

No. 117.

S. A.

2924

S. Al
2924
IOANNIS

DE SACROBVSTO

LIBELLVS DE
SPHÆRA.

ACCESSIT EIVSDEM

AVTORIS COMPVTVS

*Ecclesiasticus, Et alia quædam
in studiosorum gra-
tiam edita.*

ione Philippi
rthonis.



*Da Compagnia de Jesus Collegio de S. Paulo
nova de Portina Libreria Publica.*

TO THE HONORABLE

THE SENATE OF THE UNITED STATES

IN SENATE

CONFIRMED

THIS 10TH DAY OF

APRIL 1862



PROOEMIUM

Autoris.

TRACTATVM DE

T Sphæra quatuor capitulis distinguimus. Dicturi primo cōpositionem Sphære, quid sit Sphæra, quid sit eius centrum, quid axis Sphære, quid sit polus mundi, quot sint Sphære, & quæ sit forma mundi. In secundo de circulis, ex quibus Sphæra materialis componitur, & illa supercœlestis (quæ per istam imaginatur) componi intelligitur. In tertio de ortu & occasu signorum, & de diuersitate dierum & noctium, & de diuisione climatum. In quarto de circulis & motibus Planetarum, & de causis eclipsium.

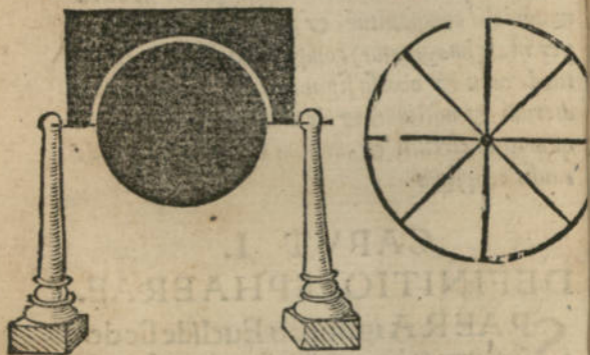
CAPVT I.

DEFINITIO SPHAERAE.

SPHAERĀ igitur ab Euclide sic describitur: Sphæra est transitus circumferentiæ dimidij circuli, quæ (fixa diametro) eousq; circumducitur, quousq; ad locum suum redeat, id est, Sphæra est tale rotundum & solidum, quod describitur ab arcu semicirculi circumducto. Sphæra etiam à Theodosio sic describitur. Sphæra est solidum

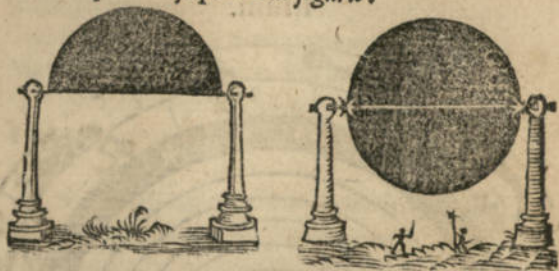
B quoddam

quoddam una superficie contentum, in cuius medio punctum est, a quo omnes lineae ductae ad circumferentiam sunt aequales. Et illud punctum dicitur centrum sphaerae. Linea uero recta transiens per centrum sphaerae, applicans extremitates suas ad circumferentiam ex utraq; parte, circa quam sphaera uoluitur, dicitur axis sphaerae. Duo uero puncta axem terminantia dicuntur poli sphaerae.



(Verba Euclidis libro. XI. Σφαῖρα ὅστις, ὅταν ἡμικυκλὶς μὲνδ' ὅσης τῆς Διαμέτρως, περιεχθῆν τὸ ἡμικύκλιον, εἰς τὸ αὐτὸ πάλιν ἀποκατασταθῆν, ὅθεν ἤρξατο φέρεσθαι, τὸ περιληφθῆν σχῆμα. Hoc est, Sphaera est, quando semicirculi

micirculi manente dimetiente, circumductus semi-
 circulus, in seipsum rursus reuoluitur, unde ince-
 pit, circumassumpta figura. Huius definitionis sen-
 tentia patet in sequentibus figuris.



DIVISIO SPHÆRÆ MVNDI.

SPHæra autem mundi dupliciter diuiditur, se-
 cundum substantiam & secundum accidens.

Secundum substantiam, in sphæras nouem, sci-
 licet, sphæram, quæ primus motus, siue primum mo-
 bile dicitur, & in sphæram stellarum fixarum, quæ
 firmamentum nuncupatur, & in septem sphæras
 septem Planetarum, quarum quedam sunt maio-
 res, quedam minores, secundum quod plus acce-
 dunt uel recedunt à firmamento. Vnde inter il-
 las sphæras, Sphæra Saturni maxima est, Sphæra
 uero Lune minima, ut in sequenti figura contine-
 tur.

B 2 Figura

Da Companhia de Jesus, Alameda
 da Moura de Portina, Lurana
 Publica.

FIGVRA OSTENDENS
numerum ac ordinem
sphaerarum coelestium.

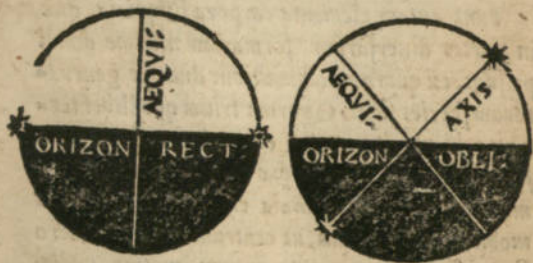


Secundus

SECUNDVM ACCIDENS

tem diuiditur in spheram rectam & spheram obliquam. Illi autem dicuntur habere spheram rectam, qui manent sub æquinoctiali, si aliquis ibi manere possit. Et dicitur recta, quia neuter polorum magis altero illis eleuatur, Vel quia eorum horizon interfecat æquinoctialem, & interfecatur ab eodem, ad angulos rectos spherales.

Illi uero dicuntur habere spheram obliquam, quicumq; habitant citra æquinoctialem uel ultra. Illis enim supra horizontem alter polorum semper eleuatur, alter uero semper deprimitur, Vel quoniam illorum horizon artificialis interfecat æquinoctialem, & interfecatur ab eodem ad angulos obliquos & impares.



DE PARTIBVS mundi .

Quæ sint partes mundi .

VNIVERSALIS autem mundi machina in duo diuiditur, in ætheream scilicet, & elementarem regionem .

Elementaris quidem alterationi continue peruia existens, in quatuor diuiditur . Est enim terra tanquam mundi centrum in medio omnium sita, circa quam aqua, circa quam aër, circa aërem ignis, illic purus & non turbidus, orbem Lunæ attingens, ut ait Aristoteles in libro Metheororum . Sic enim ea disposuit Deus gloriosus & sublimis . Et hæc quatuor elementa dicuntur, quæ uicissim a semetipsis alterantur, corrumpuntur & regenerantur .

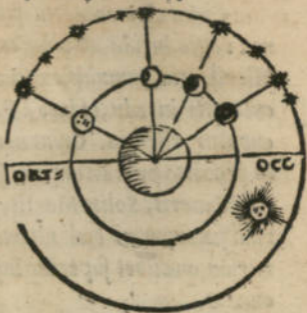
Sunt autem elementa corpora simplicia, quæ in partes diuersarum formarum minime diuidi possunt, ex quorum commixtione diuersæ generatorum species fiunt. Quorum trium quodlibet terram orbiculariter undiq; circumdat, nisi quantum siccitas terræ, humori aquæ obsistit, ad uitam animalium tuendam. Omnia enim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

equaliter fugiens, rotunda sphaera medium possidet.

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

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. xxxij. gradibus & xxxij. 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

defertur motu proprio contra coeli ultimi motum, & in diuersis spacijs temporum ipsum metitur, ut Saturnus in xxx. annis. Iupiter in xij. Mars in duobus. Sol in cclxv. diebus & vi. horis fere. Venus & Mercurius similiter fere cum Sole. Luna uero in xxvij. diebus & octo horis.

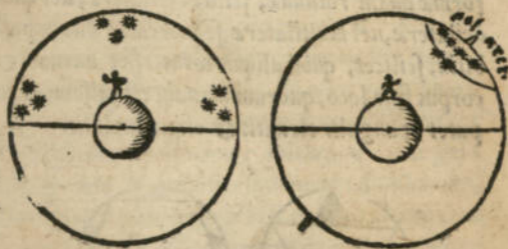


DE COELO.
COELVM MOVERI
circulariter, & esse figuræ
sphæricæ.

QVOD autem cœlum ab oriēte in occidentem uoluatur, signum est: Stellæ que oriuntur, in oriente semper eleuātur paulatim & successiue, quousq; in medium cœli ueniant, & sunt semper in eadem propinquitate & remotiōne ad inuicem, & ita semper se habentes, tendunt in occasum continue & uniformiter.

Est

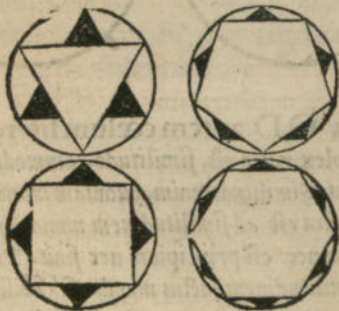
Est etiam aliud signum. Stelle quæ sunt iuxta
 polum arcticum, quæ nunquam nobis occidunt, mo-
 uentur continue & uniformiter circa polum des-
 cribendo circulos suos, & semper sunt in æquali
 distantia ad inuicem & propinquitate. Vnde per
 istos duos motus continuos stellarum tam tenden-
 tium ad occasum, quàm non, patet, quod firmamen-
 tum mouetur ab oriente in occidentem.



QVOD autem cœlum sit rotun-
 dum, triplex ratio est, similitudo, commoditas, &
 necessitas. Similitudo enim, quoniam mundus sen-
 sibilis factus est ad similitudinem mundi archety-
 pi, in quo nec est principium nec finis. Vnde ad
 huius similitudinem factus mundus sensibilis, habet
 formam rotundam, in qua non est assignare prin-
 cipium neq; finem.

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

Neceſſitas, quoniam ſi Mundus eſſet alterius forme quam rotundæ, ſcilicet trilateræ, uel quadrilateræ, uel multilateræ, ſequerentur duo impoſſibilia, ſcilicet, quod aliquis locus eſſet uacuus, & corpus ſine loco, quorum utrunq; eſt falſum, ſicut patet in angulis eleuatis & circumuolutis.



Item

Item sicut dicit Alfraganus, Si coelum esset planum, aliqua pars coeli esset nobis propinquior alia, 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 & uera quantitate, sicut patet in denario proiecto in fundum aquæ limpide, qui propter similem disgregationem radiorum apparet maior,

quam suæ ueræ, quantitatis.

Prece-

Præcedentis argumenti declaratio,
 sequentibus figuris patet.

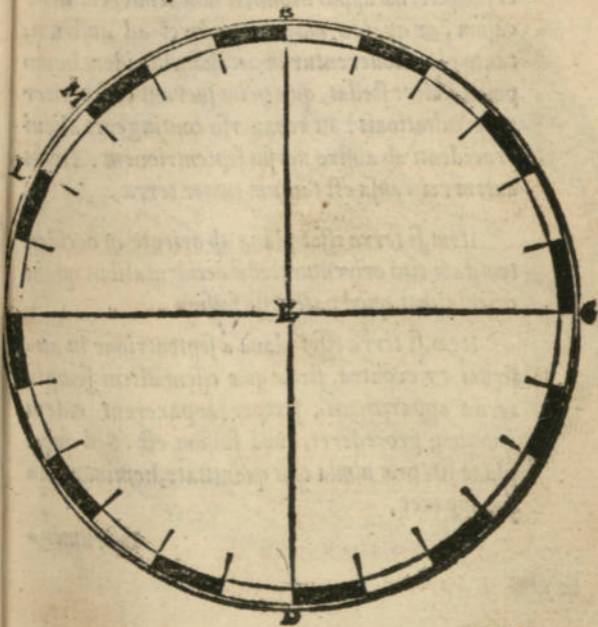


DE TERRA.

I.

Terram cum aqua globum cōstituere,
QVOD terra sit rotunda, patet
 sic: Signa & stellæ non æqualiter oriun-
 tur & occidunt omnibus hominibus ubiq; existen-
 tibus,

eibus, sed prius oriuntur & occidunt illis, qui sunt
 uersus orientem, Et q̄ citius & tardius oriuntur
 & occidunt quibusdam, causa est tumor terre,
 quod bene patet per ea, quæ fiunt in sublimi. Vna
 enim & eadem eclipsis Lunæ numero, quæ apparet
 nobis prima hora noctis, apparet orientalibus cir
 ca horam noctis tertiam. Vnde constat, quòd illis
 prius fuit nox, & Sol prius eis occidit, quàm nobis.
 Cuius rei causa est tantum tumor terre.



qyon

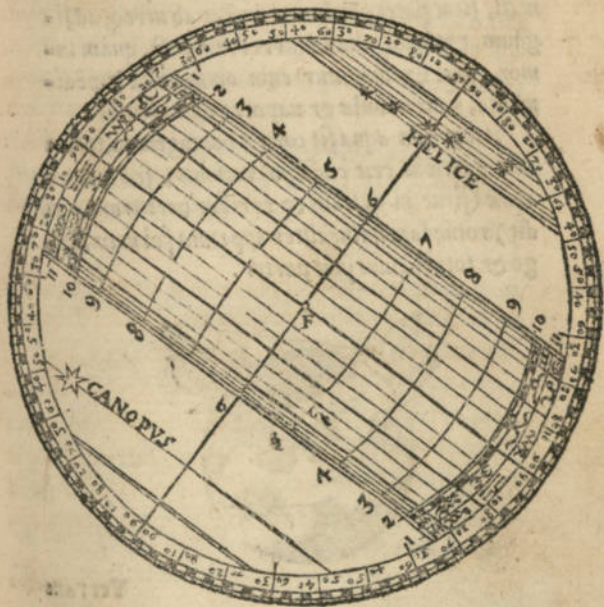
QVOD etiam terra habeat tumorem à septentrione in austrum, & e contra, sic patet. Hominibus existentibus uersus septentrionem, quædam stellæ sunt sempiternæ apparitionis, scilicet, quæ propinquè accedunt ad polum arcticum, aliæ autem sunt sempiternæ occultationis, sicut illæ, quæ sunt propinquæ polo antarctico. Si igitur aliquis procederet à septentrione uersus austrum, in tantum posset procedere, quòd stellæ, 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 stellæ, quæ prius fuerant ei sempiternæ occultationis. Et e conuerso contingeret alicui procedenti ab austro uersus septentrionem. Huius autem rei causa est tantum tumor terræ.

Item, si terra esset plana ab oriente in occidentem, tam cito orirentur stellæ occidentalibus quàm orientalibus, quod patet esse falsum.

Item, si terra esset plana à septentrione in austrum & e contra, stellæ quæ essent alicui sempiternæ apparitionis, semper apparerent eidem quocunq; procederet, quod falsum est. Sed quòd plana sit, præ nimia eius quantitate, hominum uisui apparet.

Instrumentum

INSTRUMENTVM QVO
 & rotunditas terræ secundum latitudinem probari, & facillime Omnia ea,
 quæ Autor in tertio capite
 de diebus artificialibus tradit, ostendi
 possunt.



Quod

QUOD autem aqua habeat tumorem, & accedat ad rotunditatem, sic patet: Ponatur signū in littore maris, & exeat nauis à portu, & in tantum elongetur, Vt oculus existentis iuxta pedem malū non possit uidere signum, stante uero nauis, oculus existentis in summitate mali, bene uidebit signum illud. Sed oculus existentis iuxta pedem mali, melius deberet uidere signum, quā qui est in summitate mali, sicut patet per lineas ductas ab utroq; ad signum, & nulla alia huius rei causa est, quā tumor aquæ. Excludantur enim omnia alia impedimenta, sicut nebule & uapores ascendentes.

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



TERRAM

II.

Terram esse centrum mundi, hoc est, in medio uniuersi sitā, & uelut punctum respectu firmamenti esse, immobilēq; consistere.

QUOD autem terra sit in medio firmamenti sita sic patet. Existētib; in superficie terrę, stellę apparent eiusdem quantitatis, siue sint in medio cęli, siue iuxta ortum, siue iuxta occasum, & hoc ideo, quia equaliter terrę distat ab eis.

Si enim terra magis accederet ad firmamentum in una parte quam in alia, sequeretur quod aliquis existens in illa parte superficiēi terrę, quę

magis accederet ad firmamentum, non uideret cęli mediētatem. Sed hoc est cōtra Ptolemęum, & omnes Philosophos dicentes, quod ubicunq; existat homo, sex signa ei ori-



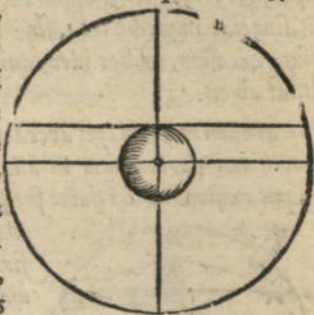
untur, & sex occidunt, & mediētas cęli semper apparet ei, mediētas uero occultatur.

C

Illud

ILLUD IDEM EST SIGNVM,
 quod terra sit tanquam centrum, & punctum re=
 spectu firmamenti, quia si terra esset alicuius quan=
 titatis respectu firmamenti, non contingeret me=
 dietatem cœli uideri.

Item, intelligatur superficies plana super cen=
 trum terræ, diuidens eam in duo equalia, & ipsa
 firmamentū, Ocu=
 lus igitur existens
 in terræ centro ui=
 deret medietatem
 cœli, & idem exi=
 stens in superficie
 terræ uideret ean=
 dem medietatem.



Ex his colligitur,
 quod insensibilis
 est quantitas terræ, quæ est a superficie ad cen=
 trum, & per consequens, quantitas totius terræ in=
 sensibilis est respectu firmamenti.

Item dicit Alfraganus, quod minima stellarum
 fixarum uisu notabilium, maior est tota terra, sed
 ipsa stella respectu totius firmamenti, est sicut pun=
 ctum & centrum, multo igitur fortius terra est
 punctum respectu firmamenti.

Quod

QVOD autem terra in medio omnium teneatur immobiliter, cum sit summe grauis, sic persuadere uidetur eius grauitas. Omne graue naturaliter tendit ad centrum. Centrum quidem punctum est in medio firmamenti. Terra igitur cum sit summe grauis ad punctum illud naturaliter tendit.

ITEM, quidquid à medio mouetur uersus circumferentiam cœli ascendit, terra à medio mouetur, igitur ascendit, quod pro impossibili relinquatur.

III.

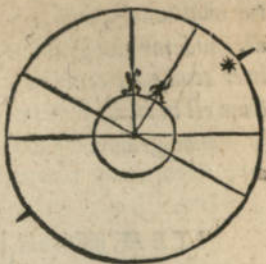
AMBITVM TERRAE,

& ex eo Diametrum inuenire.

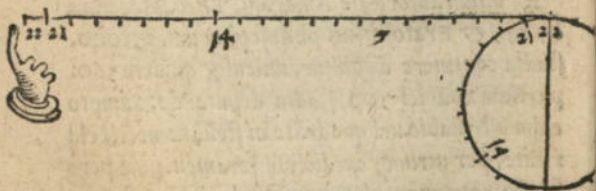
TOTIVS autem orbis terræ ambitum autoritate Ambrosij, Theodosij, Macrobij, & Eratosthenis philosophorum. 252000. stadia continere diffinitur, unicuique quidem 360. partium zodiaci 700. stadia deputando. Sumpto enim astrolabio uel quadrante in stellatæ noctis claritate, per utrunque mediclinij foramen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

C 2 uersus

uersus septentrionem a meridie, donec in alterius
 noctis claritate, uiso ut
 prius polo, steterit
 altius uno gradu me=
 diclinum. Post hoc
 mensuretur huius iti=
 neris spatium, & in=
 uenientur 700. sta=
 dia. Deinde datis
 unicuiq; 360. gradu=
 um tot stadijs, terreni orbis ambitus inuentus erit.



Ex his autem, iuxta circuli & diametri Re=
 gulam, Diameter terræ sic inueniri poterit, aufer
 uigesimam secundam partem de circuitu terræ,
 & remanentis tertia pars, hoc est, 80151. stadia
 & semis, & tertia pars unius stadij, erit terreni
 orbis Diameter siue spissitudo.



CAPITV.

CAPITVLVM SECVN-
 dum de circulis, ex quibus Sphæra ma-
 terialis componitur, & illa super
 cœlestis (quam hæc refert)
 componi intelli-
 gitur.

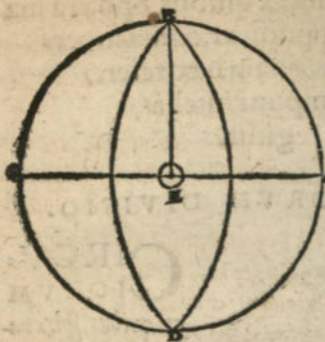
CIRCVLORVM DIVISIO.



CIRCVRVM
 ex quibus sphaera
 componitur, qui-
 dā sunt maiores,
 ut sensui patet,
 Maior autem cir-
 culus in sphaera di-
 citur, qui descrip-
 tus in superficie
 sphaerae super eius
 centrum, diuidit
 sphaeram in duo

æqualia. Minor uero, qui descriptus in superficie
 sphaerae, eam non diuidit in duo æqualia, sed in por-
 tiones inæquales. Inter circulos uero maiores pri-
 mo dicendum est de æquinoctiali.

DE AEQVINOCTIALI circulo.



EST igitur equinoctialis, circulus quidam, diuidens sphaeram in duo aequalia, secundum quamlibet sui partem aequè distans ab utroq; polo. Et dicitur equino-

ctialis, quoniã quando Sol transit per illum (quod est bis in anno, in principio Arietis scilicet, & in principio Librae) est equinoctiũ in uniuersa terra. Vnde etiam appellatur aequator diei & noctis, quia adaequat diem artificialem nocti. Et dicitur angulum 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 à creatore per creaturas in creatorem, ibi sistendo.

Secundus

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.

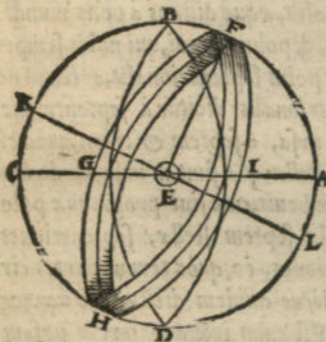
Dicitur ergo cingulum primi motus, quia cingit siue diuidit primum mobile, scilicet spheram nonam in duo equalia, æque distans à polis mundi. Vnde notandum, q̄ polus mundi, qui nobis semper apparet, dicitur polus septentrionalis, arcticus uel borealis. Septentrionalis dicitur à septentrione, hoc est, à minori ur̄sa, à septem & trion, quod est bos, quia septem stellæ, quæ sunt in ur̄sa, tarde mouentur ad modum bouis, 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 ur̄sa. Est enim iuxta maiorem ur̄sam. 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 axē terminant, & ad illos uol
C 2 uitur

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 styx atra uidet, manesq; profundi.

DE ZODIACO CIRCVLO.



EST alius
 circulus
 in sphaera, qui
 interfecat equi-
 noctialē, et inter-
 secatur ab eo-
 dem in duas par-
 tes aequales, &
 una eius medie-
 tas declinat uer-

sus septentrionem, alia uersus austrum. Et dicitur
 iste circulus zodiacus a ζῶν, quod est uita, quia se-
 cundū motum Planetarū sub illo est omnis uita in
 rebus inferioribus. Vel dicitur à ζῳδιῶν, quod est
 animal, quia cum diuidatur in 12. partes aequales,
 qualibet pars appellatur signū, & nomē habet spe-
 ciale à nomine alicuius animalis, propter proprie-
 tatem

tatē aliquam conuenientē tam ipsi, quā animalī.
Vel propter dispositionem stellarum fixarum in il-
lis partibus ad modum huiusmodi animalium. Iste
uero circulus latinè dicitur signifer, quia fert sig-
na, uel quia diuiditur in ea. Ab Aristotele uero in
libro de generatione & corruptione dicitur circulus
obliquus, ubi dicit, q̄ secundum accessum & re-
cessum Solis in circulo obliquo, fiunt generationes
& corruptiones in rebus inferioribus. Nomina au-
tem signorum, ordinatio, & numerus in his patent
uersibus:

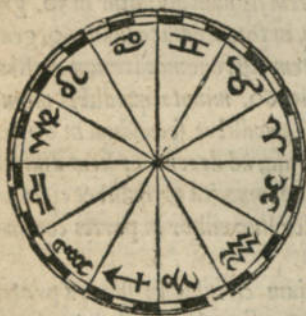
Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,
Libraq̄, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora,
(Pisces.

Quodlibet autem signum diuiditur in 30. gra-
dus. Vnde patet, q̄ in toto zodiaco sunt 360. gra-
dus. Secundum autem Astronomos iterum quilibet
gradus, diuiditur in 60. minuta, quodlibet minu-
tum in 60. secunda, quodlibet secundum in 60. ter-
tia, & sic deinceps usq; ad decem. Et sicut diuidi-
tur zodiacus ab astronomo, ita & quilibet circulus
in sphaera, siue maior siue minor in partes consimi-
les.

Cum omnis etiam circulus in sphaera præter
zodiacum intelligatur, sicut linea uel circumferen-
tia, solus zodiacus intelligitur ut superficies, habēs
C 5 in lati-

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 novilunium, & Luna interponatur recte inter aspectus nostros & corpus solare. Lunæ, ut in plenilunio, quando Sol



Lunæ opponitur diametraliter.

Vnde eclipsis Lunæ nihil aliud est, quam interpositio terre inter corpus Solis et Lunæ. Sol quidem semper decurrit sub Ecliptica,

omnes uero alij Planetae declinant, uel uersus septentrionem

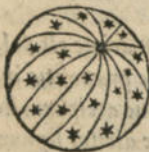
Septentrionem, uel uersus austrum, quandoq; autem sunt sub ecliptica. Pars uero zodiaci, quæ declinat ab æquinoctiali uersus septentrionem, dicitur septentrionalis, uel borealis, uel arctica. Et illa sex signa, quæ sunt à principio arietis usq; ad finē uirginis, dicuntur signa septentrionalia uel borealia. Alia pars zodiaci, quæ declinat ab æquinoctiali uersus meridiem, dicitur meridionalis, uel australis, uel antarctica. Et sex signa, quæ sunt à principio Libræ usq; in finem Piscium, dicuntur meridionalia uel australia.

C V M autem dicitur, quod in ariete est Sol, uel in alio signo, sciendū, quod hæc præpositio insumitur pro sub, secundum quod nunc accipimus signum. In alia autem significatione dicitur signum pyramis quadrilatera, cuius basis est illa superficies, quam appellamus signū, uertex uero eius est in centro terræ. Et secundum hoc proprie loquendo possumus dicere, 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, quælibet pars dicitur signum, & nomen habet speciale & nomine illius signi, quod intercipitur inter suas
duas

suas duas lineas. Et secundum hanc acceptionem, stelle, quæ sunt iuxta polos extra zodiacum, dicuntur esse in signis.

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



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

DE DVOBVS COLVRIS.

SVNT

SVNT autem alij duo circuli maiores in sphaera, qui dicuntur coluri quorum officium est distinguere solstitia & equinoctia. Dicitur autem colurus à κῶλον Græce, quod est membrum, οὐρ & quod est bos sylvester, 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 vero 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 cancri 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 directe suprapositus caputibus nostris. Arcus vero coluri, qui intercipitur inter punctum solstitij

solstitij æstivalis & æquinoctialem, appellatur
maxima Solis declinatio. Et est secundum Ptole-
mæum 23. graduum & 51. minutorum, Secundum
Almeonem uero 23. graduum, & 53. minutorum.
Similiter primum punctum capricorni, ubi idem
colurus ex alia parte interfecat Zodiacum, dici-
tur punctum solstitij Hyemalis, & arcus coluri in-
terceptus inter punctum illud & æquinoctialem,
dicitur alia maxima Solis declinatio, & est æqua-
lis priori.

Alter quidem colurus transit per polos mun-
di, & per prima puncta arietis & libræ, ubi sunt
duo æquinoctia, unde appellatur colurus distin-
guens æquinoctia. Isti autem duo coluri interse-
cant sese super polos mundi ad angulos rectos
sphaerales. Signa quidem solstitiorum & æquino-
ctiorum patent his uersibus.

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

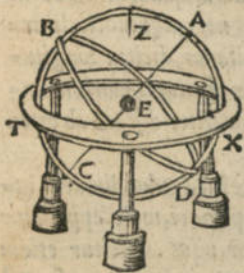
DE MERIDIANO & Horizonte.

SVNT iterum duo alij circuli ma-
iores in sphaera, scilicet meridianus & hori-
zon. EST

EST autem meridianus, circulus quidam
transiens per polos mundi, & per Zenith capitis
nostri. Et dicitur meridianus, quia ubicunq; sit ho-
mo, & in quocunq; tempore anni, quando Sol mo-
tu firmamenti peruenit ad suum meridianum, est
illi meridies. Consimili ratione dicitur circulus
medij diei. Et notandum quod ciuitates, quarum
una magis accedit ad orientem, quam alia, habent
diuersos meridianos. Arcus uero equinoctialis in-
terceptus inter duos meridianos, dicitur longitu-
do ciuitatum. Si autem duæ ciuitates eundem ha-
beant meridianum, tunc æqualiter distant ab orien-
te & occidente.

HORIZON uero est circulus diuidens in-
ferius hemisphærium à superiori, unde appellatur
horizon, id est, terminator uisus. Dicitur etiam
horizon circulus hemisphærij, eadem de causa. Est
autem duplex horizon, rectus & obliquus, siue de-
cliuus. 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 cleuatur supra horizon-
tem, & quoniam illorum horizon interfecat equi-
noctialem

noctialem ad angulos impares & obliquos, dicitur horizon obliquus, & sphaera obliqua siue decliuis, Zenith autem capitis nostri semper est polus hori- zontis. Vnde ex his patet, q̄, quanta est eleuatio poli mundi super horizontem, tanta est distantia Zenith ab æquinoctiali, quod sic patet. Cum in quo- libet die naturali uterq; colurus bis iungatur me-



ridiano, siue idem sit, quod meridianus, quic- quid de uno probatur, & de reliquo. Sumatur igitur quarta pars colu- ri distinguentis solsti- tia, quæ est ab æquino- ctiali usq; ad polum mundi, sumatur iterum quarta pars eiusdem co-

luri, quæ est à Zenith usq; ad horizontem, cum Zenith sit polus hori- zontis. Iste due quartæ, cum sint quartæ eiusdem circuli, inter se sunt æquales, sed si ab æqualibus æqualia demantur, uel idem commune, residua erunt æqualia, dempto igitur communi arcu, scilicet, qui est inter Zenith & po- lum mundi, residua erunt æqualia, scilicet, eleua- tio poli mundi supra horizontem, & distantia Ze- nith ab æquinoctiali.

DE QVA

DE QUATVOR CIRCŪ

lis minoribus.

DICTO de sex circulis maioribus, dicendum est de quatuor minoribus. Notandum igitur, q̄ Sol existens in primo puncto cancri, siue in puncto solstitij æstiuales, raptu firmamenti describit quendam circulum, qui ultimo descriptus est à Sole ex parte poli arctici. Vnde appellatur circulus solstitij æstiuales ratione superius dicta, uel tropicus æstiuales à τροπή, quod est conuersio, quia tunc Sol incipit se conuertere ad inferius hemisphere, & 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.

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

D lus

lus arcticus. Ille uero circulus, quem describit aliter polus zodiaci, circa polum mundi antarcticum, dicitur circulus antarcticus.

Q V A N T A est etiam maxima Solis declinatio, scilicet ab æquinoctiali, tanta est distantia poli mundi ad polum zodiaci, quod sic patet. Sumatur colurus distinguens solstitia, qui transit 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 mundi, erit equalis quartæ eiusdem coluri, quæ est à primo 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 quamlibet sui partem æque distet à polo mundi, patet q̄ illa pars coluri, quæ est inter primum punctum cancri & circulum arcticum, fere est dupla ad maximam Solis declinationem, siue ad arcum eiusdem coluri, qui intercipitur inter circulum arcticum & polum mundi arcticum, qui etiam arcus æqualis est maximæ 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 Ptolomeum sit 23. graduum & 51. minutorum, & totidem graduum sit arcus, qui est inter circulum arcticum & polum mundi arcticum, si ista duo simul iuncta, quae fere faciunt 48. gradus, subtrahuntur à 90. residui erunt 42. gradus, quantus est arcus coluri, qui est inter primum punctum cancri & circulum arcticum, & sic patet, quod ille arcus fere duplus est ad maximam Solis declinationem.

DE QVINQVE ZONIS.

AEQVINOCTIALIS cum quatuor circulis minoribus dicuntur quinque paralleli quasi aequae 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 inuicem, & dicuntur Parallelus aequinoctialis, Parallelus solstitij aestiualis, Parallelus solstitij hyemalis, Parallelus arcticus, Parallelus antarcticus. Notandum etiam,

D 2 quod

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

Quinque tenent cœlum zone, quarum una corusco
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igni
&c.

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

Totidemque plage tellure premuntur.

Quarum quæ media est, non est habitabilis æstu.

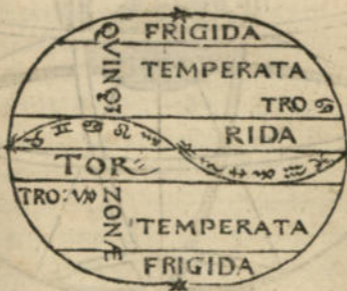
Nix tegit alta duas, totidem inter utranque locavit.

Temperiemque dedit, mixta cum frigore flamma.

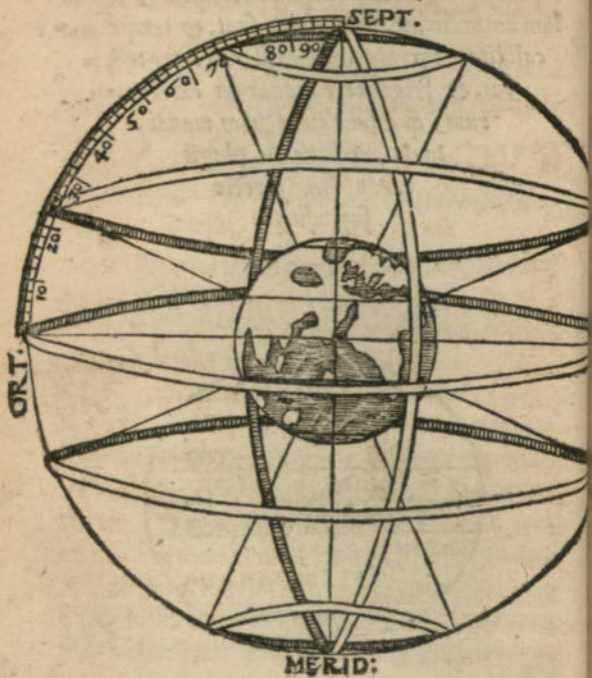
Illâ igitur zonâ, quæ est inter duos tropicos, dicitur inhabitabilis propter calorem Solis discurrentis semper inter tropicos. Similiter plaga terre illi directe supposita, dicitur inhabitabilis propter calorem Solis discurrentis super illam. Illæ uero duæ zone, quæ circumscribuntur à circulo arctico, & circulo antarctico circa polos mundi, inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem, quia sol

quia sol ab eis maxime remouetur. Similiter intelligendum est de plagis terræ illis directe suppositis. Illæ autem duæ zonæ, quarum una est inter tropicum æstiualem & circulum arcticum, & reliqua, quæ est inter tropicum hyemalem & circulum antarcticum, habitabiles sunt, & temperatæ caliditate torridæ zonæ existentis inter tropicos, & frigiditate zonarum extremarum, quæ sunt circa polos mundi.

Idem intellige de plagis
terræ illis directe
suppositis.



ALIA FIGVRA DE
distinctione Zonarum, qua si-
mul causſæ distributionis
earum & in cœlo & in
terra cernuntur .



CAPIT

CAPITVLVM TERTIVM
de ortu & occasu signorum, de di-
uersitate dierum & noctium, &
de diuisione climatum.

DE ORTV ET OCCASV
signorum.

I.

DE ORTV POETICO,
QVID SIT SIGNA VEL
stellas oriri & occidere, Cosmice,
Achronice, et Heliace.

SIGNORVM autem ortus & oc-
casus 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 oriatur, tamen per antono-
masian signum illud dicitur cosmice oriri, cum quo,
& in quo Sol mane oritur. Et hic ortus proprius
& principalis & quotidianus dicitur, de quo ortus

D 4 exemplum

exemplum in Georgicis habetur, ubi docetur ratio
fabarū & 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 cosmice. De hoc
casu dicitur in Georgicis, ubi docetur satio fru-
menti in fine autumnii, Sole existente in scorpio,
qui cum oriatur cum Sole, Taurus signi eius oppo-
situm, ubi sunt pleiades, occidit, sic:

Ante tibi Eoæ Atlantides abscondantur,
Debita quam sulcis committas semina.

Pro Chronico **CHRONICVS** ortus siue temporalis est,
nico legen quando signum uel stella post Solis occasum supra
dum, ἀκρό horizonem ex parte orientis emergit chronice,
vυχος, ut scilicet, de nocte, & dicitur temporalis, quia tem-
uocat Pro- pus Mathematicorum nascitur cum Solis occasu.
clus in He De hoc ortu habemus in Ouidio de Ponto, ubi con-
siodo: ἔθος queritur moram exilij sui dicens:

τοῖς ἄστρο Quatuor autumnos pleias orta facit, significans
νόμοις ἄ= per quatuor autumnos, quatuor annos transiisse
κρόνυχος postquam missus erat in exilium. Sed Virgilius uo-
τῶν κα luit in autumnno pleiades occidere, ergo contrarij
λῆν. uidentur. Sed

Sed ratio huius est, quod secundum Virgilium
occidunt cosmice, secundum Ovidium oriuntur
chronice, quod bene potest contingere eodem die,
sed differenter tamen, quia cosmicus occasus est,
respectu temporis matutini, Chronicus uero res-
pectu uespertini.

CHRONICUS occasus est respectu oppositionis.
Vnde Lucanus sic inquit: *ad ortu cronicu in*
Tunc nox Thessalicas urgebat parua sagittas.

HELIACVS 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 subsedit aquarius urna.

Et Virgilius in Georgicis:

Cnosiaq; ardentis decedat stella coronæ. *quæ dicitur meridionali*

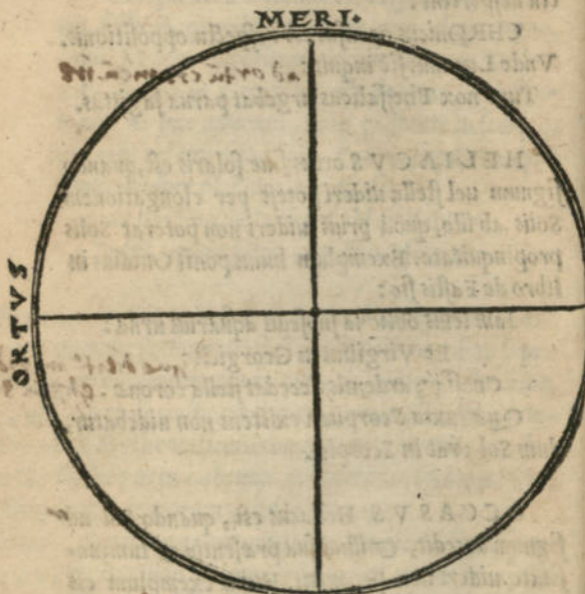
Quæ iuxta Scorpionum existens non uidebatur,
dum Sol erat in Scorpio. *est in scorpio*

OCCASVS Heliacus est, quando Sol ad
signum accedit, & illud sua presentia & lumino-
sitate uideri non permittit. Huius exemplum est
in uersu præmisso. *maior Alabov dicitur est in gem*

Et aduerso cedens canis occidit astro. *minor in leone*

INTRUMENTVM,

quo facillime omnes diuersitates ortus Poetici, oculis subiiciuntur.

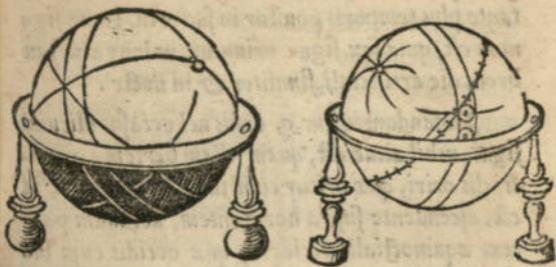


MEDIA

DE OR

DE ORTV ET OCCASV

signorum secundū Astrologos, seu de ascensionibus & descensionibus signorum.



QVID INTELLIGANT

Astronomi per ortum & occasum alicuius signi Zodiaci, quidq; sit oriri & occidere, recte ac oblique.

SEQVITVR de ortu & occasu signorum pro ut sumūt Astronomi, et prius in sphaera recta. Sciendum est, quod tam in sphaera recta, quam obliqua, ascendit æquinoctialis circulus semper uniformiter, scilicet in tēporibus æqualibus, æquales arcus ascendunt. Motus enim cœli
uniformis

uniformis est, & angulus, quem facit equinoctialis, cum horizonte obliquo, non diuersificatur in ali- quibus horis. Partes uero zodiaci non de necessita- te habent equales ascensiones in utraq; Sphæra, 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 & in nocte.

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

De ascensionibus signorum in Sphæ- ra recta, hoc est, quomodo signa, seu partes eclipticæ in Sphæra recta cum partibus equinoctialis contera- minalibus coascendant.

ET est sciendum, quòd in Sphæra erecta quarta zodiaci inchoatæ à quatuor punctis

punctis, duobus scilicet solstitialibus & duobus
æquinoctialibus, adæquantur suis ascensionibus, id
est, quantum temporis consumit quarta zodiaci in
suo ortu, in tanto tempore æquinoctialis illi conter-
minalis peroritur.

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

Est autem Regula, Quilibet duo arcus zodi-
aci æquales, & æqualiter distantes ab aliquo
quatuor punctorum iam dictorum, æquales ha-
bent ascensiones, & ex hoc sequitur, quod signa
opposita æquales habent ascensiones, & hoc est,
quod dicit Lucanus, loquens de processu Catonis
in Lybiam uersus æquinoctialem.

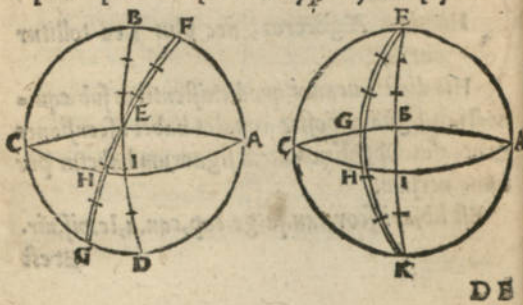
Non obliqua meant, nec Tauro rector exit
Scorpius, aut Aries donat sua tēpora Libræ,
Aut Astrea iubet lentos descendere Pisces.
Par geminis Chiron, & idem quod Carcinus
ardens

Humidus Ægoceros, nec plus Leo tollitur
urna.

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

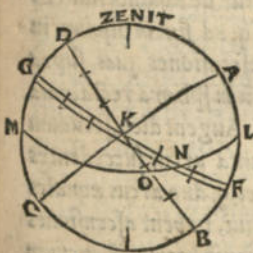
Est lib, ari. scor, tau. sa, ge. cap, can. a, le. pis, uir.
Et est

Et est notandum, q̄ non ualet talis argumen-
tatio: Isti duo arcus sunt æquales, & simul incipiūt
oriri, & semper maior pars oritur de uno, quam
de reliquo, ergo ille arcus citius peroritur, cuius
maior pars semper oriebatur. Instantia huius ar-
gumentationis manifesta est, in partibus prædicta-
rum quartarum. Si enim sumatur quarta pars zo-
diaci, quæ est à principio arietis usq; ad finem ge-
minorum, semper maior pars oritur de quarta zo-
diaci, quam de quarta æquinoctialis sibi contermi-
nali, & tamen illæ duæ quartæ simul peroriuntur.
Idem intellige de quarta zodiaci, quæ est à princi-
pio libræ usq; ad finem sagittarij. Item si sumatur
quarta zodiaci, quæ est à principio cancri usq; ad
finem uirginis, semper maior pars oritur de quar-
ta æquinoctialis, quam de quarta zodiaci illi con-
terminali, & tamen illæ duæ quartæ simul pero-
riuntur. Idem intellige de quarta zodiaci, quæ est
à primo puncto capricorni usq; ad finem piscium.



DE ASCENSIONIBVS
signorum in Sphæra obliqua, polo
septentrionali eleuato, quæq; sit ratio
ascensionum in Sphæra obliqua
collatarum ad ascensiones
in Sphæra recta.

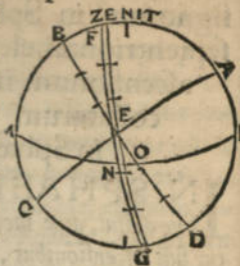
IN SPHÆRA autem obliqua
siue deliui, duæ medietates zodiaci adæquan-
tur suis ascensionibus. Medietates dico, quæ su-
muntur à duobus punctis æquinoctialibus, quia me-
dietas zodiaci, quæ est à principio arietis usq; in
finem uirginis, oritur cum medietate æquinoctia-
lis sibi conterminali. Similiter alia medietas zo-
diaci oritur cum reliqua medietate æquinoctialis.



PARTES autem illa-
rum medietatum uarian-
tur secundum suas ascen-
siones, quoniam in illa me-
dietae zodiaci, quæ est
à principio arietis usq; ad
finem uirginis, semper
maior pars oritur de zo-
diaco, quam de æquinoctiali, & tamen illæ medie-
tates simul peroriuntur.

Econuerso

Econuerso contingit in reliqua medietate Zodi-
 aci, que est à principio li-
 bræ, usq; ad finem piscium,
 semper enim maior pars ori-
 ritur de æquinoctiali, quam
 de zodiaco, & tamen illæ
 medietates simul peroriun-
 tur. Vnde hic patet instan-
 tia facta manifestior con-
 tra argumentationem su-
 perius dictam.



ARCVS autem qui succedunt arietis usq; ad
 finem uirginis in Sphæra obliqua, minuunt ascen-
 siones 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, secūdum
 tantam quantitatem, in quanta arcus succedentes
 arietis minuunt. Ex hoc patet, q; duo arcus æquales
 & oppositi in sphaera decliui, habent ascensiones
 suas iunctas æquales ascensionib. eorundem arcuum
 in sphaera recta simul sumptis, quia quanta est dimi-
 nutio ex una parte, tāta est additio ex altera. Licet
 enim

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

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

DE DIEBUS NATURALIBUS & ARTIFICIALIBUS.

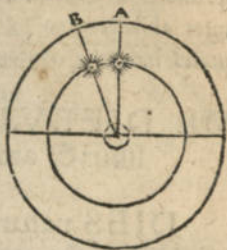
DIES naturales esse inæquales in Sphaera recta propter duas causas, in obliqua propter tres. Dies uero artificiales cum noctibus suis in sphaera recta esse æquales, in sphaera obliqua inæquales, exceptis diebus æquinoctialibus, id quod duplici ratione patet. Primum ex interfectione circulorum dierum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

Secundo ex consideratione ascensionum signorum in utroque sphaeræ situ.

E

Ex

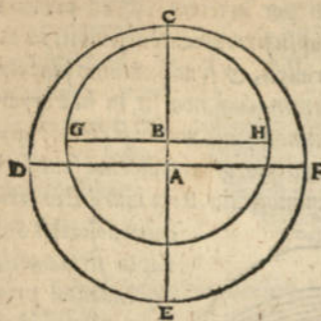
EX prædictis etiam patet, quod dies naturales sunt inæquales. Est enim dies naturalis reuolutio æquinoctialis circa terram semel, cum tanta zodiaci parte, quantam interim Sol pertransit motu proprio contra firmamentum. Sed cum ascensiones illorum arcuum sint inæquales, ut patet per prædicta, tam in sphaera recta quam in obliqua, & penes additamenta illorum ascensionum considerentur dies naturales, illi de necessitate erunt inæquales. In sphaera recta, propter unicam causam, scilicet propter obliquitatem zodiaci. In sphaera uero obliqua, propter duas causas, scilicet propter obliquitatem zodiaci, & obliquitatem horizontis obliqui. Tertia solet assignari causa eccentricitas circuli Solis.



ANNOTATIO.

DVAE sunt potissime cause inæqualitatis dierum naturalium. PRIMA ac præcipua est eccentricitas Solis, ut uocat Autor, hoc est, quod

quod sol mouetur regulariter in eccentrico circulo,



lo, de zodiaco uero equalibus temporū spacijs inaequales arcus cōficit, Quare necessariū est, additamenta, ratione motus Solis proprii ad reuolutiones aequatoris addenda,

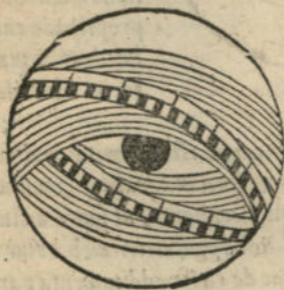
inæqualia esse.

SECUNDA causa est obliquitas zodiaci, quod scilicet 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 eleuationes peculiaris est. Sed ab artificibus excluditur, eo quod a meridiano, non ab ortu uel occasu diei, sumunt initium dierum naturalium.

DE DIEBUS ARTIFICIALIBUS.

Notandum etiam, quod Sol tendens à primo puncto capricorni per arietem, usq; ad primum punctum cancri, raptu firmamenti describit, 182. parallelus, qui paralleli, & si 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 cir-

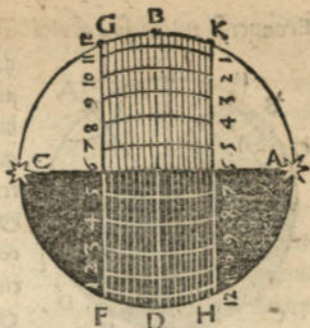


culos describit Sol raptu firmamēti, descendens à primo puncto cancri per libram, usq; ad primum punctū capricorni. Et isti circuli, dierum naturalium circuli appellantur. Arcus

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 sphære rectæ transeat per polos mundi, diuidit omnes circulos istos in partes æquales. Vnde tanti sunt arcus dierum, quanti sunt arcus noctium apud existentes
sub

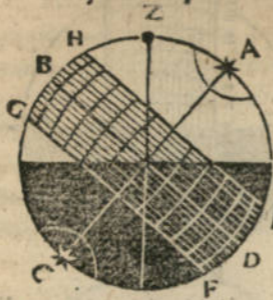
sub æquinoctiali.
 Vnde patet, quod
 existentibus sub
 æquinoctiali, in
 quacunq; parte
 firmamenti sit
 Sol, est semper
 æquinoctium.



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

Omnes uero alios circulos, diuidit horizon ob-
 liquus in partes inæquales, ita ut in omnibus circu-
 lis qui sunt ab æquinoctiali, usq; ad tropicum can-
 cri, et in ipso tropico cancri, maior sit arcus diei,
 quam noctis, id est, arcus super horizontem, quam
 sub horizonte. Vnde in toto tempore, quo Sol mo-
 uetur à principio arietis per cancrum, usq; in finem
 uirginis maiorantur dies supra noctes, et tanto
 plus, quanto magis accedit Sol ad cancrum, et tan-
 to minus, quanto magis recedit.

Econuerso autem se habet de diebus & noctibus,



dum Sol est in signis australibus. In omnibus alijs circulis, quos Sol describit inter equinoctialem & tropicum capricorni, maior est arcus sub horizonte, & minor supra. Unde arcus diei est mi-

nor quam arcus noctis, & secundum proportionem arcuum minorantur dies supra noctes, & quanto circuli sunt propinquiores tropico Hyemali, tanto magis minorantur dies.

Vnde uidetur, qd si sumantur duo circuli equè distantes ab equinoctiali ex diuersis partibus, quantus est arcus diei in uno, tantus est arcus noctis in reliquo. Ex hoc sequi uidetur, qd si duo dies naturales sumantur in anno, equaliter remoti ab alterutro equinoctiorum 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 diiudicat.

Quante

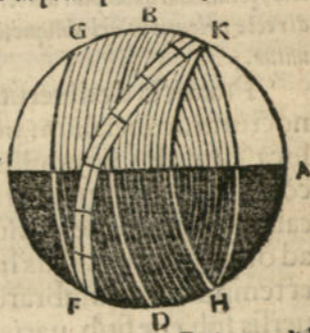
Quanto quidem polus mundi magis eleuatur supra horizontem, tanto maiores sunt dies aestatis, quando sol est in signis septentrionalibus, sed e conuerso, quando est in signis australibus, tanto magis minorantur dies supra noctes.

NOTANDUM etiam, q̄ sex signa, quæ sunt à principio cancri per libram usq; in finem sagittarij: habent ascensiones suas in sphaera obliqua simul iunctas maiores ascensionibus sex signorum, quæ sunt à principio capricorni per arietem, usq; ad finem geminorum. Vnde illa sex signa prius dicta, dicuntur recte oriri, ista uero sex oblique. Vnde uersus.

Recta meant, obliqua cadunt à sydere cancri,
Donec finitur Chiron, sed cetera signa,
Nascuntur prono, descendunt tramite recto,

Et quãdo est nobis maxima dies in aestate, scilicet Sole existente in principio cancri, tunc oriuntur de die sex signa directe orientia, de nocte autem sex oblique.

E conuerso, quando nobis est minimus dies in anno, scilicet sole existente in prin



cipio capricorni, tunc oriuntur de die sex signa oblique orientia, de nocte uero sex directe.

Quando autem Sol est in alterutro punctorum equinoctialium, tunc de die oriuntur tria signa directe orientia, & tria obliqua, & de nocte similiter.

Est enim Regula, Quantumcunq; breuis uel prolixa 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 et nocte, sunt duodecim horae naturales.

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

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

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

NOTANDVM autem, quod
illis, quorum zenith est in equinoctiali circulo,
Sol bis in anno transit per zenith capitis eorum
scilicet, quando est in principio arietis, & in prin-
cipio librae, & tunc sunt illis duo alta solstitia, quo-
niam Sol directe transit supra capita eorum. Sunt
iterum illis duo ima solstitia, quando Sol est in pri-
mis punctis cancri & capricorni, & dicuntur ima,
quia tunc Sol maxime remouetur a zenith capitis
eorum. Vnde ex praedictis patet, cum semper ha-
beant equinoctium, in anno quatuor habebunt sol-
stitia, duo alta, & duo ima.

Patet etiam, quod duas habent aestates, Sole
scilicet existente in alterutro punctoꝝ equinoctia-
lium, uel prope. Duas etiã habent Hyemes, scilicet
Sole existente in primis punctis cancri et capricor-
ni, uel prope. Et hoc est, quod dicit Alfraganus, q̄
Æstas et Hyems, scilicet nostrae, sunt illis unius &
eiusdem complexionis, quoniam duo tempora, quae
sunt nobis Æstas & hyems, sunt illis duae Hyemes.
Vnde ex illis uersibus Lucani patet oppositio.

Deprensus est hunc esse locũ, quo circulus alti
Solstitij, medium signorum percutit orbem.

Ibi enim appellat Lucanus circulum alti solstitij equinoctialem, in quo contingunt duo alta solstitia sub equinoctiali existentibus. Orbem signorum appellat Zodiacum, quem medium, id est, mediatum, hoc est, diuisum in duo media, equinoctialis percutit, id est, diuidit,

illis etiam in anno contingit habere quatuor umbras. Cum enim Sol est in alterutro punctorum equinoctialium, tunc mane iacitur umbra eorum uersus occidentem, uespere uero econuerso. In meridie uero est illis umbra perpendicularis, cum Sol sit supra caput eorum. Cum autem Sol est in signis septentrionalibus, tunc iacitur umbra eorum uersus austrum, Quando est in australibus, tunc iacitur uersus septentrionem.

illis autem oriuntur & occidunt stelle, quae sunt iuxta polos, sicut & quibusdam alijs habitantibus circa equinoctialem. Vnde Lucanus sic inquit.

Tunc furor extremos mouit Romany Horestas,
Carmenosq; duces, quorū iam flexus in austrum
Æther, non totam, mergi tamē aspicit Arcton.
Lucet & exiguua uelox ibi nocte Bootes.
Ergo mergitur & parum lucet.

Item Ouidius de eadem stella.

Tingitur oceano custos Erimanthidos urse.
Æquorea q; suo sydere turbat aquas.

In situ

In situ autem nostro nunquam occidunt illæ
stellæ. Vnde Virgilius.

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

Et Lucanus.

Axis inocciduus gemina clarissimus arcto.

Item Virgilius in Georgicis sic inquit.

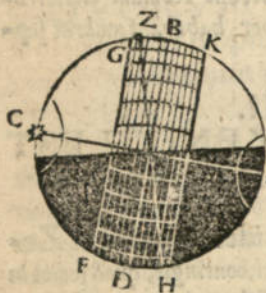
Arctos oceani metuentes æquore tingi.

DE IIS, QUÆ ACCIDVNT HA-
bentibus Sphæram obliquam.

I.

De ijs, quorum Zenith est inter æquino-
ctialem & 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. Intelli-
gatur circulus paralle-
lus æquinoctialis tran-
siens per zenith capi-
tis eorum, ille circulus

intersecabit zodiacum in duobus locis æque distan-
tibus 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 Pompeio dicit.

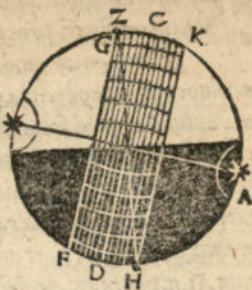
Ignotum uobis Arabes uenistis in orbem,
Umbras mirati nemorum non ire sinistras.

Quoniam in partibus suis quandoq; erant illis umbræ dextræ, quandoq; sinistræ, quandoq; perpendiculares, 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 est in primo puncto cancri, & tunc in una hora

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



III.

QVORVM ZENITH
est inter tropicum cancri, &
circulum arcticum.

ILLIS 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 Æthiopia uel aliqua pars eius est citra tropicum cancri. Vnde Lucanus.

Æthio

*Æthiopumq; solū quod non premeretur ab ulla
Signiferi regione poli, ni poplite lapsō,
Ultima curuati procederet ungula Tauri.*

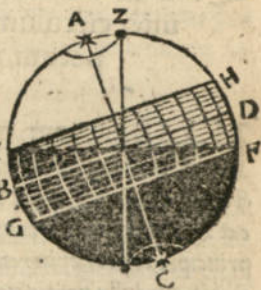
Dicunt enim quidam, q̄ ibi sumitur signum
equiuoce, pro duodecima parte zodiaci, & pro for-
ma animalis, quod secundum maiorem partem sui
est in signo quod denominat. Vnde Taurus cum sit
in zodiaco secundum maiorem sui partem, tamen
extendit pedem suum ultra tropicum cancri, & ita
premit Æthiopiā, licet nulla pars zodiaci premat
eam. Si. n. pes tauri, de quo loquitur Autor, exten-
deretur uersus æquinoctialē, ut esset in directo ari-
etis, uel alterius signi, tūc premeretur ab ariete uel
uirgine, & alijs signis, quod patet per circulū æ-
quinoctiali parallelū, circumductum per Zenith ca-
pitis ipsorum Æthiopum, & arietem & uirginem,
uel alia signa. Sed cū ratio Physica huic contrarie-
tur, nō enim ita essent denigrati, si in temperata na-
scerentur regione habitabili, Dicendū q̄ illa pars
Æthiopiæ, de qua loquitur Lucanus, est sub æquino-
ctiali circulo, & quod pes Tauri, de quo loquitur,
extenditur uersus æquinoctialem. Sed distinguitur
tūc inter signa cardinalia et regiones. Nam signa
cardinalia dicuntur duo signa, in quibus contingūt
solstitia, & duo in quibus contingunt æquinoctia.
Regiones autē appellantur signa intermedia. Et se-
cundum

etiam hoc patet, quod cū Æthiopia sit sub equia
 noctiali, nō premitur ab aliqua regione, sed à duo-
 bus signis tātū cardinalibus, scilicet ariete et libra.

IIII.

QVORVM ZENITH EST in circulo arctico.

ILLI S 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 circulū
 hemisphærij. Sed cum firmamentū continue moue-
 atur, circulus horizontis
 interfecabit zodiacū in
 instanti, & cū sint maxi-
 mi circuli in sphaera, in-
 tersecabunt se in partes
 æquales. Vnde statim
 medietas una zodiaci
 emergit supra horizon-
 tem, & reliqua deprimi-
 tur sub horizonte subi-
 to, Et hoc est, quod dicit Alfraganus, quod ibi occi-
 dunt repente sex signa, & reliqua sex oriuntur
 cum toto æquinoctiali.



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.

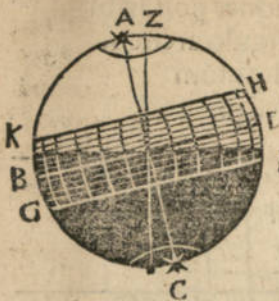
V.

QVORVM ZENITH EST
inter circulum arcticum, &
polum mundi.

ILLIS autem, quorum Zenith est inter circulum arcticum, & polum mundi arcticum, contingit, quod horizon illorum intersectat zodiacum in duobus punctis æquidistantibus, & principio cancri, et in reuolutione firmamēti contingit, quod illa portio zodiaci intercepta, semper relinquatur supra horizontem. Vnde patet, quod quam diu Sol est in illa portione intercepta, erit

unus dies continuus sine nocte, ergo si illa portio fuerit ad quantitatem signi unius, erit ibi dies con-

tinuus unius mensis sine nocte, Si ad quantitatem duorum signorum, erit dies continuus duorum mensium, sine nocte, & ita deinceps. Similiter contingit eisdem, quod portio zodiaci intercepta ab illis duobus punctis æ-



quidistantibus à principio capricorni, semper relinquuntur sub horizonte, unde cum Sol est in illa portione intercepta, erit una nox continua sine die, brevis uel magna, secundum quantitatem interceptæ portionis.

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

TABVLA MAXIMORVM
DIERV M ARTIFICIALIV M AD
 singulas eleuationes poli, habi-
 tantium à circulo arctico,
 usq; ad polum
 arcticum.

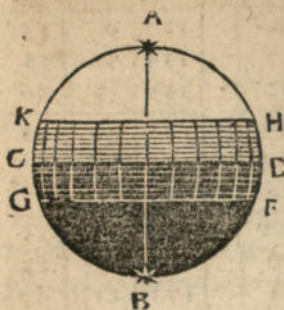
Eleua- tio po- li.	Arcus zodia- ci semper ap- parens.		Maxime diei quantitas.		
	G.	Gr. M.	Di.	Ho.	Mi.
67	22	52	24	1	40
68	40	0	42	1	16
69	52	0	54	16	25
70	61	26	64	13	46
71	70	26	74	0	0
72	78	22	82	6	39
73	84	56	89	4	58
74	92	12	96	17	0
75	96	20	104	1	4
76	105	16	110	7	27
77	111	20	116	14	22
78	117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

G.	Gr.	M.	Di.	Ho.	Mi.
79	122	46	127	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	11	23
87	164	52	171	21	47
88	169	58	176	5	29
89	174	58	181	21	58
90	180	0	187	6	39

VI.
 QVORVM ZENITH
 est in polo arctico.

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

Supra, & reliquam infra. Vnde cum Sol decurrat



per illam medietatem, quae est à principio arietis, usque ad finem uirginis, unus erit dies continuus sine nocte, & cum Sol decurrat in reliqua medietate, quae est à principio librae, usque in finem piscium, erit nox

una continua sine die. Quare et una medietas totius anni, 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 horizonte deprimatur, uidetur quod illis sit dies continuus sine nocte. Nam et nobis dies dicitur ante solis ortum supra horizontem. Hoc autem est quantum ad uulgarem sensibilitatem, Non enim est dies artificialis, quantum ad Physicam rationem, nisi ab ortu Solis usque ad occasum eius sub horizonte. Ad hoc igitur, quod lux uidetur ibi esse perpetua (quonia dies est antequam Sol leuetur super terram per 18. gradus, ut dicit Ptolomaeus, alij uero Magistri dicunt 30. scilicet per quantitatem unius signi) dicendum quod aer est ibi nubilosus et spissus. Radius enim solaris ibi existens debilis

debiliis uirtutis, uirgis de uaporibus eleuat, quam
possit consumere, unde acrem non serenat, & non
est dies.

DE DIVISIONE CLIMA- matum.

IMAGINETVR autem quidam
Circulus in superficie terræ, directe suppositus
æquinoctiali. Intelligatur etiam alius circulus in
superficie terræ, transiens per orientem & occi-
dentem, & per polos mundi. Isti duo circuli inter-
secant sese in duobus locis, ad angulos rectos sphæ-
rales, & diuidunt totam terrā in quatuor quartas,
quarum una est nostra habitabilis, illa scilicet, quæ
intercipitur inter semicirculū ductū ab oriente in
occidentem, in superficie æquinoctialis, et semicir-
culum ductum ab oriente in occidentem per polum
arcticum, Nec tamen illa quarta tota est habitabi-
lis, quoniam partes illius propinquæ æquinoctiali,
inhabitabiles sunt propter nimium calorem. Simili-
ter partes eius propinquæ polo arctico, inhabita-
les sunt, propter nimiam frigiditatem. Intelligatur
igitur una linea, æquidistans ab æquinoctiali, diui-
dens partes quartæ inhabitabiles propter calorem à
partibus habitabilibus, quæ sunt uersus septentrio-

nem. Intelligatur 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 cum duabus prioribus diuidunt partem totalem quartæ habitabilem in septem portiones, quæ dicuntur septem climata.

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

MEDIUM igitur primi climatis est, ubi maximi diei prolixitas est, 13. horarum, et eleuatur polus mundus

tus mundi supra circulum hemispherij. 16. gradibus & duabus tertijs unius, & dicitur Clima dia Meroes. Initium uero eius est, ubi diei maioris prolixitas est, 12. horarum, & dimidia & quarta unius horæ & eleuatur polus supra horizontem gradibus, 12. & dimidio, & quarta unius gradus. Et extenditur eius latitudo usq; ad locum, ubi longitudo prolixioris diei est, 13. horarum & quarta unius & eleuatur polus, 20. gradibus & dimidio, quod spacium terræ est, 440. miliariorum.

Vni gradui latitudinis, tribuntur hoc loco 56. mil-

MEDIUM autem secundi climatis est, ubi maximus dies est, 13. horarum & dimidia, & eleuatio poli supra horizontem, 24. graduum, & quarta partis unius gradus. Et dicitur clima dia Syenes. Latitudo uero eius est ex termino primi climatis, usq; ad locum, ubi sit dies prolixior, 13 horarum & dimidia, & quarta partis unius horæ, & eleuatur polus. 27. gradibus & dimidio, & spacium terræ est 440. miliariorum.

liaria, & due tertie unius. Est enim hic locus omnino fere ex Alexandria fragano de sumptus.

MEDIUM tertij climatis est, ubi sit longitudo prolixioris diei, 14. horarum, & eleuatio poli supra horizontem, 30. graduum, & dimidij & quarta unius partis. Et dicitur clima dia Alexandrias. Latitudo eius est ex termino secundi climatis,

usq; ubi prolixior dies est 14. horarum. & quarta unius, & altitudo poli 33. graduum & duarum tertiarum, quod spacium terræ est 350. milliariorum.

MEDIVM quidem quarti climatis est, ubi maioris diei prolixitas est, 14. horarū & dimidiæ, & poli altitudo 36. graduum & duarum quintarum, & dicitur dia Rhodu. Latitudo uero eius est ex termino tertij climatis usq; ubi prolixitas maioris diei est 14. horarū & dimidiæ, & quartæ partis unius, eleuatio autem poli 39. graduum, q; spacium terræ est 300. milliariorum.

MEDIVM quinti climatis est, ubi maior dies est 15. horarum, & eleuatio poli 41. gradus, & tertie unius, & dicitur clima dia Romes. Latitudo uero eius est ex termino quarti climatis, usq; ubi prolixitas diei sit 15. horarum, et quartæ unius, & eleuatio axis 43. graduum et dimidij, quod spacium terræ est 255. milliariorum.

f. Verius per
mediū pon
tum Euxi=
num, Nam
Boristhe=
nis ostia ele
uationem
maio rem
habent.

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

quartæ unius, quæ distantia terræ est, 212. milliariorum.

MEDIUM autem septimi climatis est, ubi maior prolixitas diei est, 16. horarū, & eleuatio poli supra horizontem, 48. graduum, & duarum tertiarum, g. Et dicitur clima dia Ripheon. Latitudo uero eius est ex termino sexti climatis, usq; ubi maxima dies est, 16. horarū, et quartæ unius, et eleuatur polus mundi supra horizontē, 50 gradibus et dimidio, quod spacium terræ est, 185. milliariorum.

Verius per Boristhenis ostia, Nam Ripheici montes cingentes Sarmaticam a parte septentrio- nis habent eleuationē poli, 57. graduum. Sic igitur patet uniuscuiusq; climatis latitudo, a principio ipsius uersus æquinoctialem, usq; ad finem eiusdem uersus polum arcticum, et 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.



MERIDI:

CAPITVLVM QVARTVM
 tum de circulis & motibus Planetarũ.
 Et de causis eclipsium Solis
 & Lunæ.

NOTANDVM quod Sol ha
 bet unicum circulum, per quem mouetur in
 super

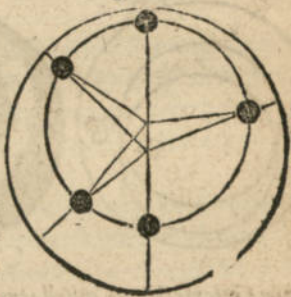
Superficie eclipticæ, & est Eccentricus, Eccentricus quidem circulus dicitur, non omnis circulus, sed De Sole.
 solū talis, qui diuidens terram in duas partes æqua-
 les, non habet cen-

trum suum cum cen-
 tro terræ, sed ex-
 tra, Punctū autem
 in eccentrico, quod
 maxime accedit ad
 firmamentum, ap-
 pellatur Aug, quod
 interpretatur eleua-
 tio. Punctum uero



oppositum, q̄, maximæ remotionis est à firmamēto,
 dicitur oppositum augis. Solis autem ab occiden-
 te in orientem duo sunt motus, quorum unus est ei

proprius, in circulo
 suo eccentrico, quo
 mouetur in omni
 die ac nocte, 60.
 minutis fere. Alius
 uero tardior est
 motus spheræ ipsi-
 us, supra polos
 axis circuli signo-
 rum, & est æqua-
 lis motui spheræ



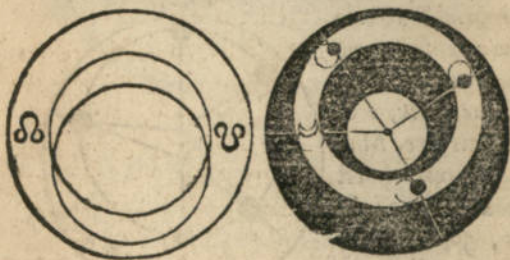
stellarum

stellarum fixarū, scilicet in 100. annis gradu uno,
 Ex his itaq; duobus motibus, colligitur cursus eius
 in circulo signorum ab occidente in orientem, per
 quem abscondit circulum signorum in 365. diebus,
 & quarta unius diei, præter rem modicam, que
 nullius est sensibilitatis.

QUILIBET autem Planeta, præter Solem,
 tres habet circulos, scilicet æquantem, deferentem
 & epicyclum.

De Lu-
 na.

ÆQVANS quidem Lune, est circulus con-
 centricus cum terra, & est in superficie eclipticæ,
 Eius uero deferēs est circulus eccentricus, nec est in
 superficie eclipticæ, imo una eius medietas declinat
 uersus septentrionem, altera uersus austrum. Et De-
 ferens intersecat æquantem in duobus locis. Et si-



gura intersectionis appellatur draco, quoniã lata
 est in

est in medio, et angustior uersus finem. Intersectio igitur illa, per quam Luna mouetur ab austro uersus Aquilonem, appellatur caput draconis. Reliqua uero intersectio, per quam mouetur a septentrione in austrum, dicitur cauda draconis.

DEFERENS quidem & equans cuiuslibet Planetæ sunt æquales. Et est sciendum, quod tam Deferēs, quā æquans, Saturni, Iouis, Martis, Venæ, & Mercurij, sunt eccentrici & extra superficiem eclipticæ, & tamen illi duo sunt in eadem superficie, Quilibet etiam Planeta præter Solem habet epicyclum. Et est Epicyclus circulus paruus, per cuius circumferentiam defertur corpus Planetæ, & centrum epicycli semper defertur in circumferentia deferentis.

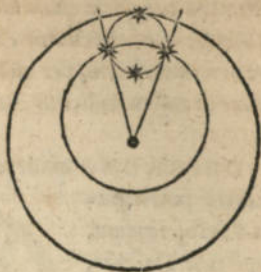


De reliquis Planetis.

Si igitur due lineæ ducantur à centro terræ, ita, quod includant epicyclū alicuius Planetæ, una ex parte orientis, reliqua ex parte occidentis, punctū cōtactus ex parte orientis, dicitur statio prima, punctus

punctum uero contactus ex parte occidentis, dicitur statio secunda.

De statio = Et quando Planeta ne, directio est in altera illa ne et retro rum stationum, dicitur gradatio = tur stationarius. Ar ne Planeta cus uero epicycli su rum .



perior 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. Lunæ autem non assignatur statio, directio, uel retrogradatio. Vnde non dicitur Luna stationaria, directa, uel retrograda, propter uelocitatem motus eius in epicyclo.

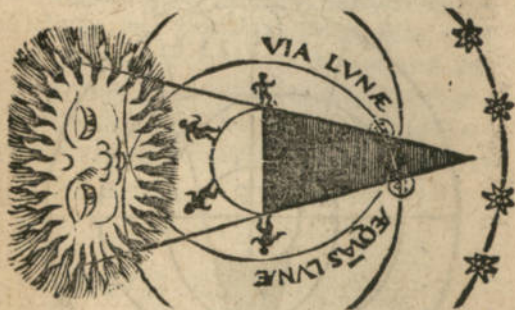
I. DE ECLIPSI Lunæ.

CV M autem Sol sit maior terra, necesse est quod medietas sphaeræ terræ à Sole semper illuminetur, & umbra terræ extensa in aere

*In aere tornatilis, minuatur in rotunditate, donec
 deficiat in superficie circuli signorum, inseparabi-
 lis à nadir Solis. Est autem Nadir Solis, punctum
 directè oppositum Soli in firmamento. Vnde cum
 in plenilunio Luna fuerit in capite uel in cauda
 draconis sub Nadir Solis, tunc terra interponetur
 Soli & Luna, & conus umbræ terræ cadet super
 corpus Luna. Vnde cum Luna lumen non habeat
 nisi à Sole, in rei ueritate deficit à lumine.*



ET est eclipsis generalis, si ipsa fuerit in capi-
 te uel cauda draconis directe. Particularis uero si
 fuerit prope uel intra metas determinatas eclipsi,
 Et semper in plenilunio uel circa contingit eclipsi-
 sis. Vnde cum non in qualibet oppositione, hoc est,
 plenilunio sit Luna in capite uel cauda draconis,
 nec supposita Nadir Solis, non est necesse in quo-
 libet plenilunio Lunam pati eclipsim, ut
 patet in presenti figura, que
 subsequitur.



II.
 DE ECLIPSI
 Solis.

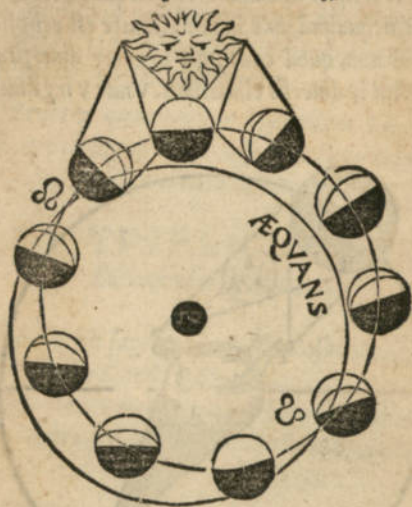
CVM

TABVLA CONTINENS GRADVS ECLIP- TICÆ CVM QVIBVS STELLÆ INSIGNIORES OLIM ORIEBANTVR ET OCCIDEBANT.

NOMINA STELLARVM	ALEXANDRIÆ		ROMÆ	
	Oritur	Occidit	Oritur	Occidit
Caput Arietis	26 Pisc	9 Ari	22 Pisc	9 Ari
Pes Arietis	23 Ari	14 Ari	25 Ari	13 Ari
Capella	21 Ari	6 Ge	25 Ari	24 Ge
Head aurigæ	27 Ari	29 Tau	10 Ari	5 Ge
Pleiades	28 Ari	4 Tau	26 Ari	4 Tau
Hyades & oculus Tauri	19 Tau	11 Tau	21 Tau	10 Tau
Caput Gemini præced.	15 Gemi	0 Can	10 Gemi	4 Can
Caput sequentis	22 Gemi	1 Can	19 Gemi	4 Can
Humerus dex. orionis	17 Gemi	26 Tau	22 Gemi	22 Tau
Cingulum Orionis	19 Gemi	19 Tau	27 Gemi	14 Tau
Pes sinister Orionis	19 Gemi	12 Tau	29 Gemi	6 Tau
Leporis Media	2 Can	22 Tau	13 Can	4 Tau
Procyon, canis minor	9 Can	20 Ge.	14 Can	16 Ge
Præsepe	11 Can	11 Can	10 Can	10 Can
Asini	28 Can	16 Can	11 Can	17 Can
Sirius, seu canis Maior	14 Can	0 Gemi	23 Can	22 Tau
Anguis siue	21 Can	3 Can	25 Can	28 Ge
Hydra	7 Leo	12 Can	12 Leo	5 Can
Cor leonis	4 Leo	5 Leo	4 Leo	6 Leo
Cauda leonis	22 Leo	11 Vir	20 Leo	21 Vir
Vindemitor	14 Virg	8 Lib	10 Virg	19 Lib
Spica	27 Virg	24 Vir	27 Virg	22 Vir
Crater	1 Virg	6 Leo	6 Virg	20 Can
Coruus	16 Virg	14 Leo	18 Virg	14 Leo

NOMINA STELLARVM	ALEXANDRIÆ		ROMÆ	
	Oritur	Occidit	Oritur	Occidit
Corona	7 Lib	14 Sag	27 Vir	2 Cap
Libræ lanx Meridion	18 Lib	19 Lib	18 Lib	9 Lib
Lanx Septentrionalis	20 Lib	3 Scor	19 Lib	10 Sco
Boote brachia	6 Lib	1 scor	5 Virg	25 Sag
pedes	2 Lib	15 Sco	25 Virg	2 Sag
Arcturus	22 Virg	14 Sco	15 Virg	5 Sag
Lyræ lucida	15 Scorp	22 Aqu	27 Lib	2 Aqu
testa	25 Scorp	9 Aqua	6 Scor	28 Aqu
Serpentarius	3 Scorp	25 Sco	29 Lib	2 Sag
Spondyli Scorpionis	25 Scorp	28 Scor	29 Scor	14 Lib
Cor Scorpionis	14 Scorp	8 Scor	15 Scor	5 Sco
Miluius, Gallina	12 sagit.	29 Lib	6 Sag	8 Aqu
Aquila	16 Sagit	19 Cap	10 Sag	26 Cap
Delphini Caput	29 Sagit	8 Aqua	19 Sagit	15 Aqu
pars posterior	25 Sagit	3 Aqua	15 Sagit	12 Aqu
Sagittarij pars superior	13 Sagit	3 Sag	15 Sagit	0 Sag
pars inferior	20 Sagit	10 Sag	23 Sagit	7 Sag
Capricornus	2 Capri	12 Cap	0 Cap	14 Cap
Pegasi pars anterior	22 Aqua	27 Pisc	9 Aqua	2 Ari
Pars posterior	4 Aqua	1 Pisc	26 Cap	4 Pisc
Aquarij media	16 Pisc	12 Aqu	1 Ari	15 Aqu
Piscis Australis	13 Aqua	0 Pisc	12 Aqua	2 Pisc
Piscis Borealis	12 Pisc	2 Ari	4 Pisc	4 Ari

CVM autem Luna fuerit in capite
 uel in cauda draconis, uel prope uel infra me-
 tas supra dictas, & in coniunctione cum Sole, tunc
 corpus lunare interponitur inter aspectum no-

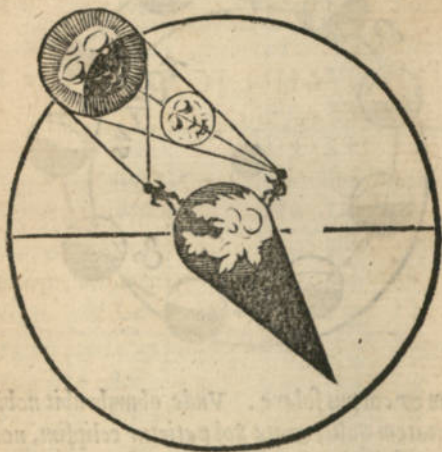


strum & corpus solare. Vnde obumbrabit nobis
 claritatem Solis, & ita Sol patietur eclipsim, non
 quia deficiat lumine, sed deficit nobis propter in-
 terpositionem Lunæ inter aspectum nostrum & so-
 lare corpus.

G Ex his

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

Notandum etiam, quod quando est eclipsis Lu
næ, est eclipsis in omni terra, sed quãdo est eclipsis
Solis, nequaquã, imo in uno climate est eclipsis, &
in alio non, quod contingit propter diuersitatem
aspectus in diuersis climatibus. Vnde Virgilius ele=



gantissime naturam utriusq; eclipsis, sub compen
dio tetigit, dicens.

Defectus

Defectus Lunæ uarios, Solisq; labores.

Ex prædictis patet, quod cum eclipsis Solis esset in passione Domini, et eadem passio esset in plenilunio, illa eclipsis non fuit naturalis, imo miraculosa, & contraria naturæ, 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
& occasu syderum.

*Mane uehit supra terram tibi Cosmicus ortus
Sydera. Sed Phœbi lumine tecta latent.
Mane dat Heliacus quædam subuecta uidere
Astra, sed Achronycus nocte uidenda trahit.*

FINIS.

G 2 PROPO

PROPOSITIO XXII.
EX LIBRO TERTIO, EPI-
tome Ioannis de Regio mōz
te in Almagestum
Ptolomæi.

DIES NATVRALES DVPLICI
causa inæquales esse.

DIES naturalis dicitur tempus
reuolutionis Solis per motum primi mobilis,
ab horizonte aut meridiano, donec ad ipsum re-
deat. Sic quantum temporis est à puncto meridi-
ci in punctum meridi-
ci, tanta est dies naturalis. Et
hoc est tempus, in quo reuoluitur totus æquinocti-
alis, & ultra hoc tanta portio æquinoctialis, quan-
ta respondet ei arcui eclipticæ, quem in illo tem-
pore Sol perambulat.

HOC autem additamentum duabus de causis
diuersificatur. Vna quidem, quod Sol in tempori-
bus æqualibus inæquales arcus de orbe signorum
abscindit. Alia, quod arcus æquales eclipticæ inæ-
quales habent ascensiones, tam rectas quam obli-
quas. Oportet igitur propter additamenta hæc du-
plici causa diuersificata, dies naturales inæquales
esse, quod est propositum.

Ex hoc

EX hoc patet, hos dies naturales, qui differentes dicuntur, non esse mensuram motuum aliorum, cum inæquales sint, Oportet igitur in mensuram huiusmodi alios dies, qui æquales essent assumi, Hac ratione: unus annus Solis est tempus, in quo totiens reuoluitur æquinoctialis, quotiens est unitas in numero dierum anni reperta, iuxta doctrinam secundæ huius, addita reuolutione una, quæ reuoluitur, cum motu Solis uero peracto in uno anno à Sole.

Diuiso itaq; hoc numero reuolutionum per numerum dierum anni, egreditur quantitas diei mediocris, scilicet reuolutio una æquinoctialis cum additamento, 59. minutorum, octo secundorum æquinoctialis, iuxta quantitatem mediæ motus Solis in die. Hæc uero additamenta sunt inter se æqualia, hinc constat, dies mediocres inter se esse æquales. Palam est igitur dies naturales differentes unum ab alio atq; à mediocribus differre. Et licet unus dies differens parum à die una mediocri differat & insensibiliter, in pluribus tamen diebus hæc diuersitas collecta, quantitatem de qua curandum est, efficit, ut
patebit infra.

DE ORTV POETICO,
HOC EST EXEMPLA ORTVS ET
occasus stellarum fixarum, ex uarijs Auto=
toribus collecta, & ad studiosorum uti=
litatem diligenter explicata.

COGNITIONIS ortuum, &
occasuum stellarum fixarum præcipua utili=
tas, & fuit quondam, & nunc esset, si calendaria nõ
haberemus, inde sumere discrimina temporum an=
ni. Nunc quoq; certissima tempestatum iudicia
inde accipiuntur. Ac mihi sepe cogitanti scirem
anni, uidetur Deus mirabili consilio ita distribuisse
omnes ortus & occasus, ut rerum nascentium utili=
tati seruiant. Id declarari multis exemplis posset.
Solis in Ariete cursus sua natura aliquantulum de=
siccat terram & auras, ea tempestas apta est satio=
ni. Sed seminibus aliquanto post opus est humore,
Ideo cum uentum est ad Pleiades & Hyades, ordo
naturæ adfert pluuias. Hæc quondam studiose anti=
maduersa & descripta sunt, estq; utilis considera=
tio, 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 erudite ortus et oc=
casus

casus recensent, explicatio difficilis interdum est
& admodum intricata, Cum præsertim stellæ pro-
pter motum octauæ Sphæræ iam aliquantulum pro-
gressæ sint in signa consequentia, & intercalatio
quoq; 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, ne-
cesse est tempora æquinoctiorum, Solstitiorum, &
ingressus Solis in certa signa, anticipare, seu rece-
dere à sedibus suis in antecedentia. Quare etiamsi
in tanta obscuritate, & tot difficultatibus, summan
semper præcisionem pariter in omnibus locis, de-
prehendere non posse uidebimur, danda tamen est
opera, ut quam fieri queat simplicissime nos ex sin-
gulis euoluamus. Quod quidem facere facilius po-
terunt, qui definitiones, quarum in textu est facta
mentio, diligenter didicerint.

ORTVS & 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 Cos-
mice. Quæ uero cum signo Soli opposito, eodem
tempore sub horizontem delabuntur, occidunt
Cosmice.

ORTVS & occasus Achronichus uesperis fiunt sub occasum solis. Omnes enim stellæ quæ cum Sole, uel paulo post Solem descendunt, occidunt ἀχρονικῶς. Quæ cum signo Soli opposito eodem tempore supra horizontem ex parte orientis emergunt, oriuntur Achronyce. Ita stellæ cosmice surgentes descendunt Achronyce, et ascendentes Achronice occidunt cosmice, dum modo non magnam latitudinem habeant, seu non multum distent ab ecliptica. Hinc sunt uersiculi usitati.

Cosmice descendit signū, quod achronice surgit,
Chronice descendit signum, quod cosmice surgit.

ORTVS & occasus Heliacus differunt a prioribus. Cū enim Sol motu suo, quem in annuo conficit spatio, subinde ad alias atq; alias accedat stellas, & postea paulatim ab ijs iterum recedat, fit ut illæ, ad quas accedit propius, propter uiciniam luminis solaris obscurentur seu tegantur, ac aliquantisper lateant. Tales dicuntur occidere Heliace, tunc cum solis propinquitate impediuntur, quo minus uesperis post occasum Solis in occidente appareant. Oriuntur autem iterum Heliace, quando Sol motu suo progressus, tantisper ab eis remouetur, donec iam mane, a radijs solaribus liberatæ, ante ortum Solis in oriente rursus conspiciuntur.

Præcipua

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

COR Leonis nostro tempore est in 23. gradu Leonis, & ab ecliptica tantum distat 10. minutis. Sub mediũ igitur Iulij, Sole accedente ad principiũ

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

In stellis uero habentibus magnam latitudinem ratio ortuum est aliquanto magis intricata, nec enim cū eo loco eclipticæ, oriuntur in quo sunt, nec cum eodem oriuntur & occidunt. Septentrionalem enim latitudinem habentes, in nostro Sphære obliquæ situ, hoc est, eleuato polo septentrionali, oriuntur cum gradu quodam Zodiaci, locum suum in quo sunt præcedente, occidunt cum loco sequente. E contra uersus meridiem distantes ascendant cum gradu sequente, descendunt cum præcedente. 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.

Arcturus

Arcturus stella in signis est ac primæ magnitudinis sub pedibus Bootæ, nostro sæculo in 18. grad. Libræ, recessit autem ab ecliptica uersus polum Borealem 32. fere gradibus. Is igitur primo 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 fere Libræ, oritur Heliace, hoc est, mane paulo antequam Sol ascendit, in oriente cernitur. Aliquanto post in fine Nouembris, Sole existente in medio Sagittarij, occidit Heliace, uesperis .n. post occasum Solis non amplius adparet. Post paucos dies in medio fere Decembris, dum Sol est in principio Capricorni, descendit Achronice cum Sole. Deinde sub initium Veris, Sole accedente ad initium Arietis, oritur Achronice uesperis, Sole sub Horizontem descendente. Postremo in solstitio æstiuo Sole existente in tropico Cancræ, occidit Cosmice mane Sole oriente.

Canis maior seu Sirius stella eiusdem magnitudinis non minus lucida in parte cœli meridionali, est hodie in 8. gradu Cancræ, latitudinem uero habet meridianam 40. fere graduum. Ea stella primo occidit Heliace in Aprili, Sole ad principium Tauri accedente, quando uidelicet uesperis propter uiciniam

tem

tem radiorum solarium in occasu non amplius adparet, Deinde in principio Maij existente Sole in 22. gradu Tauri uespero occidit achronice cum Sole. Prima Augusti Sole in 17. Leo. gradu constituto, mane cum eo ascendit comisce. 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 initio Nouembris, mane, occidit comisce, Sole cum 22. Gradu Scorpij ascendente. Tandem sub finem Ianuarij, uespero oritur achronice, Sole in 17. Aquarij sub horizontem descendente.

Hec de ordine ortuum prae-mittenda duxi, quod ea definitionibus supra traditis aliquid lucis allatura sperarem, Nunc ad institutum redeo, ac primum, quomodo ueterum Autorum loca, quibus ortus uel occasus alicuius mentionem faciunt, intelligenda sint breuiter exponam. Deinde totum id, quantum fieri poterit maxime illustribus, & ex uarijs Auctoribus collectis, exemplis declarabo.

AD CERTAM ORTVS
uel occasus alicuius speciem de-
terminandam, tria requirun-
tur praecipue.

I. Tem-

I Tempus certum.

II Locus Solis ad id tempus.

III Locus eclipticæ, cum quo data stella oritur uel occidit, ad certā poli eleuationem.

I. TEMPVS aut ab ipso Autore annotatum offertur, aut ex certa ortus uel occasus specie elicendum est, ut postea dicemus.

II. LOCVS Solis ad diem datam, his nostris temporibus, ex Ephemeridibus, aut alijs tabulis uel instrumentis, facile colligitur. quia uero ut supra monstratum est, propter uiciosam intercalationem, sedes æquinoctiorū & solstitiorū mutatae sunt, atq; adeo singulis diebus Sol non in eodem gradu est hodie, in quo fuit olim, collegimus ex Ouidio, Columella & alijs dies, quibus Sol ipsorum tempore ingressus est signa Zodiaci, & ex ijs tabulam congesimus, ex qua utcunq; ad diem propositam locus Solis ad tempora ueterum possit elici, nec in ea supputanda Astronomicam quæsiuimus præcisionem, sed singulis diebus singulos pene gradus tribuimus, q̄ negotium ipsum accuratiorem calculum requirere non existimarem. Si igitur ex ea locum Solis pro aliquo die ad ueterum tempora habere uoles, sume diem in margine tabule, & statim sub titulo Mēsis in angulo communi (ut uocant) reperies gradum signi,

signi, quem Sol eo die olim tenuit. Quod si dato loco Solis, diem scire cupis, quere signi gradū in area tabulæ & supra eum in capite tabulæ, Mensem, in margine uero iuxta eum, diem Mensis reperiēs. 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 xij. signa Zodiaci &c.

III. LOCVS uero cum quo stella oritur uel occidit nostro sæculo, ex globo aliquo cœlesti facile potest elici. Sed cum stellarum quoq; loca à Poetarum temporibus, ad hæc nostra usq; propter motum octauæ spheræ mutata sint, ut supra etiam monuimus, & ob eam causam stellæ cum alijs gradibus eclipticæ, ascendant ac descendant hodie, quam olim, Secūdam hanc addidi tabulam, quæ continet gradus eclipticæ, cum quibus stellæ insigniores oriiebantur quondā & occidebant, Romæ & Alexandriae. Videntur enim latini, præcipue Poetæ ex peregrinis calendarijs suos ortus descripsisse, nec satis constat, ad suam ne, an uero ad Ægypti seu Alexandriae eleuationem, ex qua calendaria habebant. Vtranq; igitur consulas, & quod in rebus dubijs tutissimum est, ea utaris, quæ proposito tuo quam maxime conuenire uidebitur. Sumptæ autem
sunt

*Sunt longitudines stellarum in hac Tabula ex Pto-
lomeo, qui uixit post natum Christum, siue post
tempora Poetarū, 150. fere annis, sub Imperatore
Antonino, propterea, quod illud temporis interual-
lum exiguum sit, & minus quam ut sensibilem ali-
quem errorem ingerere possit.*

*Huc referatur Tabula, quæ habet gradus
eclipticæ, cum quibus stellæ insigniores
olim oriebantur & occidebant.*

PROINDE autores in eiusmodi descriptionibus duplici ratione usos esse uide-
mus. Aut enim tempus anni certo exprimunt, & ad
illud ortum uel occasum alicuius stellæ in genere
applicant. Aut non annotato tempore, ortus uel oc-
casus speciem nota quadam circumscribunt, & ex
eo tempus nobis inuestigandum relinquunt. Prior
ratio, Ouidio in Fastis, Historicis, ac rei rusticæ
scriptoribus, ut plurimum familiaris est. Posterior
rarius occurrit, quæ à Virgilio magis usurpatur.

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

mentio fit, ueterum temporibus ascenderit supra horizontem aut descenderit, ex tabula præmissa, & quidem utramq; elcuationē sumas, ut ea utaris, quæ quam maxime ad rem quadrare uidebitur, sicut dictum est.

Tertio, Si oblato tempore de ortus specie diuinandum est, Quere locum Solis ad tempus propositum, ut supra monstrauiamus, eumq; confer ad gradum, cum quo stella oritur uel occidit, Si enim is gradus idem est cum loco Solis, necesse est uel ortū intelligi cosmicū, uel occasum achronicum, Si uero locus stellæ in opposito Solis, occasus erit cosmicus aut certus achronicus. Quod si locus Solis gradum cum quo stella oritur, aliquantulum sequitur in signorum ordine, dic ortū Heliacū. Propterea quod Sol locum cū quo oritur stella, superarit, ita ut mane paulo ante ortū Solis ascendat & conspiciatur. Si uero locum cū quo stella occidit, aliquantulum præcedit, occasum intelligas Heliacum, tunc enim quia Sol ad locum, cum quo occidit stella propius accedit, incipit uicinitate radiorū Solis obscurari, ut post occasum non possit facile cerni.

SI uero ortus specie expressa, de tempore diuinandum erit sic procedas. Primo ut ante dictum est, summo studio perpendas, 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 matuti-
nus uel occasus uespertinus, quia cum Sole stella ori-
tur uel occidit necessario, quære ex tabula, quo
tempore anni Sol eum tenuerit locum, cum quo stel-
la ascendit uel descendit, ratione superius monstra-
ta . Si uero ortus est Acronychus uel occasus Cos-
micus, tum quia in ijs Sol semper occupat signum
loco stellæ oppositum, inuestiges ex eadem tabula,
quando Sol olim fuerit in signo Zodiaci, stellæ lo-
co opposito .

Occasus Heliacus aliquot diebus præcedit occa-
sum Acronychum in omnibus stellis, quare pro eo
aliquot dies auferas a tempore occasus uespertini .

Ortus Heliacus aliquo interuallo temporis or-
tum Cosmicum sequitur, Ideo pro hoc aliquot dies
adiicias ad tempus ortus Cosmici, & reperies tem-
pus quesitum prope uerum. Nam in summa præci-
sione inuestiganda, omnia ad accuratiorem calcu-
lum reuocanda essent, quot plus requireret laboris
quàm ferret utilitatis, Cū præsertim præter supra
dictas difficultates, etiam ad ortū & occasum He-
liacum non possit tradi definita à Sole distantia, &
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 inæquales ascensiones. Itaq; erudito coniectatore hæc res omnino opus habet. Nec fortassis parum iuuaret, si quis ortus & occasus, quorum Columella & alij mentionem faciunt, diligenter exciperet, eosq; quasi in diarium quoddam digereret, ex quo deinde de Poëtarum locis facilius diuinare posset. Ad quam rem multum profutura uiderentur ea, quæ Plinius libro 18. Cap. 25. & sequentibus tradit, qui quidem & loca obseruationum diuersa ostendit, & suos singulis ortus adscribere conatur. Sed ad exempla uenio, quæ rem magis declarabunt.

VIRGILIUS PRIMO GEORGICORVM.

Ante tibi Eoæ Atlantides abscondantur
 Gnosiaq; ardentis decedat stella coronæ
 Debita quàm sulcis committas semina.

IN PRIMO VERSV.

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

2 Pleiades stelle sunt in ceruice Tauri, quæ in utraq; poli eleuatione occidunt cū 4. gradu Tauri.

3. Quis

3 Quia uero occasum describit Cosmicum, nece-
 se est Solem esse in signo opposito, uidelicet in 4.
 gradu Scorpij. Eum Sol tenebat olim circiter 22.
 diem Octobris, ut apparet in Tabula, Id tēpus in=
 telligit Virgilius, quo Pleiades olim occidebant
 mane oriente Sole in 4. gradu Scorpij.

IN ALTERO VERSV.

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

2 Notus est & locus Solis 4. Scorpij.

3 Oritur autem Corona Romæ cum 27. Virginis,
 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 transeunte, Corona mane ante Solem
 oriebatur & conspici poterat.

Est autem
 Hypalla=
 ge, Dece=
 dat, id est,
 liberetur
 a radijs
 solaribus,

Porro occasus Pleiadum cosmici, crebra fit men=
 tio apud Poetas & Historicos, ut apud Polybium
 de transitu Hannibalis in Italiam, libro quinto.

τῆς δὲ χιόνοϋ ἡδὴ παρὶ τοὺς ἄκρας ἀπρὸιζο=
 μένης, διὰ τὸ σωάπτειν τὴν τῆς πλειάδος
 δύσιν.

Quem locum & Livijs imitatus est libro primo Decadis tertiæ, ubi ipse quoque id iter Hannibalis describit. Verba eius hæc sunt :

Fessis tedio tot malorum, niuis etiam casus occidente iam Vergiliarum sydere ingentem terrorem iniecit.

Sed in utroque tempus exprimitur, fit enim mentio Autumni, quare de occasus specie non est difficilis diuinatio.

Citantur ab Atheneo uersus ex Astrologia Hesiodi de eodem :

Χαιμέριναι δυνῶσι πλεῖν ἡδὲ
αἰ δὴ τοῖ θεροῦ καὶ χαματὸ ἀγγελοὶ εἰσιπ.

Hic etiam tempus expressum est, Hybernæ occidunt, scilicet cosmice Sole existente in Scorpio.

Vocat autem nuncias Aestatis & Hyemis, propterea, quæ in initio aestatis orientur Heliace Sole in Geminis existente. Ante exordium hyemis in Autumno Sole existente in Scorpio, orientur achronyce uesperis, & mane occidunt Cosmice. Quod ipsum etiam Plinius indicat Libro 18. Cap. 29.

Namque Vergiliæ priuatim ad fructus attinent, ut quarum exortu æstas incipiat, occasu Hyemis, semestri spacio intra

cio intra se menses uindemiasq; & omnium 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 conficitur octauo Calendas Octobris ad Vergiliarum occasum diebus quadraginta &c.

Ab 8. Calen. Octobris, id est, à 24. die Septembris ad 3. Nouembris, qua Sol est in 16. fere Scorpionis. Ergo occasum intelligit Cosmicum &c.

Vbi illud quoq; obseruandum est, qd æquinoctiorum & solstitiorum sedes (Sicut & Plinius Libro 18. Cap. 26.) non in principijs, sed in octauis ferme partibus signorum Cardinalium constituit contra ueram & Astronomicam rationem.

IDEM Libro 11. Cap. 2.

Tertiodecimo & duodecimo Calendas Nouembris Solis exortu Vergiliæ incipiunt occidere.

H 3 Occas

Occasus scilicet Cosmico, & eo-
dem Capite.

SEXTO Idus Octobris uergiliæ
oriuntur uesperæ.

Ortu scilicet Acronicho uesperæ Sole in Scor-
pio descendente, quod eodem ferme tempore cum
occasus Cosmico fieri diximus in stellis parum ab
ecliptica distantibus.

HESIODVS LIBRO SECVN-
DO IN INITIO:

Πληϊάδων ἀτλαγενέων ὠπτελλομνάων
ἀρχεῶν ἀμικτῶν ἀρότοιο δὲ δυνασομνάων.
αἱ δὴ τοὶ νύκτασε καὶ ἡμᾶτα πασάρακοντα
κεκρύφαται, αὐτίς δὲ περιπλογγύον ἐνιαυτῶ
φαίνοντῃ.

I MESSEM adoriri iubet orientibus Pleiadi-
bus, & exprimit ortus speciem, uidelicet ortum He-
liacum, eum enim hoc uerbo ὠπτελλομαι ple-
runq; intelligunt. 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 or-
tum eius conspici, Sole accedente ad Geminos,
quod fiebat olim in fine Maij uel principio Iunij, id
tempus Messis uocat in regione calidiore.

II. Tempus

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

III **DICIT** eas latere per dies 40. id intelligendum 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 totum annum post ortum Heliacum, conspiciuntur. n. mane perpetuo ante ortum Solis usq; ad ortum acronychum, qui est in Octobri, post quem uesperis conspiciuntur post occasum Solis, iterum usq; ad occasum Heliacum. Fingas itaq; eas non conspici 20. diebus ante ortum Cosmicum, seu ante coniunctionem earum cum Sole, & totidem diebus post, quod est admodum uerisimile, Nam & stelle parue sunt, & ab ecliptica non multum recedunt. Nec male conuenit id, ad tempora ortus & occasus Heliaci, quae à Columella libro II. Cap. 2. annotantur. Nam de occasu Heliaco sic inquit :

OCTAVO Idus Martij uergiliae celantur.

DE ORTV HELIACO, Ibidem:

NONIS Maij uergiliae oriuntur,
SEXTO Idus totae apparent.

H

4

Item,

Item Libro 9. Cap. 14.

Ab æquinoctio primo quod octavo Calen. Aprilis 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 uerno, cum sit Vergiliarum exortus circa v. Idus Maias .

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

Polybius Libro 5. in initio ,

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

τὸ μὲν οὖν, κατὰ τὴν Ἀράτη τοῦ νεοτέρου, ἐστὶ
ἐτύγχανε διεκλυθὸς περὶ τὴν τῆς πλειάδος
ἐπιτολήν, οὕτω γὰρ ἦγε τοὺς χρόνους τὸ τῶν
Ἀχαιῶν ἔθνος .

Id de Cosmico ortu commodissime exponitur,
qui

qui æquinoctio uerno proximus est, de quo & Columella:

DECIMO Calendas Maij Vergilia cum Sole oriuntur.

Si quis tamen locum Polybij de ortu Heliaco interpretari malit, non repugno, nisi q̄ is ad æstatem propius accedit, ut ex superioribus patet.

HESIODVS LIBRO II.

αὐτὰρ ἐτὴρ δὴ
ὡλκιάδες δ' ὑάδες, τότε θένος ὄριων
δῶωσι, τὸτ' ἐπιτ' ἀρόρου μεμνημένος εἶναι.

Autumnum intelligit, in quo Sole existente in Scorpio, Pleiades & hyades in Tauro, & Orion cum ijs occidit Cosmice mane oriente Sole, Nam & Orion in utraq; eleuatione cum Tauro occidit, ut patet in Tabula. Sub id tempus iubet arationem fieri, & prohibet nauigationem, Ideo & in Theocrito quidam optat amico fœlicem ac bonam nauigationem sub id tempus, quod alioqui solet esse fluctuosum ac turbidū, Verba eius hæc sunt in Idil. 6.

ἔσεται ἀγεάνακτι καλὸς πλῶς ἐς μιτυλάναρ
χ' ὥταρ ἐφ' ἐσπερίοις ἐρίφοις νότος ὑγραδῖώκε
κῦματα χ' ὠρίωμ ὅτ' ἐπ' ὠκεανῶ πόδας ἴσχει.

NOT est, Vtinam Ageanacti sit bona nauiga-

H S tio in

tio in Mytilenen, quando Notus infestat Mare sub
hesperios hædos, quando occidit Orion.

I TEMPVS notum est, Autumni scilicet, quo
Sole existente in Scorpio, Orion mane occidit Cos
mice, ut dictum est.

II Hædi oriuntur cum fine Arietis seu princi-
pio Tauri Alexandria, ergo eodem tempore Sole
in Scorpio uesperis descendente, è regione oriun-
tur Achronyce, ideo ἑσπερίδες uocat, id est, uesperis
apparentes, & quidem sub id tempus eos uesperis
oriri etiam Columella testatur, cum inquit:

NONIS Octobris Hædi oriuntur
uesperis.

POLYBIUS Libro I.

DE nauigatione Romanorum in Africam ex
Sicilia, quam inter ortum Orionis & Canis susce-
perant.

ΜΕΤΑΞΥ ἧς ἐποιδῶντο τὸν πλῆρ τῆς ὀρίων
καὶ κωος ἐπιτολῆς, οὐδενὶ προσέχοντες τῶν
λετομονῶν.

ΜΕΤΑΞΥ, inquit, id est, intra ortum Orionis
& Canis, queritur igitur, quem ortum intelli-
gat.

TEMPVS ex contextu colligitur fuisse sub ini-
tium æstatis, Oritur autem Orion cum Geminis,
Canis

Canis Maior cum medio ferme Cancrī, ut cernitur in Tabula. Ergo ortum intelligit Heliacum, quo Sole sub finem ueris ex Geminis accedente ad Cancrum, totus Orion, & paulo post, cum ad finem Cancrī peruenit, Canis quoq; mane rursus conspicitur, Improbatur autem eam nauigationem, quod sub ea tempora occasus Heliacus & paulo post ortus Cosmicus & Heliacus Orionis & Canis utriusq; tempestates cient, propter quam usam Hesiodus etiam nauigationem uernam prohibere uidetur. Sic Plinius Libro 18. Cap. 29. de occasu Heliaco canis :

POST dies undeuiginti ab æquinoctio uerno per id quatrimum, uaria gentium obseruatione, quarto Calendas Maij canis occidit, sydus per sese uehemens, & cui præoccidere canisculam necesse sit.

ET de Orione, Capite 25.

CVM sydus uehemens Orionis iisdem temporibus longo decedat spacio, scilicet post æquinoctium uernum paulatim occidere incipit, est enim magnum sydus, & multas habet insignes stellas, ideo non subito à 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 Maij canis uesperis occultatur. Et Columella Pridie Calendas Maij canis se uesperis celat occasu scilicet Heliaco. Oritur autem iterū Heliace paulo ante Solstitium estiuum, ut idem scribit libro eodem, Capit. 28.

SEXTO Calendas Iunij cæsari Orion oritur tertio Nonas Iunij. Atticæ totus exoritur.

Hunc ortum intelligit Hesiodus de tritura ac tempore Messis.

Ἐν τῷ ἀρχηγῶτα φανῆσθαι τοῦ Ὠρίωνος

Cum primum iterū appareat Orion ortu Heliaco in Iunio scilicet, Sole existente in fine Geminarum, ut dictum est. Canicula uero post solstitium oritur, ut est apud Columellam.

PERACTO solstitio usq; 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.

OVIDIVS I. FASTORVM.

Octipedis frustra quærentur brachia cancri,
Præceps occiduas ille subibit aquas.
Institerint 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, Alexandriae 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.

OVIDIVS IN EODEM:

Septimus

SEPTIMVS hinc oriens cum se dimiserit undis
Fulgebit toto iam Lyra nullo polo .
Sydere ab hoc ignis, uenienti nocte, Leonis
Qui micat in medio pectore, mersus erit .

Dies est 23. Ianuarij Sol in 8. gradu Aquarij
fere, Lyra occidit Alexandriæ cum 22. Aquarij,
Ergo occasum intelligit Heliacum, quo scilicet ue-
speri occidete Sole in 8. gradu Aquarij, Lyra supra
horizontem uix adhuc cernitur .

Possset & enarrari hic locus de occasu Cosmi-
co, q; Romæ occidat Lyra, cum 2. fere Aquarij, Sed
illa expositio minus uidetur idonea, propterea q;
in stellis, septentrionalem latitudinem habentibus,
occasus Cosmicus præcedat, cum deinde ortus He-
liacus, & hunc ortus Cosmicus sequatur, post quem
occasus Achronychus proximus est, quem ipsum
quoq; describit Ouidius in 2. libro, ut postea uidebi-
mus .

II Qui micat in medio &c .

COR Leonis intelligit, quod fuit in 5. uel 6. gra-
du Leonis, Is locus est oppositus gradui Solis prius
inuento, Ergo occasus est Cosmicus, Sic Columel-
la:

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

Et Pli-

Et Plinius libro 18. Cap. 26.

OCTAVO Calendas Februarij,
stella regia appellata Tuberoni in pe-
ctore Leonis occidit matutino.

OVIDIVS LIBRO II.

ILLA nocte aliquis tollens ad sydera uultum,

Dicet ubi est hodie quæ Lyra fulsit heri?

Dumq; Lyra 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 Alexandriae, est autem locus Solis
18. Aquarij, & commode interpretari potest de oc-
casu Acronycho, posset tamen applicari ad Helia-
cum, qui paruo tempore occasum Acronychum præ-
cedit, 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.

TEMPVS datur 3. Februarij, Locus Solis est
in 19. Aquarij. Occidit Delphin cum medio ferme
Aquarij, ergo occasus est Achronychus, sic & Co-
lumella: Tertio

TERTIO Calendas Februarij
Delphinus incipit occidere. Item Fidicula occidit,
scilicet, uesperis occasu Achronyco, Sole in 19.
Aquarij, existente.

HESIODVS .

Εὐ γὰρ Ἀὐρίων Ἐσείδιος ἐξ μέσσην ἔλθῃ
οὐρανὸν, ἄρκτουρου Ἀεσίδη ῥοδὸδ' ἀκτυλοῦ ἠώε.

Hic ortus species describitur, cum enim Orion
cum sirio, qui in Geminis sunt, in medio cœli exi-
stunt, necesse est Arcturum cum uirginē oriri, idēq;
cosmice Sole existente in uirginē, sub initium Sep-
tembris, Sic & Columella .

A Canicula fere post diem quinquagessimum Arcturus oritur .

ET ALIBI:

NONIS Septembris Arcturus
oritur scilicet mane cum Sole ortu Cosmico. Hunc
ortum intelligit etiam Thucidides libro 2. Vbi scri-
bit exercitum Lacedemoniorum discessisse ab obsi-
dione Plateæ, περὶ ἄρκτουρου ἐπιτολάε, relicta ibi
parte exercitus . Quanquam idem locus de ortu
Heliaco, qui ortum Cosmicum paruo temporis in-
teruallo sequitur, non incommode accipi potest .

Plinius

PLINIVS LIBRO II.

ARCTVRI sydus quod exoritur undecim diebus ante æquinoctium Autumni.

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

Aristoteles de natura Animalium libro Sexto, de Ceruis.

ἢ δ' ὀχρεία γίνεται μετ' ἀρκτῶρον περὶ τὸν βοκ=
δρομιῶνα ἢ μεμακτικριῶνα.

Dicit coitum Ceruarum fieri Mense Augusto & Septembri, Sub Arcturi ortum Cosmicum & Heliacum.

Theodorus Gaza in Libello de Mensibus locum Galeni de hoc ipso ortu citat, cuius hæc sunt uerba, Libro 4. de tuenda Sanitate.

ὅσι μὲν ὠραιότατον τῆς ἐλάτης τὸ σπέρμα, περὶ τὴν ἐπιτολήν τ' ἀρκτῶρον, ὅσις καιρὸς ἐν βῶμῃ ὃ καλεῖται μὴρ σεπτέμβριος ὅσις, ἐν περγάμῳ δὲ παρὰ ἡμῶν ὑπερβερεταῖος, ἀθήνησι δὲ μυσηρία.

Id est,

Maxime uero maturum est abietis semen sub ortum arcturi Heliacum Mense Septembri &c.

HESIODVS LIBRO II.

Εἰς τ' ἄρ' ἕξ ἤκοντα μετὰ τροπᾶς ἡελίοιο
 χιμῆρι ἐκτελέσῃ Ζεὺς ἡμάτα, δ' ἡρα τότ' ἄσῃ
 Ἀρκτῶρ ὅσ' προλιπῶν ἱερόν ῥόον ὠκεανῶιο
 πρῶτον φαμφαίνων ἐπιτέλλεται ἄκροκνε-
 φαι.

Hic ☉ tempus exprimitur et ortus species,
 sexaginta diebus post Solstitium Hybernum, id est,
 circiter 15. Februarij, quo tempore Sol ingreditur
 Pisces. Oritur autem Arcturus cum Virgine, recte
 igitur dicit uesperī, hoc est, Achronyce Sole in pisci-
 bus descendente.

OVIDIUS II. FASTORVM.

Tertia nox uenit, custodem protinus ursæ
 Aspicias Geminos exeruisse pedes.

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

De hoc ortu Plinius Libro 18. Cap. 26.

OCTAVO Calendas Martij Hi-
 rundinis uisu, & postero die Arcturi
 exortu uespertino.

Et Colu-

ET Columella Lro 9. Capite 14.

ORTVS Arcturi, qui est Idibus
Februarij, sub aduentum Hirundi-
num.

Idem Libro 11. Cap. 2.

NONO Calendas Martij arcturus
prima die oritur.

LIBRO FASTORVM III.

Siue est Arctophylax, siue est piger ille Bootes
Mergetur, uisus effugietq; tuos.

TEMPVS est 5. Martij, Locus solis in fine
piscium, Occidit autem Alexandriae arcturus cum
initio Scorpij. Quare, quia sol est fere in signo op-
posito, occasum intelligit matutinum, seu Cosmi-
cum. Hæc expositio qualiscunq; est. Nam ut supra
etiam monuimus, latini Poætæ negligentes fuerunt
in descriptionibus ortus & occasus syderum. Ve-
rum occasum Cosmicum describit Columella, Li-
bro 11. Capite 2.

VNDECIMO, Decimo, & Septi-
mo Calendas Iunias Arcturus mane
occidit.

I 2 scilicet

Scilicet Cosmice, Romæ cum 5. Sagittarij. Occidit ergo dictis diebus, quibus Sol mouetur in primis partibus Geminorum, mane oriente Sole è regione descendit.

EST ET LOCUS IN
Rheso Euripidis.

ἄνεται συμῆα, καὶ ἐπὶ ἅποροι
πληιάδες αἰθέριαι,
μέσα δ' ἄετός οὐρανοῦ ποτᾶται.

Occidunt siona & septem Pleidas æthereæ,
Aquila in medio cœli uolat.

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

Oritur autem Aquila cum priori parte Sagittarij, ergo eo uersus medium cœli ascendente, necesse est Pleiades ex opposita parte iam in Tauro descendisse, & solem quoq; sub horizonte esse in fine Capricorni, uel initio Aquarij. Finguntur igitur hæc Mense Ianuario acta, uel in initio Februarij.

FINIS SPHAERAE.
Laus Deo.

LIBELLVS
IOANNIS DE SACRO
BVSTO, DE ANNIRATIONE,
SEV VT VOCATVR VVL-
GO COMPVTVS EC-
CLESIASTI-
CVS.

AM
*
ENOT
*
ANNO M. D. XLV.



PROOEMI^o

VM AVTORIS.



COMPUTVS est scientia considerans tempora ex Solis & Lunæ motibus, & eorum ad inuicem conæquatione distincta. Fecit .n. DEVS duo luminaria magna, ex quorum beneficio dies & nox illuminantur, & temporum uices, humane fragilitati famulantium, efficiuntur. Ecclesia itaq; nõ de motibus uniuersorum corporum curans supercælestium, tempora mensurata ac distincta secundum motum istorum duorum Planetarum solum intendit. Vnde hanc scientiam Ecclesiæ subalternatam 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, ipsius enim est, motum ipsum considerare, Computistæ uero temporum discretiones.

Vnde

Vnde miro artificio illius equalitas in astro-
rum & Planetarum motibus minutissime conside-
ratur, huius uero grossa inæqualitate per tempo-
rum spacia nunc maiora, ut in omnibus sufficiat,
comprehenditur. Tempus autem est effectus cor-
porum supercœlestium motus, ex quo quantitatis
dimensionem & numerum, & qualitatis alteratio-
nem sortitur.

Computista autem partes temporis quandoq;
die maiores, quandoq; minores determinat. Par-
tes temporis die maiores sunt, Septimana, Mensis,
Annus, Lustrum, Indictio, Sæculum & Æuum, de
quorum singulis per ordinem in consequentibus
dicetur. Partes temporis die minores sunt,
Quadrans, Hora, Punctus, Mo-
mentum, Vncia &
Atomus.

DE PAR-

DE PARTIBVS TEM-
poris minoribus die.

QVADRANS, 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 spaciū temporis, quo medietas signi peroritur. Aequinoctialis uero est 15. graduum circuli aequinoctialis supra horizon-tem 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, prout prius sumebatur punctus. Vncia uero est duodecima pars momenti. Atomus est 48. pars uncia. 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 q̄ computare doceat, sed quoniam numeris certis & subtiliter coniunctis doceatur.

DE diebus

DE DIEBUS NATURALIBUS & ARTIFICIALIBUS.

DIERVM autem alius est Naturalis, alius Artificialis. Naturalis est 24. horarum, quocumque quatuor punctorum meridiani, uel horizontis, Sole inceptarum continua comprehensio, id est, diei & noctis completæ spacium, Vnde illud Genesis: Factum est uespere & mane dies unus. Item:

Qui mane iunctum uesperei,
Diem uocari præcipis.

DIES uero Artificialis, est spacium temporis ab ortu Solis usque ad eius occasum, unde Artificialis dies, est Sol lucens super terram. Nox autem est umbra terræ, in Solis oppositum diametraliter extensa, Et dicitur Nox à nocco 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 Dominicæ. Et quoniam Sol, qui causa est diei, à puncto remotissimo

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 Vespere & mane dies unus. Quidam etiam secundum sensum agentes, ut uulgus, Diem naturalem ab ortu Solis incipiunt, quia cum Sol sit causa diei, tunc merito debet dies incipere, cū Sol effertur supra nostrum horizontem. Est autem Horizon circulus, quem sibi circumscribit cuiusque aspectus. Meridianus uero est circulus, quem Sol à polo ad polum 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,
Vis Cho=

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

DIES Artificiales similiter in quatuor quadras ab Autore diuiditur, Quarum prima rubens, secunda splendens, tertia urens, quarta tepens dicitur. Vnde Sol quatuor equos habere fingitur, Quorum nomina sunt haec, Eous, Lampas, Pyrois, Phlegon.

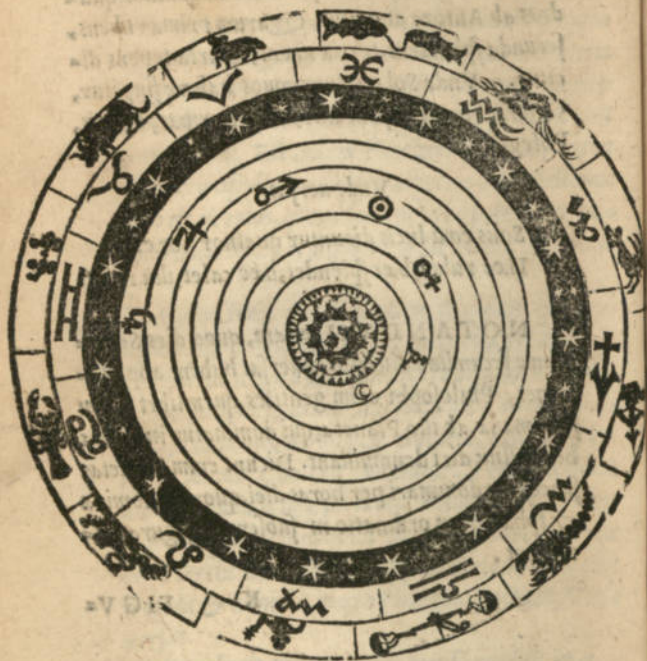
Vnde uersus.

Solis equi lucis dicuntur quatuor horae,
Haec rubet, haec splendet, haec calet, illa tepet.

NOTANDVM etiam, quod dies Septimane secundum diuersos, diuersas habent appellationes, Philosophi enim gentiles quemlibet diem septimane, ab illo Planeta, qui dominatur in prima hora illius diei denominant. Dicunt enim Planetas successiue dominari per horas diei, quorum nomina & sphaerarum ordinatio in subscripta figura clarescunt.

K FIGV

FIGVRA OSTENDENS
distribucionem & ordinem Sphæ-
rarum cœlestium.



Vnde

Vnde uersus.

Post SIM SVM sequitur, ultima Luna subit.
Vel ordine retrogrado sic.

Cynthia, Mercurius, Venus & Sol, Mars, Ioue,
Satur.

Ordine retrogrado sibi quibus 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 illo die
naturali, relinquatur ergo, quod Sol dominetur in
prima hora diei subsequenti, à quo dicebatur dies
Solis, & inde recipit appellationem. Et consimili
computatione habebimus, quod Luna dominatur in
prima hora diei subsequenti diem solis, et inde re-
cipit denominationem, & sic de alijs. Secundum
hoc igitur sagaces Medici, cum dant potiones, uel
faciunt minutiones, considerant, utrum Planeta be-
neuolus, uel maleuolus dominetur in hora illa. Be-
neuoli sunt, Iupiter & Venus. Maleuoli, Saturnus
& Mars. Indifferentes uero Sol, Luna, & Mercu-
rius.

Vnde uersus.

Iupiter atq; Venus bene sunt, Sat. Marsq; ma-
ligni. K 2 Sol &

Sol & Mercurius cum Luna sunt mediocres.
Qualitates quidem eorum complexionales in his
patent uersibus.

Frigidus & siccus Satur, Iuppiter aestuat uerus.
Mars & Sol sicci feruent, sed Luna Venusq;
Vdæ frigescent, medius Cyllenius esto.

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

Vnde Bernardus Syluestris dicit.

Communi ne uoce rei generalis oberret,
Quæ modo sunt stellis nomina fecit homo.

Item Virgilius I. Georg.

Nauita tum 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
Sabbati sequeretur dies Iouis, & hunc dies Martis,
& sic deinceps. Ratio autem huius est, quod 24.
horæ distributæ sunt Planetis, sed septem sunt Pla-
netæ, Vnde si quilibet illorum successiue sibi assu-
mat tres horas, supererunt de 24. horæ tres, at-
tribuendæ tribus 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, Hiero-
nymus, & alij uiri Religiosi, istas appellationes,
quoniam à Gentibus erant impositæ, uolentes trans-
mutare, diem primū Septimanæ, diem Dominicum,
sive primam 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 dominicum appellamus, debemus cessare ab
omni opere manuali, & etiam peccati, Vel FERIA
à ferendis uictimis dicitur, quoniam olim diebus
festiuis ad Tempa ferebantur uictimæ & holo-
causta. Secundum diem Septimanæ, secundam feri-
am appellabant, & sic deinceps per ordinem.
Nomen uero Sabbati non mutauerunt, ut appella-
rent eam Feriam Septimam. Sabbatum enim idem
sonat quod requies, tali die requieuit Dominus ab
omni opere, quod patrauerat, Tali etiam die re-
quieuit in sepulchro, Vnde adhuc tale nomen ob-
tinuit.

Iudei autem alias habent dierum septimanæ
appellationes. Primum enim diem septimanæ suæ

K § uocant

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

Dicitur autem dies à Διος, quod est clarum, uel à Δύο, 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 naturalium, die Dominico inchoata, successiua progressio. Et notandum, quod septimane non habent proprias appellationes, quemadmodum dies, duplici ratione, cum propter earum multitudinem, sunt enim in Anno 52. septimane, & unus dies, tum propter hoc, quod spacium dierum in uno anno existens una Septimana, distribuitur in partes

partes duarum septimanarum 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 Anno sit aliquod Festum in die Sabbati, idem erit in Anno sequenti in die Dominico, unde illud Festum, quod terminat Septimanam in hoc Anno, erit initium alterius Septimanæ in Anno sequenti.

Habent autem Septimanæ communes appellationes has, scilicet, Hebdomada, Septimana & Sabbatum. Hebdomada ab ἑπτὰ dicitur, quod est septem & doas, quod est, dies, quasi septem habens dies. Septima dicitur à septem & mane, quasi septem habens mane, id est, septem matutina tempora, & sic sumitur pars pro toto. Sabbatum etiam dicitur Septimana, per quod significatur, quod per totam septimanam quiescere debemus ab opere peccati, Vnde illud, Ieiuno bis in Sabbato &c.

EX his patet, quod Sabbatum est æquiuocum ad totam Septimanam, & ad unum diem ipsius. Si autem queratur, quare Sabbatum in solennitate, & hebdomadæ inchoatione, sicut Iudei non autorizemus? Sciendum est, quod solennitas Sabbati autoritate Domini in diem Dominicum

transiuit, Nam tali die natus est Dominus, tali die
resurrexit, tali die dona sancti Spiritus Apostolis
misit. Item Iudæis omnia sub typo contingerunt
& figura. Figura autem & figuratum non idem
sunt. Sicut de Agno uero, & de Agno Paschali, Ar
ca fæderis & Ecclesia patet, Sabbatum ergo &
dies Dominicus idem esse non debent.

DE MENSIBVS.

MENSIVM autem, alius Solaris,
alius Lunaris, alius Vsualis.

Solaris est spacium temporis, quamdiu mora-
tur Sol in signo peragendo, Vnde Philosophus,
Sol unum duodecim signorum integro Mense me-
titur.

Lunaris est proprie post Lunæ à Sole recessum
eius ad Solem reuersio, de quo in sequentibus con-
sequetur.

Vsualis est spacium dierum Calendarijs nostris
inscriptum, & ab antiquis autorizatum.

Sciendum igitur, quod inter Latinos, Romulus
primus Menses distinxit & annos. In anno suo de-
cem Menses constituens, quoniam uidit, quod tan-
tum tempus sufficit Mulicri pregnantis, ut pareret,
Vel quia

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

PRIMUM igitur Mensem Martium à Marte patre suo denominauit, uel à Marte, hoc est, à bello, Tunc enim Reges Romani procedere solebant in expeditiones.

MENSEM secundum Aprilem ab aperiendo appellauit, tunc enim pori terræ & arborum aperiuntur, & procedunt herbe & folia in arboribus, uel Aprilis, quasi Aphrilis ab ἄφρος, quod est spuma maris, de qua Venus nata fingitur, quæ fuit principium generationis Romuli, ex parte matris suæ.

TERTIUM Mensem Maium à maioribus appellauit.

QUARTUM Iunium à iunioribus.

Menses uero sequentes appositis dictionibus numerabilibus appellauit, ut Quintilē, Sextilem, Septembrem, Octobrem, Nouembrem, Decembrem.

VNDE OVIDIUS.

MARTIS erat primus Mensis, Venerisq; secundus.
Hæc generis princeps, ipsius ille pater.

Tertius à senibus, iuuenum de nomine quartus.

K 5 Que

Quæ sequitur numero turba notata suo est.

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

Vnde Ovidius .

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

Ianuarius dicitur à Ianua, quia quemadmodum
per ianuam fit introitus in atrium, ita per Ianua-
rium 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
Plutone, quia tunc solebant Romani sacrificia fa-
cere Plutoni & Dijs infernalibus, pro Animabus
antecessorum suorum, uel dicitur à Febre, tunc e-
nim in calidis Regionibus homines febricitare con-
sueverunt.

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

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

assumpsit lunars. Vnum scilicet 30. dierum, & alium 29. dierum, Vnde Annus eius constabat ex 354. diebus, qui numerus dierum non sufficit cursui Solis. Sequens igitur Iulius Cæsar ultimam Calendario apponens correctionem, undecim dies adiecit, & quadrantem, Vnde Annus Iulij constabat ex 365. diebus & sex horis. Superflue tamen partem duodecimam unius horæ assumpsit, ut inferius patebit. Calendarium etiam à Martio iussit inchoari.

Vnde Ovidius.

Qui Ianum sequitur ueteris fuit ultimus Anni.
Tu quoq; sacrorum Termine finis eras.

Et dies anni inter Menses numero competenti distribuit, ita quod Mensibus imparibus dies 31. Mensibus uero paribus, 30. attribuerentur, Sed cum ad ultimum Mensem imparitatis Ianuarium scilicet peruenisset, defuit unus dies, Vnde à Februario subtraxit unum diem ad completionem numeri dierum Ianuarij, quem recuperaret Februarius in anno Bisextili, Tempore autem Iulij Cæsaris, Ramoni adulantes Iulio, Mensem prius dictum Quintilem, Iulium appellauerunt, quia in tali tempore dicitur fuisse natus. Similiter tempore Augusti Mensem prius dictum Sextilem, Augustum appellauerunt. Sed tunc inuidens Augustus mensena

mensē suū mense Iulij breuiorem esse, diem unum
à Februario surripuit, & Augusto addidit, Vnde
remansit Februarius 28, dierum. Aliud insuper ac-
cidit inconueniens, tres Menses simul esse 31. die-
rum, Iulium scilicet Augustum & Septembrem,
Vnum igitur diem remouens à Septembri, cum
Octobri attribuit, similiter unum à Nouembri,
quem Decembri addidit. Hac itaque Mensium or-
dinatione, & numeri dierum positione, licet re-
prehensibilis fuerit, usq; hodie utitur Ecclesia.

Per quam autem literam quilibet Mensis inci-
piat, & in qua per consequens terminetur, in his
patet uersibus:

Altitonans, Dominus, diuina, gerens, bonus,
extat.

Gratuito coeli fert aurea dona fideli.

Primæ enim literæ harum duodecim dictio-
num, ostendunt literas inchoatiuas Mensium, habi-
to initio à Ianuario, Qui autem Menses usuales
plures habeant dies, & qui pauciores, scitur in his
uersibus:

Sep. No. Iun. Ap. triginta dato, reliquis ma-
gis uno.

Ni sit Biffextus, Februus minor esto duobus.

In quo

IN quolibet quidem Mense dicitur Sol in-
 trare nouum signum, & ut notabilius dicatur, cir-
 ca medium Mensis, prout præsens sen-
 sui subijcit Figura.



Est 444

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.

Libraque, Scorpius, Arcitenens, Capricornus, Amphora, Pisces.

Vnde si in quo gradu cuiuslibet signi sit Sol scire uolueris, numero dierum Mensis præteritorum 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 Mensei quem finire meretur. Quod autem signum cui Mensei competat, in his patet uersibus.

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

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

Hæc tamen Regula non penitus penes ordinationem Mensium, 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 Aries. animal, quod in parte anteriori uiget, in posteriori uero debile est, ita Sol existens in illa parte zodiaci, quæ Aries dicitur, in tempore Hyemali parum habet uirtutis, scilicet caloris & siccitatis, in parte anteriori magis scilicet uersus æstatem. Vel ut dicitur, Aries tota Hyeme sinistro lateri accumbit, Æstate uero dextro. Siquidem Sol tota Hyeme accedit ad inferius hemisphærium, Æstate 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 qualitatibus, 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 cæli, quædam terræ nascentia amplectuntur se, & pubescunt per radicem superius in herbam.

Quartum

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

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

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

Virgo. 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.

Libra. Septimum signum est Libra, quoniam tunc librantur dies Artificialis, & nox, & est æquinoctium Autumnale,

Octauum

7
O^{ct}auum signum Scorpius dicitur. Sicut enim Scorpius i
Scorpius cum cauda pungit, ita Matutina parum
cautos tunc frigora ledunt.

Nouum signum dicitur Sagittarius, Tunc enim Sagitta
in nos mittuntur sagittæ temporis, tempestates scilicet
cet, imbres, grandines & huiusmodi.

Decimum uero signum Capricornus dicitur, Capricornus
quia quemadmodum Caper in pascendo erigit se, nus.
ita Sol tunc ab inferiori Hemisphærio uersus no-
strum Hemisphærium ascendit, Vnde hoc signum
Tropicum, quasi conuersiuum dicitur. Est enim
tunc Solstitium Hyemale, & de cætero Sol conuer-
titur ad nos.

Residua uero duo signa, scilicet Aquarius & Aquarius.
Pisces, abundantiam aquarum notant. Dicitur Pisces.
enim Aquarius ab aquosa qualitate aëris. Pisces
uero quia in pluuijs omnia natate uidentur. Qui-
dam tamen dicunt, q̄ hæc signa à situ stellarum in
illis partibus ad modum huiusmodi animalium sic
denominantur. Vnde Macrobius Sydera in signum
plurium stellarum compositione formantur. Et Lu-
canus de ariete dicit:

Sed postquam uernus calidum Titana recepit
Sydera respiciens delapsæ portitor Helles.

Qualitates autem omnium signorum, per qua-
tuor triplicitates distinctorum, in his uersibus pa-
tent:

L Ignea

Ignæ sunt A, Leoq; Sa. Terra Tau, Capr, & Vir.
Vda Ge, Li, & A. seruent, Cancer, Scor, & Pis.

QVID CA LENDÆ NONÆ & Idus.

NOTANDum etiam, q̄ in quolibet Mense sunt tres dies, denominationes sortiti principales, à quibus, assumptis dictionibus numeralibus, omnes ceteri dies denominantur, scilicet, Calendæ, Nonæ & Idus. Dicuntur autem Calendæ, quasi colendæ. Primus enim dies cuiuslibet Mensis colebatur ab antiquis in honorem Iunonis, Vnde Ouidius :

Vendicat Ausonias Iunonis cura Calendas.

Vel dicuntur Calendæ à καλῶ, quod est uoco, Præco enim primo die cuiuslibet Mensis ascendebat locum eminentem in ciuitate, & clamabat quater καλῶ uel pluries, secundum quod nundinæ per plures in Mense sequenti durarent dies, & ideo in plurali numero dicuntur Calendæ.

Vel

Vel dicuntur *Calendæ* à καλὸν, quod est bonum, eo quod in primo cuiuslibet Mensis die solebant ab amicis mutuo dari quædam dona, ut per totum Mensem sequentem bonum omen eis eueniret.

Nonæ dicuntur à non, nullus enim DEVS 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 dicuntur *Nonæ* à nundinis, per tot enim dies durare solebant, quot erant nonæ.

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

Ab istis autem diebus, coassumptis dictionibus numeralibus, denominantur alij dies Menses, 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 uerbo sequor, unde sequi deberet dies ille, si recte diceretur secundus, sed ibi bene dicitur pridie *Calendas*, id est, priori die ante *Calendas*.

Quilibet autem Mensis octo habet *IDVS*,

Vnde uersus.

L 3 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 Men-
sis, sicut ex predictis patet, & quot Nonas & Idus,
subtractis Nonis & Idibus, reliqui omnes erunt Ca-
lendaræ .

Notandum etiam, q̄ in quolibet Mense sunt
duo dies, qui dicuntur ægri, mali, & Aegyptiaci,
Ægri ab effectu. Secundum enim opinionem quo-
rundam, si quis his ægrotaret diebus, uix uel nun-
quam 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, culcx, muscæ, moriens pecus,
ulcus .

Grando, locustæ, nox, mors prius orta ne-
cans .

Contigerunt eis plurima mala, ita quod bis in
Mense quolibet, sicut in Calendario notatur .

Quidam

Quidam etiam in his diebus humanum sanguinem Plutoni sacrificabant, Vnde prohibitum est, ne quis in his diebus sibi minuat, ne uideatur sacrificare Dæmoni. 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:

Armis Gunse, Dei Kalatos, adamare dabatur,
Lixa memor, cōflans gelidos, linsancia quosdā,
Omne limen, Aaron bagis, concordia laudat,
Chijæ linkat, ei coequarta, gearcha lifardus.

Istorum uersuum singulae binæ dictiones, singulis seruiunt Mensibus, initio sumpto à Ianuario. Si igitur primum diē Aegyptiacū alicuius Mensis habere uolueris, computentur tot dies, à principio Mēsis illius descēdendo, quota est litera prima præcedentis dictionis in Alphabeto, & ubi terminatur talis computatio, ibi est dies Aegyptiacus, & quota fuerit prima litera secundæ syllabæ eiusdē dictionis in Alphabeto, talis hora illius diei est suspecta. Ad habendum autē secundum diem Aegyptiacum eiusdem Mensis, computentur tot dies à fine Mensis ascendendo, quota est prima litera sequentis dictionis in Alphabeto, & quota fuerit prima litera sc-

eundē syllabæ eiusdem dictionis in Alphabeto, tā-
lis hora eiusdem diei est suspecta, hoc etiam in præ-
notato, q̄ h non computatur pro litera .

DE ANNIS

ANNORVM autem alius Planes-
tarum singulorum discretus, alius omnium
communis, qui annus mundi, siue perfectus specia-
liter nuncupatur .

Discretus est spacium temporis, quo quilibet
Planetarum zodiacum complete peragrat . Est
autem Zodiacus firmamenti cingulus, Planetarum
via, stellis fixis signorum distinctio . Vnde Satur-
nus omnium Planetarum supremus signiferum 30,
annorum spacio peragit . Deinde Iouis sydus tem-
peratum annis 12. ipsum complet . Mars uero ter-
tius, annis duobus circuit . Medius autem omnium
Planetarum Sol 365. diebus & quadrante Zo-
diacum percurrit . Infra Solem Venus est, quæ &
Lucifer & Vesper dicitur, temporibus tamen di-
uersis . Illi quidem Mercurius proximus est, qui mo-
do ante Solis ortum, modo post eius splendescit oc-
casum, qui duo pari tēporis spacio minimoue minus
Sole,

Sole, signiferū circumeunt, horum .n. trium ordinē motus uicinitas confundit. Luna uero omnium nouissima, 27. diebus, & tertia parte diei per signiferum confugit, deinde biduo in Solis commorata coniunctione, nusquam in firmamento apparet, ultra cuius regionem nihil temporis subiiciens immutationi transcendit. Est enim sex superiorum, puritas uero inferiorum, diuinorum caducorumque medium interstitium.

Vnde Claudianus.

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

MAGNVS autem Annus est spacium temporis, in quo Planetæ 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 antiquorum, falsa putet eorum scripta, quæ nunc haud ediscere posset, si sexcentos uiueret annos, In tot enim annorum circulis magnus completur Annus, Sed Philosophorum uerior existit sententia, qui magnum annum 15000. Annorum summa definiunt, qui est Annus totus mundi.

Vnde uersus.

L 4

Millis

Millia ter quinq; Mundus complectitur annos,
Vt Plato testatur, quos magnum nuncupat an-
num.

Ex his bis centum, minus uno millia quinq;
Præcessere tuæ noua legis tempora Christe.

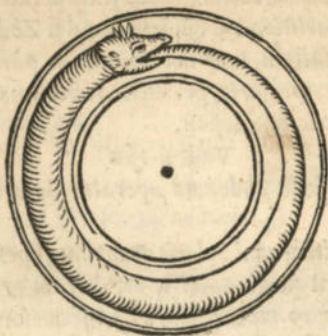
Veruntamen annus mundi perfectus 36000.
Solis reuolutiones ex eiusdem ratione subsultantes
continere uidetur.

DE ANNO SOLARI.

CVM itaq; multiplex sit Annus,
& cæteris omnibus omiſſis duo ſpecialiter
à Computiſta intendantur, ſcilicet, Solaris & Lu-
naris, de digniori prius eſt pertractandum, ſcili-
cet de Solari. Eſt igitur Annus ſolaris ſpaci-
um temporis, quo Sol à quocunq; quatuor punctorum
Zodiaci, æqualitatis uel conuerſionis, mouetur,
circumiens totum Zodiacum motu proprio, re-
diens iterum ad idem punctum. Vnde apud anti-
quos ſolet depingi Serpens deuorans propriam
caudam ſic.

Semper

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 modi
cam secundum sensum perficitur. Neq; defectus il-
lius quantitatem, secundum ueritatem, propter di-
uersitatis prauitatẽ possibile est inueniri, Sicut in
Almagesti dictiõẽ tertia à Ptolemæo reperitur .
Hoc etiã sciolis Computistarũ, suæ licet profes-
sioni aduersantibus, sensibilibiter ex eius causa cõgruit
demonstrari. Est itaq; Solis motus in die uno natu-

L 5 rali,

vali 59. minuta, 8. secunda, 17. tertia, 13. quarta,
12. quinta, & 31. in sextis, ut huiusmodi quippe
minutorum in fractionibus ad sexta perueniat, nunc
sufficit partitio, Qui quidem motus si Zodiacum in
sexta redactum, tum in toto, tum in parte, prout
competit, mensuret, prædictis 6. horis non ex toto
unius duodecima deficit.

Vnde uersus

Qui scidit Eudoxum superatur Cæsaris annus.

Hæc itaq; anni Solaris quantitas si per 12. diui
datur, erit mensis Solaris, 30. dierum, & 10. ho=
rarum, & 29. minutorum, & 36. secundorum. Di=
citur autem Annus ab innouatione cunctorum ue=
getabilium, quæ temporum uicissitudine naturali=
ter præterierunt, uel ab an, quod est circum, & eo
is, propter prædictam temporis reuolutionem.

NOTANDVM igitur, quod secundum di=
uersos, diuersa sunt anni principia. Numa enim
Pompilius annum suum incepit à Solstitio Hyema=
li, 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 incepit à Martio, iuxta æquinoctium Vernale, quia tunc omnia uirent & florent. Secundum Theologiam autem Annum à Martio digne inchoari uidetur, Cum mūdus factus sit, 15. Calendas Aprilis. Item præcepto Domini in Exodi 12. de Martio dicētis, Mensis iste primus erit in Mensibus anni.

Vnde uersus.

Omnia cum uireant tunc est noua temporis ætas.
Sic annus per Ver incipicudus erit.

Arabes uero Annum incipiunt à Solstitio æstiuo, quorum opinio est, Solem factum fuisse in Leone. Quidam autem Annum incipiunt à Septembri, iuxta æquinoctium Autumnale, quemadmodum Iudæi propter illud Genesis, Protulit terra herbam uirentem, 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 claues terminorum, Aurcum numerum, & literam Dominicalem incipimus à Ianuario. Concurrentes & Regulares Solares à Martio, à Septembri uero Epactas & regulares Lunares, & secundum quosdam Embolismos.

Vnde

Vnde uersus :

Aureus in Iano numerus, Clauēsq; nouantur,
Litra sic Domini nouat, & Biffextus eandem.
Mars concurrentem renouat, September Epas=
Etas.

DE MVTA^o
TIONE FERIARVM
in singulis Annis, & singulis
Mensibus annorum.

SVNT quidem in anno 52. Septi=
mane, & unus dies, & quarta fere dici, pro=
ut in prædictis innuitur. Dies igitur iste residuus
uariat Septimanas, & est causa, quare festa San=
ctorum & litera Dominicalis singulis Annis ua=
riantur, & quod Calendarium in A. incipit, est
origo concurrentium, sed cum nullus dies sit extra
Septimanam, dies iste pars erit Septimanæ se=
quentis, & sic Anni initium. Vnde per septimanas
computando integras, in tot diebus fit Anni antici=
patio, quotus est concurrrens.

Sic igitur

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 se-
quenti idem erit in die Lunæ, & si Bissextus fuerit,
in die Martis, Hæc eadem uariatio est per singulo-
rum Mensium Calendas. Vnde ad habendum ge-
neraliter & artificiose quota feria quilibet Men-
sis incipiat, inuenti sunt duo numeri, Concurrrens
scilicet & Regularis solaris.

EST autem Concurrrens numerus, septe-
narium non excedens, proueniens ex superabun-
dantia 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 ferie
tantum in Septimana, & Concurrrens cum Regula-
ri habeat ostendere primam feriam Mensis, neuter
eorum excedit septenarium. Proueniens ex super-
abundantia dico, quoniam ille dies, qui relinqui-
tur ultra Septimanas in Anno, est causa Concur-
rentis.

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

Tertius

Tertius, ternarium. Quartus, quinarium, uno die superaddito propter Bisextum. Quintus, senarium Sextus, septenarium. Septimus, unitatem. Octauus, ternarium propter Bisextum, Et eodem modo computandum est donec perueniatur ad 28. annum ubi septenarius est Concurrrens, & est annus Bisextilis. Postea uero redibit penitus idem status, in formatione concurrentium, unde et spacium 28. Annorum, dicitur Cyclus concurrentium. Per hos autem uersus scitur, 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, Vel sic.

1. 2. 3.

F. E. D.

4. 5. 6.

C. B. A.

7.

G.

Sex habet A, B quinque; tenet, C quatuor, & D, Tres habet, E que duas, F unum, G quoque septem.

Quoties enim A, est litera Dominicalis, senarius est Concurrrens, quoties B. quinarium, & ita deinceps. Dicitur autem Concurrrens à con, quod est simul & currere, quoniam simul currit cum regulari, ad ostendendum, quota feria quilibet Mensis incipit.

Regularis

REGVLARIS Solaris est numerus, septendecarium 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 15. Calendas Aprilis, unde ibi solet notari primus dies seculi, & sol in Ariete.

Vnde uersus.

Principium mundi renouat G. tertia Martis.

Constat quidem, quod primus dies seculi, fuerit dies Dominicus, Illa igitur G. fuit litera Dominicalis. Supposito itaq; per totum Annum sequentem, q. G. sit litera Dominicalis, patet qua feria Menses incipiant, & sic per consequens patent Regulares. Habet autem Martius quinquarium pro Regulari, tanquam habuisset omnes dies suos integrales, Vel regulares 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, iunge eius regularem, & ab illis simul iunctis subtrahatur

hatur septenarius, quoties poterit, & remanebit unitas, quæ est Regularis Aprilis, & similiter faciendum est de omnibus alijs Mensibus, hoc etiam prænotato, q, si nihil sit residuum, Septenarius erit Regularis Mensis subsequenti. Per hos autem uersus sine labore possunt haberi omnium Mensium Regulares .

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

Oc. duo. Ma. Ia; tres habet. Au. duo bis re-
gulares .

Habitis igitur Concurrente, & Regulari, in simul iunguntur, & si ex eorum cõiunctione resultat Septenarius, uel minor numerus, à tali Feria incipit Mensis, cuius regularem sumpsisti, Si autem maior, reijce septem, & quotus erit numerus residuus, à tali Feria incipit Mensis, cuius regularis sumebatur .

Vnde uersus :

Dant feriam Mensis concurrens & regularis.
Cum plus sit septem, reliquum cape, reijce se-
ptem .

Dicitur autem Regularis, quia regulariter cum concurrente primam feriam Mensis ostendit. Et dicitur Solaris ad differentiam Regularis Lu-
naris .

De

DE ANNO BISEXTILI.

SEX autem horarum diem Bisextilem integrantium nunc restat assignatio. Est autem Bisextus, in Februarium, quarto anno Cycli Solaris (ut cursui Solis tempus adæquetur) dici unus interpositio, sunt enim in anno solari 365. dies & sex horarum scilicet integritas, prout in prædictis manifestatur, gratia tamen confusionis uitandæ complete supponuntur.

Quoniam igitur difficile esset has sex horas cuilibet anno continuare, ita quæ nunquam in diem reductæ, alicubi ponerentur. Nam secundum hoc, si Annus præcedens incipiat à mane, secundus à meridie, tertius à uespere, quartus à media nocte inciperet. Quare prouisum est, quæ sex horæ excedentes in primo anno, & sex in secundo, & sex in tertio, reseruentur ad sex horas quarti Anni, Vnde sic in Anno quarto dies unus ex quater sex horis colligitur. Iste igitur dies ita particulariter collectus, interponitur in Febuario, quoniam Mensium breuissimus est, & secundum rationes prædictas, ul

M timus

timus, Et quoniam quando est Annus Bisextilis, in
Ecclesijs Cathedralibus legentes in Martylogio,
bis pronunciant sexto Calendas Martij, duos dies
ponentes super eandem literam, ideo Bisextus dici
tur. Duo igitur dies cum super eandem F. compu-
tentur, in sequenti, die debet celebrari festum
Mathie Apostoli. Vnde uersus:

Bisextum sextæ Martis tenuere Calendæ,
Posteriore die celebrantur festa Mathie.

Ratio autem, quare in eo loco intercaletur Bi-
sextus est hæc: Senarius est primus numerus perfe-
ctus, & illo die est quasi perfectio Anni, Vnde in-
terponitur die denominato, à numero perfecto, &
non in ultimo, ne festum Terminum mobilitaretur.
Numerus autem perfectus est, cuius partes aliquo-
tæ simul aggregate, ipsum numerum præcise per-
ficiunt. Et hac ratione dici potest, q, in Februa-
rium interponitur, cum dies eius in secundo nume-
ro perfecto consistant.

Vtrum autem Annus sit Bisextilis nec ne, sic
scitur, numerus Annorum Domini ab eius Natiui-
tate inceptorum per 4. diuidatur, & si nihil fuerit
residuum, præsens Annus est Bisextilis, Si autem
residuum

Residuum fuerit, siue 1. siue 2. siue 3. ostendit An-
num post Bisextum.

Vnde uersus :

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

NOTANDVM est etiam, q̄ nisi Bisextus
obseruaretur, in 364. annis cotingeret Natalem
Domini in tam longis diebus celebrari, sicut nunc
celebratur Annunciatio Domini, quod sic patet.
In tot Annis, cum quartus sit semper Bisextilis, con-
tingunt 91. dies, qui numerus est quarta pars
364. dierum, sed ex 91. diebus possunt perfici
tres Menses, duo scilicet 30. dierum, & unus 31.
dierum, Et isti tres Menses sunt quarta pars Anni,
quæ si esset subtracta, cotingeret prædictum in-
conueniens, uel forte peius, scilicet, q̄ Natalis
Domini celebraretur, ubi nunc celebratur
festum Ioannis Baptiste, quod pa-
tet consideranti, si du-
plentur Anni .

M B DE

DE CYCLO

SOLARI, ET INVE-
NIENDA LITERA
DOMINICALI.

VISO quid sit concurrrens, quid Bi-
sextus, sequitur de Cyclo solari, qui est quasi
istorū Annorum effectus. Est igitur Cyclo Solaris
re uolutio tēporis, in qua considerantur omnes ua-
riationes, quę fiunt in anno Solari, per Concur-
rentem & Bisextum, Et completur ille Cyclo,
quando ultra septimanas integras nihil est resi-
duum, de diebus excrementibus, ultra annum heb-
domaticum, qui sunt causa Concurrentium, nec
de horis excrementibus singulis Annis, ultra dies
Anni, ex quibus prouenit Bisextus, & illud spa-
cium est 28. Annorum, quoniam in tanto tempo-
re complentur omnes istę uariationes, & quod-
libet Festum per quamlibet feriam uariatur, & Bi-
sextus in qualibet feria contingit, & ita in toto
Cyclo ex diebus Bisextilibus integratur una Septi-
mana, sicut patet depingenti Cyclum Solarem, &
tabulam Concurrentium.

Cum

choatiua syllaba, 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 Ianuarium & Februarium, usq; ad locum Bisexti.

Secunda utilitas est, ut sciatur, q̄ habita litera Dominicali statim per hunc uersum habetur Concurrrens :

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

Quoties enim F. est litera Dominicalis, unitas est concurrrens, 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, q̄ primus Annus Cycli, sit in radice indicis sinistrae manus, secundus in iuntura proxima, tertius in superiori, quartus in summitate indicis, quintus in radice maioris digiti & ita ascendendo, donec compleatur Cyclus. Dico igitur, q̄ in septem summitatibus sunt septem Anni Bisextiles, in radicibus uero primi Anni, post Bisextum, & sic deinceps.

HOC etiam scitur per tale Abecedarium re-
trogradum. G.F.E.D.C.B.A. Quoties enim in
supradictis uersibus transfilitur aliqua litera istius
Abecedarij, tunc est Annus bisextilis, & litera per-
transita, erit litera Dominicalis, per duos Menses,
sicut prædictum est. Litera uero prima, syllabæ se-
quentis, ubi factus est transitus, erit litera Domini-
calis per decem Menses. Literæ itaq; Bisextiles,
in septem Annis Bisextilibus, ex quibus in toto Cy-
clo una colligitur Septimana, in hoc habentur uer-
su:

Constans est Genitor, bona donat, fertilis autor.

CYCLVS uero Solaris, secundum Dionysium,
non incipit ab eo Anno, quem nos cum Gerlando
constituimus principium, sed à duodecimo illius, ubi
F. est litera Dominicalis, & unitas concurrens,
quemadmodum in primo Anno, sed & Annus Bi-
sextus, cuius quidem descriptio his uersibus conti-
netur.

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

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 simus, quo ad eius ordinationem naturalem, & usum Ecclesie. Addantur annis Domini 20. nam Vigeno primo CHRISTVS 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 simus. Sed si in quoto Anno Cycli, secundum Dionysium simus, scire uolueris, annis Domini addantur nouem.

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

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

DE QVA
TVOR TEMPORIBVS
Anni, nempe, Vere, Aestate,
Autumno & Hyeme, &
de Ieiunijs,

CVM

CVM autem generalis temporis
permutatio præcipue à Sole fiat, cuius ap-
propinquatio calefacit, mora uero uicinitatis de-
ficiat, remotio quidem infrigidat, sed mora remo-
tionis humectat, secundum eius approximationem,
elongationem, uel mediocrem quo ad nos consisten-
tiam, quatuor distinguntur Anni tempora, scilicet,
VER, ÆSTAS, AUTVMNVS, &
HYEMS.

EST enim tempus anni, in quacunq; qua-
tuor quadrarum Zodiaci, puncto uel Solstitiali
uel Aequinoctij inchoata, Solis peragratio. Ver au-
tem dicitur à uireo uires, quia tunc omnia uirent
& florent. Aestas dicitur ab æstu, id est, seruore.
Autumnus dicitur à bonorum Anni augmentatio-
ne, uel ab Autumus, quod est idem, quod morbidum
uel tempestuosum, Est enim tempus frigidum &
siccum. Hyems dicitur ab ἡμισυ, quod est dimidiū.
Vulgus enim diuidit Annum in Hyemem & Aesta-
tem, large appellans Hyemem Anni medietatem.
Istorum quidem quatuor Anni temporum qualita-
tibus, quatuor mundi Regionem, quatuor uenti Car-
dinales, quatuor Elementa, quatuor corporis hu-
mores, & quatuor hominis ætates, complexione
conuertuntur, prout in subiecta clarescit Figura.

	Calida & sicca .	Calida & Humida .	Frigida & Humida .	Frigida & sicca .
Mundi regio.	Oriens .	Meridies .	Occidens .	Septentrio .
Venti Card.	Eurus .	Auster .	Zephyrus .	Boreas .
Elementa .	Ignis .	Aër .	Aqua .	Terra .
Partes Anni.	Aestas .	Ver .	Hyems .	Autumnus .
4. Humores.	Cholera .	Sanguis .	Phlegma .	Melanchol .
4. Aetates.	Iuuentus .	Adolescè .	Senium .	Senectus .

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

Euro Vulturinus, Subsolanusq; sodales,
Aphricus atq; Notus Austro sunt collaterales.
Et Zephyrum, Corus, Fauonius atq; sequuntur.
Circius ac Aquilo Boream stipare feruntur.

Principia uero & terminationes quatuor anni temporum, quo ad Ecclesiam in his habentur uersibus :

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

Secun

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

Vnde uersus :

Zodiaci caput est Aries, & Veris & Anni,
Aestatis Cancer, Autumni pendula Libra .
Incipit ex imo pluuiialis Hyems Capricorno .

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

Martius à medio Ver ducit, Iunius Aestum .
Autumnus September habet, Brumamq; Decem-
ber .

Habet autem tam Aestas quàm 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 notabiliora uolunt notificari, Et circa eorum principia non sunt Festa magis notabilia. Non igitur fiat uis in hoc, si 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 Solstitium, 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 autem punctus quidam est firmamenti, capitibus nostris directe suprapositus.

Æquinoctium uero dicitur, quando dies Artificialis nocti adæquatur, In quibus igitur signis contingant Solstitia, & Æquinoctia, patet in his uersibus.

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

Est itaq; Solstitium Hyemale, circa principium & introitum Solis in capricornum, scilicet in medio Decembris, Tunc enim Sol maxime recedit à Zenith capitis nostri, siue à nostro habitabili. Solstitium uero Æstiuale est circa principium Cancræ, in medio Iunij, Sol enim tunc maxime accedit ad nostrum Zenith, in nostro habitabili. Cum autem Sol recedens à primo puncto Capricorni, uenit ad locum medium inter utrumq; Solstitium, facit æquinoctium circa medium Martij, in principio Arietis, Et quoniam contingit in Vere, dicitur æquinoctium

Quinoctium Vernale. Sol uero discedens à Cancro uersus Capricornum, uenit ad locum medium inter utrumq; & tunc facit Æquinoctium, Et quia contingit in Autumno, dicitur æquinoctium Autumnale, in medio Septembris, scilicet circa introitum Solis in Libram.

DE certis quidem diebus Solstitiorum & Æquinoctiorum, dubium est apud modernos. Dixerunt enim ueteres, quod Sol intrat nouum signum 15. Calendas alicuius Mensis, Vnde uersus.

Semper quindenis ponuntur signa Calendis.

Et octauo die post, dixerunt esse Solstitium, uel æquinoctium, Vnde patet, cum Sol intret Capricornum 15. Calendas Ianuarij, & octauo die post debet esse Solstitium, erit Solstitiū Hyemale, in die Natiuitatis Domini, scilicet, 8. Calendas Ianuarij. Similiter cum Sol intrat Cancrum, 15. Calendas Iulij, erit Solstitium Æstiuale in die Natiuitatis beati Ioannis Baptiste. Similiter est & de Æquinoctijs, Quoniam cum Sol intrat Arietem 15. Calendas Aprilis, erit æquinoctium Vernale, ubi notatur Annuntiatio Domini, scilicet 8. Calendas Aprilis. Cum Sol iterum intrat Libram 15. Calendas Octobris, erit æquinoctium Autumnale, in die Conceptionis Ioannis Baptiste, scilicet, 8. Calendas Octobris. Sed
quod

quod Solstitium Hyemale fuerit in die sexto, tempore
re Natiuitatis Domini, ante eius ortum, Aestiuale
sexto die ante Natiuitatem beati Ioannis Baptiste,
ostendi per hoc uidetur, quod cursui Solis, plus tem-
poris quam debeat, attribuitur, Vnde & retroce-
dunt Solstitia & Aequinoctia, Quantum enim ad
ueritatis sensibilitatem, Sol moratur in quolibet
signorum per 30. dies, & 10. horas, & 29. minut.
& 36. secun. licet 30. minuta minus cōplete una
medietas horæ unius supponantur, prout in prædi-
ctis sensibilibiter exprimitur, Vnde una centesima
& quinquagesima pars unius horæ, scilicet 24. se-
cunda, in omni superflue computantur signo, Et
cum 12. sint signa, erunt duodecies 24. secun-
da, ex quibus in unum redactis, pars horæ duode-
cima conficitur, Sic igitur in 12. annis, hora una
integrabitur. Vnde cum dies naturalis ex 24. ho-
ris constet, in duodecies 24. annis, hoc est, in 288.
annis, dies unus Naturalis superfluere reperietur.

NUNC igitur, cum in die 10. Solstitium Hye-
male Natiuitatem Domini, die Natiuitatis compu-
tato, Aestiuale beati Ioannis Baptiste, antecedit,
(quod diuersis lucefcit rationibus) non nisi quater
prædictus numerus ab annis Domini subtrahi pos-
sit, relinquitur quod tempore Natiuitatis Domini,
& beati

Et beati Ioannis in sexto die præcesserit Solstitium, & sic nunc est in decimo. Idem etiam respectu Annunciationis Dominicæ, & conceptionis Ioannis Baptistæ de Aequinoctijs inuenitur.

Vnde uersus:

Solstitium decimo CHRISTVM præit atq;
Ioannem.

Nuncia sic matris nox æqua, diemq; Ioannis.

SOLstitiorum autem, & Aequinoctiorum re-
trocessionis error, Calendario ordini restituto, sal-
tem in die uitabitur. Si in postremo temporis istius
Anno, scilicet, 288. Annorum, in fine Februarij
dies unus surripiatur, uel decentius diei Bisextilis
prætermittatur appositio, qui ex diuisione Anno-
rum Domini per numerum prædictum, cum nihil
remanserit, percipietur. Hæc etiam eadem, Lunæ
primationem per plurima sæculorum spacia iti-
dem in die stabiliret, subtractio. Vnde & hic ex
huiusmodi diei subtractione Annus decurtationis,
siue ex temporum æquationis iucunditate Annus
iubilationis appellari meretur.

NOTANDVM etiam, q; in quolibet qua-
tuor Anni temporum, est quoddam ieiunium
trium dierum, ieiunium enim celebramus in Vere,
ut sicut

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 Æstate, ut simus feruentes in charitate, uel ut in nobis temperetur humor ille, qui assimilatur Æstati, 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 uitia & 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 sciatur uersus.

Vult Crux, Lucia, Cineres, Carismata dia,
Ut 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; Matheus.
Sabbata ieiunes, si Solis lux tenet ipsos.

In uigilijs etiam omnium aliorum, (nisi solennis patriæ consuetudo obuiauerit) Dominus Papa ieiunare confirmauit, præterquam in uigilia Ioannis Euangelistæ, die secunda natiuitatis Domini, & uigilia Philippi & Iacobi pridie Calendas Maij, cum tunc sit tempus iucunditatis & lætitiæ.

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

Nat. Domini, Pentecq; Ioan. Lau. supplico
sancto.

Horum uigilia ieiunes, Luceq; Marci.

Quoniam Aduentus Domini penes literæ Dominicalis diuersitatem in anno Solari uariatur, ad habendum certum diem Aduentus Domini sciuntur isti uersus.

Andræ festo uicinior ordine quouis

Aduentum Domini feria prima notat.

Si cadit in lucem Domini celebratur ibidem.

N

Hæc

Hæc itaq; de pertinentibus ad cursum Solis scire
re sufficiat computistis.

ALTERA PARS COMPUTI.

de distinctione temporis
ratione motus
Lunæ.

DE ILLUMINATIONIBUS Lunæ.

CVM ex motu Lunæ, quemadmodum & Solis, plures Ecclesia consequatur utilitates, de eius motibus, & luminis receptione, & utilitatibus ex his consequentibus, quanto sensibilibus poterit, existimo esse expediendum. Vt igitur innuit Martianus, quamvis 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 hæmisphærio collustratur, Vnde cum nobis tricesima nullum lumen ostendet, superius qua Solem aspicit, pleno lumine lucefcit, & cum à Sole discedens, cum à latere cœperit intueri, pro

ri, 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 aspicit, semper lumen indulget.

Huius ergo primi ordinis luminis effigies, cornibus circulata, $\mu\kappa\nu\theta\alpha\delta\eta\epsilon$ dicitur, scilicet cum duobus punctis, siue 6. 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, $\alpha\mu\epsilon\acute{\iota}\kappa\upsilon\rho\tau$ nominatur. Cum uero 180. partibus à Sole discesserit, è contrario posita in parte inferiori, nobis opposita, uniuersaliter illuminatur, tanquam quintadecima, $\omega\alpha\nu\sigma\acute{\epsilon}\lambda\eta\nu$ dicitur. Postea quidem deficiens, cū prædictis partibus nomina eodem modo recipit commemorata, prout patet in figura.

Coniunctio etiam dicitur Νεομηνία , $\sigma\acute{\upsilon}\nu\theta$, Nouilunium, Interlunium, Primatio.

Prima Luna $\mu\kappa\nu\theta\alpha\delta\eta\epsilon$, Corniculans, falcata, nondum semiplena.

N 2

Septima,

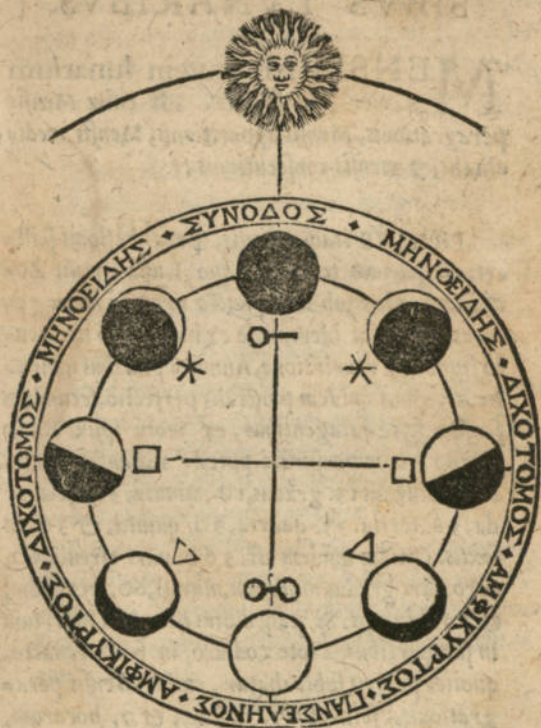
Septima, Διχότομος, ἡμίτομος, semis
plena, dimidiata.

Vndecima, Αμφίκυρτος, Gibbosa,
Turgida.

Decimaquinta, πανσέληνος, Plenilunium,
Oppositio.

Figura

FIGVRA DE ILLVMI-
natione Lunaē.



N 3 DE MEN.

DE MEN- SIBVS LVNARIBVS.

MENSIVM autem lunarium
quatuor sunt species. Est enim Mensis
peragratiōis, Mensis apparitiōis, Mensis medi-
cinalis, & mensis consecutiōis.

PRIMVS itaq; Mensis, peragratiōis scili-
cet, est spaciū temporis, quo Luna circuit Zo-
diacū, exiens ab uno puncto proprio motu, re-
diens iterum in idem, unde ex huiusmodi in circu-
lo signorum reuolutione, Annus à pluribus nuncu-
patur, cuius quidem punctalis perfectio, secundum
sensum scire satagentibus, ex motu ipsius Lune
diurno, commensurari potest. Est autem motus
Lune diurnus 13. gradus, 10. minuta, 34. secun-
da, 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 pera-
gratiōis, scilicet 27. dierum, & 7. horarum,

¶ 43. minutorum, 7. secundorum, 15. tertiorum,
56. quartorum, ¶ 55. quintorum. Erit ergo mo-
ra Lunæ sub quolibet signo duorum dierum, 6. ho-
rarum 29. minutorum, frequens tamen uniuerso-
rum usus, cum minimum desit, 40. id est, bessem ho-
ræ complete supponit, Vnde mensis peragratiōis
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 compu-
tationis eius à Solis occasu incipere debet, nobis è
contrario diem Solis ortu discernentibus .

SECUNDVS uero Mensis dicitur, Apparitio-
nis, constans ex 28. diebus, per 4. hebdomadas uul-
gariter distributis, Quarum prima est à princi-
pio apparitionis Lunæ usq; in diem septimum, ¶
ita deinceps, Vnde quarta hebdomada in 28. die
terminatur. Horæ enim combustæ, scilicet, dum Lu-
na sub radijs Solaribus moratur, non computan-
tur. Cuius immutationis diuersitatem quo ad nos,
corporum fluidorum, sicut medullarum, ¶ cere-
bellorum natura, ¶ præcipue motus maris imita-
tur .

Vnde uersus :

N 4 Hebdomada

Hebdomada prima collabitur æquoris unda.
Æstuat unda maris tanquam feruore secunda,
Tertia cogit aquas minui, uelut igne reducto,
Vltima fundit eas ex aere littore toto.

Et Lucanus .

Luna suis uicibus Thetyn terrenaq; miscet.

Cum enim Luna meridianũ teneat in Austro,
siue punctum oppositum, in angusto terræ mare
plenum est. Cum uero in Oriente uel occidente te-
neat horizontem, complete retractum est.

Secundum Medicos quidem Mensis iste, suppo-
nitur 26. dierum, & dimidij, Galeno perhibente.
Vnde Mensis medicinalis, in utriusq; istorum Men-
sium medio æqualiter consistens efficitur scilicet 27
dierum, duabus horis exceptis, & in 4. partitur
Septimanas, diuidendo eum per minutas.

Quartus quidem Mensis Consecutionis dici-
tur, & est spatium temporis, quo Luna accensa à
Sole peragrat circulum suum rediens ad punctum,
ubi accensa fuit, sed cum ibi Solem non inueniat,
quoniam Sol interim fere pertransiuit unum signũ
ipsa attingit Solem spatio 2. dierum, & 4. hora-
rum,

rum, 44. minorum, trium secundorum, 16. tertio-
rum, & erit iterum in coniunctione cum Solc. De-
inde denuo procedens, rursus nasci ac renouari di-
citur, Vnde Mensis iste continet 29. dies, & dimi-
dium cum minorum fractionibus, sicut patet per
Alfraganum, in. 1. Differentia, & Ptolomæum in
dictione quarta Almagesti, & ex motibus Solis &
Lunæ diurnis. Si enim supponatur Sol & Luna in
eodem puncto, & sumantur motus utriusq; in tem-
pore commemorato, inuenietur Sol pertransisse
circiter signum unum. Et Luna totum Zodiacum,
& circiter signum unum. Erunt igitur iterum in
coniunctione, Vnde iste appellatur Mensis conse-
cutionis, Cuius quatuor à Philosophis distinguuntur
ætates, quarum primam, calidam & humidam, se-
cundam, calidam & siccam, tertiam, frigidam &
siccam, quartam, frigidam & humidam esse asse-
runt.

Sic igitur patet, quod quælibet Lunatio natu-
raliter est 29. dierum, & dimidij, cum predictis
minorum fractionibus. Sed cum Ecclesia nec
Menses nec Annos, secundum numerū dierum in-
completum computet, semper omisis minutijs ad
Embolismorū restorationem, transfert dimidium
diem unius Lunationis, ad dimidium diem alterius
Lunationis, computans unam Lunationem 30. die-

DE ÆTATE LUNAE INVENIEN- da, & Cyclo Decenno- uennali.

AD H A B E N D A M A V-
tem etatem Lunæ singulis Annis, hoc est,
tempus accessionis eius à Sole, Primo inueniebatur
Tabulæ à Romanis, Deinde Chaldæi aureum nu-
merum inuenerunt, & Romam miserunt. Romani
igitur numerum illum, propter eius facilitatem &
utilitatem, in Calendarijs Aureis literis scripse-
runt, unde adhuc Aureus appellatur numerus. In
primo igitur anno Cycli Decennouennalis, per to-
tum Annum primationes Lunæ, per unitatem no-
tantur, in secundo per 2. & ita deinceps. Tran-
siens igitur à Decembri in Ianuarium, transibit
ab unitate in 2. ponendo binarium super E. lite-
ram, pridie Idus Ianuarij. Similiter uariabitur or-
do in cæteris annis, Vnde cum Cyclus iste contine-
at 19. Annos, inter numeros prædictos, 19. maxi-
mus erit.

Ponitur ergo in prima die Ianuarij 3. quoniam
ita con-

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 sequētes, per additionem 8. ita tamen, quod si excreseat maior numerus, quam 19. reiectis 19. residuum sumatur, hoc ideo fit, quoniam primationem cuiuslibet Anni sequitur immediate primatio Anni octaui post, & si aliquid deletur, in loco proximo scribatur, si uero nihil, unus punctus uacuuus relinquatur.

In Aureo autem numero fere 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 continue sumptorum, habito initio à Iulio, quod totum in his continetur uersibus:

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

Si decimum

Si decimum nonum superabis sic numerando,
Tolle decem, pariterq; nouem, reliquum reti-
nendo.

Maiori numero debetur tertius ordo,
Si minor assequitur, maiori continuatur.
Per bissena loca non est hæc Regula firma,
Tres Februi quarto nonarum continuato,
Quatuor apponas sub Aprilis pridie nonas.
Tot Iunius laterat, ubi nonis quatur aptat,
Augusti capiti tres debes continuare,
Quatuor octobris lateratim pone Calendis,
In quartis nonis Duodeni deniq; Mensis.
Linea tredecimū tenet una, simulq; secundum,
Excipe sex Menses, Iunium prius atq; sequentes,
His quamuis crescat undecnis summa propin-
quat,
Octo minor numerus sequitur, nec continuatur.
Tali quippe modo describitur Aureus ordo.

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

recessionis diem & horam assignauerunt, huic scilicet consimilem, in ordine tamen inceptionis differentem. Incipit enim in Calendis Ianuarij, tertio uidelicet anno Cycli Decennouennalis, uel secundum alios quarto, qui in nomine tantum ab illis discrepant. illum enim quartum, quem alij tertium uocant, considerantes, annū Cycli Decennouennalis, secundū Lunationem Paschalem incipere, Vt cum 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 usq; ad illam, quæ 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 uterq; Cyclus, Itaq; à Ianuario incipit, Nos autē magis Chaldaeos & Eusebium Episcopum imitamur, qui à Lunatione Paschali, ut dictum est, incipit. Si autem scire uolueris, in quoto anno Cycli Decennouennalis sumus, annis Domini ab eius Natiuitate inceptis, adde unitatem, & totum diuide per 19. & si nihil fuerit residuum, sumus in ultimo, Si uero aliquid residuum fuerit, ostendit nobis, in quoto anno Cycli sumus, sed si in quoto anno Cycli lunaris
sumus

simus scire uolueris, ab annis Domini subtrahere 2.
uel adde 17. & diuide ut prius.

Ne uulgarem incurramus dubitationem, cau-
sam ignorantes, cum realiter Luna fuerit quarta
secundum Ecclesiam, quare prima pronuncietur,
Sciendum, q̄ Ecclesia supponit sp̄acium 19. anno-
rum Solarium, & Cyclum Decennouennalem pe-
nitus coequari, scilicet, in 19. annis Solaribus se-
cundum Ptolomæum in tertia dictione Almagesti,
sunt 6939. dies. & 18. horæ, licet nimis prodi-
ge fiat computatio.

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 supposi-
tionem, recedit media coniunctio, siue primatio à
nostra computatione, per unam horam, & tertiam
horæ unius. Sed Gamaliel secundum Iudeos, qui
Pauli Apostoli erat Magister, secundum uero nos
Eusebius Cæsariensis Episcopus, & Hieronymus in
initio Cycli illius, in quo Dominus incarnatus fuit,
considerauerunt Lunam fuisse primam, 10. Calen-
das Aprilis, & quod ad idem redit, 10. Calendas Fe-
bruarij, unde ibi unitas pro Aureo numero poni-
tur, Sed ab

Sed ab incarnatione Domini elapsi sunt, 1232. anni, à quo numero si Cyclus decennouennalis quoties poterit, subtrahatur, patebit quod in 65. horis, & totidem tertijs, à ueritate nunc extenditur nostra computatio, quibus in dies redactis, habemus 3. dies & 14. horas, Vnde per tres dies & dimidium, recessit media coniunctio à loco primæ impositionis. Nunc igitur Luna dicitur prima, ubi deberet dici tertia, uel potius quarta, ut Aurcus numerus totaliter per 3. dies anticipetur, et unitas, quæ notatur super B. 10. Calendas Februarij, scribatur super F. 13. Calendas eiusdem, & sic de alijs omnibus, eodem ordine, qui nunc est, obseruato. Sed quia in Concilio generali aliquid de Calendario transmutare prohibitum est, oportet modernos adhuc sustinere huiusmodi errores.

DE ANNIS LVNARIBVS, ET PRIMO de Anno communi.

ANNORVM autem Lunarium, duo sunt genera, Alius enim est Communis, & alius Embolismalis.

○ Communis

Communis autem est spaciū 12. lunationum,
in anno Solari uicissim traſeuntiu, Et dicitur com=
munis, quoniam 12. habet lunationes, siue Menses
Lunares, Sicut annus Solaris, 12. habet Menses So=
lares, uel quia duo anni communes ferè semper si=
mul eueniunt, sicut patebit in assignatione Embo=
lismorum. Habet autem iste annus. 354. dies, &
quintam & sextam unius diei, ut à Ptolomæo &
Alfragano perhibetur. Quod etiam ostendi pote=
rit, cum habeat 6. lunationes, 30. dierum, & alias
sex 29, dierum, cum minorum computatione, Vn=
de patet, quod annus Solaris excedit hunc annum
communem in undecim diebus, omiſſis minutijs. Si
igitur illi duo anni simul incipiant, prius termina=
bitur annus iste communis, per undecim dies, quam
annus Solaris, sicut patet, quando sumus in tertio
anno Cycli Decennouennalis.

Quare si Luna fuerit prima in Calendis Ianu=
arij, eodem die anno reuoluto, erit duodecima, pro=
pter excrementum illorum undecim dierum. Conſi=
milis erit uariatio in Calendis cuiuslibet Mensis, &
in singulis diebus anni, Vnde propter hoc rectifi=
candum, inuenerunt Computistæ duos numeros, ſci=
licet, Epactam, et Regularem lunarem, per quoru
coniunctionem adinuicè, patebit ætas Lunæ in Ca=
lendis

lendis Mensium. Ad habendū autem cuius ætatis sit Luna, in singulis diebus anni, ex isto excessu undecim dierum de ætate Lunæ, respectu temporis præteriti, & futuri, duæ dantur Regule.

Si ergo supponatur hodie alicuius certæ ætatis, & uelis scire in anno futuro, hoc eodem die, quotæ ætatis erit, ætati Lunæ, quam modo habet, adde 11. & tante ætatis erit Luna in anno futuro, eodem die. Illi iterum ætati Lunæ, adde 11. & habebis eius ætatem in anno tertio eodem die, & sic in infinitum. Hoc tamen prænotato, quod si excresceret maior numerus quam 30. reiectis 30, residuum pro ætate Lunæ ponatur.

Si autem scire uelis, cuius ætatis fuerit Luna, hoc eodem die, in anno præterito, tertio uel quarto, ætati Lunæ, quam modo habet, adde 19. & habebis ætatē eius in anno præterito, & sic deinceps. Hoc etiam ut prius notato, quod si excrescat maior numerus, quam 30. reiectis 30. residuum pro ætate Lunæ ponatur. Vnde uersus.

Quinq; dies & sex, ponas pro luce futura.

Et pro præterita, quinq; bis atq; nouem.

Licet in uno die quandoq; fallat, quod uniuersalius est, pro Regula instituat.

tiones. In 7. Embolismalibus, sunt 91. lunationes, quæ superioribus additæ, faciunt 235. lunationes, de quarum qualibet ad præsens omittantur 44. minuta, 3. secunda, et 16. tertia, & de numero illarum lunationum excipiantur septem, ad opus 7. Embolismorum, & reseruentur 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 cõputatio 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 lunationũ, & 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 detur septimo Embolismo, ad sui completionem, nisi quinque horæ, Sed cum ad similitudinem aliorum debeat esse, 30. dierum, à lunatione Iulij in ultimo anno Cycli Decennouennalis, quantum ei sufficit mu-

tuetur, scilicet 7. horas, computatur tamen lunatio
Ianuarij 26. dierū, Vnde iste dies quo ad maiorem
sui partem, sic subtractus à lunatione Iulij, dicitur
saltus Lunæ, de quo patebit inferius.

Quotus autem annus Cycli Decennouennalis,
secundum Lunæ primationis anticipationem, apud
Chaldæos & Eusebium, sit Embolismalis, patet per
hunc uersum.

Christus factus homo, leuat ònia reddita throno.

In hoc uersu sunt septem dictiones, septem Em-
bolismis deseruientes, Prima primo, & sic dein-
ceps. Vide igitur quomodo sit litera primæ dictionis
in Alphabeto, & in tali anno Cycli Decennouen-
nalis interponitur Embolismus, cui deseruit illa di-
ctio. Idem etiam facilius scitur per hos uersus.

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

Ad sciendum etiam quoto Mense & quoto
die eiusdem Mensis interponi debeat Embolismus,
sciatur iste uersus.

Mobilis ibo cifris acc liber habe coæuum.
Mensis

Mens	12	9	3	1	11	8	3
lis.	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 uersu 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 sumpsisti, uide etiam, quota sit in Alphabeto litera prima, secundæ syllabæ eiusdem dictionis in Alphabeto, Et in tali die eiusdem Mensis, est sedes Embolismi.

NOTandum autem, q. multiplex error contingit in Calendario per Embolismum, quoniam error uicissitudinis, error terminationis, error uariationis, & error Epactarum. Error uicissitudinis, quoniam simul sunt plures lunationes, 30. dierum. Error terminationis est, quando lunationes terminantur extra suos Menses. Error uariationis est, quando Mensis positus impari loco imparem habet lunationem, uel è conuerso. Error Epactarum eo fit, cum mentiuntur Epacta & Regularis.

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

Embolicmalis, & lunatio Ianuarij, simul sunt, 30. dierum, Et si Bisextus fuerit, 4. lunationes erunt simul 30. dierum, scilicet lunatio Embolicmalis, Ianuarij, Februarij, & Martij. Embolicmus iste assignatur in tertio anno Cycli decennouennalis, quemadmodum secundum inceptionem lunationis Aprilis, prædictum est.

Secundus Embolicmus incipit secundo die Septembris, & terminatur die prima Octobris, & contingit error uicissitudinis, quoniam lunatio Septembris, & Embolicmalis, simul sunt 30 dierum, & assignatur in sexto anno Cycli decennouennalis, eadem die, qua prius, ratione repetita.

Tertius Embolicmus incipit sexto die Martij, & terminatur quarto die Aprilis, & contingit error uicissitudinis, quia lunatio Martij & Embolicmalis, simul sunt 30. dierum, Etsi Bisextus fuerit 4. scilicet Ianuarij, Februarij, Martij & Embolicmalis, simul erunt triginta dierum.

Contingit etiam error terminationis, quando lunatio Aprilis terminatur 3. die Maij, Lunatio Maij, secunda die Iunij. Lunatio Iunij, prima die Iulij, Eo etiam anno mentiuntur Epacta, & regularis in principio scilicet Maij, & Iunij, Vt inferius patebit.

Quartus

Quartus Embolismus incipit tertio die Ianuarij,
& terminatur prima die Februarij, & contingit
error uicissitudinis. Lunatio enim Ianuarij & Em-
bolismalis simul sunt 30 dierum, & si Bisextus fu-
erit 4. scilicet lunatio Ianuarij, Embolismalis, Fe-
bruarij & Martij. Contingit etiam error termina-
tionis, quia lunatio Februarij terminatur secunda
die Martij. Lunatio Martij, prima die Aprilis, Præ-
terea tunc mentiuntur Epacta et regulares in prin-
cipio Martij, nisi sit Bisextus.

Quintus Embolismus incipit secundo die No-
uembrijs, & terminatur prima die Decembris, &
contingit error uicissitudinis, quia lunatio Nouem-
bris & Embolismus simul sunt 30. dierum. Et no-
tandum, quod Embolismus iste est causa, quare in se-
cunda die Decembris in una linea ponantur duo
numeri, scilicet, 13. & 2. Si enim 13, poneretur in
primo die, duplex contingeret inconueniens, scili-
cet, quod Embolismus præcedens tantum esset 29.
dierum, et lunatio Decembris 30. dierum, cuius con-
trarium semper contingit. Embolismus autem iste
intercipitur in decimoquarto Cycli Decennouenna-
lis anno, ratione prædicta,

Sextus Embolismus incipit secunda die Augu-

sti, &
O S

sti, & terminatur ultima die eiusdem, & contingit error uicissitudinis, quoniam lunatio Embolismalis & Septembris, simul sunt, 30. dierum, Est autem Embolismus iste in 17. anno Cycli Decennouennalis, prout patet in præcedentibus.

Septimus Embolismus incipit 5. die Martij, & terminatur tertia die, scilicet Aprilis, & contingit error uicissitudinis, 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. Mentiuntur etiam Epacta & Regularis in principio Maij, & Augusti. Iste Embolismus interceptur in 19. anno Cycli Decennouennalis, prout patet in præcedentibus. Intercalentur itaq; in locis prædictis Calendarij septem Embolismi, ut alijs, quanto minus poterit derogetur lunationibus. Si enim alibi ponerentur plures, mentirentur Epacta & Regularis, & plures contingerent errores. Sed de malis duobus minus malum est eligendum, dum alterum urget. Vnde uersus:

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

DE STA-

DE ÆTATE LUNAE ALITER INVENIENDA.

Ad habendum autem artificialiter, & sine inspectione Calendarij, quotæ ætatis sit Luna in Calendis Mensium, & per consequens, in quolibet die anni, inuenti sunt duo numeri, Epacta scilicet, & Regularis lunaris.

Est igitur Epacta numerus, 30. non excedens, proueniens ex superabundantia anni Solaris, ad annum Lunarem communem. Triginta non excedens dicitur, quia cum officium Epactæ sit ostendere ætatem Lunæ, nulla autem ætas Lunæ est maior quam 30. dierum, nec Epacta maior debet esse. Proueniens ex superabundantia &c. dicitur, quoniam Epacta prouenit, ex cremento dierum, in quibus annus Solaris excedit annum Lunarem communem.

PRIMVS igitur annus Cycli Decennouennalis Epactam non habet, cum non præcedat annus, ex cuius inæqualitate Epactam haberet, uel hac ratione, cum ultimus annus Cycli sit quasi proximus ante primum, & ille habeat 18. pro Epacta, & in eodem anno excrescant, 11. dies ex annorum inæqualitate

æqualitate adinuicem, & unus ex saltu, erunt in uniuerso 30. Sed triginta sunt quasi nulla Epacta, quia 30. adiuncta cum regulari debent deleri, ad ostendendum ætatem Lunæ. Secundus autem 11. habet pro Epacta. Tertius 22. Quartus 3. Quia abijciuntur 30. & ita formetur Epacta deinceps, per additionem 11. Idem scitur per hos uersus.

Quæ tenet undenas Aprilis Luna Calendas,
Epactæ numerum monstrat per quemlibet an-
num.

Vide quota sit Luna undecimo Calendas Apri-
lis, & talis numerus erit Epacta illius anni, Sed si
ex abrupto alicuius anni quærat Epacta, per
hunc inuenietur uersum.

Deme unum, post adde nouem, post undeuiginti,

Ponatur enim primus annus Cycli Decenno-
uennalis, in radice Pollicis, secundus in media iun-
ctura, Tertius in summitate, Quartus iterum in ra-
dice, & ita circulariter computes annos Cycli, do-
nec occurrat annus, de quo quæritur Epacta. Et si
fistat in radice, subtrahatur unitas. Si in media iun-
ctura, adde 9. Si in summitate, adde 19. & habebi-
tur Epacta

tur Epacta anni quæſiti. Dicitur autem Epacta ab
ω, quod eſt ſupra, & aucta propter illud excre=
mentum, i. dierum ſuperius dictum. Vel ab επ, Epactæ, ab
quod eſt ſupra, & adiecta, ipſa enim ſuper adiecta ἐπάγει, q̄
regulari in Calendis menſium, etatem Lunæ oſten eſt interca
dit. lare, ſeu ad

REGVLARIS Lunaris eſt numerus 30. non dere.
excedens, qui adiunctus cum Epacta, etatem Lunæ
in Calendis Menſium manifeſtat, triginta non ex=
cedens, expone ut prius de Epacta, Sed iſtud mem=
brum, qui adiunctus &c. oſtendit tam officium
Epactæ, quam Regularis.

Origo autem Regularium eſt, ex 5. diebus re=
manentibus ultra dies anni, ſingulis Menſibus per
30. diſtributos, Vnde September 5. habet pro Re=
gulari, uel quoniam quilibet Menſis tot habet pro
Regulari, quota Luna fuit in Calendis eius in prin=
cipio compositionis Calendarij, et ſemper habebit.
Vnde ad hoc ſciendum, ſupponatur quod ſimus in
primo anno Cycli Decennouennalis, & patet pro=
poſitum in Februario, & in 6. Menſibus ipſum ſe=
quentibus. In primo enim anno Cycli Decennouen=
nalis eſt Aureus numerus unitas, decimo die ante
Calendas Februarij, & ſic Luna eſt decima in Ca=
lêdis eius, Vnde 10. habet pro Regulari, Similiter
conſi

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

Si uelis igitur alios Regulares formare artificialiter, uno supposito, sume numerum dierum Septembris, & adde Regularem, & à totali uumero subtrahatur lunatio eiusdem Mensis, & residuum erit Regularis Mensis sequentis, & ita deinceps.

Vnde uersus :

Quinq; Sep. Oc. dantur, No. De. Septem, ter
tria Ia. Mar.

Feb. A. decem sumāt, post unum cuilibet addas.

Habitis igitur Epacta & Regulari, si scire uelis etatem Lunæ 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 sumpsisti, Si maior, reijce 30. & residuum ostendet etatem Lunæ.

Vnde uersus :

Dant

Dant Lunam Mensis Epacta cum Regulari,
Plus retinens, cum plus fuerit, triginta relin-
ques.

Ad etatem etiam Lunæ in Calendis Mensium
habitam, addatur numerus dierum Mensis præteri-
torum, uno die subtracto, ne bis primus compute-
tur, & in die præsentis ætas Lunæ habeatur. Sed
si summam lunationis Mensis excesserit, residuo
retento, ipsa abijciatur. Si autem qua hora Luna à
Sole accendatur scire uolueris, annum quotus fue-
rit Cycli lunaris, per 4. multiplica, & his dies anni
præteritos, à Calendis Ianuarij usq; ad diem de quo
queritur, aggrega, quibus in unum redactis, per
5. diuide, & scies ea hora Lunam accendi, cui
5. defuerit, & in toto ipsius horæ puncto, quot
cuius cæterarum supersuerint horarum.

Si uero numeri aggregatio 60. excesserit, re-
iectis 60. de residuo fac ut prius, quod si nihil su-
persuerit, in ultimo puncto horæ 12. Luna accen-
ditur. Si igitur istorum asserit sententia, Lunam
semper quo ad nos in nostro accendi hemisphærio,
quod etiam autoritate Ptolomæi in Atarbe primo
dicentis confirmatur. Luna quidem occidentem de
iure uendicat, cum à Solis conuentu discedens, ibi-
dem semper nouam lucem representet, & primus
eius incipiat ascensus.

Luna

Luna autem singulis diebus incremento 4. punctis remouetur à Sole, in decremento Soli ad- mouetur. 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, et quot re manserint unitates, per tot puncta in signo subsequenti pertransiuit, Signum autem intelligo signi quantitatem, Vt si Luna coierit cum Sole in 5. gradu Arietis, eadem cū fuerit quinta, erit in decimo gradu Geminorum, Luna enim 13. partes peragen te, Sol unam complet. Vt omiſſis utrobique minutijs, sensible 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 quinque 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 quinque puncta horam unam con stituant, in lunari computatione, & punctus quilibet 3. continet signi gradus.

Incipiunt autem Epacta & Regularis lunaris
à Septem

à Septembri, & Epacta est numerus uariabilis, Regularis uero numerus inuariabilis. Si autem uelis scire in quoto anno Cycli Epactarum simus, 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 spatio, 4. Mensiū, scilicet à Septembri, ille uero à Ianuario.

Mentiuntur autem Epacta & Regularis lunaris in toto Cyclo Decennouennali quinques, 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 re uera 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

P fuerit

fuerit, 2. dies computantur super sexto Calendā
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. die
rum, cum reuera sit 28. dierum, & dicunt etiam in
eodem anno Lunam esse, 2. dierum in Calendis Au
gusti, cum in ueritate sit, 3. dierum, quod propter
saltum Lunæ contingit, quoniam Lunatio Augusti
prius incipit uno die, quàm deberet, si non esset sal
tus Lunæ .

Est autem saltus Lunæ, subtractio unius diei à
lunatione Iulij in ultimo anno Cycli Decennouen
nalis, & nisi fuerit talis subtractio, post unum Cy
clum peractum, Luna diceretur prima, quādo esset
secunda. Similiter post 15. Cyclos peractos, Luna
diceretur prima, quando esset 15. Ecclesia enim
supponit 19. annos Solares ex toto adæquari toti
dem Lunaribus, Sunt autem in 19. annis Solari
bus, 6939. dies, & 18. horæ, hæc autem quantitas, se
cundum Ecclesiam, est eadē in totidem Lunaribus.
Sed Ecclesia Menses & annos & Cyclum secūdum
dies integros computans, non expectat terminatio
nem 18. horum in fine Cycli. Imo semper in se
quentis

quentis diei principio, Cyclum inchoantis, computatur Luna prima, 10. Calendas Februarij, cum tamen in rei ueritate deberemus expectare finem 18. horarum, antequam pronunciaretur Luna prima, Vnde hæc ætatis Lunæ anticipatio, quæ ex re nomen habet, dicitur saltus Lunæ.

Sed ne uideamur ex tanto saltu singulis Cyclis inconueniens incurrere, ut Luna 25. prima dicatur, attende, quàm subtiliter in 4. Cyclis omnia ad concordiam reducuntur, Sunt igitur in quolibet Cyclo secundum ueritatem 5. Bisexti, præter quam in illo, cuius quartus annus est Bisextilis. Sed de 4. cuiuslibet Cycli in capitulo Embolismorū satis factū est. Vnde de quinto in tribus Cyclis restat assignatio.

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

Et ita habemus 36. horas, hoc est, diem unum & dimidium, dies integer per Bisextum intercaletur in lunatione Februarij, pro quinto Bisexto secundi Cycli, Dimidius autem dies reseruetur tertio Cyclo, ex eius saltu, ratione dicta, resultant 18. horæ, unde cum residuo superiori habemus unum diem integrum, & sex horas. Dies integer intercaletur in lunatione Februarij, pro quinto Bisexto tertij Cycli, ratione assignata.

In quarto similiter Cyclo, 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, & nihil remanebit. Vnde in sequentis Cycli principio Luna & est, & dicitur prima. Similiter faciendum est in 4. Cyclis sequentibus & deinceps. Sic igitur in quatuor Cyclis omnia ad concordiam reducuntur, Vnde istud temporis spacium Cyclo Cyclorum appellatur.

In cuius autem quoto Cyclo finis, sic scitur, Numerus annorū Cycli Decennouennalis, a Bisextili proximo quouis ordine, usq; in finem eiusdem per 4. diuidatur, & si remanserit ternarius, sumus in primo Cycli, si binarium, in secundo, si unitas, sumus in tertio, si autem nihil, sumus in ultimo.

DE FESTIS MOBILIBVS.

FESTA autem Mobilia, cum ex lunationis discretione habeantur, ordinis ratione consequenter de eis est pertractandum. Est igitur Festum mobile, quod penes ascensum uel descensum lunationis celebratur, nullum sibi locum in Calendario habens assignatū. Sunt quidem 5. Festa mobilia, scilicet, Septuagesima, Quadragesima, & Pascha, Rogationes & Pentecoste.

Dicitur autem Septuagesima, à Septuaginta, quasi continens septuaginta dies. Incipit enim à Dominica, qua cadit Alleluia, & extenditur usq; ad diem Dominicum in Albis. Quidam tamen supponunt eam in Pascha terminari, dicentes tempus à denario in quo terminatur, de iure nominari. Illud autem Tempus recolit Ecclesia ad memoriam Septuaginta annorum, in quibus filij Israel erant sub seruitute Babylonica.

Quadragesima similiter dicitur à 40. continet enim 40. dies, Et illud tempus recolit Ecclesia, quoniam Moyses tot diebus ieiunauit, cum acciperet

Legem Domini . Helias tot dies ieiunauit, & rap-
tus est in caelum, uel in locum Dei secretum. Chri-
stus etiam tot diebus ieiunauit, & diaboli uicit ten-
tationes, Et quia omnis Christi actio nostra est in-
structio, Ergo & nos tot diebus ieiunare debemus.
Sicut enim res nostras decimamus, ita & nos & ui-
tam nostram decimare debemus Deo. Sed 36. dies
& dimidius, sunt decima pars anni, Quoniam au-
tem nihil est à media die ieiunium inchoare, ad
mundificationem corporum ex ingurgitatione 4.
dies cinerum superadduntur alijs .

Pascha
Latini &
Graeci uo-
carunt Fe-
stū, quod
Hebraeis
Phase dici-
tur, id est,
transitus .

Pascha, Πάσχα, transitus, idem sonant, sed à di-
uersis linguis interponuntur. Pascha enim Hebraï-
ce, Πάσχα Graece, trāsitus Latine dicitur, quoniam
tum de non esse ad esse factus est rerum transitus,
atq; Angeli exterminatoris in ueteri lege in Aegy-
pto, nec non & Christi de mortalitate ad immorta-
litate, nostram figurantis transitionem de uitijs
ad uirtutes, & de hac uita ad æternam .

Dies autem Dominicus præcedens ieiunia ro-
gationum, Rogationes appellatur, tunc enim non
solum cōtra 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; ΠΕΝΤΗΚΟΣΤΕ = Coste, quod est decem, quasi continens quinquies ΣΥ, quinquaginta decem dies, sunt enim 50. dies inter Pascha & Pentecostem utroque die incluso, & illud tempus resonat latine in Ecclesia, quoniam in monte ardenti Lex Moysi tunc data est, & dona Spiritus sancti Apostolis.

Ad hæc autem Festa scienda, quædam genera numerorum inveniuntur, ut inferius patebit, & dies ante festum, ubi huiusmodi numeri terminantur, Termini appellatur. Terminus enim dies est, Clavem finiens, festum mobile futurum in die Dominica proxima annuatim designans. Est itaque Regula in Computo, quod terminus & festum nunquam simul sunt.

Vnde uersus.

Terminus et Festum nunquam celebrantur ibidem,
Lux teneat Domini post terminum proxima Festum.

Et hoc, ne uideamur Iudæos imitari, qui simul ponunt terminum & Festum, uel quia terminus Paschæ semper est, 14. dies lunationis Aprilis, & Pascha magis accedens ad terminum, est quintodecimo die eiusdem lunationis. Quare non poterunt simul esse terminus & festum.

Ratio autem quare Festa mobilia non habent certa loca in Calendario, hæc est, Pascha (quemadmodum cætera Festa mobilia) semper debet celebrari die Dominico. Sed cum una & eadem litera in Calendario non semper denotet diem Dominicum, non potuit Pascha nec cætera Festa mobilia habere certum locum in Calendario. Quidam etiam dicunt, quod Dominus passus est 10. Calendas Aprilis, ibi enim fecit Adam, sicut dicit Theophilus Alexandriæ Episcopus, & sui consentanei, Unde dicunt, quod eodem 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 uirgine, unde dicunt, quod eodem die, quo carnem assumpsit, passus est. Præceptum etiam erat in ueteri Testamento, agnum Paschalem post quartumdecimum diem lunationis Aprilis immolari ad uesperam, hoc est, in principio 15. dici eiusdem lunationis.

Ita Christus qui uerus agnus est, & per illum agnum typicum figuratus, passus est in plenilunio, ut sicut eo tempore lumen nocti attribuitur copiosius, ita per passionem eius humanæ naturæ gratia redemptionis plenius exhibeatur. Cum ergo lunationes

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

Est autem infimum Pascha, ii. Calendas Aprilis, quod sic patet. Infima lunatio Aprilis incipit s. Idus Martij, ubi 16. pro Aureo numero assignatur, lunationes quidem duæ in proximo præcedentes sunt Embolismales, 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, quod Pascha celebretur in crastino illius termini, hoc est, undecimo Calendas Aprilis, Vnde ibi solet notari primū, siue infimum Pascha. Ex dictis patet, quod bene datur hæc Regula.

Post Martis nonas ubi sit noua Luna require,
Bis 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 lu-

natio Aprilis, signatur contra Nonas ipsius, ubi Aureus numerus est 8. quamuis 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 computentur 14. dies, erit ultimus terminus Paschæ, 14. Calendas Maij, & potest contingere mediante uariatione literarum dominicalium, quod ille terminus sit dies Dominicus, unde dies Paschæ celebrabitur in sequenti Dominico, hoc est, septimo Calendas Maij.

Ex his patet, quod in illis 35. diebus, qui sunt inter 11. Calendas Aprilis, & 7. Calendas Maij, siue prius siue posterius semper habet Pascha celebrari, ita quod in anno cõmuni descendat terminus Paschæ 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.

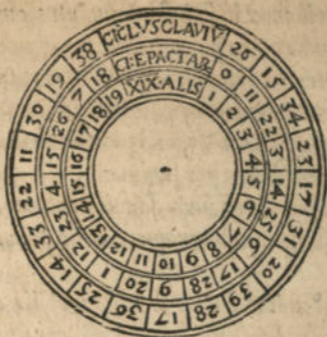
Magnus autem Cyclus Paschalis est, qui multiplicato Solari per lunarem, 532. conficitur annis, quam cum ex ordine Mensium dierumq; summam comple-

compleuerit, Mox in se ipsum reuolutus, omnia quæ
ad Solis Lunæq; cursum pertinent, eodem quo prius
præterierunt, semper tenore restaurat, in cuius
quidem quoto anno fueris, sic scitur. Annis Domini
addantur, 20. nam Vigeno primo Christus natus
fuit anno, & totum per summam Cycli diuidatur,
& si nihil fuerit residuum, sumus in ultimo, Si uero
aliquid, ostendet nobis in quoto anno sumus.

Ad habendum autem 5. Festa mobilia, commu-
niter inuenti sunt quidam numeri, qui Clauis di-
cuntur, Vnde Clauis est numerus in unoquoq; an-
norum Cycli Decennouennalis diuersus, Festorum
mobiliū certitudinem per terminum ostendens.
Sicut enim per Clauis fit introitus in atrium, ita
per numeros istos in notitiam Festorum mobiliū.
Cum igitur in Cyclo Decennouennali sint 19 anni,
unusquisq; suam habebit Clauem, Sicut in Figura
Cycli Decennouennalis, Epactiarum &
Clauium, Figura præsentī
subijcitur.

Primus





Primus itaq; 26. habet pro Clauē, à quo forma-
 ri possunt Clauēs sequentes, per additionem 19.
 hoc tamen prænnotato, quod si excrescant 40. uel
 maior numerus, reijciantur 30. & residuum erit
 Clauis anni sequentis. Sed si ex abrupto quærat
 Clauis alterius anni, tunc his uersibus inuenietur.

Vicenos quinos, tredecim, plus esse tricenis,
 Vnde uigim hepta digitis pro Clauibus apta.

Computetur enim per omnes digitos sinistrae
 manus, donec uenias ad annum Cycli, de quo Clauis
 quæritur, sumpto initio à Pollice, & si annus quæ-
 situs sistat in Pollice, illius anni numero adde 25. Si
 in indice 13. si in maiori digito, 31. Si in medico, 19.

Si in

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

Hoc autem prenotato, quod si excrecant 40. uel minor numerus, reiectis 40. residuum pro Clauce sumatur. Loca autem Clauium his assignantur uersibus.

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

Habitis igitur Clauce & loco Clauis, si Festa mobilia in anno quocunq; scire uolueris, sumatur Clauis illius anni, & ad habendum Festum quocunq; mobile, tot dies computentur à loco Clauis illius Festi, quod 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 & Quadragesimam per Clauem prius celebrari quam deberet 7. diebus, Per hos autem uersus specialiter habetur terminus Septuagesimæ, et per consequens cætera Festa mobilia.

A festo Stelle numerando perfice Lune.
Quadraginta dies & Septuagesima fiet.

Si sit

*Si sit Bisextus lux additur una diebus.
Si cadat in lucem Domini suppone 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, & quadragesimus erit dies terminus Septuagesimæ, & in die Dominica proxima erit Septuagesima. Si sit Bisextus, addatur dies unus, sicut in uersibus innuitur.

Ad habendum autem terminum Paschæ, sciantur isti uersus.

*Esse grauem nobis bello carnem caueamus,
Bellum saepe gerens etenim puto deicit hostem.
Mox animæ lucrum inuenies cum religiosis.*

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

terminatur 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 littera eiusdem dictionis in Alphabeto.

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

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 littera prima dictionis anno seruientis in Alphabeto, & tot Septimane erunt in tempore quaesito. Ne tamen quandoq; fallatur caueat sibi calculator, non enim ueritati uiciniores assignari potuerunt dictiones.

QVID

Q V I D L V STRVM, INDICTIO & sæculum.

IN hac postrema operis pericula de temporis partibus compositoribus, in usu etiam Ecclesiæ rarioribus consequens est determinare.

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

In fine enim quinquennij cuiuslibet, et in principio Dictaturæ circumibant ciues Romani ciuitatem cum cæreis et candelis, et postea in Martio campo dictatorem elegerunt. Adhuc etiam Ecclesiæ memorat Lustra dicens, Lustra sex qui iam peracta etc.

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

Vnde uersus.

Edicunt Reges indicit festa Sacerdos,

Cum enim Romani dominarentur serè uniuersis

