

Si ci fa da quel ch'habbiám detto manifesto, quanto sia facile il trouare la larghezza della terra, che contiene vna Zona; percioche presi i gradi, che quella contengono, & moltiplicati per 60. s'hauera la terra, che sarà dall'vn parallelo all'altro, che contiene la zona, & con questa medesima uia, si può trattare la larghezza della terra, che contiene un clima, o due paralleli; percioche volendo sapere, poniamo, quanta sia la larghezza della terra, tra l'Equinottiale, & il primo parallelo, sappiamo già, per quel ch'è nella tauola de' paralleli essere lontano dall'Equinottiale per quattro gradi, & 18. minuti, la doue moltiplicati 4. gradi per 60. ne uengono 240. miglia, à quali gionti 18. miglia, per 18. minuti, la somma è di 258. miglia, & tanta è la distanza delle miglia, tra l'Equinottiale, & il primo parallelo. & così si può oprare in tutti gli altri senza fatica, con sottrarre la distanza dell'vn parallelo dall'equinottiale, dall'altra, cioè sempre la minore dalla maggiore, & il resto moltiplicare per 60. il prodotto, faranno li miglia; auuertendo, che se la differenza sarà di minuti, che all'hora quella sarà la distanza delle miglia: perche quanti minuti faranno tanti miglia importeranno. Ma volendo trouare la distanza, che è tra vn luogo & un'altro, che sieno differenti in larghezza & in lunghezza, come sono poniamo Toletto di Hispagna, & Vinegia, all'hora bisogna pigliare la differenza della lunghezza, & parimente della larghezza, giognere la larghezza dell'vno con la larghezza dell'altro, & della somma pigliare la metà; con laquale s'ha da andare nella tauola, con laquale si riducono i gradi del parallelo, à gradi dell'Equinottiale, & quei che si troua moltiplicare per la differenza della lunghezza, & il prodotto ridotto in gradi, & di quelli preso il quadrato nella tauola della radice quadrata, mettendo i gradi in luogo di radice, & se ci sono minuti presa la parte proportionale, preso ancora il quadrato della differenza della larghezza, & gionti questi quadrati insieme, & quel che ne viene messo nelle colonne dell'quadrati, & presane la radice quadrata, pigliandoui la parte proportionale, se sarà bisogno; questa radice dimostrerà i gradi del cerchio maggiore, tra l'vno luogo & l'altro, liquali moltiplicati per 60. ò per 62. & mezo, s'hauerà la distanza per linea retta tra i due luoghi proposti.

Come sia per essempio per far la cosa più chiara, ehe uolestimo la distanza tra Vinegia & Toletto, prima trouo la lunghezza di Vinegia essere di gradi 34. & quella di Toletto, di gradi diece (questa lunghezza & larghezza la piglio per le tauole di Tolomeo) la differenza di queste due lunghezze, è di gradi 24. la quale serbo da parte. piglio la larghezza di Vinegia, laquale è di gradi 45. & quella di Toletto è di 41. leuo 41. da 45. & restano 4. gradi per la differenza della larghezza, parimente queste due larghezze giongo insieme, & fanno 86. gradi questi partiti in due parti uguali l'vna delle partile 43. gradi, cò questi gradi entro nella tauola del ridurre i gradi del parallelo à quei dell'Equinottiale, & dritto à 43. trouo 43. minuti & 53. secondi, & questi equiualeño à vn grado del parallelo, cioè di quali vn grado dell'Equinottiale è 60. di tali vno del parallelo è 43. minuti & 53. secondi moltiplico adunque 43. per 24. & ne uengono 932. minuti. moltiplico ancora 53. per 24. & ne uengono 1272. secondi, i quali parti per 60. ne uengono 21. minuto & auanza 12. secondi, de' quali non tegno conto. questi minuti giungo con quei di sopra, & ne uengono 953. minuti, i quali diuisi per 60. vengono 15. gradi & minuti 53. che auanzano. ma quando i gradi della differenza hauessero minuti, intorno alla moltiplicatione d'essi me adopererei altra mente; percioche ridurrei, il tutto ad una medesima denominatione, & poi moltiplicherei l'vno numero per l'altro; come nella cosa dell'ombre ho detto.

Hor 15. gradi serbati di sopra, sono quelli dell'Equinottiale, che corrispondeno à 24. della differenza della lunghezza, di Vinegia, & Toletto, di questi gradi piglio il quadrato nella tauola delle radici quadrate, à questo modo. entrò con 15. & trouo 225. che sarebbe il quadrato de' 15. gradi assoluti, ma perche oltre i gradi ci sono minuti, per questo entro di nuouo con 16. gradi & trouo il suo quadrato di 256. leuo il minore dal maggiore, & la differenza è di 31. & questo è quanto in questa parte uaria il quadrato con vno intiero, di questi piglio la parte proportionale dicendo, se 60. da 31. che daran 53. moltiplico 31. per 53. & ne uiene 1643. questi diuisi per 60. ne danno 27. questi 27. giungo con il quadrato di 15 & quel che ne viene, che è 252. è il uero quadrato di 15. gradi & 53. minuti. con la differenza della larghezza ch'è di 4. gradi, piglio parimente il quadrato, ilquale è di 16. parti, & giungo con 252. serbati di sopra, & ne uiene il numero 268. del quale piglio la radice quadrata, mettendo questo numero nelle colonne de' quadrati, & perche nol trouo precisamente, piglio il prossimo minore, ch'è 256. & questo leuo dal mio, & serbo la radice,

ch'el