



INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN TIMIȘ
Str. Dr. Liviu Gabor nr. 1, 300004, Timișoara,
Tel +40 (0)256 305799, Fax2mail +40 (0)371 627683
registratura@isjtm.ro, www.isj.tm.edu.ro
Operator de date cu caracter personal nr.18818



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII

Inspectoratul Școlar Județean Timiș

Societatea de Științe Matematice din România

Olimpiada Națională de Matematică
Etapa Locală, județul Timiș
5.02.2026

Clasa a V-a

(20p) 1. Se dau numerele:

$$A = 2^{2026} \cdot 3^{2026} \cdot 10 + 2^{2030} \cdot 3^{2026} - 6^{2026} \text{ și } B = 25^{1010} \cdot 5^{2^3} + 2 \cdot 5^{2027} + 25^{1013}$$

- a) Arătați că A este pătrat perfect, iar $A \cdot B$ este cub perfect.
b) Aflați ultimele 2029 cifre ale produsului $A \cdot B$.

(20p) 2. Un număr natural de trei cifre împărțit la răsturnatul său dă câtul 3 și restul 175.
Diferența dintre cifra sutelor și cifra unităților numărului dat este 7. Determinați numărul.

Gazeta Matematică, Nr.9/2025

(20p) 3. Un elev citește o carte în trei zile. În prima zi citește cu 6 pagini mai puțin decât o treime din numărul total de pagini. A doua zi citește cu 5 pagini mai mult decât o șesime din numărul paginilor rămase, iar a treia zi citește restul de 200 de pagini. Câte pagini are cartea?

(30p) 4. a) La început, pe tablă sunt scrise numerele 1995, 1996, 1997, ..., 2024, 2025, 2026.
Maria alege două dintre numerele scrise pe tablă, le șterge, apoi scrie pe tablă diferența dintre cele două numere șterse. Maria repetă aceste operații până când pe tablă rămâne un singur număr. Arătați că, indiferent de alegerile Mariei, numărul rămas este mereu par.
b) Determinați numerele naturale x și y pentru care $x^{y-2026} + x = 2027$.

NOTĂ:

1. Toate subiectele sunt obligatorii.
2. Timpul de lucru este de 3 ore.
3. Din oficiu se acordă 10 puncte.

Succes!