



*Prin noi, vei fi **tu** cel mai bun!*

## TEST DE ADMITERE LA CEN

Clasa a IV-a

21 septembrie 2024

1. (5p) Determinați numărul natural nenul  $x$ , știind că  $224 - 20 \cdot [(15 : x + 2) \cdot 5 - 10] = 124$ .
2. (5p) Aflați numărul natural care este cu 2024 mai mic decât suma dintre predecesorul și succesorul său.
3. (5p) Scrieți cel mai mare număr natural, mai mic decât triplul lui 2024, care are suma cifrelor egală cu 24.
4. (5p) Diferența a două numere naturale este 30, iar două treimi din scăzător reprezintă jumătate din descăzut. Aflați suma celor două numere.
5. (5p) Dacă Barbu ar fi de două ori mai în vârstă decât este acum, atunci el ar depăși cu doi ani sfertul vârstei actuale a Anei. Determinați vârsta actuală a Anei și pe cea a lui Barbu, știind că, peste 3 ani, ei vor avea împreună 16 ani.
6. (5p) Dacă mărim latura unui pătrat cu 6 cm, perimetrul acestuia se triplează. Aflați lungimea inițială a laturii pătratului.
7. (5p) Alex a scris, pe o foaie albă, de douăsprezece ori numărul 13 și de treisprezece ori numărul 12. Aflați câte numere trebuie să taie Alex de pe foaia respectivă pentru ca suma numerelor rămase să fie 274.
8. (5p) Un copil reușește să culeagă într-o zi jumătate din cantitatea de mere pe care o poate culege un adult. Dacă doi adulți și patru copii au nevoie de 6 zile pentru a termina de cules toate merele din acea livadă, stabiliți în câte zile ar termina de cules toate merele 12 copii.
9. (5p) Aflați numărul natural de trei cifre, care are suma cifrelor egală cu 26, iar suma cifrelor succesorului său este cea mai mare posibilă.
10. (15p) Determinați numerele naturale  $\overline{ab}$ , știind că  $\overline{ab} + b = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot \overline{ba}$ .
11. (15p) Aflați numărul maxim de pagini ale unei cărți, știind că cifra 3 a fost folosită la numerotarea paginilor sale de exact 181 de ori.
12. (15p) Dacă 7 caiete și 4 cărți costă împreună 165 lei, iar 4 caiete, 7 cărți și 11 creioane costă împreună 264 lei, aflați cât trebuie să plătească Vlad pentru 2 caiete, 5 cărți și 9 creioane. (Toate obiectele din aceeași categorie – caiete, cărți, creioane – au același preț.)

**Timp de lucru: 90 min. La toate problemele se cer rezolvări complete.**

**Fiecare dintre problemele 1-9 se notează cu câte 5 puncte, iar fiecare dintre problemele 10, 11 și 12 se notează cu câte 15 puncte. Se acordă 10 puncte din oficiu.**