



INSPECTORATUL  
ȘCOLAR JUDEȚEAN  
M E H E D I N Ț I



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI  
CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

---

OLIMPIADA DE MATEMATICĂ  
ETAPA LOCALĂ-14 FEBRUARIE 2015

Clasa a V-a

**SUBIECTUL I**

a. Să se rezolve ecuația:

$$(x + 2x + 3x + \dots + 403x) : 202 = 2015$$

b. Să se determine  $n \in \mathbb{N}$  știind că numărul divizorilor naturali ai lui  $2^n \cdot 4851$  este 72.

**SUBIECTUL II**

a. Să se scrie numărul  $7^{2015}$  ca sumă a șapte numere naturale consecutive.

b. Să se determine  $x, y, z$  încât:  $\overline{xyz} + \overline{yzx} + \overline{zxy} = 2727$

**SUBIECTUL III**

Arătați că nu există pătrate perfecte de forma  $\overline{aaabbb}$  cu  $a \neq 0$ .

**SUBIECTUL IV**

Determinați numerele naturale care prin tăierea ultimei cifre se micșorează de exact 11 ori.

Notă:

Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp de lucru 2 ore.

Fiecare subiect este notat de la 0 la 7.