



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

## TEST DE ADMITERE LA CEN

Clasa a IV-a

23 septembrie 2023

1. (5p) Calculați:  $60 - 20 \cdot (54 : 9 : 3 + 3) : 4$ .
2. (5p) Dacă  $a + b = 10$  și  $b + c = 9$ , calculați  $3a + 8b + 5c$ .
3. (5p) Calculați suma tuturor numerelor de două cifre care au cifra unităților egală cu un sfert din suma dintre cifra unităților și cifra zecilor.
4. (5p) Aflați numerele naturale  $a$  și  $b$ , știind că suma lor este egală cu 84 și  $a$  este cu 24 mai mare decât  $b$ .
5. (5p) Aflați numărul de două cifre cu proprietatea că intercalând cifra 0 între cifrele sale obținem un număr de 7 ori mai mare decât numărul considerat.
6. (5p) Câte numere de trei cifre au proprietatea că cifra sutelor este de două ori mai mare decât cifra zecilor, iar cifra zecilor este mai mare decât cifra unităților?
7. (5p) Determinați numărul  $\overline{abcd}$ , dacă  $7 \cdot \overline{abc} = \overline{d381}$ .
8. (5p) În parc se joacă 10 copii, băieți și fete. Fiecare băiat are cel puțin o soră cu el, fiecare fată are doi frați (băieți) în parc și exact două dintre fete sunt surori. Aflați câte fete și câți băieți se joacă în parc.
9. (5p) Zidaru, Păduraru, Croitoru și Cizmaru sunt patru oameni care au meseriile de zidar, pădurar, croitor și cizmar astfel încât pentru nici unul dintre ei meseria nu coincide cu numele și toți au meserii diferite între ei. În plus, Croitoru nu e pădurar, dar nici cizmar, iar Cizmaru nu e pădurar. Aflați ce meserie are fiecare dintre cei patru oameni.
10. (15p) Două surori, Ilinca și Ioana, mergând împreună la școală, și-au numărat pașii. Ilinca a numărat 100 de pași, iar Ioana a numărat 80 de pași.
  - a) Câți pași va face Ioana până la brutărie, dacă Ilinca a făcut 350 de pași?
  - b) Câți pași va face Ilinca până la librărie, dacă Ioana a făcut 320 de pași?
11. (15p) Cu suma de 148 lei, un elev și-a cumpărat 4 pixuri, 2 radiere și 5 caiete. Aflați câți lei costă fiecare articol, știind că o radieră este cu 3 lei mai scumpă decât un pix și de două ori mai ieftină decât un caiet.
12. (15p) Pe o potecă de munte, merg, unul după altul, 81 de elevi. La un moment dat, Andrei, unul dintre elevi, grăbește pasul și depășește o treime dintre colegii aflați inițial înaintea lui. Aflați pe ce loc se afla inițial Andrei, știind că în noua situație numărul elevilor din urma lui este de 7 ori mai mare decât al celor din fața lui.

**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.**