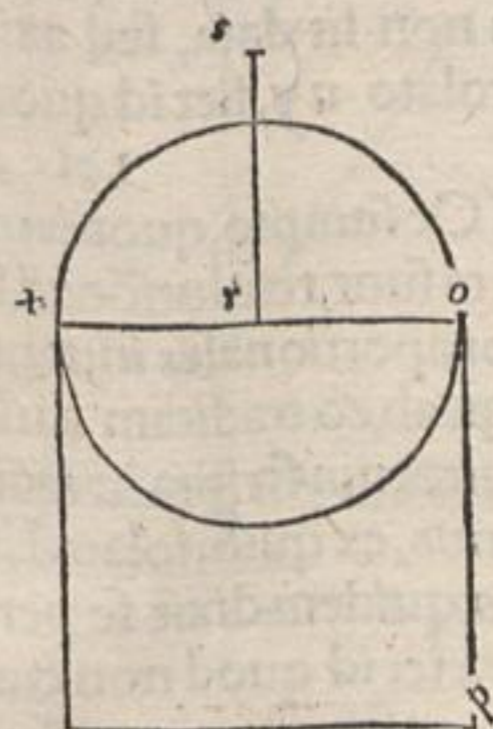
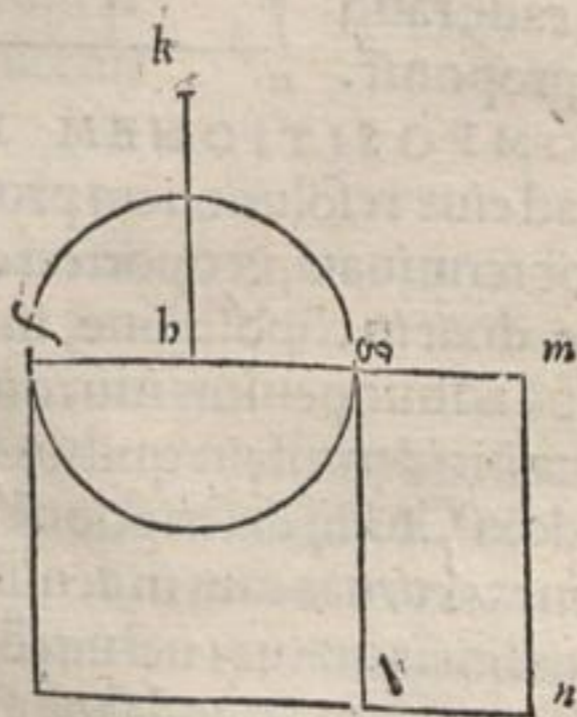
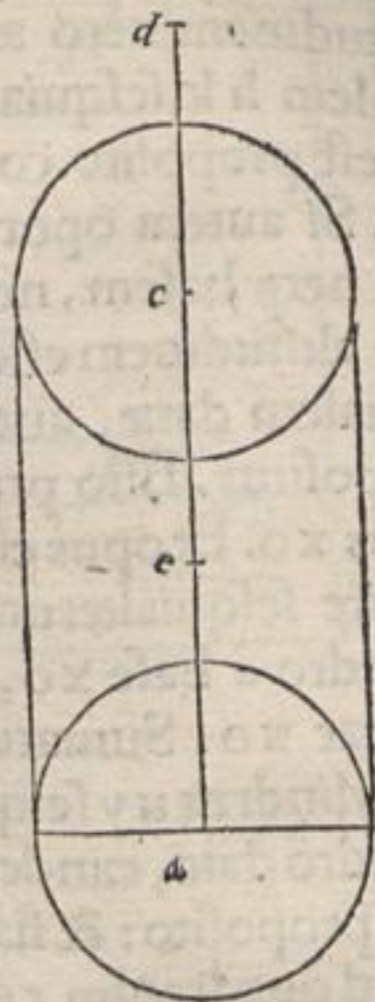


EUTOICII ASCALONITAE COMMENTARIUM IN SECVNDVM de Sphaera & cylindro.



QVVM ea quæ in primo libro continentur Theoremata, satis sint à nobis explicata: consequens inde accedit, ut eodem modo his quæ in secundo libro theoremata habentur explicandis, studium adhibeamus. Dicit in primo Theoremate: Sumatur dato cono, uel cylindro, sesquialter cylindrus. Hoc autem dupliciter fieri potest, aut seruata in ambobus base eadem, aut altitudine. Et ut apertius fiat quod dictum est, intelligatur conus, aut cylindrus, cuius basis sit circulus a, altitudo autem a c, & sit inuenire eius sesquialterum cylindrum. Supponatur autem prius cylindrus a c, & educatur à c altitudo cylindri, & ponatur cd dimidia ipsius a c, igitur a d erit sesqui altera ipsius a c. Si iam intelligamus cylindrum habentem basem circulum a, altitudinem uero rectam a d, ipse erit sesquialter cylindri a c propositi. nam conus & cylindri in eadem base constituti, habent se ad inuicem, sicut eorum altitudines. Si autem conus sit a c, diuisa a c in duo æqua puncto e: si rursus intelligatur cylindrus, qui basem habeat circulum a, altitudinem autem a e, erit sesquialter conus a c. Cylindrus enim qui basim habeat circulum a, & altitudinem a c rectam, triplus est conus a c, & duplus cylindri a e. quare constat cylindrum a e sesquialterum esse conus a c: cuius eadem base saluata, & in proposito & in sumpto efficietur problema. Licet autem idem fieri, & si basim contigerit diuersam esse, axe manente eodem. Esto enim rursus conus, aut cylindrus, cuius basis circulus fg, altitudo h k recta, cuius opus est inuenire cylindrum sesquialterum, qui habeat altitudinem æqualem ipsi h k. Describatur quadratum fl ab fg diametro circuli, & producta fg ponatur gm dimidia ipsius, & cõpleatur parallelogrammum fn. Erit igitur fn sesquialterum ipsi fl, & ipsa fm ipsi fg. Cõstituaturn enim parallelogrammo fn, æquale quadratum xp: & circa diametrum, unum laterum eius xo describatur circulus. Est itaq; xo sesquialter ipsi fg. nam circuli sic se habent, sicut quadrata suarum diametrorum.



Item si intelligatur cylindrus, qui basim habeat circulum xo, & altitudinem æqualem ipsi h k, erit sesquialter cylindri habentis basim circulum fg, altitudinem uero h k. Si autem sit conus, idem facientes, & constituentes quadratum xp, æquale tertiæ parti parallelogrammi, & describentes circa unum latus eius xo circulum, Bb 3 intelle-