

Bogdan Petre Dobrin, Viorel-George Dumitru, Valentin Radu
(coordonatori)

C. Albulescu, L. Bărbosu, M. Boscornea, M. Lobază, L. Stan

Fii InteligenT la matematică

Exerciții și probleme pentru concursurile și evaluările școlare

Clasa a III-a

Editura NOMINA

I. EVALUARE ÎNȚĂLĂ (DE DIAGNOSTICARE)	3
II. NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 1 000	7
1. Scrierea, citirea, formarea numerelor naturale	7
2. Compararea, ordonarea numerelor naturale	9
3. Rotunjirea numerelor naturale	12
Recapitulare.....	13
III. NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 10 000.....	17
1. Scrierea, citirea, formarea numerelor naturale	17
2. Compararea, ordonarea numerelor naturale	18
3. Rotunjirea numerelor naturale	20
Recapitulare.....	21
IV. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 1 000.....	25
1. Adunarea și scăderea, fără trecere peste ordin	25
2. Adunarea cu trecere peste ordinul unităților	26
3. Adunarea cu trecere peste ordinul zecilor	29
4. Adunarea cu trecere peste ordinul unităților și zecilor	30
5. Scăderea cu trecere peste ordinul unităților.....	32
6. Scăderea cu trecere peste ordinul zecilor	33
Recapitulare.....	33
V. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 10 000.....	38
1. Adunarea și scăderea, fără trecere peste ordin	38
2. Adunarea și scăderea, cu trecere peste ordin.....	39
Recapitulare.....	40
VI. FRACȚII SUBUNITARE, ECHIUNITARE ȘI SUPRAUNITARE.....	46
VII. ÎNMULȚIREA ȘI ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE MAI MICI DECÂT 1 000	48
1. Înmulțirea unui număr cu 10 sau 100	48
2. Împărțirea la 10 sau 100	50
Recapitulare.....	52
VIII. ELEMENTE DE GEOMETRIE	58
1. Punctul. Linia dreaptă. Semidreapta Linia frântă. Linia curbă.....	58
2. Forme plane.....	58
IX. UNITĂȚI DE MĂSURĂ.....	69
1. Utilizarea în exerciții și probleme a unităților de măsură (fără transformări)	69
Recapitulare.....	71
X. EVALUARE FINALĂ (SUMATIVĂ)	76
EXERCITII ȘI PROBLEME PENTRU NOTA ZECE.....	90

I. EVALUARE ÎNȚIALĂ (DE DIAGNOSTICARE)

Evaluare (1)

- Înlocuiește stelulele cu cifre, apoi efectuează proba:

$$\begin{array}{r} 2*8 + \\ *5* \\ \hline 622 \end{array} \quad \begin{array}{r} *7* + \\ 268 \\ \hline 7*7 \end{array} \quad \begin{array}{r} *** + \\ 587 \\ \hline 896 \end{array} \quad \begin{array}{r} 730 + \\ *** \\ \hline 924 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6*4 + \\ *7* \\ \hline 932 \end{array}$$
- La o cofetărie au fost aduse 239 de prăjituri cu frișcă, cu 27 mai multe prăjituri cu ciocolată și cu 79 mai puține prăjituri cu alune decât cu ciocolată. Câte prăjituri au fost aduse în total?
- Se dau numerele: 245, 344, 112, 353. Află diferența dintre suma numerelor impare și suma numerelor pare.
- 36 lei costă 6 gume de șters, 40 lei costă 4 plicuri și 500 lei 10 caiete. Câți lei vor costa 3 gume de șters, 5 plicuri și 1 caiet?

Evaluare (2)

- Efectuează calculele:
 a) $17 + 12 - 9 =$
 b) $24 - (12 + 5) =$
 c) $24 - 3 \times 7 =$
 d) $137 - 89 + 109 =$
 e) $6 \times (7 - 3) \times (24 - 3 \times 8) =$
- Norman a vrut să planteze 65 de trandafiri, însă 11 s-au uscat și 5 nu s-au prins. Câți trandafiri a reușit Norman să planteze?
- Compară cel mai mare număr de trei cifre pare diferite cu cel mai mare număr de trei cifre în care cifra zecilor este suma dintre cifra sutelor și cea a unităților.

4. Un șofer conduce un autocar de la Timișoara spre Cluj cu 36 de pasageri. La Deva coboară 11 pasageri și urcă 5 pasageri. La Alba-Iulia coboară 9 și urcă alți 7 pasageri.

- Câți pasageri erau în autocar între Deva și Alba-Iulia?
- Câți pasageri au sosit la Cluj?

Evaluare (3)

- Calculează respectând ordinea efectuării operațiilor:
 - $6 \times 8 + 18 : 3 - 24 : 4$;
 - $27 : 3 + 42 : 6 + 6 \times 9$.
- Scrie rezolvarea sub formă de exercițiu, apoi calculează:
 - la diferența numerelor 9 și 7 adaugă produsul lor;
 - produsul numerelor 9 și 8 micșorează-l cu suma lor;
 - „micșorează” produsul numerelor 9 și 6 cu suma lor, apoi cu diferența lor.
- Suma a patru numere este 90. Primul număr este 20, al doilea este în două-tul primului, al treilea este un sfert din al doilea, iar al patrulea este restul.
Care este al patrulea număr al sumei?
- O bucată de panglică a fost tăiată în patru părți egale. Dacă între primele două tăieturi este o distanță de 5 metri, ce lungime are panglica? Câte tăieturi s-au făcut pentru a împărți panglica în părți egale?

Evaluare (4)

- Calculează:

a) $43 \text{ m} + 27 \text{ m} =$	b) $42 \text{ l} + 31 \text{ l} =$	c) $41 \text{ kg} + 19 \text{ kg} =$	d) $42 \text{ lei} + 39 \text{ lei} =$
$80 \text{ m} + 17 \text{ m} =$	$68 \text{ l} + 14 \text{ l} =$	$24 \text{ kg} + 39 \text{ kg} =$	$18 \text{ lei} + 63 \text{ lei} =$
$68 \text{ m} - 60 \text{ m} =$	$66 \text{ l} - 60 \text{ l} =$	$56 \text{ kg} - 50 \text{ kg} =$	$81 \text{ lei} - 15 \text{ lei} =$
$52 \text{ m} - 2 \text{ m} =$	$69 \text{ l} - 9 \text{ l} =$	$42 \text{ kg} - 2 \text{ kg} =$	$97 \text{ lei} - 16 \text{ lei} =$
$100 \text{ m} - 1 \text{ m} =$	$100 \text{ l} - 12 \text{ l} =$	$100 \text{ kg} - 23 \text{ kg} =$	$100 \text{ lei} - 34 \text{ lei} =$

2. a) Află numărul de forma abc , știind că:

- a este cu 1 mai mare decât b ;
- b este cu 1 mai mare decât c ;
- c este cel mai mic număr de o cifră diferit de zero.

b) Calculează, folosind cifrele a, b, c descoperite:

- $a + b \times c$;
- $(b + c) : a$;
- $a \times b \times c$;
- $a : (b + c)$;
- $a : c \times b$.

3. Urmărește datele înregistrate în tabelul de mai jos. Ele reprezintă zilele nașterii a cinci ursuleți.

Numele	Data nașterii
Riky	17.06.2016
Miky	17.07.2016
Triky	20.05.2016
Viky	15.06.2016
Niky	2.05.2016

Cel mai mic dintre ursuleți este:

- A. Riky;
- B. Miky;
- C. Triky;
- D. Viky;
- E. Niky.

4. Doina a citit a noua parte dintr-o carte de 54 pagini.

Câte pagini mai are de citit Doina?

5. Cu toate cifrele semnificative de la 1 la 9, fără a schimba ordinea lor naturală, se obține numărul 100 prin simple operații aritmetice.

De exemplu, $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 \times 9 = 100$.

Găsește și tu un alt exemplu.

1. Află numerele necunoscute:

$$134 + x = 300;$$

$$803 - z = 69;$$

$$y - 286 = 739.$$

2. Dan are 700 de cuburi. El dă unui prieten 123 de cuburi, surorii cu 5 mai multe decât prietenului, iar restul și le păstrează.

Câte cuburi își păstrează el?

3. Într-un săculeț sunt bile roșii, verzi și albastre. Bilele roșii sunt în număr de 165, cele verzi sunt cu 135 mai multe, iar bilele albastre sunt cât cele roșii și verzi, la un loc.

Câte bile sunt din fiecare culoare?

4. Într-o livadă sunt 720 de pomi: meri, peri și caiși.

Știind că numărul merilor și perilor este 479, iar cel al perilor și al caișilor este 481, atunci avem:

A. 239 meri, 240 peri, 241 caiși;

B. 241 meri; 240 peri; 239 caiși;

C. 240 meri, 241 peri, 239 caiși;

D. 204 meri; 214 peri; 293 caiși.

5. Află diferența dintre numărul de 2 ori mai mic decât 46 și numărul de 4 ori mai mic decât 24.

6. La dublul unui număr se adaugă triplul său și se obține 50.

Care este numărul de două ori mai mic decât cel considerat?

7. O gospodină prepară pentru iarnă 16 kg de dulceață pe care o va pune în borcane de 1 kg și de $\frac{1}{2}$ kg. În cămară are de două ori mai multe borcane de

$\frac{1}{2}$ kg decât borcane de 1 kg.

Calculează în câte borcane va pune dulceața.

II. NUMERELE NATURALE DE LA 0 LA 1 000

I. Scrierea, citirea, formarea numerelor naturale

1. Citește numerele, apoi scrie-le pe caiet cu litere:
783; 505; 115; 607; 219; 812; 989; 103; 682.
2. a) Scrie primele 12 numere din șirul numerelor naturale.
b) Care este al 27-lea număr natural din șirul numerelor naturale?
3. Notează numerele pare cuprinse între 155 și 170.
4. Află numerele, *din 3 în 3*, din intervalul de la 92 la 70.
5. Care sunt numerele scrise cu două cifre identice?
6. În intervalul de la 60 la 70 există un număr care are cifra unităților egală cu a zecilor? Care este aceasta?
7. Scrie numerele formate numai din zeci, de la 0 la 100.
8. Notează, *din 7 în 7*, toate numerele naturale cuprinse între 113 și 148.
9. Scrie trei numere naturale consecutive, a căror sumă să fie:
a) 6; b) 9; c) 15; d) 33.
10. Află toate numerele naturale formate din zeci și unități care au cifra zecilor mai mare cu 2 decât cea a unităților.
11. Află toate numerele naturale de forma $\overline{abc}$, care au cifra zecilor mai mare cu 2 decât a unităților și cifra sutelor mai mare cu 3 decât a zecilor.
12. Care sunt numerele naturale de două cifre care au la ordinul zecilor cifra 4?
13. Într-un concurs auto sunt pregătite 7 mașini la START.
Știind că numerele inscripționate pe ele sunt formate din sute, zeci și unități, că acestea sunt numere consecutive, iar al patrulea număr este 185, află celelalte numere.