



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ

Etapa locală, Neamț

08.02.2025

Clasa a V-a

Problema 1.

Stabiliți dacă numărul $N = 10^{2025} - 2^{10}$ este pătrat perfect.

Problema 2.

Să se găsească pătratele perfecte de patru cifre de forma $\overline{a(a+b)(b+c)c}$.

Problema 3.

Un fermier vinde păsări de curte astfel: o găină, două rațe, trei găște și patru curci cu prețul total de 1270 lei, respectiv o curcă, două găște, trei rațe și patru găini cu prețul total de 680 lei. Cu câți lei este mai scumpă o curcă decât o rață și două găini?

Gazeta Matematică nr. 9/2024

Problema 4.

Se consideră numărul $n = 2025 + 7 + 7^2 + 7^3 + \dots + 7^{2025}$. Să se afle restul împărțirii numărului n la 100.

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect se evaluează cu note de la 0 la 7.

Punctajul maxim este de 28 de puncte.

Timp de lucru: 3 ore.