὸς ἀκτυλῷ ἥως.

Hic ortus species describitur, cum enim Orion
cum Sirio, qui in Geminis sunt, in medio cœli exi-
stunt, necesse est Arcturum cum uirgine oriri, idq;
cosmice Sole existente in uirgine, sub initium Septem-
bris. Sic et Columella.

A Canicula fere post diem quinquas-
gesimum Arcturus oritur.

Et alibi.

Nonis Septembris Arcturus oritur, scilicet
mane cum Sole ortu Cosmico. Hunc ortum intela-
ligit etiam Thucydides libro 2. Vbi scribit exerci-
tum Lacedæmoniorum discessisse ab obsidione Plateæ
περὶ ἀρεκτῆρος ἐπιτολῆς, relicta ibi parte exercitus.
Quamquam idem locus de ortu Heliaco, qui ortum
Cosmicum paruo temporis intervallo sequitur, non
incommodè accipi potest.

Plinia

Plinius lib. 2.

Arcturi sidus quod exoritur vnde-
cim diebus ante æquinoctium Autum-
ni.

Ortu scilicet Heliaco, quo apparet Arcturus, Sole ex
Virgine accedente ad Libram.

Aristoteles de natura Animalium lib. 6.

de Cervis.

ἢ ὀχρεία γίνεται μετ' ἀρκτοῦρον πρὶ τῶν βοκδρῶν
μῶνα καὶ μεμακτερίων.

Dicit coitum Cervuarum fieri Mense Augusto &
Septembri, Sub Arcturi ortum Cosmicum & Heli-
cum.

Theodorus Gaza in libello de Mensibus locum
Galenī de hoc ipso ortu citat, cuius hæc sunt verba,
lib. 4. de tuenda Sanitate.

ὅτι μὲν δεινότατον τῆς ἐλάτης τὸ σπέρμα,
πρὶ πῶν ἐπιτολῶν τοῦ ἀρκτοῦρος, ὅστις καὶ ἐν
ζώῳ δ' καλούμεται μὲν σπέρματι, ὅτι ἐν
πυγᾷ δὲ παρὰ ἡμῖν ὑπερβαίνει, ἀβλήσει
ἢ μυσήσει.

Id est,

Maxime uero maturum est abietis semen sub or-
tum arcturi Heliacum mense Septembri &c.

I

Hæc

Hesiodus lib. 2.

ἐν τῷ ἑξήκοντα μὲτὰ τρωᾶς ἡλίου
 χημὶς ἐκπλῶσθι ζεύς ἡμάτα, δῖος τὸτ' ἄστis
 ἀρκτὺρ ὅτ' ἐπὶ πῶρ ἰορὸν ἔσθ' ἀκαιοῖο
 πρῶτον· παμφάνωρ ἐπιτέλλεται ἀκρονέφαιος.

Hic est tempus exprimitur et ortus speciei, sex
 xaginta diebus post Solstitium hybernum, id est, circa
 cur 15. Febr: quo tempore Sol ingreditur Pisces.
 Oritur autem Arcturus cum uirgine, recte igitur di-
 cit uesper, hoc est, Acronycè Sole in Piscibus descen-
 dente.

Ovidius 2. Fastorum.

Tertia nox ueniet, custodem protinus urse

Aspicias geminos exeruisse pedes.

Tempus est 11. Februarij, Sol in fine Aquarij
 prope initium Piscium, oritur Bootes cum Virgine,
 qui locus est oppositus Soli, ergo ortum intelligit
 Acronycum, quare inquit, noctu aspicias.

De hoc ortu Plinius lib. 18. Cap. 26.

Octauo Calendas Martij Hirundia-
 nis uisu, & postero die Arcturi exortu
 uespertino.

Et Coa

Et Columella lib. 9. cap. 14.

Ortus Arcturi, qui est Idibus Februarij, sub aduentum Hirundinum.

Item lib. 11. cap. 2.

Nono Calendas Martij Arcturus prima die oritur.

Libro Fastorum 3.

Sive est Arctophylax, sive est piger ille Bootes,
Mergetur, usque effugietque tuos.

Tempus est 5. Martij, Locus Solis in fine Piscium. Occidit autem Alexandriae Arcturus cum initio Scorpion. Quare & quia Sol est fere in signo opposito, occasum intelligit matutinum, seu Cosmicum. Hæc expositio qualiscumque est. Nam ut supra etiam monuimus, latini Poetæ negligentes fuerunt in descriptionibus ortus & occasus siderum. Verum occasum Cosmicum describit Columella, libro 11. cap. 2.

Vndecimo, Decimo & Septimo
Calendas Iunias Arcturus manè occidit.

I 2

Scillia

Scilicet Cosnice, Romæ cum 5. Sagittarij. Oca-
cidit ergo dictis diebus, quibus Sol mouetur in primis
partibus Geminorum, mane oriente Sole è regione
descendit.

Est & locus in Rheso Euripia-
dis.

δύεται σμήλα, καὶ ἑπτὰ ποιοί
πληῖάδες αἰθέρια
μέσα δ' αὐτὸς οὐρανοῦ περᾶτ?

Occidunt signa & septem Pleiades æthereæ,
Aquila in medio cælo uolat.

Describitur id fieri in nocte Hyemali sub finem
quartæ uigiliæ tribus fere horis ante ortum Solis.

Oritur autem Aquila cum priori parte Sagita-
tarij, ergo eo uersus medium cæli ascendente, necesse
est Pleiades ex opposita parte iam in Tauro descen-
disse, & Solem quoq; sub horizonte esse in fine Cas-
pircorni, uel initio Aquarij. Finguntur igitur hæc
mense Ianuario acta, uel initio Fe-

bruarij. Finis sphaera.

Θεῶ δ' ὁξεία.

LIBELLVS IO=
ANNIS DE SACRO BV=

sto, de Anni ratione, seu ut uocas
tur uulgo, Computus Ec=
clesiasticus,

CVM PRAEFATIONE
Philippi Melanchthonis,

ANNO M.D.LVIII.

DOCTISSIMO VIRO D.
ACHILLI GASSARO LINDOEN
si, Medicinæ Doctori, ami
co suo.

Philippus Melanchthon
S. D.



NGENS ET MANI-
festa utilitas est, tenere certam
anni rationem. Quæ enim esset
confusio præsentium negocia-
rum, contractuum, pactorum,
iudiciorum, quæ tenebræ, si
nulla esset annorum ac Mens-
sum distinctio? In historijs quanta caligo esset, subla-
ta annorum enumeratione? Non mundi initium co-
gitari, non exordia Religionum discerni, non muta-
tiones imperiorum distingui possent. Perspicuum est
autem, harum rerum cognitionem ad Religionem,
& ad multas uitæ partes necessariam esse. Quare non
satis mirari possum multorum ingratitude, seu
peruerstatem potius, qui hanc doctrinam de cœlestia
bus motibus, & anni descriptione uituperant.

Porro

Porro & utilitatis magnitudo, & iudicia sapientissimorum Principum, ac doctissimorum uirorum, qui magna diligentia annum ordinarunt, mouere im- peritos debent, ut auribus atq; animis abhorreant ab illis insulsiſſimis ac ſcurrilibus conuicijs, quæ in bonas artes, & diuinitus demonstratas dicuntur. Videamus enim laudatissimis Principibus magnæ curæ fuisse, ut annum quàm rectissimè describerent, ut discernerent tempora, & rerum memoria propagari & conseruari posset. Ideo & Solon Athenis ordinauit annum, constitutis æquinoctiorum notis, de iudicio Theletis. Hæc ratio post annos ducentos ab Eudoxo correctæ est, qui fuit Platonis coætaneus. Sed iure gloriatur Cæsar apud Lucanum, Eudoxi fastos superari suo anno. Bienenim cum essent diuersæ rationes Aegyptiaca, Græca & Arabica, Cæsar adhibito in consilium Sosigene, excogitauit nouam, multo cæteris commodiorem. Nam Aegyptiaci anni Menses singuli habuerunt triginta dies, & acceſſerunt quotannis epactæ 5. Nec fuit certa intercalationis ratio, nec certum anni initium.

Græci anni Menses ad Lunam quadrant, sine certo dierum numero. Acceſſerunt autem Epactæ undecim, ex quibus Mensem *ἑμβόλιον* collegerunt. Arabica ratio eruditior fuit his duabus.

Nam Menses Arabici alternis uariant, ita, ut prior
habeat dies undetriginta, sequens uero triginta. Des
inde accesserunt undecim Epactæ, ex quibus collis
gebant ἐμσόλιμω.

Vidit autem Cæsar in omnibus his descriptio
nibus non solum incommodam esse negocijs incertit
tudinem, nam ijsdem mensibus alia apud alios initia
erant, sed etiam æquinoctia nimis esse lubrica & su
gacia. Quare ut certa essent anni ac Mensium inia
tia, & dies æquinoctij ita continuaretur, ut parum
admodum aliquot seculis uariaret, eam formam an
ni instituit, qua propemodum hodie utimur, Et si ex
tanto interuallo, nunc emendatione opus habet. An
asfernamur hanc diligentiam in summis uirg, aut
inani curiositate susceptam, sine graui causa putas
mus? Nec uero poterant hæ rationes uel Aegyptiæ,
uel Græcæ, uel Arabicæ, uel Romanæ, sine magna
scientia motuum cœlestium supputari. Equidem non
dubito, quin singulari Dei consilio factum sit, ut inia
tio mundi tam diligenter annotarint annos primi
parentes, uidelicet ut mundi exordium retro cogita
re, & exigua illa spacia numerare posteritas pos
set, item ut Religionum discrimina considerari, ut
series promissionum cœlestium, & historiarum tes
neri posset. Has causas si quis parum graues esse
putat, nã ille Cyclopicam mentem habet. Fateas
mur

mur ergo primos parentes, qui sapientia & pietate
excelluerunt, diuinitus impulsos esse ad annorum dis-
tinctionem obseruandam & propagandam. Neque
tamen sine cognitione motuum coelestium annus in-
cludi æquinoctiorum metis, & recte describi potuit.
Quare necesse est eos uniuersæ doctrinæ de motibus
coelestibus studiosos fuisse. Quæ est autem arrogan-
tia, non modo aliorum magnorum uirorum, sed eti-
am primorum parentum, qui generi humano duces
& monstratores ueræ Religionis ac ueræ sapientiæ
fuerunt, inuenta aspernari?

Itaq; studiosi adolescentes ament hanc doctrina-
nam de motibus coelestibus, & uitæ utilem esse iudi-
cent, cum propter anni descriptionem, tum etiam
propter alias causas. Nam quod nonnulli impro-
bant *ἢ μὴ πᾶσι κοινὴν*, uidemus indoctos eodem calcu-
lo etiam motuum doctrinam condemnare, certe con-
temptus huius totius Philosophiæ in rudibus confir-
matur. Etsi autem de diuinatrice hoc loco non dis-
spuiabo, tamen si rectè uolumus æstimare, hæc ipsa
motuum doctrina uere est præcipua *μακρῶν*. Testa-
tur enim esse æternam mentem opificem & guberna-
tricem mundi, nosq; ad agnitionem Dei & ad im-
mortalitatem conditus esse, An hæc *μακρῶν* aspera-
nanda est? Quid uerius conuenit uatibus, quàm con-
firmare in animis hominum ueras & pias opinio-

nes de Deo? Quare fateantur hac ipsam motuum
doctrinam $\mu\omega\upsilon\tau\iota\kappa\acute{\omega}\nu$ esse utilem uitæ & moribus.
Sit sane fatidicum quiddam, ut est $\kappa\epsilon\gamma\acute{\alpha}\sigma\epsilon\varsigma$ corporum
& ingenia iudicare ex aliqua siderum insigni cons-
iunctione, aut tempestates prædicere, propter quas
 $\acute{\alpha}\lambda\lambda\omicron\tau\epsilon\ \mu\alpha\tau\upsilon\rho\iota\kappa\acute{\iota}\nu\ \pi\acute{\epsilon}\lambda\epsilon\iota\ \eta\mu\acute{\iota}\nu\ \acute{\alpha}\lambda\lambda\omicron\tau\epsilon\ \mu\alpha\tau\upsilon\eta\varsigma$. Ma-
gis tamen fatidicum est monstratis certissimis motuum
legibus, confirmare mentes, ut uere statuunt esse De-
um, qui ordinavit, qui gubernet hos motus, qui ag-
nosci uelit ab hominibus, quorum utilitatis causa hos
uarietates motuum condiderit, quique, cum nos ad
sui agnitionem inuitet, bonis præmia, impijs pœnas
proposuerit. Sed hæc alibi copiosius disputavi. Redeo
ad superiorem orationem de Anni descriptione.

Valde probo consilium Georgij Ioachimi Rhe-
tici, quod ad libellum de Sphæra adiunxit rationem
anni, conscriptam ab eodem Autore Iohanne de Sacro
Busto. Nam, ut antea dixi, tenere certam anni ratio-
nem, multis de causis utile est. Tanta fuit olim etiam
in Ecclesia eius rei cura, ut Cyrillus affirmet in Sy-
nodo constitutum esse, ut quotannis Alexandrinus
Episcopus significaret Romano certum æquinoclij dia-
em, Propterea quod in Schola Alexandrina eo tem-
pore adhuc florebant huius Philosophiæ studia, Ro-
mæ uero non perinde nota erant.

Porro

Porro hic Libellus, cum anni Rationem ostendat,
etiam adiuuat studiosos in doctrina de moribus So-
lis & Lunæ. Tibi autem præcipue dedicare Libel-
lum Georgius uoluit, ut ostenderet se memorem esse
ueteris tuæ amicitiae, & ut hoc loco mea uoce tibi
gratias ageret, quod ipse ad hæc studia hortator sua-
ris, cælestibus significationibus motus, cum quidem
ipse longe aliud uitæ iter, & abhorrens ab hac Phi-
losophia ingressus esset. Quare statuit se tibi debere
plurimum, quod autoritate tua ad has artes reuoca-
tus sit. Accipies igitur hoc munus ab amico, & hone-
stissimorum studiorum socio, eo libentius, quia alia
quid earum artium continet, quæ tibi magnum de-
cus apud eruditos pariunt: Scito autem emendatum
esse libellum à uiro prædito egregia doctrina &
uirtute, Casparo Bornero, cuius est mirifica diligen-
tia, ut in omnibus uitæ officijs, ita etiam in studijs bo-
narum artium. Quare debebunt ei gratiam lecto-
res, quibus hic libellus profuturus est. Bene

uale. Mense Augusto, Anno

1538.

FR 00

PROOEMI- VM AVTORIS.



COMPVTVS EST scientia considerans tempora ex Solis & Lunæ motibus & eorum ad inuicem coæquatione distincta. Fecit enim Deus duo luminaria magna, ex quorum beneficio dies & nox illuminantur, & temporum uices, humanæ fragilitati famulantium, efficiuntur. Ecclesiastæ itaq; non de motibus uniuersorum corporum curans supercœlestium, tempora mensurata ac distincta secundum motum istorum duorum Planetarum solum intendit. Vnde hanc scientiam Ecclesiæ subalternam tam ab Astronomia distare constat, quæ de motibus astrorum omnium uniuersaliter exequitur. Hæc uero temporum discretionem secundum cursum Solis & Lunæ tantum metitur. Quicquid etiam Astronomus de temporis fractionibus determinat, fit gratia motus astrorum, ipse enim est, motum ipsum considerare, Computistæ uero temporum discretiones.

Vnde

Vnde miro artificio illius equalitas in astro-
rum & Planetarum motibus minuiſſime considera-
tur, huius uero groſſa inaequalitate per temporum
ſpacia nunc maiora, ut in omnibus ſufficiat, compres-
benditur. Tempus autem eſt effectus corporum ſu-
percoeleſtium motus, ex quo qua-
titatis dimenſio-
nem & numerum, & qualitatis alterationem sortia-
tur.

Computiſta autem partes temporis quandoq;
die maiores quandoq; minores determinat. Partes
temporis die maiores ſunt, Septimana, Menſis, An-
nus, Luſtrum, Indictio, ſeculum & Aeuum, de quor-
um ſingulis per ordinem in conſequentibus dice-
tur. Partes temporis die minores ſunt, Quadrans,
hora, Punctus, Momentum, Vncia, &
Atomus.

DE PAR

DE PARTIBVS TEMPO ris minoribus die.

QUADRANS est quarta pars diei Naturalis, id est, sex horarum integra comprehensio. Hora est uigesima quarta pars diei Naturalis. Horarum uero alia Naturalis est, alia Aequinoctialis. Naturalis est spatium temporis, quo medietas signi peroritur, Aequinoctialis uero est, 15. graduum circuli aequinoctialis supra horizonem ascensio, ueruntamen utraq; illarum naturalis, nisi discretionis causa, poterit appellari. Punctus quidem in Solari computatione, est quarta pars horæ unius, in Lunari uero, quinta. Momentum est decima pars puncti, pro ut prius sumebatur punctus. Vncia uero est, duodecima pars momenti. Atomus est 48. pars uncie. Astronomica tamen per 60. usq; ad minimum cuiuslibet integri, uniformis est fractio. Cum igitur in istarum temporis partium & differentiarum computatione huius scientiæ consistat completio, à computando nomen computus accepit, Non quod computare doceat, sed quoniam numeris certis & subtiliter coniunctis doceatur.

DE

DE DIEBUS NATURALIBUS & ARTIFICIALIBUS.

DIERV M autem alius est naturalis, alius Artificialis. Naturalis est 24. horarum, à quocumque quatuor punctorum meridiani uel horizontis Solis inceptarum continua comprehensio, id est, diei & noctis completæ spaciū, Vnde illud Genesis: Factum est uespere & mane dies unus.

Item:

Qui mane iunctum uesperei,
Diem uocari præcipis.

DIES uero Artificialis, est spaciū temporis ab ortu Solis usque ad eius occasum, unde Artificialis dies est Sol lucens super terram. Nox autem est umbra terre, in Solis oppositum diametraliter extensa, Et dicitur Nox à nocceo noces, est enim tempus nocentibus aptum.

NOTANDVM igitur, quod dies Naturalis secundum diuersos, diuersa habet principia. Romani enim diem Naturalem à media nocte incipiunt, & ibidem terminant, Quoniam legitur, quod Dominus natus fuerit in medio noctis diei Dominice, Et quoniam Sol qui causa est diei à puncto remotissis

remotissimo in media nocte incipit ascendere. Arabes uero à meridie incipiunt, qui dicunt Solem fuisse factum in meridie, secundum cuius motum diem considerant. Iudæi autem à uespere, innitentes illi auctoritati Genesis, Factum est uespere & mane dies unus. Quidam etiam secundum sensum agentes, ut uulgius, Diem naturalem ab oriū Solis incipiunt, quia cum Sol sit causa diei, tunc merito debet dies incipere, cum Sol effertur supra nostrum horizontem. Est autem Horizon circulus, quem sibi circumscrit eiusq; aspectus. Meridianus uero est circulus, quem Sol à polo ad polam per hominum uerticem transeuntem die media designat.

Huius itaq; diei secundum Medicos quatuor distinguuntur quadræ. Quarum prima est ab hora noctis nona usq; ad tertiam diei calida & humida, in qua sanguis mouetur. Secunda uero à tertia diei Artificialis, usq; ad nonam eiusdem, calida est & sicca, in qua Cholera euentatur. Tertia à nona diei Artificialis usq; ad tertiam noctis, frigida & sicca, in qua Melancholia multiplicatur. Quarta est à tertia hora noctis, usq; ad nonam eiusdem, frigida & humida, in qua Phlegma fluctuat. Vnde uersus.

Tres lucis primas, noctis tres sanguinis imas,

Vlt

Vix Cholerae medias lucis sex uendicat horas,
Datq; Melan primas noctis, tres lucis & imas,
Centrales ponas sex noctis phlegmatis horas.

Dies Artificialis similiter in quatuor quadras
ab Autoribus diuiditur, Quarū prima rubens, secunda
splendens, tertia urens, quarta tepens dicitur. Vnde
Sol quatuor equos habere fingitur, Quorum nomina
sunt hæc, Eous, Lampas, Pyrois, Phlegon.

Vnde uersus.

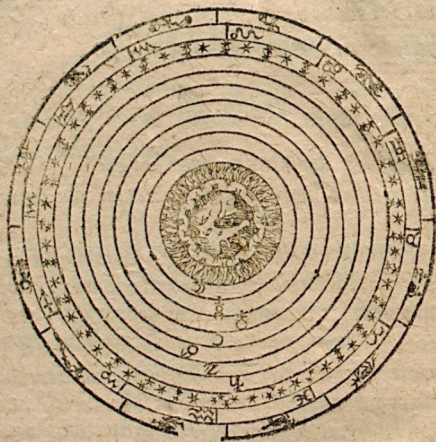
Solis equi lucis dicuntur quatuor horæ,
Hæc rubet, hæc splendet, hæc calet, illa tepet.

Notandum etiam, quod dies septimane secun-
dum diuersos, diuersas habent appellationes. Philoso-
phi enim gentiles quemlibet diem Septimane, ab illo
Planeta, qui dominatur in prima hora illius dici de-
nominant. Dicunt enim Planetas successiue dominari
per horas dici, quorum nomina & spherarum ordi-
natio in subscripta figura clarescunt.

K

FIGVRA

FIGVRA OSTENDENS
distributionem & ordinem Sphae-
rarum coelestium,



Vnāc

Vnde uersus.

Post SIM SVM sequitur, ultima Luna subit.

Vel ordine retrogrado sic:

Cynthia, Mercurius, Venus & Sol, Mars, Ioue, Satur:
Ordine retrogrado sibi quilibet uendicat horam.

Supponatur igitur, quod Saturnus dominetur in prima hora diei Sabbati, Iupiter in secunda, Mars in tertia, Sol in quarta, Venus in quinta, Mercurius in sexta, Luna in septima. Item in 14. similiter in 21 Saturnus in 22 Iupiter in 23 Mars in 24. Vnde cum non sint plures horæ in illa die naturali, relinquitur ergo, quod Sol dominetur in prima hora diei subsequentis, à quo dicebatur dies Solis, & inde recipit appellationem. Et consimili computatione habebimus, quod Luna dominatur in prima hora diei subsequentis diem Solis, & inde recipit denominationem, & sic de alijs. Secundum hoc igitur sagaces Medici, cum dant portiones, uel faciunt minutiones, considerant, utrum Planeta beneuolus, uel maleuolus dominetur in hora illa. Beneuoli sunt, Iupiter & Venus. Maleuoli, Saturnus & Mars, Indifferentes uero Sol, Luna & Mercurius.

Vnde Versus.

Iupiter atq; Venus bene sunt, Sat: Marsq; maligni.

K 2

Sol

Sol & Mercurius cum Luna sunt mediocres.
Qualitates quidem eorum complexionales in his pas-
sent uersibus:

Frigidus & siccus Satur, Iupiter, aestuat idus.
Mars & Sol siccus feruent, sed Luna Venusq;
Vnde frigescunt, medius Cyllenius esto.

Humana quidem persuasio stellis numeros &
nomina fecit, non ex sui natura, sed significatione dis-
tinctioni accommodata.

Vnde Bernhardus Syluestris dicit.
Communi ne uoce rei generalis oberret,
Quæ modo sunt stellis nomina fecit homo.

Item Virgilius 1. Georg.

Nauita dum stellis numeros & nomina fecit,
Pleiades, Hyadas, claramq; Lycaonis Arcton.

Ex prædictis autem soluitur, quod competens
ordo est inter Planetas, quo ad circulos suos, & di-
es septimanæ ab illis denominantur. Ergo secundum
eundem ordinem se sequi deberent, ut statim diem Saba-
bati sequeretur dies Iouis, & hunc dies Martis, &
sic deinceps. Ratio autem huius est, quod 24. horæ
distributæ sunt Planetis, sed septem sunt Planetæ:
Vnde si quilibet illorum successiue sibi assumat tres
horas, supererunt de 24. horæ tres, attribuendæ tri-
bus Planetis.

Sic

Sic igitur patet, quod si aliquis dies denomine-
tur ab uno Planeta, dies sequens denominabitur à
Planeta tertio post.

CHRISTIANI autem, sicut Beda, Hieronymus,
& aliqui Religiosi, istas appellationes, quoniam à
Gentibus erant impositæ, uolentes transmutare, di-
em primum Septimanæ, diem Dominicam siue pri-
mam Feriam appellauerunt. Dominicum: quia
tali die natus est Dominus, tali die resurrexit, tali die
mundum fecit. Feriam: quia feriari idem est quod
celebrare, & ab opere cessare, Et die illo, quem Do-
minicum appellamus, debemus cessare ab omni opere
manuali, & etiam peccati. Vel: Feria à ferendis uicti-
mis dicitur, quoniam olim diebus festiuis ad templa
ferebantur uictimæ & holocausta. Secundum diem
Septimanæ, secundam feriam appellabant, & sic de-
inceps per ordinem. Nomen uero Sabbati non muta-
uerunt, ut appellarent eam Feriam Septimam. Saba-
batum enim idem sonat quod requies, tali die requie-
uit Dominus ob omni opere, quod patrauerat, Tali
etiam die requieuit in sepulchro, Vnde adhuc tale no-
men obtinuit.

Iudæi autem alias habent dierum Septimanæ
appellationes. Primum enim diem Septimanæ siue

K 3

uocant

uocant Sabbatum, sicut & nos, diem Dominicum
primam Sabbati appellamus, unde illud: Mane prima
Sabbati surgens DEI FILIVS, id est, prima die
post Sabbatum. Diem uero, quem nos dicimus diem
Lunæ, secundum Sabbati appellant, & ita deinceps.

Dicitur autem dies à duos, quod est clarum, uel
à duo, quod est duo, quoniam dies naturalis in duo
diuiditur, in diem scilicet Artificialem & noctem,
uel dicitur à Dijs. Planetæ enim Dij dicebantur, à
quibus dies denominantur.

DE PARTIBVS TEMPO- ris die maioribus, Et primo de Septimana,

EST autem Septimana septem dierum natura-
lium, die Dominico inchoata, successiua progressio.
Et notandum, quod septimanæ non habent proprias
appellationes, quemadmodum dies, duplici ratione,
cum propter earum multitudinem, sunt enim in Ano
no 52. septimanæ, & unus dies, tum propter hoc,
quod spacium dierum in uno anno existens, una Se-
ptimana distrabitur in partes duarum Septimanarum

rum in anno sequenti. Et ita si esset aliquod nomen
appropriatum ei, esset permutandum in alio Anno,
quod est inconueniens, quod sic patet. Si in hoc Ans
no sit aliquod Festum in die Sabbati, Idem erit Anno
sequenti in die Dominico, unde illud Festum, quod tera
minat Septimanam in hoc Anno, erit initium alterius
Septimane in Anno sequenti.

Habent autem Septimane communes appella
tiones has, scilicet, Hebdomada, Septimana & saba
tum. Hebdomada ab ἑβδομα dicitur, quod est septem &
doas, quod est dies, quasi septem habens dies. Septis
mana dicitur a septem & mane, quasi septem habens
mane, id est, septem matutina tempora, & sic sumi
tur pars pro toto. Sabbatum etiam dicitur Septimas
na, per quod significatur, quod per totam septimas
nam quiescere debemus ab opere peccati, Vnde illud,
ieiuno bis in Sabbato &c.

Ex his patet, quod Sabbatum est equiuocum
ad totam Septimanam, & ad unum diem ipsius.
Si autem queratur, quare Sabbatum in solennitas
te, & hebdomadae inchoatione, sicut Iudaei, non
autorizemus? Sciendum est, quod solennitas Sab
bati autoritate DOMINI in diem Dominicum
transla

transiit. Nam tali die natus est Dominus, tali die resurrexit, tali die dona sancti Spiritus Apostolis missa. Item Iudæis omnia sub typo contigerunt & figura. Figura autem & figuratum non idem sunt, Sicut de AGNO uero & de Agno Paschali, Arca fœderis & Ecclesia patet, Sabbatum ergo & dies Dominicus idem esse non debent.

DE MENSIBVS.

MENSium autem, alius Solaris, alius Lunariorum alius Vsuales.

SOLARIS est spaciū temporis, quādiu moratur Sol in signo peragendo, Vnde Philosophus. Sol unum duodecim signorum integro Mense metitur.

LVNARIS est proprie post Lunæ à Sole recessum eius ad Solem reuersio, de quo in sequentibus consequetur.

VSVALIS est spaciū dierum Calendarij nostri scriptum, & ab antiquis autorizatum.

Sciendum igitur, quod inter Latinos Romulus primus Menses distinxit & annos. In anno suo decem Menses constituens, quoniam uidit, quod tantum tempus sufficit Mulieri prægnanti, ut pareret,
Vel

Vel quia per tantum tempus debuit Mulier abstinere
à nuptijs post mortem mariti sui.

PRIMUM igitur Mensem Martium à Marte
patre suo denominavit, uel à Marte, hoc est, à bello.
Tunc enim Reges Romani procedere solebant in ex-
peditiones.

MENSEM secundum Aprilem Ab aperiendo
appellavit, tunc enim pori terræ & arborum aperi-
untur, & procedunt herbæ & folia in arboribus,
uel Aprilis, quasi Aprilis ab ἄπρῳ, quod est spuma
maris, de qua Venus nata fingitur, quæ fuit principi-
um generationis Romuli, ex parte matris suæ.

Tertium Mensem Maium à maioribus appel-
lauit.

Quartum Iunium à iunioribus.

Menses uero sequentes appositis dictionibus
numerabilibus appellavit, ut Quintilem, Sextilem,
Septembrem, Octobrem, Nouembrem, Decem-
brem.

Vnde Ovidius.

Martis erat primus Mensis, Venerisq; secundus.

Hæc generis princeps, ipsius ille pater.

Tertius à senibus, iuuenum de nomine quartus.

Quæ sequitur numero turba notata suo est.

K 5

Sed

Sed postea sequens Numa Pompilius duos ad-
iecit Menses, scilicet Ianuarium & Februarium.

Vnde Ovidius.

At Numa nec Ianum, nec auitas præterit umbras,
Mensibus antiquis præposuitq; duos.

Ianuarius dicitur à Ianua, quia quemadmodum
per ianuam fit introitus in atrium, ita per Ianuari-
um in annum, Vel dicitur à Iano bicipite, qui Deus
Mercatorum dicebatur. Ita enim Ianuarius duplicem
habet respectum, quia ad ipsum annus terminatur, &
ab ipso incipitur.

Februarius uero dicitur à Februo, id est, à Pluto-
ne, quia tunc solebant Romani sacrificia facere Plu-
toni & Dijs infernalibus, pro Animabus antecesso-
rum suorum, uel dicitur à Febre, tunc enim in calidis
regionibus homines febricitare consueverunt.

September dicitur, quasi septimus ab imbre, hoc
est, à tempore pluuioso, sicut à Februario, similiter
est de alijs.

Licet igitur Numa Annum ex duodecim Men-
sibus fecerit, diminute tamen egit, quoniam Menses
assumpsit

assumpsit lunares. Vnum scilicet 30 dierum, & ali-
um 29 dierum, Vnde Annus eius constabat ex 354.
diebus, qui numerus dierum non sufficit cursui Solis.
Sequens igitur Iulius Cæsar, ultimam Calendario ap-
ponens correctionem, undecim dies adiecit, & quas-
drantem, Vnde Annus Iulij constabat ex 365 diebus
& sex horis. Superflue tamen partem duodecimam
unius horæ assumpsit, ut inferius patebit. Calendari-
um etiam à Martio iussit inchoari.

Vnde Ovidius.

Qui Ianum sequitur ueteris fuit ultimus Anni,
Tu quoque sacrorum Termine finis eras.

Et dies Anni inter Menses numero compe-
tenti distribuit, ita quod Mensibus imparibus die-
es 31. Mensibus uero paribus, 30. attribuerentur,
Sed cum ad ultimum Mensem imparitatis Ianua-
rium scilicet, peruenisset, defuit unus dies, Vnde à
Februario subtraxit unum diem ad completionem
numeri dierum Ianuarij, quem recuperaret Febru-
arius in anno Bisextili, tempore autem Iulij Cæsa-
ris, Romani adulantes Iulio, Mensem prius dictum
Quintilem, Iulium appellauerunt, quia in tali tem-
pore dicitur fuisse natus. Similiter tempore
Augusti Mensem prius dictum Sextilem, Augus-
tum appellauerunt. Sed tunc inuidens Augustus
mensum

mensẽ suũ mense Iulij breuiorem esse, diẽ unũ
à Februario surripuit, & Augusto addidit, Vnde rea
mansit Februarius 28 dierum. Aliud insuper accidit
inconueniens, tres Menses simul esse 31 dierum, Iulia
ũ scilicet, Augustũ & Septembrem. Vnũ igitur
diẽ remouens à Septembri, eũ Octobri attribuit,
similiter unũ à Nouembri, quẽ Decembri addidit,
Hac itaq; Mensũ ordinatione, & numeri dierũ
positione, licet reprehensibilis fuerit, usq; hodie uti
tur Ecclesia.

Per quam autem literam quilibet Mensis incipiat,
& in qua per consequens terminatur, in his patet
uersibus:

Altitonans Dominus, diuina, gerens, bonus, ex
tat.

Gratuito cœli fert aurea dona fidei.

Primæ enim literæ harum duodecim dictio
num, ostendunt literas inchoatiuas Mensũ, habita
to initio à Ianuario, Qui autem Menses usuales plu
res habeant dies, & qui pauciores, scitur in his uer
sibus.

Sep: No: Iun: Ap: triginta dato, reliquis magis
uno.

Ni sit Bissextus, Februus minor esto duobus.

In quos

In quolibet quidem Mense dicitur Sol intra
re nouum signum, & ut notabilius dicatur, circa mes-
dium Mensis, pro ut præsens sensui subijcit Fla-
gura.



Est autem signum certa zodiaci portio duodecima, ab Astronomis distincta. Gradus autem est tricesima signi portio. Nomina autem signorum, ordinatio & numerus in his patet uersibus.

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,

Libra; Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Pisces.

Vnde si in quo gradu cuiuslibet signi sit Sol scire uolueris, numero dierum Mensis præteriorum adde 15. & si resultent 30. uel minor numerus, in tali gradu signi ad Mensem pertinentis est Sol. Si uero maior, abijciantur 30 pro signo Mensis, & quot fuerint in residuo, in eo gradu signi sequentis est Sol. Nam signum detur Mensi, quem fine meretur. Quod autem signum cui mensi competat, in his patet uersibus.

Ap: Aries, Ma: Tau: Iu: Ge: Iul: Can: Au: Leo, Sep: Vir:

Octo, Libra. No: Scor: De: Sa: Ian: Capricor: Feb: A. Mar: Pis.

Hæc tamen Regula non penitus penes ordinationem Mensum, quæ nunc est, sed quæ esse deberet, attendatur.

Primum

Primum igitur signum est Aries, quoniam secundum quod credit Ecclesia, in eo factus est Sol, Licet dicant Arabes, quod factus sit in Leone. Et dicitur Aries, quoniam quemadmodum Aries est animal quod in parte anteriori uiget, in posteriori uero debile est, ita Sol existens in illa parte Zodiaci, quae Aries dicitur, in tempore Hyemali parum habet uirtutis, scilicet caloris & siccitatis, in parte anteriori magis, scilicet uersus aetatem. Vel ut dicitur, Aries toto Hyeme sinistro lateri accumbit, Aestate uero dextro. Siquidem Sol tota Hyeme accedit ad inferius hemisphaerium. Aestate uero ad superius, quod est quasi latus mundi dextrum.

Secundum signum Taurus dicitur, quia tunc labores Taurorum siue Bouum apparent, uel quia sicut Taurus est animal fortius Ariete, ita Sol in eo signo existens, fortior est in uirtutibus suis, uel qualitatis, quam fuit in Ariete.

Tertium signum est Gemini, quoniam tunc geminatur uirtus Solis in caliditate & siccitate, uel quia sicut Gemini depinguntur iuuenes amplectentes se, ita quando Sol est in illa parte coeli quaedam terrae nascentia amplectuntur se, & pubescunt per radicem superius in herbam.

Quartum

Quartum signum Cancer dicitur. Sicut enim Cancer est animal retrogradum, Ita Sol existens in illa parte zodiaci, à nostro recedit Hemispherio, unde signum illud dicitur, Tropicum, quasi conuersum, in eo enim fit Solstitium æstiuale.

Quintum signum Leo dicitur, quia sicut Leo est animal ardentissime naturæ, & implacabilis iræ, Ita Sol existens in illa parte coeli, ardentissimus est & siccissimus, Vnde tunc non est bonum minui, nec purgationibus uti, propter defectum humoris in tempore caloris & siccitatis, Sicut innuit Hippocrates, sub Cane & ante Canem, sunt molestæ purgationes. Sunt enim tunc Caniculares, quorum initium & terminus sic habentur.

Iulius à Nonis inducit Caniculares,
Septembris gaudent deca sexto fine Calendas.

Sextum signum est Virgo. Sicut enim Virgo sterilis est, & nihil in esse producit, Ita tempus illud, dum Sol est in Virgine, sterile est, & nihil producit sed producta maturat.

Septimum signum est Libra, quoniam tunc libran-
tur dies Artificialis, & Nox, & est Aequinoctium Autumnale.

Octas

Octauum signum Scorpius dicitur. Sicut enim Scorpius cum cauda pungit, ita Matutina parum cautes tunc frigora ledunt.

Nonum signum dicitur Sagittarius, Tunc enim in nos mittuntur sagittae temporis, tempestates scilicet, imbres, grandines & huiusmodi.

Decimum uero signum Capricornus dicitur, quia quemadmodum Caper in pascendo erigit se, ita Sol tunc ab inferiori Hemisphaerio uersus nostrum Hemisphaerium ascendit, Vnde hoc signum Tropiscum, quasi conuersium dicitur. Est enim tunc Solstitium Hyemale, & de cetero Sol conuertitur ad nos.

Residua uero duo signa, scilicet Aquarius & Pisces, abundantiam aquarum notant. Dicitur enim Aquarius ab aquosa qualitate aeris. Pisces uero, quia in pluuijs omnia natare uidentur. Quidam tamen dicunt, quod haec signa à situ stellarum in illis partibus ad modum huiusmodi animalium sic denominantur. Vnde Macrobius: Sidera in signum plurimum stellarum compositione formantur. Et Lucanus de ariete dicit:

Sed postquam uernus calidum Titana recepit
Sidera respiciens delapsa portitor Helles.

Qualitates autem omnium signorum, per quas tuor triplicitates distinctorum, in his uersibus patent:

L

Ignea

Ignea sunt A, Leoq, Sa, Terrea Tau, Caper, & Vir,
Vda Ge, Li, & A feruent, Cancer, aquatia Scor, Pis.

QVID CA^a LENDÆ, NONÆ, & Idus,

NOTANDVM etiam, quòd in quolibet men-
se sunt tres dies, denominationes sortiti princi-
pales, à quibus, assumptis dictionibus numerabilibus,
omnes ceteri dies denominantur, scilicet, Calendæ,
Nonæ, & Idus. Dicuntur autem Calendæ, quasi co-
lendæ. Primus enim dies cuiuslibet Mensis colebatur
ab antiquis in honorem Iunonis, Vnde Ouidius.

Vendicat Ausonia Iunonis cura Calendas.

Vel dicuntur Calendæ à καλῶ, quod est uoco,
Præco enim primo die cuiuslibet Mensis ascende-
bat locum eminentem in ciuitate, & clamabat quater
καλῶ uel pluries, secundum quod nundinæ per plus
res in Mense sequenti durarent dies, & ideo in plus
uali numero dicuntur Calendæ.

Vel

Vir.
Pis.

Vel dicuntur Calendæ ἀ καλὸν, quod est bonum,
eo quod in primo cuiuslibet Mensis die solebant ab
amicis mutuo dari quædam dona, ut per totum mens-
sem sequentem bonum omen his eueniret.

Nonæ dicuntur à non, nullus enim Deus habuit
festum in Nonis. Vnde Ouidius :

Nonarum tutela Deo caret &c.

Vel dicuntur Nonæ, quasi nouæ, propter statuta
renouata in singulis Mensibus apud Romanos, Vel di-
cuntur Nonæ à nudandis, per tot enim dies durare so-
lebant, quot erant nonæ.

mens
inci-
bus,
nde,
i co-
atur

Idus uero dicuntur, quasi diuisiones, diuidunt
enim Mensem fere in duas partes æquales, uel quis
tunc diuidebantur nundinæ.

uoco,
lebat
uater
plus
plus

Ab istis autem diebus, coassumptis dictionibus
numeralibus, denominantur alij dies Mensis, ita quod
maiori numero, secundum quod magis antecedunt,
minori, secundum quod minus. Si igitur queratur,
quare non dicatur secundo Calendas, Nonas, & Idus,
Dicendum, quod hæc dictio, secundus, prouenit à uer-
bo sequor, unde sequi deberet dies ille, si recte dice-
retur secundus, sed ibi bene dicitur pridie Calendas, id
est, priori die ante Calendas.

Quilibet autem Mensis octo habet Idus. Vnde
de Versus.

Vel

L 2

Octo



Octo tenent Idus Menses generaliter omnes.

Sed quidam Menses plures habent Nonas, quidam pauciores habent Nonas.

Vnde uersus.

Mar. Ma: Iul: Oc: senas, reliquis dato bis duo Nonas.

Habito igitur, quot dies habeat quilibet Mensis, sicut ex prædictis patet, & quot Nonas & Idus, subtractis Nonis & Idibus, reliqui omnes erunt Calendæ.

Notandum etiam, quod in quolibet Mense sunt duo dies, qui dicuntur ægri, mali, & Aegyptiaci. Aegri ab effectu. Secundum enim opinionem quorundam, si quis his ægrotaret diebus, uix uel nunquam euaderet. Mali, quia malum erat incipere aliquod opus in his diebus, propter malas eorum constellationes. Aegyptiaci, quia ab Aegyptijs erant inuenti. Præter enim decem plagas notas, quæ in his breuiter habentur Versiculis:

Sanguis, rana, culex, muscæ, moriens pecus, ulcus,

Grando, locustæ, nox, mors prius orta necans: Contigerunt eis plurima mala, ita quod bis in Mense quolibet, sicut in Calendario notatur.

Quidam

Quidam etiam in his diebus humanum sangui-
nem Plutoni sacrificabant, Vnde prohibitum est, ne
quis in his diebus sibi minuat, ne uideatur sacrificare
Demoni. Observationes tamen istorum dierum
inhibet Augustinus dicens, Calendas Mensium, &
dies Aegyptiacos non obseruetis, sed quia à uulgo
sunt suspecti, Ad illos habendos, sciantur isti quatuor
uersus:

Armīs Gunse, Dei Kalatos, adamare dabatur,
Lixa memor, constans gelidos, limfantia quosdam,
Omne limen, Aaron bagis, concordia laudat,
Chijæ linkat, ei coequarta, gearcha lifardus.

Istorum uersuum singulae binæ dictiones, sin-
gulis seruiunt Mensibus, initio sumpto à Ianuario. Si
igitur primum diem Aegyptiacum alicuius Mensis
habere uolueris, computentur tot dies, à principio
Mensis illius descendendo, quota est litera prima præ-
cedentis dictionis in Alphabeto, & ubi terminatur
talis computatio, ibi est dies Aegyptiacus, & quota
fuerit prima litera secundæ syllabæ eiusdem dictio-
nis in Alphabeto, talis hora illius diei est suspecta.
Ad habendum autem secundum diem Aegyptiacum
eiusdem Mensis, computentur tot dies à fine mensis
ascendendo, quota est prima litera sequentis dictio-
nis in Alphabeto, & quota fuerit prima litera se-
cundæ

cundæ syllabæ eiusdem dictionis in Alphabeto, talis
hora eiusdem diei est suspecta, hoc etiam in prænotas
to, quod h non computatur pro littera.

DE ANNIS.

ANNORVM autem alius Planetarum
singulorum discretus, alius omnium communis, qui
annus mundi, siue Perfectus specialiter nuncupatur.

Discretus est spacium temporis, quo quilibet
Planetarum Zodiacum completè peragrat. Est au-
tem Zodiacus firmamenti cingulus, Planetarum
uia, stellis fixis signorum distinctio. Vnde Saturnus
omnium Planetarum supremus, signiferum 30 annos
rum spacio peragit. Deinde Iouis sidus tempera-
tum, annis 12 ipsum complet. Mars uero tertius, an-
nis duobus circuit. Medius autem omnium Planeta-
rum Sol 365 diebus, & quadrante Zodiacum pera-
currit. Infra Solem Venus est, quæ & Lucifer &
Vesper dicitur, temporibus tamen diuersis. Illi qui-
dem Mercurius proximus est, qui modo ante Solis
ortum, modo post eius splendescit occasum, qui duo
pari temporis spacio minimouè minus Sole signife-
rum

rum circumeunt, horum enim trium ordinem motus
vicinitas confundit. Luna uero omnium nomis-
ma, 27. diebus, & tertia parte diei per signiferam
confugit, deinde biduo in Solis commemorata coniun-
ctione, nusquam in firmamento apparet, ultra cuius
regionem nihil temporis subiacens immutationi
transcendit. Est enim sex superiorum, puritas uero
inferiorum, diuinorum caducorumq; medium inter-
stitium.

Vnde Claudianus.

Lunari subiecta globo, qui septimus auras
Ambit, & æternis mortalia separat astris.

MAGNVS autem Annus est spacium tem-
poris, in quo Planete omnes, simul cum stellis fixis
firmamenti uniuersis, ad loca quæ in prima origine
mundi tenuerunt, reuertuntur, de quo Iosephus sic
meminit. Nullus ad uitam modernam & annorum
nostrorum breuitatem uitam comparans antiquo-
rum, falsa putet eorum scripta, quæ nunc haud edis-
cere posset, si sexcentos uiueret annos. In tot enim
annorum circulis magnus completur Annus, Sed Phi-
losophorum uerior existit sententia, qui magnum an-
num 15000 annorum summa definiunt, qui est An-
nus totius mundi.

Vnde uersus.

L 4

Millia

Millia ter quinq; Mundus complectitur annos,
Vt Plato testatur, quos magnum nuncupat annum.
Ex his bis centum, minus uno millia quinq;
Præcessere tuæ noua legis tempora Christe.

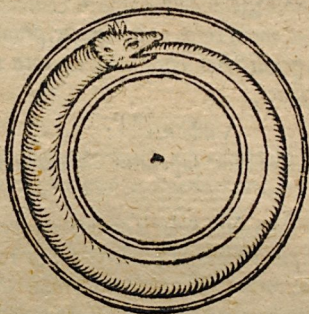
Veruntamen annus mundi perfectus 36000 So-
lis reuolutiones ex eiusdem ratione subsultantes con-
tinere uideatur.

DE ANNO SOLARI.

CVM itaq; multiplex sit Annus, & ceteris om-
nibus omiſſis duo ſpecialiter à Computiſta in-
tendantur, ſcilicet, Solaris & Lunar, de digniori
prius eſt pertractandum, ſcilicet de Solari. Eſt igitur
Annus ſolaris ſpaciũ temporis, quo Sol à quo-
cunq; quatuor punctorum Zodiaci, æqualitatis uel
conuerſionis, mouetur, circumiens totum Zodiacum
motu proprio, rediens iterum ad idem punctum. Vnde
apud antiquos ſolet depingi ſerpens deuorans pro-
priam caudam ſic :

Serpens

Serpens Annus ego sum, Sol sic circinat in quo,
Qui fluxit pridem, status est nunc temporis idem.



Cuius quidem reuolutionis terminus in 365
diebus, & quarta diei Naturalis præter rem modis
cam secundum sensum perficitur. Neq; defectus illis
us quantitatem, secundum ueritatem, propter diuers
sitatis prauitatem possibile est inueniri, Sicut in Al
magesti dictione tertia à Ptolemæo reperitur. Hoc
etiam sciolis Computistarum, suæ licet professioni
aduersantibus, sensibiliter ex eius causa congruit
demonstrari. Est itaq; Solis motus in die uno natu

L S rali

rali 59 minuta, 8 secunda, 17 tertia, 13 quarta,
12 quinta, & 31 in sextis, ut huiusmodi quippe mis-
nutorum in fractionibus ad sexta perueniat, nunc sufa-
ficat partitio, Qui quidem motus si zodiacum in sexta
reductum, tum in toto, tum in parte, prout competit,
mensuret, prædictis 6 horis non ex toto unius duos
decima deficiet.

Vnde uersus:

Qui scidit Eudoxum superatur Caesaris annus.

Hæc itaq; anni Solaris quantitas si per 12 diuis-
datur, erit mensis solaris 30 dierum. & 10 horarum
& 29 minutorum & 36 secundorum. Dicitur au-
tem Annus ab inuolutione cunctorum uegetabilium,
quæ temporum uicissitudine naturaliter præteries-
runt, uel ab an, quod est circum, & eo, is, propter præ-
dictam temporis reuolutionem.

Notandum igitur, quod secundum diuersos, di-
uersa sunt anni principia. Numa enim Pompilius an-
num suum incepit à Solstitio hyemali, quoniam tunc
ad nos Sol ascendere incipit.

Vnde Ouidius.

Bruma noui prima est, ueterisq; nouissima Solis
Principium capiunt Phœbus & annus idem.

Romulus

Romulus uero annum incipit à Martio iuxta æquinoctium Vernale, quia tunc omnia uiuent & florent. Secundum Theologiam autem Annus à Martio digne inchoari uidetur, Cum mundus factus sit 15. Calend: Aprilis, Item præcepto Domini in Exodus: 12. de Martio dicentis, Mensis iste primus erit in Mensibus anni.

Vnde uersus.

Omnia cum uiuant tunc est noua temporis ætas,
Sic annus per Ver incipiendus erit.

Arabes uero Annum incipiunt à solstitio æstiuo, quorum opinio est, Solem factum fuisse in Leone, Quidam autem annum incipiunt à Septembri, iuxta Aequinoctium Autumnale, quemadmodum Iudæi, propter illud Genesis: Protulit terra herbam uiuentem, facientem fructum iuxta genus suum, sed Autumnus est tempus fructuosum, unde ibi uolunt Annum incipere, cum à fructibus suis Annum ueterem spoliauerunt. Istorum autem omnium principia imitamur in aliquibus, & in aliquibus mutamus. Nam classes terminorum, Aureum numerum, & literam Dominicalem incipimus à Ianuario. Concurrentes & Regulares solares à Martio, & Septembri uero Epactas & regulares Lunares, & secundum quosdam Embolismos.

Vnde

Vnde uersus.

Aureus in Iano numerus, Clauesq; nouantur,
Litera sic Domini nouat, & Bisextus eandem.
Mars concurrentem renouat, September Epas
Etas.

DE MUTATI-
ONE FERIARVM IN
singulis Annis, & singulis
mensibus Anno-
rum.

SUNT quidem in anno 52 Septimane, & unus
dies, & quarta ferè dici, prout in prædictis in-
nuitur. Dies igitur iste residuus uariat Septimanas,
& est causa, quare festa Sanctorum & litera Do-
minicalis singulis Annis uariantur, & quod Calen-
darium in A incipit, est origo concurrentium, sed
cum nullus dies sit extra Septimanam, dies iste pars
erit Septimane sequentis, & sic Anni initium. Vnde
per Septimanas computando integras, in tot diebus sit
Anni anticipatio, quotus est concurrens.

Sic

Sic igitur Annus Cycli ultimus, 53. continet Septimanas. Quod autem Festa Sanctorum per istum diem uariantur, sic patet. Si Festum aliquod in hoc Anno fuerit in die Dominico, in anno sequenti idem erit in die Luna, & si Bisextus fuerit, in die Martis. Hæc eadem uariatio est per singulorum Mensium Calendas. Vnde ad habendum generaliter & artificiosè quota feria quilibet Mensis incipiat, inueniuntur sunt duo numeri, concurrens scilicet & Regularis solaris.

EST autem Concurrrens numerus, septenarium non excedens, proueniens ex superabundantia Anni diuisi per septimanas. Numeros dico large, ut unitas numerus appelletur, quoniam quandoq; unitas est Concurrrens, Non excedens septenarium dico, quia concurrrens septem non transit, sed petit assem. Cum enim septem sint feria tantum in Septimana, & concurrrens cum Regulari habeat ostendere primam feriam Mensis, neuter eorum excedit septenarium. Proueniens ex superabundantia dico, quoniam ille dies, qui relinquitur ultra Septimanas in anno, est causa Concurrentis.

Primus igitur Annus Cycli solaris unitatem habet, pro Concurrente, Secundus binarium.

Tertius

Tertius, ternarium. Quartus, quinarium, uno die
superaddito propter Bissextum. Quintus senarium,
Sextus, septenarium, Septimus, unitatem. Octauus,
ternarium propter Bissextum, Et eodem modo com-
putandum est, donec perueniatur ad 28 annum, ubi
septenarius est Concurrrens, & est annus Bissextilis.
Postea uero redibit penitus idem status, in formatione
Concurrentium, unde & spaciū 28 Annorum, dicitur
Cyclus concurrentium. Per hos autem uersus scia-
tur, quis numerus sit Concurrrens in quolibet anno
Cycli.

Quam Feriam Martis F litera significabit,
Illius in numero Concurrrens seruiet Anno.

Vide enim quota FERIA significetur per primum
F. in Martio, & talis est Concurrrens illius Anni, uel
sic.

1. 2. 3. Sex habet A, B quinq; tenet, C quatuor, & D
F. E. D. Tres habet, E que duas, F unum, G quoq; septem.
4. 5. 6.
C. B. A.

Quoties enim A est litera Dominicalis, sena-
rius est Concurrrens, quoties B quinarium, & ita des-
inceps. Dicitur autem Concurrrens à con, quod est
simul & currere, quoniam simul currit cum Regu-
lari, ad ostendendum, quota feria quilibet Mensis
incipit.

Regulas

Regularis Solaris est numerus, septenarium non excedens, qui adiunctus concurrenti primas ferias Mensium indicat. Numerus dico, ut prius. Non excedens septem dico, ut prius. Sed istud membrum, qui adiunctus &c. ostendit tam officium Concurrentis, quam Regularis. Habet autem nunc & semper habebit quilibet Mensis tot pro regulari, quota feria incepit à principio mundi. Mundus autem factus est 5^{ta} Calendas Aprilis, unde ibi solet notari primus dies seculi, & Sol in Ariete.

Vnde uersus.

Principium mundi renouat & tertia Martis.

Constat quidem, quod primus dies seculi fuerit dies Dominicus. Illa igitur & fuit litera Dominicalis. Supposito itaq; per totum Annum sequentem, quod & sit litera Dominicalis, patet qua feria Menses incipiant, & sic per consequens patent Regulares. Habet autem Martius quinarium pro Regulari tanquam habuisset omnes dies suos integrales, Vel regularis Martij, prouenit ex numero 4. dierum remanentium ultra diuisionem dierum Anni intra singulos Menses per 30. factam.

Habito igitur uno regulari scilicet Martij, sic per artem formari possunt omnes aliorum Mensium regulares. Numero dierum Martij, iungo eius regularem, & ab illis simul iunctis subtrahatur

habet Septenarius ; quoties poterit , & remanebit
unitas , quæ est Regularis Aprilis , & similiter facia
e idam est de omnibus alijs Mensibus , hoc etiam præ
notato , quod si nihil sit residuum , Septenarius erit
Regularis Mensis subsequæntis . Per hos autem uera
sus sine labore possunt habere omnium Mensium Rea
gulares .

Quinq; No. Mar. Iu. Fe: Sex: A. Iul: assen, Sep:
Deq; septem.

Oc: duo: Ma: Iaq; tres habet. Au: duobis regu
lares.

Habitis igitur Concurrente , & Regulari , in
simul iungantur , & si ex eorum coniunctione resula
tet Septenarius , uel minor numerus , à tali Feria in
cipit Mensis , cuius regularem sumpxisti , Si autem
maior , reijce septem , & quotus erit numerus residus
us , à tali Feria incipit Mensis , cuius regularis sume
batur.

Vnde uersus :

Dant feriam Mensis concurrens & Regularis.
Cum plus sit septem , reliquum cape , reijce
septem.

Dicitur autem Regularis , quia regulariter cum
concurrente primam feriam Mensis ostendit . Et dis
citur Solaris ad differentiam Regularis Lunaræ .

De

I.
F.
4
C
7
G

DE ANNO BISEXILI.

SEX autem horarum diem Bisextilis
Sera integrantium nunc restat assignatio. Est au-
tem Bisextus in Februarium, quarto anno Cycli So-
laris (ut cursui Solis tempus adæquetur) diei unius
interpositio. Sunt enim in Anno solari 365, dies &
sex horarum ferè integritas, prout in prædictis ma-
nifestatur, gratia tamen confusionis uitandæ comple-
rè supponuntur.

Quoniam igitur difficile esset has sex horas cuius
libet anno continuare, ita quod nunquam in diem re-
ductæ, alicubi ponerentur. Nam secundum hoc, si An-
nus præcedens incipiat à mane, secundus à meridie,
tertius à uespere, quartus à media nocte inciperet.
Quare prouisum est, quod sex horæ excedentes in
primo anno, & sex in secundo, & sex in tertio, re-
seruentur ad sex horas quarti Anni, Vnde sic in An-
no quarto dies unus ex quater sex horis colligitur.
Iste igitur dies ita particulariter collectus, interpo-
nitur in Febuario, quoniam mensum breuissimus
est, & secundum rationes prædictas, ultimus. Et quoniam
M niam

namquando est Annus Bisextilis in Ecclesijs Cathedra-
libus legentes in Martylogio, his pronuntiant
sexto Calendas Martij, duos dies ponentes super
eandem literam, ideo Bisextus dicitur. Duo igitur
dies cum super eandem F computentur, in sequenti
die debet celebrari festum Matthie Apostoli.

Vnde uersus.

Bisextum sexte Martis tenuere Calende,
Posteriore die celebrantur festa Matthie.

Ratio autem, quare in eo loco intercaletur Bis-
sextus est hec: Senarius est primus numerus perfec-
tus, & illo die est quasi perfectio Anni, Vnde in-
terponitur die denominato, a numero perfecto, &
non in ultimo, ne festum Terminum mobilitaretur, Nu-
merus autem perfectus est, cuius partes aliquotæ si-
mul aggregatæ, ipsum numerum præcisè perficiunt.
Et hac ratione dici potest, quod in Februarium in-
terponitur, cum dies eius in secundo numero perfec-
to consistant.

Vtrum autem Annus sit Bisextilis nec ne, sic sci-
tur, Numerus Annorum Domini ab eius Natiuitate
inceptorum, per 4. diuidatur, & si nihil fuerit re-
siduum,



fiduum, præfens Annus est Bisextilis, Si autem res-
duum fuerit, siue 1. siue 2. siue 3. ostendit annum post
Bisextum.

Vnde uersus.

Tunc Bisextus erit, partes per quatuor æquas
Annos partiri cum poteris Domini.

Notandum est etiam, quod nisi Bisextus obserua-
retur, in 364 annis contingeret Natalem Domini
in tam longis diebus celebrari, sicut nunc celebra-
tur Annunciatio DOMINI, quod sic patet. In tot
Annis, cum quartus sit semper Bisextilis, contingunt
91 dies, qui numerus est quarta pars 364 dierum,
sed ex 91 diebus possunt perfici tres Menses, duo scia-
licet 30 dierum, & unus 31 dierum, Et isti tres Men-
ses sunt quarta pars Anni, quæ si esset subtrahita, con-
tingeret prædictum inconueniens, uel forte peius,
scilicet quod Natalis Domini celebraretur, ubi nunc
celebratur festum Iohannis Baptiste, quod patet con-
sideranti, si duplentur Anni.

M 2

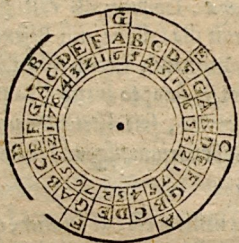
DE

DE CYCLO SOLARI, ET INVE nienda litera Domi- nicali,

I
F
4
C
7
C

VISO quid sit Concurrents, quid Bisextus, sequitur de Cyclo solari, qui est quasi istorum Annorum effectus. Est igitur Cyclos solaris reuolutio temporis, in qua considerantur omnes uariationes, quae fiunt in anno Solari, per Concurrentem & Bisextum. Et completur ille Cyclos, quando ultra Septimanas integras nihil est residuum, de diebus excrefcentibus, ultra annum hebdomaticum, qui sunt causa Concurrentium, nec de horis excrefcentibus singulis Annis, ultra dies Anni, ex quibus prouenit Bisextus, & illud spaciū est 28 Annorum, quoniam in tanto tempore complentur omnes istae uariationes, & quodlibet Festum per quamlibet feriam uariatur, & Bisextus in qualibet feria contingit, & ita in toto Cyclo ex diebus Bisextilibus integratur una Septimana, sicut patet depingenti Cyclum Solarem, & tabulam Concurrentium.

Cum



C V M autem Cylus sit Circulus, & in Circulo
contingat, ubicunq; uolueris, principium assignare,
non est mirandum, si Cylus Solaris, secundum diuersa
fos, diuersa habeat principia. Discretio igitur Cyl
Solaris secundum uarietatem & utilitatum considera
tionem, in his habetur uersibus:

Fons est dans bis agro, Fundus cibat, aufer edas
cem.

Augens fert escas, Bos aut gens, edacibus glans.

Illorum uersuum singulae syllabae singulis Annis
Cylis Solaris per ordinem deseruiunt, prim: primo,
secunda secundo, & ita deinceps.

Prima igitur utilitas horum uersuum est, ut
sciatur litera Dominicalis, Quae enim litera est in
choatiua

M 3

choatiua syllabæ, Dominicalis erit per totum Annum, cui deseruit illa syllaba, nisi Bisextus fuerit. Si autem fuerit Bisextus, litera illa Dominicalis erit per decem Menses, sumpto initio à Martio, & litera quæ signatur extra, fuit litera Dominicalis per Ianuariam & Februarium, usq; ad locum Bisexti.

Secunda utilitas est, ut sciatur, quod habita litera Dominicali statim per hunc uersum habetur Concurrents.

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

Quoties enim F est litera Dominicalis, unitas est Concurrents, quoties E, binarius, & ita de alijs, obseruato ordine literarum positarum in uersu.

Tertia utilitas est, ut sciatur, utrum Annus sit Bisextilis, nec ne. Sumantur igitur in septem digitis duarum manuum, ita quod primus Annus Cycli, sit in radice indicis sinistræ manus, secundus in iunctura proxima, tertius in superiori, quartus in summitate indicis, quintus in radice maioris digiti, & ita ascendendo, donec compleatur Cyclus. Dico igitur, quod in septem summitatibus sunt septem Anni Bisextiles

sextilis, in radicibus uero primi Anni, post Bisextum,
& sic deinceps.

Hoc etiam scitur per tale Abecedarium retro-
gradum. G F E D C B A. Quoties enim in supra-
dictis uersibus transilitur aliqua litera istius Abecce-
darii, tunc est Annus bisextilis, & litera pertransita
erit litera Dominicalis, per duos Menses, sicut prius
dictum est. Litera uero prima, syllabæ sequentis,
ubi factus est transitus, erit litera Dominicalis per
decem Menses, Literæ itaq; Bisextiles, in septem an-
nis bisextilibus, ex quibus in toto Cyclo una colligi-
tur Septimana, in hoc habentur uersu:
Constans est Genitor, bona donat, fertilis autor.

Cyclos uero Solaris, secundum Dionysium, non
incipit ab eo Anno, quem nos cum Gerlando consti-
tuimus principium, sed à duodecimo illius, ubi E. est
litera Dominicalis, & unitas concurrens, quemad-
modum in primo Anno, sed & Annus Bisextus, cuius
quidem descriptio his uersibus continetur.

Fallitur Eua dolo, cibus Adæ gaudia finit,

Et cum Botrus adhuc germinet, Eua dolet.

Christus bella gerit, finitur eo duce bellum,

Ad grauidam fit dux, cuncta beauit Auc.

Eadem enim est ars in istis, quæ in superioribus.
Sed hic per dictiones, ibi per syllabas, & habent

M 4 initium

initium à summitate indicis, per Annum bisextilem,
discurrendo per summitates & iuncturas digitorum,
ut prius. Et prima litera dictionis, Dominicalis erit,
ut prius.

Hoc autem artificio scire possumus, in quoto
Anno Cycli sumus, quo ad eius ordinationem natura
lem, & usum Ecclesie. Addantur annis Domini 20.
nam uigeno primo Christus natus fuit Anno, & tota
summa, per 28 Annos diuidatur, facta igitur diuisione,
si nihil est residuum, sumus in ultimo Anno Cycli,
si autem est residuum, ostendit nobis in quoto Anno
Cycli sumus, Sed si in quoto Anno Cycli, secundum
Dionysium sumus, scire uolueris, annis Domini addan
tur nouem.

Nam decimus Solis, Christo nato fuit Annus
Errans, in Cyclo fert ut Dionysius Abbas.

Et totum per 28 diuide, ut prius, & patebit
quesitum.

DE QVATV OR TEMPORIBVS AN

ni, nempe Vere, Aestate, Au
tumno, & Hyeme, & de
Ieiunijs,

Cum

CV M autem generalis temporis permutatio præcipue à Sole fiat, cuius appropinquatio calefacit, mora uero uicinitatis desiccet, remotio quidem infrigidat, sed mora remotionis humectat, secundum eius approximationem, elongationem, uel mediocrem quo ad nos consistentiam, quatuor distinguuntur Anni tempora, scilicet Ver, Aestas, Autumnus, & Hyems.

EST enim tempus Anni, in quacunque quatuor quadrarum zodiaci, puncto uel Solstitiali uel Aequinoctij inchoata, Solis peragratio. Ver autem dicitur à uireo uires, quia tunc omnia uirent & florent. Aestas dicitur ab æstu, id est feruore. Autumnus dicitur à bonorum Anni augmentatione, uel ab Autumnus, quod est idem quod morbidum uel tempestuosum, Est enim tempus frigidum & siccum. Hyems dicitur ab ἡμῖον, quod est dimidium. Vulgus enim diuidit Annum in Hyemem & Aestatem, largè appellans Hyemem Anni medietatem. Istorum quidem quatuor Anni temporum qualitatibus, quatuor mundi Regionibus, quatuor uenti Cardinales, quatuor Elementa, quatuor corporis humores, & quatuor hominis ætates, complexione conuertuntur, prout in subiecta clarescit figura.

M 5

Cd

	Calida ☿ sicca	Calida ☿ humida.	Frigida ☿ humida.	Frigida ☿ sicca.
Mundi regio.	Oriens.	Meridies.	Occidens.	Septentrio.
Venti Cavi.	Eurus.	Auster.	Zephyrus.	Boreas.
Elementa.	Ignis.	Aer.	Aqua.	Terra.
Partes Anni.	Aestas.	Ver.	Hyems.	Autumnus.
4. Humores.	Cholera.	Sanguis.	Pblegma.	Melancho.
4. Aetates.	Iuuentus.	Adolesc.	Senium.	Senectus.

De naturis autem reliquorum uentorum, iudicabis ex cognatione, quam habent cum Ventis cardinalibus. Cognatio autem sequentibus patet uersibus.

Euro Vulturius, Subsolanusq; sodales,
Aphricus atq; notus Austro sunt collaterales;
Et Zephyrum Boreas, Fauonius atq; sequuntur.
Circius ac Aquilo Boream stipare feruntur.

Principia uero ☿ terminationes quatuor Anni
temporum, quò ad Ecclesiam, in his habentur uersibus.

Ver Petro detur, Aestas exinde sequetur.
Hanc dabit Urbanus, Autumnum Symphorianus.
Festum Clementis Hyemis caput est orientis.

Secunda

Secundum Astronomos uero per quatuor quadras Zodiaci, ista distinguuntur tempora.

Vnde uersus.

Zodiaci caput est Aries, & Veris & Anni,
Aestatis Cancer, Autumnus pendula Libra.

Incipit ex imo pluuialis Hyems Capricorno.

Sed in quibus Mensibus, & quoto die Mensis initium habeant, sic patet:

Martius a medio Ver ducit, Iunius Aestum.

Autumnus September habet, Brumamq; Decem-
ber.

Habet autem tam Aestas quam Autumnus 91 dies, Hyems uero 92 propter diem imparitatis, ultra Septimanas in fine Decembris assignatum, Ver quidem habebit 92 dies, si Bisextus fuerit, sin autem non, 91 dies, quemadmodum Aestas & Autumnus. In praedictis autem uersibus, si non assignantur cuilibet parti tot dies, quot assignandos iam diximus, hoc ideo contingit, quoniam principia & terminationes, praedictarum Anni partium, per Festa notabilia uolunt notificari, Et circa eorum principia non sunt Festa magis notabilia. Non igitur fiat uis in hoc, sic unus uel duo dies unius partis, computentur cum diebus alterius partis.

In his

In his quatuor temporibus, siue anni partibus,
sunt duo Solstitia, & duo æquinoctia. Dicitur Solstiti-
tium, non quia Sol aliquando stet, sed quia tunc est in
maximo accessu ad Zenith capitis nostri, uel iterum
in maximo recessu à Zenith capitis nostri. Zenith au-
tem punctus quidam est firmamenti, caputibus nostris
directè suprapositus.

Æquinoctium uero dicitur, quando dies Ara-
tificialis nocti adequatur, in quibus igitur signis con-
tingant Solstitia, & Æquinoctia, patet in his uersa-
bus.

Hæc duo Solstitia faciunt Cancer, Capricornus.
Sed noctes æquant, Aries & Libra diebus.

Est itaq; Solstitium Hyemale, circa principia-
um & introitum Solis in Capricornum, scilicet in me-
dio Decembris, Tunc enim Sol maximè recedit a Ze-
nith capitis nostri, siue à nostro habitabili. Solstiti-
um uero Aestiuale, est circa principium cancri, in
medio Iunij, Sol enim tunc maximè accedit ad no-
strum Zenith, in nostro habitabili. Cum autem Sol res-
cedens à primo puncto Capricorni, uenit ad locum
medium inter utrumq; Solstitium, facit æquinoctium
circa medium Martij, in principio Arietis, Et quoni-
am contingit in Vere, dicitur æquinoctium Verna-
le.

le. Sol uero discedens à Canero uersus Capricornum,
uenit ad locum medium inter utrunq; & tunc facit
Aequinoctium. Et quia contingit in Autumno, dicitur
aquinocetium Autumnale, in medio Septembris scilicet
cet circa introitum Solis in Libram.

De certis quidem diebus Solstitiorum & Aequi-
noctiorum, dubium est apud modernos. Dixerunt
enim ueteres, quod Sol intrat nouum signum 15 Cas-
lendas alicuius Mensis, Vnde uersus,
Semper quindenis ponuntur signa Calendis.

Et octauo die post, dixerunt esse Solstitium,
uel Aequinoctium, Vnde patet, cum Sol intret Capri-
cornum 15 Calendas Ianuarij & octauo die post dea-
bet esse Solstitium, erit Solstitium hyemale, in die nati-
uitatis Domini, scilicet 8 Calendas Ianuarij. Similiter
cum Sol intrat Canerum 15 Calendas Iulij, erit Sol-
stitium Aestiuale in die Natiuitatis beati Iohannis
Baptiste. Similiter est & de Aequinoctijs, Quoniam
cum Sol intret Arietem 15 Calendas Aprilis, erit
Aequinoctium uernale, ubi notatur Annunciatio Do-
mini, scilicet 8 Calendas Aprilis. Cum Sol iterum in-
trat Libram, 15 Calendas Octobris, erit aequinocti-
um Autumnale, in die Conceptionis Iohannis Baptis-
tae, scilicet 8 Calendas Octobris. Sed quod Solstiti-
um hye-

um hyemale fuerit in die sexto tempore Natiuitatis
Domini, ante eius ortum, æstiuale sexto die ante
Natiuitatem beati Iohannis Baptiste, ostendi per
hoc uidetur, quod cursui Solis, plus temporis quam
debeat, attribuitur, Vnde & retrocedunt Solstitia
& æquinoctia. Quantum enim ad ueritatis sensibi-
litate[m], Sol moratur in quolibet signorum per 30
dies, & 10 horas, & 29 minut: & 36 secu: licet 30
minuta minus complete una medietas horæ unius
supponantur, prout in prædictis sensibilibus expri-
mitur. Vnde una centesima & quinquagesima pars
unius horæ, scilicet 24 secunda, in omni superflue
computantur signo, Et cum 12 sint signa, erunt duo-
decies 24 secunda, ex quibus in unum redactis, pars
horæ duodecima conficitur. Sic igitur in duodecim
annis hora una integrabitur. Vnde cum dies natu-
ralis ex 24 horis constet, in duodecies 24 annis, hoc
est, in 288 annis, dies unus naturalis superfluere rea-
perietur.

Nunc igitur, cum in die 10 Solstitium Hyemale
Natiuitatem Domini, die natiuitatis computato, Aes-
tiuale beati Iohannis Baptiste, antecedit, (quod
diuersis lucefcit rationibus) & nõ nisi quater prædia-
tus numerus ab Annis Domini subtrahi possit, relin-
quitur quod tempore Natiuitatis Domini, & bea-
ti Ioa

et Iohannis in sexto die præcesserit Solstitium, & sic
nunc est in decimo. Idem etiam respectu Annunciatio-
nis Dominice, & conceptionis Iohannis Baptiste
de Aequinoctijs inuenitur.

Vnde uersus:

Solstitium decimo CHRISTVM præit atq;
Iohannem.

Nuncia sic matris nox æqua, diemq; Iohannis.

Solstiorum autem, & æquinoctiorum retro-
cessionis error, Calendario ordini restituto, saltem
in die uitabitur, Si in postremo temporis istius An-
no, scilicet 288 Annorum, in fine Februarij dies unus
surripiatur, uel decentius diei Bisextilis prætermi-
tatur appositio, qui ex diuisione Annorum Domini
per numerum prædictum, cum nihil remanserit, per-
cipiatur. Hæc etiam eadem, Lunæ primationem per
plurima seculorum spacia itidem in die stabiliret,
subtractio. Vnde & hic ex huiusmodi diei subtra-
ctione Annus decurtationis, siue ex temporum æqua-
tionis iucunditate Annus iubilationis appellari mea-
retur.

NOTANDVM etiam quod in quolibet
quatuor Anni temporum, est quoddam ieiunium
trium dierum. Ieiunium enim celebramus in Vere,
ut sit

ut sicut tunc omnia uirent, ita in nobis uireant uirtutum opera, uel in nobis temperetur ille humor, qui assimilatur Veri, sanguis scilicet, qui est calidus & humidus.

Ieiunamus in Aestate, ut sinus seruentes in charitate, uel ut in nobis temperetur humor ille, qui assimilatur Aestati, scilicet Cholera, quæ est calida & sicca. Ieiunamus etiam in Autumno, ut in nobis proueniat fructus bonorum operum, uel ut in nobis temperetur humor ille, qui assimilatur Autumno, Melancholia scilicet, quæ est frigida & sicca. Ieiunamus etiam in Hyeme, ut sicut tunc defluunt folia ab arboribus, & moriuntur herbe prauæ, ut ita in nobis moriantur uicia, & superfluitates à nobis defluant, uel ut in nobis temperetur humor ille, qui assimilatur Hyemi, scilicet Phlegma, quod est frigidum & humidum. Quibus igitur diebus & quando hæc ieiunia celebrari debeant, per hos scitur uerusus.

Vult Crux, Lucia, Cineres, Carisinata dia,
Vt sit in Angaria quarta sequens feria.

Quoniam etiam quorundam Apostolorum uigilie, ex primitiue Ecclesie institutione ieiunium obseruant, ad illarum retinentiam uersus isti assignantur.

Petrus

Petrus & Andreas, Paulus cum Simone Iudas.
Vt ieiunemus nos admonet atq; Matthæus.
Sabbata ieiunes, si Solus lux tenet ipsos.

In uigilijs etiam omnium aliorum, (nisi solennis
patriæ consuetudo obuiauerit) Dominus Papa ieiunas
re confirmauit, præterquam in uigilia, Iohannis Euang
geliste, die secunda Natiuitatis Domini, & uigilia
Philippi & Iacobi pridie Calendæ Maij, cum tunc
sit tempus incunditatis & lætitiæ.

Sunt etiam præter prædicta sex Festa, alia in
Anno canonizata, in quorum uigilijs Ecclesia ieiuni
um celebrat, quæ in his patent uersibus.

Nat: Domini, Penteq; Ioan: Lau: supplico
sancto.

Horum uigilia ieiunes, Luceq; Marci.

Quoniam aduentus Domini penes literæ Domis
nicalis diuersitatem in Anno Solari uariatur, ad has
bendum certum diem Aduentus Domini sciantur isti
uersus.

Andreas festo uicinior ordine quouis

Aduentum Domini feria prima notat.

Si cadit in lucem Domini celebratur ibidem.

N

Hec

Hec itaq; de pertinentibus ad cursum Solis scire
sufficiat computistis.



ALTERA

PARS COMPVTI, DE distinctione temporis, ratione motus Luna.

DE ILLVINATIONIBUS Luna.

CVM ex motu Luna, quemadmodū
et Solis, plures Ecclesia consequatur utilita-
tes, de eius moribus, et luminis receptione et utili-
tatibus ex his consequentibus, quanto sensibilius pos-
terit, existimo esse expediendum. Vt igitur innuit
Martianus, quamuis Luna, sapientum assertione,
menstruum lumen habere ostendatur, Quod tamen
pleni orbis sit semper in lumine, non est dubium,
Nam in parte illa, qua se Soli obijcit, omni hemisphae-
rio collustratur, Vnde cum nobis tricesima nullum
lumen ostendet, superius qua Solem aspicit, pleno lu-
mine lucefcit, et cum à Sole discedens, cum à latea
re coe

re coeperit intueri, pro parte inferius lumen acquirit, donec deinceps è contrario posita, in tota parte, quam terris opponit, illuminetur. Circuit enim eius globum undiq; nitor Solis, & medietati quam aspiciat, semper lumen indulget.

Huius ergo primi ordinis luminis effigies, cornibus circulata, $\mu\lambda\omega\epsilon\sigma\delta\eta\zeta$ dicitur, scilicet cum duobus punctis siue sex gradibus à Sole distans, nobis apparere inceperit. Cum autem à Sole distantis 90 partibus, orbem eius radius Solaris illuminauerit, quasi septima, $\delta\iota\chi\acute{o}\tau\omicron\mu$, perhibetur, Alijs etiam 45 partibus iterum adiectis, uelut undecima, $\delta\mu\phi\eta\epsilon\gamma\tau$ nominatur. Cum uero 180. partibus à Sole discesserit, è contrario posita in parte inferiori, nobis opposita, uniuersaliter illuminatur tanquam quintadecima, $\tau\alpha\upsilon\sigma\acute{\epsilon}\lambda\omega$ dicitur. Postea quidem deficiens, cum prædictis partibus nomina eodem modo recipit commemorata, prout patet in figura.

Coniunctio etiam dicitur $\nu\epsilon\omicron\mu\lambda\omega\iota\alpha, \sigma\acute{\omega}\delta$; Nouilunium, Interlunium, Primatio.

Prima Luna $\mu\lambda\omega\delta\delta\eta\zeta$, Corniculans, falcata, nondum semiplena.

N 2

Septia

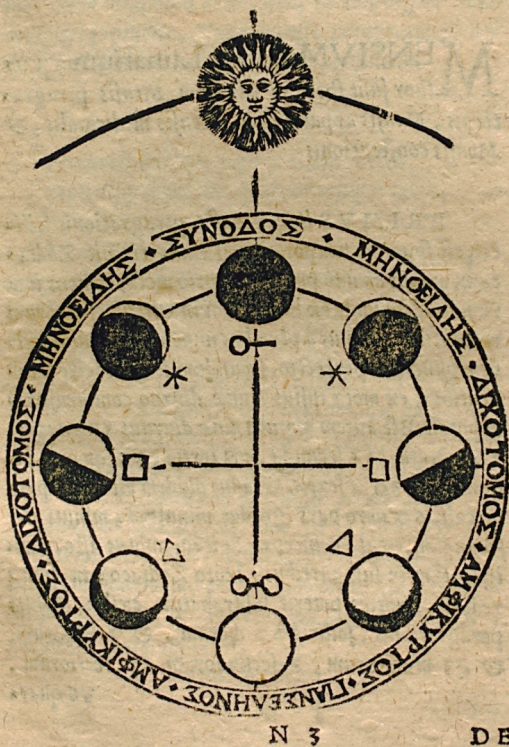
Septima, διχότομος, ἡμίτομος, semiplena,
dimidiata.

Vndecima, ἀμφίκυρτος, Gibbosa, Tur-
gida.

Decimaquinta, πανσέλιος, Plenilunium:
Oppositio.

FIGVRA

FIGVRA DE ILLVMI
natione Luna.



DE MENSIBVS LVNARIBVS.

MENSIVM autem Lunarium quas
Atuor sunt species: Est enim Mensis peragras
tionis, Mensis apparitionis, Mensis medicinalis, &
Mensis consecutionis.

P R I M V S itaq; Mensis, peragrationis scilia
cet, est spacium temporis, quo Luna circuit Zodia
cum, exiens ab uno puncto proprio motu, rediens ite
rum in idem, unde ex huiusmodi in Circulo signorum
revelutione, Annus à pluribus nuncupatur, cuius quia
dem punctalis perfectio, secundum sensum scire satis
gentibus, ex motu ipsius Lunæ diurno commensuras
ri potest. Est autem motus Lunæ diurnus 13 gradus,
10 minuta, 34 secunda, 58 tertia, 33 quarta, 30
quinta, & 30 in sextis. Gradus quidem est 360 pars
circuli, 60 uero pars gradus minutum, minuti 60
secundum, & ita deinceps. Si itaq; motus iste, tum
in se, tum in suis partibus, à toto Zodiaco, in sexta
redacto, quoties poterit subtrahatur, exhibit Mensis
peragrationis, scilicet 27 dierum, & 7 horarum,
& 43 minutorum, 7 secundorum. 15 tertiorum,
36 quarta

36 quartorum & 55 quintorum. Erit ergo mora
Lunæ sub quolibet signo duorum dierum, 6 hora-
rum, 29 minutorum, frequens tamen uniuersorū
usus, cum minimum desit, 40, id est, bessem horæ
completè supponit, Vnde mensis peragrationis 27
diebus, & 8 horis, hac constabit suppositione.

Vnde uersus.

Percurrit Cyclum uiginti Luna diebus,
Septenisq; suum, bis quatuor insuper horis.

Luna quidem cum præsit noctibus, dies compus-
tationis eius à Solis occasu incipere debet, nobis è con-
trario diem Solis ortu discernentibus.

Secundus uero Mensis dicitur, Apparitionis,
consecans ex 28 diebus, per 4 hebdomadas uulgariter
distributis, Quarum prima est à principio appari-
tionis Lunæ usq; in diem septimum, & ita deinceps,
Vnde quarta hebdomada in 28 die terminatur. Ho-
ræ enim combustæ, scilicet, dum Luna sub radijs So-
laribus moratur, non computantur. Cuius immutati-
onis diuersitatem quo ad nos, corporum fluidorum, si-
cut medullarum, & cerebellorum natura, & præci-
pue motus maris imitatur.

Vnde uersus.

N 4

Hebdos

Hebdomada prima collabitur æquoris unda.
Aestuat unda maris tanquam fervore secunda,
Tertia cogit aquas minui, velut igne reducto,
Vltima fundit eas ex aëre littore toto.

Et Lucanus.

Luna suis uicibus Thetyn terrenaq; miscet.

Cum enim Luna meridianum teneat in Austro,
siue punctum oppositum, in angusto terræ mare plenum est, Cum uero in oriente uel occidente teneat horizontem, completè retractsus est.

Secundum Medicos quidem Mensis iste supponitur 26 dierum, & dimidij, Galeno perhibente. Vnde de Mensis medicinalis, in utriusq; istorum Mensium medio equaliter consistens efficitur scilicet 27 dierum, duabus horis exceptis, & in 4. partitur septimanas, diuidendo eum per minutas.

Quartus quidem mensis Consecutionis dicitur, & est spaciū temporis, quo Luna accensa à Sole peragrat circulum suum rediens ad punctum, ubi accensa fuit, sed cum ibi Solem non inueniat, quoniam Sol interim ferè pertransiuit unum signum ipsa attingit Solem spacio 2 dierum, & 4 horarum, 44
minuo

minutorum, trium secundorum, & tertiorum, &
erit iterum in coniunctione cum Sole. Deinde denuo
procedens, rursus nasci ac renouari dicitur, Vnde
Mensis iste continet 29 dies, & dimidium cum mi-
nutorum fractionibus, sicut patet per Alfraganum,
in 1. Differentia, & Ptolemaum in dictione quarta
Almagesti, & ex motibus Solis & Luna diurnis. Si
enim supponatur Sol & Luna in eodem puncto &
sumantur motus utriusque in tempore commemorato,
inuenietur Sol pertransisse circiter signum unum.
et Luna totum Zodiacum, & circiter signum unum,
Erunt igitur iterum in coniunctione, Vnde iste ap-
pellatur Mensis consecutionis, Cuius quatuor à Phi-
losophis distinguuntur etates, quarum primam calida-
dam & humidam, secundam calidam & siccam, ters-
tiam frigidam & siccam, quartam frigidam & hu-
midam esse asserunt.

Sic igitur patet, quod quelibet Lunatio natu-
raliter est 29 dierum, & dimidij, cum prædictis mi-
nutorum fractionibus. Sed cum Ecclesia nec Menses
nec Annos secundum numerum dierum incomple-
tum computet, semper omiſſis minutijs ad embolis-
morum restorationem, transfert dimidium diem
unius Lunationis, ad dimidium diem alterius Luna-
tionis, computans unam Lunationem 30 dierum, ali-

N 5 am

am 29 dierum, Hoc tamen impeditur quandoq; per
Bisextum, quandoq; per Embolismum. & per sala-
tum Lunæ, & cum una Lunatio secundum Ecclesiæ
computationem sit 30 dierum, alia 29, Lunatio paria-
um dierum attribuitur Mensi impari, & è conuera-
so.

Vnde uersus.

Impar Luna pari par fiet in impari Mense.

Si autem queratur, quare sic? Sciendum, quod
secundum primam Mensium à Iulio institutionem,
Mensis in impari loco positus, semper fuit plurium
dierum, & ratio exigit, ut Mensi in numero dies-
rum maiori maior attribuatur Lunatio, Vnde sic ad-
huc adoleuit usus. Item Lunatio dicitur semper illius
Mensis, in quo terminatur.

Vnde uersus.

In quo completur Mensi Lunatio datur.

Si autem due Lunationes terminentur in uno
Mense, altera illarum erit irregularis, scilicet, Em-
bolismalis, id est, hoc fiet mediante Embolismo. Qua-
liter autem Bisextus impediatur Lunationis alteratio-
nem, sic pater.

Regula enim est, quod semper in anno Bisextili
Lunatio Februarij est 30 dierum, in alijs uero an-
nis 29

nis 29 dierum, & hoc propter diem unum excre-
centem per Bisextum. Vnde in anno Bisextili Lunas-
tiones tres, erunt continuo triginta dierum, scilicet
Ianuarij, Februarij & Martij.

NOTandum etiam quod quoties Lunatio Mara-
tij incipit ante locum Bisexti, & sit annus Bisextilis,
uidetur duplex inconueniens contingere, scilicet,
quod Lunatio Martij sit 31 dierum, quod est inaudi-
tum, & Lunatio Februarij 29 dierum tantum, quod
est contra Regulam iam dictam, Ad hoc autem sola
uendum nota, quod ubi Lunatio, scilicet Martij, dea-
bet pronunciari prima, in tali loco Lunatio Februa-
rij pronunciabitur 30, & ita numerus designans
primationem lunationis, intelligatur poni in sequen-
ti loco.

HOC etiam notatur in quibusdam Calendae-
rijs, per quendam numerum extra scriptum, a ter-
tio Nonarum Februarij usq; ad locum Bisexti, ita
quod 19 ponantur extra, contra pridie Nonas, 8. uero
contra Nonas, & sic descendendo usq; ad locum
Bisexti, Istud idem similiter notatur quibusdam
lineis oblique protrahitis ab iisdem locis usq; ad Bis-
extum.

DE

DE AETATE LUNAE INVENIENDA & Cyclo Decennos uennali.

AD habendam autem Aetatem Lunae singulis Annis, hoc est, tempus recessionis eius à Sole, Primo inueniebantur Tabula à Romanis, Deinde Chaldaei Aureum numerum inuenerunt, & Romam miserunt, Romani igitur numerum illum propter eius facilitatem & utilitatem, in Calendarijs Aureis literis scripserunt, unde adhuc Aureus appellatur numerus. In primo igitur anno Cycli Decennouennalis, per totum annum primationes Lunae per unitatem notantur, in secundo per 2, & ita deinceps. Transiens igitur à Decembri in Ianuariū, transibit ab unitate in 2, ponendo binarium super Eliteram, pridie Idus Ianuarij. Similiter uariabitur ordo in ceteris annis, Vnde cum Cyclus iste continet at 19 Annos, inter numeros praedictos 19 maximus erit.

Ponitur ergo in prima die Ianuarij 3, quoniam
ita

ita contingit in tertio Anno istius Cycli, quod in primo die Ianuarij semper Luna fuerit prima, licet aliter modo contingat. Ab isto itaq; numero formantur alij numeri sequentes, per additionem 8. ita tamen, quod si excreseat maior numerus, quam 19. reiectis 19 residuum sumatur, hoc ideo fit, quoniam primatiam cuiuslibet anni sequitur immediate primatio Anni octauj post, & si aliquid deletur, in loco proximo scribatur, si uero nihil, unus punctus uacuuus reolinguatur.

In Aureo autem numero ferè per totum Calendarium minor sequitur maiorem numerum immediate, uel maior minorem mediate. Istud tamen habet instantiam in 12 locis in Calendario, ita quod in 6 locis iuxta principia 6 Mensium, pari numero signatorum, ut secundo, quarto, &c. reliquæ 6 instantiæ sunt iuxta fines sex Mensium continuè sumptorum, habito initio à Iulio, quod totum in his continetur uersibus:

Aureus hac arte numerus formatur aperte,
Prima dies Iani, quæ Ianuæ dicitur Anni,
Ternariam retinet, ne posterus ordo uacillet,
Per præcedentem numerum dant octo sequentem.

Si dea

Si decimum nonum superabis sic numerando,
Tolle decem, pariterq; nouem, reliquum retinens
do.

Maiori numero debetur tertius ordo.

Si minor assequitur maiori continuatur,
Per bisseña loca non est hæc Regula firma.

Tres Februi quarto nonarum continuato,
Quatuor apponas sub Aprilis pridie nonas.

Tot Iunius laterat, ubi nonis quatuor aptat,
Augusti capiti tres debes continuare.

Quatuor Octobris lateratim pone Calendis,
In quartis Nonis duodeni deniq; Mensis.

Linea tredecimum tenet una, simulq; secundum,
Excipe sex Menses, Iunium prius atq; sequentes.

His quamuis crescat undenis summa propin-
quat.

Octo minor numerus sequitur nec continuatur.

Tali quippe modo describitur Aureus ordo.

Est autem Cyclus Decennouennalis, 19 annos
rum Solarium reuolutio, in qua omnis Lunæ prima-
tionis diuersitas, ad pristinam reuertitur positio-
nem, Secundum quem procedimus, primationes Lu-
nationum assignando & cui deseruit Aureus nume-
rus. Romani autem quendam alium inuenerunt
Cyclum, qui Lunarî dicebatur, penes quem Lunæ
accessio

accessionis diem & horam assignauerunt, huius scilicet consimilem, in ordine tamen inceptions differrentem. Incipit enim in Calendis Ianuarij, tertio uis desicet anno Cycli Decennouennalis, uel secundum alios quarto, qui in nomine tantum ab illis discrepabant. Illum enim quartum, quem alij tertium uocant considerantes annum Cycli Decennouennalis, secundum Lunationem Paschalem incipere, Ut enim primus & secundus sint communes, Tertius uero embolismalis, de necessitate oportet primum dicere, quando primatio Paschalis per 19 notatur pridie nonas Aprilis, ab ista enim primatione usque ad illam, quae per unitatem currit, est annus communis, & ita deinceps.

POSITA igitur unitate in Calendis Ianuarij, deinde facta formatione ad modum Aurei numeri per additionem octo, formari habet uterque Cyclus. Itaque à Ianuario incipit, Nos autem magis Chaldaeos & Eusebium Episcopum imitamur, qui à Lunatione Paschali, ut dictum est, incipit. Si autem scire uolueris, in quoto anno Cycli Decennouennalis simus, annis Domini ab eius Natiuitate incipitis, adde unitatem, & totum diuide per 19. & si nihil fuerit residuum, sumus in ultimo, si uero aliquid residuum fuerit, ostendit nobis, in quoto anno Cycli simus, sed si in quoto anno Cycli lunaris simus.

simus, scire uoueris, ab annis Domini subtrahere 2, uel
adde 17 & dem le ut prius.

Ne uulgarem incurramus dubitationem, causam
sam ignorantes, cum realiter Luna fuerit quarta
secundum Ecclesiam, quare prima pronuncietur,
Sciendum, quod Ecclesia supponit spacium 19 anno-
rum Solarium, & Cyclum Decennouennalem peni-
tus coequari, scilicet, in 19 annis Solaribus secun-
dum Ptolemaeum in tertia dictione Almagesti, sunt
6939 dies, & 18 horæ, licet nimis prodige fiat com-
putatio.

In Cyclo uero Decennouennali, sicut ab eodem
in quarta dictione eiusdem habemus, sunt totidem
dies, & 16 horæ, & ferè 2 tertiæ horæ unius. Vnde
in quolibet Cyclo, secundum istam suppositionem, re-
cedit media coniunctio, siue primatio à nostra compua-
tatione, per unam horam, & tertiam horæ unius.
Sed Gamaliel secundum Iudeos, qui Pauli Apostoli
erat Magister, secundum uero nos Eusebius Cæsaris
ensis Episcopus, & Hieronymus in initio Cycli illius,
in quo Dominus incarnatus fuit, considerauerunt
Lunam fuisse primam, 10 Calendas Aprilis, & quod
ad idem redit, 10 Calendas Februarij, unde ibi unitas
pro aureo numero ponitur.

Sed ab

Sed ab incarnatione Domini elapsi sunt 1232
anni, a quo numero, si Cyclos Decennouennalis, quo-
ties poterit, subtrahatur, patebit quod in 65 horis,
& totidem tertijs, a ueritate nunc extenditur no-
stra computatio, quibus in dies reductis, habemus 3
dies & 14 horas. Vnde per tres dies & dimidium
recessit media coniunctio a loco primæ impositionis.
Nunc igitur Luna dicitur prima, ubi deberet dici
tertia, uel potius quarta, ut Aureus numerus totalis-
ter per 3 dies anticipetur, & unitas quæ notatur su-
per B 10 Calendas Februarij, scribatur super F 13
Calendas eiusdem, & sic de alijs omnibus, eodem ora-
dine, qui nunc est, obseruato. Sed quia in Concilio ge-
nerali aliquid de Calendario transmutare prohibi-
tum est, oportet modernos adhuc sustinere huiusmo-
di errores.

DE ANNIS LUNARIBVS ET PRI-

mo de Anno com-
muni.

ANNORVM autem Lunarium
Aduo sunt genera. Alius enim est communis, &
alius Embolismalis.

O

Com.



Communis autem est sp̄acium 12 lunationum, in
anno Solari vicissim transcurrentium, Et dicitur com-
munis, quoniam 12. habet lunationes, siue Menses
Lunares, Sicut annus Solaris 12 habet Menses Solar-
es, vel quia duo anni communes ferè semper simul
cucurrunt, sicut patebit in assignatione Embolismo-
rum. Habet autem iste annus 354 dies, & quintam et
sextam unius diei, ut d. Ptolemæo & Alfragano per-
hibetur. Quod etiam ostendi poterit, cum habes
at 6 lunationes, 30 dierum, & alias sex 29 dierum
eum minorum computatione, Vnde patet, quòd an-
nus Solaris excedit hunc annum communem in una
decim diebus, om̄ssis minutis. Si igitur illi duo anni
simul incipiant, prius terminabitur annus iste com-
munis, per undecim dies, quam annus Solaris, sicut
patet, quando sumus in tertio anno Cycli Decennos-
uennalis.

Quare si Luna fuerit prima in Calendis Ianua-
rii, eodem die Anno reuoluto, erit duodecima, pro-
pter excrementum illorum undecim dierum. Consta-
milis erit uariatio in Calendis cuiuslibet Mensis, &
in singulis diebus anni, Vnde propter hoc rectifican-
dam inuenerunt Computistæ duos numeros, scilicet
Epactam, & Regularem lunarem, per quorum cons-
iunctionem adinuicem, patebit ætas Lunæ in Calen-
dis

dis Mensurum. Ad habendum autem, cuius etatis sit
Luna in singulis diebus anni, ex isto excessu vndecim
dierum de etate Lune, respectu temporis præteriti,
et futuri, duæ dantur Regule.

Si ergo supponatur hodie alicuius certæ etatis,
et velis scire in anno futuro, hoc eodem die, quorū
etatis erit, etati Lune, quam modo habet, adde 11.
et tantæ etatis erit Luna in anno futuro eodem die.
Illi iterum etati Lune adde 11, et habebis eius etate
tem in anno tertio eodem die, et sic in infinitum,
Hoc tamen prænotato, quod si excresecet maior
numerus quam 30. reiectis 30. residuum pro etate
Lune ponatur.

Si autem scire uelis, cuius etatis fuerit Luna, hoc
eodem die, in anno præterito, tertio vel quarto, etas
ti Lune, quam modo habet, adde 19, et habebis etate
tem eius in anno præterito, et sic deinceps. Hoc etia
am, ut prius, notato, quod si excresecat maior nume
rus, quam 30. reiectis 30. residuum pro etate Lune
ponatur.

Vnde uersus.

Quinq; dies et sex, ponas pro luce futura.

Et pro præterita, quinq; bis atq; nouem.

Licet in vno die quandoq; fallat, quod uniuersa
lius est, pro Regula insitatur.

DE ANNO EMBOLISMALI.

ANNVS autem Embolismalis est
spacium 13 lunationum, constans ex 384 diebus.
Vnde excedit lunarem communem in 30 diebus, an-
num uero Solarem in 19 diebus, Et dicitur Embolis-
malis ab Embolismo, sicut Bisextus à Bisexto. Quare
uidendum est, quid sit Embolismus, & unde oriatur,
& ubi in Calendario interponatur.

Est autem Embolismus Lunatio 30 dierum nulli
Mensi attributa, non enim alicuius Mensis lunatio
principalis dici meretur, cum ex reliquis aliarum
mendicando perficiatur. Dicitur autem Embolisma-
lus ab ἐμβολος, quod est excrementum. Sunt enim
in Cyclo decennouennali 235 lunationes, sed tan-
tum 228 Menses Solares. Vnde si singulis Mensibus
singulæ attribuantur Lunationes, supererunt sea-
ptem irregulares, quæ Embolismi dicuntur, ad quos-
rum completionem, ut quilibet secundum sui propria-
etatem sit 30 dierum, lunationum totius Cycli ne-
cessaria est aggregatio fractionum. In Cyclo igitur
Decennouennali, lunationes sunt 235, quod
sic patet. In 12 annis communibus, sunt 144 lunatio-

nes.

nes. In 7 Embolismalibus sunt 91 lunationes, quæ superioribus additæ, faciunt 235 lunationes, de quarum qualibet ad præsens omittantur 44 minuta, 3 secunda, 16 tertia, & de numero illarum lunationum excipiantur septem, ad opus 7 Embolismorum & referuentur illesæ.

De residuis autem scilicet 228, fac semper unam 30 dierum, & aliam 29 dierum, nisi quod in anno Bisextili lunatio Februarij semper erit 30 dierum, quantoq; parcius fiat computatio in Cyclo, sunt quatuor Bisexti. Ad completionem igitur quatuor lunationum Februarij, in quatuor annis Bisextilibus Cycli, oportet mendicare quatuor dies integros, Similiter & ad 7 Embolismos perficiendos, exiguntur septem dimidij dies. Resume igitur singularum lunationum totius Cycli Decennouennalis fractiones, & multiplicentur per summam lunationum, & habebis 7 dies & 5 horas.

Dentur igitur quatuor dies ex his integri 4 lunationibus Februarij, in quatuor annis Bisextilibus, & de tribus residuis, perfice sex Embolismos, ut sit quilibet 30 dierum, Vnde non relinquitur, quod deatur septimo Embolismo, ad sui completionem, nisi quinq; horæ, Sed cum ad similitudinem aliorum, debeat esse 30 dierum, à lunatione Iulij in ultimo anno Cycli Decennouennalis, quantum ei sufficit mutetur

tuetur, scilicet 7 horas, computatur tamen lunatio
Ianuarij 29 dierum, Vnde iste dies, quo ad maiorem
sui partem, sic subtractus à lunatione Iulij, dicitur
saltus Lune, de quo patet inferius.

Quotus autem annus Cycli Decennouennalis,
secundum Lune primationis anticipationem, apud
Chaldeos & Eusebium, sit Embolismalis, patet per
hunc versum.

Christus factus homo, leuat omnia reddita throno.

In hoc versu sunt septem dictiones, septem Embolismis deferuientes, Prima primo, & sic deinceps. Vnde igitur, quota sit litera primæ dictionis in Alpha-beto, & in tali anno Cycli Decennouennalis interponitur Embolismus, cui deferuit illa dictio. Idem etiam facilius scitur per hos versus.

Tertius & sextus, & octauus & vndecimalis
Et quartus decimus, deca septimus, & deca nonus.

Ad sciendum etiam quoto Mense & quoto die
eiusdem Mensis interponi debeat Embolismus, scia-
tur iste versus.

Mobilis ibo cifris ace liber habe coæuum
Mensis

Mens	12	9	3	1	11	8	3
ss.	M	I	C	A	L	H	C
Di	2	2	6	3	2	2	5
es.	B	B	F	C	B	B	E

In hoc versu sunt septem dictiones. 7 Embolismis seruientes, Prima, primo, & sic deinceps. Vide itaq; quota sit litera prima alicuius dictionis in Alphabeto. & in tali Mense interponitur Embolismus, cuius dictionem sumpisti, vide etiam, quota sit in Alphabeto litera prima, secundae syllabae eiusdem dictionis in Alphabeto, Et in tali die eiusdem Mensis est sedes Embolismi.

Notandum autem, quod multiplex error contingit in Calendario per Embolismum, quoniam error vicissitudinis, error terminationis, error variationis & error Epactarum. Error vicissitudinis, quoniam simul sunt plures lunationes 30 dierum. Error terminationis est, quando lunationes terminantur extra suos Menses. Error variationis est, quando Mensis positus impari loco imparem habet lunationem, vel e conuerso. Error Epactarum eo fit, cum mentiantur Epacta & Regularis.

PRIMVS igitur Embolismus incipit secundo die Decembris, & terminatur ultimo die eiusdem & contingit error vicissitudinis. Lunatio enim

O 4

Embo

Embolismalis, & lunatio Ianuarij, simul sunt 30 dies
rum, Et si Bisextus fuerit, 4 lunationes erunt simul
30 dierum, scilicet lunatio Embolismalis, Ianuarij, Fe-
bruarij, & Martij. Embolismus iste assignatur in ter-
tio anno Cycli decennouennalis, quemadmodum se-
cundum inceptionem lunationis Aprilis prædictum
est.

Secundus Embolismus incipit secundo die Se-
ptembris, & terminatur die prima Octobris, &
contingit error uicisitudinis, quoniam lunatio Se-
ptembris, & Embolismalis, simul sunt 30 dierum, &
assignatur in sexto anno Cycli decennouennalis, ea-
dem die, qua prius, ratione repetita.

Tertius Embolismus incipit sexto die Martij, &
terminatur quarto die Aprilis, & contingit error
uicisitudinis, quia lunatio Martij & Embolismalis,
simul sunt 30 dierum, Et si bisextus fuerit 4 scilicet
Ianuarij, Februarij, Martij & Embolismalis, simul
erunt triginta dierum.

Contingit etiam error terminationis, quando lu-
natio Aprilis terminatur 3 die Maij, Lunatio Maij,
secunda die Iunij: Lunatio Iunij, prima die Iulij, Eo
etiam anno mentiuntur Epacta, & regularis in prin-
cipio scilicet Maij, & Iunij, ut inferius patebit.

Quarta

Quartus Embolismus incipit tertio die Ianuarij
& terminatur prima die Februarij, & contingit er-
ror uicissitudinis. Lunatio enim Ianuarij & Embo-
lismalis simul sunt 30 dierum, & si Bisextus fuerit 4
scilicet lunatio Ianuarij, Embolismalis, Februarij &
Martij. Contingit etiam error terminationis, quia
lunatio Februarij terminatur secunda die Martij.
Lunatio Martij, prima die Aprilis, Præterea tunc
mentiuntur Epacta & regularis in principio Mar-
tij, nisi sit Bisextus.

Quintus Embolismus incipit secundo die No-
uembri, & terminatur prima die Decembris, &
contingit error uicissitudinis, quia lunatio Nouem-
bris & Embolismalis simul sunt 30 dierum. Et notan-
dam, quod Embolismus iste est causa, quare in secun-
da die Decembris in una linea ponantur duo nume-
ri, scilicet, 13 & 2. Si enim 13 poneretur in primo
die, duplex contingeret inconueniens, scilicet, quod
Embolismus præcedens tantum esset 29. dierum, &
lunatio Decembris 30 dierum, cuius contrarium sem-
per contingit. Embolismus autem iste intercipitur
in decimoquarto Cycli Decennouennalis anno, ratio-
ne prædicta.

Sextus Embolismus incipit secunda die Augu-
sti, &
O S

Iti, & terminatur ultima die eiusdem, & contingit error vicissitudinis, quoniam lunatio Embolismalis & septembris simul sunt 30. dierum. Est autem Embolismus iste in 17 anno Cycli Decennouennalis, prout patet in precedentibus.

Septimus Embolismus incipit 5. die Martij, & terminatur tertia die, scilicet Aprilis, & contingit error vicissitudinis. Lunatio enim Martij & Embolismi, sunt simul 30. dierum, & si Bisextus fuerit, 4. lunationes simul euenient 30 dierum, scilicet Ianuarij, Februarij, Martij, & Embolismi. Contingit etiam error terminationis, quoniam lunatio Aprilis terminatur 2 die Maij, & lunatio Maij prima die Iunij. Mentuntur etiam Epacta & Regularis in principio Maij, & Augusti. Iste Embolismus intercipitur in 19 anno Cycli Decennouennalis, prout patet in precedentibus. Intercalantur itaq; in locis predictis Calendarij septem Embolismi, ut alijs, quanto minus poterit derogetur lunationibus. Si enim alibi ponerentur plures, mentirentur Epacta & Regularis, & plures contingerent errores. Sed de malis duob. minus malum est eligendum, dum alterum urget.

Vnde uersus :

Si tibi concurrant duo turpia, delige neutrum,
Sed quod turpe minus, delige, Beda docet.

DE

DE AETATE LUNAE ALITER inuenienda,

AD habendum autem artificialiter,
et sine inspectione Calendarij, quae aetatis sit
Luna in Calendis Mensium, et per consequens in
quolibet die anni, inuenti sunt duo numeri, Epacta
scilicet et Regularis lunaris.

Est igitur Epacta numerus, 30 non excedens,
proueniens ex superabundantia anni Solaris, ad an-
num Lunarem communem. Triginta non excedens
dicitur, quia cum officium Epactae sit ostendere aetate
tem Lunae, nulla autem aetas Lunae est maior, quam
30 dierum, nec Epacta maior debet esse. Proueniens
ex superabundantia etc. dicitur, quoniam Epacta
prouenit excremento dierum, in quibus annus Solaris
excedit annum Lunarem communem.

PRIMVS igitur annus Cycli Decennouennas
lis Epactam non habet, cum non precedat annus,
ex cuius inaequalitate Epactam haberet, vel hac rati-
one, cum ultimus annus Cycli sit quasi proximus
ante primum, et ille habeat 13 pro Epacta, et in eo-
dem Anno excrecant 11 dies ex annorum inaequali-
tate

itate ad inuicem, & unus ex saltu, erunt in uniuerso
30. Sed triginta sunt quasi nulla Epacta, quia 30.
adiuncta cum regulari debent deleri, ad ostendendum
etatem Lune. Secundus autem 11. habet pro Epac-
ta. Tertius 22. Quartus 3. Quia obijciuntur 30. &
ita formetur Epacta deinceps, per additionem 11.
Idem scitur per hos uersus.

Que tenet undenas Aprilis Luna Calendas,
Epacta numerum monstrat per quemlibet an-
num.

Vide quota sit Luna undecimo Calendas Aprilis
& talis numerus erit Epacta illius anni, Sed si ex ab-
rupto alicuius anni queratur Epacta, per hunc inue-
nietur uersum.

Deme unum, post adde nouem, post undeuiginti.

Ponatur enim primus annus Cycli Decennoueno-
nalis in radice Follicis, secundus in media iunctura,
Tertius in summitate, Quartus iterum in radice, &
ita circulariter computes annos cycli, donec occu-
rat annus, de quo queritur Epacta. Et si sistat in ra-
dice subtrahatur unitas. Si in media iunctura, adde
9. Si in summitate, adde 19. & habebitur Epacta an-
ni

ni questi. Dicitur autem Epacta ab ἐπί, quod est supra, & αὐτὰ, propter illud excrementum 11 dierum superius dictum, uel ab ἐπί, quod est supra, & ἀδία, ipsa enim super adiecta regulari in Calendis Mensum, etatem Lunæ ostendit.

Regularis Lunaris est numerus 30 non excedens, qui adiunctus cum Epacta, etatem Lunæ in Calendis Mensum manifestat, triginta non excedens, expone ut prius de Epacta, Sed istud membrum, qui adiunctus &c. ostendit tam officium Epactæ, quam Regularis.

Origo autem Regularium est, ex quinque diebus remanentibus ultra dies anni, singulis Mensibus per 30 distributos, Vnde September 3 habet pro Regulari, uel quoniam quilibet Mensis tot habet pro Regulari, quota Luna fuit in Calendis eius in principio compositionis Calendarij, & semper habebit. Vnde ad hoc sciendum, supponatur quod sumus in primo anno cycli Decennouennalis, & patet propositum in Februario, & in 6 Mensibus ipsum sequentibus. In primo enim Anno cycli Decennouennalis est Aureus numerus unitas, decimo die ante Calendas Februarij, & sic Luna est decima in Calendis eius, Vnde 10 habet pro Regulari, Similiter constat

confidera unitatem Aureum numerum ante Calendas aliorum sex Mensium sequentium, & patebit Regularis. Sed de Septembri, & quatuor Mensibus illam sequentibus, supponatur 19 annus Cycli Decennouennalis, quia ille fuit quasi proximus ante primum, & secundum hoc September habet 5 pro Regulari,

Si velis igitur alios Regulares formare artificialiter, vno supposito, sume numerum dierum Septembris, & adde Regularem, & a totali numero subtrahatur lunatio eiusdem Mensis, & residuum erit regularis Mensis sequentis, & ita deinceps.

Vnde uersus.

Quinq. Sep. Oc. dantur, No. De: Septem: ter tria
14. Mar.

Feb. A decem sumant, post unum cuilibet addas.

Habitis igitur Epacta & Regulari, si scire velis etatem Lune in Calendis alicuius Mensis, iungantur simul Epacta Anni, & Regularis Mensis illius, & si ex illa coniunctione resultent 30 uel minor numerus, talis etatis erit Luna in Calendis Mensis illius, cuius Regularem sumpstisti, Si maior, reijce 30, & residuum ostendet etatem Lune.

Vnde uersus.

Dandi

Dant Lunam Mensis Epacta cum Regulari,
Plus retinens, cum plus fuerit, triginta relinques.

Ad etatem etiam Luna in Calendis Mensium
habitam, addatur numerus dierum Mensis præteria-
torum, uno die subtracto, ne bis primus computetur
& in die præsentis etas Lune habebitur. Sed si sum-
mam lunationis Mensis excesserit, residuo retento,
ipsa abijciatur. Si autem qua hora Luna à Sole ac-
cendatur scire volueris: annum, quotus fuerit Cycli
lunaris, per 4. multiplica, & bis dies anni præteria-
tos à Calendis Ianuarij, usq; ad diem, de quo quæria-
tur, aggrega, quibus in unum redactis, per quinque
diuide, & scies ea hora Lunam accendi, cui 5. defuca-
rit, & in toto ipsius horæ puncto, quot cuius cætera-
rum supersuerint horarum.

Si vero numeri aggregatio 60 excesserit, reies-
tis 60, de residuo fac ut prius, quod si nihil supra
fuerit, in ultimo puncto horæ 12 Luna accenditur.
Si igitur istorum asserit sententia, Lunam semper
quo ad nos in nostro accendi hemisphærio, quod eti-
am autoritate Ptolemæi in Atarbe primo dicentis
confirmatur. Luna quidem occidentem de iure nen-
dicat, cum à Solis conuentu discedens, ibidem sem-
per nouam lucem representet, & primus eius incia-
piat ascensus.

Luna

Luna autem singulis diebus in cremento 4 punctis remouetur à Sole, in decremento Soli admoetur. Vnde si scire uolueris, in quo signo sit Luna, & quantum à Sole distans, etatem eius per 4 multiplica, & per 10 partire, & quot fuerint denarij, per tot signa distat à Sole Luna, & quot remanserint unitates, per tot puncta in signo subsequenti pertransluit, Signum autem intelligo, signi quantitatem Vt si Luna coierit cum Sole in 5 gradu Arietis, eadem cum fuerit quinta, erit in decimo gradu Geminorum, Luna enim 13 partes peragente, Sol unam complet, Vt omisus utrobique minutijs, sensibile pro exemplo ponatur.

Si uero per quot horas Luna de nocte luceat scire uolueris, cum in cremento fuerit, etatem eius per quatuor multiplicabis (in decremento residuum etatis eius, quanto minus fuerit à triginta) & per quinq; partire, quot igitur fuerint quinarij, per tot horas lucebit, & quot unitates, per tot puncta. Vnumquodque enim signum 10 habet puncta, hoc est, horas duas, ut quinq; puncta horam unam constituent, in Lunari computatione, & punctus quilibet 3 continet signi gradus.

Incipiunt autem Epacta & Regularis Lunaribus à Septem.

à Septembri, & Epacta est numerus uariabilis, Regularis uero numerus inuariabilis. Si autem uelis scire in quoto anno Cycli Epactarum sumus, utendum est eodem artificio, quo utebamur ad sciendum, in quoto anno Cycli Decennouennalis essemus, addendo annis Domini unitatem &c. Iste enim Cyclus non differt ab illo, nisi quod prius incipit spacio, 4. Mensum, scilicet à Septembri, ille uero à Ianuario.

Mentiuntur autem Epacta & Regularis lunaris in toto Cycli Decennouennali quinquies, quoniam bis in octauo anno.

Vnde uersus.

Fallitur octauo cum Maio Iulius anno.

Dicunt enim Epacta & Regularis in octauo anno Lunam esse 28 dierum in Calendis Maij, cum tamen reuera sit 27 dierum, dicunt etiam in eodem anno Lunam esse 30 in Calendis Iulij, cum sit 29 dierum, Et semel iterum in undecimo.

Vnde uersus.

Ni sit Bisextus fallit Martem deca primus.

Dicunt enim Epacta & Regularis in undecimo anno Cycli Lunam esse 29 dierum in Calendis Martij, cum sit 28 dierum tantum, Sed si Bisextus fuerit

P

2 dies

2 dies computantur super 6 Calendas Martij, Vnde
tunc non fallit bis etiam in ultimo.

Vnde uersus.

Vltimus Augustum fallit, fallit quoq; Maium.

Dicunt enim Epacta & Regularis in ultimo anno
Cycli, quod in Calendis Maij Luna sit, 29 dierum
cum reuera sit 28 dierum, & dicunt etiam in eodem
anno Lunam esse 2 dierum in Calendis Augusti, cum
in ueritate sit 3 dierum, quod propter saltum Lune
contingit, quoniam Lunatio Augusti prius incipit
uno die, quam deberet, si non esset saltus Lune.

Est autem saltus Lune, subtractio unius diei à
lunatione Iulij in ultimo anno Cycli Decennouennas
lis, & nisi fuerit talis subtractio, post unum Cyclum
peractum, Luna diceretur prima, quando esset se-
cunda, Similiter post 15. Cyclos peractos Luna di-
ceretur prima, quando esset 15. Ecclesia n. supponit
19 annos Solares ex toto adaequari totidem Lunas
ribus. Sunt autem in 19 annis Solaribus 6939 dies,
& 18 horæ, hæc autem quantitas, secundum Ecclesia-
m, est eadem in totidem Lunaribus. Sed Ecclesia
Menses & annos & Cyclum secundum dies inte-
gros computans, non expectat terminationem 18
horarum in fine Cycli. Imo semper in sequentis diei
prim-

principio, Cyclum inchoantis computatur Luna prima, 10 Calendas Februarij, cum tamen in rei ueritate deberemus expectare finem 18 horarum, antes quam pronunciaretur Luna prima. Vnde hec ætatis Lune anticipatio, quæ ex re nomen habet, dicitur saltus Lune.

Sed ne uideamur ex tanto saltu singulis Cyclis inconueniens incurrere, ut Luna 2^a prima dicatur, attende quàm subtiliter in 4 Cyclis omnia ad concordiam reducuntur. Sunt igitur in quolibet Cyclo secundum ueritatem 5 Bisexti, præterquam in illo, cuius quartus annus est Bisextilis, Sed de 4 cuiuslibet Cycli in capitulo Embolismorum satis factum est, Vnde de quinto in tribus Cyclis restat assignatio.

Cyclus igitur, cuius quartus annus est Bisextilis differendi causa primus uocetur, Et esto, quod in principio illius Cycli fuerit Luna Prima, quo completo, in sequentis diei principio, ut dictum est, Luna prima computatur, cum tamen deberemus expectare 18 horarum finem. Vnde quo ad motus intentionem saltum facimus, quasi Luna motum suum intenderet saltando. Fingimus enim eam cum Sole coniungi, Et esse primam in Cyclo sequenti, eadem ratione aliarum 18 horarum saltum facimus, Et

P 2

ita

ita habemus 36 horas, hoc est, diem unum & dimidia-
um, dies integer per Bisextum intercaletur in luna-
tione Februarij, pro quinto Bisexto secundi Cycli, Di-
midius autem dies re'eructur tertio Cycli, ex eius salu-
tu, ratione dicta, resultant 18 horæ, unde cum residuo
superiori habemus unum diem integrum, & sex ho-
rus. Dies integer intercaletur in lunatione Februarij,
pro quinto Bisexto tertij Cycli, ratione assignata.

In quarto similiter Cycli, habemus ex saltu eius
18 horas, quibus aggregatis, ad sex superius relictas,
erit dies unus integer, qui interponatur Februario
pro quinto Bisexto quarti Cycli, ut dictum est, & ni-
hil remanebit. Vnde in sequentis Cycli principio Lu-
na & est, & dicitur prima. Similiter faciendum est
in 4 Cyclis sequentibus & deinceps. Sic igitur in qua-
tuor Cyclis omnia ad concordiam reducuntur, Vnde
istud temporis spaciū Cycli Cyclorum appellatur.

In cuius autem quoto Cycli sumus, sic scitur, Nus-
merus annorum Cycli Decennouennialis, à Bisextili
proximo quouis ordine, usq; in finem eiusdem per 4
diuidatur, & si remanserit ternarius, sumus in primo
Cycli, si binarius, in secundo, si unitas, sumus in tera-
tio, si autem nihil, sumus in ultimo.

DE

DE FESTIS MOBILIBVS.

FESTA autem Mobilia, cum ex
lunationis discretione habeantur, ordinis ratione
consequenter de eis est pertractandum. Est igitur Fe-
stum mobile, quod penes ascensum vel descensum luna-
tionis celebratur, nullum sibi locum in Calendario
habens assignatum. Sunt quidem 5 Festa mobilia, scilicet.
Septuagesima, Quadragesima, & Pascha, Roga-
tiones & Pentecoste.

Dicitur autem Septuagesima, à Septuaginta,
quasi continens septuaginta dies. Incipit enim à Do-
minica, qua cadit Aleluia, & extenditur usq; ad die-
m Dominicum in Albis. Quidam tamen supponunt
eam in Pascha terminari, dicentes tempus à Denar-
io, in quo terminatur, de iure nominari. Illud autem
Tempus recolat Ecclesia ad memoriam Septuaginta
annorum, in quibus filij Israel erant sub seruitute Ba-
bylonica.

Quadragesima similiter dicitur à 40, continet
enim 40 dies, Et illud tempus recolat Ecclesia, quoni-
am Moyses tot diebus ieiunauit, cum acciperet

P 3

L gem

Legem Domini. Helias tot dies ieiunauit, & raptus est in cœlum, uel in locum Dei secretum. Christus etiam tot diebus ieiunauit, & diaboli uicit tentationes: Et quia omnis Christi actio nostra est instructio, Ergo & nos tot diebus ieiunare debemus. Sicut enim res nostras decimamus, ita & nos & uitam nostram decimare debemus Deo. Sed 36 dies & dimidijs, sunt decima pars anni, Quoniam autem nihil est à media die ieiunium inchoare, ad mundificationem corporum ex ingurgitatione 4 dies cœterum superadduntur alijs.

Pascba Ἑσῶris, transitus, idem sonant, sed à diuersis linguis interponuntur. Pascba enim Hebraicè, Ἑσῶris Græcè, transitus Latine dicitur, quoniam tum de non esse ad esse factus est rerum transitus, atq; Angeli exterminatoris in ueteri lege in Aegypto, nec non & Christi de mortalitate ad immortalitatem, nostram figurantis transiitionem de uitijs ad uirtutes, & de hac uita ad æternam.

Dies autem Dominicus præcedens ieiunia rogationum, Rogationes appellatur, tunc enim non solum contra lupos corporales, quemadmodum iam dudum in Gallia, sed & contra spirituales, ieiunia, processiones, & orationes continuare nos rogat Ecclesia.

Pentecoste

Pentecoste dicitur à pente quod est quinque, & Coas-
te, quod est decem, quasi continens quinquies decem
dies, sunt enim 50 dies inter Pascha & Pentecosten
utroq; die incluso, & illud tempus recollit Ecclesia,
quoniam in monte ardenti Lex Moysi tunc data est,
& dona Spiritus sancti Apostolis.

Ad hec autem Festa scienda, quedam genera nu-
merorum inueniuntur, ut inferius patebit, & dies
ante festum, ubi huiusmodi numeri terminantur, Tero-
mini appellantur. Terminus enim dies est, Clauem fi-
niens, festum mobile futurum in die Dominica proxi-
ma annuatim designans. Est itaq; Regula in Compus-
to, quod terminus & festum nunquam simul sunt.

Vnde Versus.

Terminus & Festum nunquam celebrantur ibi-
dem,
Lux teneat Domini post terminum proxima Fe-
stum.

Et hoc, ne uideamur Iudeos imitari, qui simul po-
nunt terminum & Festum, uel quia terminus Paschæ
semper est, 14 dies lunationis Aprilis, & Pascha ma-
gis accedens ad terminum, est quintodecimo die ei-
usdem lunationis. Quare non poterunt simul esse ter-
minus & festum.

Ratio autem quare Festa mobilia non habent
certa loca in Calendario, hæc est, Pascha (quemada
modum cætera Festa mobilia) semper debet celebra-
ri die Dominico. Sed cum una & eadem litera in Ca-
lenario non semper denotet diem Dominicum, non
potuit Pascha nec cætera Festa mobilia habere cer-
tum locum in Calendario. Quidam etiam dicunt,
quod Dominus passus est 10 Calendas Aprilis, ibi
enim fecit Adam, sicut dicit Teophilus Alexandriae
Episcopus, & sui consentanei. Vnde dicunt, quod eo-
dem die uoluit pati pro primo homine & suo genere
redimendo, quo die ipsum formauit. Alij uero sicut
Hieronymus & sui sequaces, dicunt, quod 8 Calendas
Aprilis passus est Dominus. Ibi enim sumpsit carnem
de Beata Virgine, unde dicunt, quod eodem die, quo
carnem assumpsit, passus est. Præceptum etiam erat
in ueteri Testamento, agnum Paschalem post quara-
tumdecimum diem lunationis Aprilis immolari ad
uesperam, hoc est, in principio 15 diei eiusdem luna-
tionis.

Ita Christus qui uerus agnus est, & per illum
agnum typicum figuratus, passus est in plenilunio,
ut sicut eo tempore lumen nocti attribuitur copia-
sius, ita per passionem eius humane nature gratia
redemptionis plenius exhibeatur. Cum ergo luna-
tionis

siones Aprilis, quandoq; sint prius, quandoq; posterius, non potuit Pascha in certo loco assignari.

Est autem infimum Pascha, 11 Calendas Aprilis, quod sic patet. Infima lunatio Aprilis, incipit 8. Idus Martij, ubi 16 pro Aureo numero assignantur, lunationes quidem duæ in proximo præcedentes sunt Embolisnales, duæ uero reliquæ illas præcedentes, sunt lunationes Martij, licet posterior illarum terminetur prima die Aprilis, quod contingit per quartum Embolismum. Si igitur à prima lunatione Aprilis, à iam dicta computentur quatuordecim dies, primus terminus Paschalis erit undecimo Calendas Aprilis, & bene potest contingere, mediante uariatione litterarum Dominicalium, quòd Pascha celebretur in crastino illius termini, hoc est, undecimo Calendas Aprilis, Vnde ibi solet notari primum, siue infimum Pascha, Ex dictis patet, quod bene datur hæc regula.

Post Martis nonas ubi sit noua Luna require,
His septem completo dies ut Pascha sequatur.

Omnes enim lunationes Aprilis incipiunt post nonas Martij. Quod autem ultimum Pascha celebretur 7 Calendas Maij, sic patet. Nam ultima lunatio

tio Aprilis, signatur contra Nonas ipsius, ubi Aureus
numerus est 8. quamvis illa terminetur tertia die
Maij, sicut sua præcedens, secunda die Maij, quod
contingit propter tertium & ultimum Embolismum,
Si igitur ab ultima lunatione Aprilis iam dicta com-
putentur 14 dies, erit ultimus terminus Pasche 14
Calendas Maij, & potest contingere mediante varia-
tione literarum Dominicalium, quod ille terminus
sit dies Dominicus, unde dies Pasche celebrabitur in
sequenti Dominico, hoc est, septimo Calendas Maij.

Ex his patet, quod in illis 35 diebus, qui sunt in-
ter 11 Calendas Aprilis, & 7 Calendas Maij, siue pri-
us siue posterius, semper habet Pascha celebrari, ita
quod in anno communi descendat terminus Pasche
per 11 dies, In anno Embolismali ascendat per 19
dies.

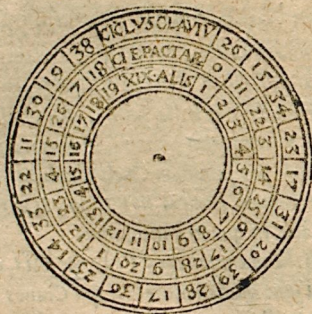
Vnde uersus.

Pascha nec undenas Aprileis ante Calendas,
Nec post septenas Maij ualet esse Calendas,
Embolis ascendens decanonis lucibus anno,
Communi undenis descendit Terminus eius.
Magnus autem Cylus Paschalis est, qui multis
plicato Solari per lunarem, 732 conficitur annis,
quam cum ex ordine Mensium dierumq; summam
complea

compleuerit, mox in se ipsum reuolutus, omnia que
ad Solis Lunaq; cursum pertinent, eodem quo prius
præterierunt, semper tenore restaurat, in cuius quida-
dem quoto anno fuerit, sic scitur. Annis domini ad-
dantur 10, nam uigeno primo Christus natus fuit ana-
no, & totum per summam Cycli diuidatur, & si ni-
hil fuerit residuum, sumus in ultimo, Si uero aliquid
ostendet nobis in quoto anno sumus.

Ad habendum autem & Festa mobilia, communia
ter inuenti sunt quidam numeri, qui Clauis dicuntur,
Vnde Clauis est numerus in unoquoq; annorum Cy-
cli Decennouennalis diuersus, Festorum mobilium
certitudinem per terminum ostendens. Sicut enim
per clauis fit introitus in atrium, ita per numeros
istos in noticiam Festorum mobilium. Cum igitur
in Cyclo Decennouennali sint 19 anni, unusquisque
suam habebit clauem, Sicut in Figura cycli Decennou-
ennalis, Epactarum & clauium, Figura
præsentī subij. citur.

Primus



Primus itaq; 26 habet pro clauē, à quo forma-
ri possunt Clauēs sequentes, per additionem 19, hoc
tamen prænotato, quod si excreſcant 40 uel maior
numerus, reiiciantur 30. & reſiduum erit Clauis an-
ni ſequentis. Sed ſi ex abrupto quærat̃ur Clauis alte-
rius anni, tunc hiſ uerſibus inuenietur.

Vicenos quinos, tredecim, plus eſſe tricenis,
Vndeſigin hebta digitis pro Clauibus apta.

Computetur enim per omnes digitos ſiniſtræ
manus, donec uenias ad annum Cycli, de quo clauis
queritur, ſumpto initio à pollice, & ſi annus queſi-
tus ſiſtat in pollice, illius anni numero adde 25. Si
in indice 13, ſi in maiori digito, 31. Si in medio, 19.
Si in

Si in auriculari, 7. & uersibus sic expositis, Clauis
manifestantur.

Hoc autem prenotato, quod si excreseant 40,
uel maior numerus, reiectis 40, residuum pro Clauis
sumatur. Loca autem Clauium hinc assignantur uersibus.

In Iano prima, supremaq; Marte secunda,
Aprilis terna sex monstrat & ultima Clauis.

Habitu igitur Clauis & loco Clauis, si Festa mobilia
in anno quocumq; scire uolueris, sumatur Clauis
illius anni, & ad habendum Festum quocumq; mobilia,
tot dies computentur à loco Clauis illius Festi, quot
unitates Clauis continet, & dies, ubi terminatur talis
computatio, terminus dicitur, & in die Dominica
proxima sequente, celebratur Festum.

Hoc tamen prenotato, quod ad habendam Septuagesimam uel
Quadragesimam, in anno Bisextili,
Clauis addenda est unitas.

Aliter enim contingeret Septuagesimam & qua-
dragesimam per clauem prius celebrari quàm debe-
ret 7 diebus. Per hos autem uersus specialiter habetur
terminus Septuagesimæ, & per consequens cætera
Festa mobilia.

A festo stelle numerando perfice Lunæ,
Quadragesima dies & Septuagesima fiet.

si flo

nda
hoc
ior
an
lio

re
uis
est
Si
9.
in



Si sit Bisextus lux additur una diebus.
Si cadat in lucem Domini suppose sequentem.

A principio lunationis illius, in qua est Epiphania Domini, quæ proprie festum stellæ dicitur, siue illa fuerit In Ianuario, siue in Decembri, computentur 40 dies descendendo, Et quadragesimus erit dies terminus Septuagesimæ, Et in die Dominica proxima erit Septuagesima. Si sit Bisextus, addatur dies unus, sicut in uersibus innuitur.

Ad habendam autem terminum Paschæ, sciantur isti uersus.

Esse grauem nobis bello cærenem caueamus,
Bellum sæpe gerens etenim puto deijcit hostem.
Mox animæ lucrum inuenies religiosis.

In his uersibus sunt 19 dictiones deseruientes 19 annis Cycli Decennouennalis, prima primo, Et sic deinceps. Si igitur alicuius anni Cycli Decennouennalis, terminum uelis inuenire Paschalem, sumatur dictio seruiens illi anno, Et si terminetur in M. littera, terminus Paschæ erit in Martio, tot diebus computatis à fine Martij ascendendo, quota est prima littera illius dictionis in Alphabeto, Et ubi terminatur talis



talis computatio, ibi est terminus Pasche. Si autem dictio non terminetur in M. terminus Pasche erit in Aprili, tot diebus computatis à principio Aprilis descendendo, quota est prima litera eiusdem dictionis in Alphabeto.

Per hos autem uersus scitur, quot septimane sint inter Dominicam proximam siue ante, siue post Natalem Domini, & Quadagesimam.

Ira grauat Karos, hanc gignit Kaumatos hostis.
Lex iubet hostilis Kaueatur inertia gentis,
Karceris humani gerit instans hora leuamen.

Hic enim dictiones 19 seruiunt 19 annis Cycli Decennouennalis, prima primo, & sic deinceps. Vide itaq; quota sit litera prima dictionis anno seruientis in Alphabeto, & tot Septimane erunt in tempora questio. Ne tamen quandoq; fallatur, caueat sibi calculator, non enim ueritati uiciniores assignari potuerunt dictiones.

QVID

QVID LV-
STRVM, INDICTIO
& seculum,

In hac postrema operis particula de temporis partibus compositioribus, in usu etiam Ecclesie rarioribus consequens est determinare.

Est igitur Lustrum spacium quinque annorum, à Romanis consideratum, ad tempus dictaturarum, quod descendit ab hoc uerbo polysimo, Lustrum, lustras.

In fine enim quinquennij cuiuslibet, & in principio Dictaturæ circumibant ciues Romani ciuitatem cum cærelis & candelis, & postea in Martio campo dictatorem elegerunt. Adhuc etiam Ecclesia memorat Lustra dicens, Lustra sex qui iam peracta &c.

Indictio est spacium 15 annorum ad recipiendam ab extraneis tributa, institutum, dicitur ab indico, eis, quod ad Pontifices pertinet.

Vnde uersus.

Edicunt Reges, indicit festa Sacerdos.

Cum enim Romani dominarentur fere uniuersis

uerſis nationibus, terras fecerunt ſibi tributarias, præ-
cipientes, ut terræ remotiores propter difficultatem
transitus, in fine primi quinquenniſ perſoluerent au-
rum ad dominationis typum, in fine ſecundi, argen-
tum ad ſtipendia militum, in fine tertij, æs & ſera-
rum ad armorum reparationem, Vnde indiſtio à qui-
buſdam ærea ab ære dicitur, uel ferrea à ferro, in ſi-
ne eius ſoluto. Vnde inſtituerunt Romani, quod nula
lum priuilegium, nulla etiam conuentio ſcripto com-
mendata, eſſet ſtabilis uel firma, niſi haberet annum
indiſtionis annotatum, & hoc, ne tributorum ſoluens-
dorum memoria laberetur. Nos autem in tribus uti-
mur Indiſtione, ſcilicet, in priuilegio, in cæreo Paſ-
ſchali & in Dedicationibus Eccleſiarum. Incipit au-
tem Cyclus indiſtionis in Septembri, quia cum tunc
ſit ubertas fructuum, bene poſſunt ſolui tributa.

Si autem placeat cuiquam ſcire, in quoto Indi-
ſtionis ſimus. annis Domini addantur 3. quoniam Do-
minus dicitur natus fuiſſe in quarto anno Indiſtio-
nis, & totum diuidatur per 15, & ſi nihil fuerit reſ-
ſiduum, ſumus in ultimo anno Indiſtionis. Si uero ali-
quid, oſtendit nobis in quoto anno ſimus. Eſt etiam
hoc nomen Indiſtio æquinocum, ad totum Cyclum,
& ad quemlibet annum illius Cycli.

Q

SAECV

SAECVLUM autem dicitur spaciū 100 annorum, Unde: Multa praeire secula. Saeculum etiam dicitur Mundus & tota machina mundana, cum suis contentis.

AEVVM vero dicitur spaciū mille annorum. Dicitur etiam ævum idem quod ætas, unde homo magni ævi dicitur. Dicitur etiam ævum idem quod mora, unde Boetius:

O qui perpetua mundum ratione gubernas,
Terrarum cœliq; sator, qui tempus ab ævo
Ire iubes, stabilisq; manens das cuncta moveri,
Tu stabilire uelis opus hoc per temporis ævum,
M. Christi bis C. quarto deno quater anno
De sacro Bosto discrevit tempora ramus,
Gratia cui nomen dederat diuina Ioannes.
Annuat hæc nobis huius sic carpere fructum
Ecclesie Christi, quod nos hinc fructificemus.

AMEN.

FINIS.

CISIO I A
NVS IN CARMINA

redactus, quò facilius à pueris
edisci possit.

CISIO, IANVS, EPI, SIBI,

uen di cat, Or, Fe li, Marc, An.

P R I S C A, Fab, Hag, Vin cen ti, Pau lus, no bia
le, lu men.

P R I G, Purg, Bla si, Ag, Dor, Fe bru, Ap, Scho la stica
Va lent.

I V L I, con iun ge tunc Pe trum, Mat thi am in de,
M A R T I V S, A dria, per de co ra tur, Gre go rio,
Cyr.

G E R drut, al ba, be ne iun cta, Ma ria, ge ni tri ce.
A P R I L, in Am bro si i, fe stis, o uat, atq; Ti bur ti,
Et, Va ler, san cti q; Ge org, Mar ci q; Vi ta lis.

P H I L I P, crux, flor, goth, Io han, la tin, e pi, Ne, Ser, &
Soph.

M A I V S, in hac se ri e te net Vr ban, in pe de, Cris,
can.

Q 2

NIC,

N I C, Mar cel li, Bo ni, dat, iun. pri mi, Bæ, Cy ri ni.
VI tiq;, Mar, pro tus, al, san cti, Io han, Io dor, le, Pe,
Pau.

I V L, ui sit, Huld rich, oc, Bil, Chilli, fra, be ne, Marø
gar, A post, al.

A r nol phus, prax, Mag, Ap, Chris, Ia co biq;, sim, Ab
don,

P E, Steph, steph, pro tus, Six, don, Cyr, Ro, Lau, Tys
bur, hyb, Eus,

Sum pti o, A ga pi ti, Ti mo, Bar tho lo, ruff, Aug,
Col, au cti,

E G I di um, sep, ha bet, Nat, Gor gon, Pro tiq;, Crux,
Nic.

Euph, Lam per tiq;, Matth, Mau ri ci us, & Da,
Vu en, Mich, Hier.

R E miq;, Fran ciscus, Mar cus, Di, Ger, Ar tiq;, Cas
lix.

G A L li, Lu cas, uel, und, Se, Se, ue, Cri spi ni, Si mo
nis, Qu m.

O M ne, No uember, Leon, qua, The o, Mar tin, Bris
tijq;.

Post, hæc, E li sa, Ce, Cle, Chrys, Ca tha ri na, Sat, An.

D E cem ber, Bar ba, Ni co la us, & al ma, Lu ci a,

San ctus, ab, in de, Tho mas, mo do, Nat, Steph, Ioh,
pu, Tho mæ, Syl.

Finis.

THEMA

THEMATA
QVAE CONTINENT
METHODICAM TRACTATIONEM

de Horizonte rationali ac sensibili, Deq; mus-
tatione Horizontium & meridianos-
rum, Quibus adiecta sunt
paucula de um-
bris.

I.

VTILE ac eruditum discrimen est
inter Horizontem rationalem & sensibilem.

II.

Horizon rationalis, est superficies plana circus-
laris, transiens per medium totius uniuersi, & ex-
currens ad extremam Spharam stellarum inerrans
tium.

III.

Et si autem huiusmodi plana superficies, quam
intelligimus extendi usq; ad extremum coelum, non
transcat per centrum terræ, sed incumbat rotundæ
extremitati, seu conuexitati terræ, tamen coelum in
duo hemisphæria diuidit.

Q 3

Id

IIII.

Id testantur cum alia multa ϕ enomena, que ingeniose observata sunt ab Astronomis, tum præcipuè quòd eodem die pares sunt horæ diei atq; noctis omnibus hominibus, apud quos Sol modò oritur & occidit, tunc cum medium inter polos parallelum delineat.

V.

Vnde primum constat terram in ipso centro mundi inter polos paralleli, hoc est, in medio totius universi collocatà esse mirabili Dei consilio ac bonitate.

VI.

Deinde, etsi terræ amplitudo tanta est, ut uix quisquam eam circumierit, tamen ad immensam molem superiorum corporum, atq; extremum cœli ambitum collatam, ualde esse exiguam, ac puncti cuiusdam similem.

VII.

Vocatur autem Rationalis Horizon, quia cum acies oculi non penetret ad extremum cœlum, nec sensus mox deprehendat, hac superficie Horizontis dissectum esse cœlum in duo hemisphæria, tamen mens ratiocinando hæc intelligit.

VIII.

Quia enim sensus percipit ortus & occasus omnium

omnium stellarum errantium & inerrantium, item
quantas moras faciant singule in utroq; hemisphae-
rio, mens hominis expolita Geometricis demonstra-
tionibus argute colligit, hanc superficiem Horizon-
tis pertingere etiam ad extremum coelum, ac partiri
omnes orbes coelestes mundo concentricos, in duo he-
misphaeria.

I X.

Idco uocatur etiam artificialis Horizon, quod
beneficio artis Astronomicæ intelligatur.

X.

Polum Horizontis dicunt esse punctum coeli cas-
pitibus nostris immensum. Etsi enim hic circulus sit im-
mobilis in sphaera, tamen super isto puncto verticali,
posset moueri, propterea quod sicut alij poli absunt à
suis circulis quadrante circuli: Ita etiam inter hoc
punctum & ipsum Horizontem quadrantes maximos
rum circulorum intercipiuntur.

X I.

Sensibilis Horizon est illa portiuncula terræ,
quam in aperto & plano campo circumquaq; cernere,
& oculis lustrare licet.

X I I.

Sicut autem globus terræ ad coelum comparatus
est instar puncti: ita etiam sensibilis Horizon, &
medium rationalis possidet, & illius quasi centrum
est, si Physico more loquamur.

XIII.

Sed iuxta Geometricam & ueriores sententiam, centrum utriusq; Horizontis est oculus uidentis, ac Horizontem sibi circumferentis.

XIII.

Diameter Horizontis rationalis non potest inuestigari propter immensam & incognitam distantiam extremi cœli.

XV.

Sed de Diametro sensibilis Horizontis sic loquitur Macrobius: Hic Horizon, quem sibi uniuscuiusq; circumferentia aspectus, ultra trecenta & sexaginta stadia longitudinem intra se continere non poterit. Centum enim & octoginta stadia non excedit acies contra uidentis.

XVI.

Cum Macrobius sequatur Eratosthenem, qui uni gradui cœlestis circuli assignat 700. stadia, quæ quædrant ad 15 miliaria germanica communia, manifestum est iuxta Macrobij sententiam, non posse oculos conspectum ferre ultra 4 huiusmodi miliaria, quæ propemodum respondent 180 stadijs.

XVII.

Hæc sententia Macrobij satis commoda est, & à Geometricis demonstrationibus non ualde dissentit.

Si

XVIII.

Si enim intelligamus terram esse perfectè rotundam, ac æquabili superficie sine hisce montibus ac uallibus, quæ Deus ut cætera condidit ad usus hominum, Geometricè ostendi potest, quod per 360 stadia accrescat tumor, seu altitudo seu profunditas terre pene pedes 250.

XIX.

Ideoq; si terra esset ita absolutè spherica, non possemus oculis excipere ea, quæ distarent à nobis 180. stadijs, nisi ex ædificiori turri seu edificio, cuius altitudo esset circiter 250 pedes, aut 125 cubitos, seu ulnas, quibus in his regionibus utuntur fabri.

XX.

Nunc quia terra est σφαίροειδής iuxta præcipuas partes, & ut Ptolemæus loquitur, καὶ ὁ λαὸς τὰ μέγιστα, seu, ut Plinius inquit, si capita linearum comprehendantur ambitu, ita ut alibi sint altissimi montes, alibi longo tractu summa planities, Macrobij sententiam ipsa experientia comprobatur.

XXI.

Nam in regionibus non admodum montosis, sed mediocri camporum planitie, uel ex colle uel altiori edificio, uisus ad 3 aut 4. fere miliaria in superficie terre porrigitur, id quod à nautis in ipso æquore

Q 5

cum

cum uel soluunt uel applicant, ac in uniuersum ad loca
maritima commodissime obseruari potest.

XXII.

Sed si ex altissimis montibus despicias in subiectos
campos, acies oculi illa quoque apprehendere potest,
quæ longe ultra 180 stadia distant, sicut econtra præalti
montes longius spectari possunt.

XXIII.

Idque etiam Macrobius significat eodem loco, cum
inquit: Ne te moueat, quod sæpe in longissimo positi
tum montem uidemus, aut quod ipsa cæli superna sus
spicimus. Aliud enim est, cum se oculis ingerit altitudo,
Aliud cum per planam se porrigit et extendit
intuitus, in quo solo Horizontis circulus efficitur.

XXIII.

In proeli sphaera, ubi disputat de Horizonte, textus
habet, diametrum sensibilis Horizontis esse duorum
millium stadiorum, hoc est, aciem oculi posse in planicie
terre ad mille stadia excurrere. Id nequaquam
defendi potest, et pugnat cum cæteris, quæ mox in
eodem loco subiunguntur.

XXV.

Cum enim Proclus in Mathematicis disciplinis
sequatur Ptolemaeum, qui primus singulis magnorum

rum circularum gradibus tribuit tantum 500 stadia, non 700, ut fere superiores omnes, ipsa terra in 200 stadiorum intervallo intumescet hac ratione ad stadia septendecim cum dimidio, id est, ultra dimidium miliare Germanicum. Quem tumorem terræ nullum unquam ædificium superavit, imò ne quidem adequavit.

XXVI.

Nec propterea defendi potest hic textus, quod passim plurimi existant montes, qui ratione perpendiculari altius dimidio miliari, extent super ipsos campos, quorum radicibus adherent, cum in hac disputatione queratur, quantum in ipsa planicie terræ visus prospicere possit, sine admiculo aut impedimento montium.

XXVII.

Præterea si statuisset Proclus, diametrum sensibilis Horizontis continere bis mille stadia, cur paulò post quasi oblitus sui inculcaret, sensu manere eundem Horizontem 400 stadijs, meridianum vero 300 stadijs.

XXVIII.

Si enim visus excurreret mille stadijs, non posset uariari Horizon intra mille stadia, imò uix ultra bis mille stadia perciperetur aliqua mutatio Horizontis.

Idcoq;

XXIX.

Ideoq; existimo Procli textum ab aliquo imperio
to deprauatum esse, ac pro διχιλίωv σαδ'ίωv le-
gendum esse διακωσίωv, ac uelle Proclum, quod uio-
sus non possit extendi ultra centum stadia, id est,
tria miliaria germanica communia.

XXX.

Hoc enim cum ipsa experientia congruit, & à
Macrobio parum dissidet, præterea in ducentis sta-
dijs assurgit tumor terræ, uix centum & decem pes-
sibus, id est, sextante unius stadij.

XXXI.

Ex his patet, quod secundum Macrobiū in 360
stadijs non omnino mutetur Horizon in regionibus
planis.

XXXII.

Et si enim pro quolibet puncto terræ, iuxta exas-
tissimam rationem sit alius uertex atq; Horizon,
tamen quod ad sensibilem Horizontem attinet, necesse
est eos, qui minus distant 360 stadijs, eandem ali-
quam particulam terræ pariter uidere, ut quæ ipso-
rum oculis medio loco interiecta est.

XXXIII.

Sed qui maiori inter se absunt intervallo 360
stadijs, eorum Horizontes omnino sunt diuersi, neq;
aliquam

aliquam terræ portiunculam pariter usurpant in planis, ut sæpe dictum est, regionibus.

XXXIII.

Et si autem paruitas sensibilis Horizontis satis docet, Horizontem in exiguo intervallo locorum uariari quoque uersum, tamen hoc ipsum $\Phi\alpha\iota\nu\acute{o}\mu\epsilon\lambda\lambda\alpha$ coelestia multo certius ostendunt.

XXXV.

Quod enim alij subinde existant Horizontes procedenti uersus alterum polorum, certissimum est argumentum ipsa uarietas altitudinis polaris.

XXXVI.

Ita mutatio Horizontium uersus ortum & occasum hinc manifestè colligitur, quod orientalibus, id est, qui à nobis habitant uersus ortum, citius contingit meridies atq; medium noctis quàm nobis, occidentalibus uero tardius, quàm nobis. Id quod Eclipses Lunæ patefecerunt, ut Eclipsin Lunæ, quæ Arabis hora quinta uisa est, conspexerunt Carthaginenses secunda hora noctis, ita, ut quinta hora Arbelorū, sit secunda Carthaginensium, & sic de cæteris suo ordine, manente differentia ternarij numeri in appellationibus horarum.

XXXVII.

Hæc uarietas $\Phi\alpha\iota\nu\acute{o}\mu\epsilon\lambda\lambda\alpha$ non posset euenire,

nire, si Horizontes non mutarentur, aut si terra esse
plana.

XXXVIII.

Nunc quia hæ apparentiæ discrepant in diuersis locis iuxta proportionem interualli itinerarij uersus ortum & occasum, aut boream & austrum, consequens est, terram non tantum non esse planam, uerum in tanta etiam altitudine montium, ualliumq; profunditate, imitari sphericam figuram.

XXXIX.

Variantur itaq; Horizontes non tantum in uenam coeli partem, sed uersus omnes plagas, in quascunq; fueris ex priori loco progressus,

XL.

Quamquam uero Horizon & Meridianus eiusq; regionis sese intersecant ad angulos rectos sphaerales, tamen non necesse est una cum Horizonte uariari etiam Meridianum, etsi hoc mutato pristinus Horizon manere non potest.

XLI.

Si quis enim iter faciat recta uersus Austrum aut Septentrionem, hoc est, recta uersus alterutrum polorum mundi, per quos transeunt omnes Meridiani, is perpetuo sub eodem meridiano incedens, tantum mutat Horizontem.

At qui

XLII.

At qui in cæteras partes mundi ambulat, huius
tam Horizon quàm meridianus mutatur, tametsi re-
cta uersus ortum & occasum citius contingit uariatio
Meridiani, quàm in cæteras partes mundi, siue Hori-
zontis.

XLIII.

Mutantur enim Meridiani, quatenus uel recto
itinere, uel aliquo saltē modo tendimus uersus ortum
& occasum.

XLIIII.

Astronomi & Geographi eruditè accipiunt lon-
gitudinem mundi inter occasum & ortum, latitudi-
nem autem inter polos mundi, cū Aristoteles suo
quodam consilio contra facit.

XLV.

Hinc est quod dici solet, Meridianos tantum mu-
tari ratione longitudinis, Horizontes autem secundum
longitudinem, aut latitudinem, aut utroq; modo con-
iunctim.

XLVI.

Esti autem Horizontes omnino uariantur post
360 stadia iuxta Macrobiū, tamen sensus non ita
subito percipit mutationem apparentiarum cœlestia-
rum, id est, altitudinis polaris, quantitatis diei maxia-
mi, umbrarum, ortuum & occasuum, &c.

Nec

XLVII.

Nec potest idem spaciū huius uariationis ubi
uis terrarum constitui per stadia, aut aliud quoda
cunq; genus mensuræ itinerariæ.

XLVIII.

Si enim ad Græciæ Horizontes spaciū huius
ce uariationis definiatur mille stadijs, quibus respo
dent in cœlo duo gradus magni circuli, concedendum
est, quod facto itinere mille stadiorum uersus alterum
polorum, quædam cœlestes apparentiæ pene regulas
res, ac similes habeant mutationes in quibusdam cli
matis, ut quarto, quinto, sexto.

XLIX.

Nam post mille stadia inter hæc climata, auge
tur altitudo poli duobus gradibus, prolixitas diei pe
ne quadrante unius horæ, deniq; umbræ etiam pariter
propemodum accrescunt.

L.

Hac uel occasione uel imaginatione arbitror
Procli locum ab aliquo deprauatum esse, qui existimas
uit cum loqui uoluisse non de Diametro sensibilis Ho
rizontis, sed eius spaciij, ultra quod climata quædam
precipua, et ob temperiem aëris maxime ac diutissi
mè culta, haberent mutationem cœlestium apparenti
atum.

At uera

L I.

At uersus ortum & occasum in singulis climatis ac parallelis est peculiaris ratio, ut in primo climate confectis mille stadijs, Eclipsis quedam Lune citius apparet orientalibus uix octaua parte unius horæ, in quarto climate sexta parte, in septimo tandem climate pene quadrante &c.

L II.

Hæc uarietas Geometricè monstrari potest ex mutua parallelorum proportionè, atq; ex eo etiam intelligi potest, quod paralleli uicini polis sunt multo angustiores cæteris, qui sunt prope æquatorem.

L III.

Hinc etiam euenit, ut mille stadijs recta uersus ortum aut occasum, sub æquatore respondeant duo gradus magni circuli, sub Rhodio parallelo duo gradus cum dimidio, In septimo uero climate tres gradus cum triente.

L IIII.

Cum igitur ad mille stadia, aut quodlibet aliud certum spacium non quadret perpetuo equalis uarietas apparentiarum in latitudinem atq; longitudinem, Ptolemæus in sua Geographia eruditè discernit interualla locorum gradibus, seu partibus circulo

R

lorum

lorum coelestium, non stadijs aut miliaribus, aut denique simili mensura itineraria. Deinde ad computanda intersitia locorum penes stadia aut miliaria, aut quodcumque genus mensurae, tradit mutuam inter sese parallelorum rationem.

L V.

Ac quia vulgus non admodum obseruat uarietatem umbrarum, multo minus uero intelligit discrimen altitudinis polaris in diuersis regionibus, sed tantum insignes differentias maximorum dierum, Geographi etiam sequuti sunt, quod ad latitudinem attinet hanc vulgi rationem, ac parallelos distinguunt non aequali differentia graduum, aut partium umbrae gnomonis, sed aequali differentia temporis.

L VI.

Atque haec differentia constituta est quadrans horae, quod sensus uix percipiat minorem portionem temporis.

L VII.

Postea uero etiam ex Geometricis fundamentis ostendunt differentias umbrarum, atque graduum in polari altitudine, quae quidem discrepant in singulis parallelis.

L VIII.

In hunc itaque modum Geographi mutationes

q^{ua}ntum
q^{uod} IV

¶ $\phi\alpha\iota\nu\phi\mu\epsilon\nu\phi$ in latitudinem designant parallelis
circulis.

LIX.

Sed quia inter hos ipsos parallelos interceptæ
differentiæ polarium altitudinum, sunt inæquales,
ut dictum est, ideo necesse est spacia terræ, quæ inter
binos proximos parallelos continentur, item esse inæ-
qualia, ut ex Alfragano patet.

LX.

Sicut etiam paralleli sunt ampliores prope æqua-
torem, & arctiores ad polos, ita etiam plus distant
prope æquatorem, & minus circa polos.

LXI.

Vnde etiam Ptolemæus parallelos uicinos polis
primum dimidia, mox integra hora, ad extremam in-
tegris quoq; mensibus discernit.

LXII.

Eodem modo diuersitas apparentiarum uersus
ortum & occasum distinguenda est circulis meridia-
nis inter se quadrante unius horæ distantibus, sicut
96 meridianis discernatur totus orbis terrarum in
longitudinem.

LXIII.

Etsi autem liberum est undecunq; initium faces

R. 2

16,

re, tamen Ptolemæus orsus est principium longitudi-
nis ab insulis Fortunatis, quæ sitæ post Hispanias
erant suo tempore occidentalis terminus, ac limes
ἐκκρουμένῃς exploratæ.

LXIII.

Placuit autem eam ob causam ab occasu potius
initium sumere, quàm ab ortu, quia loca occidentalia
nobis quidem uelut domestica magis sunt explorata,
Sicut uerisimile est contrariam apud Indos usurpari
rationem, si tamen has Mathematicas disciplinas aut
intelligunt aut colunt.

LXV.

Etsi autem singuli paralleli nomina ab illis locis
accipiunt, quibus sunt uerticales, tamen ad hunc mo-
dum certorum locorum appellationes uix assignari
possunt meridianis, quia doctrina de longitudinibus
apud Geographos, sicut ex tardioribus & difficilio-
ribus obseruationibus Eclipsium originem trahit, ita
incertiorum quoq; & magis intricatam esse eam fas-
teri oportet.

LXVI.

Sed ne hoc quidem prætercundum est, quod etiam
secundum longitudinem, id est, uersus ortum & oca-
sam in minori spacio locorum accidat discrimen
quadrantis horarij prope polos, quàm prope æquas-
torem

to rem, ob eandem causam, quod paralleli, quo sunt remotiores ab æquatore, eo magis coarctantur, sic, ut tandem in puncta desinant, quæ sunt poli.

LXVII.

Eruditè dictum est à Proclo, sensu eundem usura pari meridianum pene 300 stadijs, cisi hoc ipse non explicat.

LXVIII.

Sed ex Cleomede facile intelligi potest, quare Proclus meridianos circulos disiungendos putet 300 stadijs. Is enim commemorat. suo tempore medio die Solstitij, ut nunc uocant, æstiuæ, nullam fuisse umbram per trecenta stadia prope Syenen, quæ sita est sub tropico Cancræ, ita, ut quævis uicina loca non distantia ab eadem 150 stadijs, uersus nostrum polum, aut ultra uersus æquatorem, fuerint ἀσκια, id est, exsertia umbræ, Sequitur autem & Cleomedes in stadiorum numero sententiam Eratosthenis.

LXIX.

Sed siue iuxta Ptolemæum siue Eratosthenem accipiantur hæc 300 stadia, quantum terræ respondet dimidio gradui cœli, tantum semper in meridie existit ἀσκιῶν in his regionibus, per quarum uerticem Sol eo die graditur.

R 3

Ita

LXX.

Ita umbrarum etiam obscuratio congruit cum
Eclipsium ratione, in quibus ingeniose animaduerte-
runt Astronomi, diametrum utriusq; luminaris occu-
pare in cælo pene dimidium gradum.

LXXI.

Hinc etiam ratio Plinianæ sententiæ iudicari
potest, quam ipse de Solaribus horologijs tradit libro
2. cap. 72. Vasa, inquit, Horoscopa non eidem ubiq;
sunt usui, in trecentis stadijs, aut ut longissime in quin-
genis mutantibus semet umbris.

LXXII.

Ac profecto res admiranda est, umbras corpor-
um, quibus in rerum natura nihil manius est, tan-
tum inferuire hominum utilitatibus.

LXXIII.

Sola enim umbra terræ in Lunæ deliquijs ad
plurima aditum patefecit, quæ in Astronomicis artis
bus præcipua sunt, tum etiam trium maximorum ac
pulcherrimorum corporum totius naturæ, Solis uides
licet, Lunæ ac Terræ, mutuam inter sese proportio-
nem monstrauit.

LXXIIII.

Sed umbrarum manifesta & agricolis maxime
grata

grata utilitas hæc est, quod diei partes ac tempora
umbris æptissimè discernuntur.

LXXV.

Magnum sane beneficium est recentium horolo-
giorum, in quibus ferreæ rotule mira arte concinna-
te, ponderibus ita librantur, ut diei noctisq; spaci-
um in 24 horas æquinoctiales perpetuo distinguant.

LXXVI.

At dum ignotus esset usus talium horologiorum,
magna cura & industria splendente Sole obseruaba-
tur ratio umbrarum in singulos dies anni, quemad-
modum nostro etiam tempore quoddam huius antiquæ
diligentiæ uestigium apparet apud agricolas, quos
uidemus ruri habitantes diurna tempora umbris meo-
tiri, ut operas ritè distribuant.

LXXVII.

Hinc Palladius in suis commentarijs de re Rur-
stica tanta diligentia umbrarum rationes Italicis æ-
agricolis præscribit, atq; ex earum magnitudine sin-
gulis Mensibus docet cuiusq; diei temporales horas
æstimare.

LXXVIII.

Vocatur autem æquinoctialis hora uicesima
quarta pars diei noctisq; hoc est, illius temporis, quo

R 4

cum

cum toto cœlo Sol circa terram semel conuertitur. Si-
cut temporalis hora cuiusq; diei aut noctis duodecima
pars intelligitur, olim quam nunc usitator.

LXXIX.

Semper autem umbræ certa ac perpetua lege alti-
tudi Solis respondent, sic, ut altiore Sole gnomon mi-
norem umbram iaciat, & humiliore prolixior.

LXXX.

Vnde sequitur, meridianas umbras, cuiusq; diei
esse breuissimas, Sicut matutinas & uesperinas contra
longissimas, quia antemeridianæ minuuntur, sicut pos-
tmeridianæ rursus accrescunt. Deniq; æstate singulis
horis breuiores sunt umbræ, quam in hyeme.

LXXXI.

Nec tantum diei partes discernunt umbræ, sed
ad hunc quoq; usum pertinent, ut Solis altitudinem su-
pra horizontem quolibet diei tempore liceat inde ras-
tiocinari.

LXXXII.

Huius autem ratiocinii Regula est, quod um-
bra par est gnomoni, quando Solis alitudo æquat 45
partes circuli, seu cum Sol medium locum inter uer-
ticem & finitorem possidet, minor autem umbra
gnomone, cum Sol propior uertici est, quam finito-
ri,

ri, adeoq; altius extat 45 partibus, deniq; maior gnomone umbra est, cum Sol à uertice abest longius, minusq; attollitur, quemadmodum hæc Geometricis etiam schematis uenustissime demonstrari possunt.

LXXXIII.

Proinde umbra, quæ media die æquinoctij iactantur, simul etiam ostendunt seu latitudinem regionis, seu poli exaltationem.

LXXXIII.

Hinc pleriq; Geographorum ante Ptolemeum poli exaltationem in qualibet regione non exprimunt partibus circularum, sed ex diei maximi spacio, & magnitudine umbra meridiane æquinoctialis intelligi uolunt.

LXXXV.

Ad hunc modum & Plinius inquit eodem loco. Solis itaq; umbilici, quem gnomonem appellant, umbra in Aegypto meridiano tempore, æquinoctij diei, paulo plus, quam dimidiam gnomonis mensuram efficit. In urbe Roma nona pars gnomonis deest umbrae, In oppido Ancona superest quinta trigesima. In parte Italiae, quæ Venetia appellatur, eisdem horis umbra gnomoni par sit.

LXXXVI.

Ex quibus etiam manifestum est altitudinem Solis

R 5

lis æquis

lis æquinoctij die in Aegypto, item Romæ & Ancor-
næ altiore esse 45 partibus circuli, altiore tamen
in Aegypto quàm Romæ, & illic quàm Anconæ. De-
niq; in Venetia eleuari meridianum Solem exactè par-
tibus 45.

LXXXVII.

Sed quanto altior est Sol media die æquinoctij,
tanto polus humilior est, contraq; tanto sublimior
quanto Sol fuerit humilior.

LXXXVIII.

Nam, ut alijs demonstratur, arcus meridiani cir-
culi inter uerticem & æquatorem contentus, æqualis
est arcui eiusdem meridiani inter polum & finitorem
comprehenso, id est, Latitudo regionis par est altit-
udini polari.

LXXXIX.

Et supra dictum est, uerticem ab ipso Horizontis
plano undiquaq; integro quadrante circuli attolli.

XC.

Ex quibus perspicuum est, poli exaltationem in
Aegypto, Romæ & Anconæ in Italia, minorem esse
45 partibus circuli, Et in Venetia æquari omnino eo-
rundem partibus.

Certior

XCI.

Certior autem supputatio polaris altitudinis
iuxta umbrarum rationem pendet ex Geometricis
fundamentis.

FINIS.

Autore Erasmo Reinholdo
Salueldensi,

VITEBERGAE.
EXCVDEBANT HAEREDES PE-
TRI SEITZII.

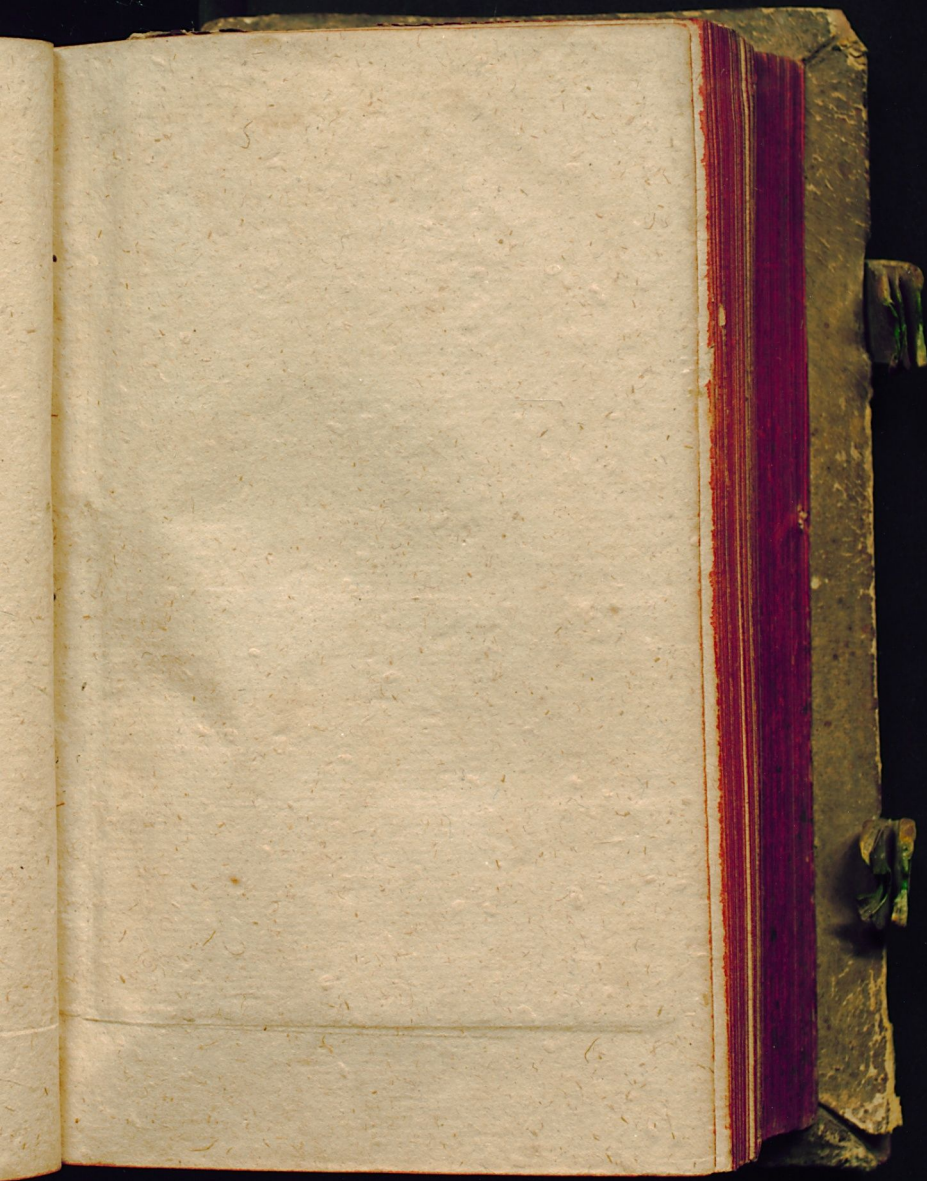
ANNO M.D. LXXVIII.

ANNO DOMINI 1717
Mense Martio

WITTE ROSE
EXCELSIOR THERAPIE
TRIESTE

ANNO M.D.CXVII







TABVLA CONTINENS GRADVS ECLIPTICAE, CVM QVIBVS STELLAE INSIGNIORES OLIM ORIEBANTVR ET OCCIDEBANT.

NOMINA STELLARVM ALEXANDRIAE

LARVM.	Oritur	Occidit
Caput Arietis	26 Pisc.	9 Ari
Pes Arietis	23 Ari.	14 Ari
Capella	21 Ari.	6 Ge.
Head aurigae	27 Ari.	29 Tau
Pleiades	28 Ari.	4 Tau
Hyades & oculus Tauri	19 Tau	11 Tau
Caput Gemini praeced:	15 Gem.	0 Can
Caput sequentis	22 Gem.	1 Can
Humerus dex: Orionis	17 Gem.	26 Tau
Emgulum Orionis	19 Gem.	19 Tau
Pes sinister Orionis	19 Gem.	12 Tau
Leporis Media	2 Can.	22 Tau
Procyon, canis minor	9 Can.	20 Ge.
Præsepe	11 Can.	11 Can
Asini	28 Can.	16 Can
Syrus seu canis maior	14 Can.	0 Ge.
Anguis siue	21 Can.	3 Can
Hydra	7 Leo.	12 Can
Cor leonis	4 Leo.	5 Leo
Cauda leonis	22 Leo.	11 Vir
Vindemitor	14 Virg.	3 Lib
Spica	27 Virg.	24 Vir
Crater	1 Virg.	6 Leo
Corvus	16 Virg.	14 Leo

ROMAE

Oritur	Occidit
22 Pisc.	9 Ari
25 Ari	13 Ari
25 Ari	24 Ge
10 Ari	5 Ge
26 Ari	4 Tau
21 Tau	10 Tau
10 Gem.	4 Can
19 Gem.	4 Can
22 Gem.	22 Tau
27 Gem.	14 Tau
29 Gem.	6 Tau
13 Can.	4 Tau
14 Can.	16 Ge
10 Can.	10 Can
11 Can.	17 Can
23 Can.	22 Tau
25 Can.	28 Ge
12 Leo.	5 Can
4 Leo.	6 Leo
20 Leo.	21 Virg
10 Vir	19 Lib
27 Virg.	22 Vir
6 Virg.	20 Can
8 Virg.	14 Leo

NOMINA STELLARVM ALEXANDRIAE

LARVM.	Oritur	Occidit
Corona	7 Lib	14 Sag
Librae lanx Meridion:	18 Lib	19 Lib
Lanx Septent.	20 Lib	3 Scor
Bootes brachia	1 Lib	1 Scor
pedes	2 Lib	15 Scor
Arcturus	22 Virg	14 Scor
Lyrae lucida	15 Scor	22 Aqua
testa	25 Scor	9 Aqua
Serpentarius	3 Scor	25 Scor
Spondyli Scorpionis	25 Scor	28 Scor
Cor Scorpionis	14 Scor	8 Scor
Miluius, Gallina	12 Sagitt	29 Lib
Aquila	16 Sagitt	19 Cap
Delphini caput	29 Sagitt	8 Aqu
Pars posterior	25 Sagitt	3 Aqu
Sagittarii pars superior	13 Sagitt	3 Sagitt
Pars inferior	20 Sag	10 Sag
Capricornus	2 Capri	12 Cap
Pegasi pars anterior	22 Aqua	27 Pisc
Pars posterior	4 Aqua	1 Pisc
Aquarii media	16 Pisc.	12 Aqu
Piscis Australis,	13 Aqua	0 Pisc
Piscis Borealis	12 Pisc	2 Ari

ROMAE

Oritur	Occidit
17 Virg	2 Cap
8 Lib	9 Lib
9 Lib	10 Scor
5 Virg	25 Sag
25 Virg	2 Sag
15 Virg	5 Sag
27 Lib	2 Aqua
6 Scor	28 Aqu
29 Lib	2 Sagitt
29 Scor	14 Lib
15 Scor	5 Scor
6 Sag	8 Aqua
10 Sag	26 Cap
19 Sag	15 Aqu
15 Sagitt	2 Aqu
15 Sag	0 Sag
23 Sagitt	7 Sagitt
0 Cap	14 Cap
9 Aqua	2 Ari
26 Cap	4 Pisc
1 Ari	15 Aqu
12 Aqua	2 Pisc
4 Pisc	4 Ari





TABVLA CONTINENS INGRESSVM SOLIS IN XII. SIGNA ZODIACI, VERVM ITEM LOCVM SOLIS, AD singulos dies Anni veterum Poetarum temporibus accommoda.

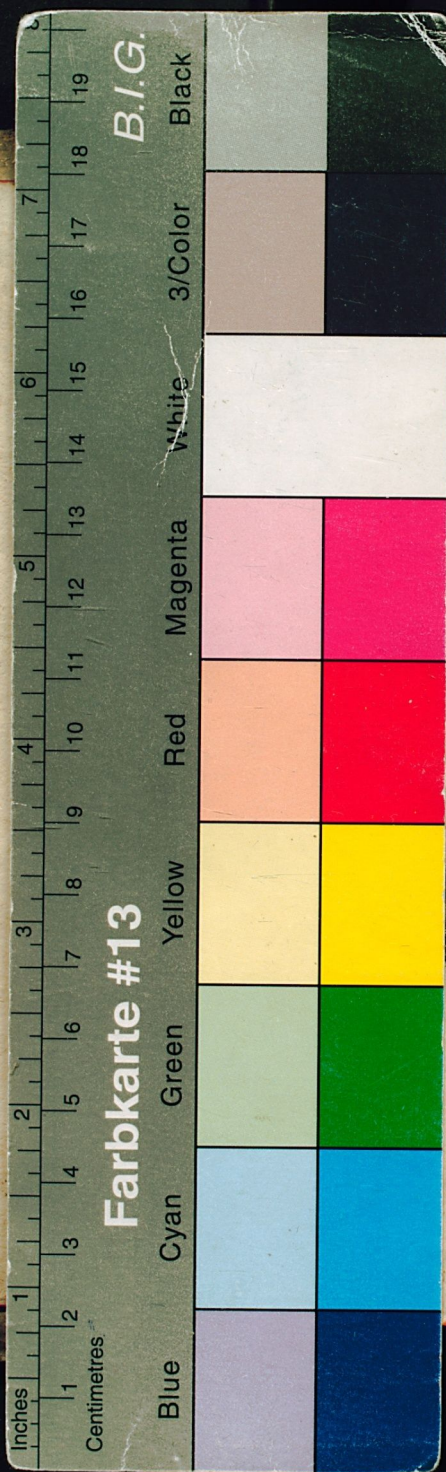
DIES	Ianuarij Capricor.	Februarij Aquarius	Martij Pisces	Aprilis Aries	Maij Taurus	Iunij Gemini	Iulij Cancer	August Leo	Septemb. Virgo	Octob. Libra	Novemb. Scorpio	Decemb. Sagitta
1	16	17	15	15	14	14	12	12	13	13	14	15
2	17	18	16	16	15	15 15	13	13	14	14	15	16
3	18	19	17	17	16	16	14	14	15	15	16	17
4	19	20	18	18	17	17	15	15	16	16	17	18
5	20	21	19	19	18	18	16	16	17	17	18	19
6	21	22	20	20	19	19	17	17	18	18	19	20
7	22	23	21	21	20	20	18	18	19	19	20	21
8	23	24	22	22	21	21	19	19	20	20	21	22
9	24	25	23	23	22	22	20	20	21	21	22	23
10	25	26	24	24	23	23	21	21	22	22	23	24
11	26	27	25	25	24	34	22	22	23	23	24	25
12	27	28	26	26	25	25	23	23	24	24	25	26
13	28	29	27	27	26	26	24	24	25	25	26	27
14	29	30	28	28	27	27	25	25	26	26	27	28
15	30	Pisces	29	29	28	28	26	26	27	27	28	29
16	Aquarij	2	30	30	30	29	27	27	28	28	29	30
17	2	3	Aries	Taurus	Gemini	30	28	28	29	29	30	Capri
18	3	4	1	1	1	Cancer	29	29	30	30	Sagitta	2
19	4	5	2	2	2	1	30	30	Libra	Scorpio	2	3
20	5	6	3	3	3	2	Leo	Virgo	2	2	3	4
21	6	7	4	4	4	3	1	2	3	3	4	5
22	7	8	5	5	5	4	2	3	4	4	5	6
23	8	9	6	6	6	5	3	4	5	5	6	7
24	9	10	7	7	7	6	4	5	6	6	7	8
25	10	11	8	8	8	7	5	6	7	7	8	9
26	11	12	9	9	9	8	6	7	8	8	9	10
27	12	13	10	10	10	9	7	8	9	9	10	11
28	13	14	11	11	11	10	8	9	10	10	11	12
29	14		12	12	12	11	9	10	11	11	12	13
30	15		13	13	13		10	11	12	12	13	14
31	16		14				11	12		13	14	15

22 ¹⁷/₁₇

(82199234)

56.





HANNIS
SACROBUSTO
LIBELLVS DE
SPHAERA.

CESSIT EIVSDEM
ORIS COMPTVS
gasticus, Et alia quædam, in
studioforum grati-
am edita.

M PRÆFATIONE
Philippi Melanchthonis.

