



MINISTERUL EDUCAȚIEI

Societatea de Științe Matematice din România,
Filiala Caraș - Severin



Olimpiada Națională de Matematică, etapa locală (OLM), Caraș – Severin, 07.02.2026
Clasa a V-a

- Timp de lucru: 180 de minute.
- Din oficiu se acordă 10 puncte.

Problema 1. (22 de puncte)

Determinați numerele naturale a și b , știind că

$$\begin{aligned}a + b &= 3 \cdot 5^2 + (2 \cdot 10^3 - 87 \cdot 12) : 4, \\ 2^2 \cdot 5^2 - [25 + 5 \cdot (a - b) : 7] &= 5.\end{aligned}$$

(Supliment GM 11/2025)

Problema 2. (22 de puncte)

O florăreasă are un număr de trandafiri și mai multe vase.

Dacă așază câte 6 trandafiri în fiecare vază, îi rămân 3 trandafiri pe masă.

Dacă încearcă să așeze câte 8 trandafiri în fiecare vază, îi rămân 2 vase goale, iar o vază este incompletă (are flori, dar mai puține de 8).

Află câți trandafiri și câte vase sunt, știind că numărul total al trandafirilor se împarte exact la 5.

(prof. Aurica și Mihai Lazarov)

Problema 3. (23 de puncte)

Determinați câte numere naturale de trei cifre au suma cifrelor cel puțin egală cu 10, iar produsul cifrelor cel mult egal cu 10.

(Concurs Viitori Olimpici.ro, 2026)

Problema 4. (23 de puncte)

Se consideră numerele $x = 2^{n+2} + 2^{n+1} + 2^n$ și $y = 3^{n+2} - 3^{n+1} + 3^n$, unde n este un număr natural.

- Comparați numerele x și y ;
- Aflați restul împărțirii lui $x \cdot y$ la 4.

(Prof. Camelia Pîrvu)

○ Subiecte selectate de Prof. Camelia Pîrvu