

# THEORICA

femicirculo  $R G Q$ . Dico quod omnium segmentorum Eccentrici, quæ quidem secantur a linea apogei maximum est  $P H O$ . maius autem segmentum  $N H M$ , quæ  $T H S$ . Contra vero reliquorum segmentorum Eccentrici, quæ secantur linea perigei, minimum est  $O K P$ , minus autem  $M K N$ , quæ  $S K T$ . Iungantur rectæ  $A O$ ,  $A P$ ,  $A M$ ,  $A N$ ,  $A S$ ,  $A T$ , & extendantur  $O A$  quidem in  $N$ .  $M A$  in  $T$ , &  $S A$  in  $Z$ , & a signo  $A$  in rectas  $M N$  &  $S T$  agantur normales  $A V$ ,  $A X$ . Transeat autem normalis  $A V$  per rectam  $S T$  in signo  $Y$ . Et quoniam trianguli  $A B V$  angulus  $A V B$  rectus est, acutus est per 32. primi. angulus  $A B V$ . Ideo per 19. primi maius est latus  $A B$ , quæ  $A V$ . Igitur ab  $A$  signo, quod centrum est circuli  $H O K P$ , longius abest recta  $O P$  quæ  $M N$  per 5. definitionem tertij. Ac per eadem recta  $O P$  remotior est a centro  $A$ , quæ  $S T$ , aut etiam quævis alia transiens per  $B$  signum. Rursus quoniam in triangulo  $A Y X$  angulus ad  $X$  rectus est, per eadem maior est recta  $A Y$ , quæ  $A X$ . Multo igitur maior est  $A V$ , quæ  $A X$ . Recta igitur  $M N$  longius abest ab  $A$  centro Eccentrici, quam  $S T$ . Ideo per 15. tertij omnium rectarum in circulo  $H O K P$ , per  $B$  transeuntium minima est  $O P$ , minor autem  $M N$ , quæ  $S T$ . Et quoniam duo latera  $O A$ ,  $A P$  sunt æqualia duobus  $M A$ ,  $A N$ , utrumque utriusque minor autem basis  $O P$ , quæ  $M N$ , ideo per 25. primi maior est angulus  $O A P$ , quæ  $M A N$  quib. ablatis erunt reliqui duo anguli  $A O P H$  &  $A P O$ , maiores reliquis duobus  $A M N$ . &  $A N M$ , per 32. primi. Quare per 16. primi extraneus angulus  $N A P$  maior est extraneo angulo  $T A N$ , ac per 26. tertij vel ultimam sexti, maior est arcus  $N P$ , quæ  $P T$ , qui additi æqualibus arcibus, ut semicirculis  $N H O$ , &  $T H M$  efficiunt segmenta Eccentrici inæqualia, maius scilicet  $P H O$ , quæ  $N H M$ . Similiter ostendemus etiam, quod idem segmentum  $P H O$ , maius sit quolibet alio segmento, quod per  $B$  signum de circulo  $H O K P$  auellitur, & quod maius sit segmentum  $N H M$ , quæ  $T H S$ . Maximum igitur horum

segmentorum