

E S P O S I T I O N I

ti, ò gradi à rigchette, & quadretti di colori fra lor diuersi, come l'Equinottiale s'è fatto. Et alcuni perche così in prima vista questo Meridiano non faccia confusione à prenderfi per Equinottiale, sogliono farne solamente il mezo, ò vna sola quarta, ma à farlo tutto è molto più comodo per molti rispetti.

Mostrata dunque la ragione, di far le diuisioni de' gradi così nell'Equinottiale, come nell'Orizonte, & nel Meridiano, si ha da mostrare il modo di segnare i Paralleli, & tutti gli altri Meridiani, che uengan posti giusti ne i luoghi oue si conuengono, & tirarli giusti. Percioche conuenendosi tirar linee torte, ò circolari, sappiamo non poterfi mai tirar ben giuste, se non con l'aiuto del compasso. Onde i Paralleli, che uanno tutti vguagli dal cominciare al finirfi, & fra loro & con l'Equinottiale, son sempre vguagli in ogni lor parte, potrebbero ben tirarsi col compasso, usando per centro il luogo de i Poli, ancor che certo in quel conuesso, ò colmo della palla si tien malamente ferma quella punta del compasso, che non s'ha da muouere. Ma i Meridiani, che non uanno vguagli fra loro, anzi nel mezo della palla s'allargano, & poi si uengono restringendo à poco à poco, tanto, che si vengono à congiunger tutti insieme in vn punto stesso, che è quello dell'uno, & dell'altro Polo, non si possono tirar col compasso. Percioche qualunque luogo nell'Equinottiale, ò altrove nella palla noi ci pigliassimo per centro, & ne tirassimo i circoli, uerebbono à star nella guisa stessa de' Paralleli, senza poterfi mai unire insieme. Et per questo molto giudiciosamente Tolomeo considerò, che si come per tirar linee dritte, sopra d'un piano, conuiene adoperare norma, ò riga, ò squadra dritta, che guidi la mano & lo stile, ò la penna, che la tiri, così per tirar linee curve, ò torte, conuenga adoperar norma, ò riga curva, ò torta, giustamente come la linea, che si vuol tirare. I Meridiani adunque son linee torte, ò curve, che hanno da tirarsi nella superficie della sfera, & passar tutte per li Poli del mondo. Il mezo Meridiano materiale, che Tolomeo mette sopra la sfera, è riga curva, & va giusta sopra la sua superficie, & ha fermate le sue estremità ne i Poli del mondo. Onde uiene ad esser comodissima & giustissima riga da poter tirar tutti i Meridiani. Et così egli l'adopra tirando appresso & appoggiato ad esso lo stile, ò la penna, che ha da segnare i Meridiani sopra la palla, cominciando ad un Polo, & finendo nell'altro. Ma noi, che habbiamo da scriuere, ò segnar tutta la palla intera, adopriamo non il mezo circolo, ò Meridiano come egli faceua, ma il circolo intero, come di sopra si disse. Et così con esso tireremo i Meridiani tutti interi, intorno à tutto il giro della palla, cominciando ad un Polo, & tornando à finire in quel medesimo.

Questo medesimo Meridiano intero, ò mezo insegna Tolomeo, che si adopri comodissimamente à scriuere ò segnare i Paralleli, l'Equinottiale, & i Tropici, col circolo Artico & Antartico, & molto meglio, che col compasso. Et il modo, è, che in quel Meridiano materiale noi prendiamo il luogo, & il numero, oue uogliamo tirare il circolo, & quiui mettiamo vno stile, ò ancor' una penna da scriuere, accomodandolo in modo, che la punta uenga à battere sopra la superficie della palla, & che girandosi attorno, la uenga à segnare. Se sarà stile di ferro, ò rame, ò argento, si potrà far quasi come vna forchetta che s'adopra à mangiare in tauola, facendo un dente più corto, che l'altro, ò ancor lasciandoli così ambedue uguali, che pur non verranno à far se non vn segno solo, & questa tal forchetta si caualchi sopra il dosso, ò taglio del Meridiano, facendouela andare stretta perche non si smoua dal luogo suo, & accorciando le sue punte, ò una sola, in modo, che tocchi giusta sopra la superficie della palla, & che girandosi come è detto, la uenga à segnare & farui un solco, ò una rigchetta, nella quale poscia si possa con la penna, ò col pennello tirar l'inchiostro, ò altro colore, che ui uogliamo. Et se volessimo farlo con la penna da scriuere, che la uenisse à segnare & tingere in vn tempo stesso, potremo con vna spilletta da donna, ò ago d'ottone, ò di rame, che si torce, accomodaruela che stia calda, & uenga à far l'effetto che noi uogliamo. Et si può far'anco vna penna, ò stile d'ottone, ò di rame, ò d'argento, che uenga ancor' essa segnando & scriuendo, come si fanno compassi che pur segnano, & penne da tirar linee in piano. Et in questa guisa potremo tirar giustissimamente tutti i Paralleli & circoli da Levante in Ponente, che uanno nella palla, ò sfera, & lo stesso Meridiano materiale (& s'isso se si muoue la palla, ò mobile, se la palla stia ferma) ci seruirà comodissimamente à tirar giustissimi questi, & i Meridiani dall'un Polo all'altro, come di sopra s'è detto à pieno.

Ora i luoghi, & le misure dell'Equinottiale, dell'Orizonte, de' due Tropici & de' due circoli