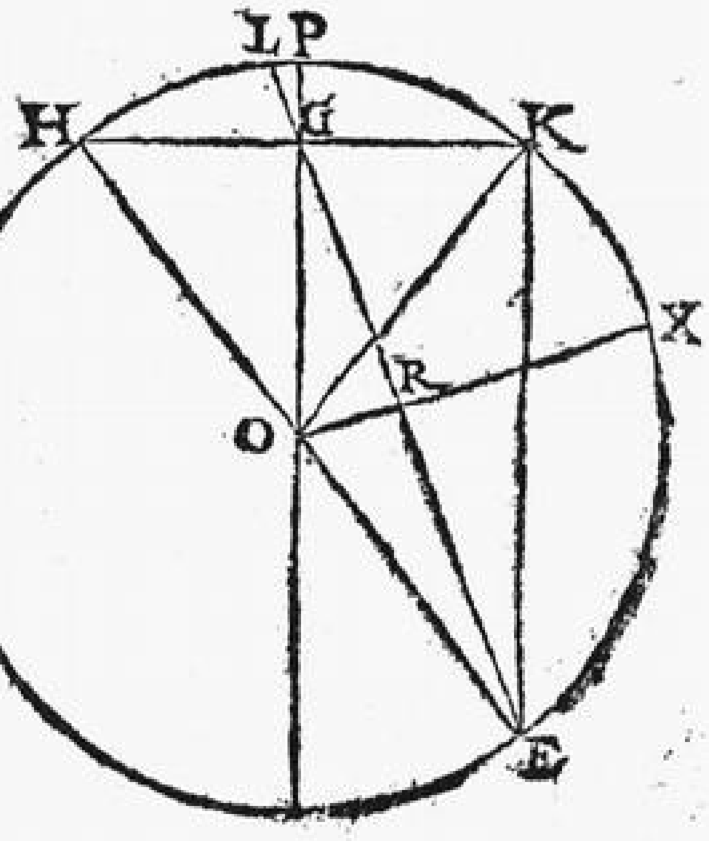
cognosci possit, & inde anguli inclinationum quæsiti. Ex figura igitur præcedenti triangulum h,e,k, resecabo, cui circumscriptus circulus h,l,k, centrum o, habeat. Continuata e,g, in l, punctum circumferentiæ. A quo quidem centro procedant tres semidiametri o,p, scilicet o, k, & o, x, quarum una lineam l,e, in puncto r, altera uero lineam k,h, per medium & orthogonaliter secans in puncto d. Per quod denique punctum g, linea e,g,l, educatur. Ex dato itaque angulo h,e,k, cum proportione e,g, ad g,k, quærimus intentum. Quia igitur angulus h, e,k, notus supponitur, erit chorda h,k, respectu diametri circuli nota, & eius medietas g,k, cuius quadratum à quadrato semidiametri subtractum, relinquet quadratum lineæ g, o, notum, unde ipsa linea g,a, nota dabitur. Item linea g,e, ad lineam g,k, semidiametrum scilicet epicycli proportionem habet notam, quare linea g,e, ad diametrum circuli relata haud ignotæ fiet quantitatis. Ex qua quidem & linea l,g, tantum fit, quantum ex h,g, in g,k, siue g,k, in se, unde l,g, nota erit hoc respectu, ideoque tota l,e, & eius medietas l,r. A qua si dempseris lineam l,g, residuabitur d, r, nota. Trianguli itaque o,g,r, rectanguli duo latera o,g, & g,r, cognita sunt, quare angulus eius acutus g,o,r, scietur, ideoque arcus p,x. Quem si ex medietate arcus e,x,l, propter chordam suam l,e, noti reieceris, manebit arcus l,p, notus. Hoc denique ex arcu h, p, sublato, relinquetur arcus h,l, notus, & ideo angulus h,e, l, non ignorabitur. Item arcum l, p, cum arcu p, k iam notis, ex toto arcu l,e, minuas, & habebis arcum residuũ k,e, scitum, quare angulus e,h,k, scietur. Duo anguli intrinseci h, e,l, & e,h, k, iam noti æquipollent angulo e,g,k, extrinseco, quare ipse notus erit, qui est angulus inclinationis epicycli quæsitus. Ex angulo autem h,e,l, cognito cum latitudine astri minore, cognoscetur angulus inclinationis ecentrici ad eclypticam, quæ fuerat demonstranda.



PROPOSITIO VIII.

Quantam latitudinem siue Venus siue Mercurius in omni eius ab auge epicycli distantia habeat perpendere.

¶ Veneri & Mercurio idem processus eademque figuratio inseruiet. Igitur epicyclum e,t,d, in altero nodorum constitutum secet superficies plana eclypticæ perpendiculariter insistens, & per centrum epicycli b, transiens. Sitque superficiei huius cum epicyclo sectio communis linea d,e. Sectio aũt cõmunis huic superficiei secanti cũ eclyptica sit linea a,b, ita quod b, repræsentet centrum epicycli in transitu ecentrici medio manentis, diametrum epicycli d,e, secet alia eius diameter h,z, ꝑpendiculariter, totaque superficies epicycli dictæ superficiei secanti, ad rectos incidat angulos. Quo fit, ut omnis linea in superficie epicycli perpendicularis ad lineã d, e superficiei eclypticæ æquidistet, una duntaxat linea h,z, dempta, quæ in ipsa eclypticæ superficie iacet. Sit igitur planeta in puncto t, notam ab auge epicycli aut eius opposito habens distantiã. A quo quidem puncto t, ad sũpficiem eclypticæ ꝑpendicularis t,m, demittatur, duoque puncta t, & m, centro mundi copulentur per lineas a,m, & a,t. Quærimus itaque quantitatẽ anguli t,a,m, ex notis quibusdam rebus, scilicet angulo a,b,e, & ꝓportione lineæ a,b, & b,e, distantiaque puncti t, ab altero duorũ punctorũ d, & e. Huius executionẽ faciemus, si orthogonalẽ lineam à puncto t ad lineã d,e, ꝓtendemus, quæ sit t,k. Itẽ ꝑpendicularẽ l,k, ad sũpficiẽ eclypticæ, ꝑductis duabus lineis t,b, & l,m, unde