Propositio secunda.

Datæ rectæ arcum dati circuli commensurabilem assignare.

Sit data recta d e, & datus circulus, cuius centrum t, & diameter s t u, & a medium omnium arcuum, de a trahe cordam a g, quæ sit ut medietas d e, & in d e signa eius quartam, quæ sit d f, & applica d e æquedistanter ad t u, taliter ꝙ f cadat super a g cordam, & ubi secat circumferentiam circuli pone b, si tunc d æquedistat de b & a, erit b a medietas arcus quæsiti: continua igitur b d quousq; compleatur corda in c, & habes b c arcum commensurabilem d e rectæ. totum patet ex præmissa.

Vt autem uideas d esse punctum huius magisterij, qui si a g corda est b a arcui commensurabilis, ab f sectione, ubi a g secat b c d, ipse punctus per medietatem a g distat. Considera, ꝙ quanto b c corda est maior, tanto d de b & a plus & de centro circuli minus distat; & quanto minor huius contrarium, & hoc de se patet. In maxima igitur corda d minime distat à centro circuli, & maxime de b & a in minima corda maxime distat de centro, & minime de b & a, unde d in maxima corda est in centro circuli, & in minima in circumferentia eius, sed certũ est, ꝙ d siue in maxima corda siue in minima æquedistat de b & a, igitur sic in omnibus intermedijs.

Vnde sequitur, ꝙ si b c est corda arcus tertiæ partis circumferentiæ circuli, d punctus à centro & de b & a æquedistabit.

Adhuc sic de a potest trahi a h corda per b c, quam in i puncto secet. Dico a i h sic potest trahi, ꝙ a i erit distantia puncti d de a in illa corda a h, hoc certum. Aut igitur hoc erit, quando a h est ut b c, & tunc i sectio æquedistabit de b & a, & erit d utriusq;, & est intentum. Aut a h est minor, & hoc non est possibile, quia tunc a i esset maior ꝙ̃ prius quando æqualis, aut quãdo maior, & est iterum impossibile, quia a i minor ꝙ̃ prius quando æqualis.

Propositio ter-