

Concursul de matematică “Ștefan Musta”

Ediția XXXI

25 aprilie 2026

Clasa a VI-a

Problema 1

a) Determină x din fiecare proporție: i) $\frac{3^{2026}+3^{2025}}{3^{2025}+3^{2024}} = \frac{5\frac{1}{3}\cdot 2\frac{1}{4} - \left(6\frac{5}{11}\right)^0}{4x}$;

ii) $\frac{x}{600} = \frac{1\cdot 2+2\cdot 3+3\cdot 4+\dots+2025\cdot 2026}{5\cdot 10+10\cdot 15+15\cdot 20+\dots+10125\cdot 10130}$.

b) Alcătuieste o proporție care are trei termeni numere prime iar al patrulea termen este 71,5.

Problema 2

Un număr de 6 muncitori au început o lucrare pe care și-au propus să o termine în 20 de zile, lucrând câte 8 ore pe zi. După 4 zile 2 muncitori pleacă. În cât timp va fi terminată lucrarea dacă muncitorii rămași lucrează câte 6 ore pe zi.

Problema 3

a) Două drepte paralele tăiate de o secantă formează opt unghiuri astfel încât trei dintre acestea au suma măsurilor egală cu 276° . Determină măsurile unghiurilor.

b) În $\triangle ABC$ se știe că măsura unghiului A este de 50° și $\sphericalangle B = 90^\circ + (\sphericalangle C)$. Se construiește înălțimea AD , $D \in BC$. Realizează desenul și determină măsurile unghiurilor $\triangle ABD$.

Notă: Timp de lucru: 2 ore.

Toate subiectele sunt obligatorii.

Fiecare problemă este notată cu 10 puncte.