



**CONCURSUL INTERJUDEȚEAN
„DIMITRIE POMPEIU”
ediția a XXII – a
BOTOȘANI – 18 MAI 2024
clasa a IV - a**

Subiectul I (7 puncte)

Aflați produsul dintre suma și diferența numerelor a și b , știind că:

$$\{3 \cdot [(8 \cdot a - 72) : 8 + 234] - 703\} : 2 = 1$$

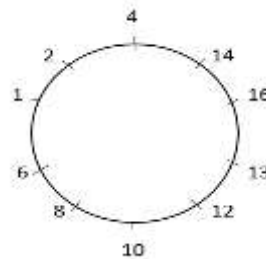
$$[420 - 2 \cdot 45 : (37 - 7 \cdot b)] : (4 \cdot 4 - 1) = 25$$

Subiectul al II – lea (7 puncte)

Suma a trei numere naturale este egală cu 1118. Determinați numerele știind că primul este cu trei mai mic decât sfertul celui de-al doilea, iar al doilea este cu 2 mai mic decât pătrimea celui de-al treilea.

Subiectul al III – lea (7 puncte)

- a) Se știe că $\overline{51x31} \leq 51731$, $\overline{y62} > 762$ și $\overline{432z} < 4338$. Câte numere de forma \overline{xyz} se pot scrie? Câte numere de forma \overline{yxz} se pot scrie?
- Gazeta matematică
- b) Tăind două numere de pe cercul din figura de mai jos se obțin două arce de cerc. Găsiți două numere ce trebuie tăiate pentru ca suma numerelor de pe fiecare din cele două arce obținute să fie aceeași. (Dacă tăiem numerele 2 și 16, obținem un arc de cerc care conține numerele 4 și 14 respectiv un arc de cerc care conține numerele 1, 6, 8, 10, 12 și 13)



Gazeta matematică

PROBLEMA SUPLIMENTARĂ

Dacă alegem un număr de forma $D = 1 \pm 2 \pm 3 \pm 4 \pm \dots \pm 24 \pm 25$, există o posibilitate de a alege semnele „+” sau „-” astfel încât $D = 0$? Justificați!

- NOTĂ:** - Timp de lucru 2 ore.
- Fiecare dintre primele trei subiecte se notează de la 0 la 7 puncte.