



Etapa finală, Ediția a XIII-a, 2022

Clasa a IV-a

Problema 2. Determinați în câte moduri pot fi așezate

numerele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 în careul alăturat astfel încât

...
...
...

să fie îndeplinite simultan condițiile:

- fiecare număr apare o singură dată;
- suma numerelor de pe linia a doua este triplul sumei numerelor de pe prima linie;
- suma numerelor de pe linia a treia este de cinci ori mai mare decât sumei numerelor de pe prima linie.

GMB. Nr.5/2022, enunț modificat

Barem de notare: Dacă S este suma numerelor de pe prima linie, atunci $3 \times S$ este suma numerelor de pe a doua linie și $5 \times S$ este suma numerelor de pe a treia linie. **3p**

Suma celor nouă numere este $1 + 2 + \dots + 9 = 45$, de unde deducem că $S = 5$ **2p**

Cea mai mică sumă care se poate obține, alegând trei dintre numerele date, este 6, prin urmare nu există niciun mod în care să așezăm numerele date astfel încât să îndeplinească cerințele problemei. **2p**