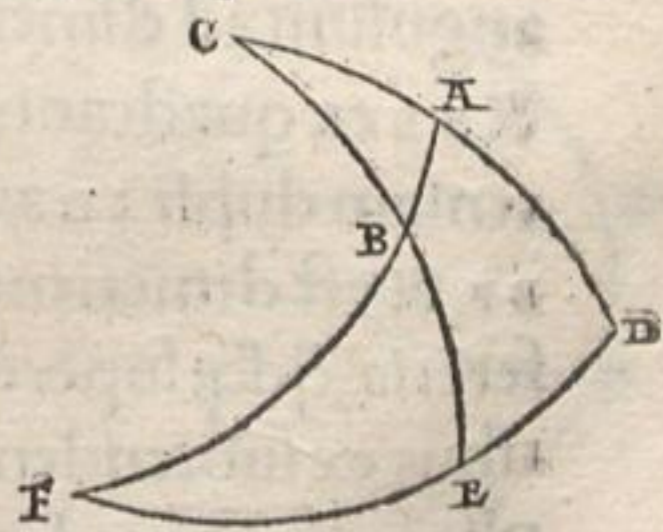


autem ACB & DE sit FE , atq; FD ipsorum ABD & DE . Insuper & FC circularum AC & BC . Deinde ad angulos rectos agantur BG ipsi FA, BI ipsi FC , & DK ipsi FE , & connectatur GI .

Quoniam igitur si circulus circulum per polos secat, ad angulos rectos ipsum secat, erit angulus qui sub AED compræhenditur rectus, & ACB per hypothesim, & utrunq; planum EDF , & BCF rectum ad ipsum AEF . Quapropter si ex signo ipsi FKE communi segmento ad rectos angulos in subiecto plano recta linea excitaretur, compræhēdet quoq; cum KD angulum rectum, per rectorum ad inuicem planorum definitionem. Quapropter etiam ipsa KD per III. undecimi Euclidis ad AEF recta est. Ac eadem ratione BI ad idem planum erigitur, & idcirco ad inuicem sunt DK & BI per VI. eiusdem. Verum etiam GB , ad FD , eo quod FGB , & GFD anguli sunt recti, erit per X. undecimi Euclidis, angulus FDK ipsi GBI æqualis. At qui sub FKD rectus est, & GIB per definitionem erectæ lineæ. Similium igitur triangulorum proportionalia sunt latera, & ut DF ad BG , sic DK ad BI . At BI est dimidia subtendentis duplum CB circumferentiam, quoniam ad angulum rectum est, ad eam, quæ ex centro F , & eadem ratione BG dimidia subtendentis duplum latus BA , & DK femisis subtendentis duplam DE , siue angulum dupli A , atq; DF dimidia diame tri sphærae. Patet igitur, quod subtēsa dupli ipsius AB , ad subtensam dupli BC , est sicut dimetiens ad eam quæ duplum anguli A , siue interceptæ circumferentiæ DE subtendit, quod demonstrasse fuerit oportunum.

IIII.

IN quocunq; triangulo rectum angulum habente, alius insuper angulus fuerit datus, cum quolibet latere, reliquus etiam angulus cū reliquis lateribus dabitur. Sit enim triangulum ABC habens angulum A rectum, & cum ipso etiam alterutrum utputa B datum. De latere uero dato trifariam ponimus diuisionē, aut enim fuerit, qui datus adiacet angulis, ut AB , aut recto tantum, ut AC , aut qui opponitur recto, ut BC . Sit ergo primum AB latus datum, & facto in C polo describatur circumferentiā ma-



f ij tia ma