

Programa Concursului LERIS

Clasa a IV-a (matematică)

Numere naturale mai mici sau egale cu 1 000 000

- Numerele naturale: scriere , citire, formare, clase (unități, mii, milioane), comparare, rotunjire, ordonare.
- Sistemul de numerație pozițional : scrierea numerelor în formă zecimală (sumă de produse cu un factor 10, 100, 1000, etc); înmulțirea cu 10,100, 1000.

Operații cu numere naturale

Adunarea și scăderea numerelor naturale mai mici sau egale cu 1 000 000

- Adunarea și scăderea numerelor naturale fără și cu trecere peste ordin, cu utilizarea terminologiei specifice;
- Evidențierea , fără utilizarea terminologiei, a unor proprietăți ale adunării (comutativitate, asociativitate, element neutru);
- Aflarea unui număr necunoscut în cadrul unei relații de tipul $x \pm a = b$, $x \pm a < b$, unde a și b sunt numere naturale mai mici decât 1 000 000 (prin încercări, proba operației).

Înmulțirea și împărțirea numerelor naturale mai mici sau egale cu 1000

- Evidențierea , fără terminologie, a unei proprietăți a înmulțirii: înmulțirea când unul dintre factori este o sumă (distributivitatea înmulțirii față de adunare);
- Înmulțirea unui număr mai mic ca 1000 cu un număr de o cifră , cu utilizarea terminologiei specifice;
- Înmulțirea unui număr mai mic ca 1000 cu un număr de două cifre , cu utilizarea terminologiei specifice;
- Evidențierea , fără utilizarea terminologiei a unei proprietăți a înmulțirii: înmulțirea cu mai mulți factori (asociativitatea înmulțirii);
- Împărțirea prin cuprindere: împărțirea cu rest, relația dintre deîmpărțit, împărțitor, cât și rest; condiția restului ;
- Împărțirea unui număr mai mic ca 1000 la un număr de o cifră , cu utilizarea terminologiei specifice;

- Aflarea unui număr necunoscut (notat cu x) în cadrul unei relații de tipul $x \cdot a = b$, $x : a = b$, $x \cdot a < b$, $x : a < b$, unde a, b, c sunt numere naturale mai mici decât 1 000, $a \neq 0$, iar b este multiplul lui c (prin proba operației, mers invers, sau folosind modelul balanței);
- Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate;
- Probleme care se rezolvă prin cel mult trei operații de ordine diferite;
- Probleme care se rezolvă prin mai mult trei operații de ordine diferite;
- Probleme care se rezolvă prin metoda figurativă;
- Probleme care se rezolvă prin încercări;
- Probleme de logică.