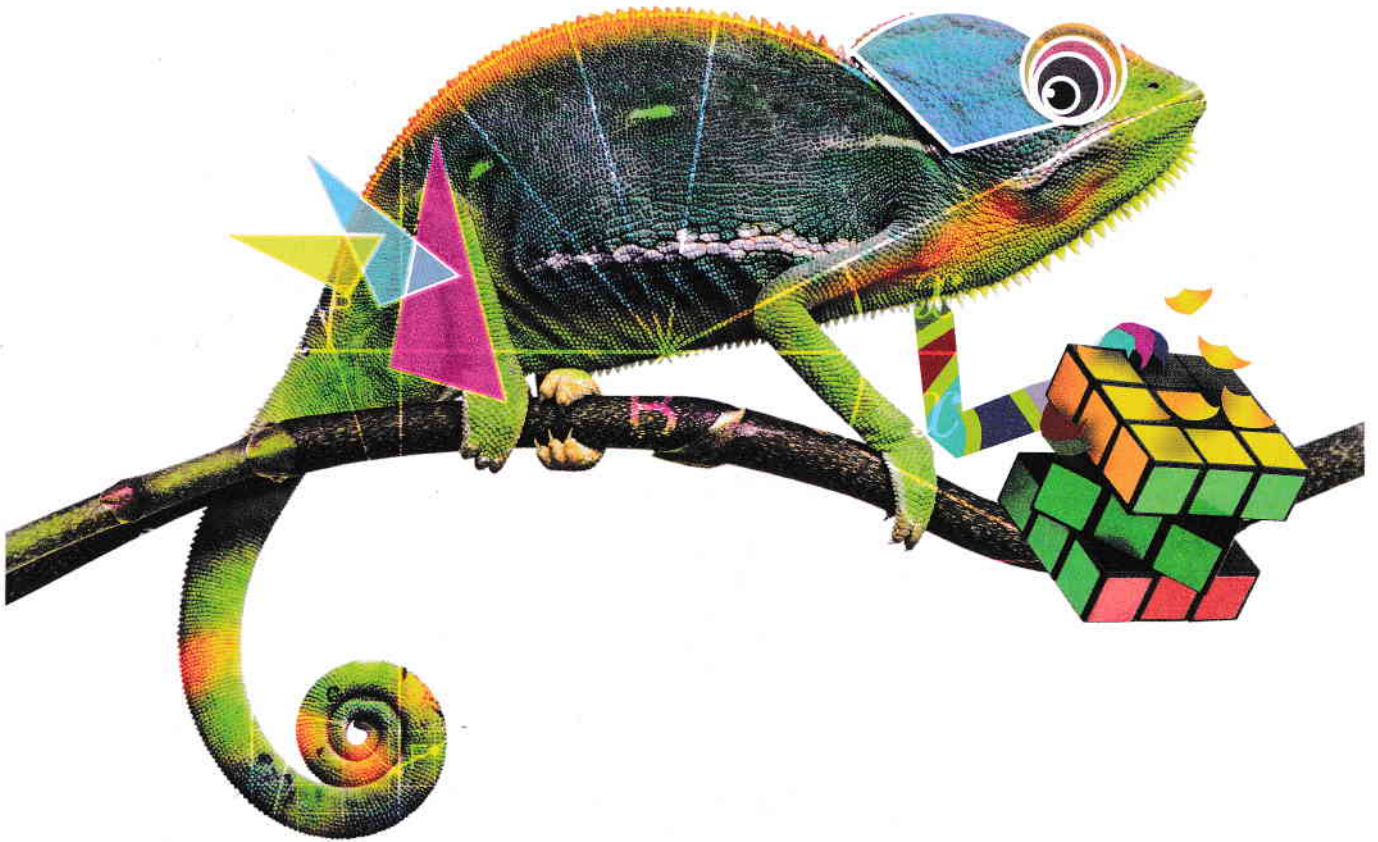


LBRIS

We know  
books

**intuitext**  
grup SOFTWIN



David Brumar (coordonator) • Ion Cicu • Mihaela Anca Coroian  
Liliana Olărașu • Răzvan Ceucă • Ioana Iacob • Raluca Ciurcea • Silvia Mareș

# MATEmatică 5.1

## CULEGERE

VOLUMUL 1

**clasa a V-a**

Test de evaluare inițială	7
<b>1 Numere naturale</b>	<b>9</b>
1.1 Scrierea și citirea numerelor naturale	9
1.2 Reprezentarea numerelor naturale pe axă. Compararea și ordonarea numerelor naturale. Aproximări și estimări	16
Teste de evaluare	25
1.3 Adunarea și scăderea numerelor naturale. Proprietățile adunării	27
1.4 Înmulțirea numerelor naturale. Proprietățile înmulțirii. Factor comun	34
1.5 Împărțirea cu rest zero a numerelor naturale	40
1.6 Împărțirea cu rest a numerelor naturale. Teorema împărțirii cu rest	44
Teste de evaluare	48
1.7 Puterea cu exponent natural a unui număr natural. Pătratul unui număr natural	50
1.8 Reguli de calcul cu puteri	55
1.9 Compararea puterilor	61
1.10 Scrierea în baza 10. Scrierea în baza 2	66
Teste de evaluare	70
1.11 Ordinea efectuării operațiilor	72
1.12 Utilizarea parantezelor	76
Teste de evaluare	79
Evaluare finală - I	81
Evaluare finală - II	83
Ca la Evaluare Națională...	85
<b>2 Metode aritmetice de rezolvare a problemelor</b>	<b>86</b>
2.1 Metoda reducerii la unitate	86
2.2 Metoda comparației	90
2.3 Metoda figurativă	93
2.4 Metoda mersului invers	96
2.5 Metoda falsei ipoteze	101
Evaluare finală - I	104
Evaluare finală - II	107
Ca la Evaluare Națională...	110

<b>3 Divizibilitatea numerelor naturale .....</b>	<b>111</b>
3.1 Divizor. Multiplu. Divizori comuni, multipli comuni.	111
3.2 Criterii de divizibilitate cu 2, 5 și $10^n$	118
3.3 Criterii de divizibilitate cu 3 și 9.	122
3.4 Numere prime. Numere compuse	125
Evaluare finală - I	129
Evaluare finală - II	132
Ca la Evaluare Națională...	135
<b>4 Frații ordinare .....</b>	<b>136</b>
4.1 Frații ordinare. Frații subunitare, echiunitare, supraunitare. Procente. Frații echivalente	136
4.2 Compararea fracțiilor cu același numitor/numărător. Reprezentarea pe axa numerelor a unei fracții ordinare	142
4.3 Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție	146
4.4 Cel mai mare divizor comun a două numere naturale. Amplificarea și simplificarea fracțiilor. Frații ireductibile	150
4.5 Cel mai mic multiplu comun a două numere naturale. Aducerea fracțiilor la un numitor comun	155
Teste de evaluare	160
4.6 Adunarea și scăderea fracțiilor ordinare	164
4.7 Înmulțirea fracțiilor ordinare. Puteri	168
4.8 Împărțirea fracțiilor ordinare	174
4.9 Frații și procente dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară	178
Teste de evaluare	182
Evaluare finală - I	186
Evaluare finală - II	189
Ca la Evaluare Națională...	192

**Timp disponibil: 50 min**

**Nota: \_\_\_\_\_**

Din oficiu se acordă 10 puncte. Toate subiectele sunt obligatorii.

**Partea I:** Pe foaia de rezolvare scrie doar răspunsurile corecte. (40 puncte)

1. (20 p.) Completează spațiile punctate cu răspunsurile corecte:

- (a) (5 p.)  $57 \times 18 = \dots\dots\dots$  ; (c) (5 p.)  $5348 : 4 = \dots\dots\dots$  ;  
 (b) (5 p.)  $4013 - 725 = \dots\dots\dots$  ; (d) (5 p.)  $2096 + 1487 = \dots\dots\dots$  .

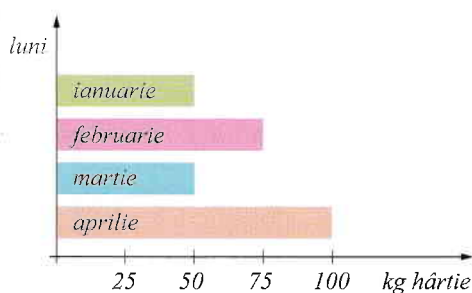
2. (10 p.) Scrie în dreptul fiecărei afirmații **A** dacă aceasta este adevărată sau **F** dacă este falsă.

- (a) (2,5 p.) Numărul 24516 are 245 sute;  
 (b) (2,5 p.) Cel mai mare număr de patru cifre distincte este un număr par;  
 (c) (2,5 p.) Restul împărțirii numărului 24735 la 18 este 25;  
 (d) (2,5 p.) Predecesorul lui 1010 este 1009.

3. (5 p.) Completează spațiile punctate astfel încât să obții afirmații adevărate:

- (a) (2,5 p.) Folosind cifrele 0, 2, 4 și 6 putem forma ..... numere de câte trei cifre;  
 (b) (2,5 p.) Dacă într-o echipă de 6 copii două treimi sunt fete, atunci numărul băieților este egal cu .....

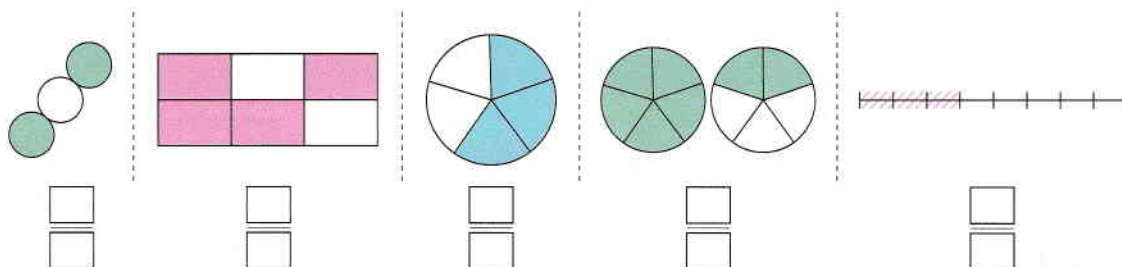
4. (5 p.) Diagrama alăturată indică numărul de kilograme de hârtie colectată de elevii clasei a V-a în primele 4 luni ale anului. Completează spațiile punctate astfel încât să obții afirmații adevărate:



- (a) (2,5 p.) În luna ianuarie elevii au colectat ..... kg de hârtie;  
 (b) (2,5 p.) În luna aprilie, elevii au colectat cu ..... kg mai ..... decât în luna februarie.

**Partea II:** Pentru următoarele exerciții se cer rezolvările complete. (50 puncte)

1. (10 p.) Scrie fracțiile reprezentate de părțile colorate din desenele de mai jos:





## 1.1 Scrierea și citirea numerelor naturale

Pentru scrierea numerelor naturale folosim zece simboluri numite cifre. Acestea sunt: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 9. Locul unei cifre, în scrierea numerelor naturale, stabilește ordinul de mărime. În scrierea numerelor naturale, trecerea de la un ordin de mărime la ordinul imediat superior se face din 10 în 10. De aceea spunem că avem o scriere în **baza zece**.

În scrierea și citirea numerelor naturale avem mai multe clase și, în fiecare clasă sunt trei ordine: unități, zeci și sute.

**Exemplu:** Observă cum apar scrise în tabel numerele: 302047158 și 2003000004.

Numărul	Clasa miliardelor			Clasa milioaneilor			Clasa zecilor			Clasa unităților		
	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități	sute	zeci	unități
302047158				3	0	2	0	4	7	1	5	8
2003000004			2	0	0	3	0	0	0	0	0	4

Un număr natural de două cifre se notează  $\overline{ab}$ , un număr natural de trei cifre se notează  $\overline{abc}$  și așa mai departe. Orice număr natural se poate scrie ca o sumă în care fiecare termen este produsul dintre cifră și un număr care arată ordinul de mărime.

**Exemple:**

- $25 = 2 \cdot 10 + 5$
- $528 = 5 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 8$
- $4917 = 4 \cdot 1000 + 9 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 7$
- $\overline{ab} = a \cdot 10 + b$
- $\overline{abc} = a \cdot 100 + b \cdot 10 + c$
- $\overline{abcd} = a \cdot 1000 + b \cdot 100 + c \cdot 10 + d$

**Răsturnatul unui număr natural** se obține inversând ordinea cifrelor sale. Adică, dacă  $\overline{abc}$  este un număr natural de trei cifre, atunci răsturnatul să este  $\overline{cba}$ .

**Exemplu:** Răsturnatul numărului 123 este 321.

Numărul de numere naturale cuprinse între două numere naturale  $a$  și  $b$  este egal cu  $b - a + 1$ .

**Exemplu:** Numerele cuprinse între 0 și 7 sunt 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Deci între 0 și 7 sunt  $7 - 0 + 1 = 8$  numere.

**EXERSEAZĂ!** 1-5, 7, 17, 20, 21, 22, 30, 43, 44, 46

**CONSOLIDEAZĂ!** 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 23, 24, 27, 28, 31-34, 45, 47

**EXCELEAZĂ!** 11, 15, 16, 18, 19, 25, 26, 29, 35-42, 48, 49, 50

## Cunoaștere

**1** Completează în tabelul de numerație de mai jos numerele: 425, 18405, 1234779, 317005, 27013407, 1231507014, apoi citește-le.

Clasa miliardelor			Clasa milioaneilor			Clasa miilor			Clasa unităților		
S	Z	U	S	Z	U	S	Z	U	S	Z	U

**2** Scrie și citește răsturnatul următoarelor numere naturale: 47, 105, 3452, 17216, 504203.

**3** Asociază fiecărui număr din coloana **A** scrierea corespunzătoare din coloana **B**:

**A**

**B**

1. 10254

A) o sută de mii două sute cincizeci și patru

2. 1002055

B) o mie două sute cincizeci și patru

3. 1254

C) un milion două mii cincizeci și cinci

4. 100254

D) un milion două sute cincizeci și patru

5. 1307123005

E) zece mii două sute cincizeci și patru

F) un miliard trei sute șapte milioane o sută douăzeci și trei de mii cinci

**4** Citește următoarele numere naturale:

a) 24019; 50006; 32759;

e) 2000027; 45721458; 980665;

b) 3056087; 347621; 10043808;

f) 213546789; 102506005; 43060887;

c) 45678001; 50600569; 67500043;

g) 123456789; 904600000; 45000006;

d) 1000008; 34770307; 23665555;

h) 123000004; 123004; 123000006.

**5** Scrie, cu ajutorul cifrelor, următoarele numere naturale:

- a) trei sute paisprezece mii două sute patruzeci și nouă;
- b) două milioane o sută treizeci și una de mii două sute cincizeci și șapte;
- c) patruzeci și trei de milioane treizeci și doi;
- d) patru mii douăzeci și șapte.

**6** Precizează ce ordin și ce clasă reprezintă pentru fiecare număr cifra subliniată: 1809; 123455; 40101; 1213005; 543100304.

**7** Asociază fiecărui număr din coloana **A** descrierea corespunzătoare din coloana **B**:

**A**

**B**

- 1. 412412
- 2. 414412
- 3. 240124
- 4. 102401

- A) cifra unităților este egală cu cifra sutelor de mii;
- B) cifra zecilor nu este egală cu cifra zecilor de mii;
- C) cifra unităților este egală cu cifra miilor;
- D) cifra sutelor este egală cu cifra miilor;
- E) cifra sutelor este egală cu cifra zecilor de mii.

**8** Scrie cu cifre un număr natural care are:

- a) cifra sutelor mai mare decât cifra unităților;
- b) cifra milioanei egală cu suma cifrelor unităților, miilor și a zecilor de mii;
- c) cifra sutelor de mii egală cu produsul dintre cifra miilor, sutelor și a unităților.

**9** Tabelul de mai jos prezintă cele șase orașe din România care au o populație numeroasă și care se înscriu în clasamentul celor mai populate orașe din Uniunea Europeană. Completează spațiile punctate pentru a obține afirmații adevărate.

Orașul	Numărul de locuitori
București	1883425
Cluj-Napoca	324576
Timișoara	319279
Iași	290422
Constanța	283872
Craiova	269506
Târgu Mureș	142494

- a) Cifra sutelor corespunzătoare numărului de locuitori din Cluj-Napoca este ..... ;
- b) Cifra sutelor de mii corespunzătoare numărului de locuitori din Craiova este ..... ;
- c) Orașele care au un număr de locuitori cu aceeași cifră a zecilor de mii sunt ..... ;
- d) Pentru locuitorii din orașele precizate, cifra 9 apare la cifra miilor de ..... ori.

**10** Scrie cu cifre un număr natural care are:

- a) cifra sutelor egală cu 5;
- b) cifra miilor egală cu 7;
- c) cifra zecilor de mii egală cu 0;
- d) cifra sutelor de mii egală cu 2;
- e) cifra milioanei egală cu 5;
- f) cifra zecilor de milioane egală cu 0.

**11** Scrie toate numerele de două cifre care au:

- a) Suma cifrelor egală cu 6;
- b) Produsul cifrelor egal cu 6.



**20** Determină valoarea numerelor naturale  $x$  și  $y$ , astfel încât numerele să respecte condițiile date.

- a) Numărul  $\overline{3x2}$  are suma cifrelor egală cu 7.
- b) Numărul  $\overline{642x}$  are cifra miilor mai mică decât cifra unităților.
- c) Numărul  $\overline{x37y2}$  este egal cu răsturnatul său.
- d) Numărul  $\overline{41x57219}$  are produsul cifrelor egal cu 0.

**21** Scrie toate numerele naturale de două cifre distincte care se pot forma cu cifrele 0, 2, 5 și 7. Separă într-un tabel numerele pare de cele impare.

**22** Descompune următoarele numere în sumă de produse, după model:

**Model:**  $23807 = 2 \cdot 10000 + 3 \cdot 1000 + 8 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 7$ .

- |            |             |               |                          |
|------------|-------------|---------------|--------------------------|
| a) 234;    | d) 678001;  | g) 506089;    | j) 4000123;              |
| b) 54545 ; | e) 3000001; | h) 12356;     | k) $\overline{abcdef}$ ; |
| c) 706087; | f) 2350097; | i) 234500102; | l) $\overline{xxxx}$ .   |

**23** Scrie ca sumă de produse următoarele numere:

- a) o mie douăzeci și unu;
- b) treizeci de mii șapte sute doi;
- c) patru sute cincizeci de mii două sute unu;
- d) un milion nouă sute treizeci de mii o sută douăzeci și trei;
- e) patruzeci și șapte de milioane șase sute optzeci și cinci de mii treizeci;
- f) cinci sute patru milioane două sute șaptezeci și unu de mii o sută treizeci și nouă.

**24** Scrie rezultatele, fără a efectua calculele:

- |  |  |
|--|--|
| a) $3 \cdot 10000 + 8 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 7 = \dots\dots\dots$ ; | d) $7 \cdot 100000 + 3 \cdot 1000 + 6 \cdot 10 + 7 = \dots\dots\dots$ ;            |
| b) $5 \cdot 100000 + 4 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 6 \cdot 10 = \dots\dots\dots$ ;    | e) $a \cdot 100 + b \cdot 10 + c = \dots\dots\dots$ ;                              |
| c) $3 \cdot 10000 + 2 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 7 = \dots\dots\dots$ ; | f) $10000 \cdot a + 1000 \cdot a + 100 \cdot a + 10 \cdot a + a = \dots\dots\dots$ |

**25** Determină numerele naturale de două cifre cu proprietățile:

- a) Suma cifrelor numărului este 14 și suma cifrelor succesivului său este 15;
- b) Suma cifrelor numărului este 12 și suma cifrelor succesivului său este 4;
- c) Suma cifrelor numărului este 6 și a predecesorului său este 14.

**26** Câte numere de cinci cifre conțin numărul 2024 în scrierea lor?

**Indicație:** Un exemplu de astfel de număr este 20245.

Dar dacă sunt numere de șase cifre?

**27** Scrie forma generală a numerelor cu proprietățile următoare:

- a) Număr de două cifre, cu cifre egale;
- b) Număr de trei cifre, cu cifra sutelor egală cu cifra unităților;
- c) Număr de patru cifre, egal cu răsturnatul său;

**Observație!** Numerele care au proprietatea că sunt egale cu răsturnatele lor se numesc numere palindrom.

- d) Număr de șase cifre, cu trei cifre nule și oricare două cifre alăturate distincte.

28 Pentru fiecare din numerele: 397, 94169, 5249, 503498, 15487, 150204, completează după modelul dat:

**Model:**

142507	→ 1 cifra sutelor de mii	→ 1 sută de mii
	→ 4 cifra zecilor de mii	→ 14 zeci de mii
	→ 2 cifra miilor	→ 142 mii
	→ 5 cifra sutelor	→ 1425 sute
	→ 0 cifra zecilor	→ 14250 zeci
	→ 7 cifra unităților	→ 142507 unități

29 Caută informații despre CNP - Codul Numeric Personal - atribuit persoanelor fizice din România și rezolvă următoarele cerințe:

- Pentru codurile 1930123226272 și 6210828230193 pentru două persoane fizice, precizează sexul lor, data nașterii și județul în care acestea s-au născut.
- Scrive cu cifre, apoi cu litere, numărul format din primele 9 cifre din codul numeric personal al unei persoane:
  - de sex masculin, născută pe 15 ianuarie 1850 în județul Botoșani;
  - de sex masculin, născută pe 19 august 1953 în județul Argeș;
  - de sex feminin, născută pe 10 aprilie 1993 în județul Cluj;
  - de sex masculin, născută pe 2 august 2007 în județul Sibiu.

### Analiză

30 a) Determină cifrele  $a$  și  $b$  știind că  $\overline{a0} + b = 23$ .

b) Determină cifrele  $x, y, z$  și  $t$  știind că  $\overline{x00t} + \overline{yz0} = 4213$ .

c) Determină cifrele  $a, b, c, d, e, f$  și  $g$  știind că:  $\overline{a00de00} + \overline{b0000g} + \overline{c00f0} = 3629514$ .

31 Dacă un număr are grupe de cifre care se repetă, putem descompune numărul grupând aceste cifre. Folosind modelul de mai jos, descompune numerele: 2525; 787878; 123123; 470470470;  $\overline{xyxy}$ ;  $\overline{abcabc}$ , unde  $x, y, a, b, c$  sunt cifre,  $a \neq 0, x \neq 0$ .

**Model:**  $\overline{ababab} = \overline{ab} \cdot 10000 + \overline{ab} \cdot 100 + \overline{ab}$ .

32 Calculează suma cifrelor numărului  $\overline{xyz} + 3$ , știind că suma cifrelor numărului  $\overline{xyz}$  este 26.

33 Determină cifrele  $a$  și  $b$  pentru care  $\overline{ab} + \overline{ba} = 99$ .

34 Determină cifrele  $a, b$  și  $c$  pentru care  $\overline{abc} + \overline{bca} + \overline{cab} = 444$ .

35 Determină cifrele nenule  $a, b, c, d$ , știind că  $\overline{abcd} + \overline{abc} + \overline{bc} + c = 1370$ .

36 Determină numerele  $\overline{ab}, \overline{cd}$  și  $\overline{ef}$  știind că:  $\overline{abcdef} + \overline{cdefab} + \overline{efabcd} = 313131$ .

37 Demonstrează că orice număr natural mai mare sau egal cu 10000000000 are cel puțin două cifre egale.

38 Arătați că nu există numere naturale de forma  $\overline{abc}$  astfel încât  $\overline{abc} = a \cdot \overline{bc}$ .

39 Se dă numărul natural  $\overline{abcde}$ , cu proprietatea că  $\overline{cd} = 3\overline{ab}$  și  $\overline{ab} = 7e$ .

- Arată că numerele cu proprietățile date au ultimele două cifre egale.
- Determină toate numerele cu proprietățile date.

40 Află numerele naturale impare de forma  $\overline{abcd}$  cu cifre distincte, pentru care  $a + d = b + c = 7$ .

- 41 a) Câte numere de trei cifre, cu toate cifrele distincte, există?  
b) Câte numere de patru cifre, cu toate cifrele pare, există?  
c) Câte numere de patru cifre, cu toate cifrele impare și distincte, există?  
d) Câte numere de forma  $\overline{abc}$  au suma cifrelor 24?

42 Se consideră numărul natural  $n = 51015202530\dots2025$ .

- a) Analizează numărul  $n$  și explică cum s-a format;  
b) Calculează câte cifre are numărul  $n$ ;  
c) Calculează care este cifra de pe poziția 965.

## Rezolvare de probleme

43 Câte cifre se folosesc pentru numerotarea paginilor unei cărți cu 215 pagini?

44 Pentru numerotarea paginilor unei cărți se folosesc 867 de cifre. Câte pagini are cartea?

45 Un număr de patru cifre are cifra unităților 9. Dacă ștergem această cifră, triplul numărului obținut este cu 1801 mai mic decât numărul dat. Determină numerele cu această proprietate.

46 Numărul de scoici de pe litoralul Mării Negre este de ordinul miliardelor. Știind că acest număr se scrie doar cu cifre impare, iar succesorul răsturnatului său este trei miliarde nouă sute șaptezeci și cinci de milioane cinci sute treizeci și unu de mii o sută douăzeci, care este numărul de scoici?

47 Pentru numerotarea camerelor unui hotel s-au folosit numere de câte trei cifre. Fiecărei camere îi corespunde număr în care prima cifră indică etajul, iar următoarele două cifre indică numărul camerei. (**Indiciu:** 314 - camera 14 de la etajul 3, 201 - camera 1 de la etajul 2.) Știind că hotelul are cinci etaje și pe fiecare etaj sunt 25 de camere a căror numerotare începe cu camera 1 a etajului respectiv, determină ce cifre s-au folosit și de câte cifre cu o anumită valoare a fost nevoie?

48 Suma a două numere este 94. Dacă ștergem una din cifrele primului număr, obținem al doilea număr. Determină toate numerele cu această proprietate.

49 Ilinca a observat că numărul facturii pentru plata curentului electric pentru luna ianuarie este de forma  $\overline{aaaaaa}$ . Dacă prima factură a avut numărul 10000000, și au mai fost 3 persoane care au primit facturi cu numere de aceeași formă cu numărul de pe factura ei, află:

- a) Ce număr are factura Ilincăi;  
b) Câte facturi s-au eliberat înaintea Ilincăi.

50 Se consideră următorul șir de numere naturale: 1, 4, 7, 10, 13, 16, ..., apoi construim un alt șir de numere naturale în care termenul de pe poziția  $N$  este numărul format prin alipirea primilor  $N$  termeni din șirul anterior prezentat. Cu alte cuvinte, noul șir construit este: 1, 14, 147, 14710, 1471013, 147101316 ș.a.m.d.

- a) Cu câte cifre sunt scriși termenii de pe poziția 10 din cele două șiruri?  
b) Cu câte cifre sunt scriși termenii de pe poziția 100 din cele două șiruri?

### Reflectează!

De ce crezi că e importantă cifra 0?

## 1.2 Reprezentarea numerelor naturale pe axă.

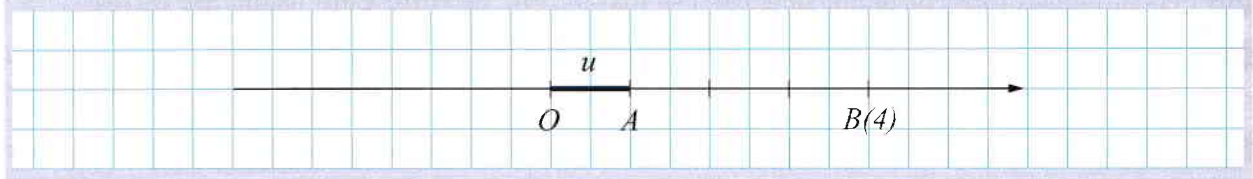
### Compararea și ordonarea numerelor naturale.

### Aproximări și estimări

**Axa numerelor** este o dreaptă pe care am fixat un punct numit **origine**, o **unitate de măsură** și un **sens pozitiv** (de la origine spre dreapta dacă axa este așezată orizontal).

Un număr natural se reprezintă pe axa numerelor numărând de la origine spre dreapta atâtea unități câte arată numărul. Fiecărui număr natural îi corespunde un punct pe axă.

**Exemplu:** Punctul  $B(4)$  este punctul corespunzător numărului natural 4. În acest caz citim „Punctul  $B$  de coordonată 4”.



#### Observații!

1. Două numere se numesc **numere consecutive** dacă diferența lor este de o unitate.
2. Prin **succesorul** unui număr natural  $n$  înțelegem numărul natural imediat următor după acesta, adică numărul  $n + 1$ .
3. Prin **predecesorul** unui număr natural nenul  $n$  înțelegem numărul natural imediat anterior acestuia, adică numărul  $n - 1$ .

### Compararea numerelor naturale

În compararea numerelor, întâlnim următoarele cazuri:

1. Dintre două numere naturale cu număr diferit de cifre, este mai mare numărul care are mai multe cifre.

**Exemplu:**  $123456 > 98765$ , deoarece primul număr are 6 cifre, iar al doilea are doar 5 cifre.

2. Pentru a compara două numere naturale care au același număr de cifre comparăm, de la stânga spre dreapta, cifră cu cifră. Unde întâlnim o cifră mai mare, acela este numărul mai mare.

**Exemplu:**  $2456 > 2439$ , deoarece  $5 > 3$ .

A **ordona** crescător (sau descrescător) un șir de numere naturale înseamnă a scrie numerele începând de la cel mai mic la cel mai mare (de la cel mai mare la cel mai mic).

**Aproximarea prin lipsă** la zeci (sute, mii etc.) a unui număr natural este cel mai mare număr natural format numai din zeci (sute, mii etc.) mai mic sau egal cu numărul dat.

Practic, unitățile (zecile, sutele etc.) se înlocuiesc cu 0.

**Aproximarea prin adaos** la zeci (sute, mii etc.) a unui număr natural este cel mai mic număr natural format numai din zeci (sute, mii etc.) mai mare decât numărul dat.

Practic, unitățile (zecile, sutele etc.) se înlocuiesc cu 0, iar zecile (sutele, miile etc.) se măresc cu 1.

**Rotunjirea** unui număr natural la zeci (sute, mii etc.) este aproximarea la zeci (sute, mii etc.) prin lipsă sau prin adaos, cea mai apropiată de numărul respectiv. În cazul în care cele două aproximări sunt la fel de aproape de numărul respectiv, rotunjirea se va considera a fi aproximarea prin adaos.

**Exemplu:** Urmărește cu atenție aproximările numărului 739824:

	Aproximare prin lipsă	Aproximare prin adaos	Rotunjire
la ordinul zecilor	739820	739830	739820
la ordinul sutelor	739800	739900	739800
la ordinul miilor	739000	740000	740000
la ordinul zecilor de mii	730000	740000	740000

**Estimarea** este o evaluare cu aproximare a unui număr.

**Exemplu:** Estimez că numărul insulelor din oceanele planetei este de ordinul sutelor de mii.

### Probleme propuse

**EXERSEAZĂ!** 1, 2, 4, 9, 10, 12-15, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 30, 48

**CONSOLIDEAZĂ!** 3, 6, 11, 16, 23, 25, 31, 33, 41, 42, 43, 49

**EXCELEAZĂ!** 5, 7, 8, 17, 18, 26, 27, 28, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 44-47, 50

### Cunoaștere

**1** Citește cu voce tare și scrie următoarele numere în ordine crescătoare:

a) 11, 17, 3, 13, 15, 23;

b) 525, 536, 534, 538, 526.

**2** Citește cu voce tare și scrie următoarele numere în ordine descrescătoare:

a) 71, 77, 37, 73, 75, 57;

b) 1325, 1336, 1334, 938, 15026.

**3** Reprezintă pe axa numerelor, având unitatea de 1 cm, punctele  $A(5)$ ,  $B(7)$ ,  $C(10)$  și  $D(15)$ .