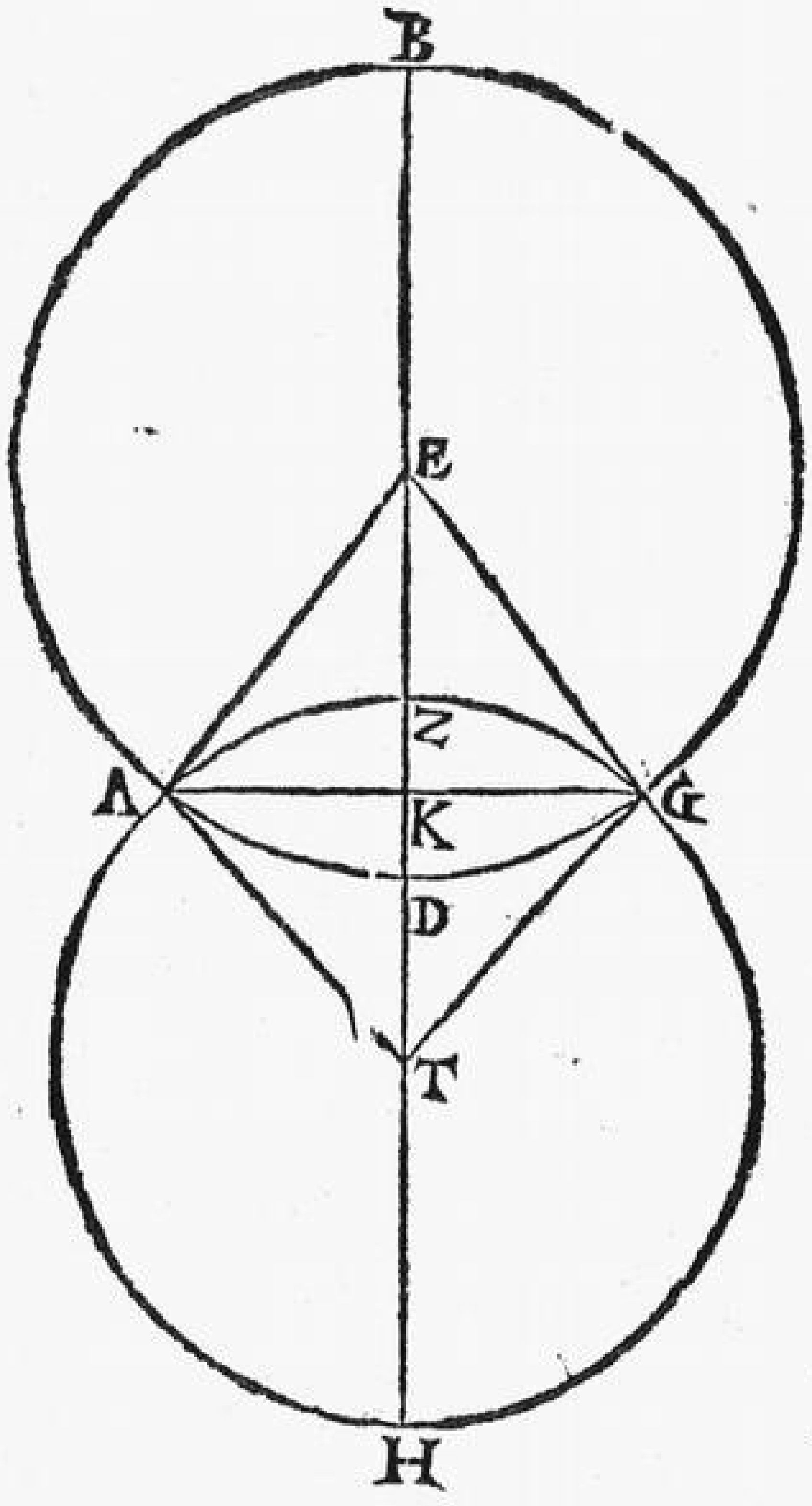

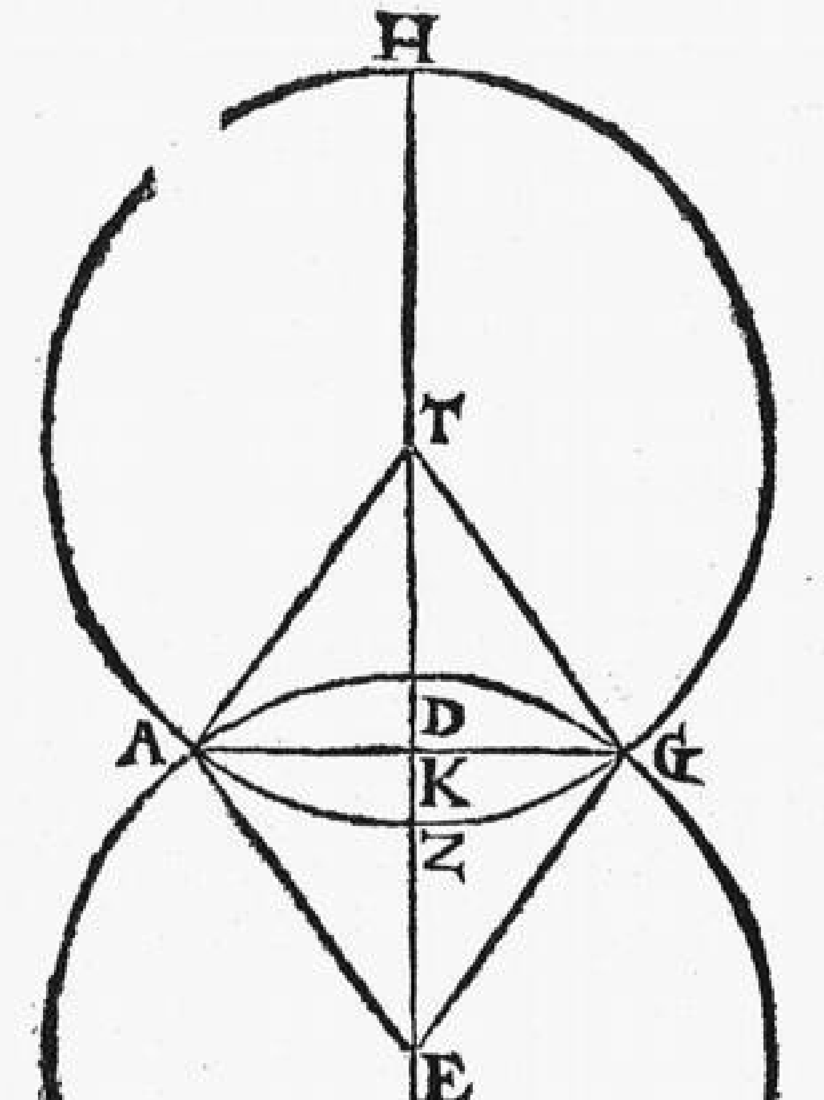

autem lineis e,a.a,t.g,e.g,t.& a,g.secante e,t.in k.erũt e,a.& a,t.notæ, quia semidiameter Solis,aut umbrę & Lunæ uisuales. In triangulo autem a,e,t. differentia quadratorum a,e.& a,t. diuisa per e,t.producet differentiam linearum e, k.& k,t.quare e,k.& k,t.notæ fient,& quoniam anguli a,d,k.recti sunt,ideo nota erit a,k. quæ est æqualis k,g.quare uterq; triangulorum e,a,g.& t,a,g.notus,prout communis mensura quadratellum unius partis talis qualium e,a.a,t.& t,e.sunt notarum partium.Item ex proportione e,a. ad a,k.notus erit arcus a,d,g.per tabulam sinuum.Similiter ex proportione t,a.ad a,k. notus erit arcus a,z,g. prout circumferentia circuli est 360.gra. proportio deniq; circumferentiæ circuli ad diametrum,ut ostendit Archimedes,est minor quàm tripla sex qui septima, & maior quàm tripla superpartiens 10. septuagesimas primas. Inter has autem media proportio est trium partium 8,mi,30.secun.ad unam partem.Ex hac itaq; & notis semidiametris e,a. & a,t. notæ eruntperiferię circulorum a,b,g.& a,h,g & ex proportione arcus a,d,g.aut a,z,g.ad totam periferiam, noti erunt arcus a, d,g.& a,z.g.in partibus quibus e,a.& a,t.notæ erant. Ex ductu autem e,a. in a,d.cõsurgit sector e,a. d g.similiter ex ductu t,a,in a,z. consurgit sector t,a,g,z. quare sectores noti fient in partibus quibus iam trianguli e,a,g & t,a,g.noti erant. Sed ablato triangulo e,a.g a.sectore e,a.d,g. manet portio arcus a,d,g.& chorda a,g.contenta,igitur ipsa nota fiet.Similiter portio arcus a,z,g.& chorda a,g.cõtenta innotescet,quare tota figura oualis a,z.g,d. nota fiet. Quare cum in eisdem partibus sit etiam nota superficies circuli a, b,g.quia fit ex ductu e,b.in semiperiferiam d,a,b.nota fiet proportio oualis figuræ a,z g,d. ad totã superficiem circuli solaris a,b.d,g. Similiter in eclypsi Lunari nota erit eius proportio ad a,h,g,z.superficiem circuli Lunaris,quod fuit ostendendum.Exemplum Ptolemęi:Semidiameter Solis e,b. est 15,mi.40.secun.quam seruat inuariatam. Semidiameter Lunæ uisualis in longitudine media epicycli est 16.minu.40.secun. quare secundũ hanc proportionem dum b,d.est 12.digiti,erit z,h.12.digiti &.20.minu.ferè.Ponamus autem ut z,d.sit tres digiti,quare e,z.erit quoq; tres digiti,& z,t.est sex digiti, decem minuta, ideoq; e,t. erit nouem digitorum, decem minutorum, quadratum e,a.est triginta sex digiti quadrati, & quadratum t,a.est 38.2.m̃.ferè, differentia horum est 2.digiti 2.mi. diuisa per e,t. scilicet 9. digitos 10.mi.exit differentia e,k.& k.t.13.mi.18.secun.quare e,k. erit 4. digiti 28.m̃.& k,t. 4.digiti 42.mi.Ex his igitur fiet utraq; linearum a,k.& k,g.4.digitorum, ergo triangulus a,e,g.est 17. digiti quadrati, & 52.m̃.& triangulus a,t,g.18.digiti 48.m̃. Ex proportione autem e,a.ad a,k. dũ e,a. est 60.erit a,k.40. quare arcus a,d.est 41.gr.49.m̃. prout circumferentia circuli habet 360.gr. Sic ex proportione t,a.ad a,k. quæ est sex digitorum 10.m̃.ad 4.digitos, dum t,a. est 60.erit a,k.38. & 55.m̃.ergo arcus a,z. est 40.gr.26.m̃. Item secundum proportionem unius ad 3.& 8.m̃.30.secun. dum e,a. est 6.erit periferia a,b,g,d.37.digiti 42.m̃. Et area circuli solaris 113. digiti quadrati,6.m̃. & secundum eandem proportionem dum t,a.est 6.digiti 10.m̃.fiet periferia a,z,g,h.38.digiti 45.m̃. Et area circuli Lunaris 119.digiti 29.m̃.Proportio autẽ periferię a,b,g,d. se habet ad arcum a,d,g. sicut area circuli ad areã sectoris a,e,g.sed e,a,d.est 180.a,d.41.gra.49.m̃. Ideo area sectoris a,e,g. est 26. digiti quadrati,& 15.mi.ferè. Similiter sector a,t,g.fiet 26.digiti 51.mi. Sed area trianguli a,e,g. fuit 17.digiti 52. mi. ergo portio a,d,g,k.est 8.digiti 23.m̃. Et area trianguli a,t,g. fuit 18. digiti 48.mi.ergo portio a,z,g,k.est 8.digiti 3.m̃.igitur area oualis a,z,g,d

est