

Matematică și explorarea mediului

Noua culegere pentru clasa a II-a

Exerciții • Probleme • Jocuri



UNITATEA 1
Numerele naturale de la 0 la 1 000

Numerele naturale de la 0 la 100	
a. Recunoaștere, formare, citire, scriere	3
b. Compararea și ordonarea numerelor	4
de la 0 la 100	4
Test	7
Numerele naturale de la 100 la 1 000	10
a. Formarea, scrierea și citirea numerelor naturale până la 1 000	11
b. Compararea și ordonarea numerelor naturale până la 1 000	11
c. Rotunjirea numerelor naturale	15
Test	19

UNITATEA 2
Adunarea și scăderea numerelor naturale
în concentrul 0 – 1 000

Adunarea și scăderea numerelor naturale	
în concentrul 0 – 100	
a. Fără trecere peste ordin	21
b. Cu trecere peste ordin	22
Adunarea și scăderea numerelor naturale	
în concentrul 100 – 1 000	
a. Adunarea fără trecere peste ordin	24
b. Scăderea fără trecere peste ordin	24
c. Adunarea cu trecere peste ordinul unităților	26
d. Adunarea cu trecere peste ordinul zecilor	28
e. Adunarea cu trecere peste ordinul unităților și al zecilor	31
Test	37

Scăderea cu împrumut la ordinul zecilor	38
Scăderea cu împrumut la ordinul sutelor	41
Scăderea cu împrumut la ordinul zecilor și al sutelor	43
Aflarea numărului necunoscut	46

Test	49
----------------	----

UNITATEA 3
Înmulțirea numerelor naturale
în concentrul 0 – 100

Adunarea repetată de termeni egali	50
Înmulțirea când unul dintre factori este 2	51
Înmulțirea când unul dintre factori este 3	52
Înmulțirea când unul dintre factori este 4	53
Înmulțirea când unul dintre factori este 5	54
Înmulțirea când unul dintre factori este 6	55
Înmulțirea când unul dintre factori este 7	56
Înmulțirea când unul dintre factori este 8	57
Înmulțirea când unul dintre factori este 9	58
Înmulțirea când unul dintre factori este 0, 1 sau 10	59
Tabla înmulțirii. Recapitulare	60
Test	62

UNITATEA 4

Împărțirea numerelor naturale,	
în concentrul 0 – 100	63
Împărțirea numerelor naturale folosind	
scădere repetată și legătura cu înmulțirea	64
Împărțirea la 2	65
Împărțirea la 3	66
Împărțirea la 4	67
Împărțirea la 5	68
Împărțirea la 6	69
Împărțirea la 7	70
Împărțirea la 8	71
Împărțirea la 9	72
Cazuri speciale de împărțire	73
Aflarea unui număr necunoscut la înmulțire	
și împărțire	74
Împărțirea. Recapitulare	76
Test	77
Ordinea efectuării operațiilor în exerciții fără paranteze.	
Probleme care se rezolvă prin una, două sau	
mai multe operații	78

UNITATEA 5

Elemente intuitive de geometrie	81
Localizarea unor obiecte	82
Figuri plane. Pătrat, dreptunghi, triunghi, cerc, semicerc	
Interiorul și exteriorul unei figuri geometrice	83
Linia de simetrie	87
Corpuri geometrice	89
Test	91

UNITATEA 6

Măsurări. Unități de măsură	95
Măsurarea lungimii	96
Măsurarea capacitatei vaselor	98
Măsurarea masei corpurilor	100
Unități de măsură pentru timp	102
Monede și bancnote	105
Test	107

UNITATEA 7

Explorarea mediului	108
Corpul omenesc. Menținerea sănătății	108
Boli provocate de virusuri	109
Plante și animale. Caracteristici comune vietuitoarelor	
Medii de viață	110
Pământul. Alcătuire. Forme de relief	111
Universul. Planetele Sistemului Solar. Ciclul zi – noapte	
Forțe exercitate de magneți	116
Electricitate: corpuri și materiale care conduc electricitatea	117
Intensitatea și tăria sunetelor	118



Numerele naturale de la 0 la 1 000

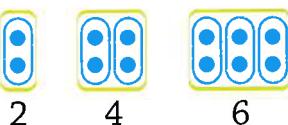


NU UITA!

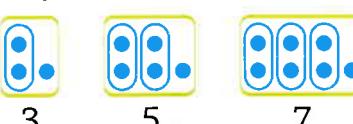
⇒ **număr** – rezultatul numărării elementelor unei mulțimi

⇒ **cifră** – semn grafic folosit în scrierea numerelor

⇒ **număr par** (cu soț) –



⇒ **număr impar** (fără soț) –



⇒ **numere consecutive** – numere care urmează unul după altul în sirul numerelor naturale

Exemple: 87, 88, 89.

⇒ $97 \xleftarrow{-1} 98 \xrightarrow{+1} 99$

predecesor

succesor

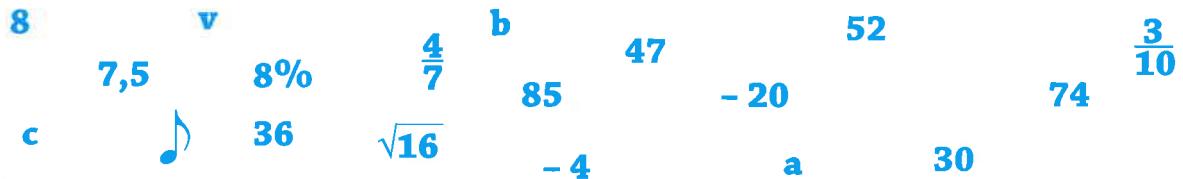
⇒ **ordin** – locul ocupat de fiecare cifră în scrierea unui număr

⇒ **abc** – număr natural de trei cifre

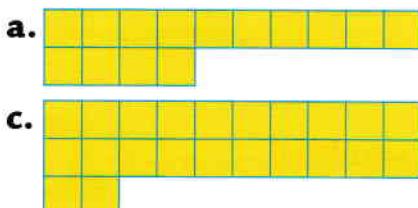
Competențe
specifice

- scrierea, citirea și formarea numerelor până la 1 000;
- compararea numerelor în concentrul 0 – 1 000;
- ordonarea numerelor în concentrul 0 – 1 000, folosind poziționarea pe axa numerelor, estimări, aproximări.

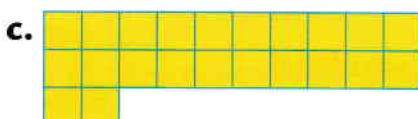
1 Observă panoul de mai jos, apoi încercuiește numerele naturale.



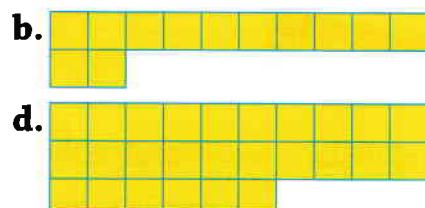
2 Scrie cu cifre numerele naturale reprezentate prin riglete.



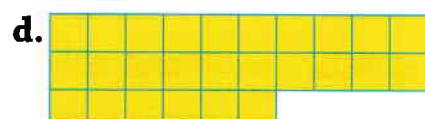
--	--



--	--



--	--



--	--

3 Scrie cu cifre numerele naturale reprezentate pe numărători.



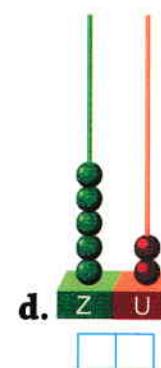
--	--



--	--



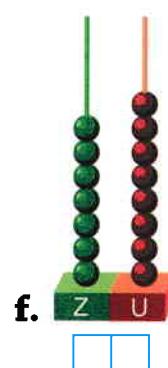
--	--



--	--

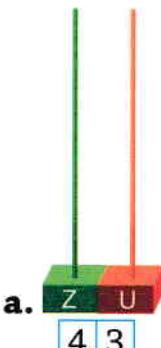


--	--

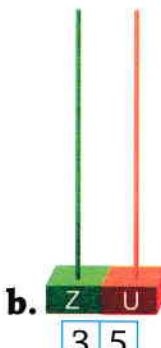


--	--

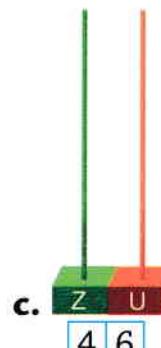
4 Desenează bile pe numărători pentru a reprezenta numerele date.



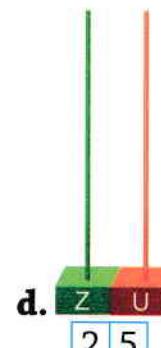
4	3
---	---



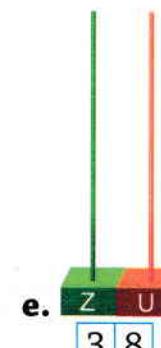
3	5
---	---



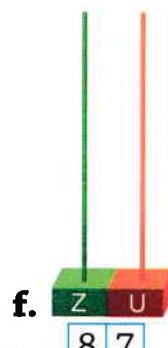
4	6
---	---



2	5
---	---



3	8
---	---



8	7
---	---

• Comparați numerele de la exercițiul 3 cu cele de la exercițiul 4. Ce ai constatat?



⇒ În scrierea numerelor naturale valoarea unei cifre este dată de locul pe care este așezată.

Care este valoarea cifrei colorate cu roșu? Pentru fiecare caz, încercuiește după model.

Respect pentru oameni și carti

36 **63**
3 sau 30 3 sau 30

e. 99

f. 99

9 sau 90

9 sau 90

a. 47

4 sau 40

g. 61

1 sau 10

b. 68

8 sau 80

h. 36

6 sau 60

c. 76

7 sau 70

i. 75

5 sau 50

d. 47

7 sau 70

j. 59

5 sau 50

6

Scrie numerele de două cifre care au:

a. 5 la ordinul zecilor și 7 la ordinul unităților;

b. 7 la ordinul unităților și 2 la ordinul zecilor;

c. 6 la ordinul unităților, iar la ordinul zecilor cu 3 mai puțin;

d. 3 la ordinul unităților, iar la ordinul zecilor succesorul lui 7;

e. predecesorul lui 5 la zeci, iar la unități succesorul lui 3;

f. 5 la ordinul unităților, iar la ordinul zecilor cel mai mare număr par de o cifră.

7

Scrie cu cifre numerele:

a. cincizeci și opt;

d. optsprezec;

b. nouăzeci;

c. șaptezeci și trei;

e. treizeci și opt;

f. optzeci și opt.

8 Scrie cu litere numerele:

a. 61;

d. 38;

b. 87;

e. 83;

c. 70;

f. 15.

9 Scrie toate numerele naturale de două cifre care se pot forma cu cifrele:

a. 4, 6, 1

c. 6, 3, 9

b. 5, 0, 9

d. 8, 7, 1

10 Scrie toate numerele naturale de două cifre diferite care se pot forma cu cifrele scrise pe cartonașe.

a. 

c. 

b. 

d. 

11 Formează șiruri de patru numere naturale consecutive, începând cu numerele de mai jos. Descoperă toate soluțiile.

a. 47

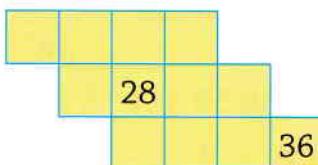
c. 79

b. 68

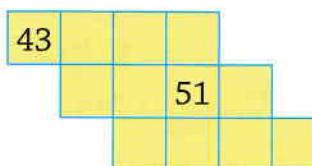
d. 80

12 Completează casetele libere astfel încât pe liniile orizontale și verticale să se afle numere consecutive:

a. pare;



b. impare.



13 Scrie patru numere naturale consecutive, dintre care:

- a. primul să fie 47; _____
 b. al doilea să fie 89; _____
 c. al treilea să fie 70; _____
 d. al patrulea să fie 91. _____

14 Scrie patru numere pare consecutive, dintre care:

- a. al doilea să fie 66; _____
 b. al patrulea să fie 92. _____

15 Scrie patru numere impare consecutive, dintre care:

- a. primul să fie 81; _____
 b. al treilea să fie 51. _____

16 Scrie:

- a. patru numere consecutive, dintre care unul să fie 57;
 b. patru numere pare consecutive, dintre care unul să fie 72;
 c. patru numere impare consecutive, dintre care unul să fie 93.
 • Pentru fiecare caz, scrie toate soluțiile.

17 Descoperă și scrie numerele:

- a. cuprinse între 30 și 60, care au numărul zecilor mai mare decât al unităților;
 b. cuprinse între 40 și 60, care au numărul zecilor mai mic decât numărul unităților.

18 Scrie cel mai mare, apoi cel mai mic număr natural de două cifre a căror sumă este egală cu:

- a. 9; b. 10; c. 14.

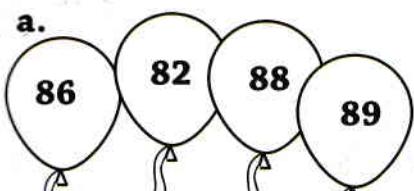
19 Folosind cifrele 6, 0 și 9, scrie toate numerele:

- a. pare de două cifre; b. impare de două cifre.

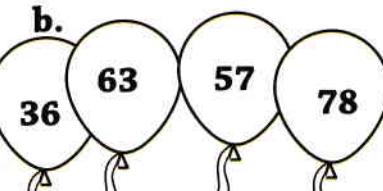
20 Un număr scris cu două cifre are suma dintre cifrele sale egală cu 18. Care este suma cifrelor predecesorului său? Dar a succesorului?

1 Colorează balonul pe care este scris cel mai mare număr.

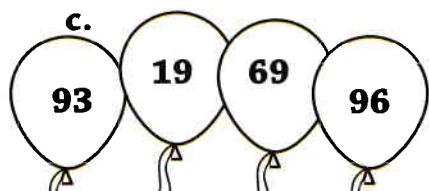
a.



b.



c.



2 Încercuiește cel mai mic număr din fiecare serie.

a. $67 \bullet 83 \bullet 46 \bullet 38$

b. $58 \bullet 53 \bullet 59 \bullet 56$

c. $75 \bullet 65 \bullet 48 \bullet 58$

3 Compară numerele și scrie în casetă semnul corespunzător.

a. $36 \square 59$

b. $87 \square 78$

c. $80 \square 79$

d. $73 \square 50$

$48 \square 39$

$79 \square 97$

$53 \square 59$

$25 \square 25$

$67 \square 81$

$86 \square 87$

$67 \square 76$

$25 \square 52$

4 Completează casetele cu numere potrivite pentru a obține scrieri adevărate.

a. $\square < 75 < \square$

b. $97 < \square < 99$

c. $17 < \square < \square$

$62 < \square < 70$

$\square > \square > 29$

$88 > \square > 84$

$97 > \square > 90$

$55 > \square > \square$

$75 > \square > \square$

5 Scrie:

- a. trei numere de două cifre mai mari decât 56, păstrând neschimbată cifra unităților;
 b. trei numere de două cifre mai mici decât 56, păstrând neschimbată cifra zecilor;
 c. trei numere de două cifre, mai mici decât 56, păstrând neschimbată cifra unităților.

6 În fiecare serie de numere, încercuiește numerele impare mai mici decât 70.

A. $75 \bullet 57 \bullet 39 \bullet 62 \bullet 26 \bullet 63$

B. $18 \bullet 81 \bullet 67 \bullet 58 \bullet 85 \bullet 13$

7 În tabelul de mai jos s-a înregistrat punctajul obținut de copii la un concurs de șah. Observă datele din tabel, apoi răspunde la întrebările de mai jos.

Numele și prenumele	Punctajul
Teodor	87
Matei	69
Costin	96
Bogdan	75
Ştefan	80
Dan	93

- a. Cine s-a clasat pe locul întâi?
 b. Cine a obținut cel mai mic punctaj?
 c. Câți copii s-au clasat pe un loc mai bun decât Ștefan?
 d. Câți copii s-au clasat după Teodor?
 e. Întocmește clasamentul concursului.

8

Subliniază seria care cuprinde numerele ordonate:

a. descrescător;

- A. 89 • 75 • 57 • 49 • 94 • 27
- B. 89 • 57 • 94 • 49 • 75 • 27
- C. 94 • 89 • 75 • 57 • 49 • 27
- D. 94 • 89 • 57 • 75 • 49 • 27

b. crescător.

- A. 32 • 57 • 23 • 66 • 75 • 86
- B. 32 • 23 • 57 • 66 • 86 • 75
- C. 23 • 32 • 75 • 66 • 57 • 86
- D. 23 • 32 • 57 • 66 • 75 • 86



9 Ordenează crescător numerele:

- a. 59 • 74 • 36 • 47 • 95 • 63; _____
- b. 71 • 83 • 69 • 96 • 57 • 36; _____
- c. 81 • 39 • 18 • 93 • 54 • 62. _____

10 Ordenează descrescător numerele:

- a. 36 • 78 • 49 • 39 • 46 • 61; _____
- b. 64 • 24 • 66 • 42 • 26 • 44; _____
- c. 35 • 47 • 42 • 32 • 43 • 34. _____

11 Se dau numerele: 27 • 89 • 84 • 63 • 36 • 47 • 78 • 62 • 69 • 40.

Scrie:

- a. numerele pare în ordine crescătoare; _____
- b. numerele impare în ordine descrescătoare. _____

12 Folosind cifrele 3, 6, 5, 0, scrie în ordine descrescătoare toate numerele de două cifre diferite.

13 Ajută-l pe Teodor să așeze numerele de pe cartonașe în tabelul dat.

38	39	34	90
67	78	23	99
25	86	64	32

	Numere pare	Numere impare
Numere mai mici decât 50		
Numere mai mari decât 50		

14 Scrie toate numerele naturale pare care pot fi puse în locul lui x , pentru fiecare caz.
 a. $43 < x < 50$ b. $67 > x > 48$ c. $75 < x < 87$

15 Fiind întrebat câți ani are, Tudor a dat următorul răspuns:

„Sunt mai mic decât vărul meu Dan, care are 26 de ani, dar mai mare decât sora mea Anca. Dacă Anca are 16 ani, iar vârsta mea este un număr scris cu două cifre consecutive, află câți ani am.“

16 Completează fiecare sir cu numere potrivite, pentru a obține serii de numere ordonate:

- a. crescător $\boxed{} \bullet 38 \bullet 45 \bullet \boxed{} \bullet 64 \bullet \boxed{} \bullet 72 \bullet \boxed{} \bullet 75 \bullet \boxed{}$
 b. descrescător $87 \bullet \boxed{} \bullet 83 \bullet \boxed{} \bullet 54 \bullet \boxed{} \bullet 40 \bullet \boxed{} \bullet 38 \bullet \boxed{}$

17 Pentru fiecare caz, scrie cifrele care pot înlocui steluțele, astfel încât relațiile să fie adevărate.

- a. $56 > *5$ _____
 b. $*4 < 43$ _____
 c. $** > 95$ _____

18 Scrie toate numerele naturale de două cifre care au suma dintre cifre egală cu 9, apoi ordonează-le crescător.

19 Încercuiește numerele naturale impare:

- a. mai mici decât 71;

33; 64; 61; 57; 81; 17; 97; 49; 55.

- b. mai mari decât 37.

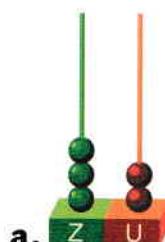
97; 39; 29; 44; 67; 74; 81; 75; 93.

- Scrie în ordine crescătoare numerele încercuite în cele două serii.

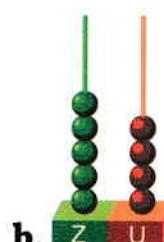
- a. _____
 b. _____

20 Scrie în ordine descrescătoare numerele naturale de două cifre care au cifra zecilor cu 2 mai mică decât cifra unităților.

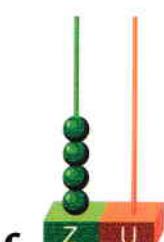
1 Colorează cercul în care este scris numărul reprezentat pe fiecare numărătoare.



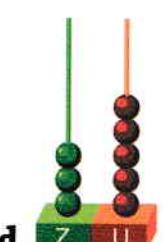
a. z u



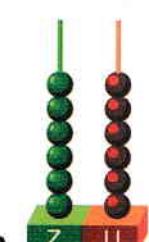
b. z u



c. z u



d. z u



e. z u

32 23 30

45 54 40

4 44 40

8 53 35

60 6 66

2 Descompune numerele în sumă de zeci și unități, apoi completează casetele libere cu numere potrivite.

$$\begin{array}{c} 52 \\ \square + 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 74 \\ 70 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \square + 1 \\ \square = 61 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \square + \square \\ \square = 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 98 \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 88 \\ \square + \square \end{array}$$

3 Scrie câte patru numere:

- a. pare consecutive, mai mici decât 48; _____
- b. impare consecutive, care au pe locul zecilor cifra 6; _____
- c. impare consecutive, dintre care unul să fie 52. _____
- _____

4 Completează casetele cu numere potrivite, pentru ca relațiile să fie adevărate.

a. $36 < 8 \square$

b. $39 = \square$

c. $87 > \square > 83$

$9 \square > 95$

$62 < \square$

$\square < \square < 76$

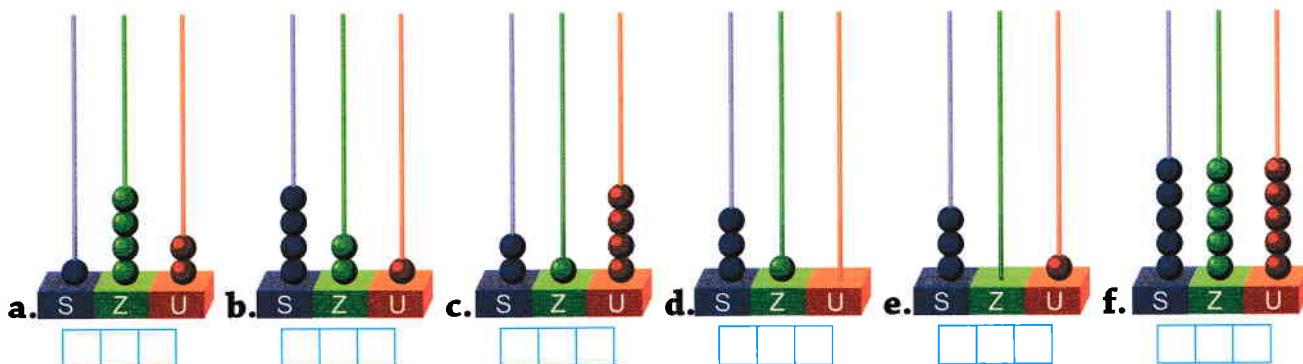
5 Scrie numerele:

- a. mai mari decât 65, păstrând neschimbătă cifra zecilor;
- b. mai mari decât 65, păstrând neschimbătă cifra unităților;
- c. ordonează crescător numerele impare scrise la punctele a și b.

	1	2	3	4	5
Foarte bine	5 răspunsuri corecte	6 răspunsuri corecte	a, b și c	a, b și c	a, b și c
Bine	4 răspunsuri corecte	4-5 răspunsuri corecte	a, b sau b, c sau a,c	a, b sau b, c sau a,c	a, b sau b, c sau a,c
Suficient	3 răspunsuri corecte	2-3 răspunsuri corecte	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c

a. Formarea, scrierea și citirea numerelor naturale până la 1 000

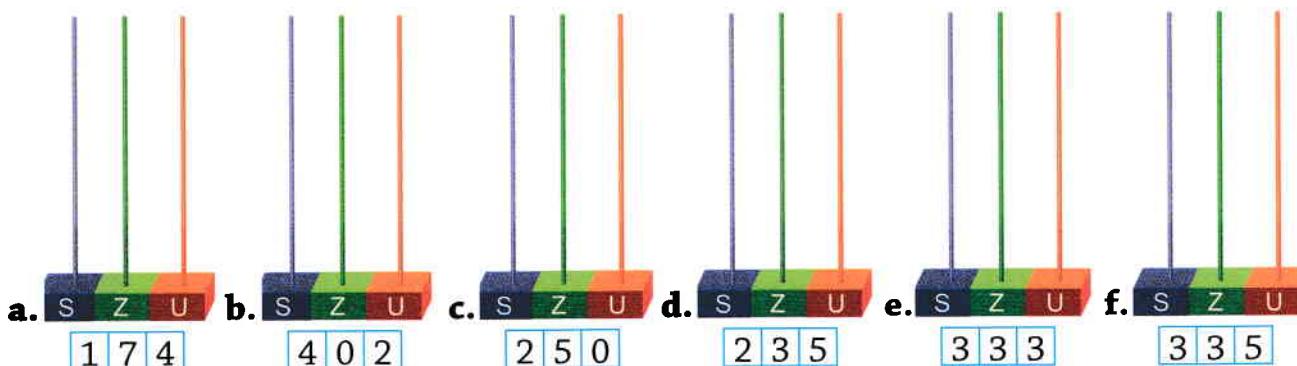
1 Scrie numerele reprezentate pe numărători.



2 Scrie numerele naturale formate din:

- a.** o sută, 4 zeci și 5 unități;
- b.** 4 sute, 7 zeci și 3 unități;
- c.** 6 sute, 6 zeci și o unitate;
- d.** 9 sute și 4 zeci;
- e.** 8 sute și 4 unități;
- f.** 7 sute, 0 zeci și o unitate.

3 Desenează bile pe numărători pentru a reprezenta numerele date.



4 Descompune numerele date în sume de sute, zeci și unități, după model.

$$576 = 500 + 70 + 6$$

- a.** 437 **b.** 852 **c.** 643 **d.** 588 **e.** 740 **f.** 903 **g.** 394

5 Scrie cu cifre numerele scrise cu litere:

- a.** cinci sute patruzeci și șase;
o sută treisprezece;
cinci sute patruzeci;

- b.** două sute doisprezece;
șapte sute treizeci și unu;
șase sute șaizeci.

6 Scrie cu litere numerele scrise cu cifre.

- a. 970; b. 815; c. 683; d. 505; e. 381; f. 707; g. 465; h. 109.

7 Completează tabelul.

patru sute treisprezece	
820	
	$500 + 70 + 6$
711	
	trei sute nouăzeci și doi
	$900 + 90 + 3$

8 Completează casetele libere.

a. $843 = 800 + \boxed{\quad} + 3$

$906 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$

$735 = 700 + \boxed{\quad} + 5$

b. $\boxed{\quad} = 900 + 10 + 4$

$\boxed{\quad} = 500 + 90 + 5$

$818 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + 8$

9 Completează casetele cu numerele care lipsesc.

a. $376 \boxed{\quad} 378$

$752 \boxed{\quad} 754$

$889 \boxed{\quad} 891$

b. $397 \boxed{\quad} 399$

$784 \boxed{\quad} 782$

$498 \boxed{\quad} 496$

c. $600 \boxed{\quad} 602$

$700 \boxed{\quad} 698$

$901 \boxed{\quad} 899$

10 Scrie în casete numerele care lipsesc din fiecare sir.

a. 785; $\boxed{\quad}$; 787; 788; $\boxed{\quad}$; $\boxed{\quad}$ 791; 792; $\boxed{\quad}$; $\boxed{\quad}$

b. 297; 299; $\boxed{\quad}$; 303, 305; $\boxed{\quad}$; 309; $\boxed{\quad}$; $\boxed{\quad}$

c. 480; 485; $\boxed{\quad}$; 495; $\boxed{\quad}$; $\boxed{\quad}$; 510; $\boxed{\quad}$; $\boxed{\quad}$; 520;

d. 674; 671; $\boxed{\quad}$; 665; 662; $\boxed{\quad}$; $\boxed{\quad}$; 653; 650.



11 Scrie numerele naturale:

a. de la 485 până la 494;

c. de la 521 până la 512;

b. de la 696 până la 705;

d. de la 802 până la 792.

12 Scrie toate numerele naturale de trei cifre care au pe locul sutelor cifra 4, iar pe locul unităților cifra 9.

13 Scrie „vecinii“ numerelor:

a. $\boxed{\quad} 787 \boxed{\quad}$
 $\boxed{\quad} 374 \boxed{\quad}$
 $\boxed{\quad} 897 \boxed{\quad}$

b. $\boxed{\quad} 390 \boxed{\quad}$
 $\boxed{\quad} 599 \boxed{\quad}$
 $\boxed{\quad} 700 \boxed{\quad}$

c. $\boxed{\quad} 750 \boxed{\quad}$
 $\boxed{\quad} 899 \boxed{\quad}$
 $\boxed{\quad} 501 \boxed{\quad}$