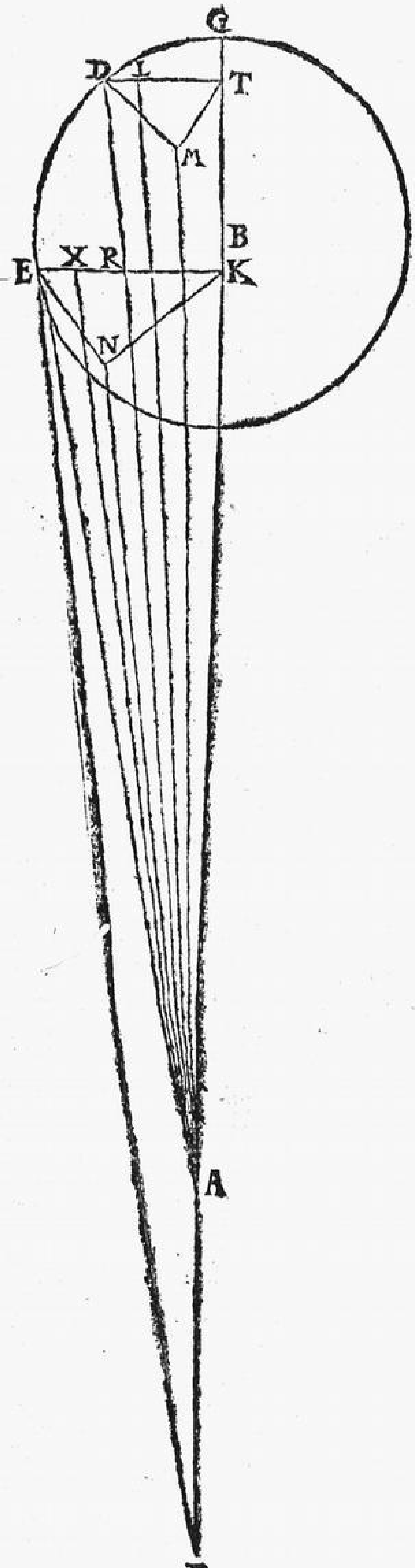

de à duobus punctis e.& d.binas educam perpendiculares. Vnas quidem ad superficiem ecentrici,quæ sint d,m.& e,n.Alteras ad diametrum epicycli d,t.scilicet & e,k.Terminosq; harum perpendicularium continuabo lineis m,t.& n,k. Sed & duo puncta m.& n.centro mundi copulabo per lineas m,a.& n,a.Ostendendum itaq; est more Ptolemæi,quod maior sit differentia duorum angulorum e,a,k. & n,a,k. quàm duorum d,a,t. & m,a,t. Cum enim trianguli e,k,n.angulus n.sit rectus,erit latus e,k.longius latere k,n. Resecetur itaq; ex e,k.æqualis k,n.quæ sit k,x. Ducta linea x,a.similiter sit t,l. æqualis t,m. Continuetur q; punctus l.cum centro mundi a. Erit igitur angulus e,a,x.differentia duorum angulorũ e,a,k.& n,a,k. Est enim angulus x,a,k.æqualis angulo n,a,k.propter duo latera x,k. & k,a. æqualia duobus n,k.& k,a.& angulum a,k,x.& a,k,n.rectos. Similiter angulus d,a,l.differentia est duorum angulorum d,a,t.& m,a t.Si igitur excessus anguli e,a,x.super angulum d,a,l. consequeretur excessum proportionis lineæ e,x. super proportionem lineæ d,l. ad lineam d,a.quemadmodum supponebat Ptolemæus, procederet intentum nostrum hoc pacto. Linea a,d.necessario secabit lineã e,k. secet igitur in r.A puncto e. ducatur æquidistans lineæ a,r.quam necesse est concurrere cum k,a.quantum satis est continuata. Fiunt enim duo anguli apud k.& e.minores duobus rectis.Concurrat igitur e. in puncto p. Erit autem e,p.longior e,a.quoniam maiori angulo trianguli e,a,p.opponitur, quare proportio k,e.ad e,a. maior est proportione eiusdem k,e,ad e,p.k,e.autem ad e,p. est sicut k,r.ad r,a.siue d, t.ad d,a. Igitur maior est proportio k,e.ad e,a.quam d,t ad d,a. quòd etiam in undecima huius tanquam certum assumebatur.Proportio autem e,k.ad k,x.est sicut d,t.ad t,l.quoniam k,x.æqualis resecta est k,n.& l,t.æqualis t,m.Euersim igitur proportio e,k.ad e,x.est ut proportio d,t.ad d,l.Proportio autem e,k.ad e,a.constat ex duabus,proportione scilicet e,k.ad e,x. & proportione e,x.ad e,a.Similiter proportio d,t.ad d,a.Aufferendo igitur ab inæqualibus æqualia, utrobiq; scilicet proportionem unam,manebit proportio e,x ad e,a.maior proportione d, l. ad d,a. Quòd si consequentia Ptolemæi recta esset, sequeretur euestigio angulum e,a,x.superare angulum d,a,l,quod erat demonstrandum.

PROPOSITIO . XV.

Maximam huiusmodi angulorum differentam Mercurio in puncto contactus infallibiliter accidere.

¶Confusionis tollendæ gratia, duos triangulos e,a,k. & d,a,t.in figura præcedenti multiplicatos hic segregabo.Eo tamen pacto, ut in a.puncto coincidet. Quia igitur in Mercurio angulus e,a,k.est minor medietate recti, maximus enim diuersitatis suæ angulus, qui ab epicyclo pendet 24.gradibus, ut quatuor recti sunt 360. non excedit, erit angulus d, a, t. multo minor medietate recti, cum ipse sit minor angulo e, a, k. unde etiam angulus a, e, k. maior erit angulo a, d, t. cum uterq; angulorum k.& t.sit rectangulus. Angulus igitur d, t, f. æqualis sit angulo a, e, k. ductis lineis d.f.& l,f.erunt itaq; duo trianguli a,e,k.& f,d,t. æquianguli, quare proportio a,e. ad e,k.erit ut proportio f, d.ad d,t. Sed proportio e, k.ad e,x.est ut proportio t, d.ad d,l.quemadmodum in præcedenti firmatum est. Per æquam igitur proportionalitatem concluditur proportio a, e. ad e, x. æqualis proportioni f, d. ad d, l. Sed angulus f, d, l. æqualis ponebatur a, e, x. duo igitur

trianguli