

SECVNDVS.

uersus b. moueatur, si motus planetæ sit a, z. uersus h. maior est motus in longitudine longiori. Sed si tunc motus planetæ esset a, z. uersus k. minor esset motus in longitudine longiori, & maior in priori.

PROPOSITIO V.

Sumptis duobus arcibus in medietate eccentrici æqualibus, qui longitudini propiori fuerit uicinior, maiorem in centro terræ subtendit angulum. Ex hoc constat, quod quanto planeta longitudini propiori uicinior fuerit, tanto motus eius apprens maior erit.

¶ In eccentrico a, b, g, d. cuius centrum e. diameter per longitudinem longiorem & propiorem transiens sit a, e, z, g. in qua centrum terræ z. duo arcus t, h. b, k. sint æquales, unde angulus h, e, t. æqualis erit angulo k, e, b. Dico angulum k, z, b. maiorem esse angulo h, z, t. propterea quod arcus k, b. longitudini propiori sit uicinior t, z. & b, z. cōtinuate occurrant periferie eccentrici in l, & d. ductisque lineis h, l. & k, d. perpendicularibus super eas z, p. & z, q. quia angulus h, l, t. est æqualis angulo k, d, b. per 25. tertij, & angulus z, p, l. æqualis angulo z, q, d. igitur per quartam sexti proportio z, d. ad z, l. sicut z, k. ad z, p. Sed z, d. maior est z, l. per septimā tertij, ergo z, q. maior est z, p. Linea autem h, z. maior est linea k, z. per eandem septimam tertij, ergo per octauam quinti pportio h, z. ad z, k. maior est quam proportio k, z. ad z, q. & per eandem h, z. ad z, p. maior est quam h, z. ad z, q. igitur proportio h, z. ad z, p. maior est proportionē k, z. ad z, k. quare ex ratione sinuum seu chordarum angulus z, k, q. maior est angulo z, h, p. Ideoq; duo anguli z, k, q. & z, d, q. simul maiores sunt duobus z, h, p. & z, l, p. Igitur per 32. primi angulus k, z, b. maior est angulo h, z, t. quod fuit ostendendum. Correlarium manifestum est.

PROPOSITIO VI.

Sumptis duobus arcibus in medietate epicycli superiori æqualibus, qui longitudini longiori uicinior fuerit, maiorem in centro terræ subtendit angulum.

¶ Sit epicyclus a, b, g. super centro e. diametro a, e, g. transeunte per longitudinem longiorem a. propiorem g. & centrum terræ z. Sumpti sint in parte superiori duo arcus h, t. b, k. æquales h, t. quidem uicinior ad longitudinem longiorem. Dico angulum h, z, t. maiorem esse angulo b, z, k. Secent enim t, z. & k, z. epicyclum inferius in l. & m. & super continuatas h, l. & b, m. cadant perpendiculares z, p. & z, q. Sunt itaq; h, l, t. & b, m, k. anguli æquales per 25. tertij, ideo quod eorum contraposti z, l, p. & z, m, q. sunt æquales. p. autem & q. sunt recti: ergo per quartam sexti m, z, ad l, z. proportio est sicut z, q. ad z, p. Sed m, z. est maior l, z. per octauā tertij, igitur z, q. est maior z, p. Sed z, h. est maior z, b. per eandem octauam tertij, quare per octauam quinti h, z. ad z, q. proportio maior est quam b, z. ad z, q. H, z. autem ad z, p. maior q; h, z. ad z, q. per eandem igitur h, z. ad z, p. maior est quam b, z. ad z, q. igitur ex ratione sinuum angulus z, b, q. maior est angulo z, h, p. Sed extrinseci eorum b, m, k. & h, l, t. sunt æquales, igitur residui duo intrinseci sunt inæquales, scilicet angulus h, z, t. maior angulo

E ij b, z, k.

