



Olimpiada Națională de Matematică

Etapa Locală – Maramureș

Clasa a V - a

1. a) Fie $n = 1 + 3 + 5 + \dots + 2015$. Arătați că n este pătrat perfect.

b) Se consideră suma

$$S = 2 + 2 \cdot 6 + 2 \cdot 6^2 + 2 \cdot 6^3 + \dots + 2 \cdot 6^{99}$$

Arătați că $2015 \cdot S$ este divizibil cu 10.

*prof. Marinela Mihali
Liceul Borșa*

2. Determinați numerele naturale \overline{abcd} știind că $2 \cdot \overline{abcd} = (\overline{acd} - 2) \cdot 19$.

G.M. 3/2014

3. Diferența a două numere naturale este 3. Aflați numerele știind că unul dintre ele este cu 11 mai mic decât triplul celuilalt număr.

*Timp de lucru 2 ore . Se acordă în plus 30 de minute pentru întrebări.
Fiecare problemă este notată cu 7 puncte.*

Subiecte selectate și prelucrate de:

*prof. Popovič Ioana, Școala Gimnazială „Octavian Goga” Baia Mare
prof. Szerasz Maria, Școala Gimnazială „Dimitrie Cantemir ” Baia Mare
prof. Sabău Ștefan, Colegiul Național „Vasile Lucaciu ” Baia Mare
prof. Zah Ștefan – Mihai, Școala Gimnazială „George Coșbuc ” Baia Mare*