

BULLETIN DE LA S. M. F.

CH. ZELLER

Problema duplex calendarii fundamentale

Bulletin de la S. M. F., tome 11 (1883), p. 59-61

http://www.numdam.org/item?id=BSMF_1883__11__59_1

© Bulletin de la S. M. F., 1883, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Bulletin de la S. M. F. » (<http://smf.emath.fr/Publications/Bulletin/Presentation.html>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

Problema duplex Calendarii fundamentale;

Par M. CH. ZELLER.

(Séance du 16 mars 1883.)

PROBLEMA I. — *Ex dato die, mense, anno, sæculo invenire
feriam sive diem septimanæ appertinentem.*

Sit

I numerus sæcularis;

e residuum ejus ex divisione per 4;

k annus intra sæculum;

m numerus mensis;

q » diei.

In divisione $\frac{k}{4}, \frac{26}{10}, \dots$ fractiones omittantur, retentis solis numeris integris ex divisione oriundis.

Regula. — Colligatur summa :

$$\begin{aligned} 1^\circ \text{ Pro calendario Gregoriano.. } & q + \frac{(m+1)26}{10} + k + \frac{k}{4} - 2e \quad (\text{vel} + 5e), \\ 2^\circ \quad \text{»} \quad \text{Juliano } & q + \frac{(m+1)26}{10} + k + \frac{k}{4} - (1 + 2); \end{aligned}$$

dividatur per 7, residuum par erit numero diei hebdomadis quaesito.

Menses januarius et februarius anno praecedenti adscribendi atque ut tertius et quartus decimus hujus mensis inducendi sunt.

Si in summatione, id quod licet, multipla numeri 7 rejiciuntur, calculus est faciliori negotio et sine calamo perficietur.

Terminus primus q cum unoquoque die, alter mense, tertius anno, quartus cum anno bissextili, quintus cum quovis saeculo variatur.

Exemplum. — 12 oct. 1492 (orbis novi detectio) :

$$\begin{aligned} I = 14, \quad k = 92, \quad \frac{k}{4} = 23, \quad m = 10, \quad q = 12, \\ 12 + (10 + 1) \times 2,6 + 92 + 23 - (14 + 2) \\ = 12 + 28 + 92 + 23 - 16 = 139 = 7 \cdot 19 + 6: \end{aligned}$$

incidit ergo dies ille feriâ sextâ, vel die Veneris.

PROBLEMA II. — *Calculus paschalis.*

(a) pro Calendario Juliano :

Regula. — 1° $k + 5I$ dividatur per 19, residuum sit a ;

2° $19a + 15$ dividatur per 30, residuum b .

Numerus b praebet terminum paschalem indicans quotâ die post 21 martii plenilunium paschale incidat ;

3° Addendo ad b numerum $k + \frac{k}{4} - I$ et dividendo per 7, habeas residuum d ; tùm Pascha erit $b + 7 - d$ diebus post 21 martii; vel $7 - d$ die post plenilunium.

(b) Pro Calendario Gregoriano :

Regula. — 1° $k + 5I$ dividatur per 19, residuum a .

2° Ad $19a + 15$ addas numerum $h = 1 - \frac{1}{4} - \frac{81+13}{25}$ qui numerus per complura sæcula non mutatur et 7, 8, 9, valet pro annis intrà 1583-1700, 1700-1900, 1900-2200; summam dividendo per 30 habebis residuum b , numerum plenilunii.

3° Ad b adde $k + \frac{k}{4} + 2 - 2e$; divide per 7, restat d ; tum Pascha incidet $(b + 7 - d)$ die post 21 martii, vel $(7 - d)$ die post plenilunium.

Si in 3° summa dividenda multipulum est ipsius 7, ponatur $d = 0$, excepto eo casu : cum item $b = 29$ aut $b = 28$ et simul $a > 10$, quo casu $d = 7$ sumendum est. Casus posterior incidet anno 1954.

Exemplum. — Pascha anni 1886 :

$$1 = 18 = 4 \cdot 4 + 2, \quad e = 2, \quad k = 86, \quad \frac{k}{4} = 21, \quad 86 + 5 \cdot 18 = 176 = 19 \cdot 9 + 5,$$

$$a = 5, \quad 19 \cdot 5 + 15 + 8 = 118 = 30 \cdot 3 + 28,$$

$$b = 28, \quad 28 + 86 + 21 + 2 - 2 \cdot 2 = 133 = 7 \cdot 19 + 0, \quad d = 0.$$

(quia simul $a < 10$).

Pascha incidet

$$28 + 7 - 0 = 35^\circ \text{ die post 21 martii} = 56 \text{ martii} = 25 \text{ aprilis.}$$
