



# CONCURSUL JUDEȚEAN DE MATEMATICĂ

„OPT SPRE ZECE”

28 MARTIE 2026

EDIȚIA a IX a



CLASA a V a

## SUBIECTUL I

22,5 PUNCTE

a) Determinați numerele naturale  $a$  și  $b$ , știind că:

$$a + b = 3 \cdot 5^2 + (2 \cdot 10^3 - 87 \cdot 12) : 4 \quad \text{și} \quad 2^2 \cdot 5^2 - [25 + 5 \cdot (a - b) : 7] = 5$$

b) Arătați că numărul:  $N = 12 \cdot 3^{2025} + 3^{2027} + 3^{2028}$  este pătrat perfect.

## SUBIECTUL II

22,5 PUNCTE

a) Determinați numărul natural  $\overline{ab}$ , știind că:  $\overline{ab21} + \overline{7ab} - \overline{2ab5} = 809$

b) Determinați numerele naturale  $\overline{abc}$  știind că:  $\overline{abc} = 8 \cdot (\overline{ab} + c)$ .

## SUBIECTUL III

22,5 PUNCTE

Cifrele care alcătuiesc vârsta bunicului reprezintă vârstele celor doi nepoți. Dacă împărțim vârsta bunicului la suma vârstelor nepoților, se obține câtul 4 și restul 12. Aflați vârsta bunicului și vârstele nepoților.

## SUBIECTUL IV

22,5 PUNCTE

Un biciclist își propune să parcurgă un traseu în 3 zile. În prima zi parcurge un sfert din traseu și apoi se întoarce 5 km pentru un loc de popas. A doua zi parcurge  $\frac{2}{5}$  din distanța rămasă și iar se întoarce 4 km pentru cazare. În a treia zi constată că are de parcurs jumătate din lungimea totală a traseului. Ce lungime are traseul?

**Timp efectiv de lucru: 3 ore**

**Toate subiectele sunt obligatorii.**

**Se acordă 10 puncte din oficiu.**