

Il calendario regolato in base a queste disposizioni è appunto il *Calendario gregoriano*.

13. Il settimanale di una data. — Una questione di particolare interesse, alla quale diverse altre sul calendario possono essere riferite, è la seguente.

Assegnata una data (giorni, mesi, anno), determinare il nome del giorno della settimana in cui essa ricorre o il settimanale S della data, cioè il numero d'ordine del detto giorno della settimana, cominciando da domenica: 0 sino a sabato: 6.

Denoteremo la data con $e/m/A$, dove:

e = età del mese, ossia il numero dei giorni del mese;

m = numero d'ordine del mese, a partire da gennaio: 1 sino a dicembre: 12;

A = numero indicante l'anno; nel quale numero devonsi distinguere la *parte secolare* σ , cioè il numero dei secoli che contiene:

$$\sigma = \left[\frac{A}{100} \right],$$

(con $[x]$ denotiamo il massimo intero che non supera x), e la *parte annuale* a , cioè il numero degli anni del secolo cui l'anno A appartiene; numero rappresentato dalle ultime due cifre di A . Pertanto:

$$A = 100\sigma + a.$$

Denoteremo poi con a' la parte annuale a incrementata della sua quarta parte (per difetto), quindi:

$$a' = a + \left[\frac{a}{4} \right].$$

La questione precedente si risolve calcolando il numero dei giorni decorsi dal primo gennaio dell'anno 1 alla data assegnata, tenendo conto che il detto giorno iniziale cadde di sabato, e prendendo il resto per 7 del numero ottenuto.

Volendo esprimere il settimanale di una data con una formula concisa, conviene introdurre due elementi: uno dipendente dal mese m , l'altro dalla parte secolare dell'anno A , elementi che diremo *segnatura del mese* e *segnatura della parte secolare*, rappresentandoli con s e t rispettivamente. Essi sono gl'interi da 0 a 6 dati dalle seguenti tabelle I e II:

I. s = segnatura del mese m

m	s	m	s
gennaio	4	luglio	3
febbraio	0	agosto	6
marzo	0	settembre	2
aprile	3	ottobre	4
maggio	5	novembre	0
giugno	1	dicembre	2

II. t = segnatura della parte secolare σ

CALENDARIO GIULIANO							CALENDARIO GREGORIANO					
t	0	6	5	4	3	2	1	t	3	2	0	5
σ	0	1	2	3	4	5	6	σ	15	16	17	18
	7	8	9	10	11	12	13		19	20	21	22
	14	15	16	17	18	19	20		23	24	25	26
	21	22	23	24	25	26	27		27	28	29	30

Useremo la notazione $R_n(n)$ per indicare il resto (per difetto) della divisione dell'intero n per l'intero k .

Ciò posto, il settimanale S relativo ad una data $e/m/A$ si esprime con la formula seguente ^{*)}:

$$(1) \quad S = R_7(e + s + t + a').$$

Esempio. - In quale giorno della settimana cadde il 12 ottobre 1492 (data della scoperta dell'America)? Tenendo presente che tale data si riferisce al calendario giuliano si ha:

$$e = 12, \quad s = 4, \quad t = 0, \quad a' = 92 + 23 = 115,$$

quindi, applicando la (1):

$$S(12/10/1492) = R_7(12 + 4 + 0 + 115) = R_7(131) = 5 \text{ (venerdì)}.$$

Esempio. - Quale giorno della settimana fu il 5 maggio 1936 (entrata ad Addis Abeba delle vittoriose truppe italiane)? Si ha:

$$S(5/5/1936) = R_7(5 + 5 + 3 + 45) = R_7(58) = 2 \text{ (martedì)}.$$

^{*)} Formula attribuita a GAUSS, ma, salvo la forma, già nota a precedenti autori di Mat. ricreativa.