Lunedì 1 gennaio 2024 – anno bisestile

2024 ANNO BISESTILE
(Tempo di lettura *2 minuti*)

La Terra impiega esattamente 365 giorni, 5 ore, 48 minuti e 46 secondi a completare un giro (orbita) intorno al Sole.
Il calendario (gregoriano), che utilizziamo per contare questi 'giri intorno al Sole' (.. che chiamiamo ANNI), arrotonda il conteggio 'per difetto' al numero intero di 365 giorni.

Questa differenza di quasi 6 ore ogni anno (24 ore ogni 4 anni

!), se non venisse aggiunta ogni quadriennio, porterebbe il calendario civile ad essere sfalsato di 24 giorni nell'arco di un secolo da quello astronomico e, in 300 anni, ci si ritroverebbe a celebrare la Pasqua in…. pieno inverno!

Il primo ad accorgersi di questo inconveniente e a fare aggiungere nel calendario un giorno "extra" ogni 4 anni, fu Giulio Cesare nel 46 a.C.
Diamo la spiegazione del perché è chiamato BISESTILE quell'anno in cui si compie, ancora oggi, questa aggiunta di un giorno dopo il 28 di Febbraio.

Prima di tutto spieghiamo cosa sono le "calende" – dal latino *călendae, -ārum* – da cui deriva la parola "calendario": con tale appellativo si designava il giorno iniziale di ciascun mese nel calendario romano.
Quando mancavano sei giorni all'inizio di un mese (esempio 1° Marzo) si usavano, per i giorni a venire, delle definizioni del tipo "conto alla rovescia".

Esempio:

- 6 giorni prima delle Calende di Marzo
- 5 giorni prima delle Calende…
- 4 giorni prima…
- 3 giorni prima…
- 2 giorni…
- 1 giorno…

! Calende di Marzo (1 Marzo)

I Romani decisero di inserire quel giorno 'extra' prima del 6° giorno antecedente le Calende di Marzo che fu pertanto chiamato *ante dies bis sextus calendas Martias* da cui "bisestile".

Successivamente, quando si cominciò a contare i giorni del mese con numeri progressivi (1, 2, … 28), il giorno extra fu

spostato e divenne il 29 febbraio.

Il metodo di Giulio Cesare aveva peró un limite: i giorni bisestili questa volta erano troppi e, con la nuova regola di arrotondamento, il calendario civile adottato ora “sforava” quello solare.
Le cose furono riordinate nel 1582 da Papa Gregorio XIII, che in quell’anno decise di far “saltare” i giorni dal 4 al 15 ottobre, e riportare l’equinozio di primavera al 21 marzo.
Quel calendario, che usiamo ancora oggi, stabilì che gli anni bisestili fossero solamente quelli divisibili per 4, ECCETTO gli anni secolari che sono/saranno bisestili solo se divisibili per 400.
(Per esempio il 1900 non è stato bisestile, mentre il 2000 lo è stato)
In questo modo si “affinano” le 6 ore di ogni anno in 5 ore 48 minuti e 46 secondi.

Questa regola complicata serve a tenere conto del moto dell’asse di rotazione terrestre simile a quello di una trottola poco prima di fermarsi (PRECESSIONE).
Distinguiamo quindi l’anno solare (365 giorni 5 ore 48 minuti e 46 secondi) da quello siderale (che tiene conto anche della precessione) di 365 giorni 6 ore 9 minuti e 9 secondi.

In conclusione, a riprova della irregolarità dei moti celesti, secondo gli attuali calcoli resta ancora una piccola differenza di 26 secondi l’anno, un errore di appena 1 giorno ogni 3300 anni circa (!) .
Nei calendari moderni, scanditi dagli orologi atomici, si compensa anche quel ritardo, aggiungendo 1 secondo alla durata di un giorno (a mezzanotte del 31 dicembre) ogni volta che si accumula 1 secondo di discrepanza tra il tempo solare e quello siderale.
L’ultima volta che è stato aggiunto quel secondo (detto “intercalare”), è stato il 31 dicembre 2016.

Cieli sereni e Buon 2024

PG