

E' d'auuertire ancora intorno alla cosa delle Ombre, che mentre il Sole farà alto sopra l'Orizzonte 90 gradi, il Gnomone non farà Ombra alcuna; perche il Sole all'hora manda i raggi perpendicolarmente sopra la terra, questo auuiene a coloro, che habitano tra' due Tropici, che è la Zona torrida. a quei però, che habitano sotto i Tropici accade questo vna sola volta l'anno, & è quando il Sole viene nel Tropico; ma a quei, che habitano verso l'Equinottiale, cioè dentro alla Zona, occorre questo due volte l'anno; & così a quei, che habitano sotto all'Equinottiale; percioche due volte in vn anno il Sole è nell'Equinottiale, parimente intendiamo passare un parallelo all'istesso per il Zenith di quella regione, che noi uolemo dentro della Zona torrida, laquale è tra l'un Tropico & l'altro. questo parallelo taglierà in due parti il Zodiaco. Quando adunque il Sole passerà per questi due punti, all'hora farà nel Zenith di questa regione; & il Sole in questi due punti uiene in diuersi tempi dell'anno: segue adunque, che due volte l'anno, il Sole passa per il Zenith di questi tali. Se questo parallelo farà più propinquo all'Equinottiale, il Sole nel passare per questi due punti, consumerà più tempo, se più propinquo a' Tropici, meno. Da qui, & non d'altronde uiene quello, che l'Eccellente M. Giouanni Marinello, mi diceua questi Mesi adietro ragionando meco, che verso i Tropici per molti Mesi dell'Anno, per ciascun Anno, è più caldo assai, che sotto all'Equinottiale per ogni tempo; & questo confermaua egli, oltre le ragioni, ch'affegnaua per parole intese da uno venuto da quelle parti, ilquale narraua queste cose al Clarissimo M. Nicolo Zeno. La cagione adunque donde questo nasca, è, perche il Sole per molto tempo manda quasi auuolgendosi intorno al loro Zenith i raggi perpendicolari sopra la terra; percioche se'l Parallelo passerà per il principio de' Gemelli, & la fine del Cancro, viene il Sole peruenendo a quel Parallelo, ad essere quasi mentre che camina quelli due segni, nel Zenith di quei, che habitano sotto a quel parallelo; perche se bene il Sole peruiene nella sua maggiore declinatione, non si scosta più, che per tre gradi dal loro Zenith: perche il principio de' Gemini, & la fin del Cancro, s'allontana per 20 gradi & mezo quasi, dall'Equinottiale. oltre che da 20 gradi del Tauro fin' a 10 del Leone il Sole ha due gradi meno della declinatione, che ha all'hora, che peruiene al Zenith detto di sopra. & così resta per chiaro, che quei che habitano nella città di Siene, dell'Egitto, hanno per molto tempo dell'anno più caldo, che non haueran quei, che habitano sotto all'Equinottiale; & più per conseguente ne haueran coloro, che habitano poco da questa città lontani; come è tutta la terra tra Meroe Isola del Nilo, & Siene detta di sopra. Il Sole adunque per passare in poco tempo due volte dal Zenith di questi tali cagiona, che questi tali siano di colore di cenere, come sono quei dell'Isola Spagnola nell'Occidente: inditio manifesto della grandissima calidità del luogo. il che non si uede in coloro, che habitano nel paese del Prete Ianni, i quali sono di color nero, & di carne più temperata, con i capelli piani, al contrario di quegli altri, iquali fuor di modo gli han crespi. Da questa calidità gli Antichi argomentauano, che sotto l'Equinottiale non douesse essere habitazione, & lasciati trasportare da questa ragione, negauano l'esperienza, che loro haueuano dell'habitatione di questi luoghi, come io hora potrei mostrare per molti luoghi, & di Lucano, & d'altri Scrittori antichi. Ma lasciando questo per essere cosa che hauerebbe bisogno nella trattatione sua, d'un discorso intiero, ritornerò all'Ombre. Dico adunque che camminando il Sole per il Zodiaco fa in questa Zona diuersi Ombre; percioche, se farà ne' segni Boreali, ò Settentrionali, che sono dal principio dell'Ariete fin' alla fine della Vergine fa sempre l'ombra verso mezo giorno; essendo però alzato sopra l'Orizzonte: percioche se farà nell'Orizzonte, & nella parte d'Oriente, unanderà l'Ombra dell'Ombroso verso l'Occidente, & se farà nell'Occidente nell'andar sotto all'Orizzonte, la manderà verso Oriente. S'egli farà poi ne' segni Meridionali, ò Australi, che sono dal principio della Libra fin' alla fine de' Pesci, la manderà sempre verso il Settentrione, tanto, che si uede, che per tutta la Zona Torrida, vi sono quattro Ombre, la prima verso il Ponente, la seconda verso il Levante, la terza verso il Settentrione, & la quarta verso il Mezo-giorno. Alle Zone poi temperata & fredda Settentrionali, l'Ombra sempre in qual si uoglia luogo, che sia il Sole ua verso il Settentrione, & alle Australi verso l'Austro. Quanto hora alla quantità dell'Ombra sempre che il Sole farà nel Meridiano, & haue-
ra meno di 45 gradi d'altezza, l'Ombra farà maggiore del Gnomone, se 45 gradi, ne più, ne meno l'Ombra farà uguale all'Ombroso, ò Gnomone; se più di 45 gradi, l'Ombra