

COLEGIUL NAȚIONAL „SAMUIL VULCAN” BEIUȘ

Concursul de matematică „Ștefan Musta”

Ediția XXXI - 25 aprilie 2026

Clasa a V-a

Problema 1

Determinați numerele naturale a și b, știind că:

$$a + b = 3 \cdot 5^2 + (2 \cdot 10^3 - 87 \cdot 12) : 4$$

$$2^2 \cdot 5^2 - [25 + 5 \cdot (a - b) : 7] = 5$$

Problema 2

Aflați numărul \overline{abcd} știind că $\overline{abcd} = 81 \cdot \overline{cd} = (\overline{ab} + \overline{cd})^2$

Problema 3

- Stabilește dacă numărul $a = 3^{25} + 2^{25}$ este multiplu de 5;
- Arată că $(A - B) : 71$, unde:

$$A = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 61 \cdot 62 \cdot 63$$

$$B = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 61$$

Notă:

- ☉ Toate subiectele sunt obligatorii;
- ☉ Timp de lucru 2 ore;
- ☉ Fiecare problemă este notată cu 10 puncte.