

rimente dell'Artico, & dell'aggiunto Ante, che vuol dir contra, chiamiamo Ant'artico, doue, per quanto le nuoue nauigationi ci insegnano, meno v'è stella alcuna. Percioche quando alcuna stella vi fosse, senza molta fatica con qual si voglia instrumento che fosse di mostrare l'altezza delle stelle, haueremo l'elevatione sua sopra l'Orizzonte. Ma poi che la natura maestra di tutte le cose, non senza cagione, benchè incognita à noi, & da lei sola conosciuta, ha lasciato quel luogo senza stella; bisogna, che l'arte ci aiuti, & col mezzo della dimostratione per altre cose note ci conduca alla cognitione di quella cosa nota. Et perche à tal cognitione si peruiene mediante il luogo del Sole, & della sua maggiore altezza sopra l'Orizzonte, & mediante ancora le stelle fisse, hauuto però il vero luogo, & la vera di chiaratione loro con l'altezza meridiana, & vltimamente, per hora lassando molte altre vie che vi sono mediante la proportione dell'ombra al suo ombroso. Per questo accioche non ci confondiamo ne' termini dichiarerò prima, che cosa sia l'altezza così del Sole, come di ciascuna stella, & parimente la declinatione loro. Dobbiamo adunque ricordarci, che di sopra quand'io cominciai la distinctione de' cerchi maggiori, dissi, che ce ne erano alcuni, che passauano per il Zenith della regione, gli quali veniuano ad esser detti cerchi verticali, percioche passano per la vertice, ò sommità della nostra testa, & di più, che in quelli, così l'altezza del Sole come delle stelle, si piglia sempre sopra l'Orizzonte, & appresso che i paralleli all'Orizzonte erano cerchi, che terminauano ne' cerchi verticali l'altezza, così del Sole, come delle stelle, & che per questa si poteuan dire cerchi dell'altezza. Hora à queste cose già dette è da aggiungere, che come il senso ci manifesta, il Sole si leua la mattina, & sale di mano in mano in arco sempre dal Settentrione accostandosi al Mezogiorno, massime à noi che hauemo l'vn de' Poli sopra l'Orizzonte eleuato, & peruenuto che egli è al Meridiano, di nouo col discendere pur in arco si ua discostando dalla parte del Mezogiorno, & accostandosi verso il Settentrione. & quel che io ho detto del Sole, si può parimente intendere di tutte le stelle senza differenza, così di quelle che declinano dal nostro Zenith verso il Polo Settentrionale, come di quelle, che dal nostro Zenith declinano verso la parte del Mezogiorno. Hora se noi immaginemo, che il Sole, ò alcuna stella sia alquanto eleuata sopra l'Orizzonte, & per il centro di quella dal Zenith, faremo cadere sopra l'Orizzonte vn cerchio, & dal centro parimente della stella tireremo vn'altro cerchio parallelo all'Orizzonte; manifesta cosa sarà, che tal cerchio parallelo all'Orizzonte, che passa per il centro della stella, & la superficie dell'Orizzonte, si taglierà vn pezzo del cerchio verticale, il qual pezzo sempre sarà quello, che con la quantità sua dimostrerà l'altezza della stella, ò del Sole sopra l'Orizzonte. La onde dalle cose dette si può cauare la diffinitione dell'altezza del Sole, ò delle stelle, laquale è questa. L'altezza del Sole, ò delle stelle, è vn'arco del cerchio verticale passante per il centro del Sole, ò della stella, & discendente dal Zenith della regione fin'all'Orizzonte tra'l centro della stella & la circonferenza dell'Orizzonte. E' ancor chiaro, che di tutti quei cerchi verticali, che passano per il Zenith, vno n'è il Meridiano, & quando vna stella è nel Meridiano, è più prossima, che fosse mai al nostro Zenith, perche è più remota, ch'esser possa dall'Orizzonte. Onde segue, che mentre vna stella è nel Meridiano, ha la maggior altezza, che possa hauere sopra l'Orizzonte. Con cio sia cosa, che da quel che habbiamo detto si può di nouo cauare la diffinitione della altezza Meridiana, laquale è vn'arco del Meridiano tra l'Orizzonte, & il centro della stella. Et perche per hauere la larghezza delle regione, bisogna ancora la dichiarazione delle stelle. Et hauendo detto di sopra, che la dichiarazione delle stelle si piglia ò ne' Meridiani, ò ne' cerchi horarii, ò ne' Coluri, ò ne' cerchi simili, & si termina da vn parallelo all'Equinottiale, che passi il centro della stella; per questo dico la declinatione della stella, ò del Sole essere vn'arco d'un cerchio maggiore passante per i Poli del Mondo, & per il centro della stella tra l'Equinottiale & il centro della stella. Questa declinatione nel Sole, è di 23 gradi, & quasi 30 minuti, ma nelle stelle può essere di 90, per quanto è dall'Equinottiale al Polo, ancora che come habbiamo detto nel Polo non ui sia stella alcuna. Oltre à queste cose bisogna hauere il vero luogo ò del Sole ò delle stelle nella Eclittica, ilquale s'intende à questo modo. Imaginiamoci vna linea recta, laquale venga dal centro del Mondo, & uada per il centro del Sole, & s'estenda sino all'Eclittica del primo mobile, doue questa linea terminerà, quivi sarà il vero luogo della stella, ò del Sole, & terminerà ò nel primo minuto dell'Ariete, ò altroue, se nel primo minuto dell'Ariete, il Sole, ò la stella non hauerà nell'Eclittica lunghezza alcuna: percioche per le ragioni, che altroue si dicono, piacque à gli