

TEST PENTRU TRANSFER
ÎN CLASA a VI-a

26 AUGUST 2025

1P - oficiu

MODEL

1) Calculați: a) $125+71+1249$ b) $1+2+3+\dots+100$ c) $10 \cdot \{8 \cdot [6 \cdot (127 \cdot 8 - 78 \cdot 12) - 453] - 211\}$ d) $8^{33} : [4^{32} \cdot 2^{34} + (2^5 \cdot 2^{20})^5 : (16 \cdot 2^{23}) + (7^5 : 7^5 - 1) \cdot 5]$ $4 \cdot 0,25P =$
 $= 1P$ 2) Fie x, y, z numere naturale astfel încât $x + y + z = 11$.2 · 0,5P a) Arătați că suma $\overline{xy} + \overline{yz} + \overline{zx}$ este pătrat perfect.= 1P b) Arătați că nu există x, y și z consecutive care să îndeplinească această condiție.

1P 3) Să se arate că numărul

 $x = 12^{n+1} + 3^n \cdot 4^{n+1} + 3^{n+2} \cdot 4^n$ este divizibil cu 10, pentru orice $n \in \mathbb{N}$.1P 4) Se știe că media aritmetică a numerelor : 14, 29, 18, x , y este 72, iar media aritmetică a numerelor 60 și $2x$ este 47. Determinați numărul y .

1P 5) Să se afle un număr știind că suma dintre treimea lui și jumătatea lui este 120.

1P 6) Ordonăți crescător $\frac{321321321}{123123123}, \frac{123456789}{123456789}, \frac{12345678}{123456789}$.1P 7) Comparati numerele $a = (0,1 \cdot 0,001 + 1,01 \cdot 1,001) : 0,0001$ și $b = (0,1^2 + 0,01^2) : 0,001^2$ 1P 8) Fie A, B, C, D puncte coliniare, în această ordine. Știind că $AB=3$ cm, $BC=4$ cm și $AD=12$ cm. Reprezentați grafic datele problemei și calculați lungimile AC, BD și CD. Dacă E este mijlocul segmentului AB și F este mijlocul segmentului CD, calculați lungimea segmentului EF.

1P 9) Aflați lungimile laturilor unui dreptunghi, dacă lungimea este cu 3 m mai mare decât lățimea și perimetrul este de 8,6 dam.

TIMP DE LUCRU: 90 minute