

Ogni quanto il calendario si ripete?

Data: Invalid Date | Autore: Gian Luca Cossari

TORINO, 22 SETTEMBRE 2011-In quale anno il calendario era uguale a quello dell'anno 2009? Ad esempio quando l' 1 novembre cadeva come in questo anno di domenica? Dopo attente ricerche, sembrerebbe ripetersi dopo 11 anni. L'analisi da me fatta è inerente a Mercoledì 2 dicembre 2009, ma nel 1998, ovvero, il 2 dicembre del 1998 cadeva, come nel 2009, di mercoledì, così come tutti gli altri giorni, ovviamente. Infatti, altri 11 anni prima del 1998, nel 1987, il 2 dicembre era ancora mercoledì ma dopo, bisogna andare indietro di 17 anni, al 1970.

In seguito, a 11 anni prima, a mercoledì 2 dicembre 1959, poi, a 17 anni prima, quando ci fu mercoledì 2 dicembre 1942 e dopo, a altri 11 prima, nel 1931

Per cui:

2009

1998 (11)

1987 (11)

1970 (17)

1959 (11)

1942 (17)

1931 (11)

In pratica, in ogni secolo, normalmente si alternano 11 anni e 17 anni tranne una volta (nel XX secolo, è toccato al 1998) che salta un 17 e poi riparte da 11.

Il prossimo allora, sarà tra 17 anni; sarà vero?

Calendario gregoriano

Il calendario gregoriano è il calendario ufficiale della maggior parte dei paesi del mondo. Esso prende il nome da Papa Gregorio XIII, che lo introdusse nel 1582, con la bolla papale *Inter gravissimas* promulgata dalla sua residenza di Villa Mondragone (presso Monte Porzio Catone). È una modificazione del calendario giuliano, che era in vigore in precedenza, in accordo con la proposta formulata da Luigi Lilio.

Si tratta di un calendario solare, cioè basato sul ciclo delle stagioni. L'anno si compone di 12 mesi di durate diverse (da 28 a 31 giorni), per un totale di 365 o 366 giorni. Gli anni di 366 giorni sono detti bisestili: è bisestile un anno ogni quattro, con alcune eccezioni (la regola esatta è spiegata più avanti).

Durata dei mesi

I mesi del calendario gregoriano sono:

1. Gennaio (31 giorni)
2. Febbraio (28 giorni, 29 negli anni bisestili)
3. Marzo (31 giorni)
4. Aprile (30 giorni)

5. Maggio (31 giorni)
6. Giugno (30 giorni)
7. Luglio (31 giorni)
8. Agosto (31 giorni)
9. Settembre (30 giorni)
10. Ottobre (31 giorni)
11. Novembre (30 giorni)
12. Dicembre (31 giorni)

I giorni di ciascun mese sono identificati da una numerazione progressiva, a partire da 1. Così ad esempio il primo giorno dell'anno è il 1° Gennaio, mentre l'ultimo è il 31 Dicembre.

Vi sono diversi metodi per ricordare agevolmente la durata dei mesi. Uno utilizza questa filastrocca:

Trenta dì conta novembre
con april, giugno e settembre
di ventotto ce n'è uno (febbraio)
tutti gli altri ne han trentuno.
la cui variante più moderna è:
trenta giorni ha novembre
con april, giugno e settembre
di ventotto ce n'è uno (febbraio)
tutti gli altri ne han trentuno.

Un altro utilizza le nocche della mano e gli avvallamenti fra di esse. Le nocche indicheranno i mesi lunghi, gli avvallamenti i mesi corti.

Partendo dalla nocca più esterna si "batte" "gennaio"; l'avvallamento adiacente indica "febbraio"; la nocca successiva indica "marzo" e così via fino a "luglio" (ultima nocca). A questo punto bisogna ricominciare dalla prima nocca (e non tornare indietro) battendovi "agosto" e poi "settembre" nell'avvallamento proseguendo fino a "dicembre". Il metodo vale anche partendo dalla nocca dell'indice e procedendo in senso opposto, basta ricordare di "andare a capo" una volta giunti a battere "luglio". La foto dovrebbe chiarire lo schema.

Anni bisestili

Secondo il calendario giuliano, sono bisestili gli anni la cui numerazione è multipla di 4: l'anno giuliano medio dura quindi 365 giorni e 6 ore (la media di tre anni di 365 giorni e uno di 366). Questa durata non corrisponde esattamente a quella dell'anno solare medio, che si ricava dalle osservazioni astronomiche: quest'ultimo infatti è più corto di 11 minuti e 14 secondi. Di conseguenza, il calendario giuliano accumula un giorno di ritardo ogni circa 128 anni rispetto al trascorrere delle stagioni.

Tra il 325, anno in cui il Concilio di Nicea stabilì la regola per il calcolo della Pasqua, e il 1582 si era ormai accumulata una differenza di circa 10 giorni. Questo significava, ad esempio, che la primavera, in base alle osservazioni astronomiche, non risultava più iniziare il 21 marzo, ma l'11 marzo. Così la Pasqua, che sarebbe dovuta cadere la prima domenica dopo il plenilunio di primavera, veniva spesso a cadere nella data sbagliata.

Venne dunque stabilito di:

- recuperare i giorni perduti, in modo da riallineare la data d'inizio delle stagioni con quella che si aveva nel 325;
- modificare la durata media dell'anno, in modo da prevenire il ripetersi di questo problema.

Per recuperare i dieci giorni perduti, si stabilì che il giorno successivo al 4 ottobre 1582 fosse il 15 ottobre; inoltre, per evitare interruzioni nella settimana, si convenne che il 15 ottobre fosse un venerdì, dal momento che il giorno precedente, il 4, era stato un giovedì. Anche i paesi che adottarono il calendario gregoriano successivamente dovettero stabilire un analogo "salto di giorni" per riallinearsi.

Storia

La questione della progressiva regressione dell'equinozio di primavera dovuta all'imprecisione del calendario giuliano era nota e dibattuta fin dal concilio di Nicea (325). Nell'anno 1582, il 21 marzo, giorno convenzionale per l'equinozio, stabilito dal Concilio di Nicea quale base per il calcolo della Pasqua, arrivava quando il reale equinozio astronomico era ormai già passato da dieci giorni. Papa Gregorio XIII si rese conto che la Pasqua, di quel passo, avrebbe finito per essere celebrata in estate. Decise quindi che era giunto il momento di affrontare la questione. Per riformare il calendario giuliano papa Gregorio XIII nominò una commissione di esperti, presieduta dal matematico bavarese Cristoforo Clavio, gesuita. Ai lavori diedero un contributo decisivo il medico calabrese Luigi Lilio e il matematico perugino Ignazio Danti.

Per sistemare il calendario giuliano furono usate le misurazioni dell'astronomo Niccolò Copernico, pubblicate nel 1543 (anno della sua morte) sotto il titolo di *De Revolutionibus orbium coelestium libri sex* ("Sei libri sui movimenti circolari dei corpi celesti"), il quale era riuscito a calcolare, con notevole accuratezza, sia l'anno tropico, che l'anno siderale.

Il calendario gregoriano entrò subito in vigore il 15 ottobre 1582 (5 ottobre secondo il calendario giuliano) in Italia, Francia, Spagna, Portogallo, Polonia – Lituania e Belgio – Olanda – Lussemburgo, e negli altri paesi cattolici in date diverse nell'arco dei cinque anni successivi (Austria a fine 1583, Boemia e Moravia e cantoni cattolici della Svizzera a inizio 1584, ...). Gli altri paesi si uniformarono in epoche successive: gli stati luterani, calvinisti e anglicani durante il XVIII secolo, quelli ortodossi ancora più tardi. Le Chiese ortodosse russa, serba e di Gerusalemme continuano a tutt'oggi a seguire il calendario giuliano: da ciò nasce l'attuale differenza di 13 giorni tra le festività religiose "fisse" ortodosse e quelle delle altre confessioni cristiane.

Gian Luca Cossari