

la notte farà meno di 12. hore, sarà impossibile fare tal offeruatione, perche il sole non permetterà con la preferenza sua, che la stella si ueda, oltre che la stella ha di bisogno di 12. hore, essendo nel meridiano, & discostandose, di tornare à quello.

Hor quantunque le cose dette sien facilissime, & non habbian bisogno alcuno d'esempio, nondimeno, per maggior chiarezza presupperemo di uolere trouare il di 25. d'aprile del 1561. La larghezza di Vinegia. In tal di adunque offeruando l'altezza del Sole meridiana, ò per l'Astrolabio, ò quadrante, ò con l'ombra, si ritroua essere di gradi 61. il Sole per l'Efemeridi in quel di, è ne' 14. gradi, & 41. minuto del toro, la sua declinatione, è di gradi 16. & minuti 17. Settentrionale, percioche il segno del Toro è de' segni Settentrionali; questa declinatione per essere Settentrionale, & per esser Vinegia di qua dall'Equinottiale cioè ancor ella Settentrionale, leuo dell'altezza del Sole meridiana, cioè da 61. grado, & mi restano 44. gradi, & 43. minuti. Et questa sarà l'altezza meridiana dell'Equinottiale questi gradi, & minuti leuo da 90. & ultimamente restano 45. gradi & 15. minuti, per quanto è lontano il Zenith di Vinegia dall'Equinottiale, & per quanto è altro il Polo del mondo sopra l'Orizzonte di Vinegia.

Il medesimo si può fare per vna stella fissa; come poniamo, per quella stella, che nel leone; & si chiama il cor del leone, lucidissima della prima grandezza, la quale l'anno del 1561. secondo l'offeruazioni di Nicolò Copernico Matematico eccellentissimo, è ne' 23. gradi & 31. minuto del Leone, & la larghezza sua, è di 10. minuti Settentrionale, questa stella quasi à vn' hora di notte, si ritrouò nel meridiano, nel di 10. del sopradetto mese d'aprile, & la sua altezza fu di gradi 58. & quasi minuti 36. ò poco più. la declinatione di questa stella, è di gradi 13. & minuti 52. Settentrionale. questa declinatione leuo dalla altezza sua meridiana, & mi restano 44. gradi, & 43. minuti per l'altezza meridiana, dell'Equinottiale, questi gradi & minuto leuo da 90. & restano 45. gradi, & minuti 15. per la larghezza di Venegia, come di sopra.

Al contrario hauerei fatto, quando mi fosse ritrouato di là dall'Equinottiale, mentre ch'io haueffi uoluto ne' sopra detti di del mese proposto offeruare l'altezza del polo; percioche hauerei ritrouato l'altezza così del sole come delle stelle meridiana picciola, & questa hauerei giunta con la declinatione. La cagione di questa varierà, nasce, che tutti i punti del cielo dall'Equinottiale fin'al Settentrione, hanno di gran lunga maggior altezza meridiana in tal parte, che non hanno poi nella parte meridiana, & al contrario, i punti del cielo, che sono dall'Equinottiale uerso il polo antartico, hanno à noi che siamo di qua dall'Equinottiale minore altezza meridiana & maggiore à coloro, che sono di là. la doue segue, che quando à noi, il Sole essendo in Cancro, fa la maggior altezza meridiana di tutto l'anno, à quei di là, fa la minore che possa fare parimente in tutto l'anno; & la maggiore la farà à loro nel capricorno, & à noi la minore. A quei, che habitano sotto l'Equinottiale, fa il Sole due altezze meridiane, minori, & due maggiori, Leminori sono nel cancro, & nel capricorno, & le maggiori sono nell'Ariete, & nella libra, per gli altri segni secondo che ua il Sole accostandosi & discostandosi di questi segni, così fa l'altezze maggiori, & minori, à quelli, che habitano, ò di quà, ò di là dall'Equinottiale dentro la zona torrida fa il Sole il medesimo effetto: percioche quanto più il Sole si rimoue dal loro zenith tanto minori le fa: & quanto più à quello s'accosta tanto maggiori. l'intelligenza di tutto il rimanente, à ciascuno, che hauerà intese le cose dette sarà facile.