

**Concursul regional „PRIN LABIRINTUL MATEMATICII”**

**ediția a XVIII-a, Baia Mare, 22 noiembrie 2025**

**CLASA a IV-a**

**Subiectul 1.**

Aflați perechile de numere naturale  $(a, b)$  care verifică relația

$$2025 : [2016 : 8 - 3 \times (3 \times a + 2 \times b)] = 9.$$

**Subiectul 2.**

Pe ecranul unui calculator sunt scrise numerele 1, 2, 5 și 7. După fiecare secundă numerele se modifică astfel: primul număr se mărește cu 1, al doilea număr se mărește cu 2, al treilea număr se mărește cu 3, iar al patrulea număr se mărește cu 4.

- Aflați suma numerelor afișate pe ecran după primele trei secunde.
- După cât timp suma numerelor afișate pe ecran este egală cu 2025?

*Gazeta matematică 9/2025*

**Subiectul 3.**

Ioana a confecționat niște cartonașe, pe fiecare cartonaș a scris câte un număr natural format din șase cifre, cu suma cifrelor fiecărui număr egală cu 51. Ioana a așezat cartonașele în ordinea crescătoare a numerelor scrise pe cartonaș.

- Determinați numerele scrise pe primele trei și pe ultimele trei cartonașe.
- Câte cartonașe a confecționat Ioana?

**Subiectul 4.**

Se consideră numerele naturale nenule  $a$ ,  $b$  și  $c$ .

Împărțind pe  $a$  la  $b$  obținem câtul 4 și restul 2.

Împărțind pe  $b$  la  $c$  obținem câtul 7 și restul 5.

- Arătați că  $a \geq 190$ .
- Determinați cele trei numere  $a$ ,  $b$  și  $c$ , știind că  $2 \times a + 3 \times b + c = 839$ .

*Notă:*

- 1) Timp de lucru 2 h.*
- 2) Fiecare subiect se notează cu puncte de la 0 la 7.*

**SUCCES!**