

che 68 anni giuliani sono più lunghi di altrettanti anni antichi di 357 giorni, i quali compongono un anno antico meno 3 giorni. Prendendosi dunque un anno intero in luogo dei 357 giorni, ne conseguirà che 68 anni giuliani egualglieranno 69 anni antichi meno tre giorni ovvero ciò che torna la stessa cosa, che 69 anni antichi saranno di 3 giorni più lunghi che 68 giuliani.

E di fatto 69 anni antichi fan 24840 giorni, laddove 68 giuliani non ne formano che 24837, 3 giorni cioè meno che i primi. Ora se alla equazione 68 giuliani = 68 + giorni 357 antichi si aggiunga ad ambi i membri un anno giuliano, si troverà che 70 anni antichi sono di 2 giorni e $\frac{1}{4}$ più corti di 69 anni giuliani; di maniera che ciascuna di quest'equazioni pecca una per difetto e per eccesso l'altra, dando tutte due delle rivoluzioni imperfette. Prendendo di queste due sorta di rivoluzioni imperfette che hanno rispettivamente del più o del meno, si troverà che sarà perfetta la loro equazione dopo 7 rivoluzioni, e che 487 anni antichi saranno eguali perfettamente a 480 giuliani; bastando ad accertarsene di moltiplicare da una parte 480 per 365 giorni e $\frac{1}{4}$, e dall'altra 487 per 360 con che si avrà un egual prodotto di giorni 175,320; ciò che prova che scorso un tal tempo queste due sorta d'anni ricomincieranno nello stesso giorno.

Ad evitare gli equivoci chiameremo col nome di piccolo ciclo ciascuna rivoluzione imperfetta, e diremo ciclo antico la rivoluzione totale perfetta, per distinguerlo dal gran cerchio canicolare, di cui sarà parlato nel seguito.

Costituito l'anno civile, come lo abbiamo supposto, un uomo giunto all'età di 70 anni ovver oltre, l'avea veduto passare dall'inverno all'autunno, dall'autunno alla state, dalla state alla primavera, e far ritorno all'inverno ove lo avea dapprima osservato. Per tenue che sia stato il rapporto che questa specie d'anno ebbe colle stagioni, esso sussistette necessariamente per il corso di molti secoli nella dispersione delle genti che sopravvenne dopo il diluvio diportandosi ogni famiglia, come più le parve a proposito. Ma quando gli Egiziani in ispezieltà ebbero formate delle associazioni, e ch'essi riunironsi od in regni od in tribù, o in cantoni, o in qualche siasi altra forma, è