



CONCURSUL „URMAȘII LUI MOISIL”

10 MAI 2025

Proba de MATEMATICĂ

- Timp de lucru: 45 minute. Timp de familiarizare cu subiectele: 15 minute
- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Punctaj din oficiu: 10 puncte

1. Subiect 1 (9 puncte)

Află valoarea numărului natural  $x = a + b + 871$ , știind că:

- $a$  este suma dintre dublul numărului 189 și treimea numărului 888.
- $b$  este diferența dintre cel mai mare număr par de trei cifre distincte și sfertul numărului 2024.

2. Subiect 2 (9 puncte)

a. Un număr natural de forma  $\overline{abcd}$  se numește *admis* dacă are loc relația:

$$\overline{abc} : (c + d) = 28 \text{ rest } 6.$$

Verificați dacă 2025 este *număr admis*.

b. Determinați numărul natural  $x$  din relația de mai jos:

$$2025 : \{298 - [3 + 140 : (25 - x)]\} = 9$$

3. Subiect 3 (18 puncte)

Un bazin de înot poate fi umplut de 3 robinete identice în 7 ore. La început, bazinul este gol. Pornim simultan toate cele 3 robinete. După o oră, se oprește primul robinet, iar după alte 4 ore, se oprește și al doilea robinet.

În câte ore se umple bazinul?

4. Subiect 4 (18 puncte)

În *Săptămâna Verde*, clasa noastră vrea să planteze pomișori, în rânduri egale. Dacă i-ar planta în rânduri de câte 6, ar obține 9 rânduri complete, dar ar rămâne câțiva pomișori neplantați. Dacă i-ar planta în rânduri de câte 12, i-ar rămâne 8 pomișori neplantați. Aflați câți pomișori trebuie să planteze clasa noastră.

5. Subiect 5 (18 puncte)

Mihaela a cules 15 trandafiri albi și roșii. Aflați numărul trandafirilor albi și al celor roșii, știind că, oricum am împărți cei 15 trandafiri în 3 buchete egale, în fiecare buchet se va afla cel puțin un trandafir roșu și va exista un buchet cu cel puțin 2 trandafiri albi.

6. Subiect 6 (18 puncte)

Se consideră șirul 7, 8, 10, 14, 15, 17, 21, 22, 24, .... Să se determine suma dintre al 100-lea termen din șir, al 2025-lea termen din șir și cel mai mic termen din șir mai mare sau egal cu 10000.

INSPIRAȚIE ȘI SUCCES!

