

V N I V E R S A L I

che tutto il giro del cielo, & parimente à proportion sua, della terra, è stato da i Matematici diuiso in 360. Onde la metà di 360. in questo circolo, che gira tutto il cielo, saranno 180. Et altrettanti poi l'altra parte di sotto à questa. Il principio di cotal numeratione si ha da far da i Poli, norando diece al primo spatio della riga sopra l'un polo, & diece dall'altro lato sopra l'altro Polo, & così andando caminando à 10. à 10. verso il colmo del Meridiano scriuendo 10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90. Onde così caminando da un lato, come dall'altro, quando faremo nel colmo del Meridiano, cioè giusto nel mezo di questa meza parte, haueremo due 90. che uerranno à star l'uno vicino all'altro, & dall'vn 10. fino al suo 90. così per un uerso come per l'altro, cioè così dall'vno come dall'altro Polo, farà una quarta di tutto il giro. Venendo poi à segnar l'altra parte ò metà di sotto, che tanto però sarebbe à chiamarlo disopra, cioè dall'altra parte dell'Orizzonte, terremo uia contraria alla già detta, cioè, che nel primo spatio appresso à i Poli noteremo 90. & uerremo caminando pur uerso l'altro colmo del Meridiano, scriuendo pur di 10. in 10. così 90. 80. 70. 60. 50. 40. 30. 20. 10. In modo, che quando faremo giusto nel mezo, haueremo due 10. che sarran no uicini, ò à lato l'vno dell'altro. Talche tirandosi poi con l'imaginazione la croce in quel Meridiano, & hauendo una linea ò un diametro del circolo da Polo à Polo, haueremo l'altra linea con l'altro diametro tirata dall'uno all'altro di quei colmi di mezo, che uerrà da un lato fra 90. & 90. & dall'altro fra 10. & 10. Et uedremo, che quest'altra linea, che taglia in croce quello de' Poli con l'Asse loro, uerrà ad esser l'Equinottiale. Onde mettendo la sfera obliqua, come l'habbiamo noi, che il Polo Artico stia sopra il nostro Orizzonte, & l'Antartico sotto, ma alzando il nostro Polo fino à mezo il cielo, non perche così stia à noi ma per meglio far'intender questa diuisione, haueremo l'Equinottiale, che farà il medesimo con l'Orizzonte, & incontro alla nostra man dritta il detto Equinottiale farà in mezo à 90. disopra, & 90. di sotto. Et incontro alla sinistra sarà in mezo fra 10. di sotto, & 10. di sopra. Et incontro alla nostra testa, ò nel mezo del cielo sopra l'Orizzonte, come è detto, haueremo il nostro Polo Artico in mezo à 10. dalla man dritta, & 90. dalla sinistra. Et così parimente poi il Polo Antartico sotto all'Orizzonte giustamente dirimpetto all'Artico, che hauerà pur il numero 10. dalla destra, & 90. dalla manca, andando poi ciascuno di cotai numeri procedendo ordinatamente à 10. à 10. l'uno crescendo, & l'altro mancando. Et queste parti da 10. in 90. sono le quarte di tutto il giro così della terra, come del cielo. Et hauendosi la balla à far grande, che cotale spartimento si possa far di cinque in cinque, si terrà il medesimo ordine procedendo di 5. in 5. nel medesimo modo, talche sempre il 90. si truoui ne i luoghi, che qui di sopra ho detto. Et così anco quando s'hauessero à segnar tutti i gradi ad uno ad uno, che la balla fosse così grande.

L'Orizzonte, pur materiale, che di legno, ò d'ottone, ò argento si fa d'intorno alla palla, si diuide ancor' esso nelle sue quarte, cioè si sparte in croce perfetta. Il mezo della quale è la linea ò il diametro, che tira da Polo à Polo. Et l'altro mezo è quella, che s'intende nell'Equinottiale. Et questa diuisione dell'Orizzonte si fa ben di quarta in quarta ancor' essa, & con lo stesso procedere di 10. in 10. ò di cinque in cinque, è ad uno ad uno, come si fa nel suo Meridiano, ma però nel cominciare & finir de' numeri non si tiene la stessa uia, che s'è detta del Meridiano. Percioche in queste diuisioni dell'Orizzonte si presuppone prima, che la sfera stia obliqua, & dalla sinistra nostra si scriue **A V S T R O**, dalla destra **S E T T E N T R I O N E**. Et il punto della linea loro, cioè il punto dell'un Polo & dell'altro, viene à stare in mezo fra 90. & 90. Onde procedendo poi ordinatamente uerso l'altra linea della Croce imaginata in esso Orizzonte, uerremo ad hauer le sue estremità fra 10. & 10. Et intorno ad esso Orizzonte si fogliono scriuere i nomi de' venti, secondo quei lati, d'ond'essi soffiano, come si ha nel bossolo della calamita, che io ho posto nelle annotationi del **I I I**. Capitolo del primo libro, & si ha da replicare ancor qui poco stante, al Capitolo della Carta da nauicare.

L'Equinottiale, che si scriue sopra il corpo stesso della balla, si diuide ancor' esso in 360 parti, ma non si dà loro principio nè fine altramente, & però non ui si notano i nomi de' numeri per abaco, ma si tirano alcuni quadretti in esso con riglette à trauerso, & si distinguono l'uno bianco, l'altro nero, ò rosso, in modo, che si conoscano, & sieno 360 in tutto. Et per più comodità nel conoscer' anco meglio i gradi particolari de' luoghi, si suole pur sopra il corpo della balla stessa notare vn Meridiano, facendolo così alquanto larghetto come l'Equinottiale, perche si conosca da gl'altri, & si sparte, ò distingue pur in 360 par