

in puncto b. & sit planeta in puncto n. ducoq; lineas z, b, h, d. b, e, b, n., & b, n. & perpendiculares duas e, l. & d, m. super lineam z, b. Aliam uero perpendicularem b, s. super lineam e, n. continuatam. Erat autem distantia centri epicycli ab auge eccentrici in tertia habitudine nota, & ab eo instanti considerationis usq; nunc fluxit tempus notum, quare & nunc distantia centri epicycli ab auge scita est, unde angulus a, z, b. notus, & angulus d, z, b. proportio, igitur d, z. ad utramq; d, m. & z, m. cognita erit, quare utraq; earum respectu semidiametri eccentrici d, b. nota fiet, unde etiam b, l. scietur. Est autem l, m. æqualis m, z. & e, l. dupla ad d, m. igitur b, l. nota cum e, l. & ideo linea e, b. numerata. Angulus quoq; e, b, l. inuenietur cognitus. Cum autem locus longitudinis propioris scitus sit, & locus astri consideratus, erit angulus g, e, s. datus. Angulus uero g, e, b. notus redditur propter duos angulos b, z, e. & e, b, z. cognitos, relinquitur igitur angulus b, e, s. cognitus. Unde b, z. respectu b, e. nota ueniet. Item distantia planetæ à longitudine longiori epicycli media nota est, quare angulus k, b, n. notus. Sed erat cognitus k, b, t. angulus, ergo reliquus n, b, t. angulus scietur, qui cum angulo b, e, n. cognito manifestabunt angulum b, n, s. & ideo proportio b, n. ad b, s. scita emerget, unde etiam proportio b, e. ad b, n. semidiametrum epicycli manifesta erit. Sed fuit b, e. respectu semidiametri eccentrici nota, ergo etiam b, n. eodem respectu cognoscetur, quod fuit ostendendum. Inuenit autem Ptolemæus semidiametrum epicycli Martis 39. partes & 30. minut. partis unius completæ, dum semidiametrum eccentrici poneret 60. partium.

PROPOSITIO XXIII.

Pro medijs motibus Martis rectificandis operam dare.

¶ In anno 13. Dionysij, anno scilicet 52. à morte Alexandri, siue 476. à principio annorum Nabucho. quemadmodum narrat Ptolemæus, 20. die mensis. Athus tertij scilicet transacto, in diluculo diei 21. stella Martis uidebatur cooperire stellam fixam, quæ est in latere septentrionali frontis Scorpionis. In hac autem consideratione Sol secundum cursum medium fuit in 23. gr. & 54. m. Capricorni. & hæc stella fixa in 2. gr. & 14. m. Scorpionis. Locus autem augis in 21. gr. & 25. m. Cancris secundum computationem Ptolemæi, quoniam inter hanc considerationem & primam Antonij fuerunt anni ægyptij ferè 409. quibus æstimatione quidam Ptolemæi respondet 4. gr. & 6. m. ferè.

¶ Hoc præmissis sit eccentricus epicyclum deferens a, b, g. sup centro d. in cuius diametro p auge & eius oppositum trãseunte punctus a, sit aux, & g. oppositum eius e. centrũ mundi, & z. centrũ motus æqlis. Sitq; epicyclus h, t. sup centro b. & planeta ipse in puncto t. Linea autem e, l. sit medij motus Solis. Ducantur etiã lineæ e, b. & z, b, h, d, b, b, t. & b, n. ppendiculares ad lineam e, t. Linea uero t, e. continuetur ultra e. donec d, m. ad eam perpendiculariter incidere possit. Ducaturq; linea d, s. æquidistans e, t. lineæ. Quia itaq; locus Solis medius datus est, & locus planetæ uerus fit angulus t, e, l. datus, cui æqualis est b, t, e. angulus, cum ex 10. huius lineæ b, t. & e, l. æquidissent, triangulus ergo b, t, n. notorũ est angulorũ, quare pportio b, t. semidiametri epicycli ad b, n. nota est, & lineæ b, n. respectu semidiametri eccentrici nota. Deinde quia angulus t, e, g. aut ei cõtrapositus d, e, m. ex loco planetæ & longitudine propiori cognitus notus est, & angulus m, rectus, erit d, m. respectu d, e. nota. Sed d, e. respectu semidiametri eccentrici est nota, ergo & d, m. cui æqualis est s, n. eodem respectu nota erit. Sed erat nota b, n. hoc respectu, quare b, s. residua

