

mente distante da' poli suoi, ò del cielo compreso, & hauerà il suo centro nell'asse del Mondo, & sarà base d'vna superficie conica, ò di quel cielo, nella superficie del quale è descritto, & la sommità, ò punta della quale sarà nel centro del mondo, & l'altezza sua sarà tanta, quanta sarà quella del seno retto della distanza, che ha il parallelo dall'Equinotiale, ò dal suo maggior cerchio, & il semidiametro del parallelo, ò della base del cono sarà sempre il seno retto del compimèto della sopradetta distanza del parallelo all'Equinotiale ò al suo maggior cerchio. Da queste cose si può facilmente cauare la diffinitione vniuersale di ciascun parallelo all'Equinotiale, ò à qual si uoglia altro cerchio maggiore. Percioche non è altro il Parallelo, che vn cerchio minore descritto, poniamo, dal Zenith della regione, ò d'altro punto segnato in qual cielo ne piace, ilquale viene ad essere descritto dall'estremo d'vna linea, che si parte dal centro del mondo, & va fin alla superficie del primo mobile, ò del cielo inteso, & ha per estremo il punto segnato, dalla quale casca vna linea perpendicolarmente sopra l'asse del mondo ò del cielo inteso, che portata intorno dal Zenith, ò dal punto segnato, & fermata nell'asse, viene à descriuere la base, ò cerchio del cono, ò Piramide rotonda. Questo cerchio diuide la sfera dellaquale è cerchio, in due parti disuguali, restando sempre nella maggior parte il centro del mondo. Et come ho detto di sopra, questo parallelo termina, s'egli è descritto dal Zenith della regione, la larghezza di quella. Da tutto questo discorso si può chiaramente uedere, quanto facilmente si cauano le cinque Zone, percioche douendo quelle esser contenute da' quattro cerchi minori, cioè, da' Tropici, & dall'Artico, & dall'Antartico, uengono questi cerchi con l'imaginatione de' cono, ò delle Piramidi sopradette, à tagliare così proportionalmente la terra, come è da essi paralleli tagliato il cielo. Conciosia cosa, che tirando noi due linee, che si portano dal centro del mondo, & vadano à pigliare uno di detti cerchi per base, facendo una piramide rotonda, & doue queste due linee tagliano la terra, iui tirando vna linea, laquale sia equidistante al diametro della base della piramide, & diametro d'un cerchio equidistante al cerchio base della piramide, haueremo diuiso vna parte della terra, che hauerà quella proportione à tutta la terra, che ha quella parte del cielo serrata da quel cerchio à tutto il cielo.

Con simile imaginatione disegneremo vn'altro cono, che habbia la punta nel centro del mondo, & per base vno de' quattro cerchi minori; ma non quello, che è stato dato al cono di sopra ma un'altro. Cioè, che se quel di sopra fu il cerchio Artico, questo sia il Tropico del Cancro, & doue il cono taglia la terra per i punti del taglio tirare vn cerchio, il quale sarà nella terra in uece del Tropico del cancro del cielo. La terra adunque serrata tra'l cerchio di prima, & questo secondo hauerà quella proportione à tutto il globo terrestre, che ha il cielo chiuso tra'l cerchio Artico, & il tropico del cancro, nel cielo à tutto il cielo. Con la medesima imaginatione facciansi due altri cono verso la parte del mezzo giorno, & habbia l'vno per base il cerchio Antartico, & l'altro il tropico del Capricorno, & doue questi cono tagliano la terra, tirinsi due altri cerchi al modo di sopra, & così haueremo ancora diuisa la parte meridionale della terra, & del cielo, come la parte Settentrionale: & per conseguente da questa diuisione s'hauerà il numero delle zone così nel cielo, come nella terra. La prima sarà nel cielo tra i due Tropici, & nella terra similmente quello spazio di essa contenuto tra quelli due cerchi, che ci rappresentano i tropici, & questa sarà la zona torrida, & la maggiore di tutte due altre ne saranno nel cielo l'vna tra il Tropico del cancro, & il cerchio Artico, l'altra tra il Tropico del Capricorno & il cerchio Antartico, all'incontro due altre ne saranno nella terra, cioè, quelle, che saran tagliate da cerchi della terra, che ci rappresentano i cerchi del cielo, & queste due saranno temperate, & ciascuna minore della prima, & così s'haueranno già tre zone, l'vna caldissima, & due temperate. Due altre ne saranno nel cielo serrate l'vna dal cerchio Artico, & l'altra dall'Antartico, & due parimente ne saranno nella terra serrate da quelli due cerchi, che questi ci dimostrano; queste due zone saranno fuor di modo fredde, & saranno di gran lunga minori delle temperate, & per conseguente ciascuna d'esse minore della calda, la ragione perche quella calda, queste fredde & l'altre sieno temperate la dirò appresso. Con questa imaginatione stessa si potranno i climi & i Paralleli descriuere nella superficie della terra, de i quali poco di sotto ragioneremo. percioche hora mi par tempo di passar à' meridiani, & à gli orizzonti. Cominciado adunque dalla loro diffinitione dico che'l Meridiano è vn cerchio maggiore, il quale passa per il Zenith della regione, & per il punto del mezzo giorno, & della meza notte, & termina col suo passaggio la lunghezza della regione, passando ancora