



Olimpiada Națională de Matematică 2026

Etapa Clasa a VI a

Etapa locală 14.02.2026 Giurgiu

Toate subiectele sunt obligatorii
Timpul de lucru efectiv este de 3 ore
Problema nr. 1

Se acordă 10 puncte din oficiu
Scrieți rezolvările complete

Fie $S = 1 + 7 + 7^2 + \dots + 7^{2027}$.

- Calculați : $1 + 7 + 7^2$ și $1 + 7 + 7^2 + 7^3$;
- Demonstrați că S este divizibil cu 57, 4, 25, respectiv 200.

Prof. Daniela Boanță
Colegiul Național Ion Măiorescu, Giurgiu

Problema nr. 2

- Câte fracții ordinare supraunitare au suma dintre numărător și numitor egală cu 2026?
- Câte dintre fracțiile de la punctul a) sunt ireductibile?

Prof. Dincă Gabriela Camelia
Școala Gimnazială nr. 7, Giurgiu
Prof. Dincă Iulian Viorel
Școala Gimnazială Mihai Eminescu, Giurgiu

Problema nr. 3

Fie $A_1, A_2, A_3, \dots, A_{13}$ puncte distincte în plan și dreapta d pe care sunt situate punctele A_1, A_2, \dots, A_5 , celelalte 8 fiind exterioare dreptei d . Orice dreaptă diferită de d conține cel mult două puncte dintre cele 13 date. Aflați numărul dreptelor determinate de cele 13 puncte.

Gazeta matematică nr. 9/2025

Problema nr. 4

Unghiurile $\angle AOB$ și $\angle BOC$ sunt adiacente suplementare, iar semidreptele OM și ON sunt, respectiv, bisectoarele unghiurilor $\angle AOB$ și $\angle BOC$.

- Calculați măsura unghiului $\angle MON$.
- Dacă semidreapta OT este bisectoarea unghiului $\angle BON$ și unghiul $\angle TOC = 6 \cdot \angle AOM$, aflați măsurile unghiurilor $\angle AOB$ și $\angle BOC$.

Prof. Felicia Mădălina Mocanu CNIM
Fiecare problemă este punctată cu 22,5 puncte