

Recomandare la MATEMATICĂ – vacanța de vară

Clasa a V-a (2025-2026)

PARTEA I. (Exerciții și probleme de antrenament și de gândire)

1. Fie numerele $c = 100 - 90 : 3 + [(5 + 2024 : 506 + 1) : (300 - 290) + 12 \cdot 3 : 9] + 16$

$$n = 7 \cdot 44 - 4 \cdot \{56 : 7 + 7 \cdot [8 \cdot (105 : 3 - 210 : 7)]\} : 4 + 80$$

$$u = 1334 + \{250 : 5 + 15 : 3 \cdot [264 - (75 : 25 + 3) \cdot 40] \cdot 5 - 400\} \cdot 2$$

Verificați dacă $c + n + u = 2025$.

2. Aflați numărul natural x știind că $\{[(2025 - x) \cdot 2025 + 2025] : 2025 + 2025\} - 2025 = 1$.
3. Găsiți suma numerelor naturale a și b știind că $(2a + 3) \cdot (9 - 3b) = 18$.
4. Găsiți produsul numerelor naturale c și d știind că $(c + 1) \cdot (d - 6) = 2025$.
5. Câte numere de forma $\overline{a3b}$ au suma cifrelor 12? Care sunt aceste numere?
6. Aflați numerele naturale m și n astfel încât $4 \cdot m + 7 \cdot n = 42$.
7. Aflați numerele naturale p și q știind că $3 \cdot p + 11 \cdot q = 60$.
8. Să se calculeze, de preferat fără formulă (deocamdată):
 - a) $1 + 2 + 3 + \dots + 56 + 57 + 58$
 - b) $1 + 2 + 3 + \dots + 156 + 157 + 158$
 - c) $13 + 14 + 15 + \dots + 189$
 - d) $2 + 6 + 8 + \dots + 248$
 - e) $33 + 36 + 39 + \dots + 2025$.
9. Se scriu 100 de numere naturale astfel: 3; 7; 11; 15; ...
 - a) Aflați al 100 - lea număr scris
 - b) Pe ce loc apare numărul 231?
10. Determină cifra b știind că $\overline{b123} + \overline{1b23} + \overline{12b3} + \overline{123b} = 10245$.
11. Oferă un exemplu de număr natural care dă restul 4 la împărțirea prin 5 și restul 5 la împărțirea prin 6. Ce rest dă numărul tău la împărțirea prin $5 \cdot 6$?
12. Oferă un exemplu de număr natural care dă restul 8 la împărțirea prin 9, restul 9 la împărțirea prin 10 și restul 10 la împărțirea prin 11. Ce rest dă numărul tău la împărțirea prin $9 \cdot 10 \cdot 11$?
13. Numărul de scoici de pe litoralul Mării Negre este de ordinul miliardelor. Știind că acest număr se scrie doar cu cifre impare, iar succesul răsturnatului său este de trei miliarde nouă sute șaptezeci și cinci de milioane cinci sute treizeci și unu de mii o sută douăzeci, care este numărul de scoici?
14. Florin a observat că numărul facturii pentru plata curentului electric pentru luna ianuarie este de forma \overline{aaaaaa} . Dacă prima factură a avut numărul 10000000, și au mai fost 3 persoane care au primit facturi cu numere de aceeași formă cu numărul de pe factura lui, află:
 - a) Ce număr are factura lui Florin?
 - b) Câte facturi s-au eliberat înaintea lui Florin?
15. Sorin parcurge zilnic de acasă până la școală 9 km. Dacă merge pe jos, ajunge într-o oră, însă dacă ar merge cu tramvaiul, atunci într-o oră ar parcurge 36 de km. În câte ore ar parcurge Sorin pe jos distanța pe care ar parcurge-o cu tramvaiul în 90 de minute?

