



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 VI -a

(20p) 1. O mulțime nevidă $A \subset \mathbb{N}^*$ o vom numi *pătratică* dacă suma elementelor sale este egală cu pătratul numărului de elemente.

- a) Determinați mulțimile pătratice cu 3 elemente.
- b) Demonstrați că orice mulțime pătratică conține cel puțin un număr impar.

Supliment Gazeta Matematică nr. 10/2025

(20p) 2. a) Fie p un număr prim mai mare decât 5. Determinați ultima cifră a lui p^4 .

b) Aflați numerele prime p și q , știind că $p^4 + q^4 = 29186$.

(20p) 3. Fie punctele coliniare A, B, C, D , în această ordine, astfel încât $AB = 5^x$ m, $BC = 2 \cdot 5^{x+1}$ m, iar $CD = 32 \cdot 5^x$ m.

- a) Arătați că $2 \cdot AB + 3 \cdot BC = CD$.
- b) Dacă M este mijlocul lui BC , iar N aparține segmentului CD astfel încât $2 \cdot CN = 3 \cdot ND$ și $MN = 605$ m, determinați lungimea segmentului AD .

(30p) 4. Măsurile în grade a n unghiuri în jurul unui punct, $n \geq 3$, sunt exprimate prin numere pare consecutive. Determinați măsurile acestor unghiuri. Câte soluții are problema?

NOTĂ:

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

Succes!