

## MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII

### LICEUL TEORETIC "ION NECULCE" TÂRGU FRUMOS, JUD. IAȘI

#### PROGRAMA TESTARE CLASA A V-A PROBA SCRISĂ LA MATEMATICĂ

##### Numere naturale mai mici sau egale cu 1.000.000

● Numerele naturale: scriere, citire, formare, clase (unități, mii, milioane), comparare, ordonare, rotunjire;

##### Operații cu numere naturale

##### Adunarea și scăderea numerelor 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, unor proprietăți ale adunării (comutativitate, asociativitate, element neutru);

● Aflarea unui număr necunoscut în cadrul unei relații de tipul  $? \pm a = b$ ,  $? \pm a < b$ , unde  $a$  și  $b$  sunt numere mai mici decât 1.000.000 (prin încercări, proba operației, mers invers sau folosind modelul balanței);

##### 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), factorul comun;

● 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;

● Evidențiere, fără terminologie, a unei proprietăți a înmulțirii: înmulțirea cu mai mulți factori (asociativitatea înmulțirii);

● Împărțirea prin cuprindere: împărțirea cu rest, relația dintre deîmpărțit, împărțitor, cât, condiția restului;

● Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate.

##### Tipuri de probleme

● Probleme care se rezolvă prin cel mult trei operații de ordine diferite;

● Probleme care se rezolvă prin mai mult de trei operații de ordine diferite;

● Probleme care se rezolvă prin metoda figurativă. Probleme care se rezolvă prin încercări;

● Probleme de estimare. Probleme de logică și probabilități. Probleme de organizare a datelor în tabele;

● Probleme care se rezolvă cu:

· Metoda comparației

· Metoda falsei ipoteze