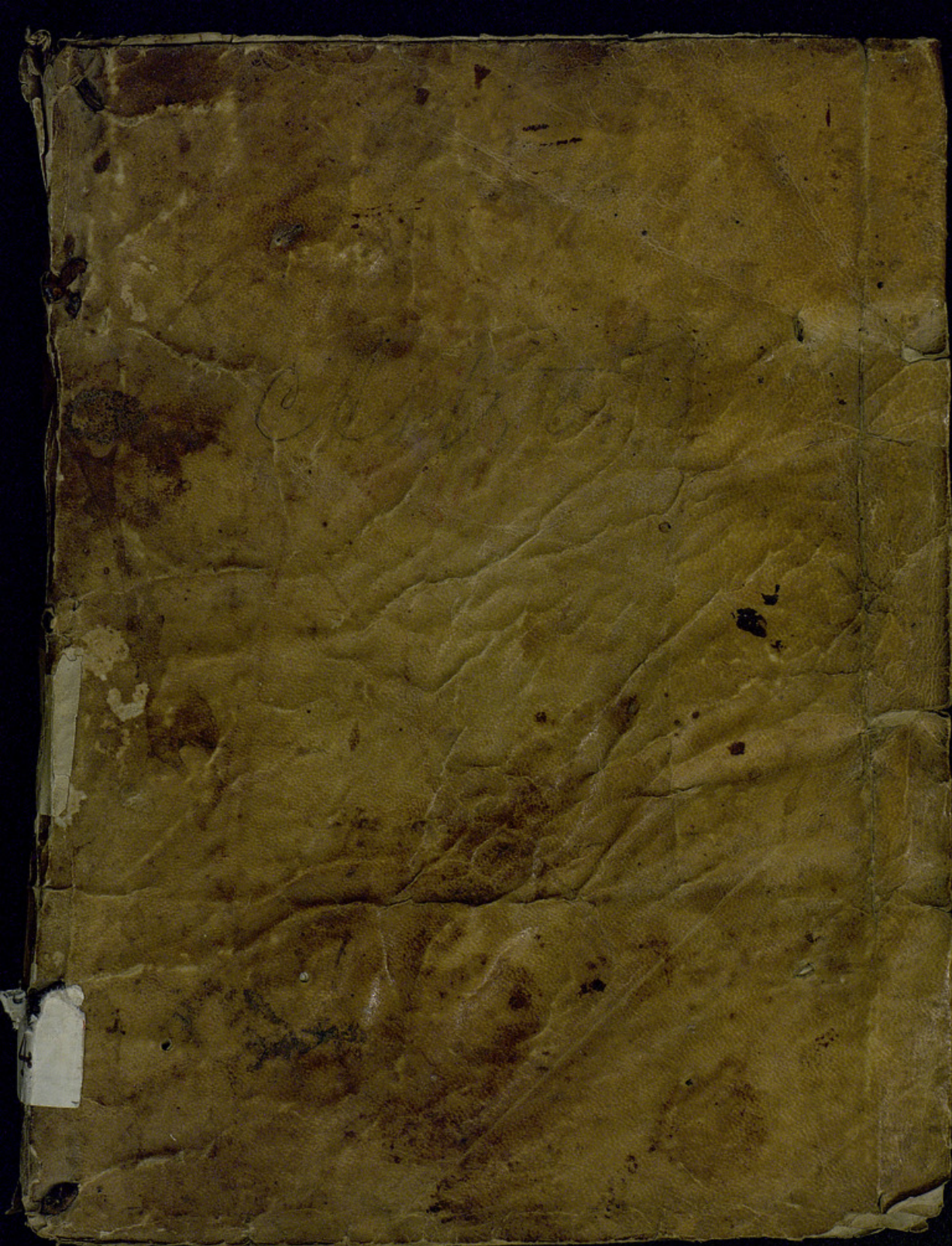
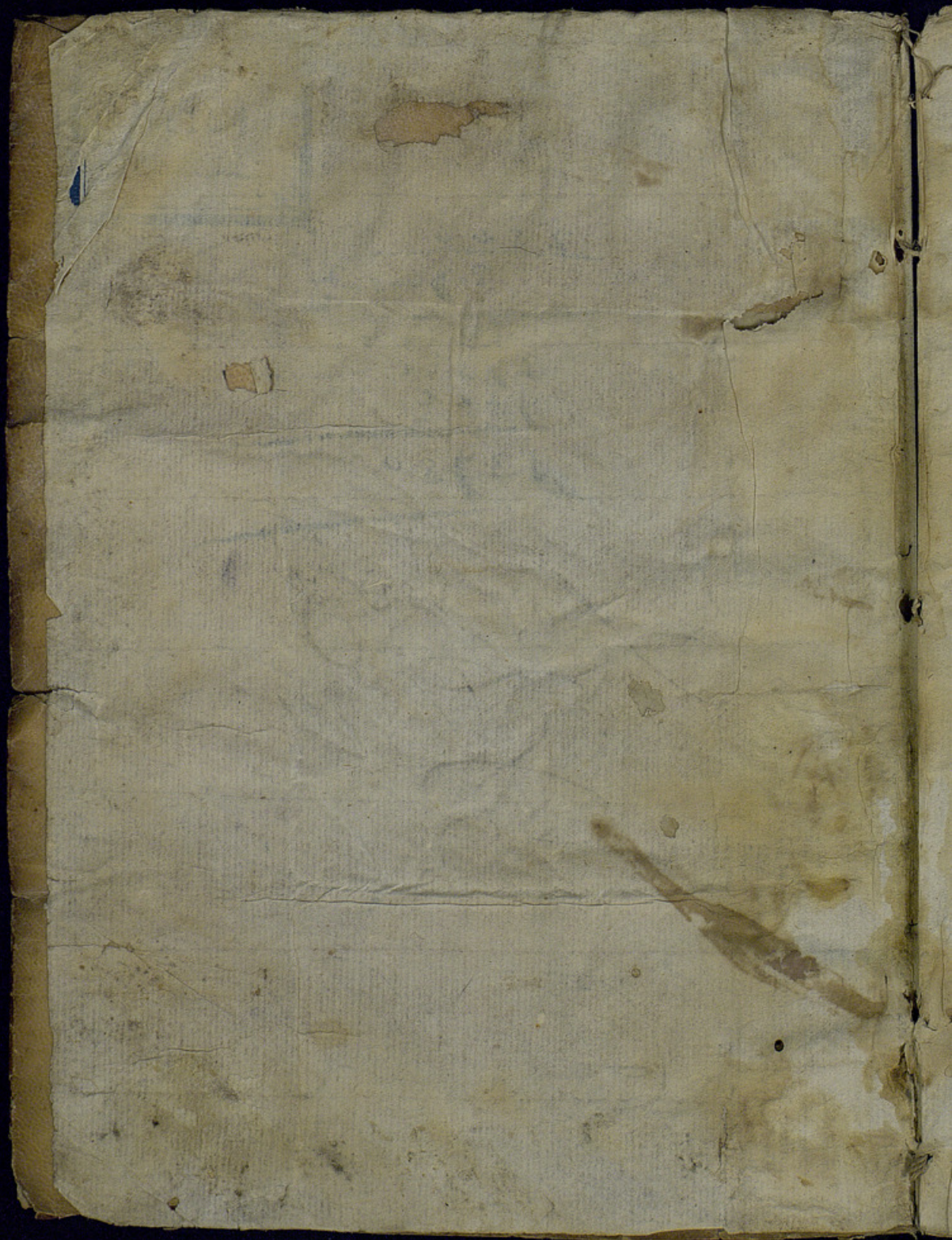
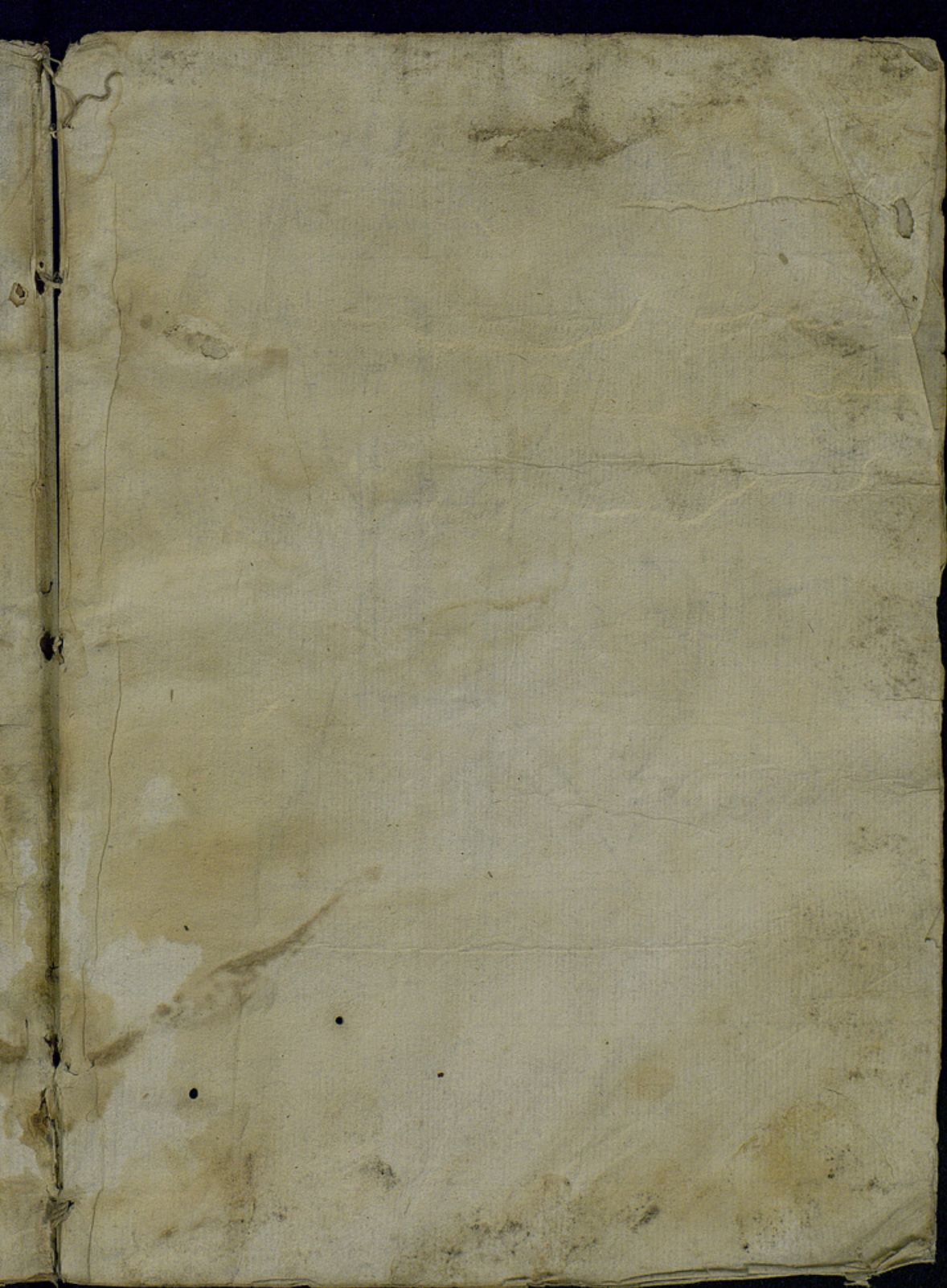
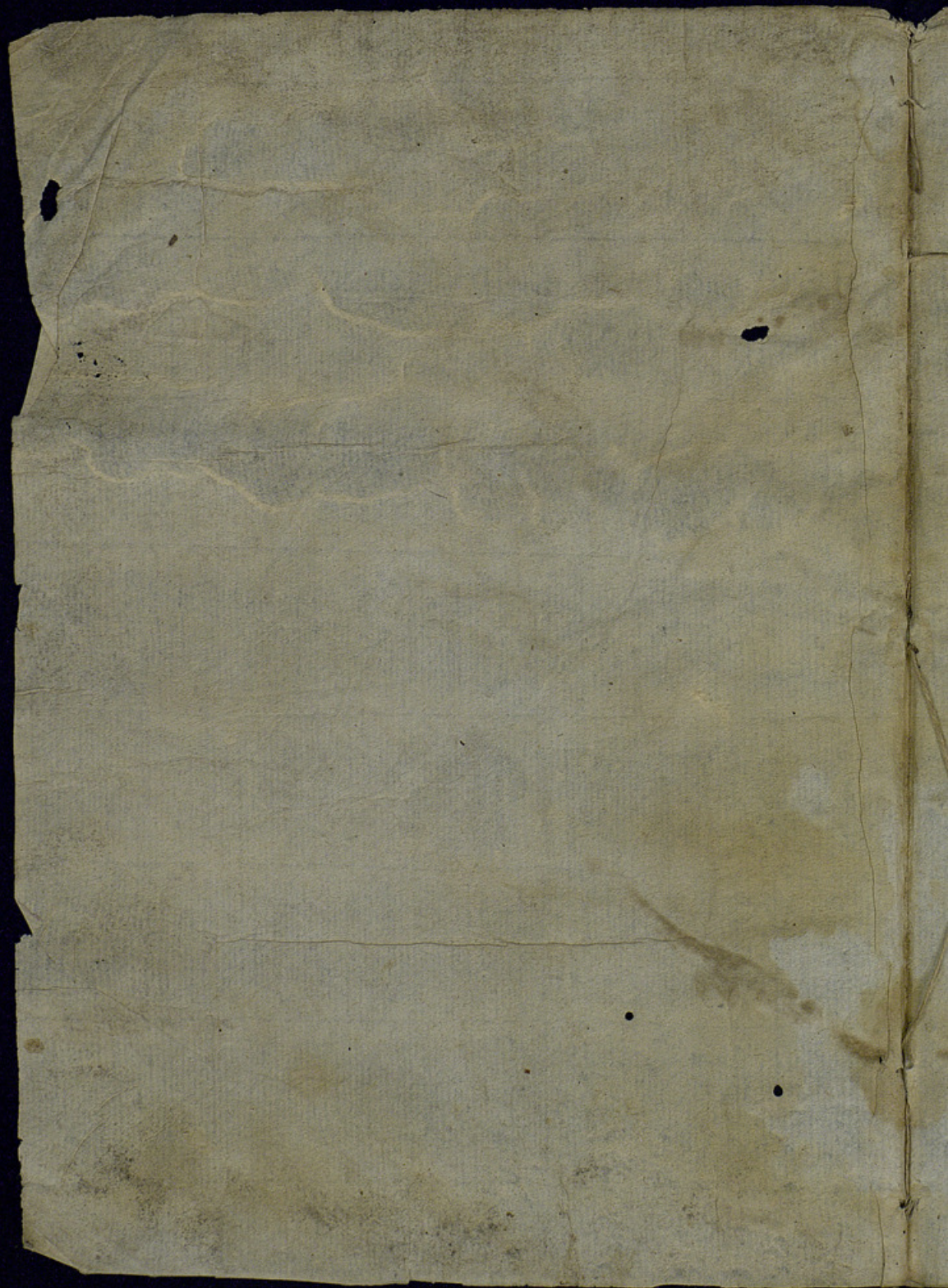




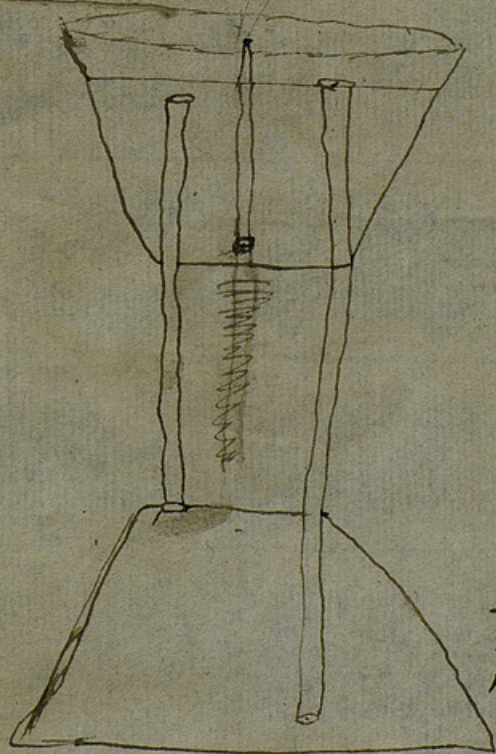






Andre d. Mello.

fons

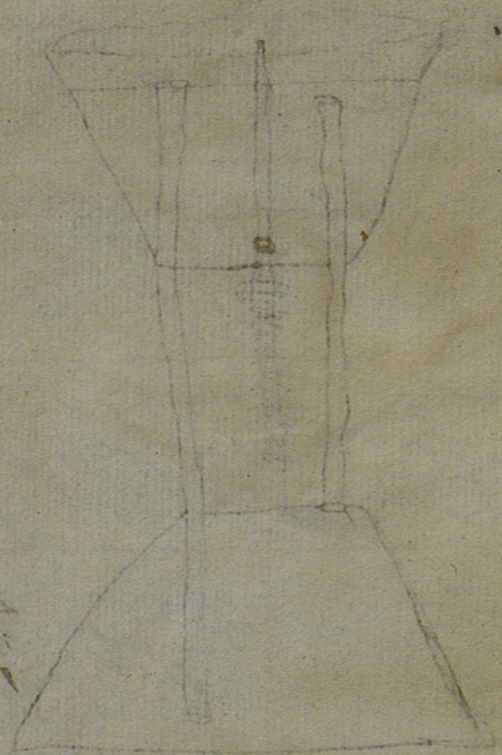


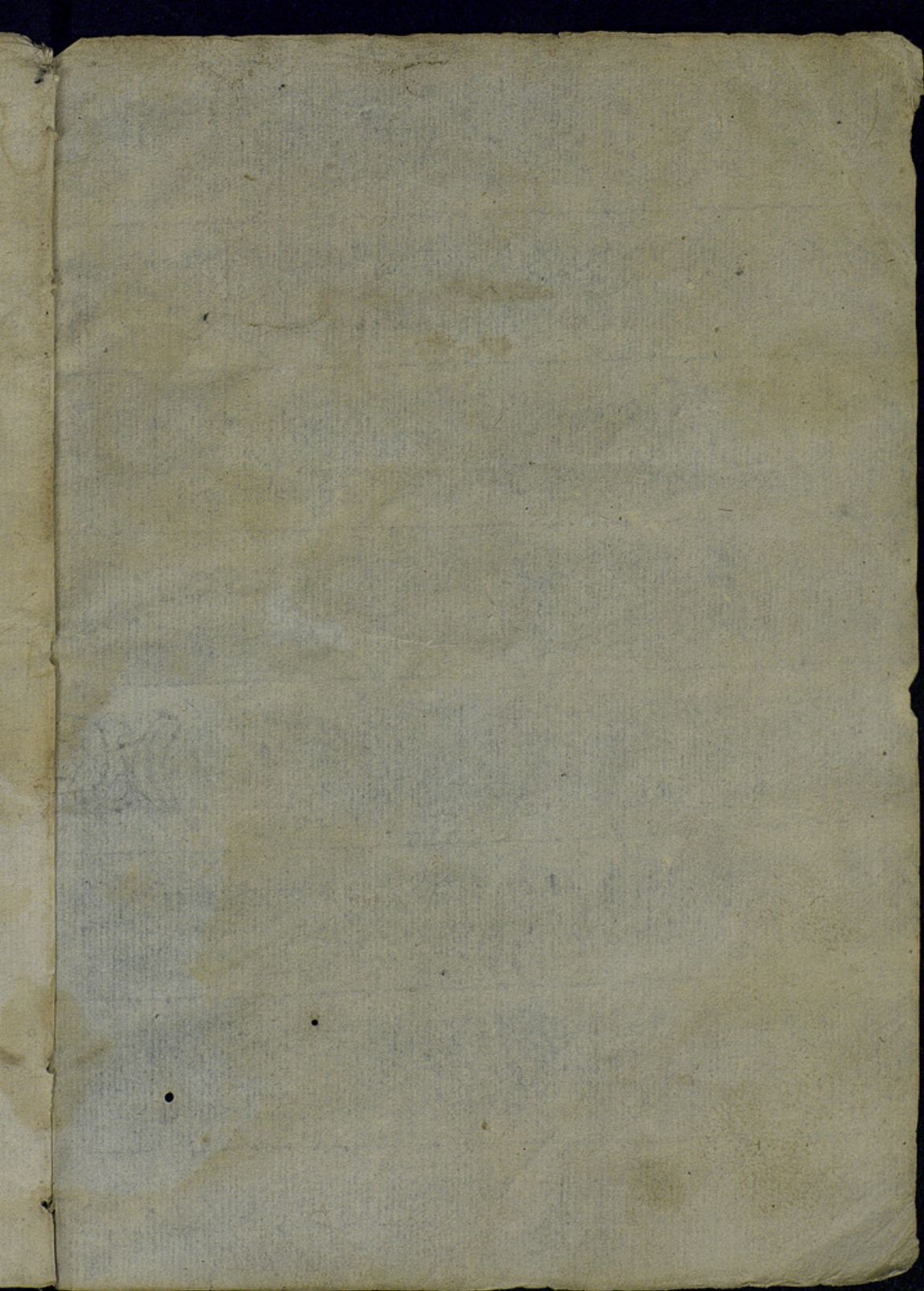
modus confuendi fonce

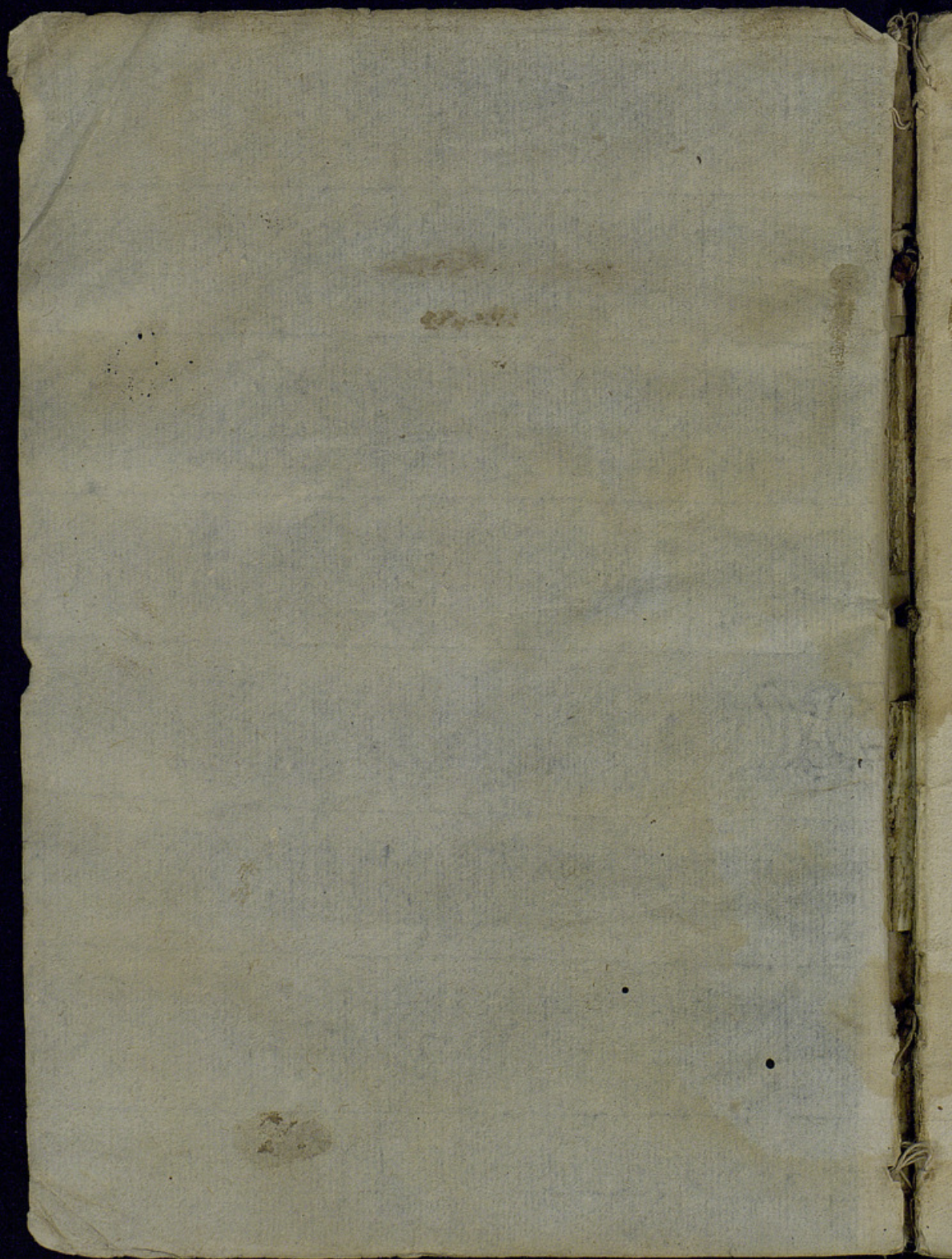


Manière de Melle.

1702







De Andre de Mello.

Explicationes in spheram Jo.
annis de Sacrobosco

~~Jo. de Mello~~

~~Jo. de Mello~~

~~Jo. de Mello~~

1587.



Prooemium Praeceptoris.

Ante quam ad auctorem accedamus inspicendi,
opere praetui erit pauca prius de Astrono-
mia in uniuersu confari, ut paratori animo
atq; alacriori ad hanc scientiam studiosi ac-
cedant. Agemus imprimis de Astronomiae
inuentioe; de eius partibus; de dignitate;
utilitate; tandem de explicatione quo-
dam uocabulor, quae plane necessaria
sunt ad nostru institutu pagendum.

Quod ergo attinet ad illu inuentu
nemini dubium est Astronomiae
primos inuentores existisse humani
generis progenitores Adamu scilicet; Noe, s; Abra-
hamum & ceteros huiusmodi: atq; s; alias
omnes disciplinas honestas originem duxisse

testant antiquissimae historiae: nam ut scribit
Iosephus lib. i. c. 4. cum praedixisset Adam
filiis suis exterminat^{ur} rex, omⁿem unam vir-
tute ignis alteram in aqua, ut ~~et~~ ^{ad} multitu-
dine fore venturam illi promissentes ne
disciplinam reg^{is} caelestium quam primi
adinvenerunt illaberet ab hominibus aut
antequam ad nobilitatem veniret deperiret
duas fecere columnas aliam quidem ex late-
ribus aliam vero ex lapidibus et in ambabus
quae invenerant conscripserunt ut si construc-
ta ex lateribus exterminaretur ab imbibus, la-
pidea permanens permaneret praebere^t ho-
minibus scripta de rebus caelestibus: quam colu-
nam lapideam refert Iosephus hucusque in
Siria conservari. Si vero lapidea columna ab
igne consumeretur latericia illa permaneret
suentiam quae astrolog^{is} mortalibus exhibere. Idem
Iosephus c. 8. eiusdem libri affirmat ideo antiquos
illos patres tam longam duxisse vitam ^{et} ~~ut~~ ^{cum} va-
care possent rebus caelestibus, cum dedit ^{spiritus} ~~spiritus~~
virtutes et gloriosas utilitates quas praeserui-
tabant id est Astrologiam et Geometriam.
Deus illis ampliora vivendi spatia condona-
vit quae non edificare potuissent nisi sex-
centis viverent annis. }

Ceterum cui potissimum hac amplificatio astrono-
miae sit ascribenda magna est ignavia quidam ei
attribuunt Aegyptijs: quidam vero Asirijs: quidam Babylonijs,
quidam domum eam primum ab Aegyptijs inventam
fuisse asserunt: eo quod sub aegnochiali circulo
degentes serenissimo semper fruuntur caelo, ~~ex~~ quo
facile siderum motus observare possint. Non in-
cians tamen Aegyptios eam postea amplificasse, ma-
gisque perspicuam, illustrare quod redidisse. Nec vo-
desunt quod Atlantei huius disciplinae auctores primum
asserant: nullineque inde fabulae originem duxisse
quod fuit Atlas suis humeris caelum sustineret:
quod primus cursus siderum solis persequi
ac Lunae magna animi sollicitudine obser-
varet: de quo sic scribit Diodorus Siculus. lib. 4.
Asserunt Atlantem astrologiae fuisse peritissimum
indeque originem traxisse fabulam illam suis hu-
meris caeli sustinere, specie quod primus inter
mortales de sphaera disputaverit. S. Thucydides
August. lib. 18. de civit. Dei. Atlas magnus fuit
se astrologus dixit unde occasio fabula in-
venit. Caelius Rodogun. lib. 8. lechon antiquar.
et. 18. Astronomiam primum fuisse inventam
a Sidonijis propter usum navigandi. sicut et Geome-
triae prima fundam. Aegyptij gesserunt. Ob
rationem mensurandarum agrorum. S. sicut phoe-
nicis propter frequentes mercaturas arithmeticae pri-
ma rudimenta inveniunt ita et Sidonij
ob frequentem usum navigandi. credunt, primum
invenisse hanc artem. S. uentia igitur astro-
nomiae

nomine pp̄l nominis oñmalogia nihil aliud
significat nisi quam sermo de siderum motibus
designat enī de stellarum certis et pp̄tuis legibꝫ
ac vicibus, de stellarum ordine, atqꝫ color, de
situ, positu, de ortu, et occasu, de multitudine
ac magnitudine, de distantia earū à terra,
et de distantia inter se invicem, de motu, et
congressu, de eclipsibus, et alijs huiusmodi.

Dividit autē Astronomia in Theoricā
idē contemplatīvam et in practicā hāc
est operantē et agentem. Theorica
considerat universam mundi machinā, ut in se
est, idē describens constitutā mundi dividersqꝫ
mundi compagem in Ætherā et elementali
regionē deinde investigat numerū, magnitudinē
et motū omnium corporū celestium, stellarū, ac
planetarū om̄s, ortus, et occasus speculat. pa-
ri ratione omnium constellationū, et signorū fi-
guras, et imagines considerat, et eā uera lo-
ca tam stellarū fixarū, quam errantiū
quas planetas vocant, numerorū docet cal-
culo suputare, scilicet planetarū progressus, re-
gressus, conjunctiones, oppositiones, una
cum eclipsibus luminariū, solis, uidebunt et
lunae, atqꝫ hęc Astronomia expleat partim
in Almagesto, seu magna constructione, Ptole-
mæ. In theoricis planetarū Georgij Peribacii;
partim in instrumentis quamplurimis summa
industria ad hoc inuentis ut motus celestes
nobis ob oculos p̄ferant, quā est astrologia
nobil

uulgare, seu planisphaerium ptolemaei, abula
 brum Gemfring catholicum, seu uniuersale.
 planisphaerium Ioannis de Regis: anulus
 astronomicus: quadrans astronomicus, &
 radius astronomicus quid genus alia: partim
 denique docebit theorema Astronomiae in ea parte
 quae dicitur tabularium, eo quod & numeros in
 tabulas digestos astronomi coeli motus scrip-
 tantes quales sunt tabullos Alfonso regis His-
 paniae, Ioannis regis montani, & in alijs hu-
 ius modi.

Practica uero Astronomia
 quam alij iudiciariam uocant id est diui-
 natricem oia ista ad usum uitae humanae
 accommodat: contemplati eni complexionis & na-
 turas tam signorum, constellationumque: quae etiam
 planetarum, reliquarumque stellarum: explicatque qua-
 nam signa sunt calida quae frigida, quae
 temperata, quae masculina, quae feminina,
 & id genus alia. Pursus ex motibus orbium
 & stellarum futuros euentus in his inferioribus
 praedicat. Verum quoniam huic Astronomiae
 parti multa temerario multi admisce-
 runt ideo ab ecclia suspecta habetur, &
 2^o optimo

Probileas seu ystantia huius artis summa
 est: nam auctore Aristotele ystantia artis
 summa u. ex ystantia subiecti de quo agi-
 tur ex certitudine demonstrationis quia ea quae consi-
 derat confirmat. Quanta ergo ut dignitas. ex

parte subiecti manifestu[m] ē agit enī de corpore
rebus celestibus quae om̄i nobilissima sunt, et
multas causas. 1^a est qm̄ sū philosophi sunt
ingenerabilia et incorruptibilia. 2^a qd̄ corpo-
ra celestia sū om̄i philosophorū placita et
sū Aristot. i. meteororū. c. 4. causae sunt horū
om̄i inferiorū maḡ enī Aristot. Opponit huius
mundū supernis rationibus ēē continuū ut
inde universa eius vis regeret. 3^a 8. physicorū
affert. c. 5. oīa p̄fici mediante motu cali.
4^a 2^o de coelo. Coeli in hoc inferiora agere
lumine et motu. Probemus. 2^o de gene-
rat^o et corrupt^o testat^o p̄ motū solis
et aliorū planetarū fieri generat^o et corrupt^o
in his inferioribus. 3^a causa est qm̄ corpora
celestia sunt p̄p̄guiora nobilissime enti p̄ter
Deo est et max^o. Ultra causā ē qd̄ in
reliqua corpora supremū et nobilissimū hūc
locū. quō autē corpora sunt superiora eo
sunt nobiliora sū oēs philosophi.

Quod si modum demonstrandi quo
utitur Astronomia consideremus nemo
negabit omnes nates disciplinas ab
hac scientia longe recedere adhibet enim
ad ea confirmanda deq̄ agit efficacissimā
demonstrationes geometricas nimirū et
arithmeticas, q̄ easnē cum philosophorū p̄mū
sententiā gradum obtinent ^{quā non} sū ~~q̄~~ sū ~~idē~~ ut loq̄
casus nēpe ex nobilitate subiecti et peritidine sententiā
rationum addit Ptolemaeus in almagesto ^{in p̄rio}

Astronomia' simpli' int' reliquas scientias ee prima' aut
 en' philosophiam moralem et metaphysicam si modum
 demonstrandi illar' spectemus appellandas ee potius con-
 iecturas qua' scientias p'p' multitudinē et disparitatē op'orū.

Quanta sit huius scientia' utilitas sca' necessitas uix
 explicari pot' ad oes eadem scientias ut Astronomiam quodam
 modo parare: conuenit en' Theologia: nam considerat' orbū celestium
 motū semper eodem modo et inuariabiliter se habentem cognoscit magni-
 tudo et excellentia' astroz ipsorū ut n' merito Ptolemaeus in 2^o Almagesti
 hanc unam p'p' uiam ac sententiam ad scientiar' secreta et ad Deū cognoscendum
 conferret. Ne deinceps ut adeo p'p' ut Galenus ~~et~~ agrotū morient ne
 se hactenus p'p' mediorū diuin' ignorantiam agnoscant: nam dicit de regibus agrotantū
 medicam parū aut nihil p'p'ne p'p'orū incongru-
 is exhibita imo u' saepe nocere solent hoc autē
 p'p'ora ap' planetarū similitudinatē motibus et aspec-
 tibus cognosci potūne.

Poetas etiam ualde necessaria est hoc
 ars cum in poetarū carminibus multa
 ex Astrologia desumpta reperiantur ueluti
 ortus et occasus signorū ac Stellarū ut uidere
 est apud Lucanū Virgilū, Ouidiū et plures
 alios.

Est etiam Astronomia ueluti fons et
 origo Cosmographiae qm' sine huius
 scientia' auxilio descriptio globi terre-
 ni et coelestis et illarū uniuersus uerus sermo hēri
 n' pot'. Est et' necessaria ad ^{nauig} ~~navigationem~~
 et agriculturam et deniq' ad uniuersam
 remp' administrandā neq' en' bel-
 la et exercitus parari neq' potūne sine
 huius scientia' administratē: imo nec architectura.

Quantopere autē reges et imperatores
 huius scientia' se tradiderint plenissime
 sunt historiae nam de Caracae inge-

Lucan

Lucanus. Media inr^o gloria semper
Stellas superisq^{ue} plagis coeligh^o uacavi
Et rex Hispaniae Alphonsus q^{ui} adeo doct^{us}
in astris scientia exatit ut decimus
coeli ante n^{on} inuentus et inuenerit
et demonstrauerit et libris tabulas com-
posuerit astronomicas: praeterea adeo sex-
centos. Accedit et quod ex nulla scientia
tanta voluptas comparari pot^{est} qua^m ex
Astrologia. ingit enim Stapherius in suo
Astrolabio. Quid eni^m iudicandus ee pot^{est}
quid amari^{us}; quid suauius; quid deniq^{ue}
delectabilius quam illa^m tot ae tantor^{um}
luminu^m reuerentissima^m atq^{ue} ordinatissima^m
seriem oculis plustrare nihil eni^m in
haec uita est q^{ui}d animu^m magis oblectet
qua^m Astrologia

Vocabulo aut^{em} explicatio quae
necessaria est ad nostrum opus
talis est inaprendo ad definitione
puncti. Duplex est eni^m quantitas apud
logicos, discreta scilicet et continua. Discreta
est quae nullo coⁿ termino copulatur
qualis est numerus. Continua quae coⁿ ali-
quo termino copulatur ut linea. quae
copulatur punctis. Est aut^{em} punctus cui^{us}
pars nulla est hoc est tam exiguum quoddam
est punctus ut. fm^o nullam dimensionem
dim

dimensione¹ ducidi queat. Linea est lon-
gitudo sine ulla latitudine aut p^{ro}fundita-
te solum namq^{ue} longitudinis voc^{atur} ducidi: eius
extrema sunt puncta duo. Linea recta est
a puncto ad punctu^m p^{ro}portione extentio.

Linea obliqua, seu curva, aut tortuosa
est quae a puncto ad punctu^m curua
extendit: ita quidem ut p^{ro}portione breviori
p^{oss}et spatium ab illo puncto ad aliud punctu^m
alia extendi. Superficies est quae
longitudinem et latitudinem tantu^m habet: superficies
extrema sunt lineae. Plana superficies est

+ quae ex aequalib^{us} suis interiacet lineas.

Lineae parallelae sunt quae in eodem pla-
no s^{unt} in infinitu^m et hanc n^{on} concurrent
lineae n^{on} parallelae tunc dant^{ur} q^{uod} una in altera
parte alteri vicinior fuerit quā in altera tunc eni^m
concurrent si utq^{ue} eas aliq^{uando} p^{ro}ducere.

+ Planus angulus est duar^{um} linear^{um} in plano se se tangen-
tium n^{on} in rectam iacentiu^m ad invicem factu^m inclinatio-
nis q^{uod} aut^{em} continentes angulum rectae lineae fuerint
rectilineus. angulus nuncupatur cum in recta
sup^{er} rectam consistens lineam utrobq^{ue} angulos aqua-
les ad invicem fecerit rectus et utroq^{ue} aequalium
angulor^{um} s^{ed} quae super stat recta perpendicularis
vocat^{ur} supra quam steterit.

Obtusus angulus maior est recto, acutus in minor
est recto: recti in omnes sunt aequales.

Figura est quae sub aliquo u^{el} aliq^{uando} terminis consti-
tuitur.

Circulus

Circulus est figura plana cuius linea contenta quae circūferentia appellatur: a cuius centro omnes lineae quae ducuntur ad circūferentiam sunt aequales.

Diameter circuli est linea recta quae continetur ab utraque circūferentia terminata, quae circulum bifariam dividit: id est in duas partes aequales.

#+ Sectio circuli est comprehensa figura sub ~~recta~~ linea et circūferentiae parte.

Semicirculus est comprehensa figura sub diametro et sumpta circuli circūferentia.

Rectae lineae planae figurae sunt quae sub rectis lineis continentur.

Trilaterae figurae sunt quae sub tribus rectis lineis continentur.

Quadrilaterae sunt quae sub 4^{ta} rectis lineis continentur.

Multilaterae sunt quae sub pluribus quā 4^{ta} rectis lineis continentur.

Trilaterum pariter figurarum, aequilaterum et triangulum sub tribus aequilateris contentum.

Isocelus aut quod duo bini huiusmodi latera aequalia.

Scalenum vero quod tria inaequalia huiusmodi latera.

Amblygonium quod obtusum huiusmodi angulum.

#+ ~~Triangulum~~ Oxidonium vero quod tres huiusmodi acutos angulos.

Isocelus, et Scalenum possunt esse recta angula: possunt

idem Amblygonia esse: id est huiusmodi unum angulum obtusum.

+ possunt item esse Oxidonia.

Quadrilaterarum figurarum quadratum est quod est aequilaterum et rectangulum.

Aliter longius seu parallelogramum est quod rectangulum quidem est sed aequilaterum non est.

~~Romboides autem quae ex oppositis latera et anguli sunt aequales, nec aequilatera nec rectangula.~~

+ Rombus est quae aequilatera est sed rectangula non est.

+ Romboides vero est quae ex oppositis latera et anguli sunt aequales, nec aequilatera nec rectangula est.

Propter haec autem reliqua quadrilatera trapezia appellantur.

Parallelogramum figura est plana quae rectis lineis contenta

6

tenta quare quaelibet oppositae sibi invicem sunt po-
ratabiles.

In proœmium Autoris.

Totius studii autoris peritū est in eo, ut p[er] s[ph]e-
ram materialem declararet nobis constitutionem &
figuram totius mundi; doceat q[uod] quomodoq[ue] celestia
corpora moveantur: qua ratione stelloe & signa orienti occi-
dant q[uod] quid deniq[ue] & ^{hoc} ortu consequatur. ~~quod~~ ^{consequatur}
ad dies & noctes in varijs climatibus ita ut iste
tractatus sit fere compendiu[m] totius Astronomiæ. De-
clarat igit[ur] in hoc proœmio nobis autor suam intentionē
p[ro]ponitq[ue] modum p[ro]cedendi dividens totu[m] tractatum
in 4^{or} capita in quor[um] 1^o ait se declaraturu[m] partes
sphaeræ & quā sit forma mundi quod q[uod]dem est
dignissimu[m] scitu[m] quomodo erit n[on] erit iucundissimu[m]
ac utilissimu[m] nosse quoniam p[ar]te huius mundi machi-
na (qua[m]a beginimur, continemur & in qua assidue vi-
tam degimus) constructa sit atq[ue] disposita.
In 2^o pollicetur se dicturu[m] de v[er]itali sphaeræ nempe
Zodiaci ac reliq[ue] In tertio & 4^o asserit se dis-
putaturu[m] de motibus astro[rum] hoc e[st] de ortu & occa-
su signor[um] & stellar[um] ad motu[m] primi mobilis
In 3^o agit de illo motu & de omnibus q[ui] ratione
illis accidunt a varijs regionibus nempe de ortu
& occasu signor[um] ut & diximus. In vlt[imo]
de causis eclipsu[m] solis ac lunæ atq[ue] ita com-
pendio quodam ut hoc libello totam scientia[m]
de rebus celestibus fuisse complexus.

In c. 1^o

In c. primum.

Dividet hoc c. in 4. praeceptas p[ar]tes. 1^a continet
quinq[ue] definitio[n]es. duas s[ci]l[icet] sphaerae. 3^a centri
sphaerae. 4^a ipsius axis mundi. 5^a poloru[m]
In 2. p[ro]tinent quaedam divisiones sphaerae
In 3. quatenam sit mundi forma explicat.
In 4. deniq[ue] quaedam coniect[ur]as de caelesti et
elementari regione autor demonstrat.

Quod no[n] attinet ad 1^{as} sphaerae definitio[n]es
quae hic sphaera est transitus de. Neque
sphaera e[st] transitus seu revolutio ipsa sed e[st]
factus ex huiusmodi transitu seu revolutione
ita ut haec sphaera, sphaera est transitus,
sit causalis minime no[n] formalis. est eni[m] sensus
q[uo]d sphaera e[st] tale rotundum et solidu[m] q[uo]d ab
arcu semicirculi sua diametro mobili et fixa
permanente una completa revolutio[n]e circumscribi
intelligit[ur]. ut si sumat[ur] aliqua mea tractabilis
~~ut~~ diameter aliqua p[ro]p[ri]a sphaerae ~~in~~ inte-
rati et ad huiusmodi diametri extremitates semicir-
culi circumferentia utriusq[ue] applicata circumduc-
t[ur] donec ad suum locum unde dimoveri cepit
revertat[ur], collecti oris inaequalitas mea, efficiet[ur] fi-
gura sphaerica tale igit[ur] corpus rotundum ac cir-
cumferentia semicirculi descriptum sphaera ap-
pellat[ur]

In p[ar]te sphaera et a Theodosio
de. ponit[ur] ab auctore 2^a sphaera dif-
finitio sumpta est Theodosio de sphae-
ricis elementis, in qua quidem tres particulae conti-
nenti[ur]. i. e[st] solidum, i. e[st] corpus, ponit[ur] ad discre-
tiam

tram figurarum curvorum & circuli quadrati etc.
 q. n. solida. 2^a una superficie contentam apponit
 ad excludendas figuras solidas pluribus superfici-
 ebus comprehensas ut rota, curvus, lapi, mo-
 laris, pyramis, et cubus. 3^a in auri medio ad-
 iungit ad duas plurimos solidos una q. de-
 superficie contenta, in q. si tale punctum
 designari minime potest quale & corpus orale
 lentilare, lentilla et alia huiusmodi.
 Si vero hanc definitionem cum priori conse-
 ramus reperiemus priorem illam fabrica-
 de sphaera modum industriamq. nobis sphae-
 re. Hanc 2^o sphaera iam fabricata: ob idq.
 illam potius descriptionem hanc 2^o diffi-
 nitionem dicendam e. quam diffinitionem
 desumpsit Theodorus ex Thymaeo plab-
 nis ueleganti docet sicut lib. de reuerentate
 Verum si rem diligentius introspeciamus
 ambae dictae diffinitiones sphaera potius cui-
 libet globo, rebusq. accommodari possunt, quia
 sphaera illi de qua libellum inscripsit autor
 ex de qua nobis & futura disputatio, idcirco
 aliam descriptionem addiderim ut in hunc modum.

Sphaera e instrumentum quoddam ro- diffinitio
 tendu in quo varij circuli continentur re.
 q. calores motus et totius mundi. Sicut co-mo-
 diffinitio explicanti, quale nimirum e instru-
 mentum, q. sphaeram nates dicunt. Sphaera
 punctus dicitur centrum sphaera applicans extre-
 mit

In **6** & ille punctus dicitur **5** & c.

mutabiles suas ad circumferentia ex utraque parte
circa quam sphaera voluit dicitur axis sphaerae
duo in punctis axem terminantia dicuntur poli
sphaerae. Explicat. qd ult^{is} diffinitionibus qd
sit centru sphaerae qd axis. qd domq^{ue} sunt
poli sphaerae quae non perspicua sunt.

Centru describit Euclides 11. lib. diffinitio
14 in hunc modum. Centru sphaerae est
idem qd est semicirculi, cuius revolutio
sphaera efficitur.

qd sit Axis. Axem v^o ita diffinit Euclides ubi 3.

Axis sphaerae est quiescens illa linea cir
ca quam semicirculus voluit ex cuius minu
tum circumactioe sphaera conficitur Proclus
aut^{em} sic. Axis mundi (quem nos iam

sphaera⁴ est diximus) vocatur dimetriens ipsa
circa quam voluitur. Ex q^{ue} diffinitio
posita est n^{on} omnem diffinitionem linea
quae p^{er} centru sphaerae transiens extre
mitates suas ad circumferentia ex utraque
parte applicat axem dici quamvis di
ameter dicatur nisi circa eam sphaera vol
uat. Rati^o en^{im} patet diameter quam
axis omnis eadem axis diameter est. n^{on}
aut^{em} est conuerso. Axis en^{im} in solidis tri
corporibus reperitur circa quem axem fit
icere motus. Por^o t^{amen} quodvis diameter dici

quod axis qⁱ circa eam sphaera volu^t pot^{est}
sic apud geometras glibet. circulus in sphae-
ra h^{ab}ere dⁱ axem. p^{ro}prium circa quem
circulariter et uniformiter mouet^{ur} si debet
re moueri quamuis altu^m n^{on} moueatur.

Polli aut^{em} mundi duo sunt dⁱ ^{potest man} ~~poli~~
cunt aut^{em} a poleo, verb. graeco q^{ui}
est volu^t duo s^{un}t puncta axem ter-
minantia. Ille q^{ui} nobis hic in Europa
degentibus semper apparet dⁱ Borealis,
siue Boreas, septentrionalis, aquilonis
ve. Ab astronomis v^o appellatur polus
arcticus id est u^{er}ginus a constellatione
quadam insigni quae graeco spector labi-
ne u^{er}sa dⁱ est perpetuo circa hunc
polum conuertit. Alter v^o polus
australis dⁱ u^o austrinus meridionalis,
astronomi antarcticum q^{ui} per diametru^m
oppositu^m sit polo arctico. hic nunqua^m
a nobis conspicit^{ur}: semper eni^m tantum
sub nostro h^{em}ispherio delitescit quan-
tum alter supra idem h^{em}ispherium
atollit^{ur}: ut h^{ic} conim bruae 40. gradu.
Vtrunq^{ue} hunc polum pulchre describit Virg.
Hic vertex nobis semper sublimis, at illum
sub pedibus Styx atra uidet manes & p^{ro}undi.

A nautis ut uterq[ue] polus Stella maris, seu stel-
 la nautaris d[icitur], n[on] q[uod] poli ipsi sunt stelle
 sed q[uod] ipse ipsos sunt stelle. quaedam ita
 p[ro]ponuntur ut lux moveri cernant[ur] quamvis
 & polum antarcticu[m] nulla stella insignis
 deprehensa sit quae minus quā 30. gradib[us]
 ab ipso polo absit, quare ea quae polo arc-
 tico vicinissima est in extremitate caudae
 urae minoris existit. quae in antartico
 polo vicinior observat[ur] in extremo pede
 sinistro Centauri posita ē. q[ui] in ad
 has stellas nautae respicientes itinera sua
 dirigunt p[er] mediū mare ideo utraq[ue] stella
 maris, seu nautaris dici consuevit.

In § Sphaera aut[em] mundi.

Diaph[er]o s[ic] p[ro]ponit auctor duas cali-
 divisiones essentiali[ter] una altera acciden-
 tali. Essentialis ē quae dividit in novē sphae-
 ras p[ro]p[ri]a ordine recensemus. accidentalis
 in quā considerat[ur] p[ri]m[us] diversitate[rum] habitan-
 tū cum habeant diversos horisontes. Divisit
 auctor universas sphaeras in novem, quar[um] prima
 hoc ē nona d[icitur] ab auctore p[ri]ma mobile. Re-
 bi[us] Alforius decimam invenit sphaeram & p[ri]ma
 mobile dicitur. nona enī cristallina est &
 aqua ē motu h[uius] trepidationis sibi natam

Sphaera mundi
 quomodo divi-
 datur.

ut copiosius exponemus in theoriis planetarum
Segt^o firmamentum hoc est calu^o Palladium dicit^{ur}
q^d firmamentum q^d format, continet, ambit ^{judicant^{ur} firma^{mentum}}
et quasi munit n^{on} t^{amen} reliquas sphaeras inferio
res verum et^{iam} quaecunq^{ue} in mundo exis
tunt n^{on} et^{iam} ^{ut promittit} videt^{ur} continet stellas fixas
Sphaera^m stellas fixas nominant q^d desere circum
velut omnes stellas fixas quae q^{ui}dem stellas
n^{on} ideo fixas. d^{icitur} q^d n^{on} moveant^{ur} aut q^d
firmos proprios permaneant falsu^m est eni^m
hoc cum experientia compertu^m sit cap^o mo
veri ut suo loco dicit^{ur}: neq^{ue} et fixas <sup>judicant^{ur} stelle
fixas.</sup>
dicunt q^d n^{on} moveant^{ur} nisi ad motu^m or^{is}
in quo sunt hac eni^m r^{atio} planetae quoz^{um}
fixi d^{icitur} deberent. Sed ill^{os} fixas appellanti^{ur}
q^d semper eundem int^{er} se sibi^m ordinem
atq^{ue} distantia^m servant q^d q^{ui}dem tum ant^{ea}
quoz^{um} astronomoz^{um} observationes puta Ptolemai
et recentioz^{um} manifeste nobis declarant
semper namq^{ue} stellas illustres illiq^{ue} constellat^{iones}
quae Orion appellat^{ur} eundem int^{er} se sibi^m
ordine^m atq^{ue} distantia^m custodiunt ut n^{on}ni
rum tres stellas singula^m Orionis constituentes ^{similiter}
perpetua linea^m quasi rectam constituant.
Idemq^{ue} in stellis ur^{is} maioris et minoris et
alioz^{um} constellationu^m Subse

Sphera 5.

Subsequi sphaera Saturni quae quarta
est a primo mobili septima uero ab orbe
lunae cui orbi unica stella infixa
est quae uocatur Saturnus et ^{per} propria duplicem
motum quem habet a superioribus ^{orbibus} propria quo-
que intelligentia mouetur. Reuolutionem una
mensis fit 30. annis 30. annorum spatium complens: nō habet uim
ueluti neque reliquae sphaerae inferiores) aliorum
infra se orbes suo motu cecidit.

Sphera 7.

Sequitur deinde Iouis sphaera quae
5. a primo mobili. 6. uero ab orbe lunae
Est autem in ipsa unica stella quae dicitur
Iupiter. ueluti in reliquis orbibus sunt et
in singulis singulae stellae. ~~per~~ forma
mentis excepto in qua tunc sunt ut
innumerabiles censeantur. mouetur hoc Iouis
caelum uirtute sui Angeli motu
proprio annis 12. Zodiacum totum percurrit.

mensis per 7. fit 12.
annis.

Sequitur sphaera Martis quae 6. est
a primo mobili quarta uero a lunae
orbe. In qua sphaera infixa est altera stella
nomine Mars. et suo proprio motu ab
occidente ad orientem (sicut reliquae planetae
mouentur quia proprio motu mouentur) totum
Zodiacum percurrit annis duobus.

mensis per 7. fit 12.
annis.

Sequitur sphaera solis quae est 7.
a primo mobili quarta uero a lunae
in

In hac sphaera infixus est Sol et hoc suum
 proprium motum ab occidente in orientem ^{motus 1. sphaerae}
 totumque Zodiacum percurrit in diebus. 365.
 cum quanta per unius diei deambulando
 fere singulis diebus unum gradum
 ex quo circuitu annus comparitur ut
 copiosius in theoriis planetarum exponemus.

Segr. sphaera ~~tertia~~ Veneris quae
 8. est a mobili. 3. a luna. In
 hac sphaera infixa est stella quaedam quae
 de Venere est semper comitatur solem
 ita ut fere sex mensibus eum precedat
 et sex sequatur ut copiosius suo loco
 dicemus. Et hoc haec Venus suum proprium ^{motum}
 motum ab occidente in orientem et totum
 Zodiacum percurrit fere eodem temporis spa-
 tio atque sol.

Segr. altera sphaera quae
 9. est a mobili et 2. ab orbis luna.
 In qua sphaera est stella quae de Mercurio
 est perpetuo solem comitatur ita ut vix
 dignosci queat nisi per quandam gradum u
 saltem 10. a Sole distat. hoc suum proprium ^{motum}
 motum de occidente in orientem et
 totum Zodiacum percurrit eisdem fere diebus
 atque Venus et sol. si Proximo credimus.

Segr.

Segr' sphaera huius quae decima
est a primo mobili et 1^a a nobis
In hac sphaera infixae sunt huius et suae
reliquae planetae a virtute sui Angeli habent
suos motus proprios ab occidente in orien-
tem 365 diebus ceteris Zodiacum percurrunt
et huius Zodiacum percurrit 27 diebus
et octo horis

sphaera ignis

Subsequi in immediata sphaera
ignis quam spiritus eius raritate
et puritatem videre non possumus.

sphaera aeris quae
hinc dividitur.

Succedit alia sphaera aeris
hac autem sphaera dividitur
in peripateticos in tres regiones, quarum
suprema simul cum motu raptis primi
mobilis 24 horis circuit totum mundum
et calida est spiritus ignis vicinitatem
Media in aeris regio frigida est tum
spiritus antiparisthesim. id est quia actiones
tum infima tum supremam suam utraque
calida sit in hac media regione fiunt
nubes, tonitrua, pluviae, grandinae et
alia meteorologica ut suo loco dicemus.
Infima in aeris regio quae spe-
ritur est calida est spiritus radios recte
per solis et pervenit usque ad cacumina al-
tissimorum montium hac regio aeris.

Subsequi

ueri motu proprio & tardissime colligerunt
dari. 8. orbem in quo fueret huiusmodi motus
Rursus cum uiderent alium orbem & 8. u^o
moueri et ab occidente in orientem motu
proprio existimauerunt nullo modo fore esse
mobile ~~sed~~ uiderunt Sterea motu
trepidationis huiusmodi orbi natu conuenire
Primum autem mobile trepidare non potest. In
de 8. nona sphaera tres habet motus, du-
os nates nempe, ab occidente in orientem
& trepidat, tertium uero raptum quemad-
modum uideri orbes. 7. et 8. sphaera motu
habet trepidat, uerum non nates. ~~nam~~ nona
enim sphaera octaua facit trepidare. In
de 8. sphaera tres et habet motus, unum
solum nate et duos non nates nempe
trepidat et raptum. his omnibus
orbibus et singulis data est quadam
intelligentia existens in occidente
causans uersus orientem motus proprios
orbium. Supra has omnes orbes datus
est motus mobile quod unum tantum sub uandem
est motus nate ab oriente in occidentem
rapiens secum inferiores orbes, et
spatio 24 horarum uniuersum mundum
circumeat ab oriente in occidentem
iterum rediens in orientem. ~~et~~

6. motus trepidat.
9. sphaera 8.

In 3^a d^{ia} reperuntur stellae .208. adhuc minores
 In 4^a d^{ia} magnitudinis tertiae nominantur
 In quatuor d^{ia} seu magnitudine observantur stel-
 lae adhuc minores .474. In 5^a d^{ia} inue-
 nerunt stellas adhuc minores .217. In
 6^a demum d^{ia} adnotantur stellas .49. O-
 mnes minima sunt. Praeter has aut
 omnes stellas reperuntur aliae quing⁹ nebulosae
 & 7 nove obscuriores. Quae se se nostris
 sensibus ingerunt & ob id n^o referuntur
 in aliqua dictar^{um} magnitudin^{um}. qm^{ia} ear^{um} quan-
 titates notari minime possunt q^{uia} ear^{um} dis-
 crepantia. Si ergo omnes has stellas in
 una suma collas inuenies Isaac .1022.

Quod aut^{em} hinc nocte serena infi-
 nitae speciem^{um} stellar^{um} multitudine
 appareat fit cor^{um} opin^{um} vulgi r^{ati}onem^{em} mor-
 versus sol^{em} arct^{um} id ex altera duar^{um}
 causar^{um} provenire pot^{est}. u. q^{uia} cum tunc aer
 magis purgat^{us} sit quā in state fit ut possit
 et videm^{us} stella minima. Et in sex dictis d^{ia}is
 spec^{ies} n^{on} sunt notatae q^{uia} n^{on} semper apparent. Vel
 q^{uia} cum tunc stella valde cen^{tra}re soleant fit ut visus
 alacrit^{as} putet q^{uia} se plures stellas ~~non~~ percipere cum
 ita se ip^{se} stellas n^{on} videat sed apparentes stellarum
 spec^{ies} illa^{rum} vehementer miscet^{ur} seu generat^{ur} generatas.
 Ad loca v^{er}o scriptura cum Deus Abrahamo
 dicit. suspice caelum & numera stellas
 si pot^{er}is. sic^{ut} erit semen tuum. It^{em} c. 22.
 Benedic^{ti} tibi & multiplicabo stell^{as} semen tuum
 sicut stellas caeli & velut arenam q^{uia} & in lit-
 tore maris. it^{em} c. 26. & multiplicabo se men-
 tu^m tuu^m sicut stellas caeli. Intelligenda haec loca
 sunt in cor^{um} opin^{um} vulgi existimantis infinitam

esse sphaeram modum multitudinis stellarum. n' quod
re vera tanta sit multitudo stellarum quan-
ta est futura multitudo filiorum abraha-
mi maior enim multitudo fuit filiorum et descen-
dentium illius quam stellarum licet in unaquaque
constellat' decem millia essent. Nec hoc quod
nemo sane mentis a dialogis adhuc dixit
nos uideri potest.

Quid ducis et sphaeram accedens et dicit
in primis autem eos habere sphaeram
rectam quae habitant sub aequinoctiali in aliis
tamen modis potest quod idea aduenit quia mul-
ti grauesimi auctores philosophi et astrologi
putarunt nullam esse habitantem sub aequinoctiali
sphaeram nimium calorem quem sol sphaerae tunc
currens efficit. Idem dubitarunt de habitantibus
et polos mundi sphaeram nimiam frigiditatem
tamen sphaeram maximam solis remotiorem existit. Secundu-
m nona certum est et indubitatum tam sub aequino-
ctiali quam sub polos mundi continui esse habitantem
atque in tota universa terra ut suo loco dicemus.

quae hanc sphaeram
moueam.

Illi dicunt habere sphaeram rectam quae
neuter polos habet. magis autem altero
horizontem ut quia illi illius horizontis inter-
sectat aequinoctialem et ab eodem intersectat
ad angulos rectos sphaerales quae orientem et
occidentem. Ille autem dicit angulus rectus
sphaerales quae orientem et occidentem circuli
ita se mutuo intersectant ut post
intersectionem neuter ad alterum magis in-
clinat in una sphaera quam in altera quod sphaera
de

se accidit qm in puncto sectionis perfectam
crucem constituent. ex omni or¹ multitudine
duorum circuloz sectione una quodam¹ modo
eo aut¹ quodam¹ perfecta e¹ ueluti cu¹ lineae
crucis constituentes aequaliter a se invicem
distant qm d¹ imperfecta e¹ ueluti cum
in aequali spatio distat. Et tunc angulus obli-
quus sphaericalis dicitur

Obliqua aut¹ sphaera illi ~~est~~ ^{hinc sphaeram} ~~hinc sphaeram~~ ^{obliquam.}
quoniam ultra u¹ ultra aequinoctiale
habitantes subiungit deinde cetera cur¹ dicatur
obliqua sphaera qm uidelicet alter polus
semper e¹ horizonte attolitur alter u¹ sem-
per deprimitur: u¹ qm habitantur horizon-
tes artificiales intersecas aequinoctialem et ab eode¹
intersecat¹ ad angulos obliquos sphaerales
ide¹ inaequales.

Causa aut¹ huius divisionis sphaera in recta¹
et obliqua est rotunditas terrae: cum
enim rotunda sit terra ut suo loco dicemus
fit ut situs poloz et totius sphaerae mutetur
in diversis terrae partibus ita ut homines
versus altera¹ poloz procedentes semper cu¹ magis
ac magis elevationem intueantur quod si acci-
deret si terra e¹ plana. Praterea qm ubi
cumq¹ homo fuerit semper uidet media¹
parte¹ coeli seclusis montib¹ et aliis impedi-
mentis quam quidem moderata¹ uisa a n¹ uisa
diuidit horizon effecti ut quantum alter po-
lus e¹ horizonte elevatur tantu¹ alter sub eode¹

deprimat. At aut plus aut minus quā medi-
etate celi conspiceremus cum poli & media
celi partem a se invicem distent apper-
et diametri mundi apponant.

Dubitabit aliquis num illi q. habi-
tant directe sub polis habeant phe-
ram rectā: an v. obliquam. ad q. r. ad-
q. ex mente auctoris hinc obliqua. nam h.
eor. horizon scum sit idē? prorsus agnoscit
nullo modo eum recte neq. ad angulos rec-
tos neq. obliquos t. alter polus ipsi max-
atollet alter v. max. deprimat. Vn. ex
hac p. obliqua. sphaera hinc dicunt. q. n.
rectius sentiant deant eos in sphaera
recta habitare q. eor. horizon n. effi-
at angulos obliquos cum agnoscit neq.
cum alio circulo sphaerae.

IN DE B. UNIVERSALIS DE USQ. AD DE. OIA. EXCLUS. INE.

Dividit auctor universā mundi machinā in p. &
superiorem & inferiorem hoc ē elementale. Ex his
en. oibus ista haec universales mundi componit
pars aut haec elementalis corruptior & mutabi-
litas continuis de noxia. & q. v. altera
in corruptibilis nullo q. subiecta varietati. Per
quā circulari motui merito ergo in sublimi
ori loco consistit suorum ambitu inferiorem mundū
complectitur. At dicta iam mundi partes in
alias subdividit. Nam ut de corruptibili
p. p. p.

prout dicimus: haec elementa ^{sunt} quatuor ~~quatuor~~ ^{quatuor} ignis
aer ~~aqua~~ aqua et terra ^{substantiae} ~~substantiae~~ ex
quorum mixtione omne mixtum constat. Adten-
dum autem quod terra est grauior ut pote in qua
omnes aliae elementorum et totius mundi feces
ac veluti excrementa transfluunt. Itaque
terra ^{propter} suum pondus in ipso centro cohaerere
minime mouetur: cum enim grauior sit sur-
sum uersus moueri neget, sed neque deorsum
quidem amplius cum ad centrum peruenit ipsum.

Dicitur autem hanc terra esse tanquam
mundi centrum quoniam cum terra quantitate
ac molem magna habeat si absolute consi-
deretur uerum centrum esse neque. Centrum enim ali-
cuius circuli uel sphaerae punctus est indiuisibilis
omni carens magnitudine: sed quoniam tota
terra magnitudo ^{est} inmensa nobis appareat res-
pectu tamen formamenti. Constat punctus merito
ergo tanquam centrum dici poterit. Terra
tamen respectu calis suae habet magnitudinem in rei
ueritate. Aqua uero in terra leuior cum tan-
plus grauitatis quam leuitatis in se habeat
tandem et illa deorsum. Iam uero aer
leuitate sua in elementalibus regione supre-
mi loci obtineret nisi leuior ignis
obstaret. Ignis uero ob puritatem suamque
leuitatem ^{est} aerem sedem habet.

Adtendendum autem quod non solum haec sunt in
hoc mundo ex elementis fieri et generari ue-
rum et ipsa elementa alia in alia mutari ita
ut ex igni aer ex aere aqua fiat, et haec est conuersio.

Dixit aut' auctor qd n' possit elementa diuidi in res diuer-
sas formare hoc e' aqua n' pot' diuidi in aliud qd n'
sit aqua neq' aer in aliud qd n' sit aer &c.
Addit qd ex mixtione hor' elementor' fiunt omnia
mixta id e' oia q' sunt in rez. nra Est en' mix-
tum id qd resultat ex conuersione plurim' ele-
mentor' & sic qd e' in rez. nra e' mixtu' pter
elementa & corpora simplicia hoc e' impmixta
sunt quae p' se tota n' possunt corrumpi licet
possint p' partem. Mixta aut' oia corrumpun-
t' p' p' op'as qualitates op'as elementor' &
in mixta reperiuntur. Disposuit aut'
Deus haec elementa ordine ita ut terra sit
in medio ita tanquam mundi fex. Deinde
e' terra disposuit aqua: qd interterdu e' de
nati loco aquae. Conuenit aut' nra aqua ut
ambiat terram cui in nunc n' ambiat. Ratione
dicemus. Disposuit item Deus e' aqua aerem
q' in 3. regiones diuidit ut & diximus. Et e' ae-
rem ignem illis puris e' n' turbidus, orbem lu-
nae attingentem. Adde aut' qd unumquodq' hor'
elementor' terram orbiculariter ambit & qm
aer debet circundare aquam & aqua terra
cuius p'ui cornimus aqua en' n' tota terra circuit
sed duo haec elementa nempe aqua & terra unu' glo-
bum efficiunt. Sui rei ca' & sup'alis diuina p'
Prudentia Deus en' ut legitur in Genesi aquas a
terra segregauit ad animalium uitam. Preterea
op'or' illor' q' putant cu' Deus aquas a terra segre-
gauit p'uisse illas & celos: easq' e' q' coeli seu
christa linum, ac p'inde e' corruptibile cu' sit a-
queu' antequa' tunc Deus dispart' congregent' aquas
in locu' unum circundabat aqua uniuersa terra
p' Theologos: iussu aut' Dei recessit aqua & apparuit
terra arida: quo aut' modo id iussu Dei factu' sit uariae
sunt opinioniones.

yda en' duant terra' in suo qd' loco pman
 esse aqua' in terra' e' elevata ita ut
 si defluere tota iteru' terra' cooperiret
 Cur u' nunc n' defluat terra' q' n' operiat
 in' eis n' conuenit multu' en' putant id
 fieri de miraculo. in qua sua ut e' D.
 Hieronymi motus ad locutale scriptura. di
 or' querb. 8. et psalms. 103. Deu'
 aquis terminu' posuisse quam n' transi
 rent. filij arbitrant' multo maiorem
 ee quantitate' aque' qua' terra' diuine
 in' aqua' ob ingenti' sui molem spellere
 grauitate' sua' terra' extra sui locu'
 nates ipsa in' terra' occupare centru'
 mundi. alio aut terra' in mari quari
 natum uideat' et putant tota' hanc
 terra' uersus polu' arcticu' ee aquis de
 lecta. ne lingua in' terra' parte uersu'
 polu' arcticu' tota' ee mari' opleta'
 quoe' oia' falsa ee nauigantes satis
 ostendunt. filij deniq' ad hanc concedentes
 aqua' ee multo maiore' ipso terra'
 imo de cluso maiore' asserunt tota'
 terra' ee uelut spongia quando' cuius
 rei signu' e' qd' statim reperiatur aqua
 in' eo loco ubi terra' fodiat' ee q' in
 multis caueris atq' concauitatib' Ex
 quo fit ut aqua' cum tota' terra' p' mixta
 at'

act est in cauitatibus illis recipiatur, quoniam
minor pars aqua, quae terrae remane-
bit super terram: nam sic amplius aqua
terrae obruere neget.

Verum si concedamus con-
cauitates ingentes in terra im-
possibile est aqua decies maiore^{is} e^{ss}e ipsa
terra hac est ratio: quoniam totus
globus terrenus est aqua ^{quae maior pars} furi^{us} n^{on} potest
ut est terra maior portio aqua quae
terrae appareret cum ex uno pa-
gillo terrae decem aquae fiant est ex al-
tero aquae decem aeris est sic de ceteris.

Sed si loquamur de superficie qua
uidemus aquae est terrae: incertum
est si superficies aquae maior est superficie^{terrosae} aquae
cum quotidie nouae insulae, nouaeq^{ue} maria
inueniantur. Sed antiqui cosmographi plus
de superficie aquae quae terrae est exstima-
bant. Sed modo p^{ro}p^{ter} causa^m est dicta^m incertu-
m est. Si ite^m consideremus maiori^{us} cor-
poris aquae est terrae in se: multis numeris
terra superat aqua^m: id est multo maior
corpus hae^t terra quae aqua: cum o^mn^{ia} maria
est si p^{ro}fundissima sint media^m leuia^m p^{ro}fun-
ditatis n^{on} habeant, ut quotidie nauigantes
experiant: cum plumbum iaciunt. At u^{er}o
a superficie^{terrosae} usq^{ue} ad centru^m ^{terrosae} sunt
plus mille est triginta ut postea p^{ro}babimus
multo maiore^{is} corpulentia^m hae^t ipsa terra
quam aqua.

Si uero

C
47

Sic queramus si aqua e magis elevata qua
terra videmus multa p^r aqua e in suo loco
nat^l: ac p^rinde elevatione ipsa terra: multa
et p^r ip^s aqua e extra suu^m locu^m id est
in concavitatib^{us} terrae atq^{ue} in conualibus.
ac p^rinde terra tunc e elevatio aqua.
multa et maria in multis partib^{us} sunt sub
m^ura ipsa terra: alia in elevatione.

Sed et^a salitudine^m maris omnes
fere dicunt eam fieri ex elevatis
exaltationibus aspera & consiccat^a cu^m ipsa aqua
quam reddunt sal^uam: & sn^u plane fal
sa e. quoniam flumina sunt p^riora terris
unde continue exaltatione^m eleuant^r flumi
na e^unt magis sal^ua qua^m ipsa maria cum
sunt a terris remotissima ad & maria exal
tationes n^{on} pertingunt: Sed cum uideam^{us}
flumina nulla e^u sal^ua cum plures heant
exaltationes alia ca^usa danda e de sal
itudine maris. Unde asserim^{us} maria
ipsa Deu^m octu^m mose^m sal^ua effusse p^r
duas ca^usa^s prima q^u salitudo maris ne
cessaria fuit ad nauigationes: naues enim
onustae melius decernunt in mari quam
in fluijs p^r salitudine^m: ingrosant enim
magis mare et nauigationes securis p^r
illud sunt q^ua p^r fluios. 2^a causa.
data est eni^m mari salitudo ne fl^u corrump
peret: cum eni^m quetu^m sic timor erat cor
rupt

172
ruptis. Preservat enī salūdo a putredine &
pp̄t hanc ut causa datur sunt fluxus &
refluxus maris ut fr̄ illo motu acceſſu
& recessus mane a putredine preservat.
motus quoq; preservat a putredine pp̄t
ventilationem. Datiquoq; sunt fluxus &
refluxus in mari pp̄t navigat̄ comodiorē.
Oīa in fluvijs n̄ videmus eam n̄
tanta sit necessitas q̄ eorū navigationis.
Et cum sint in perpetuo fluxu nunquam corrumpuntur.
Verum t̄ q̄ sedamur mare tunc posse corrumpi n̄
salūm eet n̄ inde q̄ sedamur corrumpi totum ele-
mentum aquarū sm̄ se totum q̄ datur multa copia
aqua infundit̄ q̄ ē insu loco nat̄ et nunquam
corrumpitur. Quase ad oppositum redeūtes fluit
quid D. Damascenus dicit terram nimirum
fuisse factam perfēte arundem ac globosam absq;
illis concavitatib; n̄ trib; convallib; montib;
Et iminentijs tam aquis circumdatam. At q̄ po-
tea eam bene dicit in Genesi congregari aquas
factas; montes vāles et convallē et in concavitates
ter̄ agrarū sūm tanquam in insas congregacione
conuenire. Vnāq; maria in diversis terr̄ partib;
illius ea ex latitudine ex partib; illis terra &
montes & factos.
Alij dicunt montes et vāles ex diluvio remansi-
sse q̄ sn̄a t̄ recipi possit in prioriorē est.

MS.

Vel possumus dicere deum terram fecisse cum mon-
tibz et vallibz q montes et valles. comparatione
tante globositatis q n' hilo reputatur.

Vel Deus rotundam fecit terram postea addidit
montes et vales ad ornatum totius vniuersi et
ad comodiorem vitam animalibus.

Addit Autor Vlt^o quod oia elementa per
terram existunt mobilia, quod n' sit intel-
ligas quasi nullo mo terra sit immobilis. Sic n.
falsum e cum ex suum locum posita maximo impetu
ad natez suum locum recurat, sed qd qd grauita-
tem inensam n' morietur circulariter in suo loco et
caetera elementa: Ignis enim et suprema acens regio
imo ut n' nulli affirmant bona pars occidit motu
primi mobilis ab ortu in occasu qd eorum leuitate
et mobilitate feruntur.

Inter qd et elementales etc.

Postquam egit autor de elementis atqz illorum
ordine, et for^{is} agit nunc de Aetherea regione
id e de corpibz celestibz in corruptibz qd eorum ma-
diuersa e a ma^{te} suum inferioru et vocantur a perita-
telicis sa essentia id e diuersa a for^{is} essentia seu
for^{is} elementis et hoc sa essentia et elementares
regiones exhibet hoc e ambit et circumdat oia et
inferiora.

Sed multis modis amphan pot quod caelum sit
compositibile nec sit sa essentia quod disputa-
di graa afferem^{us}. Sed n. Peripateticor^{um} scholasticor^{um}
quod caelum e incorruptibile nec quod eandem sequimur
opinione aliqua et in suum adducem^{us} ut veritas magis
palescat.

1a. ratio. quod si celum sit corruptibile talis
Cometa in ipsis corporibus calidissimis invenitur. Item
in ista Cometa quibus fuit illa stella seu cometa
happannit in antella et lasiopcia et qualis fuit
ille cometa qui apparuit antequam Seleucus
Rex Africanum peteret. generatorem in istis et venere
quod clarissime demonstrarunt penitissimas maximas
quod cum paralaxes seu diversitates ad bellum obser-
varent. Sed cum ex altationes non veniant ad calorem
et penitissimas cometas illos cometas ex ma-
cali et genitos quod postea corrupti sunt corrupti
et pars calis.

2a. ratio. Cometa sunt aristotelicos fiunt
ex elevatis exaltationibus a terra atque in
suprema regione aeris inflammantur cometa quod fiunt
et dum dicitur cometa exaltatio per se ascendit ad
illam per exaltationem a terra. Item Penitissimas
Sed sunt istos cometa movetur ad motum primi mo-
bilis Unde aristoteles cometa non sunt certum bonum
ad quod periret ire exaltatio quod cometa non movetur ad
inferna et ex consequenti non fit ab exaltatione siquidem
non duraret cum fomentum deficit.

3a. ratio. quod si celum sit et cetera infe-
riora de motu raptu non perfecte et horis mu-
tum circumcunt et multum minus. Item Luna hodie
quod si Luna hodie hora 6a videtur in puncto locali Ad
cras eadem hora eam non videmus in eodem puncto locali
Sed retrocedentes semper per gradum 13 graduum
plus minus. Eadem et nos suprema regio aeris non
circumcunt de motu raptu totum mundum sed retro
cedit plusquam Luna cum sit propior terra. Item
videmus semper cometas in eadem coeli parte singulis diebus.

eisdem his q^o n^o in suprema regione aeris ag^o
et ameta q^o d^o calum Luna et exa sequenti de
ma^o celi fiunt.

4^a ab hinc usq^{ue} ad infimam
aeris regione ut^o pinguine Aristotelici
ferri cometas dant^{ur} plus 20000 leucos
ut inferus demonstrabimus Sed exalatio
cum sit calida et sicca et tenui n^o est
credibile q^o in sp^o nam p^ouerat q^o
p^oui^o i^ouestat^{ur} in a^orem, nec n^o p^ot^o con
seruari cum tanta tenuitate cumq^{ue}
p^oui^o accedat ad n^os aeris q^o satis
exp^omis in uap^oib^o q^o sunt l^ochones
cum n^o eleuant^{ur} a terra statim exle
uant^{ur} et exa^oneunt infumq^{ue} p^ou^oit
q^o multo euidentius hoc dabit^{ur} in exal
tate q^o tenuiss^o ma^o nec n^o uap^oor sine
exaltatio^o ut demonstrabit^{ur} in sp^o specula
accendere p^ot^o plus quam mediam leucos
extenuant^{ur} n^o statim atq^{ue} exa^oneunt
ut inuicem facile patebit q^o multo minus
ascendit exalto 20000 leucos hoc arg^o
aliqui adducemus ad p^obandu^o n^o semp^o plus
repp^o uap^oor accensos sed aliqui p^o aeris
conuersationem ab aliquo a^oro

5^a 20 sol & mars inaequaliter in se motibus
incedunt ita ut sol hoc mō spū pū
grues. Mars uō celerius moueantur ut in
reorici docemus & noua spū emendatio
demonstrat & diuersam eliphsam mō
hēt sol a spū pū. Item mars spū
pū. f. 6. gradus discedebat ab eliphsa
mō u. f. 8. gradus q̄ oīa uarietatem &
mutabilitatem significant, qd̄ aut n̄
uideamus quodidē calor corrumpere & idē
ē p̄ difficultatem corruptionis, quēmadmō
adamus & aurum q̄ difficilime corrum
pūti & corruptibilia sūt

6^a 20 calor quem ex sole sentimus
& frigus qd̄ ex Saturno & humiditas
quam ex luna etc. actualiter & n̄ p̄se
ntialiter ab his planetis procedunt eisdem
his qualitatibus experimur in nris cor
poribus n̄ uō a luce, nam si p̄ lucem
verbi grā sol calefaceret Saturno quoq̄
lucidus ē & lucem a sole hēt q̄ lux in
frigidat reat. Luna quoq̄ lucida ē &
quo maiorem lucem accipit a sole eo
magis humectat qd̄ n̄ p̄ luce sol calefacit

Cum.

cum uideamus ceteros planetas lucidos omnesque
 imprimere qualitates. vñ etiam cottus sed calidus
 n' est quoniam essentia ut Aristoteles dicunt.
 Nam fortis unum quod est elementum facit unam esse
 nam ita ut ex 4^{or} 4^{or} essentia constitueret
 ff quatuor qualitates sed in calido uideamus calidum
 et qualitates quatuor 9^o n' erit 5^a essentia.
 nam ut sit 5^a essentia deberet habere unam
 non influentiam quod autem ha qualitates
 actualiter in planetis sunt et ab illis actua-
 liter procedant ^{flor.} lux est quod a sole procedat et
 sic dicantur postea uero calor in his inferi-
 oribus ista duo natio debent continuari ut
 producant suos effectus sed n' possunt con-
 tinuari cum sint qualitates diuersae speciei.
 ei 9^o uel utrumque erit calor uel neutrum
 causabit effectus: sequeretur quod idem
 esse ipso specie differre cum n. lux et
 calor sint unum continuu pars erit
 lux pars uero calor q' oia differunt specie.
 Rursus distantia nequaquam officeret quo-
 minus influentia refringeretur nam refrin-
 gitur illud quod parabile, sed influentia in calo-
 re est parabili & fortior, uideamus n' istas in-
 fluentias

refractione q̄ tota influenza. adde uerbigrā
calida ē et ex consequenti. corruptibilis. Pro
7^a 20^a confirmat hoc p̄ max^a sibi de
clinacione quas Aristoteli putabant ē inu
tabiles iam mutabiles hoc nro t̄pore atp̄re pho
lomei ut oēs astralogi atq̄ et p̄ri palestricō
cedunt. Item apogia et pirigia planetarū q̄
sunt puncta max^a et minime distantia illorū
ā terra atp̄re pholomei ad nūm t̄pū mutata
sunt 4 26 gradū q̄ imutabilia putabantur.
Accedit ad hoc autoritas Platonij in Phaedro
ut p̄ponit deum alloquentem celos et stellā
in hac uerba dīp̄ deos quos opifex et p̄h
sum hac attendit ē q̄ ante facta sunt me
tausente in dissolubilia. sunt oīs sēq̄ d
q̄t uinculum solui pot^{est} sed mali. et p̄p̄licū
composuit ē. bene q̄ se hēt uelle dissoluere
quāp̄ q̄ generari estis. mortali q̄d em
indissolubiles oīs n̄ estis nec in unquam
dissoluemini. nec s̄mōhi factū subibit
nam uoluntatē meā inuicē p̄stantis q̄ uobis
ē uinculum ad uitā custodiā quam nexu
illi q̄ estis colligat. cum gignebaris. idem
affirmat democritus idem Anaxagoras philoso
phi et g^o racūthm. male mali ē. idem pholo meū
in sua constructione ut iam p̄uectis sibi q̄d em
mare contendit corruptibilitatem in celo n̄ s̄m̄ se
p̄hor sed s̄m̄ p̄t uelut in clementij.

1^a rāo talis ē: Māa celi et
 māa hū inferoy sunt eidem speciei.
 2^a illud genesis separavit deq aquas ab
 aquis in quas posuit formam^m q loq
 n recipit aliū sensu ut ē Scot
 in 2^o d^o 4 p^o 2. affirmat et seq^o
 q infert corruptibilitatē celi. Sed repli-
 cat Scot^o callos n ē corruptibiles.
 3^a p^o qd eoy formoe ita māa dominat^r
 ut nullū agens extrin^o possit eas expel-
 lere extraneos qualitates introducēdo
 4^a replicatio recipi n pot^r qd appetitus
 ad alias formas puenit ex māa ut
 Aristotelis et concedunt n^o v^o ex
 forma nam nihil fuit pstantia
 formoe ad complendā capacitatē
 materioe pstantior ē in forma homi-
 nis quā caloy n^o ~~inde~~ bi complet
 capacitatē māa in homine Ergo su-
 apte māa cū h^o appetitus māa
 celi inest nūc corruptibile ē h^o
 sensibili illud n^o uideamus corrumpi.

5^a p^o qd ē. Si māa celi n^o
 esset aeria o facile cederet et rece-
 deret impossibile eet qd tanta trans-
 parentia

parentia quale e in celo cu solido
corpore comparet nec en in his in-
ferioribus dari nec cogitari pot
aliquod corpus solidu tam diapha-
nu & raram quemadmodu & aer
ut visus demonstrat scilicet per Arist
celu e infinito rari hoc aere
ergo soliditas in celo dari nequa-
qua pot nam si solidu eet celu
ad tanta distantia visus n per-
tingeret. Rursus si eet solidu u. con-
fringeret u. daret vacuum cu mouet
ut in theoricis demonstrabim.

V. Cuius ratio demonstrat.

Ex loco scripture hec en. opera ma-
nu tuar sunt celi ipsi peribunt
& quem locu exponunt con-
te hyperbolicu q n unu interpreta-
ri verba sequentia affirmativa
& res sicut vestim veterascent
& sicut opertoria mutabuntur & mutabuntur &c.
plura alia afferri poterant & tri-
butatis caa omittimus. Sed ad

Sed ad ipsorum redeuntes dicimus
 etherea regione et lucida ipsi splen-
 dorem planetarum et solis et ignis.

~~In 6~~

¶ argum^{ti} et tu poteris sequere adun-
 gere argumentationem.

In corruptibile est magis nobile quam cor-
 ruptibile. Sed absurdum est dicere quod
 magis nobile sit creatum ipsi minus nobile.
 Ergo non est deum quod incorruptibile sit
 creatum ipsi corruptibile.

Hoc supposito sic arguor.

Celi creati sunt ipsi homines. Sed
 homines corruptibiles sunt. Ergo celum
 non sit deum quod incorruptibile sit crea-
 tum ipsi corruptibile. Sed quod ~~celum~~ et
 non sit deum quod celi creati ipsi homi-
 nes corruptibiles, incorruptibiles sunt.

Hec difficultate effugiet qui dixerit homines habere
 duas res alteram corruptibilem ipsi corpore alteram incor-
 ruptibilem ipsi animam. ac sic deinde non esse abstrahendum
 ratione huius compositi ex corruptibili et incorruptibili
 cetero fuisse creator. Respondetur enim cetero
 non rationi sed corpori fuisse creator. Corpore
 rationis enim non habemus cetero quod est.

In p^o b cuius novem sunt
Sphaerae etc.

Diximus b, q^d mobile s^t polos mundi suoz
motus efficere ab oriente in occidentem
24. horis. addendum t^u est q^d o^mes Sphaerae
sunt iⁿ b mobile n^{on} p^{er}fecte motu rap-
tu mundi circumaeunt sed retrocedunt
p^{er} unq^{ue} sing^{ulas} Sphaerae motu, ita ut h^{ab}ent
13 gradib^{us} semper retrocedat ab eo puncto
quo incepit moveri de motu raptu.
Inferiores itaq^{ue} Sphaerae huiusmodi retrocessu
seu motus p^{ro}prios confuunt s^t alios polos
differentes a polos mundi nempe s^t po-
los Zodiaci q^{ui} differunt a polos mundi
23 grad. s^t 33. minutis ut in p^o

In p^o b sed p^{ri}us d

Dicit autor q^d coeli id est iⁿ mobile
ut b cum diximus moveat ab oriente
in occidentem trahendo seu^t inferiores
Sphaeras 24 horis q^{ui} o^mes seu Sphaerae
contiguae s^{unt} inseparabili tali motu p^{re}-
cedunt q^{ui} discontiguant^{ur}. postea o^mes re-
ag^{unt} ab occidente in orientem id est motu
p^{ro}prio discontiguant^{ur} s^t unumquodq^{ue} coeli
faut

facit suū motū n̄ obediendo superiori his
 sporiūz quemadmodū dicit autor in con
 textu. Cū autē duūq; planetor moveri
 debemus intelligere coelos inq; planetas
 infusi sunt.

Inq; t̄ quod autē calū De

Probat autor calū moveri ab orien
 te in occidentē dem̄ ēē rotundū 3^o terrā
 & aquā idē ēē rotundā. 4^o terrā ēē mun
 di centrū. 5^o ēē mobilē. 6^o hęc quantitatē
 finita & absoluta.

Duo arg^{ta} offert calū moveri impri
 mis ab oriēte in occidentē unū sumū
 ex stellis q; nobis oriunt̄ & occidunt.
 alterū v̄ ex stellis q; nunquā nobis
 oriunt̄ & occidunt. Sed perspetuo appa
 rent. Prīmū tale ē omnes stellae q;
 nobis oriunt̄ & occidunt in eadē sēper
 distantia eodēq; situ in̄ se movendū
 paulatim ab ortu in occasū t̄ meridien
 in occasū. 2^o stellae infixae calo movēt̄
 ad motū ~~mobiles~~ calū tanquā clavis
 ad motū Rotae. antecedens par̄ & sequētra
 placet

hoc ^{caeterum} posterius aliquid scribere et nos
 modo ^{hodie} pacto ^{placuit} hominibus
 debuisse creari rotundum ad similitudinem
 mundi archetypi. Et idem de ceteris cre-
 aturis. Ad hoc videtur cum D. Aug. Deus
 creaturas condidisse ad suae bonitatis effe-
 ctus manifestationem. Cum igitur una sola cre-
 atura non posset effectus Dei satis demonstra-
 re ideo universum mundi in quo omnes
 creaturae continentur et quae efficacius ex-
 actiusque effectus et bonitatem Dei manifestant
 rotundum magis effecit Deus quam sin-
 gulas creaturas quibus et singulae creatu-
 rae rotunda figuram quoad eius fieri
 potest ubique imitantur. ut in truncis
 arborum et in ramis et in extremita-
 tibus membrorum animalium atque in fructibus
 apparet. Quia haec rotunda quodammodo
 sunt non tam cito ut esset maiora pulchri-
 tudo et splendor in tanta creaturarum
 varietate. Ratio a commoditate desumpta
 talis est. Mundus hic omnia intra se con-
 tineret debuit igitur illi concedi figura
 maxime ad hoc utilis et comoda
 ut esset omni capacissima talis et rotunda
 et

42.
da Ergo inst' cu' nra semp id qd me-
ly e' conet effere. I' pto caloti
corpore qd est oruz nobilissimum
figura nobilissima concessisse ut
qualis e' rotunda nam quemadmodum
int' planas figuras circulus, ita int'
solidas Sphaera prout obtinet prin-
cipatu' sicut eni' circulus sua sim-
plicitate parum similitudine aequalita-
te e' identitate loci fortitudine
atq' capacitate ceteris orbis planis
figuris p'cellit ita quoq' de Sphaera
dm' e' si cu' alijs figuris solidis co-
paret. Figura aut' Hysopometoe
appellans illos q' hnt circunferentia
sue lineae ambas un' se aequalis
ut quadratu' sex palmos hnt in
angulo ambitu di' ~~radius~~ Hysopome-
tri. triangulo aut' cuiusq' alteri
figurae (sive rectilinea ea sit sive
curvilinea sive ex his mixta) hnt
in circulo sex et palmos. Ex his
aut' orbis figuris rotunda capacissima e'
ut geometriae recte multis demonstrari pot'

A. n.

A necessitate qd si cœlū n̄ eēt
rotundū sed trilaterū u. quadrilaterū
u. multilaterā figurā sequeretur
duo impossibilia unū qd eēt aliquis
locus sine corpore alterū qd eēt ali-
qd corpus sine loco quoy utrunq;
pugnat cum rez n̄a. Neceſse igit
eēt cœlū eē rotundū. Consequentiā
n̄ p̄stā ē. Ex elevatōe et depressiōe
anguloy. p̄bati itaq; hae rōe. Cœli
eten̄ inferiores ut ē fuit ostensū mo-
venti motu opposito motui i mobilis
~~sed~~ dūc super duersos p̄olet ap̄olū
mūdi. Non p̄oent aut̄ hoc motu
moveri si sphaerici n̄ eēt nisi
perce corpoy penetratiōe u. q̄ sūp̄io
cœloy ut manifestū ē rem accuratē
consideranti quoy utrunq; fieri ne-
quit.

In q̄ lib̄ dicit Alpharagius

Dicit autor autoritate Alphara-
ni si cœlū n̄ eēt rotundū sed
planū u. extensū tūc illa pars
cœli q̄ capiti nostro imminet eēt
nobis

nobis pinguis ut apparet in qua-
drangulo quare sol u. alia stella to-
existens nobis appareret maior qua-
alibi cum pinguora maiora cer-
nanti qua remotiora cum grui
experimur apparet nanq. sol &
luna maiora & horisonte quam
et uertice capitis. De hoc est ppter
vapores ascensos q. mane & uespere
elevantur & imponunt in corpus
notui & aspectum solare q. va-
pores n. resoluuntur a radijs solaribz
ppter qd radij n. imitantur con-
uicti sed obliqui cum sol e. in me-
ridie tales vapores n. uidentur qd
resoluuntur e. radijs solaribz directis
maiora aut uidentur ea & per
vapores uidentur seu p. corpora
diaphana. De transparentia re-
luti p. inspicua p. vitra, qd
species uisibiles magis intransant
q. coadunantur ueluti dissimul.
q. speculis utuntur bene uidentur ei-
us diminute uideantur ueluti &

in moneta u. aliqua rem pretam
in aqua maiorem uideamus quam
in se reuera sit ppter mediū op
sum et diaphanū mediantibus
rem uideamus.

Tametsi autē sensus noster
uideat et ita cōm dici solet a
philosophis et astrologis semper celi
undē equali distare insuperficie
terre exsistentibz. Si tñ diligentē
rem inspiciamz. deprehendimus ce-
lum dumtaxat a Centro terra et
nō a quouis puncto in eis superficie
assignato equali recedere pars
enī Orientalis septent. occid. mendi-
onalis et demz oēs ppter ppe horis
remotiores a nobis sunt quā ppter
verticē nostrū positae et multo
magis remota erūt ea pars cali-
vertici nostro opposita. et ad
nadir. Causa uero huius rei ea ē
qđ in nos et verticē nostrū in-
iiciunt modo duo elementa aer
uidet et ignis. At in nos et
alioz

alias p^r celi & horisonte. Per hoc
duo elementa & quod in media se
mediameter terra. Atq; un^o n^o &
p^r celi vertici n^o opposita sunt
Per ea duo elementa & tota
diameter terra. Sicut geometricè
loqui uellim^{us} n^o equali possum^{us}
distare ab orb^e partib^{us} celi. uerū
q^m semediameter terre insensibi
lis & quantitatis respectu distantia
celi a centro terre n^o pot^{est} sensi
bili distare celū & horisontem
quā & uerticē capitis

Sed quæstio est an ut^{er}q;
Stellæ sūt figuræ sphericæ q^uia
sunt ex dictis p^rincipiis & reliquis
celū ēē sphericū quā in re h^{oc}
desuere n^{on}nulli q^{ui} putauer^{unt} tot
ēē uarias figuras in astris quos
sunt in his inferioribus uerum
q^{ui} temere id un^o asseruisse absq;
ulla p^{ro}babili rōe d^{icitur} ēē cū orb^e
astrologis stellæ sūt ēē rotundas
figuræ q^{uod} pat^{et} manifeste in luna

Circulariter a sole lunam reci-
 pit quod nullo modo fieri potest nisi
 ipsa sphaerica esset. Cum igitur de
 orbis astris eadem ratio esse videatur
 concludendum est quod omnia esse sphaerica.
 Ideo confirmari potest ex eo quod
 omnes stellae in quacumque regione et
 ubicumque in caelo fuerint constitutae
 rotundae nobis apparent quod fieri
 non posset nisi rotundae essent quod
 multo evidentius in planetis apparet
 cum enim sol et luna et omnes astronomi
 circumferantur in epicyclis non pro-
 terant semper unum et idem latum
 ad nos convergere quare cum semper
 rotundae appareant necesse est
 eos undique esse sphaericos. haec namque
 figura sphaerica est omnia corpora
 hoc sicut Philonem ut omnia
 ex se inspecta circulariter atque
 rotunda videantur.

In hoc libro est de
 Probatur autem quod terra sit rotunda et
 hac ratione. Signa est stella prius orienta-
 libus

libus oriuntur ~~post~~ prius ad medium ca-
li. pueniunt ~~post~~ prius occidunt
quā occidentalibus ut euidenter pa-
tet in eclipsi lunari in qua qm u-
niuersalis ~~terra~~ e' totū mundo (fit
enī eclipsi lunae p'p' ingressū ip'is
in umbram terre ut explicabim
quod fit qm e' plena) in eod. instan-
ti sporis. Luna oibz hominibus a
q'q' tunc uideri pot' occultat. Et tū-
si nobis uerbi cā apparet in i ho-
ra noctis initū eclipsi hac eadem
hora inchoasse scimus ex libris his-
toriarū suae ualatur aliarū. Et ut me-
lius dicam ex diuersitate meridia-
noꝝ orientaliōibus uerbi grāa Romae
u' prius duabus horis ex quo clarū
e' eos prius habuisse noctem Et
ex consequenti noctem solem eisdem
citius ortū fuisse et occidisse duabz
horis prius quam nobis huius aut
rei cā sola e' rotunditas terre ab
oriēte in occidentem q' sic efficiunt
diuersi horisontes. ab occidentē in ori-
entem quod n' contingeret si terra ro-
tunda n

da n' esse n' secus ac in monte aliquo
accidit. in quo qm rotundus ē et gibbus
multa fiunt ex una pte et conspici
unt. Et n' unū in altero montis
latere ppi tumorem montis intrinsecū.

In t b quod terra
et heat tumore De

Probat auctor terra' ēē rotundam qd
aliquae stellae fixae nobis in sphaera
obliqua et in partibus sept. degen
tibus semper apparent. illae sūt
Sunt ppe polū arcticū: quidam
u' semper delitescunt, illae sūt
ppe polū antarcticū existunt. I
Rursus compertū ē a legi a ~~clap~~
septentrione in austrū paderet
directe hoc ē sub eod. semper
meridiano illae stellae et illi semper
apparent occulti in aperiunt et
q illas quas antea uiderē n' pote
rat et polū antarcticū paulatim se
super horizonē extollunt. S. q.
nu

Signum ergo manifestum est terram
esse rotundam a septentrione in
austro quod in modum cum montem
aliquem rotundum conscendimus res
quas antea non videbamus inci-
pimus videre. Et quas antea cons-
picebamus amplius intueri non
possumus propter montis tumorem
¶ Probat rursus terram esse
rotundam ab oriente in occi-
dentem quod si plana esset terra
tunc cito orientis stella regio-
nibus occidentalibus quod orien-
talibus eodem tempore utrisque
occideret quod res herent eundem
horizontem planitiam utque terram:
quod est contra experientiam ut
et iam diximus.

Item si quod autem aqua
habet tumorem ¶
Probat autem aquam esse rotundam ex
emplo illo si navis exeat a portu
¶ hoc potest esse probari ea rotunditas
ep

ex terra rotunditate nam quemad-
 modū in terra ꝑ̄baruimus rotun-
 ditatē a sept. in austrū & ab
 oriente in occidentē ita et in
 aqua ꝑ̄gendo si eadē itinera ꝑ̄-
 cerimus nauigando: nisi ꝑ̄lura
 dixissemus & de aqua et terra
 multa tñ inueneremus sed
 solum sufficit dicere terrā &
 aquā facere unū globū idēq;
 centrū hēre relictis uarijs opioribus
 In ix. Quod autē terra sit in me-
 dio firmam. ꝑ̄bat autor terrā
 ēē in medio firmam²⁰. hoc ē in
 medio mundi duab; rōnibus
 Prima qđ existentibus nobis in
 superficie terrae in quacūq; regi-
 one apparent stellae eiusdem se-
 ꝑ̄or magnitudinis tñ in ortu
 quā in occasu atq; in medio
 caeli: equalit̄ igr̄ distamus ab
 oibus caeli partibus ac ꝑ̄inde
 terra in qua sumus erit in me-
 dio mundi seu in mundi centro
 Sed attendū ē ut & iam diximus
 Si

si geometricè loquamur n' aqua
tr nos distare ab oibz celi par
tibus

Altera rāo qua pbat ter
ram ēē in medio mundi talis
est. qđ si terra accederet ad
firmam^{us} magis in una p^{te} quā
in alia. n' uideremus celi medi
etate[?] sed uideremus celi medie
tate[?] utcuqz simus hoc ē sex
Zodiaci. signa sunt. & nos
ē alia sex j apud antipodas
orbis horis ē in orbis terra par
tibus. Ergo terra in medio
mundi ē ēēc.

Int. b. dicit et Al
fraganus ēēc.

Confirmat 3^a ~~ratio~~ ^{ratio} terra ēē
ut luti punctū respū firmamenti
ut p^{ri}ma ē in linea: n' solu
w Alfraganus dicit minima stel
lay o^{mn}iu perap^{er} maiorem
ēē tota terra: verum et id ip^{su}
os fere astronomi asserunt

§

finde opere scilicet erit dicere.
 quanta sit cuiuslibet stella mag-
 nitude comparat^{ur} terræ u. e. g.

Quævis stella 1^a magnitudinis
 in se continet terræ magnitud^{inem} — 107 $\frac{1}{6}$

Quævis 2^a magnitudinis — 90 $\frac{1}{8}$

Quævis 3^a magnitudinis — 72 $\frac{1}{3}$

Quævis 4^a magnitudinis — 54 —

Quævis 5^a magnitudinis — 36 $\frac{1}{8}$

Quævis 6^a magnitudinis — 18 $\frac{1}{10}$

Saturnus in se continet terræ
 magnitudinem — 91 $\frac{1}{8}$

Iupiter — 95 $\frac{1}{2}$

Mars — 1 $\frac{1}{2}$

Sol — 166 $\frac{3}{8}$

Terra in se continet Veneris
 magnitudinem — 37 $\frac{1}{27}$

Terra continet Mercurij magnitud^{inem} — 21952.

Terra Luna magnitud^{inem} comprehendit — 39 $\frac{1}{3}$

Sol in se tenet Luna magnitud^{inem} — 6539.

Ex his

Ex his igitur quibus stellis perspicue
liquet solem inter ora astra mundi,
esse max^{im} Mercurium v^o minimu.

Item omnes stellas tam fixas quā
errantes maiores ēē ipsa terra trib^u
dumtaxat planetis exceptis Venere
et Mercurio et Luna. Hi etenim mi
nores sunt quā terra ipsa.

Alfraganus igitur in rōe quā
autor noster attulit q^d nimirum
terra instar puncti se se habeat col
lata cū firmamento intell^{it} minimas
visu perceptibiles id ē cas^u sunt. b. mag
nit^{is} quāz^o quolibet maior ē ipsa
terra .i. 3. uices et amplius Quapp^o
et opteo concludi pot^{est} terrā ēē ueluti
punctu^m resp^u colⁱ q^undā stella tan
to maior existens quam terra tan
quā punctum comparata cū colo com
paratur.

In b. b. totius aut^{em} terra
ambitus S. C.

Docet autem inueniri totius orbis cir
cuitum, eiusdem diametrum et semi
di^{ametri}

diametru. Orbis circuitu docet inue
 niri p. aetholabiu u. quadrante: uisa
 stella polari. Sed qm stella polaris n
 ur uere polus sed recedit a uero polo
 tribus gradibus $87\frac{1}{2}$ ideo melius
 inueniemus orbis circuitu a septentr.
 in austru p. ciuitates sub eod. meridia
 no collocatas differentes in altitudine
 graduu. 87 minor numerus aufer
 ret a maiori. 87 dona quanta sit ui
 debimus. 87 uni gradu dabitur. 700.
 Stadia sm. Erestotile sed sm. Itholem
 dabitur 490 plus minus. Verbi caa
 sit aliqua ciuitas q. sit in altitud.
 40. gradu alia u. 45. auferem
 minore numeru a maiori relinq. q.
 lina. 5. gradu. 87 unicuiq. gra
 duu ut dixim. dabitur 5. dicta
 Stadia. Hoc aut. intelligendu e. si
 ciuitates sint sub eod. meridiano s.
 no ciuitates sint in diuersis meridi
 anis alia uia ingrenda e. de qua
 suo loco agemus nepe in aetholabio ut
 quop. quo pacto debeamus sciri altitu
 dine poli. in quacunq. regione p. altitudi
 nem solis edocueimus.

Sed

Sed laioris doctrina cāa dicamus n̄
 nulla de varijs mensuris mathe-
 thicis ut ambitus terre hactē n̄
 solū in stadijs uerū et in passibus
 miliaribus leucis & alijs mensuris
 Mathematici nō ne confusio oriret̄
 p̄pter diuersitatē mensurarū in varijs
 regionibz (quālibet namq̄ regio hēc su-
 as p̄prias mensuras) uti exa-
 gitantur quādam mensuras cer-
 te & rāta apud oēs nationes ha-
 berent̄. P̄cipua autē mensura talis
 sunt.

Granū ordei mensuray ē minima atq̄ p̄m̄z
 Digitus grana hēc s̄m̄ latitudine quatuor
 Palmus digitus continet 4^{or}
 Pes continet palmos 4^{or}
 Cubitus paruus & Vitruuiū continet pedes .i. u. pal-
 mos .6.
 Cubitus cōs pedes complectitur 4^{or} u. palmos .16.
 Cubitus magnus pedes hēc .9. u. palmos 36.
 Passus simplex .i. dicitur pedes hēc duos
 passus duplex .i. dicitur pedes hēc 4^{or}
 passus simplex 2^a dicitur continet pedes .2. $\frac{1}{2}$
 passus duplex 2^a dicitur ductus geometricū hēc .5.
 passus simplex 3^a dicitur pedes hēc .3.
 passus duplex 3^a dicitur hēc pedes .6.

Alia

Alna cōs completitur pedes 4^{or}

Alna agrestis constat pedibus . 6.

Pertica completitur pedes . 10.

Stadiū hęc passus geometricos 125. u.
pedes 625.

Miliarū continet stadia 5. u. passus
geometricos . 1000.

Leuca gallica sive Hispanica conti-
net miliaria $1 \frac{1}{2}$ u. passus geo-
metricos 1500.

Leuca germanica cōs miliaria hęc
4^{or} u. passus geometricos 4000.

Leuca Suecica ouy max^{or} hęc mi-
liaria 5. u. passus geometricos 5000.

Terræ ambitus sū Ptholemeū tan-
quā ueritatē int^{er} plurimos uaria opi-
nantes continet germanicos leucas
sive cōs . 5624.tribuendo unicui
q^{ue} gradui in celo 490 stadia sū
Ptholemeū sū uo Srestotind uni-
cuiq^{ue} gradui tribuunt 700 stadia.

Diameter terræ sū Ptholemeū
hęc leucas 1789. semidiameter terræ
hoc ē a superficie usq^{ue} ad centrū con-
tinet leucas 894. ut aut^{em} sciamus
inue

inuenire distantia[?] diametri comparat[?]
aditendu[?] e[?] Circulu[?] se habere ad diame-
tru[?] in portione: tripla sexquiessti-
ma hoc e[?] qualiter se habent. 22.
ad septem talis se habet circumferentia
ad ~~centru~~ diametru[?] q[?] 22. conti-
net in se ter septem s[?] una p[?] 7
septimi.

In[?] v[?] recentiores e[?] vnu[?] ho-
luerunt gradus in celo tribuimus
leucas 18. se In[?] computu[?] hunc in-
ueniemus s[?] p[?]u[?] terra ambitu[?] eius
diametru[?] e[?] se mediametru[?] caloy
distantias a terra eoydem[?] crassi-
tudines.

Terra q[?] circumferentia conti-
net leucas. 6480. multiplico eu[?]
360. q[?] sunt cali gradus / s[?] 18.
leucas s[?] suma dabit mihi
6480.

Diameter v[?] terra hoc e[?] ab
hac sup[?]ficie usq[?] ad antipodes con-
tinet leucas 2061. plus min[?].

Semidiameter v[?] terra hoc e[?]
ab eius sup[?]ficie ad centru[?] continet
leu

Leucos 1031. plus minus. Cum eni fuerit
 & iam dicimus circumferentia ad di-
 ametrum se habeat ut se habet 22. ad
 septem in portione tripla sexg septi-
 ma nunc per regulam trium nu-
 meros si 22. mihi dant leu-
 cas ~~circumferentia~~ ^{circumferentia} | septem quod mihi
 dabunt? multiplico 7 per 6980.
 Et partior per 22 Et quod resti-
 terit in partitione erunt leucas dia-
 metri et dimidium leucay diametri
 erunt leucas semidiametri.

Distantia a superficie terre usque
 ad concavam lunam continet se-
 midiametros terre 33. leucas v. 30422.

A superficie terre usque ad con-
 cavum mercurij continenti terram
 semidiametri .64. leucas. v. 75884.

Usque vero ad concavum vene-
 ris dantur semidiametrij 167. leucas
 v. 182977.

Ad concavum solis sunt semidia-
 metri 1216. leucas v.

Ad convexum martis 8853. se-
 midiametri leucas v.

fides
 Ad

Ad convexu^m lorus sunt terra
Semidiametri 14 378. Caela w

Ad convexu^m Saturni dant 22612
Caela vero

Ad convexu^m firmamⁱ dant terra
Semidiametri 45 225. Caela w.

Distancia w usq^{ue} ad novu^m calu^m
iⁿ mobile et calu^m impiceu^m n^{on} satis
investigant^{ur} p^{ro}p^{ter} q^{uod} in ip^sis calis
n^{on} dant stella neq^{ue} planetae instru-
menta ad invenundas huiusm^{od}i men-
suras. Sed solu^m d^{icitu}r e^{ss}e semper
un^u quodq^{ue} calu^m & firmamⁱ decem
semper ad terre semidiametros illis
semidiametris 99 calu^m parv^u j^{am} fuit
mensuratu^m.

Crassitudo calis Luna^e continet
semidiametros calis terra 31.

Crassitudo calis ^{Mercurij} ~~Veneris~~ 103.

Veneris . 953.

Crassitudo calis Solis . 94.

Martis - 7637.

Jovis - 5524

Saturni - ~~22612~~

firmamⁱ - 22612

finis iⁿ Capitis.

Sequitur

c. 2^{us} Sphera Ioan
nis de Sacro
bosco.

Agit in hoc 2. Cap. de circulis
Sphaerae in 1^o eni cap. p^{ri}o et
fundam^{ta} s^{ec}undum Astronomiam tradiderat
nunc ut tradit 10. illos circulos
primarios ex q^u Sphera materialis
componitur et celestis illa componi
intelligitur. diuidit itaq^{ue} circulos in
maiores et minores q^u ab alijs d^{ic}tis
max^{is} et n^{on} max^{is} quos diffinites p^{er} p^{er}pe
ndiculas sunt in l^{ine}a et eni max^{us} cir
culus sive maior q^{uam} tota Sphera
hoc est uniuersu^m mundum in
duas medietates aequales diuidit
l^{ine}a quocunq^{ue} Sphera sive minor
ut q^u in duas p^{ar}tes inaequales diuidit
Attendu^m ta^m est q^{uod} in orbitis ac circulis
Sphaerae materialis et si n^{on} n^{on} sit
la

ligna

Latitudine quāpiā in ⁱⁿ circuitis
m^o. 10. ~~q~~ caeli. Latitudinē nulla sed
solos puras q^{ue} lineas imaginat^{as} comp^{re}hen
di debere. In aëbus enī q^{ui} m^ultā ea
q^{ue} corruptibili fabrefactis: ueluti ligna
aut quēpiā metallo constans ~~genera~~.
tales lineæ & lato plano carcant
duci nō possunt neq^{ue} enī aliogn
sub sensu caderent. Tales igit^{ur}
circulos in caelo statuimus q^{ui} sola
imaginat^{as} comp^{re}hendant. Nam in
caelo circulos lineas q^{ue} re ipsa
distinctas nequequam estimare de
bemus quāquidē parū lucidū mi
nimeq^{ue} diuisū est. Sed eos imagi
namus ut nostra imbecillitati ser
uientes eorū motus computare caste
rag^{us} accidentia edocere queamus. Itaq^{ue}
circuli q^{ui} sphaerā talem componunt
10. numero sunt. Quorū 2^{ae} ægnoctiales,
Zodiacus, collura solentior, collura æq^{ui}
noctior, meridiana, horizon q^{ui} circuli
maiores uocant^{ur}. Minores uero 4^{or}
sunt tropicus canceri, tropicus capricorni,
arcti

adde si placet
circulum lac
teum circuli
minoribus

circulus arcticus, circulus antarcticus.
 ac de singulis horum suo loco disce-
 remus. Tunc in hoc loco spectandum
 est quod cum celestes circuli de quibus modo
 disceendum est omnes latitudinis expertes
 sola imaginati ut fit in rebus ma-
 thematicis comprehendere statuerimus punc-
 ta in caelo polos vocamus in ma-
 thematica sed physica ac realia mate-
 rialia puncta sunt. quippe super ea
 reales et notis motus fiunt quod ve-
 ra in caelo sunt. Sed restat
 ut de circulis sigillatim agamus
 et imprimis de agnoscibili.

In hoc tractatu sunt igitur agnoscibi-
 lis circuli sex.

Definit circulus agnoscibilis sive est
 circulus in sphaera materiali appella-
 ri agnoscibilis quod sphaeram in duas
 partes aequales dividit aequaliter quod ab utroque
 polo sunt omnes sui partes distat. Ceterum
 agnoscibilis physica vocatur circulus in
 quod quando sol eam pertransit dies noctibus
 ad

ad aquare in uniuersa terra stant.
atq; id gdi bis in anno p^{ro}st^{it} fructis
et libra qd fit 21 die Martij 1^o
ut plurimu 23. Septembris.

Vocatur p^{er}terea tr
circulus aggd^a primi mobilis singul^{us}
quo ueluti Zona mediu^m h^{ab}et^{ur} cingit
Sic ille quoq; in mobile mediu^m amplec
tit^{ur}. Sciendum e^t deinde qd agnoscit
lis mag^{is} regulari uniformiq; motu uer
sati^{us} semper en^t eius aequales p^{er} aequa
li sp^{at}i orienti et occidenti s^{ed} singu
lis horis eius aequa magnus arcus
surgit & horisontem ac descendit.

Atq; iste motus ueluti iam diximus
sup^{er} p^{ro}tor mundi fit quoz alter qd
nobis semper apparet e^t septentriona
lis uocatur p^{ro}p^{ter} sept^{em} uicinas stellas
q^{uod} plaustru^m no^mine insigniunt^{ur}. Atq;
quoz dicit^{ur} a figura^m ursae similitudine^m
referente quam eodem stello consti
tunt. aucto^r en^t graece ursam sigⁿat.
Ab alijs ee^t borealis qm inde Boreas
uentus spirat.

Alter uo

Nec in solus sub nostris aspectu
 n̄ cadit sed p̄petuo nobis occultat. 37
 qm̄ dum eum intuari nitimur eas
 coli p̄s videmus ad quas sol in peruenit,
 meridie efficit, unde meridiona
 lis vocat. Aggdam in antartico
 ab alijs australis. q̄ inde auster ven
 tus spirat. Verū Eri plura ex
 nōa p̄sent afferri tñ id fere sufficit
 qd̄ sup̄ hos polos decimus cælum
 mouet. Secumq̄ ceteros omnes cir
 cunducat ab oriente in occidentem
 q̄ motus dicitur rationalis et p̄fec
 tiōis entitatis p̄p̄ea qd̄ totū hoc u
 niuersū ueluti regit, et gubernat
 isto motu quo et dies et noctes
 nobis apparent. Motus in p̄p̄is
 planetarū dī motus irrationalis
 qd̄ fit ab occidente in orientem
 qd̄ et p̄p̄ius ē motus ī mobilis
 quā planetarū ut ū diximus.

Adtendū autē ē agnoscere
 et regulam et mensurā ī mobilis
 ostendit enī qd̄ mobile circumuolui spa
 tio

bio 24 horarum prope singulis horis
15 gradibus agnoet circuli in 5^o mobi-
li descripti eleuentur uniformiter &
horisonez.

Insuper mensuræ agnoetialis
tempus ex una namq^{ue} reuolut^{ione} agnoe-
talis circuli addita parte illi per Zodia-
ci correspondente quæ in^{ter}um Sol mo-
tu proprio uenit oriens^{is} consue^t dies
natis constituit. Ex eleuat^{ione} u^{ero} 15 gra-
du^m illis cognoscimus hora^m integram
se transactam. ex unius deniq^{ue} grad^{us}
ascensu^m desce^{ndum} 4^{ta} hora minu-
ta se elapsa.

Distinguit quoq^{ue} agnoetialis cir-
culus agnoetia: diuidit en^{im} Zodiaci
obliquu^m in duobus punctis nempe
in 1^o Arietis et 1^o Librae at quæ punc-
ta in Sol puenit motu proprio aqua-
la noctis et diei spatia efficit.

Insuper agnoetialis e^t terminus
a quo initiu^m sumunt declinat^{es} omⁿes
punctoz^{um} eclipticæ atq^{ue} stellar^{um} max^{ime} in
Solis

Solis Est en' declinatio distantia
 stella ~~in quacumq~~ regione puncti ne
 ecliptica ab aequatore versus albe
 rubra³ polo³.

Deinde definit nobis longitudine³
 seu quantitate³ diei artificialis &
 nocti in quacumq³ regione Est en' dies
 artificialis in quacumq³ regione tanta
 quantus est arcus agnostialis q³ &
 horisonei ascendit. dum & eadem ho
 risonti sol comoratur.

Mirum in modum interuit et
 cosmographis et geographis na' sine
 agnostiali nulla terra descriptio ab
 soluta ee pot³ nulla q³ ciuitas in
 globo terrestri aut mapa mundi
 in suo p³prio loco reponetur. p³ter
 onem agnostiali³ Longitudo ciuitatu³
 et latitudo desumit³ et hac de agnosti
 ali sufficiant.

In q³ b³ Zodiacus aut Sc.

Restat ut de circulo Zodiaci agamus
 q³ & contra mundi transiens sphaera³
 diuidit

diuidit id ē uniuersū induo aequalia
s. d. Zodiacus a Zoi grece qd ē
uita qd sū motū planetarū sub illo
est ois uita in his inferioribus: u.
et d. Zodiacus qd ē signat id
qd ferens animalia. u. et dicit
signifer qd latine sonat ferens/signa
d. et ab aristotele lib. 2. de generat.
et corrupte, circulus obliquus ut
dicit qd sū accessū et recessū
solis in circulo obliquo sunt gene
rantes et corruptiones in rebus in
ferioribus. Is autē Zodiacus triplex
est u. enī considerat in i mobili
et d. uere Zodiacus u. considerat
in g. sphaera q. Zodiacus rñdet
fere Zodiaco i mobilis u. et consi
derat in d. sphaera in quo loco sig
na considerant talia p̄p̄ea qd refe
runt similitudinē animalū uarieta
te stellarū descripta. Attendū autē ē
qd qñ dicimus Solem u. alios pla
netas ēē in tali signo debemus in
telligere ēē in signo i mobilis: nam
cū

cum signa Zodiaci 8. sphaera refe-
rant varias stellas diversas qua-
litati fieri n̄ pot̄ ut sol vere di-
cat̄ eē intali signo ꝑꝑtea quod
sol hec unica influentia ē si fu-
erit in signo 8. sphaera n̄ unica
influentia sed diversas habere ne-
cesse ē: qđ ē ex experientiam.

Zodiacus ueluti quicūq; alius
circulus diuiditur in 360. aequalis
interse. Et n̄ solum Zodiacus uerus
et ortus pars coeli utq; circumducta
et orbiculata diuiditur quoq; in 360
pes. Partes in circuli ^{maxi} maiores
sunt quā pes circuli minoris. Has
autē ꝑꝑs appellantur astronomi gra-
dus. 7. gradus diuiduntur quoq; in
60. minuta. Et quilibet minutus
in 60. secunda. Et sic in infinitis
Sumpserunt autē astronomi hunc nū-
sexagenarium ad suas computatōes
faciendas ꝑꝑtea qđ est numerus q̄ in
plures ꝑꝑs aliquoties idē aequalis et eiq̄
dem rationis diuiditur quā alius quicūq; nū.

Sunt

Sunt autem in Zodiaco signa
12. ut & iam diximus & compl-
ent universum Zodiaci circulum &
ununguntur hęc grad. 30. in longitudinem
ita ut duodecies repetito n. 30. uni-
versus circulus Zodiaci compleat 360.
gradibus. Attendendum autem est quod & cate-
ri circuli in sphaera considerentur ut
sunt linea sine latitudine nullo-
minus tamen solus Zodiacus consideratur
cui latitudine manifesta ita ut per
mediam hanc latitudinem transeat linea
ecliptica. Propterea dicitur ecliptica quia quoniam
sol et luna linealiter sub illa
conjunguntur eclipsis fit. Solis quidem in
conjunctione luna vero in oppositione.
Sol vero perpetuo cum iter conficit per
hanc lineam eclipticam nunquam ab ea
recedendo. Ceteri vero planetae speculo
vagantur per latitudinem Zodiaci: ita ut
per Ptolemei planetae quantuncumque re-
serit ab ecliptica, per sex tamen gradus
recederet quod planeta unus oēs magis re-
cedens dicitur Mars & sic latitudinem
Zodi

Zodiaci 12. gradum constituebant, re-
 linquendo sex ad unam p^{ar}tem & sex
 ad aliam ab ecliptica. Notum vo-
 tpe qd Mars recedit ab ecliptica
 p^{er} octo gradus ideo recentiores octo
 gradus latitudinis constituent Zodiaci.
 In una p^{ar}te et alios 8. In alia?
 Ita ut tota latitudine Zodiaci 16.
 gradum constituent. Hic iam
 v. dictum est Astronomi consideraverunt
 Solem p^{er} lineam eclipticam pambulare
 ita et ceteros planetas longa observatio
 consideraverunt sub illa certa latitudi-
 ne pambulare. Vnde Zodiacus constitu-
 erunt. Latitudo ita altera Zodiaci
 di^{rectio} septentrionalis: altera v^{er}o meridio-
 nalis. Vnde sex signa ☉ sunt in p^{ar}te sep-
 tentrionalem septentrionalia d^{ic}ti p^{ar}te
 qd pars Zodiaci septentrionalis ipsa qd signa
 magis inclinent et regnent sup^{er} p^{ar}tem
 septentrionalem quam alia sex ☉ d^{ic}ti
 meridionalia sive australia p^{ar}te qd
 sunt in p^{ar}te Zodiaci meridionali.
 Signa septentrionalia sunt .b. Aries
 taurus. Gemini Cancer Leo Virgo
 Meri

Meridionalia v^o sunt alia z^oq. *Libra. Scorpi. Sagittarij, Capricornus, Aquarij, pisces.*

Attendū autē ē qd sol singulo quo
q^{ue} mense p^{er}currit unū signū,ambu
lando quotidie graduū unū plus minus.
Annus v^o Astronomicus incipit qñ sol
ingredit^{ur} Arietes & eo t^{em}p^{or}e p^{ri}m^o p^{ro}phabi
liorem suaz Theologoz mundus creatus
fuit. Et qñ volumus scire de suc
cessu tot^{ius} anni, sumimus et con
sideramus constit^{us} cali qñ sol ingredit^{ur}
Arietem. Sunt p^{er}ea in anno
q^{uatuor} quadræ quaz unaquaq^{ue} comp^{re}hen
dit tria signa. Et ex consequenti
tres menses. Verbi grā qñ sol am
bulat p^{er} Arietes Taurū & geminos
constituit quadræ q^{ue} dicit^{ur}, ver.
Quando v^o sol ambulat p^{er} Cancerū
& Virginem constituit
altera quadræ quæ dicit^{ur}, æstas.
Quando v^o p^{er} Libram, Scorpiū, &
Sagittariū constituit^{ur}, Autumnus.
Quando v^o p^{er} Capricornū & Aquariū

Et pisces constituantur. Hiems.

Ex his aut' orbus signis clarum
manet 4^a ee cardinalia seu
initiativa, veluti Aries, Cancer, libra
Capricornus. De reliquis n^o signis
virtutibus dicemus suo loco.

Sed p^o interim opare p^ou^o erit
signa inter se gr^oa assignare.
Sunt aut' gr^oa Aries et libra, Taurus
et ~~Capricornus~~ Scorpius, et sic de ceteris
ex diametro opposuntur. ut videre e^o
apud Hucanum. in his versibus.

Non obliqua meant nec tauro rector exit
Scorpius aut Aries donat sua tempora libras
Aut Astrea iubet lentos descendere pisces
per gemini Chiron, Et idē q^o p^ou^o ardens
humidus Argoceros, nec plus h^oo tollit urna.

Dicant' aut' huiusm^o signa ee gr^oa in se
n^o g^ode, r^oe contrariet^o qualitatu^o sed r^oe
loci et situs s^om^o quem dispositi sunt in
duo.

Acceptet autor signu^o 4^o illis modis quos af-
ferre in contextu ut o^oa 12 sunt in mundo
sub signis comprehendant et o^oa in illis vere
ee dicant.

Dicandu^o quoq^o de n^o et ordine eor^odey
ne p^o

namque cur .12. signa in astronomi in Zodia
co constituerint et n^o plura pauciora ve.
Et cur ab Ariete initium sumere volue
runt potius quam ab alio signo cum in cir
culo n^o sit proprius locus: sed a quolibet p^{ri}mo
to initium capere liceat sine ullo descri
mine: quoniam enim omnia haec a voluntate
arbitrioque astronomorum pendunt: hi n^o te
mere ea ab ipsis esse instituta credendum est.
Cum sunt quatuor elementa ex quibus omnia generantur
ignis videlicet, aer, aqua, et terra: utrumque autem
tres possimus terminos possideat nempe p^{ri}mo
medium et finem: res itaque generabiles et cor
ruptibiles generantur p^{ri}mo deinde consurgunt
3^o denique corrumpantur. Sed si ternarium
horum terminorum n^o multiplicemus cum quaterna
rio elementorum numero, duodenarium resul
tabit. Tantus igitur non immerito debuit esse
signorum n^o in Zodiaco: atque ita attribue
runt Astronomi igni Ariete, leoni et sagit
tarii quoniam haec tria signa calida sunt et
seca ut iudicarij asserunt. Aer assignantur
geminos, librae, et aquarii. quoniam haec tria ca
lida sunt et humida sicut aer. Aqua in
cancerum, scorpium, et pisces. quoniam sunt frigida et hu
mida sicut aqua. Terra denique Taurum, virginem
et capricornum, quoniam sunt frigida et seca ut terra.
Veluti inter planetas luna est frigi
da et humida bonus planeta, feminina,
nocturna.

nocturna,

Mercurius calidus et siccus propter vicinitatem
Solis, masculinus, diurnus, et indifferens id est
neque bonus neque malus sed cum bonis bonus
et cum malis malus.

Venus et frigida et humida non tria ut
luna quingdaem semper et causa solis, femi-
nina, nocturna, et fortuna minor id est
2^{us} bonitatis gradus. Iovianus.

Sol calidus et temperate siccus
masculinus diurnus, fortuna et aspectus, sed
infortuna per conjunctionem. ~~Mars et ca~~

Mars et calidus et siccus, suavitate
corrumpente masculinus nocturnus infor-
tuna minor id est 2^{us} malitiae gradus
Iovianus.

Iupiter calidus et humidus sitis
nocturnus victor masculinus, diurnus, fortu-
na maior id est optimus planeta.

Saturnus frigidus et et siccus grig
nocturnus victor masculinus diurnus infortu-
na maior id est omnis perigimus planeta
confirmatur a Romano Pontano de rebus
caelestibus lib. 2. c. 8. et a Ptholomeo. lib. 7.
quadrip. s. c. 4, 5, et 6.

Rationes in

Rationes in 6 astronomos mouere
ut a p^o Arietis potius quam ab alio quo-
uis puncto Zodiaci initium sumerent.
tres potissimum sunt. 1^o est Ptholo mei
q^{ui}m s^{ed} sole exstente in p^o Arietis hoc
est q^{ui}m sit agnoscit uernale. (incipit aut
maiori ex p^o 21. die Martij usq^{ue} ad 22)
tempus incipit accomodatissimum generationib^{us}
rer^{um}, tunc eni oia uirescunt atq^{ue} flo-
rent. Sole uero ingrediente in gradu
librae id est q^{ui}m contingit agnoscit autumn
nale (quod fit 22 u. 23 die septembris)
tempus incipit priori oia q^{ui}m q^{ui}m nimis
rum magis est accomodat^{um} rer^{um} corrupti-
onibus: tunc eni incipiunt de uideri
folia arbor^{um} n^{on} igit^{ur} s^{ed} sine rate in
oia puncta Zodiaci elegerunt astrono-
mi in punctis Arietis ut est initium
totius Zodiaci. Accipit it^{em} q^{ui}m sole ingre-
diente signu^m Arietis incipit uera seu temp^{us}
humidit^{atis} primae animalu^m aetati max^{ime} con-
forme. Deinde subeunte sole sig-
nu^m canceri (subit eni 22. die Iunij) inci-
pit aestas seu temp^{us} calidu^m. 2^o animalu^m
aetati conueniens. Pueniente postea sole
ad signu^m librae autumnus incipit seu temp^{us}
sicum q^{ui}m tertio animalu^m aetati congruit.
exad

Existente in sole in signo capricorni (q^o
 myridis 22 die decembris) incipit hiems
 hoc est tempus frigidu^m quatuor et ult^{ima} ae
 stati^{is} anima^m luum conueniens. Solent
 etiam auctores uita^m animaliu^m in 4^{ta} partem
 et partes seu aetates distribuere, in i^{stis} autem
 dominare humiditate ut uidemus in pueris
 in 2^{da} caliditate ut constat experientia
 in iuuenib^{us} et adolescentib^{us}. In 3^{ta} suc
 cide ut cernimus in uiris in perfecta aeta
 te constitutis, in 4^{ta} deniq^{ue} frigore
 ut perspicuum est in senibus.

Altera in ratio est cum in Zodiaco
 4^{ae} sint puncta praeter quae cardinalia
 s^{unt} q^{uod} totus Zodiacus in 4^{as} quadrantes
 distribuitur quor^{um} singuli 4^{as} anni temporib^{us}
 vident^{ur}, uer^{um} q^{uod} aetati, autumno, et
 hiemi ut dictum est, nempe q^{uod} Arietis,
 Canceri, Librae et Capricorni. Quor^{um} q^{uod}
 duo s^{unt} q^{uod} Arietis et Librae d^{icitur} q^{uod}
 et Capricorni d^{icitur} solstitia. si inuenerit
 ac temere ab aliquo hor^{um} exordien^{di}
 ee astronomi statuere. Quare ex illis
 abut nobilissimu^m eligendum putarunt nem
 pe q^{uod} Arietis q^{uod} Sol in eo existens
 p^{ro}ducit in his inferiorib^{us} max^{ime} tempore
 qui n^{on} p^{ro}ducit existens in aliquo alio.

3a

3^a rēo ē origo astronomy q̄ di-
cunt max^e convenire rōi ut inde intui-
cipiat in zodiaco ut sol exeat in p̄o.
mundi q̄n creatus ē, atq̄ universū est
aiunt mundū ēē fabricatū sole tenēte
in punctū fixis in qua sūta sunt
multū ex sacris doct. ut Gusebii
in chronico syriacis in cathacesis. 12.
S. Iero sermones q̄ de pass^o dñi Xpi. Am-
brus. lib. 1. c. 4. Theodoret. q̄ 72 in exodū
S. Damascen. lib. 2. c. 7. Isidorus. lib. 5. ethi-
mol. c. de temporibus venerabilis Beda lib. rōe
temp^{is} 14 fere cōs theologū schola ad ob-
servatū p̄p̄ica q̄t eo anni t̄p̄e quo sol
signū fixis subit Ihs domū car-
nē humanā assumpsit. S^c Iacobi. sua
passione mundū redemit. stabili t̄p̄e
ingunt ēē ut ead t̄p̄e conditū fuisse
mundū quo ē redemptus ē. hoc idē
sentit Burg. 2. Georg.

Non alior prima crescentis origine mundi
illustrare dies etc. ut d^r

Sed dubitabit aliquis cū astronomi omnes
mappant annū ab aegnoctio verno p̄p̄
rōes sup̄er enarratas. Cur antiq̄ t̄p̄e
et nos cū nostra Romana eccl̄a n̄ ab
eod. loco sed potius a solstitio brumali idē
q̄t dñi a p̄i

~~apud capricornum~~ qd olim ce^a initium[†] Ianuarij
 contragebat sole q^uo intrante iⁿ gradum
 capricornij anni[†] q^uo sumamus? q^ui
 quæstioni breuiter r^enderi pot^{est}. uisum
 est comodius anteq^{uam} in solstitio hiemali
 anni q^uo statuere q^uam in æquinoctio uerno
 q^uo punctu^m illud solstitij[†] finis est descen
 dentis est q^uo ascendenti[†] solis semicirculi
 id est medietatis Zodiaci usq^{ue} ad q^uo
 Caneri. q^uo ~~semper~~^{igitur} debuit sumere annu
 apud capricornij q^uo ab eo puncto^m usq^{ue}
 ad q^uo Caneri ascendit sol^{is} ^{est magis ad nos accedit} dies
 sunt maiores semper ~~q^uo~~ ^{q^uo} Sed. apud
 Caneri usq^{ue} ad q^uo capricornij dies sem
 per decreuerunt et sol semper a nobis
 recedit ut experientia pat^{et}, hoc idem
 dubiu^m aut utq^{ue} anteq^{uam} pot^{est} a solstitio hie
 mali anni uoluerunt inchoare quā ab
 æquinoctio uerno soluit Ined. .i. fastor^{um}

Die age frigoribus quare nouus incipit annu
 cum meli^{us} p^{er} uer^{um} ~~q^uo~~

Prima noui prima est ueterisq^{ue} nouissima solis
 q^uo caprunt p^{er} h^{oc} bus et annu idem.

Hæc quoq^{ue} u^{er}o est r^eo, quare cetera Romana n^{on}
 solis ortu, meridie, u^{el} occasu: sed a mediā nocte
 dñi naturalis q^uo facit: utq^{ue} q^uo a p^{er}neto
 mediæ noctis sol incipit ad nostru^m hemispheriu^m uenire
 ascendendo semper: Et usq^{ue} ad idem punctu^m descendendo
 a nobis recedat: ita ut punctu^m illud sit finis receptionis
 est q^uo accessionis solis ad nostru^m hemispheriu^m

merito igitur
 per tali puncto
 et finis lapsu di
 et q^uo sequē
 tis debuit assue
 mi.

54
Sunt et alij duo circuli in sphaera
maiores quorū alter transit p̄ p̄m Arietis
et libras et p̄ polos mundi altera v̄ p̄ p̄m
Caneri et capricornij et p̄ polos Zodiaci
atq̄ p̄ polos mundi. Considerant aut̄ abbo
nominū huiusmodi circulos ut distinguere sol-
tū et agnoscere non huiusmodi circuli
insecant æquinoctiale ad angulos rectos sphae-
rales, æthimologice aut̄ nomen quā apponit
auctor in eptextu ineptū et multo etiā me-
lius hęc æthimologiam collum a / collura /
græco q̄t significat mutilū, et imperfectū, nam
omnes q̄ habitant citra u- ultra æquinoctiale
vident perpetuo huiusmodi circulos mutilos et
imperfectos. Adtendū aut̄ ē q̄t n̄ colū colluri
apparent circuli mutili et imperfecti his q̄ ha-
bitant citra u- ultra æquinoctiale verum et
alij circuli maiores in sphaera apparent eadē
mutili et imperfecti. Verū p̄ tamen col-
luri hoc p̄prium sibi nomen vendicant
quomodo dant̄ imperfecti: alij v̄ circuli
in sphaera maxī apparent his q̄ habitant
citra u- ultra æquinoctiale sū suā totā cir-
cūferentiā p̄ discursū anni veluti æquinoctia-
lis Zodiacus Gorison.

Adtendū aut̄ est q̄t his q̄ habitant
sub æquinoctiali nullo mō hōt circulos mutil-
los et imperfectos, sed omnes sū suā totā
cir

circumferentia videtur per discursum anni collari
igitur anni in circuli tunc his qui habitant ci-
tra u. ultra aequinoctialem

Inseruiunt per ea huiusmodi circuli ut dis-
tinguerent solstitia alij, id est max^{im} solis
declinat^{io} Est eni solis declinatio, de-
clinatio quaedam, seu recessus sive alterutru^m
polarum solis ab aequatore seu aequinoctiali
magis a punto Arctici u. Librae lati-
tudo

Latitudo u. Stella u. planetarum
est recessus sive ab ecliptica sive alteru-
trorum polorum

Longitudo u. Stella seu planetarum
est recessus sive ab Arctici n^o sive al-
terutrum polarum sed sive longitudine
diaci secundum autem est quod max^{im} so-
lis declinatio nobis quibus sive doctri-
nam Copernici et tanquam ueriores. 23.
gradibus et 30 minutis et declinatio
incipit in illa portione collari et in-
raret in alterutrum polarum tropicum et
aequinoctiale. Sumit autem huiusmodi de-
clinatio sive doctrina Copernici in hunc
modum

Obser

77
 Observamus qñ sol ingreditur
 Canceri u. capricorni per aliquas spha-
 meridas u. tabellas s. eod. die conside-
 ramus altitudinē solis & horizontē in me-
 ridie p. obsolebunt u. quadrante. Obser-
 uamus in qua altitudinē solis qñ ingreditur
 H. in punctu Canceri quātm fecit Oper-
 niens Viennae et inuenit altitudinē
 solis & horizontē in meridie 68. gra-
 dū et 30. minut. obseruante
 ibide altitudinē s. solis & horizontē
 in meridie qñ sol ingrediebatur in
 punctu Capricorni et inuenit eē
 18. gradū et 30. minut. Postea
 auferimus minōrē Sumā de maiori &
 remanent gradus 47. q. gradus si bi-
 fariā diuidas remanebunt 23. grad. et
 30. minut. q. 23 grad. et 30. minut.
 2. mens solis declinatio ab Aequino-
 u. Libra uersus alterutrum solstiorum.

Nō inueni
 endi altitudi-
 nem poli in
 quacūq;
 ciuitate.

Ex hac doctrina spernici
 opore praeberi erit edocere Summe
 altitudinē poli qñ sol ingreditur
 in plus canceri u. capricorni s. qñ

incedit in quodlibet signū u. sic
in quocunq; gradu ipsius signi.

Considero igit in nostra regione quā sit
ingreditur solj cancri altitudinē eius
in meridie & horisonē et inue-
nio eam ēē 73. grad. et 30. minut.
consideroq; gradus declinat^{is} q sunt
23 et 30. minut. quos grad. et min.
aufero a 73. et 30. minut. et
remanent grad. 50. Quos deniq;
inde restauerunt ad. 90. tot habemus
agnoscibilē inclinacōē et ex conse-
quenti hem. altitudinē poli. Sunt
autē grad. 40. Ergo per 40. grad.
hem. poli elevati & horisonē
in nostra regione.

Quod si sit intavere solj
Capriorij et consideraverimus
in meridie eius altitudinē & horisonē
tem & sit verb. grati 22. grad.
et 30. min. videmusq; declinat^{is}
solis ēē 23. grad. et 30. minut. ad-
dūm q hanc declinat^{is} altitudini solis

24
Et horisonte qd sol e' in signo australi et
remanens gradus 46. Quod inde
restauerint ad 90. erit declinatio agnos-
tialis et ex consequenti altitudo poli
sunt aut gradus 44. q' s' 44. gradus
hanc in tali regione altitudinē poli
elevatam.

Attendū autē qd quotiescum
qd sol fuerit in signis septentrionalibz
totā latitudinē seu declinatō quā tunc
habet debemus demere ab altitudine
solis in meridie illis diei quā volumus
scire altitudinē poli et qd restauerit
ad 90. gradus erit ~~elevatio~~ ~~declinatio~~ ~~altitudo~~
declinatio agnostialis seu altitudo
poli.

Si sol fuerit in sig-
nis meridionalibz debemus totā illam
declinatō quā habuerit sol addere
altitudini solis in meridie illis diei
quā volumus scire altitudinē poli et
gradus copulati declinatō atq' altitu-
dine solis et horisontem considerandi
sunt et qd inde restiterit ad 90. gra-
dus erit altitudo poli.

Si

Si u^o sol fuerit in p^o Aries
u. librae debemus sumere altitudinem
solis & horisoni in meridie q^d sit uerbi
grāa 50. ~~minutus~~ graduum & q^d restite
rit ad 90. erit declinatio agnoscibilis
sem p^olli altitudo.

Si u^o sol fuerit in quolibet
alio gradu cuius alterius signi tunc
p^o tabulas max^{ae} & min^{ae} solis
declinationum poteris uidere quanti hanc
declinatioⁿ ab agnoscibili. quā distantiaⁿ seu
declinationeⁿ ab aequinoctiali iunges cum
altitudine solis & horisoni (modo sol sit
in australibus signis) & hanc distantiaⁿ solis
ab agnoscibili simul ac solis altitudinē ambae copula
auferes a 90. gradibus & q^d restite
rit erit p^olli eleuatio. Quod si sol
fuerit in signis septentrionalibus tunc
ab altitudine solis in meridie & horisoni
auferes ~~inuentum~~ solis declinatioⁿ inuen
taⁿ p^o tabulas max^{ae} & min^{ae} decli
natioⁿ & q^d restiterit auferes a 90.
gradibus & residuum ^{90. graduum} erit altitu
do p^olli. q^d clare hoc exemplo
uidere t^o.

Exemplu^s

Exemplum

Hodie 21. die May anno salutis 1588.
 volo scire altitudinē poli. ~~(in umbra in meridie)~~
 Imprimis quero locū Solis in ephemeridi-
 bus & inuenio eū ēē (facta computatōe
 et addita meridianorū dīa) in nono. q.
~~gr.~~ geminorū 22 gradu. 0. nullo.

Deinde uideo in tabula declinat⁹
 Solis quanta declinatio ^{ab aequatore} & uidet̃ nouem
 minutis geminorū & inuenio (facta parte
 proportionali) uidet̃ 20. gradū, et fere
 14. minuta

Deinde obseruo ꝑ quadrante¹ altitu-
 dinē ~~solis~~ Solis & horisontē ^{in meridie} & in-
 uenio eū ēē eleuatū ꝑ 70. grad.
 et fere 14. minuta.

ꝑ 29. sol ē in signo septentrionali.
 aufero eū declinat⁹ ab aequatore (20. ꝑ
 gradū et 14. minut). ab altitudine
 ipsius Solis & horisontē (ꝑ 70. gradibz et 14. min)
 & inuenio quod restant 50. gradū.
 ꝑ 50. gradus aufero a 90. & re-
 liquū remane 40. gradus erit uera
 poli eleuatio in hac ciuitate

Tabula declinat⁹

Tabula declinationis Solis maximam
subiciens declinat.³ grad. 23. mi. 30.

Aries.	Taurus.	Gemini.				
Libra.	Scorpius.	Sagittarius.				
grad.	grad.	min.	grad.	min.	grad.	min.
0	0	0	11	30	20	12
1	0	24	11	51	20	25
2	0	48	12	12	20	37
3	1	12	12	33	20	49
4	1	36	12	53	21	0
5	2	0	13	13	21	11
6	2	23	13	33	21	12
7	2	47	13	53	21	32
8	3	11	14	13	22	42
9	3	35	14	32	22	51
10	3	58	14	51	22	0
11	4	22	15	10	22	9
12	4	45	15	28	22	17
13	5	9	16	47	22	25
14	5	32	16	5	22	32
15	5	55	16	23	22	39
16	6	19	16	40	22	46
17	6	42	16	57	22	52
18	7	5	17	14	22	57
19	7	28	17	31	23	3
20	7	50	17	47	23	7
21	8	13	18	3	23	12
22	8	35	18	19	23	15
23	8	58	18	34	23	19
24	9	20	18	49	23	22
25	9	42	19	4	23	24
26	10	4	19	18	23	26
27	10	26	19	32	23	28
28	10	47	19	46	23	29
29	11	9	19	59	23	30
30	11	30	20	12	23	30

Virgo.

Leo.

Cancer.

Pisces.

Aquarius.

Capricornus.

Topografia de la ciudad de Mexico
 Topografia de la ciudad de Mexico
 Topografia de la ciudad de Mexico

Norte	Sur	Este	Oeste	Norte	Sur	Este	Oeste
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100

De Meridiano Circulo.

¶ Inq. t. sunt aut. duo alij circuli
maiores &c.

Postquam autor explicauit q. circulos
maiores mobiles nunc explicat alios duos
ut. maiores sed imobiles dicens qd. ceteri
omnes mouentur. isti aut. nempe meridianus
& horizon nunquam mouentur sed fixi
manent in unaquaq. ciuitate. ¶ Definit
q. prius meridianum dicens cu. transire
q. polos mundi & q. Zenith ~~est~~ suae
uertice capitis quales & ille q. in sphaera
materiali orbis supereminet. Deinde
docet hunc circulum uocari meridianum
a meridie q. ubi sol motu primi mobi-
lis ad eu. delatus quocunq. anni tpe
efficit meridiem suae medietatem.
¶ Est eandem et. rotam appellat circulum
medij diei q. nimirum diuidit diem arti-
ficialem in duas p. aequales.

Cosmographi ut. cu. Ptholomeo q. polos
mundi & p. singulos gradus aq.
noctialis meridianos circulos describunt
quo fit ut in uniuersum meridiani sint
180. qm. globus transit per duos gradus
o. p.

oppositos Primus meridianus transit per in-
sulas fortunatas & nunc Canariæ dñi
suntq; in Oceano occidentali sive Aphri-
cam & Lusitaniā agg. Longitudines ei-
us utatū inter sūmunt apud cosmogra-
phos. ¶ 2^{us} per ~~mediū~~ primū gradū
æquatoris q; 1^{us} seq; meridianū versus ori-
entem & grediendo ¶ 3^{us} deinde per 2^{um} gradū
apud æquatoris & ceteri eod. mō de
inceps. In globo aut; cosmographico seu
terrestri & in descriptionib; orbis & mappæ-
mundi dici solent describunt; a cos-
mographis meridiani dumtaxat .12. q; totū
terrarū circuitū in 24. p^{tes} diuidunt æqua-
les. Nam fortassis ob causā ut unū quod
libet duos p^{tes} incipiant grad; .15.
q; effluunt unā horam ita enī facile
cognoscat quos horis unū civitati alius
meridies æquali quā alteri. Nam si una
civitas ab altera removeat; uno meri-
diano versus orientē habet prius meridiē
una hora illa cūctas & fuerit magis
orientalis. Si tribus meridianis remo-
ueat; tribus horis habet prius meridiē
& sic de ceteris.

¶ Ut aut; hoc melius percipiant; ope-
re potū erit docere sūmere me-
ridianā lineā: hæc enī p^{tes}pecta & horologia
poss.

possunt conficere & soloy altitudinem
sumere & declinat^o solis & moras ex-
arare universaq^{ue} cosmographia comprehen-
dere, navigare, descriptione aug^{ere} loci
(quā vocant topographia) conficere, ven-
tor^{um} q^{ue} varietates exqua p^{oss} ueniant fa-
cile intelligere.

In plano q^{uo} ad libell^{um} construe-
to q^{uo} nimirū horisonti sit para-
bellū describantur plurimi circuli ex eod.
Centro. E. in quo erigat^{ur} styl^{us} seu Gnomon. E. F.
ad angulos rectos q^{uo} tunc fiet ut eis
cascamen F. equalit^{er} remoti sit a circun-
ferentia cuiusvis circuli. Erut aut^{em} equalit^{er}
remoti si a tribus salt^{im} punctis circunfe-
rentiae equalit^{er} distiterit.

Deinde ante meridiē observet^{ur} extremitas
umbrae donec veniat ad amurim circun-
ferentia^m alicui^{us} circuli tangat, qualis est
umbra F, G. cui^{us} extremitas p^{oss}it in
circunferentia terti^{us} circuli cadat. Prors^{us}
post meridiē notet^{ur} umbrae extremitas
donec in circunferentia eiusd^{em} circuli
cadat p^{oss}it e^{iusd}em^{is} & umbra F. H.
Ut aut^{em} scias quā hora post meridiē,
umbrae extremitas circunferentia
eiusd^{em}

02
eiusd. circuli tangere possit, ne frustra
ad solem decedat observanda erunt
tot hora post meridiem, quot horis
ante meridiem umbram notabit.

Nam si verbi causa una hora an-
te meridiem extremitas umbræ tan-
git passam circumferentiam alicuius
circuli necesse est ut una hora et
post meridiem eiusd. circuli circum-
ferentia contingat umbræ extremitas
quod quidem multo certius scies hac
ratione quia umbra extrema cadit
ante meridiem posse in circumfe-
rentia alicuius circuli notari seu in
restringet alicuius instrumenti altitudo
solis & horizonti qua diligenter
notata quia post meridiem ea sol
obtinuerit altitudinem certissime tibi
quædeam tunc umbræ extremitatem
attingere circumferentia eiusd. circuli
quod eadem portione post meridiem
altitudo solis minuitur qua crevit
ante meridiem.

His igitur duobus punctis G.
et H. summa diligentia ha-
bitis dividendus est arcus G. H. biffa
ram

32
In ϕ horison ϕ
circulus. &c.

Agitur autor de horizonte seu terminato-
re visus à verb. nimirum græco (horiso
me) qđ signat de termino græca qđ se
parat pđ cali visā a n̄ visā, pđ
eandē et eaqđ dī circuly hemisphe-
rij qđ separat usū hemispherij a
n̄ visō, a latinis autē finitor visus
dicitur seu finiens. Est autē conspi-
endus hic circulus immobilis quādamodū
et meridianus.

Attendū dein
qđ tot sūt horizontes ab ortu in oc-
casū distinctos sub eod. parallelo pcedēdo
quod superius diximus sūt meridianos
consequuntur enī se mutuo meridianos
atqđ horizon ita ut uno mutato
alter quoqđ nō mutetur. Horizon
autē alter ē rectus qđ constituit spha-
ram rectā, obliquus autē qđ constituit
sphaeram obliquā.

Attendū autē qđ horizon defi-
nit quantitate cuiuslibet diei
et noctis artificialis definit enī dies arti-
ficialis ē mora solis & horizontem
nox v̄ definit ēē solis mora j̄ horizonte.

Oden =

Stendit deinde horison mova' omz
 stellaz & nos, manifestat quod sume-
 ra veri ortus et occasus omz si-
 deru' et quantu' eoz ortus et occasus
 distet a vero ortu aequinoctiali
 Hec alia plurima officia horison
 in astro labio recenserebimus.

In y dicto de Sector Circulus minoribus etc.

Agit autor de 4^o circulis mino-
 ribus et i^o de duobus q^o d^oni
 tropici, nam raptu i^o mobilis descri-
 bunt a i^o gradu cancri et Capri-
 cornij et consequenter ab aequatore
 remouent grad. 23. et 30. min.
 Et solis max^a declinatio ab aq-
 noctiali qua d^ore vocant tropici a
 noie graeco (tropi) q^o sigeat conuer-
 sionem q^o in illis existens sol te-
 nu' se conuertit ad aequatorem.
 Ille q^o d^oz q^o a i^o puncto cancri des-
 cribitur appellatur tropicus cancri. hic
 u^o q^o describitur ab initio Capricornij
 tropicus capricornij dici consuevit.

In y

In p^o sum aut^r Zodiacus decli-
net. *De.*

Explicat autor duos circulos polla-
res arcticū & antarcticū q^o descri-
bunt^r motu i^o mobiles a polis Zo-
daci & a polos mundi. Unde
quonia^m distantia polloy Zodiaci a
polis mundi æqualis max^a solis de-
clinati^o efficit^r ut uterq^{ue} circuly
polay tantū abent a polis mun-
di. ¶ arcticus ē a polo arctico, an-
tarticus a polo antartico / quantum
ab æquinoctiali recedunt duo tropi-
ci nimirū 23. grad. & 30. min.

Sed q^o diximus de decem
circulis. Sphæra^m operari
erit aliquid de circulo lacteo dicere.
Circulus lgt^r lacteus q^o & galasia
dr^r max^a ē, & in celo latitudi-
nem & splendorem hēc^r uarium.
Ita ut in una p^o maiori hēat
latitudinē & splendore^m quā in alia
incedit aut^r p^o geminos & sagittarii
ut copiosissime explicat Itholomeus

candor in eius agro lactei nomen
 habet provenit ex multitudine nimia
 stellarum exiguarum. Et in ipso continetur
 et ad nostrum usum distinctior non
 pervenit unde certum est hunc
 circulum pro esse firmamento conti-
 nua et densiorem alijs partibus
 caeli ita ut lumen solis recipere
 possit vere ergo existit in fir-
 mam² idem in 7. caelo non in
 in regione aeris ut falso puta-
 ut Aristoteles.

Ad tendum autem et hunc circulum
 incedere per varias caeli constellaciones
 veluti per Cassiopeiam et Cygnum, aquila
 uolantem, sagittam sagittarii, per cauda
 scorpii, per Centaurum, argo nave
 per pedes geminorum, per Aurigam, et
 per Perseum ut clarissime constat
 in globo aliquo caelesti et astronomico.
 huius circuli fecit mentem Claud. metamor-
 phoseos.

De quinq[ue] Zonis.
6 agnoscere etc.

Agre auctor de - 5. Zonis 6 interna
considerandi resp[ect]u cali i[st]a eni Zona
considerat in illa p[ar]te terre 6 supponit in
tropicu Canceri et capricorni in q[uod]am re-
g[ion]e eni habitant in hac p[ar]te terre 6 suppo-
nit hinc p[ar]ti cali di[ct]i habitare in Zo-
na torrida 6 calidissima 6 p[ro]p[ter] rectitudi-
nem radij solis reflexor[um] cu[m] eni 6 sol directe ra-
dios suos imprimat et velut q[uod] candē
linea reflectant[ur] coadunant[ur] magis cali-
dioresq[ue] fiunt et aerē calidissim[us] reddunt, ex-
istimant aut[em] antiq[ui] hanc p[ar]te[m] terre in-
habitabile[m] p[ro]p[ter] q[uod] calidissima erat: sed
nunc certū ē habitabile ē ut ex navi-
gationib[us] Lusitanor[um] constat na[m] Attiopes in
illa habitant et magna pars Arabu[m] q[uod] ibi
negri apparent q[ui] a sole comburunt. fa-
bulosū aut[em] ē dicere eos negros ēē p[ro]p[ter]
alios cā[us]as.

Alia v[er]o Zona 6 ē in illa p[ar]te
quae supponit alteri p[ar]ti di[ct]i
Zona, intemperata nam p[ro]p[ter] maximā frigi-
ditatē existimabant antiq[ui] ea[m] quoq[ue] inhabi-
tabi-

tabile ē qđ sol valde distat ab illis pen-
tibus et dati reflexio radum p angulos ni-
mis obusos. Unde n̄ coadunantur nec
aerem possunt calefacere. Illa itaqz pars
terrae ☉ correspondet seu iacet int̄
circulū arcticū dicitur Zona ex polo arctico
inhabitabilis ut existimabant antiq.

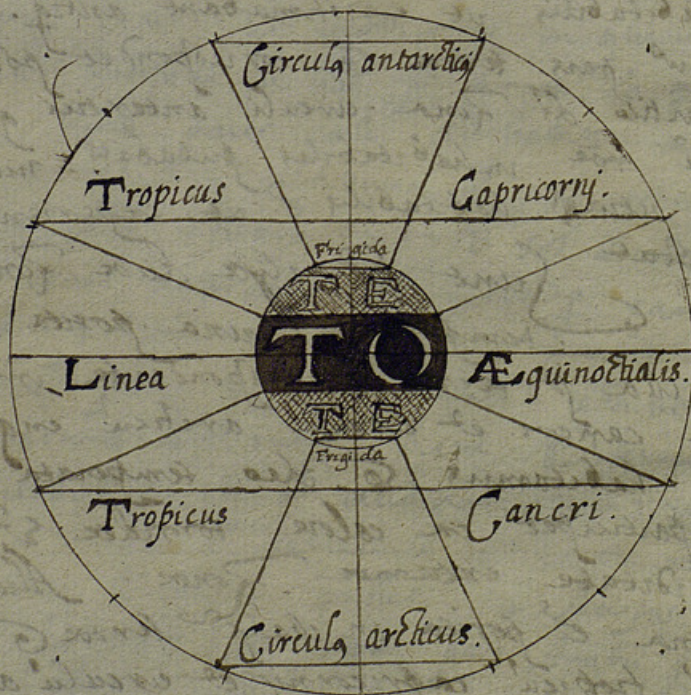
Ulla v̄ pars terrae ☉ correspondet polo
antarctico dī Zona circuli antarctici quae
eadē rōe inhabitabilis putabatur. nunc
v̄ utraqz habitabilis ē ut experientia
constat.

Sunt s̄ aliae duae Zona
temperatae una posita int̄
in illa p̄ terrae ☉ correspondente int̄ co-
pū cancri et circuli arcticū in qua
nos habitamus ☉ ideo temperata ē
qđ participat ex calore torridae s̄ ex
frigiditate extremae Zonae. Alia v̄
Zona ē posita in illa p̄ terrae ☉ est
int̄ tropicū capricornij et circuli antarc-
ticū in qua nostri antipedes habitant
s̄ ead. rōe temperata ē qua et
dicta. De his orbus Zonis agit Bing.
in r̄ Georg.

Quinqz tenent calū Zonae s̄c. ut v̄.

Item

Ue' Quid. i. metamorphoseos
 totidēq; plagae tellure p̄munt
 quas quae media ē n̄ ē habitabilis astru
 niae tegit alta &c. ut v̄



Sequitur

Sequitur

Capit 3^{us}.

Sphaerae Ioannis
de Sacrobosco.

Inq. t. signorū aut' ortus et occasus etc.

Postquam autem explicauit superioribus
capite sphaera circulos omnes, agit in hoc
capite de diuersis apparentijs q̄ fiunt
rōe iⁿ mobilis s^{cilicet} solis in zodiaco.
agit imprimis de ortu et occasu signorū
et siderū. Deinde de diebus natibz s^{cilicet}
artificialibus: postea assignat quada^m spha^{ra}
q̄ conueniant hominibz rōe diuersa habi-
tationis in terra. Tandē disputat de mun-
di climatibus.

Hunc primū agit de ortu et occasu
signorū quos, Cosmicos, Chronicos et
Heliacos q̄ modi ortus et occasus
ad poetas et historicos referunt.
Cosmice yr̄ illae stellas u. signa
omni dnr̄ q̄ tpe matutino cū sole s^{cilicet}
hori

22
horizonte emergunt et hac rae proprius
orbis formice appellatur et antonomastice
in stella et signum simul cum sole ex
p^o orientis ascendit et illud Virg. i. Georg.

Candidus auratus aperit cum cornibus annu.
Voluit expluare Virg. mense Aprilem
in quo mane una cum sole Taurus et ho
rizonte emergit. Improprie autem de abstru
git in die elevatur et horizontem de formi
ce oriri quo pacto singulis diebus. 6.
Signa Zodiaci formice dicitur oriri et p^o
plendore solis non videantur.

Occidere autem formice dicitur illud
signum et p^orie quod tpe matutino
sole oriente sub horizonte descendit
et Virg. i. Georg.

Ante tibi Eoe atlantides abscondant
Debita quam subter Ste. vto v^o

Intellige Virg. tpe autumnus et mensem
octobris in quo sole existente in scorpio
Pleades in Tauro signo opposito constitutae
mane occidunt. Improprie autem dicitur de abstru
ocidere formice quod in die super horizonte
labitur.

De hij

Ex his pat' quid sit ortus u. occa-
sus stellae, est eni' ortus cuiusq. stellae u.
signi elevatio eius & horisonte, occasus
no depressio eiusdem & horisonte.

Chronice signa u. astru' oriri p-
prie dicunt qd vespertino tpe sole
super horisonte descendente expt orientis
& horisonte emergit & illud Claud. i. de
ponto. epist. 9.

Ut careo vobis silva, detrusq. in ora
quatuor autumnos pleradaq. orto facit.
Ipe eni' autumnus sole utq. existente in
Scorpio oriund. pleradaq. vespere pot
qua sol se emergit in occidente.

Occidere aut' Chronice dicit illud sy-
mi' p'prie qd una cu' sole sub horisonte
descendit. Impprie aut' qd nocturno tpe
& horisonte depressus. Unde, impprie
loquutus e' Lucanus his verbis

Non sol sedea tenebat sidera
meino cu' lux albissima cancro e'
nox tunc thesaurica urgebat parva sagitta
dilexit ota dies stantes in rubig. vobis.
pugnaces qd mari.

Indicare eni' voluit qd Ipe aurore
sole

32.
sole existente ppe finē geminorū. Vñ
paulo ante ortū solis necesse ē sagitta
rui q̄ gemini opponit occidere imppre
chronice.

De p̄prio autē ollam chronice
semibit. Ind. 2. fastorū

Quemadmodū calatū stella delphina
is fugiet usq̄ nocte sequēte tuos.

Logi enī de tercio die februarij ante
quam post solis occasū apparebat
delphing is horisonte sed tercio die
una cum sole occidebat chronice cū exis
tat in aquario in quo sol tunc como
rabat. Hinc perspicuū ē unumquodq̄
signū in quo existit sol ma
ne oriri cōmice et vesp̄ri occidere
chronice. Ut signū oppositū soli
vesp̄ri oriri cōmice et mane oriri
chronice. Vñ extant duo versus

Cōmice descendit signū qđ chronice surgit
Chronice descendit signū qđ cōmice surgit

Helice dī oriri abstrū illud qđ se
se p̄fert in conspectū cū intra vicini
solis

solis radijs tectū latuerit de hoc ore
cant. Ouid. 2. fastor.

Iam leuis obliqua subsidit aquarū urna

Iuimus & uti rē

In februario enī sol exiens in Aquario
piscis nimio splendore occultabat, & ipsū
aquariū sed cō finē februarij ingrediente
sole pisces apparebat aquarius nam ante
solis ortū atq; heliace oriebat. Sunders
ortū heliacum intellexit Virg. i Georg.

Ante tibi eoa Althantades abscondanti
debua de uti rē.

qñ namq; Pleiades occidunt formice nēpe
in autumno orti corona septentrionalis
exidebat. Sim ppe finē libror heliace tpe
matutino ante solis ortum in scorp.

Occidere heliace di' astrū qd nimio
splendore solis obfiscat ita ut cū ante ap-
paruerit iam amplius conspici nequeat
de hoc occasu loqr Virg. in ulto hux
duo carminū

lucidus auratis aperit cū cornib; ^{annu}
Taurū & a verso sedens canis occidit astro.

Nam cū sim canis maior extiterit in
Geminis occidebat heliace qñ Pleiades
occidebant cornice sole nimirū existente
in Tauro & Pleiades.

De ortu

De ortu & occasu

occasu signorum sive
astrologos: seu de ascens.
et descens. signorum rec-
tis et obliquis.

Propterea egit autor de ortu et occasu
signorum quoad poetas agit nunc quoad astro-
nomos imo quos hoc est discrimen quod po-
etoe in ortu et occasu signorum observant
qualitate temporis an vult signum aliquod oriri
in vere aut in aestate an in autumno
v. hieme. Item an matutino an vesperti-
no tempore. Astronomi vero considerant qua-
ritate temporis et ortu et occasu signorum: quanto
nimirum tempore hoc signum v. illud oriatur
occidat ut in hac v. illa sphaera obli-
quitate suae hoc fiat in vere suae in
aestate. Sed antequam hoc declararet demon-
strat agnoscere uniformiter & horizontem tam-
rectum quam obliquum elevari sive oes sui per
ita ut in temporibus aequalibus aequales arcus
agnoscere & horizontem ascendat nimirum
singulis quibusque horis ascendunt. is gradus
agnoscere
Deinde probat sphaeram tam in sphaera recta
quam

quā in obliqua nō ascendere uniformiter
 & horizontē.

Definit deinde qd sit ortus & occa-
 sus signi u. cuiusq; signi sū Astro-
 nomos dicens oriri aliquod signū nō ē
 aliud quā arcū illū agnoscibilis oriri q
 arcus simul cū illo signo u. p. Zodiaci
 ascendit. Occidere u. nō ē aliud quam
 occidere illū arcū agnoscibilis q una
 cū illo signo infra horizontē descendit.

Nam cū adnīmaduertissent astronomi
 Zodiacū inæquāto eleuari & horizontē
 et sub eodem descendere motu. i.
 mobilis q̄specū nō possideat eodem p̄tor
 cū. i. mobili agnoscibilis u. sū oēs
 sui p̄s uniformiter oriri & occidere
 q̄ eosdē p̄tor obtinet cū i mobili
 oportuit eos motus p̄ aliquod t̄p̄ uni-
 forme et regulare cognoscere qd q̄libet
 arcus Zodiaci consumit in ortu u. occa-
 su qd q̄dē comodissime factū ē bñō a-
 gnoscibilis. Illud p̄terea signū Zodiaci u. illi
 arcus Zodiaci u. eclipticæ dr̄ recte oriri
 cum quo maior pars agnoscibilis ascendit
 quā Zodiaci pars inquam agnoscibilis
 & simul cū p̄ Zodiaci correspondente
 ascendit & horizontem.

Philos

82
Ibi que n^o illud signū seu pars Zodiaci
di^o ascendere cū qua minor pars ægno-
tralis quā Zodiaci ascendit cū s^z pars
Zodiaci et ægnoctralis correspondens &
horizonti simul ascendunt pari rōe sig-
nū illud u. arcus eclipticæ di^o occide-
re recte cū quo maior arcus seu pars æ-
gnoctralis & horizonti tendit. Illud u^o
signū Zodiaci di^o occidere cū quo mi-
nor pars ægnoctralis quā Zodiaci i^o
horizonti de mergit.

In $\propto$ b $\int$ est
— sciendum de

$\int$ raponit modū ortus et occasus
signorū in sphaera recta et imprimis
dicit quod 4^o quadrantes Zodiaci
q^{ui} initia sumunt a 4^o punctibus car-
dinalibus in sphaera recta ad æquantes
suis ascensionibus hoc ē coarctat
fuisse cū quadrantibus æquatoris cor-
respondentibus ita ut q^{ui}libet eorū
consumat in suo ortu & horis
sex horas integras quē admodū &
q^{ui}libet quadrans æquatoris sex horis
& horizonti emergit tribuendo singu-

15. gradibus una hora: p^{er} h^{oc} ip^{sos}
 quadrantū n̄ sunt aequales suis
 ascensionibus hoc ē cū partibus eor^{um}
 modo coascendunt arcus aequatoris
 seu agnoscitales maiores modo mi
 nores ita ut gradus 15. Zodiaci
 aliqui plus t^{em}poris regant ut ex
 oriant^{ur} & horisontē quā una ho
 ra aliqui minus. Nam priores
 15. gr. Arctis ascendunt cū gradib^{us}
 aequatoris 13. min. 48. hoc ē regunt
 minuta 55. s^{ed} 12. Secunda unus
 hora ut & horisontē emergant, s^{ed}
 posteriores 15. grad^{us} geminor^{um} ascen
 dunt cū grad. aequat. 16. min. 17.
 hoc ē. expositunt una hora min.
 5. 2. 8. ut & horisontē ascendunt.

Deinde p^{ro}bat quolibet duos
 arcus Zodiaci aequales et aequat^{us} dis
 tantes ab aliquo 4^{to} puncto^{rum} cardina
 liū in sphaera recta aequales hēre
 ascensiones int^{er} se — Veligra. Signū
 geminor^{um} et canerū q^{ui} sunt arcus
 aequales aequali^{ter} q^{ui} remoti a puncto solis
 h^{ab}ent artinales hēnt una cūcū q^{ui} af
 cent

censione? cū utrolibet eū signo asen-
 dunt 32. grad. min. 12. æquatoris
 eadez, q̄ rōe de tauro & heone
 ite' de arce & virgine & sic
 de cæteris arcibus æqualibus dū
 modo æquali xmoveanti ab aliquo
 dictorū punctorū.

Sphære s̄tū erit dūere
 signa oriunt' recte & q̄ obliq̄
 in s̄phæra recta recte lgi' oriunt'
 II, ☉, ↗, ♄, . Unūquodq̄ horū
 signorū perorit cū gradibz 32. min.
 12. æquatorialis. ♀, ♁, ☊, ☋
 oriunt' oblique hoc ē cū gradibz 27.
 & min. 54. æquatorialis perorit unū-
 quodq̄. ☌, ☍, ♋, ♌, asen-
 dunt quoq̄ oblique hoc ē cū gradibz
 29. min. 54 æquator. unūquodq̄ horū
 signorū perorit. ut hæc tabella uideri pot'.

		g	M	g	M
Obi.	♀	32	54		
Obi.	♂	32	54		
Obi.	☊	32	54		
Obi.	☋	32	54		
Obi.	☌	27	54		
Obi.	☍	27	54		

Intro b ex hoc seqd De
~~Poste~~ ex dictis signa opposita
 in sphaera recta aequales imē ce hēre
 ascensiones et descensiones qđ confir-
 mat auctoritate Ptolemy lib. 9. ut
 describit adventū (atomis sub agnor-
 tale' circuli' qui' appellat circuli'
 alteri solstitij' dicens oīa signa opposita
 hēre aequales ascensiones et descen-
 siones ita ut nullū signū suo oppo-
 sito rectius aut obliquius ascendat
 sicut in sphaera contingit ut mox
 patebit. sunt autē carmina.

De p̄hensū ē hūc ē locū quo circuli' alteri
 solstitij' etc. ut d.

Intro b in sphaera obliqua De
 quod dixit auctor de sphaera
 recta quod sūt quadrantes Zodiaci ad
 aequantur quadrantibus aequinoctialis
 in suis ascensionibus. hīc modo
 dicit de medietate Zodiaci in sphae-
 ra obliqua nā medietates Zodiaci
 intui' sumētes a punctis aequinoctialibz
 in quolibet horizonte obliquo ad aequantur
 suis ascensionibus hoc ē cū ipsi coar-
 centur: Medietates quoq; aequatoris

minimū gradus i Do. ita ut in spatio
12. horarū integræ & horisontē emer-
gant: partes tñ dictarū medietatū n̄
sunt æquales suis ascensionibus hoc
ē cū nulla p̄ ipsarū coarctatā pars
æqualis æquatoris sed maior u. mi-
nor ut de partibus quadrantū
in sphaera recta dictū ē qm̄ cum
signo arctis conimbricæ ascendunt
17. grad. min. 22. æquat. At cū
signo virginis ascendunt gr. 38. min.
27. æquatoris. Deinde p̄bat (com-
parando quālibet sphaera obliquā
cū recta) arcus Zodiaci singulos
incipiendo ab arctē usq̄ ad fm̄.
Virg. in sphaera obliqua hęc mi-
nores singulas ascensiones quā in sphae-
ra recta. At arcus Zodiaci sin-
gulos a p̄o librae incipiendo usq̄
ad finē pisciū maiores hęc singu-
las ascensiones in sphaera obliqua
quā in recta.

Int̄ b̄ ex hoc pat̄
quod ē
Infert aut̄ arcus oppositor in
sphae

Sphaera qualibet obliqua hunc ascen-
siones simul sumptas aequales
ascensionibus eorundem in Sphaera recta
simul sumptis quantumvis imò se sint
admodum inaequales quod utique quanto
maior est ascensio unus in Sphaera
obliqua quam in recta tanto mi-
nor est ascensio alterius in eadem
Sphaera obliquitate quā in recta
Nam arcus aequales aequales quod
ab alterutro punctorum solstitialium
remoti hunc in Sphaera obliqua
ascensiones simul sumptas aequa-
les ascensionibus eorundem simul
sumptis in Sphaera recta. nunc
taurus et leo, pisces et libra

Deinde proponit regulam quādam
quod habet duo arcus Zodiaci aequa-
les aequales quod remoti ab alterutro
punctorum aequinoctialium sive incipi-
at ab ipso puncto aequinoctij sive
non aequales inde se hunc ascen-
siones inaequales Sphaera obliqua
ut utique Aries et pisces taurus et
aquarius.

Deinde

Deinde addendum est quod in qua
libet sphaera tam recta quam obli-
qua ascensio cuiuslibet arcus seu
signi ~~aequalis~~, equalis est descensionis
arcus signi ut oppositi. hinc
fit ascensione atque descensionem
signi cuiuslibet ~~semper~~ simul ada-
quare ascensioni descensionemque
signi oppositi, simul in quavis
sphaera, quod fit ascensio unius
signi et descensio signi oppositi.
Et descensio eiusdem et ascensio
oppositi. Ut manifestum est as-
censione cuiuslibet signi in sphaera
obliqua inaequalis est descensionis
eiusdem ita ut si recto oriatur
oblique occidat et e converso.
Ex his oribus satis intellectum
possumus scire et intelligere talen-
tas ascensionum tam rectarum quam
obliquarum cuius cuiusque auctoris.

De rebus na-
turalibus et artificialibus.

Inceps b ex p dicitur et per etc.

Agit autor de diebus naturalibus et artificia libz
et in primis definit diem natura-
lem, dicens eum esse
revolutionem aequinoctialis esse terram semel
cum tanta p^{te} quanta videtur illi p^{te} zodiaci quam
interim sol pertransit proprio motu ab occidente
in orientem donec ad idem punctum a quo recessit
revertatur. Dicitur n. dies naturalis revolutio solis
ab uno puncto fixo ad idem punctum quod nulla
ratio fieri potest quin tota aequinoctialis circum-
volvatur cum aliqua ad huc p^{te} q^{ue} coarctatur sit,
cum minutis 59, et octo secundis fere. Nam tm
spatium sol conficit in zodiaco singulis diebus
proprio motu; & his autem q^{ue} de ortu et occu su sig-
norum dictas sunt inferri potest dies oēs nates nec
equales qm̄ ut dictum ē arcus zodiaci aequales
in aequales bene ascensiones, tam in sphaera recta
quam in obliqua, Unde manifestum ē in aequales
pes aequinoctialis adiaci ad totam aequinoctialem
varijs diebus ut dies nates conficiantur, quare
necesse ē in qua libet sphaera tam recta quam
obliqua in aequales esse dies nates in se. In
sphaera qdem recta sphaera obliquitate zodiaci
potest et addi alia causa in aequalitatis dierum mini-
mum. Eccentricitas solis sphaera n. orbem deferen-
tem corpus solare q^{ue} orbis eccentricus ē id ē,
Sed aliud tenorem, a centro mundi irregularis
moveret sol in ecliptica, ut in Theoricis satis
demonstrabimus. Sed qm̄ astronomi dies nates

aquales requirunt ad supputationes motuum
hac arte redigunt hanc in aequalitates ad aequa-
litatez, id est, comparant ora ~~additamenta~~ addi-
tamenta aequatoris simul quod efficiunt unam
integram revolutiones aequatoris, cum in anno sol
totum Zodiacum percurrat. Deinde totam aequa-
tores, hoc est, aggregatum ex illis additamentis
dividunt in partes aequales quot dies in anno
continentur, quarum quilibet continet fere minuta
59. et 8. Secunda et singulas singulis revolu-
tionibus adijciunt aequatori atque ita reddunt
dies nates inter se aequales

In Tex. Notandum est quod sosten-
dens &c.

Agit nam autor de diebus et noc-
tibus artificialibus quod ut declarat prius
docet sol. dum movetur a primo Capricorni
per arietem a primo Cancro describere ad mo-
tum diurnum et mobilis 182 para-
llos ut diebus singulis totidem quod
et eorundem a primo Cancro per libram usque ad
primum Capricorni quod circuli quantum non sint
imperfecti circuli, perfecti sed potius quodammodo perfecti continui
motu solis sub ecliptica usque Oriente
tunc quod in sensibus illis error in
numeri circuitorum referunt atque hic cir-
culi vocantur circuiti dierum natus quoniam
singuli singulis diebus natus describunt

At

At w arcus eoy q sup horisonte extant
conspicui dñr arcus dñy artificialiuy
q nimiru illos sol describit pomb
diurnis hos w nocturnos Vñ nihil
aliud erit dies artificialis quā mora
solis super horisontem Nox w mora
eiusdem sub horisonte

In p In Sphera aut declini de

Stendit auctor qd in sphera de
clini existente sole in alterutro puncto
agnotialiū dies noctibus aequaly
sunt qd horison obliquus dividit
agnotialem in duas p^{tes} aequales Capu-
to dñy et noctuū bis fit in anno
nepe existente sole in p^{te} Arctici
et librae At w existente in alijs
signis dies et noctes sunt inaequa-
les ita ut existente sole in signis
septentrionalibus dies maiores sunt
noctibus exiēte w in signis aus-
traliū noctes maiores sunt diebus
Vnde existente sole in p^{te} Capricor-
aquo puncto usq ad p^{ntem} Janeri in-
dies, dies maiores fiunt minima

Sit dies et nox max^a et existeret
in ^{sc} cancri aquo puncto usq^{ue} ad ^{sc}
Capricorny dies semper decrescant, dies
max^a sit nox in minima. Vñ
Virg. cū loq^r de viro bono et sapi
ente ait. ~~et~~

Ulle dies cū long^{us} erit sub sidere
quantaq^{ue} nox ^{cancri} proprio se porrigit in
Capricorno
Cogitat et iusto ~~brutino~~ se exami
ne pensat.

¶ In 6^{to} Vñ virg.

Sic it aut^{em} qd^{am} si sumant^{ur}
duo paralleli circuli aequales aequali
remoti ab aequatore alter qd^{am} in ver
sus solū arcū alter in ^{versus} solū
antarcū. arcū diurnū ^{unius} esse aequali
arcui nocturno alterius et est con
tra ut si sumant^{ur} duo dies nat^{ur}
aequali hinc inde remoti a die aq^{ua}
noctali ut verbi grā. dies 30.
mar^{tij} et 12. e^{iusd}em Mar^{tij} ~~et~~
nā utraq^{ue} .9. dieb^{us} distat a .21.
die Mar^{tij} in qua fit aq^{ua} noctui^{us} ver
num s^{ed} verior^{is}. Inq^{ui} in hac noctra
sta

estate) erit tanta dies artificialis
unius quanta nox alterius &
& contra

Int & quanto gde
potius De

Dicit auctor qd quanto plus
extollit solis super horizon-
te eo magis sunt dies artificialis
& noctes minores. At in versis
alteri potius minores sunt dies
& noctes maiores. Ut maiores
erunt dies aestivi in regione magis
septentrionali quā in ~~et~~ minus sep-
tentrionali & noctes aestivi mi-
nores. Contra in minores erunt
dies hiemales in magis septent.
regione quā in minus sept. & noc-
tes maiores

Int & Notandū
Sed qd designa De.

Reponit auctor cāz cur nobis in
hemispherio septentrionali degentibus
max^a dies contingat sola tenente per Cancr.
& minima nox: & tenente per Capricor. mi-
nima

nima dies et max^a nox. qm̄ signa continē
in semicirculo Zodiaci descendente idē
a cancro usq; ad Capricornū oriuntur re-
cte in sphaera obliqua, et reliqua sex
signa ascendunt idē a Capricornū usq; ad
cancerū oriuntur obliquē. Aīne p̄piciua
ē et rāo cur in aestate dies longiores
sint noctibus et in hieme noctes dieb;
longiores q̄ sūt in aestate plura signa
recte oriuntur tpe diurno quā nocturno
in hieme uo plura recte ascendunt tpe
nocturno quam diurno.

In p̄ b ex his cōtr
fōtū auctō tam indie quā in
nocte quacūq; reperiri 12. horas nates
eīdem qualibet die siue breui siue lon-
ga sex signa oriuntur et sex occidunt
est enī hora natis spatū t̄poris quo me-
ditos cūq; libet signi exoriet. Ex b de
his pōssūm intelligere tabellas horū
dier ac noctū arafica lūi.

DE DIVERSITATE
dier ac noctū ^{araficalium} ~~nā~~
super uniuersa terra loca.

In p̄ b

b. In q^{to} notandum aut De

Septuaginta varia accidentia q^{ae} contin-
gunt illis q^{ui} habitant induentis terrae
partibus. Sunt aut^{em} septē loca terrae quo-
rum proprietates explicat q^{uoniam} septē modis
variari pot^{est} vertex capitis p^{ro}cedendo ab
aquaere versus alterutrum p^{ro}log.

Primus locus est eor^{um} q^{ui} h^{abent} agnoscibili-
t^{er} Zenith atq^{ue} his sere p^{ro}prietates affig-
nat. Prima bis in anno transit sol
p^{er} eor^{um} Zenith. semel sole tenente p^{er}
Aricas & semel p^{er} Libra.

2^a h^{abent} q^{uoniam} solstitia in anno duo alia
q^{uoniam} t^{em}p^{or}e sol est in agnoscibili circulo q^{uoniam} tunc
max^{ime} ad eor^{um} Zenith accedit sol (sicut
est nobis solstitiu^m altu^m appellari solet
solstitiu^m aestiuum quo altissim^{us} cu^m sol
sit in meridie & horizonsem h^{abent} quo
q^{uod} duo solstitia ima q^{uoniam} t^{em}p^{or}e sol est in tro-
pico q^{uod} tunc max^{ime} remouet^{ur} sol ab
eor^{um} vertice capitis. Sicut est nos sole
mus brumale appellare imu^m : q^{uod} lon-
gissime tunc a nobis sol recedit.

3^a h^{abent} perpetuu^m agnoscium.

4^a h^{abent} duas aetates in anno totide^m
q^{uod} hiemes si utq^{ue} aetas dicat excessu^m
caloris, hiemis in^o caloris remotione : aeta-
tes

astates sole existente in aequatore,
hiemes in eod. tenentur tropicos.

Sa. hant 4^a umbray dñay unam
occidentē versq, qñ sol orit, altera
versus orientē qñ sol occidit 3^a
in meridie versq austrū dñ sol est
in signis septentrionalibz 4^a in
meridie versq septentrionē dum sol
ē in signis australibz. Existente
in sole in aequatore nulla dñt um
bra in meridie

Itz hant, p, omnes stella & nā pñe
ta coli exceptis solis oriuntur illis
atqz occidunt.

In & M^o aut' quare
Zenith De

¶ 1^o locus ē ex quo Zenith ē
in agnoscitalem circulum & tropicum
Canerit. his 2^o 4^{or} p^oprietates attribu
it. 1^a bis in anno hant solem &
Zenith capitis.

2^a duas hant astates & duas hiemes
sed una hiems frigidior existit quā
alia ea nimirum in qua magis a ver
tice dñay sol remouet, quod fit sole exy
tente in Capricorno

3^a

3^a, 4^a hent solstitia duo alta, duo ima.
 4^a, hent quoad 4^a umbras
 fhis eo' addi. for' 5^a fth qd hent in-
 equalitate diey ac noctu' p totu' an-
 nu' exceptis in aequinoctijs.

Insp. Illis sigdem quae Zenith & tropicus De

3^{us} locus e' eor' quae Zenith e' in
 tropico cancri qd duos p'prietates aseribit
 I quod semel sol in anno incedit illis
 super Zenith capitis qn fth e' in tropi-
 co cancri.

2^a res d'ia, umbray possident, Orien-
 talem uesperis, occidentale mane, &
 septentrionalem in meridie.
 Sole tñ existente in p'o cancri nulla
 hent umbram, in meridie. Itali-
 stan d' e' urbs Aegypti & Syene ap-
 pellat.

In illis mo
 In f' quae Zenith e'
 in tropico cancri & circulo Tl.

4^{us} locus e' eor' quae recte collocat
 in tropico cancri & circulo arctici his
 duos

duos quoque tribuit proprietates

1. nunquam sol transire per eorum
fines capitis

2. tres diuinae umbrarum hinc et
in hoc situ habitamus nos cum maio
ri parte Europae.

In hoc illy autem quae Zenith
est in circulo arctico

Sus locus est eorum qui hinc vertex ca
pitis in circulo arctico quae una proprie
tate assignat quod fit in quolibet die
anni vertex capitis eorum idem efficitur
cum polo Zodiaci. Ex quo consequi
Zodiacum tunc uicem gerere horizontis. Et
idcirco quasi breuissimo tempore quam
prius solus Zodiacus ad motum. i. mobilem
a vertice capitis recedit et oritur
una medietas eclipticae. hoc est sex
signa apparentes et horizonti, aliam me
dietatem repente occidit, id est reliqua sex
signa repente occultantur descendunt
quod sub horizonti. Hinc et fit, ut totus
tropicus cancri existat et horizonti et
totus

totius tropici Capricorni & eandem ho-
rizontem calcant. Ita ut Cancer & Ca-
pricornus tanquam ~~to~~ horizontem. Quam-
vis sole existente in ^{pro} Canceri habeant
diem 24. horarum arithmetici, & quasi
instantis & nocte, qd in instanti quasi
sol pertransit horizontem et statim
iterum emergit. Imo nunquam perfecte
occidit sed contingit tñ horizontem.

Existente in sole in ^{pro} Capricor-
ni ob eandem rōnē habent noctem
arithmetici 24 horarum & quasi instantis
per diē.

In ^{pro} illis autem quae
videntur in circulo
arctici & poli mundi.

Locus est eorum qui habitant in
circulo arctici & poli mundi
arctici qd duas tribus & praeter eas,
in horis eorum secant singulis diebus
~~hanc~~ Zodiacum in duobus punctis a qua-
li remoti a ^{pro} Canceri & pars illa
in secula in illa duo puncta nunquam
ad motum i. motibus sub horizontem descen-
dit

lit, sed semper apparet ex quo effi-
sole illa' portione percurrente con-
tinuè eē diem absq̃ nocte ita ut si
fuerit portio illa 30 graduum sit dies
artificialis 30 diebꝝ naturalibꝝ. Eadem
rōe secabitur Zodiacus ab horizonte
in alijs duobꝝ punctis aequali distan-
tijs a p̃o Capricorni & pars illa
Zodiaci int̃ duo illa puncta com-
phenea nunquā orit̃ ad motū i.
mobilis ṽ horizonte. Vñ sole per-
veniente dicta p̃a habunt noctē conti-
nuā absq̃ die ita ut si fuerit
pars illa 30 graduum (aqualis eē debet
priori semper) sit nox illa composita
ex 30 diebꝝ naturalibꝝ.

2^a reliqua signa 6 illis ori-
unt̃ atq̃ occidunt p̃postero ordine
oriunt̃ atq̃ occidunt ut satis in li-
tera explicat autor.

Int̃ illis quibꝝ Zenith
& in polo mundi Arctico scē.

us atq̃ ult⁹ locus eē eorū
q̃ sub polo arctico degunt q̃q̃ unam
abſq̃ p̃teritū qd̃ utq̃ unū hant
diem.

die naly in toto anno & dimidm
 anni die una artificiali pbet illis
 alteru in dimidium nocte una arti-
 ficialem. Quod intetuz & si regis
 sol moueret in Zodiaco, nam cu ille
 locus in ferat & semicirculu Zodiaci
 australem qua & semicirculi boreali
 ut ex theoria planetaz constat, erit
 dies artificialis paulo maior sex mensi-
 bus & nox artificialis paulo mi-
 nor sex mensibus

SEQUITUR

De Divisione Climati.

Inq b intelligat aut

Agit iam de Climatibus qd vari-
 ato Climate variat quoq natio nary
 & occasus signoz & quantitas drey
 ac noctnu artificialium. Ut ipi de
 claret qd p clima intetuz aut considera-
 dum e circuli in superficie terra di-
 recte suppositu agnotiali. Ut alia
 circulum transeuntem p polos mundi
 & p

80
Et puncta orientis et occidentis id
est insulas Canarias et terminant
occidentem et punctum quod ab ipsis
insulis versus versus Orientem in eodem
parallelo distat gradibus 180. hoc
enim terminat orientem tanta enim fuit
antiquis Congruendo terrae habitabilis
ut videre et apud Ptolemeum.

His duobus circulis ita consti-
tutis dividet totam superficiem terrae
in 4^{or} quadrantes, quorum unus hinc nos-
ter habitabilis est et alius qui continet se-
mi-circulo aequatoris et alio semi-circulo
septentrionali qui descriptus fuit per ori-
entem et occidentem et per poli arcti-
cum: non quod iste totus quadrans habi-
taretur nam pars illa est sub aequatore
et sub polo utraque inhabitabilis est
secundum antiquos. Unde subiungit autor
intelligendum esse lineam aequi distantem aequa-
tori et dicat per inhabitabilem per eam
tamen a parte habitabili versus septentrione
pari ratione conuenienda esse aliam lineam
aequali a polo remotam et separat per
inhabitabilem per frigus a parte habitabili
versus meridiem. Nam pars quadran-
tis

his terrae in duas lineas comprehensa ha-
bitati dum taxae s^m autorem. quod si
inter hos duas lineas parallelas aliae
sex parallelae describantur diuisa erit
tota pars terrae habitabilis in .7. p^{tes}
mundi ☉ climata nuncupantur.

Dem^{us} docet autor quantum debe-
at esse spatium in duas lineas parallelas
inductum ut clima constituatur dicens
Clima esse tantum spatium in superficie
terrae in quantum notabiliter dies aequi-
ua nempe maxima uariatur per semihora
percedendo à polo ad aequatorem u. e. contra
ita ut dies u. augeatur u. minuat
per semihoram.

Percurrit tandem o^mnia 7. climata
☉ climata denominantur à ciuitate ali-
qua insigni u. insula u. flumine u. mon-
te per quod nimirum transeunt parallelae
per quod medium climata describitur.

Primum itaque clima comprehendit
ab altitudine poli 12. graduum et 45. min.
usque ad 20. gradus altitudinis poli et 30.
minuta et dies maxima h^{ab}et 13. horas
et 15. min. id est in fine climatis et tran-
sit per Meridem ciuitate Aegypti. Adhuc

Attendū autē ē unūquodq; clima hūc
quā mediū ē finē sēq; loquimur
de eius altitudine poli intelligimur
a p^o climatis usq; ad finē: qn̄ u^o tran
sit p̄ aliquā ciuitatē u. locū intelligi
mus mediū climatis: qn̄ u^o loquimur
de die max^a intelligimur de die
max^a q̄ ē max^a in fin. climaty
existente sole in Cancro.

2^{us} igit clima comprehendit a poli
altitudine 20. gr. et 30. min. usq; ad
27. gr. et 30. min. ut dies max^a hūc
horas. 13. minuta 48. Et transit p̄ Sye
nē urbi Aegypti.

3^{us} clima ē ab altitudine 27.
gr. et 30. min. usq; ad 33. et 40. min.
Et transit p̄ Alexandria Aegypti ut
dies max^a hūc horas. 14. min. ~~48~~ 15.

4^{us} clima ē ab altitudine 33.
gr. et 40. min. usq; ad 39. gr. Et tran
sit p̄ Rhodū insulā ut dies max^a
et 14 horas et 45 min.

5^{us} clima ē ab altitudine poli
39. gradū usq; ad 43. ut hūc dies
max^a horas 15. et 15 min. Et transit p̄
Romam.

64 Cima d'ab altitudine 43. et
30. min. usq; ad 47. et 15. min. ut
des max^a hec 13 horas et 45. min.
Et transit p Boristhenⁱ flumⁱ Sar
matiae.

65 Cima d'a 47. gr. et 15.
min. altitudine usq; ad 30. et 30
min. ut des max^a hec horas 16.
et 15. min. Et transit p montes
Sarmatiae. Rhipheos. Recentiores no
pcedunt ulterius donec des max^a
hect 24 horas Summ^{us} qd Cima
discrepare facit ab altero una qua
drante uny horae. Unde 23. Cima
constituerunt sed et possunt plura fac
re smⁱ longitudine qua sumptuerint
altitudine, et smⁱ p^{er} universi quos
describere cupuerunt.

Summ^{us}

Secundus Cap. Quartus.

Inter to notandum e' qd sol. &
Agit auctor in hac ultima parte libri
de motibz planetarum proprijs scilicet p' solis &
vnde ut nobis ostendat eor' eclipses & qd de
epistolis, essentibus & son' calis p' orbem planetarum.
quor' speculatio ad theorias planetarum perti-
net: nihil omnia tamen de sole & luna aliquid
discimus. & in primis sol habet animum sive sensum
& intellectum in quo perpetuo subestitit defectu
ad opidantem inorientem qui orbis are inferioribus
inter os orbis parciales inter se contiguos dividit
quor' supremum secundum superficiem son-
deam est sonitibus mundo hoc est sonis sententia
est idem son' sonitum mundi: at vero se-
cundum superficiem sonituum est essentibus
mundo hoc est habet alium sonitum alman-
di sonitum: in singulis vero orbis vultu versat
sonitum sonituum superficiem sonitum
est sonitibus & secundum sonitum essentibus.

3^o in orbis q in medio h^o e collo-
catus s^m utraq^{ue} superficies tam conca-
va quam convexa e mundi eccen-
trici. Vn^o priores duo orbis dici solent
eccentrici s^m qd 3^o eccentrici simpl^r.
In coq^{ue} fixus sol movet^{ur} c^o centr^o ex
ab occasu in ortu. qm n^o iste circuli
distinctioni h^{ic} centr^o a centr^o mundi
seu firmamenti effect^{us} ut unu^m ex punc-
tum qd nimiru^m a linea recta q^{ue} a
centro mundi q^{ue} centr^o ipsius planetae
duci^t sit remotissimu^m a terra. Et
p^{ro}pinquissimu^m firmamento alteru^m n^o
qd huic opponat^{ur} terris vicinissimu^m
Et congressimu^m a firmam^{to} abrit: frig
punctu^m appellat^{ur} aux, 2^o n^o appellat^{ur}
oppositu^m augis.

Deinde docet Sole^m ab occasu
in ortum duplicem h^{ic} motu^m unu^m
p^{ro}priu^m in suo eccentrico inguo singu-
lis diebus confiat minuta. 59. et 8. se-
cunda. Vn^o ille eccentrici solis appel-
lari solet deferens solem qd ad motu^m
illig sol deferit^{ur} sub ecliptica ab occasu
in ortum. Alteru^m deinde motu^m h^{ic} ten-
dissimu^m qd movet^{ur} ad motu^m totig^{ue} cali
solis ab occasu in ortu in 100. annis ^{gr. uno. s^m}
gradu uno et min. 28. at s^m Alphonsu^m ^{Ptholemeu^m.}
200.

200. annis gradu. 1. et min. 28. et
qd hoc motu duo illi orbis eccentrici.
In qd differunt augem solis et opposi-
tū augis ad alia et alia puncta
ecclesiastica et tardissime dū sunt ab
astronomis deferentes augem solis.
Est aut hoc nobis tpe aux solis in
duobus grad. Canceri oppositū augis
in 2 gradu Capricorni. Ex his igit
duobus motibz collit motus annuus
solis. Verum constitutio hys trium
orbū solis et eorū motū plenig ex-
plicari solent in theoricis planetarū

In p b quilibet
aut planeta. De

Agit modo de orbitis et motibz
aliarū planetarū dicens quilibet illarū
hēre tres circulos æquantes. Itē, diferen-
tem et epicyclum, æquans qdem hūc
et circuly concentricus cum terra dicitur aut
hic circulus æquans lunæ qd ut ex theo-
ricis constat ex motu huius cognoscitur ad-
æquante et pāse uerfus motus lunæ
deferens aut lunæ et circulus simpli
eccen

eccentricus sicut solis hoc ~~una~~
 uno dempto qd hic eccentricus n' e'
 in superficie eccleptica veluti sol
 sed una eius medietas ab eccleptica
 versus septentrione altera v' versus
 austrum declinat. Un' effudit
 ut luna p' hunc circulu' delata repe-
 riat qnq' extra eccleptica' versu' sep-
 tentrione qnq' versus austru' nunqua'
 In p'ase sub eccleptica nisi in duo
 bus illis punctis in q' se intersect
 eccleptica & deferens circulu' lunae
 6 puncta dnr' caput & cauda dra-
 conis. Hunc deferent' q' e' eccen-
 tricus simplr circumstant alij duo
 eccentrici sm' qd veluti de sole du-
 tum e' ex duobus v' punctis in-
 q' se intersect agnans & deferens
 lunae illud p' quod in deferente
 luna ad septentrione' veluti caput
 draconis dicitur. Alteru' v' p' quod in
 austru' tendit cauda draconis no-
 minati atq' hoc duo puncta de-
 ferunt ab agnante lunae & en' in
 orbis agnans sup' in sphaera lunae
 quo circa ab astronomis dici solent
 defer

desirens cap. & caudæ draconis.
de Theoricis reliquis planetarum
astrologis tractabit.

In p^o b Si r^o i^o duæ
Lineæ ducantur &c

Nam agit de passionibus quorū
dam planetarū ut^q de statione, et
directione, et retrogradatione. Ille
planeta d^r directus q^d s^m successi
one signorū in suo epicyclo mo
uetur. Ille v^o retrogradus q^d in suo
epicyclo est successione signorū de
feret. Ille d^r stationarius q^d
nullo mō in suo epicyclo nobis
visi moveri. Quæ oīa &c dicit
autor in contextu intelligenda sunt
in planetis h^{ab}entib^{us} epicyclū excep
ta Luna v^o ut in Sole in Luna
hæc loca n^{on} habent &c in Sole q^d d^r
q^d n^{on} h^{ab}et, epicyclū in Luna v^o
p^{ro}p^{ter} velocit^{atem} motū ipsius in eccentrico.
nam motus centri epicycli in defe
rente vincit p^{ro}p^{ter} motū epicycli

Omnia ex theoricis capiosis peti de
bent.

Inter b. sum aut sol
sit maior terra &c

Explicat hoc loco quoniam factum
fiat eclipsis lunae et cur si pati-
at luna eclipsim in o. plenilunio
cum eni sol sit maior quam terra ne-
ram docuerimus necesse est (ut ex propo-
sita constat) plus distantia terre
a sole illuminari. Et quia umbra
terre sita est figurae pyramidalis
cuius vertex a superficie eclipticae
nunquam recedit eo quod nec centrum
solis ab eadem ecliptica deflectat
semperque et soli oppositus uertere
ille cum terra sit in centro eclip-
ticae nempe totius mundi. Vnde
manifestum est cum fiat plenilunium
quoniam sol et luna exortuntur in gradibus
per diametrum oppositis, luna autem
sit in ecliptica nisi quando fuerit
in cap. u. in cauda draconis ut paulo
ante

ante diximus in eo plenilunio dum-
taxat Luna patet eclipsim in quo
reperiatur in cap. u. in cauda dra-
conis Ita enī fiet ut Luna ingre-
diatur umbram terrae impediatur
quominus a Sole illustretur. Vnde ipsa
lumen suū amittit deficit & eo quod
tunc terra interponitur inter so-
lem & ~~tota~~ ~~plena~~ Luna. Totā de-
hinc obscurabitur in tota terra
si ipsa in plenilunio posita in ca-
piti u. cauda Draconis extiterit
q̄ tota intra umbrā terrae mergatur
Non tota u. si in plenilunio spe-
cie cap. u. cauda Draconis reposita fu-
erit ita ut umbra terrae contin-
gat ~~q̄~~ aliqua Luna: qm̄ u. ut
plurimū oppositiones luminarū fi-
unt, Luna nō existente in capite
n. cauda Draconis ^{nec ita} spe ut ab
umbra potest contingi idcirco nō se-
per contingit eclipsis Lunae in oī
plenilunio: debet namq̄ Luna eē
in cap. u. cauda Draconis ut fiat e-
clipsis.

In p

In y sum aut luna De

Potremo explicat quonammodo
 fiat eclipsis solis dicens quicunque
 luna coniuncta cum sole hoc
 in novilunio extiterit u. in capite
 u. in cauda draconis intra tñ motu
 eclipsis indponet inr aspectu nostru
 et solem un occultabit nobis
 sol claritate sua fietq eclipsis
 solis n quod ~~namque~~ re ipsa lumine sol
 destituat sed reipm tñ nostri
 nec un in o coniunct luna cu
 sole hoc e in novilunio eclipsis
 solis contingit qd n in o coniunct
 luna se se inr ponit un solem
 et aspectu nostru sed solummodo
 qn ita luna soli coniungit id
 ita in eod signo gradu et minuto
 existit in quo sol ut linea a nostro
 Oculo egrediens et p. centru luna due
 ta ad solem pertingat qd fiet qn
 luna in novilunio reperta fuerit in
 cap. u. cauda draconis hoc tñ dis
 cri

crimenus e' un' eclipsim lune &
solis eclipsis, quod hunc universale
e' et hominibz ubiqz qd utqz ap-
paret hunc de tota eclipsi
no solis n' e' universalis in o-
terra, sed unu clima uidet eclipsim
solis et alteru n' uidet qd eclipsis
solis dependet ex aspectu nostro
ideo n' e' universalis qd aspectus
diuersus est in diuersis terra cli-
matibus.

Ad hoc probemus qd eclipsis hunc
fit qn ipsa e' plena id e' impleni-
lunio. Eclipsis no solis qn e' noua
et corporali conuincta cum sole. In
ille eclipsis solis qd apparuit in
passione. Prout dñi miraculosus
fuit qd exortebat luna implenitudo
et in oppositione cum sole.

Hoc de sphaera suf-
ficient Anno 88.

12. Martij

Finis.

ad hunc modum
 a hunc modum
 auctoritatis
 in hunc modum
 auctoritatis
 in hunc modum
 auctoritatis
 in hunc modum

omnibus in suis corporibus quod
 est aliquod quod fuisse nunciat
 et hominibus non quod alibi
 fuerit quoniam desinunt colligere
 sed quod non immutatur in
 terra sed una est una colligit
 et alibi non videtur quod est
 illud quod non exspectat non
 illud non est immutabile quod apparet
 dicendum est in diversis sensibus
 immutabile.

Alia possunt quod in propria
 sit una et plana id est
 una suspensa in se quod est
 et communis communis cum se
 in se sita quod apparet in
 propria quod sita in se
 sunt quod dicuntur fuisse in se
 et in se sita cum se sita

et sic in se sita sunt
 et in se sita sunt
 et in se sita sunt

Signo de Capricorno Se omnes agraduados
a temp.^a anatural e estatistica como p.^a
a feminina, & isto burguesmo em fucardo
autor, queda, & a parte adonde, uall
mais a mecha, que o leus Capricorno
nasce de geminis neto de Virgo

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is mirrored and difficult to decipher but appears to contain several lines of script.

Two horizontal lines of handwritten text, possibly a signature or a date, located in the upper middle section of the page.

234.

in London

London, 17th June 1791
My dear Sir
I have the pleasure to inform you
that the enclosed will be sent to you
by the next opportunity.

Yours very truly
J. G. Smith

Wm. G. Smith
Esq.
London

John G. Smith
Esq.
London
17th June 1791

Received of
John G. Smith
Esq.
the sum of
£100
on the 17th June 1791





MANUSCRIPTO

1184