

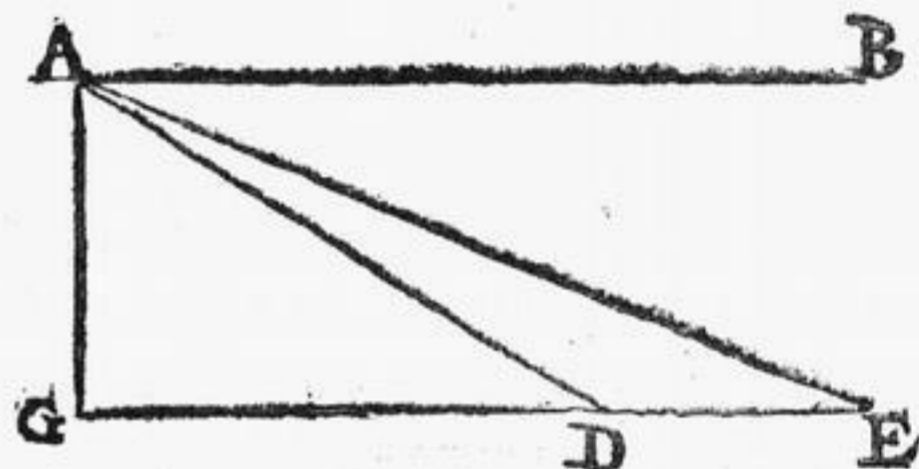
S E X T V S.

est 16. digiti superficiales 26. m. Superficies autem dicti circuli a, b, g, d, fuit 113. digiti 6. mi. quam si constituemus 12. digitos, erit ovalis a, z, g, d, digitus unus 45. mi. fere, quod est intentum.

P R O P O S I T I O X X V I I I.

Quantitatem anguli ex ecliptica & circulo per ambo centra Luminarium uel Lunæ & umbræ transeunte proueniens inquirere.

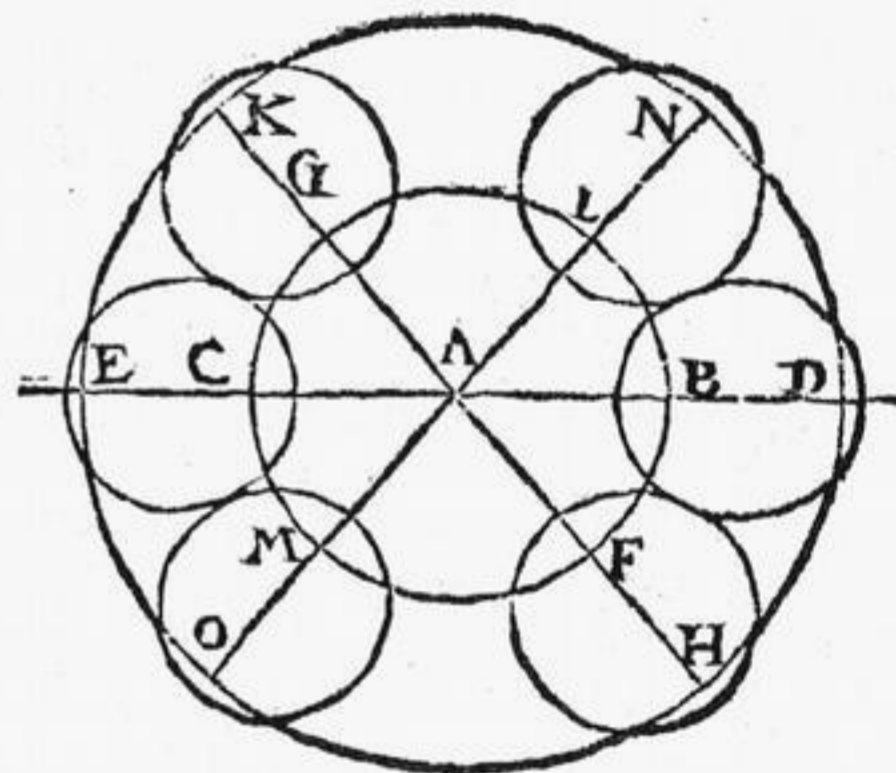
¶ Non quærentur hi anguli nisi ad principia eclipsum & fines, & principia moræ & fines in Luminaribus. Sit igitur in eclipfi Lunari in principio totius centrum umbræ punctum a. in ecliptica b, a, & portio circuli decliuis Lunæ sit e, g. quæ est tanquam æquidilet eclipticæ, propter paruitatem arcus eius. In principio eclipfis sit Luna super e. in principio moræ super d. in medio super g. productis lineis a, e, a, d, a, g. propositum est inuenire angulum b, a, e. item angulum b, a, d. Est autem angulus g. insensibiliter à recto differens, & a, e. est aggregatum semidiametrorum Lunæ & umbræ a, d. autem semidiameter umbræ minus semidiametro Lunæ a, g. uero latitudo Lunæ in medio eclipfis, quæ nota sunt. In trigono itaq; e, a, g. proportio laterum e, a, a, g. nota, ergo tanquam in rectilineo notus erit angulus a, e, g. qui est æqualis angulo e, a, b. quæsito. Similiter per trigonum d, a, g. notus erit angulus a, d, g. æqualis d, a, b. quæsito. In medio uero eclipfis talis angulus rectus est, similiter in eclipfi Solari a, e. erit aggregatum ex semidiametris, & a, g. distantia duorum centrorum in medio eclipfis, ex quibus notus quoq; fiet angulus a, e, g. Sed melius est, ut agas in principio eclipfis per aggregatum semidiametrorum, & latitudinem Lunæ ueram aut uisam, in principio eclipfis & in principio moræ per semidiametrum umbræ minus semidiametro Lunæ, & latitudinem Lunæ ueram in principio moræ, & fiet opus præcisius. Verū si omni præcisioni inniti uoles fac opus per scientiam triangulorum sphericalium. Fecit enim Ptolemæus tabulam horum angulorum, in quam fit introitus cum digitis eclipticis, & supposuit Lunam in longitudine media epicycli. Ex digitis enim & aggregato semidiametrorum reperit arcum a, g. cum quo egit ut dictum est.



P R O P O S I T I O X X I X.

Flexus tenebrarum ad quam partem accedent in eclipfi determinare.

¶ Euidentiæ gratia sit eclipfi Lunari circulus umbræ super centro a. in ecliptica b, a, c. & propter angulos de quibus præcedens doctrina fuit, assignandos, sit circulus d, n, e. cuius polus sit a. Si itaq; Luna in aliquo priorum temporum eclipfis fuerit super b. flexus tenebræ eius respiciet uersus orientem ad punctum e. Et contra, in aliqua temporum posteriorum si sit super c. flexus tenebrarum eius respiciet uersus occidentem ad punctum d. Si uero latitudinem habuerit in aliquo temporum, ut si in principio eclipfis uel more sit in latitudine septentrionali, puta in f. flectentur tenebræ eius uersus punctum k. in partem orientalem meridionalem secundum quantitatem b, a, f. anguli ex præmissa noti. Sed si sit in latitudine meridiana, puta in l. flectentur tenebræ eius uersus o. ad partem orientalem septen-



L trionalem