

per far questa offeruatione, quanto il ferro sarà maggiore, tanto sarà più facile l'offeruatione: percioche con l'estremo farà maggiore il cerchio. Oltre di ciò ce ne potremo certificare così, offeruata diligentemente la linea Meridiana, mettiamoui sù uno de' detti horologietti, & che il ferro casca precisamente sopra la linea Meridiana, & se starà in essa fermo per un dì, ò quanto si uorrà, senza dubbio la Calamita si uolrà al Polo, & non alla stella, & essendo così, facil cosa sarebbe in ogni tempo, & in ogni luogo il ritrouamento della linea meridiana senza hauerle da offeruare col Sole ne' bisogni però uoltisi tal ferro al polo, ò alla stella, si potrà seruir di quello, come se fosse la linea meridiana; percioche se al polo si uolterà s'hauera l'intero; senon, con alquanto d'auertenza se ne porrà l'huomo seruire senza sensibile errore. Hor trouata la linea meridiana per vno de' due modi detti di sopra non restero di dire, che allhora che'l Sole peruerà al meridiano, il che con l'aiuto della linea meridiana si conoscerà, cio è quando l'ombra del Gnomone caderà sopra la linea segnata, si potranno segnare in vn dato piano molte linee meridiane, con hauerne vn perpendicolo, ò piombino col suo filo; percioche tenendo il filo in mano, & facendo che il piombo tocchi la terra, l'ombra del filo sarà la linea meridiana. Questa linea meridiana con vno de' suoi estremi mostrerà la parte Settentrionale, & con l'altro la meridionale, & se si diuiderà ad angoli retti con vn'altra linea, la interfecante sarà il commune diametro del cerchio Verticale, che passa per il uero Leuante & per il uero Ponente, & dell'Orizzonte, il che si può prouare con le ragioni assegnate della linea meridiana. ne bisogna qui dubitare, che essendo la linea meridiana diametro dell'Orizzonte, come ancora quella, che taglia questa ad angoli retti, può essere diametro dell'Orizzonte, percioche vn cerchio può hauerne molti diametri; non essendo altro il diametro del cerchio, che vna linea retta, che taglia il cerchio in due parti uguali, passando per il centro di quello, & applicando l'estremità sue alla circonferenza d'esso: & di queste linee potendosene dare molte nel cerchio, replicando però commune le parti di quello, ne segue, che questa tal linea possa essere parimente diametro dell'Orizzonte. Ho detto, che la linea tirata passerà per il uero Leuante, & il uero Ponente, percioche uero Leuante si chiama quella parte dell'Orizzonte, doue il Sole, essendo nel punto dell'intersecamento dell'Equinotiale col Zodiaco, si viene à leuare: & uerso Ponente il punto opposto à questo.

Come si generino i venti, & che cosa sieno, & quante, & se gli antichi da venti poteuano argomentare, che fosse terra per tutto & in che modo si faccia il Bussolo da nauigare.



VI hora l'ordine mi tira à douer dire de' venti: de' quali tuttauia io non ragionerò così appieno, come farei, se qui fosse il proprio luogo di trattare d'essi, ma solamente quanto ne farà bisogno per uso della Geografia: & cominciando dalla generatione, & poi uenendo alla diffinitione, & appresso al numero, & a' nomi di quelli si darà al fine il modo di fare il bussolo per la Nauigatione. Dico adunque, che per quel, che Aristotele vuole nelle sue Meteore, sono due de' quattro Elementi euaporabili, cioè la Terra, & l'acqua, ma dell'acqua non possono uenire altro, che euaporationi humide, per essere ella di tal natura; ma dalla terra possono essere, & humide, & secche. Ora quelle Euaporationi, che verranno fuori della terra, & saranno humide, come anche quelle dell'acqua, si dicono propriamente vapori, & d'essi si generano le pioggie, & l'altre impressioni humide. Ma quelle, che vengono fuori della terra, & son secche, per non hauerne proprio nome, le dicono essalationi, le quali possono essere di più sorti, secondo che più, ò meno sono calide, ò secche, ò miste, con humidità, & crassezza. Come adunque è la qualità loro, così s'alzano nell'aere, percioche alcune ascendono infino alla suprema regione dell'aere, & quiui fanno le comete, altre nella region di mezzo, & quiui trouando il luogo freddo, & per essere non molto potenti da per loro, per-
ciò