

**OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ****ETAPA LOCALĂ – 07 FEBRUARIE 2026****Clasa a V-a****Problema 1.**

Suma a trei numere naturale este 2026. Determină cele trei numere, știind că primul număr este cu 67 mai mic decât un sfert din al doilea, iar al treilea este cu 90 mai mare decât diferența dintre primele două numere.

Problema 2.

Se dă șirul de numere naturale: 26, 51, 76, 101, 126, 151,..., 2026.

- Arată că suma primilor cinci termeni ai șirului este multiplu al lui 19.
- Arată că suma oricăror trei termeni consecutivi ai șirului nu este pătrat perfect.
- Află numărul termenilor șirului.
- Află numărul pătratelor perfecte din șir.

Problema 3.

Două numere naturale de două cifre, \overline{ab} și \overline{cd} se numesc „legate”, dacă între cifrele lor are loc următoarea egalitate: $a - c = b - d = 5$.

- Arătați că două numere „legate” nu pot fi simultan prime
- Determinați numerele „legate” \overline{ab} și \overline{cd} , știind că prin împărțirea lui \overline{ab} la \overline{cd} se obține câtul 2 și restul 13.

Problema 4.

La un concurs de cultură generală, Ana s-a plasat pe primul loc, iar Bogdan, pe locul al doilea. Concursul a constat dintr-un set de întrebări; pentru fiecare răspuns corect s-au acordat 5 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit s-au scăzut două puncte. Regulamentul cerea ca să se răspundă la toate întrebările. Ana a răspuns corect la 19 întrebări, iar Bogdan a obținut 84 de puncte. Aflați câte răspunsuri corecte a dat Bogdan și câte puncte a obținut Ana.

SUCCES!

<i>Problema 1.</i>	<i>Problema 2.</i>	<i>Problema 3.</i>	<i>Problema 4.</i>	<i>Oficiu</i>
25 p	a) 5p; b) 5p c) 5p; d) 10p	a) 10p b) 10p	20p	10 p

[illegible]



Deoarece pentru fiecare răspuns corect s-au acordat 5 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit s-au scăzut două puncte, iar punctajul obținut de Bogdan este par \Rightarrow numărul răspunsurilor corecte este par	5p
Testul are $18+3=21$ întrebări	
Punctajul Anei este $5 \cdot 19 - 2 \cdot 2 = 95 - 4 = 91$ puncte	5p

Orice soluție corectă, diferită de cele din barem, se punctează corespunzător.