

visualis minuitur ab una parte, tanto major arcus, in arcu hæmisphærico comprehendatur, & superficies globi

minor reddatur, magis autem magisque in visum incurrat.

CAPUT XIV.

De Differentia Aspectus inter Astra valdè remota & non valde remota.

Hoc loco notanda sunt :

Differentia inter Lucentia & Luminosa corpora.

Magna differentia inter Sphæram Lucentem & Luminosam.

Lucentia & Luminosa corpora, non minuuntur secundum optica fundamenta uti corpora Opaca.

Sphæra lucentes ut & luminosa, cominus sunt invisibiles, eminus sunt visibiles & conjunguntur cum corpore.

1. **D**ifferentia quæ est inter Lucem & Lumen, & consequenter inter lucentia corpora & luminosa; Lucentia enim corpora per se lucent, ut, Sol & Stellæ Fixæ; Luminosa autem non per se, sed aliunde saltem lucent, ut Errantes seu Planetæ eorumq; Sociæ; unde facillè cogitandum, quod Errantes minorem habeant Sphæram luminosam quàm Fixæ; magnamque esse differentiam inter Sphæram lucentem Solis vel Stellæ Fixæ, quæ propriâ virtute in æthere diffusa est, & inter Sphæram luminosam alicujus Planetæ, quæ saltem reflexè fit.

2. Tam Lucis quam Luminis qualitas est, non eodem ordine extenuare, per majorem distantiam, diametrum sui corporis, uti corpus opacum; facula enim ad tantam distantiam visibilis est in eadem quantitate, ubi ingentis opaci species nulla est. Unde ejusmodi lucidum luminosumque corpus longè incomparabiliter magis & magis remotum, servatur in suâ magnitudine, id est, Lux & Lumen, valdè remota objecta, majora efficit quam reverâ secundum Optica vel Geometrica fundamenta debeant videri. Ratio hæc est, quia tam Lucens quam Luminosa Sphæra circa hæc corpora, cominus est invisibilis: Cum autem semper in majori distantia objecta minuantur & constringantur, constringitur quoque Lucens illa Sphæra & Luminosa, ita, quæ aliàs cominus erat invisibilis, propter constrictionem, eminus fit visibilis (quantò enim Lucis & Luminis alicujus virtutis Orbis, fit constrictior, tanto fit vividior & apparentior; quicquid verò est vividius & apparentius, illud est sensibilius magisque in oculos incurrens) unde Astra in oculis nostris per longiores distantias, etiam si multò debeant apparere minora, non ita minuantur ut ratio Geometrica seu Optica exigit; corpora enim eorum con-

junguntur quasi cum proximâ eorum Sphæra Lucente vel Luminosâ, proindeque ea longè majora apparere necesse est quàm reverâ sunt.

Itaque non erit intellectu difficile, quomodo fiat, ut Mars cum est in oppositione Solis & proinde Telluri, secundum nostram computationem lib. 6. cap. 13. sexies vicinior quàm conjunctioni proximus, vix tamen duplo major in illo, quàm in hoc statu videatur, cum tamen quintuplo major apparere debeat: Idem accidit in Stellis Novis, quæ, majori accessione Telluris factâ, non ita ut deberent notabili augentur incremento.

3. Et quia proxima Astrorum Sphæra, aut lucens aut luminosa, propter constrictionem fit vividior, accidit nobis in Planetis, ut propter majus & majus intervallum atque contractionem tam sui corporis quam suæ proximioris Sphære luminosæ, denique similis appareat Stellæ (unde quoque dubium non est, quin Sol nobis lucidiorem lucem in oculos spargat, quàm si essemus in proximioribus Planetis Venere scilicet vel Mercurio) Imò nubes altiores, propter constrictionem, eodem colore apparent ut Luna de die nobis apparet: Vesperis verò à Sole illuminatæ, igneæ videntur, quod non fieret si essent propinquiores. Sic quoque ærem conglobatum, (quando in Æthere longius abhinc constitutus, ubi noctu Lucis à Sole capax fit) nobis Cometam repræsentare, quando autem valdè remotus, tandem propter constrictionem luminis à Sole recepti, ut stellam novam apparere, facillè conjecturandum est; de quibus in *app. lib. 5.*

4. Demonstratur *dict. lib. 5. cap. 10.* quod propter Aëris Sphæram nostræ Telluris, omnia Astra majora nobis appareant quam re ipsâ debebant, & quidem magis quando humiliora horizontem versus sunt, minus verò quando altiora.

Cur Mars non semper videatur in debita magnitudine.

Unde Planeta (quæ tamen sunt corpora Opaca) appareant ut Stella?

Ær in Æthere conglobatus, nobis ut Cometa apparet.

Cur Stella in Horizonte appareant majores?

T

5. Com-