

Muzica Rațiunii

**Oculo cule
Elasa a V-a
16.03.2026**

Subiectul I (3 puncte)

Să se arate că numerele $a = 2^{n+1} \cdot 5^n + 2026$ și $b = 2^n \cdot 5^{n+1} + 2026$ sunt divizibile cu 3.

Subiectul al II-lea (3 puncte)

Să se determine restul împărțirii numărului $N = 1 + 2 + 3 + \dots + 2026 + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 2025$ la 2026.

Subiectul al III-lea (3 puncte)

Un turist parcurge un traseu în 4 zile. El parcurge în prima zi $\frac{1}{2}$ din traseu, a doua zi face $\frac{1}{2}$ din drumul rămas, a treia zi $\frac{1}{2}$ din noul rest. Câți km are tot traseul și cât a parcurs în fiecare zi dacă în ultima zi a parcurs 10 km?

Se acordă 1p din oficiu

Propunător: prof. Nițoiu Angela