

DECIMVS TERTIVS

maxima est huiusmodi deuiatio. Eo autem ab hoc situ recedente, pedetentim minuitur, donec nulla fiet, sed tota superficies eccentrici in superficie eclipticæ situetur, dum scilicet epicycli centrum in altero nodorum fuerit. Inde uero recedens, iterum deuiatio eccentrici crescere incipit. In Venere quidem, ut dictum est, semper uersus septentrionem, in Mercurio autem uersus meridiem. Epicyclus uero hoc habet uarietatis in nodis, diameter eius per auge, & eius oppositum transiens, non in superficie deferentis est, sed ad eam inclinatur. In auge autem eccentrici atque eius opposito tota illa diameter in superficie eccentrici sita est. Diameter uero epicycli orthogonalis ad dictam diametrum in eo situ, scilicet auge eccentrici aut eius oppositi, non in superficie eccentrici est, sed ab ea reflexione maxima separata in nodis, non modo in superficie eccentrici, uerum etiam in superficie eclipticæ situm sibi uendicat. Hanc speculationem si ampliorem cupias, introductorios ad artem nostram libellos consule.

PROPOSITIO III.

Nunc quantæ sint uniuersæ Veneris, & Mercurij latitudines discere, unde liquido singularum superficierum ad alias constabunt inclinationes.

Venus in auge epicycli aut eius opposito manens, comperitur habere latitudinem 10. mi. siue epicyclus ipse in auge eccentrici, siue in eius opposito fuerit constitutus. Mercurius 45. mi. Tanta igitur erit cuiusque eorum deuiatio siue declinatio eccentrici ad superficiem eclipticæ. Nec mirari oportet, quo pacto id considerandi sit potestas, cum uterque eorum in auge epicycli manens aut in eius opposito, ne consideratori appareat, radius solaris impedimentum afferat. Dico equidem planetam non in his duobus obseruatum esse sitibus, sed in locis eis propinquis. Ita ut conijcere possis, tantam accidere latitudinem planetæ in auge epicycli, aut eius opposito existente.

Præterea in locis memoratis reflexiones differre compertum est in 5. gr. In Venere quidem sine diuersitate sensibili in auge atque eius opposito. In Mercurio autem differentia reflexionum in opposito auge eccentrici contingentium, super eas quæ in auge eccentrici accidunt, addunt medietatem gradus. Ita ut si mediocrem inter extremas reflexionum differentiam pensaberis, quinque gra. quemadmodum Veneri, & nunc Mercurio uendicabis. Hinc elicitur, maximam reflexionem alterius medietatum epicycli à superficie eccentrici esse ferè duorum graduum, & dimidij. Hæc enim reflexio duplicata quinque gradus integrat. Angulum autem inclinationis superficierum epicycli ad superficiem eccentrici paulo inferius eliciemus. Tandem autem Veneris epicyclo in altero nodorum constituto, stella ipsa in epicycli auge existens, latitudinem ad utrumque latus eclipticæ habuisse cernitur unius gradus, in opposito auge epicycli sex graduū, & tertiæ unius gradus. Vnde concluditur angulum inclinationis superficierum epicycli ad superficiem eccentrici in hoc situ continens duos gradus, & medietatem unius gradus. Si enim à centro mundi per centrum epicycli in hoc situ rectam duces lineam, quæ secet superficiem convexam epicycli in duobus punctis, & à summo earum quocumque uelis 2. gra. & dimidium numeraueris, duæ lineæ terminos huiusmodi arcus continuantes angulum in centro mundi continebunt, unius gra. ut quatuor recti sunt 360. Ab infimo uero puncto, si tan-