

DECIMVS.

¶ Omnes superficies epicyclorum, & ecentricorum in superficie eclipticæ nunc supponamus esse propter facilitatem negocij. Nam quod earum ab ecliptica declinatio ingerere potest erroris, insensibile est. Sit circulus ecentricus epicycli delator a, b, g. super centro d. cuius auge & oppositum augis diameter a, g. indicet. In qua quidem sit e. centrum mundi, & z. centrum motus æqualis, & super centro b. describo circulum epicycli t, k, l. ductis duabus lineis per centrum epicycli z, t, a. centro quidem æquantis, & e, h, a. centro mundi. Erit itaq; punctus h. auge uera epicycli, & k. oppositum eius, punctus autem t. auge media, cuius scilicet respectu motus argumenti regulam habet, & sit l. oppositum eius, & sit planeta aut in puncto k. aut in h. dico quod linea e, h. erit medijs motus Solis, aut linea ei directe coniuncta. Nam intelligamus lineam medijs motus Solis, & centrum epicycli incepisse moueri ab auge a. & iam peruenisse ad hunc, quem figuramus, situm. Et sit primo planeta in puncto h. In hoc itaq; tempore planeta descripsit arcum t, k, h. epicycli per medium cursum diuersitatis, & centrū epicycli circa centrum motus æqualis angulum a, z, b. descripsit, qui ualet duos angulos b, e, z. & e, b, z. siue ei contrapositum t, b, h. Si ita collegerimus motum planetæ in epicyclo cum motu longitudinis, ueniet totus circulus, & angulus a, e, b. Illud autem aggregatum æquatur medio motui Solis in hoc tempore, quem ad nodum ex eis quæ circa principium noni dicta sunt elicienda. Descripsit itaq; linea medijs motus Solis totum circulum, & amplius angulum a, e, b. Et quia ipsa incepit moueri à puncto a, constat iam eam esse eandem cum linea e, h. Nunc uero ponamus planetam in k. cæteris ut ante manentibus. Iam erit angulus t, b, k. medijs motus argumenti in hoc tempore, cui addamus angulum a, z, b. motus longitudinis, siue duos e, b, z. & b, e, z. preuenient itaq; duo anguli recti cum angulo b, e, z. quare linea medijs motus Solis amplius quam semicirculū descripsit, quantum est angulus b, e, z. Sit igitur ipsa linea e, m. ita quod angulus g, e, m. æqualis sit angulo b, e, z. propter illud igitur linea e, m. directe coniuncta erit lineæ e, b. planeta ergo erit in linea medijs motus Solis utrinq; continuata quantum libet, quod erat propositum.

PROPOSITIO X.

Lineam à centro epicycli ad centrum corporis planetæ extra auge uel oppositum eius existentis productam, lineam medijs motus Solis æquidistare.

¶ Resu. no figurationem proximam, hoc tamen attento, quod planeta sit in puncto n. & linea medijs motus Solis e, s. inceperintq; similiter moueri centrum epicycli, & linea medijs motus Solis ab auge ecentrici a. planeta autem ab auge epicycli media. Descripsit igitur linea medijs motus Solis angulum a, e, s. & planeta in epicyclo angulum t, b, n. centrum uero epicycli angulum a, z, b. qui æquipollet duobus angulis e, b, z. & b, e, z. Tres igitur anguli t, b, n, b, e, z. & e, b, z. qui est æqualis h, b, t. æquabuntur angulo a, e, s. dempto igitur cōmuni angulo a, e, b. manebit angulus b, e, s. æqualis angulo h, b, n. quare lineæ e, s. & b, n. coniunguntur æquidistantes, quod erat demonstrandum.

PROPOSITIO XI.

Quilibet trium superiorum in linea medijs motus Solis quantumlibet protracta constitutus, in auge uera epicycli aut eius
P oppositio

