

VNDECIMVS.

rem notus erat angulus g, e, b . quare relinquetur angulus b, e, k . scitus qui deniq; demptus ex angulo t, b, k . relinquet angulum b, k, e . cognitum. Et cū angulus n . sit rectus, erit utriusq; linearū e, b . & b, k . respectu b, n . nota proportio, quare b, k . semidiameter epicycli respectu e, b . nota erit. Sed erat e, b . respectu semidiametri eccentrici nota quare etiam b, k . respectu eiusdem data ueniet, quod expectabatur demonstrandum. Inuenit autē Ptolemæus semidiametrum epicycli 11 . partium, & 30 . mi. huiusmodi de quibus 60 habet semidiameter eccentrici.

PROPOSITIO VIII.

Vt mediij motus Iouis inuenti certiores habeantur ingenium fatigare.

¶ Quomāmodum in Marte illud attentando processimus, hic pergemus eligentes considerationem unam, quæ nos locum Iouis doceat quam certissime in anno 45 . secundum tempus Dionisij die decimo mensis nominati, Iuuenum Ptolemæo recitante uidebatur stella Iouis cooperire stellam fixi Cancrī, cuius Asinus meridianus nomen est. Fuit autem hæc consideratio in anno 83 . à morte Alexandri 17 . die mensis Athica, undecimi scilicet transacto, in matutino diei 18 . dum medio cursu suo Sol esset in 9 . gra. & 56 . mi. uirginis. Huius stellæ fixæ locus erat in anno primo Antonij in 11 . gr. & 26 . mi. Cancrī. Sed præcessit hæc consideratio in 378 . annis ferè, quibus secundum numerationem Ptolemæi de motu octauæ sphaeræ respondent 3 . gra. & 47 . mi. quare in ipsa consideratione locus stellæ fixæ, qui & Iouis erat locus, fuit in 7 . gr. & 33 . mi. Cancrī. Similiter quia locus augis Iouis Ptolemæi tempore fuit in 11 . gr. uirginis, in hac consideratione oportuit fuisse in 7 . gra. & 13 . mi. eiusdem. ¶ Nunc proposito parata est uisā nostro. Pingamus eccentricum a, b, g . super centro d . in cuius diametro a, g . per augem, & eius oppositum transeunte sit punctus e . centrum mundi, & z . centrum motus æqualis. Sitq; epicyclus descriptus super puncto b . in cuius circumferentia punctus t . planetam in consideratione ipsa repræsentet. Ductis lineis $z, b, h, d, b, e, b, e, t$. & b, t . & super lineam e, t . perpendicularis demittatur à puncto d . quæ sit b, n . hæc continuetur donec occurrat lineæ d, s . æquidistanti e, n . ita ut angulus s . fiat rectus: Ducantur præterea duæ perpendiculares d, m . & z, h . ad duas lineas e, t . & d, b . Linea autem mediij motus Solis in hac consideratione sit e, l . Quia itaq; locus augis notus est, cū loco Solis medio, & loco planetæ uero, erit angulus l, e, t notus, & ei coalternus b, t, e . Sed angulus n . est rectus, ergo latus b, n . trianguli t, b, n . notū erit respectu b, t . Item propter locum augis notum, & locum planetæ datū, angulus b, t, e . scietur. Sed angulus m . est rectus, ergo d, m . respectu d, e . nota. Cui quidem æqualis est s, n, u . sic tota b, s . est cognita respectu semidiametri eccentrici d, b . cum b, t . & d, e . respectu eiusdem notæ sint trianguli. igitur b, d, s . reſtānguli duo latera nota sunt, quare omnes eius angul. dati cū reliquo latere, eritq; ex hoc totus angulus a, d, b . cognitus, unde z, h . & k, d . respectu d, z . & semidiametri eccentrici notæ erunt, relinquetur ergo k, b . nota, ex qua & linea z, k . patefiet linea z, b . cum angulo z, b, k . Sic duo anguli z, d, b . & z, b, d . noti sunt, & ideo angulus a, z, b . extrinsecus notus dabitur, qui quidem est distantia media epicycli ab auge. Sed erat notus angelus a, e, l . distantia mediæ Solis ab auge ecētrici Iouis. Hi duo anguli ex supra declaratis æquantur angulo b, h, t . Est enim punctus h . aux media epicycli,

Q. iij. quare

