



**OLIMPIADA DE MATEMATICĂ
ETAPA LOCALĂ - CLASA A V-A**

SUBIECTUL 1

Determinați numărul natural \overline{abcd} pentru care are loc relația $\overline{abcd} + 2 \cdot \overline{abc} - 2022 = 0$.

Gazeta matematică nr.9/2022

SUBIECTUL 2

Comparați numerele A și B știind că $A = 3^{22} + 2^{32}$ și $B = 8^{12} - 7 \cdot 8^{11}$.

Daniela Stănică și Nicolae Stănică, Brăila

SUBIECTUL 3

Aflați numerele naturale nenule n pentru care $2^{2n-1} \cdot 5^n + 56$ este pătrat perfect.

Carmen și Viorel Botea, Brăila

SUBIECTUL 4

Determinați numărul perechilor (x, y) de numere naturale care verifică relația

$$35x + 28y = 1421.$$

Mihaela Giurcă și Nicoleta Dincă, Brăila

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect valorează 7 puncte. Timpul efectiv de lucru este de două ore. Nu se acordă puncte din oficiu.