

sum d, a , puncto z , distans, productis lineis z, a, s, d, a, e, e, s . Ex angulo itaq; n, z, s , noto, erit proportio z, d , ad d, h , & h, z , nota. Sed ex a, d , semidiametro eccentrici, & d, h , iam nota constabit linea a, h , cui si h, t , æqualem h, z , adieceris, ueniet tota a, t , nota, ex qua & linea e, t , dupla ad d, h , nota fiet a, c . quare angulus e, a, t , cognitus erit. Similiter ex z, s semidiametro æquantis, & z, t , nota fiet tota s, t , quæ cum e, t , notam facient lineam s, e , unde angulus e, s, t , scitus erit, quo dempto ex angulo e, a, t , relinquetur angulus a, e, s , cognitus, cuius quidem arcum loco epicycli in prima habitudine superaddamus, & collecta in noua operatione utamur.

¶ Pro secunda autem habitudine ponamus dispositionem priori similem, nisi quod punctum b , uicinius sit opposito auge. Ex angulo itaq; n, z, b , per præcedentem nota erit proportio z, d , ad utraq; linearum d, h , & h, z , nota, unde etiam utraq; earum respectu semidiametri æquantis nota erit. Ab lata igitur t, z , dupla ad h, z , ex linea s, z , manebit s, t , nota, quæ cum linea e, t , dupla ad d, h , notificabunt lineam s, e ; unde angulus e, s, t , notus erit. Item ex d, b , semidiametro eccentrici, & d, h , nota constabit linea b, h , cui si dempseris lineam t, h , manebit linea b, t , nota, ex qua & linea t, e , dupla ad lineam d, h , cognita ueniet linea b, e , & ideo etiam angulus e, b, t , notus erit, quæ ex angulo e, s, t , minuemus, ut relinquatur angulus b, e, s , notus, huius autem anguli arcum ex uero loco epicycli in secunda habitudine minuemus, & cum residuo operamur in noua operatione, quæadmodum etiã in Marte actum est.

¶ In tertia deniq; habitudine non mutemus figuræ characteres. Verum huius habitudinis notam post oppositum auge statuamus. Erat autem angulus g, z, d , cognitus, quare utraq; linearum d, h , & h, z , respectu d, z , cognita erit. Dempta igitur z, t , quæ dupla est ad h, z , ex z, s , semidiametro æquantis relinquitur t, s , nota, ex qua quidem, & linea e, t , nota redditur linea e, s , unde etiam angulus e, s, t , notus fiet. Item ex d, g , & d, h , notis, manifestabitur linea h, g . Inde autem reiecta linea h, t , manebit linea t, g , cognita, ex qua deniq; & e, t , nota erit e, g , & angulus e, g, t , inuentus, quem si ex angulo e, s, t , minuerimus, relinquetur angulus g, e, s , notus, cuius arcum ad uerum locum epicycli in tertia habitudine addamus, & collecto in noua operatione utamur. His ueris motibus iam repertis utamur uice eorum quos per considerationes accepimus, & per differentias eorum, retentis medijs motibus antea inuentis, extrahamus de nouo eccentricitatem, & distantiam singularum habitudinum ab auge eccentrici, uel ab eius opposito. Iterum quoq; arcus huiusmodi paruos inquiramus. Et ut prius pergamus donec certitudinem bonam nacti fuerimus. Cuius quidem indicium erit quando arcus isti parui in aliqua operatione inuenti, eis qui in sequenti inueniuntur, arcibus æquantur. Ptolemæus autem optimus hanc centrorum distantiam ad semidiametrum eccentrici 60. partium constitutam reperit 5. partium, & 30. minut.

PROPOSITIO IIII.

Quod ea quæ de eccentricitate, & trium habitudinum ab auge uel eius opposito distantijs conclusa sunt, experimento respondeant obseruationum, numeris offendemus.

