

**OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ
ETAPA LOCALĂ -07 februarie 2026
Clasa a VI a**

PROBLEMA 1.

Fie $A = \left\{ \frac{2035}{10}, \frac{2036}{11}, \frac{2037}{12}, \dots \right\}$. Determinați cardinalul mulțimii $A \cap \mathbb{N}$.

(G M Nr. 9/2025, E: 17295)

PROBLEMA 2.

Aflați numerele naturale a și b știind că $[a, b]$ este de 15 ori mai mare decât (a, b) și $5a + 3b = 150$.

(S-a notat cu $[a, b]$ cel mai mic multiplu comun și cu (a, b) cel mai mare divizor comun al numerelor a și b .)

PROBLEMA 3.

Se dau unghiurile: AOB, BOC, COD, adiacente două câte două, ale căror măsuri însumate fac 180° . Măsurile lor sunt invers proporționale cu numerele 0,(3); 0,5 și 0,25.

Să se calculeze:

- măsurile unghiurilor AOB, BOC și COD;
- măsura unghiului MON, unde (OM este bisectoarea unghiului AOB și (ON este bisectoarea unghiului COD.
- măsura unghiului MOP, unde $OP \perp ON$.

PROBLEMA 4.

Fie $M_1, M_2, M_3, \dots, M_n$ puncte coliniare în această ordine, astfel încât $M_1M_2=9$, $M_2M_3=17$, $M_3M_4=33$, $M_4M_5=65$, ..., $M_{n-1}M_n$.

- Aflați lungimea segmentului M_8M_9 ;
- Aflați $n \in \mathbb{N}$ dacă $M_1M_n = 8194$

Notă: Timp de lucru – 3 ore.

Fiecare subiect este notat cu 21puncte.

Se acordă 16 puncte din oficiu.

Toate subiectele sunt obligatorii.