Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Computus Nure[m]bergensis perutilis clerico cum figuris textum pulcerrime declarantibus - Cod. Rastatt 36

Petrus <Cracoviensis>

[S.l.], [01.04.1499 Inkunabel; Handschrift 16. Jh.]

[A]strorum obseruatores studiosi experti quidem ...

urn:nbn:de:bsz:31-43804

Visual Library

Verum observatores studiosi experti qd sufficient sensu rone et argumentis tradiderunt

Impressum e libro mediolani

155

Utrique quae spere omnium orbium latitudines nec non curtae stellarum
superiorum volubiles rotari tradiderunt insuper et alium motum huiusmodi
latorum cometarum quae quidem et tardius ejusdem omnium reditum faciebant ductos
nimirum reditus ejusdem sua quidem tarditate retardabat ne flexibilitate
gaudia celeriter defluerent. Nos autem orbes sive motus quibus curae
stellarum ac astrorum intra pulchritudinem omnium absque ordinatione tanquam
lucerna fulgentissimis depingendos ab recto primordiali formare
diligentes et opera ne otio relaxaretur. Oz vt tarditas duorum le
in medio orbium sita eisdem deum disponeret: proportionaliter in
ipsis dominiis certum mobilia alia non sub eisdem aut quidem
per mysterium sub eorundem. Lubet inquisitibus inscriptos ut
eos gressit exhibere vsque ad dia quae ipsa ordinata primus palum
extendit itaque dictos orbes luce claussa obtutaque magnificentia
resplendo sit pelle vt eos aspectu ad eos ro. rapat assurgatque
in tanta aulae admiratione in qua exemplar nar assurgatque
ipsis compose ac permutatae alternatae speculatae orbium ordines
motus stellarum disposita admirica. earum tabulatae velocitate orbis
omnium et earum frequentes superanae per laudaceos tales intra de tales
illos per ate eisdem astra adoptet quae gratia et rone stabili gaudium
astrorum dedicando. Quos quidem firmissimos astronomia vsque ad
ipsum theatrum et si quis in ea magnum in in dilute intro
ductione vacuatae per ea non insufficient eos itaque prone sit ipsum
et insperata. Insuper admirare planetarum per in quibus permittit et videtur
opuscula [illegible] Quid mouet sapientes ad ponendum plures
orbes celestes. Quare per videtur plures stellas moueri
ab oriente in occidente et ab occidente moueri in quam distantia
et appinqua cum ipsum adunata per quibus mouebat ad ponendum vnum
spera per di illus stellas in qua quidem ipsa ad de stellis spera
sit sic clausa, nam et per in tales. Nos enim aut mouere nisi
ad motum sui orbis sic illat pluria et hinc quidem spera vocatur
octaua par seu alia stellarum. Deinde deprehendentes et cum
sit per dictas stellas fixas esse. Ita aut diuisse et varia
motu mouea sit per aliquem plus appinqua adunata et aliquem tradunt
abinuica et ad stellas fixas aliquem accedere et aliquem ab eis
esse remotores. Soli ito erat ad ponendum tot orbes ipsi astra
deprehendunt sic ita orbes aequales per aequales et ordinibus
aequalibus et sufficientes ipsum astum mouebat. Ita nunc diuisio ea
vocabo in eodem medio mundi velere et tardius vocant per dicta
planetarum aequalem motum motu planetarum: disponunt sicut gruo

Sed videnda est multo orbium quot vel qui sint orbes mobiles
[illegible] quod non sit pone a pa nona sphe
dua qui ponit [illegible] est Na no influit aliquid iste influxus
orbis in omnes influendo quia dicit ch a stella seu ex stelle
vel stellarum in ipso cenu Cum dicit in nona pa nulla est stella q
quod non influit iste influxus qto est finitus Ite multum videtur
q sint multiplices q 8 l q Cum dicit in stella e coma pa celestis
quia e cum cor celeste rotundum solidum in q mdo qo pur q a
quo ocs linea ad circumferenciam ducte sit equales Ite q ipse sole
deficiat Zu istis dubitatur dicitur sit plus 3° dicit q theologus in
t astronomus et doctores catholicorum [illegible] posset addere ppos
tatis et multo parte celestium motum sed ut dicitur sunt q
quia te peritiae [illegible] commendando eis probabilior et sit [illegible]
adducit [illegible] illa q sue effectu intelligere gsumendo q
probat coniug dicit in ipso theologie ad [illegible] corpi [illegible]
ad dictum breve probabiliter accepto [illegible] Secundo
Sed sen orbis dicit una 3 [illegible] q e una po celi pera
una pa et sit tot pe ser orbes q pe [illegible] stella di
de vel quibus illa q est in se suppositum stelle 3° pa vel orbe
mdo sine no et dicto ant? orbis [illegible] sed ste granting
Iste dno modo no dicit corpi orbis in de q Orbis 3° orbes
nona et 3° capit p ede dicit cognit mag orbium mo lin de
obiq q requiri et sufficit ad grantio mdo dicit et [illegible] q
[illegible] q sit latitudo ad salvand motu et [illegible] q
ta qua ad superficie quecq quia quo ad grania et [illegible] mdo
e ad modum sim Notand q adhuc supponit quos [illegible]
[illegible] in plura et vocat Prima cela et corpus celi dicit q
corpus sunt [illegible] no a nisi [illegible] quot sunt po celi dicit q
Na motus [illegible] no alium pt naz [illegible] sim naz [illegible] po celi
po et 10 celi Ita [illegible] orbis no mo plurq motus po cad intel
ligit a sit ei orbis mo applicq intelligis si qua po appetitus
influit motum sim superiori si porq ei superiori influxum Quidam ex
no aiq a superiori q inferiora dominantur sint ex natu in ex q sint
sup naz quod influxus [illegible] naz obedientiale in ei q obedient superiori q
o superiori obes sint et influxum sim magis orbis influxum q ipsos sed
[illegible] inferiores no superiori
mate Conclusio pomt Probabilis Orbes seu sphe mobiles
orbis 3° ampliando i quo sit 10 quorum 1 sit 1 pleni dicit celi
stellarum quo sed una dicit 10 primum mo pt gra quo ad 9°
q 8 ponendi sint et pus dicit Si q dno sup 8 sphera pom

debeat oriri quod 8a spera deprehenditur moveri 2bus motibus primo motu diur-
no secundum quem stelle in ea site videntur oriri: occidere mediare et occidere
2o motu alterato ab occidente in oriens secundum quem stelle videntur
meridiana ad septentrionalem vias ... septentrionalem ... [illegible]
...o et io sol ... ma... ... in ... ... in... ...
terra ... aliquid ... quod ... ... itaque 8a spera
a ... ... ut dicit prima suppositio ... moveri ... motu secundum a...
secundum ... ut dicit 2a suppositio quod ... alii duo motus ... ...
... ... et illos ... ... in ... aliis ... ... quamvis
secundum ... ... 3a suppositio ... movem... ... motus
... ab ... ut dicit ... suppositio ... ...
quamvis ... est latitudinis ... ... duo sibi
... et descensionis seu trepidationis ... ab alfonso ... et ... sequentes
... motus ... ... sibi nona
... sibi queret ... ab occidente in oriente ...
motu ... ... diurnus et ... finaliter ...
ut ... ... et 20
... ... motus ... ab occidente in oriens et ... la
... motus ... **Potest etiam dicta conclusio ostendi** ...
... ... in digressione
... ... inferiori
... ... 3a ... ... 2a ...
... ...
... ...
et ... ...
... ...
... ...
... ...
... ...
... ... stellarum
... ...
... ... motus ab oriente in occidente ... ... motus
occidente in oriente ... ...
... ...
... ... motus
diurnus ... ... motu
inferioris ... ...
et ... et ... ... astronomos ... ... per quadru-
... ... stellarum ... ...
... motus ... ... motus ... ...
... ...
et ... ...
... motus ... ... et in ... et in

[illegible]

ab astronomis ista ppa attribuit mouere terram q̃ pduct varias sias
pliat & aliam Et tu alia ppa no mouetur nisi p̃ pdam sum en
& applicandum & illa sic simplicia no potuit q̃ illud ppa bre
nisi solum vna & vnaquaq; & tli ordine disponitur vt dictum e Et
hic solutio q̃ in motu celestium d p̃a subiacent vsq; ad 3 d
pg a no cresciti gradatim a terra vsq; ad volutiones q̃ o sint abse
mutationes phabilibus no lin nisi in motu & pp & ordinabiles
plicis hic em ordinem q̃ diuitate plica tot lin motus qui suffitiunt ipsum
motu ad quo ordinatur o sic in precedenti lin dictum e q motus & plica
ppt illud qd mouet ipse ipm Et ideo oportet q̃ q̃ lin plicis tot lineat motus
quot exigit ad effectum aliquem pficiendum Et ex e simplicissimum sit
effectus q̃ datur circa ad motus ipsum incipiendum lin ordinatus alius plicis
primus em dignior secunda & habet hic magis ipsum magnum ne
sum corpus q̃ nullus ne motus Adhuc autem ex dicto qualiter stellarum ad
vnum istum spectant q̃ stelle ad illuminat ad ipsum o & p lin sum
in corpibus inferioribus monent magis sic dictum e Et lin quod q̃ omnes
stelle illuminant o phabilius dit sapiens astrologus Ex fidtasse
alius Dubitabit q̃ in motu p̃sideratur ppter & vtra ea sic instructio
magis sum p̃sideratur stelle ad toli ppa & alium pli ipsum & q̃ zonali q
q̃ vsum no subiacent intentio non magis tolli ppa q̃ sideratur in stellatis aut
stelle magis ita id q̃ sunt lux & nec sit in ppa et stella lux a a
aliquis lin calat & multiplicat & ad stella lunae sed no sit quia sit
ab q̃ stella ipsa sit pdc lin & instructio nisi non sit quia sit
p stellas & orbes sic em intentiones agens q̃ in nobis e multiplicat magis q
& instructio fomes quod induce ad ita q̃ in nobis e multiplicat magis q
obo & stella p stella lunaris multiplicat fomes intentiones agens q̃ manet
ea i magis qua manet Et tantum magis adiuat p q̃ lin lunaris tradit
& lumen sicut e q̃ supra astrorum p̃ ad ponit ad astra
p nostrat d astris q̃ lunis stellarum p̃ pot q̃ sit loca stellarum
po q̃ ita magis pnta dubitari potest d mud orbium inferiorum q̃ 3 sec
d ordine ab que ipsi plice nisi tantum pba zona q̃ de tota sui
Vt aut nos hic latent q̃ ma sit aliquid ad quod p̃ & ipsa astrorum
ars pmitatio causa aliqua Dic aut sicut q̃ astronomia
Astronomia e astrorum lex q̃ consq stelle & stellas ac hinc
stellas ita se & ita tota mdacia roe pquirit et hic d sui stelle
pot pter po ordinis Astronomia e tota q̃ dicit lineam & quinq
pliciam sic sunt sum motus sum in aparte omni ad altum & ea
tota ea Et ipsi pali alia smgeas pblas dicerat in omnato
musio ea Astronomie due sunt plas quarum prima e d
motu & stelle plicis sic e dita po dicit e d astris eorum motum
& corpi supra & non in dicit stelle prud vera theorica sin que ma
za vera pratica que segregatur vere astrologia dicit pro sic theorica

et nobis Dux tradita est theorica et practica Theorica autem Dux
narrabit quod est introductorium in primam partem totam theoricam Narrat enim de
solis autem et lunae quae fuerunt ex celestia motu Dux autem ne quis mendacium
putet in ea narrata et quae et de motibus celestibus non nova firmata
sunt et certa Ideo ex assertione Dux tradit nobis demonstrationes
Sed tradidit Dux quasi est narrabit Compositum in suis theoricis
et Alphraganus in 30 diebus Demonstrationes autem tradunt et probant
in his Dux quod almagesti Sebrin et Albategni et alios Sed petitur
tradunt et adinuicem Dux modo ab aliis et aliis et mutuata varia ab
aliis et tabulas varias et diversas Et haec Dux sicut patet quia sunt
astronomia pars libelli quem theorica narrabit
Subiectum autem corporis celestis motus in se et in suis epicyclis quae subiecta sen
figuratur in plano substrato Et ideo autem quia motus primum et
ad primum nabis quia primus astronomus considerat motum sine eccentrico quia
primus enim nad quia erat motum celestis tonitrus sine cadit et dicit de
sit durum ipsum quando in tardite et velocitate unta octavi
magnum magis et et dicit tardius motus quia ipse ex quibus
minor est quia ipse et tropi in cadit equali tpe stantes inclinatus
motum ipse et quia arguit capitate et velocitate magnitudinis
Ideo dicit tardius et velocius motus et tonitrus magnitudinis
est sum coelum quia aliquis replicat quadrans et vadens si fuit magis plus
motus quia o uno gradu et uno gradus vadens si fuit magis plus
et dicit demonstrat proprius in almagesti diametri in sol et decem
figuratur in plano substrato ad minuendum quia plus non deficit et motus
corporis celestis sicut est et in spiris et et ex mutatione
celestia non cadit motum dubitate in plano notificat in plano
aut motum celestis dubitis quaerebat quaterus ea quae sensui remo
Hoc ut quia sensus admittat intellectum sensuali figuratum subiectum
tasti et movetur apud in suis nam dispositas et ad planum
quia possit uno calculando polos ipse adinuicem sunt et equa concul
cave et orbe insulat circulus et ipsum planum et circulare sunt quod
pertinet pole in tantum quod in ad punctum zodiaci et una superficie tenet
tali pactione ars theorica placet quia sed quod dicit circulus sed
centrum et nulla alia quae in rei veritate non sit Dux quod circulus sed
pertinet integri volunt Dicit enim o uno in circulo quae sit plana una
superficie quia in orbe quae est rotundus et solidus et ipsum in rei veritate non
est aut et alia pecunia apud in planum vsiad dicit quod gouberacio quod
ipsa non sunt Dux et aspectu radius visualis ab oculo dua lin
oculo in certo puncto ipse quia aspicio apud modo ipsum ab oculo dua lin
ponaq oculum in polo antarctico quasi zephirus quod ipsum magna et circ
plaga ipsa dissana et ipse apparebit ei circulus capricorni maior quia aequinoctial

et cancri mor. et pabellq antartici maxeq no q ita sit mre sz qz
ffa visual in planu ducta mtq sew imaginat et tu pierde
hoc astrolabii qd fuit q goulacat poli ad polu visualis Nec em
dubitat d mos astrolabij e q ambo poli ibi sint di aut quis
imaginabit ffa pri sim in planu circulq o o sub circulo ig iacet
cu sint circuli et equinocial hi ordi eu mano ty opti qu astrolabij
vel ig circulq a maxq dem equinocial cor et o q mag de i ar
aut ra quadrae nd ad ffa sd pma Qzm in vtrudq. q varios
ffa arcuerunt lucq diffoime sorcat ffamulacq Dez d dum ea
tabri ipsum q mqie dz forma **Forma libelli** Totus libellq
theoricad dum fm in 3o tractq In pro agz d motq pltad 1a
in 2o d passio et actuq qsqpiles ducuos motq pltad i d passio
pltad dum in 3o pcdu d mopu sue pe et 21 notat vt pcq
tractq dum in q fm q in theoricas ffiat et mtz hias q pro
tangt theoica o nd q o sit ffq sim nt pltas ss q ipa ffancioes
in motq mqq dusos mtz alios pltas et nodes cetaq in ipq
motu dot dot pbcq pta ffiu omq pltad motq deplicans sit fe
tangq mensu q cetaq zpila et quetu **Sms intzmsecq** a
ffm nou et sua motum cpm celestu sit sz pltad et 8ua pa
ctemsecq aut a cpsta notia motu assurgit in dtuos et opa oes
quos agit tu motu in ffa elendtad vacuos et inutiles effectq p
ducedd ac nde tenea thumo pfectd vtile ac quod pcedere
Ffacies sue tituli ptz cq sit Jam restat ad cplanacoz mae
ffadend cuid quda fac intedo nd quomis lectoz pintroducere
dubitat am pmq qdisse cupiat astroq ffamulacq d vbi materia
equal addura declaratos plates ffq ancedo aliqd nd nullos qs
nouerit addisse bz tractabilioz no impitabilz tangq lectoz sine adji
bued doctrinales Nlqz demostratos qm his tenere imbuly aug fortyq
ad eos qlia doctrina tradiderunt se applicare potest apte

Ol habz tres orbes a se mutuo Theoica o pmi dum de
dum in 3o et in 1a pte pot nqz dumsioz tonq ffa plane
in oes ialas ptales omis quot sint et diffnt quo ad eozdi superficies
omoqq assipiado centra in ma dicat d mosq id orbium qua sz
velocita a tardite qm bz eos inouca in qbq pdt aperbq tmt ac
rpulsitates et regulitates eos vbi mouc aut in 3a aptido illas
orbes ad eulos imaginado Diffnt eulu centrium et ipq qnd
derlouz qnq quod sit longitudo longior Tamen tabulaurd sina et
subiectos quibq vtur in tabulando motu o 3a dri eulq tangq eccentra
tra aut talis plas et ot orbes sq o quot equiu et sufficiunt
ad salvadd motu sed in 3ao dmsio 3o equiu et sufficiunt ad bor
et ipd quod pcq et costruedo eccentros mutauerunt **Ad**
uertendq Illos q dsumatos astros propue Caldei et egypti
cpi sit sola plq motum illa omedite zoti q a ab v p o o
vsq ad hu qua in altero fere e die q deplicende em equatorem

verum et autem habuerunt tempus p quod O morabat d illa media te
qd d facto fiunt maior media ab ami quod geluperunt O in zo to magna
moueri et ad ipse O diuso motu et mensis moueat in zo to
et ordinis plene moueri debet in suo abe et motu et sum ci sensetur
quod dicit vna qd grapeo in abbreuiato almagesti lio 3 in cl va
omnes motus celestis corporis sunt equales et ro e sup quos
angulos in centro existentes motus et in arcu tabe equales equali
ter tempoibus hec utique duo p aciu persaddo diuisu et motu d
zo to insuper vo et equalis in suo orbe aspectat si ipse O stet
in suo orbe zo to grantiu de sito et moueat d zo to equaliter
Nam deinceps duos arcus sup add centro mole motu igualiu in loci
et in maiori illa motus aputatis esset equalis et in fa maximus Cur
utique O in zodiaco moueat irregulariter causa no inuenitur magis
gsonu arentitate orbis solaris assignauerunt Cum quod arentius
in vna pte elevatur a centro mundi ad zodiacum accedendo In altera
uo a centro mundi appinquabit remouendo se a zo to irregulariter moueri
et in vna media te moueri dicitur q in altera Deinde utique
duos circulos quod zor sit arentius et qo quadratis duas diametros: no le
motu sup maiori circulo igualiter sed et qd ptrahiere in media te
nodis superiori circuli transibat sed ad dimidiu deficit et in infiora
Ex his utique pt q O d suo orbe moueat infra die naturalem vno
gradu sic de facto apud e apud moueri ft vno gradu et infra
dicit d diu sug motu arentiu a centro zo li elevatur p 2 gradu zodi
quat O d vna pte: 2 ft p die 9 et et alterad sed dolta sum media te
zone quod d illa media te zo li diuiu morabit e diebus q d diu
Jam utique ostensum est ipse arentius inuenitur sit amplius magnitudi structu
tus sunt Am fort gno qd sibi ut primo ire arentiu orbe et que
rebat, si dos ipse sint arentia Inuenerunt quod q ffa stellata et mod
arentia Illud eni planorum q pluides et alios stellos pladibus diuina
tur opposito videtur qd pluides oriebat illa occidebat et eg O videtur
insup motu plenarium diuisu et earum missa Dicto gna ffa e gratia
et pte moueat missa motus diuisio posit eos orbibus totis arentis
ffacto mu ffaerd gna et mu sibi d ma te infiore accidat sissis qd
et posito vacui et sic in alios ffaerd infaron q qd ex videtur
simile alius eam alid esset cor le no poterat dicto ffas sm se aen
tras salinae qd conuertato desinit vnd diras td q plus eq non e
nisi motu tonc ffa gsideraid Mouetur qo eos due causae gne vna
ffe quod earum sint pone arentiu orbe solis id cauis pterd ffaerd
Altera et si tota arentia fuisset: qd sissis gmetet hinc inde aud
uetes no inuenerunt aliqd magis gsonu nisi q in vna quaq ffa esset

ad minus 38 orbes tales talis dispositio vel finis terra Comentator et
reli quinto 3 et causa posuit centrum post ista quia observatores
astrorum invenerunt plures quinque luminare quinque dimoverunt a terra Sicut
dicunt solem magis eclipsari in opposito auxilio sue quam in aspectu vero quia
in opposito auxilio magis accedit ad terram per centrum et tamen propinquior
in sole sic et in alio plus quam in stella dicta terra vinquam stellarum
salvare non dicunt planetam qui apparet 30.to Cum quod centrum
in veritate existat in sole planeta Nemo autem talem nomen in futuro
illos et nullus autem sit gracios divinum spiritum gratiatos Si non
tunc imaginatur ita esset sicut existat [illegible] in prima pte sunt
lo dicunt no quia in celestibus sunt argumenta centrum aut tale epicicli
sic imaginatur ita esset sibi finxit quod disciplina in quo potest versari
putare quia sunt [illegible] imaginatur quam et stellarum motibus
regularis ars tradi non potest quia sic esset [illegible] ad quidem momentum
contingit quod a nobis apparebit non discordet illi dicit ergo de
hoc modo quia [illegible] in ipso mediate ita pertinet astrorum in motibus
planetarum. Intuendum insuper quod sequitur quia papa arabes et egipti
quia eorum regio et nimis calida et aer sed fumosus vapor calor sed
alienus et quo nubes aut pluvia [illegible] dant absumit et tota minus
aer quia ad modum in nubibus quinque [illegible] tamen et et
fit aer aer [illegible] et quia non impossibile nubibus aut obscurus aer
impossibile propter potest quia [illegible] apparentia depingendi
in motibus et loci veris mediabus instrumentum ad hoc [illegible]
sicut stellarum figuras stellarum sano imaginatur et aliis motus et hoc
quod a vim est quia ita regio sit sine nubibus et pluvias. Egiptius
affirmat quia terra non fundat nisi per inundationem nili de egipto ita
[illegible] sicut ibi labores non possit fieri in die per minus aer sed
quidem in die nos labores nostros fiant illi de nocte ad lumina lu-
cernarum aqua tamen vasta cropli addo quia stellarum habitatio eorum fiant
possit aspectus velut nos in nocte in die cernatur Dicit autem
modo centrum orbis 20 Declarat quod sit centrum et centrum
id omnis quales orbes solares et que et ad quas superficies sunt corpo-
rum ad quas vero centrum est nobis appellare vel dicam illi hoc
30 orbes et [illegible] Cubum quo quis putaret hoc tum orbium
quia si stella speciale tunc centrum quod non est fixa stanta dicta
esset orbium dissimile [illegible] Sed [illegible] in [illegible]
Unde tota spera solis sicut et alterius [illegible] plura aspectus quae
Odda 30 [illegible] in qua [illegible] a motibus [illegible] orbium quod
sit sui motus [illegible] regulare a quo [illegible] in que [illegible]

pdes et qua volu(n)ta(te) dei p(ri)m(us) no(n) p(ri)m(us) qui(dem) ut sibi h(abe)ant app(ro)p(ri)atos
motus sed quia alio na(tur)a mouea(n)t(ur) ... d(iurn)e sp(er)e motu ...
... plus p(ri)m(us) tm ... non alio ... h(abe)nt Hec 2a ... p(ro)p(ri)os semp(er)
... moue(n)t(ur) aut orbes ... terr(a)m Unde tota sp(er)a sol(is)
... putabat ... excentros ... in hoc s(ecundu)m h(oc) ... tam(en) ...
... non e(st) nisi motu totius sp(er)e ... non aut ... orb(is) quod
astronomo p(ri)mu(m) e(st) Se(cund)o tert(i)o mou(entu)r aut orbes ... sup(er)
Aduertendu(m) Et quo(modo) p(re)d(ic)ti orbes auge deferentes motu moueat(ur)
ab influxu ab d(iurn)e ... Dicit(ur) q(uod) ... hoc motu mouet(ur) un(de)
et tu(n)c seu tota sp(er)a sol(is) ... pro ... no(n) dici(tur) ... i(d) e(st)
q(uod) aliu(m) motu(m) sibi h(abe)at p(ri)mu(m) de quo dicit(ur) ... ab ...
app(ro)p(ri)ata ... non h(abe)nt aliu(m) ab p(ri)mu(m) nisi motu(m) d(iurn)e sp(er)e ...
orbes auge sol(is) deferentes motu d(iurn)e sp(er)e moue(n)t(ur) q(uod) in sol ad
auge(m) sua(m) ueniet quol(ibe)t anno et ... sub eclip(ti)ca ... mouet(ur)
ca eclipt(i)ce poli ... z(odia)ci ... e(st) auge ... sub eclip(ti)ca ... et
... motu eclipt(i)ce moue(n)t(ur) Aliquin si p(re)d(ic)ti orbes no(n) moue(n)t(ur)
sub polis zo(dia)ci sed alio motu ... sol aut eclip(ti)ca ... aut
variare(tur) ... motu q(uam) motu eclipt(i)ce q(uod) ...
dicit(ur) Proportionabili(ter) Et quo(modo) ... orbiu(m) ... centru(m) sit centru(m)
mu(n)di ... motu d(iurn)e sp(er)e ... motus d(iurn)e sp(er)e ... orbes ...
... ad ... influx(us) ... motu ...
... alias no(n) ...
... corp(or)ib(us) celestib(us) ... centru(m) suu(m) motus e(st) equal(is) ut dictu(m) e(st)
... instancia quo(modo) ... q(uod) isti duo orbes quo ad sup(er)
ficie(m) ... h(abe)nt centru(m) ... quo ad alia(m) ... centru(m) excentri ...
moue(n)t(ur) sup(er) centru(m) mu(n)di ... sup(er) excentri ...
... orbe eod(em) motu sup(er) diu(er)sis centris moueri sed ...
... Et hoc ... q(uod) h(abe)nt diu(er)sa cent(ra) ... sup(er)
ficie(m) motus orbiu(m) ... diu(er)sas sup(er)ficies ... diu(er)sa cent(ra)
... aut ... sup(er)ficie(m) ... eod(em) motu sup(er)
diu(er)sis centris moueri ... dicit Poli ... Se(cund)o
... hoc sit ... motu d(iurn)e sp(er)e ... sup(er) pol(os) ... Se(cund)o ...
Sed orbis solare corp(us) deferens Et ... sole in suo excentrico
regulari(ter) moueri ... in astronomo ... negante ...
no(n) e(st) amplius in astronomia disputand(um) ... tale ...
subalternante ... demonstrari Sol in t(em)p(or)ib(us) eq(ua)lib(us) equales
sup(er) centru(m) suu(m) ... angulos et equales ... arcus ... equalit(er)
moue(tur) ... equalit(er) moueri ... Et ...
... in figura ... eod(em) ... Nam angulus a b d

ita centrum est equale angulo c d f et quidcumque primi Euclide latera
sibi invicem sunt equalia et dimensiones circuli sit latus d a latus d b et latus
c d latus d f. ~~Ita insuper equalia imaginabitur eam ipse~~ Restat ergo quod basis
unus ad eandem basim alius per eundem primi sit a b basis e f. Ita insuper
equalia imaginabitur eam ipse fuisse, ita a b in eadem radit circulum
oppositum sit e f. Ergo motus sol in centro et equalis super centro suo et
9 11 8 7 Si sol motus equalis unus diei exceptis voles et quo
distantiales in motu equitatis per tempus motus demendum tedy et quasi hoc
in suum subiunctum [illegible] autem aut quidem que ab [illegible] Alphonso et deprehensa
in diebus et diebus fractionibus sit 360 · 59 · 8 · 33 · 9 · 11 · 8 · 20
et ea ducta ad 60 per ipsum dividendum 360 et illos primo ad 12ma
ducendo parta aut prima divisione quotiens integrorum fractionum adhuc
dividendo per 60 et habebis motum o in uno die. Tunc habes ipsum si
divisum et 22 et habebis motum in omni hora per ipsum et quia ad
diem ad se ipsum formatur et tabulatur motus in diebus et mensibus. Cum motus
poli a polis et nomen super quibus pedes et axes stat motus centrum sed
dicitur ipsum fuisse super alios polos et axes a polis zodiaci et per ipsos a polis
orbium mutatis differentiam dicunt ibi et hic apparet ostendit quod sequitur et
Cum hic ergo in ea sit axes centri et poli centrum o istis punctis inter
ea distantes ad motum diurnum vel ad motum huius ipse et motus hi
nos nisi in multo tempore quo ipsa hora ipsa dualitatis centrum centri circa
centrum medii axis ita axes differentiam et poli ita polos zodiaci sed ita
polos mutatis differentiam Et tertius Tertium autem centrum solare et
planetarum stellarum super centrum medii irregularium motuum et ita quod super
centrum centrum equitatis motus hic ergo est in [illegible] quia nunquam prius super le
et ad et ad lineam duc quod tamen sibi invicem centrum equitatis motus
et defectus sed et zodiaci sunt longitudines et hic non et ponuntur
per destruendo duos circulos zodiaci et centrum unum quemque dividendo
sua diametri dividendo ad lineam sunt et centrum sunt centrum per centrum
sed est ad zodiaci hic ipsa linea motus ab una extremitate diametri
centrum ad aliam extremitatem diametri angulus o centrum in tribus equalibus
equalibus differat ita semper sit medietas equalis centrum per tredecendo in
zodiaco aut vel per medietatem vel unum ipso inequaliter motus et quia et
diametri illa aut ipsa existit equalis et quidem tempus pertinet unum medietatem
centrum in tedio et diequidem Ventus est ipsum per et una ipsa abbre
viatum quae dicit sit motus orbis mundi et motus apparens ad longitudinem
longitudinis et ita ad longitudinem ipsum quia dantur proprio quae et
et in hac motus sic enim omnis orbis centrum super quae sunt a b
et super quo o motus equalis cui centrum est et cui diametri a b

Quia sup. ipsi no. z a quo orbis noster tangit a centro mundi appareat
mobil O in zodiaco et ponat. ex puncto a sit loco longitudis longitudine
a terra O vel loco longitudis prime serenit. et circulo duo arcus
equales sint arcus a b et arcus g d. Et ducat. p. lineae b e et b z. g d e
et z. manifestum est quod ad O moveri in tempore equali quali sup arcus
equales sint sup arcus a b et arcus g d. quia sibi arcus duos seu me-
quales circuli designati p centrum et idem circuli zodiaci. Dico quod angulus b
e a et equalis angulo g e o. p. suppositum et p. 26 b. 3. Euclidis
Ito angulus b z a et minor quilibet acuto p. 21 primi. Sed p. 16
primi. Angulus vero g et z d e. a. 2. vnoque ipsorum p. easdem primi Euclidis
Ito O. mo. quinto motu et incipit sup centro mundi in zodiaco apparere
motu sui minor in longitudine longitudinis a. 2. vel in principio Notandum
quod mati seu dominales dicuntur O loci astrorum in quibus
assi vel orbis in centro mundi et assumuntur loca astrorum per lineas
ad ipsum p. astra dumtaxat hoc fiunt. mundus sensibilis non
sate stare. Intelligitur. igit. quod volunt magistri quod sic loca visibilia
a vel alia ipsum cum centro mundi assi de illo orbis astra loca
appareant dicuntur et de loci astrorum in ordine ad centrum mundi
per illud vno et eodem se ipsum omnium corporum celestium et e dmale
Circulus itaque excentricus et Tertia pars prima in qua volens de
claratur lineas equales volunt tabulari. Emittit diversos circulos excentricos
tangentes vna in altitudine sui orbis et affert quod diversitas orbis
rotundi cum sphaera defertur ad circulum imaginarium qui in plano
figuratur. Consideranda quia theorica orbium circulorum diversitas inter
dictos circulos magnitudines illius sphaeras in eodem loco subordinare
tandem singula quae talia diversitas sequuntur in plano eodem subiecta sensibus
in sphaera admirat intellectum speculari magis pleniorem quod ex omnibus
notis synaxis quibus dicuntur vel autores in suis libris Circulus
excentricus Nomen quae e. Albion. ponit dicit esse expedito
vel quae et medium tangit cuiusque eius finis hasta prima vel et quae
finis diversorum esse expedit vel expedit esse expedit est centrum esse expedit
ad oppositum centrum fiunt circulus expeditus centri hoc vocatur quod
Alfragani in suis dimensionibus dicit vel et. Pars vero ponit quod ab eclipsa
nisi declinat illi in circuli in eodem supplet et diversorum quod si linea
recta per centrum trahitur eius conferunt secant et hoc a die pro die pro
qualibet in modo Nunc sed in prima sed iam dictum diversitas
dicuntur seu hi nos a centro quae hi ipsum centrum mundi et primo
illa quae diversorum anno idem elevatur seu longitudo longitudinis Hec autem
anno a d pa sua diversorum ab alia quae in 2a sua novabit per hoc
differt quae ubi scribit aut circuli hic vero dictum quod circuli dicitur

et dicit. Sed quia puncta trans hanc lineam maxime et plus centro orbis
distant a centro mundi quam illa quia illis lineis omnes lineae ductae
de centro mundi ad circumferentiam erantur et longissimae sed in omnibus
figuris erantur et maxime distant a centro mundi. Ideo patet quod prima pars
prima 3 Euclidis dicit. 6 **Oppositis angulis** sed quia hic linea diametralis
oppositis angulis omnibus applicat diametrum et sic omnes bisecat quod patet per eandem
prima 3 Euclidis. Sed propinquior puncto centrum demonstrat. Et ecce
Longitudo media et punctus Ponit 3 a signe erantur quod habet
distantiam centro mundi et do media non quia equale distantiam a gore et
bore longitudinaliter cum illis duobus punctis et est quia habet media quia
ad angulos equalium existunt ita centro mundi in ipso angulo linea
hac enim linea si ponatur accidit ad angulum minorem rectum angulum co
situit ad oppositum recto angulo maiori recto. Ad angulum rectum fiunt
aequales et 3 primi. Si quis autem velit alia ratione longitudinem
media non quia puncto sit rectum cum linea et centro mundi ducta ad
mundi de linea semidiametro erantur equal. Sed quadrans capit
duas et sic ad punctum erantur medie. Sed quia illa quae et centro mundi
et hic ipso longitudo dicit media quadrans enim supat a longitudine
longitudinem et ipso supat longitudinem ipsum ora **Linea medio**
motus solis est ut permittat de ipsa linea quia omnes sensibiles esse
motus omnium 30 demonstrabit metis seu magnitudinem qua mediante
diffinitur medium motus sed et de rebus ipsis linea sunt duo dicit
quia ducat et centro mundi ad 30 ad et quia sit equa distantia linea et centro
erantur sicut ad centrum sed sunt **Una** Iste duae lineae dicit prima
una quia non sunt abinvicem loco et subiecto dato quia una sit pro alia
et sunt una quia mutantur solum quod motus sed genium **Sicut autem**
Sed Nam hic quia et stellarum illae duae lineae sunt sunt equaliter
distantes sed una illarum una equalis quo et alia Nam et
officium unius cum una permissum sed oppositum alicui patet quia linea erantis
et linea mundi ponuntur sit equa distantia et linea erantis equalis non
linea mundi ad paradisum quo se quia linea mundi non est sit equa
distantia sed et oppositum distantiae alicui permisse et hoc est quia inaequalis
non aliquid accidit quo accidit ab casu quo non equa distantia quo est
oppositum alicui permisse quia ita supposito casu non equa distantia equa
les angulos illa quae ducat et centro erantur ita centrum erantur
illa ad quo quae et centro mundi ita ipsum centrum mundi ad angulum linea
equales faciunt angulos sit distantia una quadrans ad centrum sed de quo

duat² Illi duo anguli sunt equales p 29 primi sed quia linea angl
cadit super istos duos eq distantes erunt et eius equales p 3
3ii Euclide Media motus o b Et Oppositum primi in quo
vocat² tabulam et medius motus et primum sunc quo nos b deveniendo
medium locum sol ad ipsum tempus quod ipsum. Patet enim inde sin obliq
nisi hoc fuerit ad et nisi aliquid ut et nisi aliquid ut et ari procedit ad
patuit quatenus mutatione² medius motus Et ibi Linea sol m
a sole Hanc² 29 tertii quia vocat tabulam et praeterea motus
tabularis quia intra limites sunt sub quo puncto 30 sit ante o
nisi et abinde quia mutatio sol motus aliquid limites dimittere
ante sunt ante nisi praeterea ipsa quod quidem ante p ipsum
tempus et observando et instrumenta vere dum tempus ab equi
noctio vano ad tropicum estivum et magis tempus est p et a tropico
estivo usque ad autumni equinoctium quae quidem ante proceditur tempus
p ii ante et 30 ad 60 p eadem dua 2a ab e et m abbreviatio
abbreviatio pro a eadem prime intentio ipsa dispandum singula de
dum ibi Retrunctio sed est arcus Cum practicandum sit
ipsa eam distantia a mediate illud appropinquat quantum medius et vera
motus duum nisi Sic semper est summa ipso ad eam limitem
a centro centuplum et limites et centro nisi duae² cuiusdam ipsa supra
ducta ipsum limites angl ipsum et centro nisi
sibi ipsa limites et centro centuplum ante 30 i. tum et ipsum protrahere
et ostendi ipsum p 29 primi 21 et 32 Euclide Limites vari
nisi p centro o magnitudo ducta et limites dicta quae ipsum et centro
alibi sit ipsum in angulo sed opposito angl ipsum duat² et centro sed
Deq motus sed est arcus Et Veluti practicandum tunc qui
ad ad veri et in veri valeat sed centro e ab illo puncto 30
et tunc ad limites vari motus Ipsum gaudio in centro nisi potus
vocat si adeo dicta passima se extendere et hic veri motus ali
cuius et similis prede tunc calligat² Equalis o e arcus

zodiaci paralleli tricq quo vtuntur ideo quia ipse pteq in angulo et
in opposito angulo e. aliqs arcus intercepti inter lineas ductas et vici
norum qui quidem arcus addi à tempore dz diui q ceq habent equa
lis aut dictis arcus equatores demonstrare circulari et tamen vel
tantum in loco inter medios inter longitudines longitudinis et medium
aut de ipsa longitudine media aut de loco vel longitudinem
media vel ipsi priore tractatu pti p diuersi ptes dicit zacut et ita
tractatum Gild de abbreuiatio sz. li. li. ipsorum et apud Albeton
in pre prima Solar ac nouiter in suis speris primum ponit
prout tabulandi dictos equatores quae quidem modi hic insere
fuisset nimis inutile et tu hic modum e plurim laboriosum. nec in
cognitum et in arte perfecti qui multa supponunt quae tabulas
cordam sin fumiu: operari frequenter per ipsos multiplicatio diuisio
et radicum quadratae et cubicae plures et tertiae centuriatae et volu
pnis ab eo abstinet tu aut huius de rei experiri industriam
et in arte practicandi in dictis re facilia per equales supra alios
iudicando sufficit eum attendere ad hoc vere et hic mandum
aut intre quod sit arcus equatoris et quae effectus eiusdem dicit
eum hoc q. Maiid nec que pti esse. ipsa ad angulum in
circulo signorum super centricitate instituit et ampliando longitudinem
media reperiri in hoc e dica Si eum aperit longitudo media
in interiori pteci equato maiori no e de longitudine media.
si vel ipsi et aut maiori sit equato sed dia motus apparet in
circulo signorum linea medio motus d in longitudinibus medios
et inde ipsi ad angulum super centricitate instituit pti descriptio
circuli ipsa a b g d super centrum e et sit primum a longitudo
longitudinis et vero longitudo prior b et d longitudinis media
dicunt duos angulos vnum vel ipsi longitudinis longitudinis f e et z
alterum vero vel ipsi prior sit e et z et et z loco solstitio motus ap
parent ipsi a centrum orbis signorum dico q ipsorum angulus e et z
illi angulus e d z ad duos rectos o sic ipsorum arcus diuisit
sin equatorem ad loca circuli signorum et dico q no cuiusq
alia a or co super linea e z et z est e c loco o illi e et
z et illi quidem qui alii qd pti ipsi trahit adhuc duas lineas
sit c d et e d et q d omni z angulo linea longior a or angulo
subtendit p 18 primi euclidis et linea t z et longior linea
z d p tertiam pte 1me 19 euclidis et tui angulus t d z maior
angulo d t z et z et angulus e d t e equalis angulo e d t p 4
primi demonstrabo istos angulos esse tales sit l t d et e d t ab illi

inequalis sit z d t z d t Postea quia dimane a crud inequalia
sed illud qd maius a quo dmotu ē equale adhuc cū maius ex
alio minore a quo sit equale sublatū ē qualiter ē in proposito
ergo angulus z d e q ē equalis angulo z d e ergo est maius angulo
z t e Sed quia linea d z ē longior linea t e ~~ergo est maior angulo~~
~~ad t e linea~~ ergo 1mus ex sit angulus z t d maior angulo
z d e Ergo aut angulus e t d ē equalis toti angulo e d t
quia e t z e d sunt semidiametri ergo angulus e d z d sedmus est
equalis angulo e b z est maior angulo e t z Nota ergo ex hoc
vt erigatur maior alio angulus ad lineas duas que sunt apud
longitudines medias sit apud b z d ergo sit in gtmgit a ore
dmsiri mi medium z dm motu z c ibi sit aor equalis z hoc
qd dicit in abbreviato y ipse maior dra appmit motus in circulo
signorum ad motum medium in centro coll ipse in directo puncto circuli
signorum medy mi vtrumq; longitudinem Unde e manifestum q appmis
primea signorum dma quata sit a longiore longitudo ad punctum
longitudinis proprie motus tpis et dra dhuc tpis ad illud z illud
duplicata i duplicando equatur aeri o sicut apud alphonsum du
ad tonum equatio maxima e in 2r 90a et longitudo in me
equatio maxima Unde z quia 90a sit adunando 90 deg total centrum ibi po
tam quo ad centrum ipsum quia ponit causa dominus salit circulus
e gradum maximum equatio quo ad epicyclos quadrupli e quadrupli
singulos equationes ipsi to et vlt 3a sit pom debz vt
e loca ipsi in quo ipsi pedo Quia em ita quem equatio ma a
3a sigma in quo po 3a sigma pom dcat et loca ipsi pq
loco 2rl Nomi modum sm equatio maxime equatio In alio aut
dudsiri aut equationes sm que equationes in dicto loci dudsiri
signorum 2r centrum gstituit sm maximam ad minimam angulus in circulo
ad ad angulos ita centrum modum gstituit sm eis ipsorum quia dicto loci
dudsiri acci die deg z aci modum gstituit sudi z colligit
ant a longitudine longior appmit tocq tali signorum procedendo
angulus vsq ad centrum vsq ad medium gtmge maior
ibi crescit a longitudine media vsq ad signorum 90 ant equationes
angulus tot sit ita to equationes decrescit ipsorum eddo ide
alie que sunt in longitudine longiore z in medio ad eas

que sunt ad media et propiores longitudine hec sunt maiores
motus ipsi enim angulus fit per circulum demonstratum quia ipse
a maiori et motum appropiat ad longitudinem longiores propiores longi
equationes et diuque mediate enim sunt eodem ordine tempus distinguendo
demum etc. Sed aliud equationes per diuque mediate enim sunt
Ostendit quod diuersi arcus equationum minuti dicuntur a medio motu et
quod enim addi debent sufficiunt in hac

Theorica Capitulum 36 Quas propositiones in primo capitulo ipse

posuit ipse miscuit orbium ad demonstrandum eorum et rationes
In 2a. Motus autem motum celestium eorum sunt duo quae sunt
se et sunt quibus et polis et eis etc motus quae sunt per apparentiam
ad solem In 3a declarat tres quibus orbium planetarum ita motus
ibi luna iacet medii motus Luna autem accidit ita quasi supposita
minutis videtur et non mirabile Ergo dicit et concludit per habet
plures orbes Et hec suppositio sunt de commutatione seu abbreuiatione
quod cadit et nigri albedo quod mapu Qui ita phanum Primo
luna ab orbe signorum et ad medie et ad separationem declinat
tad orbe signorum tenuit Sed iniquitates In longitudine diuersitates
Sed iniquitates In latitudine diuersitates et Quarta luna in omnibus
enim signorum et replicat sunt motus hic nunquam velocior medio
tardior nunquam mediocre et ita per per plenum erit cursus ab
se nunquam luna in diuersitate in omnibus orbis signorum sunt assidentes
motuum motus maiores et minores minores et per et diuersitatem motuum
inclinata ad duos polos orbis signorum ad longitudinem et longitudinem
et separationem et medie et a medio luna iniqua orbis signorum
Conclusio per antiquos doctrinales et structuras sunt per in quibus omnes
in medio equales sit in longitudine per hoc nunquam pyla et equationes
diuersitate et posuerunt assidentes eclipsim lunarum a longitudine per
nulla de medio se equant in longitudine sunt iniquitates integras
in quibus sunt orbis equales in iste ve vt patet quia antiqui
doctrinales astrorum observationes videntur motus et diuersitatem in longitudine
ita ad latitudinem motus tardi in velocitate ita medium in
tardi et velocitate nunquam habuerunt quare motus et equales per hoc
tem pyla et quare equant diuersitatem motuum et Motus autem equales
non poterant investigare nisi per per sicut et sed motus unde primo et
quod quaerunt quo per deprehendere eclipsim in latitudine et videtur
et denuo per instrumentum assidentes in obliquato loco terra quia per
assidentes et stellas fixas denuntiant solum eclipses poterant deprehendere
verum locum et sunt erat per diuersitatem assidentes quae cadebant

in luna. Dicta autem tempo quibus lunaribus eclipsis vel loci et orbis sunt
agnosci possent. Do deprehendere dum loci et in quibus certis eclipsis
observabantur multis temporibus per multos annos. Dum luna etiam eclipsim
patitur in sodem loco et in illis eclipsis quibus agnoscebatur qua remedio
ad eundem locum sunt omnes vacuae. Et tali tempore deprehensio assumerunt
quot ibi fuerunt et sunt mensis ejusdem et vno eodem circulo et eo
in motu equalis et in longitudine. Deinceps sic patebit infra. Et
quesierunt quot fuerunt rationes epicicli et eccentri in quo gyrabatur
medium motum et que habent in epicicli agnoverunt vel etc. infra patebit
Sic ergo et omnium stellarum nata sit et passionem in motu et medium eclipsis
deinceps habent secundum sunt subiecti et etc. in diuisione **Luna habet orbes
quatuor et** Primo po in qua patet nunc orbem zodiaci per lunam
per ita. Tot habet orbes et quot requirit et sufficiunt ad salvandum
apparentias motus et diuisionem zodiaci. Et e orbes et vna stella
que est epicicli requirit et sufficiunt ita bene patet reducere de quo et
orbium eorum. Secundo **Primo enim habet 30 orbes** Di enim et prima
eccentri motus ponendi sint alii duo orbes composite eccentro ita
ita sibi assignata ne sit sequatur sufficiat spatium et quinque eorum
et sit eccentricus orbis e vna ro sine ita ponendi orbes augere et
diminuere. Et dum eccentricus lune in eis spera sit ponendi pluribus
dicere ita ro illud nata diuisibat ita demonstrare. Dico ro
et tota vis. Nam quoniam in modis o et o et instrumentis
sidereis ita ubi applicari permittit deprehensis a loci et in longitudine
definita a geometria in diuisionis prius minutis et eclipsis lunaribus
que per singulare diuisitate epicicli accidit dum in alio vero
loci et superficie figuris et media o et o o mata apparent
diuisitates prius minor quinque minus. Nam in ff ita et ff singularis
epicicli diuisitate apparere debuit et vel in tunc latere dodecagonum
i 30 gd octogonum ro et exagonum i 60 pentagonum i 72 tunc
trab i 90 et triangulum i 120 a ma a o mata vero diuisitates
omni in latere quadrati ro et vel pte media oppi apparent tu
quod in a longitudine longitudine epicicli distat ita vel medio ply
eta et apparuerunt hic diuisitates equales ff et vel pte media
oppi in tunc latere quadrati. Quibus habebant appno diuisitates
sup dicta impressio et a o ff ad tem latere quadrati tunc
minuebat ab hoc tunc quadrati. Ordinare ff ad oppi sit
ne gutibus transmittere hinc nec rudiere stelle quatenus diminuerunt
Quando dum luna est in longitudine longitudine epicicli yo apparent
diuisitates preter ms. ff diuisitate appro appa e pyle pala

[illegible]

Ultimo habz pperulad [illegible]

minuit sed pro ipso etc. q. dicit sm motu orbis centri minor a maior
appro ad longitudinem longitudo et maior ad longitudinem ipsius
sm. ad epicycli motum ad detractum ipsi addere et hic tractatur
cludit luna brevi epicycli in sup adhuc et alius minuit in
luna omnino et id significat aliquando longe aliquando tardius aliquando mediocriter
motum operatur et ideo omnia et eadem stella stella aliquando velocior
aliquando tardior modum et eadem stella aliquando velocior
hora fit. diurnus eclipsis et o in omnino et eadem hora aliquando
aliquando magis eclipsatur vide quae non fiunt in luna brevi speculum
orbis tres et motus ita fiet tardius ita velocius ita mediocriter
et ita ad ordinem ad terram ad ab ea longitudinem et hoc
attestatur commentator 2 cali 31 inquiens videtur minuitur in
tabulis magis ad planum centrum et epicyclos nisi illud
apparet in eclipsi et habet epicyclum epicyclum Notandum
tria epicycli orbis includit circulum diametri brevis apud astronomos
ibi stant Sed sunt epicycli ab epi. sup et ab circulum
sup circulum stantem ponit eum sup centrum Sed orbis includens
di quia in illo orbe quo includit epicyclum et in medietate Sed vero
circulum diametri brevis quia cui diametri brevis a quasi nulla
in diametro centri Manet aut augetur Sed pro predicto
in angulo detrahit et maior stella orbis propius in speculum et
primo dicit quod dicit descendentes augetur motum eum et planetae supple
ist que apud plo. dicit etc et ita demostra sunt vi q.
quibus o et o. media sunt tempo epicycli etc in augetur centrum
cum signum dat dicit ita ita 2 cum et in o sit et o.
nullam ab qua ch. dicit etc quod sit ita centri sed detrahat
ad habet que a hoc epicycli et hoc quod sit quibus o l. o.
media fieri epicycli in augetur centrum a stellis nullo in vnum
lunam epicycli fieri posset nisi hy duo orbes sint descendentes augetur
et in opposito pte denuo sum ab orbe in ordine suus stimat
motum et a sale gta media hinc longitudo et sic cum
centro epicycli ita in o q in o. gedunt Harpe tractatum
motum a o ad o. que a 8 sl. 33 43 Dunde et
minuitur fra sm 19 quibus hy qualibus die monet orbes
et intelligit apuleius sed motum descendit ad ad motum epicycli
quia et st in eadem pte et ipsum suspicuit sed eum motum istud
dicunt augetur detrahat ab qui attendit esse illo que suspicuit
a dante ad et hinc monet detrahat 11 9 in ad hinc cum
epicyclum Cum omnis ist 3 orbes sint descendentes augetur et centrum

mouet motu declinate ab tangi alio ab alio inflexo et aut hi
duo orbes ab oriente moueat in ordine pri. et illa ratione quia ostensum
est centrum et in ipsa. Quod autem regularis motus quantum ad
linea pertinet. Cum igitur omne centrum quia motum continet debet
vacare ipse equalis longitudinis quod non est si regulariter moueatur
et axis motus istius. Iam ostensum a nata est et ordinat istos
duos orbes sibi ad centrum a via. Dicendum ne sit aliquis o
ab o fiat eclipsis. Nunquam enim hoc infinitos et corruptio
cum ipso stetit. Ergo zodiaci in cuius medio inferatur ab a polis
ortus a polis zodiaci. Declinabit sum quantum ut stetit et cetera de
tanto pro ipsi in tabula. **Orbis vero epicicli** Quod a centro
quod in videtur manere motu diuino id ad longitudinem id ad
latitudinem vtrique. Iam velocior id tarda id medium motu nec in
motibus equales et dicuntur equales. Quod quidem tempus mu
me longe obscuratur et expectans id id minus motum in illi tempore
oriantur. Diuisorum id tempus et ipsum minus motum dicit et ipsum vnum
luna equalem innumerabilem et sum Alphansum in die et in die
fuerunt a 2 931 4 0 1 3 1 2 1 et iterum ipsum vnum luna
motum angulum que habet centrum epicicli quantum die in zodiaco quebant
sic dicit fuerit dicere e cum 3 et in potestate dicit ipsum sic motum o
que est o in vno die ipsum vnum multiplicatum et ductum
360 et diuisum adde sic enim inuenietur ipsum quod centrum epicicli
in vno mense ipsum et habet hoc itaque agitatum et ipsum vnum luna
diuide et in quotiens habis quantum centrum epicicli sed dicitur
epicicli in quibus die natus motum equalem in zodiaco et hic dicit
centrum epicicli manere equalem sup centrum mundi in a stende pe
sit et pertinet ad linea ita o 2 r et dicit centrum mundi equales
ostendit angulos et equales in quibus equalem in zodiaco ipsum
in equalem sicut dicit linea sit 13 et 4 linea **Capitulum quad**
ratum Centrum quadratum in sum dum fuerit in dicere 4 cum e sum
quadratum quod diametrum describit epicicli e. 1 4 pad et 1 1 1 2 0
20 et 19 0 0 in autem quadratum quod semidiametrum a 60 pedes a 12 pe
ses et 8 0 1 Cum primum vanum habet sit et centrum sup aere sto
et pad et in centrum sum in regulariter motum ipsum et zodiaco apud dicitur
centrum centrum et in oppido centrum mundi. Sic enim a dicit o vni a apud o
motum o in zodiaco respicit centrum centrum motum sing a regulare. Si motum
centrum hui simpliciter absolute pertinet in aere suo et polis et in centrum
centrum in stando ad zodiacum sic motum eius a regulare. Cum igitur enim
celeste motum a regulare in se et sum et quia magnum. Sed in

Cō nō sufficiant hi supplicacōes in tra terrarū atq; bn sagt² et p
cedantq; deducū e and id defectus angli ⁊ regulariū motū
⁊ ordīe signorū ad quod modū operat² ang ⁊ centrū eccen
tricū ipsi sīt alle mo² q ordīem signorū sic centrū eccentricū
distans ita centrū mundi quod distantia quod quidē distantie
tpus ad o ad o.o. sīt mediatq; a o ad o.o et sīt ita
dicem apo ⁊ peli ita polos de ita Cō nō dm e aliq; in
defectus angli regulariū motū q ordīem signorū de² ita q
ang dutalat nūc id sīt ang in nodis sīt eclipsis monetur
Cū vō et nodos in aliqua pte dzchmadiū ita ad deliquū et id
sensū ⁊ decanto eccentū in ff ang eccentū ⁊ centrū eccentricū in eadē
fiat linea De Cōmuto pti q solū id ad ang eccentū ⁊ fiat in
aliq nodos supsie eccentū fardi² in duo ēqlia p diametū eclipsis
que dmeda e p centrū mūdi ⁊ p nodos ff hiato dut mag sera²
in duo aequalia sīt declat lra Verat² aut supplices ita mēs
posita declaratae eccentū q a orbē ocād ⁊ eis modo ostenso sibi
dmat ei in eigd loō circulū sēdē deferis quod ipse fuerit que ēt
mūdi supposit declarata et declaratae eccentū sed Dicti vō
orbes ⁊c Dicunt prīg d motu angli defaretel ⁊ d motu epi
defaretel quos hīnt fm se Nūc id dicat d motu cīcūd p
epicū ad o qd quo ⁊ ⁊ cōcū plēte in motū suū nālē habet
Sīc tasta² Hali quaestiō sup fm libri ptol et 8 dīs
suo motu ⁊ oēs orbes sīt stellarū q sīm motū nālē suū ligati in
illo Et ita lra pti Nta quia q libī o sīd quabī o.o media
fīt centū epicli in angli eccentū q stātū Cōg sīcūd dicit pte q
quod sīm motū loē eccentū habī dūplicē dutalatū ē q e nā
nēt² monētū suū motū īqualiū o loco o in suos locos cōma
infra de nālē 13 ⁊ 10 N o vsq ad pte 49 in K ⁊ orbes
angli defaretes in gēm sīt vsq ordīem || ⁊ 12 N Manifestū
q o motū sequēs motū centū epicli d motū centū epicli minūt
49 d Distabū ergo centū epicli a linea medy motū o 12 ⁊
|| d Et hīc ipsū 49 d opposita angli defaretes cad sīgt distā
mū linea medy motū o ⁊ mū angli dicūt angli eccentrici

qd sit quod alia ipse extra media o in qua sol fuit et o media
o o ipsum et apparet. Dum vero qd detur applicat oparam tabularum
unde patet ro Vera autem lis centri et in 2a sue sum quod sit
orbis et centri et in 3o alium qd arcus zodiaci intercepti inter lineam
augis et eccentris et lineam medio motus o patet etiam quod in omni
mase, luna centri epicicli et hic patet sit orbis augis eccentri
defantes sed infra ipsum qd e a o ad o o et alia vice infra
ipsum quod e ab o o ad o et capitur ei distantia centri epi
a sua auge que e vnus dicit sit 2 e et 2 3 et illa milia
ipsum vnus magis luna sit 2 dies et 3 e et venit 120
et qm duas gestabunt duolucidos. Sed orbis eccentri quarto
Detecat d motum eli orbis epicicli qm defactus do dia et in motu
illius orbis posset fieri denuerunt primo pd vade o tempus lue
sum latine et duplas denuerunt in eccentros sum latine equale
et o quod eclipsis in omni motu solis sit in magnitudine in ipsis terra
bras et in quibus ita fiunt aliquid dubitat ipsi dubitate et Cop
blandus etiam duas eclipsis lunae 240 d omni qd solis numerarunt q
nunc eas fiunt duolucidos equales d latitudine magis iparis duolucidus
in latine 36 o multiplicatos habuerunt omnes qd dq eccentros in illis
duolucidis dicunt fratres quod in illos eclipsis solis fuerunt equales
et quia fuerunt quot fuerunt duas eccentri et lunae to nunc dicunt di
userunt et in illo duolucidis eccentros et in quorete cessit cuilibet
dici motus equalis que habet sum latine qm sum Alphonsi a 13. 13
et 39. 22 24. 13. 24 Da quo motu subtrahetur medium motum
et vnus dicit sum longitudine et longitudinis motus differit do do et 23 et
so Da hoc patet dicit e et 2 et 11 habet dum motus sum
longitudinis vnus dicit et sum latitudinis vtrique equale subtracto motu
longitudinis qd a a minor d motu latitudinis istabit motus do et ad motu
istius defantis do poli differunt auge distinguit parallaxis ita polus
zodiaci infra vnum duolucidum do sic nunc lin epicicli auta
Supra po epicicli et et infra sic datur sum Campani dura
duo lineae d centro mundi ipsum epicicli ut se apprehendit et in
augis et infra in figura et tunc quod arcus superior sit a bd nunc
duo puncta gratis b d clausis superior po epicicli dia 2 eliqua acq
infra po augmentum eius et vnum deprosit qd et e in parte superior
epicicli et infra vnum augmentum et vnum unus plus sicut
gradus 7 4 et ad plus d sicut 7 24 et tunc tunc sit in parte superior
epicicli cum vero ipsum augmentum vnum fuerit plus 3 sicut 7 3 et ad
minus d sicut 7 24 et tunc sit in infra ipsum epicicli

aut equalia et quia ad sui ptem superior manet et ordinem signorum et
quia ad inferiorem sum successionem signorum patet et ptes eorum ordinem etc
Sic ergo ipse demonstrat quomodo in epicyclo ipsa centra in deferentibus
ptes epicyclorum manent et quia illa que habent centrum in superiori pte epicycli
et non et alio nisi ut dictum est fuerit in pte superiori epicycli modo extra
motum sui deferentis et sic motus sunt sit quia sed tunc per deferentis ad
pte centrum modo sum successionis signorum et in addit tamen in ipsa
centrum modo sic quomodo et sit manifestum videtur patet et hic de
eclipsibus lunarum Ad ea et centrum in superiori pte epicycli eclipsatur per
tpus longius morabitur in umbra quia pte inferiori eclipsatur etiam partibus
Ubi in dicit fieri oppositum ea quia in superiori pte centrum epicycli a terra
magis distat et umbra magis tamen intrandi et ad eundem tpe
debet pertransire et adhuc diu magis in utroque si per eundem tempus ad suum
centrum mundi Adhuc patet quia in superiori pte centrum diutius morat
in uno et eodem signo zodiaci et ideo quia in pte inferiori centrum et sic
Monet ergo sed dicit tertio Quia in superiori inferiori quia superiores epicycli ad
ublas pte a superficie centri declinat et ipsi circulos epicycli latis obliquendo
ab ad rectos angulos sup eadem centri hic id quia luna non est
capta circa aliquem latitudinem circulos epicycli si diuteret alia solum que a
circulo centrum declinando id est quia quando ipsi circulos tunc orbium et epicycli
deferentis epicycli et centrum deferentis auctis sibi invicem sit aque
distantes et Circulus in epicyclo Notandum ita circa quas motus
astrorum sphaerum equalos calculat supponunt eos circa puncta mutata li
aptari Ideo quia alia non poterunt demonstrare in certum loco astri Sed tunc aqua
aptari omnibus et varia Circulus enim circa motus inaequales sit in
epicyclo maiori aut minori et astra sed a quo varia li centra sunt si dicit
Quidam quidem ad id per non vagi inaequalitatem via distantia pte ab V
sic patet in figura infra Ponto enim quod puncta a sit tunc varia
a quo motus apparebit et velut ad aliud ab a in be apparet non passet
demorari tanto minus et quo puncta a gemina variat ad aliud ad quod
quo tunc motus et infinitus ad quo ad centrum ad quia quia quo ad bem
a quo ipso apparet non posset Aquinas et quod dualitatem non etiam 360
et si plus aut minus propter hoc dicit via in loco transitus planetarum
seu astrorum imaginatos finiunt circulos supra quibus mensuratur valorem
motuum assignatos in aliquo circulo certum puncta sit mutatum a quo motus sumunt
initium et finem et quidem id est quia ad aliquos testatur ipsos dicta
et et ipsos Sic dicit opinatur aut et sit in circulis zodiacorum circulis

orbis loci vero ad hoc vel sint diversos motus eorum quae in eis
moveri ab eo et ad eum tamen. Videtur loci illa longitudo longior
equalis a quo erit per inversionem motuum qui erant sup orbes
revolutos. Dicunt quidam quod transit sup ordinem centri a qua limat
hoc pretendunt sum quod ipsi loci orbis revolutae a longitudine
longiore et a longitudine priore orbis centri equidistantes
vel illa per hoc quod in centro epicycli et in angulo centri
deferentis est magnitudo circuli a centro in via deferente in
epicyclo facta deferentis cui diametri ad eundem et sub eadem linea medii
motus centri epicycli. Et hoc quidem patet super circuli magnitudo
quae tangit linea ducta centro epicycli in angulo centrum deferentis est
minus a quo in maximum motus in epicyclo appropinquat longiori
vocat quia anno media sunt longitudo longitudo epicycli aequalis
sit ante ita patet. Sed diametri ductae ab epicycli centro epicycli
in angulo centrum centro obviant aliis quae in angulo vel opposito
anguli centrum fuerit epicycli et perpendiculare ad punctum in
apogeo et linea in epicyclo habet motum aequalem et in eadem loco sit et
et in quo et linea a qua apogeo motus in epicyclo aequalis inde
qua dicta diametri et puncta illa solum tunc quando centrum epicycli in
angulo vel opposito anguli centrum fuerit et quando centrum centrum et centrum
medii sit perpendiculare. Tunc autem epicyclus in alios loci centrum
distantiae dictae diametri non sit perpendiculare nec ad centrum
centrum nec ad centrum medii. Et ad epicyclum in quibusque locis
centrum ad diametrum perpendicularem ducitur appropinquat punctum dia
metri centro centrum oppositum in quo tunc a centro centrum
ad centrum medii respicit quod punctum distat in in oppositum
ad centrum medii quanto ab eodem centrum centrum. Et tanto quando
et diametri epicycli declinat ad quem punctum centro centrum dia
metri oppositum. Et ita patet per ea quae supra dicta. Ita quando minus sit hoc
declinatio comitatur loco. Ratio et ad eum declinatio nec ad
centrum alius superior nec ad punctum centri equidistans sit est
linea aequalis quae a nec duo centra ad pte longitudinis prioris
orbis centri equidistant. Et hoc demonstrat multis modis et sic
ut potest apparere una abbreviatio. Ducantur diametri epicycli ipsi longiore
longitudinis aequalis indicatis et hoc vitat ad centrum epicycli et in longitudine
longiori vel in longiore priori centrum quod declinatio et appropinquatio
fiat et quia eius declinatio et appropinquatio diuturnae nec ad centrum
centrum nec ad centrum orbis superioris sed ad punctum in diametro
centrum quod in distat a centro orbis superioris et ad punctum quam

quatu et oppositu centri centri distat ab eod centro orbis signorum demo
strando manifestum. Unde manifestum est quod predicta centrum epicicli ad
longitudinem longitudinis centri ad longitudinem apogei longitudo longitudinis
epicicli vel predicte longitudinis longitudinis ~~centrum ad longitudinem~~ equales. Et
et predicta centrum epicicli a longitudine apogei centri ad longitudinem longitudinis
longitudo longitudinis vera subsequitur longitudinem longitudinis equalem et tunc po
ubi demonstrabitur. **Notandum** Adhuc insuper quod intelligentia eorum
mabitur quae dicta sunt et ait hic secundum Campanum quod in epicicli motus
uniformis et sic epicicli circa centrum secundum quod omnis a quidem addendo motum epicicli
in motu mensis et abiecta summa relatorum ad aliquem punctum Cuilibet enim orbi celesti
motus omnes motus quiete vere sunt natura. Et autem magis dicit in hac
epistola tamen in irregularitate ab vero est in ordine ad apparentiam in
centro mundi constituta. Et sic patet. Si enim epicicli motus irregularis in
ordine ad centrum mundi et hic arcus epicicli qui est stare quod in quantum
in centro et in linea medio motus centri epicicli sed angulus
epicicli qui idem apprehendit. Et vel sit distantia centri epicicli in
angulo centrum ~~in angulo~~ vel oppositum eidem constituto dicti arcus equalis
centro autem epicicli a longitudine longitudinis centri predicta usque ad
apogeum et est bor a arcus qui est in epicicli: arcus motus centri et linea
medio motus centri epicicli indeterminatum in aliqua vera media et
vera sit equalis tunc superat qui est in epicicli aut superat ille ipsum arcus
quatenus est centritas quantum. Hic enim antiquorum sit verum quod primo
invenerunt circulum epicicli equalem et motum in epicicli equalem
et consideratis eclipsibus lunarium. Cum demonstrando operatus sit
arcus epicicli motus lunae qui motus centri epicicli et motus centri
minorem et maior a minore arcus qui est in epicicli. Et tanto quo illud
dominatur epicicli diurni determinat et relatum ad punctum respectu eorum de epi
centro servat arcus quidem a medio motus in epicicli. Et quod
enim patet quod Rebeid fecit de minore angulo medio in diurnum
motum ponendum angulo medium determinat ex sit quod diversitas
apparens minorum angulorum motum et instantia et quod quantitates vel re
volutiones ad eclipses. **Notandum** Adhuc et sit quidem Rebeid
talis sensus et in eo nullus alius processus in dicta et quod sic
magis in eis quod quadrat ad aliquos lacertos in o et o
et quadrabunt iam sicut sufficientes quod motus potest sum orbes eius
in eis vero quod quadrat ad diversos circulos eius insequendo suos alios
in quibus sint circulationes ipsius a o sum aliud ab alios qua
gravat et qui sit gibbosa quod a aqua et mensa et terrae eius et

illud plurim et in fuerit orbis zodiacus in eo qd est inter longitudines
longior et longitudine ipsorum orbis centri expediat diuersitas eorum
accidit primum qd accidit in aquis declinatis orbis zodiacus et in
climatibus eis sicut illa Videtur in est vitium quia declinatio et
declinatio non et sola aquitatis quantitas sed et motus zodiaci apparet
in hac ratione ipsa declinationis et reflexionis sequitur qd dum
signum per elongatio eius a sole vitium qd apparet gemina seu ecclesia
et hoc apparet ita in die sicut per et apparet et turnida
et gibbosa et hoc ita die sicut per et ipsum stellatum ipsum motum
apparet in qd magnitudo epicicli eius in qd hoc autem inter se
intersum quia mouetur epicicli distantia motus declinationis et re
flexionis qd non videtur et magnitudo Notandum declinatio et
reclinatio et mutatio una est dyameter epicicli per angulum et oppositum
angulum epicicli transeunte a superiori centrum seu dicitur superior latitudinem
et in tho in non quia superiores epicicli et a in superiori distantia
alia a dyametri epicicli per angulum et oppositum angulum epicicli transeunte
in superiori centrum seu declinatio superior longitudine gemina et ita repetitur
plus omnia ita dicitur et in prima linea dicit ita Circulus sit
ille Non potest aliquis quin dicat angulus medium et vacua ita et em
et qui dicit vacua quidem a qui angulus medium dicit variabilis
quo ad gradum in qua stetit epicicli et et dicit eos in infra
non autem in circulo imaginato de quo dictum est dicit in sup. Ita
Circulus dierum naturalium Et intra n. illum motum equalem quem
et in epicicli per tempora deuenerunt sic in praedictis aliqualiter tantum a
Observabat eum tempus ab una eclipsi ad aliam inter quas
omnes zodiacus epicicli gradus fuerunt equales Notauerunt qd quot
ibi inter illas eclipsis geminatas minores et zodiacus sui zodiacus
epicicli gradum ipsum fuerunt dies 4 et 273 qd infra minores
241 gemina zodiacus epicicli equales 26 qd multiplicando eqt in
minutum per quatuor unius minutis habebunt dies et 11 gradus infra
illas eclipsis tandem in zodiacum epicicli multiplicabat in 360
et sic habebat 365 gradus gradus in illo zodiaco epicicli di
uidebat itaque gradus zodiaci per in quodcumque cubiculum dei
cessant Et Tu autem tempori operis diem motum et talis
potest hic tempus unius reuolutionis epicicli qd tempus sum Hipparchi in
diebus et dicit gradibus 21 33 16 30 per hoc tempus in end

denominatores simplices 360 gradus ad denominatorem vel vel reducas denique
quotientes integros fractos reduc et habebis [illegible] ista pro quibus nulla
istud primum corum non aliud nisi quadratum ipsius auge vel epicicli
declarat quod habet in ordine ad augem medium et in ordine
ad punctum quae tangit linea de centro eccentri per centrum epicicli
ad eius superius prolata ducta vel quae ipsum auge variabitur
et hoc non est sine accipiat in gradibus in qua stetit epicicli
sine in superiori epicicli quod habet epicicli in auge eccentri existens
nec aut media ductarum in gradibus accepta variatur vel aut
in superiori epicicli Nam id ea ductum est quod ipsum non variabitur
id debet nec alia quae fit a media per medium inter
auge media et illum punctum qui tangit linea de centro eccentri
et illum punctum reflectens a quo pertinet linea auge media
epicicli indicabit insuper et etc patet corum quod centro epicicli
et auge eccentri probata vel exemplificare ante media et vera
epicicli primo linea auge media separat se a linea auge vel
subsequendo in ordine motum capitis et ita diu dum epicicli
se posuerit in longitudine media eccentri et motum in epicicli in
illo toto transitu minuit hoc quod ad reducto in epicicli illic esse
velocior a longitudine aut media eccentri pertradendo hoc per linea
auge media accedit per totum ad lineam auge vel et se imoveat
a centro capitis et usque diu centrum epicicli ad oppositum auge eccentri
volunt vel ubi iterum fuerit vel ante media et vel 200 motum et ma-
ioratur in epicicli ipsum in aliqua media eccentri intelligitur
crassa tota et auge media vista et aut crassus ab ea reducitur
in epicicli illic velocior hic tardior demonstrat ordinem
ordine ad centrum medium superius per eccentri et inferius deinceps
per linea recta ductam per punctum super quo e reducto in epicicli equal
fractas rectos angulos cum auge linea Istud est per corum et
super oculum hoc probatur a magnitudine ipsum Suppto ad per quanto linea
fuerit longior tanto locus arcus resecat et hoc per more angulum
quae constituit Quanto vero brevior tanto minus rectos angulos
maiore per quas constituit linea itaque media auge per longitudinem est
centro epicicli per superius media et eccentri deinceps prolata fuerit
in inferiori media ea eccentri per tanto tota motum et in epicicli quae
habet in superiori pro eccentri hoc arcus flexus minorat quae habet
in inferiori pro eccentri maiorat angulum arcus maior secans Hic itaque
et motum diuisum in epicicli linea media auge secando ita valet
motum arcus minor ita vel tardius arcus maior ad aequalitatem reducat

et hoc quod Co[nclusio] pono causa reddit cur ⁊ in epi[clo] no habet
motum equalem sup centro mundi Sic sup punctum valorum quod
est punctum deferentis **Limea itaq; ⁊c lune Capitulum** pro
in qua exponunt[ur] terminis tabularum quibus nominant[ur] motus lune
apud tabulatos motus et limea medii motus id est centro mundi
et per centrum epicli quia prius planum est centrum epicli sup
centro mundi moveri equaliter medius itaq; motus a primo termino
tabularum qui qualiter sit investigatus dicit a Centro ⁊ a 2o
termino ⁊ de ipso etc investigatione id patuit Nam diversificat[ur]
autem centrum in ⁊ sunt in plus id quia centrum epicli sup centro
mundi equaliter mo[vetur] et centrum aut[em] hic in 2a parte quia sit circa
aut limea veri loci duat[ur] et cum centro mundi per centrum lune
Stat enim lunam et aliter in epiclo per in angulum obliquo inter
epicli et sic limea veri loci diversificat[ur] a limea medii motus
Verus motus ⁊ est arcus Zodiaci tempus quo et omnibus terminis
aliat[ur] sicut investigat[ur] ⁊ ppter quod omnes quaerunt[ur] Sic autem stat
quod est in veri loci ⁊ in calo et veri loci ⁊ in zodiaco diversa
enim puncta notant et per diversa datant[ur] Vnde veri loci ⁊ in calo
est punctum cali cum limea a centro terre per centrum lune ducta occurrit
veri loci ⁊ in zodiaco significat est quinto semper diversos orbium
quod vnus est ape orbis significat alius minorem orbis per polos
zodiaci significat et veram locum ⁊ in calo tractatus Hec Albatenius in
abbreviando — **quatuor centrum ⁊c** terminis quo vtuntur tabulariis et
de quibus equabio centro non dico per illis arcus centrum ⁊ aequatur
sed quia mediate centro quaerit et per tale aequatio argumentum
reddit[ur] aequalem Sic autem arcus equationis notant[ur] passa non sed
quidem aequationes solas vel per polum ducunt in Co et per
Albatenium in prima parte sui instrumenti **Maxima vero** ⁊c
pro ⁊ sit et 2 est ab angulo arcuum ubi cum hoc duae limea
angulum epicli magis distant ab invicem quam in alios circulorum loci
et sic maior angulum gignit et hoc sic demonstratur per ostensionem
sic de sole ostensum est Centro enim epicli in dicto loco ostenso quod
insuper angulus sit inter centrum mundi et punctum inflectionis tanquam arc
est epicli Illi enim anguli sunt ⁊ sic possit ⁊ sunt aequales per 14 primi
Argumentum lune medium Tempus etc in investigatione patuit supra
Dantur pro[ut] etc terminis quibus de terminis argumentum vnum et epicli
venatur in hac ⁊ sola enim additionis aut detractionis aequationis centri
ad medium argumentum fit argumentum vnum seu argumentum aequationis quod idem

Equatio argumenti est Exeq tamq que tabulaq in suis ta-
bulis collocate et notant arcu zodiaci no epicli Ex qo equatio
argumenti no q equaret arcu motu et in epicilo Ex quap qom
argumentum quaerit Qualiter autem ducta arcu equaret argumenti
mota et argumenta variatur sic patet per qom dicte et ut apud
albiruni prima pte et fere scilicet illi que a de equatione centri
solis, qd addit semidiametro epicli Dic ergo q operandum est per
centralem per semidiametros centri et ipsi epicli Maximum et
Epicli enim in opposito auge centri cum maxime appropinquat centro
mundi et sic sub maiori apparet spectate in appropinquat centro
terrae qo patet et veri luna in puncto eius epicli quod transit
linea a centro mundi ad centrum epicli quod transit
abinuicem distat maiori angulum, nisi apparetur Cuius ibi
sequitur et maior equatio argumenti et per qom dicte n et idem
potest nosse qd ad equationem argumenti agendum sic apud ipsum addi debet
a minuti a medio motu quotiens vel habetur Ordinatur aut
Septem tamen praetendunt a diuisionis diametri circuli lineam; epicli
et ad hoc declarat satis plane in libro Nubal enim aliud a diuisionis
diametri circuli nisi superfluitas quibus singulae equationes argumentorum
centro epicli ducta in opposito auge centrici excedunt singulas in
auge centrici factas Unde hic a Notandum est quod assignetur
plurimorum tabulae et labor superflua equationes tabularum argumentorum
centro epicli ductarum in auge centrum et ad opposito applicato ad
loca in media diminutae Ne in hoc tam difficile quaerendum com-
misserunt Nostri illas qo que fiunt centro epicli in auge centrici co
stituto disposuerunt in ipsa forma sub titulo equatio argumenti et
tales tabulas dabunt tabulas sine 180 si ad volunt habunt habunt
in ipsa forma ad loca singulae in tabulae media in auge et opposito
auge centri qd quidem sine difficultate et superflua non fuisset illas
ad quae fiunt in opposito auge centri ducerent et ipsum posuerunt
sub titulo diuisionis diametri Ibi enim epicli sub maiori quam ter
apparet et sic habet maiorem diametrum Ipsum qo non sortite fuit et
aut diuisionem et superflua equaret in opposito auge centrici
et per minuta proportionalia quaerit per ipsum quae ad ipsum fit equatio
centro epicli in loco in media in auge et opposito auge cen-
trici constituto et illa quae est in auge centrici et quidem per loca
in media ipsi applicet equatio argumenti et minuit ipsum
Cum volens hic equationes argumentorum applicabis in opposito auge

centra addat distantiam diametri sup equatorem argumentorum
Con. tum p tanto diu quant. ipsa loca ad ipsa media quocum
ut apparet no accipiunt minuta prodionalia Nec distantia dyametri
sed solum equatoris argumenti et hic centrum epicli fit in angulo centri
ad quem locum firmatur ut equatorem argumentorum in prima facmo
Limca vero Nec id pertinet solum tamen et sicut pon. tabule
et de minuta prodionalia quod nisi dicta minuta prodionalia
et stragaminibus per loca transit linea a centro mundi ad angulum
centrum deducta et linea ad oppositum anguli centri da cum centro
mundi ducta In hoc differunt a prio. Prio. enim ducunt in
Nec minuta prodionalia dicit Ho no linea sed alia transit
quo modo equatoris ar. nti centro epicli in opposito anguli centrum
cuius cadit maxima equatoris argumenti in angulo centrum sine
distantia dyametri a ore. quod ad dimidiatum distantia dyametri
nisi ut ad in ho circulos ipse vocat minuta prodionalia
vero in nisi sustinuit et stare rodr Hoc autem dimittit fit
nia in ho ho quia hic nisi motus prodionalia a fin an
dyametri dimittit epicli centrum Equatorem autem argumentorum
Jam dictum quo mediante distantia dyametri et mutatione
ethiit p. po. aequatur argumenti sin quo pro ipso equatore ar. nti
ore sit q illa q e in angulo centrum dimittit centrum epicli alaq
fiunt qua in angulo centrum et sit mano pr. accessu centri epi
ad terra Superficies centrum Nisi de draconis
dicitur Ho quia ita caput et cauda arg. ginunt lunaria
eclipsari et dim. in zo. gradu In prima post differ. centrum
in ordine ad ecliptica In secunda motus hi minuit. aut in tria
tinos tabulatos et o q dicit sup dyametro mundi mutatur
intelligit ducendo dyametro mundi et o b et q et no alius Ed
ita dicit illa mutatio a qua centrum ecliptica incipit ire versus ar
lona vocat caput Draconis sic vocat equinoctium ab eo puncto
incipit ascendere et motus ascensus nobilior ad q dicit zo. ele quod
nobilior in terra no assimilat quadrupedi ac illa pars pa. mian
zo. a In quo se zo. in equinoctiali secat et quo tandem versus
nos ascendere incipit Ipsa cauda intersectio cauda dr. prima
quia ab ea centrum epicli dividit et id ac illa ac forma ista
inferior pro ac centrum intermedia dr vent. nt o b et q tabula
dia in hac posita plana sit

De tribus superioribus

Theorica trium superiorum dicendi sicut predictum est 36 ptes
In prima pte magni orbium qualium et diversorum in 20 cta
de motu eorum rerum orbes aut in 3a exponende. Et in ibi
dem plura in fine Notandum sic suppositis 36 quae sunt
addita in pto. cta et ista sic addita per habet eam rem
pdcm in fine theorice ipsa motus eorum dempsit ta sum longitudine
q. tam ne dicta sint suppositis sufficiunt includi in hac sola
quibus stellas fixas duas diversitates magnitudine et quibus idcirco
inaequales alteri ipsi solae alia ipsi per orbes signorum
habent et per hoc et pterea dicit q. c. a. ubi magis in
magnitudine non diversitate intredit. Et dubitatur no pari ipsi
qui videt eundem stellas duas diversitates quae non sint aequales
neque de magnitudine neque in quibus radiorum quando una videt
ipsi solae altera a ipsi per orbes signorum et id quidem
eos alias sed ipsi quae eundem eadem per id difficile quomodo
hoc sola in isti solae plaga et ipsi quibus stellae fixae
sunt plus hinc diversitas motus. Ad hoc quomodo stellae fixae
non aliquid visibilis mutatur et eclipsis interdum sub eclipsa
aliquid motum tardo aliquo velocior zeto et sol hic diversitas motus
id eum videtur ipse stellae eorum motus psalmi tum superiores
apparent velocior in arcta quadratos a sole Nam monstrantur
sed stat videtur hoc est eorum motus visibilis. Ideo fuit
per pecus stat quod motus dicit et id in dynamis fuerunt
id sola et septem tandem duo vel inferiores zeta stat hic
motus diversitas videtur hoc quia non quidem et nisi aut
rationabile fuit velocius motus et id ab eo separat magis
videtur stat ipsi quo varium motus stat stellae ergo ipse an
tiquis maiorum stabiliunt mensuratae et quae motus aequale et
stat in diversitate quod et alia diversitate qualibus tamen eum
motus a quibus quamvis corporibus celestibus alienatur ana
eorum instantis quod motus sit aliquid illum et pterea ordine
magis ubi sup et detectum quare tale aequale motu qui
ambas stas diversitas stellae id aequalis radiorum et ipsorum
ordinamentum zetos colos imaginatos sic patet in fine
motus aut aliquis varietatis quae ipse in sole et luna vig o
pleniudo in aliquo tpe aequales inclinatas vel quidem antiquos

sapientes diversas revolutiones considerabat per stationes et per omnium stellarum
fixarum [illegible] Ptolomeus explanandum ubi super dictis quod non e[st]
[illegible] quod stationes declinat tempore unum quod motus localis est planetarum
in diversis pluribus circa stationes non est sensibile. Contra dicit non quia
omnes mutat loca sua unde adhuc propter istos modos patet quod
circa in tempore [illegible] eccentrici eius in loco et etiam visum eorum
considerat [illegible] multa namque modorum declinationis
ab orbe signorum secundum loca sua in longitudine et latitudine [illegible]
linea secundum quos videtur [illegible] non [illegible] angulo secundum veritatem
[illegible] apud orbem signorum [illegible] secundum diversitatem [illegible] plures nos
declinationum ab orbe signorum quos fecerunt ipse motibus suis
diversis in longitudine et latitudine [illegible] longitudines [illegible] fuerit
apud [illegible] videtur secundum visum [illegible] et in fuerit [illegible]
celi videbatur [illegible] pro tanto quod cum sit [illegible] revolutionum
[illegible] in plures declinationes [illegible] in tempore longo ipsarum stellarum fixarum
[illegible] declinationes [illegible] et signat considerando [illegible]
[illegible] aliquam potest [illegible] cum non [illegible]
explanandum [illegible] loca planetarum et signis et revolutiones equales
in temporibus equalibus. Et ideo Ptolomeus ordinat instrumentum armillas
quo accipiuntur vera loca planetarum et omnium stellarum fixarum secundum lon-
gitudinem et latitudinem [illegible] post Ptolomeum [illegible]
Tale quod instrumentum armillarum [illegible] ipse Ptolomeus [illegible]
[illegible] accipiebat vera loca planetarum in zodiaco ad talia
stella fixa [illegible] considerabat revolutiones [illegible] ad [illegible]
in quibus [illegible] tempore et ex illo tandem tempore in motus [illegible]
[illegible] equales [illegible] ea quo ad [illegible] quo ad [illegible]
et eas tandem in tabulis collocaverunt [illegible]
[illegible] qua [illegible] revolutiones [illegible]

Dubitatur tamen [illegible] in orbibus [illegible] in qua
[illegible] orbis [illegible] tamen [illegible] longitudo [illegible]
[illegible] et [illegible] tamen [illegible] orbes [illegible]
[illegible] revolutiones [illegible] et [illegible]
[illegible] ostenditur [illegible]
[illegible] quo [illegible]
[illegible] in [illegible]
[illegible] quod [illegible]
quo [illegible] sibi [illegible] aut [illegible]

missio varia quattuor et sequatur et hoc quod affirmat ipse et
dicit quod et in sic dicitur in dimissione aut quod videtur apud orbis
superior partes universum in arcubus qui sunt in orbibus unus et unus
signum superior id est arcubus sunt unus proprius et cum tempus distantia
in eis ipsis et a motu minore ad motum medium longior et a tempus
quod est a motu minore ad motum maiorem id est per longitudinem temporis mora
procedendo ab angulo ad longitudinem medium. et minus vero procedendo
a longitudine media ad oppositum anguli sed quia centum apparet tardius
motus circa angulum centum et circa eius oppositum et quod quantum
centum ad solem sicut in sole dictum est et per motum et motum ad
longitudinem longior maius vero ad propinquum. et ita apparet ponendo est
ipse quia dimittatur et signum quod habet hoc in parte ipsum solem
nullo solum prius sunt posita apparet videlicet directos stationes
retrogradationes sic ipse hic vero

Orbes autem anguli sed
per motum aqua agit de motibus orbium primum in parte motus superiorum
tum stantium et primo de motu anguli de centum et aut angulus
movetur motu ab qua parte est influxus sit per persuadere cum
anno centum orbis tum stetit planetarum in qualibus circulorum
non est inventa ut apparet variari nisi qualiter varietur stellarum fixarum
ipse et orbis ita variatur sed non movetur et ita quod dicit affirmat
planetarum in orbibus hoc superiorum tunc dicere et quod dicit affirmat
et ita per videtur de qua quae est in stellis alius et in distantia et
invenitur in eis stellis arabicis dyametros quae transeunt super longitudines
longiores et propinquiores motus localis ad successionem orbis superiorum
et per ipsum tempus localis motus est equalis ipse localis motus per stellas
fixas. Hoc ille intelligendum est per eo motu est minor centum
sed per hunc motum habet sibi aliud primum de quo est sed quod

Sed orbis epicyclus deferens. Id autem defertur epicyclus secundum
hoc 30a 8ua ipse quia deferens orbis tum superior declinat
ab eclipticam. Dic per quia omnis aut per tendit ad polum aliud ad austrum
per tanto est polus denuo a polo 30a sed distat 70 per per polum
dicit quod est in vobis sic nunc et nostra a linea recta desiperta et
duo cent orbis superiores et orbis superiores longitudine unum a puncto
duarum aequalitatis et duarum tropicorum sunt quae videntur longi de
longiores et propiores et stellarum per in vero linea vadens per
angulum et oppositum anguli in isto plano et vadit per ambo aut
sed 30a et centum et hoc id quia superiores unum in superiore

no est ppe declinacoz Natura aut istas diuisas declinare
fecit quas plte in diuersas ptes motus diuersos reflexione p diuersi
effectos Poddo q quinq debiles quinq fortes plte and si fuerit
meridianus aut sufficiens suo macro Diuabitur tpe longitudinis mer
dionali fuerit sit equalis inquiunt astrologi qd est ideo dicit q
poli declinatione distat a polo zodiaci meridiano borealis non mi
nus ac est quia quoad eos sicut se non in cauto nisi sed
in puncto in medio mundi cauto mundi et poli borealis et minus cum
ita est accidentibus declinatione et est q poli declinatione distat a pol
zodiaci distantia non equali cum a q poli mundi meridiano
poli distat a polo zodiaci meridiano borealis non minus ergo
Quare fit vt angulus corporis accidentium rectus Hic Co
ndo
ps et eo q et q declinatio anguli non habet alium motum nisi
suum ppe et motum cordis sa nunc dicit ipse rapta sit
angulus omnis circuli obliqui aequalis omnino ratio tpe ad pte sp tenebunt
ipso nudi et transibunt ecliptica dicta aut angulus p et qua pte
zodiaci fuit mutata sita p eos accidentalem pte p pte m mata
dicta p et Jn et dicta et Jn et dicta et in Dequa
ab hra nigri sit planta a et in figura
Motus aut epicicli declinationis Tractat de motu epicli
declinationis equalem et inequalem qd nisi dicat centrum epicli sup
centro eccentri inequalem motum Nec a dm intelligendo sunt
hoc am et ita illa magnitudo quae dicta est ordo motus celestis
corporis sunt ac equalem et motus declinationis epicli in se et altera
qd dicitur de facto uniformis est est aut difformis p tanto quia
in motu declinationis sit ac qd dicit motus epicli in epicli p motum
epicli pleni habet rectum solis et ita diuersimode a ra
tione motus diffinitus epicli ad centrum mundi et ad orbem
signorum in q habet diuersum motum sic ad ubi ad ad maxima
iam sub ecliptica ad declinationem et hic quidem dicit q
centrum epicli habebit diuersum motum in suo eccentro Nam pte eq
dicit q et centrum orbium inclinationis non inclinatur et hos
orbes cordis ad dicendum quod centro p motus suos inclinatur
in inclinatione equali et p ambulat in eis equales angulos aequales
per illa Et aut nisi det intra q centrum epicli mutat ra
gulariter sup centro equidistant omnino stata et pleni in epicli habet sicut
motus equalis et centri equalis habet infra Notandum autem

est in se ad motum orbium non est opus equalis. Multiplicando equalis fit
ad omnem orbis non est autem aliquis magnorum. Et quantum ad opus
astronomie sunt ad calculacionem tabulas quas calculat. Nec prudens et
geometricus nisi tres quae quidem geometricus quae sunt opus prius applicari et
accomodari motibus ut sint in non sua sed ut appareat sicut apud
mathematicos quidem capiunt alios motus corporum celestium quos non non
sunt vel alii qui apparent et consideratur cos tali modo qualiter sunt
cordis arcus et operum cum alios ubilitatem cos ad opus rerum et possu
possit ponere magnitudinem eorum equalem et motum quod non equalem vide
in se apparet opus ut rerum ponat ut ecce sint quidem et certi pondere
equales motibus magnarum sunt quibus motus orbium diversos et
inequales considerat reducunt quibus illos motus diversos primum ad equalitatem
tedque in illud et quo iudicium diversi motus superiorum sunt virtutem
et modum sunt obliqui et motus equales significant quantum motus
diversi maioritate aut minoritate planetae angulos et circulum addat
aut diminuit sunt motus equales primo eorum ponunt equales et
cos pts et pteos dicere quod et debet inquit et cos quod dicere
sit si quantum orbium inclinat inclinat et orbes alios equales
orbibus centrum eccentricum quod nolunt diversitate et cantum illos
non sunt cantus stellarum quidem sunt quae sunt pte et inclinat
sunt alios quidem cantus sicut lineas quae sunt in eo est in
cantus alios signorum et nec cantus obliquis eccentricis id est equalis
corpus cos in duo media Hec ille et aut agnosca quo motus
diversi cantus epicli sunt cantus equalis sit equalis quo motus
planete quae habet in epicilo apparet ipsum et est equalis sunt addi
cantus equalis Placuit quantum non crassa et naturalia ostendere Nam
diametrum ac mare pteos in almagesti quae de vnoqui pteos
secundum quod iso II dicit Jam nota et probibus quantum dari
non a superficie signorum pondus et pontus aut accentuare dispare
cantus epicli et diversitas dicuntur et illa mediocritate diversi diversi
quod et cantus accentui ad rem dicere ad rem accentuat superiorum
orbes signorum / et aliquid non mediatis non id dicit et in duplo
diversi si ponatur accentuatus quod et si ponatur accentatus
morabitur amplius cantus epicli in illa mediocritate et diversi
non tunc unus Di ipsa ipsa diversitas tardiatur et velocitas
ad aequalitatem reducuntur non sit addanda sicut cantus accentui
equalis accentuatus quod et ab illo puncto et medio quae superiorum

angl linea in equidta mouera in centro mora vel scalbit
circa centro epicli p medietē defertē superior disordinata tantū
motui epicli addunctat² qm centratē spiritata deordinat² et
mediate vsq ad eqdem angl p linea ab eod puncto qui ea
bet equat centri vel mora. Solebat scilicet aliud tm motui
epicli adunat² qm circulus eius sed centrū mundi velocitatis in²
Sic itaq apparet q motus equalis centri epicli sup equidis
centro qd im distat a centro centri quadlin centrū centrici
ab orbe signorū distat circulū in sup tēd puncto ad quod
defertis desiderat sicut habz q semidiamet equidistat ait ppo
ad id qd cadit int duo ~~puncta~~ cent centricū quod a ppo
dyametri ducit ad distantiam centri eiusq centro ab signorū
sicut dicit eta ppo Albatenius in prima pte Nec qd distantia
centri equalis duplū dupla ad distantiam centrici ducit
totū gimat supplementū ducit motū suū motū equalis qm
apparet apud orbem signorū Verum qd pterea dicit ptolo c 8 Nona
quaq em stat tm stellarū gimat sm apparet apparet qd accipia²
d excessum a centro sm plurium qd a supplemento ppe ducit
apparet ab orbe signorū ipsumqm duplo excessus a centro
eius e equalis ppe quod ~~eo~~ longitudinis in maiori eius longitudinis
et mora q fit ab eis rationem Nec sibi Cuadam ad sm
vigt q motus pleta quē habz in epiclo sit equalis ait sup
centro equat Notandum ec ia dicit apparet q pleta in epiclo
~~[illegible]~~ int motū diuisū apparet ipsū sed q modū aliū q
equiscat² instrumento armillarū qm quidē motū quidem modū equiscat²
esse diuisū apparet o eod modo etc debz equari apparet stellis
sm ad equalē radium O mag and motū corporis celestis sm ea
rationem et equalem q inq Albatenius supp² ad hoc aut intelligendū
quod pleta motus in epiclo sit equalis sup centro equatē repetendū
e illud quod dicū e ita epicli) sit q oportet esse verum et
id puncta conferentia epicli imaginati inquorūq loco existat epicli
a quo puncto sumat² initium ipsius ~~linea~~ planete Sed q id puncta a quo
incipit ipsius obliquū epicli disordinata sit dyametriad aut perpendi
culare ff ad id puncta de quo ducit² linea radius p centrum
epicli vsq ad eius superior pte tangēs puncta minimi ipsius sm qd
id a illa dyametri epicli quod habz epicli in ambitu centrici
vel in opposito tangēs ff debz y perpendiculare sm debz z in eod

loco subiacente ad lineam adducta de centro aequale per centrum epicli
ad arcum ipsum supinum ductam vel quod epicli existat. Et ipsum centrum
aequale planetae in epicilo debebit hinc motum aequalem tandem quia
dictum diametrum epicli in quodam loco centrum per diametrum
respiciat centrum aequale et a fine in eodem loco subiacente ad lineam
de centro aequale ducta per centrum epicli per centrum ergo motus plene
in epicilo respectu centri aequalis sit equalis illa eius distantia quae
a centro orbis signorum usque ad centrum aequale a tanta quanta ap-
paret diuersus motus plene in epicilo ad dictum sol. Unde et per tanto
sol ad ab quidem ipso equalibus in angulo medio epicli et oppositum
ad illum fuerit ad oppositum anguli medii epicli vel in sua dicit
in linea ita quidem demonstrat propter dicere sol 6 pte atque hoc
ostendi additur aliud sicut de 7 est dictum. Nam antiqui observa-
tores astrorum in quibus dicunt in signis primo inuenerunt motum plene
cybi equalem in epicilo quadam a quolibet die nali postea cato
tpe instructo annulorum mediata accepit et gnomonem vim
loco planetae. Sicut fecerunt per amicum ad duos vel plures sol
itaque et medio motu puncto fecerunt quidem planetae circum
in epicilo in illo tpe in medio pti stabat et destinens oculos
motum gnomonis aequalem quae fit quidem centrum epicili
pradit ab angulo acentria vel ad 0 0 minor est alicui
dicit aliud plene in epicilo sp sit arcus epicli intercepti inter lineam
centri a centro mundi per centrum epicli ad supinum arcus pte pransa
et inter centrum plene in reliqua ad mediatate acentria fiebat
maior et utrum bo aut maior quidem alicui considerat duplum acentrate
quae per tanto ergo diametrum epicili illa quae habet epicli dum
fuerit in angulo ad oppositum anguli acentrici dicuntur pprendiculares
ad ad illud punctum qui in distat a centro acentrici quam ipsum
a centro orbis signorum a puncto aequalis ad 90 ergo pte qualis
motus diuersus planetarum trium supinum quae sunt in orbe signorum
vel eba respectu sol aquat sup aequalis centro hic atque sicut ca
distincto ad decimam et 2 sexta pnta in 7 quae sit sui longitudine
Necessarium istud oppot ei hic 6 ipsum pte quia per linea
per centrum aequalis in arcu in vtrumque pte opposita atque respectu linea
anguli in aequalis secabit equales arcus et equales ora centrum
aequalis constituit angulos in acentrico vero inequales minorem
arcum qui vsque angulo est maiore vero vsque oppositum epicli

Et ex ipso Co.no ita apparet verum quod dicit quod motus
centri epicli quia a tardo usque in equale minorat quod in
opposito augmentat velocem videtur minorat in equale eodem tempore
sumitur Ex praeda vero duos habet tractatus ad de motu veli
orbis qui epicli appellatur quo motu epicli quo ad suum superiorem
partem fit secundum successionem signorum ad inferiorem vero ad
quam quoque modum videtur pertinere ab opposito auge epicli
usque ad longitudinem medium sive usque ad altitudinem circuli
per longitudinem transmutat illam partem quae dicitur ab eadem
longitudine media usque ad augem epicli et sic dimidia deducitur
per medietatem inferiorem epicli et superiorem per eadem quae habet in
veritate et saluabitur quod superior pars habet secundum signorum
in qua ita apparebit motus planetae velocior in inferiori vero tardior
eo quod illa pars est et successionem signorum et patet per Ptolomeum dicere
quod et in libro quod dicitur quod videtur apparere solem in
medio et diuersitatibus quae sunt et quidem circulis gimine equantibus
et planis omnes ergo orbes signorum stellarum quidem erraticarum
quod tempus a motu maiore ad stationem a longitudine longiori quod
a motu medio ad motum maiorem per motum minorem sunt fit
per motum in longitudine epicli et per motum longitudinis intelligitur
in longitudine longiore motus epicli et velit dicere et hoc
a magnitudine quae fiet secundum motum orbis centrici sed in vero
motu orbis diuoluitur a parte ita non fuit motus ad in longitudine
minorem sicut in linea sed in longitudine longiore et ita
capit stella a longitudine longiore et non fuit ordinata eius ab
oriente in occidente sicut in linea sed fuit ad successionem signorum
Verus vero motus vel equidistat axis eius minus malus
axi eclipticae tunc ita centrum epicli fuit in alto duorum nodorum
tunc in superiori epicli minus declinat a superficie centrici
Sed vero centrum epicli fuit in alto quoque vero diuitur
tunc axis epicli non est equidistans axi eclipticae sed declinatur
superficiem eclipticae a superficie deferentis habet ita latitudinem planetae
et dicit magis dicit illud motum epicli irregulare sunt centrum
suum metitur non sunt et sunt et diuersitatem motum epicli
sed in ordine ad oculum quod de centro orbis signorum apparet illud

sibi enim motus epicycli irregularis cadit tali modo vt centrum epicycli
decurrat ab angulo centrum vsque ad apogeum per modum et motus
ipsius planete in epicyclo per epicycli arcus interpositos inter angulum
vera epicycli et inter centrum equantis in aliquo non medio centro
planete et illum locum ipsius centrum distancie inter centrum
orbis signorum et inter centrum equantis in aliqua vel medio centro
illum sic maius. Sic ergo fit irregularis in ordine ad centrum medium
Secundo irregularitas defit de motu irregulari que fit
ipsius in epicyclo iam ante prius ostensum a quo ita duplicatur
motus planete in epicyclo quia habet respectum ad proprietatem et
distantiam tantum equantis a centro orbis signorum ad planetam
in epicyclo ita habet motum regulare et vniformem sup centro
equantis de quo linea ducta per centrum epicycli aut punctum a quo
apparendo equalem motum ipsius in epicyclo per aut media apparentia
que quidem aut media variatur est quo ad gradum illud in
qua situatur epicyclus sic vero per gradum sub alio et alio puncto
gradum et ideo variabitur a in superficie quasi reali
epicyclo quia gradus alius et alius punctus superficiei realis
epicycli succedit per motum epicycli non autem variatur quo ad
transitum imaginatum in epicyclo in qua motus ipsius et zodiaci
apparet. Semper autem punctum angulum medie inter e et vnum et
idem in quolibet loco et causis per dictam sunt in et ideo aut
angulus dicit duplicatus epicycli et velocior centro epicycli et in
superiori medietate centri tardior vero in inferiori sic ipsi
quia duo linea quarum una duarum de centro equantis per centrum
epicycli ad aliquem locum superiorem que ostendit angulum medium et altam
que duarum et centro medio ostendit angulum verum sic se habet
per predictum centrum epicycli ab angulo centri vsque ad longitudinem
medium centri et illum linea angulum media se diminuat et
separat a linea angulum vel subsequendo motum ipsius in epicyclo
sic ergo motus ipsius vnum per maius a medio et velocior in illo
loco minuit et longitudine aut media centri illum hic per hia
angulum media illum accidit ad lineam angulum vera a centro
ipsius se diminuendo: quo accessu motus ipsius qui illic tardius et
efficit maior ascensus in aliqua medietate centri intelligatur
Sic ergo se motus remotiori epicycli et velocior in superiori
parte centrum in ordine ad centrum medium qui illic enim linea
angulum media minorat in inferiori vero tardior per maiorem

quia efficit & et eo ut patet quod linea angulo media motus
duplo ad equalitatem reducit Dupliciter pro centrum & inferior
tamen quia per lineam ductam per centrum facietur recos an
gulos cum angulo linea Habet autem epicyclus duplicem mensuram
illud est sicut prius in tempore quadam a media quietis sed
& usque ad ipsum sequentem duplicat Nota ut domino
incipiente media et tunc corpus planetae sit in angulo media epicycli
Hac autem epicycli duplicatio habet Tractat nunc de ratione
lunae epicycli centrum ostendendo quando tempus fit duplicatio
epicycli sed centrum cybi tunc superior Habito enim tempore in 9° fit
duplicatio epicycli sed & centrum habet stellae motum equalem,
cybi quadam sit in die naturali tempore quo ad epicyclum per quo ad centrum
Notandum De modo quo ipsi poetae applicandum & minorum
motum equalem cybi in planetis Illud enim prius & ante oculos quae
rebat pro modo quidem notandum sunt verba quae sunt in capitulo 6
manuscriptum Sicut autem patuit & 6 in luna in ipsis planetis
et pro duplicatione equalium dicit de motu equali tempore in epicyclo
in centro deficiunt Quod autem duplicatione equalium comp
hendebat nullos plures esse observationibus quas praeceda observa
tiones sequebatur sed relinquebat Ipse per sequens dicere in aliquo
quinto in nocturna capita et epistola emendabat quos quod observa
tiones astrorum acquirebat medium instrumentum fuit ipsum per observatione
ordinatum & ipsum quidem nobile instrumentum nova armilla cum
quo ad plenum potest dicere in capitulo mediate quo possunt acqui
rere loca planetarum & stellarum fixarum certissime tempore quo sunt longi
tudinem per suam latitudinem Debet ipse per observationes & inspiciendo
aspicere astra in tubulis ductualibus & sapienter sed non potest
ductus super occasionem causas a quibus error quisque accidere
possit puta super medium super lineas cadere nec loca astrorum
quae faciunt angulos apud centrum orbis signorum Nec sunt una
sunt duplices et unidemos per vacuos motus planetarum ab orbe
signorum tunc super longitudines quae apparent per manum ita onsonte
mus ad ita medium motum orbis &c de aliis causis Tempus
pro duplicatione istarum equalium quod valebat applicando per tuncas
quod ad per orbes planetarum qui una fieri potuit die ita pun
ta dicit a Dutacat pro per stellas fixas quae non mutant
notabiliter in multo tempore dicit duplicatio poterat certitudinaliter

apprehendi sit appropiando loca planetarum mediante dicto instrumento in ordine
ad aliquam fixam stellam notam per quam cognoscebat locum
veri planete ad cuius cadebat ad ipsa in eodem circulo transeunte per polos
zodiaci et certam stellam fixam et itaque accipiebat cum locum planete
descendabat totum tempus in sua qd dicti planete et tunc ad circulum
et epicli et accentri equales indicando se ad solem sibi denuo
iterando ad in illo circulos et tactos diuiserunt per illud totum tempus
equalem circulorum et quadrata mutarunt motu equalem planete
sit in sua dies natalis eundem et talibus collocaverunt et proprietates
dicte et tempus ipsos circulos equales et tempus in quibus fuerunt
Nam in ppo 41 circulos epicli complent a annis solaribus
49 die una et 18 hore tantum ad epicli 2 circulos 1 ff
et 3 m in eodem tempo complet in 74 ad infra annos 11 annis
et dies 21 hore et 36 m fere complent circulos epicli
6 41 tantum ad eum accentri 6 circulos minus 1 ff et 10 m in
ott tempus in annis 16 3 dies 4 hore per m fere 31 circulos
in epicli in accentro et circulos ad 3 ff et 10 m et minus plus
ubi sup in stella cum 3 lig quae consequitur sol c. minus circulos
quos circulos sol in tempo radicis quae est 1391 eodem sicut
minus circulorum stellarum in longitudine et diuisione quinque sed
circulos plus in epicli et circulos accentri seu in zodiaco
si indicat sed constituit circulos equales in sua quos constituit
ergo ipse concludit quod planeta qui stat in epicli et quod est
in zodiaco eius sed iuncte et equales motui sed in uno illorum
circulorum ac de eius ablato aliquid restat et illud erit tota
in sua quo ad 3 superiores quo ad duos superiores
minus plus quam in annis solaribus 8 dempto 2 dies 1 hore
et 2 m et circulos venere in epicli complet 4 in zodiaco ad
8 minus 2 ff 14 m in ott ad duos in epicli per
complent et complent in 6 annis solaribus et in die uno et 2
m et fere ad equali minus circulorum in zodiaco annis solarium et
tempus itaque per eundem et eius sed venere et minuit distinctio re
spondebat ortus et tempus minus fuit quam planete venerit
a suo id expressum tempus autem omnis circulus in epicli et
tempus a media iunctione eorum ad solem ad signum sum deprehe
sum et planetarum pro hac in omnibus in pp 3 18 dies 2 hore
et 2 m et in 74 3 9 8 dies 21 hore per m et in ott 119
dies 22 hore 23 m plus hac itaque tempus circulorum si diuisere 360

et equites dn quae habet plena in epilo infra die nulla et illo tempore
d dn sed quae habet in uno die stabit ita plena in 30o sm
autem ergo Nunc videat acide et quarto ipsum lo rum
sequitur exprimendum et volumen aut tardius ita habet d
epiciclo pt patere et motu quae habet plena in suo epiciclo
Nd si motus in epiciclo omnis diei naturali sicut mane et
motus in 30o se epili inclinatio fieri celebrius et in zodiaco
et eqdo et illis plena ita motus in epilo sicut mane apparet
alterius velocius inclinatio ita se et stare d zodiaco Nunc aut
media epiciclo Dicat dicendum differtur epili quae habet in suis pl
in ordine ad centrum aequatur et in ordine ad centrum abis signos
Dicit aut eccentrum et in ea sed amplius sit illa sit angus oppositus
angulus longitudinis media sicut in sole et in luna hic aut in se sate
et maxima de angu aut media et vad sed de aozh diuersitate
et ydomplete Cent tm epilo d loco angulus eccentri ypothenusa
stati linea angulus media et od a se infra distantia gemina
a se magis crescit usque dn centrum epili sicut ostendit in longi
tudine media eccentri ibi id magis a se distat sicut dit hic
Cent aut d hac loco usque oppositum angulus eccentric ante ducta
linea angulum ad se successive approximat usque dn centrum epili
sicut in opposito angulus eccentrici vel sint una et eadem quadmodo
in angu et aequa ad linea gsimul intelligitur Nunc planare in 2a
sed Cena po pdo in qua declarat tmiod tam sepius dictum e
q ang in prima sed pudetur eccentri notat magis distantia
a centro mdo quae ostendit linea de centro mdo p centrum eccentri
usque ad circumferentiam eccentri ducta q quidem linea transit usque ad
zodiacum ostendit punctum zodiaci sub quo sit ille punctum Oz ang in
2a sed notat totum arcum zodiaci ab V initio usque ad dictam lineam
angulus sicut dd in hac hic aut arcus qualis mensuratur sit quae
sitat sub quo puncto zodiaci sit ang eccentri pz p pto m d ott
dcos 10 CA Dicit acceptum mediate instrumento armillarum vm
loca plete z hic verba Dic q loca plane gsideraret sit gdiametrum
linea gtg O et distans et distantia omnis sepi aut duos si
pl id mq x vd loco sde gsideraret sitio sdg loca rect plena
2 sitio tunc deberet distare a 30 et mobilis et et ait gdiametrum
linea gtg sob et terrae sed Ste em habitat infra tpa illarum con
sideratorum id sciebat antiq arcus gtum p quos ma a d quid ma ma

et prosecabat vsq; quod non pte zodiaci et ipsa auge demum et
quotto gradu alicuius signi vbi ibidem longe tenet. Sunt etiam d
ra stede et stedy termini in ordine terminorum quibus vtuntur ipsi
tabulatores motuum. **Limea medii motus** declarat quae linea
habet ostendere equale motum plete de zodiaco ad prius ostensum
est quo centro epicicli equalitur mouetur et equate. Et itaque duae
limea a centro mundi ad zodiacum ab distans pellitur a centro
equantis vsque ad epicyclum extendit. Verum est quia sic esta q
mequate sunt motui equales centro epicicli. Et alle de 30o quod
modi ita sola sufficiunt ostensi a habet itaque motus equales
plete in zodiaco per respectum ad illum quae habet in accentro equante.
Limea veri motus epicicli. Limea veri motus nostro dicitur est
a limea ita ipsa cum duae de centro mundi per centrum epicicli
limea autem medii motus semper mundo stat rade et centrum epicicli
Aliquando cum punctum zodiaci quae terminat limea veri motus
centrum epicicli et aliquando quae terminat limea medii motus epicicli
Ideo dicunt sed dubitatur cum centrum epicicli cum in auge vel
oppositum auge contrario limea ita epicicli transit per centrum epicicli
aliquando tradit et centrum epicicli. Sequitur autem ita de limea va
lori planete magnitudo est. **Medius motus** primus terminus
quo vtuntur tabulae motuum planetarum. Cum quidem motus aequalis
inuestigatus sit a primis observatoribus et centrum autem tantum
instantia dies nabet pte et doubly prius cum mutatur a ita plete
in epicilo. quae de argumentum medium quatenus a in vno die
~~stat medius motus plete in vno die~~ et reducendo ipsa planete
in epicilo equalis et illo subtracto de ita o quae habet in vno
die stat medius motus plete in vno die quo ipso per additionem
ipsum redigit ad dies plenos mensis et annos pnt cum
plag extende. **Verus autem motus epicicli** pte et ita quod sic
et ipse habet per sola additione a distantia aequatoris centri de 30o
ad medium motum planete. Sur autem in planetis a ita plete epi
et alia vero. Nos autem in luna causa est ita quod luna centrum epi
immediate mouetur equalitur sup centro mundi. In planetis autem non
nisi per respectum ad limea ducta de centro aequatoris. Aliquando a 30o
punctum zodiaci sub quo a pessima centrum epicicli et aliquando tangit
a limea equalis motui epicicli indicatur sic patet ita limeas ita
et veri motus epicicli. Vel alle motus plete quod sic et quae nomi
antur pte in littera. Limeas autem veri motus aut veri loci plete

colligere finalis medius hoc orbis termino et exactorbis que
ordinatur apud tabulatores Sed aut in plenis sic in ∂ mot
legendi est dumo ipse fuerit de eclipticis vel loco plene
in celo ostendere per lineam autem per centrum corporis plene de
centro mundi Sic in zodiaco ostendere per circulum ducem per polos
zodiaci et per polos plene quemadmodum eam puncti eclipticae a tali circulo tanto fuerit ipse est vel locus zodiaci plene lunae latitudine
Centrum planetae Est duplex unius quo vel per centrum motus
et quid sit per in lra Qualiter autem innuitur ipse quia per
subtractionem anomalie plene de ipso medio motu fuerit et hic centrum
in a stat prut sic notat arcum zodiaci non partem medium ipsius
circuli Centrum autem vel per sicut dat in lra et ista duo centra
non dicuntur ab invicem nisi tonc terminus ad quem apparet vel ab
eo ab anomalia lunae finis termino a quo Equatio centri Circulus
terminus qui apud tabulatores vocatur primus de tabula equationum notat
a et tra quae notat arcum Calculator autem cum non sint
equationes sed ab anomalia centrum mapuedo ubi nulla a ipse lunaris
jtis et veri epicycli videtur esse Et nota per singulos
gradus procedendo usque ad longitudinem medium idem ad illud
longitudinem in quo centrum epicycli medietatem circulus accessus a centro mundi
ad anomalia et oppositum ubi nam illic arcus mundi vel minuit
ipse lunaris jtis et veri epicycli In eo loco magis diminuitur
In procedendo ad planetam lunae ad se minus accedunt vel da
et arcus inde morat usque dum fuerit oppositus anomalia centri
ubi circulus stat in anomalia fuerit ubi sic et ibi in anomalia
nulla sit equatio per diametrum ad medietatem circuli cum sumus
ordine in usque Sic per apparet equationes centri in zodiaco sicut
aut flex pressu ad anomalia centrum cum usque ad oppositum
lunae jtis in calculatione loco et lunae veri id est planetae aequatio
de jtis planetae et de medio cursu albiret stat de in lra
In altera tamen mediate per oppositum sic Equatio centri
in epicyclo Equatio centri et multum plenum a nisi accessus epicycli
per quae diuit jtis et veri plene in epicyclo quae quod arcus et ff
tot gradum et minutorum quot equationes centri in zodiaco et
sic una et cum tabula quae intitulatur equatio centri quinque
duplicatus ipsius sit zodiaci et epicycli et in quodam loco una cum

a nullo aut maiori in eodem et altera et modo satis manifeste
in hac ostendit quo istos equales et equales non minus
quam equales sunt ipsorum et sic adhuc per claram intel
ligam ostendit in sequenti inspicion. Quando in eadem circulo
sunt centra equales et fuerint anguli illos super arcus equales
cadent nota est sic dicit 27 tertii Euclidis Si in circulo
habet a b c d et in circulo sunt hi qui sunt equales et
quilibet 360 per quod angulorum super centrum sit c e v e equalis
angulo t e f et g et arcus vnius sit c v b equalis arcui altera
et nunc patet quia linea v et e cadit super duas equa
distantias sit t l et g et per 29 primi anguli c e v e equales
angulo l et e quia sunt anguli coalternis et anguli l et e
e equales angulo b t et per 15 primi quia sunt anguli
oppositi et per quod arcus equidistantes super angulos equales
sit t v et b t sunt equales hinc et per equales hinc et illi

Sed autem centrum epicycli cadit ab auge eccentrici usque ad
oppositum tunc per epicycli maior a sed motus epicycli et tunc etiam
auge vocata epicycli substantia medium sunt motus planete in epicyclo
et id quod equalis centri minuit a medio centro et a medio
motus tunc ipsum medio addit argumento sunt altera autem ma
dia sit per oppositum et hoc minuit littera **Argumentum
medium planete** Septimum et ultimum quod dicat medium patet in
libro Almagesti aut practica huius arcus sit sic id quod
dictum est sit oppositum per semidiametrum epicycli sit eccentrici per
eccentricitatem id est in id diuisum a ad plus aut albione sive
ad alios minus cos. **Cum vero argumentum** et sol quia tunc cum
planeta sit in illa media et quia a rosis oriente et in
occidentem loco sit linea veri loci planete quia linea veri loci
epicycli illa autem linea diu. Prodit altera quia oblatio est
sunt successiones signorum zodiaci et tunc id addit equalis ad ut
Si dicit argumentum verum sicut plus 6 signum id quia planeta
sit in illa parte epicycli quia a rosis occidente et sic sit modo
in loco quia linea vera loci planete et epicycli idem tunc equalis.

argumenti minuti. Ostendit autem equationes. Ostendit modum
quod dicte equationes argumentorum non fiunt secundum centrum
centri epicicli in quorumdam loco centrum centri. Et primo ab angulo
centrum predicti fiunt maiores. Et quia quidam epicicli ipsi
accessus ad centrum mundi maioratur sic et centrum epicicli in opposito
anguli centrum existens mundi omnis fiunt maiores. Nam in eo
loco epicicli qui propinquat centro mundi ipsi tunc istam variationem
equationum sunt ut illi duo termini quibus mutuantur duas
tabulas mundi tabulas equationum sicut diuersitas diametri et
longitudinis ipsorum quod autem notant istos terminos maxime
a mundo. Luna vero Luna a centro mundi. Sicut modo
dictum est tamen quia pro mutatione tabulas equationum sicut de minutis
planetalibus et primo de minutis planetalibus quae sunt ad longitudinem
longitudinis quod ipsum fit per mutationem pro quibus in dictis minutis
planetalibus ad longitudinem longitudinis et secundum accessum
maiorem equationem argumenti et longitudinem media centri
sup equationem de angulo centri. Sicut Luna. Hic determinat
de minutis planetalibus quae sunt ad longitudinem ipsorum
equationum autem argumentorum. Ostendit modum argumentorum
tabulata illa dividatur primum per sumptum primum quo
centrum epicicli sit in longitudinibus medios centrum. Quod
dum centrum epicicli fuerit in angulo centri et in longitudine
media hic medium minutis planetalibus quae sunt ad longitudinem
longitudinis et medium diuersitatis diametri. Quod ad longitudinem
longitudinis minuit possimus quia ibi de equationem argumenti
per illo loco qui sit in longitudine media dum autem centrum
epicicli sit in longitudinem medium centri et in opposito
Quod per mutationem planetalibus longitudinis ipsorum et per diuersitatem
longitudinis eiusdem quantitatem possimus quia aut sit equatio centri
per illo loco qui sit in longitudine media centri epicicli et per hunc
modum equatio centri per omnes loco epicicli minuendi hic ipsum ad
omnem locum tabulatum sit.

Eno 3b Habet orbes in epicicli quo ad stellas
Mercurii variare sicut et predicti dum in quinto per.
In prima posuit mundum orbem in stellas mercurii locatas esse In secunda termino

tabularum limitem ad 30 superiorem et ipsum et nubem in vere
quadrantem, in 3bus superioribus quinque² arcuum et ponendo et duo
alios arcuum circulorum dicit per praeceptum a longitudine lon-
gitudinis ad medium mundi et motum veneris et a medium ad prio-
rem modum manifestum per arcuum sumpsit² sic superius ostensum
et in sole et in 3bus superioribus orbes et augis deferentes
veneris id dictat motum huius stellae manifestum² quia
dyameter radius per longitudinem longior et per longitudinem
superior equidistantes stellae arcuum non invenit² aliud
variari nisi quadrantem variant² stellae sicut constat²
patet quod 9 et 1 et 2 autem aut arcuum et sit in
eodem loco zodiaci secundum longitudinem cum augis solis deprehensa
et ab antiquo et modo eorum posset accipiendo diversum
et instrumento armillarum tunc quod ipsa est maxime separa-
ta a sole septima separatione et tunc et quod ipsa est maxime
separata a sole matutinali separatione ita in per ista separatio
esset ex mutua equalis et equaliter distantes a linea
et 0 tunc cum dyametri longitudinem mutat et eadem in
puncto medio mutat modum motum 0 prima et 2e quidem
quadrantem demonstrat patet quod 10 et 1 dictat ante
tunc augis et a sol cum augis 0 ita secundum longitudinem
et secundum latitudinem cum centrum epicicli et fuerit in 00 et
sum tunc cum superiores arcuum et a in superiori ecliptica
et sic augis sua nullam habet latitudinem sicut dicit ita latitudines
et qualibus aut alio ipsa augis et et latitudinem ab ecliptica
et non est in eodem loco secundum latitudinem cum augis 0 **Orbis**
aut epicicli deferens iam itaque in ratione ita 3o superiorum
declaratum a quod duplicatus est et patet quod secundum
longitudinem ita zodiaci equales sunt duplicatus circulorum et
stellarum et in sequentibus aut et medium motum 0 et et et
hoc est minuit patet quod 9 et 3 dicitur 0 3 in non a
mutatione ut diximus sumo in duplicatum primum per dies
quid positi equalis stellae quem a et et quod est motum a
motu illa id est ita ad primum naturam 0 3e est aut
motum huius deferentis tria armillarum instrumentum quod

effectissime patet tali sm longitudinem et latitudinem explicat deprehensum
est veneris defentes et aliorum planetarum ab ecliptica declinare
insup centro epicicli veneris in suo centro disponere id centrum
epicicli dum ecliptica declinat sicut instrumenti usu in ea parte dum
que versus aquilonem est disponere ipsum ad contrariam. Hinc am quando
epicicli totale existit an centrum eius sit sub ecliptica aut quod pars
ipsius ab ecliptica hoc itaque per centrum epicicli veneris dum centrum
deferens eius demanat per versus aquilonem oppositum latitudo salvari per
nisi id deferens motu accessionis et decessionis moveatur tunc et
ea pro qua incredit centrum epicicli versus austrum declinat ce
liqua pars qua dimittit versus aquilonem se separat versus eo motu
hinc sequitur apogeum et polos super quos et quos movetur sm
longitudinem deferentes veneris ad polos zodiaci quidem accedere
quidem vero deceedere ab eisdem et aliquando sub ipsis hinc autem motus
accessionis et decessionis circa super dyametros eius per caput et cauda
veneris et ea motu sequitur augere veneris ecliptica pertingere
et esse aliquando sub ecliptica aliquando versus austrum aliquando versus medietatem

De epicicli eius. Ex eisdem causis et eadem in superiori parte
epicicli quinti moveri sm suam sublimitatem signorum et diversitatem eorum
et ordinem signorum sicut in zodiaco superiori dictum est versus
lucem. Id veneris in epicicli sit sm gradum in 48 et diebus
22 horis 16 et 48 sm Alphonsum et ea tempora hinc quod est
omnium dierum non quam saepe numero exposuimus in minutis sit 360
et per tempus duorum dimidiorum et hoc ita veneris.

Mercurius habet 3 partes primi mobilis in prima
Mercurius declinat de mutatione orbium partialium in parte et planetarum
ostendendo sub qua disposuit orbium motum quotiens in 2a
De orbis igitur tractat de motu deferentis epicicli quae habet
varium et suae diversae hinc in ordine ad centrum mundi
in 2a autem declarat tempus ubi tempus autem est pro primo

Mercurius habet orbes 11 Primum in qua pars mundi
orbium partialium in parte et planetarum quorum mundi sunt sed et
quantitatem sicut ea praedictum dictum est. Nisi autem in litteram
sunt primum duorum expositum disponi quo ad eos et trans
superiores quo ad centrum quo ad nos et quo ad motum et
aut si duo primi illos in parte et sunt ponendi sic ostendit

quia medietas epicli est in eadem loco mundi apparet et in oppo
illius loci mundi sicut tpe pteriti hor quinti apparebit
in ⅔ mundi dod in V Circa V quinti semidyameter
epicli est apparebit 23 ⅔ 14 ⅔ Circa dod ⅔ 19 ⅔ 3
⅔ vth ⅔ pteriti dcos 9 et 8 et et hac apparentia
concludit in est longitudo longior et longitudo ppior
et dam centrum ⅔ mi duo orbes in tld differe sicut di
d eis in hrd Motus aut istorum duorum et eo pt quia
dyameter longitudinis longiore et ppiore non inuenebat
aliud variari nisi sic stelle fixe et hac demtat pteriti
ppcalis in est dcos 9 et 1 Secundo et dcd duo orbes
pmi distantias augis equales ⅔ quia in ordine ad eos
duos in equata dcos sic dcs q in quadrantibus fuerit dya
meter longitudinis longioris eorum in eadem et tunc ipsi equales
et sic quia ad variacem eorum anus in equale variat dzn
augis equales mutuat dcos aut dyameter longitudinis
sue et anus equales quo ab antiquis sic inuenta esse sub
hac vel illo puncto zodiaci pts ⅔ pteriti dcos 9 et 1 Vnde
acquirendo instrumenta stellarum est qn ipse est separatus a o maioris
longitudine maximum et iam reptima ita in q separatur mati
mum seu longitudo est equalis reptima a linea ecli o in
in istud reptim fuerit nota et est sic loci longitudinis longioris
orbis id est anus orbis excentrici ipsum punctum medium inter
linea ecli o prima et in linea medio motus o 2a tld eum ⅔
anguli duorum stellarum sunt equales et qn ipse sunt equales nota
cant epicli equalis distat a longitudinis dyameter et ibi
demonstrat dcos 9 ca lo 3to

Inter hos epicyclos sunt

Notandum ponendi hos duos orbes stellarum quia instrumento
stellarum expti sunt sapientes antiqui q ipse est infra orbem anni
solaris infra que applicatur sunt duo circuli medio existi bis
apparet in longitudine ppiori seu d mundi accessu ad centrum
mundi illi in eos q d opposito augis et tui qui fuerit
2 sicut ad id pq augis seu centrum et in opposito augis ut
centrum et motus distare videtur sed aut apparebat q in
augis centrum infra eum anni solaris quadmodum et videtur
bis accedere ad centrum mundi infra vnum mensem et hoc quod
tasen pteriti dcos 9 et 4 In hac mensi stella est inventus

sicut capimus in 7 q centrum orbis accidentis zodiaci et reducit
centrum orbis zodiaci de distantia apogei qd pdicimus
ad grad suae sectionis signorum zodiaci una in dm ano quod
est in una zodiaci videl in longitudine ipsorum duabus
viribus quadmodum 7 viribus duabus videl in longitudine
spinquiorum in media una Hac ille Istam ergo apparentiam in est
nullo modo aliud salvari pl nisi ponatur alios duos orbes cum quibus
disposito sic exprimit litteram et cum hoc q dimoved in grad
pteri apogei secundum ordinem signorum sic in 7 suo motu por
tantas centrum distantiae apogei 7 successio signorum in circulo
quod ille cum motu posito sufficiunt salvare centrum apogei
7 in maiori distantia a centro orbis signorum qm fuerit in
opposito augis accidentia q qm distantiae ad vel per oppositum
augis duos signis ipsi subingressis maiori spissitudine
sed orbis ad oppositum augis tunc qm est centrum apogei fuerit
in opposito augis et ideo quod q stella est in longitudine
spinquior in zodiaco una duobus viribus apparet de
minor pter ergo dicere q et 8 **De centro horum duorum**
Ergo autem ostensum fuerit centrum qui circuli 7 centrum stabilis
illorum orbium sit manifestum esse id centrum qui circuli deferens
7 alia centra horum duorum quo ad eorum superficies accidentium
Illud enim orbes predicti ab no esset gigni nisi centrum superfi
ciei accidentium et accidentium centrum videl quadmodum 7 q
dem 8 autem 7 monstrat q successio signorum super centro
mundi qm est eorum pnd la centrum q tanto reducunt motu suo
centrum accidentis ita centrum mundi Hic in est notandum a illos
orbes quorum motus a in grad signorum ita centrum sui 7 ne
ita centrum alium centrum accidentis motu suo in ad pter in quod
mundi deportat et ea ia pter q centrum qui circuli quo deferitur
centrum distantiae apogei a centrum duorum stabilium orbium et eorum
motus a super ipso eo q sit eorum pnd la centrum signorum litteram
deliquo dico centrum qm no la a pnd lam ipsi distantiae apogei
deferitur **Ex duobus orbibus augis** Oritur distantias augis
accidentia id quia ad motum eorum oriatur anno in accidentia apogei
sicut infra patebit sufficiunt et ad duos motus 7 deferunt

sup centro cœli quæ pg. et eo quia centro epicycli et dido
inuenit in angulo ad oppositum anguli æquidistantis sit sup prima
illius ex abis quadrantis ad centrum epicycli ab angulo æquidistantis
orientis procedit tum duo ex orientis distantia ad duo
dont tum pg medium amid in opposito anguli æquidistantis quamdiu
ubi fuit sed in eodem loco et ab eo loco motus in suos termios
pg relinquit am medietate in angulo æquidistantis redeunt sicq
ad centrum sic in medietate ostensum est dicto circulo motus
sit sup axem transeunte per centrum sup quo mouetur qui
in aliquo nodorum fuerit do quia tunc superiores distantie
epicycli sit in superficie ecliptica alibi et ipse in nodis centra
istorum duorum orbium et distantie epicycli a superficie ecliptica
secundum quadratum habebit et ista declinatio sam demanae distantie
ubi dicitur de latitudinibus planetarum et de aliis mutationibus
et de polis dictorum orbium et polorum zodiaci sic de aliis dictis
Motu autem solis orbium Istud est corrigendum ex dictis
quadratum quem in 3 distantia angulo 3 ea quæ mouet 9 successiones
centrum circulum demouet et fiunt ipsum circulum centrum mundi distantia
circulum in tertium signorum 9 semidyametrum et tamen quadratum
centritate quia sit in opposito hy duo orbes motus suo
assimilat centrum circulum primum distantia dicitur regulari motu
sup centrum mundi in ut do et centrum epicycli fuerit in angulo
æquidistantis distantia a centro mundi usque ad centrum epicycli est
6 gf. Quod autem fuerit in opposito æquidistantis producitur distantia
usque ad 41 gf. Si in illos plus sero gf. 9 in quos dyametri
60 gf. quadratum demonstrat proprietatem dicta 3 et 9 et sic
dicit centrum epicycli fuerit in opposito anguli æquidistantis centrum circuli
ipsum in centro mundi usque angulo æquidistantis distantia 3 gf. 9
41 distantia in 3 ad quintum 60 Sic usque quo ad centrum
epicycli centro d angulo ip d opposito anguli æquidistantis ipsum centrum
centrum mutat sup centrum mundi usque angulo æquidistantis Nota

a perpendiculi tota et deinceps a centro eccentri super centrum
medii et no ita centrum medii sicut in et cum sit dyametrum
circuli et 60 gr. Cum tota distantia a centro epicycli ipso in
auge equalis centro solis ad centrum medii et 60 gradus demptis
gr. 60 qui sunt per semidyametrum et demptis 3 secundis quos
distat a centro medii 60 circulique et dyametrum circuli
per eius centrum etiam equalis a centro medii distabit 3 gr. Et
Ptolomeus quia deprehendendo vim loci longioris maximi
naliter quam distant sua media ad sui per e diuersa ab terra lo
gitudinem et sicut deprehendendo quod a vespertino distans
est per edram a longitudinibus ordinis illarum motus
et medios erunt 3 per 3 gr. Ipso facto Et ostendit per Ptolomeum
in 9 c. 9 quod motus eius duos modos habet centrum equalis
distantiae a centro eccentri et accessit ad centrum medii per zodiacum
eundem duos modos eccentricitatis quadrantis Ex orbis quinque
epicyclis Odo per ipsum in qua determinat de motu diuersi epicycli
quae habent secundum zonam suae circulus diuersae ordinis ad
centrum medii ostendendo in hac ipsis motus regulares esse sup
centrum equalis Est in hac scienda quod tota in vt quod in ot
equos solis per motum proprium in epicyclo diuersum quinque
stellarum diuersi motus planetae quae habent in epicyclo sit equalis
zodiaco centri equalis Nam cum veniunt per eccentrum per eccentrum
diuersos vt sunt longitudine equalis diuersos quod o sicut prius
ostensum est ipsum eccentrum vt circulum equalis diuersum super centrum
medii quadrantis ipsius stellae per lineam ipsum vt in eadem
loco sunt longitudine in linea ipsum o per in ait ipsius eccentrum
motus equalis in equalibus quantum diuersum per eccentrum
ducta de centro medii ad zodiacum et supposita equidistans
lineae de centro equalis ad eccentrum transit et eccentricum
et equalis sunt circuli equales et in eadem superficie locati Ex
si vna earum applicat motum equalem et diuersum et si vno in circulo
de motus equalis et in diuersis Sed quidem aut quae hoc
facilius ostendi possit demonstrare ee equalia angulos
et arcus in equis circulis sic ipsum per hoc ipsum vt aut Nisi
co tua quae ordo planetae in motibus suis tunc quantitatem

in motu o. Hoc id quia ad eo hunc nolle quicq; sic
in primo limite sic tasta² proprio primo ellis et eo principal
ad ipsig motu in fluen & operation. Nunq autem orbis cum
admodo d ot dicit a vigit aprio sup quo a motus
desente sm longitudine ipd alm motu eigd deferente
q dimatos de variabilis est & poli seu extremitates aprio
eigd accedit & decedit d polis zodiaci Nc manet in eadem
distantia ad eosd polos zodiaci ymmo sic in V.C. q deferes
eig etc habi motu dimatos qui motus a sm longitudine
aprio sup quo mo² sm longitudine deferes & poli eig ymmo
variabuntur & accedit & decedit a pad zo a In V.C. em pp mutu
centri epli ab eclipta dsh austr dclinat seu declinat di a
fluit et nodos qd nello alit salmazi pl msi qd ipe de
feres habet alm motu sup diametro trasente p nodos & p centri
centri qo pnto se² austr & dessh polos desente ad polos
zodiaci sic dicit bria et d hac motu sm longitudine plebit
in calo d latitudinibus Patz itaq sicut in lud hoc
dm sat a manifestu Qd em infra medu mu centru
epli desente auge centri tenit. Nd in centri epli et d
ferat auge centri sed fuerit in auge equalis pressitq in
suis motibus in suos termos p medium unu quemlibet finitq sed
in opposito auge equalis & sic id sed illos pterlibit Da
opposito aut auge equalis motus eximinates altera vice in auge
equalis inde mouri reperit geminatos Sicq vice altera eigd
contribit. In altera aut medietate et hus in omo desentes auge
centri pterlit centri epli sed distarent quamlibet ad auge
equalis & centri infra dmd Nunc em desente V.C.
Tractat Nqd dupli motu auge centri que his rae duos
orbium sfdos Dicit dupli accessu et dessu centri epli ad centri
mdi ostendo in qbus loc centri epli distat plus a centro
mdi q sit tu qn fuerit in auge equalis & centri distat em
b q ff sm illos ff quos b o ostenit semidiametru
in quibus etc loc maxi accedit ad centri mdi q sit tu qn
a signis aut ab pg opposito auge equalis seu e signis ab
auge equalis qd id d Dic em sm eosd ff dq distat p y
gradu & 33 m qd aut fuerit centri epli in capite lunae
ymaginat p aulu ipse opposito auge equalis distat b y b ff

22 [illegible] dicit quod [illegible] in dialogo [illegible] sicut in opposita
anguli aequalis distat predicta centrum circuli a centro mundi [illegible]
[illegible] dicit quod [illegible] quod [illegible] et sic patet quod centrum circuli
[illegible] sit a maiori accessu ad centrum mundi distantia ab angulo
aequalis et signum aequalitatis hoc fiat per plagam ubi distat
quod fuerit a capite alicuius lineae generalis per quam circulum appropinquat
angulo et tunc plagam a mappotheo anguli aequalis. Modo autem
[illegible] angulo centrum satis plane declarat per hanc hoc enim
[illegible] quod dicit quod si angulus centrum determinatur per lineam
centrum de centro mundi et per centrum circuli usque ad circumferentiam cir-
culi ducta dicit [illegible] Euclidis facilius intelligere [illegible] dicunt
modo angulum centrum dicit quod non circulatur circulum circum centrum
mundi dicit quod ipsa circulus habet limites quos non excedere
sed ita redit iam ad accedit ad angulum aequalis et pars
[illegible] autem et pars circulus sic patet in figura. Est autem hic

Notandum quod si quis quaerit intitulatur theorica motuum [illegible] angulus centrum
quod diametri centrum definit circulum. Sed modo centrum circuli
in puncto circulo sit sic dicit quod ipsum centrum limites designat quos
arcus quibus subtendunt corda ita angulus et ita opposita angulo
aequalis quae arcus mediae lineae generalis per circulum appropinquant
dicit discrete cum centro centrum ne puncto circulo a puncto gradus
linea recta circulet per superiorem partem angulum circuli per ipsum ad
punctum gradus circulatur centrum diametri ita angulus aequalis
arcus designat. Altera ad centrum circuli diametri ita oppositum
angulo dicit corda fiat dicit centro centrum a puncto gradus circulatur
per inferiorem partem circuli ducta usque ad alterum punctum gradus circulatur
ea centrum diametri quae a usque angulus aequalis quae prius desig-
nabat arcum ea sunt iam non arcus sed corda illi arcum subtendunt ad
per fiat illa corda centrum quae a usque opposita angulo unum arcus
sed cum illa centrum diametri et duplo sic dicant sic quod
altera arcus altera cordam et equalis in loco sui transeunt designat
Insuper adhuc Notandum est quod si quis motum anguli
Si quis quaerit nos sit sunt centro circuli quae designat ad angulum

equale el signis qm hic dicit ipsum no d fuit in capite
lineae quingentesimum sed in .c. q. e in illo loco quez
determinat lineam de centro eccentri q centro equalem distare ad
circumferentiam eccentri ducta sic pte in illa figura d sup duas
lineas tributas de puncto contractionis q centro equalem ducit in
duo loco distantia est circulus epicli qm loco a alia a lineis
extremitatibus zpum circulum Hoc autem p Ingenium in dialogo demo
strat Qui ait dr q ita varia motus angli eccentri q doctrina
tas in tabulis no imitatur Et dicitur ille q equalem distantiam
in ad ostendendum equalia Hundrias centri epicli quod habet
ad centrum mundi ppter dictum motum angli eccentri Sed ad osten
dendum diversa dispositio eccentri in ordine ad centrum mundi
Ex libro primo videtur in anno Hoc Consimili pro dicit
quod centrum epicli in eccentro aliqn velocius aliqn vero tardius
motu Et hoc ostenditur ducendo eam lineam q centrum equalem
in oppositis partibus distantiam ad circumferentiam eccentri et equidistans
ipsi d ppnd lineae transeunte p longitudinem longior et propior
d equalem equidistabit arcus de eccentro vero in equales
et distantia angli sorabit maior distantia vero oppositum minorem quam
illic motus illic vero tardius **Zo licet** Cum ponitur infra
verum annum applicet duoluciorem suam et ipso sed sit in angulis obliquis
vbi maxime zmo a centro mundi et patet hoc quod distantia ab
angulis equidistantes el signis quia illic centrum maxime appropinquat
ad centrum mundi iam prius vere habuit maximam equidistantiam
approximationis Et altera qd ab opposito angli equidistantes duobus
signis remanebit se ipso hic sed in est sit infra eadem
dum in opposito angli equidistantes quadrantes in angulis **Zo nitre e**
ab ea ipse in q centrum epicli sed est d puncto angli equidistantes
et distantia p medietatem orientalem eccentri distantia dum in opposito angli
equidistantes veniet Nunc eccentrum se volutat ff in parte orientali
oppositum angli equidistantes ipso se opposito angli eccentri cum se volu
tare in parte orientali ab opposito angli equidistantes et opposito angli
eccentri ad mundi centrum epicli et opposito angli equidistantes sic sequitur

tra Demum dum centrum epicicli de opposito augis equantis pressit
augis centrum ipsum se volutabit in ipso circulo et oppositum in ipso eccentrico
circulo Quare ipsum oppositum augis centrum aut inter oppositum augis equantis
et inter centrum epicicli Et sicut augis Hoc contingit maioribus et eo
quod non erit circulus sub quo se volutat augis centrum et maior
pars linee in centro mundi se secantes quia quinque circuli pun
cta augis longitudinis sui quod erit maior inter se applicandi
Ista enim a principio lineas se secantes quia ipsa longitudo tanto
plus abinvicem distat ipsa vero latitudo tanto minus
quia tanto ipsa a opposito augis minus includit arcus sequitur
amplius et quo ad augis ipsum in cadem tempora efficiunt suum motum
velocius et motus vero augis tardiorem oppositum autem ipsa etiam
velocitas et non in eo tarditas sed in circulis augis
et opposito in quibus se volutat alternandam Et sit ratio
Jam dictum est quia patet ex hiis quae ostensa sunt demonstrantur
quia dum centrum epicicli in augis equantis fuerit a centro mundi distat
6 gradus ipsa se oppositum augis ab eodem mundi centro distat 4 gradus
sunt illos gradus quos 6 ostendit in semidiametro Et quia dum centrum
epicicli fuerit in maiori suo accessu quae solet fieri ad centrum
mundi distat distantiam 4 4 gradus 33 minutis quia eodem et quia magnum
in dialogo Ptolomei dicit quia centrum epicicli mundi sit in
ea linea quae solet fieri opposita augis centro epicicli in augis
gradus Ex dictis et ipsis Ptolomei quia centrum epicicli ab
augis equantis sugitate et predicta quantitas ostendit et accedit
ad centrum mundi ipsi dum fuerit quia ipsum ab augis equantis
et habet maior accessus ad centrum mundi Ideo vero loco istum
quantitas recedit a centro mundi sed ascendit donec se posuerit
in opposito augis equantis Ipsum quia suo transitu est moderatior
signum plane ostendit et opposito augis equantis centro epicicli
ante quantitas appropinquat centro mundi ipsi dum fuerit quia signum ab
opposito augis equantis In quo loco stellarum zodiaci appropinquat centro
mundi et ab eo loco ipso quantitate motus ipsum successive se removet
a centro mundi donec veniat ad locum augis et propter hoc motus alta
mediatis signum erigit omnis efficit epicicli totum infra omnem
circulum Sicut ait centrum epicicli et infra locum mense no circulorum

sed est sic ovalis sed ipse dnsm et assessu suum destruit sicut
Epilo vel in longitudine Tractat Angl de motu solis orbis
sic epili ostendendo quod cum suo duolum per longitudine suum
epili alios plures sic in superiori parte sum suessum in mutacioni
vel quod suessum superiorem et in epilo vel applet duolum suum
per alpheonsi 344 dies 21 horas 14 70 p hor aut tpus
360 dies dum in quadrate habetur 344 vel quod dd argtum
mediy in uno die quod hito ad mestos et annos gimuat pt
ptuit sit ita 36 superiores quo atq mustrati sui tpi in quo
duolum epili vel et ipse quo tandem motum equale suscepit
Tertium aut est in vel ad Hyte Ypotenal. quia zna di
uisitas sic inq hoc quod zodi tabulae amatthae prud
ant ab angle equale inipiunt desinunt qui pq sit et e qdq
sic inq hoc vel quod i centi epili est mediocre accessu ad
centi mdi nid angle equalem de mace motu sit a certo mdi
et mi loco quod e pq e sit ab angle de mace appiquat
2 am sed sit medium de mi e sed in ta inipiunt
distant pa gimuat qui vsq ad e signa et ab eadem tangado
cor inipit a 60 gimue de loco desinendo vsq ad 6 sit
applata hic a ad applm angle die qui bmt p mediete iuli mta
Porro a 2aa In vel q in alios plus epili duo dubitat
applet ordinibus hinc ita e qr in alios plus centi epili
de angle vsq ad applm angle procedendo vna gra est hi ne
sit qr gra accedit ad centi mdi pd qro de ers accipi loco
de mtcy mediete iuli in q centi epili prse mco se
habet modo aut acq accessu a centro mdi qr qui e cnd
et mi applm angle de mace appiqt et ia dd longitudo ma a
a qua vsq angle pmy et vsq applm alii gimuali ado
in tor In vel qd qr centi epili de angle equale sidgeo
no vadit sm hi ne vna sm plus vsq dd spingit applm
angle fiat qro nre duos pm sed ordiro mutor quor alii
integer a puncto in q centi epili mediocra ad calli mdi est
accessu gimuat qui vsq ad angle. Ali vel vsq ad puncto
vbi magis centi mdi appiqt. sic est fit in alios planete
denuo de loco vbi magis appiqt centi epili centro mdi
eodo vsq ad applm angle alia fiat hi ne sit qr iterum

se dimouet a centro mundi et iuxta eam applicat ad medietatem caeli
addit minutis 30 tunc ordo eorum succedat sic autem 30 primi ordines
minutorum sic dicit 30 primi minutorum ordines debent duplicari dia
metri 39 tu non adducit quia ad duplicitatem illius affert in
plet tu fac solo 30 ordine minutorum ad duplicitatem diametri
quo ad eiusdem longitudinem ordinat

De Passionibus planetarum

Sancta dimitt directi rectitudinem Tertius modus de passionibus
planetarum duplicis horae de illo quae sequuntur talem motum
planetarum qui dicti sunt dimittit primum in quadrantem primum eius sancta la
in primo dicitur de passionibus illo quae sequuntur motum planetarum et aliquam
planetam vel luminare aliquod primum in primo passionem planetae denuo
apparet in loco in stellis in auctis lunae tertiae illas passiones quas lunae
planetae in motibus suis per apparentiam ad solem quod 90 tertia luna
in 30 quas lunae ad minutum ubi apparet in eto mundi aspectu de loco
possibili rationem astri duplicis a vera et de his omnibus quae gimnetur
ita loco possibilem astri puta de zodiaci duplicitate apparet ad se
et appetitum de duplicitate apparitionis et ad o et de his quae in eclipsi
ta lunarium et solarium gimnetur et a matheth obscuratae et in
eruptionibus ubi loca vera in ita de declinatione et latitudine stellarum
et planetarum ubi declinatio stellae vera autem de istis passionibus
satis et plenius a matheth Nec erat quaerendum addere per sui
magnitudinem ad eas passiones quae praedictae vestigia ad eius
ratio Notandum autem quod ita fiunt 39 ratio ubi dicit quia
quia o vera aequalitate quod medium processit per aerem et vim mutatam
et tempus medie o potest agnosci quod media o vera praedicit
et quod vera media Ad quod argumentum vim et tempus medie o et o
fuerit a o vestigia ad o sicut tunc media praedicit vera hoc e
pori tempus sit media et per vera Si autem predictae partes fuerint a o
signum vestigia ad 12 cum pori tempus sit vera et per ori media vim
zodiaci equalem solarem tempus o aut o o medie potest predicta 2 la
modum patet columna 70 ut quae predicta ar tu et o signum
et paucum in et vel tempus 12 in signum Tertium autem vestigia praedicit
vera a 12 tunc ita infinitum sunt declarat Loca vera
astri ratio eius in 90 mundi mutatur aspectu de duplicitate apparitionis et ita
hoc permittit quod sit alio puncto firmamenti a astro in ordine

ad centrum mundi et sub alio in oriente ad visum seu oculum in superficie
terre apparet intuenti in a horizonte vel si quantum astro ipso fuerit
a vel intelligatur si distetur vnum a d ab astro quod orbes
sunt tanti quantum terra apparet orbem apparet sit spatio quadrate sub
tendit et vo et o et parte est illa pro a distantia in
loco vero et appareat in et et in stella fixis sunt terra apparet
orbem apparet nullus a superficie quadrate Quadratus aspectus astri
Inter terram et diuersitas aspectus astri
ad diuersitatem aspectus quia est in o id diuersitas et ad o
Nouum autem quod diuersitas aspectus nihil aliud a nisi diuersitas seu
alius locus astri in quo apparet tanto in superficie terre spectato
a loco vero ergo astri stat ad diuersitatem ipsa terra affinit sue
quod ipsa fuerit spatio quadrate 2o orbe alicuius astri et duae lineae
quarum altera de centro mundi et centrum stellae et altera de
diuersa in firmamento diuersa punta tangunt et tanto ipso diuersitas
ad locum apparens a vero Angulus vero intercepta inter locum apparentem
astri et vnum a diuersitas aspectus non quod angulus intercepta
astri et vel circuli latitudinis ad circulum in quo apparet altitudo
a circulus azimuth vel circuli longitudinis seu eclipticae quod id a vel circuli
latitudinis est in quo apparet latitudo Id 3c assignatur diuersitas
aspectus est in circulo latitudinis et quod ipsa sit patet in circulo diuersitas
aspectus in longitudine et tam diuersitas aspectus in latitudine ita superficiem
et quod 2 Angulum diuersitas aut aspectus in circulo altitudinis
et magnum altitudinis vocatur diuersitas aspectus id est quod in vel circulo
mundi sit et in circulo latitudinis id longitudinis et ipsa a sunt
quia alia mutatur ipsum Et autem mutatur in latitudine et stella
quod virtutem fuerit terra maior habet diuersitatem id a et linea
mundi loco vnum et apparet illis astri propinquior ad terram
plus diuersitatem ab minus infirmamento et illius astri quod
a remotius a terra vero et linea se stendit quod longius
prandium vel puncti magis se stendit tanto magis ab minus
diuersitas aut diuersitas orizonti propinqua a or est et causa
quia assignatur 2 pnia pte propinqua quod o 3 et sequentibus diuersitas
aut est diametri terra et orbis et patet per pnam diae et

Quarta vero mane et quia pars dicit so et
speciale est ptes di u et 12 manu et post apparet p qd
ven² dupli aspectu et quasi per 2 v et astri terra propinquior
su horat et p quo d quo astro duplis aspectu mutuat²
et m qo no et aut magis dicit duplicatis aspectu et lunae de
tonalis id est lunae autem p duos angulos orthogonali et qua
drangulis latere sui duplicis aspectu in longitudine et latitudine
et d duplicis aspectu q e in circulo alterius sed in circulo
vnali seu azimuthi qd id e et ex ad p Albiz in pa pte
ipsa ii in qua dicit ad sequate facere duplicis aspectu in lon
gitudine et latitudine tangit latera quadrati orthogonali et duplicis
aspectu in altitudine tangit diagonali ergo hic ille Quintus
aspectu lunae ad solem B Speculi ait quid sit duplicis aspectus
et quia prius ipsum d et quanto aliquid ab terra ipsum
fuerit tanto maior fit duplicis aspectus sed et ipsum a terra
et et sed sublatus fuit duplicis et q o hic ipso duplicatus et o
sedum de duplicis aspectu et ad o dicit in lib hec aut duplicis
aspectus et o et in illo canones et tabulas fuit modo minus prut
ab specu in tabulas eclipsium exponi quod modo nostrum dictum
fecerunt Di vero quintus Hic magis aut explicat qu dicit
o q a eclipsis o prius fit q vel et qu prius et qu fit ex vel
eclipsis aut o nihil aliud a q o lunam casu apprehensa seu
id q in posito et in o et oculus nrm du ait vel o fuit prius
in q o q ab ascendente qd ascendens sit tpe vel o fuit prius
ascendere dicto necessi dicit tut nulla sit duplicis aspectu de lo aut
in latitudine id fieri pt hic ait gradus q o dutolat o centu d
pido o q et yz sit in medio oz ascendebat in signis vel o
centu q sit a o q et in yz sit pz ascendebat et in signis
obliq ascendebat q sit a o rectiq medio et in signis
quinqit Ex aut et signis tamen quibus vel et q o aut medio
solaris et lunaris tabulae sunt clara et magni in lia exponi
quo ad quid nolite d latine et a visu q solis in eclipsibus
solaribus et in lunaribus attendi dimidii eclipsis seu punta in ta
casu id in solari q in luna eclipsi multa dimidia mora q
in eclipsi so luna stat potest dia ita plat in littera quid
nonna cor intelligo dicit Cuno aut tabulari dicit ad o ta

dicuntur proprie ad eos qui in canonibus primo modo tradunt zodiacum

Diameter solis Et in hoc libro et etiam magis tractat de diametris visualibus lunarum et quia dicit magis diametros visuales cordat horam occupat de 30co 31 vel 32 in suis accessibus fuit In hac sententia Albategni et Sebrin qui in hoc congruit prorsus quia dicunt ipsam esse 31 minuta et 20 secunda et 14 ipsi enim dicunt quod cordat in longitudine media 32 minuta Iam autem vero 31 minuta et in opposito 32 et hoc etiam ponit ipsa 21 prima pars tertii libri hora magis etiam tangit quae et motus solis in hora per accessum in diametro solis visuali et cetera obi dicit quod in quod et tabula semidiametros da tabulas eclipsium Albeon autem epicli cordat arcum circuli magni 29 gradus 20 secundum vero fuit in opposito augis epicicli cordat arcum 34 gradus 20 secundum vero dicit hoc hic congruit prorsus et 14 et 14 hoc ille et ibi magis ponit visuales patet quod diametri et visuales alia et ipsi vero motus in una hora propter ait dicit dicere et et 14 possunt quod centra visuales omnes equales a diametro visuali aliquid fit 31 secundum quod ait non sequitur postea dominales neque hic magis ut patet

Ou sol in augis Hoc etiam ponit Albeon in primo parte 19 dicit semidiametros umbre in loco transitus et eclipsis et semidiametros bis 30 quia vero et dupla sup tripliciter quod In ea autem propter se longitudinem et hic allegat albategni et quantitatem almagesti et habita vel diametros umbre quod et illa hic pro semidiametros in augis suis accessibus quia si o albi fuit quod in augis et hic solis motus in una hora illius loci in quo hic fuit o ad a diametros umbre solis centra in augis sua a diametro umbre o alias centra quia si in tm maius est quam a illa dra motus o in una hora prius accepta quia tamen quod possit illam dra motum

p 10 multiplicabat Et p ductu a diametro umbre inventa sole
in aucta supp to minuebat sic qz surgebat diametr umbre extra
in loco alio sole centra q in aucta Et o mgr plaudit d vob
lra Tm cto st ita talis etm qd eclipsim tcos declarabat

Declmato stelle est distantia ipsig Quintu et vltimu capm

Hic tractatu d in quo mgr p m agit de declmatoe stellarum
q dpit in oib astre sit tot in plus omis q sit et in stellis
fixis 20 specialiter agit d latitudinibus o planetarum i luna et
Quid autem ipsa declmatio sit in lra Quo vel mate
veratur dcat ac etiam tabularum sit p plo m dcta q et is
Quid etiam nota latitudo stelle intelligatur sit et littera
est in **Sciendu** q declmatio sumpta in ordine ad equinoctiale
in primo omoli consistitu cauda qz sm dudsta tpis muenit
in sole plto et in stellis fixis ipsi motu que ipse d qua
videbit latitudo autem stellarum fixarum ad q in ore ad ecliptica
que ipse autem Di p omo tpis cita inuenit h ipsa tenenda
est ad tpis quesitis **Luna autem et alii quantum** Tractat
specialiter d latitudine q sic ipsiaq qz no sit manet ceteris sic
in stellis fixis sed que variat et d specialiter debrent loqui
tratu et specialiter cuius tabule cum latitudo primo itaq latitudine
declat tanqm ea que magis regulare e et sim l dom trium
superiorum trium magis dudsta et vltio duorum inferiorum magis
ac magis dudsta ipsi ipsig eas nulla eas d quibus dicit Quid
sit cto latitudo et quod sim l seu una et no 2 l quo etiam
mediate extracta et ex tabula exiat sit et lra d latitudine
atq et vnde pueriat sit et dicit ita theorica eig d latitudine
vel et quo matheo te venada sic sit p plo m dcta q
Tres vel superiores Nondum p lra que dcit 30 vel superiores
duplice lmt latitudine p ad magis ita theorica trium superiorum
primis e et d motu trium superiorum quo lmt sm longitudine
et minuit dudsta una q est apud p o orbis signorum
et altera dv sed Dic etiam in motu que lmt sm latitudine
duo inuenit dudsta de motu eas sm latitudine et duo q
e dudsta sit et desente declinate a supiore eclipti et et
epicilo sed declinate a desente supiori Et ambe ite latitudines
oblinuit et vel loco astri accepto p instrumentum tue dm astri e

in oppo ad sole vbi p pto[m] d 13 et 3 Dicit pto Walter
Latine De prima a pto[m] dicit si et | dicit sic mag ffrancia
q inuenit ad omnium hab stellat fixarum duas distas
in latine gradum in longe duos vnos duxit et quomodo
a sm orbe signor pte ff orbis extrahit centri et alii
sm sole ff duoluntos ad nos ponit hac d ad in brio
sed declinat omni orbe extrahit centri declinat a sup
fie orbe signor et orbis zodiaci declinat a supfie orbis
extrahit hic ille Circa tercia tum superior dicu est
cui na[t] ordinat defactus omni pliat sed excepto a supfice
ecliptica declinat hinc pto 30 superior supficies defaciend
et aut intersecat q a supficies declinat vel circuli
Nondu Circuli in ad supficie dicu[t] astrum quod stinca
p cant trahat[t] omni inclinatio sicut sic in ecl Circuli
defante sed ad eclip[ta] Circuli ad declinat seu declinatos
sue in diuersis supficiei astrum dicu[t] quod si linea ducit p
cant trahat omni inclinatio no sicut sic in ecl equinoctial
ad eclip[ta] declinat pto circuli defaciend in 30 superior a supfie
eclip[ta] pto ergo aut d 13 et 3 pot quidem defactus omnigenis
ad magnum declinat in ff q 2 ff 26 in 4 ff 2 et
in ott | ff 0 Notandum 30 p lia illa circuli aut angulos
illorum puncti defante ergo maior sicut q alias vent diuersi
appellat nomen sui d in quo loco sit 30 q ad c[m] astrum
epto latine tabule sit zbiq maior respiu[t] et in loco diame
trali oppto p loci aut mutatio q p latido et pliat 30
nor et sed p ipa quo quispiam latine plia ecclie astrum quem
distat centri epi a cato seu a puncto vicinali distantie magne declinate
et quod p centri equam plia d tri d pto dicti quidem existat
angu dit in lia q in ff aut angulo eiusdem 40 ff 30 centro ff esto
quantos latine ff p tabulas pliati a sol d mido addit ipso
ff 40 in 4 aut q p stati vent a pq angulo eiusdem 20 ff sub
trahit 20 ff d centro equato solis tandiq tabulas latitudinis
ecliptic in ott aut centri eiusdem equato d sit ff quod tenet 30
id pulsus seu vent a prise d eadem loco ad angulo ott et
quod d vbi pti p pto[m] d 13 et | vbi dit et q p vocales
orbium cat ecliptic centrorum in stella quod ff et 4 sit
in pno et in stella quod ott sit in posterius signum

[illegible] et [illegible] et [illegible] autem in [illegible] [illegible] longitudo [illegible] vero
[illegible] [illegible] [illegible] autem in horizonte [illegible] || [illegible] 4 [illegible] autem in
[illegible] [illegible] || [illegible] 1 et [illegible] in [illegible] [illegible] 10 [illegible] 1 [illegible] anno domini
1283 Caput vero et cauda omnino tum superior et loci sunt hi ponuntur

	☉	☉	☊	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
♃	3	23		3	13	1	12	☊	0	1	2	0	Caput
	6	23		6	13	2	12	☋	3	1	1	0	Ventris
	9	23		9	13	1	12		6	1	10	0	Cauda

Latitudinem autem aliqui Sidera habent 30 superiores vocant epicyclum quae declinatio appellatur Et illa qualiter attendenda sit in epicyclo autem vero epicyclum superiorum desente maxime patet in luna Mondum per motum quidem dicit epicyclum superiorum et aliud quod dicunt et ita epicyclum 3 dicit quae in epicyclo quando nitet et matutinari tunc una cum luna astri descriptum in quo astri matutinum et sunt superiores quidem sergent in loco suo motus ipsum per ff in una qua astra dicuntur quidem sed non via astri si non fuerit insufficiens desente superiorem per instrumentum autem tunc tunc sed epicyclum 30 declinat a superiori desente epicyclum linea ex recto radius per centrum desente et circumferentia quae non servabit indistantiam epicyclum quod quo centrum epicyclum tunc superior descendit per centrum desente 1 scale vel media et astra per superiorem per epicyclum minuitur ipsum astra sunt plures ff esse minores per epicyclum in quorum ventrum ff dimidium minuitur sub eclipticam per illa cauda superiores per tunc et hic appropinquat in 3 bis superioribus por declinatio superiori epicyclum a superiori desente et quia epicyclum autem longitudinem latitudinem praedicta ab illa quae non desente et de hac approximat sic autem Ptolomeus 8 13 et considerans in hoc 3 bis sed eratice et sic ff 4 et ostendit quod fuit casus cum in longitudine longitudinis orbis egredientis tunc et fuerit casus cum in longitudine ff minuitur orbium involuitur et ad ortum declinatio cum ab eclipticam per cum fuerit in longitudine longitudinis et quod fuit casus cum 3 longitudinem ff minuitur egredientis tunc orbis et quando illius declinatio magis ad minus ab orbe signorum habetur

Notandum autem quod dictum fuit ita de declinatione circulorum
quod sunt longitudinis altitudinis latitudinis quod sit attendendum circulo
magno circulo per polos mundi et per superius punctum epicycli de quo
circulo magno sit questio arcus intercepti inter superius punctum epicycli
et superficiem deferentis illius epicycli declinationis dicitur a superficie deferentis
de hiis quo declinatione solum et ad ipsum. Insuper Notandum
et si quis velit ad oculum predictos declinationes ostendere
in duo plano una ostendi punctum fixum circulo quod arcus aut
lineam per epicyclum diametrum circulo in centro se secantibus
et ipso infixo zodiaco a orizonte inferiori per quem declinationem dictum
punctum circulo in quo et ad ipsum in quo ad inferiorem sit quod addistante
in inferiorem manducat et aut inferiorem celestium illos motus
in declinationem et alii differentiam fructum pigloos ptolomeus quia
et rationem declinat aliquot circulos. Nos autem corpora celestia
in ipsorum motum lassitudinem suspicimus. Nec vinculatos
ipsorum illos a circulos et impedimentum corporum
naturam quibus sunt gravia donec ipsum si sit potest ut penetrat
a ipso miraculum ipsos epicyclos in vacuo libro motus inuenit aut
in zbeg superiorem quod zabeldo quod differentia sed ipsum a dominabus
ptolomeus ipso quia sit eclipsis et non bin sensum et inquit
ptolomeus quia et et quibus differentia earum in differentia non
habet quod de qua sit inferior et ipsum hiis quod diameter
quod transit per latitudines medias epicyclorum non hiis differentiis
sup qua alii motus ipsum delinatur quod tectum et nodos epi
circulo superiori eclipsis aequidistabit. Cum autem quod pondus
per nucem in libro facilius intelligitur: nec ita quod et quo insunt
quae in eis non a opus interpretatione. **Ad verum et Nec**
nisi quod ad nisi solum agit de latitudinibus duorum
inferiorum et dicit quod hunc circulum latitudinis duorum deferentis
de qua tractat ibi superficies nisi deferentis et alii plane
tunc ipsum pertinent quadratum sit illa ad maiorem alii ipsum
et a ptolomeo amputatur de illis et ibi et in superficies epicyclorum
plane agit de prima latitudine quod sit non epicyclus quia de una sunt

in zodiaco superiori quorum declinatio et qualiter fiat declinatio superiorum et ortus et occasus quibus et quomodo certis epicyclis fiant in aliquo nodo
tunc dicitur declinatio sit maior in austro nec ad oppositum austro
sit ullo modo declinatio deprehensa sunt et accepto quod loco istorum
planetarum dum videbatur apparere quia ortus et occasus sunt propter
dum k et c fiant et finaliter ubi za aut mo superficies plana
in zodiaco latine in ordine quia in za et loc epicyclus ascendunt et
illa inflexio dum sic pti in loco dicta aut inflexio deprehensa
a et plus est infinitum et minus in mal quia hic punctus
separatur ortus a sole sua ipsius et minus in longitudinibus medius
epicyclus sunt quia id est, quia ait hic dicit sunt quo sic
planetarum inflexionem superiorum et ipse longitudinem medie
sic transmittit ipse qui inflexionem et tabula potest ipsum in qua
tabulate sit reflexionem ita quod fiat sub longitudinibus medius
fiat aut inflexio **Notandum** ait quod declinationes dictos
et inflexionem motus veri planetarum sunt longitudines variat sic sic quod
sit aliquid aut aliquid hor et tabula mutatur aliquid aliquius
quadrantis planetarum et e et unoquisque planetarum dimittit una in dicta
variatione non sit inspicienda in superiori quia habitu illa non mutat aliquid
ita quomodo fiat et maxime in duobus inferioribus adunata et quia
eos a quo recessit pti et sit id quia ita et aliquid veri vel pti
i aut vel hor in quia et tabula mutatur

Deinde ad eundem motum vel saepe e dicti orbis et
Circa et hunc tractatum quem tractat de motu suae stellae seu colistellae
Cum quidem tractatum dum prius in duas partes In quarum prima agit
de motu suae stellae sum intentum alphonsi in za sum Circulit
primum aut pti dum in 3 partes predictas In quarum prima a principio tractatum
dicit ostendendo quot motus quomodo suae stellae et non significat
et id est e illi quod quidem sit circulus unusquisque cor et sup quibus
potest fiat adunatio ita lio ubi Cum aut hoc motus vel
quo se lineae eclipticae suae stellae ad eclipticam nonae In Sicilia
ubi quinque tempus vel eclipticae vel Dominat de eclipticae suae stellae quod
se lineae dicuntur de ad circulum primum modum pendet stellae sunt
motus tempus sum dicuntur lineae secundo Cum stellae duo
circulum primum ubi ubi sit et maxime zodiaci declinationes zum ubi va
riationes aut secundum eclipticae pyramidum aut quod dicit in predicti libro

et eq co[nc]ylio dno mstat ubi co[n]ra pcedit ad O pmu[m] a pmu
ibi a et quibq sa[ec] pmo 2m ibi 2a sed et 3m adunqit
ibi hor et sa[ec] d' cond tropic Lndq aut mst determat
de terminis quibq vel tabulis pmittit nonnullos sapientes dubitas
sunt quibq sensent dupliciter d motu 8e sphe ibi et hic
aut stellarum motus assimilat aut in 2a pte i' dtq tract de
tempt temporis post tabulatum motu 8e sphe Nec ipse tota
diuisio ac totus ordo hui tali sm que magis pertinet in eo quod
sufficiunt exponit quos lector applicando valebit Nos est aut
nos vsi quinq addere d sup hanc p ipsis delectare ne
ipsi volens clarior esse vos intelligere aut in accommodare
aliquibus operis ipsi dm cum motu suum insinuato qd dicit co[n]
sphera vulgaris ad sensum addiscere cupiens ostendi pt qualiter
magistri intelligi debeant motu 8e sphe ad intentionem
tabularum domni Alphonsi Cq motus et s[ecundum] sphe a nonnullis varie in
dicuntur Thebit et sui sectatores hi Thebit reo duplicem
nonnullos ordine stat rotunditas et rotunditas motum stellarum sicut
q appetit illud magis pond ora[ti] Galua[ti] enim p ipsis motus
stellarum sicut quia aliqui appet tardi aliqui velociter aliqui
directi aliqui retrogradi apparentia enim et ab Alphonso ie motus
uniformis d mo stat quibus qui in his similis Thebit Alphonsi
ue sententiam suam non ab re sicut p dnqm hic addere his
Rabi aut Cza 30 pcio pnd[ictis] in pmo capi pond motus
duo illi d 8e sphe qui quales sint et qo sit 8e sphe
pro et qualis sit eu magnitudo et ita hor et stat plicae
declarat dupliciter his ne eclipticae 8e sphe quod his res ipsis
motus d eclipticae pmu motus In 2a vero ibi eclipticae et sica
ostensio qualiter se habent eclipticae sicut dd equinoctiale aut
et qualiter se habent eclipticae 8e sphe ad eundem equinoctiale
et ex eo mstat q co[n]ra in 3a aut ibi equatio tract declarat
tempus quibus usi d Thebit tabulae pdictum motum et tamen
et tall quo inc hat posito motus stellarum q appet dupli
saluat quod posuit pto et sui pcedit Ostendit et quo pdicta
puncta equalibus equalium stat et alia et alia et sic quanto atti ca
asse gimnqit ex malis aut et in vlua mutat positio pto
et ipsis Thebit idmat p maiori ipsis confirmatione