

simus millia quadraginta octingenta quinquaginta quatuor. Et rursus super eo, qui per Rhodum scribitur, sub quo potissimum facte sunt dimensiones distate ab æquinoctiali partibus 36. stadiorum septuaginta duorum ferè millium. Super eo autem qui per Syenem est quisq; ab æquinoctiali distat partibus 23. m. 50. qui ferè in medio totius latitudinis situs est, Stadiorum octuaginta duo millia trecentorum triginta sex, secundum proportionem ipsam dictorum parallelorū ad æquinoctialē, ita ut longitudo orbis latitudine maior fiat, in climatibus quidē septentrionalissimis, quinquagesima ferè parte, in ijs uero per Rhodū dimidia quodāmodo & tertia parte, in ijs autē per Syenē totidē & ferè sexta, in australissimis quoq; totidē. In ijs uero qui sub æquinoctiali sunt totidem, ac insuper quarta. Magnitudo autem maximi diei seu noctis, in parallelo quidem inter prædictos australissimo horarum æquinoctialium est 13. totidem & in eo qui per Meroē scribitur. In æquinoctiali autem horarum est 12. In eo uero qui per Syenem describitur, horarum 12. m. 30. At in eo qui est per Rhodum 14. & m. 30. In septentrionalissimo autem et qui per Thylen 20. ita ut totius latitudinis differentia fiat horarum æquinoctialium nouem.

ARMILLARIS SPHÆRÆ
cum habitabili descriptio.
Cap. VI.

Descriptio igitur dispositionis uniuersę, ad tanta usq; cōpetenter se habet. uerum haud absurdū erit his addere, quonam modo apparens terrę semisphæriū, in quo habitabilis nostra est, in plano describatur, à sphæra cōprehensum armillari quandoquidem plures qui demonstrationem hanc aggressi sunt ineptissime ea uis uidentur. Proponatur igitur sphæram armillariē in plano describere, que partē cōplectatur terrę ita uisus situm habentē, secundum quem rectę linea-

ris sit cōmunibus sectionibus, hoc est, meridiani, qui per tropicas notas, cui & longitudo subiacebit, nostram habitabilem bifariam incidit, & paralleli, qui per Syenem in terra scribitur, qui & ipse latitudinem orbis æqualiter ferè secat. Sic autem habeantur rationes magnitudinum armillaris sphære, & terrę, necnon uisus distantię, ut in eo spacio quod inter armillā æquinoctialis & æstiuī cōtinetur tropici, tota pars terrę appareat cognita: Australiori semicirculo, eius qui per media signa est circuli, super terram constituto, ne ab illo obumbratio quedam fiat terrę habitabilis, ad Boream constituta. His igitur suppositis dicti quidem meridiani, unius rectę lineę secundum axim ipsam facient apparentiam, quasi uisus in plano, per eos ducto, cadat. Ob eandem etiā causam parallelus per Syenem, rectę lineę apparentiam præbebit, illa existente recta: reliqui uero ex circulis inscribendis, secundum concava ad rectas lineas, inuersi apparebunt: meridiani quidem ad lineam eam quę per polos est, paralleli uero ad illam quę per Syenem, & magis ij qui plus ex utraque parte distant, quemadmodum per se liquet. Quo pacto uerò descriptionem hanc effingere possimus, ut quàm similis sit adumbramenti uisualibus modus hic per quàm commodus nobis erit.

Esto meridianus qui per signa æquinoctialia in sphæra trāsit armillari ab c d circa centrum e, & diametrum a e c, intelligaturq; a secundum polum Borealem, c uero Australem: ac sumatur b f & d g & b h & d k circumferentię in distantijs tropicorum ab æquinoctiali: a autē l & a m & c n & c o à distantijs poli arctici & antarctici, secetq; diameter æstiuī ipsam a e iuxta p. Quū igitur parallelum qui per Syenē scribitur, inter e & a positionem habere oporteat: sit autem ratio circumferentię, quę est à parallelo per Syenem ad æquinoctialē, ad quadrantem, quatuor ferè ad quindecim, dimidię autem e p ad e a