

Nume: .....

Prenume: .....

Clasă: .....

Școală: .....

.....

Colecția **MATE 2000 +**



*Acest auxiliar didactic este aprobat pentru utilizarea în unitățile de învățământ preuniversitar prin O.M.E.N. nr. 3530/04.04.2018.*

*Lucrarea este elaborată în conformitate cu Programul școlar în vigoare pentru clasa a V-a, aprobată prin O.M.E.N. nr. 3393/28.02.2017.*

**Referință științifică:** Lucrarea a fost definitivată prin contribuția și recomandările Comisiei științifice și metodice a publicațiilor Societății de Științe Matematice din România. Aceasta și-a dat avizul favorabil în ceea ce privește alcătuirea și conținutul matematic.

Redactare: Andreea Roșca, Daniel Mitran

Tehnoredactare: Iuliana Ene

Pregătire de tipar: Marius Badea

Design copertă: Mirona Pintilie

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**ZAHARIA, DAN**

**Matematică : aritmetică, algebră, geometrie : clasa a V-a / Dan**

Zaharia, Maria Zaharia, Sorin Peligrad. - Ed. a 8-a, reviz.. - Pitești :

Paralela 45, 2019-

2 vol.

ISBN 978-973-47-3003-2

**Partea 1.** - 2019. - ISBN 978-973-47-3004-9

I. Zaharia, Maria

II. Peligrad, Sorin

51

Copyright © Editura Paralela 45, 2019

Prezenta lucrare folosește denumiri ce constituie mărci înregistrate, iar conținutul este protejat de legislația privind dreptul de proprietate intelectuală.

Dan ZAHARIA  
Maria ZAHARIA  
Sorin PELIGRAD

Soluțiile testelor de autoevaluare  
pot fi consultate la adresa:  
[https://www.edituraparelela45.ro/  
download/solutii\\_teste\\_de\\_autoevaluare\\_  
consolidare\\_clasa5\\_p1\\_2019-2020.pdf](https://www.edituraparelela45.ro/download/solutii_teste_de_autoevaluare_consolidare_clasa5_p1_2019-2020.pdf)



**matematică**  
**aritmetică**  
**algebră**  
**geometrie**

**clasa a V-a**

**partea I**

ediția a VIII-a, revizuită

**mate 2000 – consolidare**

ÎNVĂȚARE DE CONSOLIDARE®

*antrenament*



# Capitolul I

## Numere naturale

### Introducere

#### PP Competențe specifice

#### Exemple de activități de învățare

##### 1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate

- Scrierea și citirea numerelor naturale în sistemul de numerație zecimal
- Identificarea unor numere naturale într-o diagramă, într-un grafic sau într-un tabel care conțin date referitoare la o situație practică
- Identificarea unui număr natural pe baza unor condiții impuse cifrelor sale
- Identificarea unei metode aritmetice adecvate pentru rezolvarea unei probleme date

##### 2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora

- Efectuarea operațiilor aritmetice cu numere naturale
- Efectuarea de calcule utilizând factorul comun
- Efectuarea operațiilor cu puteri utilizând regulile de calcul specifice
- Reprezentarea datelor dintr-o problemă, în vederea aplicării unei metode aritmetice adecvate

##### 3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate

- Utilizarea algoritmului împărțirii, cu restul egal sau diferit de zero, în cazul în care deîmpărțitul și împărțitorul au una sau mai multe cifre
- Aproximarea/estimarea rezultatelor obținute prin utilizarea algoritmului împărțirii
- Calcularea unor expresii numerice care conțin paranteze (rotunde, pătrate și acolade), cu respectarea ordinii efectuării operațiilor
- Aplicarea metodelor aritmetice pentru rezolvarea unor probleme cu numere naturale
- Determinarea unui număr natural pe baza unor condiții impuse cifrelor sale (de exemplu, determinați numerele de forma  $\overline{a2b5}$ , știind că produsul cifrelor sale este 120)

##### 4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale

- Reprezentarea pe axa numerelor a unui număr natural, utilizând compararea și ordonarea numerelor naturale
- Justificarea estimărilor rezultatelor unor calcule cu numere naturale
- Justificarea scrierii unui număr natural dat sub formă de putere cu baza sau exponentul indicat
- Exprimarea unor numere naturale de două cifre ca produs de numere prime

### 5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule

- Evidențierea avantajelor folosirii proprietăților operațiilor cu numere naturale în diferite contexte
- Analizarea faptului că un număr este sau nu pătratul unui număr natural (utilizând ultima cifră, încadrarea între pătratele a două numere naturale consecutive)
- Determinarea unor numere naturale care respectă anumite condiții (de exemplu, determinați numerele prime  $a$  și  $b$ , știind că  $3a + 2b = 16$ )
- Compararea a două numere naturale scrise sub formă de puteri folosind aducerea la aceeași bază sau la același exponent
- Aplicarea criteriilor de divizibilitate a numerelor naturale pentru situații cotidiene
- Estimarea ordinului de mărime a numerelor de forma  $2n$ , pornind de la probleme practice (de exemplu, foi de hârtie îndoite consecutiv, povestea tablei de șah)
- Realizarea unor estimări utilizând procente (de exemplu, cunoscând numărul elevilor de gimnaziu dintr-un oraș și faptul că aproximativ 2% dintre aceștia studiază un instrument muzical, estimați numărul de elevi de gimnaziu care studiază un instrument muzical)
- Stabilirea valorii de adevăr a unui enunț matematic cu numere naturale, folosind metode aritmetice

## PE-PP 1. Scrierea și citirea numerelor naturale

Numerele se scriu cu ajutorul unor simboluri (semne grafice).

**Exemplu:** Pentru numărul 10 egiptenii au folosit simbolul „∩”, babilonienii au folosit simbolul „<”, iar românii au folosit simbolul „X”.

După felul de ordonare și de grupare a simbolurilor folosite, se poate vorbi de două **moduri de scriere a numerelor:**

- scrierea **nepozițională** (de exemplu, scrierea cu simboluri romane);
- scrierea **pozițională** (de exemplu, scrierea cu simboluri arabe).

Scrierea numerelor folosită în clasele I-IV este o scriere pozițională, care folosește **zece simboluri**, numite **cifre arabe**. Acestea sunt: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

În scrierea unui număr, cifrele se pot repeta sau nu. Acest mod de scriere a unui număr natural se numește **scriere în baza zece** sau **scriere în sistemul zecimal**, pentru că zece unități de un anumit ordin formează o unitate de ordin imediat mai mare (superior).

În acest sistem de numerație, 10 **unități** formează o grupă numită **zece**; 10 grupe de 10 formează o nouă grupă numită **sută**; 10 grupe de o sută formează o nouă grupă numită **mie** etc.

Scrierea în baza 10 este o **scriere pozițională**: fiecare cifră are o anumită **valoare** după locul (poziția) unde este scrisă.

**Exemplu:** În scrierea numărului 123 437 653, cifra 3 apare de trei ori și, de la dreapta la stânga, ea are următoarele valori: **3 unități**, **3 zeci de mii** și **3 milioane**.

**Observație:** Numerația în baza 10 se pare că a fost inventată de indieni și preluată de europeni datorită arabilor. Originea numerației în baza 10 este foarte probabil să fie cele 10 degete de la cele două mâini ale omului.

Un număr natural oarecare de două cifre se reprezintă prin scrierea  $\overline{ab}$ , unde  $a$  și  $b$  desemnează cifre (nu neapărat diferite) și  $a \neq 0$ . Adică:

$$\overline{ab} = a \cdot 10 + b.$$

**Exemple:**  $17 = 1 \cdot 10 + 7$ ;  $53 = 5 \cdot 10 + 3$ ;  $77 = 7 \cdot 10 + 7$ .

Un număr natural oarecare de trei cifre se reprezintă prin scrierea  $\overline{abc}$ , unde  $a$ ,  $b$  și  $c$  desemnează cifre (nu neapărat diferite) și  $a \neq 0$  și așa mai departe.

$$\overline{abc} = a \cdot 100 + b \cdot 10 + c.$$

**Exemple:**  $357 = 3 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 7$ ;  $629 = 6 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 9$ ;  $888 = 8 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 8$ .

Numerele naturale scrise în ordinea: 0, 1, 2, ..., 9, 10, 11, ... formează șirul numerelor naturale.

Dacă  $n$  este un număr natural oarecare, atunci  $n - 1$  este **predecesorul** său,  $n + 1$  este **succesorul** său, iar numerele  $n - 1$  și  $n$ , respectiv  $n$  și  $n + 1$  se numesc **numere consecutive**.

Pentru a citi un număr natural, scris în baza 10, se grupează cifrele câte trei, de la dreapta la stânga. Aceste grupe sunt numite **clase**. Fiecare clasă se compune din **unități, zeci și sute**. La citirea numerelor în baza 10 se poate folosi schema:

sute	zeci	unități	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități
clasa miliardelor			clasa milioaneilor			clasa miilor			clasa unităților		

**Exemplu:**

Citiți numerele: a) 2 043 571; b) 4 001 307 156; c) 157 000 429 000.

**Rezolvare:** Se grupează cifrele numărului, de la dreapta la stânga, conform schemei de mai sus și se citește:

- două milioane patruzeci și trei de mii cinci sute șaptezeci și unu;
- patru miliarde un milion trei sute șapte mii o sută cincizeci și șase;
- o sută cincizeci și șapte de miliarde patru sute douăzeci și nouă de mii.

**Observații:** Romanii foloseau pentru scrierea numerelor naturale următoarele simboluri: I, V, X, L, C, D, M, numite **cifre romane**.

Valorile cifrelor romane sunt: I are valoarea cifrei 1, V are valoarea cifrei 5, X are valoarea numărului 10, L are valoarea numărului 50, C are valoarea numărului 100, D are valoarea numărului 500 și M are valoarea numărului 1 000.

Sistemul de scriere folosit de romani nu era nici zecimal, nici pozițional.

La citirea și scrierea numerelor cu ajutorul cifrelor romane trebuie să ținem cont de următoarele reguli:

1. O cifră cu o valoare **mai mică sau egală** scrisă la dreapta uneia cu o valoare mai mare indică o sumă.

**Exemple:** XII = 10 + 1 + 1 = 12;  
XXV = 10 + 10 + 5 = 25;  
MDL = 1 000 + 500 + 50 = 1 550.

2. O cifră cu o valoare **mai mică** scrisă la stânga uneia cu o valoare mai mare indică o diferență.

**Exemple:** IX = 10 - 1 = 9; XL = 50 - 10 = 40; XC = 100 - 10 = 90;  
CD = 500 - 100 = 400; CM = 1 000 - 100 = 900.

3. Cifrele I, X, C, M pot fi scrise consecutiv de cel mult trei ori.

4. Nu se pot repeta consecutiv cifrele V, L, D și nu se pot scădea.

5. Orice cifră (sau grup de cifre) care are o linie deasupra este multiplicată de 1 000 de ori.

**Exemple:**  $\overline{X}$  reprezintă 10 000;  $\overline{L}$  reprezintă 50 000;  $\overline{XC}$  reprezintă 90 000.

6. Pentru a scrie numere cu cifre romane se poate face divizarea numărului în mii, sute, zeci și unități.

**Exemple:** 24 = 20 + 4 și 20 = XX, 4 = IV, iar numărul se scrie 24 = XXIV;  
342 = 300 + 40 + 2 și 300 = CCC, 40 = XL, 2 = II, iar numărul se scrie 342 = CCCXLII;  
1 957 = 1 000 + 900 + 50 + 7 și avem 1 000 = M, 900 = CM, 50 = L, 7 = VII, iar numărul se scrie 1 957 = MCMLVII.

## ● ● ● activități de învățare ● ● ●

### PE Înțelegere \*

1. Scrieți în baza 10, cu cifre arabe, numerele:
  - a) două sute trei;
  - b) șapte sute patruzeci;
  - c) nouă mii nouă;
  - d) cincizeci și șapte de mii patru sute;
  - e) trei miliarde patru sute;
  - f) douăzeci și două de miliarde treizeci.
2. Citiți următoarele numere naturale:
  - a) 301; 15 070; 301 007; 2 000 510; 370 501 407;
  - b) 149 803; 40 731; 450 031 024; 204 030.
3. Scrieți cu ajutorul cifrelor următoarele numere:
  - a) o mie opt;
  - b) unsprezece mii șaptezeci și opt;
  - c) două sute trei mii șase sute unu;
  - d) un milion șazeci și două de mii trei sute cinci.
4. a) Care este cel mai mic număr natural de trei cifre care are cifra zecilor 7?  
b) Care este cel mai mare număr natural de patru cifre distincte care are cifra sutelor 6?  
c) Care este cel mai mic număr natural de patru cifre care are cifra sutelor 6?
5. Scrieți toate numerele naturale:
  - a) mai mici decât 8;
  - b) mai mici sau cel mult egale cu 12;
  - c) mai mari decât 5 și mai mici decât 15;
  - d) mai mari sau cel puțin egale cu 3 și mai mici sau cel mult egale cu 17.
6. Scrieți următoarele numere descompuse în baza 10:
  - a) 127;
  - b) 2 137;
  - c) 53;
  - d) 27 385;
  - e) 705;
  - f) 230;
  - g) 20 035;
  - h) 705 102.

7. Fie  $a, b, c, d$  cifre în sistemul zecimal. Scrieți următoarele numere descompuse în baza 10:

- a)  $\overline{abc}$ ;                      b)  $\overline{ab}$ ;                      c)  $\overline{abcd}$ ;                      d)  $\overline{aab}$ ;  
e)  $\overline{aaaa}$ ;                      f)  $\overline{a0b}$ ;                      g)  $\overline{ab0cd}$ ;                      h)  $\overline{aab0c0}$ .

8. Scrieți pozițional, în baza 10, următoarele sume:

- a)  $3 \cdot 10 + 7 \cdot 1$ ;                      b)  $5 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 3$ ;  
c)  $5 \cdot 1\,000 + 2 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 1$ ;                      d)  $4 \cdot 10\,000 + 5 \cdot 100 + 2 \cdot 10$ .

9. Fără a efectua calculele, scrieți următoarele numere ca numere naturale în sistemul zecimal:

- a)  $2 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 1$ ;  
b)  $3 \cdot 10\,000 + 5 \cdot 1\,000 + 7 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 3$ ;  
c)  $3 \cdot 10\,000\,000 + 5 \cdot 100\,000 + 3 \cdot 10\,000 + 5 \cdot 10 + 7$ .

10. Se știe că  $a, b, c, d$  sunt cifre în sistemul zecimal. Scrieți următoarele numere ca numere în sistemul zecimal:

- a)  $a \cdot 100 + b \cdot 10 + c$ ;                      b)  $a \cdot 1\,000 + b \cdot 100 + c \cdot 10 + d$ ;  
c)  $100a + 10a + a$ ;                      d)  $1\,000a + 10b + c$ ;  
e)  $10\,000a + 1\,000b + 100a + 10b + c$ ;                      f)  $1\,000a + 100b$ ;  
g)  $1\,000a + 10b + c$ .

11. Scrieți cu ajutorul literelor un număr natural:

- a) de patru cifre astfel încât primele două cifre sunt identice;  
b) de patru cifre cu cifra sutelor 7 și cifra zecilor 2.

12. Scrieți cu cifre romane numerele: 37, 42, 735, 1 992, 2 001, 3 757.

13. Scrieți cu cifre arabe numerele: CIV; CDLXXV; CMXXXVIII; MCMXCVIII.

14. Citiți numerele: XXVII, XLVI, XIV, XXII, LX, MCM, CIX, DCXX, MCMIV, XLVIII,  $\overline{X}$ ,  $\overline{XC}$ ,  $\overline{L}$ ,  $\overline{XL}$ ,  $\overline{XCV}$ .

15. Scrieți cu cifre romane următoarele numere scrise cu cifre arabe:

- a) 37;                      b) 145;                      c) 2 769;                      d) 957;                      e) 2 000.

16. Scrieți cu cifre arabe următoarele numere scrise cu cifre romane:

- a) XIV;                      b) XXVII;                      c) MDCCLXXXVI;                      d) MCMLX.

### PE Aplicare și exersare \*\*

17. Scrieți toate numerele de trei cifre distincte ce se pot forma utilizând cifrele:

- a) 1, 7, 4;                      b) 5, 0, 9.

18. Aflați cel mai mic număr natural în fiecare dintre situațiile:

- a) este de forma  $\overline{abc}$ ;                      b) este de forma  $\overline{abc}$  și  $a \neq b \neq c \neq a$ ;  
c) este de forma  $\overline{aab}$ ;                      d) este de forma  $\overline{aalbc}$  și  $a \neq b \neq c \neq a$ .

19. Aflați cel mai mare număr natural în fiecare dintre situațiile:

- a) este de forma  $\overline{aa}$ ;                      b) este de forma  $\overline{abc}$ ;  
c) este de forma  $\overline{abc}$  și  $a \neq b \neq c \neq a$ ;                      d) este de forma  $\overline{a9bb}$  și  $a \neq b$ .

20. Aflați cel mai mic și cel mai mare număr natural de forma  $\overline{albb}$  cu  $a \neq b \neq 1$ .

21. Scrieți numerele naturale de forma  $\overline{xy56}$  pentru care  $x + y = 5$ ,  $x \neq y$ .



- 22.** Scrieți toate numerele naturale de forma  $\overline{xyzt}$  în care  $x, y, z, t$  sunt:
- numere consecutive cu  $x < y < z < t$ ;
  - numere consecutive cu  $x > y > z > t$ .
- 23.** Determinați numărul natural de forma  $\overline{ab}$  scris în baza 10 pentru care  $\overline{ab} = 5a + 3b$ .
- 24.** Fie  $\overline{abc}$  un număr natural de trei cifre, unde  $a, b, c$  sunt cifre impare consecutive.
- Scrieți cel mai mic număr de această formă.
  - Scrieți cel mai mare număr de această formă.
- 25.** Scrieți toate numerele naturale de trei cifre, formate cu cifre consecutive; ordonați-le crescător.
- 26.** a) Scrieți numerele naturale de două cifre distincte ce se pot forma cu cifrele 0, 2 și 7.  
b) Scrieți numerele naturale de două cifre ce se pot forma cu cifrele 1, 4 și 9.
- 27.** Determinați toate numerele naturale scrise în baza 10, știind că:
- $\overline{ab} = \overline{ba}$ ;
  - $\overline{ab7} = \overline{b7a}$ .
- 28.** Determinați  $x$ , știind că:
- $\overline{2x3} + 154 = 377$ ;
  - $\overline{1x7} \cdot 7 = 1\,029$ .
- 29.** Aflați cifra  $a$ , știind că:  $\overline{aa} + a = 72$ .
- 30.** Aflați cifra  $a$  din sistemul zecimal care verifică egalitatea  $\overline{aaa} + \overline{aa} + a = 369$ .
- 31.** Determinați numerele naturale consecutive  $\overline{ab}$  și  $\overline{ac}$  pentru care  $\overline{ab} + \overline{ac} = 113$ .
- 32.** Determinați numerele naturale scrise în baza zece de forma  $\overline{ab}$  pentru care:
- $$\overline{ab} = 4 \cdot (a + b).$$
- 33.** Aflați numărul  $\overline{abcd}$  care verifică egalitatea:  $\overline{abcd} + \overline{bcd} + \overline{cd} + d = 3\,102$ .

**PE Aprofundare și performanță \*\*\***

- 34.** Verificați dacă următoarele egalități sunt adevărate:
- $\overline{aa} = 11a$ ;
  - $\overline{abab} = 101 \cdot \overline{ab}$ ;
  - $\overline{a00a} = 1\,001 \cdot a$ .
- 35.** Aflați toate numerele naturale de forma  $\overline{ab}$  astfel încât 5 se împarte exact prin numărul  $(a + b)$ .
- 36.** Aflați cifrele  $a, b, c$  (în baza 10), știind că:  $\overline{ab} + \overline{bc} + \overline{ca} = \overline{abc}$ .
- 37.** Calculați câte numere scrise în baza 10 de forma  $\overline{1a7}$  există. Dar de forma  $\overline{ab5}$ ?
- 38.** Mutați o singură cifră la locul potrivit pentru a obține egalitate:
- $\overline{VI} + \overline{IX} = \overline{XVII}$ ;
  - $\overline{X} - \overline{VI} = \overline{VI}$ ;
  - $\overline{CC} + \overline{IX} = \overline{CCXI}$ ;
  - $\overline{CXC} + \overline{I} = \overline{CCXI}$ ;
  - $\overline{MIX} + \overline{IX} = \overline{M}$ ;
  - $\overline{XL} - \overline{XV} = \overline{XIV} + \overline{IX}$ .
- 39.** Scrieți numerele naturale de forma  $\overline{xyz}$  cu  $x, y, z$  distincte și pentru care  $x + z = y, y \leq 4$ .
- 40.** Scrieți toate numerele naturale de forma  $\overline{xyzt}$  pentru care  $x + y = z + t = 4$ , iar  $x, y, z, t$  să fie distincte.
- 41.** Scrieți toate numerele naturale de forma  $\overline{xyzt}$  pentru care  $x + y + z = t$ , iar  $x, y, z, t$  să fie distincte și nenule,  $t < 7$ .
- 42.** Scrieți toate numerele naturale formate din trei cifre identice astfel încât suma cifrelor să fie cuprinsă între 10 și 25.



## Cuprins

<b>RECAPITULARE ȘI EVALUARE ÎNȚIALĂ</b> .....	5
1. Exerciții și probleme recapitulative.....	5
2. Modele de teste pentru evaluarea inițială .....	10
<b>Capitolul I. NUMERE NATURALE</b> .....	14
<b>Introducere</b> .....	14
1. Scrierea și citirea numerelor naturale .....	15
2. Reprezentarea numerelor naturale pe axa numerelor. Compararea și ordonarea numerelor naturale; estimări, aproximări .....	20
3. Recapitulare și sistematizare prin teste .....	25
<i>Test de autoevaluare</i> .....	27
<b>Operații cu numere naturale</b> .....	29
1. Adunarea numerelor naturale; proprietăți .....	29
2. Scăderea numerelor naturale .....	33
3. Probleme care se rezolvă cu ajutorul operațiilor de adunare și scădere .....	36
4. Recapitulare și sistematizare prin teste .....	39
<i>Test de autoevaluare</i> .....	43
5. Înmulțirea numerelor naturale; proprietăți. Factor comun .....	45
6. Împărțirea numerelor naturale .....	48
7. Teorema împărțirii cu rest. Reguli de calcul .....	53
8. Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor .....	57
9. Recapitulare și sistematizare prin teste .....	60
<i>Test de autoevaluare</i> .....	63
10. Puteri cu exponent natural ale unui număr natural .....	65
11. Compararea și ordonarea puterilor. Reguli de comparare .....	68
12. Pătratul și cubul unui număr natural. Pătrate perfecte.....	70
13. Operații cu puteri.....	72
14. Scrierea în baza 10. Scrierea în baza 2 .....	76
15. Recapitulare și sistematizare prin teste.....	80
<i>Test de autoevaluare</i> .....	83
16. Metode aritmetice de rezolvare a problemelor .....	85
Metoda figurativă.....	85
Metoda reducerii la unitate .....	85
Metoda comparației .....	86
Metoda falsei ipoteze .....	86
Metoda mersului invers .....	86
17. Media aritmetică a două numere naturale cu rezultat număr natural.....	89
18. Recapitulare și sistematizare prin teste.....	91
<i>Test de autoevaluare</i> .....	93
<b>Divizibilitatea numerelor naturale</b> .....	95
1. Divizor. Multiplu. Divizor comun. Multiplu comun.....	95
2. Aplicații ale divizibilității (Numere pare și numere impare).....	98
3. Criterii de divizibilitate .....	100
4. Recapitulare și sistematizare prin teste .....	102
<i>Test de autoevaluare</i> .....	105

<b>Capitolul II. FRACȚII ORDINARE. FRACȚII ZECIMALE</b> .....	107
1. Frații ordinare; reprezentarea fracțiilor prin desene .....	108
2. Frații subunitare, echiunitare și supraunitare. Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție.....	110
3. Aflarea unei fracții dintr-un număr natural. Procent .....	114
4. Frații echivalente .....	117
5. Amplificarea și simplificarea fracțiilor. Frații ireductibile.....	119
6. Reprezentarea pe axa numerelor a unei fracții ordinare .....	121
7. Adunarea și scăderea fracțiilor .....	123
8. Înmulțirea fracțiilor .....	127
9. Împărțirea fracțiilor .....	131
10. Puteri .....	134
11. Recapitulare și sistematizare prin teste.....	139
<i>Test de autoevaluare</i> .....	143
12. Probleme de matematică aplicată în viața cotidiană.....	145
<b>MODELE DE TEZE SEMESTRIALE</b> .....	147
<b>PROBLEME DATE LA CONCURSURI ȘCOLARE</b> .....	156
<b>INDICAȚII ȘI RĂSPUNSURI</b> .....	160