



# MATEMATICĂ

pentru clasa a **IV**-a  
caiet de lucru

- exerciții
- probleme
- probe de evaluare
- noțiuni teoretice



NUME: .....

CLASA: .....



# Recapitularea cunoștințelor din clasa a III-a

## I. Marchează cu „x” caseta corespunzătoare răspunsului corect:

- 1** În operația  $100 : 4 = 25$ , numărul 4 se numește:  
 deîmpărțit       împărțitor       cât       rest
- 2** Rezultatul exercițiului  $18 + 27 : 3$  este:  
 15       9       27       18
- 3** Rezultatul exercițiului  $(18 + 27) : 3$  este:  
 15       9       27       18
- 4** Numărul cu 17 mai mic decât suma numerelor 214 și 168 este:  
 365       382       399       29
- 5** Dacă  $a = 21$ ,  $b$  este dublul lui  $a$ , iar  $c$  este treimea lui  $a$ , atunci  $b - a - c$  este egal cu:  
 28       14       28       7
- 6** Nu poate fi cât al împărțirii  $6 : a =$  numărul:  
 0       6       2       4
- 7** Dacă  $x : 4 = 71$ , atunci  $x$  este:  
 282       284       294       296
- 8** În inegalitatea  $23 < a : 5 < 28$  necunoscuta „a” nu poate avea valoarea:  
 120       25       130       135
- 9** Știind că suma a două numere este 81, iar primul număr este întreitul lui 9, atunci al doilea număr are valoarea:  
 45       55       54       59
- 10** Produsul numerelor 81 și 3 este mai mare decât câtul lor cu:  
 243       27       216       270



## II. Calculează:

- a)  $420 - 99 : 3 + (79 - 54) \times 6 =$
- b)  $1\ 200 - (24 \times 7 + 96 : 4 - 150 : 3) \times 8 =$
- c)  $7 \times 14 : 2 + 88 : (19 - 3 \times 5) =$
- d)  $(8 \times 43 + 9 \times 12 - 7 \times 36) - (190 + 70 : 7 - 12 \times 5) =$
- e)  $90 - 90 : 9 + 90 \times 9 =$
- f)  $734 - 22 : 2 - (40 : 5 - 2 \times 3) \times 3 =$
- g)  $(52 + 48) : 10 - (81 : 9 - 48 : 6 + 56 : 8) : 4 =$
- h)  $(32 : 4 + 12 : 3 + 82 \times 3) \times 2 =$
- i)  $(860 - 6 \times 15 \times 9) : 5 + 218 \times 3 - (424 - 400) : 6 =$

### III. Află valoarea necunoscutelor:

a)  $2 \times 2 \times 2 \times a = 8$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

b)  $8 : 4 \times b = 10$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

c)  $c : (671 - 111 \times 3 \times 2) = 70$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

d)  $1\ 000 - d \times 2 - 25 \times 4 = 800$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

e)  $e - 40 : 2 + 29 \times 4 = 132$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

f)  $f : 7 + 25 = 900 - (300 - 48 \times 5) \times 9$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

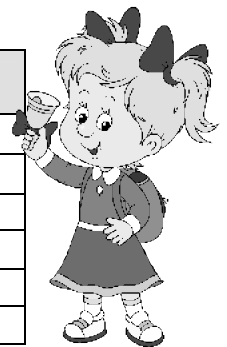
### IV. Rezolvă cerințele:

**1** Scrie doar cu cifre:

- 3 mii \_\_\_\_\_
- 5 mii \_\_\_\_\_
- o mie, 2 zeci și 9 unități \_\_\_\_\_
- 9 mii douăzeci \_\_\_\_\_
- 2 mii, 3 sute, 8 zeci și o unitate \_\_\_\_\_
- 7 mii, 8 sute, 6 zeci și 3 unități \_\_\_\_\_

**2** Completează tabelul:

	Zeci de mii	Mii	Sute	Zeci	Unități
3 495					
6 924					
8 497					
2 513					
10 000					
3 025					



### V. Rezolvă problemele propuse:

**1** 5 pixuri costă 15 lei. Câți lei costă 8 pixuri de același fel?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

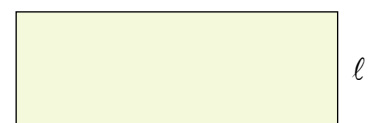
**2** Știind că 3 caiete costă 9 lei, iar un stilou costă cât două caiete, să se afle câți lei costă 4 stilouri.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**3** La o fermă sunt 73 de vaci, porci cât dublul vacilor, iar oi cât împărțitul numărului de vaci și porci la un loc. Câte animale sunt în fermă?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**4** Să se calculeze perimetrul unui dreptunghi cu lungimea egală cu 87 cm și lățimea cu 2 cm mai mare decât treimea lungimii.



$L = 87\text{ cm}$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



# CAPITOLUL I

## Numere naturale de la 0 la 1 000 000

### Formarea, scrierea și citirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000

#### NU UITA!

- **Ordinele** sunt grupate în **clase**, fiecare clasă fiind formată din 3 ordine.
- **Unitățile** se scriu pe ordinul 1.
- **Sutele** se scriu pe ordinul 3.
- **Zecile de mii** se scriu pe ordinul 5.
- **Milioanele** se scriu pe ordinul 7.
- **Sutele de milioane** se scriu pe ordinul 9.
- **Zecile** se scriu pe ordinul 2.
- **Miile** se scriu pe ordinul 4.
- **Sutele de mii** se scriu pe ordinul 6.
- **Zecile de milioane** se scriu pe ordinul 8.

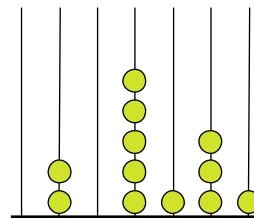
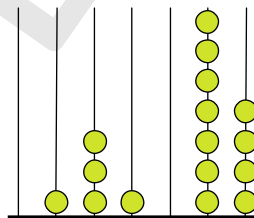
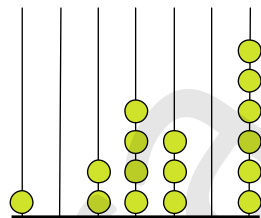
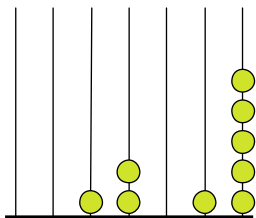


Clasa milioaneilor			Clasa miilor			Clasa unităților		
<i>Sute de milioane</i>	<i>Zeci de milioane</i>	<i>Unități de milioane</i>	<i>Sute de mii</i>	<i>Zeci de mii</i>	<i>Unități de mii</i>	<i>Sute</i>	<i>Zeci</i>	<i>Unități</i>
9	8	7	6	5	4	3	2	1

← Clasa

← Ordinul

**1** Unește printr-o linie fiecare numărătoare cu numărul care îi corespunde:



1 024 306

205 131

12 015

131 074

**2** Scrie cu cifre următoarele numere:

a) trei sute zece mii nouă sute șaptezeci și doi:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

b) un milion:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

c) nouăzeci și nouă de mii doisprezece:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**3** Unește numărul cu semnificația cifrei 7 în scrierea lui:

• 7 412

• 12 473

• 719 004

• 53 701

• 175 203

• 9 647

• cifra zecilor

• cifra miilor (unități de mii)

• cifra sutelor de mii

• cifra unităților

• cifra sutelor

• cifra zecilor de mii





**7** Descompune următoarele numere:

7 563

3 215

23 067

19 750

402 602

909 846


**8** Scrie toate numerele impare de forma  $\overline{a\,aab}$ , care au cifra zecilor 7.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**9** Scrie toate numerele de forma  $\overline{x\,yxy}$ , care au cifra unităților 3.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**10** Găsește toate numerele de forma  $\overline{aa\,bcd}$ , știind că:

- $2 < a < 5$
- d** = număr impar
- b** = dublul lui **d**
- c** = cu 1 mai mic decât **d**


**11** Marchează cu „x” în tabel numerele corespunzătoare:

NUMĂRUL	8 344	26 713	6 293	4 862	52 379	62 351
sunt mai mici decât 10 000						
au cifra sutelor 3						
au cifra miilor egală cu dublul cifrei unităților						
sunt numere impare						
au cifra zecilor mai mică decât cifra zecilor de mii						
sunt mai mari decât 8 000, dar mai mici decât 60 000						

**12** Află predecesorul, apoi succesorul numerelor date:

<input type="text"/>	578	<input type="text"/>		<input type="text"/>	999 998	<input type="text"/>
<input type="text"/>	3 829	<input type="text"/>		<input type="text"/>	145 010	<input type="text"/>
<input type="text"/>	12 590	<input type="text"/>		<input type="text"/>	97 834	<input type="text"/>
<input type="text"/>	2 989	<input type="text"/>		<input type="text"/>	14 999	<input type="text"/>
<input type="text"/>	100 000	<input type="text"/>		<input type="text"/>	653 899	<input type="text"/>

**13** Pornind de la numărul 175 327, scrie următoarele cinci numere impare:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**14** Pornind de la numărul 829 418, scrie următoarele patru numere pare:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**15** Scrie cel puțin cinci numere de câte cinci cifre, folosind cifrele următoare o singură dată:

③ ① ④ ⑦ ⑨

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**16** Sublineiază numai numerele pare:

12 317      1 350      618 294      518 319      426      34 080      41

**17** Sublineiază numai numerele impare:

1 512      13 517      296 411      85 315      2 604      3 793      120

**18** Găsește cel puțin cinci numere naturale de șase cifre, care au suma cifrelor egală cu 12.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**19** Descoperă regula și continuă cu trei numere șirul de mai jos:

- a) 83 200, 84 200, 85 200, , ,
- b) 1 506, 1 509, 1 512, , ,
- c) 808 000, 807 997, 807 994, , ,
- d) 56 398, , , 56 401,
- e) 1 219, , , , 1 223
- f) 142 880, 142 890, , , 142 920,



**20** Scrie cel mai mic și cel mai mare număr de șase cifre distincte de forma:

$\overline{75xy48}$

$\overline{9mn2p7}$

$\overline{a6b7c8}$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**21** Scrie:

- cel mai mare număr impar de șase cifre
- cel mai mic număr par de cinci cifre distincte
- cel mai mare număr par de șase cifre identice
- cel mai mic număr de cinci cifre mai mare decât răsturnatul numărului 52 704

**22\*** Arată că numărul  $\overline{abcde + edcba}$  are cel puțin o cifră pară.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**6** Taie cu o linie numărul care **nu** respectă regula șirului:

- a) 136; 1360; 13 600; 136 900; 1 360 000;
- b) 667; 555; 444; 333; 222; 111;
- c) 90; 909; 9 099; 99 999; 909 999.

**7** Notează cu 1, 2, 3, 4, 5, 6 locul pe care-l ocupă fiecare din numerele date în șirul crescător pe care-l formează:

507 210	570 120	7 521	75 201	705 120	570 021

**8** Scrie cinci numere pare consecutive, al doilea fiind numărul 10 298.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**9** Găsește cinci numere impare consecutive, ultimul număr fiind 100 003.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**10** Înlocuiește cu cifre literele, astfel încât expresiile să fie adevărate (oferă câte două soluții pentru fiecare exercițiu):

$\overline{mn50} > 6\ 750$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

$3\ 560 < \overline{35ab} < 3\ 564$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**11** Completează cu răspunsul corect:

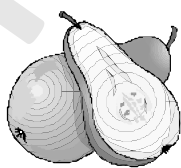
- 6 351 este un număr mai \_\_\_\_\_ decât 6 315.
- 15 230 este mai mic decât \_\_\_\_\_.
- Dacă așezăm în ordine crescătoare numerele 415, 956, 4 015, 40 015, 9 506, 1 056, pe poziția a treia se află numărul \_\_\_\_\_.
- În inegalitatea  $\boxed{17\ 213 + x < 17\ 220}$ ,  $x$  poate avea următoarele valori: \_\_\_\_\_.
- Succesorul celui mai mare număr par de patru cifre diferite este \_\_\_\_\_.
- Predecesorul celui mai mic număr impar de cinci cifre identice este \_\_\_\_\_.
- Succesorul par al celui mai mare număr de patru cifre cu cifra unităților 0 este \_\_\_\_\_.
- Predecesorul par al răsturnatului numărului 43 215 este \_\_\_\_\_.
- În inegalitatea  $18\ \overline{a53} > 18\ 643$ ,  $a$  poate avea următoarele valori \_\_\_\_\_.
- Pentru  $x = 7$ , relația  $\overline{x3\ 106} > 62\ 106$  este \_\_\_\_\_.
- Pentru  $x = 5$  și  $y = 3$ , relația  $\overline{6x\ 402} > \overline{65\ y94}$  este \_\_\_\_\_.

**12** La o fermă s-au recoltat următoarele fructe:



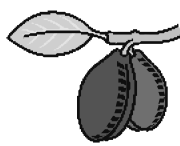
14 210 kg

□



24 120 kg

□



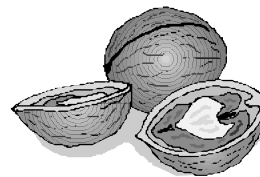
24 210 kg

□



14 120 kg

□



12 410 kg

□

Ordonează crescător cantitățile, scriind în casetă numărul corespunzător.



- 4** Completează tabelul, scriind câte bancnote de fiecare fel din cele date sunt necesare pentru a cumpăra obiectele:

<i>obiect + preț</i>	100 lei	50 lei	5 lei
păpușă = 153 lei	1	1	1
dicționar = 96 lei			
frigider = 1 235 lei			
televizor = 609 lei			
mașină de spălat = 1 579 lei			

- 5** Aproximează la sute următoarele valori:
- a) 2 535 m – înălțimea vârfului Negoiu \_\_\_\_\_
  - b) 363 m – lățimea cascadei Niagara \_\_\_\_\_
  - c) 8 848 m – înălțimea vârfului Everest \_\_\_\_\_
  - d) 5 762 km<sup>2</sup> – suprafața Deltei Dunării \_\_\_\_\_
  - e) 2 655 m – cel mai înalt vârf din Carpați (vârful Gerlachovsky, Slovacia) \_\_\_\_\_



- 6** Un computer costă 3 500 lei. Mihai are 3 550 lei, iar Ioana 3 450 lei. Care dintre ei poate cumpăra computerul?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 7** Se da numărul 264 390. Rotunjește la ordinul:  
a) sutelor                                  b) miilor                                  c) zecilor de mii

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 8** Scrie:  
a) cinci numere impare aflate în intervalul 76 325 și 77 325, mai apropiate de 77 000 decât de 76 000.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- b) cinci numere pare aflate în intervalul 2 534 și 3 534, mai apropiate de 2 500 decât de 3 500.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 9** Sorina vrea să cumpere un cadou pentru mama sa. Ea s-a orientat la două bijuterii care costă 1 940 lei și respectiv 2 100 lei. Care e bijuteria pe care o va cumpăra dacă are un buget de 2 000 de lei?


- 10** O familie dorește să cumpere o masă care costă 325 lei, o etajeră care costă 185 lei și o lustră care costă 610 lei. Tatăl are două bancnote de 500 lei, iar mama o bancnotă de 200 lei. Au suficienți bani pentru a cumpăra ce și-au propus?




## Formarea, citirea și scrierea numerelor cu cifre romane

Cifrele romane reprezintă un sistem de șapte semne, combinate în diverse moduri. Din acest sistem lipsește „zero”, pe care romanii nu îl considerau, de fapt, număr.

Cifrele romane par a fi litere ale alfabetului latin, dar, în realitate, sunt semne (simboluri) pe care romanii le-au preluat și adaptat de la etrusci (un popor foarte vechi) și care reflectau numărătoarea cu ajutorul bețișoarelor sau a oaselor crestate. De exemplu, un crescător de animale, pentru a ține evidența acestora, cresta câte o linie pe o bucată de lemn, dar, cum ochiul percepe cu dificultate mai mult de patru linii, au intervenit alte semne convenționale:

- pentru un număr de animale egal cu numărul degetelor de la o mână → semnul **V**
- pentru dublul acestuia, doi V lipiți, unul în sus și unul în jos → **X**
- pentru 50 → **L**
- pentru 100 → **C**
- pentru 500 → **D**
- pentru 1 000 → **M**



Acest sistem permite scrierea tuturor numerelor de la 1 la 4 999.

Niciun semn nu poate fi repetat de patru ori, cu excepția lui M.

Numărul cu cel mai mare număr de simboluri este 4 888: MMMMDCCCLXXXVIII.

### 1 Citeste:

• Ștefan cel Mare a fost domnitorul Moldovei din a doua jumătate a secolului al XV-lea până la începutul secolului al XVI-lea. • Personajul a intrat în scenă în actul a IV-lea. • A obținut premiul al III-lea la acest concurs. • Reportajul a fost realizat în anul MCMLXXXVII, dar va fi difuzat în anul MMVI. • Suntem în secolul XXI.

### 2 Scrie următoarele numere cu cifre romane:

75 –

29 –

143 –

208 –

594 –

742 –

990 –

1 415 –

2 637 –

3 566 –



### 3 Încercuiește numerele scrise corect. Explică alegerile făcute.

CDLXIV    XXLVII

MMMCCXXII

MCCCCLXXVIII

MDDLIII

LCXV    MMLCIII

XMII

CCCXCIX

CCLXXIV

### 4 Completează tabelul:

Predecesorul	Numărul	Succesorul
	XXV	
	C	
MCDLXXXIX		
		MMVI
	DLXIV	



- 10** Scrie toate numerele de două cifre romane diferite pe care le poți forma cu: I, X, C. Care este cel mai mare număr dintre cele formate? Încercuiește-l!



- 11** Marchează cu „x” caseta corespunzătoare răspunsului corect:

- XCIV este succesorul numărului:  
 CIV       XCV       XCIII       XCVI
- Scris cu cifre romane, numărul 462 este:  
 CCCCLXII       CLVIII       CDXLII       CDLXII
- Numărul DCCCXXIX are:  
 8 sute       3 sute       5 sute       9 sute
- Rezultatul exercițiului  $MDC - CMLIII + CCCLIII$  este:  
 1 100       1 000       647       1 600
- Secolul al XIX-lea se întinde între anii:  
 1 801 – 1 900       1 901 – 2 000       801 – 900       901 – 1 000

- 12** Ordonează crescător numerele:

CXLV, XCIX, MCMLXIII, VIII, CCLXXVII, CCCLV, DCCXLVIII



- 13** Scrie cu cifre arabe și apoi romane.

- cel mai mic număr impar de trei cifre consecutive
- cel mai mare număr de trei cifre identice
- cel mai mic număr par de patru cifre diferite
- predecesorul numărului 730
- numărul cu 207 mai mare decât succesorul lui 2 999

- 14** Unirea Moldovei cu Țara Românească a avut loc în secolul al XIX-lea, iar alipirea Transilvaniei la România s-a realizat în anul 1 918. Care eveniment este mai recent?



- 15** Scrie următoarele numere:

a) cu litere:

57 312 = \_\_\_\_\_

805 906 = \_\_\_\_\_

b) cu cifre romane:

89 = \_\_\_\_\_ ; 1 029 = \_\_\_\_\_ ; 314 = \_\_\_\_\_

c) cu cifre arabe:

XXVIII = \_\_\_\_\_ ; DCXI = \_\_\_\_\_ ; CMXXIV = \_\_\_\_\_

# PROBĂ DE EVALUARE

**1** Descompune numerele:

147 529 = \_\_\_\_\_

901 070 = \_\_\_\_\_

**2** Se dau numerele: 606 128, 760 821, 867 012, 606 218, 908 511, 980 511, 706 831.

Ordonează crescător doar numerele pare.

**3** Completează tabelul:

Numerele	145 012	67 099	980 673	578 910
Rotunjirea la zeci de mii				
Rotunjirea la sute				
Predecesorul numărului				
Succesorul numărului				

**4** Scrie cu cifre numerele:

- a) treisprezece mii nouă →
- b) o sută douăzeci de mii treisprezece →
- c) nouăzeci de mii patru sute →
- d) patruzeci de mii nouă sute unu →
- e) treizeci și patru de mii șase →
- f) șaptezeci și trei de mii două sute opt →



**5** Scrie patru numere consecutive dintre care:

- primul să fie 45 008
- al treilea să fie 875 111

**6** Găsește:

- cel mai mic număr natural de forma
- cel mai mare număr natural par de forma

\*5 87\*

\*5\* 8\*\*

- trei numere naturale de șase cifre care au suma cifrelor 3

**7** Scrie cu cifre romane numerele cuprinse între 50 și 60:



**Cum ai lucrat?**  
Autoevaluează-te!



# CAPITOLUL II

## Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000



### Adunarea și scăderea fără trecere peste ordin

**1** Află suma numerelor:

17 213 și 412 164

91 674 și 7 225

11 602 și 104 295

906 123 și 93 876

800 407 și 110 591

142 110 și 11 241

3 714 și 15 185

78 904 și 101 093

49 003 și 120 880

512 432 și 481 366

**2** Calculează suma a trei numere consecutive, știind că:

a) primul dintre ele este 10 212

b) numărul din mijloc este egal cu 23 011

c) ultimul număr este 102 023

**3** Află suma numerelor **a**, **b**, **c**, știind că:

**a** = cel mai mic număr de patru cifre diferite

**b** = predecesorul lui **a**

**c** = este cu 2 731 mai mare decât **a**


**4** Cât este descăzutul?

$$x - 17\,043 = 122\,846$$

$$y - (317\,203 + 1\,714) = 61\,050$$

$$z - 112\,062 - 4\,303 = 71\,634$$

$$t - 42\,908 = 101\,020 + 53\,061$$




**5** Calculează suma dintre numărul 42 312 și succesul său.

**6** Aduagă produsul numerelor 3 și 74 la suma numerelor 11 604 și 7 153.

**7** Știind că:

$a - b = 104\ 321,$   
 $b - c = 11\ 352,$   
 $c = 3\ 204,$

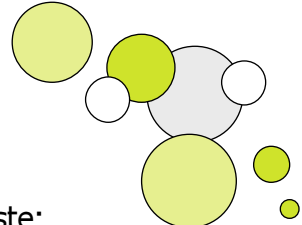

afă valorile numerelor **a** și **b**.

**8** La un supermarket s-au adus 3 110 baxuri de apă minerală, cu 120 mai multe baxuri de apă plată și suc cât apă minerală și plată la un loc.  
 Câte baxuri de băuturi s-au adus în total?


**9** Un agricultor a recoltat grâu, orz și ovăz. Știind că grâu a recoltat cu 112 t mai mult decât orz, orz cu 1 232 t mai mult decât ovăz și ovăz a recoltat 1 101 t, afă câte tone de cereale a recoltat în total agricultorul.


**10** Compune și rezolvă probleme după următoarele exerciții:

- a)  $20\ 141 + (20\ 141 + 1\ 202) =$
- b)  $11\ 000 + (11\ 000 + 2\ 300) + (11\ 000 + 2\ 300 + 210) =$



**11** Marchează cu „x” caseta corespunzătoare răspunsului corect:

- În operația  $17\ 214 - 6\ 013 = 11\ 201$ , numărul 6 013 se numește:
  - descăzut
  - scăzător
  - rest
  - diferență
- Dacă descăzutul este 843 960 și scăzătorul este 32 940, diferența este egală cu:
  - 81 102
  - 876 900
  - 32 940
  - 811 020
- Diferența dintre cel mai mare număr de patru cifre diferite și cel mai mic număr de patru cifre diferite este egală cu:
  - 8 853
  - 9 999
  - 9 876
  - 1 234
- În operația  $72\ 352 + 11\ 241 = 83\ 593$ , primul termen este mai mare decât al doilea cu:
  - 83 593
  - 61 111
  - 72 352
  - 11 241
- Predecesorul numărului 972 645 micșorat cu suma dintre numărul 31 211 și succesul său are valoarea:
  - 62 423
  - 972 644
  - 910 221
  - 972 646

**12** Reconstituie scăderile:

$$\begin{array}{r} 7\ 6\ 9\ 0\ 4\ 3 - \\ 14\ \square\ \square\ \square\ \square \\ \hline \square\ \square\ 5\ 0\ 1\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98\ \square\ \square\ \square - \\ \square\ 2\ 1\ 5 \\ \hline \square\ 1\ 0\ 3\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76\ 588 - \\ \square\ \square\ \square\ \square\ 4 \\ \hline 43\ 12\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\ \square\ \square\ 762 - \\ 135\ \square\ \square\ \square \\ \hline 764\ 521 \end{array}$$

**13** Efectuează scăderile și fă proba prin adunare:

$999\ 999 - 712\ 893 =$  \_\_\_\_\_ proba: \_\_\_\_\_

$75\ 894 - 32\ 072 =$  \_\_\_\_\_ proba: \_\_\_\_\_

$632\ 805 - 21\ 804 = \underline{\hspace{2cm}}$  proba:  $\underline{\hspace{2cm}}$

$783\ 495 - 612\ 495 = \underline{\hspace{2cm}}$  proba:  $\underline{\hspace{2cm}}$

**14** Află numărul necunoscut:

•  $a - (72\ 342 - 71\ 142) = 63\ 745$   $\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

•  $(99\ 783 - 88\ 673) - b = 173\ 615 - 172\ 505$   $\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

•  $163\ 216 + c = 284\ 998$   $\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

**15** Ce valoare are diferența numerelor 713 893 și 711 210 micșorată cu dublul numărului 1 340?

$\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

**16** Cu cât este mai mare diferența numerelor 987 643 și 971 202 decât diferența numerelor 786 461 și 770 021?

$\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

**17** Completează tabelul:

a	b	c	a + b - c	a - b - c
78 653	11 241	6 402		
	2 131	11 202		63 421
97 785	1 214	85 370		

**18** Din cele 98 649 mere aflate într-un depozit, 12 100 kg sunt vândute unei fabrici pentru compost și cu 42 300 kg mai mult sunt vândute unui supermarket. Câte kilograme de mere mai sunt în depozit?

$\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

**19** Rezolvă:

$$\begin{aligned} a + b + c &= 88\ 888 \\ a + b &= 55\ 677 \\ b + c &= 43\ 342 \end{aligned}$$

a, b, c = ?

$\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

$$\begin{aligned} a + b + c &= 885\ 669 \\ a - b &= 102\ 013 \\ b &= 301\ 123 \end{aligned}$$

a, c = ?

$\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

$$\begin{aligned} x + y &= 919\ 997 \\ y + z &= 117\ 481 \\ z &= 14\ 271 \end{aligned}$$

x, y = ?

$\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$

**20** Compune și rezolvă probleme după schemele:

a)  $57\ 943 - 12\ 211 - (12\ 211 + 3\ 410) =$

b) 
$$\begin{array}{c} \overbrace{\hspace{10em}}^{635\ 086} \\ \underbrace{\hspace{10em}}_{324\ 083} \end{array} \quad \overbrace{\hspace{3em}}^?$$

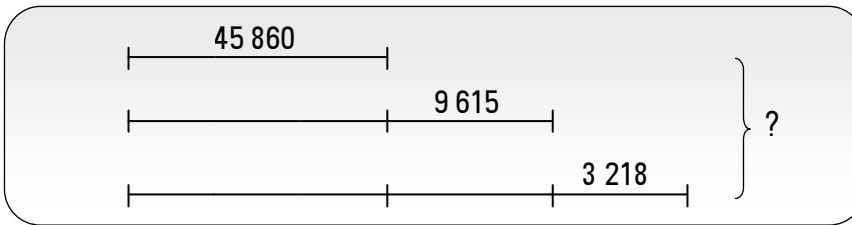


c)  $a + 22\ 222 = 97\ 645$   
a = ?





**15** Compune și rezolvă probleme după schemele:

a) 

b)  $a - 19\ 973 = 645\ 008$   
 $a = ?$



## Proprietățile adunării

### NU UITA!

• PROPRIETĂȚILE ADUNĂRII:

– **comutativitatea** (se poate schimba ordinea termenilor și suma rămâne neschimbată) →  $a + b = b + a$

exemplu:  $27 + 59 = 59 + 27$

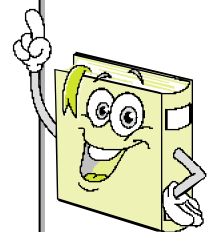
– **asociativitatea** (se pot asocia doi termeni ai unei sume cu mai mulți termeni fără ca rezultatul să se schimbe)

→  $a + b + c = (a + b) + c = a + (b + c)$

exemplu:  $(149 + 503) + 311 = 149 + (503 + 311) = 149 + 311 + 503$

– **elementul neutru** pentru adunare este 0 (zero) →  $a + 0 = 0 + a = a$   
 (elementul neutru nu modifică rezultatul operației de adunare)

exemplu:  $3\ 000 + 0 = 0 + 3\ 000 = 3\ 000$



**1** Completează respectând proprietățile operației de adunare:

a) **comutativitatea**

$$112\ 755 + 82\ 750 = 82\ 750 + 112\ 755$$

$$195\ 505 = 195\ 505$$

$$9\ 157 + 26\ 301 = \square\square\square\square\square + \square\square\square\square\square$$

$$\square\square\square\square\square = \square\square\square\square\square$$

$$2\ 906 + 77\ 777 = \square\square\square\square\square + \square\square\square\square\square$$

$$\square\square\square\square\square = \square\square\square\square\square$$



b) **asociativitatea**

$$14\ 512 + (120\ 406 + 10\ 000) = \square\square\square\square\square\square\square\square$$

$$(126\ 140 + 245\ 891) + 10\ 007 = \square\square\square\square\square\square\square\square$$

$$659\ 713 + (23\ 172 + 92\ 384) = \square\square\square\square\square\square\square\square$$

$$(706\ 100 + 80\ 800) + 20\ 977 = \square\square\square\square\square\square\square\square$$

c) **elementul neutru**

$$27\ 596 + \square = 27\ 596$$

$$\square + 89\ 217 = 89\ 217$$

$$538\ 929 + \square = 538\ 929$$

$$\square + 10\ 001 = 10\ 001$$

**2** Asociază convenabil și calculează:

a)  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 9 =$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

b)  $11 + 22 + 33 + \dots + 99 =$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

c)  $111 + 222 + 333 + \dots + 999 =$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**3** Calculează:

a)  $11\ 000 + 12\ 000 + 13\ 000 + \dots + 39\ 000 + 40\ 000 =$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

b)  $13\ 000 + 18\ 000 + 23\ 000 + \dots + 53\ 000 + 58\ 000 =$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**4** Se dau trei numere:  $a = (47\ 657 - 28\ 302) + 11\ 568$ ;  $b = 994\ 500 - (145\ 320 + 21\ 788)$ ;  $c = 66\ 701 - (42\ 503 - 11\ 725)$ .

Află:  $b - (c - a)$  și  $b - (c + a)$ .


**5** Verifică egalitățile și notează cu A (adevărat) sau F (fals):

$(52\ 573 + 509\ 733) + 10\ 727 = 52\ 573 + (509\ 733 + 10\ 727)$

$(891\ 009 - 72\ 560) + 10\ 742 = 891\ 009 - (72\ 560 + 10\ 742)$

**6** La un magazin alimentar s-au adus 70 000 de pâini și 57 000 covrigi. S-au vândut în prima zi 52 300 de pâini și 26 120 de covrigi, iar restul a rămas pentru a doua zi. Câte pâini și câți covrigi au rămas să se vândă a doua zi? Rezolvă în două moduri!




**3** Află valorile necunoscute:

$$12\ 750 + a < 26\ 720$$




$$b + 6\ 415 > 9\ 321$$




<b>4</b>	$a - b = 18\ 275$
	$b - c = 93\ 104$
	$c - d = 3\ 608$
	$d = 42\ 511$

---


$$a + b + c + d = ?$$


**5** Află numerele **a, b, c, d**:

$$a + 72\ 353 = 207\ 478$$

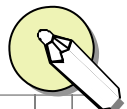
$$(976\ 302 - 572\ 193) - b = 235\ 600$$

$$(523\ 211 - 172\ 923) - c = 253\ 119$$

$$472\ 302 - 131\ 976 = 171\ 005 + d$$


**6** Mă gândesc la un număr, îl adun cu 586 000, din suma lor scad 376 214 și obțin 377 216. La ce număr m-am gândit?


**7** La suma numerelor 168 200 și 343 517 adaug un alt număr și obțin 514 611. Ce număr am adăugat?




**8** Ce numere pot fi adunate cu 840, astfel încât suma să fie cuprinsă între 14 010 și 14 015?


**9** Alina are o sumă de bani. Ea cumpără o bicicletă în valoare de 217 lei și plătește biletul pentru o tabără la mare, care costă 578. Îi mai rămân 107 lei. Câți bani a avut Alina?








**6** Află  $x + y + z =$  , știind că:

$$x = (9\,512 - 9\,412) \times 8$$

$$y = 4\,320 - (100 \times 37) - (8 \times 7 \times 10 + 10)$$

$$z = 19 \times y - 6 \times 2 \times 10$$


**7** Pe fiecare raft al bibliotecii sunt câte 25 cărți cu povești și 9 cărți cu poezii. Știind că biblioteca are 10 rafturi, află câte cărți sunt în total. Rezolvă în două moduri!



**8** Marchează cu „x” caseta corespunzătoare răspunsului corect:

- Înzecitul sumei numerelor 63 și 37 este:
 

<input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 1 000	<input type="checkbox"/> 630	<input type="checkbox"/> 370
------------------------------	--------------------------------	------------------------------	------------------------------
- Diferența dintre însutitul numărului 78 și înzecitul răsturnatului acestui număr este:
 

<input type="checkbox"/> 900	<input type="checkbox"/> 7 800	<input type="checkbox"/> 6 930	<input type="checkbox"/> 780
------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	------------------------------
- $(a \times 10 + 273) - (a - 18) \times 100 = 93$  este adevărat pentru:
 

<input type="checkbox"/> $a = 10$	<input type="checkbox"/> $a = 22$	<input type="checkbox"/> $a = 93$	<input type="checkbox"/> $a = 17$
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------
- Dacă mărim de 10 ori numerele de două cifre formate din zeci întregi, obținem:
 

<input type="checkbox"/> 10 numere	<input type="checkbox"/> 19 numere	<input type="checkbox"/> 9 numere	<input type="checkbox"/> 1 număr
------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------
- Pentru a cumpăra un televizor care costă 712 lei, sunt necesare:
 

<input type="checkbox"/> 5 bancnote a 100 lei și 2 bancnote a 10 lei;
<input type="checkbox"/> 5 bancnote a 100 lei și 20 bancnote a 10 lei;
<input type="checkbox"/> 2 bancnote a 100 lei și 52 bancnote a 10 lei;
<input type="checkbox"/> 2 bancnote a 100 lei și 51 bancnote a 10 lei.



**9** Află înzecitul numerelor de trei cifre care au:

a) cifra zecilor 2, cifra unităților egală cu dublul cifrei zecilor și cifra sutelor un număr impar;

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

b) cifra sutelor 9, cifra zecilor egală cu treimea cifrei sutelor și cifra unităților un număr impar mai mare ca 4;

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

c) cifra sutelor 6, cifra unităților egală cu jumătate din cifra sutelor și cifra zecilor egală cu dublul diferenței dintre cifra sutelor și cifra unităților.


**10\***

$$a + b + c = 10\,000$$

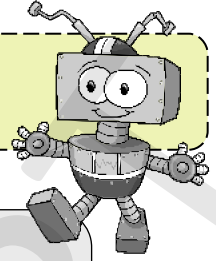
$$a + b = \text{însutitul sumei numerelor } 47 \text{ și } 18$$

$$b + c = \text{înzecitul diferenței numerelor } 66\,123 \text{ și } 65\,617$$

$$a, b, c = ?$$




## Înmulțirea unui număr mai mic decât 1 000 cu un număr de o cifră



**1** Efectuează:

a)  $216 \times 3 =$    
 $487 \times 4 =$    
 $229 \times 6 =$    
 $540 \times 8 =$

b)  $371 \times 5 =$    
 $812 \times 2 =$    
 $293 \times 4 =$    
 $548 \times 6 =$

**2** Scrie rezultatele exercițiilor:

a)  $912 \times 2 - 127 \times 7 =$    
 $188 \times 9 - 188 \times 6 =$    
 $273 \times 8 - 154 \times 3 =$    
c)  $(143 + 129) \times 5 =$    
 $(326 + 101) \times 4 =$

b)  $277 \times 9 + 153 \times 6 =$    
 $609 \times 6 + 482 \times 3 =$    
 $466 \times 7 + 343 \times 9 =$    
d)  $(873 - 569) \times 7 =$    
 $(962 - 684) \times 3 =$

**3** Calculează deîmpărțitul:

**a** :  $4 = 83$

**c** :  $(3 \times 42 - 12 \times 10) = 85 \times 2$



**b** :  $(2 \times 3) = 119 - 42$

**d** :  $(2 \times 3 \times 7) = 9$



**4** Completează:

- Produsul dintre numărul 142 și succesorul numărului 5 este egal cu \_\_\_\_\_ .
- În operația  $7 \times 113 = 791$ , numărul 113 se numește \_\_\_\_\_ , iar numărul 791 se numește \_\_\_\_\_ .
- Diferența dintre împărțitul numărului 99 și triplul numărului 43 este egală cu \_\_\_\_\_ .
- Suma dintre numărul 74 și răsturnatul său, mărită de 4 ori, este egală cu \_\_\_\_\_ .
- Produsul numerelor 9 și 83 este mai \_\_\_\_\_ decât produsul numerelor 8 și 93.

**5** La un magazin de electronice sunt următoarele produse. Privește cu atenție tabelul și calculează ce valoare are marfa din magazin:

Produsul	televizor	aspirator	calculator	mașină de spălat
Cantitatea	10	9	7	8
Prețul/bucată	37	42	115	89

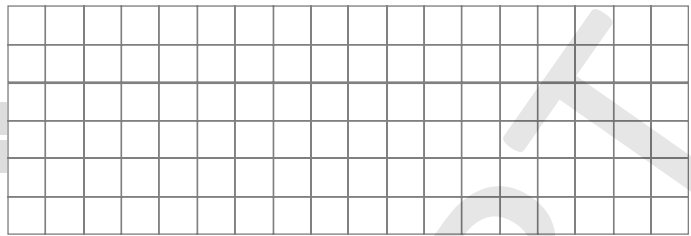

**6** Calculează:

$$2\,000 - a \times 7 - (a \times 2 + 712) =$$

pentru  $\Rightarrow$

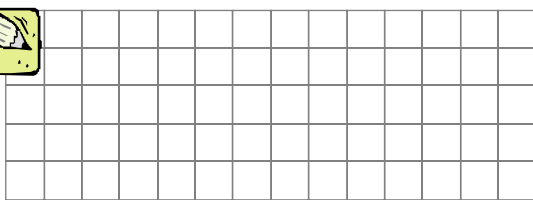
$\bullet a = 108$

$\bullet a = \text{dublul numărului } 49$

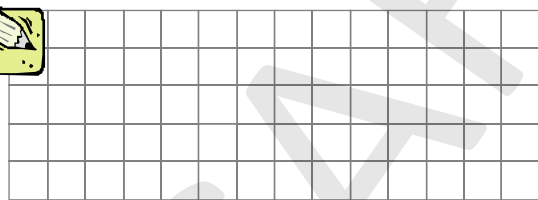


**7** Află termenul necunoscut:

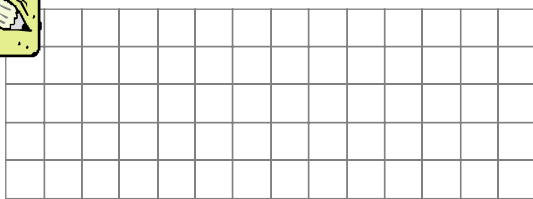
$$(295 + a) : 4 = 425$$



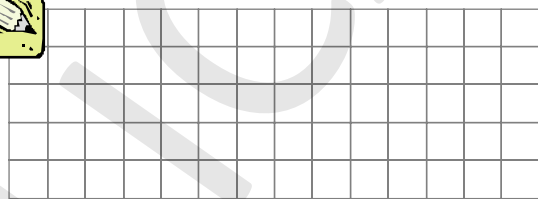
$$(5\,000 - b) : 6 = 124$$



$$(2\,400 - c) : 7 = 302$$



$$(d - 1\,300) : 4 = 25$$



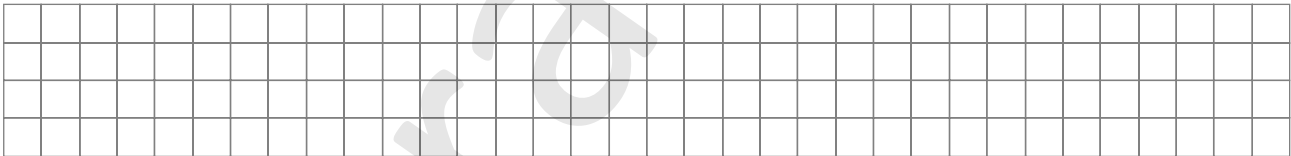
**8** a) Dacă împărțitorul este 7 și câtul este 517, cât este deîmpărțitul?



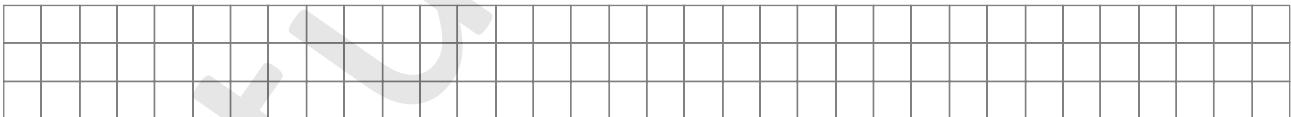
b) Mă gândesc la un număr, îl împart la 9 și obțin câtul 534. La ce număr m-am gândit?



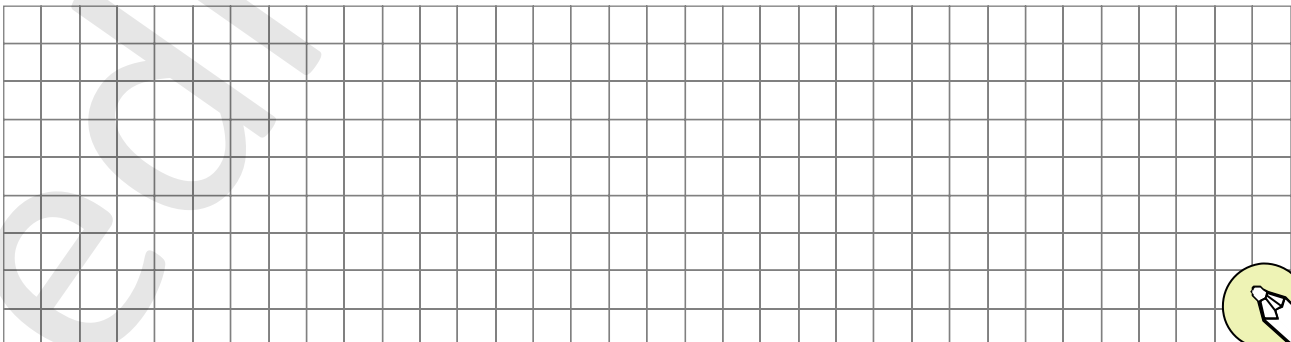
**9** Dacă un număr se micșorează de 7 ori și rezultatul se mărește cu 52, se obține triplul numărului 163. Află numărul și scrie rezolvarea într-o expresie matematică.



**10** Un avion parcurge într-o oră 864 km, iar altul 763 km. Cele două avioane pleacă din același loc în direcții opuse. Ce distanță va fi între ele după 6 ore de zbor?



**11** La o librărie s-au adus 5 cutii cu câte 246 de mașinuțe și tot atâtea cutii cu câte 386 de păpuși. Câte jucării s-au adus? (Rezolvă în două moduri.)











## Proprietățile înmulțirii

### NU UITA! PROPRIETĂȚILE ÎNMULȚIRII

- $a \times b = b \times a$
- $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$
- $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$
- $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
- $a \times 1 = 1 \times a = a$



**1** Completează respectând proprietățile operației de înmulțire:

➔ a) *comutativitatea*

$86 \times 15 = \square \square \times \square \square$	$960 \times 8 = \square \times \square \square \square$	$97 \times 99 = \square \square \times \square \square \square$
$\square \square \square \square$ $\square \square \square \square$	$\square \square \square \square$ $\square \square \square \square$	$\square \square \square \square$ $\square \square \square \square$

➔ b) *asociativitatea*

$87 \times (24 \times 15) =$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$
$29 \times (53 \times 40) =$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$
$71 \times (18 \times 29) =$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$

➔ c) *elementul neutru*

$580 \times \square = 580$	$458 = \square \times 458$	$965 = 965 \times \square$
----------------------------	----------------------------	----------------------------

**2** Calculează în două moduri produsele:

$58 \times (45 + 26) =$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$
$(78 - 39) \times 25 =$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$
$(75 + 15) \times 40 =$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$
$72 \times (100 - 55) =$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$	$\square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square \square$

**3** Calculează  $a \times b \times c$ ,  $c \times a \times b$ ,  $b \times c \times a$ , știind că  $a = 15$ ;  $b = 8$ ;  $c = 7$ .

--

**4** Stabilește valoarea de adevăr fără să calculezi:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| a) $(587 - 278) \times 9 = 587 - 278 \times 9$          | <input type="checkbox"/> |
| b) $7 \times (820 + 415) = 7 \times 820 + 7 \times 415$ | <input type="checkbox"/> |
| c) $41 \times (27 + 95) = 41 \times 27 + 95$            | <input type="checkbox"/> |



**5** Compară produsele:

$512 \times 40$	<input type="checkbox"/>	$40 \times 512$
$96 \times 53 \times 4$	<input type="checkbox"/>	$4 \times 96 \times 53$
$59 \times 6$	<input type="checkbox"/>	$59 \times 6 \times 0$
$718 \times 20$	<input type="checkbox"/>	$10 \times 2 \times 718$
$16 \times 82$	<input type="checkbox"/>	$2 \times 7 \times 82$
$4 \times 25 \times 13$	<input type="checkbox"/>	$13 \times 5 \times 20$

**6** Găsește rezultatul următorului exercițiu:  $[75 \times (49 : 7) + 7 \cdot 208] \times (763 : 763) =$

--













- 9** Într-o seră erau 960 fire de trandafiri. O florărie a cumpărat un sfert din numărul de trandafiri. Pentru o expoziție s-au cumpărat un sfert din numărul de trandafiri rămași, iar pentru realizarea unor aranjamente florale s-a cumpărat un sfert din ce a rămas. Câte fire de trandafiri au rămas în seră?


- 10** O mașină a parcurs 510 km în 6 ore, în timp ce un motocicletă a parcurs 285 km în 3 ore. Care a parcurs mai mult într-o oră și cu cât?


- 11** Descoperă numerele **a** și **b**, dacă  $417 - 7 \times a = \overline{bbb}$ , iar  $b < 4$ .


- 12** Cu cât este mai mare suma numerelor **a** și **b** decât diferența lor, știind că:

**a** =  $45 + 800 : 10 + 363 : 3 + 28 \times 6$       **b** =  $800 : 8 + 325 : 5 + 260 : 10$


- 13** Știind că un număr este de 10 ori mai mare decât alt număr și că diferența dintre ele este 990, află triplul sumei celor două numere.


- 14\*** Pune semnele operațiilor matematice cunoscute, astfel încât să obții rezultatele date:

$468 \square 2 \square 103 \square 4 = 646$

$421 \square 2 \square 608 \square 4 = 690$

$(440 \square 4 \square 99) \square 7 \square 4 \square 2 = 154$

$(5 \square 2 \square 2 \square 99) \square 9 \square 3 = 357$








## Împărțirea *cu rest* a numerelor mai mici decât 1 000 000 la un număr de două cifre

- 1** Observă modelele de calcul al împărțirilor cu rest, apoi rezolvă exercițiile pe caiet. Scrie rezultatul final pe spațiul dat:

$946 : 23 = 41 \text{ rest } 3$

946	23	
92	41	rest 3
= 26		
23		
= 3		

proba:  $41 \times 23 + 3 = 946$



$2\ 502 : 16 = 156 \text{ rest } 6$

2502	16	
16	156	rest 6
= 90		
80		
102		
96		
= 6		

proba:  $23 \times 156 + 6 = 2\ 502$

$243 : 11 =$  \_\_\_\_\_

$5\ 222 : 64 =$  \_\_\_\_\_

$569 : 27 =$  \_\_\_\_\_

$880 : 12 =$  \_\_\_\_\_

$1\ 067 : 35 =$  \_\_\_\_\_

$2\ 228 : 42 =$  \_\_\_\_\_

- 2** Alege și colorează restul corect al împărțirilor:

$496 : 17 = 29 \text{ rest } \textcircled{2} \textcircled{3} \textcircled{6}$

$248 : 13 = 19 \text{ rest } \textcircled{2} \textcircled{1} \textcircled{3}$

$126 : 26 = 4 \text{ rest } \textcircled{21} \textcircled{22} \textcircled{23}$

$828 : 42 = 19 \text{ rest } \textcircled{30} \textcircled{31} \textcircled{32}$

$651 : 73 = 8 \text{ rest } \textcircled{65} \textcircled{66} \textcircled{67}$

$365 : 64 = 5 \text{ rest } \textcircled{44} \textcircled{45} \textcircled{47}$

- 3** Efectuează împărțirile cu rest, apoi fă proba:

■  $702 : 34 =$  \_\_\_\_\_ proba: \_\_\_\_\_

■  $424 : 96 =$  \_\_\_\_\_ proba: \_\_\_\_\_

■  $7\ 346 : 16 =$  \_\_\_\_\_ proba: \_\_\_\_\_

■  $5\ 986 : 56 =$  \_\_\_\_\_ proba: \_\_\_\_\_

- 4** Calculează împărțirile cu rest și scrie rezultatele în tabel:

a	b	c	a : b	a : c	a : (b + c)
600	23	18			
254	42	51			

- 5** Compune și rezolvă o problemă care să se rezolve după exercițiul:  
 $(612 + 108 + 252) : 45 =$

- 6** Tata trebuie să planteze în grădină 315 răsaduri cu roșii. El pune câte 16 roșii pe un rând. Câte rânduri complete pune și câte răsaduri îi mai rămân?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 7** Dacă împărțitorul este 44, câtul este 35 și restul este 8, află deîmpărțitul.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 8** La o florărie sunt 457 flori. Dacă s-au făcut 91 de buchete și au mai rămas 2 flori, află câte flori are un buchet.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



### Împărțirea unui număr la 10, 100, 1 000

- 1** Calculează:

$5\,700 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5\,700 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$620 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4\,000 : 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3\,200 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1\,640 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$17\,000 : 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9\,400 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9\,400 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

- 2** Dacă 1 000 de caiete costă 2 000 de lei, câți lei costă 24 de caiete de același fel?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 3** Pentru 100 de cutii de conserve s-au plătit 400 lei. Cât vor costa 17 conserve de același fel?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 4** Completează tabelul cu numărul de obiecte pe care îl poate cumpăra fiecare copil astfel încât să rămână cu cel mai mic rest posibil.

	carte 10 lei	pantaloni 100 lei	consolă de joc 1 000 lei	rest
<b>Clara</b> $2 \times 200 \text{ lei} + 3 \times 100 \text{ lei} + 4 \times 50 \text{ lei} + 7 \times 1 \text{ leu} =$		5		
<b>David</b> $3 \times 200 \text{ lei} + 5 \times 100 \text{ lei} + 6 \times 50 \text{ lei} + 8 \times 1 \text{ leu} =$			1	
<b>Luca</b> $8 \times 100 \text{ lei} + 10 \times 50 \text{ lei} + 10 \times 1 \text{ leu} =$				



## Aflarea termenului necunoscut

**1** Află numerele necunoscute:

$$495 : \mathbf{a} = 5$$


$$(27 \times 41) : \mathbf{b} = 9$$


$$(312 - 12 \times 12 + 6) : \mathbf{c} = 3$$


$$\mathbf{d} : (726 : 3) = 6$$


$$\mathbf{x} : 8 = 115 \text{ rest } 6$$


$$\mathbf{y} : (81 : 9) = 155 \text{ rest } 4$$


$$623 : \mathbf{z} = 5 \text{ rest } 3$$


$$962 : \mathbf{w} = 3 \text{ rest } 2$$


**2** Deîmpărțitul este 804, iar câtul 2. Află împărțitorul.


**3** Găsește numărul care împărțit la 54 dă câtul 14 și restul 26.


**4** Bifează rezultatul corect:

● Dacă  $357 : \mathbf{a} = 21$ , atunci  $\mathbf{a}$  este:

 18 17 20

● Dacă  $1\ 536 : (\mathbf{b} + 20) = 64$ , atunci  $\mathbf{b}$  este:

 7 5 4

● Dacă  $(176 : 4 + 8 \times 7) : \mathbf{c} = 20$ , atunci  $\mathbf{c}$  este:

 4 5 6

**5** Cât este suma numerelor  $\textcircled{\mathbf{a}}$ ,  $\textcircled{\mathbf{b}}$ ,  $\textcircled{\mathbf{c}}$ , dacă:

$\mathbf{a}$  = succesorul numărului 712

$\mathbf{a} : \mathbf{b} = 3 \text{ rest } 2$

$\mathbf{c} = \mathbf{b} \times 13$


**6** Află numerele necunoscute:

$$\blacksquare (\mathbf{a} + 25) \times 10 = 470$$


$$\blacksquare 100 \times (\mathbf{c} : 7 + 175 : 5) = 6\ 300$$


$$\blacksquare (\mathbf{b} : 10) : 9 = 17 \text{ rest } 6$$


$$\blacksquare (240 : 10 \times 37) : \mathbf{d} = 7 \text{ rest } 6$$




## Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate

### NU UITA!

- Înmulțirea și împărțirea se efectuează înaintea operațiilor de adunare și scădere.
- Într-un exercițiu în care apar paranteze rotunde ( ) sau pătrate [ ] se efectuează mai întâi operațiile din parantezele rotunde ( ), apoi cele din parantezele pătrate [ ] și apoi celelalte operații, respectând ordinea efectuării operațiilor.



### 1 Calculează:

a)  $(17 \times 9 + 24 \times 8 - 891 : 27) : 3 =$

b)  $(528 : 24 + 420 : 3 + 11 \times 17) \times 15 =$

c)  $5 \times 47 + 12 \times 95 - 725 : 25 =$

d)  $(247 + 743) : 45 + 4 \times (276 - 197) =$

e)  $9 \times (17 \times 4 + 27) - (105 + 75 + 65) : 5 =$

f)  $[1\ 500 + 27 \times (639 : 9) - (536 : 8)] : 10 =$

g)  $[(63 + 19 \times 24) : 3 + 464 : 4 - 11 \times 11] \times 25 =$

h)  $160 - 4 \times [15 + 5 \times (265 - 4 \times 65)] =$

i)  $(243 \times 15 : 27 + 26\ 664 : 24) : (900 : 36 - 23) =$

j)  $[(1\ 473 - 589 + 2\ 907 - 3\ 247) : 32 + (61 \times 35 - 55 \times 35)] \times 100 =$

k)  $[(311 + 114 - 100) : 5 + (70 + 84 \times 5 : 4)] - 230 =$

l)  $2\ 099 + 1 - (109 + 1 - 672 : 7) \times 4 + 6 : 6 =$

m)  $[187 - (366 : 6 + 3) : 8] \times 3 - 500 + 625 : 5 =$

n)  $113 \times 4 + [136 \times 75 - (324 : 4 : 9 \times 3 + 45)] + 246 - 123 : 3 =$

o)  $[142 \times 5 - (1\ 122 : 11 - 707 : 7) \times 125] : 15 : 3 =$

p)  $[(812 - 8\ 750 : 25) : 22] \times 103 - 1\ 094 =$

q)  $(126 \times 32 + 89 \times 63) : [105\ 324 - 89\ 113 - (230 \times 68 + 7 \times 70)] =$

r)  $[(964 \times 12 + 36 \times 12) : 100 + 72 \times 6] : 24 - (12\ 696 : 24 - 2 \times 253) =$

s)  $[(6\ 027 : 21 - 1\ 480 : 40) : 25 \times (48 \times 45 : 15)] : 24 =$

t)  $[6 \times 10 \times 100 - (25 \times 4 - 40) \times 5] - (10 \times 10 \times 7 + 120 : 3 \times 35) =$

u)  $[12 \times 44 + (750 + 450 : 6 + 27 : 9) : 6] : 2 + 4 =$

v)  $[12 \times 33 + 4 \times (950 - 250 \times 3 + 4)] : 3 + 47 \times 13 =$

**2** Află valoarea necunoscutei:

a)  $(a \times 2 - 40) : 23 = 12$

b)  $a : 2 + (123 \times 3 - 53 \times 4) = 257$

c)  $a : a + a - a \times 0 = 56$

d)  $2 \times 111 - 5 - [5 \times 4 + (7 + 4) : a] = 76$

e)  $9 \times [3 + 4 \times (15 + 6 \times a) : 18] = 81$

f)  $[(a : 3 - 1) : 6 + 489] : 25 + 2 = 26$

g)  $(a : 5 - 4) : 3 - 260 : 2 = 1$

h)  $800 : [425 - 13 \times (48 : 4) - (89 + a \times 4)] = 10$

i)  $[(625 : a + 65 \times 7) : 5] : 3 - 14 = 18$

j)  $a \times 4 + (6 \times 7 - 5 \times 6 - 72 : 8) \times 76 = 332$

k)  $(651 - 72 \times 4 - 306 : 2) : a \times 9 = 45$

l)  $1\ 000 - a \times [100 : (7 \times 12 - 74) - 5] = 500$

**3** Pune paranteze astfel încât egalitățile să fie adevărate:

a)  $2 \times 27 : 3 + 7 - 1 = 6$

b)  $625 : 25 + 8 \times 2 = 66$

c)  $75 : 7 - 2 + 9 \times 15 - 6 = 96$

d)  $100 \times 6 : 10 \times 3 - 3 = 0$

**4** Se dau numerele:

$a = 6 \times 7 - 5 \times 6 + 728 : 8$ ,  $b = 669 : 3 + 3 \times 4 - 4 \times 4$ ,  $c = 408 : 24 - 16 : 8$

Compară:  $5 \times a - 2 \times b + c$    $7 \times a - 3 \times b + 2 \times c$

**5** Micșorează de 90 de ori triplul numărului 150, apoi adună rezultatul cu jumătatea lui 242.

**6\*** Află patru numere, știind că al doilea număr este dublul primului număr, al treilea este triplul primului număr, al patrulea număr este egal cu suma primelor trei numere, iar suma celor patru numere este 3 900.

# PROBĂ DE EVALUARE

**1** Află câtul numerelor:

$117 \text{ și } 9 = \square\square\square$    
 $702 \text{ și } 26 = \square\square\square$    
 $1\ 050 \text{ și } 10 = \square\square\square$    
 $352 \text{ și } 88 = \square\square\square$   
 $96 \text{ și } 8 = \square\square\square$    
 $638 \text{ și } 58 = \square\square\square$    
 $2\ 516 \text{ și } 37 = \square\square\square$    
 $945 \text{ și } 35 = \square\square\square$

**2** Stabilește valoarea de adevăr, notând cu A (adevărat) sau F (fals):

- Produsul numerelor 75 și 19 se împarte exact la 5.  
 Jumătatea numărului 624 este mai mică decât treimea aceluiași număr.  
 Suma a trei numere naturale consecutive se împarte exact la 3.

**3** Află numărul necunoscut:

$$351 : a = 27$$



$$(a + 7) : 6 - 552 : 23 = 25$$


**4** Completează tabelul cu termenii împărțirii cu rest.

Nu uita!  $D : \hat{I} = C \text{ rest } R$ ,  $D = C \times \hat{I} + R$

Deîmpărțit (D)	Împărțitor ( $\hat{I}$ )	Cât (C)	Rest (R)
1 524	37		
	42	21	7
720	25		

**5** Află suma dintre zecimea numărului 740 și jumătatea aceluiași număr.


**6** Calculează:

a)  $[526 - (612 : 12 + 49) \times 4] : 3 + (417 - 205) : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 b)  $10\ 000 - (14 \times 18 + 24 \times 11 + 15 \times 16) : 12 - 59 \times 7 =$  \_\_\_\_\_


➡ Cum ai lucrat?  
Autoevaluează-te!



FB



B



S

# CAPITOLUL V

## Fracții



### Noțiunea de fracție

#### NU UITA!

**Fracția** reprezintă una sau mai multe părți dintr-un întreg care a fost împărțit în părți egale.

Exemplu:

$\frac{4}{5}$  → numărător (arată câte părți egale au fost luate din întreg)  
 —→ linie de fracție  
 $\frac{4}{5}$  → numitor (arată în câte părți egale a fost împărțit)

**Linia de fracție** presupune operația de împărțire.

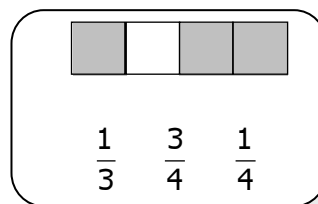
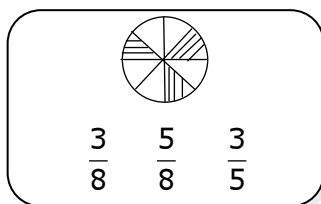
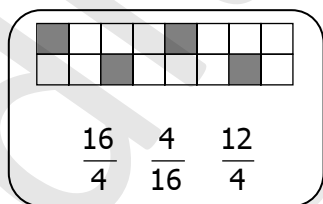
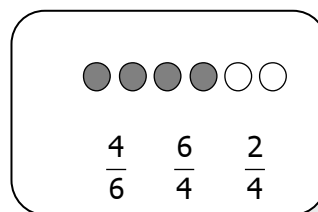
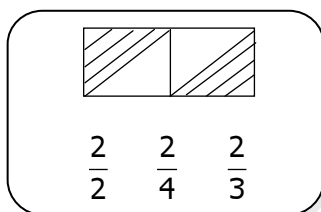
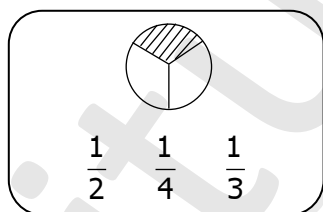


**1** Citește următoarele fracții:  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{2}{5}$ ;  $\frac{6}{8}$ ;  $\frac{4}{8}$ ;  $\frac{10}{16}$ ;  $\frac{9}{3}$ ;  $\frac{5}{5}$ ;  $\frac{7}{7}$ ;  $\frac{10}{2}$ .

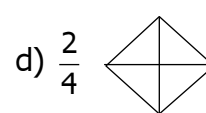
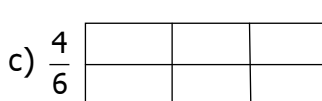
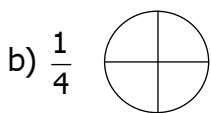
**2** Scrie fracțiile:

- |   |  |   |                                     |
|---|--|---|-------------------------------------|
| • doi supra trei <input type="text"/>         | • o jumătate <input type="text"/>        | • patru supra șase <input type="text"/> | • o treime <input type="text"/>     |
| • trei cincimi <input type="text"/>           | • două sferturi <input type="text"/>     | • cinci optimi <input type="text"/>     | • două pătrimi <input type="text"/> |
| • șase doimi <input type="text"/>             | • opt paisprezecimi <input type="text"/> | • cinci șesimi <input type="text"/>     | • două zecimi <input type="text"/>  |
| • șase supra doisprezece <input type="text"/> | • trei sferturi <input type="text"/>     | • o doime <input type="text"/>          |                                     |

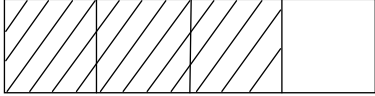
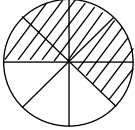
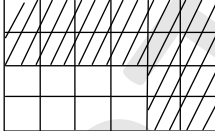
**3** Încercuiește fracția care reprezintă partea colorată (sau hașurată) din fiecare desen:







**4** Hașurează fracțiile indicate:



5 Scrie fracțiile corespunzătoare părților hașurate din figurile următoare:

a)    
**b)**    
**c)** 

6 Reprezintă grafic, prin segmente, fracțiile următoare:

a)  $\frac{3}{5}$    
**b)**  $\frac{2}{6}$    
**c)**  $\frac{5}{8}$    
**d)**  $\frac{4}{7}$  

7 Marchează cu „x” caseta corespunzătoare răspunsului corect:

• În fracția  $\frac{7}{10}$ , 7 se numește:

numitor       numărător       linie de fracție       fracție

• Frațiile care au numărătorul 8 și numitorul mai mic decât 6 sunt în număr de:

8       6       5       7

• Frațiile care au numitorul 4 și numărătorul exprimat prin numere impare mai mici sau egale cu 11 sunt în număr de:

4       10       11       6

• Frația care are numărătorul egal cu cea mai mare cifră și numitorul cât o treime din numărător este:

$\frac{10}{2}$         $\frac{9}{3}$         $\frac{6}{2}$         $\frac{3}{1}$

8 Încercuiește fracțiile care au:

• numărătorul mai mare decât numitorul:  $\frac{7}{3}$ ;  $\frac{1}{6}$ ;  $\frac{5}{7}$ ;  $\frac{8}{2}$ ;  $\frac{10}{5}$ .

• numitorul exprimat printr-un număr impar:  $\frac{6}{3}$ ;  $\frac{5}{11}$ ;  $\frac{8}{5}$ ;  $\frac{9}{2}$ ;  $\frac{7}{1}$ .

• numitorul de două ori mai mare decât numărătorul:  $\frac{6}{12}$ ;  $\frac{8}{4}$ ;  $\frac{5}{3}$ ;  $\frac{4}{8}$ ;  $\frac{5}{10}$ .

• numărătorul și numitorul exprimate prin numere consecutive impare:  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{5}{7}$ ;  $\frac{9}{6}$ ;  $\frac{11}{13}$ ;  $\frac{3}{5}$ .

9 Scrie fracțiile care au:

a) numitorul egal cu 5 și numărătorul mai mic ca 7;


b) numărătorul egal cu rezultatul exercițiului  $70 - (4 \times 5 + 6 \times 6)$  și numitorul mai mare sau egal cu 18 și mai mic decât 23;


c) numărătorul și numitorul exprimate prin numere consecutive pare, a căror sumă este 66.


**10** Într-o cutie sunt 6 bile galbene, 5 bile roșii și 9 bile verzi.  
Cât reprezintă ca fracție din numărul total, bilele de fiecare culoare?

• galbene:  $\frac{\square}{\square}$

• roșii:  $\frac{\square}{\square}$

• verzi:  $\frac{\square}{\square}$

**11** Stabilește valoarea de adevăr a propozițiilor, notând cu A (adevărat) și F (fals).

Dacă tai un pepene în 10 felii și mănânc 2 felii, pot spune că am mâncat  $\frac{2}{10}$  din pepene.

Mirabela mănâncă 6 bomboane din cutia cu 23 de bomboane, adică  $\frac{23}{6}$  din bomboane.

Numitorul fracției  $\frac{6}{8}$  este cu doi mai mare decât numărătorul.

Ca fracție dintr-un an, o săptămână reprezintă  $\frac{7}{365}$ .

Două sferturi se scriu ca fracție  $\frac{4}{2}$ .

Frațiile  $\frac{2}{100}$ ,  $\frac{6}{100}$ ,  $\frac{7}{100}$  și  $\frac{10}{100}$  au același numitor.



**12** Hașurează pătrățelele necesare pentru a reprezenta fracțiile:

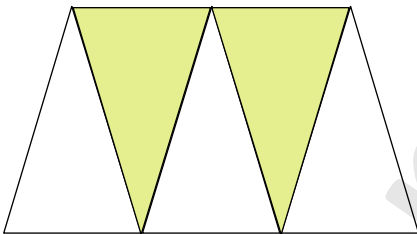
a)  $\frac{2}{6} \Rightarrow$

b)  $\frac{4}{7} \Rightarrow$

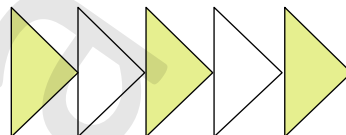
c)  $\frac{5}{8} \Rightarrow$

d)  $\frac{7}{10} \Rightarrow$

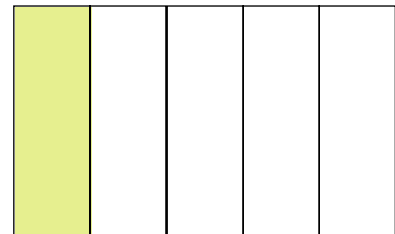
**13** Privește cu atenție desenele următoare. Scrie fracția corespunzătoare fiecărui desen:



$\frac{\square}{\square}$



$\frac{\square}{\square}$



$\frac{\square}{\square}$

**14** Observă desenele, completează numitorii fracțiilor și colorează corespunzător:

a)  $\frac{2}{\square}$

b)  $\frac{5}{\square}$

c)  $\frac{3}{\square}$

d)  $\frac{4}{\square}$

e)  $\frac{3}{\square}$

f)  $\frac{6}{\square}$



## fracții subunitare, echiunitare, supraunitare

### NU UITA!

fracțiile sunt: – **subunitare:**  $\frac{2}{3}; \frac{5}{7}; \frac{4}{6}$ ; – **echiunitare:**  $\frac{3}{3}; \frac{9}{9}; \frac{4}{4}$ ;  
– **supraunitare:**  $\frac{7}{2}; \frac{5}{3}; \frac{8}{4}$ .

**Orice fracție echiunitară este egală cu întregul.** Exemplu:  $\frac{7}{7} = 1$ , pentru că  $7 : 7 = 1$

Putem să scoatem întregii din fracție, procedând astfel:  $\frac{8}{2} = 8 : 2 = 4$ .

Putem scoate întregii din fracțiile echiunitare sau supraunitare.

Exemplu:  $\frac{7}{5} = \frac{5}{5} + \frac{2}{5} = 1$  întreg și  $\frac{2}{5} = 1 \frac{2}{5}$ .

Fracția se citește „un întreg și doi supra cinci” sau „un întreg și două cincimi”.



**1** Dă exemple de:

a) 3 fracții supraunitare: \_\_\_\_\_ b) 3 fracții echiunitare: \_\_\_\_\_

c) 3 fracții subunitare: \_\_\_\_\_ d) 3 fracții cu numitorul 7: \_\_\_\_\_

**2** Completează căsuțele, astfel încât să obții fracții echiunitare:

$$1 = \frac{3}{\square} = \frac{\square}{7} = \frac{10}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{100}{\square}$$

**3** Se dau fracțiile:  $\frac{2}{4}; \frac{7}{6}; \frac{3}{3}; \frac{3}{10}; \frac{10}{3}; \frac{7}{100}; \frac{7}{7}; \frac{4}{8}; \frac{5}{9}; \frac{21}{100}; \frac{13}{10}; \frac{100}{100}$ .

Dintre acestea, scrie fracțiile care sunt:

a) subunitare;

b) echiunitare;

c) supraunitare.




**4** Scrie toate fracțiile:

a) subunitare, cu numitorul 7.


b) supraunitare, cu numărătorul 10.


c) echiunitare, cu numitorul cuprins între 6 și 12;


d) subunitare, cu numitorul mai mic decât 10 și numărătorul cu 2 mai mic decât numitorul.


**5** Folosind numerele 2, 4, 5, 7, 9, scrie:

a) patru fracții subunitare;

b) patru fracții supraunitare cu numitorul 2.

c) patru fracții echiunitare.

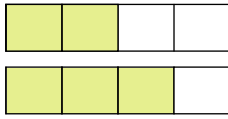





## Compararea și ordonarea fracțiilor

**Dacă avem două fracții cu același numitor, cea mai mare este cea cu numărătorul mai mare.**

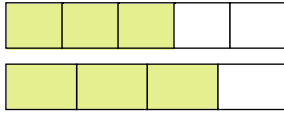
Exemplu:  $\frac{3}{4} > \frac{2}{4}$  →



$3 > 2$

**Dacă avem două fracții cu același numărător, cea mai mare este cea cu numitorul mai mic.**

Exemplu:  $\frac{3}{5} < \frac{3}{4}$  →



$4 < 5$



**1** Compară fracțiile, folosind semnele:  $<$ ,  $>$  sau  $=$

a)  $\frac{2}{5} \square \frac{2}{8}$ ;

b)  $\frac{3}{7} \square \frac{3}{4}$ ;

c)  $\frac{5}{5} \square \frac{9}{9}$ ;

d)  $\frac{18}{20} \square \frac{9}{20}$ ;

f)  $\frac{2}{9} \square \frac{2}{10}$ ;

g)  $\frac{4}{6} \square \frac{4}{2}$ ;

h)  $\frac{15}{13} \square \frac{8}{13}$ ;

i)  $\frac{4}{3} \square \frac{5}{3}$ ;

j)  $\frac{9}{6} \square \frac{9}{9}$ ;

k)  $\frac{7}{5} \square \frac{3}{5}$ ;

**2** Adevărat (A) sau fals (F)?

b)  $\frac{3}{8} > \frac{3}{12} \square$

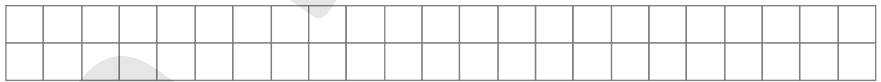
c)  $\frac{3}{3} < \frac{3}{5} \square$

e)  $\frac{4}{8} < \frac{4}{5} \square$

f)  $\frac{10}{9} > \frac{6}{9} \square$

**3** Ordonează crescător fracțiile:

$\frac{1}{6}$ ;  $\frac{6}{6}$ ;  $\frac{12}{6}$ ;  $\frac{4}{6}$ ;  $\frac{3}{6}$ ;  $\frac{5}{6}$ .

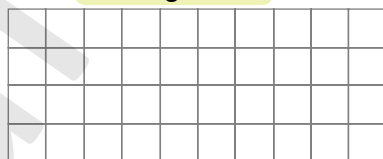
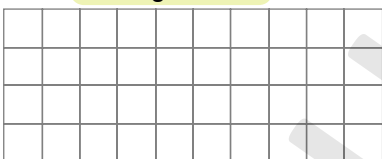


**4** Află valorile pe care le poate lua necunoscuta „a”, în fiecare caz:

a)  $\frac{a+5}{6} = 1$

b)  $\frac{12-a}{8} < 1$

c)  $\frac{a \times 3}{10} < 1$



**5** Completează corespunzător căsuțele libere:

$\frac{7}{5} > \frac{\square}{5}$

$\frac{2}{\square} < \frac{2}{6}$

$\frac{\square}{5} < \frac{1}{3}$

$\frac{6}{2} = \frac{3}{\square}$

$\frac{\square}{7} < \frac{\square}{5}$

$\frac{9}{\square} > \frac{2}{\square}$

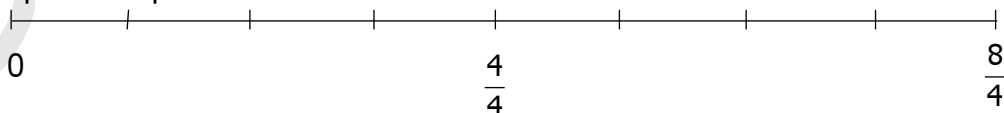
$\frac{\square}{8} > \frac{3}{\square}$

$\frac{\square}{\square} < \frac{6}{4}$



**6** Segmentul de mai jos reprezintă doi întregi. Plasează fracțiile corespunzător pe axă:

$\frac{2}{4}$ ,  $\frac{6}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{7}{4}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{5}{4}$





## Adunarea fracțiilor cu același numitor

**1** Efectuează adunările:

$$a) \frac{2}{3} + \frac{6}{3} + \frac{4}{3} = \frac{\square}{\square}$$

$$b) 2 + \frac{1}{2} + \frac{3}{2} + \frac{5}{2} = \frac{\square}{\square}$$

$$c) \frac{9}{5} + \frac{1}{5} + \frac{4}{5} + \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$d) \frac{2}{4} + \frac{3}{4} + 1 + \frac{5}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$e) 1 + \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{\square}{\square}$$

$$f) \frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2 + \frac{4}{6} = \frac{\square}{\square}$$

**2** Efectuează:

$$a) \frac{2}{5} + \frac{4}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$d) \frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \frac{\square}{\square}$$

$$b) \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}$$

$$e) \frac{2}{9} + \frac{3}{9} + \frac{\square}{\square} = \frac{9}{9}$$

$$c) \frac{2}{9} + \frac{6}{9} = \frac{\square}{\square}$$

$$f) \frac{2}{11} + \frac{5}{11} + \frac{\square}{\square} = \frac{9}{11}$$

**3** Află fracțiile mai mari cu  $\frac{3}{7}$  decât:  $\frac{5}{7}, \frac{2}{7}, \frac{4}{7}, \frac{1}{7}, \frac{3}{7}$ .


**4** Completează astfel încât propozițiile să fie adevărate:

a) Frația cu  $\frac{2}{5}$  mai mare decât  $\frac{6}{5}$  este \_\_\_\_\_.

b) Rezultatul adunării  $\frac{7}{2} + \frac{3}{2}$  este o fracție care are numărătorul egal cu \_\_\_\_\_.

c) Scăzătorul este  $\frac{2}{10}$ , iar diferența este cu  $\frac{3}{10}$  mai mare decât scăzătorul. Descăzutul este egal cu \_\_\_\_\_.

d) Suma fracțiilor  $\frac{3}{5}$  și  $\frac{2}{5}$  este mai \_\_\_\_\_ decât suma fracțiilor  $\frac{1}{5}$  și  $\frac{5}{5}$ .

e) Frația cu  $\frac{2}{7}$  mai mare decât suma fracțiilor  $\frac{3}{7}$  și  $\frac{5}{7}$  are numărătorul cu \_\_\_\_\_ mai mare decât numitorul.

**5** Scrie fracțiile următoare ca sumă de două fracții cu același numitor:

$$\frac{8}{12} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square};$$

$$\frac{9}{10} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square};$$

$$\frac{13}{21} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square};$$

$$\frac{16}{5} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}.$$

**6** Observă modelul, apoi scrie fracțiile următoare ca sumă de două fracții egale:



**MODEL**

$$\frac{18}{6} = \frac{9}{6} + \frac{9}{6}$$

$$a) \frac{16}{10} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

$$b) \frac{36}{12} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

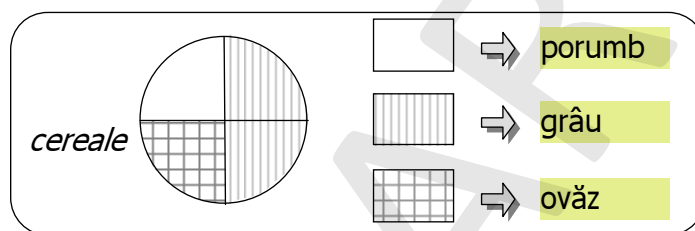
$$c) \frac{14}{6} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

$$d) \frac{24}{20} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

- 7** Din banii strânși, Oana a cheltuit luni  $\frac{1}{8}$ , marți  $\frac{3}{8}$  din sumă, iar miercuri  $\frac{2}{8}$ .  
Ce parte din sumă a cheltuit Oana?

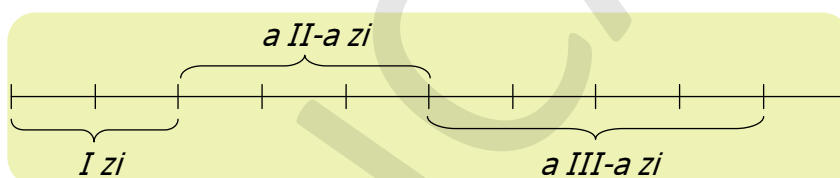
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 8** Compune o problemă pornind de la graficul alăturat:



- 9** O echipă de muncitori a săpat o parte dintr-un șanț conform reprezentării:

Ce parte din șanț a săpat echipa în cele trei zile?



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 10** Un călător parcurge în prima zi  $\frac{3}{7}$  din drum, iar a doua zi cu  $\frac{1}{7}$  mai puțin decât în prima zi. Ce parte din drum îi mai rămâne de parcurs?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 11**  $\frac{3}{7}$  din numărul de pomi dintr-o livadă sunt pruni,  $\frac{1}{7}$  sunt piersici, iar restul sunt cireși.  
Ce parte din numărul de pomi sunt cireșii?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 12** O florăreasă vinde într-o zi  $\frac{1}{8}$  din florile pe care le avea. A doua zi, vinde cu  $\frac{2}{8}$  mai mult decât în prima zi, iar a treia zi vinde cât în a doua.  
Ce parte din flori a vândut florăreasa în cele trei zile?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 13** În vacanța de vară, Elena a rezolvat în prima lună  $\frac{2}{9}$  din problemele primite ca temă, a doua lună cu  $\frac{1}{9}$  mai mult decât în prima lună, iar în a treia lună de două ori mai multe probleme decât prima lună. Ce parte din probleme a rezolvat Elena?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**8** În gospodăria bunicului sunt găini, rațe și curci. Găinile reprezintă  $\frac{3}{9}$  din numărul total al păsărilor, iar rațele  $\frac{2}{9}$  din numărul total al păsărilor. Ce fracție reprezintă curcile din numărul total al păsărilor din gospodărie?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**9** Alexandra vrea să citească o carte în cinci zile. În prima zi citește  $\frac{2}{10}$  din carte, a doua zi cu  $\frac{1}{10}$  mai mult, a treia zi cu  $\frac{2}{10}$  mai puțin decât în primele două zile la un loc și a patra zi citește cu  $\frac{1}{10}$  mai puțin decât în prima zi.

Ce parte din carte i-a mai rămas de citit în a cincea zi?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**10** Trei frați au împreună o sumă de bani. Primul frate are  $\frac{4}{7}$  din suma totală, iar al doilea frate cu  $\frac{2}{7}$  mai puțin decât primul. Ce parte din sumă are al treilea frate?



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



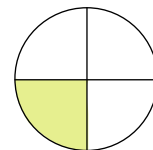
### Scrierea procentuală a fracțiilor cu numitorul 100



**Procentul** se exprimă sub forma unei fracții cu numitorul 100.

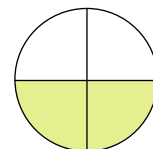
• Frația  $\frac{25}{100}$  se citește „douăzeci și cinci la sută” sau „25%” și

reprezintă un sfert dintr-un întreg, adică  $\frac{1}{4}$ .



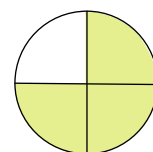
• Frația  $\frac{50}{100}$  se citește „cincizeci la sută” sau „50%” și

reprezintă jumătate dintr-un întreg, adică  $\frac{1}{2}$ .



• Frația  $\frac{75}{100}$  se citește „șaptezeci și cinci la sută” sau „75%” și

reprezintă trei pătrimi dintr-un întreg, adică  $\frac{3}{4}$ .



#### Problemă rezolvată 1

O tipografie are de tipărit 3 000 de cărți în 3 zile. În prima zi a tipărit 50% din cărți.

a) Câte cărți a tipărit în prima zi?

b) Câte cărți au rămas de tipărit în celelalte două zile?

Rezolvare:

a) 50% din 3 000 înseamnă jumătate, adică  $3\ 000 : 2 = 1\ 500$  cărți

b) În celelalte 2 zile mai are de tipărit  $100\% - 50\% = 50\%$

$50\%$  din 3 000 = 1 500 cărți

### Problemă rezolvată 2

Un magazin vinde o jucărie cu 100 lei. Jucăria se scumpește cu 25%. Cât costă acum jucăria?

Rezolvare. 25% din 100 lei înseamnă un sfert, adică  $100 : 4 = 25$  lei.

Noul preț este: 100 lei + 25 lei = 125 lei

**1** Calculează:

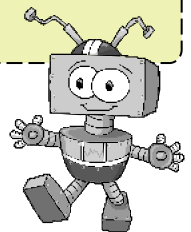
a)  $25\%$  din 200 +  $75\%$  din 100 = \_\_\_\_\_

**2** La încheierea sezonului estival, un magazin de îmbrăcăminte are reducere de 25% la produsele pentru fete și 50% reducere la produsele pentru băieți. Observă tabelul următor și completează-l cu noile prețuri.

Produs	Preț vechi	Preț nou
Tricou fete	18 lei	
Tricou băieți	20 lei	
Sandale fete	36 lei	
Sandale băieți	24 lei	



## Frații zecimale \*



**Numerele scrise cu virgulă se numesc fracții zecimale.**

Transformarea fracțiilor cu numitorul 10 sau 100 în fracții zecimale

$\frac{2}{10} = 0,2$  (se citește „două zecimi” sau „zero virgulă doi”)  
↑ un zero      ↑ o cifră după virgulă

$\frac{5}{100} = 0,05$  (se citește „cinci sutimi” sau „zero virgulă zero cinci”)  
↑ doi de zero      ↑ două cifre după virgulă

**1** Scrie sub formă de fracții zecimale următoarele fracții:

$\frac{4}{10} = \square\square\square$      $\frac{1}{100} = \square\square\square$      $\frac{25}{100} = \square\square\square$      $\frac{3}{10} = \square\square\square$      $\frac{10}{100} = \square\square\square$

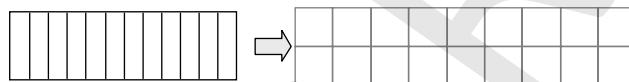
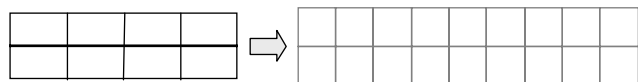
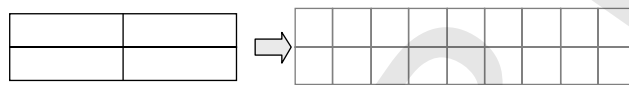
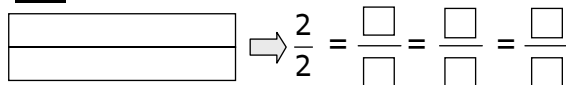
**2** Scrie sub formă de fracții ordinare următoarele numere zecimale:

Exemplu:  $0,05 = \frac{5}{100}$

$0,3 = \frac{\square\square}{\square\square}$      $0,06 = \frac{\square\square}{\square\square}$      $0,15 = \frac{\square\square}{\square\square}$      $0,07 = \frac{\square\square}{\square\square}$      $0,25 = \frac{\square\square}{\square\square}$      $0,8 = \frac{\square\square}{\square\square}$

# PROBĂ DE EVALUARE

**1** Observă desenele, apoi completează șirul de fracții egale:



**2** Marchează cu „x” caseta corespunzătoare răspunsului corect:

• Dintre egalitățile:  $\frac{7}{2} + \frac{1}{2} - 1 = \frac{6}{2}$ ;  $\frac{2}{7} + \frac{2}{7} - \frac{2}{7} = \frac{2}{7}$ ;  $25\% + 50\% = 100\%$ , sunt adevărate:

toate                       două                       una                       niciuna

• Dintre fracțiile:  $\frac{8}{3}$ ;  $\frac{8}{10}$ ;  $\frac{7}{9}$ ;  $\frac{7}{2}$  sunt supraunitare:

toate                       trei                       două                       una

• Rezultatul calculului  $\frac{12}{5} - \frac{7}{5}$  este o fracție:

subunitară                       echiunitară                       supraunitară



**3** Completează corespunzător:

a) Dacă funcția  $\frac{x-2}{3}$  este subunitară, x poate avea valorile .....

b) Suma fracțiilor  $\frac{7}{10}$  și  $\frac{2}{10}$  este mai mare cu ..... decât diferența lor.

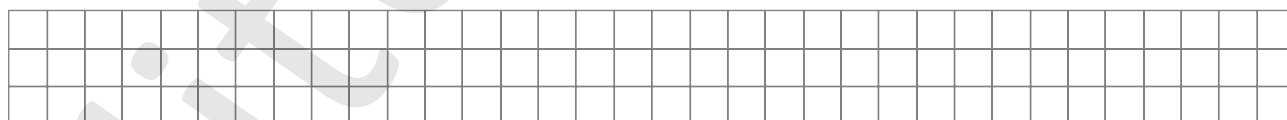
**4** Notează cu A (adevărat) sau F (fals) următoarea propoziție:

• Frația cu  $\frac{2}{7}$  mai mare decât  $\frac{4}{7}$  este echiunitară.

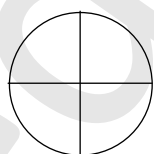
**5** În fiecare zi lucrătoare, Paul își face temele astfel:  $\frac{1}{2}$  de oră lucrează la limba română, o

oră la matematică,  $\frac{1}{2}$  de oră la limba engleză și o oră și  $\frac{1}{2}$  studiază la pian.

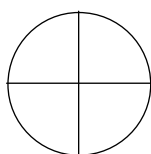
Cât timp studiază Paul pe parcursul unei săptămâni?



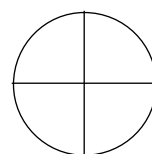
**6** Colorează partea indicată din cerc:



25%



50%



75%



Cum ai lucrat?  
Autoevaluează-te!



FB



B



S

# CAPITOLUL VI

## Metode aritmetice de rezolvare a problemelor

### Probleme care se rezolvă prin operații matematice cunoscute

- 1 Cu 46 lei, Anuța cumpără 14 caiete a 2 lei caietul și 3 pixuri de același fel. Câți lei costă un pix?
- 2 Dacă ar mai avea 152 lei, Radu și-ar putea cumpăra un joc de 275 lei și 2 cărți a câte 35 lei. Câți lei are Radu?
- 3 O florăreasă are 727 flori. 215 sunt trandafiri. Garoafele le-a prins în 34 buchete a 5 flori și din crini a făcut buchete de câte 3 flori. Câte buchete de crini a făcut florăreasa?
- 4 La cinematograful, timp de o săptămână, a rulat un film de acțiune. În fiecare zi au fost 134 spectatori. În săptămâna următoare a rulat o comedie care a fost văzută de 735 spectatori. Care film a fost vizionat de mai mulți spectatori?
- 5 La o librărie sunt 416 cărți cu poezii, de două ori mai multe cărți cu povești și un număr de manuale egal cu semisuma (jumătatea sumei) numărului de cărți cu povești și poezii. Câte cărți sunt în total?
- 6 O brutărie livrează dimineața 250 de pâini, la prânz un număr triplu, iar seara un număr egal cu o cincime din pâinile trimise dimineața și seara. Știind că o pâine costă 2 lei, câți lei încasează brutăria într-o zi?
- 7 Anca, Vlad și Ina au 412, 354 și, respectiv, 221 lei. Ei vor să-și egalizeze sumele. Câți lei va da sau va primi fiecare?
- 8 Pe un raft sunt 14 cutii a câte 23 bomboane cu mentă și pe alt raft 27 cutii a câte 11 bomboane cu cacao. Ce sortiment de bomboane e în număr mai mare și cu cât?

### Probleme care se rezolvă prin metoda figurativă

#### MODELE DE PROBLEME REZOLVATE

**Model I.** Suma a două numere este egală cu succesul impar al celui mai mare număr de trei cifre diferite. Care sunt numerele, știind că diferența lor este 613?

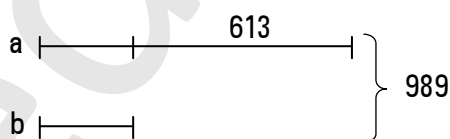
*Rezolvare:*

$S$  (suma) =  $a + b$  = succesul impar al numărului 987 (cel mai număr de trei cifre diferite)

$S = 989$

$D$  (diferența) =  $a - b$

$D = 613$



$$989 - 613 = 376$$

$$b = 376 : 2$$

$$b = 188$$

$$a = 188 + 613$$

$$a = 801$$

- 1** Suma a două numere este 2 175. Știind că primul este cu 2 015 mai mare decât al doilea, să se afle numerele.
- 2** Într-o școală sunt 624 elevi. Dacă fete sunt cât dublul băieților, câți băieți și câte fete învață în acea școală?
- 3** La un magazin s-au adus 471 articole de îmbrăcăminte. Numărul bluzelor este cât triplul numărului fustelor, iar al pantalonilor este cu 12 mai mic decât al bluzelor. Câte articole de îmbrăcăminte de fiecare fel s-au adus la magazin?
- 4** Află numerele **a** și **b**, știind că:  $a + b = 918$  și  $a - b = 476$ .
- 5** Suma a două numere este 2 582, iar diferența lor este egală cu răsturnatul numărului 479. Care sunt numerele?
- 6** Adunând două numere, obținem rezultatul 1 079. Scăzându-le, obținem un număr cu 108 mai mare decât 565. Care sunt cele două numere?
- 7** Calculează **x** și **y**, dacă:  $x + y = 276 \times 3 + 519$   
 $x - y = (624 : 2 - 37) : 5$
- 8** Suma a două numere este 1 063. Diferența lor este 789. Care sunt numerele?

## MODELE DE PROBLEME REZOLVATE

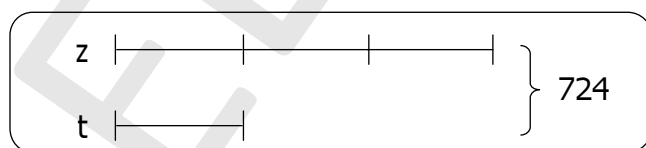


**Model II.** Află valorile numerelor **z** și **t**, știind că suma lor este 724, iar câtul lor este 3.

*Rezolvare:*  $z + t = 724$

$z : t = 3 \rightarrow z = t \times 3$

reprezentăm grafic  $\Rightarrow$



Avem  $3 + 1 = 4$  segmente egale care valorează împreună 724.

1. Cât valorează un segment? (Cât este **t**?)

2. Cât este **z**?

$$724 : 4 = 181, \quad \mathbf{t} = 181$$

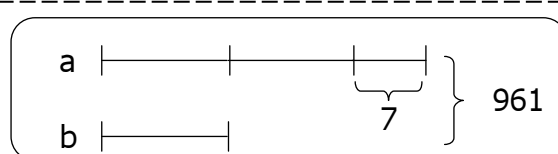
$$\mathbf{z} = \mathbf{t} \times 3 = 181 \times 3 = 543$$

**Model III.** Împărțind numărul **a** la numărul **b**, obținem câtul 2 și restul 7. Care sunt cele două numere, **a** și **b**, dacă suma lor este 961?

*Rezolvare:*  $a + b = 961$

$a : b = 2 \text{ rest } 7 \Rightarrow a = b \times 2 + 7$

reprezentăm grafic  $\Rightarrow$



Avem  $2 + 1 = 3$  segmente egale care valorează  $961 - 7 = 954$

1. Cât valorează un segment? (Cât este **b**?)

$$954 : 3 = 318, \quad \mathbf{b} = 318$$

2. Cât este **a**?

$$318 \times 2 + 7 = 636 + 7 = 643 \quad \text{sau} \quad 961 - 318 = 643, \quad \mathbf{a} = 643$$

- 9** Câtul a două numere este 5. Știind că suma lor este egală cu produsul numerelor 22 și 42, să se afle cele două numere.
- 10** Suma a două numere este egală cu rezultatul exercițiului  $(417 - 2 \times 63) : 3$ . Împărțind primul număr la al doilea, obținem câtul 3 și restul 5. Află cele două numere.
- 11** La un aprozar sunt mere, pere și struguri, în total 337 kg. Cantitatea de struguri este egală cu un sfert din cantitatea de mere, iar cantitatea de pere este cu 43 kg mai mare decât a strugurilor. Câte kilograme de fructe de fiecare fel sunt?

- 12** Într-un depozit sunt 968 tone de cereale: grâu, orz și porumb. Cantitatea de orz este cu 19 tone mai mare decât jumătatea cantității de grâu, iar porumb este cu 58 tone mai mult decât orz. Câte tone de grâu, câte de orz și câte de porumb sunt în depozit?
- 13** Trei frați au împreună 1 038 lei. Al doilea are cu 28 lei mai mult decât o treime din banii primului frate, iar al treilea are cât dublul banilor celui de-al doilea frate. Câți lei are fiecare frate?
- 14** Ina cumpără o păpușă, o carte și un ghiozdan. Îi dă vânzătoarei 200 lei și primește rest 35 lei. Câți lei costă fiecare obiect cumpărat, dacă prețul cărții este cât un sfert din cel al păpușii, iar ghiozdanul costă cu 25 lei mai mult decât păpușa și cartea la un loc?
- 15** O fabrică produce în patru zile 628 piese. În prima zi produce dublul numărului de piese produse a doua zi, iar a treia zi cu 17 mai puține decât numărul de piese produse a doua zi. În a patra zi produce cu 57 mai multe piese decât în prima zi. Câte piese a produs fabrica în fiecare zi?
- 16** Într-o grădină sunt cu 215 mai multe lalele decât zambile. Știind că zambilele sunt de 6 ori mai puține decât lalele, să se afle câte flori de fiecare fel sunt.
- 17** Într-o seră sunt plantate 865 fire de ceapă și usturoi. Numărul firelor de ceapă este cu 43 mai mare decât încincitul numărului firelor de usturoi. Câte fire de ceapă și câte fire de usturoi sunt în seră?
- 18** Suma a patru numere consecutive impare este 880. Să se afle numerele.



## Probleme care se rezolvă prin metoda comparației

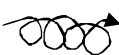


### MODEL DE REZOLVARE



- Matei cumpără 7 caiete și 3 creioane și plătește 34 de lei. Radu, prietenul lui, cumpără 5 caiete și 3 creioane de același fel și plătește 26 de lei. Cât costă un caiet? Cât costă un creion?

**Pasul 1**

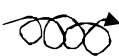


Se scriu informațiile din datele problemei pentru a putea fi grupate:

7 caiete ..... 3 creioane ..... 34 lei

5 caiete ..... 3 creioane ..... 26 lei

**Pasul 2**



- Se observă că cei doi băieți au cumpărat același număr de creioane, deci Matei a plătit mai mult pentru că a cumpărat mai multe caiete.

Se face diferența între cele două relații și se obține:

$$7 - 5 = 2 \text{ caiete} \dots\dots\dots 34 - 26 = 8 \text{ lei}$$

Cât costă un caiet?  $8 : 2 = 4 \text{ lei}$

- Pentru a afla prețul unui creion se alege una dintre cele două relații. De exemplu, cumpărăturile lui Matei.

Cât a plătit pentru cele 7 caiete?

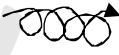
$$7 \times 4 = 28 \text{ lei}$$

Cât a plătit pentru cele 3 creioane?

$$34 - 28 = 6 \text{ lei}$$

Cât costă un creion?  $6 : 3 = 2 \text{ lei}$

**Pasul 3**



Se poate verifica înlocuind valorile obținute în cea de-a doua relație:

5 caiete ..... 3 creioane ..... 26 lei

$$(5 \times 4) + (3 \times 2) = 20 + 6 = 26 \text{ lei}$$

- 1** O florăreasă vinde buchete de trandafiri și buchete de garoafe de același fel. În prima zi vinde 13 buchete de trandafiri și 17 buchete de garoafe și încasează 515 lei. A doua zi vinde 13 buchete de trandafiri și 21 de buchete de garoafe și încasează 575 lei. Care este prețul unui buchet de trandafiri? Dar al unui buchet de garoafe?
- 2** Un fermier obține de la 13 vaci și 48 de oi 226 litri de lapte. După ce vinde câteva oi, obține de la 13 vaci și 39 de oi 208 litri de lapte. Câți litri de lapte dă o vacă? Dar o oaie?
- 3** Un restaurant cumpără 70 de fețe de masă și 50 de prosoape, care costă 1 500 lei. După o săptămână mai cumpără 78 de fețe de masă și 50 de prosoape de același fel, care costă 1 620 lei. Cât costă o față de masă? Cât costă un prosop?
- 4** 14 lădițe cu prune și 16 lădițe cu mere cântăresc 194 kg. 20 de lădițe cu prune și 16 lădițe cu mere cântăresc 236 kilograme. Cât cântărește o lădiță cu prune? Dar una cu mere?
- 5** Ana cumpără 6 markere și 5 creioane, plătind 52 de lei. Maria cumpără 4 markere și 5 creioane de același fel, plătind 38 de lei. Câți lei costă un marker? Dar un creion?
- 6** Pentru a confecționa 15 cămăși și 7 rochii, o croitoreasă are nevoie de 51 m de material. Pentru 19 cămăși și 7 rochii de același fel îi trebuie 59 m de material. Câți metri de material sunt necesari pentru o cămașă? Dar pentru o rochie?
- 7** 13 saci cu cartofi și 18 saci cu ardei gras cântăresc 300 kg. 18 saci cu cartofi și 18 saci cu ardei gras cântăresc 360 kg. Cât cântărește un sac cu cartofi? Dar unul cu ardei gras?
- 8** 9 caiete de matematică și 14 caiete dictando au împreună 1 176 file. 18 caiete de matematică și 14 caiete dictando au împreună 1 680 file. Câte file are un caiet de matematică? Dar un caiet dictando?
- 9** Pentru 5 pachete de cartonașe cu fotbaliști și 9 pachete de cartonașe cu Pokemon, Ionuț plătește 79 lei. A doua zi, pentru 5 pachete cu fotbaliști și 3 pachete cu Pokemon plătește 43 lei. Cât costă un pachet de cartonașe cu fotbaliști? Dar unul cu Pokemon?
- 10** Claudia cumpără 7 ștampile și 10 abțibilduri, plătind 31 lei. Sora ei cumpără 7 ștampile și 4 abțibilduri, plătind 25 lei. Cât costă o ștampilă și cât costă un abțibild?



## Probleme care se rezolvă prin metoda reducerii la unitate



### MODELE DE REZOLVARE



- Pentru a prepara 7 bidoane de murături e nevoie de 63 kg de varză. Câte kilograme de varză trebuie pentru a prepara 5 bidoane de murături?

**Pasul 1**



Se scriu informațiile din datele problemei:

7 bidoane ..... 63 kg varză

5 bidoane ..... ? kg varză

**Pasul 2**



Dacă pentru 7 bidoane sunt necesare 63 kg de varză, înseamnă că pentru 1 bidon trebuie:

$63 \text{ kg} : 7 = 9 \text{ kilograme de varză}$

Dacă pentru un bidon trebuie 9 kg de varză, înseamnă că pentru 5 bidoane sunt necesare:

$5 \times 9 \text{ kg} = 45 \text{ kg varză}$



• Pentru 4 caiete se plătesc 12 lei. Cât ar costa 12 caiete de același fel?

**Pasul 1**



Se scriu informațiile din datele problemei:

4 caiete ..... 12 lei

15 caiete ..... ? lei

**Pasul 2**



1. Cât costă un caiet?

$$12 : 4 = 3 \text{ lei}$$

2. Cât costă 15 caiete?

$$15 \times 3 = 45 \text{ lei}$$

- 1** Pentru a face 9 kg de brânză, un fermier are nevoie de 27 litri de lapte. De câți litri de lapte are nevoie pentru a face 15 kg de brânză?
- 2** Un muncitor sapă 16 m de șanț în 4 ore. Câți metri de șanț va săpa în 7 ore?
- 3** În 17 lăzi sunt 136 kg de portocale. Câte kilograme de portocale sunt în 25 lăzi de același fel?
- 4** Pentru 3 enciclopedii din aceeași colecție, o învățătoare plătește 381 lei. Câți lei ar costa 7 enciclopedii?
- 5** Pentru a confecționa 12 prelate sunt necesari 48 m de material. Câți metri sunt necesari pentru a confecționa 8 prelate de același fel?
- 6** Pentru a umple 8 bidoane e nevoie de 448 litri de apă. Câți litri de apă sunt necesari pentru a umple 17 bidoane?
- 7** Pentru a produce 25 kg de gem, o fabrică folosește 75 kg prune. Câte kilograme de prune sunt necesare pentru a fabrica 60 kg gem?
- 8** În 5 ore, un autocar parcurge distanța de 475 km, mergând cu o viteză constantă. Dacă merge cu aceeași viteză, câți kilometri va parcurge în 9 ore?



## Probleme care se rezolvă prin metoda mersului invers



### MODEL DE REZOLVARE



O echipă de muncitori a confecționat un număr de piese în 3 zile. În prima zi, s-a realizat o treime din numărul de piese. A doua zi, jumătate și încă 35 de piese, iar în ultima zi, restul de 72 de piese. Câte piese au fost confecționate în total?

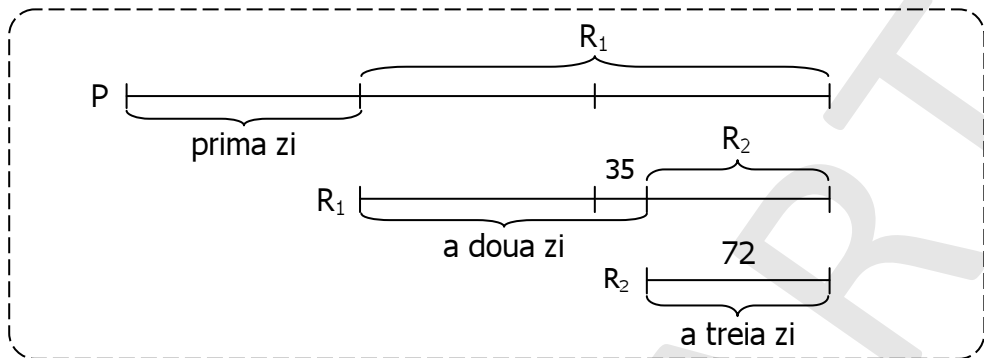
**Pasul 1**



Scrierea și interpretarea datelor

Notăm  $P$  = numărul total de piese

- În prima zi s-au confecționat o treime din  $P \Rightarrow$  au rămas  $R_1$  piese.
- În a doua zi s-au confecționat jumătate din  $R_1 + 35 \Rightarrow$  au rămas  $R_2$  piese.
- În a treia zi s-au confecționat  $R_2 = 72$  piese.

**Pasul 2**
**Reprezentarea  
grafică**
**Pasul 3**
**Rezolvarea  
problemei va  
începe de la ultima  
reprezentare**

- Observăm că  $R_2 = 72$  împreună cu 35 reprezintă jumătate din  $R_1$   
jumătate din  $R_1 = 72 + 35 = 107 \Rightarrow R_1 = 107 \times 2 \Rightarrow R_1 = 214$
- Observăm că  $R_1 = 214$  reprezintă două treimi din numărul total de  
piese

$$P = (214 : 2) \times 3 = 107 \times 3 \Rightarrow \boxed{P = 321 \text{ piese}}$$

- 1** O tipografie a tipărit în prima săptămână o cincime din numărul total al cărților pe care le avea de tipărit; a doua săptămână o treime din rest; a treia săptămână un sfert din noul rest, iar în a patra săptămână restul de 1 320 cărți. Câte cărți au fost tipărite în total în cele 4 săptămâni?
- 2** Radu a împărțit prietenilor săi cartonașele pe care le avea, astfel: Mircea a primit un sfert, Narcis o cincime din rest; Andrei o treime din noul rest și încă 7, iar Dan restul de 25 de cartonașe. Câte cartonașe a avut Radu?
- 3** Un biciclist și-a propus să parcurgă un traseu în 5 ore. În prima oră, a parcurs o șesime din traseu, a doua oră un sfert din rest, a treia oră jumătate din noul rest, a patra oră o treime din drumul rămas și, în ultima oră, restul de 20 kilometri. Ce lungime are traseul parcurs de biciclist?
- 4** Un fermier și-a propus să construiască un gard în 5 zile. În prima zi construiește o cincime din gard, a doua zi o treime din rest, a treia zi o treime din noul rest, a patra zi jumătate din noul rest și încă 5 metri și în ultima zi restul de 19 metri. Ce lungime totală are gardul?
- 5** Mă gândesc la un număr, îl măresc de 3 ori, adaug produsul numerelor 15 și 8 și obțin 201. Află numărul la care m-am gândit.
- 6** Mă gândesc la un număr. Din el scad 200, rezultatul îl înjumătățesc, apoi aflu jumătatea noului număr pe care-l adun cu 820. Rezultatul obținut este 957. La ce număr m-am gândit?
- 7** Mă gândesc la un număr la care adaug produsul numerelor 98 și 8, apoi scad triplul numărului 44. Obțin numărul 71 492. La ce număr m-am gândit?
- 8** Mă gândesc la un număr, îl împart la 4, rezultatul îl adun cu 106, iar suma o înjumătățesc și obțin 54. La ce număr m-am gândit? (Rezolvă într-un exercițiu.)

# CAPITOLUL VII

## Elemente intuitive de geometrie

### ■ LOCALIZAREA UNOR OBIECTE. COORDONATE ÎNTR-O REPREZENTARE GRAFICĂ SUB FORMĂ DE REȚEA

#### NU UITA!

Coordonatele ne indică o anumită *poziție*. Pentru a afla această poziție, trebuie să identificăm locul în care ele se întâlnesc.

Coordonatele ne ajută să ne orientăm, să aflăm o anumită poziție într-o rețea, pe un plan sau pe o hartă.



**1** Scrie coordonatele figurilor geometrice din rețea:

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
1												
2												
3												
4												
5												
6												

	→	(a, 4)		→	(..., ...)		→	(..., ...)
	→	(..., ...)		→	(..., ...)		→	(..., ...)
	→	(..., ...)		→	(..., ...)		→	(..., ...)
	→	(..., ...)						

**2** Scrie coordonatele fiecărei litere din rețeaua de mai jos:

5								
4								
3								
2								
1								
0								
	A	B	C	D	E	F	G	

X → (A, 1)

Q → \_\_\_\_\_

R → \_\_\_\_\_












P → \_\_\_\_\_

Y → \_\_\_\_\_

Z → \_\_\_\_\_

T → \_\_\_\_\_

**3** Observă rețeaua de mai jos și notează cu A (adevărat) sau F (fals) propozițiile date. Compune și tu două propoziții asemănătoare și roagă-l pe colegul de bancă să răspundă.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1										
2										
3										
4										
5										
6										

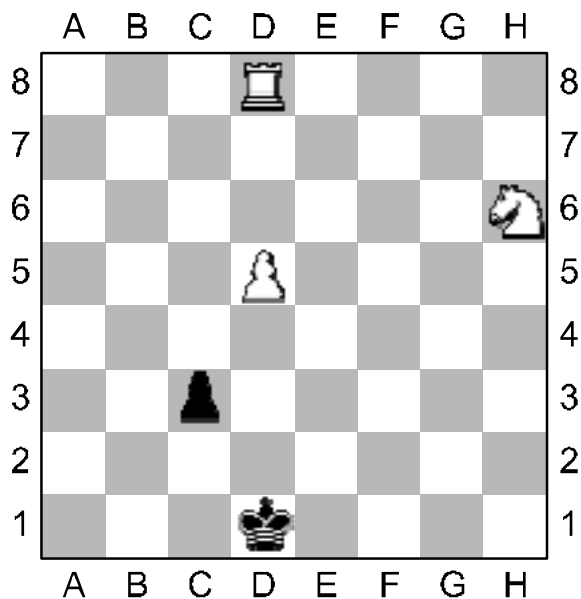
- Cercul se află la (g, 3).                       Paralelipipedul se află la (e, 2).
- Paralelipipedul și cilindrul sunt pe aceeași coloană.
- Rombul, conul și paralelogramul sunt pe aceeași linie.
- Sfera se află la (j, 3).                       Există trei elemente pe aceeași linie.
- Rombul se află la (a, 6).
- Cubul se află la (h, 3).
- Conul se află la (d, 5).                       Dreptunghiul nu se află la (f, 6).
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_






**4** Colorează casele care au următoarele coordonate conform indicațiilor:

- (B, 3) → roșu  
 (D, 5) → albastru  
 (F, 1) → galben  
 (G, 4) → verde  
 (A, 2) → violet  
 (E, 2) → portocaliu

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								

**5** Observă tabla de șah și spune unde se află fiecare dintre piesele indicate.

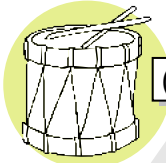


-  (rege negru) —
-  (tură albă) —
-  (cal alb) —
-  (pion negru) —
-  (pion alb) —

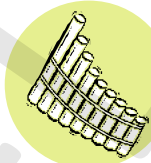
**6** a) Desenează fiecare instrument muzical în caseta indicată de cod:



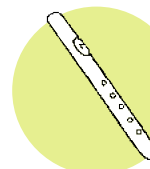
(A, 3)







(B, 2)



(C, 4)



(D, 5)

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

b) Scrie coordonatele casetelor unde se află fiecare dintre copiii care vor cânta în orchestră.









# ■ FIGURI GEOMETRICE

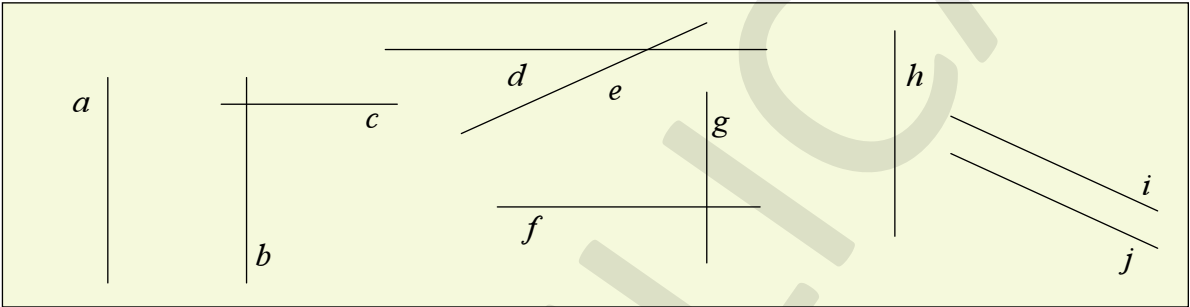
## ➡ Drepte paralele și drepte perpendiculare

### NU UITA!

■ **drepte paralele:**  $a \parallel b$

■ **drepte perpendiculare:**  $a \perp b$

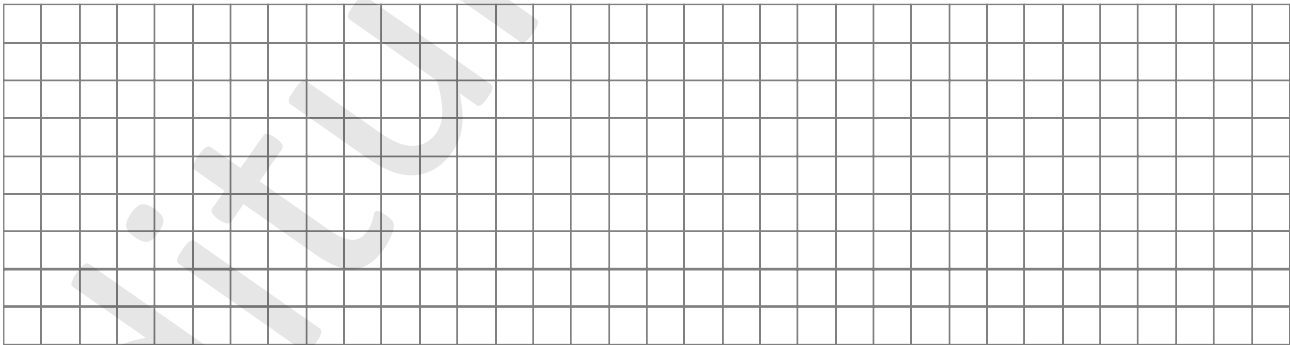
**1** Privește desenul de mai jos și stabilește valoarea de adevăr a propozițiilor:



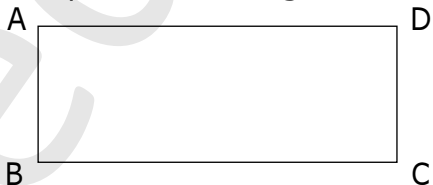
- Dreptele  $a$  și  $b$  sunt paralele.
- Dreptele  $d$  și  $e$  sunt perpendiculare.
- Dreptele  $g$  și  $h$  sunt paralele.
- Dreptele  $e$  și  $d$  sunt oarecare.
- Dreapta  $b$  este perpendiculară pe dreapta  $c$ .
- Dreptele  $f$  și  $g$  sunt paralele.
- Dreapta  $h$  este perpendiculară pe dreapta  $i$ .
- Dreptele  $i$  și  $j$  sunt paralele.

**2** Desenează:

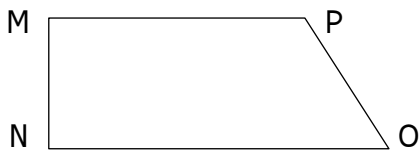
- două drepte paralele  $d_1$  și  $d_2$ .
- dreapta  $d_3$  perpendiculară pe  $d_2$ . Cum este dreapta  $d_3$  față de dreapta  $d_1$ ?
- dreapta  $d_4$  paralelă cu  $d_3$ .
- un punct  $O$  pe dreapta  $d_4$  și o dreaptă  $d_5$  perpendiculară pe  $d_4$  în punctul  $O$ .



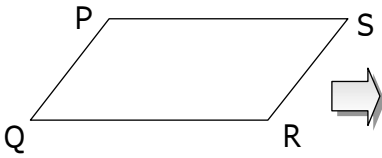
**3** Privește figurile următoare și notează perechile de drepte paralele / drepte perpendiculare pentru fiecare figură:



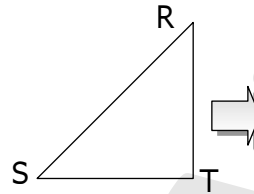
<i>paralele</i>	<i>perpendiculare</i>
$AB \parallel DC$	$AB \perp BC, AB \perp AD$
.....	.....



<i>paralele</i>	<i>perpendiculare</i>



<i>paralele</i>

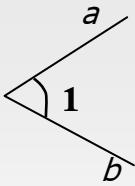


<i>perpendiculare</i>

## Unghiuri

**NU UITA!**

■ unghi



Notăm:

$\hat{1}$  sau  $\sphericalangle 1$

Elementele unghiului:

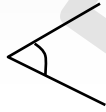
- laturile
- vârful
- mărimea unghiului ( $\sphericalangle$ )

Unghiurile pot fi:

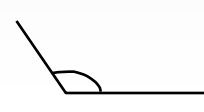
unghiuri **drepte**



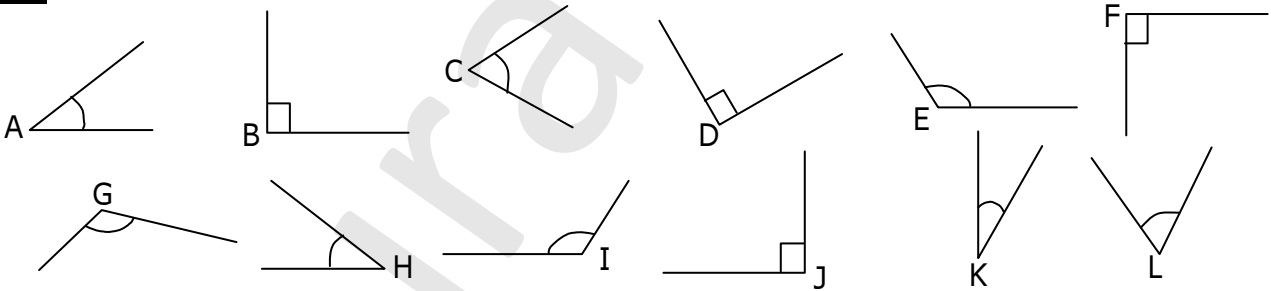
unghiuri **ascuțite**  
(mai mici decât unghiul drept)



unghiuri **obtuze**  
(mai mari decât unghiul drept)

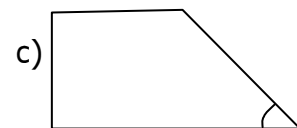
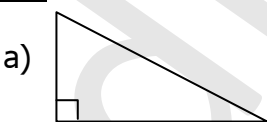


**1** Observă unghiurile desenate și completează tabelul.



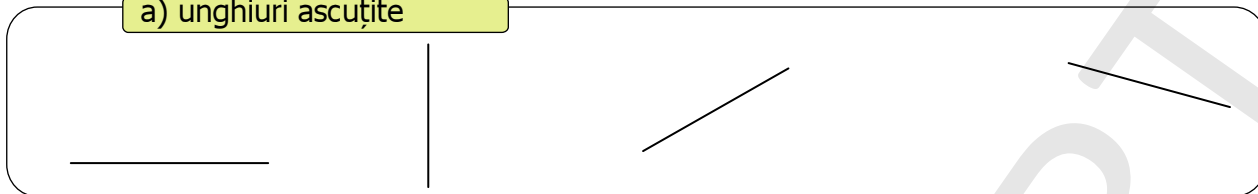
unghiuri ascuțite	unghiuri drepte	unghiuri obtuze

**2** Privește figurile de mai jos și precizează ce fel de unghiuri sunt unghiurile marcate:

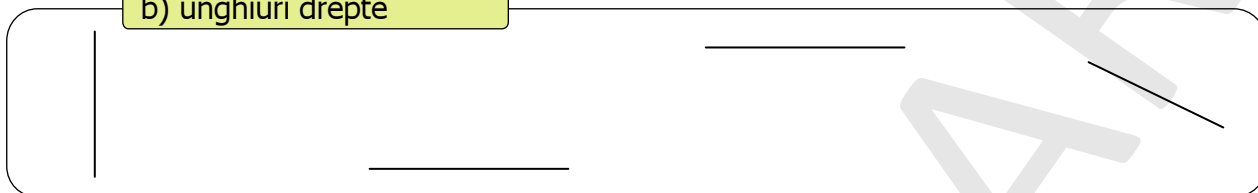


**3** Completează desenele astfel încât să obții:

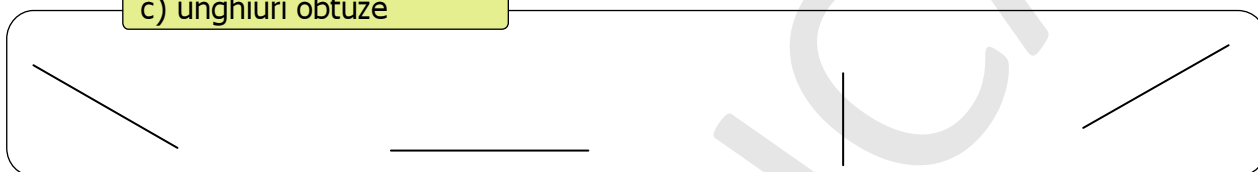
a) unghiuri ascuțite



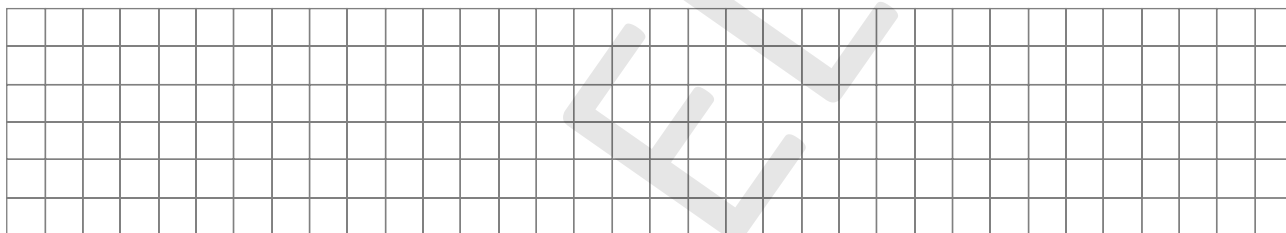
b) unghiuri drepte



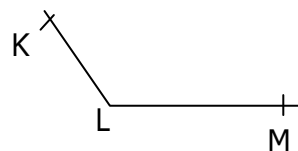
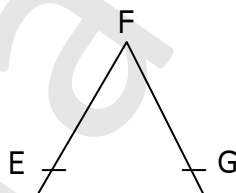
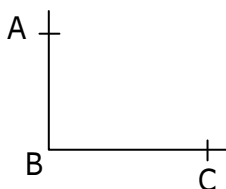
c) unghiuri obtuze



**4** Construieste două drepte paralele și două drepte perpendiculare care se intersectează în punctul A. Precizează câte unghiuri cu vârful în A sunt? Ce fel de unghiuri sunt?



**5** Observă unghiurile următoare, apoi stabilește valoarea de adevăr a propozițiilor.



$\sphericalangle ABC$  are deschiderea mai mare decât  $\sphericalangle KLM$ .

$\sphericalangle ABC$  este unghi drept.

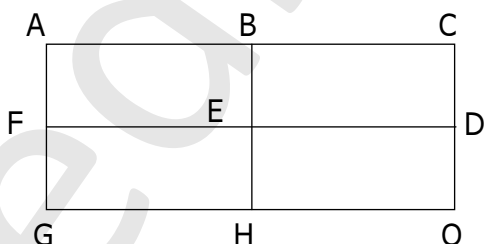
$\sphericalangle EFG$  are deschiderea mai mică decât  $\sphericalangle ABC$ .

$\sphericalangle KLM$  este unghi ascuțit.

$\sphericalangle EFG$  este unghi obtuz.



**6** Identifică în figura următoare dreptele paralele și dreptele perpendiculare. Dă patru exemple de unghiuri drepte.




---

---

---

---

---

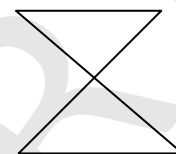
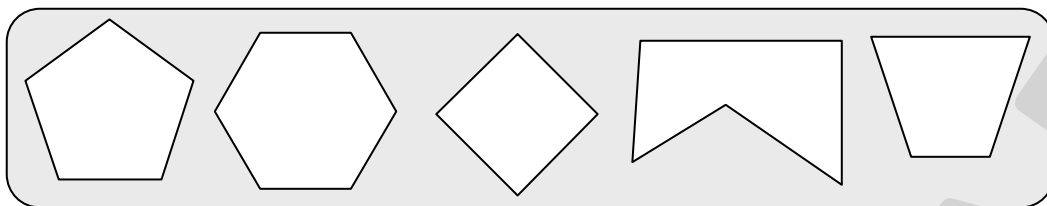
---



## Poligoane

**Poligonul** este o linie frântă închisă, ale cărei laturi nu se intersectează.

Exemple de poligoane:

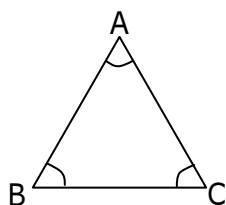


Atenție!  
Nu este poligon.

### NU UITA!

Perimetrul (P) înseamnă suma lungimilor tuturor laturilor unei figuri geometrice.

## 1 Triunghiul

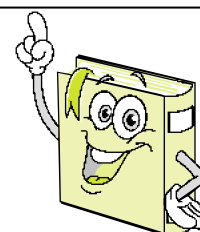


Triunghiul este un poligon cu trei laturi.

AB, BC, AC = laturi

A, B, C = vârfuri

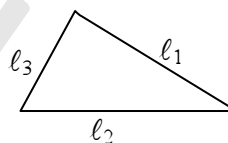
$\sphericalangle$  A,  $\sphericalangle$  B,  $\sphericalangle$  C = unghiuri



### Perimetrul unui triunghi

$$P_{\triangle} = l_1 + l_2 + l_3$$

$l_1, l_2, l_3$  = dimensiunile laturilor triunghiului



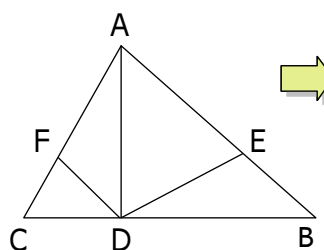
### 1 Completează:

- Poligonul cu trei laturi se numește \_\_\_\_\_ .
- Suma lungimilor laturilor unui triunghi se numește \_\_\_\_\_ .

### 2 Desenează un triunghi cu toate laturile de câte 3 cm.



### 3 Câte triunghiuri sunt în figura de mai jos? Numește-le!




---



---



---

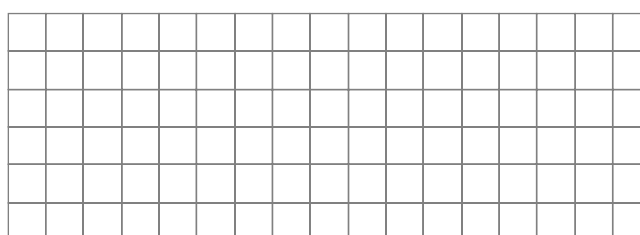
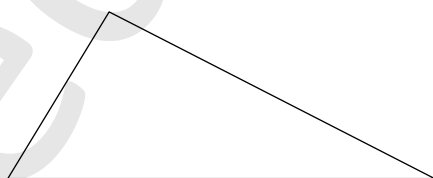


---



---

### 4 Notează pe desen vârfurile triunghiului: M, N, O. Scrie care sunt laturile, vârfurile și unghiurile triunghiului MNO.



- 5** Perimetrul unui triunghi care are două laturi egale este de 11 cm. Știind că lungimea uneia dintre laturile egale este de 4 cm, află lungimea laturii neegale.


- 6** Află perimetrul unui triunghi care are toate laturile egale cu 7 cm.


- 7** Află perimetrul unui triunghi care are laturile de 3, 4 și 5 cm.


- 8** Marchează cu „x” caseta corespunzătoare răspunsului corect:



- Un triunghi cu lungimile laturilor egale cu 3 cm, 5 cm și 6 cm are perimetrul:
  - mai mic decât 15 cm
  - mai mare decât 15 cm
  - egal cu 15 cm
- Afirmatia „Perimetrul unui triunghi cu toate laturile egale poate fi de 22 cm.” este:
  - adevărată
  - falsă
- Un triunghi cu două laturi egale cu 4 cm și a treia latură egală cu 3 cm are perimetrul egal cu:
  - 7 cm
  - 11 cm
  - 12 cm
- Dacă perimetrul unui triunghi cu toate laturile egale este egal cu 12 cm, atunci fiecare latură are lungimea de:
  - 4 cm
  - 3 cm
  - 12 cm

- 9** Un triunghi oarecare are lungimile laturilor egale cu numere consecutive impare. Știind că perimetrul este egal cu 57 cm, să se afle lungimile laturilor.


- 10** Perimetrul unui teren de forma unui triunghi cu două laturi egale este de 509 m. Una din laturile sale este de 155 m. Câți metri are fiecare din celelalte laturi? Câte soluții are problema?

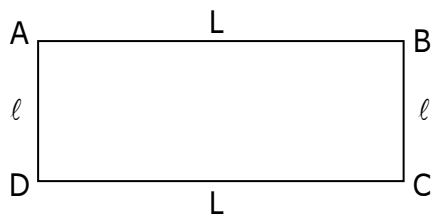

- 11** Latura unui triunghi cu toate laturile egale este rezultatul exercițiului următor:

$$[8 + 10 : (58 - 7 \times 8)] \times 17 =$$

Află dublul perimetrului triunghiului.




## 2 Dreptunghiul



Dreptunghiul este un poligon cu laturile egale două câte două și toate unghiurile drepte.

$$AB = DC = L = \text{lungimea}$$

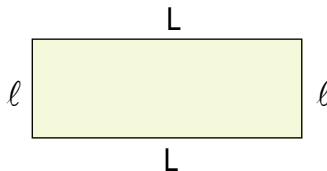
$$BC = AD = l = \text{lățimea}$$

### Perimetrul unui dreptunghi

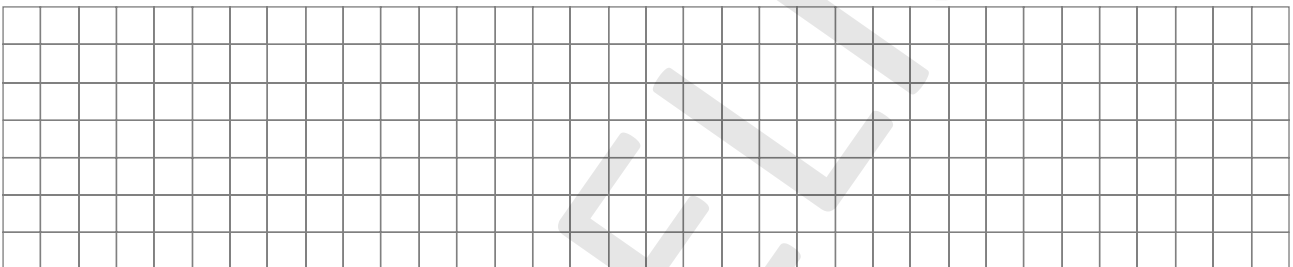
$$P_{\square} = L + l + L + l$$

$$\text{sau } P_{\square} = 2 \times L + 2 \times l$$

$$\text{sau } P_{\square} = 2 \times (L + l)$$



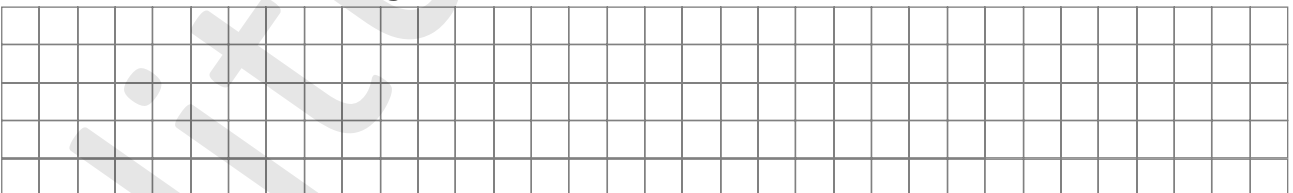
**1** Desenează dreptunghiul ABCD, cu  $L = 6 \text{ cm}$  și  $l = 4 \text{ cm}$ . Află perimetrul dreptunghiului.



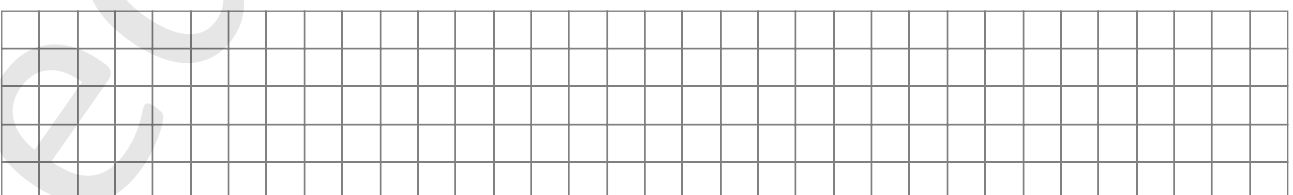
**2** Desenează dreptunghiul PQRS cu  $L = 8 \text{ cm}$  și  $l = \text{un sfert din } L$ . Află perimetrul dreptunghiului.



**3** Află dimensiunile unui dreptunghi care are perimetrul de  $298 \text{ cm}$  și lățimea cu  $7 \text{ cm}$  mai mică decât treimea lungimii.



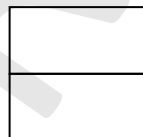
**4** Lățimea unui dreptunghi este cu  $252 \text{ m}$  mai mică decât lungimea. Află perimetrul dreptunghiului știind că lățimea reprezintă un sfert din lungime.





- 6** Află lungimea laturii unui pătrat al cărui perimetru este egal cu perimetrul unui dreptunghi, cu  $L = 72$  cm și  $\ell = \text{o treime din lungime}$ .


- 7** Un pătrat cu perimetrul de 400 cm este împărțit în două dreptunghiuri egale. Cât este perimetrul unui dreptunghi?

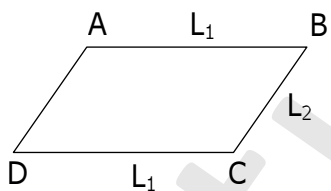
- 8** Fie un pătrat al cărui perimetru este de 312 cm. Ce perimetru are un triunghi echilateral cu lungimea unei laturi egală cu lungimea laturii pătratului?


- 9** Calculează perimetrul unui pătrat a cărei latură este rezultatul exercițiului:

$$\ell_{\square} = [900 - 128 \times 3 - (426 : 3 + 180 \times 2) : 2] \times 3 =$$


- 10** Dacă  $a = 5 \times 2 \times 3 \times 0 + 7 : 7 - 1 + 10$  și „a” este latura unui pătrat, află perimetrul pătratului. Poți afla jumătatea triplului perimetrului acestui pătrat? Cum?


#### 4 Paralelogramul



Paralelogramul este un poligon cu laturile opuse paralele și egale.

$$AB = CD, BC = AD, AB \parallel CD, BC \parallel AD$$

#### **Perimetrul unui paralelogram**

$$P_{\square} = L_1 + L_1 + L_2 + L_2 = 2 \times (L_1 + L_2)$$

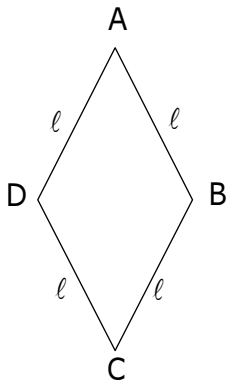
$L_1, L_2 =$  laturile paralelogramului



- 1** Construiește un paralelogram ABC, cu laturile  $AB = 6$  cm și  $BC = 2$  cm. Lângă el mai construiește un pătrat care are perimetrul egal cu al paralelogramului.




## 5 Rombul



Rombul este paralelogramul cu două laturi alăturate egale.

Proprietăți: Rombul are toate laturile egale:  $AB = BC = CD = DA = l$   
Rombul are laturile paralele două câte două.

### Perimetrul unui romb

$$P_{\diamond} = l + l + l + l = 4 \times l$$

$l =$  latura rombului



**1** Latura unui romb are lungimea de 6 cm. Calculează perimetrul rombului.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**2** Dacă perimetrul unui romb este de 112 cm, ce lungime are latura rombului?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**3** Latura unui romb este egală cu lungimea laturii unui triunghi cu toate laturile egale, cu perimetrul de 72 cm. Află perimetrul rombului.


**4** Adunând dublul laturii unui romb cu jumătatea ei obținem 320 m. Care este perimetrul rombului?


**5** Află lungimea laturii unui romb, al cărui perimetru este egal cu perimetrul unui dreptunghi cu lungimea  $L = 57$  cm și lățimea egală cu o treime din lungime.


**6** Care dintre următoarele valori pot reprezenta perimetrul unui romb? De ce?

511

323

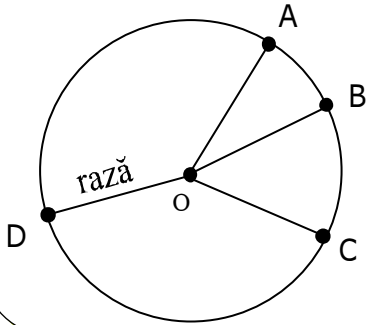
322

512




## Cercul

Un **cerc** este format din toate punctele aflate la aceeași distanță față de un punct fix.



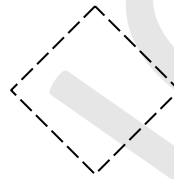
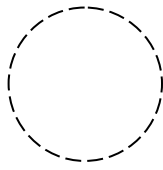
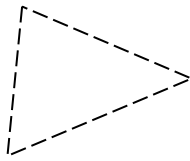
Punctele A, B, C, D se află la aceeași distanță (*rază*) de punctul fix **O**, care se numește *centrul cercului*.

$$OA = OB = OC = OD = \text{rază}$$

Un cerc se desenează cu ajutorul unui instrument special, numit compas.

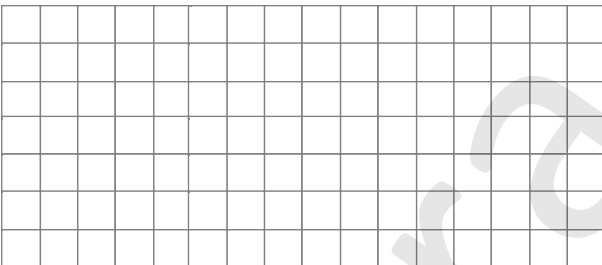


**1** Trasează conturul următoarelor figuri geometrice și scrie ce sunt.

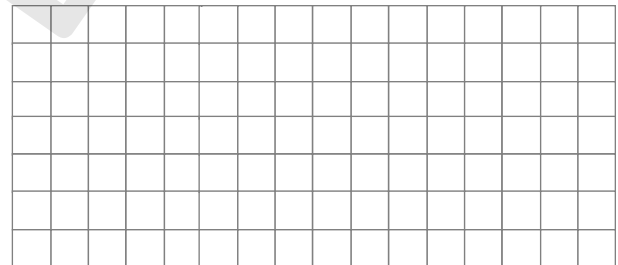


**2** Desenează:

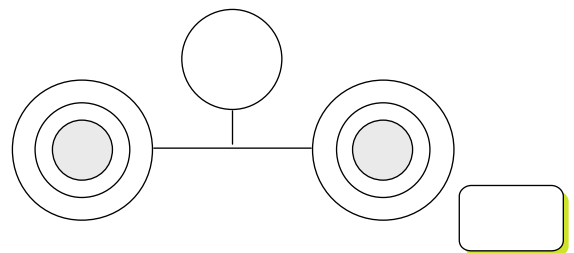
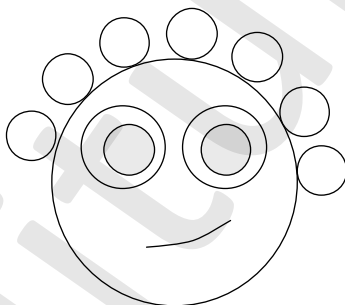
a) un pătrat cu latura de 1 cm în interiorul unui cerc și un pătrat cu latura de 2 cm în exteriorul cercului.



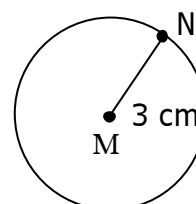
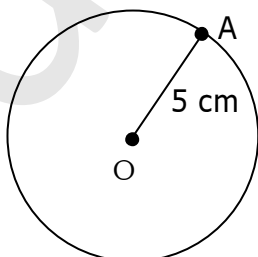
b) un dreptunghi cu lungimea de 5 cm și lățimea de 2 cm și două cercuri în interiorul lui.



**3** Câte cercuri sunt? Scrie numerele în casete.



**4** Privește cercurile și scrie ce dimensiuni au razele lor. Colorează cercul care are raza mai mică.





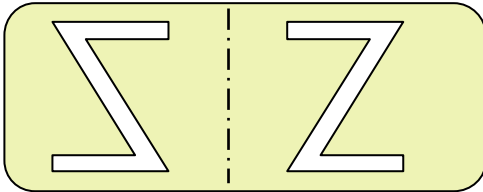
## Axe de simetrie

### NU UITA!

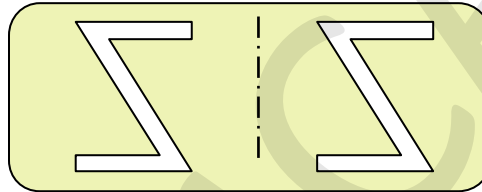
Imaginea simetrică a unei figuri față de o axă este precum reflexia ei într-o oglindă:

- cele două figuri au aceeași formă;
- au aceleași dimensiuni;
- se află la aceeași distanță de axă, dar orientarea lor este invers (dreapta/stânga sau sus/jos).

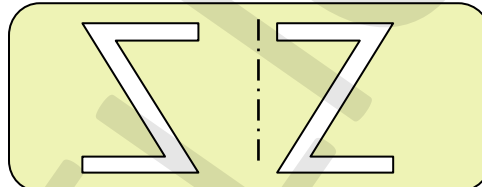
Figuri simetrice



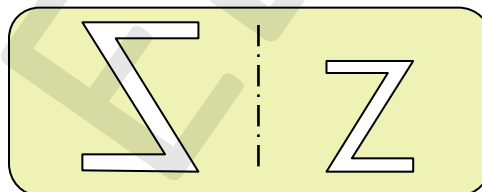
Figuri care NU sunt simetrice



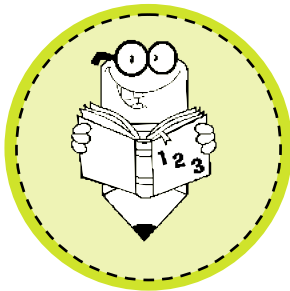
← figurile au aceeași orientare



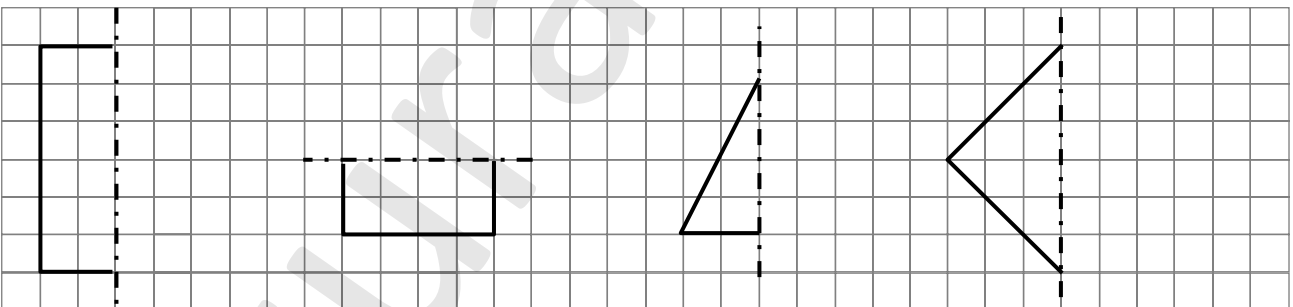
← figurile sunt la distanțe diferite față de axă



← figurile au dimensiuni diferite



**1** Întregește figurile geometrice, ajutându-te de axele de simetrie:



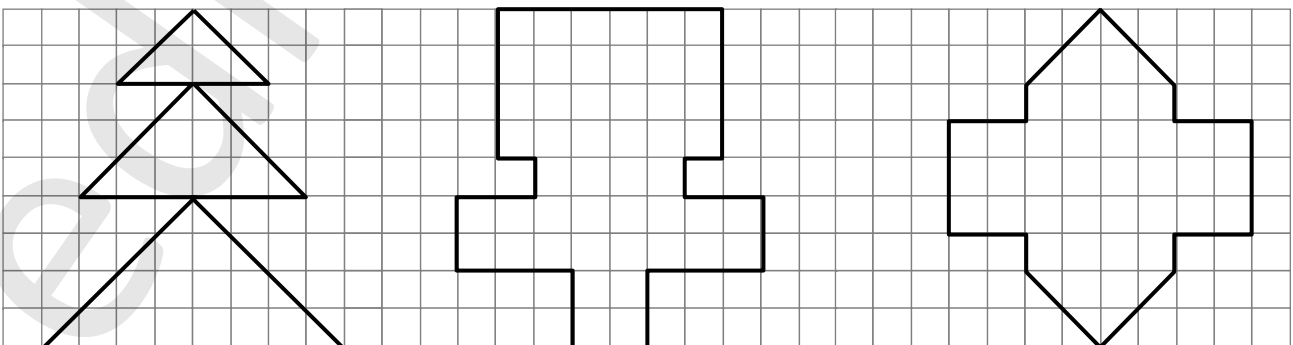
• dreptunghi

• pătrat

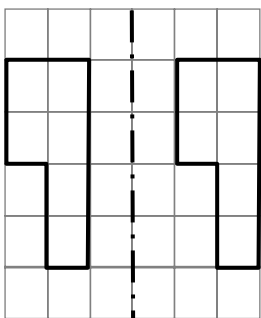
• triunghi

• romb

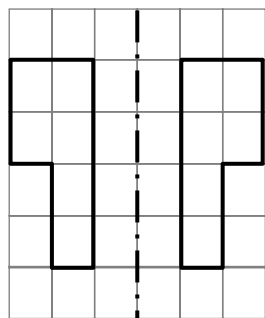
**2** Desenează o axă de simetrie (sau mai multe) pentru figurile date.



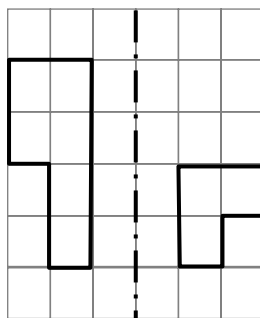
**3** Privește figurile geometrice de mai jos și spune care este valoarea de adevăr a propozițiilor: A (adevărat) sau F (fals).



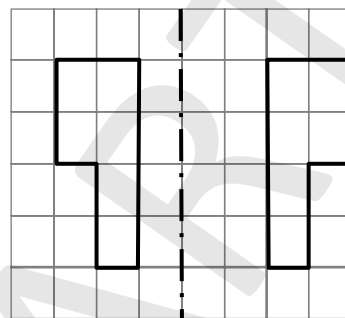
Figurile nu sunt simetrice.



Figurile sunt simetrice.

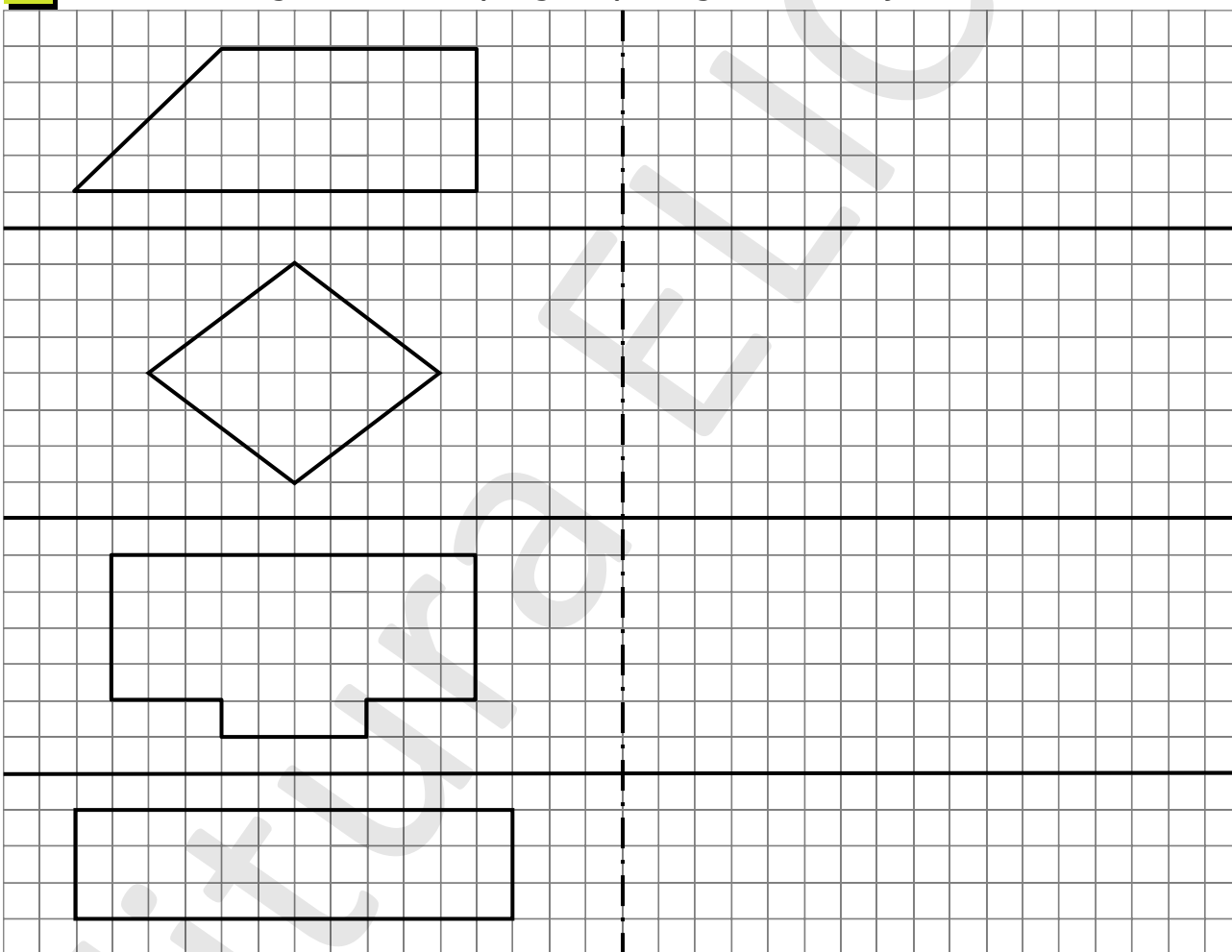


Figurile sunt simetrice.

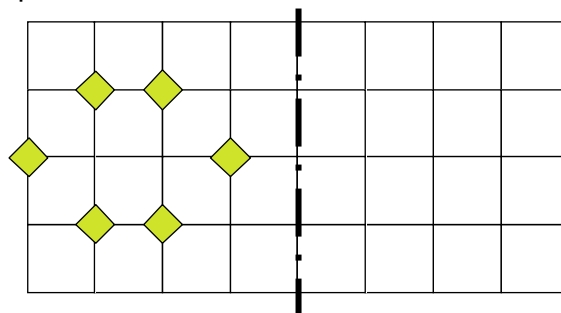
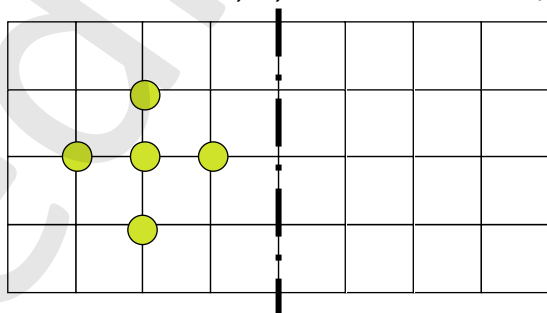


Figurile nu sunt simetrice.

**4** Desenează imaginile simetrice (în oglindă) ale figurilor de mai jos.



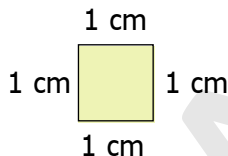
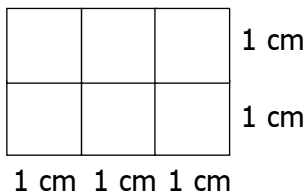
**5** Desenează cerceulețe și romburi simetrice, în raport cu axele de simetrie date:





## Aria unei suprafețe

**OBSERVĂ!** Dreptunghiul de mai jos, cu lungimea de 3 cm și lățimea de 2 cm, este format din 6 pătrățele cu latura de 1 cm.



**REȚINE!** **Aria** sau **suprafata** dreptunghiului este formată din suma arilor (suprafețelor) pătratelor cu latura de 1 cm, din care este compus acesta.

- 1** Compară ariile următoarelor figuri geometrice, formate din pătrățele cu latura de 1 cm. Spune care dintre ele este mai mare.

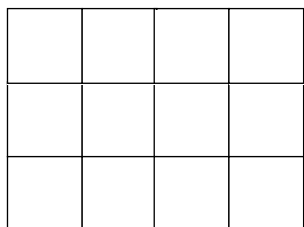


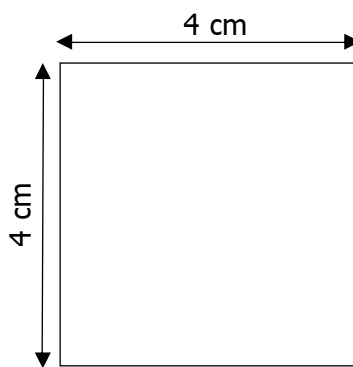
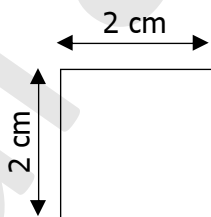
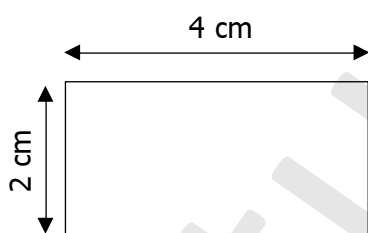
figura A



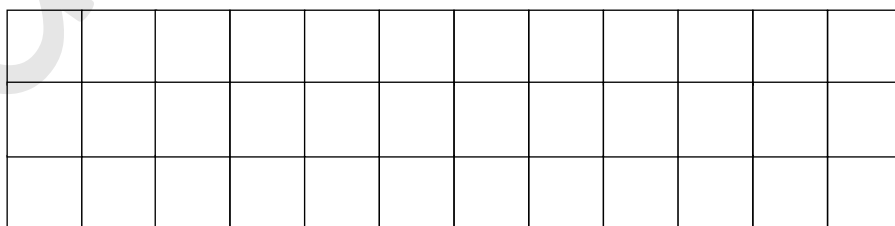
figura B



- 2** Din câte pătrățele cu latura de 1 cm sunt formate următoarele figuri geometrice? Scrie în casete.

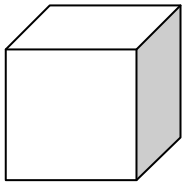


- 3** Pe grila de mai jos, colorează o suprafață formată din 4 pătrățele lungime și 3 pătrățele lățime.



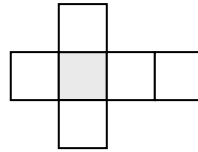
## CORPURI GEOMETRICE

### CUBUL

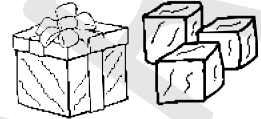


● **Cubul** are 6 fețe în formă de pătrat, 12 muchii egale și 8 vârfuri.

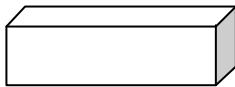
● Un cub desfășurat arată astfel:



● Exemple de obiecte care au formă de cub:

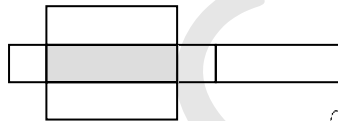


### PARALELIPED (dreptunghic)

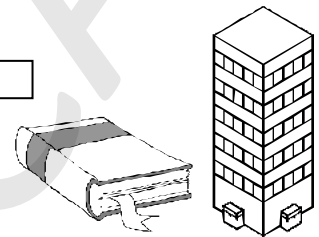


● **Paralelipedul** (dreptunghic) are 6 fețe în formă de dreptunghi, 12 muchii și 8 vârfuri.

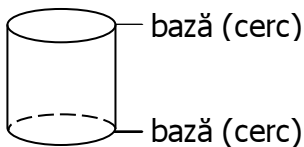
● Un paralelipiped: desfășurat arată astfel:



● Exemple de obiecte care au formă de paralelipiped:

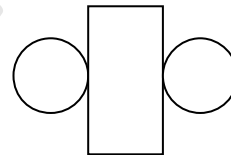


### CILINDRUL

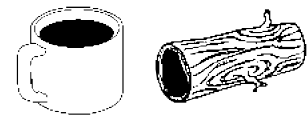


● **Cilindrul** are două baze egale în formă de cerc.

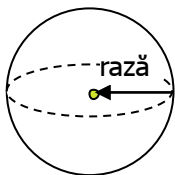
● Un cilindru desfășurat arată astfel:



● Exemple de obiecte care au formă de cilindru:

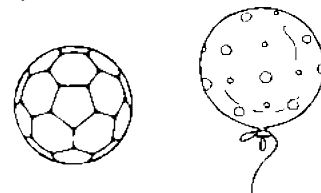


### SFERA

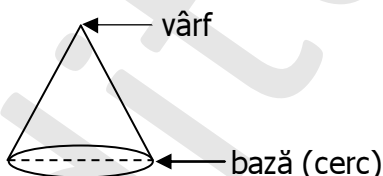


● **Sfera** este mulțimea punctelor din spațiu care se află la aceeași distanță (rază) de un punct fix.

● Exemple de obiecte care au formă de sferă:

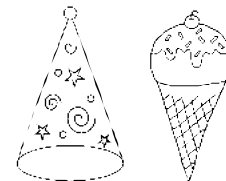


### CON

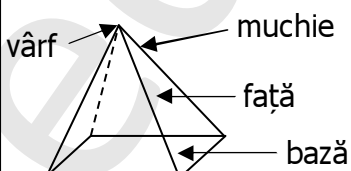


● **Conul** are un vârf ascuțit și baza un cerc.

● Exemple de obiecte care au formă de con:



### PIRAMIDA

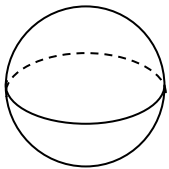
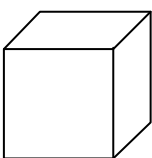
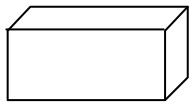
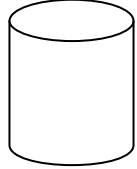
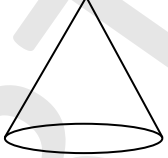


● **Piramida** are un vârf ascuțit și toate fețele în formă de triunghi. Baza ei poate fi triunghi, dreptunghi, pătrat sau altă formă geometrică.

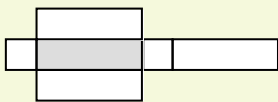
● Exemple de obiecte care au formă de piramidă:

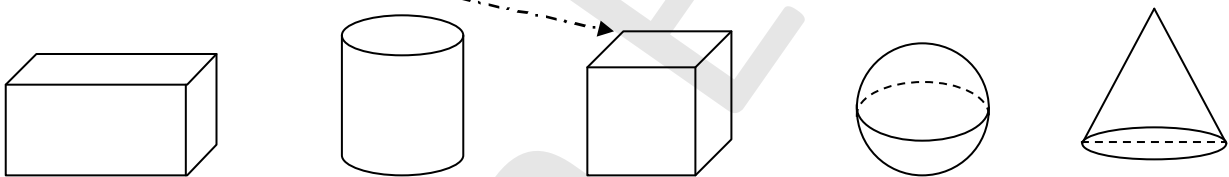


**1** Completează tabelul cu obiecte din jur care au forme de:

				
sferă	cub	paralelipiped	cilindru	con

**2** Realizează corespondența:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Are 6 fețe sub formă de pătrat, 12 muchii egale și 8 vârfuri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Are următoarea desfășurare:</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Îl construim folosind două baze în formă de cerc și un dreptunghi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Are un vârf ascuțit și baza lui este un cerc.</li> </ul>	Obiecte care au forma ei: minge, glob pământesc, bilă
---	---	--	---	---



**3** Completează cu numele corpului geometric:

a) Corpul geometric care un vârf ascuțit și baza un cerc se numește \_\_\_\_\_ .

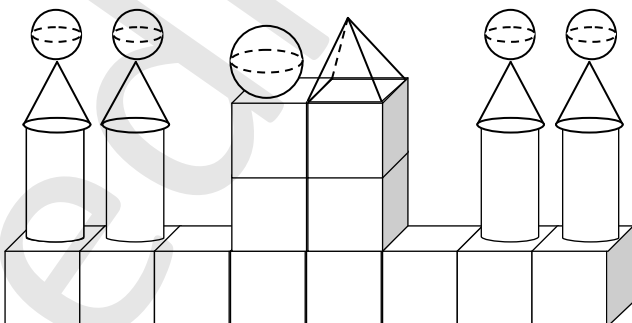
b) Paralelipipedul are 6 fețe în formă de \_\_\_\_\_ , 12 \_\_\_\_\_ și 8 \_\_\_\_\_ .

c) Cilindrul are \_\_\_\_\_ baze egale în formă de \_\_\_\_\_ .

d) Cubul are 6 fețe în formă de \_\_\_\_\_ .

e) Mingea este un obiect în formă de \_\_\_\_\_ .

**4** Descoperă câte corpuri de fiecare fel sunt în desen și completează tabelul:



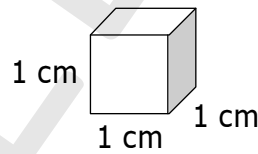
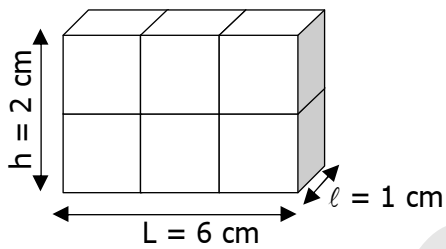
cub	sferă	piramidă	cilindru	con

**5** Unește fiecare corp geometric cu denumirea sa. Colorează cu albastru figurile geometrice.

CUB  
CON  
PIRAMIDĂ  
SFERĂ  
CILINDRU  
PARALELIPIPED

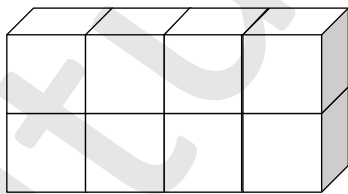
**Volumul cubului și al paralelipipedului**

**OBSERVĂ!** Paralelipipedul de mai jos (cu următoarele mărimi:  $L = 3\text{ cm}$ ,  $\ell = 1\text{ cm}$  și  $h = 2\text{ cm}$ ) este format din 6 cuburi cu latura de 1 cm.

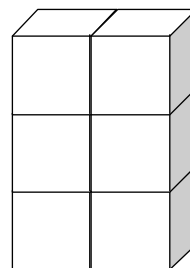


**REȚINE!** **Volumul** paralelipipedului este format din suma volumelor cuburilor cu latura de 1 cm din care este alcătuit.

**1** Compară volumele următoarelor corpuri geometrice, formate din cuburi cu latura de 1 cm. Spune care dintre ele este mai mare.



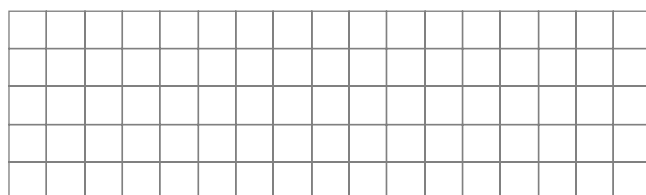
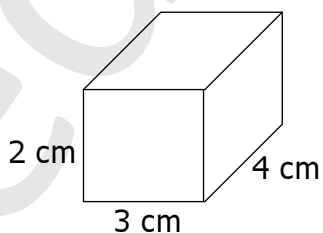
A



B



**2** Câte cuburi de latura de 1 cm intră într-o cutie cu dimensiunile date mai jos? Calculează!

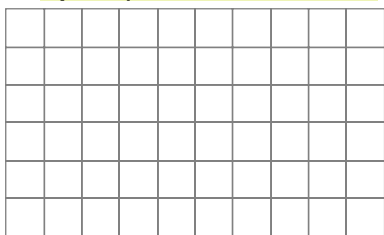




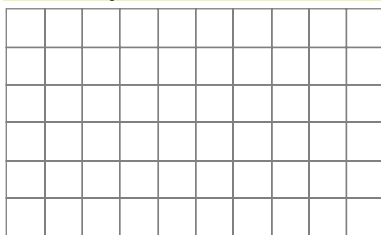
## PROBĂ DE EVALUARE 2

**1** Desenează:

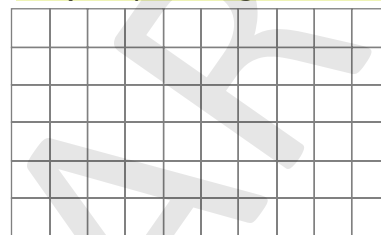
a) un pătrat



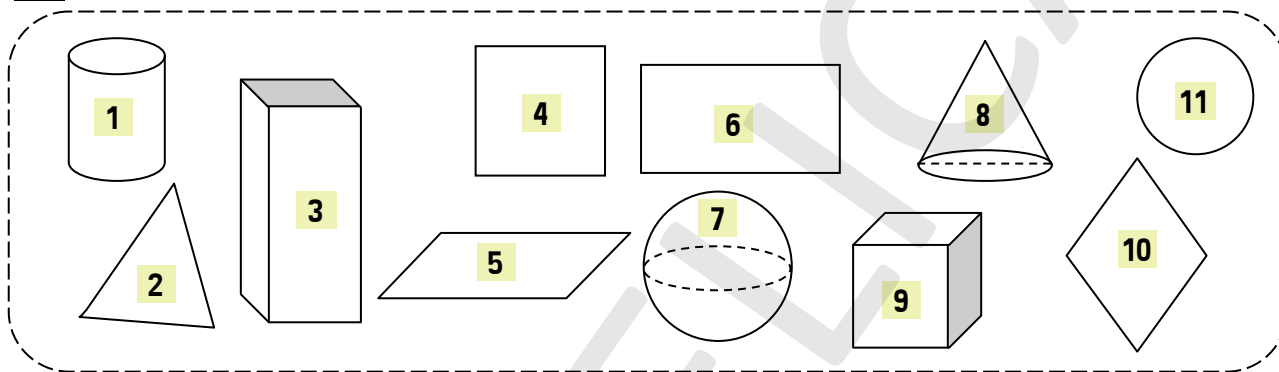
b) un romb



c) un paralelogram



**2** Notează în tabel denumirea fiecărei figuri geometrice și a fiecărui corp geometric:



1 =	5 =	9 =
2 =	6 =	10 =
3 =	7 =	11 =
4 =	8 =	



**3** Un paralelogram are o latură egală cu 10 cm, iar perimetrul este succesul par al numărului 42. Cât este cealaltă latură?

--

**4** Bifează doar afirmațiile care sunt adevărate.

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Rombul are toate laturile egale.               | <input type="checkbox"/> Baza conului este o sferă.                       |
| <input type="checkbox"/> Paralelipipedul are 6 fețe în formă de pătrat. | <input type="checkbox"/> Bazele cilindrului sunt 2 sfere.                 |
| <input type="checkbox"/> Paralelogramul are laturile perpendiculare.    | <input type="checkbox"/> Zarul are forma unui cub.                        |
| <input type="checkbox"/> Fiecare față a cubului este un pătrat.         | <input type="checkbox"/> Perimetrul unui dreptunghi este $2 \times (L+l)$ |
| <input type="checkbox"/> Baza conului este un cerc.                     | <input type="checkbox"/> Laturile pătratului sunt perpendiculare.         |



Cum ai lucrat?  
Autoevaluează-te!



FB



B



S

# CAPITOLUL VIII

## Unități și instrumente de măsură



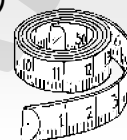
### Unități de măsură pentru lungime

Submultiplii METRULUI: **decimetrul** (dm), **centimetrul** (cm), **milimetrul** (mm)

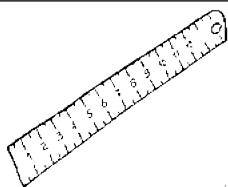
$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1\,000 \text{ mm}$$

Multiplii METRULUI: **decametrul** (dam), **hectometrul** (hm), **kilometrul** (km)

$$1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = 100 \text{ dam} = 1\,000 \text{ m}$$



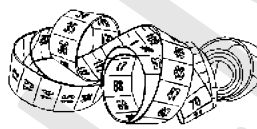
### ● Instrumente folosite pentru măsurarea lungimii



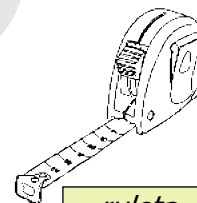
rigla



metrul de tâmplărie



metrul de croitorie



ruleta

### 1 Completează:

- Unitatea principală pentru măsurarea lungimilor este \_\_\_\_\_.
- Unitățile pentru măsurarea lungimilor mai mici decât unitatea principală sunt: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ și \_\_\_\_\_ și se numesc \_\_\_\_\_ metrului.
- Decametrul, hectometrul și \_\_\_\_\_ sunt \_\_\_\_\_ metrului.
- 1 km cuprinde 100 \_\_\_\_\_.
- 1 000 mm formează 10 \_\_\_\_\_.
- 1 m este mai mare de \_\_\_\_\_ ori decât 1 cm.
- 1 dam este mai mic de \_\_\_\_\_ ori decât 1 hm.
- 1 mm este a \_\_\_\_\_ parte dintr-un dm.

### 2 Efectuează transformările în unitățile cerute:

$$2 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ mm}$$

$$300 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ dam} = \underline{\quad} \text{ hm}$$

$$5 \text{ km} = \underline{\quad} \text{ m}$$

$$4\,500 \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ m}$$

$$6 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ mm}$$

$$700 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ dam}$$

$$8\,000 \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ m} = \underline{\quad} \text{ dam}$$

$$70 \text{ km} = \underline{\quad} \text{ hm}$$

$$9\,600 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ hm}$$

$$62 \text{ km} = \underline{\quad} \text{ dam} = \underline{\quad} \text{ m}$$

$$6 \text{ m și } 8 \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ cm}$$

$$3 \text{ km și } 5 \text{ hm} = \underline{\quad} \text{ hm}$$

$$6\,000 \text{ mm și } 300 \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ m}$$

$$900 \text{ dam și } 750 \text{ hm} = \underline{\quad} \text{ km}$$

### 3 Stabilește valoarea de adevăr a propozițiilor:

- Pentru a măsura lungimea unui traseu se folosește ca unitate de măsură decametrul.
- Hectometrul este un multiplu al metrului.
- Dan, care măsoară 150 cm, este mai înalt decât Andrei, care măsoară 15 dm.
- Segmentul AB are lungimea de 30 mm.

A |-----| B







## Unități de măsură pentru volumul lichidelor

Unitatea principală de măsură a capacității vaselor este **litru**. Notăm: **1 litru = 1 l**

Submultiplii LITRULUI: **decilitrul** (dl), **centilitrul** (cl), **mililitrul** (ml)

$$1 \text{ l} = 10 \text{ dl} = 100 \text{ cl} = 1\,000 \text{ ml}$$

Multiplii LITRULUI: **decalitrul** (dal), **hectolitru** (hl), **kilolitrul** (kl)

$$1 \text{ kl} = 10 \text{ hl} = 100 \text{ dal} = 1\,000 \text{ l}$$



### 1 Completează:

- **Litrul** este unitatea principală pentru măsurarea \_\_\_\_\_ .
- Submultiplii litrului sunt: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .
- Decalitrul, hectolitru și \_\_\_\_\_ sunt \_\_\_\_\_ litrului.
- 1 l este de \_\_\_\_\_ ori mai mare decât 1 cl. • 1 l este de \_\_\_\_\_ ori mai mic decât 1 kl.
- 10 hl înseamnă \_\_\_\_\_ l. • 10 l conțin \_\_\_\_\_ dl.

### 2 Efectuează transformările:

$$7 \text{ l} = \text{_____ cl}$$

$$750 \text{ dl} = \text{_____ l}$$

$$4 \text{ kl} = \text{_____ hl} = \text{_____ l}$$

$$8\,500 \text{ dl} = \text{_____ dal}$$

$$300\,000 \text{ ml} = \text{_____ l} = \text{_____ hl}$$

$$2\,000 \text{ ml} = \text{_____ l}$$

$$3 \text{ kl} = \text{_____ l}$$

$$3\,000 \text{ l} = \text{_____ dal} = \text{_____ kl}$$

$$25 \text{ l} = \text{_____ cl}$$

$$83 \text{ hl} = \text{_____ dal} = \text{_____ dl}$$

### 3 Calculează:

$$425 \text{ l} + 13 \text{ dl} + 7 \text{ hl} = \text{_____ l}$$

$$43\,000 \text{ ml} + 7\,500 \text{ cl} + 810 \text{ dl} = \text{_____ l}$$

$$624 \text{ hl} - 300 \text{ dal} - 4\,500 \text{ l} = \text{_____ hl}$$

$$7 \text{ l} - 300 \text{ cl} - 2\,000 \text{ ml} = \text{_____ dl}$$

$$33 \text{ cl} \times 3 + 2 \text{ l} = \text{_____ cl}$$

$$3 \text{ kl} - 6 \text{ dl} - 800 \text{ l} = \text{_____ dl}$$

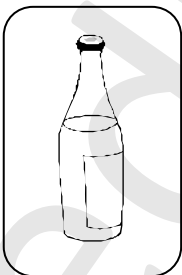
$$2 \text{ kl} + 2 \text{ hl} + 2 \text{ dal} = \text{_____ l}$$

$$83 \text{ l} + 17 \text{ dl} = \text{_____ dl}$$

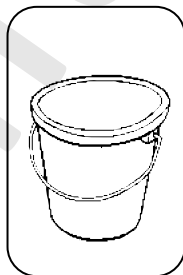
$$425 \text{ l} : 5 + 72 \text{ dal} = \text{_____ l}$$

$$8\,400 \text{ l} : 10 + 231 \text{ dl} : 3 = \text{_____ dl}$$

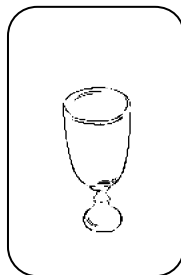
### 4 Ordonează recipientele în ordinea crescătoare a capacității lor:



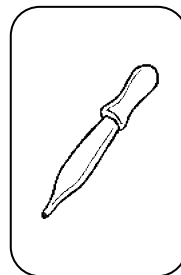
1 l



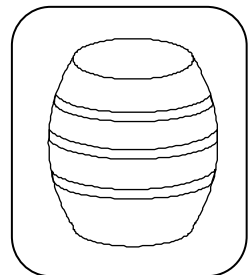
2 dal



250 ml



2 ml



1 hl

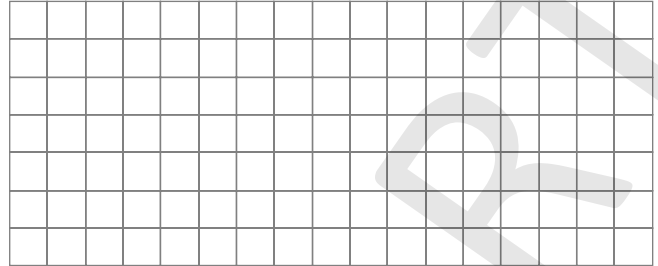
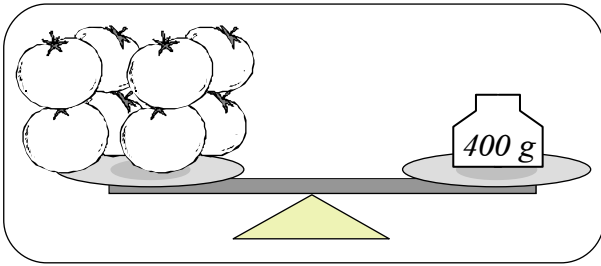








- 7** Pe cântar au fost așezate 8 roșii cu aceeași greutate.  
Câte roșii mai trebuie puse pe cântar pentru ca acesta să indice 600 g?



- 8** Calculează cât reprezintă:

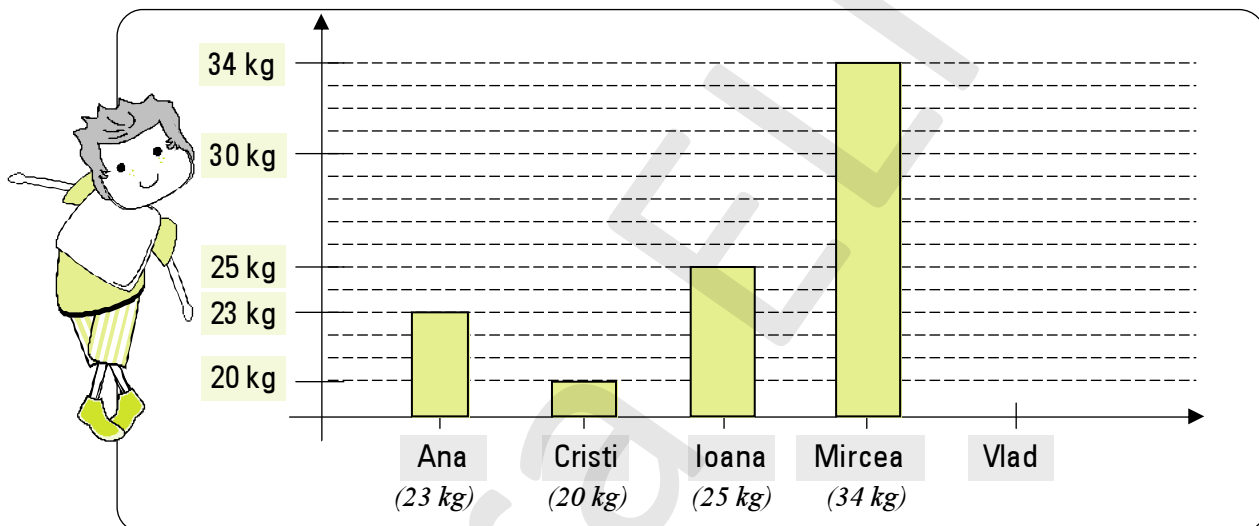
$$\frac{1}{2} \text{ dintr-un kilogram} = \text{_____ g}$$

$$\frac{1}{4} \text{ dintr-o tonă} = \text{_____ kg}$$

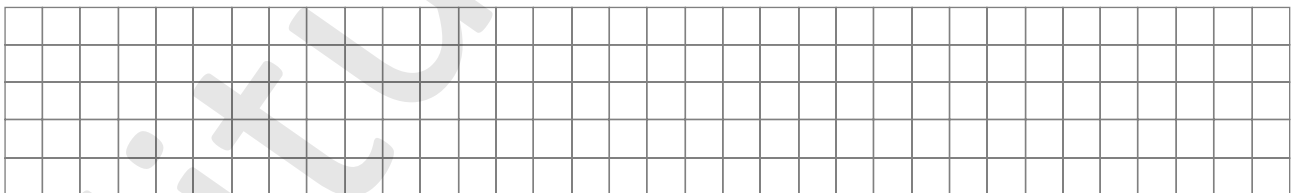
$$\frac{1}{2} \text{ dintr-un quintal} = \text{_____ kg}$$

$$\frac{1}{4} \text{ dintr-un gram} = \text{_____ mg}$$

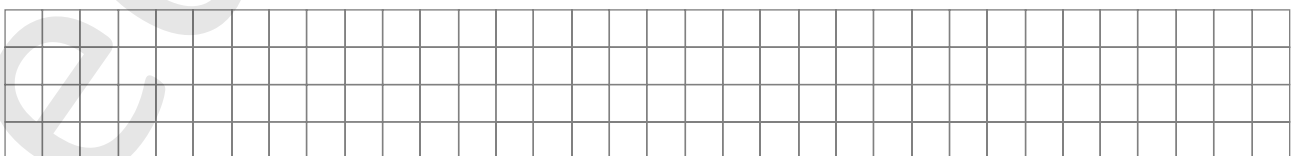
- 9** Graficul de mai jos indică greutatea a cinci frați. Trasează o bandă care să indice greutatea lui Vlad, dacă greutatea lui este mai mare decât a Anei, dar mai mică decât a Ioanei.



- 10** În două depozite sunt 136 t de grâu. Dacă dintr-un depozit s-ar lua 160 q de grâu și s-ar pune în celălalt, în cele două depozite ar fi cantități egale.  
Câte kilograme de grâu sunt în fiecare depozit?



- 11** La un aprozar sunt 17 saci cu cartofi și cu 5 mai mulți saci de ceapă. Un sac cu cartofi cântărește 25 kg, iar unul cu ceapă 2 000 dag. Într-o săptămână s-a vândut o cincime din cantitatea de cartofi și un sfert din cea de ceapă.  
Află câți lei a încasat aprozarul, dacă 1 kg de cartofi costă 2 lei și unul de ceapă 1 leu.







**5** În tabelul alăturat este trecut programul zilnic al lui Vlad, Tudor și David. Privește-l cu atenție și răspunde la întrebările de mai jos:

	Teme	Activități sportive	Joacă	Lectură
Vlad	13 – 15	16 <sup>15</sup> – 18 <sup>00</sup>	18 – 19 <sup>00</sup>	19 <sup>30</sup> – 20 <sup>15</sup>
Tudor	12 <sup>30</sup> – 15	15 <sup>15</sup> – 17 <sup>30</sup>	18 – 18 <sup>30</sup>	19 – 20 <sup>15</sup>
David	13 – 16 <sup>15</sup>	16 <sup>30</sup> – 18 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup> – 19 <sup>15</sup>	19 <sup>30</sup> – 20 <sup>30</sup>

- a) Cât timp petrece David făcându-și temele?
- b) Care dintre copii alocă cel mai mult timp activităților sportive?
- c) Cine petrece cel mai puțin timp citind?
- d) Cât timp se joacă în total cei 3 copii?
- e) Cât timp ar trebui să mai facă David sport, pentru a petrece tot atâta timp cât Tudor cu activitățile sportive?
- d) Care dintre activități îi ocupă lui Vlad cel mai mult timp?

**6** Cristi pleacă de la școală spre casă. În 15 minute ajunge în parc. Își continuă drumul și, după 10 minute, ajunge lângă casa prietenului său. De aici, mai face 5 minute până acasă. La ce oră trebuie să plece Cristi de la școală pentru a ajunge acasă la ora 13 și 25 de minute?

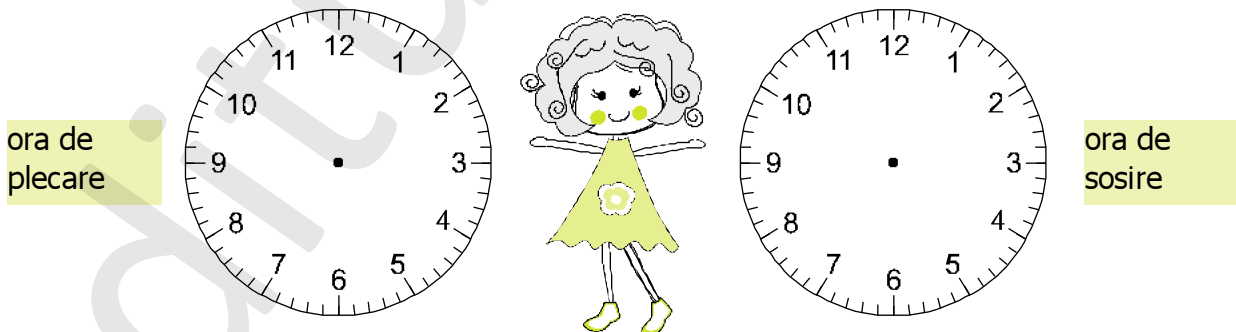

**7** Găsești trei luni consecutive care să însumeze:

- a) 92 de zile
- b) 89 de zile
- c) 91 de zile

**8** Raluca a plecat din București la ora 5<sup>45</sup> și a ajuns în Constanța la ora 8<sup>20</sup>. Cât timp a durat drumul?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

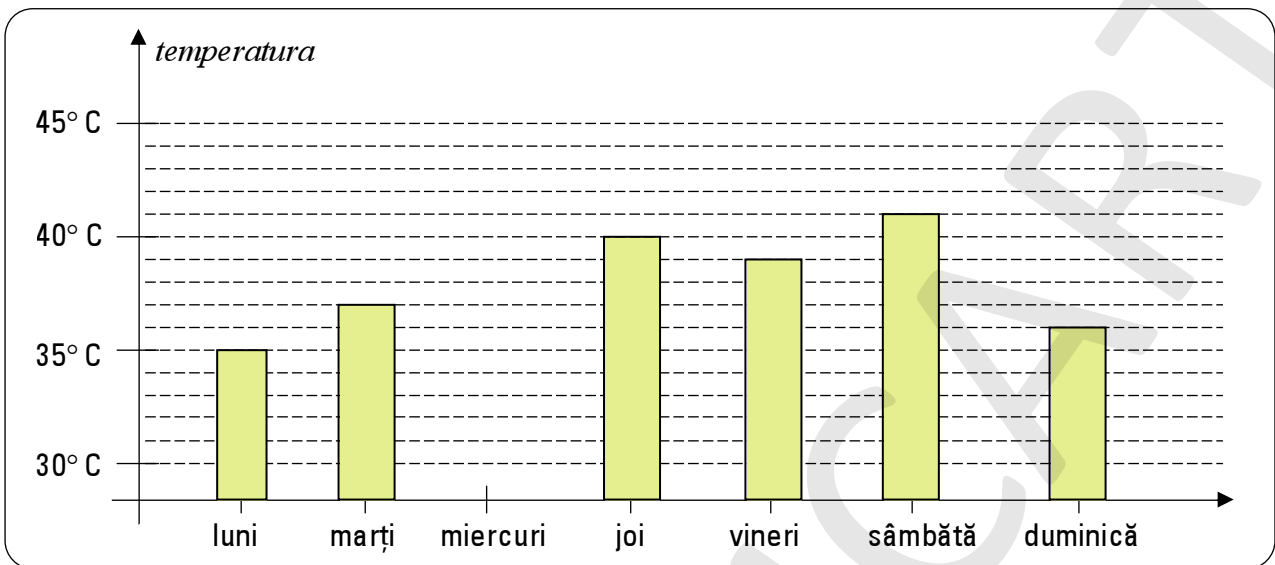
Figurează pe ceasuri ora de plecare din București și ora de sosire în Constanța.



**9** Dacă tatăl lui Mihai a plecat din Pitești cu mașina la ora 14 și 15 minute și a ajunge la Câmpulung după o oră și 10 de minute, atunci ora sosirii este \_\_\_\_\_.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 10** Graficul de mai jos arată ce temperaturi maxime s-au înregistrat într-o săptămână din luna iulie.



- a) Completează graficul cu temperatura care a fost înregistrată miercuri, știind că a fost mai ridicată decât luni, dar mai scăzută decât marți.
- b) În ce zi s-a înregistrat cea mai ridicată temperatură? \_\_\_\_\_
- c) Dar cea mai scăzută? \_\_\_\_\_
- d) În ce zile s-a înregistrat aceeași temperatură?  
\_\_\_\_\_
- e) Cu câte grade a fost mai ridicată temperatura sâmbătă decât marți?  
\_\_\_\_\_

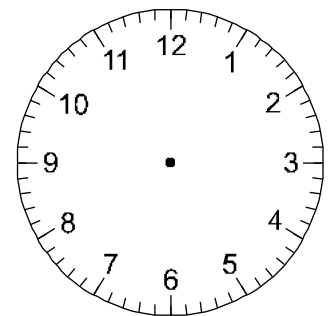
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 11** Soarele răsare la ora 5 și 17 minute și apune seara la ora 9 și 3 minute. Cât timp stă soarele pe cer?  
\_\_\_\_\_

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 12** Mihai s-a așezat în pat la ora 21<sup>30</sup>. A durat un sfert de oră până a adormit. S-a trezit dimineața la ora 6<sup>15</sup>. Cât timp a dormit Mihai? Figurează pe ceas ora la care se trezește Mihai.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



- 13** La fiecare 12 ore, ceasul o ia înainte cu 1 minut. În ce zi va arăta ceasul cu 10 minute mai mult decât trebuie, dacă a fost potrivit luni, la ora 12?  
\_\_\_\_\_

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 14** Un excursionist a plecat în drumeție la ora 7 și 30 de minute. Și-a propus să parcurgă un traseu cu lungimea de 32 km. Știind că merge cu o viteză constantă de 4 km/h și că face 3 pauze a câte 15 minute și o pauză de 30 minute, la ce oră ajunge la capătul traseului?  
\_\_\_\_\_

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## Unități de măsură monetare: monede și bancnote

### UNITĂȚI MONETARE → ROMÂNIA

MONEDE:



BANCNOTE:




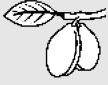




REȚINE! 1 leu = 100 bani

### UNITĂȚI MONETARE → UNIUNEA EUROPEANĂ



REȚINE! 1 euro = 100 cenți

**1** La un aprozar sunt afișate prețurile din tabel:

1 kg mere		3 lei
1 kg prune		2 lei
1 kg roșii		3 lei
1 kg ceapă		1 leu
1 kg ardei		4 lei
1 kg varză		2 lei

Răspunde la întrebările:

a) Câte kilograme de mere se pot cumpăra cu 10 lei?

b) Câți lei se vor plăti pentru 2 kg de mere și 4 kg de prune?

c) Ce rest va primi la 50 lei o gospodină care cumpără 3 kg de roșii, 2 kg de ardei, 5 kg de varză și 3 kg de ceapă?


d) Cu cât costă mai mult 3 kg de ardei decât 3 kg de roșii?


**2** Cătălin și Robert au în pușculiță sumele de bani reprezentate mai jos. Cine are mai mulți bani și cu cât?

**Cătălin**

Cătălin's money:

- Two 50 Lei banknotes
- Three 10 Lei banknotes
- Four 50 Bani coins
- Two 50 Bani coins

**Robert**

Robert's money:

- One 100 Lei banknote
- Two 1 Leu banknotes
- Three 5 Lei banknotes
- One 50 Bani coin
- One 50 Bani coin


**3** Calculează:



= .....lei



= .....lei

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**4** 6 caiete costă 12 lei. Cât costă 5 pixuri, dacă un pix costă cu 3 lei mai mult decât un caiet?


**5** Trei frați au împreună 967 lei. După ce primul cumpără o carte de 23 lei, al doilea un trening de 75 lei, iar al treilea un penar de 29 lei, celor trei le rămân sume egale. Câți lei a avut fiecare frate la început?


**6** Matei vizitează parcul de distracții Disneyland din Paris. Vrea să își cumpere o ciocolată de 3 euro și 50 cenți. Vrea și un bilet de 5 euro și 50 cenți pentru a intra în Palatul Albeica-Zăpada. Privește ce bani are Matei și calculează dacă îi ajung să plătească ciocolata și biletul de intrare.



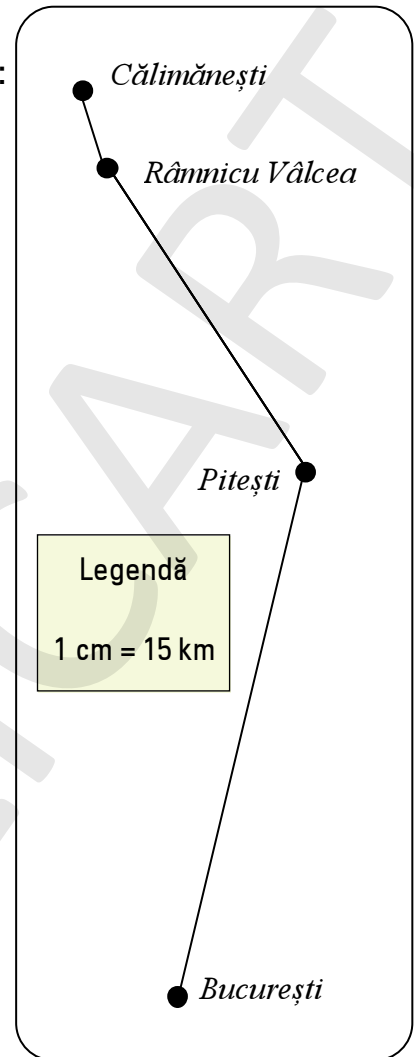
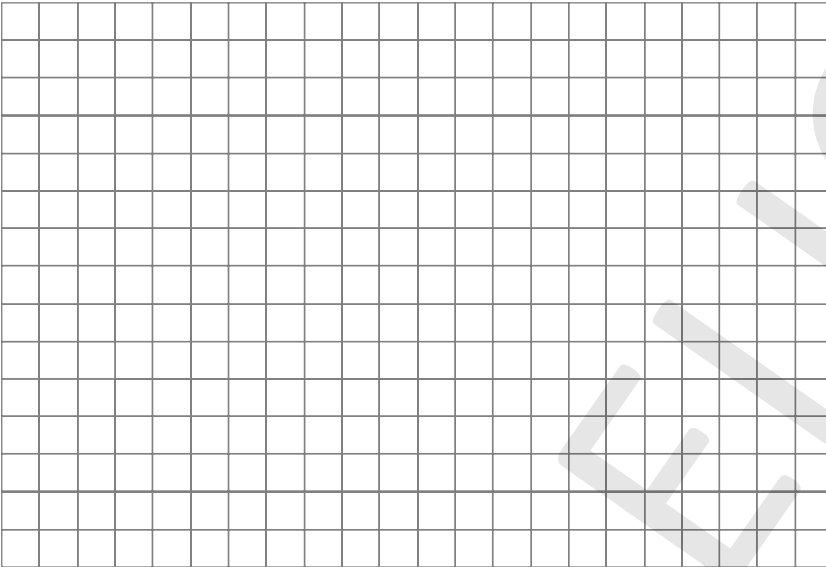
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**7** Fratele meu a cumpărat un ghioldan pentru care a plătit 25 de lei. El a dat la casă o bancnotă de 100 de lei și a primit restul în opt bancnote. Ce valoare aveau bancnotele pe care le-a primit?

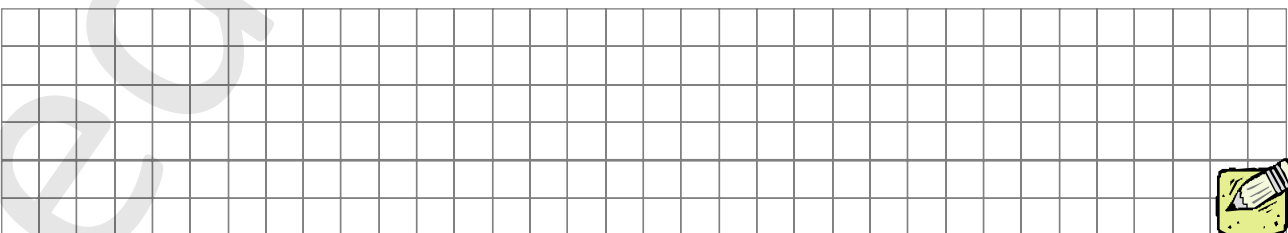
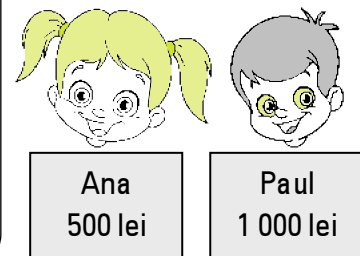
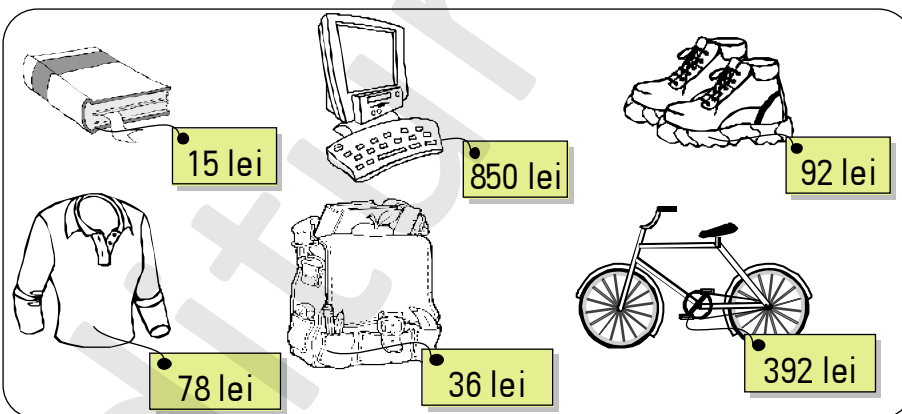

**8** Folosind rigla și legenda stabilește lungimea distanței dintre:

- București – Pitești → \_\_\_\_\_
- Pitești – Râmnicu Vâlcea → \_\_\_\_\_
- Râmnicu Vâlcea – Călimănești → \_\_\_\_\_

Câți lei va costa benzina pe care o va consuma un șofer care parcurge distanța București – Călimănești dus-întors, dacă la fiecare 10 km consumă 1 l de benzină și prețul unui litru de benzină este de 6 lei?



**9** Privește etichetele produselor și stabilește ce poate cumpăra fiecare dintre cei doi copii, în funcție de suma de care dispune, astfel încât să nu rămână niciun produs și restul de bani să fie cel mai mic. Știm că Ana are 500 lei, Paul are 1 000 lei, iar fiecare a cumpărat trei produse.



**10** Privește câți bani are fiecare dintre copii și spune dacă pot cumpăra împreună 3 bilete la Disneyland, știind că un bilet costă 10 euro.



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Da, le ajung banii, pentru că...*

---



---



---

*Nu, nu le ajung banii, pentru că...*

---

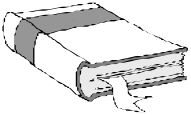


---



---

**11** Calculează ce sumă trebuie să plătească Ileana, Marian, Florina, Bogdan pentru obiectele cumpărate:



9 lei și  
50 de bani



13 lei și  
20 de bani



8 lei și  
30 de bani



24 lei și  
25 de bani

- Ileana a cumpărat o minge și un stilou:  

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Marian a cumpărat 2 cărți și 3 ursuleți:  

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Florina a cumpărat 2 mingi și un ursuleț:  

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Bogdan a cumpărat 2 stilouri și o carte:  

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Cine a plătit cei mai mulți bani? Dar cei mai puțini?  

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- Scrie sumele plătite de copii în ordine descrescătoare.  

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 12** Ana și Roxana merg la librărie. Fiecare fetiță își cumpără câte o carte cu povești, în valoare de 18 lei și 30 de bani. Ana avea 2 bancnote a câte 10 lei, iar Roxana o bancnotă de 5 lei, 8 bancnote a câte 1 leu, 10 monede a câte 50 de bani și 3 monede a câte 10 bani. Ce rest a primit fiecare fetiță?




- 13** Pentru un bilet de avion dus-întors la Paris, un turist trebuie să plătească 295 de euro. Calculează cât lei ar trebui să plătească turistul pe bilet, dacă rata de schimb pentru 1 euro ar fi cea de mai jos:




- 14** Un bilet la un spectacol de teatru costă 13 lei pentru adulți, iar pentru copii prețul este redus la jumătate. Cât va plăti un grup format din 6 adulți și 12 copii?


- 15** Maria merge la bancă pentru a schimba o bancnotă de 100 de lei în bancnote cu valoare mai mică. Ce valoare aveau bancnotele dacă a primit la schimb:

a) 7 bancnote;

b) 2 bancnote;

c) 10 bancnote.

- 16** Pune în ordine crescătoare următoarele monede și bancnote:













- 17** Mama intră într-o cofetărie și cumpără pentru ziua de naștere a fiului său un tort în valoare de 30 de lei și 50 de savarine, fiecare costând 2 lei și 50 de bani. Ce rest a primit mama, știind că a plătit cu o bancnotă de 200 de lei?


# PROBĂ DE EVALUARE 1

**1** Care lungime este mai mare? Colorează varianta corectă:

- a) 28 cm sau 2 dm      b) 4 900 mm sau 6 dm      c) 7 dam sau 68 m  
 45 hm sau 5 km      2 hm sau 190 m      140 hm sau 15 km

**2** Calculează:

- a)  $80 \text{ hm} + 19 \text{ dam} =$  \_\_\_\_\_ m  
 $2000 \text{ cm} - 176 \text{ dm} =$  \_\_\_\_\_ dm  
 b)  $6 \text{ km} - 32 \text{ hm} =$  \_\_\_\_\_ dam  
 $13 \text{ cm} + 8 \text{ dm} =$  \_\_\_\_\_ mm

**3** Câți kilometri sunt între două localități, dacă un automobilist, mergând cu viteza constantă de 60 km/h, parcurge distanța în 3 ore și 10 minute?


**4** Completează unitățile de măsură corespunzătoare:

- a) 5 dal = 500 \_\_\_\_\_  
 30 hl = 3 000 \_\_\_\_\_  
 b) 190 cl = 19 \_\_\_\_\_  
 40 000 dl = 4 \_\_\_\_\_  
 c) 2000 cl = 2 \_\_\_\_\_  
 800 dal = 8 \_\_\_\_\_

**5** Pentru a prepara 1 l de suc se pun 40 cl de sirop și restul apă. Ce cantitate de sirop și ce cantitate de apă se va folosi pentru prepararea a 7 l de suc?


**6** La o benzinărie, un autoturism este alimentat cu benzină, iar altul cu motorină. Să se afle ce cantitate de combustibil a introdus fiecare șofer în rezervorul mașinii sale, știind că:

- 1 l de benzină costă 4 lei, iar 1 l de motorină costă 5 lei;
- șoferul care a alimentat cu benzină a plătit 168 de lei, iar celălalt 205 lei.


**7** Ce masă trebuie adăugată la:

- a) 389 g pentru a obține 3 kg
- b) 156 kg pentru a obține 4 q
- c) 47 q pentru a obține 5 t
- d) 52 dg pentru a obține 2 dag
- e) 238 mg pentru a obține 40 cg

**8** Mama a pregătit 5 kg de zacuscă pentru iarnă. Câte borcane de 250 g sunt necesare pentru a depozita zacusca?


➔ Cum ai lucrat?  
Autoevaluează-te!



FB



B



S







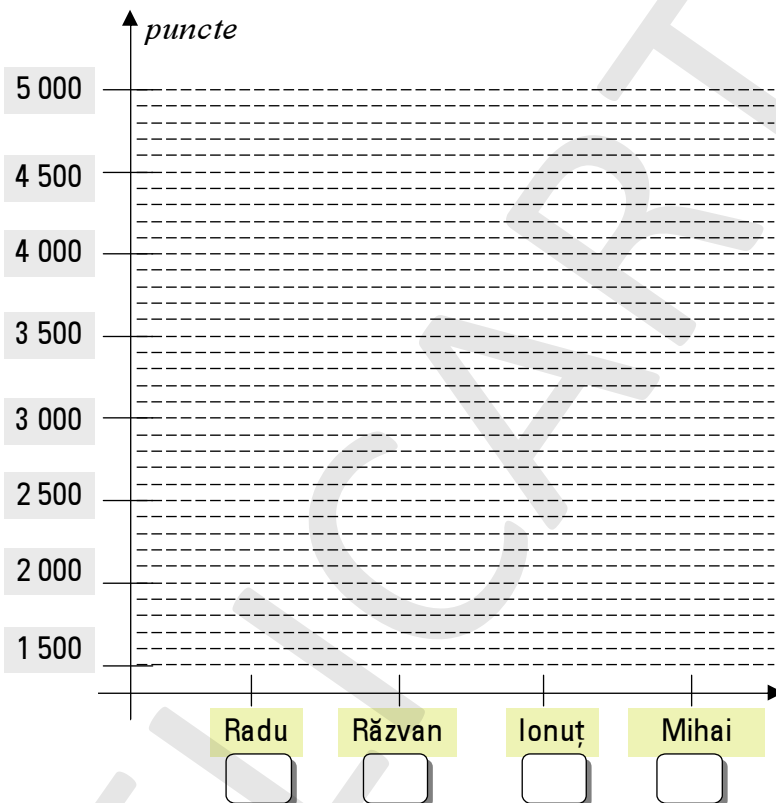
- 6** Completează graficul astfel încât să reiasă punctele pe care cei patru copii le-au obținut la jocul pe calculator.

Radu → 2 000 puncte  
 Răzvan → 1 800 puncte  
 Ionuț → 3 800 puncte  
 Mihai → mai multe decât Ionuț,  
 dar mai puține de 4 000 (format din sute întregi)

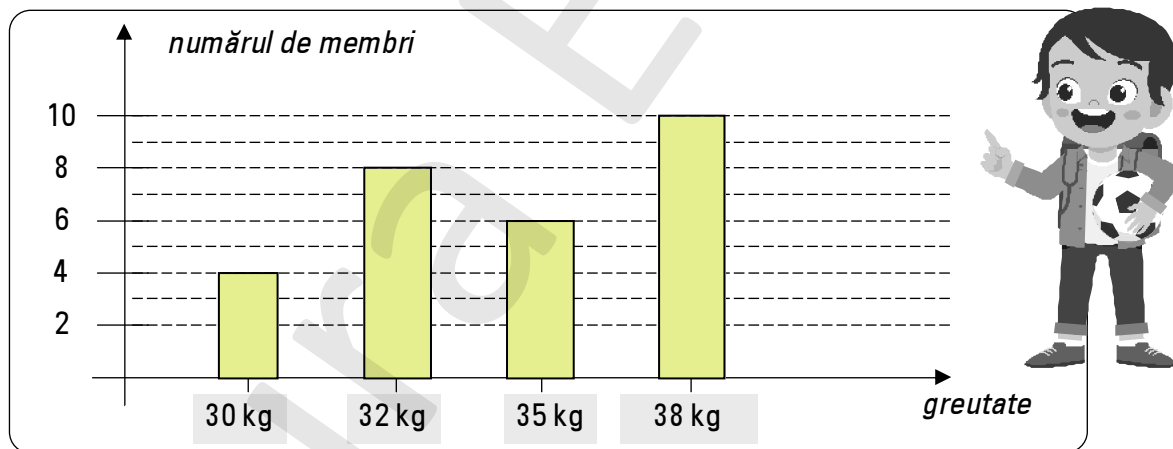
Notează în căsuțe clasamentul (1 – cel mai mare număr de puncte obținut).

- Cu câte puncte are mai mult Ionuț decât Răzvan?


- Câte puncte au împreună cei patru copii?

- 7** Graficul de mai jos arată greutatea membrilor clubului de fotbal juniori:



Răspunde la întrebările:

- a) Câți copii sunt înscriși în clubul de fotbal?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- b) Care este diferența dintre numărul copiilor care cântăresc 38 kg față de numărul copiilor care cântăresc de 30 kg?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- c) Câți copii au peste 32 kg?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- d) Câți copii au mai puțin de 38 kg?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- e) De câte ori este mai mare numărul copiilor care au 32 kg față de numărul copiilor care au 30 kg?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



# Recapitulare finală

**1** Scrie cu cifre următoarele numere:

- a) patruzeci și trei de mii două sute șase \_\_\_\_\_ d) trei mii șapte sute nouăzeci \_\_\_\_\_  
b) opt sute șase mii treizeci și trei \_\_\_\_\_ e) două mii o sută nouăsprezece \_\_\_\_\_

**2** Ce reprezintă cifra ④ în fiecare dintre numerele date? Scrie în casete.

41 014

114 208

423 980

187 643

19 424

\_\_\_\_\_

**3** Aproximează următoarele numere:

	la cifra zecilor de mii	la cifra miilor	la cifra sutelor
42 715			
119 032			
87 095			
6 580			
33 619			

**4** Ana a scris cel mai mare număr de cinci cifre diferite, iar Ionuț a scris cel mai mare număr de cinci cifre pe care l-a putut forma cu cifrele: 4, 5, 7, 8 și 9.  
Care dintre cei doi copii a scris cel mai mare număr?

\_\_\_\_\_

**5** Scrie cu cifre romane numerele din următoarele informații:

a) 1 623 → anul în care este realizat primul „calculator” de către W. Schickard, care făcea operații de adunare și scădere;

\_\_\_\_\_

b) 1 923 → anul din care datează începuturile televiziunii;

\_\_\_\_\_

c) 1 492 → anul descoperirii Americii de către Cristofor Columb;

\_\_\_\_\_

d) În anul 2 012 s-a desfășurat, la Londra, a 30-a ediție a Jocurilor Olimpice de vară.

\_\_\_\_\_

**6** 9 ghiozdane de același fel costă 684 lei. Câți lei vor costa 17 ghiozdane?

\_\_\_\_\_

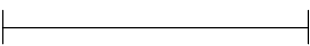

**7** La o librărie se vând într-o zi 19 pixuri și 8 stilouri, încasându-se 229 lei. Cât costă un stilou, dacă prețul unui pix este de 7 lei?

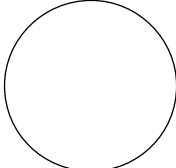

\_\_\_\_\_

**8** Mărește produsul numerelor 100 și 67 cu câtul numerelor 825 și 3, mărit cu succesul lui 198.

\_\_\_\_\_

**9** Reprezintă fracțiile:

$\frac{3}{4}$  → 
 $\frac{2}{5}$  → 

$\frac{1}{3}$  → 
 $\frac{4}{7}$  → 

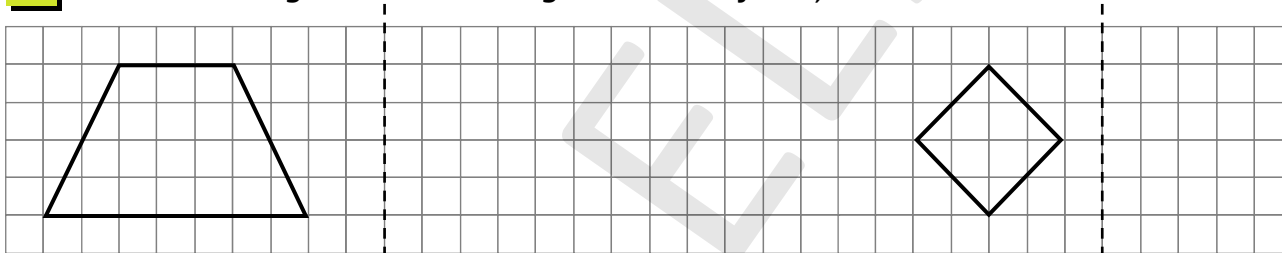
**10** Compară următoarele fracții:

$\frac{1}{4} \square \frac{6}{4}$      $\frac{12}{16} \square \frac{10}{16}$      $\frac{7}{9} \square \frac{9}{9}$      $\frac{7}{5} \square \frac{7}{2}$      $\frac{3}{5} \square \frac{3}{9}$

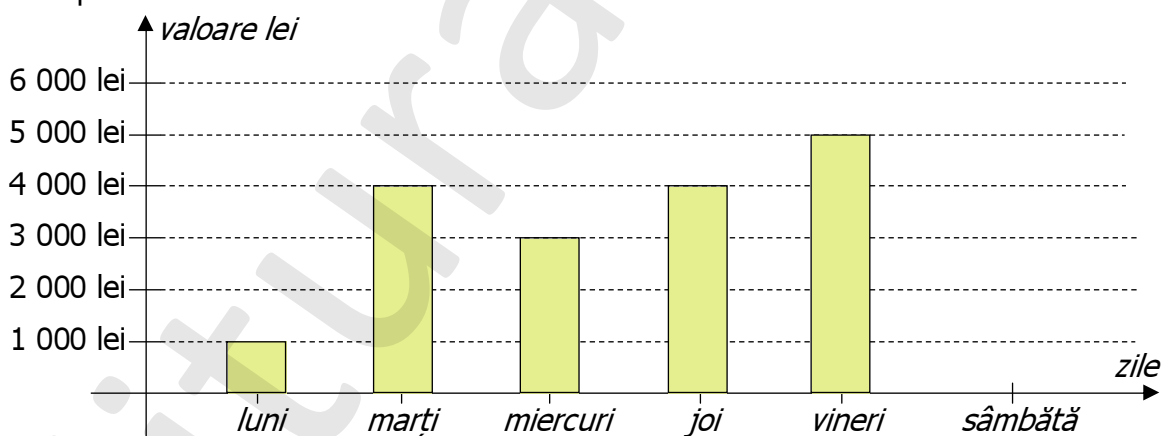
**11** Colorează unitatea de măsură potrivită pentru a măsura:

- a) motorina dintr-o cisternă:  dl     l     kl
- b) serul dintr-o fiolă:  dal     ml     l
- c) cantitatea de ceai dintr-o cană:  dal     l     dl
- d) cantitatea de apă pe care trebuie să o bea un om zilnic:  hl     l     dal

**12** Desenează imaginea simetrică a figurilor de mai jos față de axele de simetrie date:



**13** Un magazin a realizat graficul vânzării de jucării în cele cinci zile lucrătoare ale unei săptămâni.



- a) Care este ziua în care s-au încasat cei mai mulți bani pe jucării? \_\_\_\_\_
- b) Care sunt zilele în care s-au aceleași sume de bani pe jucării? \_\_\_\_\_
- c) Cu câți lei s-au încasat mai mult joi decât luni? \_\_\_\_\_
- d) În ce zile s-au încasat mai mult de 3 000 lei? \_\_\_\_\_
- e) Câți bani s-au încasat pe jucării în cele cinci zile lucrătoare?

\_\_\_\_\_

f) Sâmbătă s-au făcut vânzări în valoare de 2 000 lei. Figurează pe grafic suma.

## Soluții și răspunsuri

### Recapitularea cunoștințelor din clasa a III-a

**II.** a) 537, b) 69, c) 71, d) 60, e) 890, f) 717, g) 8, h) 516, i) 660.

**III.** a = 1, b = 5, c = 350, d = 50, e = 36, f = 2 345.

**V.** **1.** 24 lei; **2.** 24 lei; **3.** 1 095 animale; **4.** P = 236 cm; **5.** 6 tone de grâu a cumpărat fiecare moară; **6.** 218 lei; **7.** a = 248, b = 169, c = 226; **8.** 39 ani.

### CAPITOLUL I. Numere naturale de la 0 la 1 000 000

*Formarea, scrierea și citirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000*

**8.** 7 771, 7 773, 7 775, 7 777, 7 779; **9.** 1 313, 2 323, 3 333, 4 343, 5 353, 6 363, 7 373, 8 383; 9 393; **22\***.  $\overline{c} + \overline{c}$  este întotdeauna o cifră pară; **23\***. x = 8, y = 9, z = 7, w = 5, t = 6 sau w = 6, t = 5. Numerele sunt 897 65 sau 897 56; **24\***. Numerele sunt: 123, 132, 213, 231, 312, 321.

### CAPITOLUL II. Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000

*Adunarea și scăderea fără trecere peste ordin.* **8.** 12 680 baxuri; **9.** 5 879 tone.

*Adunarea și scăderea cu trecere peste ordin*

**3.** a + b + c = 44 563; **4.** x = 102 810; **5.** 92 950; **6.** 499 700 kg; **7.** 216 000 răsaduri; **9.** 307 809; **10.** 18 018; **11.** 329 109; **13.** 840 386; **14.** 302 408.

*Proprietățile adunării.* **3.** a) 765 000; b) 355 000; **5.** A, F; **6.** 17 700 pâini, 30 880 covrigi.

### CAPITOLUL III. Înmulțirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000

*Înmulțirea unui număr cu 10, 100, 1 000*

**2.** 300 ciocolate; **3.** 213 lei; **4.** 777; **6.** x = 800, y = 50; z = 830; x + y + z = 1 680.

**7.** 340 cărți; **9.** a) 1 240, 3 240, 5 240, 7 240, 9 240; b) 9 350, 9 370, 9 390; c) 6 630.

**10.** a = 4 940; b = 1 560; c = 3 500;

*Înmulțirea unui număr mai mic decât 1 000 cu un număr de o cifră*

**3.** a = 332, b = 462, c = 1 020, d = 378; **6.** a = 316, a = 406; **7.** a = 1 405, b = 4 256, c = 286, d = 1 400; **8.** a) 3 619; b) 4 806; **9.** 3 059; **10.** 9 762 km; **11.** 3 160 jucării; **12.** 1 175 kg carne; **13.** 2 750 lei.

*Înmulțirea numerelor când factorii au cel mult trei cifre*

**3.** 8 686; **7.**  $72 \times 95 > 6 000$ ; **8.** 21 938 lei; **9.** a = 6 167; b = 6 001; c = 6 277; **10.** 308 662; **12.** 817 pagini; **14.** 12 576; **16.** a = 22 780.

*Proprietățile înmulțirii.* **4.** F, A, F; **6.** 7 733; **8.** 680 kg.

*Probă de evaluare.* **3.** 2 160; **5.** a × b × c = 3 072.

### CAPITOLUL IV. Împărțirea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000

*Împărțirea fără rest a unui număr de două cifre la un număr de o cifră*

**7.** 14 pagini; **9.** 294; **10.** 7; **11.** 1; **12.** 17 bidoane; **13.** 21; **14.** 21 lei; **15.** Numerele sunt 60 și 4; **16.** Numerele sunt 24 și 72.

*Împărțirea cu rest a unui număr de două cifre la un număr de o cifră*

**5.** 32 timbre fiecărui prieten, 2 timbre rămase; **6.** Nu,  $79 : 7 = 11$  rest 2; **7.** o prăjitură costă 10 lei; Irinei îi mai rămân 2 lei; **8.** 33 mere, 29 mere, 36 mere; **9.** 6 numere: 81, 82, 83, 94, 85, 86, 87; **10\***. Numerele sunt 83 și 6.

*Împărțirea fără rest a unui număr de trei cifre la un număr de o cifră*

**5.** 1 455; **6.** 125 lei; **7.** 144 bomboane; **8.** 760; **9.** 405; **10.** Motocicleta a parcurs mai mult într-o oră (cu 10 km); **11.** a = 12, b = 3; **12.** cu 382; **13.** 3 630.

- 14.**  $468 : 2 + 103 \times 4 = 646$   
 $421 \times 2 - 608 : 4 = 690$   
 $(440 : 4 - 99) \times 7 \times 4 : 2 = 154$   
 $(5 \times 2 \times 2 + 99) \times 9 : 3 = 357$

*Împărțirea cu rest a unui număr de trei cifre la un număr de o cifră*

- 3.** a) 472, 473, 474, 475; b) 825, 826; **5.** 893, 894, 895; **6.** 108 lăzi, 4 sticle în ultima ladă.

*Împărțirea fără rest a numerelor mai mici decât 1 000 000 la un număr de două cifre*

- 4.** 78 lădițe; **5.** 88.

*Împărțirea cu rest a numerelor mai mici decât 1 000 000 la un număr de două cifre*

- 6.** 19 rânduri complete, 11 răsaduri rămase; **7.** 1 548; **8.** 5 flori într-un buchet.

*Împărțirea unui număr la 10, 100, 1 000*

- 2.** 48 lei; **3.** 68 lei.

*Aflarea termenului necunoscut*

- 1.** a)  $a = 99$ ,  $b = 123$ ,  $c = 58$ ,  $d = 1\,452$ ;  $x = 926$ ,  $y = 1\,399$ ,  $z = 124$ ,  $w = 320$ .

- 2.** 402; **3.** 782; **5.** 4 031; **6.**  $a = 22$ ,  $b = 1\,590$ ,  $c = 196$ ,  $d = 126$ .

*Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate*

- 1.** a) 104; b) 5 235; c) 1 346; d) 338; e) 806; f) 335; g) 4 200; h) 0; i) 623; j) 22 700; k) 10; l) 2 045; m) 162; n) 10 875; o) 13; p) 1 069; q) 119; r) 0; s) 60; t) 3 600; u) 337; v) 1 015.

- 2.** a)  $a = 158$ ; b)  $a = 200$ ; c)  $a = 55$ ; d)  $a = 11$ ; e)  $a = 2$ ; f)  $x = 2\,001$ ; g)  $a = 1\,985$ ; h)  $a = 25$ ; i)  $a = 25$ ; j)  $a = 26$ ; k)  $a = 42$ ; l)  $a = 100$ .

- 4.**  $a = 103$ ,  $b = 219$ ,  $c = 15$ ; **5.** 126; **6\***.  $a = 325$ ;  $b = 650$ ;  $c = 975$ ;  $d = 1\,950$ .

*Probă de evaluare.* **2.** A, F, A; **5.** 444; **6.** a) 95; b) 9 524.

## CAPITOLUL V. Frații

*Adunarea fracțiilor cu același numitor.* **10.**  $\frac{2}{7}$ ; **11.**  $\frac{3}{7}$ ; **12.**  $\frac{7}{8}$ ; **13.**  $\frac{9}{9}$ .

*Scăderea fracțiilor cu același numitor.* **8.**  $\frac{4}{9}$ ; **9.**  $\frac{2}{7}$ ; **10.**  $\frac{1}{7}$ .

## CAPITOLUL VI. Metode aritmetice de rezolvare a problemelor

*Probleme care se rezolvă prin operații matematice cunoscute*

- 1.** 6 lei; **2.** 193 lei; **3.** 114 buchete; **5.** 1 872 cărți; **6.** 2 400 lei.

*Probleme care se rezolvă prin metoda figurativă*

- 1.** 2 095, 80; **2.** băieți = 208, fete = 416; **3.** fuste = 69, bluze = 207; pantaloni = 195; **4.**  $a = 697$ ,  $b = 221$ ; **5.**  $a = 1\,778$ ,  $b = 804$ ; **6.**  $a = 876$ ,  $b = 203$ ; **7.**  $x = 701$ ,  $y = 646$ ; **8.** 926, 137; **9.**  $a = 770$ ,  $b = 154$ ; **10.**  $a = 74$ ,  $b = 23$ ; **11.** struguri = 49 kg, mere = 196 kg, pere = 92 kg; **12.** 436 kg grâu, 295 kg porumb, 237 kg orz. **13.** I frate – 477 lei, al II-lea frate – 187 lei, al III-lea frate – 374 lei; **14.** carte = 14 lei, păpușă = 56 lei, ghiozdan = 95 lei. **15.** I zi = 196 piese, a II-a zi = 98 piese, a III-a zi = 81 piese, a IV-a zi = 253 piese; **16.** lalele = 258, zambile = 43; **17.** 137 fire usturoi, 728 fire ceapă; **18.** 217, 219, 221, 223;

*Probleme care se rezolvă prin metoda comparației*

- 1.** garoafe = 15, trandafiri = 20; **2.** oi  $\rightarrow 2 \ell$ , vaci  $\rightarrow 10 \ell$ ; **3.** față de masă = 15 lei, prosop = 9 lei; **4.** lădiță prune = 7 kg, lădiță mere = 6 kg; **5.** marker = 7 lei, creion = 2 lei; **6.** cămașă = 2 m material, rochie = 3 m material; **7.** sac cartofi – 12 kg, sac ardei gras – 8 kg; **8.** caiet matematică = 56 file, caiet dictando = 48 file. **9.** pachet cartonașe fotbaliști = 5 lei, pachet cartonașe cu Pokemon = 6 lei; **10.** abțibild = 1 leu, ștampilă = 3 lei.

*Probleme care se rezolvă prin metoda reducerii la unitate*

**1.** 45 litri; **2.** 28 m; **3.** 200 kg; **4.** 889 lei; **5.** 32 m; **6.** 952 ℓ; **7.** 180 kg; **8.** 855 km.

*Probleme care se rezolvă prin metoda mersului invers*

**1.** 3 300 cărți; **2.** 80 cartonașe; **3.** 96 km; **4.** 135 m; **5.** 27; **6.** 748; **7.** 70 840; **8.** 8.

## **CAPITOLUL VII. Elemente intuitive de geometrie**

*Figuri geometrice*

**1. Triunghiul.** **5.** 3 cm; **6.** 21 cm; **7.** 12 cm; **9.** 17 cm, 19 cm, 21 cm; **10. Soluția 1.** Laturile egale au 177 m fiecare, iar latura neegală are 155 m. **Soluția 2.** Laturile egale au 155 m fiecare, latura neegală are  $509 - 2 \times 155 = 199$  m. **11.** 1 326.

**2. Dreptunghiul.** **3.**  $L = 117$ ,  $\ell = 32$ ; **4.**  $P = 840$  m; **5.**  $\ell = 25$ ;  $L = 27$  cm.

**3. Pătratul.** **3.**  $P_{\text{pătrat}} = 868$  m; **4.**  $\ell = 112$  cm; **5.** 868 m sârmă; **6.**  $\ell = 48$  m.

**7.**  $P_{\text{dreptunghi}} = 300$ ; **8.**  $P_{\text{triunghi}} = 234$  cm; **9.**  $P = 3\ 180$ ; **10.**  $a = 10$ ;  $P = 6a$ .

**4. Paralelogramul.** **4.**  $P = 60$ ; **5.**  $L = 58$  cm.

**5. Rombul.** **1.** 24 cm; **2.** 28 cm; **3.**  $P_{\text{romb}} = 96$  cm; **4.**  $P_{\text{romb}} = 512$  m; **5.**  $\ell = 38$  cm;

*Probă de evaluare 1.* **2.**  $P = 16$  cm; **3.**  $\ell = 120$  m.

*Probă de evaluare 2.* **3.** 12 cm.

## **CAPITOLUL VIII. Unități și instrumente de măsură**

*Unități de măsură pentru lungime.*

**7.** 3 200 m; **8.** 35 km; **10.** I zi – 457 km, a II-a – 468 km, a III-a zi – 275 km; **11.**  $P = 16\ 560$  m; **12.**  $L = 52$  cm; **13.** 166 baloți; **15.** 70 km.

*Unități de măsură pentru volumul lichidelor.*

**6.** 776 minute; **7.**  $\text{butoi}_1 = 33$  hl,  $\text{butoi}_2 = 57$  hl; **8.**  $\text{bazin}_1 = 328$  dal,  $\text{bazin}_2 = 302$  dal;

**9.** 9 480 dal; **10.** 14 lei; **11.**  $\text{cisterna}_1 = 360$  dal,  $\text{cisterna}_2 = 180$  dal,  $\text{cisterna}_3 = 860$  dal.

*Unități de măsură pentru masă.*

**10.** 84 000 kg, 52 000 kg; **11.** 280 lei; **12.** 16 kg; **13.** 72 q; **14.** 2 100 g; **15.** I hambar = 560 q, al II-lea hambar = 330 q, al III-lea hambar = 640 q.

*Unități de măsură pentru timp.*

**3.** ora 19:20; **4.** 85 zile; **6.** la ora 12:55; **8.** 2 ore și 35 minute; **11.** 15 ore și 46 minute; **13.** sâmbăta; **14.** la ora 16:45.

*Unități monetare: monede și bancnote.* **4.** 25 lei; **5.** I frate → 303 lei, al II-lea frate → 355 lei, al III-lea frate → 309 lei. **6.** 9 euro **12.** Ana – 1 leu și 70 bani, Roxana – 0 lei;

**13.** 1 327 lei și 50 bani; **14.** 156 lei; **17.** 45 lei.

*Probă de evaluare 1.*

**3.** 190 km; **5.** sirop = 280 cl, apă = 420 cl; **8.** 20 borcane;

*Probă de evaluare 2.*

**1.** 8 000 kg ciuperci; **4.** 24 minute; **6.** fustă = 48 lei, cămașă = 96 lei; **7.** 83 lei și 50 bani.

## **CAPITOLUL IX. Organizarea și reprezentarea datelor**

**5.** FB = 81 copii; B = 162 copii; S = 81 copii.

**Recapitulare finală**

**4.** Ana (98 765) față de Ionuț (98 754); **6.** 1 292 lei; **7.** 12 lei; **8.** 7 174

# CUPRINS

<b>Recapitularea cunoștințelor din clasa a III-a</b> .....	3
--	---

## Capitolul I. Numere naturale de la 0 la 1 000 000

■ Formarea, scrierea și citirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000 .....	6
■ Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000 .....	10
■ Rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000 .....	12
■ Formarea, citirea și scrierea numerelor cu cifre romane .....	14
<i>Probă de evaluare</i> .....	17

## Capitolul II. Adunarea și scăderea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000

■ Adunarea și scăderea fără trecere peste ordin .....	18
■ Adunarea și scăderea cu trecere peste ordin .....	21
■ Proprietățile adunării .....	23
■ Aflarea termenului necunoscut.....	25
<i>Probă de evaluare</i> .....	27

## Capitolul III. Înmulțirea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000

■ Înmulțirea unui număr cu 10, 100, 1 000 .....	28
■ Înmulțirea unui număr mai mic decât 1 000 cu un număr de o cifră.....	30
■ Înmulțirea numerelor când factorii au cel mult trei cifre .....	32
■ Proprietățile înmulțirii .....	35
<i>Probă de evaluare</i> .....	36

## Capitolul IV. Împărțirea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000

■ Împărțirea fără rest a unui număr de două cifre la un număr de o cifră .....	37
■ Împărțirea cu rest a unui număr de două cifre la un număr de o cifră .....	39
■ Împărțirea fără rest a unui număr de trei cifre la un număr de o cifră .....	41
■ Împărțirea cu rest a unui număr de trei cifre la un număr de o cifră .....	43
■ Împărțirea fără rest a numerelor naturale mai mici decât 1 000 000 la un număr de două cifre .....	44
■ Împărțirea cu rest a numerelor naturale mai mici decât 1 000 000 la un număr de două cifre .....	45
■ Împărțirea unui număr la 10, 100, 1 000 .....	46
■ Aflarea termenului necunoscut .....	47
■ Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate .....	48
<i>Probă de evaluare</i> .....	50

## Capitolul V. Frații

■ Noțiunea de fracție .....	51
■ Frații subunitare, echiunitare, supraunitare.....	54
■ Compararea și ordonarea fracțiilor .....	55
■ Adunarea fracțiilor cu același numitor .....	56
■ Scăderea fracțiilor cu același numitor .....	58
■ Scrierea procentuală a fracțiilor cu numitorul 100 .....	59
■ Frații zecimale * .....	60
<i>Probă de evaluare</i> .....	61

## Capitolul VI. Metode aritmetice de rezolvare a problemelor

■ Probleme care se rezolvă prin operații matematice cunoscute .....	62
■ Probleme care se rezolvă prin metoda figurativă .....	62
■ Probleme care se rezolvă prin metoda comparației .....	64
■ Probleme care se rezolvă prin metoda reducerii la unitate .....	65
■ Probleme care se rezolvă prin metoda mersului invers .....	66

## Capitolul VII. Elemente intuitive de geometrie

LOCALIZAREA UNOR OBIECTE. COORDONATE ÎNTR-O REPREZENTARE GRAFICĂ SUB FORMĂ DE REȚEA ..	68
FIGURI GEOMETRICE .....	71
■ Drepte paralele și drepte perpendiculare.....	71
■ Unghiuri .....	72
■ Poligoane.....	74
1. Triunghiul .....	74
2. Dreptunghiul.....	76
3. Pătratul.....	77
4. Paralelogramul.....	78
5. Rombul.....	80
■ Cercul.....	81
■ Axe de simetrie .....	82
■ Aria unei suprafețe.....	84
CORPURI GEOMETRICE: cub, paralelipiped, cilindru, sferă, con, piramidă .....	85
■ Volumul cubului și al paralelipipedului.....	87
<i>Probă de evaluare 1</i> .....	88
<i>Probă de evaluare 2</i> .....	89

## Capitolul VIII. Unități și instrumente de măsură

■ Unități de măsură pentru lungime.....	90
■ Unități de măsură pentru volumul lichidelor .....	93
■ Unități de măsură pentru masă .....	95
■ Unități de măsură pentru timp.....	98
■ Unități de măsură monetare: monede și bancnote .....	102
<i>Probă de evaluare 1</i> .....	108
<i>Probă de evaluare 2</i> .....	109

## Capitolul IX. Organizarea și reprezentarea datelor .....

RECAPITULARE FINALĂ.....	114
<i>Soluții și răspunsuri</i> .....	116