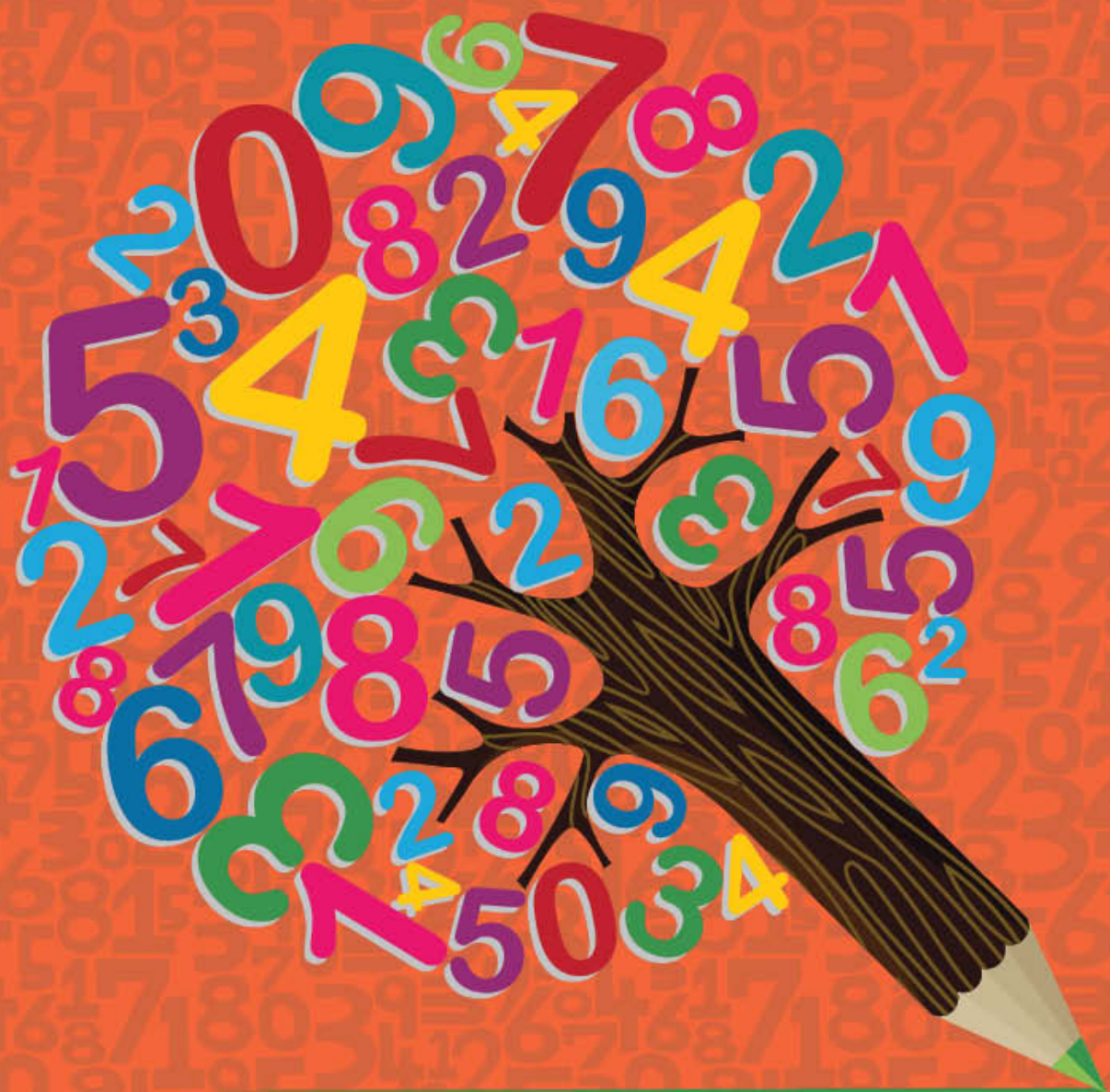


MINISTERUL EDUCAȚIEI



Mirela Mihăescu • Ștefan Pacearcă  
Anița Dulman • Crenguța Alexe • Otilia Brebenel

# MATEMATICĂ

clasa a III-a

 **intuitext**  
grup SOFTWIN

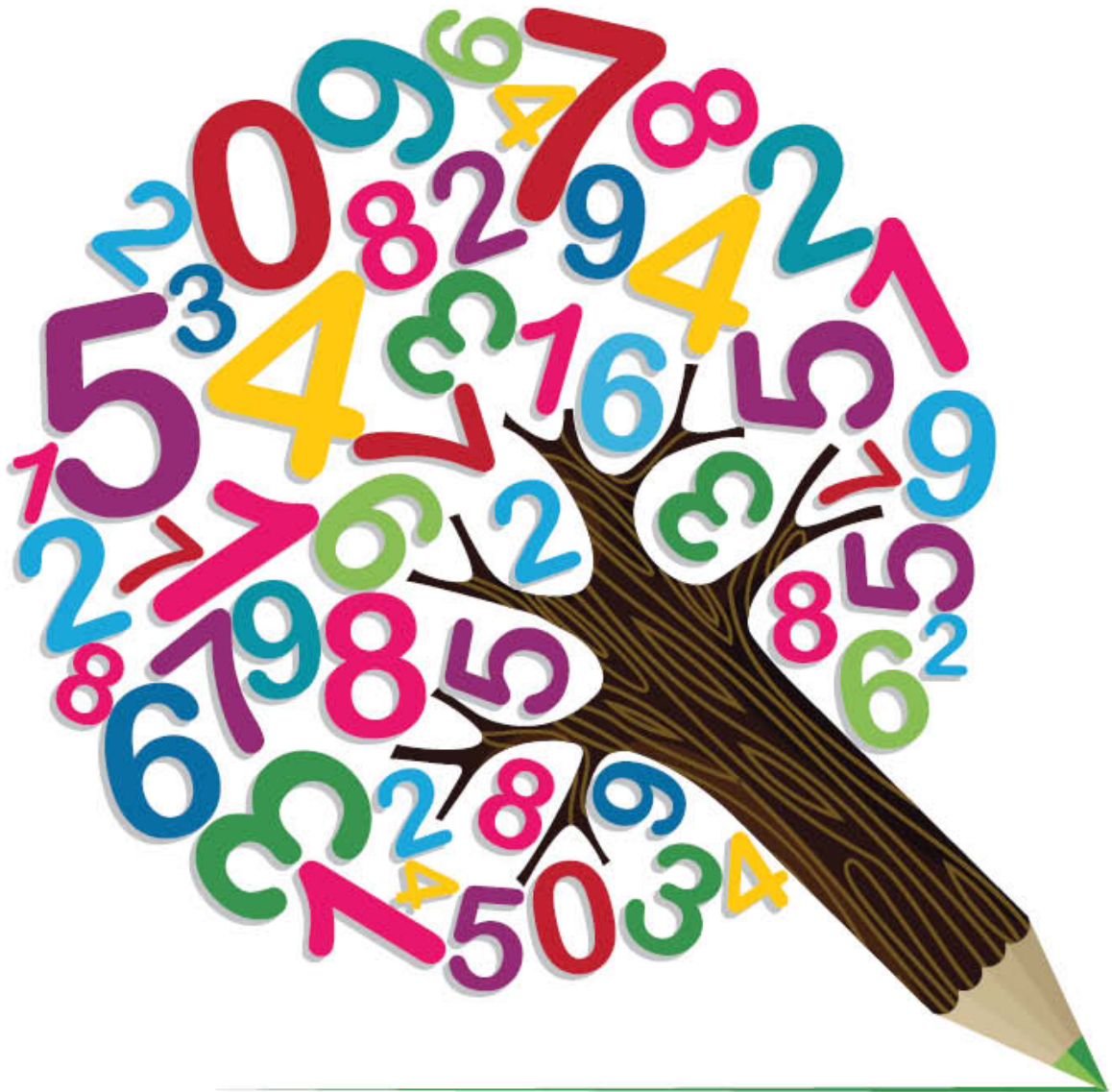
Acest manual școlar este proprietatea Ministerului Educației.

Manualul școlar a fost aprobat prin Ordinul ministrului educației nr. 5348 din 06.10.2021.

Acest manual este realizat în conformitate cu programa școlară aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 5003 din 02.12.2014.



MINISTERUL EDUCAȚIEI



Mirela Mihăescu • Ștefan Pacearcă  
Anița Dulman • Crenguța Alexe • Otilia Brebenel

# MATEMATICĂ

Clasa a III-a



Disciplina: **Matematică**

Clasa: **a III-a**

Număr de pagini: 160

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE						
Anul	Numele elevului	Clasa	Școala	An școlar	Starea manualului*	
					la primire	la returnare
1						
2						
3						
4						

\*Starea manualului se înscrie folosind termenii: *nou, bun, îngrijit, nesatisfăcător, deteriorat.*

Cadrele didactice vor controla dacă numele elevului este scris corect. Elevii nu trebuie să facă niciun fel de însemnări pe manual.

Copyright © 2021 – **Editura INTUITEXT**

Toate drepturile rezervate Editurii INTUITEXT.

Nicio parte din acest volum nu poate fi copiată fără permisiunea scrisă a Editurii INTUITEXT.

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**  
**Matematică, clasa a III-a /** Mirela Mihăescu, Ștefan Pacearcă,  
Anița Dulman, .... – București: Intuitext, 2021

ISBN 978-606-8681-38-2

I. Mihăescu, Mirela

II. Pacearcă, Ștefan

III. Dulman, Anița

51(075)

**Editura INTUITEXT**

București, b-dul Dimitrie  
Pompeiu nr. 10A,  
Clădirea Conect 1, etaj 1,  
zona A, biroul nr. 2, sector 2

**Departamentul vânzări:**

Telefon: 0372.156.300

Fax: 021.233.07.63

vanzari@intuitext.ro

www.intuitext.ro

**Referenți:**

Prof. univ. dr. MARIN MANOLESCU – Universitatea București

Prof. dr. CORALIA ELENA MATEI, Colegiul Național „Ion Luca Caragiale” Ploiești

Prof. pentru învățământ primar, gr. 1, IULIANA DRĂGAN, „Școala Gimnazială nr. 96” București

# Prezentarea manualului

## Amintește-ți!

Folosești ceea ce știi și poți să faci, pentru a învăța lucruri noi.

## Observă!/ Descoperă!

Observi și descoperi pas cu pas pentru a înțelege ce înveți.

## Important

Găsești informațiile principale și exemple potrivite.

## Exersează!

Folosești în situații noi ceea ce ai învățat.

**INVESTIGAȚIE** Cauți răspunsuri la probleme din viața ta.

Apreciezi soluția găsită și cooperarea cu colegii.

**PROIECT** Lucrezi în grup pentru a obține un produs interesant.

Apreciezi cum ai lucrat și cum ai colaborat.

## OBSERVI!

Verifici cum ai lucrat. Apreciezi dacă ți-a plăcut activitatea.

## AUTOEVALUARE

Apreciezi rezultatele. Identifici dificultățile întâmpinate.

## PORTOFOLIU

Îți organizezi lucrările. Apreciezi dacă ai progresat.

**Recapitulare** - Recapitulezi într-o formă nouă, atractivă ceea ce ai învățat.

**Evaluare** - Afli cât ai progresat, ce dificultăți ai, cum poți corecta pentru a merge mai departe.

**Exersezi, corectezi, progresezi** - Ne pregătim pentru noi pași în învățare.



Imagine în manualul digital



Film sau animație în manualul digital



Activitate interactivă în manualul digital

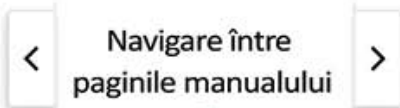


Cuprinsul interactiv

Scrive pe caiet!



Mergi la pagina



Navigare între paginile manualului



Ajutor



Activități de învățare



# Cuprins

## 1 Să ne amintim din clasa a II-a!

8

## 2 NUMERELE NATURALE CUPRINSE ÎNTRE 0 – 10 000

11

### COMPETENȚE:

- 1.1. 1.2. 2.1. 2.2.  
2.3. 3.1. 5.1.

Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale 0 – 10 000 .....	12
Compararea și ordonarea numerelor naturale 0 – 10 000 .....	14
Rotunjirea la zeci și sute a numerelor naturale mai mici decât 1 000 .....	16
Rotunjirea la mii a numerelor naturale mai mici decât 10 000.....	17
Organizarea și reprezentarea datelor.....	18
Formarea, citirea, scrierea numerelor cu cifrele romane I, V, X.....	19
Recapitulare .....	20
Evaluare.....	21
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	22

## 3 ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE 0 – 10 000, FĂRĂ TRECERE ȘI CU TRECERE PESTE ORDIN

23

### COMPETENȚE:

- 1.2. 2.4. 5.1. 5.2.

Adunarea numerelor naturale 0 – 1 000, cu trecere peste ordin. Proprietățile adunării ...	24
Scăderea numerelor naturale 0 – 1 000, cu trecere peste ordin .....	26
Probleme care se rezolvă prin operații de adunare și scădere .....	28
Adunarea fără trecere peste ordin a numerelor naturale mai mici decât 10 000 .....	30
Scăderea fără trecere peste ordin a numerelor naturale mai mici decât 10 000.....	31
Adunarea numerelor naturale 0 – 10 000, cu trecere peste ordin .....	32
Scăderea numerelor naturale mai mici decât 10 000, cu trecere peste ordin.....	34
Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde (1).....	36
Aflarea numărului necunoscut .....	38
Recapitulare .....	40
Evaluare.....	41
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	42

## 4 ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE 0 – 100

43

### COMPETENȚE:

- 2.5. 5.1. 5.3.

Înmulțirea numerelor naturale 0 – 100. Proprietăți ale înmulțirii (1) .....	44
Înmulțirea când un factor este 2, 4 sau 8.....	46
Înmulțirea când un factor este 3, 6, 9 .....	48
Înmulțirea când un factor este 5 sau 10.....	50
Înmulțirea când un factor este 7 .....	52
Proprietăți ale înmulțirii (2).....	53
Înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de o cifră .....	55
Recapitulare .....	56
Evaluare.....	57
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	58

## 5 ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE 0 – 100

59

### C OMPETENȚE:

2.5. 5.1. 5.3.

Împărțirea numerelor naturale 0 – 100 .....	60
Legătura dintre înmulțire și împărțire.....	62
Împărțirea numerelor naturale la 2, 4 sau 8 .....	63
Împărțirea numerelor naturale la 3, 6 sau 9 .....	64
Împărțirea numerelor naturale la 5 sau la 10 .....	65
Împărțirea numerelor naturale la 7 .....	66
Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde (2).....	67
Cazuri speciale de împărțire.....	70
Împărțirea unui număr de două cifre la un număr de o cifră, cu rest zero .....	71
Aflarea numărului necunoscut .....	73
Recapitulare .....	74
Evaluare.....	75
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	76

## 6 PROBLEME CARE SE REZOLVĂ PRIN CELE 4 OPERAȚII

77

### C OMPETENȚE:

5.1. 5.3.

Probleme: date inutile, date care lipsesc, rezolvare .....	78
Probleme: transformare, rezolvare .....	80
Probleme: formulare, rezolvare .....	81
Recapitulare .....	83
Evaluare.....	85
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	86

## 7 ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE 0 – 10 000

87

### C OMPETENȚE:

2.5. 5.1. 5.3.

Înmulțirea unui număr cu 10 sau 100 .....	88
Înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de o cifră .....	90
Înmulțirea unui număr de trei cifre cu un număr de o cifră.....	92
Înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de două cifre .....	94
Înmulțirea unui număr de trei cifre cu un număr de două cifre .....	96
Recapitulare .....	98
Evaluare.....	99
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	100

## 8 ELEMENTE DE GEOMETRIE

101

### C OMPETENȚE:

1.1. 1.2. 3.1. 3.2.

Localizarea unor obiecte .....	102
Punctul. Dreapta. Linia curbă. Linia frântă.....	104
Segmentul de dreaptă. Semidreapta .....	105
Unghiul .....	106
Poligoane. Pătrat, dreptunghi, triunghi.....	107
Perimetrul .....	108
Cercul .....	109
Corpuri geometrice. Cub, paralelipiped, cilindru, sferă, con.....	110
Axa de simetrie .....	111
Recapitulare .....	112
Evaluare.....	113
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	114

**9** **FRAȚII****115****C** **COMPETENȚE:**

2.1. 2.2. 2.3. 2.4. 5.1.

Scrierea și citirea unităților fracționare. Diviziuni ale unui întreg .....	116
Fracții. Numitor și numărător .....	118
Compararea și ordonarea fracțiilor cu același numitor .....	120
Recapitulare .....	122
Evaluare .....	123
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	124

**10** **PROBLEME****125****C** **COMPETENȚE:**

5.1. 5.2. 5.3.

Probleme care se rezolvă prin metoda grafică (I) .....	126
Probleme care se rezolvă prin metoda grafică (II) .....	128
Probleme cu cele patru operații .....	130
Organizarea datelor în tabele .....	131
Recapitulare .....	134
Evaluare .....	135
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	136

**11** **UNITĂȚI DE MĂSURĂ****137****C** **COMPETENȚE:**

4.1. 4.2. 5.2. 5.3.

Unități de măsură pentru lungime .....	138
Unități de măsură pentru volumul lichidelor .....	140
Unități de măsură pentru masa .....	142
Unități de măsură pentru timp .....	144
Unități de măsură monetare. Leul și banul .....	147
Unități de măsură monetare. Euro și eurocentul .....	149
Recapitulare .....	150
Evaluare .....	151
Exersezi, corectezi, progresezi! .....	152

**12** **RECAPITULARE FINALĂ****153****C** **COMPETENȚE:**

1.1. 1.2. 2.1. 2.2.

2.3. 2.4. 2.5. 3.1.

3.2. 4.1. 4.2. 5.1.

5.2. 5.3.

Numerele naturale 0 – 10 000. Adunarea și scăderea .....	154
Înmulțirea și împărțirea .....	155
Elemente de geometrie. Frații .....	156
Unități de măsură .....	157
Ne pregătim pentru evaluare .....	158
Evaluare .....	160



## Competențe generale:

1. Identificarea unor relații / regularități din mediul apropiat;
2. Utilizarea numerelor în calcule;
3. Explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat;
4. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări;
5. Rezolvarea de probleme în situații familiare.

## Competențe specifice:

- 1.1. Observarea unor modele / regularități din cotidian, pentru crearea de raționamente proprii;
- 1.2. Aplicarea unei reguli pentru continuarea unor modele repetitive;
- 2.1. Recunoașterea numerelor naturale din centrul 0 – 10 000 și a fracțiilor subunitare sau echiunitare, cu numitori mai mici sau egali cu 10;
- 2.2. Compararea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000, respectiv a fracțiilor subunitare sau echiunitare care au același numitor, mai mic sau egal cu 10;
- 2.3. Ordonarea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000 și respectiv a fracțiilor subunitare sau echiunitare care au același numitor, mai mic sau egal cu 10;
- 2.4. Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în centrul 0 – 10 000 sau cu fracții cu același numitor;
- 2.5. Efectuarea de înmulțiri de numere în centrul 0 - 10 000 și de împărțiri folosind tabla înmulțirii, respectiv tabla împărțirii;
- 3.1. Localizarea unor obiecte în spațiu și în reprezentări, în situații familiare;
- 3.2. Explorarea caracteristicilor simple ale figurilor și corpurilor geometrice în contexte familiare;
- 4.1. Utilizarea unor instrumente și unități de măsură standardizate, în situații concrete;
- 4.2. Operarea cu unități de măsură standardizate, fără transformări;
- 5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente simple;
- 5.2. Înregistrarea în tabele a unor date observate din cotidian;
- 5.3. Rezolvarea de probleme cu operațiile aritmetice studiate, în centrul 0 - 10 000.

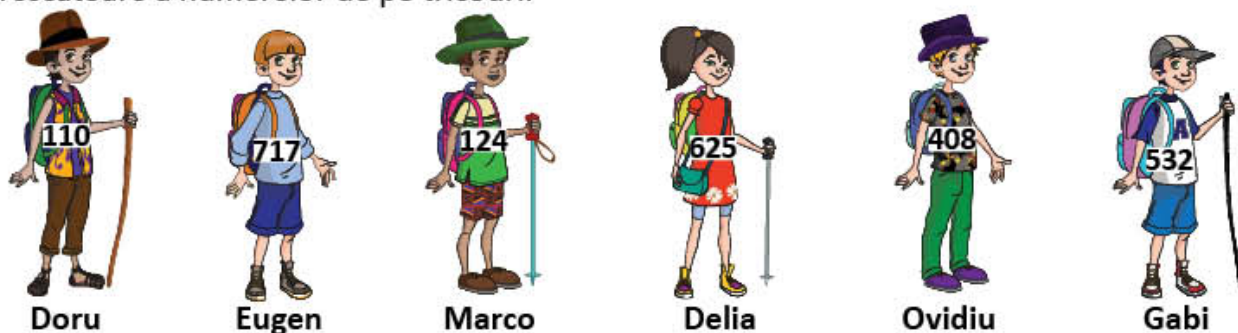
# Să ne amintim din clasa a II-a!

Elevii se îndreaptă veseli către școală. Toți așteaptă cu nerăbdare să-și revadă colegii.

- 1 Curtea școlii a fost decorată cu șiruri de baloane așezate după reguli precise. Scrie fiecare șir, descoperă regula și barează numărul care nu se potrivește.

a)  b)  c) 

- 2 În ghiozdan, Mara a pus fotografia cu prietenii din tabără. Scrie numele copiilor în ordinea crescătoare a numerelor de pe tricouri.



- 3 Unul dintre momentele plăcute ale vacanței a fost concursul „Cursa verii”. Observă ce a spus fiecare copil după concurs. Scrie numele lor în ordinea în care au ajuns la linia de sosire.



- Povestește și tu un moment plăcut din vacanța ta!

- 4 Care este mesajul Marei pentru colegi?

Descoperă regula: 925, 900, 875, ... . Tu ce mesaj ai transmite colegilor?



925	775	825	800
<b>S</b>	<b>R</b>	<b>E</b>	<b>SI!</b>
<b>U</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>L</b>
900	875	850	300

- 5 Elena a desenat în caietul de matematică fluturașii admirați în grădina bunicilor. Sub fiecare fluturaș se ascunde o cifră. Rescrie operațiile!
- $$\begin{array}{r} 4 \text{ flut.} + \\ \underline{5} \\ 104 \end{array} + \begin{array}{r} 4 \text{ flut.} 7 + \\ \underline{2} 2 \\ 709 \end{array} + \begin{array}{r} 8 \text{ flut.} - \\ \underline{2} 4 \\ 482 \end{array} - \begin{array}{r} 8 \text{ flut.} 7 - \\ \underline{5} 2 \\ 1 \text{ flut.} 4 \end{array}$$

- 6 Andrei a adunat trifoi cu patru foi. Află numerele care lipsesc, astfel încât suma celor patru numere de pe fiecare trifoi să fie 1 000.



- 7 Pentru fiecare dintre cele 4 prietene ale sale, Maria a confecționat câte 3 brățări. Câte brățări a confecționat, în total?
- 8 Mara a numărat toate merele dintr-un măr cu patru ramuri mari. Pe o ramură erau 12 mere. Pe o altă ramură erau cât jumătate din numărul merelor de pe prima ramură. Pe a treia ramură a numărat exact cât un sfert din numărul merelor de pe prima, iar pe cea de-a patra ramură erau cât dublul numărului de mere de pe prima ramură. Câte mere erau în măr?
- 9 În vacanță, Ioana a colecționat 87 de timbre cu animale, cu 25 mai multe timbre cu plante și un număr de timbre cu clădiri, cu 19 mai mic decât cel al timbrelor cu plante. Câte timbre conține colecția Ioanei?
- 10 Ana s-a gândit să îi ofere lui Doru, colegul ei de bancă, un robot creat din figuri geometrice. Observă modelul de robot pe care vrea să îl creeze Ana. Desenează un tabel asemănător celui de mai jos și completează-l.

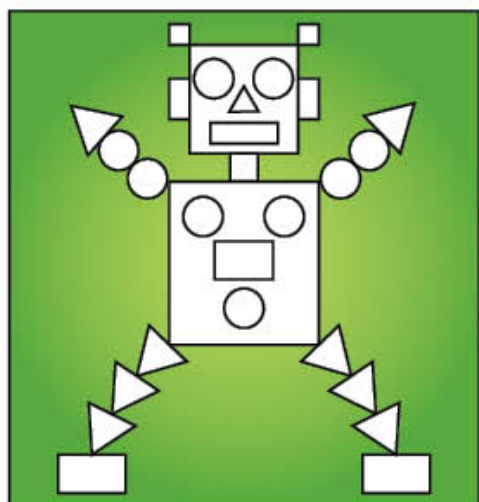


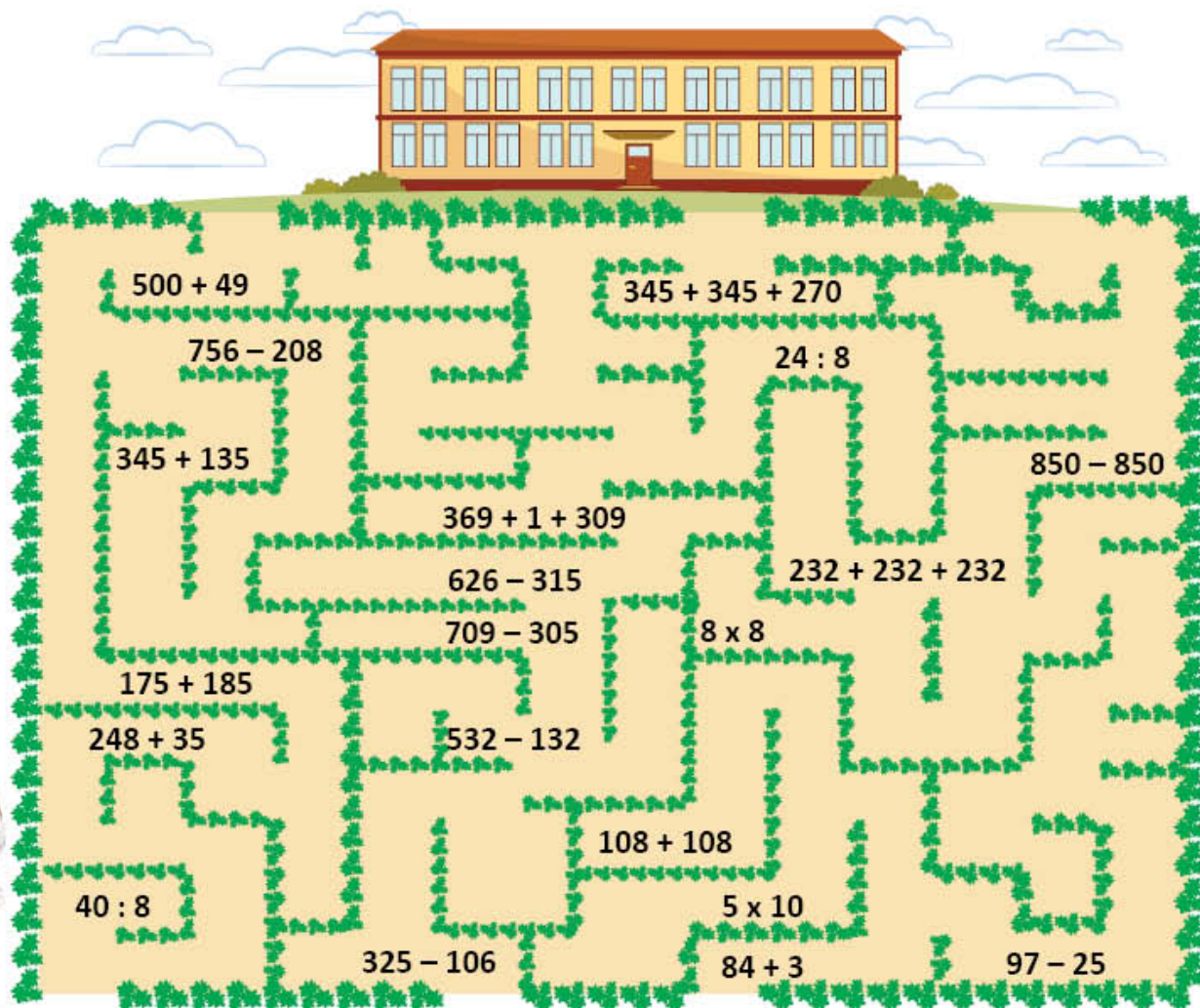
Figura geometrică	Numărul de figuri necesare
pătrat	
triunghi	
cerc	
dreptunghi	

- 11 Dragoș așteaptă cu nerăbdare să așeze în sala de clasă calendarul cumpărat de la Bușteni. Observă pagina lunii septembrie. Transcrie textul și completează spațiile punctate.

Luna septembrie are ..... de zile.  
 Luna începe într-o zi de ..... și se termină  
 în a ..... zi a săptămânii, adică .....  
 În septembrie sunt ..... sâmbete și  
 ..... duminici.  
 A zecea zi a lunii septembrie este .....  
 15 septembrie este într-o zi de .....

SEPTEMBRIE 						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

- 12 **Lucrați în grup.** Traseul Marei a fost cel pe care rezultatele operațiilor sunt numere ordonate crescător. Calculați și indicați drumul Marei către școală.



500 + 49

756 - 208

345 + 135

369 + 1 + 309

626 - 315

709 - 305

175 + 185

248 + 35

40 : 8

325 - 106

345 + 345 + 270

24 : 8

232 + 232 + 232

8 x 8

108 + 108

5 x 10

84 + 3

850 - 850

97 - 25

# NUMERELE NATURALE CUPRINSE ÎNTRE 0 – 10 000

2

## LUMEA DIN JURUL NOSTRU

Numerele sunt peste tot. Să le descoperim împreună! Pregătește-te de o călătorie în lumea numerelor: prețuri, numărul casei sau al mijlocului de transport, punctajul obținut la concurs, jocuri cu numere. Va fi foarte interesant să citești, să scrii și să compari numere mai mici decât 10 000, să le ordonezi sau să le rotunjești, să descoperi cifrele romane. Succes!

# Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale 0 – 10 000

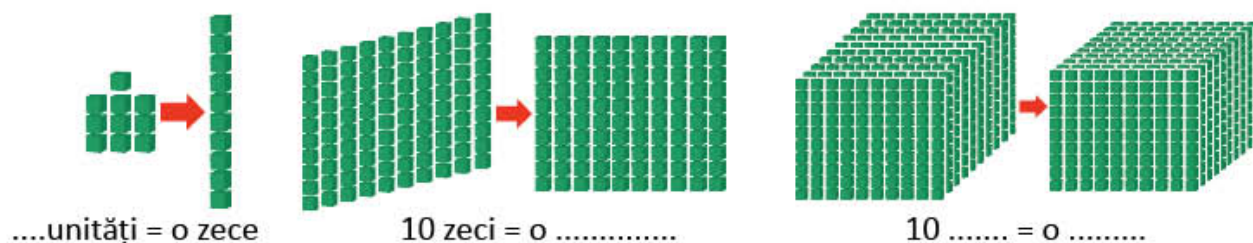
Mara și Radu te invită să descoperiți împreună numerele din jurul vostru. Sigur va fi foarte interesant!

## Amintește-ți!

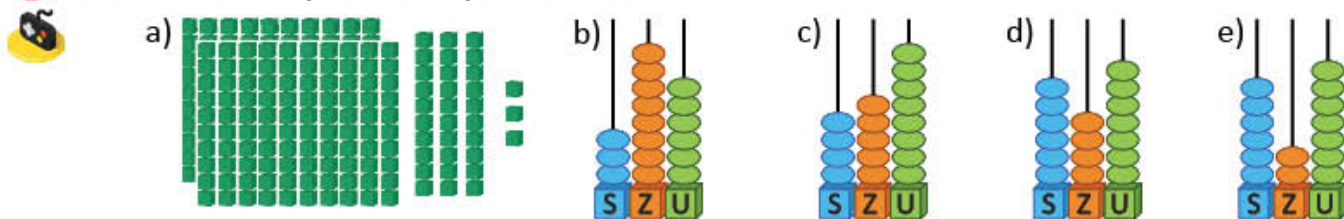
- 1 În fiecare zi întâlnești în jurul tău numere. Citește și spune ce reprezintă fiecare număr. Unde ai mai văzut numere? De ce crezi că erau folosite?



- 2 Observă numerele reprezentate în desenele de mai jos. Citește și spune cuvintele sau numerele care lipsesc.

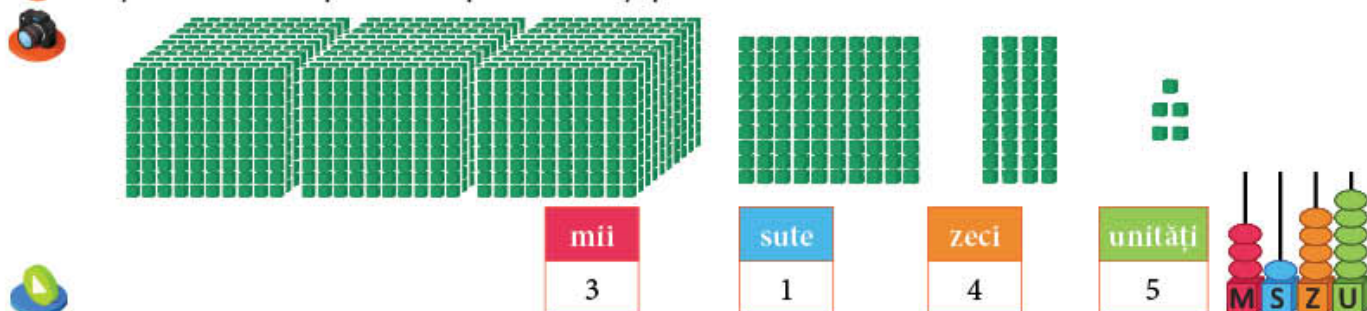


- 3 Scrie numerele reprezentate prin desene.



## Descoperă!

- 4 Citește numărul reprezentat prin desen și pe numărătoare.



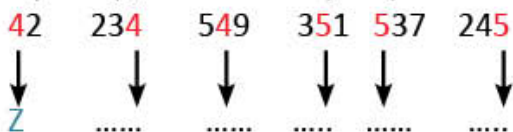
## Important

10 unități = o zece  
10 sute = o mie

10 zeci = o sută  
10 mii = o zece de mii

## Exersează!

- 5 Formează pe numărătoare, apoi citește numerele care conțin:
- 6 mii 4 sute 7 unități;
  - 9 mii 3 sute 2 zeci 8 unități;
  - 6 mii 8 zeci 9 unități.
- 6 Transcrie, apoi indică ce reprezintă fiecare cifră (unități, zeci sau sute), după model.

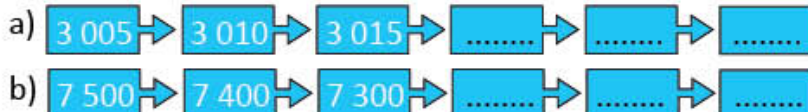


- 8 Transcrie numai varianta corectă pentru scrierea cu cifre a numerelor.
- o mie treisprezece;  
A. 1 300 B. 1 013 C. 113
  - cinci mii optzeci și trei.  
A. 5 830 B. 583 C. 5 083

- 10 Scrie numerele ca în exemplul dat:
- 2 397; 259; 1 625; 763; 3 594;  
805; 4 089; 5 780; 7 032; 6 500.

- 11 Scrie, cu cifre, apoi cu litere, câte un număr care să aibă:
- 4 cifre, dintre care una să fie 0;
  - 4 cifre, dintre care două să fie 0;
  - 4 cifre, dintre care trei să fie 0.

- 13 **Lucrați în grup.** Descoperiți regula, apoi scrieți în caiet, completând fiecare șir cu încă 3 numere.



- 14 Observă imaginile alăturate. Citește următoarele propoziții și spune care dintre ele sunt adevărate și care sunt false.
- Toate numerele scrise pe mijloacele de transport au cifra zecilor 0.
  - Toate numerele sunt formate din unități, zeci, sute și mii.
  - Toate numerele sunt pare.



## Știați că ...?

De obicei, codul PIN este format din 4 cifre. Se folosește pentru deblocarea telefonului mobil sau pentru a face o tranzacție cu cardul bancar. Codul PIN nu trebuie comunicat altor persoane.

- 7 Scrie numărul care îndeplinește simultan condițiile: cifra unităților este 3, cifra zecilor este de două ori mai mare decât cifra unităților, cifra sutelor este cu 4 mai mică decât cifra zecilor.
- 9 Scrie cu litere numerele:
- de la 2 995 până la 3 002;
  - de la 7 582 până la 7 578;
  - de la 5 007 până la 5 012;
  - cuprinse între 1 019 și 1 025;
  - cuprinse între 6 099 și 6 106.

Exemplu:

2 397 → 2 mii 3 sute 9 zeci și 7 unități  
 $2\ 397 = 2\ 000 + 300 + 90 + 7$

## 2 Compararea și ordonarea numerelor naturale 0 – 10 000

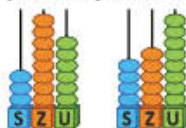
Vino alături de Mara și Radu și vei descoperi că unele numere sunt mai mari, iar altele mai mici! Ei își doresc punctajul cel mai mare atunci când participă la un joc și prețul cel mai mic dacă merg la cumpărături.

### Amintește-ți!

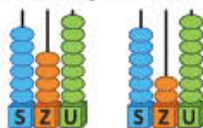
1 Copiii se dau în balansoar, în parc. Dacă tu ai urca alături de Vlad, balansoarul ar rămâne în poziția din imagine? Motivează.



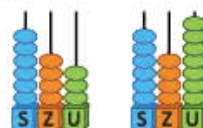
2 Observă numărările. Scrie pe caiet numerele reprezentate și completează semnul corespunzător:  $<$ ,  $>$  sau  $=$ .



386



647



643

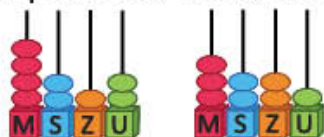
### Important

Dintre două numere formate din **sute, zeci și unități** este mai mare numărul care are:

- cifra sutelor mai mare;
- cifra zecilor mai mare, dacă au aceeași cifră la sute;
- cifra unităților mai mare, dacă au aceeași cifră la sute, respectiv la zeci.

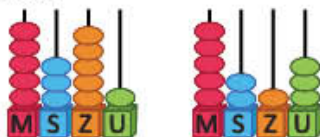
### Descoperă!

3 Citește perechile de numere reprezentate pe numărătoare. Observă regula de comparare a perechilor de numere, în fiecare caz.



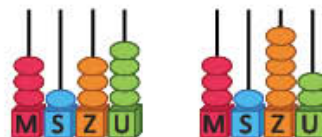
4 212 > 3 221

4 mii > 3 mii



5 351 > 5 213

3 sute > 2 sute



3 134 < 3 152

3 zeci < 5 zeci

• Continuă, pe caiet, scrierea celor 6 numere reprezentate, în ordine crescătoare.

3 134 < ..... < ..... < ..... < ..... < 5 351

### Important

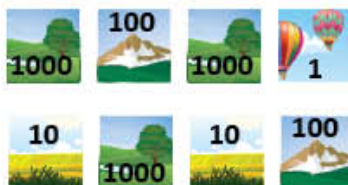
Dintre două numere formate din **mii, sute, zeci și unități** este mai mare:

- numărul cu cifra miilor mai mare;
- numărul cu cifra sutelor mai mare, dacă au aceeași cifră la mii;
- numărul cu cifra zecilor mai mare dacă au aceeași cifră la mii, respectiv la sute;
- numărul cu cifra unităților mai mare, dacă au aceeași cifră la mii, respectiv la sute și la zeci.

### Joc – Loto cu numere

Imaginează-ți că tu ești unul dintre cei doi jucători. Formează pe numărătoare punctajele. Cine a câștigat?

Cartonașele partenerului de joc



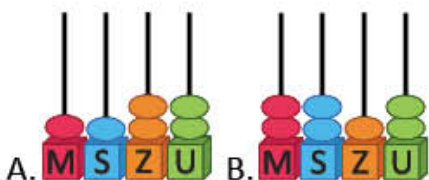
Cartonașe extrase de tine





## Exersează!

- 4 a) Citește informațiile de la *Știați că ...?*. Scrie, cu litere, numărul mai mare decât 1 000.  
b) Observă reprezentările de pe numărătoare. Care dintre acestea indică cea mai mare adâncime a Mării Negre?



## Știați că ...?

- Cea mai mare adâncime a lacului Vidraru este de 155 de metri.
- Cea mai mare adâncime a apelor din Delta Dunării, excluzând brațele Dunării, este de 7 metri.
- Cea mai mare adâncime a Mării Negre este de 2 212 metri.

- c) Observă ordinea în care sunt așezate numerele pe axa de mai jos. Citește succesorul și predecesorul numărului 2 212.



- 5 Scrie numerele corespunzătoare celor șase bărcuțe.  
a) Încercuiește cel mai mare număr impar cu cifra zecilor 5.  
b) Subliniază numărul mai mic decât 876 și mai mare decât 583.  
c) Barează cel mai mic număr par.  
d) Scrie în ordine descrescătoare numerele, apoi litera corespunzătoare fiecăruia. Ce cuvânt ai obținut?



- 6 Observă, în imaginea alăturată, cele două animale de la Polul Nord și masa scrisă pe etichete.  
a) Care dintre acestea cântărește mai mult?  
b) Compară cele două numere care indică masa, scriind semnul  $<$ ,  $>$  sau  $=$ .  
c) Scrie un număr mai mare decât 550 și mai mic decât 600.



550 de kilograme



600 de kilograme

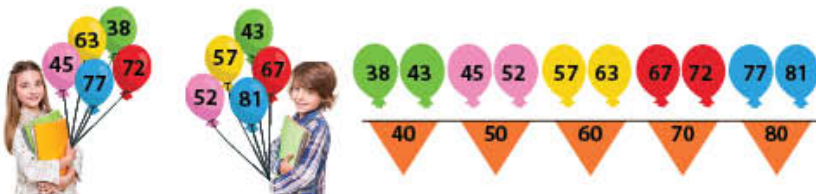
- 7 Perechile de numere de mai jos reprezintă prețul unor obiecte de același fel în magazine diferite. Scrie unul dintre semnele  $<$ ,  $>$  sau  $=$ , pentru a le compara.  
a) 476 și 503; b) 5 479 și 4 782; c) 6 275 și 6 486.
- 8 Gina a notat lungimea a patru râuri din România: Argeș – 350 km, Dâmbovița – 286 km, Mureș – 761 km, Olt – 615 km. Scrie numele celor 4 râuri, în ordinea crescătoare a lungimii acestora.
- 9 Scrie predecesorul și apoi succesorul pentru fiecare dintre numerele: 99, 541, 569, 759, 980, 800, 568, 541.
- 10 Continuă șirul de numere, astfel încât să respecti semnul de relație dat.  
9 607 > 9 602 > 9 597 >      >      >      >
- 11 Descoperă regula, apoi alege varianta corectă pentru numărul care urmează în șir.  
a) 2 035, 2 037, 2 039      A. 2 400      B. 2 041      C. 2 004  
b) 4 110, 4 105, 4 100      A. 4 950      B. 3 095      C. 4 095

## Rotunjirea la zeci și sute a numerelor naturale mai mici decât 1 000

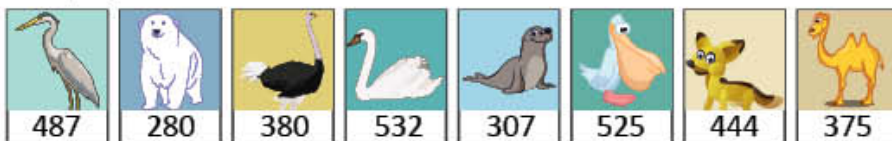
Știi că numerele se pot rotunji? Mara și Radu se joacă și învață să rotunjească. Învață și tu cu ei!

### Amintește-ți!

- 1 Observă desenul. Mara și Radu vor să așeze baloanele la fanionul cu numărul de zeci cel mai apropiat. Precizează dacă au așezat corect.



- 2 Ești unul dintre cei trei participanți la joc. Vă împărțiți jetoanele cu animale în funcție de numărul scris pe ele. Alege jetoanele pe care sunt scrise numere care se pot rotunji la 500. Ce animale conțin jetoanele tale? Unde trăiesc aceste animale?



### Important

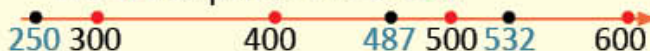
#### Cum se rotunjesc numerele la zeci?

- Spunem că **rotunjim la zeci** numerele 38, 43, 45, adică găsim numărul de zeci cel mai apropiat. Astfel:  
 $38 \rightarrow 40$  pentru că  $8 > 5$ ;  
 $43 \rightarrow 40$  pentru că  $3 < 5$ ;  
 $45 \rightarrow 50$  pentru că  $5 = 5$ .



#### Cum se rotunjesc numerele la sute?

- Spunem că **rotunjim la sute** numerele 487, 280, 532, adică găsim numărul de sute cel mai apropiat. Astfel:  
 $487 \rightarrow 500$  pentru că  $87 > 50$ ;  
 $250 \rightarrow 300$  pentru că  $50 = 50$ ;  
 $532 \rightarrow 500$  pentru că  $32 < 50$ .



### Exersează!

- 3 a) Înlocuiește  cu numerele potrivite, după modelul dat.

$30 < 35 < 40$

$\square < 45 < \square$

$\square < 63 < \square$

$\square < 49 < \square$

$\square < 88 < \square$

$\square < 77 < \square$

- b) Rotunjește la zeci numerele date, după model.

$63 \rightarrow 60$

$57 \rightarrow \square$

$44 \rightarrow \square$

$89 \rightarrow \square$

$32 \rightarrow \square$

$78 \rightarrow \square$

- 4 Completează scrierile de mai jos cu încă o cifră, după modelul dat.

$300 < 314 < 400 \quad \dots 00 < 424 < \dots 00 \quad \dots 00 < 545 < \dots 00 \quad \dots 00 < 678 < \dots 00 \quad \dots 00 < 142 < \dots 00$

- 5 Copiază tabelul pe caiet, apoi completează numerele.

Numărul	189	237	382	494	506	676	733
Rotunjirea la sute a numărului							
Rotunjirea la zeci a numărului							

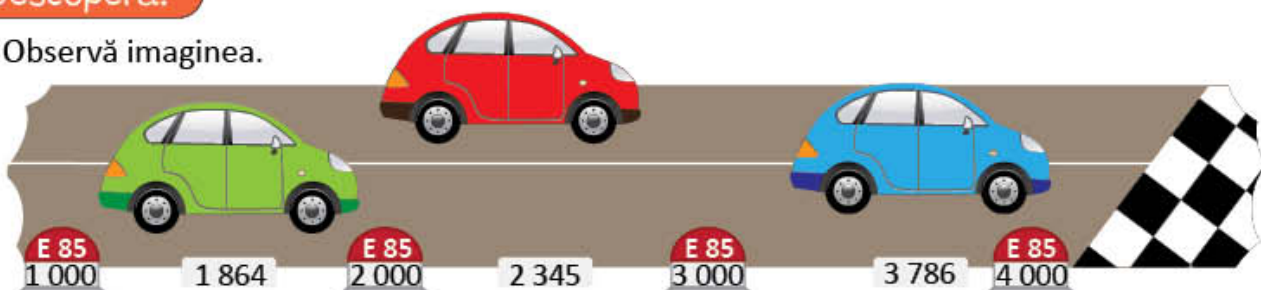
## Rotunjirea la mii a numerelor naturale mai mici decât 10 000

Ești invitat la raliu. Împreună cu Mara și Radu poți rotunji numere mari.



### Descoperă!

1 Observă imaginea.



- Care mașină este cea mai apropiată de linia de sosire?
- Mașina albastră este mai aproape de marcajul 3 000 sau de marcajul 4 000?
- Care număr de pe bornă, format numai din mii, este cel mai apropiat de numărul 3 786?



### Important

Spunem că **rotunjim la mii** numerele 1 864, 2 345, 3 786, adică găsim numărul de mii cel mai apropiat, astfel:

1 864 → 2 000 pentru că 864 > 500;

2 345 → 2 000 pentru că 345 < 500;

3 500 → 4 000 pentru că 500 = 500.



### Exersează!

2 a) Observă axa și precizează dacă numărul 6 784 este rotunjit corect.



b) Rotunjește la zeci, la sute și la mii numerele: 3 261, 7 837, 4 568 și 2 452.

3 Scrie numerele: 5 783, 4 785, 6 208, 5 479, 5 555, 6 004, 7 015, 6 111, 4 820.

a) Subliniază numerele care se rotundesc la 6 000.

b) Încercuiește numerele care se rotundesc la 5 000.

4 Citește textul. Rotunjește la zeci, sute și mii numerele din textul citit.

Dunărea izvorăște din Germania și curge pe o distanță de 2 858 de kilometri, până la Marea Neagră. La vărsarea fluviului în Marea Neagră s-a format Delta Dunării. În Delta Dunării se găsesc 1 839 de specii de plante și 3 661 de specii de animale.

- Imaginează-ți că ești o pasăre care trăiește în Delta Dunării. Ce ai vedea în zborul tău?



## Organizarea și reprezentarea datelor

Copiii au preferințe pentru unele mijloace de transport, pentru jocuri și jucării, pentru formele de relief. Vino alături de ei! Te vei juca și vei învăța.

### Descoperă!

1 Observă cele trei tabele de mai jos.



Ce culoare are **linia** corespunzătoare lui Radu, în *tabelul 1*?

Ce culoare are **coloana** corespunzătoare vaporului, în *tabelul 2*?

Observă *tabelul 3*. Ce culoare are **celula** care indică mijlocul de transport preferat de Mara?

Cine preferă un mijloc de transport pe apă? Dar un mijloc de transport pe uscat?

MARA			
RADU			

Tabelul 1

MARA			
RADU			

Tabelul 2

MARA			
RADU			

Tabelul 3

### Exersează!

2 Elevii claselor a treia au colecționat ilustrate din zone de munte, deal și câmpie, după cum indică tabelul alăturat.



Citește numărul de ilustrate corespunzător fiecărei forme de relief.

	1 095	3 127	2 537
		x	
	x		
			x

3 Radu, Mara și Vlad anunță numărul de participanți la concursul național de fotografii, pentru trei secțiuni: Radu pentru concursul *Prețuim apa*, Mara pentru concursul *Spunem NU poluării aerului*, Vlad pentru concursul *Pământul – casa noastră*.

Desenează un tabel. Completează, în caseta corespunzătoare, numărul de participanți la fiecare secțiune a concursului.



	Prețuim apa	Spunem NU poluării aerului	Pământul – casa noastră
Radu			
Mara			
Vlad			

4 La *Clubul pasiunilor* s-au înscris elevi din clasa a III-a, la diferite ateliere. Observă și copiază tabelul.

Atelierul	Număr de elevi din clasa a III-a A	Număr de elevi din clasa a III-a B
Pictură	3	4
Lectură	9	10
Fotografie	7	8

a) Colorează cu albastru coloana care conține numai numere pare.

b) Colorează cu galben linia care conține numere ordonate crescător.

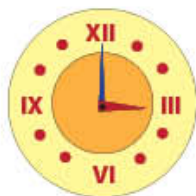
c) Colorează cu verde celula care conține numărul mai mic decât 11 și mai mare decât 9.

# Formarea, citirea, scrierea numerelor cu cifrele romane I, V, X

Vino să descoperi cifrele romane! Pregătește-te pentru un proiect interesant!

## Descoperă!

- 1 Observă ce semnifică semnele grafice roșii din desenele de mai jos.



## Știați că...?

Oamenii au folosit de-a lungul timpului diferite simboluri pentru scrierea numerelor.

Scrierea romană	I	V	X
Scrierea arabă	1	5	10
Scrierea grecească	Ι	Π	Δ

## Important

I - 1      V - 5      X - 10

- 2 Observă regulile de formare a numerelor scrise cu cifre romane.

Scrierea cu cifre romane	Scrierea cu cifre arabe	Important!
VI	$5 + 1 = 6$	• Dacă cifra din stânga are valoarea mai mare, atunci numărul scris după ea se <b>adună</b> .
XI	$10 + 1 = 11$	
IV	$5 - 1 = 4$	• Cifrele cu valoare mai mică scrise înaintea cifrelor cu valoare mai mare indică <b>scădere</b> .
IX	$10 - 1 = 9$	
VIII	$5 + 3 = 8$	• Cifrele I și X se pot repeta de trei ori și se adună. Cifra V nu se repetă.
XXX	$10 + 10 + 10 = 30$	

## Știați că...?

Cifrele romane sunt scrise pe monumente, pe lucrări vechi, pe inscripții din muzee. Astăzi, cifrele romane se folosesc pentru scrierea numerelor de ordine: premiul I, clasa a V-a, luna a II-a.

## Exersează!

- 3 Scrie cu cifre romane numerele: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 17, 20, 25, 35.
- 4 Scrie cu cifre arabe numerele: XXII, VII, XVI, XXXII, XXXVI, XIX, XIV.
- 5 Scrie cu cifre romane următoarele date:  
a) în a câta lună a anului te-ai născut; b) clasa în care ești; c) în a câta lună începe anul școlar.

## PROIECT – Istoria numerelor

### Ce veți face?

Veți forma grupe de câte 4 elevi. Veți căuta informații interesante, care conțin numere, pe care le veți scrie, folosind cifre romane, în cartea *Istoria numerelor*.

### De ce veți face?

Veți învăța să scrieți și să citiți cifre romane.

### Cum veți face?

Veți căuta în cărți sau pe internet date, informații scrise cu cifre romane. Veți căuta ilustrații, fotografii, imagini în care apar cifre romane.

### Cum veți ști că ați reușit?

Expuneți lucrările în clasă. Spuneți impresiile voastre colegilor.

## Recapitulare

Radu, Mara, Vlad și Irina lucrează împreună la proiectul *Pământul, planeta noastră*.

- 1 Radu a notat lungimile unor ape curgătoare din România.

	Dunărea	Prahova	Ialomița	Timiș
				
Lungimea cursului apelor	1 075 km	193 km	417 km	244 km

- a) Scrie, cu litere, numerele din tabel.  
 b) Scrie numele apelor în ordinea crescătoare a lungimii lor.  
 c) Completează succesorul și predecesorul fiecăruia dintre numere, într-un tabel asemănător celui alăturat.

Predecesorul numărului dat	Numărul dat	Succesorul numărului dat
	1 075	
	193	
	417	
	244	

- 2 Mara a notat adâncimea unor mări.



	Marea Neagră	Marea Egee	Marea Mediterană	Marea Adriatică
Adâncimea mărilor	2 212 m	3 543 m	5 267 m	1 460 m

- a) Scrie numele mărilor în ordinea descrescătoare a adâncimii lor.  
 b) Rotunjește la mii fiecare dintre numerele din tabel.  
 c) Scrie fiecare număr indicând câte unitati de un anumit ordin are, după model.  
 2 212 → 2 mii 2 sute 1 zece și 2 unitați

- 3 Vlad se informează despre înfățișarea Pământului. El notează numărul celor care au văzut pe internet fotografiile cu munți, dealuri și câmpii.

			
Număr de persoane care au văzut fotografii	3 075	3 085	3 095

- a) Descoperă regula șirului de numere din tabel și continuă cu încă 8 numere.  
 b) Subliniază numerele care au cifra 1 la sute și încercuiește-le pe acelea care au cifra 7 la zeci.  
 c) Compară numărul 3 085 cu fiecare dintre celelalte două numere din tabel, scriind semnul <, > sau =.

- 4 Irina caută numere pentru formularea de probleme.

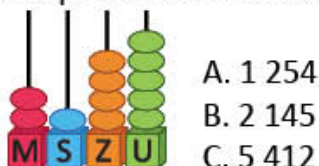
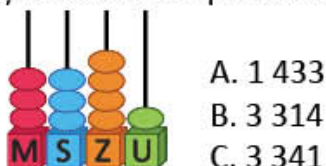
- a) Combină în șase moduri cifrele: 3, 1, 4 și scrie numerele obținute.  
 b) Completează un tabel asemănător, după modelul dat.  
 c) Scrie cinci numere mai mici decât 6 000 care să aibă cifra sutelor 8 și cifra zecilor 3.

	1 unitate	1 zece	1 sută	1 mie
3 049		3 059		
6 436	6 437			

## Evaluare

1 Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect pentru scrierea cu cifre a numerelor.

a)



b) nouă mii trei sute douăzeci și șapte:  
patru mii treizeci și opt:

A. 7 932      B. 9 237      C. 9 327  
A. 4 038      B. 4 083      C. 4 308

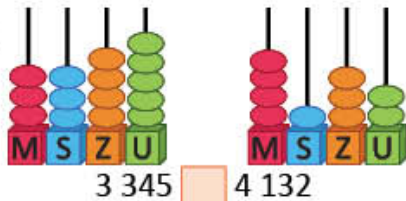
c) IX      A. 4      B. 9      C. 11  
XXVI      A. 16      B. 24      C. 26  
XXIX      A. 24      B. 29      C. 31

2 Găsește regula și completează fiecare șir cu încă 3 numere.

- a) 2 405, 2 406, 2 407, 2 408, ....., ....., .....  
b) 6 528, 6 526, 6 524, 6 522, ....., ....., .....  
c) 4 575, 4 580, 4 585, 4 590, ....., ....., .....

3 Completează semnul potrivit < , > sau = pentru a compara perechile de numere date.

a)



b) 6 278  6 198

c) 4 800  4 099

5 123  4 736

7 029  7 105

4 Numerele de pe jetoane reprezintă populația unor localități.

Ludești 5 145      Lerești 4 642      Cornetu 5 823      Lunca 4 373      Dornești 4 828

- a) Scrie numele localităților în ordinea crescătoare a numărului de locuitori.  
b) Scrie numele localităților care au o populație exprimată printr-un număr a cărui rotunjire la mii este 5 000.  
c) Scrie numele localității a cărei populație este un număr par mai mic decât 5 000 și mai mare decât 4 700.

5 Ada practică tenisul. Ea și-a notat cum poate combina 3 tricouri și 3 șorturi de culori diferite. Observă tabelul alăturat și completează spațiile libere pentru a obține enunțuri adevărate.

- a) Marți, va purta tricoul roșu și șortul ....  
b) Zilele în care va purta tricoul oranj sunt .... și ....  
c) Tricoul preferat de Ada are culoarea ....

	vineri	duminică	miercuri
	marți	joi	sâmbătă
		luni	

**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

	1	2	3	4	5
<b>Foarte bine</b>	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c
<b>Bine</b>	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c
<b>Suficient</b>	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c

# Exersezi, corectezi, progresezi!

PENTRU A  
MERGE MAI  
DEPARTE

Dacă ai avut dificultăți la  
evaluare, la cerința ....,

observă cum ai rezolvat exercițiul sau  
problema .... de la pagina (....)

1

3 (12), 8 (13), 4 (19)

2

13 (13), 10 (15), 3 (20)

3

5 (15), 6 (15), 3c (20)

4

5 (15), 6c (15), 8 (15), 2 (17), 1b (20), 2 (20)

5

2 (18), 3 (18), 4 (18)

## 1 Ce cifre lipsesc?

Găsește cifrele înlocuite cu puncte, astfel încât să fie îndeplinite condițiile date. Scrie perechile de numere și apoi stabilește care jeton conține cel mai mare număr.



56•

=

562



8 359

&lt;



•359



2 567

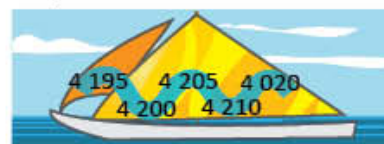
&gt;



•567

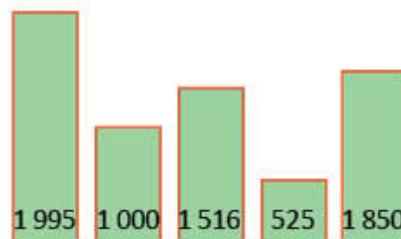
## 2 Găsește intrusul!

Care sunt numerele care nu respectă regula de numărare? Scrie șirurile corecte.



## 3 Compară!

- Observă desenele alăturate și ordonează crescător numerele.
- Scrie numerele mai mici decât 1 516.
- Rotunjește la sute numerele: 525 și 1 516.
- Rotunjește la mii numerele: 1 516, 1 850, 1 995.



## 4 Numere și condiții

Folosind o singură dată fiecare dintre cifrele: 5, 8, 3, 6, scrie numerele de patru cifre care să respecte condițiile de mai jos:

- cel mai mic număr impar;
- cel mai mare număr par;
- cel mai mare număr cu cifra miilor 3;
- cel mai mic număr cu cifra sutelor 6.

## 5 Câte pachete cu jucării din fiecare fel sunt?

Oferta de mijloace de transport se face în pachete de câte două mașini, ca în desenul de mai jos. Care sunt numerele care lipsesc din tabel?



	2		
		1	



# ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE 0 – 10 000, FĂRĂ TRECERE ȘI CU TRECERE PESTE ORDIN

3

## OBSERVĂM, NE JUCĂM, REZOLVĂM!

Iubești mediul înconjurător, florile, apa și aerul curat? Ți place să observi vremea și să te joci în aer liber, să experimentezi, să rezolvi probleme care au legătură cu viața ta? Adunarea și scăderea numerelor naturale 0 – 10 000, fără trecere și cu trecere peste ordin, îți vor fi de mare ajutor! Ordinea în care se efectuează acestea este foarte importantă pentru calculele tale. Pornește la drum!

# Adunarea numerelor naturale 0 – 1 000, cu trecere peste ordin. Proprietățile adunării

Unii dintre elevii clasei a III-a creează afișe cu tema *Apa și viața*. Alții culeg informații din calendarul naturii. Vino și tu alături de ei!

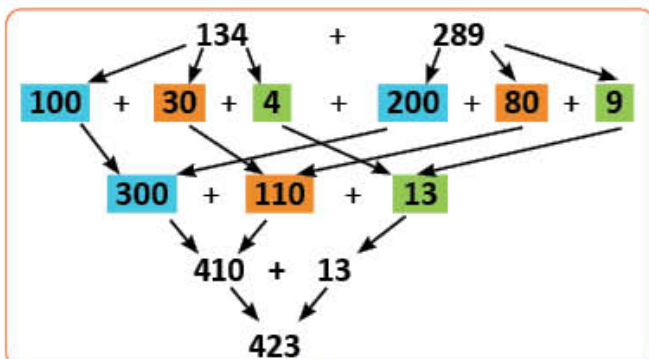
## Amintește-ți!

- 1 La concursul de afișe *Apa și viața* au participat 134 de elevi din ciclul primar și 289 de elevi din ciclul gimnazial. Câți elevi au participat la concurs?

Observă procedeele de calcul pentru adunarea  $134 + 289$ .



### A. prin descompunere:

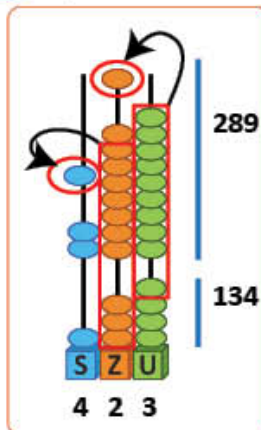


### B. prin estimarea rezultatului adunării:

- 134 se rotunjește la 100
- 289 se rotunjește la 300
- Care este rezultatul aproximativ al adunării  $134 + 289$ ?  
 $100 + 300 = 400$



### C. pe numărătoare: D. în scris:



#### Etapa 1:

S	Z	U	
	1		
1	3	4	+
2	8	9	
		3	

#### Se adună unitățile:

$$9 + 4 = 13$$

$$13 = 1 \text{ zece} + 3 \text{ unități}$$

#### Etapa 2:

S	Z	U	
1	1		
1	3	4	+
2	8	9	
	2	3	

#### Se adună zecile:

$$8 \text{ zeci} + 3 \text{ zeci} + 1 \text{ zece} = 12 \text{ zeci}$$

$$12 \text{ zeci} = 10 \text{ zeci} (1 \text{ sută}) + 2 \text{ zeci}$$

#### Etapa 3:

S	Z	U	
1	1		
1	3	4	+
2	8	9	
4	2	3	

#### Se adună sutele:

$$2 \text{ sute} + 1 \text{ sută} + 1 \text{ sută} = 4 \text{ sute}$$

## Observă!

- 2 În luna septembrie, au împrumutat cărți de la bibliotecă 275 de elevi din ciclul primar și 268 de elevi din ciclul gimnazial, iar în luna octombrie, 225 de elevi din ciclul primar și 186 de elevi din ciclul gimnazial. Câți copii au împrumutat cărți, în fiecare dintre cele două luni?

a) Observă cum au calculat Mara și Radu numărul de copii care au împrumutat cărți în luna septembrie. Ce constăți?

**Mara**

$$275 + 268 = 543$$

1 1

$$275 +$$

$$\underline{268}$$

$$543$$

**Radu**

$$268 + 275 = 543$$


1 1

$$268 +$$

$$\underline{275}$$

$$543$$

b) Află și tu numărul de elevi care au împrumutat cărți în octombrie, procedând ca Mara, apoi ca Radu.

-  **3** Mara și Radu au studiat calendarul naturii din ultimii trei ani. Rezultatele au fost notate într-un tabel asemănător celui care urmează. Află numerele care lipsesc din tabel.

	Nr. de zile cu soare 	Nr. de zile cu ploaie 	Nr. de zile cu ninsoare 	Nr. de zile cu nori 
În urmă cu un an	171	48	17	129
În urmă cu doi ani	229	13	14	109
În urmă cu trei ani	176	52	0	137
TOTAL	576	?	?	?

- a) Observă cum au calculat Mara și Radu numărul zilelor cu soare. Cine a grupat convenabil termenii pentru a calcula mai ușor? Cum sunt rezultatele obținute de Mara și Radu?

$$\begin{aligned} \text{Mara} \quad 176 + 229 + 171 &= 176 + \underline{229 + 171} \\ &= 176 + 400 \\ &= 576 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Radu} \quad 176 + 229 + 171 &= \underline{176 + 229} + 171 \\ &= 405 + 171 \\ &= 576 \end{aligned}$$

- b) Completează în continuare tabelul, efectuând calculele prin gruparea convenabilă a termenilor.

### Important

$$134 + 289 = 423$$

**termen (t1)    termen (t2)    sumă (s)**

Suma mai multor numere rămâne neschimbată dacă:

- a) schimbăm ordinea termenilor:  $a + b = b + a$  (adunarea este **comutativă**)

$$\text{Exemplu: } 134 + 289 = 289 + 134 = 423$$

- b) grupăm termenii în moduri diferite:  $a + b + c = a + b + c$  (adunarea este **asociativă**)

$$\text{Exemplu: } 176 + 229 + 171 = \underline{176 + 229} + 171 = 576$$

- c) adăugăm termenul zero:  $a + b + 0 = a + b$  (**0 este element neutru la adunare**)

$$\text{Exemplu: } 134 + 289 + 0 = 134 + 289 = 423$$

### Exersează!

- 4** Descompune în sute, zeci și unități, următoarele numere: 789, 823, 284, 389.

$$\text{Exemplu: } 789 = 700 + 80 + 9$$

- 5** Schimbă ordinea termenilor și asociază astfel încât să calculezi rapid.

$$\begin{aligned} \text{Exemplu: } \quad 250 + 340 + 350 + 60 \\ &= \underline{250 + 350} + \underline{340 + 60} \\ &= 600 + 400 = 1\,000 \end{aligned}$$

- a)  $520 + 123 + 180 + 77$   
b)  $167 + 350 + 150 + 133$   
c)  $78 + 222 + 439 + 6$

- 6** Copiază tabelul, apoi calculează și completează-l.

termen	135	520	403	608	421
termen	675	0	397	292	379
sumă					

- 7** Află numerele care sunt cu 187 mai mari decât: 175, 239, 647, 533, 0, 434.

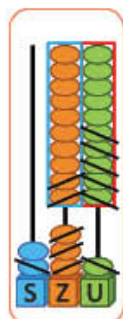
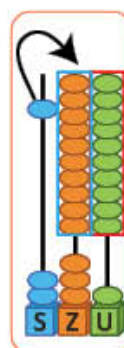
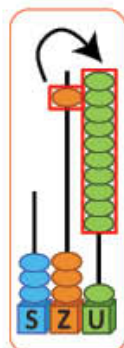
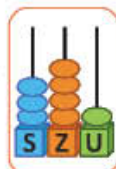
- 8** Află numărul cu 296 mai mare decât suma numerelor 225 și 295.

# Scăderea numerelor naturale 0 – 1 000, cu trecere peste ordin

Ești invitat la concursul *Pământul – planeta albastră*. Vei calcula câți participanți sunt.

## Amintește-ți!

- 1 La concursul de afișe *Pământul – planeta albastră*, au participat 341 de elevi. Dintre aceștia, 156 sunt elevi din clasa a III-a, iar restul din clasa a IV-a. Câți elevi din clasa a IV-a au participat la concurs?
- Observă procedeele de calcul al scăderii  $341 - 156$ .



### A. reprezentarea numerelor pe numărătoare:

### B. în scris:

Dintr-o unitate nu se pot scădea 6 unități.

S	Z	U	
3	4	1	-
1	5	6	
•	•	•	



Din cele 4 zeci se ia o zece și rămân **3 zeci**.

- o zece se transformă în 10 unități și se adună cu unitățile numărului.

$$10 + 1 = 11$$

- Se scad unitățile:

$$11 - 6 = 5$$

#### Pasul 1

S	Z	U	
	3	10	
3	<del>4</del>	1	-
1	5	6	
•	•	5	

Din **3 zeci** nu se pot scădea 5 zeci.

Se ia o sută din cele 3 sute și rămân 2 sute.

- o sută se transformă în 10 zeci și se adună cu 3 zeci

$$10 \text{ zeci} + 3 \text{ zeci} = 13 \text{ zeci}$$

- Se scad zecile:

$$13 \text{ zeci} - 5 \text{ zeci} = 8 \text{ zeci}$$

- Se scad sutele:

$$2 \text{ sute} - 1 \text{ sută} = 1 \text{ sută}$$

#### Pasul 2

S	Z	U	
2	13	10	
<del>3</del>	<del>4</del>	1	-
1	5	6	
•	8	5	

#### Pasul 3

S	Z	U	
2	13	10	
<del>3</del>	<del>4</del>	1	-
1	5	6	
1	8	5	

C. prin rotunjire la zeci:  $341 \rightarrow 340$

$$156 \rightarrow 160$$

și estimarea rezultatului la zeci:

$$340 - 160 = 180$$

Observă verificarea calculului:

$$341 - 156 = 185$$

$$156 + 185 = 341$$

$$185 + 156 = 341$$

$$341 - 185 = 156$$

## Important

$$341 - 156 = 185$$

descăzut (d)   scăzător (s)   rest sau diferență (r)

$$341 - 185 = 156$$

**Proba scăderii**

$$185 + 156 = 341$$

$$156 + 185 = 341$$

$$341 - 156 = 185$$

$$156 + 185 = 341$$

**Proba adunării**

$$341 - 156 = 185$$

$$341 - 185 = 156$$

$$185 + 156 = 341$$

## Exersează!

2 Efectuează.

$786 - 358$

$873 - 184$

$869 - 355$

$560 - 349$

$643 - 239$

$546 - 357$

$708 - 359$

$560 - 345$

$890 - 536$

$400 - 123$

$950 - 187$

$800 - 478$

3 a) Află numerele cu 175 mai mici decât:  
300, 400, 672, 532, 566, 777, 866, 1 000.

b) Efectuează proba.

4 a) Cu cât este mai mare 900 decât: 235,  
325, 387, 452, 678, 536, 585, 825?

b) Efectuează proba.

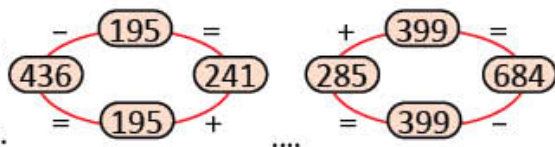
5 Desenează un tabel asemănător celui alăturat, apoi calculează și completează diferența.

descăzut	402	500	632	347	600	700
scăzător	176	328	473	158	357	409
diferență						

6 **Lucrați în perechi.** Observați schemele alăturate. Scrieți:

a) operația de scădere și verificați prin adunare;

b) operația de adunare și verificați rezultatul prin scădere.



7 Calculează folosind procedee de calcul rapid.

Verifică prin scădere.

$165 + 11$

$139 + 29$

$235 + 199$

$353 + 19$

$765 + 39$

$375 + 299$

8 a) Observă schema alăturată.

Cu cât se micșorează descăzutul?

Dar scăzătorul? Ce observi  
la rezultat?

$354 - 128 = 226$

$350 - 124 = 226$

b) Fără a calcula, scrie rezultatul  
scăderilor din dreapta.

Motivează.

$345 - 138 = 207$

$335 - 128 = ?$

$625 - 439 = 186$

$605 - 419 = ?$

9 Dintre cele 365 de zile ale unui an, Radu a completat  
calendarul naturii pentru 279 de zile. Pentru câte zile mai  
are de completat? Alege răspunsul corect.

a) 644

b) 86

c) 68

10 Ema, Victor și Daria au folosit pentru un experiment 217 cuburi de gheață. Ema și Victor au  
folosit 158 de cuburi, iar Victor și Daria 144 de cuburi.

• Câte cuburi a folosit fiecare copil?

• Rezolvă în două moduri.



## Calculează rapid!

$$475 + 19 = 475 + 20 - 1$$

$$= 495 - 1$$

$$= 494$$

$$349 + 11 = 349 + 10 + 1$$

$$= 359 + 1$$

$$= 360$$

$$357 + 99 = 357 + 100 - 1$$

$$= 457 - 1$$

$$= 456$$

$$286 + 197 = 286 + 200 - 3$$

$$= 486 - 3$$

$$= 483$$

$328 + 19$

$328 + 199$

$246 + 29$

$246 + 298$

$537 + 39$

$537 + 397$

## Probleme care se rezolvă prin operații de adunare și scădere

Mara, Radu și colegii lor merg la florăria din oraș. Vânzătoarea le vorbește despre numărul de flori din magazin. Mara transformă informația într-o problemă.  
Cum se rezolvă o problemă?

### Descoperă!

#### Citim enunțul

La florărie erau 350 de flori. S-au mai adus 125 de flori și s-au vândut 260 de flori.  
Câte flori au rămas?

#### Scriem datele

Erau	→	350 flori
S-au mai adus	→	125 flori
S-au vândut	→	260 flori



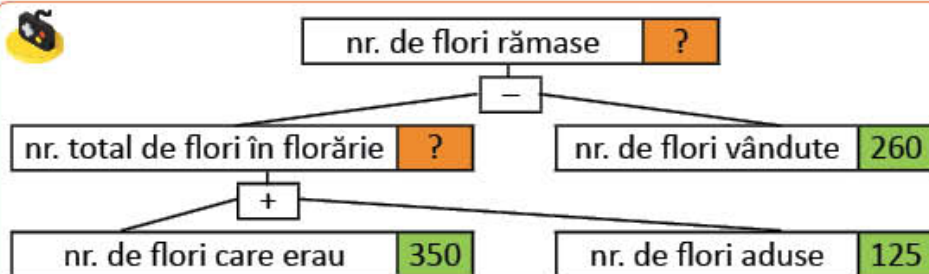
#### Scriem întrebarea

Câte flori au rămas?

#### Spunem ce reprezintă fiecare număr

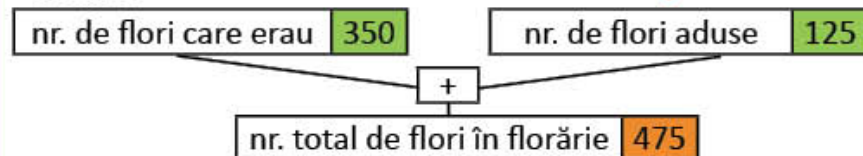
350 → numărul florilor care erau  
125 → numărul florilor aduse  
260 → numărul florilor vândute

#### Organizăm informațiile date în problemă

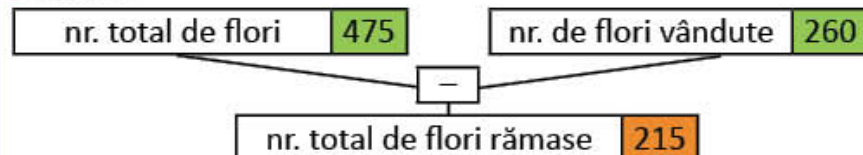


Cu ajutorul informațiilor, scriem planul de rezolvare și operațiile corespunzătoare.

#### • Pasul 1



#### • Pasul 2



1) Câte flori sunt în magazin după ce s-au adus încă 125?

$$350 + 125 = 475 \text{ (flori)}$$

2) Câte flori au rămas în florărie?

$$475 - 260 = 215 \text{ (flori)}$$

Răspuns: 215 flori

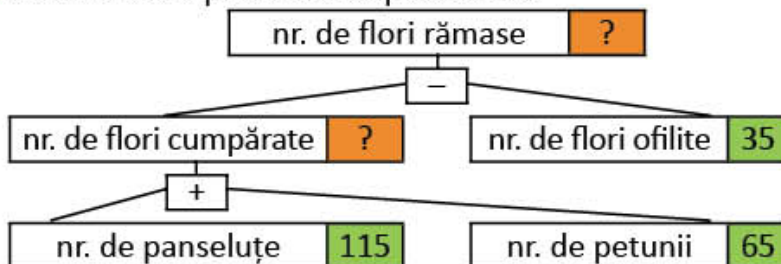
## Exersează!

- 1 Elevii clasei a III-a au plantat 148 de zambile și cu 9 mai puține narcise. Câte flori au plantat elevii clasei a III-a?
- a) Scrie, în ordine, simbolurile corespunzătoare etapelor rezolvării problemei.
- Aflăm numărul florilor plantate de elevii clasei a III-a.
  - Aflăm numărul narciselor plantate de elevii clasei a III-a.
- b) Ordonează operațiile care trebuie efectuate pentru a afla răspunsul la întrebarea problemei.
- $148 + 139 = 287$  (flori)                       $148 - 9 = 139$  (narcise)
- 2 La activitatea *Ziua Pământului*, elevii dintr-o școală au plantat 125 de fagi, ceea ce înseamnă cu 35 mai mult decât numărul puiștilor de stejar plantați. Câți copaci s-au plantat, în total?

- 3 Compune o problemă după desenul de mai jos astfel încât să se rezolve printr-o scădere, apoi una care să se rezolve printr-o adunare.



- 4 Formulează o problemă după schema:



## Observă!



Știi să utilizezi calculatorul?  
Observă tastele și citește despre rolul acestora!

Utilizez calculatorul pentru a verifica rezultatele obținute prin calcul.



**ON** → deschide calculatorul

**OFF** → închide calculatorul

7 8 9

4 5 6

1 2 3 → cifre

**+** → adunare

**-** → scădere

**X** → înmulțire

**÷** → împărțire

**=** → afișare rezultat



- 5 Copiază tabelul și află numărul de cărți vândute, în total, în fiecare lună. Verifică rezultatele cu ajutorul calculatorului. Exemplu: **ON** 325 **+** 658 **=** 983

Nr. de cărți vândute în librărie	Septembrie	Octombrie	Noiembrie
Enciclopedii	325	125	236
Cărți de povești	658	755	589
Total			

## Adunarea fără trecere peste ordin a numerelor naturale mai mici decât 10 000

Mara și Radu folosesc tableta pentru diverse jocuri. Ei obțin puncte pentru calculele efectuate corect. Calculează împreună cu ei.

### Observă!

- 1 Observă punctajele pentru fiecare nivel obținute de Mara și Radu la jocul *Norul buclucaș*. Cine este câștigătorul?



a) Observă procedeele de calcul pentru punctajul Marei:

#### A. prin descompunere:

$$\begin{aligned} 2\ 341 + 3\ 122 &= 2\ 000 + 300 + 40 + 1 + 3\ 000 + 100 + 20 + 2 \\ &= 2\ 000 + 3\ 000 + 300 + 100 + 40 + 20 + 1 + 2 \\ &= 5\ 000 + 400 + 60 + 3 \\ &= 5\ 463 \end{aligned}$$

#### B. pe numărătoare: C. în scris:



M	S	Z	U
2	3	4	1
3	1	2	2
5	4	6	3

b) Procedează la fel pentru a afla punctajul total al lui Radu.

### Exersează!

- 2 Calculează, folosind procedeul preferat.
- |               |               |               |          |          |          |
|---------------|---------------|---------------|----------|----------|----------|
| 3 082 + 3 415 | 9 024 + 743   | 3 030 + 4 529 | a) 7 955 | b) 7 559 | c) 9 755 |
| 2 153 + 6 233 | 8 241 + 1 548 | 4 216 + 2 570 | a) 6 786 | b) 7 686 | c) 6 768 |
| 2 222 + 5 643 | 4 216 + 2 570 | 2 453 + 4 124 | a) 7 677 | b) 6 677 | c) 6 577 |
- 3 Transcrie și încercuiește rezultatul potrivit.

- 4 Descoperă cifrele care se ascund sub picăturile de ploaie.

$$\begin{array}{r} 4\ 3\ \text{☹} + \\ 2\ \text{☹}13 \\ \hline 6\ 575 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ \text{☹}25 + \\ \text{☹}43 \\ \hline 8\ 958 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 22\ \text{☹} + \\ \text{☹}613 \\ \hline 9\ 833 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 4\ \text{☹}2 + \\ 3\ \text{☹}27 \\ \hline 8\ 899 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ \text{☹}26 + \\ 3\ 2\ \text{☹}3 \\ \hline 9\ 999 \end{array}$$

- 5 În luna mai, la Acvariul din Constanța s-au vândut 2 102 bilete, ceea ce înseamnă cu 230 mai puține decât în luna iunie.

Câți vizitatori a avut Acvariul în lunile mai și iunie, la un loc?



# Scăderea fără trecere peste ordin a numerelor naturale mai mici decât 10 000

Radu te invită la jocuri pentru petrecerea timpului liber.



## Observă!

- 1 La jocul **Darts**, Radu a obținut 6 354 de puncte. Imaginează-ți că ești partenerul de joc al lui Radu. Ai obținut 4 231 de puncte. De câte puncte mai ai nevoie pentru a fi la egalitate cu Radu?

Observă procedeele de calcul.

### A. prin descompunere:

$$\begin{aligned} 6\ 354 - 4\ 231 &= 6\ 000 + 300 + 50 + 4 - 4\ 000 - 200 - 30 - 1 \\ &= 6\ 000 - 4\ 000 + 300 - 200 + 50 - 30 + 4 - 1 \\ &= 2\ 000 + 100 + 20 + 3 \\ &= 2\ 123 \end{aligned}$$

### B. pe numărătoare: C. în scris:



M	S	Z	U
6	3	5	4
4	2	3	1
2	1	2	3

## Exersează!

- 2 Calculează, folosind procedeul preferat.

$8\ 032 - 4\ 012$

$9\ 756 - 543$

$8\ 888 - 5\ 643$

$9\ 593 - 5\ 382$

$6\ 853 - 4\ 231$

$8\ 547 - 1\ 544$

$4\ 587 - 2\ 375$

$7\ 234 - 21$

- 3 Află suma, apoi diferența numerelor:

a) 3 452 și 1 321;

b) 6 570 și 3 420;

c) 4 578 și 2 123;

d) 5 632 și 4 420.

- 4 Află numerele care lipsesc din tabel.



	crizanteme	trandafiri	tufănele	crini	gerbere
Erau	3 456	7 896	6 805	4 567	8 765
S-au vândut	1 245	2 485	4 704	3 567	8 732
Au rămas					

- 5 Află numărul care este cu 3 245 mai mic decât suma numerelor 4 521 și 2 367. Calculează, apoi verifică rezultatul folosind calculatorul.

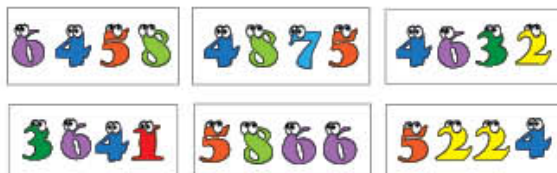
- 6 Filmul documentar *Urșii polari și ghețarii* are 7 689 de vizualizări pe internet, iar filmul *Pinguinii* un număr de vizualizări mai mare cu 471. Câte vizualizări are filmul documentar *Pinguinii*?

- Transformă problema astfel încât să se rezolve prin scădere.



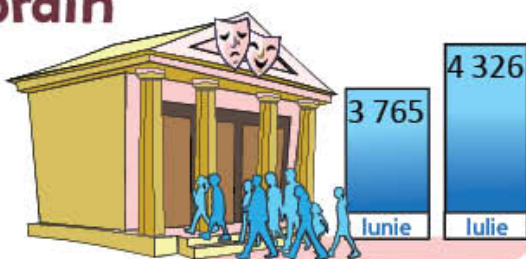
## Joc – Perechi de cartonașe

**Formați perechi.** Găsiți perechile de numere a căror diferență este 1 234.



# Adunarea numerelor naturale 0 – 10 000, cu trecere peste ordin

Pe pagina de internet a Teatrului *PITICOT* a fost postat numărul spectatorilor din lunile iunie și iulie, la spectacolul *Peripețiile unei picături de ploaie*. Observă graficul și calculează câte persoane au fost la teatru în cele două luni, la un loc.



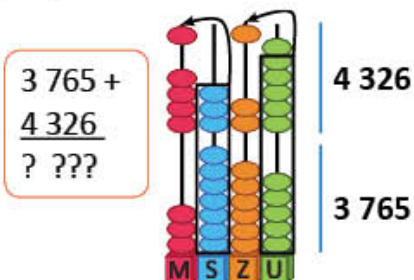
## Observă!

1 Observă procedeele de calcul.

A. prin descompunere:

$$\begin{aligned}
 3\ 765 + 4\ 326 &= 3\ 000 + 700 + 60 + 5 + 4\ 000 + 300 + 20 + 6 \\
 &= 3\ 000 + 4\ 000 + 700 + 300 + 60 + 20 + 5 + 6 \\
 &= 7\ 000 + 1\ 000 + 80 + 11 \\
 &= 8\ 000 + 80 + 11 \\
 &= 8\ 080 + 11 \\
 &= 8\ 091
 \end{aligned}$$

B. pe numărătoare:



C. în scris:

Pasul 1

M	S	Z	U
		1	
3	7	6	5
4	3	2	6
			1

Se adună unitățile:

$$6 + 5 = 11$$

$$11 = 1 \text{ zece} + 1 \text{ unitate}$$

Pasul 2

M	S	Z	U
		1	
3	7	6	5
4	3	2	6
		9	1

Se adună zecile:

$$2 \text{ zeci} + 6 \text{ zeci} +$$

$$+ 1 \text{ zece} = 9 \text{ zeci}$$

Pasul 3

M	S	Z	U
1		1	
3	7	6	5
4	3	2	6
	0	9	1

Se adună sutele:

$$3 \text{ sute} + 7 \text{ sute} =$$

$$= 10 \text{ sute} = 1 \text{ mie}$$

Pasul 4

M	S	Z	U
1		1	
3	7	6	5
4	3	2	6
8	0	9	1

Se adună miile:

$$4 \text{ mii} + 3 \text{ mii} + 1 \text{ mie} =$$

$$= 8 \text{ mii}$$

## Exersează!

2 a) Calculează, descompunând numerele în mii, sute, zeci și unități.

$$3\ 458 + 2\ 437 \quad 2\ 365 + 4\ 584 \quad 1\ 563 + 8\ 437 \quad 5\ 624 + 4\ 376 \quad 2\ 468 + 2\ 660$$

b) Radu a verificat cu ajutorul calculatorului astfel:

$$\text{ON} \rightarrow 3\ 458 + 2\ 437 = 5\ 895$$

• Verifică și tu rezultatele cu ajutorul calculatorului.

3 Calculează rapid, grupând convenabil termenii.

$$1\ 800 + 453 + 1\ 200$$

$$2\ 500 + 4\ 356 + 2\ 500$$

$$2\ 456 + 3\ 200 + 3\ 800$$



- 4 Copiază tabelele de mai jos și completează-le.

2 358	4 567	3 087

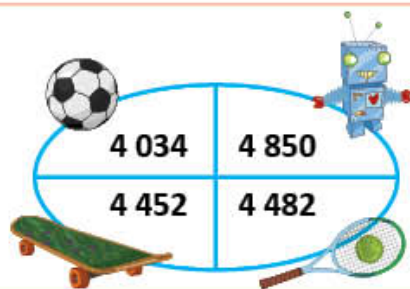
+ 3 533

2 560	5 600	4 680

+ 3 440

- 5 Scrie cel mai mic, apoi cel mai mare număr de patru cifre, folosind o singură dată cifrele 3, 5, 2, 1, apoi calculează suma celor două numere.
- 6 Efectuează calculele, pentru a afla punctajul obținut de fiecare participant la concurs. Precizează ce obiect a câștigat fiecare. Verifică rezultatele cu ajutorul calculatorului.

Aura	$2\ 456 + 1\ 578$
Bogdan	$2\ 398 + 2\ 054$
Corina	$1\ 892 + 2\ 958$
Dragoș	$1\ 057 + 3\ 425$



- 7 La un studio muzical s-au înregistrat CD-uri, după cum prezintă tabelul de mai jos. Calculează numărul de CD-uri cu muzică înregistrate în fiecare dintre cele două luni.

	<i>Dansul picăturilor de ploaie</i>	<i>Valsul fulgilor de nea</i>	Total
septembrie	1 345	1 655	?
octombrie	1 456	1 544	?



Calculează rapid!

$$\begin{aligned}
 4\ 485 + 199 &= 4\ 485 + 200 - 1 \\
 &= 4\ 685 - 1 \\
 &= 4\ 684 \\
 5\ 349 + 298 &= 5\ 349 + 300 - 2 \\
 &= 5\ 649 - 2 \\
 &= 5\ 647
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{ll}
 1\ 549 + 199 & 5\ 139 + 39 \\
 3\ 165 + 398 & 7\ 235 + 49
 \end{array}$$

- 8 La o seră au fost plantate 267 de garoafe, trandafiri cu 1 233 mai mulți, iar crizanteme cât garoafe și trandafiri la un loc. Câte flori s-au plantat, în total?
- 9 La o tipografie s-au tipărit în prima săptămână a lunii 1 467 de afișe, iar în a doua săptămână cu 533 mai multe. Câte afișe mai trebuie tipărite, pentru a fi, în total, 3 888?
- 10 La Muzeul de Științe Naturale au fost 1 520 de vizitatori în luna septembrie, iar în luna octombrie cu 480 mai mulți vizitatori. Câți vizitatori au fost în cele două luni, la un loc?
- Rezolvă, apoi transformă problema astfel încât să se rezolve printr-o scădere și o adunare.

## Scăderea numerelor naturale mai mici decât 10 000, cu trecere peste ordin



Elevii clasei a III-a sunt pasionați de pictură și colaj. Tu ce pasiuni ai?

### Observă!

- 1 La concursul internațional *Apa – izvor de sănătate* s-au primit 4 271 de lucrări. Dintre acestea, 1 346 sunt desene, iar restul sunt colaje. Câte lucrări sunt colaje? Observă procedeele de calcul al diferenței  $4\ 271 - 1\ 346$ .

#### A. prin calcul în scris:

M	S	Z	U	
4	2	7	1	-
1	3	4	6	
•	•	•	•	

M	S	Z	U	
3	12	6	11	
<del>4</del>	<del>2</del>	<del>7</del>	<del>1</del>	-
1	3	4	6	
2	9	2	5	

#### B. prin rotunjirea termenilor și estimarea diferenței:

- rotunjire la mii:  
 $4\ 271 \rightarrow 4\ 000$   
 $1\ 346 \rightarrow 1\ 000$
- estimarea rezultatului la mii:  
 $4\ 000 - 1\ 000 = 3\ 000$

- 2 Observă procedeele de calcul al diferenței  $3\ 000 - 1\ 657$ .

#### A. folosind numărătoarea și prin calcul în scris:

M	S	Z	U	
3	0	0	0	-
1	6	5	7	
•	•	•	•	

M	S	Z	U	
2	9	9	10	
<del>3</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	-
1	6	5	7	
1	3	4	3	

#### B. prin rotunjirea termenilor și aproximarea diferenței:

M	S	Z	U	
3	0	0	0	-
1	6	5	7	
•	•	•	•	

- rotunjire la mii:  
 $1\ 657 \rightarrow 2\ 000$
- estimarea rezultatului la mii:  
 $\rightarrow 3\ 000 - 2\ 000 = 1\ 000$

### Exersează!

- 3 Calculează, folosind procedeul preferat.  
 $5\ 000 - 2\ 345$        $4\ 300 - 2\ 167$        $6\ 340 - 3\ 299$        $5\ 421 - 2\ 634$
- 4 Copiază, apoi completează tabelul. Verifică rezultatele cu ajutorul calculatorului.

$a + 678$						
$a$	1 234	2 345	3 456	4 567	5 020	6 000
$a - 678$						

- 5 Efectuează scăderile, folosind procedee de calcul rapid.

$$5\ 979 - 399 = 5\ 979 - 400 + \dots =$$

$$= \dots + 1$$

$$= \dots$$

$$6\ 400 - 209 = 6\ 400 - 200 - \dots =$$

$$= \dots - 9$$

$$= \dots$$



Calculează rapid!

$$4\ 485 - 199 = 4\ 485 - 200 + 1$$

$$= 4\ 285 + 1$$

$$= 4\ 286$$

$$5\ 349 - 298 = 5\ 349 - 300 + 2$$

$$= 5\ 049 + 2$$

$$= 5\ 051$$

- 6 Copiază tabelele și completează-le.

termen	5 678	5 467	3 657
termen	3 425	2 371	3 657
sumă			

descăzut	5 800	6 732	7 000
scăzător	3 450	4 789	3 456
diferență			

- 7 a) Efectuează scăderile.

M 9 000 - 8 499 =      R 3 004 - 2 396 =      U 6 005 - 5 194 =      T 9 901 - 7 898 =

E 7 001 - 6 291 =      I 2 003 - 999 =      S 9 995 - 9 001 =      A 9 000 - 8 510 =

b) Ordonează crescător rezultatele obținute, scriind sub fiecare număr litera corespunzătoare după modelul:

490    501    ....    ....    ....    ....    ....    ....

A    M    ....    ....    ....    ....    ....    ....

- 8 Scrie cel mai mic, respectiv cel mai mare număr cu ajutorul cifrelor: 7, 8, 5, 1 folosite o singură dată, apoi calculează diferența acestora.
- 9 La un magazin s-au adus 1 200 de obiecte electrocasnice. Dintre acestea, 153 sunt frigidere. Câte obiecte nu sunt frigidere?
- 10 Pentru un spectacol s-au vândut 1 120 de bilete pentru adulți și cu 900 mai puține bilete pentru copii. Câte bilete s-au vândut, în total?
- Transformă problema, astfel încât să se rezolve numai prin operații de adunare.
- 11 La o tipografie s-au tipărit 1 560 de cărți de povești, 970 de dicționare și 1 032 de enciclopedii. La o librărie au fost transportate câte 295 de cărți din fiecare fel. Câte cărți au rămas din fiecare fel? Copiază și completează, pe caiet, tabelul.

c	1 560	970	1 032
c - 295			



JOC

– Secretul norișorilor

Descoperă regula după care au fost scrise numerele de pe rândul al doilea.

a →	4 021	4 137	4 253	4 317	4 415	4 543
	3 362	3 478	3 594	3 658	3 756	3 884
						← a - ?

## Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde (1)

Mara, Radu și prietenii lor pregătesc spectacolul *Povestea unei picături de apă*. Ți-ar plăcea să participi la spectacolul lor? Cum ai putea contribui?

### Observă!

- 1 Dintre cele 100 de pliante realizate pentru popularizarea activității, s-au distribuit 75, apoi au fost realizate încă 20.

Câte pliante sunt acum nedistribuite?

- Verifică dacă rezolvarea este corectă.

Câte pliante au rămas după ce s-au distribuit 75?

$$100 - 75 = 25 \text{ (pliante)}$$

Câte pliante sunt acum nedistribuite?

$$25 + 20 = 45 \text{ (pliante)}$$

Răspuns: 45 de pliante

- Sub forma unui exercițiu, rezolvarea problemei este:

$$100 - 75 + 20 =$$

$$= 25 + 20 =$$

$$= 45 \text{ (pliante)}$$

- 2 Observă, în exercițiile de mai jos, ordinea efectuării operațiilor. Rezolvă, după model.

$$\begin{aligned} & 2\ 500 - 1\ 300 + 450 = \\ & = 1\ 200 + 450 = \\ & = 1\ 650 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 1\ 010 + 8 - 16 + 4 = \\ & = 1\ 018 - 16 + 4 = \\ & = 1\ 002 + 4 = \\ & = 1\ 006 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 5\ 325 - 1\ 456 - 23 - 45 = \\ & = 3\ 869 - 23 - 45 = \\ & = 3\ 846 - 45 = \\ & = 3\ 801 \end{aligned}$$

a)  $3\ 240 - 1\ 325 + 416$

b)  $250 + 25 - 46 + 174$

c)  $6\ 345 - 234 - 467 - 43$

### Important

- Într-un exercițiu în care sunt numai **adunări și scăderi**, acestea se efectuează **în ordinea în care sunt scrise**.

### Exersează!

- 3 Calculează respectând ordinea efectuării operațiilor. Compară rezultatele obținute de tine cu cele obținute de un coleg.

a)  $6\ 000 - 3\ 500 + 2\ 000 - 1\ 999$

c)  $7\ 222 + 100 - 707 - 1\ 978$

b)  $9\ 500 - 2\ 800 - 280 - 28$

d)  $3\ 423 + 1\ 567 - 434 + 2\ 527$

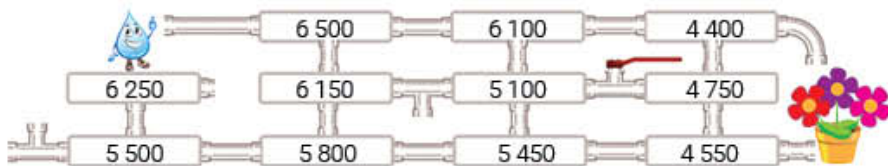
- 4 La spectacolul *Povestea unei picături de apă* au participat 145 de persoane. Știind că 66 au fost copii, 48 părinți și restul bunici, află câți bunici au vizionat spectacolul.

- Scrie rezolvarea sub formă de exercițiu folosind doar operații de scădere.

### Joc – Drumul unei picături de apă

Găsește traseul picăturii de apă știind că pentru a trece dintr-o casetă în alta, trebuie să scazi numărul 350.

Scrie șirul numerelor pe caiet.



## Observă!

- 5 Pentru decorarea scenei de spectacol, s-au cumpărat 150 de baloane. Dintre acestea, 45 sunt verzi, 65 albastre, iar restul galbene. Câte baloane galbene sunt?

- Observă modul de rezolvare a problemei.
- Alege scrierea corectă a rezolvării.

1) Câte baloane verzi și albastre s-au cumpărat?

$$45 + 65 = 110 \text{ (baloane verzi și albastre)}$$

2) Câte baloane galbene s-au cumpărat?

$$150 - 110 = 40 \text{ (baloane galbene)}$$

Răspuns: 40 de baloane

$$150 - 45 + 65 = 105 + 65 = 170$$

$$150 - (45 + 65) = 150 - 110 = 40$$

- 6 Compară rezultatele celor două exerciții rezolvate mai jos. Motivează de ce rezultatele sunt diferite.

$$85 - 23 + 19 - 25$$



$$\begin{aligned} 85 - 23 + 19 - 25 &= \\ &= 62 + 19 - 25 = \\ &= 81 - 25 = \\ &= 56 \end{aligned}$$

$$85 - (23 + 19) - 25$$



$$\begin{aligned} 85 - (23 + 19) - 25 &= \\ &= 85 - 42 - 25 = \\ &= 43 - 25 = \\ &= 18 \end{aligned}$$

## Important

Într-un exercițiu cu paranteze, se efectuează mai întâi operațiile dintre paranteze, apoi se continuă rezolvarea, respectând ordinea efectuării operațiilor. În rezolvarea operațiilor dintre paranteze se respectă ordinea efectuării operațiilor.

- 7 Efectuează, apoi compară rezultatele. Scrie în  unul dintre semnele  $<$ ,  $=$ ,  $>$ .

a)  $5\,234 - (2\,350 + 1200)$    $(5\,234 - 2\,350) + 1200$

b)  $(895 + 4\,136) - (3\,154 - 1\,786)$    $895 + (4\,136 - 3\,154) - 1\,786$

c)  $4\,265 - (3\,624 + 385)$    $2\,478 - (856 + 344)$

- 8 Calculează scriind rezolvarea sub formă de exercițiu.

a) La suma numerelor 1 737 și 2 398 adaugă numărul 3 465.

b) Din suma numerelor 1345 și 2457 scade diferența numerelor 9 643 și 8317.

c) Găsește numărul cu 235 mai mic decât suma numerelor 435, 245 și 543.

- 9 **Lucrați în grup.** Copiați, apoi înlocuiți  cu unul dintre semnele  $+$  sau  $-$ , astfel încât egalitățile să fie adevărate. Folosiți parantezele.

$$10 \text{  5 \text{  5 \text{  5 = 5$$

$$10 \text{  5 \text{  5 \text{  5 = 15$$

$$10 \text{  5 \text{  5 \text{  5 = 25$$

## Aflarea numărului necunoscut

Mara și Radu descoperă numere necunoscute folosind *balanța* sau parcurgând *drumul invers*, adică de la final către început. Ți se pare interesant? Vino să înveți și tu cu ei!

### Observă!

- 1 Mara și Radu calculează numerele necunoscute folosind **balanțele**. Observă cum procedează pentru ca balanțele să fie în echilibru.

$$a + 3 = 5$$

$$a + 3 - 3 = 5 - 3$$

$$a = 2$$

$$a + 3 = 5$$

$$a = 5 - 3$$

$$a = 2$$

$$2\,000 + a = 2\,500$$

$$2\,000 + a - 2\,000 = 2\,500 - 2\,000$$

$$a = 500$$

$$2\,000 + a = 2\,500$$

$$a = 2\,500 - 2\,000$$

$$a = 500$$

$$a - 4 = 5$$

$$a - 4 + 4 = 5 + 4$$

$$a = 9$$

$$a - 4 = 5$$

$$a = 5 + 4$$

$$a = 9$$

$$11 - b = 5$$

$$11 - b + b = 5 + b$$

$$11 = 5 + b$$

$$11 - 5 = 5 + b - 5$$

$$6 = b$$

$$11 - b = 5$$

$$b = 11 - 5$$

$$b = 6$$

- 2 Citește dialogul dintre Mara și Radu. Verifică dacă operațiile prin care se află termenul necunoscut sunt corecte.



Am un săculeț cu bile colorate, **adaug 100**, apoi **scot 60** și obțin 55 de bile. Câte bile am avut la început?

$$a + 100 - 60 = 55$$

Știi cum poți afla! Prin procedeul **mersului invers!** Lângă cele 55 de bile care ți-au rămas în săculeț, **puși la loc pe cele 60** și le **scoți pe cele 100**, după care obții cât ai avut la început.



$$a = 55 + 60 - 100$$

$$a = 115 - 100$$

$$a = 15$$

### Observă!

$$t1 + 750 = 2\,000$$

$$t1 = 2\,000 - 750$$

$$t1 = 1\,250$$

$$1\,250 + t2 = 2\,000$$

$$t2 = 2\,000 - 1\,250$$

$$t2 = 750$$

$$2\,000 - s = 1\,250$$

$$s = 2\,000 - 1\,250$$

$$s = 750$$

$$d - 750 = 1\,250$$

$$d = 1\,250 + 750$$

$$d = 2\,000$$



## Exersează!

- 3) Descoperă cifrele care se ascund sub picăturile de apă.

$$\begin{array}{r} 5\ 132 + \\ \text{☉☉☉} \\ \hline 7\ 578 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{☉☉☉} + \\ 6\ 423 \\ \hline 9\ 586 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7\ 897 - \\ \text{☉☉☉} \\ \hline 4\ 835 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{☉☉☉} - \\ 3\ 627 \\ \hline 6\ 251 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4\ 368 + \\ \text{☉☉☉} \\ \hline 7\ 982 \end{array}$$

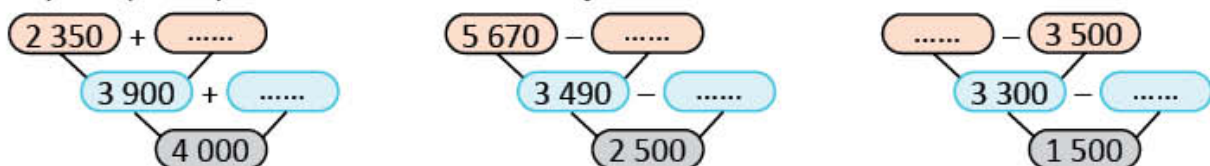
- 4) Află numerele necunoscute.

$$\begin{array}{llll} a + 560 = 780 & c - 2\ 315 = 1\ 324 & 4\ 500 + e = 6\ 800 & 6\ 500 - g = 2\ 300 \\ b + 2\ 340 = 5\ 687 & d - 345 = 1\ 300 & 325 + f = 330 & 8\ 794 - h = 4\ 326 \end{array}$$

- 5) Completează cifrele care lipsesc, astfel încât toate scăderile să aibă același rezultat.

$$\begin{array}{llll} 3\ 165 - 2\ 678 & 3\ 065 - 2\ \square 78 & 3\ 16\square - 2\ 673 & 3\ 1\square 2 - 2\ 655 \\ 3\ 100 - 2\ 6\square 3 & 2\ 965 - 2\ 47\square & 3\square 59 - 2\ 572 & 3\ 08\square - 2\ 600 \end{array}$$

- 6) Copiază și completează schemele de mai jos.



- 7) Folosind procedeul mersului invers, află numărul, în fiecare caz, știind că:

- a) dacă la acel număr aduni 1 345, apoi scazi 155, obții numărul 4 500;  
 b) dacă din acel număr scazi 3 786, apoi adaugi 214, obții numărul 3 218;  
 c) scăzându-se numărul din 8 654 și adăugându-se 230, se obține numărul 2 367.

- 8)
- Adevărat sau fals?**

Mă gândesc la un număr. Îl adun cu 3 200, scad 800 și obțin 4 000.  
 La ce număr m-am gândit? **1 600** **A** **F**



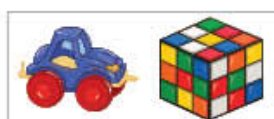
- 9) Familia Marei a economisit pentru un concediu la munte 3 700 de lei. Știind că le-au rămas din economii 850 de lei, calculează cât au costat biletele.
- 10) De la o fabrică de îmbuteliere a apei s-au distribuit către depozit 2 427 de litri de apă luni, iar marți 1 845 de litri. Știind că în total s-au distribuit, în cele trei zile, 6 550 de litri, află câți litri s-au distribuit miercuri.



## Joc – Câte puncte valorează fiecare?



7 766 de puncte



4 531 de puncte



6 111 de puncte



## Recapitulare

Aflați în tabără la mare, elevii clasei a III-a participă la jocuri diverse. Imaginează-ți că tu ești unul dintre aceștia. Te joci și rezolvi!

- 1 După partidele de aruncare la țintă, rezultatele obținute sunt cele din tabel.

	prima partidă	a doua partidă	a treia partidă	a patra partidă
Mara	585	455	435	565
Radu	430	570	485	395



- a) Câte puncte a obținut fiecare jucător după patru partide de joc?  
b) Cine a câștigat? Motivează.




- 2 Copiază pe caiet, apoi scrie în casetele libere unul dintre semnele  $<$ ,  $>$  sau  $=$ .

1 234 + 2 578  6 206 - 2 075    7 124 - 4 255  1 048 + 1821    6 718 - 4 829  5 216 - 3 457

- 3 Mara și Radu au extras etichete cu numere și le-au așezat ca în tabelul de mai jos. Calculează suma, respectiv diferența numerelor de pe etichete.



	Mara		
termen	2 300	 4 000	2 006
termen	 1 675	1 234	 4 537
sumă	?	?	?

	Radu		
descăzut	2 643	4 378	5 392
scăzător	 1 495	 3 630	 2 448
diferență	?	?	?

- 4 Radu notează câteva informații de la tatăl său, într-un tabel asemănător celui de mai jos. Calculează numerele A, B și C.

Numărul indicat de kilometrajul mașinii	Ianuarie	Februarie	Martie
Numărul indicat în prima zi a lunii	2 375	3 325	4 330
Numărul indicat în ultima zi a lunii	3 325	B	C
Distanța parcursă în fiecare lună	A	1 005	670

- 5 Marea Neagră are o adâncime maximă de 2 212 de metri, iar lacul Vidraru o adâncime maximă de 155 de metri.

- Scrie întrebarea problemei, astfel încât să se rezolve prin operație de scădere.

- 6 Într-o tabără la mare au fost în luna iunie 835 de copii, în iulie cu 1 274 mai mulți, iar în luna august cu 1 325 mai puțini decât în primele două luni la un loc.

Câți copii au fost în tabără în cele trei luni, la un loc?

## Evaluare

1 Efectuează.

a)  $2\ 135 + 146$

3  $273 - 258$

95 - (35 + 29)

b)  $3\ 459 + 1\ 275$

5  $354 - 3\ 158$

585 - (223 + 39) - 25

c)  $2\ 567 + 4\ 683$

7  $024 - 4\ 256$

(2 300 - 125) + (176 + 209)

2 Completează numerele care lipsesc, folosind proprietăți ale adunării.

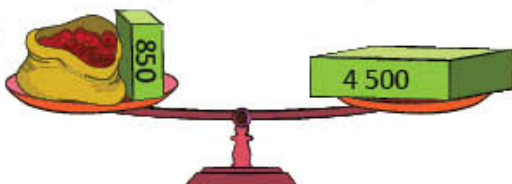
a)  $75 + 280 = 280 + \dots = \dots$

b)  $500 + 350 + 2\ 500 = (500 + \dots) + \dots = \dots + \dots + \dots$

c)  $350 + 400 + 150 + 3\ 600 = (\dots + 150) + (\dots + \dots) = \dots + \dots = \dots$

3 Află numărul necunoscut, respectând indicațiile.

a)  $a + 850 = 4\ 500$



Folosește balanța ilustrată!



b)  $4\ 500 - b = 600$

Folosește proba scăderii!



c)  $c - 350 + 6\ 000 = 7\ 000$

Folosește metoda mersului invers!



4 La punctul Info din Sinaia, Ana și colegii au obținut informații despre câteva pârtii de schi.

- Pentru fiecare enunț corect încercuiește **A** (adevărat), iar pentru cel greșit **F** (fals).

Denumirea pârtiei	Lungimea pârtiei
Valea Dorului	775 de metri
Valea Soarelui	1 200 de metri
Carp	1 382 de metri

a) Suma lungimii pârtiilor Valea Dorului și Valea Soarelui este de 1 955 de metri.

A F

b) Diferența dintre lungimea pârtiilor Carp și Valea Soarelui este de 1 082 de metri.

A F

c) Pârtia Carp este mai lungă decât pârtia Valea Dorului cu 607 metri.

A F

5 La Sala experimentelor au fost 1 125 de copii în luna mai, iar în iunie mai puțini cu 435. Câți copii au fost la Sala experimentelor, în cele două luni, la un loc?

a) Rezolvă scriind planul de rezolvare.

b) Scrie rezolvarea printr-un singur exercițiu.

**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

	1	2	3	4	5
Foarte bine	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a și b
Bine	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a sau b
Suficient	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	o întrebare și o operație

# Exersezi, corectezi, progresezi!

	Dacă ai avut dificultăți la evaluare, la cerința ....,	observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema .... de la pagina (...)
	1	2 (27), 2 (30), 2 (31), 3 (34), 7 (35), 6 (37), 7 (37)
2	2 (24), 3 (25), 5 (25), 3 (32)	
3	1 (38), 2 (38), 4 (39), 7 (39), 8 (39)	
4	7 (25), 8 (25), 5 (31), 8 (37)	
5	1 (29), 6 (31), 10 (35), 6 (40)	

## 1 Diferență și sumă

Efectuează scăderile și adunările, folosind schemele date.

1 000	211
2 000	- 789
3 000	?

Exemplu:

$$\begin{array}{r} 1\ 000 - \\ \underline{789} \\ 211 \end{array}$$

1 700	2 645
2 800	+ 945
3 600	?

Exemplu:

$$\begin{array}{r} 1\ 700 + \\ \underline{945} \\ 2\ 645 \end{array}$$

## 2 Vârsta în 2030

Citește în ce an s-a născut fiecare și calculează care va fi vârsta lor în anul 2030.

1971	1968	1994	1997	1999
o.	o.	o.	o.	o.
Maria	Andrei	Ovidiu	Elena	Ioana
				

## 3 Diferența este 450

Pe fiecare dintre cartonașele de mai jos este scris un număr. Scrie, pe caiet, enunțul:

Cele două cartonașe care conțin numere a căror diferență este 450 sunt notate cu literele .... și ....

2 950	2 300	4 180	5 400	3 750	1 700	1 250
a	b	c	d	e	f	g

## 4 Numere ascunse în calendarul naturii

Calculează numerele din spatele desenelor, știind că fiecare desen ascunde, în orice exercițiu, același număr.

 +  +  = 4 850	 +  = 2 464	 +  = 4 850
---	---	---

## 5 Probleme

La o tipografie s-au tipărit 3 765 de ziare, iar reviste cu 2 136 mai puține. Câte ziare și reviste s-au tipărit, în total?

### Lista mea de verificare

**OBSERV!**

a) Am scris datele problemei?	DA	NU
b) Am precizat ce reprezintă fiecare număr?	DA	NU
c) Am stabilit ce nu se cunoaște în problemă?	DA	NU
d) Am făcut o schemă pentru a organiza datele?	DA	NU
e) Am scris cu ușurință rezolvarea problemei?	DA	NU
f) Am solicitat ajutor?	DA	NU

# ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE 0 – 100

4

## IUBIM ANIMALELE

Animalele te însoțesc în jocurile tale, fie că sunt din pluș, fie că sunt animale din casă sau din curte. În bibliotecă sunt cărți cu animale, în colecțiile copiilor sunt imagini, jetoane sau jocuri cu animale. Vino în frumoasa lume a animalelor pentru a învăța să efectuezi înmulțiri cu numere naturale 0 – 100!

# Înmulțirea numerelor naturale 0 – 100.

## Proprietăți ale înmulțirii (1)

Mara și Radu fac ordine în dulapul cu jucării. Ajută-i și calculează împreună cu ei!

### Amintește-ți!

- 1 Mara și Radu așază jucăriile în dulap, ca în desenul alăturat și calculează câți cățeluși de pluș sunt.

- Observă cum calculează fiecare.

Cine a calculat corect? Motivează!

#### Mara

- Număr de rafturi pe care sunt cățeluși de pluș **4**
- Număr de cățeluși pe fiecare raft **3**
- Număr de cățeluși pe 4 rafturi  $3 + 3 + 3 + 3$

#### Radu

- Număr de culori **3**
- Număr de cățeluși din fiecare culoare **4**
- Număr de cățeluși de 3 culori  $4 + 4 + 4$



$$4 \times 3 = 12 \quad 3 \times 4 = 12$$

$$4 \times 3 = 12 \quad 3 \times 4 = 12$$

- 2 Câți cățeluși ar fi în două dulapuri de același fel cu cel în care Mara și Radu au așezat jucăriile? Observă rezolvările obținute prin gruparea diferită a factorilor. Cine a calculat corect? Motivează!

#### Mara

Număr de cățeluși într-un dulap.

$$4 \times 3 = 12$$

Număr de cățeluși în două dulapuri.

$$2 \times 4 \times 3 = 2 \times 12 = 12 + 12 = 24$$

$$2 \times (4 \times 3) = 24$$

#### Radu

Număr de cățeluși din fiecare culoare, în două dulapuri.

$$2 \times 4 = 8$$

Număr de cățeluși de trei culori, în două dulapuri.

$$3 \times 2 \times 4 = 3 \times 8 = 8 + 8 + 8 = 24$$

$$3 \times (2 \times 4) = 24 \quad \text{sau} \quad (2 \times 4) \times 3 = 24$$

$$2 \times (4 \times 3) = 24$$

$$(2 \times 4) \times 3 = 24$$

$$2 \times (4 \times 3) = (2 \times 4) \times 3$$

- 3 a) Câți cățeluși sunt pe primul rând din partea de jos a dulapului?  $3 \times 0 = ?$   
 b) Câți cățeluși sunt pe al doilea rând din partea de jos a dulapului?  $3 \times 1 = ?$

### Important

- Produsul mai multor numere naturale nu se schimbă dacă:

a) modificăm ordinea factorilor.

$$a \times b = b \times a \quad (\text{înmulțirea este } \textbf{comutativă})$$

b) grupăm în moduri diferite factorii.

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c) \quad (\text{înmulțirea este } \textbf{asociativă})$$

- Înmulțind orice număr cu **1** se obține acel număr.  $a \times 1 = a$  (**1** este **element neutru** la înmulțire)
- Înmulțind orice număr cu **0** se obține produsul 0.  $a \times 0 = 0$

factor (f1)	ori	factor (f2)	produs (p)
↓	↓	↓	↓
3	×	4	= 12

## Exersează!

4 Copiază și completează în  A pentru scrierile adevărate și F pentru cele false.

a)  $4 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9$        b)  $12 \times 5 = 12 + 5$        c)  $(1 \times 2) \times 3 = 1 \times (2 \times 3)$    
 $8 + 8 + 8 + 8 = 7 \times 8$         $3 \times 9 = 9 \times 3$         $2 \times (3 \times 4) = (2 \times 3) \times 4$

5 Copiază și completează în  semnul de relație  $<$ ,  $>$  sau  $=$ .

a)  $3 + 3 + 3 + 3$    $3 \times 3$       b)  $10 \times 4$    $10 \times 3$       c)  $(1 \times 3) \times 5$    $(1 \times 3) \times 5$   
 $7 + 7 + 7$    $3 \times 7$        $5 \times 7$    $5 \times 8$        $2 \times (4 \times 6)$    $(2 \times 4) \times 6$

6 Copiază și completează, pe caiet, numerele care lipsesc.

a)  $\dots \times 9 = \dots \times 4$       b)  $(2 \times 4) \times 6 = 2 \times (\dots \times \dots)$       c)  $2 \times (6 \times 1) = (\dots \times \dots) \times \dots$   
 $2 \times 0 = 0 \times \dots$        $4 \times (5 \times 6) = (\dots \times \dots) \times \dots$        $(1 \times 2) \times 8 = \dots \times (\dots \times \dots)$

7 Grupează convenabil factorii pentru a calcula rapid produsele.

$2 \times 2 \times 5$        $5 \times 3 \times 2$        $4 \times 3 \times 2$        $6 \times 2 \times 2$        $4 \times 2 \times 9$   
 $4 \times 5 \times 2$        $5 \times 2 \times 5$        $5 \times 3 \times 3$        $4 \times 4 \times 2$        $2 \times 6 \times 5$

8 Un fermier pregătește grajdurile pentru animale. Alege operațiile prin care afli câte locuri pregătește pentru toate vacile și calculează.



a)  $10 + 2$       b)  $10 + 10$       c)  $2 \times 10$       d)  $10 \times 2$       e)  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$

9 La un joc pe calculator, Irina a reușit să așeze imaginile cu urși bruni și koala, ca în desenul alăturat.

a) Câte imagini cu urși bruni a așezat?

b) Câte imagini cu koala a așezat?

• Completează pe caiet rezolvarea, în două moduri.

**A**

$$3 + 3 + \square + \square + \square = 5 \times \square = ?$$

sau

$$5 + 5 + \square = 3 \times \square = ?$$



**B**

$$3 + 3 + \square + \square = 4 \times \square = ?$$

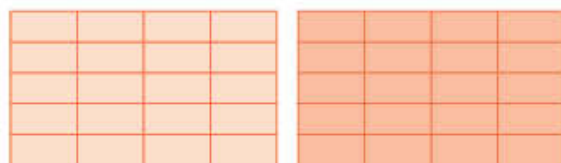
sau

$$4 + 4 + \square = 3 \times \square = ?$$

10 Lângă o școală sunt două blocuri cu câte 5 nivele. La fiecare nivel sunt câte 4 apartamente.

Câte apartamente sunt în cele două blocuri?

• Rezolvă în două moduri.



# Înmulțirea când un factor este 2, 4 sau 8

Mara a fotografiat animale din curtea bunicilor, apoi și-a confecționat jetoane.  
Calculează și tu numărul de jetoane!

## Observă!

1 a) Pe fiecare jeton sunt 2 cai.



- Numără din 2 în 2 pentru a afla numărul de cai. Utilizează axa numerelor.



b) Pe fiecare jeton sunt 4 găini.



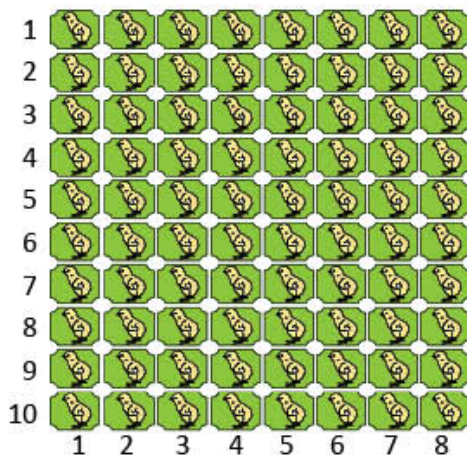
- Numără din 4 în 4 pentru a afla numărul de găini. Utilizează axa numerelor.



c) Observă tabelul. Scrie operațiile, pe caiet, apoi calculează.

Număr de jetoane	Număr de cai (un factor este 2)	Număr de găini (un factor este 4)
1 jeton	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 4 = 4$
2 jetoane	$2 \times 2 = 2 + 2 = 4$	$2 \times 4 = 4 + 4 = 8$
3 jetoane	$3 \times 2 = 2 + 2 + 2 =$	$3 \times 4 = 4 + 4 + 4 =$
4 jetoane	$4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 =$	$4 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 =$
5 jetoane	$5 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$	$5 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$
6 jetoane	$6 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$	$6 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$
7 jetoane	$7 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$	$7 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$
8 jetoane	$8 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$	$8 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$
9 jetoane	$9 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$	$9 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$
10 jetoane	$10 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20$	$10 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 40$

2 Află câte jetoane se află pe un rând, pe 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 rânduri. Completează, pe caiet, după modelul dat.



$$1 \times 8 = 8$$

$$2 \times 8 = 1 \times 8 + 8 = 8 + 8 = 16$$

$$3 \times 8 = 2 \times 8 + 8 = 16 + 8 = 24$$

$$4 \times 8 = 3 \times 8 + 8 = 24 + 8 = 32$$

$$5 \times 8 = 4 \times 8 + 8 = 32 + 8 = \dots$$

$$6 \times 8 = 5 \times 8 + 8 = \dots + 8 = \dots$$

$$7 \times 8 = 6 \times 8 + 8 = \dots + 8 = \dots$$

$$8 \times 8 = 7 \times 8 + 8 = \dots + 8 = \dots$$

$$9 \times 8 = 8 \times 8 + 8 = \dots + 8 = \dots$$

$$10 \times 8 = 9 \times 8 + 8 = \dots + 8 = \dots$$

## Important

- Înmulțind un număr cu 2 se obține un număr de **două ori mai mare (dublul)**.
- Înmulțind un număr cu 4 se obține un număr de **4 ori mai mare**.
- Înmulțind un număr cu 8 se obține un număr de **8 ori mai mare**.



## Exersează!

- 3 Efectuează înmulțirile pe baza produselor scrise pe etichetele colorate și a proprietăților înmulțirii, după modelele date.

a)  $7 \times 2 = 14$

$$7 \times 4 = 7 \times 2 \times 2 = 14 \times 2 = 2 \times 14 = 14 + 14 = 28$$

$$7 \times 8 = 7 \times 2 \times 4 = 14 \times 4 = 4 \times 14 = 14 + 14 + 14 + 14 = 56$$

b)  $6 \times 2 = 12$

$$6 \times 4 = ?$$

$$6 \times 8 = ?$$

c)  $9 \times 2 = 18$

$$9 \times 4 = ?$$

$$9 \times 8 = ?$$

- 4 Alege rezultatul potrivit.

$9 \times 4$  13 63 36

$9 \times 8$  27 17 72

- 5 Calculează produsul numerelor.

a) 6 și 2;      b) 6 și 4;      c) 6 și 8;      d) 5 și 2;      e) 5 și 4;      f) 5 și 8.

- 6 Mara are un jeton cu 4 animale, iar Radu două jetoane cu câte 4 animale. Scrie, ca înmulțire, numărul de animale de pe jetoanele lui Radu.



Radu are **de două ori mai multe** decât Mara sau **dublul** numărului de animale de pe jetoanele Marei.

- 7 Maria a desenat un jeton cu 3 animale, iar Alex 4 jetoane cu câte 3 animale. Scrie, ca înmulțire, apoi efectuează calculele pentru a afla câte animale a desenat Alex.



Alex a desenat **de patru ori mai multe animale** decât Maria.

- 8 Află numerele:

a) de 8 ori mai mari decât: 3, 5, 7, 9, 10;

b) cu 4 mai mari decât: 3, 5, 7, 9, 10.

- 9 Scrie dublul numerelor: 5, 6, 7, 8, 9, 10.

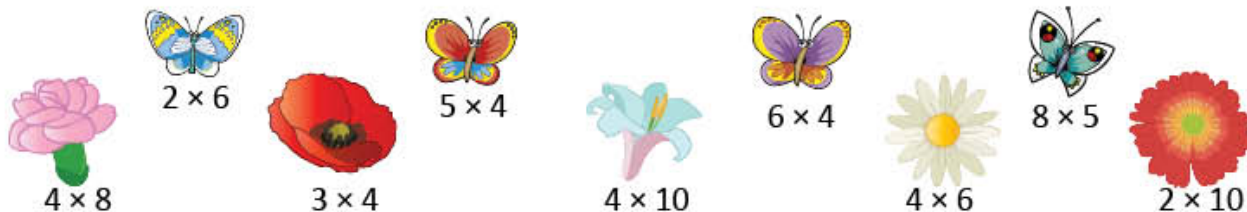
- 10 Un factor este 6, iar celălalt 8. Care este produsul?

! Iată cum poți reține ușor!

$1 \times 2 = 2$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 8 = 8$
$2 \times 2 = 4$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 8 = 16$
$3 \times 2 = 6$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 8 = 24$
$4 \times 2 = 8$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 8 = 32$
$5 \times 2 = 10$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 8 = 40$
$6 \times 2 = 12$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 8 = 48$
$7 \times 2 = 14$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 8 = 56$
$8 \times 2 = 16$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 8 = 64$
$9 \times 2 = 18$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 8 = 72$
$10 \times 2 = 20$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 8 = 80$

- Rezultatele înmulțirii cu 2, 4 sau 8, sunt numere pare.

**Joc** – Fiecare fluture la floarea cu același produs!



# Înmulțirea când un factor este 3, 6, 9

Mara are colecții de imagini cu insecte. Câte insecte sunt din fiecare fel?

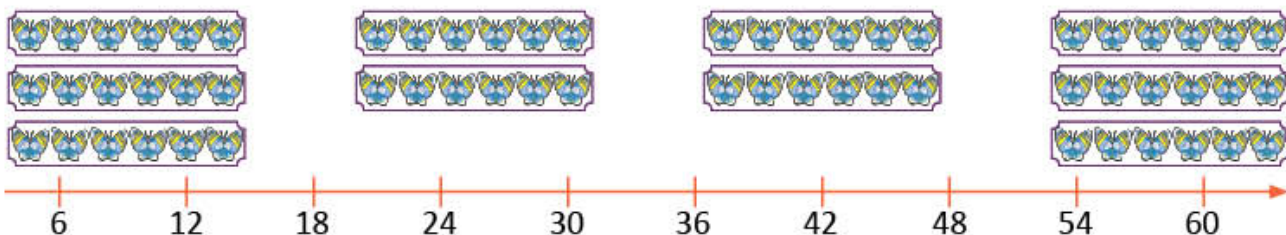
## Observă!

1 a) Albinele sunt grupate câte 3. Câte albine sunt în 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 imagini?



b) Fluturii sunt grupați câte 6. Numără din 6 în 6 pentru a afla numărul de fluturi.

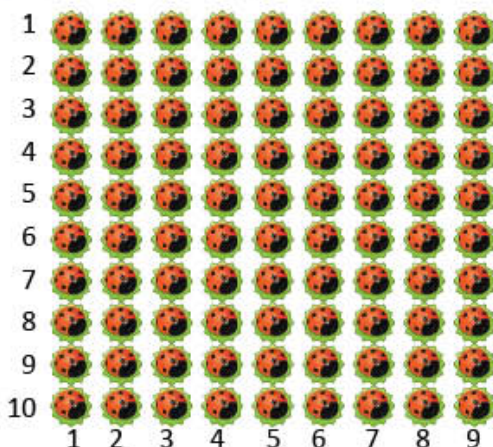
Utilizează axa numerelor.



c) Observă tabelul. Scrie operațiile, pe caiet, apoi calculează.

Număr de imagini	Număr de albine (un factor este 3)	Număr de fluturi (un factor este 6)
1 imagine	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 6 = 6$
2 imagini	$2 \times 3 = 3 + 3 = 6$	$2 \times 6 = 6 + 6 = 12$
3 imagini	$3 \times 3 = 3 + 3 + 3 =$	$3 \times 6 = 6 + 6 + 6 =$
4 imagini	$4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 =$	$4 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 =$
5 imagini	$5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$	$5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$
6 imagini	$6 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$	$6 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$
7 imagini	$7 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$	$7 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$
8 imagini	$8 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$	$8 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$
9 imagini	$9 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$	$9 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$
10 imagini	$10 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 30$	$10 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 60$

d) Completează, pe caiet, după modelul dat.



$$\begin{aligned}
 1 \times 9 &= 9 \\
 2 \times 9 &= 1 \times 9 + 9 = 9 + 9 = 18 \\
 3 \times 9 &= 2 \times 9 + 9 = 18 + 9 = 27 \\
 4 \times 9 &= 3 \times 9 + 9 = 27 + 9 = 36 \\
 5 \times 9 &= 4 \times 9 + 9 = 36 + 9 = \dots \\
 6 \times 9 &= 5 \times 9 + 9 = \dots + 9 = \dots \\
 7 \times 9 &= 6 \times 9 + 9 = \dots + 9 = \dots \\
 8 \times 9 &= 7 \times 9 + 9 = \dots + 9 = \dots \\
 9 \times 9 &= 8 \times 9 + 9 = \dots + 9 = \dots \\
 10 \times 9 &= 9 \times 9 + 9 = \dots + 9 = \dots
 \end{aligned}$$

## Important

Înmulțind un număr:

- cu 3 se obține un număr de **3 ori mai mare (triplul)**;
- cu 6 se obține un număr de **6 ori mai mare**;
- cu 9 se obține un număr de **9 ori mai mare**.

## Exersează!

- 2 Efectuează înmulțirile pe baza produselor scrise pe etichete și a proprietăților înmulțirii, după modelele date.

a)

$$\begin{aligned} 8 \times 6 &= 8 \times 3 \times 2 = \\ &= 24 \times 2 = \\ &= 2 \times 24 = \\ &= 24 + 24 = \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$\begin{aligned} 8 \times 9 &= 8 \times 3 \times 3 = \\ &= 24 \times 3 = \\ &= 3 \times 24 = \\ &= 24 + 24 + 24 = \\ &= 72 \end{aligned}$$

b)  $6 \times 3 = 18$

$6 \times 6 = ?$

$6 \times 9 = ?$

c)  $5 \times 3 = 15$

$5 \times 6 = ?$

$5 \times 9 = ?$

Iată cum poți reține ușor!

$\times 2$		$\times 3$	
$1 \times 6 = 6$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 9 = 9$	
$2 \times 6 = 12$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 9 = 18$	
$3 \times 6 = 18$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 9 = 27$	
$4 \times 6 = 24$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 9 = 36$	
$5 \times 6 = 30$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 9 = 45$	
$6 \times 6 = 36$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 9 = 54$	
$7 \times 6 = 42$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 9 = 63$	
$8 \times 6 = 48$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 9 = 72$	
$9 \times 6 = 54$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 9 = 81$	
$10 \times 6 = 60$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 9 = 90$	

- 3 Copiază tabelul și completează numerele care lipsesc.

numărul dat	2	4	6	8	9
triplul					
dublul					

- 4 Calculează produsul numerelor: 5 și 9, 6 și 6, 9 și 3, 10 și 6, 7 și 9.

- 5 Copiază tabelul și completează numerele care lipsesc.

factor	3	5	6	8	9
factor	6	3	2	8	6
produs					

- 6 Citește problemele. Rezolvă numai pe acea în care folosești operația de înmulțire.

a) Biblioteca Mării conține 8 etajere cu câte 9 cărți pe fiecare etajeră. Câte cărți are Mara în bibliotecă?

b) Mara are 8 cărți de povești și 9 cărți de poezii. Câte cărți are Mara, în total?

- 7 Andrei a confecționat 100 de jetoane pentru jocul *Loto cu animale*. Știind că 9 jetoane sunt cu insecte, de 3 ori mai multe sunt cu pești, iar restul sunt jetoane cu păsări, află câte jetoane sunt cu păsări.

- 8 Transcrie, apoi încercuiește cu roșu numerele care sunt produse ale înmulțirii cu 6.

12, 18, 27, 24, 30, 36, 40, 45, 48, 54, 60.

- 9 Formulează o problemă pe baza imaginii alăturate, apoi rezolvă în două moduri, folosind proprietăți ale înmulțirii.



Calculează rapid!

Dacă știi...  $10 \times 9 = 90$ 

...atunci

poți afla:  $9 \times 9 = 10 \times 9 - 9 =$   
 $= 90 - 9 = 81$

Dacă știi...

 $10 \times 3 = 30$  $10 \times 6 = 60$ 

poți afla:

 $9 \times 3 = ?$  $9 \times 6 = ?$

# Înmulțirea când un factor este 5 sau 10

Radu are colecții de imagini cu animale marine. Câte animale sunt de fiecare fel?

## Observă!

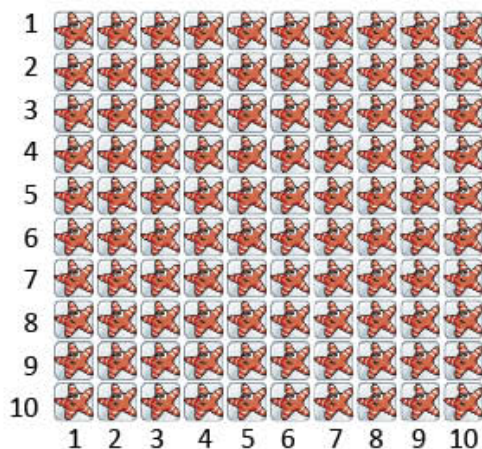
- 1 a) Observă câți delfini sunt în fiecare imagine.



- b) Copiază tabelul alăturat și completează numerele care lipsesc pentru a afla câți delfini sunt în 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 imagini.
- c) Observă cifra unităților fiecărui rezultat. Ce constatăi?

Număr de imagini	Numărul delfinilor (un factor este 5)
1 imagine	$1 \times 5 = 5$
2 imagini	$2 \times 5 = 5 + 5 = 10$
3 imagini	$3 \times 5 = 5 + 5 + 5 =$
4 imagini	$4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 =$
5 imagini	$5 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$
6 imagini	$6 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$
7 imagini	$7 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$
8 imagini	$8 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$
9 imagini	$9 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$
10 imagini	$10 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 50$

- 2 Observă câte stelute de mare sunt așezate pe fiecare linie și pe fiecare coloană, apoi înmulțirile corespunzătoare. Copiază înmulțirile pe caiet și continuă rezolvarea. Folosește-te de axa numerelor.



$$1 \times 10 = 10$$

$$2 \times 10 = 10 + 10 = 20$$

$$3 \times 10 = 10 + 10 + 10 = 30$$

$$4 \times 10 =$$

$$5 \times 10 =$$

$$6 \times 10 =$$

$$7 \times 10 =$$

$$8 \times 10 =$$

$$9 \times 10 =$$

$$10 \times 10 =$$



## Important

Înmulțind un număr:

- cu 5 se obține un număr de **5 ori mai mare**;
- cu 10 se obține un număr de **10 ori mai mare**.



## Exersează!

- 3 Compară, fără a calcula.

a)  $1 \times 5$    $6 \times 1$

c)  $10 \times 5$    $5 \times 8$

e)  $10 \times 9$    $9 \times 10$

b)  $3 \times 5$    $10 \times 0$

d)  $0 \times 5$    $1 \times 1$

f)  $10 \times 5 \times 2$    $2 \times 10 \times 5$

- 4 Scrie **A** (adevărat) sau **F** (fals), fără a calcula.

a)  $2 \times 5 = 10 \times 2$

b)  $5 + 5 + 5 = 3 \times 5$

c)  $2 \times 5 \times 10 > 1 \times 5 \times 10$

- 5 Efectuează înmulțirile de mai jos, pe baza produselor scrise pe etichete și a proprietăților înmulțirii.

$$8 \times 5 = 40$$

$$\begin{aligned} 8 \times 10 &= 8 \times 5 \times \dots = \\ &= \dots \times \dots = \\ &= \dots \times \dots = \\ &= \dots + \dots = \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$\begin{aligned} 6 \times 10 &= 6 \times \dots \times \dots = \\ &= \dots \times \dots = \\ &= \dots \times \dots = \\ &= \dots + \dots = \\ &= \dots \end{aligned}$$

- 6 Scrie numerele:

15, 25, 30, 35, 45, 50, 63, 70, 72, 80, 90, 100.

- a) încercuiește-le pe acelea care sunt rezultate ale înmulțirii cu 10;  
b) subliniază-le pe acelea care sunt rezultate ale înmulțirii cu 5.

- 7 Află câte timbre cu animale sunt pe 2, 3, 4, respectiv 5 pagini ale clasorului, dacă pe fiecare pagină sunt câte 10 timbre.

Număr de pagini			
2	3	4	5
20			

← × 10

- 8 Află numerele:

- a) de 5 ori mai mari decât: 4, 6, 7, 8, 9, 10;  
b) de 10 ori mai mari decât: 4, 6, 7, 8, 9, 10;  
c) cu 10 mai mari decât: 4, 6, 7, 8, 9, 10.

- 10 a) Formulează o problemă folosind imaginile date.

- b) Câte piese puzzle sunt, în total? Scrie în două moduri, prin câte un exercițiu, folosind proprietăți ale înmulțirii, apoi efectuează.

$$3 \times (\dots \times \dots) = ? \quad 2 \times (3 \times \dots) = ?$$



- 11 a) Un factor este 5, iar celălalt 8. Care este produsul?

- b) Un factor este 10, iar celălalt cu 5 mai mic. Care este produsul?



### JOC – Cățelușul Pico își caută casa!

Căsuța lui Pico are numărul 80.

Care este căsuța lui?

- Folosește proprietăți ale înmulțirii pentru a calcula rapid.



$$10 \times 2 \times 3$$



$$5 \times 5 \times 2$$



$$8 \times 2 \times 5$$



$$5 \times 3 \times 3$$

! Iață cum poți reține ușor!

× 2



1 × 5 = 5	1 × 10 = 10
2 × 5 = 10	2 × 10 = 20
3 × 5 = 15	3 × 10 = 30
4 × 5 = 20	4 × 10 = 40
5 × 5 = 25	5 × 10 = 50
6 × 5 = 30	6 × 10 = 60
7 × 5 = 35	7 × 10 = 70
8 × 5 = 40	8 × 10 = 80
9 × 5 = 45	9 × 10 = 90
10 × 5 = 50	10 × 10 = 100

- Rezultatele înmulțirii cu 5 au cifra unităților zero sau cinci.
- Rezultatele înmulțirii cu 10 au cifra unităților zero.

- 9 Dragoș are 5 cutii cu câte 10 jetoane cu animale. Dintre acestea oferă Emei 7 jetoane, iar lui Vlad 9 jetoane. Câte jetoane îi rămân lui Dragoș?

# Înmulțirea când un factor este 7

Mara și Radu colecționează imagini cu pești. Tu ce colecții ai ?

## Observă!

1 a) Observă câți pești sunt în fiecare imagine.



$$1 \times 7 = 7$$

$$2 \times 7 = 1 \times 7 + 7 = 7 + 7 = 14$$

$$3 \times 7 = 2 \times 7 + 7 = 14 + 7 = 21$$

$$4 \times 7 = 3 \times 7 + 7 = 21 + 7 = 28$$

$$5 \times 7 = 4 \times 7 + 7 = 28 + 7 = \dots$$

$$6 \times 7 = 5 \times 7 + 7 = \dots + 7 = \dots$$

$$7 \times 7 = 6 \times 7 + 7 = \dots + 7 = \dots$$

$$8 \times 7 = 7 \times 7 + 7 = \dots + 7 = \dots$$

$$9 \times 7 = 8 \times 7 + 7 = \dots + 7 = \dots$$

$$10 \times 7 = 9 \times 7 + 7 = \dots + 7 = \dots$$

## Important

- Înmulțind un număr cu 7 se obține un număr de **7 ori mai mare**.

b) Numără din 7 în 7 pentru a afla câți pești sunt în 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 imagini.

c) Copiază și completează, după modelul dat.



## Exersează!

2 Asociază fiecărui exercițiu rezultatul potrivit și scrie după modelul dat.  $2 \times 3 \times 7 = 42$

$$2 \times 3 \times 7$$

$$3 \times 3 \times 7$$

$$2 \times 5 \times 7$$

$$4 \times 2 \times 7$$

35

42

56

63

70

3 Scrie ca produs de trei factori numerele date, astfel încât un factor să fie 7.

$$14 = 1 \times 2 \times 7$$

$$28 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$35 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$70 = \dots \times \dots \times \dots$$

4 Calculează, după exemplul dat, și completează pe caiet.

Dacă știi...	...poți afla	Deci:
$5 \times 2 = 10$ și $1 \times 2 = 2$	$6 \times 2 = 10 + 2 = 12$	$6 \times 2 = 5 \times 2 + 1 \times 2 = 12$
$4 \times 3 = 12$ și $1 \times 3 = 3$	$5 \times 3 =$	$5 \times 3 =$
$6 \times 8 = 48$ și $1 \times 8 = 8$	$7 \times 8 =$	$7 \times 8 =$

5 Scrie, pe caiet, operațiile indicate în tabel și calculează.

a	b	c	$a \times b$	$a \times c$	$b \times c$	$a \times b + c$	$a \times c - b$	$b \times c - a$
4	7	9						

6 a) Află produsul dintre numărul 7 și fiecare dintre numerele pare mai mici decât 10.

b) Află numărul de 7 ori mai mare decât diferența numerelor 1 000 și 991.

7 Barbu are de așezat într-un album 100 de imagini cu pești. Știind că pe 4 file a așezat câte 10 imagini, pe 5 file câte 7 imagini și pe 2 file câte 6 imagini, află câte imagini mai are de așezat.

8 Într-o cutie mare sunt două cutii de mărime mijlocie. În fiecare cutie mijlocie se află 4 cutii mici. Știind că în fiecare cutie mică sunt câte 7 aparate foto, află câte aparate foto sunt în total.

## Proprietăți ale înmulțirii (2)

Mara și Radu te invită la magazinul de jucării pentru animale. Ce ar putea cumpăra pentru câțelușul Pongo? Dar pentru motanul Miorlau?

### Descoperă!

- 1 Mara și Radu au o cutie cu mingi pentru câinele Pongo. Câte mingi sunt în cutie?

• Observă procedeele de calcul.



- A a) Scriem numărul de mingi de pe un rând ca o sumă.

$$4 + 3 = 7$$

- b) Aflăm numărul de mingi de pe două rânduri.

$$2 \times (4 + 3) = 2 \times 7 = 14$$

- B a) Scriem numărul de mingi verzi ca un produs.

$$2 \times 4 = 8$$

- b) Scriem numărul de mingi galbene ca un produs.

$$2 \times 3 = 6$$

- c) Aflăm numărul de mingi verzi și galbene.

$$(2 \times 4) + (2 \times 3) = 8 + 6 = 14$$

Observăm că:  $2 \times (4 + 3) = (2 \times 4) + (2 \times 3) = 14$

### Important

Dacă unul dintre factori este o sumă, rezultatul se poate calcula în două moduri:

- a) se efectuează suma, apoi se înmulțește rezultatul cu factorul dat;

Exemplu:  $2 \times (4 + 3) = 2 \times 7 = 14$

- b) se înmulțește fiecare termen al sumei cu factorul dat, apoi se însumează produsele.

Exemplu:  $2 \times (4 + 3) = (2 \times 4) + (2 \times 3) = 8 + 6 = 14$

- 2 În două coșuri erau câte cinci gheme pentru motanul Miorlau. Mara a scos din fiecare coș câte două gheme. Câte gheme au rămas în cele două coșuri?

• Observă procedeele de calcul.



- A a) Scriem numărul de gheme care au rămas în fiecare coș.

$$5 - 2 = 3$$

- b) Aflăm numărul de gheme rămase în 2 coșuri.

$$2 \times (5 - 2) = 2 \times 3 = 6$$

- B a) Aflăm câte gheme erau în cele două coșuri.

$$2 \times 5 = 10$$

- b) Află câte gheme s-au scos din două coșuri.

$$2 \times 2 = 4$$

- c) Aflăm câte gheme au rămas în cele două coșuri.

$$(2 \times 5) - (2 \times 2) = 10 - 4 = 6$$

Observăm că:  $2 \times (5 - 2) = (2 \times 5) - (2 \times 2)$

### Important

Dacă unul dintre factori este o diferență, rezultatul se poate calcula în două moduri:

- a) se efectuează întâi diferența, apoi se înmulțește rezultatul cu factorul dat;

Exemplu:  $2 \times (5 - 2) = 2 \times 3 = 6$

- b) se înmulțește fiecare termen al diferenței cu factorul dat, apoi se scad produsele.

Exemplu:  $2 \times (5 - 2) = (2 \times 5) - (2 \times 2) = 10 - 4 = 6$

## Exersează!

- 3 Copiază și completează în  A pentru relații adevărate și F pentru relații false, fără a calcula.
- a)  $(7 + 3) \times 5 = 10 \times 5$   b)  $6 \times (5 + 3) = (6 \times 5) - (6 \times 3)$   c)  $(3 + 4) \times 5 = (3 \times 5) + (4 \times 5)$    
 $(9 - 6) \times 3 = 3 \times 3$    $8 \times (9 - 7) = (8 \times 9) + (8 \times 7)$    $(6 - 4) \times 2 = (6 \times 4) - (6 \times 2)$
- 4 Copiază și completează numere potrivite în locul casetelor, astfel încât să obții propoziții adevărate.
- a)  $(2 + 6) \times 3 = \square \times 3$  b)  $(2 + 6) \times 3 = (\square \times 3) + (6 \times \square)$  c)  $(8 - 3) \times 2 = (8 \times 2) - (\square \times \square)$   
 $5 \times (4 + 2) = 5 \times \square$   $5 \times (4 + 2) = (5 \times \square) + (\square \times 2)$   $7 \times (9 - 6) = (7 \times \square) - (\square \times \square)$
- 5 Efectuează în două moduri, aplicând proprietăți ale înmulțirii.
- a)  $4 \times (6 + 3)$  b)  $(7 + 2) \times 2$  c)  $2 \times (3 + 4 + 2)$  d)  $3 \times (6 - 4)$  e)  $(7 - 4) \times 2$
- 6 La ora de educație fizică elevii sunt așezați pe 2 rânduri. Știind că pe fiecare linie sunt câte 4 băieți și 6 fete, află numărul elevilor, în două moduri:
- a) ca produs al unui număr cu o sumă;  
 b) ca sumă de produse.

b b b b f f f f f f  
 b b b b f f f f f f

## PROIECT – Organizăm o expoziție

## • Ce veți face?

- 1) Veți crea, în grup, obiecte de trei feluri, pe baza expresiei matematice  $(2 \times 2) + (2 \times 3) + (2 \times 4)$ .
- 2) Veți organiza o expoziție cu obiecte pe care le creați în lecțiile de arte vizuale și abilități practice.

## • De ce veți face?

- 1) Veți învăța să organizați o expoziție.
- 2) Veți aplica proprietăți ale înmulțirii în așezarea obiectelor create.

## • Cum veți face?

- 1) Veți stabili ce veți crea și câte obiecte vor fi de fiecare fel.
- 2) Vă veți informa despre organizarea unei expoziții, folosind internetul. Veți scrie o listă de reguli pe care le veți respecta în organizarea expoziției.
- 3) Veți pregăti obiectele pentru expoziție.

## • Cum veți ști că ați reușit?

- 1) Veți prezenta celorlalte grupuri obiectele create.
- 2) Elevii din grupuri vor face aprecieri și sugestii.
- 3) Veți așeza obiectele în expoziția clasei voastre pe baza regulilor stabilite.
- 4) Veți face fotografii și le veți posta pe platforma școlii pentru a prezenta elevilor din alte clase expoziția. Aceștia vor face aprecieri și vor oferi sugestii colegilor.

SUGESTII PENTRU  
REUȘITĂEXPOZIȚIA TEMATICĂ  
IEPURAȘII

- Expresia matematică pe baza căreia Mara și Radu au confecționat și așezat obiectele este:  
 $(2 \times 3) + (2 \times 4)$



Ce am observat în grup?	da	nu
Am aplicat proprietăți ale înmulțirii?		
Am colaborat cu colegii pentru realizarea expoziției?		
Am fost de acord cu sugestiile primite de la colegi?		

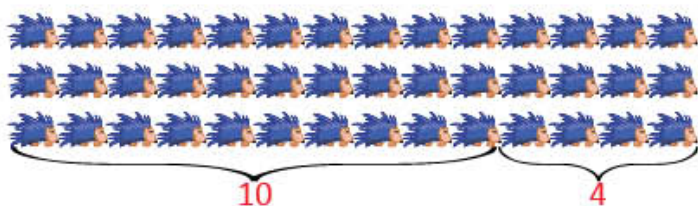


# Înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de o cifră

Mara și Radu te invită din nou la cumpărături. Vei efectua, alături de ei, operații de înmulțire.

## Observă!

- 1 Pe raftul cu jucării pentru câini sunt, pe fiecare rând, câte 14 arici.
- a) Câți arici sunt pe două rânduri?  
b) Dar pe trei rânduri?



- Observă procedeele de calcul.

<p>1</p> $2 \times 14 = 2 \times (10 + 4) =$ $= (2 \times 10) + (2 \times 4) =$ $= 20 + 8 =$ $= 28$	<p>2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">14</th> </tr> <tr> <th>×</th> <th>10</th> <th>4</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>20</td> <td>8</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>	14				×	10	4		2	20	8	28	<p>3</p> <p>ZU</p> $\begin{array}{r} 14 \times \\ 2 \\ \hline 28 \end{array}$ <p>→ <math>2 \times 4 = 8</math></p> <p>→ <math>2 \times 10 = 20</math></p>
14														
×	10	4												
2	20	8	28											
<p>3</p> $3 \times 14 = 3 \times (10 + 4) =$ $= (3 \times 10) + (3 \times 4) =$ $= 30 + 12 =$ $= 42$	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">14</th> </tr> <tr> <th>×</th> <th>10</th> <th>4</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td>12</td> <td>42</td> </tr> </tbody> </table>	14				×	10	4		3	30	12	42	<p>ZU</p> <p>①</p> $\begin{array}{r} 14 \times \\ 3 \\ \hline 42 \end{array}$ <p>→ <math>3 \times 4 = 12</math></p> <p>→ <math>3 \times 10 + 10 = 40</math></p>
14														
×	10	4												
3	30	12	42											

## Exersează!

- 2 Efectuează prin procedeul preferat.

$23 \times 3$	$42 \times 2$	$12 \times 6$	$35 \times 2$	$49 \times 2$	$27 \times 3$
$31 \times 3$	$22 \times 4$	$18 \times 4$	$45 \times 2$	$38 \times 2$	$29 \times 3$
$33 \times 2$	$44 \times 2$	$23 \times 4$	$37 \times 2$	$47 \times 2$	$26 \times 3$

- 3 Află numerele:

a) de 4 ori mai mari decât: 13, 15, 23, 24;      b) cu 4 mai mari decât: 196, 296, 699, 959.

- 4 a) La produsul numerelor 25 și 3 adună produsul numerelor 19 și 5;

b) Află diferența dintre numărul 150 și produsul numerelor 4 și 25.

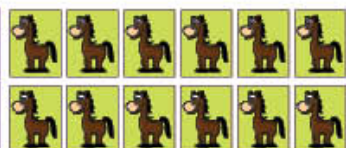
## Joc – Calculăm rapid!

Lucrați în grup. Descoperiți cele 3 operații prin care Radu află numărul total de jetoane.

$$2 \times 6 = 12$$

$$24 + 24 = 48$$

$$2 \times 12 = 24$$



$$12 + 12 + 24 = 48$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$2 + 12 = 24$$

$$4 \times 6 = 24$$

# Recapitulare

Verifică dacă ai învățat tabla înmulțirii.

1 a) Mara observă că pe linia și coloana marcate cu portocaliu se află aceleași numere.

- Scrie numerele 2, 4, 6, 8, 10 ca produs de două numere, în două moduri.

Exemplu:  $6 = 2 \times 3$      $6 = 3 \times 2$



Tabla înmulțirii

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

b) Observă numerele scrise pe linia și coloana marcate cu verde deschis. Ce poți spune despre ele?

- Scrie numerele 12, 15, 18, 21 și 24 ca produs de două numere, în două moduri.

c) Observă numerele scrise pe linia și coloana marcate cu verde închis. Ce poți spune despre ele?

- Scrie numerele 20, 24, 28, 32, 36 și 40 ca produs de două numere, în două moduri.

2 Copiază, pe caiet și completează numerele care lipsesc, folosind proprietăți ale înmulțirii, pentru a calcula rapid.

$$3 \times 27 = 3 \times (\square \times 9) = (3 \times \square) \times 9 = \square \times \square = \square$$

$$5 \times 14 = 5 \times (\square \times 7) = (5 \times \square) \times 7 = \square \times \square = \square$$

3 a) Observă, în tabelul de la exercițiul 1, casetele albe. Scrie înmulțiri de factori egali pentru rezultatele: 4, 9, 16 și 81.

b) Numerele scrise pe cutii arată câte piese sunt în interior, așezate pe linii și coloane. Știind că numărul liniilor este egal cu cel al coloanelor, scrie pentru fiecare cutie înmulțirea corespunzătoare.



4 Bogdan are un iepure și 12 iepuroaice, fiecare cu câte 8 iepurași. Câte animale are Bogdan?

5 Ana a așezat timbrele cu animale câte 19 pe 5 file și i-au rămas 7 timbre neașezate. Câte timbre are Ana?

6 a) Pentru fiecare dintre imaginile de mai jos, asociază simbolul etichetei corespunzătoare: ■, ●, □, ○.

b) Compune câte o problemă în care să utilizezi formulările scrise pe etichetele corespunzătoare fiecărei ilustrații, apoi rezolvă.

■ 3 grupe de câte 4 fluturași

● de 3 ori mai mult decât 2 fluturași



□ 4 rânduri de fluturași; câte 3 pe fiecare rând

○ cu 3 mai mult decât 2 fluturași

## Evaluare

1 Efectuează înmulțirile folosind tabla înmulțirii.

a) $4 \times 2$	$11 \times 5$	b) $6 \times 6$	$12 \times 8$	c) $7 \times 8$	$2 \times 36$
$3 \times 3$	$12 \times 4$	$7 \times 7$	$13 \times 5$	$9 \times 6$	$7 \times 13$

2 Completează numerele care lipsesc, folosind proprietățile înmulțirii.

a)  $2 \times 21 = 2 \times (\dots \times 7) = (2 \times \dots) \times 7 = \dots \times 7 = \dots$   
 b)  $5 \times 18 = 5 \times (10 + \dots) = (5 \times \dots) + (5 \times \dots) = \dots + \dots = \dots$   
 c)  $2 \times 35 \times 1 = 2 \times (\dots \times 7) \times \dots = (\dots \times \dots) \times (7 \times \dots) = \dots \times \dots = \dots$

3 Încercuiește **DA** pentru scrierea corectă și **NU** pentru scrierea incorectă.

a) Produsul numerelor 6 și 4 se scrie astfel:

**DA** **NU**       $6 + 4 = 10$

b) Dacă un factor este 15, iar al doilea este cu 9 mai mic, pentru a afla produsul celor doi factori procedăm astfel:

**DA** **NU**      1)  $15 - 9 = 6$       2)  $15 \times 6 = 90$

c) Diferența dintre numărul 100 și produsul numerelor 17 și 5 se scrie astfel:

**DA** **NU**      1)  $17 \times 5 = 85$       2)  $100 - 85 = 15$

4 Completează numerele care lipsesc pentru a calcula, folosind tabla înmulțirii.

a) Câți pești sunt în cele două boluri?



$\dots \times \dots = \dots$

b) Câte păsări sunt în 4 copaci?



$4 \times (\dots \times \dots) = \dots \times \dots = \dots$

c) Câte cuburi sunt, în total?



$\dots \times (\dots \times \dots) = \dots \times \dots = \dots$

5 Într-o grădină zoologică, copiii au fotografiat 15 struți, pelicani de 3 ori mai mulți, iar lebede cât dublul numărului de struți.

Câte păsări au fotografiat?

**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

	1	2	3	4	5
<b>Foarte bine</b>	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	trei întrebări și trei operații corecte
<b>Bine</b>	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	două întrebări și două operații corecte
<b>Suficient</b>	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	o întrebare și o operație corecte

# Exersezi, corectezi, progresezi!

PENTRU A  
MERGE MAI  
DEPARTE

Dacă ai avut dificultăți la evaluare, la cerința ....,

observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema .... de la pagina (...)

1

2 (46), 1d (48), 2 (50), 2 (55)

2

6 (45), 7 (45), 2 (56)

3

5 (47), 10 (47), 4 (49), 5 (49), 4 (55)

4

1 (44), 2 (44), 10 (45), 10 (51)

5

6 (47), 7 (47), 7 (49)

## 1 Împachetăm măștile!

Mara așază măștile câte 8 în fiecare dintre cele două cutii, iar Radu câte două în fiecare dintre cele 8 cutii. Câte măști are fiecare? (Calculează prin înmulțire.)



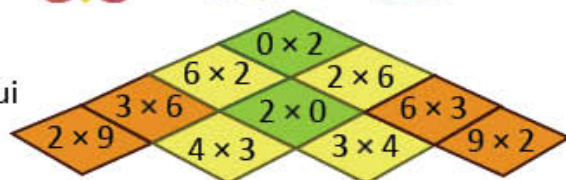
## 2 Ochelari pentru carnaval

Dacă ai avea 40 de stelute și ai decora 3 măști cu câte 6 stelute, câte stelute ți-ar rămâne?



## 3 Coiful prezentatorului

Descoperă regula după care prezentatorul carnavalului și-a colorat coiful. Creează jocuri asemănătoare.



## 4 Jocuri cu animale

La carnaval, copiii assemblează piesele pentru a obține imagini cu animale. Calculează în trei moduri câte piese sunt în două cutii asemănătoare celei ilustrate alăturat.

$$5 \times (\dots \times \dots) \quad 3 \times (\dots \times \dots) \quad 2 \times (\dots \times \dots)$$



## 5 Tombola

La *Carnavalul animalelor* s-a organizat o tombolă. Biletele câștigătoare sunt cele ilustrate alăturat. Obiectele câștigate sunt cărțile de mai jos. Fiecare copil primește cartea al cărui produs este egal cu numărul biletului. Ce carte a câștigat fiecare?

A B C D E



$$2 \times 7 \times 3 \quad 3 \times 2 \times 12 \quad 2 \times 4 \times 6 \quad 4 \times 2 \times 12 \quad 5 \times 3 \times 3$$

Mara

Bilet  
tombolăNr.  
45Bilet  
tombolăNr.  
42

Radu

Gina

Bilet  
tombolăNr.  
72Bilet  
tombolăNr.  
96

Emil

# ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE 0 – 100

5

## ÎN LUMEA PLANTELOR

Îți place să admiri florile? Preferi să te hrănești sănătos, cu fructe și legume gustoase, să consumi sucuri naturale de fructe? Plantezi flori la *Colțul viu* al clasei, flori și copăcei în grădina casei sau a școlii? Citește curiozități despre plante și sfaturi despre îngrijirea lor.

Nu uita să pregătești bradul! În așteptarea lui Moș Crăciun, decorează felicitări de Crăciun și împarte daruri celor dragi. O să îți fie ușor învățând împărțirea numerelor naturale 0 – 100.



# Împărțirea numerelor naturale 0 – 100

Copiii împart diverse obiecte. Efectuează și tu operațiile de împărțire corespunzătoare.

## Amintește-ți!

1 **Lucrați în perechi.** Luați 12 creioane colorate și împărțiți-le în grupe de câte 3 creioane.

- Câte grupe de creioane ați obținut?
  - Alegeți rezolvarea corectă.
- a)  $12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$        $12 : 3 = 4$  (grupe)
- b)  $12 - 4 - 4 - 4 = 0$        $12 : 4 = 3$  (grupe)

Efectuăm  
împărțirea prin  
cuprindere.



2 Radu a cules din seră 14 trandafiri. El împarte florile în buchete de câte 7. Câte buchete obține?

- Radu grupează, pe rând, câte 7 trandafiri.

### Pasul 1



### Pasul 2



- Radu scrie operația de împărțire  $\Rightarrow 14 : 7 = 2$
- Radu citește  $\Rightarrow 7$  se cuprinde în 14 de două ori sau 14 împărțit la 7 este egal cu 2.

## Important

Numărul de trandafiri	Numărul de trandafiri într-un buchet	Numărul de buchete
14	7	2
<b>deîmpărțit (d)</b>	<b>împărțitor (i)</b>	<b>cât (c)</b>
Spunem că 7 se cuprinde în 14 de două ori.		

## Exersează!

3 George are 20 de frunze pentru un colaj cu materiale din natură. Știind că împarte câte 10 frunze fiecărui coleg din echipa sa, află câți colegi are în echipă.



4 Elena are 10 flori. Ea le așază câte 5 în câteva vase. În câte vase așază Elena florile?



5 Aura a decupat 21 de flori pentru felicitări. Știind că pentru fiecare felicitare folosește câte 7 flori, află câte felicitări face.

6 **Lucrați în grup.** Formulați o problemă, cu ajutorul desenului dat.



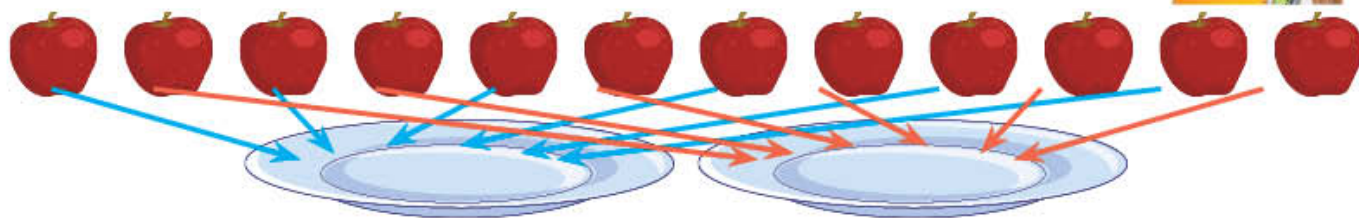
Ioana are .... timbre cu flori. Ea le așază într-un clasor câte .... pe fiecare pagină. Câte .... folosește Ioana?

## Descoperă!

7 Mara are 12 mere. Ea le împarte în mod egal pe 2 farfurii.

- Câte mere vor fi pe fiecare farfurie?
- Verifică tu corectitudinea rezolvării.

Efectuăm  
împărțirea  
în părți egale.



Mara pune, pe rând, câte un măr pe fiecare dintre cele 2 farfurii până când așază toate merele.

<b>Pasul 1:</b> 12 - 2	<b>Pasul 2:</b> 12 - 2 - 2	<b>Pasul 3:</b> 12 - 2 - 2 - 2
<b>Pasul 4:</b> 12 - 2 - 2 - 2 - 2	<b>Pasul 5:</b> 12 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	<b>Pasul 6:</b> 12 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0

Mara scrie operația de împărțire:  $\Rightarrow 12 : 2 = 6$



## Important

Numărul de mere de împărțit	Numărul de farfurii (grupe)	Numărul de mere pe o farfurie
12	2	6
<b>deîmpărțit (d)</b>	<b>împărțitor (i)</b>	<b>cât (c)</b>

## Exersează!

8 **Lucrați în perechi.** Luați 12 cărți și împărțiți-le în mod egal în 4 pachete.

- Câte cărți ați pus în fiecare pachet?
- Alegeți rezolvarea corectă.

a)  $12 - 4 - 4 - 4 = 0$        $12 : 4 = 3$  (cărți)      b)  $12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$        $12 : 3 = 4$  (cărți)

9 Ada are 15 portocale. Ea le împarte în mod egal pentru 5 porții de suc. Câte portocale folosește la o porție de suc?

10 Pentru premiarea câștigătorilor concursului *Plantele și sănătatea noastră*, organizatorii au 24 de cărți despre plante. Desenează un tabel, asemănător celui alăturat, și completează-l, pentru a afla posibilitățile de împărțire a cărților, în mod egal, fiecărui câștigător.

Număr de cărți	Numărul câștigătorilor	Numărul de cărți pentru fiecare câștigător
24	3	$24 : \dots = \dots$ (cărți)
24	4	
24	6	
24	8	

11 **Lucrați în grup.** Formulați o problemă cu ajutorul desenului alăturat. Anda are 6 jetoane cu fructe. Ea le lipește în mod egal pe .... coli. Câte ....?



# Legătura dintre înmulțire și împărțire

Radu are invitați. Este aniversarea lui. El își ajută părinții la pregătirea mesei.

## Observă!

1 Radu are 24 de fructe. El le așază în mod egal pe 3 fructiere.

- Câte fructe așază pe fiecare fructieră?
- Observă cum calculează și cum verifică Radu.



- Radu calculează astfel:  $24 : 3 = 8$  (fructe pe fiecare fructieră)
- Radu verifică astfel:  $3 \times 8 = 24$  (fructe) și  $24 : 8 = 3$  (fructiere)

## Descoperă!

2 Radu trebuie să așeze florile pe masa invitaților.

- Citește problemele formulate de Radu. Rezolvă și tu, apoi verifică, pentru fiecare rezolvare, corectitudinea operațiilor de împărțire.



Am 14 flori. Vreau să le așez în mod egal în 2 vase. Câte flori așez în fiecare vază? $14 : 2 = \dots$ (flori în vază)	Am 14 flori. Vreau să le așez câte 7 în vază. De câte vase am nevoie? $14 : 7 = \dots$ (vaze)	Am 2 vase, fiecare cu câte 7 flori. Câte flori am în cele două vase, la un loc? $2 \times 7 = \dots$ (flori)
<b>Verificare:</b>	<b>Verificare:</b>	<b>Verificare:</b>
$2 \times \dots = 14$ (flori)	$2 \times \dots = 14$ (flori)	$14 : \dots = 7$ (flori)
$14 : \dots = 2$ (vaze)	$14 : \dots = 7$ (flori într-o vază)	$14 : \dots = 2$ (vaze)

## Important

$$2 \times 7 = 14$$

Verificăm, adică efectuăm **proba**:

a) **prin împărțire**;      b) **prin înmulțire**.

$$14 : 2 = 7 \qquad 7 \times 2 = 14$$

$$14 : 7 = 2$$

Împărțirea este operația inversă înmulțirii.

$$14 : 7 = 2$$

Verificăm, adică efectuăm **proba**:

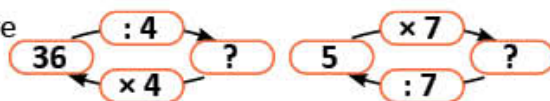
a) **prin înmulțire**;      b) **prin împărțire**.

$$2 \times 7 = 14 \qquad 14 : 2 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

## Exersează!

3 Observă schemele alăturate. Scrie operația de împărțire sau înmulțire și verifică prin operația inversă.



4 Află rezultatul pe baza legăturii cu înmulțirea, apoi efectuează proba.

$$16 : 2 \quad 25 : 5 \quad 27 : 3 \quad 40 : 5$$

$$20 : 4 \quad 30 : 6 \quad 18 : 9 \quad 50 : 10$$

5 a) Află de câte ori se cuprinde:

5 în 40, 6 în 36, 7 în 70, 10 în 100.

b) Efectuează proba prin înmulțire și împărțire.





# Împărțirea numerelor naturale la 2, 4 sau 8

Mara și prietenii ei confecționează obiecte decorative pentru Crăciun. Tu ce decorațiuni vei pregăti?

## Observă!

1 Pentru o felicitare se folosesc 2 brăduți.

- Câte felicitări se pot face din:  
2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 de brăduți?
- Calculează, folosind legătura cu înmulțirea.



$2 : 2 =$	$4 : 2 =$	$6 : 2 =$	$8 : 2 =$	$10 : 2 =$	$12 : 2 =$	$14 : 2 =$	$16 : 2 =$	$18 : 2 =$	$20 : 2 =$
-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

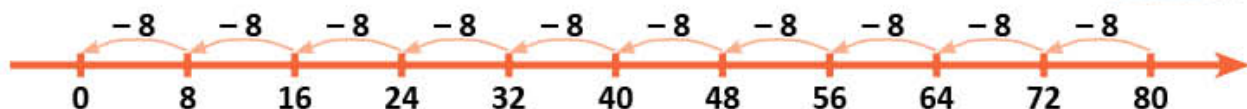
2 Pentru un ornament se folosesc 4 conuri de brad.

- Calculează, pe rând, câte ornamente se pot face din:  
4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40 de conuri.



3 Copiii vopsesc nuci pentru obiecte decorative.

- Știind că pentru un obiect decorativ se folosesc 8 nuci, află, pe rând, câte obiecte decorative se obțin din: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80 de nuci.
- Calculează folosind axa numerelor.



## Important

- Împărțind un număr la 2 se obține **jumătatea** aceluși număr (adică un număr **de două ori mai mic**).
- Împărțind un număr la 4 se obține **sfertul** aceluși număr (adică un număr **de 4 ori mai mic**).
- Împărțind un număr la 8 se obține un număr **de 8 ori mai mic**.

## Exersează!

4 Calculează:

- jumătatea numerelor: 8, 16, 20;
- sfertul numerelor: 8, 16, 20; 32;
- numerele de 8 ori mai mici decât: 8, 16, 32.



5 Copiază tabelul și completează câtul.

deîmpărțit	18	36	40	56	40
împărțitor	2	4	4	8	8
cât					

## Important

$2 : 2 = 1$	$4 : 4 = 1$	$8 : 8 = 1$
$4 : 2 = 2$	$8 : 4 = 2$	$16 : 8 = 2$
$6 : 2 = 3$	$12 : 4 = 3$	$24 : 8 = 3$
$8 : 2 = 4$	$16 : 4 = 4$	$32 : 8 = 4$
$10 : 2 = 5$	$20 : 4 = 5$	$40 : 8 = 5$
$12 : 2 = 6$	$24 : 4 = 6$	$48 : 8 = 6$
$14 : 2 = 7$	$28 : 4 = 7$	$56 : 8 = 7$
$16 : 2 = 8$	$32 : 4 = 8$	$64 : 8 = 8$
$18 : 2 = 9$	$36 : 4 = 9$	$72 : 8 = 9$
$20 : 2 = 10$	$40 : 4 = 10$	$80 : 8 = 10$

6 Mara și prietenii ei au confecționat 8 coronițe împodobite cu fundă roșie și de 4 ori mai puține coronițe cu fundă albastră. Câte coronițe au confecționat, în total?

# Împărțirea numerelor naturale la 3, 6 sau 9

Radu și colegii îngrijesc plantele la *Colțul viu* al clasei.

## Observă!

- 1 La *Colțul viu* al clasei, în fiecare ghiveci se vor planta câte 3 flori. Câte ghivece sunt necesare pentru plantarea a 6 flori? Dar dacă dorim să plantăm 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 sau 30 de flori?



- Scrie împărțirile și rezolvă folosind legătura împărțirii cu înmulțirea.

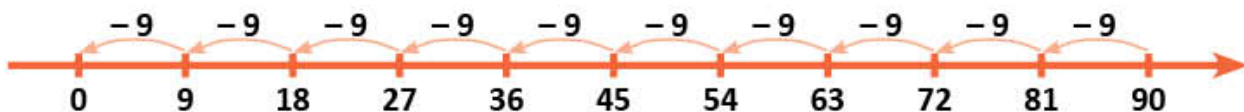
- 2 Fiecare elev a plantat câte 6 plante. Află, pe rând, câți elevi au plantat 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 de plante?



- Scrie împărțirile și rezolvă folosind legătura împărțirii cu înmulțirea.

- 3 Pentru fiecare iepure, bunicul pregătește câte 9 morcovi. Află, pe rând, câți iepuri vor putea fi hrăniți cu 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81 sau 90 de morcovi.

- Calculează folosind axa numerelor.



## Important

- Împărțind un număr la 3 se obține un număr **de 3 ori mai mic**.
- Împărțind un număr la 6 se obține un număr **de 6 ori mai mic**.
- Împărțind un număr la 9 se obține un număr **de 9 ori mai mic**.

## Exersează!

- 4 Află de câte ori se cuprinde 3, respectiv 6 în: 6, 12, 18, 24, 30.



- 5 Calculează, apoi efectuează proba prin împărțire și prin înmulțire:

$$24 : 3; \quad 48 : 6; \quad 36 : 9; \quad 54 : 9.$$

- 6 Află numerele:

- de 3 ori mai mici decât: 9, 18, 27, 30;
- de 9 ori mai mici decât: 9, 18, 27, 36;
- cu 6 mai mici decât: 9, 18, 27, 30.

- 7 În 6 ghivece sunt câte 4 zambile, iar în alte 3 ghivece sunt câte 2 zambile. Câte buchete de câte 3 zambile se pot face?

- 8 Formulează o problemă care să se rezolve prin împărțire, folosind numerele 72 și 9.

## Important

$3 : 3 = 1$	$6 : 6 = 1$	$9 : 9 = 1$
$6 : 3 = 2$	$12 : 6 = 2$	$18 : 9 = 2$
$9 : 3 = 3$	$18 : 6 = 3$	$27 : 9 = 3$
$12 : 3 = 4$	$24 : 6 = 4$	$36 : 9 = 4$
$15 : 3 = 5$	$30 : 6 = 5$	$45 : 9 = 5$
$18 : 3 = 6$	$36 : 6 = 6$	$54 : 9 = 6$
$21 : 3 = 7$	$42 : 6 = 7$	$63 : 9 = 7$
$24 : 3 = 8$	$48 : 6 = 8$	$72 : 9 = 8$
$27 : 3 = 9$	$54 : 6 = 9$	$81 : 9 = 9$
$30 : 3 = 10$	$60 : 6 = 10$	$90 : 9 = 10$

# Împărțirea numerelor naturale la 5 sau la 10

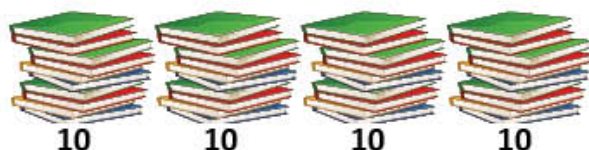
Mara, Radu și colegii lor merg la biblioteca școlii, apoi rezolvă probleme folosind legătura împărțirii cu înmulțirea. Rezolvă și tu!

## Observă!

- 1 Pentru biblioteca școlii s-au primit 20 de cărți despre plante, în pachete de câte 5 cărți. Câte pachete s-au primit?



- 2 Mara a așezat 40 de cărți în pachete de câte 10 cărți. Câte pachete de cărți a așezat Mara?



## Important

- Împărțind un număr la 5 se obține un număr **de 5 ori mai mic**.
- Împărțind un număr la 10 se obține un număr **de 10 ori mai mic**.

## Exersează!

- 3 Efectuează, după model.

$$20 : 5 = 4$$

$$20 : 10 = (20 : 5) : 2 = 4 : 2 = 2$$

$$30 : 5$$

$$30 : 10$$

$$40 : 5$$

$$40 : 10$$

$$50 : 5$$

$$50 : 10$$

- 4 Află de câte ori se cuprinde 5, apoi 10 în numerele: 10, 20, 30, 40, 50.



- 5 Calculează și vei afla numărul de cărți citite de fiecare copil în vacanță.

a) Tania: Un număr de 5 ori mai mic decât produsul numerelor 10 și 4.

b) Geo: Este un număr de 2 ori mai mare decât câțul numerelor 30 și 5.

c) Crina: Numărul de 10 ori mai mic decât dublul numărului 45.

d) Damian: Numărul de 5 ori mai mic decât dublul numărului 10.

- 6 Află numerele de 5 ori mai mici decât produsul următoarelor perechi de numere.



- 7 Iulia trebuie să așeze 24 de cărți de aventuri și 16 cărți științifico-fantastice pe 5 rafturi. Câte cărți așază pe fiecare raft, dacă le împarte în mod egal?

## Important

$5 : 5 = 1$	$10 : 10 = 1$
$10 : 5 = 2$	$20 : 10 = 2$
$15 : 5 = 3$	$30 : 10 = 3$
$20 : 5 = 4$	$40 : 10 = 4$
$25 : 5 = 5$	$50 : 10 = 5$
$30 : 5 = 6$	$60 : 10 = 6$
$35 : 5 = 7$	$70 : 10 = 7$
$40 : 5 = 8$	$80 : 10 = 8$
$45 : 5 = 9$	$90 : 10 = 9$
$50 : 5 = 10$	$100 : 10 = 10$

# Împărțirea numerelor naturale la 7

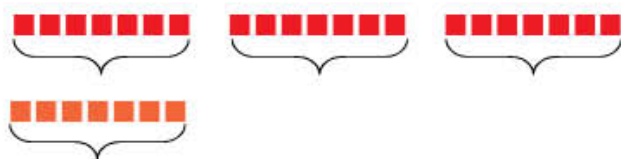
Mara și Radu sunt la bibliotecă. Ei sunt interesați de curiozități din lumea plantelor. Ție ce îți place să citești?

## Observă!

- 1 Scrie prin operație de împărțire numărul de cărți: a) de pe un rând; b) de pe o coloană.



- 2 Elevii clasei a III-a au împrumutat de la bibliotecă 21 de cărți despre flori și de 3 ori mai puține cărți despre copaci.



Câte cărți despre copaci au împrumutat?

- Rezolvă cu ajutorul desenului dat.
- Verifică folosind legătura împărțirii cu înmulțirea.

$$21 : \blacksquare = \bullet$$

$$\bullet \times \blacksquare = ?$$

## Exersează!

- 3 La biblioteca școlii s-au adus cărți noi. Numerele de pe etichetele de mai jos, care se împart la 7, sunt prețuri ale cărților de povești, iar cele care se împart la 5 sunt prețuri ale unor cărți de poezii. Scrie prețurile pentru cele două feluri de cărți.

14 lei   21 lei   25 lei   28 lei   30 lei   40 lei   42 lei   50 lei

- 4 Află numerele:

- a) de 7 ori mai mici decât: 28, 42, 49, 63, 70;  
b) cu 7 mai mici decât: 28, 42, 49, 63, 70.



## Important

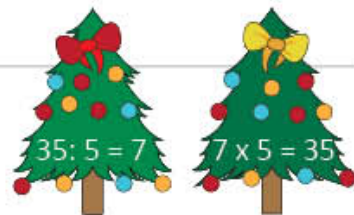
- Împărțind un număr la 7 se obține un număr **de 7 ori mai mic**.

$7 : 7 = 1$	$42 : 7 = 6$
$14 : 7 = 2$	$49 : 7 = 7$
$21 : 7 = 3$	$56 : 7 = 8$
$28 : 7 = 4$	$63 : 7 = 9$
$35 : 7 = 5$	$70 : 7 = 10$

## PORTOFOLIULUI

- **Ce vei face?** → Un portofoliu
- **Cum vei face?** → Vei organiza unele lucrări într-o mapă.
- **De ce vei face?** → Vei vedea cum progresezi și ce mai ai de învățat.
- **Cum se evaluează portofoliul?** → Citește informațiile de la pagina 159!

- Decupează 10 brăduți din carton.



- Scrie pe 5 dintre ei câte o operație de împărțire și pe ceilalți 5 câte o înmulțire potrivită fiecărei împărțiri.
- Propune unui coleg să formeze perechi.
- Așază brăduții în portofoliul tău.

# Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde (2)

Mara, Radu și colegii lor te invită să participi la activitatea *Un mediu curat, o viață sănătoasă*.

## Observă!

- 1) Pentru curățarea parcului școlii, cei 24 de elevi ai clasei se împart în echipe de câte 6 și fiecare echipă primește câte două greble. De câte greble este nevoie, în total?

- Verifică dacă rezolvarea este corectă.

- 1) Câte echipe de câte 6 elevi sunt?

$$24 : 6 = 4 \text{ (echipe)}$$

- 2) Câte greble sunt necesare pentru toate echipele?

$$4 \times 2 = 8 \text{ (greble)}$$

Răspuns: 8 greble

- Sub forma unui exercițiu, rezolvarea problemei este:

$$24 : 6 \times 2 =$$

$$= 4 \times 2 =$$

$$= 8$$

- 2) Câți băieți sunt în clasă, știind că numărul total al elevilor este 24, iar numărul fetelor este de 3 ori mai mic decât numărul total al elevilor?

- 1) Câte fete sunt în clasă?

$$24 : 3 = \bigcirc \text{ (fete)}$$

- 2) Câți băieți sunt în clasă?

$$24 - \bigcirc = \square \text{ (băieți)}$$

- Alege scrierea corectă a rezolvării.

a)  $24 - 24 : 3 = 0 : 3 =$

$$= 0$$

b)  $24 - 24 : 3 = 24 - 8 =$

$$= 16$$

- 3) Pentru realizarea unei machete, elevii clasei a III-a au folosit brăduții decupați din cele două plicuri și jumătate din numărul stejarilor din al treilea plic.

Câți copaci au utilizat, în total?

- 1) Câți brăduți au folosit?

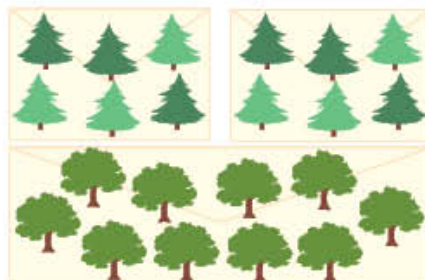
$$2 \times 6 = \bigcirc \text{ (brăduți)}$$

- 2) Câți stejari au folosit din al treilea plic?

$$10 : 2 = \square \text{ (stejari)}$$

- 3) Câți copaci au folosit în total?

$$\bigcirc + \square = \triangle \text{ (copaci)}$$



Sub forma unui exercițiu, rezolvarea problemei este:

$$2 \times 6 + 10 : 2$$

$$= 12 + 5 =$$

$$= 17$$

## Important

- Într-un exercițiu în care sunt numai **înmulțiri și împărțiri**, acestea se efectuează **în ordinea în care sunt scrise**.
- Într-un exercițiu în care sunt **adunări, scăderi, înmulțiri și împărțiri**, se efectuează **mai întâi înmulțirile și împărțirile**, apoi adunările și scăderile.

## Exersează!

- 4) Calculează, respectând ordinea efectuării operațiilor.

a)  $2 : 2 + 2 \times 2 - 2$

$$3 + 3 \times 3 + 3 : 3 - 3$$

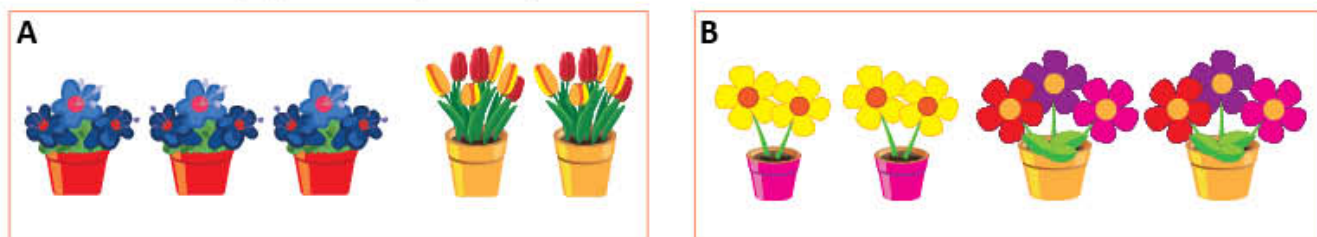
b)  $5 - 5 : 5 + 5 \times 5$

$$6 : 6 + 6 \times 6 - 6$$

c)  $15 - 15 : 3 + 2 \times 5 \times 5$

$$400 + 5 \times 8 + 72 : 9 - 48$$

- 5 Câte flori sunt în total, în fiecare situație A și B ?  
Asociază fiecare desen A, respectiv B cu eticheta ce conține scrierea corespunzătoare sub formă de exercițiu, formând perechi potrivite.



$$2 \times 2 + 2 \times 3$$

$$3 \times 3 + 2 \times 7$$

$$2 \times 7 + 2 \times 2$$

- 6 Verifică egalitățile. Notează cu **A** (adevărat) sau **F** (fals).  
a)  $6 + 25 : 5 - 1 + 2 \times 5 = 4 \times 6 - 28 : 7 + 3 \times 3 \times 3 - 9 \times 1$   
b)  $100 - 90 : 9 + 80 : 8 - 10 \times 1 = 4 \times 10 + 2 \times 3 \times 5 + 2 \times 2 \times 5$

- 7 Pentru *Colțul verde* din sala de clasă, 9 copii au adus câte 3 zambile, 8 copii au adus câte 4 frezii și 7 copii au adus câte 5 ghiocei. Câte flori s-au adus, în total?  
• Scrie rezolvarea și sub formă de exercițiu.
- 8 Elevii clasei a III-a au plantat 24 de pomișori, ceea ce înseamnă de 3 ori mai mult decât numărul celor plantați de elevii clasei a II-a. Formulează întrebarea pentru a rezolva astfel:  
a)  $24 : 3 = ?$       b)  $24 : 3 + 24 = ?$

### Observă!

- 9 Pentru ecologizarea spațiului din jurul școlii, membrii *Patrulei ECO* se grupează câte 3, fiecare elev primind câte 2 saci. Știind că, în total, s-au dat elevilor 24 de saci, află câte grupe s-au format.

- Observă modul de rezolvare a problemei.

1) Câți saci primesc, în total, membrii unei grupe?

$$3 \times 2 = 6 \text{ (saci)}$$

2) Câte grupe s-au format?

$$24 : 6 = 4 \text{ (grupe)}$$

Răspuns: 4 grupe

- Alege scrierea corectă a rezolvării.

$$\begin{aligned} 24 : (3 \times 2) &= \\ &= 24 : 6 = \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 24 : 3 \times 2 &= \\ &= 8 \times 2 = \\ &= 16 \end{aligned}$$

- 10 Compară rezultatele celor două exerciții rezolvate mai jos. Motivează de ce rezultatele sunt diferite.

$$\begin{aligned} &9 + 4 \times 6 - 12 : 3 = \\ &= 9 + 24 - 4 = \\ &= 33 - 4 = \\ &= 29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &(9 + 4 \times 6 - 12) : 3 = \\ &= (9 + 24 - 12) : 3 = \\ &= (33 - 12) : 3 = \\ &= 21 : 3 = 7 \end{aligned}$$

## Important

Într-un exercițiu cu paranteze **se efectuează, mai întâi, operațiile dintre paranteze**, apoi se continuă rezolvarea, respectând ordinea efectuării operațiilor. În rezolvarea operațiilor dintre paranteze se respectă ordinea efectuării operațiilor.

### Exersează!

**11 Lucrați în grup.** Efectuați exercițiile de mai jos.

a)  $24 + 12 : 6$       b)  $6 \times 8 + 2$       c)  $28 : 4 + 3$       d)  $32 + 32 : 8$   
 $(24 + 12) : 6$        $6 \times (8 + 2)$        $28 : (4 + 3)$        $(32 + 32) : 8$

- Ce observați la rezultatele exercițiilor din aceeași coloană?

**12** Calculează.

a)  $(18 + 2 \times 7) : (12 : 2 + 8 : 4)$       c)  $42 : 7 + (6 + 6) : 2 - 24 : (5 + 3)$   
 b)  $24 - 24 : 3 \times (72 : 9 - 2 \times 3) : 4 \times 5$       d)  $(25 + 20) : 5 - (19 + 5) : 8$

**13** Copiază, apoi calculează și scrie în  $\circ$  semnul de relație corespunzător.

a)  $(50 - 20) + 10 \circ 50 - (20 + 10)$       b)  $(32 + 32) : 8 \circ 32 + (32 : 8)$

**14** Calculează scriind rezolvarea sub formă de exercițiu:

- a) produsul dintre suma și diferența numerelor 5 și 2;  
 b) suma dintre produsul și câtul numerelor 9 și 3.

**15** Un grădinar a comandat pentru sera lui flori din speciile ilustrate în pliant, astfel:

B  $\rightarrow$  6 ghivece, E  $\rightarrow$  4 ghivece, F  $\rightarrow$  2 ghivece.  
 Știind că plătește cu o bancnotă de 100 de lei, ce rest va primi?

- Rezolvă în două moduri.
- Copiază scrierea rezolvării sub forma unui exercițiu. Completează, apoi rezolvă.

$$100 - 6 \times 6 - \dots \times \dots - \dots \times \dots =$$



**16** **Lucrați în grup.** Copiați, apoi scrieți în  $\square$  semnul operațiilor matematice învățate, astfel încât relațiile să fie adevărate. Puteți folosi paranteze.

a)  $8 \square 8 \square 8 = 9$       b)  $2 \square 2 \square 2 \square 2 = 12$       c)  $2 \square 8 \square 9 \square 3 = 19$   
 $2 \square 3 \square 6 = 1$        $3 \square 3 \square 3 \square 3 = 10$        $2 \square 8 \square 9 \square 3 = 7$



## Joc – Norișori cu... operații

Calculează, apoi transcrie doar literele corespunzătoare operațiilor corecte, în ordinea crescătoare a rezultatelor. Ce mesaj ai descoperit?

$4 \times 5 - 15 : 5 = 1$  **S**       $45 - 5 \times 4 = 25$  **R**       $8 \times 8 - 4 \times 6 = 40$  **O**  
 $3 \times 4 + 4 \times 2 = 20$  **B**       $30 - 5 : 5 + 5 = 10$  **T**  
 $7 \times 8 - 2 \times 13 = 30$  **A**       $9 + 10 + 2 \times 8 = 35$  **V**       $5 : 5 + 5 \times 5 = 5$  **E**

## Cazuri speciale de împărțire

Radu, Mara și colegii lor iubesc plantele. Descoperă activitățile lor și ajută-i să calculeze!

### Descoperă!

1 Mara și Radu își prezintă timbrele cu plante.

a) Dacă ar împărți timbrele cu brazi în 3 plicuri, în mod egal, câte timbre ar fi în fiecare plic?

$$\dots : 3 = 1$$

b) Dacă ar așeza timbrele cu brazi într-un plic, câte timbre ar fi în plic?

$$\dots : 1 = 3$$

c) Dacă ar așeza timbrele cu animale în 3 plicuri, în mod egal, câte timbre ar fi în fiecare plic?

$$0 : 3 = \dots$$

d) Dacă ar împărți, în mod egal, în 4 plicuri 20 de timbre cu arbori și 12 timbre cu flori, câte timbre ar fi în fiecare plic?



- Observă și explică rezolvarea Marei.  
 $20 + 12 = 32$  (timbre cu plante)  
 $32 : 4 = 8$  (timbre)  
 $(20 + 12) : 4 = 32 : 4 = 8$  (timbre)
- Observă și explică rezolvarea lui Radu.  
 $20 : 4 = 5$  (timbre cu arbori)  
 $12 : 4 = 3$  (timbre cu flori)  
 $5 + 3 = 8$  (timbre cu plante)  
 $20 : 4 + 12 : 4 = 5 + 3 = 8$  (timbre)  
 $(20 + 12) : 4 = 20 : 4 + 12 : 4 = 8$

### Important



#### Cazuri speciale de împărțire

- Împărțind un număr la el însuși se obține câtul 1.

Exemplu:  $3 : 3 = 1$

- Împărțind un număr la 1 se obține acel număr.

Exemplu:  $3 : 1 = 3$

- Împărțind pe zero la oricare număr diferit de zero se obține câtul zero.

Exemplu:  $0 : 3 = 0$

- Împărțirea unui număr la zero nu este posibilă.

Exemplu:  $3 : 0 \rightarrow$  nu are sens



Împărțirea unei sume neefectuate la un număr se poate face:

- fie prin împărțirea fiecărui termen al sumei la acel număr și apoi adunarea câturilor obținute;

Exemplu:  $(15 + 9) : 3 = 15 : 3 + 9 : 3 = 5 + 3 = 8$

- fie prin efectuarea sumei și apoi împărțirea acesteia la acel număr.

Exemplu:  $(15 + 9) : 3 = 24 : 3 = 8$

### Exersează!

2 Calculează.

$$(64 + 16) : 8 = 80 : \dots = \dots$$

$$(45 + 18) : 9 = \dots : 9 + 18 : \dots = \dots + \dots = \dots$$

$$(48 + 24) : 8 = 48 : \dots + \dots : 8 = \dots + \dots = \dots$$

4 Delia și Sorin au folosit pentru o machetă 35 de stejari și 15 fagi. Știind că au fost așezați câte 5 copaci pe un rând, află pe câte rânduri sunt așezați toți copacii. (Rezolvă în două moduri.)

5 Formulează o problemă care să se rezolve printr-o adunare și o împărțire, folosind numerele: 42, 21 și 7.



# Împărțirea unui număr de două cifre la un număr de o cifră, cu rest zero

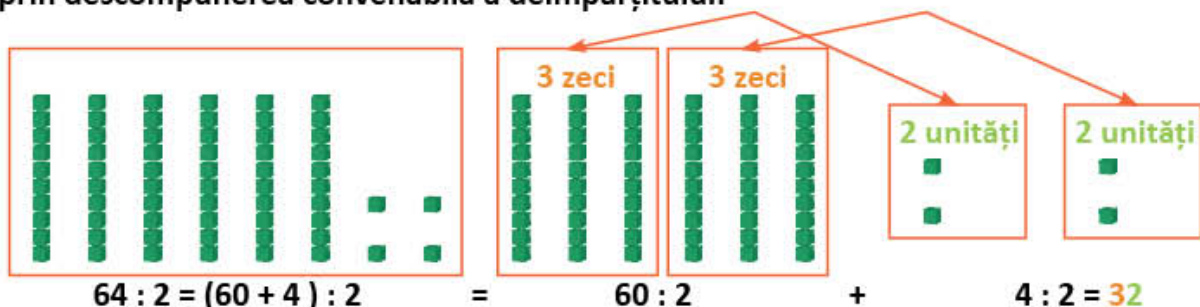
Radu și Mara se joacă. Ei își împart jucăriile. Învață și tu să împarți!

## Descoperă!

1 Radu și Mara au 64 de cuburi. Ei le împart în mod egal. Câte cuburi are fiecare?

- Observă procedeele de calcul.

A. prin descompunerea convenabilă a deîmpărțitului:



B. în scris:

Pasul 1

Pasul 2

6 4 : 2 = 3 ...	<p>Împărțim numărul <b>zecilor</b> la împărțitor: <math>6 : 2 = 3</math></p> <p>Înmulțim câtul cu împărțitorul: <math>3 \times 2 = 6</math></p> <p>Scădem: <math>6 - 6 = 0</math> (scriem =)</p>	6 4 : 2 = 3 2	<p>Coborâm <b>unitățile</b> și le împărțim: <math>4 : 2 = 2</math></p> <p>Înmulțim câtul cu împărțitorul: <math>2 \times 2 = 4</math></p> <p>Scădem: <math>4 - 4 = 0</math> (scriem =)</p>
6		6	
=		=	

## Exersează!

2 Efectuează prin procedeul preferat.

$$36 : 3 \quad 62 : 2 \quad 84 : 4 \quad 66 : 2 \quad 55 : 5$$

$$63 : 3 \quad 48 : 4 \quad 82 : 2 \quad 62 : 2 \quad 44 : 4$$

3 Află numerele:

- a) de 3 ori mai mici decât: 33, 63, 66, 93, 96, 99;
- b) de 3 ori mai mari decât: 11, 13, 21, 23, 31, 33.



## Calculează rapid!

Dacă știi...  $6 : 3 = 2$   
...atunci poți afla  $60 : 3 = 20$

$4 : 4 = ?$     $9 : 3 = ?$     $8 : 4 = ?$   
 $40 : 4 = ?$     $90 : 3 = ?$     $80 : 4 = ?$

4 Copiază tabelul și completează câtul.

deîmpărțit	28	24	46	22
împărțitor	2	2	2	2
cât				

5 Un joc conține 36 de jetoane cu plante de câmpie și 44 cu plante de munte. Jetoanele se împart în două pachete, în mod egal. Câte jetoane are fiecare pachet?

6 Dintre cele 86 de ghivece cu petunii dintr-o florărie, au fost vândute 20, iar restul au fost așezate în mod egal, în 3 cutii. Câte petunii sunt într-o cutie?

## Descoperă!

- 7 Trei copii au decupat 51 de brazi pe care i-au împărțit în mod egal.

Câți brazi are fiecare?

- Observă procedeele de calcul.

A. prin descompunerea convenabilă a deîmpărțitului;

$$\begin{aligned} 51 : 3 &= (30 + 21) : 3 = \\ &= 30 : 3 + 21 : 3 = \\ &= 10 + 7 = 17 \end{aligned}$$



B. în scris.

Pasul 1

5	1	:	3	=	1	...
3						
2						

3 se cuprinde în 5 o dată.  
 $1 \times 3 = 3$   
 $5 - 3 = 2$

Pasul 2

5	1	:	3	=	1	7
3						
2	1					
2	1					
		=				

Coborâm unitățile.  
 3 se cuprinde în 21 de 7 ori.  
 $7 \times 3 = 21$   
 $21 - 21 = 0$

## Exersează!

- 8 Scrie numerele date ca sumă de două numere, astfel încât fiecare să se împartă la 4, după modelul dat.

$$64 = 40 + 24 \quad 52 = 40 + \dots \quad 76 = \dots + \dots \quad 68 = \dots + \dots \quad 56 = \dots + \dots$$

- 9 Efectuează împărțirile scriind deîmpărțitul ca sumă (**procedeul A**).  
 10 Efectuează împărțirile prin procedeul calculului în scris (**procedeul B**).

$$\begin{array}{cccccc} 32 : 2 & 45 : 3 & 84 : 3 & 92 : 4 & 48 : 3 & 64 : 4 & 75 : 3 & 92 : 2 \\ 24 : 2 & 58 : 2 & 68 : 4 & 78 : 3 & 56 : 4 & 60 : 4 & 78 : 2 & 96 : 4 \end{array}$$

- 11 Află câte felicitări s-ar putea decora dacă s-ar lipi câte 2, 3 sau 4 brazi.

Exemplu:  $72 : 2 = 36$

Număr de brazi	Număr de felicitări		
			
72	36	?	?
96	?	?	?

- 12 Efectuează.
- $23 + 75 : 5 - 9 \times 4$
  - $123 - 9 \times 8 + 87 : 3$
  - $84 : 3 + 96 : 4 - 5$
- 13 Copiii au 30 de crengi de brad și 9 de molid. Ei pun crengile câte 3 în fiecare decorațiune. Câte decorațiuni au realizat?
- Rezolvă în două moduri.
- 14 Pentru coronițele de Crăciun s-au folosit 89 de globulețe. În 9 coronițe au fost așezate câte 3 globulețe, în 8 câte 4 globulețe, iar în celelalte câte 2 globulețe. În câte coronițe s-au pus câte 2 globulețe?
- 15 Formulează câte o problemă, folosind numerele 75, 5, 3, care să se rezolve prin:
- două împărțiri;
  - două împărțiri și o adunare;
  - două împărțiri și o scădere.

## Aflarea numărului necunoscut

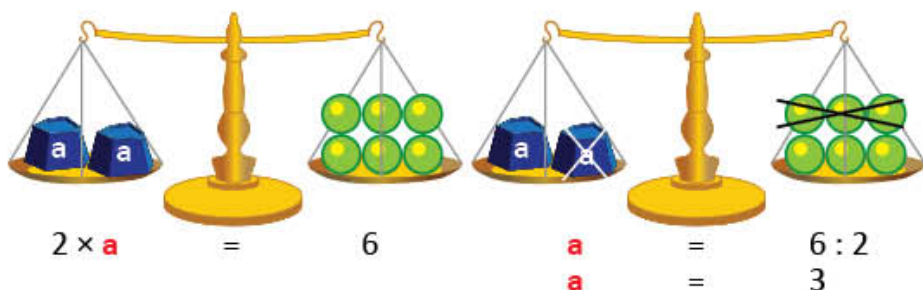
Mara și Radu folosesc balanțele în jocurile lor, pentru a calcula mai ușor. Vino alături de ei!

### Observă!

1 Știind că două greutateți cântăresc cât 6 bile verzi, cât cântărește fiecare greutate?



• Observă și explică rezolvarea.



2 Mara împarte în mod egal, în 4 pachete, cărțile pe care le oferă în dar. Știind că în fiecare pachet sunt câte două cărți, află câte cărți a împărțit Mara.

• Rezolvă folosind proba împărțirii.

$$c : 4 = 2$$

$$c = \dots \times \dots$$

3 Radu împarte în mod egal 20 de trandafiri în câteva buchete. Știind că în fiecare buchet sunt câte 5 trandafiri, află câte buchete a format Radu.

• Rezolvă folosind proba împărțirii.

$$20 : b = 5$$

$$b = 20 \square 5$$

$$c : 4 = 2$$

$$c = 2 \times 4$$

$$c = 8$$

$$8 : 4 = 2$$

$$20 : b = 5$$

$$b = 20 : 5$$

$$b = 4$$

$$20 : 4 = 5$$

### Exersează!

4 Calculează numărul necunoscut.

$8 \times a = 56$

$65 = a \times 5$

$45 : a = 9$

$7 = 98 : a$

$6 = 96 : a$

5 Copiază tabelele și completează-le cu numerele corespunzătoare.

$\times$	5		
3	15	36	75

:	4		1
36		4	

6 Andrei are 2 albume cu fotografii. Copiază tabelul și completează numerele care lipsesc, pentru a afla câte fotografii are în cele 2 albume, la un loc.

	număr de pagini	număr de fotografii pe fiecare pagină	număr total de fotografii
primul album	8	7	
al doilea album		9	81

7 a) Împărțitorul este 4, iar câtul este de două ori mai mare. Calculează deîmpărțitul.

b) Produsul este 63, iar unul dintre factori este 9. Calculează celălalt factor.

8 În brad sunt 52 de globulețe roșii, adică de 4 ori mai multe decât albe. Câte globulețe sunt, în total, în brad?

## Recapitulare

Copiii se pregătesc de sosirea lui Moș Crăciun. Participă și tu alături de ei!

- 1 **Lucrați în grup.** Desenați un brad de Crăciun. Împodobiți-l cu globulețe, astfel încât:

- cele roșii să fie de 7 ori mai puține decât numărul de pe sacul lui Moș Crăciun;
- cele albastre să fie de 6 ori mai puține decât numărul de pe cizma lui Moș Crăciun.



- 2 Efectuează exercițiile. Așază rezultatele în ordine crescătoare, apoi asociază fiecare număr obținut cu litera corespunzătoare. Vei descoperi un cuvânt care indică starea copiilor la sosirea lui Moș Crăciun.

a)  $45 + 15 : 5 - 18 : 3$     b)  $(81 + 19) : 10 : 10 \times 1$     c)  $(14 + 67) : 9 + 21 + 3 \times 7$   
 $106 - 5 \times 4 - 4 \times 9$      $9 \times 7 - (25 + 7 \times 3)$      $100 - (63 : 7 + 56 : 8) : 4$

1 V	12 B	17 E	35 U	40 C	42 S	50 E	51 L	68 O	96 I
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

- 3 Copiază tabelul și completează numărul care lipsește.

35		55		2		11	
	18		11	$\div 5$	32		96
							$\times 8$

- 4 Citește rețeta de mai jos. Desenează un tabel și completează numerele care lipsesc.

Limonadă cu kiwi (pentru 8 persoane)



- 8 pahare cu apă plată
- 16 kiwi
- 4 lămâi
- 8 linguri cu miere

	pahare cu apă	kiwi	lămâi	linguri cu miere
8 persoane	8	16	4	8
2 persoane				
4 persoane				

- 5 **Lucrați în grup.** Copiați, apoi scrieți în casetele libere semnele operațiilor matematice, astfel încât să fie adevărate relațiile. Puteți utiliza paranteze. Câștigă echipa care rezolvă corect exercițiile, în timpul cel mai scurt.

$2 \square 2 \square 2 \square 2 = 12$      $4 \square 4 \square 4 \square 4 = 15$

$2 \square 9 \square 8 \square 3 = 6$

Lista mea de verificare **OBSERV!**

a) Am scris datele problemei?	DA	NU
b) Am precizat ce reprezintă fiecare număr?	DA	NU
c) Am stabilit ce nu se cunoaște în problemă?	DA	NU
d) Am făcut o schemă pentru a organiza datele?	DA	NU
e) Am scris cu ușurință rezolvarea problemei?	DA	NU
f) Am solicitat ajutor?	DA	NU

- 6 Iulia a primit în dar un joc care conține 10 flori galbene, acestea fiind de 3 ori mai puține decât flori roșii și de două ori mai multe decât flori albe.

Câte flori conține jocul lui Iulia?

- Scrie rezolvarea și sub formă de exercițiu.

- 7 Mihai a primit în dar două cutii cu câte 6 globulețe și 4 cutii cu câte 4 stelute. Știind că împarte în mod egal ornamentele în 4 aranjamente, află câte ornamente așază în fiecare aranjament.

- Scrie rezolvarea și sub formă de exercițiu.

## Evaluare

1 Efectuează împărțirile.

a) $42 : 7$	$45 : 5$	b) $48 : 2$	$36 : 3$	c) $42 : 3$	$64 : 4$
$28 : 7$	$30 : 6$	$93 : 3$	$84 : 2$	$58 : 2$	$75 : 5$

2 Află, prin calcul, numerele necunoscute.

a) $7 \times a = 63$	b) $b : 8 = 11$	c) $72 : c = 6$
----------------------	-----------------	-----------------

3 a) Unește, printr-o linie, fiecare număr din operația de împărțire dată, denumirea corespunzătoare, formând perechi potrivite.

88	:	8	=	11
cât		deîmpărțit		împărțitor
				produs

b) La câtul numerelor 69 și 3 adaugă numărul 47. Află rezultatul.

c) Deîmpărțitul este 84, iar împărțitorul un număr cu 77 mai mic. Află câtul.

4 Efectuează.

a) $45 + 7 \times 4$	b) $39 + 81 : 9 - 9$	c) $17 + 64 : 8 \times 4 + 151$
$(14 + 16) : 5$	$(92 - 22) : 10 - 2$	$190 - (75 + 15) : 5 - 7$

5 a) Pentru biblioteca școlii s-au cumpărat 36 de cărți cu povești, iar enciclopedii despre plante de 4 ori mai puține. Câte enciclopedii s-au cumpărat?

• Alege operația corespunzătoare rezolvării problemei.

A. $36 - 4 = 32$	B. $36 + 4 = 40$	C. $36 : 4 = 9$
------------------	------------------	-----------------

b) La Colțul viu al clasei sunt 18 mușcate, iar orhidee de 6 ori mai puține.

Câte plante sunt în total?

c) Andrei a cumpărat 3 cutii cu câte 6 clopoței aurii și 4 cutii cu câte 5 clopoței argintii. Știind că au fost împărțiți celor doi frați ai săi, în mod egal, află câți clopoței a primit fiecare frate.

**CUM TE POTI APRECIA** - Ai rezolvat corect?

	1	2	3	4	5
<b>Foarte bine</b>	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c
<b>Bine</b>	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c
<b>Suficient</b>	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c

# Exersezi, corectezi, progresezi!

<b>P</b> <b>E</b> <b>N</b> <b>T</b> <b>R</b> <b>U</b> <b>A</b> <b>M</b> <b>E</b> <b>R</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>M</b> <b>A</b> <b>I</b> <b>D</b> <b>E</b> <b>P</b> <b>A</b> <b>R</b> <b>T</b> <b>E</b>	Dacă ai avut dificultăți la evaluare, la cerința ....,	observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema .... de la pagina (...)
	1	4 (62), 5 (64), 2 (71), 9 (72), 10 (72)
2	1 (73), 2 (73), 3 (73), 4 (73), 5 (73), 3 (74)	
3	6 (65), 14 (69), 7 (73)	
4	6 (68), 12 (69), 13 (69), 12 (72), 2 (74)	
5	9 (61), 6 (63), 7 (64), 7 (65), 8 (68), 6 (74), 7 (74)	

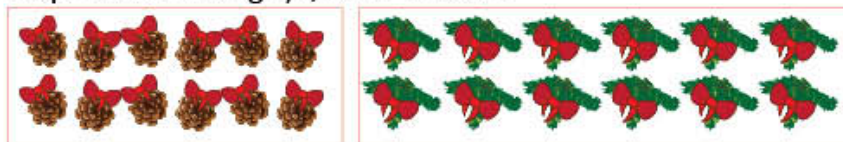
## 1 Bradul de Crăciun

Descoperă regula după care sunt colorați brazii. Creează jocuri asemănătoare.



## 2 Împodobim bradul!

Irina așază 12 conuri de brad în două cutii, iar Mihai 12 crenguțe de brad în 6 cutii. Calculează numărul de conuri, respectiv de crenguțe, dintr-o cutie.



## 3 Sacul lui Moș Crăciun

Câte cadouri ar trebui mutate din sacul roșu în cel verde pentru a fi tot atâtea cadouri în fiecare dintre cei doi saci? Află prin calcul.



## 4 Unde merge Moș Crăciun?

Calculează respectând regulile învățate. Rezultatele obținute reprezintă numărul caselor unde va merge Moș Crăciun să ducă daruri.

$$(80 : 5 + 28) - 4 \times 9$$

$$(58 : 2 + 19) : 4 + 6$$

$$(9 \times 8 - 7 \times 6) : (5 \times 4 : 2)$$



## 5 Traseul lui Moș Crăciun



Labirintul alăturat are un singur traseu posibil.

Găsește traseul, apoi rezolvă exercițiul.

Vei afla câte daruri mai are de oferit Moș Crăciun.

$64 : 8$   
 $75 \times 9 \times$   
 $: 10 : 9$   
 $: 3 :$   
 $5 2 \times 2$   
 $: : 8 :$   
 $3 \times 8 : 4$   
 $99 - 188 +$   
 $17 + 47 9 -$   
 $100 : 2 : 10 1$   
 $\times 9 =$

# PROBLEME CARE SE REZOLVĂ PRIN CELE 4 OPERAȚII

6

## NATURA ȘI VIAȚA NOASTRĂ

Te invităm într-o călătorie cu balonul pentru a vedea ce fac elevii din Școala ECO. Îi vezi? Unii îngrijesc spațiile verzi, alții atenționează oamenii pentru a proteja pădurile, apele și viețuitoarele lor. Mulți elevi caută informații despre economisirea apei și încearcă să rezolve probleme. Toți folosesc materiale reciclabile pentru a confecționa felicitări și decorațiuni de Crăciun. Vino și tu în Clubul Prietenii Pământului pentru a învăța cum se rezolvă, cum se transformă sau cum se formulează problemele. Să căutăm, împreună, calea de rezolvare!



## 6 Probleme: date inutile, date care lipsesc, rezolvare

Mara și Radu te invită la o acțiune de *îngrijire a plantelor*. Lucrează împreună cu ei!

### Observă!

- 1 La o acțiune de îngrijire a plantelor din școală au participat 42 de fete și de 3 ori mai puțini băieți. Fiecare copil avea câte două stropitori. Câți copii au participat, în total?  
a) Analizează datele problemei.

Date utile

42 → numărul de fete  
3 → numărul care indică de câte ori sunt mai puțini băieți decât fete

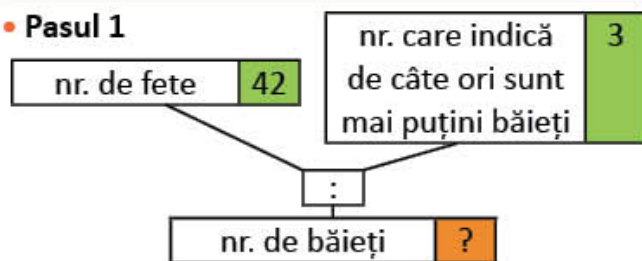
Date inutile

2 → numărul de stropitori ale fiecărui copil

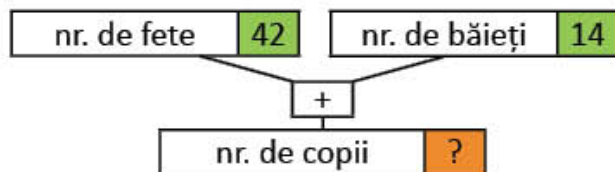
- b) Vei folosi numărul 2 în rezolvarea problemei? De ce?  
c) Observă organizarea datelor utile. Rezolvă problema, scriind planul de rezolvare.

### Organizarea informațiilor și rezolvarea problemei

#### • Pasul 1



#### • Pasul 2



- 2 În clasă sunt 15 mușcate și 9 violete. Câteva dintre flori au fost udate de copii. Câte flori mai au de udat?  
a) Analizează datele problemei.

Date utile

15 → numărul de mușcate  
9 → numărul de violete

Date care lipsesc

... → numărul de flori care au fost udate

- b) Poți rezolva problema? Motivează răspunsul.  
c) Adaugă tu datele care lipsesc, apoi rezolvă problema, scriind planul de rezolvare.



### Important

- **Datele inutile** sunt informații care nu sunt necesare în rezolvarea problemei.
- **Datele care lipsesc** sunt informații necesare pentru rezolvarea problemei, dar care nu se regăsesc în textul problemei.



## Exersează!

- 3 Elevii clasei a III-a au realizat 150 de pliante pentru Proiectul *Protejăm natura*. Ei au distribuit 92 de pliante în localitate, iar în școală de două ori mai puține.  
Câte pliante au rămas nedistribuite?
- a) Dintre întrebările alăturate, răspunde numai la acelea pentru care nu trebuie să efectuezi calcule.
- b) Rezolvă problema, scriind planul de rezolvare.
- Câte pliante au realizat elevii?
  - Câte pliante au distribuit în localitate?
  - Câte pliante au distribuit în școală?
- 4 Pentru confecționarea unor pliante, copiii au folosit 75 de coli verzi, 7 coli albastre, iar coli galbene de 3 ori mai multe decât numărul de coli albastre.  
Câte coli colorate au folosit, în total, copiii?
- a) Dintre întrebările alăturate, scrie-le numai pe acelea pentru care trebuie să efectuezi calcule.
- b) Rezolvă problema, scriind planul de rezolvare.
- Câte coli verzi au folosit copiii?
  - Câte coli albastre au folosit?
  - Câte coli galbene au folosit?
  - Câte coli colorate au folosit în total?
- 5 Căsuțele pentru păsărele au fost construite de 75 de persoane. Luni au lucrat 28 de părinți, iar copii de două ori mai puțini. Celelalte persoane au lucrat marți.  
Câte persoane au lucrat luni?
- a) Observă care sunt datele inutile.
- b) Adaugă încă o întrebare, astfel încât să folosești toate datele problemei. Scrie rezolvarea sub formă de exercițiu.
- 6 Copiii și părinții lor au pregătit 75 de căsuțe pentru păsărele. Miercuri au pus în copaci 36 de căsuțe, joi de 3 ori mai puține decât miercuri, iar restul vineri.  
Câte căsuțe au pus, în total, miercuri și joi?
- a) Observă care sunt datele inutile.
- b) Adaugă încă o întrebare, astfel încât să folosești toate datele problemei. Rezolvă.
- 7 Elevii au recondiționat cărțile din biblioteca școlii, astfel: 12 cărți despre natură, de două ori mai puține dicționare, iar cărți de povești de 3 ori mai multe decât numărul de dicționare.  
Câte dicționare au recondiționat elevii?
- a) Observă care sunt datele inutile.
- b) Adaugă încă o întrebare, astfel încât să folosești toate datele problemei. Rezolvă.


**Joc** – Nelipsită pentru creșterea plantelor

Descoperă cuvântul!

$L \times 9 = 18 \quad 54 : M = 9 \quad 81 : U = 9$

$I = 27 : 9 \quad 7 \times A = 35 \quad \text{floriceală} = N$

- Formulează un enunț în care să folosești cuvântul descoperit!

2	9	6	3		5
				N	

## Probleme: transformare, rezolvare

Mara și Radu se informează despre ceea ce pot face oamenii pentru protejarea animalelor. Vino și tu alături de ei!

### Observă!

- Observă cum au fost transformate problemele. Rezolvă problemele 2a), 2b), 3a), 3b).

#### 1 Transformarea unei probleme prin înlocuirea cuvintelor care sugerează operația de înmulțire

a) Într-o rezervație naturală, pădurarii îngrijesc 50 de căprioare, iar cerbi **de două ori mai mulți**. Câți cerbi și căprioare, la un loc, îngrijesc pădurarii?

**Rezolvare:**

- 1) Câți cerbi îngrijesc pădurarii?  
 $2 \times 50 = 100$  (cerbi)
- 2) Câți cerbi și căprioare, la un loc, îngrijesc pădurarii?  
 $50 + 100 = 150$  (cerbi și căprioare)  
Răspuns: 150 de cerbi și căprioare  
 $50 + 2 \times 50 = 50 + 100 = 150$

b) Într-o rezervație naturală, pădurarii îngrijesc 50 de căprioare, iar cerbi **de două ori mai puțini**. Câți cerbi și căprioare, la un loc, îngrijesc pădurarii?

**Rezolvare:**

- 1) Câți cerbi îngrijesc pădurarii?  
 $50 : 2 = 25$  (cerbi)
- 2) Câți cerbi și căprioare, la un loc, îngrijesc pădurarii?  
 $50 + 25 = 75$  (cerbi și căprioare)  
Răspuns: 75 de cerbi și căprioare  
 $50 + 50 : 2 = 50 + 25 = 75$

#### 2 Transformarea unei probleme prin adăugarea unei alte întrebări

a) Copiii și părinții lor au pus în copaci căsuțe pentru păsărele, astfel: luni 36, iar marți de 3 ori mai puține decât luni.

**Câte căsuțe au pus marți?**

b) Copiii și părinții lor au pus în copaci căsuțe pentru păsărele, astfel: luni 36, iar marți de 3 ori mai puține decât luni.

**Câte căsuțe au pus marți?**

**Câte căsuțe au pus luni și marți, la un loc?**

#### 3 Transformarea unei probleme prin schimbarea datelor numerice

a) Elevii clasei a III-a hrănesc păsărelele. Dintre aceștia, **8 sunt băieți**, iar fete **de două ori mai multe**. Câți elevi hrănesc păsărelele?

b) Elevii clasei a III-a hrănesc păsărelele. Dintre aceștia, **10 sunt băieți**, iar fete **de 3 ori mai multe**. Câți elevi hrănesc păsărelele?

### Exersează!

4 Într-o rezervație naturală, îngrijitorii asigură unui zimbru mascul aceeași cantitate de hrană pe care o asigură pentru 7 pui de zimbru. Știind că 4 pui de zimbru consumă 20 de kilograme de hrană, află cât consumă un zimbru mascul.

- Transformă problema, adăugând încă o cerință, apoi rezolvă.

5 Pentru a hrăni păsărelele timp de 7 zile, copiii au cumpărat 14 kilograme de grăunțe. Câte kilograme de hrană sunt necesare pentru 10 zile?

- Transformă problema, schimbând întrebarea, apoi rezolvă.

## Probleme: formulare, rezolvare

Mara și Radu formulează probleme despre *protejarea mediului*. Fiecare își pregătește portofoliul. Din problemele formulate lipsesc numerele. Descoperă numerele care lipsesc din enunțul problemei, apoi rezolvă!

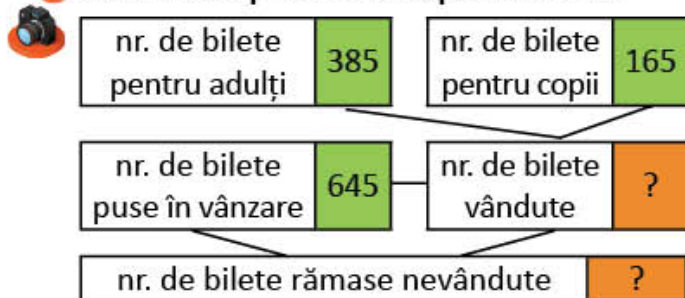
### Observă!

#### 1 Formularea unei probleme după imagini:



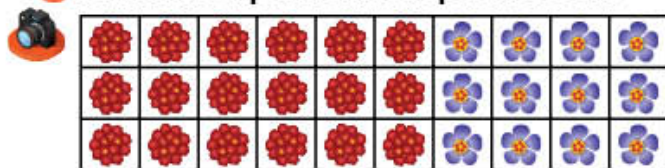
Elevii clasei a III-a au colectat .... de kilograme de deșeurii. Dintre acestea, .... de kilograme au fost deșeurii de sticlă, .... de kilograme deșeurii de hârtie, iar restul, deșeurii de plastic și metal. Câte kilograme de plastic și metal au colectat?

#### 2 Formularea problemei după o schemă:



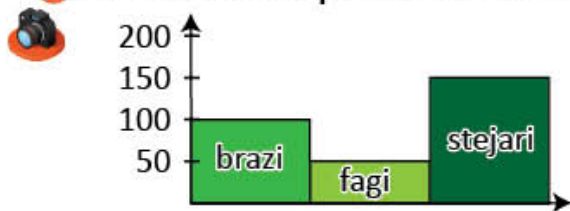
Pentru a strânge banii necesari deplasării în rezervația naturală a Deltei Dunării, elevii au organizat un spectacol. Au vândut .... de bilete pentru adulți și .... de bilete pentru copii, dintre cele .... de bilete puse în vânzare. Câte bilete au rămas nevândute?

#### 3 Formularea problemei după un desen:



Ioana a așezat mușcatele câte .... pe 3 rânduri, iar violetele câte .... pe 3 rânduri. Câte flori are Ioana, în total?

#### 4 Formularea unei probleme folosind datele dintr-un grafic.



La o acțiune de împădurire au fost plantați .... de brazi, .... de fagi și .... de stejari. Câți puiți au fost plantați, în total?

#### 5 Formularea unei probleme pornind de la un exercițiu dat.

$$85 + 85 : 5 + (85 - 5) = ?$$

La Ziua culorii verzi au participat 85 de elevi, de 5 ori mai puțini profesori și cu 5 mai puțini părinți decât elevi. Câte persoane au participat în total la acest eveniment?

Exersează și evaluează-te!

## PORTOFOLIU

### Portofoliul creatorilor de probleme

- Observă ilustrațiile și formulează și tu probleme cu ajutorul acestora. Cere explicații doamnei sau domnului învățător, dacă ai nevoie.
- Rezolvă-le.
- Așază-le în portofoliul tău.



## AUTOEVALUARE

### Cum îți vei evalua portofoliul?

- Portofoliul cuprinde 4 probleme formulate și rezolvate?
- Formularea respectă cerința dată pentru fiecare problemă?
- Rezolvarea este corectă?
- Se aplică în mod corect regulile de ortografie și de punctuație în redactarea enunțului problemelor?
- Așezarea în pagină este corectă?
- Aspectul este îngrijit?

1

### Piese de puzzle

Formulează o problemă care să se rezolve prin două înmulțiri și o adunare.



2

### Sala de spectacol

X = loc ocupat  
 = loc liber

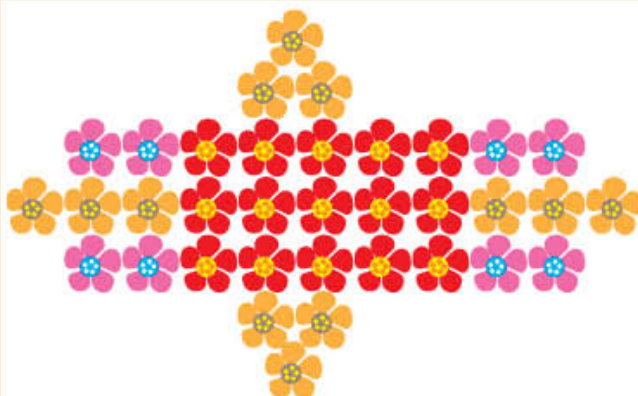
Formulează o problemă care să se rezolve prin două înmulțiri și o scădere.

	X	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	X	X	X

3

### Schiță pentru un rond de flori

Formulează o problemă care să se rezolve prin trei înmulțiri și o adunare.



4

### Biblioteca

Formulează o problemă care să se rezolve prin două înmulțiri și o scădere.



## Recapitulare

Mara și Radu te invită la *Clubul Prietenii Pământului*. Vei afla informații interesante despre protejarea naturii și vei rezolva probleme.

O mare parte a apei de pe Pământ este sărată sau înghețată. Numai o mică parte din apa de pe Pământ este apă potabilă. De aceea, învățăm să economisim apa.

1 Observă desenele. Citește informațiile despre consumul de apă pentru igiena personală.



Un robinet care curge timp de două minute ar putea consuma 8 litri de apă.



Pentru duș se pot consuma 36 de litri de apă.



Pentru baie se pot consuma 100 de litri de apă.



- Folosind informațiile de mai sus, calculează:
  - Câtă apă consumă Mara, apoi câtă apă consumă Radu într-o zi, știind că fiecare se spală de câte 10 ori pe mâini și fac o baie, respectiv un duș?
  - Cine consumă mai puțin și cu cât?
- **Lucrați în grup.** Scrieți un sfat adresat oamenilor pentru economisirea apei.

Pădurile adăpostesc animalele și păstrează aerul curat. Pentru fiecare copac tăiat, trebuie să se planteze altul în loc. Hârtia pe care noi scriem se obține din lemn. Dacă vom recicla hârtia, vom proteja lemnul pădurilor!



2 Elevii clasei a III-a își propun să salveze de la tăiere doi copaci. Folosind informația alăturată, calculează pentru a răspunde la întrebări.

- a) Câte kilograme de deșuri de hârtie ar trebui colectate, pentru a salva de la tăiere doi copaci?
- b) Știind că 5 copii au colectat câte 7 kilograme de deșuri de hârtie, iar restul deșeurilor necesare au fost colectate, în mod egal, de 9 copii, află câte kilograme a colectat fiecare dintre cei 9 copii.

### Știați că ...?

Pentru a salva un copac de la tăiere, trebuie colectate 40 de kilograme de deșuri de hârtie.

Pentru a păstra Pământul curat, oamenii pun în containere obiectele pe care nu le mai folosesc: sticlă, metale, plastic, hârtie, cauciuc. Acestea vor fi refolosite pentru fabricarea altor obiecte noi. În acest fel, se va economisi și energie electrică.



3 Citește informația alăturată. Calculează pentru a răspunde la întrebări.

- a) Câte ore se poate ține un bec aprins, reciclând 3 recipiente de plastic?
- b) Știind că un corp de iluminat are 2 becuri, câte ore s-ar putea ține acesta aprins, ca urmare a economiei de energie obținute?
- Scrie rezolvarea sub formă de exercițiu.

### Știați că...?

Reciclarea unui recipient din plastic ar economisi atâta energie încât poți ține un bec aprins timp de 6 ore.

4 Victor a adus pentru reciclare 9 kilograme de hârtie, Maria de 3 ori mai mult decât Victor, iar Ioana cu 13 kilograme mai mult decât Victor.

Câte kilograme de hârtie au colectat cei trei copii, la un loc?

- Alege exercițiul corespunzător rezolvării problemei și calculează.
 

a)  $9 + 9 \times 3 + 9 + 13$                       b)  $9 + 9 \times 3 + 13$
- Transformă problema înlocuind **de 3 ori mai mult** cu **de 3 ori mai puțin**, apoi rezolvă.

5 Andrei a colectat 100 de kilograme de hârtie pe care a așezat-o într-un pachet de 20 de kilograme, iar restul, în mod egal, în pachete de câte 8 kilograme.

Câte pachete de câte 8 kilograme are Andrei?

- Scrie rezolvarea printr-un singur exercițiu.
- Transformă problema, înlocuind numărul 8 cu un alt număr, astfel încât problema să se poată rezolva.

6 La concursul **Nu risipim, ci economisim!**, elevii și-au înregistrat rezultatele astfel:

Călin	● ● ● ● ■
Aura	● ● ● ● ■ ■
Ovidiu	● ● ■ ■
Gabriela	● ■ ■ ■

Observă valoarea fiecărui simbol.

- → 10 puncte    → 5 sticle
- → 6 puncte    → 2 borcane

- a) Află punctajul obținut de fiecare.
- b) Calculează câte sticle și câte borcane au colectat cei 4 copii.

7 Tabelul de mai jos indică numărul de pachete cu deșuri din plastic colectate de elevii clasei a III-a.

Luni	◆ ◆ ◆ ◆
Mărti	◆
Miercuri	◆ ◆ ◆
Joi	◆ ◆
Vineri	▶

Știind că ◆ = 8 kg,

- a) numește ziua în care s-au colectat 4 kg de deșuri;
- b) calculează câte kilograme de deșuri s-au colectat în cele 5 zile;
- c) află câte pachete de câte 6 kg se pot face din toată cantitatea deșurilor de plastic.

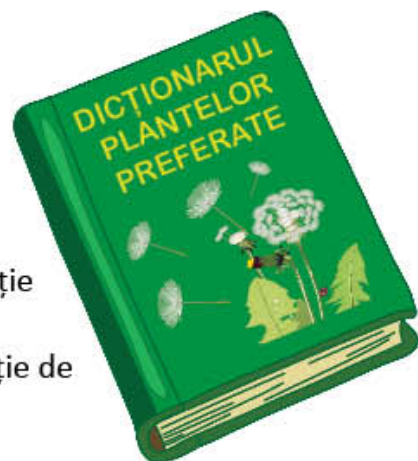
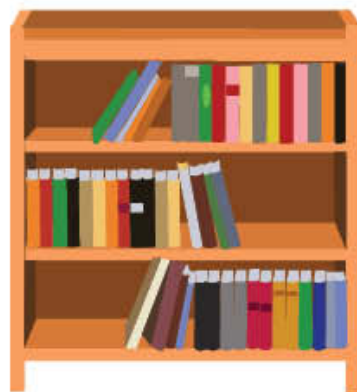
## Evaluare

- 1 Pentru biblioteca școlii s-au adus 125 de cărți: cărți de povești și albume de pictură. Pe 3 etajere au fost așezate câte 15 albume, iar cărțile de povești, pe 2 etajere, în mod egal.

Câte cărți cu povești sunt pe fiecare etajeră?

- Dintre întrebările de mai jos, răspunde numai la acelea pentru care nu trebuie să efectuezi calcule.

- Câte cărți au fost aduse la bibliotecă?
  - Pe câte etajere au fost așezate albumele de pictură?
  - Câte albume sunt pe fiecare etajeră?
  - Pe câte etajere au fost așezate cărțile de povești?
  - Câte cărți de povești sunt în total?
  - Câte cărți de povești sunt pe fiecare etajeră?
- 2 Pentru *Colțul de matematică*, elevii au adus 18 dopuri de plută, dopuri de plastic de 4 ori mai multe decât dopuri de plută, iar conuri de brad de 8 ori mai puține decât numărul dopurilor de plastic.
- Câte dopuri au adus copiii?
- Subliniază datele inutile.
  - Rezolvă problema.
  - Adaugă încă o întrebare, astfel încât să folosești toate datele problemei, apoi rezolvă.
- 3 În *Dicționarul plantelor preferate*, copiii au descris 25 de copaci, iar flori de 3 ori mai multe. Câte flori au descris copiii?
- Rezolvă problema.
  - Adaugă încă o întrebare al cărei răspuns să-l afli printr-o operație de adunare. Efectuează calculul.
  - Adaugă încă o întrebare al cărei răspuns să-l afli printr-o operație de scădere. Efectuează calculul.



**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

	1	2	3
<b>Foarte bine</b>	patru întrebări	a, b și c	a, b și c
<b>Bine</b>	trei întrebări	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c
<b>Suficient</b>	două întrebări	a sau b sau c	a sau b sau c

# Exersezi, corectezi, progresezi!

	<i>Dacă ai avut dificultăți la evaluare, la cerința ....,</i>	<i>observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema ..... de la pagina (...)</i>
	1	3 (79), 4 (79)
	2	5 (79), 6 (79), 7 (79)
	3	2 (80), 4 (80)

- 1 Observă schema unei săli de festivități școlare. Completează, pe baza desenului dat, numerele care lipsesc, astfel încât să obții o problemă.

În sala de festivități sunt ocupate două rânduri cu câte .... scaune și un rând cu .... de locuri. Câte locuri sunt ocupate?



			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

- 2 **Brazi în ghivece!**

Formulează o problemă folosind ilustrația alăturată, astfel încât rezolvarea să fie: o sumă de două produse sau produsul unei sume cu un număr.

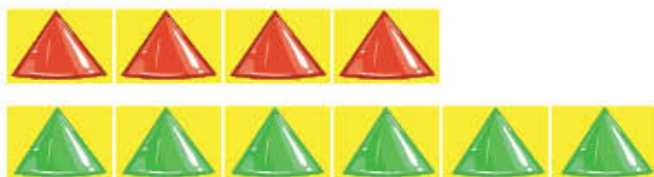


- 3 La o expoziție, elevii clasei a III-a au expus 18 afișe, elevii clasei a IV-a de două ori mai multe, iar elevii clasei a V-a 46 de afișe. Câte afișe au expus elevii clasei a IV-a?

- a) Care sunt datele inutile?  
b) Aduă o întrebare, astfel încât să folosești toate datele problemei.

- 4 **Coifuri din hârtie reciclată**

Copiii au confecționat coifurile din hârtie reciclată, ilustrate alăturat. Pe fiecare coif lipesc câte 5 stelute. Câte stelute utilizează pentru toate coifurile?



- Rezolvă în două moduri.

<b>Modul 1</b>			Număr de stelute utilizate pentru toate coifurile
Număr de stelute utilizate	$4 \times \dots$	$\dots \times \dots$	?

### Modul 2

Număr de stelute utilizate pentru un coif	Număr de coifuri		Număr de stelute utilizate pentru toate coifurile
5	4	+ ....	?

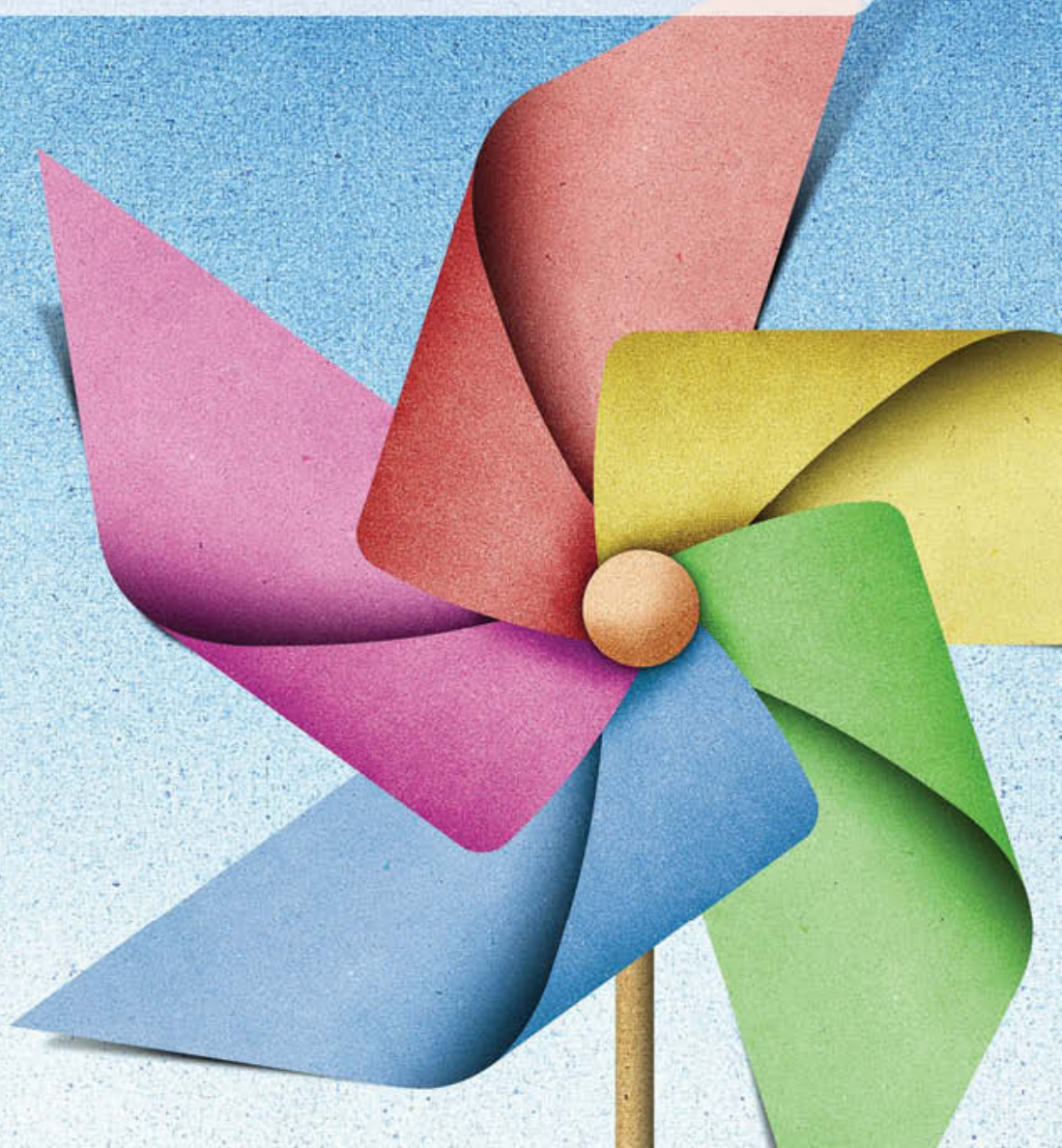


# ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE 0 – 10 000

7

## JOCURI, JUCĂRII, CĂRȚI DRAGI COPIILOR

Te invităm să vizitezi o fabrică de jocuri și jucării, unde te vei bucura de o colecție grozavă de popice, lego, puzzle, cuburi colorate, jocuri de îndemânare, jetoane, cărți de joc. Toate îți vor fi prieteni în efectuarea înmulțirii numerelor naturale 0 – 10 000. Mergem, apoi, într-o bibliotecă mare, în care vei găsi cărți interesante, frumos colorate, care îți vor face cu ochiul să le citești. Unele ascund în ele probleme interesante. Vrei să le descoperi?

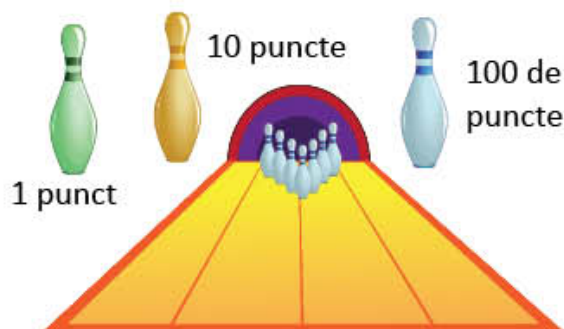


# Înmulțirea unui număr cu 10 sau 100




Mara, Radu și prietenii lor te invită la jocuri cu diverse obiecte. Calculează punctajele obținute de copii.

## Descoperă!




- 1 Mara și Radu joacă o partidă de popice. Numărul popicelor doborâte este cel indicat în fișa de concurs a fiecăruia. Observă cât valorează popicele de fiecare culoare și calculează punctajul obținut de Mara și punctajul obținut de Radu. Cine a câștigat?



### Fișă de concurs

MARA	Număr de popice doborâte	Număr de puncte
 1 punct	3	$3 \times 1 = 3$
 10 puncte	2	$2 \times 10 = 20$
 100 de puncte	4	$4 \times 100 = 400$
<b>Total</b>		<b>?</b>

### Fișă de concurs

RADU	Număr de popice doborâte	Număr de puncte
 1 punct	2	$2 \times 1 = 2$
 10 puncte	4	$4 \times 10 = 40$
 100 de puncte	3	$3 \times 100 = 300$
<b>Total</b>		<b>?</b>

## Observă!

- 2 Ioana și Bogdan prind pești-jucării din acvariul lor.
- Observă câte puncte valorează un pește portocaliu și câte puncte valorează un pește albastru.
  - Observă calculele.
  - Cine a câștigat? Motivează.



### IOANA

15 pești portocalii

$$\begin{aligned}
 15 \times 10 &= (10 + 5) \times 10 \\
 &= 10 \times 10 + 5 \times 10 = \\
 &= 100 + 50 = \\
 &= \mathbf{150}
 \end{aligned}$$

### BOGDAN

12 pești albaștri

$$\begin{aligned}
 12 \times 100 &= (10 + 2) \times 100 \\
 &= 10 \times 100 + 2 \times 100 = \\
 &= 1000 + 200 = \\
 &= \mathbf{1200}
 \end{aligned}$$



100 de puncte



10 puncte

## Important

Pentru a înmulți un număr cu **10** sau **100** se adaugă unul sau două zerouri la dreapta aceluia număr.

$$15 \times 10 = 150$$

$$12 \times 100 = 1200$$

## Exersează!

3 Efectuează înmulțirile.

$19 \times 10$

$10 \times 451$

$45 \times 1$

$43 \times 100$

$100 \times 95$

$37 \times 10$

$10 \times 726$

$1 \times 195$

$25 \times 100$

$100 \times 74$

4 Descompune, după modelul dat, numerele: 345, 739, 903, 401, 894, 673, 297.

$732 = 700 + 30 + 2 = 7 \times 100 + 3 \times 10 + 2 \times 1$

5 Transformă exercițiile după model.  $300 + 40 = 3 \times 100 + 4 \times 10$ .

$500 + 50$

$600 + 20$

$200 + 70$

$800 + 60$

$300 + 50$

6 Scrie, pe caiet, apoi încercuiește DA dacă relația este corectă și NU dacă este incorectă.

a)  $372 > 3 \times 100 + 6 \times 10 + 8$   DA  NU

b)  $6 \times 100 + 3 \times 10 + 7 > 737$   DA  NU

275 =  $2 \times 100 + 7 \times 10 + 5$   DA  NU

$2 \times 100 + 9 \times 10 + 9 < 929$   DA  NU

7 Calculează, respectând ordinea efectuării operațiilor și regula folosirii parantezelor.

a)  $4\ 832 - 75 \times 10 - 12 \times 100 + 118$

b)  $7\ 000 - (49 \times 100 - 485 \times 10) : 2$

$9\ 000 - 58 \times 100 + 47 \times 10 + 130$

$(36 \times 2 + 236 \times 10) - 95 : 5 \times 100$

8 Copiază tabelele, apoi rezolvă și completează rezultatele.

a	34	25	46	38
b	2	3	10	100
a × b				

a	b	a × b	a + b	a : b	a - b
48	2				
39	3				

9 **Lucrați în perechi.** Scrieți exercițiile pentru a răspunde la întrebări.

a) Dacă fiecare elev din clasa voastră ar avea 10 cărți, câte cărți ați avea împreună?

b) Dar dacă ar avea fiecare câte 100 de cărți?

- Ce carte ai citit de curând? Povestește unui coleg despre personajul care ți-a plăcut!

Număr de copii din clasă	Număr de cărți ale fiecărui copil	Număr total de cărți
	10	
	100	

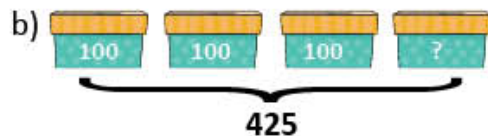
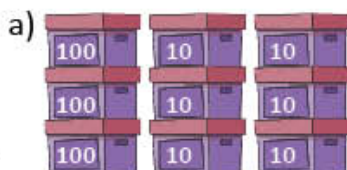
10 La biblioteca școlii s-au adus 30 de pachete cu câte 10 manuale de matematică și 3 pachete cu câte 100 de manuale de științe ale naturii. Câte manuale s-au adus?

- Rezolvă scriind planul de rezolvare, apoi scrie rezolvarea și sub formă de exercițiu.



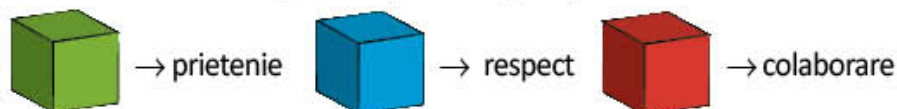
11 În cutiile ilustrate sunt piese Lego.

Numărul acestora este scris pe fiecare cutie. Formulează câte o problemă cu ajutorul fiecărui desen.



# Înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de o cifră

Copiii construiesc *Casa armoniei*. Ei folosesc cuburi de culori diferite. Acestea sugerează preferința copiilor:



Tu ce cub ai alege? Motivează.  
Ești invitat să calculezi numărul de cuburi.



## Observă!

- 1 Elevii clasei a III-a aleg, în fiecare zi, culoarea cubului pe care îl vor folosi la construcția casei. Dintre aceștia, 9 preferă cubul roșu, 7 preferă cubul verde, iar 8 preferă cubul albastru. Află câte cuburi ar conține casa pe care vor să o construiască, știind că își păstrează preferințele timp de 14 zile.
- Observă datele din tabel.

	cuburi roșii	cuburi albastre	cuburi verzi	nr. total de cuburi
14 zile	$14 \times 9 = ?$	$14 \times 8 = ?$	$14 \times 7 = ?$	

- Amintește-ți procedeele de calcul. Observă modelele date.

**A** Scrierea unui factor ca o sumă de zeci și unități:

$$\begin{aligned} 14 \times 9 &= (10 + 4) \times 9 &= \\ &= (10 \times 9) + (4 \times 9) = \\ &= 90 + 36 \\ &= 126 \end{aligned}$$

**B** Descompunerea unui factor în zeci și unități:

	14		
×	10	4	
9	90	36	126

**C** Calcul în scris:

$$\begin{array}{r} 14 \times \\ 9 \\ \hline 126 \end{array}$$

- Scriem 6 și reținem 3 zeci.
- $9 \times 1 \text{ zece} = 9 \text{ zeci}$
- $9 \text{ zeci} + 3 \text{ zeci} = 12 \text{ zeci}$
- Scriem 2 la zeci și 1 la sute.

## Exersează!

- 2 Efectuează, folosind calculul în scris.

$$\begin{array}{r} 60 \times \\ 2 \\ \hline 120 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \times \\ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \times \\ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \times \\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \times \\ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \times \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

- 3 Calculează folosind procedeul preferat.

$$\begin{array}{l} 26 \times 6 \\ 5 \times 34 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 45 \times 9 \\ 8 \times 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 78 \times 7 \\ 7 \times 78 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 96 \times 5 \\ 5 \times 99 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 99 \times 8 \\ 3 \times 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 79 \times 6 \\ 8 \times 88 \end{array}$$

- 4 Calculează, grupând convenabil factorii, astfel încât să efectuezi mai ușor înmulțirile.

Exemplu:  $5 \times 47 \times 20 = (5 \times 20) \times 47 = 100 \times 47 = 4\ 700$

$5 \times 99 \times 2$

$4 \times 78 \times 25$

$97 \times 2 \times 5$

$50 \times 71 \times 2$

- 5 Compară produsele, fără a efectua calculele.

$86 \times 2 \dots 20 \times 2$

$56 \times 2 \dots 50 \times 2$

$98 \times 3 \dots 3 \times 98$

$97 \times 4 \dots 99 \times 4$

- 6 Scrie exercițiile și calculează pentru a afla:

a) dublul numerelor: 56, 97, 89, 96, 87;

b) jumătatea numerelor: 78, 96, 66, 84.

- 7 Transcrie, apoi completează X în caseta corespunzătoare rezolvării corecte. *Produsul dintre cel mai mare număr par de două cifre și cel mai mare număr impar de o cifră este:*

$99 \times 8 = 792$

$98 \times 9 = 882$

$98 \times 8 = 784$

- 8 Calculează  $4 \times a - b : 3 + 5 \times c + d : 6$ , știind că:

$a = (9\ 000 - 75 : 5 - 8\ 905) : 4$

$c = 3\ 000 - (48 \times 7 - 85 : 5) - 2\ 669$

$b = 76 \times 8 \times (2\ 987 - 2\ 986) - 575$

$d = 76 : 4 + 45 \times 4 + 9 : 9 - 164$

- 9 Pentru un proiect, elevii au colecționat 25 de corpuri din metal, de două ori mai multe corpuri din hârtie și de 3 ori mai multe corpuri din sticlă decât cele din metal. Câte corpuri au colecționat pentru proiect?

- 10 Într-un spațiu de joacă pentru copii sunt 7 cutii cu câte 85 de cuburi mari, 3 cutii cu câte 95 de cuburi mici, iar restul cuburi de mărime mijlocie, așezate în mod egal în două cutii. Știind că, în total, sunt 950 de cuburi, află câte cuburi de mărime mijlocie sunt într-o cutie.

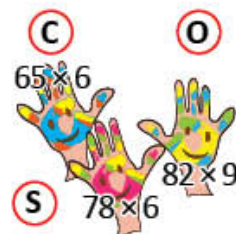
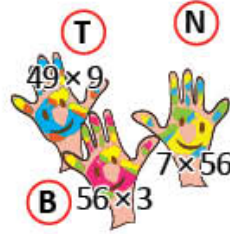
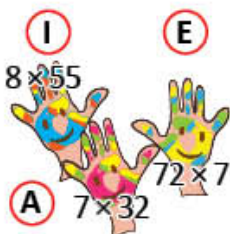
- 11 La o grădiniță de copii sunt 5 cutii cu câte 55 de piese puzzle și 5 cutii cu câte 45 de piese puzzle. Câte piese sunt în toate cele 10 cutii?  
• Rezolvă în două moduri.



### Joc – Cuvinte ascunse

Formați grupuri și împărțiți-vă sarcinile. Efectuați înmulțirile, asociați produsele cu literele corespunzătoare și descoperiți cuvintele *ascunse* sub rezultatele de pe fiecare rând din tabel.

125	623	440	504	441	504	392	440	504	
623	504	468	125	504	390	441			
390	738	256	224	168	738	623	224	623	504



# Înmulțirea unui număr de trei cifre cu un număr de o cifră

Mara și Radu te invită la *Colțul de matematică*. Ei așază colecțiile în cutii. Continuă să efectuezi calcule cu numere mai mici decât 10 000.

## Observă!

- 1 Într-o cutie sunt 145 de riglete. Câte riglete sunt în 9 cutii de același fel? Dar în 8 cutii?
- Observă procedeele folosite de Mara și continuă rezolvarea pentru a răspunde la a doua întrebare.



### A Scrierea unui factor ca o sumă de sute, zeci și unități:

$$\begin{aligned} 145 \times 9 &= (100 + 40 + 5) \times 9 \\ &= 100 \times 9 + 40 \times 9 + 5 \times 9 = \\ &= 900 + 360 + 45 \\ &= 1\ 305 \end{aligned}$$

### B Descompunerea unui factor în sute, zeci și unități:

	145			
×	100	40	5	
9	900	360	45	1 305

**Calcul în scris:**

M	S	Z	U	
4	4			
1	4	5	×	
<hr/>				
			9	
1	3	0	5	→ $9 \times 5 = 45$
				• Scriem 5 și reținem 4 zeci.
				→ $9 \times 4 \text{ zeci} = 36 \text{ zeci}$
				$36 \text{ zeci} + 4 \text{ zeci} = 40 \text{ zeci}$
				• Scriem 0 la zeci și reținem 4 sute.
				→ $9 \times 1 \text{ sută} = 9 \text{ sute}$
				$9 \text{ sute} + 4 \text{ sute} = 13 \text{ sute}$
				• Scriem 3 la sute și 1 la mii.

## Exersează!

- 2 Efectuează așezând numerele unele sub altele. Verifică folosind calculatorul.
- |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 400 × 7 | 5 × 250 | 6 × 608 | 999 × 7 | 879 × 5 |
|---------|---------|---------|---------|---------|

- 3 Calculează folosind procedeul preferat. Verifică folosind calculatorul.
- |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 612 × 3 | 545 × 2 | 308 × 3 | 260 × 4 | 909 × 4 |
|---------|---------|---------|---------|---------|

- 4 Estimează produsele, rotunjind convenabil.

Exemplu:  $149 \times 5 = ?$       149 se rotunjește la 150       $150 \times 5 = 750$   
 $795 \times 4 = ?$       795 se rotunjește la 800       $800 \times 4 = 3\ 200$

249 × 3	198 × 4	295 × 5	635 × 6	888 × 7
---------	---------	---------	---------	---------

- 5 Compară, fără a calcula, scriind unul dintre semnele <, > sau =.

$459 \times 7 = 7 \times 459$	$789 \times 8 \dots 8 \times 790$	$897 \times 5 \dots 5 \times 800$
$987 \times 8 \dots 8 \times 990$	$674 \times 6 \dots 6 \times 700$	$962 \times 6 \dots 6 \times 900$

- 6 Grupează convenabil factorii pentru a calcula rapid.

$561 \times 5 \times 2 = 561 \times (5 \times 2) = 561 \times 10 = 5\ 610$	$4 \times 75 \times 25$	$2 \times 798 \times 5$
$2 \times 783 \times 5$	$25 \times 4 \times 84$	$5 \times 996 \times 2$

7 Copiază tabelul și completează rezultatele înmulțirilor.

a	b	c	$a \times b$	$a \times c$	$b \times c$	$a \times b \times c$
4	2	134				
2	3	345				
5	2	408				

8 Află: a) numărul de 5 ori mai mare decât produsul numerelor 75 și 5;  
b) dublul sumei numerelor 235 și 55; c) jumătatea diferenței numerelor 1 000 și 924.

9 Află numărul necunoscut.

•  $a : 5 = 125$       •  $b : 2 = 225$       •  $c : 4 = 421$       •  $d : 8 = 322$

10 Calculează respectând ordinea efectuării operațiilor și regula folosirii parantezelor.

a)  $(125 + 8) \times 4$       b)  $(700 - 350) \times 2 + 84 : 3$       c)  $350 - 6 \times 18 : 3 + 184 \times 2$   
 $286 + 234 \times 5$        $230 - 87 : 3 + 242 \times 3$        $(250 \times 2) : (100 : 10) + 550$

11 Află dublul numărului  $p$ , știind că:  $p = (19 + 57 : 3) : 2 + (18 + 96 : 8) : 2 + 166$

12 Calculează  $a \times b - c$ , știind că:

$a = 50 + 9 : 9 - 45$        $b = 3 \times (300 - 55 \times 5) \times 2 + 3 - (14 : 7 - 5 \times 0)$        $c = 35 \times 2 + 45 \times 3$

13 Scrie sub formă de exercițiu fiecare dintre enunțurile de mai jos și calculează.

- a) Scade din numărul 4 325 produsul numerelor 456 și 5.  
b) Suma numerelor 300 și 275 înmulțește-o cu cel mai mare număr impar scris cu o cifră.

14 Copiii au așezat câte 230 de scoici mari în 5 cutii, iar scoicile mici în mod egal în două cutii. Știind că, în total, sunt 1 200 de scoici, află câte scoici mici sunt într-o cutie.

15 Elevii clasei a III-a au 5 cutii cu câte 235 de jetoane și 5 cutii cu câte 255 de jetoane. Câte jetoane sunt, în total?  
• Rezolvă în două moduri.

16 De la tipografie sunt transportate diverse cărți către librării: 960 de colete cu câte 5 cărți de povești pentru copii și 790 de colete cu câte 5 enciclopedii. Câte cărți se transportă către librării?

- Rezolvă în două moduri.



### JOC – Un dar

Efectuează înmulțirile, apoi ordonează crescător produsele. Asociază produsele cu literele corespunzătoare. Vei afla ce poți oferi unui coleg la aniversare.



# Înmulțirea unui număr de două cifre cu un număr de două cifre

Mara și Radu au descoperit cărți foarte interesante la bibliotecă.  
Tu ce cărți ai descoperit?

## Observă!

- 1 În bibliotecă sunt 12 rafturi cu câte 20 de reviste pentru copii și 14 rafturi cu câte 95 de cărți de povești. Câte reviste pentru copii sunt? Dar cărți cu povești?

- Observă procedeele de calcul.

a) Calculăm câte reviste sunt pe cele 12 rafturi.

### A Scrierea unui factor ca un produs:

$$\begin{aligned} 12 \times 20 &= 12 \times (2 \times 10) = \\ &= (12 \times 2) \times 10 = \\ &= 24 \times 10 = \\ &= 240 \end{aligned}$$

Scriem numărul 20 ca produs de 2 factori, unul fiind 10, pentru a calcula rapid.



### B Calcul în scris:

$$\begin{array}{r} 12 \times \\ \underline{20} \\ 240 \end{array}$$

Descompunem numerele 95 și 14 în zeci și unități.

b) Calculăm câte cărți sunt pe cele 14 rafturi.

### A Scrierea unui factor ca o sumă:

$$\begin{aligned} 95 \times 14 &= 95 \times (10 + 4) = \\ &= 95 \times 10 + 95 \times 4 = \\ &= 950 + 380 = \\ &= 1\,330 \end{aligned}$$

Descompunem numărul 14 în sumă de zeci și unități, pentru a calcula rapid.



### B Descompunerea fiecărui factor:

×	90		5		
4	360	+	20	=	380
10	900	+	50	=	950
					1 330

### C Calcul în scris:

M	S	Z	U	
		2		
		9	5	×
		1	4	
	3	8	0	

primul produs parțial

M	S	Z	U	
		9	5	×
		1	4	
	3	8	0	
	9	5		

al doilea produs parțial

M	S	Z	U	
		9	5	×
		1	4	
	3	8	0	
	9	5		
1	3	3	0	

produsul final

– primul produs parțial  
– al doilea produs parțial  
– produsul numerelor, obținut din suma produselor parțiale



## Exersează!

- 2 Efectuează, folosind calculul în scris.

$$\begin{array}{r} 62 \times \\ \underline{20} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \times \\ \underline{40} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \times \\ \underline{90} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \times \\ \underline{45} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \times \\ \underline{84} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \times \\ \underline{62} \end{array}$$

- 3 Efectuează.

$$\begin{array}{l} 20 \times 30 \\ 200 \times 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 40 \times 50 \\ 40 \times 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 50 \times 60 \\ 30 \times 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 60 \times 80 \times 1 \\ 60 \times 90 \times 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 90 \times 0 \\ 0 \times 80 \end{array}$$

- 4 Estimează produsele, rotunjind convenabil, după modelul dat.

$$49 \times 59 \quad 49 \text{ se rotunjește la } 50 \quad 59 \text{ se rotunjește la } 60 \quad 50 \times 60 = 3\,000$$

$99 \times 38$	$77 \times 41$	$95 \times 53$	$68 \times 92$	$96 \times 34$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

- 5 Compară, fără a efectua calculele, scriind semnul  $<$ ,  $>$  sau  $=$ .

$$59 \times 32 = 32 \times 59$$

$$89 \times 56 \dots 80 \times 56$$

$$68 \times 56 \dots 50 \times 60$$

$$87 \times 85 \dots 87 \times 90$$

$$67 \times 45 \dots 70 \times 50$$

$$82 \times 13 \dots 10 \times 80$$

- 6 Calculează, folosind procedeul preferat. Verifică, folosind calculatorul.

$$38 \times 98$$

$$96 \times 34$$

$$23 \times 12$$

$$67 \times 39$$

$$75 \times 72$$

$$93 \times 94$$

$$34 \times 25$$

$$88 \times 77$$

$$67 \times 76$$

$$67 \times 98$$



## Calculează rapid!

Dacă știi...

$$15 \times 10 = 150$$

...atunci poți afla

$$15 \times 11 = 15 \times (10 + 1) = 15 \times 10 + 15 \times 1 = 150 + 15 = 165$$

- 7 Află numerele necunoscute, știind că:

$$a = 75$$

$$b = a \times 25$$

$$c = b - 899$$

$$d = c + 2\,987$$

$$12 \times 11$$

$$14 \times 11$$

$$45 \times 11$$

$$32 \times 11$$

$$17 \times 11$$

$$18 \times 11$$

$$25 \times 11$$

$$51 \times 11$$

- 8 Scrie sub formă de exercițiu fiecare dintre enunțurile de mai jos și calculează.

Atenție la folosirea parantezelor!

a) Adună produsul numerelor 35 și 5 cu jumătatea numărului 48.

b) La produsul numerelor 75 și 35 adună dublul numărului 345.

c) Diferența numerelor 3 000 și 2 750 înmulțește-o cu cel mai mare număr par scris cu o cifră.

- 9 Timp de 15 zile, 45 de elevi au împrumutat de la biblioteca școlii câte o carte în fiecare zi. Știind că 23 erau fete și restul băieți, află câte cărți au împrumutat fetele, respectiv băieții.

- 10 Fiecare dintre cei 25 de elevi ai clasei a III-a a realizat un jurnal al lunii. Știind că pentru fiecare zi s-a folosit o pagină și că luna are 31 de zile, află câte pagini au jurnalele tuturor elevilor.

# Înmulțirea unui număr de trei cifre cu un număr de două cifre

Copiii s-au deplasat la o fabrică de jocuri și jucării. Imaginează-ți că ești unul dintre vizitatori. Toți copiii învață prin joc!

## Observă!

- 1 Copiii sunt interesați să cumpere un elicopter ce poate fi asamblat din 345 de piese.  
Câte piese conțin, la un loc, 15 jocuri? Dar 25 de jocuri?
- Continuă rezolvarea problemei pentru a afla câte piese conțin, la un loc, 25 jocuri.



### A Scrierea unui factor ca o sumă:

$$\begin{aligned} 345 \times 15 &= 345 \times (10 + 5) = \\ &= 345 \times 10 + 345 \times 5 = \\ &= 3\ 450 + 1\ 725 = \\ &= 5\ 175 \end{aligned}$$

Descompune numărul 15 în sumă de zeci și unități pentru a calcula rapid.



### ELICOPTER

- Joc de construcție pentru copii de 8-12 ani.
- Jocul conține 345 de piese.

### B Descompunerea fiecărui factor:

×	300		40		5		
5	1 500	+	200	+	25	=	1 725
10	3 000	+	400	+	50	=	3 450
	4 500		600		75		5 175

Descompunem numărul 345 în sute, zeci și unități, apoi numărul 15 în zeci și unități pentru a calcula mai ușor.

### C Calcul în scris:

M	S	Z	U	
	2	2		
	3	4	5	×
		1	5	
1	7	2	5	

primul produs parțial

M	S	Z	U	
	3	4	5	×
		1	5	
1	7	2	5	
3	4	5		

al doilea produs parțial

M	S	Z	U	
	3	4	5	×
		1	5	
1	7	2	5	
3	4	5		
5	1	7	5	

produsul final

- primul produs parțial;
- al doilea produs parțial;
- produsul numerelor, obținut din suma produselor parțiale.

- Continuă rezolvarea problemei pentru a afla câte piese conțin, la un loc, 30 de jocuri.

## Exersează!

- 2 Efectuează, folosind calculul în scris.

$$\begin{array}{r} 625 \times \\ \underline{13} \end{array} \quad \begin{array}{r} 155 \times \\ \underline{42} \end{array} \quad \begin{array}{r} 683 \times \\ \underline{12} \end{array} \quad \begin{array}{r} 367 \times \\ \underline{23} \end{array} \quad \begin{array}{r} 276 \times \\ \underline{27} \end{array} \quad \begin{array}{r} 594 \times \\ \underline{14} \end{array}$$

- 3 Efectuează.

$$\begin{array}{ccccc} 20 \times 300 & 30 \times 70 & 500 \times 10 & 30 \times 300 & 90 \times 100 \\ 200 \times 10 & 20 \times 400 & 20 \times 20 & 60 \times 100 & 10 \times 800 \end{array}$$

- 4 Calculează folosind procedeul preferat. Verifică rezultatele folosind calculatorul.

$$\begin{array}{ccccc} 532 \times 14 & 196 \times 35 & 276 \times 36 & 789 \times 12 & 270 \times 36 \\ 725 \times 12 & 207 \times 42 & 305 \times 17 & 508 \times 18 & 195 \times 26 \end{array}$$

- 5 Efectuează.

a)  $9\,500 - 123 \times 24 + 96 : 6 \times 56$

b)  $6\,019 + 100 : 10 : 10 - 123 \times 45$

c)  $95 : (2\,050 - 2\,045) \times (1\,811 - 39 \times 39)$

d)  $35 \times (1\,000 - 975) \times (75 + 75 : 5 - 22 \times 4)$

- 6 La fabrica de jucării s-au ambalat 9 000 de jucării din lemn: 230 de xilofoane, de 8 ori mai multe camioane decât xilofoane, de 25 ori mai multe cuburi decât xilofoane, iar restul sunt tractoare. Câte jucării, de fiecare fel, s-au ambalat?

- 8 La o grădiniță de copii s-au adus 25 de cutii cu piese de construcție. Știind că în fiecare cutie sunt 45 de piese mari și 55 de piese mici, află câte piese sunt, în total, în 25 de cutii.

- Rezolvă în două moduri.

- 7 Formulează o problemă cu ajutorul datelor din tabel. Rezolvă.



Jucării	Prețul unei jucării	Număr de jucării cumpărate
	15 lei	10
	26 lei	23
	35 lei	111

## PORTOFOLIUL

- Caută pe internet informații despre jocuri sau jucării pentru copii.
- Descrie, în scris, cel puțin 3 jocuri sau jucării.
- Formulează, în scris, cel puțin 3 probleme cu ajutorul informațiilor găsite
- Rezolvă problemele formulate.
- Așază descrierea și problemele în portofoliul tău.

## AUTOEVALUARE

- Portofoliul cuprinde prezentarea a cel puțin 3 jocuri sau jucării?
- Descrierea este însoțită de câte un desen potrivit pentru fiecare joc?
- Am formulat câte o problemă pentru fiecare joc?
- Am rezolvat fiecare problemă?
- Am așezat corect în pagină?
- Aspectul este îngrijit?
- Paginile portofoliului meu sunt apreciate de colegi?

# Recapitulare

Copiii practică diverse jocuri în timpul liber. Vino alături de ei, joacă-te, calculează și rezolvă probleme cu înmulțiri!

1 Efectuează produsele.

$75 \times 9$	$120 \times 7$	$126 \times 7$	$66 \times 88$	$209 \times 46$	$324 \times 23$
$67 \times 8$	$510 \times 8$	$512 \times 8$	$56 \times 95$	$190 \times 37$	$407 \times 23$

2 Scrie operațiile corespunzătoare și completează, în tabele asemănătoare, numerele care lipsesc.

a	9	18	99	374	906
$a \times 9$					
$a + 9$					

b	15	26	77	208	319
$b \times 15$					
$b + 15$					

3 Află numărul necunoscut.

•  $a : 7 = 125$       •  $b : 2 = 275$       •  $7 \times c = 91$       •  $d : 7 = 896$

4 Efectuează.

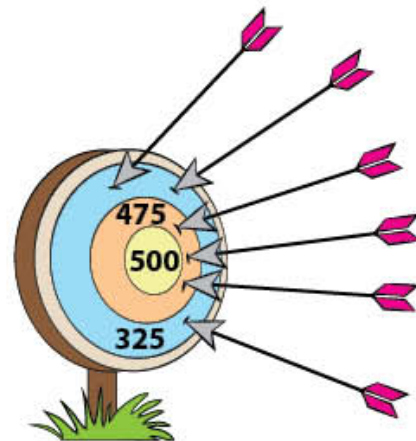
a)  $1\ 000 - 25 \times 25 + 2 \times 35 : 5$       c)  $5 \times (50 \times 20 - 12 \times 56) - 800 \times 2$   
 b)  $2\ 015 + 80 : 4 \times 75 - 12 : 1$       d)  $150 \times (1\ 015 - 975) - (975 - 88 : 8)$

5 a) Dacă  $a \times (b + 5) = 336$  și  $a \times b = 301$ , calculează pe a.  
 b) Dacă  $c \times (3 + d) = 140$  și  $c \times d = 125$ , calculează pe c.

Amintește-ți înmulțirea când un factor este o sumă!

6 Scrie sub formă de exercițiu fiecare dintre enunțurile de mai jos.

- a) Află un număr de 5 ori mai mare decât 125, apoi adună-l cu jumătatea numărului 16.  
 b) Din produsul numerelor 25 și 45 scade sfertul numărului 96.  
 c) Înmulțește câtuș numerelor 84 și 7 cu cel mai mare număr par de două cifre, care are cifra zecilor 2.



7 Iulia participă la un concurs de aruncare la țintă. Săgețile aruncate de ea sunt plasate ca în ilustrația alăturată. De câte puncte mai are nevoie pentru a avea 2 900 de puncte?

8 În timpul liber, Mihai practică jocuri de îndemănare.

Pentru fiecare inel se obține numărul de puncte indicat în zona corespunzătoare. Observă unde a aruncat inelele și calculează punctajul obținut.

• Scrie rezolvarea sub formă de exercițiu.



# Evaluare

1 Efectuează înmulțirile folosind procedeul preferat de calcul.

a)  $36 \times 5$        $13 \times 100$       |      b)  $689 \times 6$        $76 \times 81$       |      c)  $254 \times 32$        $135 \times 42$

2 Calculează, aplicând proprietățile înmulțirii.

a)  $2 \times 197 \times 5$       b)  $50 \times 96 \times 2$       c)  $25 \times 79 \times 4$

Grupează convenabil factorii pentru a calcula ușor!

3 a) Încercuiește caseta în care este scris **DA** dacă enunțul este corect sau **NU** dacă enunțul este incorect.

- Produsul numerelor 120 și 4 este  $120 \times 4 = 480$ .

DA

NU

b) Scrie simbolul  $\times$  în caseta corespunzătoare rezolvării corecte.

- La produsul numerelor 215 și 6 se adaugă dublul numărului 50.

$215 \times 6 + 2 + 50 = 690 + 2 + 50 = 742$

$215 + 6 + 2 \times 50 = 121 + 100 = 221$

$215 \times 6 + 2 \times 50 = 1\,290 + 100 = 1\,390$

c) Calculează diferența dintre produsul numerelor 213 și 5 și sfertul numărului 96.

- Scrie exercițiul corespunzător și rezolvă.

4 Efectuează, respectând ordinea efectuării operațiilor și regula folosirii parantezelor.

a)  $1\,000 + 2 \times (25 + 52)$

b)  $3\,000 - (2\,100 - 20 \times 100) : 10$

c)  $6 \times (30 \times 50 - 24 \times 24) - 800$

5 La o librărie s-au vândut în luna noiembrie 175 de cărți, în luna decembrie de 4 ori mai multe, iar în luna ianuarie de 2 ori mai multe cărți decât în luna noiembrie.

Câte cărți s-au vândut, în total, în cele trei luni?

**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

	1	2	3	4	5
<b>Foarte bine</b>	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	trei întrebări și trei operații corecte
<b>Bine</b>	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	a, b sau a, c sau b, c	două întrebări și două operații corecte
<b>Suficient</b>	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	o întrebare și o operație corecte

# Exersezi, corectezi, progresezi!

	<i>Dacă ai avut o dificultate la evaluare, la cerința ....,</i>	<i>observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema ..... de la pagina (....)</i>
	1	3 (90), 3 (92), 3 (95), 6 (95), 4 (97)
	2	4 (91), 6 (92)
	3	8 (93), 13 (93), 8 (95), 6 (98)
	4	7 (89), 10 (93), 5 (97), 4 (98)
5	9 (91), 6 (97)	

## 1 Jocul numerelor

Efectuează înmulțirile numerelor pe verticală și pe orizontală, după modelul dat.

5 x 9	4 x 6	3 x 2	→ 60
8 x 7	?	?	?
360	?	?	

2	8	3
4	7	5
6	9	8

1	2	9
4	9	6
3	7	5

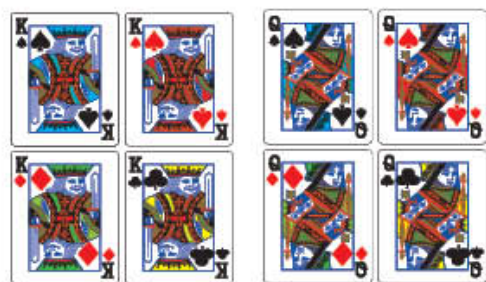
## 2 Felicitări pentru aniversare

De câte flori este nevoie pentru a se confecționa câte o felicitare, de fiecare fel, pentru fiecare elev din clasa ta?

Număr de elevi în clasa ta	Număr de flori necesare	
?	$? \times 8$	$? \times 6$

## 3 Un joc de cărți

Câte puncte a obținut Oana? Dar Bogdan?



$$? \times 14 = ?$$

$$? \times 13 = ?$$



## 4 Insectele năzdrăvane

Sub fiecare insectă se ascunde o cifră. Sub insectele de același fel se ascunde aceeași cifră. Rescrie operațiile și descoperă cifrele ascunse sub insecte.

1		2	x
	9	6	

	0	7	x
4		4	

			x
	6	4	

## CORPURILE DIN JURUL NOSTRU

Vrei să descoperi linii de tot felul în jurul tău? Te invităm să observi cum se deplasează furnica, fluturele sau albina. Atenție la simetria aripilor fluturașilor! Vrei să descoperi corpuri geometrice? Vezi forma clădirilor din jurul tău! Poți continua căutările în casa ta și vei descoperi alte corpuri geometrice. Sigur ai minge, coif, zaruri, cuburi pentru construcții. Dacă vei confecționa un pătrat Tangram, vei crea tot felul de figurine interesante.



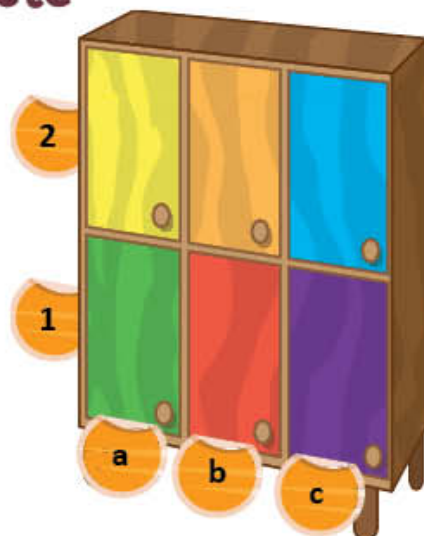
## Localizarea unor obiecte

Pentru a păstra ordinea în sala de clasă, copiii au așezat obiectele în sertare diferite ale dulapului.

### Descoperă!


- 1 Descoperă sertarul în care sunt așezate obiectele elevilor urmărind codurile și precizând culoarea ușii.


Obiectul	Codul	Culoarea ușii
creioane colorate	(c,1)	mov
acuarele	(b,2)	
lipici	(a,2)	
cuburi	(a,1)	
bile	(b,1)	
coifuri	(c,2)	





### Exersează!


- 2 Victor și Andra joacă șah. Piesele lui Victor sunt cele albe.

Transcrie și completează poziția pieselor indicate, după model: cal:  (B, 1), (G, 1).

 tură: (....., .....), (....., .....)

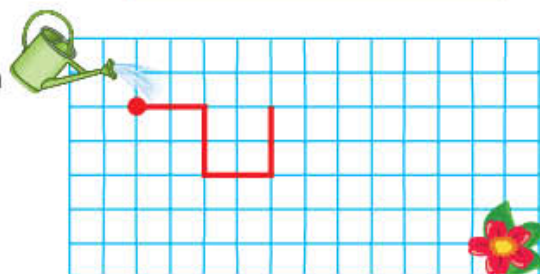
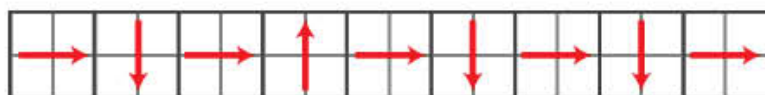
 rege: (....., .....)

 nebun: (....., .....), (....., .....)

 regină: (....., .....)



- 3 Copiază și continuă traseul indicat mai jos, pentru a desena drumul ce trebuie parcurs pentru ca stropitoarea să ajungă la floare. Pornește din punctul indicat.



- 4 **Lucrați în grup.** Observați fotografia.

a) precizați poziția obiectelor de culoare verde utilizând cuvintele: *pe*, *sub*, *lângă*, *în dreapta*.

b) precizați codul corespunzător poziției obiectelor ilustrate mai jos.



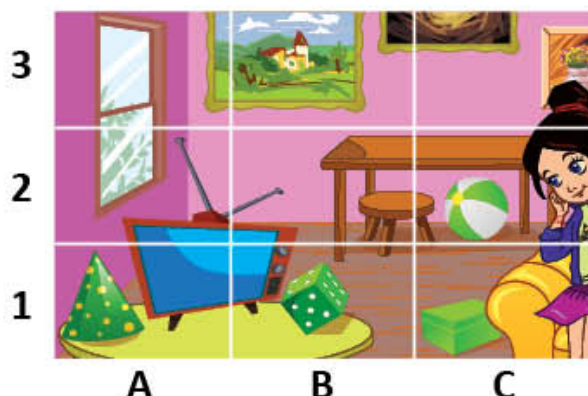
....., .....

....., .....



....., .....

....., .....







- 5 Alex a construit o casă din piese de lemn după instrucțiunile date mai jos. Verifică dacă acestea sunt respectate.
- Mobilierul verde și galben se așază în camerele de jos.
  - În camera de sus se așază mobilierul roșu.
  - În fața casei se așază o bancă.



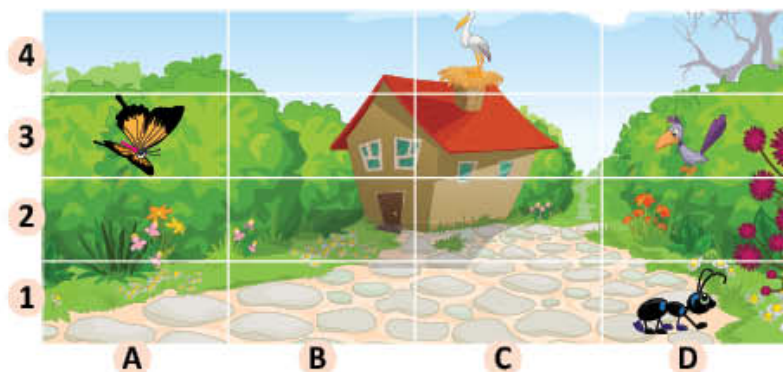
- 6 Copiii se joacă, fiecare fiind așezat în dreptul uneia dintre fețele casei.

- **Lucrați în perechi.** Asociați numele fiecărui copil cu numărul corespunzător al feței pe care o vede.  
Elena → ?    Vlad → ?



- 7 Delia a împărțit coala de hârtie în dreptunghiuri.

- Observă și precizează dacă sunt adevărate sau false codurile scrise lângă fiecare element alăturat.



(A, 3)    A    F



(D, 1)    A    F



(D, 2)    A    F



(C, 4)    A    F



(B, 4)    A    F



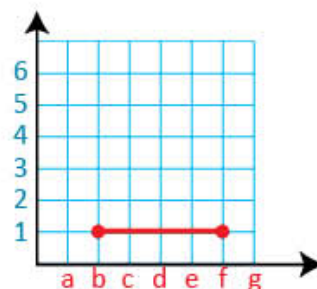
- 8 **Lucrați în perechi.** Trenul lui Radu se află în dulapul cu jucării, în cutia (1, B). Scrieți zona corespunzătoare fiecăreia dintre celelalte șapte jucării.

	A	B	C	D
1				
2				



- 9 Pe rețeaua de pătrățele au fost marcate punctele (b, 1) și (f, 1), apoi au fost unite.
- Trasează și tu în caiet, apoi continuă după cum îți indică tabelul alăturat.  
Ce ai obținut?

de la...	la...
(f, 1)	(f, 3)
(b, 1)	(b, 3)
(a, 3)	(g, 3)
(g, 3)	(d, 5)
(d, 5)	(a, 3)

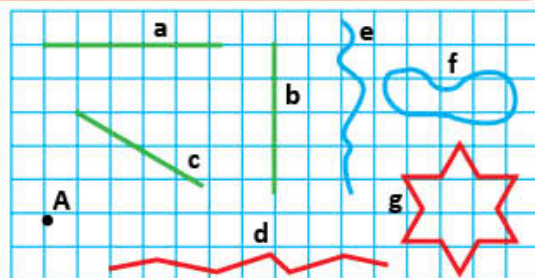


# Punctul. Dreapta. Linia curbă. Linia frântă

Copiii fac cercetări despre deplasarea viețuitoarelor. Sunt nerăbdători să realizeze un portofoliu al clasei!

## Observă și descoperă!

- 1 a) Observă traseele insectelor.  
b) Asociază fiecare traseu cu figura geometrică potrivită.



- c) Care este figura geometrică de pe rețeaua cu pătrățele care se aseamănă cu punctele buburuzei?

## Important

punct

dreaptă

linie curbă  
deschisă

linie curbă  
închisă

linie frântă  
deschisă



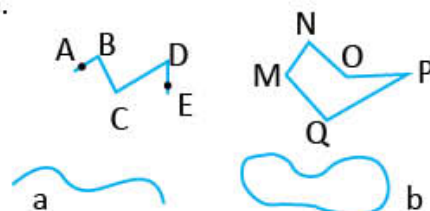
linie frântă închisă

**Dreapta** este nemărginită în ambele părți (se poate prelungi oricât).

## Exersează!

- 2 Desenează două puncte, o dreaptă în poziție oblică, o linie curbă, o linie frântă.
- 3 Recunoaște, în jurul tău, drepte, linii curbe, linii frânte.

- 4 a) Observă cum sunt notate figurile geometrice alăturate.  
b) Citește, precizând tipul liniei: *linie frântă deschisă* ABCDE, *linie curbă* .... a, *linie frântă închisă* MNO PQ, *linie curbă* .... b.

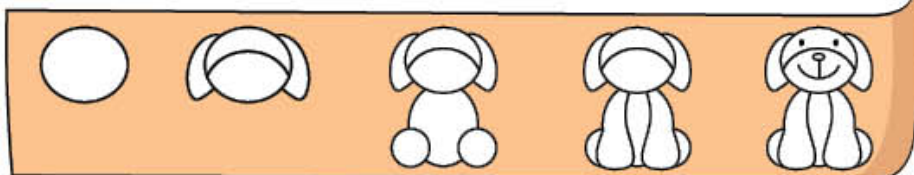


- 5 Desenează un punct, apoi trei drepte care să treacă prin acel punct.
- 6 Trasează 5 litere de tipar folosind linii curbe și 5 litere de tipar folosind linii frânte.
- 7 Copiază, observă regula, apoi completează până la capătul rândului.



- 8 **Lucrați în grup.** Realizați un desen cât mai interesant folosind: 4 linii frânte închise, 5 linii frânte deschise, 5 linii curbe închise și 2 linii curbe deschise.

**JOC** – Cum să desenezi un câine folosind linii curbe



## PORTOFOLIU

Așezați desenul realizat la exercițiul 8 în portofoliul *Artă și geometrie*, alături de cele ale colegilor.

## Segmentul de dreaptă. Semidreapta

Elevii clasei a III-a participă la expoziția *Artă și geometrie*. Observă unul dintre desene.

### Descoperă!

1 a) Desenează o rază de soare astfel:



b) Desenează un pod astfel:

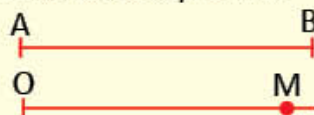


c) Prin ce se deosebesc cele două figuri geometrice?



### Important

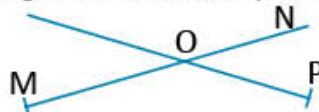
- Figura geometrică AB este un **segment de dreaptă**. Citim: *segmentul de dreaptă AB*.
- Segmentul de dreaptă este mărginit în ambele părți.
- Spunem că figura geometrică OM este o **semidreaptă**. Citim: *semidreapta OM*.
- Semidreapta o considerăm prelungită la nesfârșit într-o singură parte și mărginită în cealaltă parte. Punctul în care semidreapta este mărginită se numește **originea semidreptei**.



### Exersează!

2 Desenează un segment de dreaptă cu lungimea de 4 centimetri, în poziție orizontală.

3 Identifică, apoi numește semidreptele și segmentele de dreaptă reprezentate în figurile următoare.



4 Completează propozițiile cu denumirea figurilor geometrice.

a) MN este ....

b) OP este ....

c) RS este ....



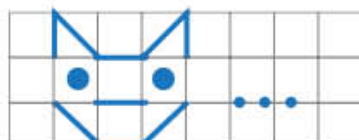
5 Construiește și notează:

- o dreaptă în poziție orizontală;
- un segment de dreaptă în poziție verticală care măsoară 4 centimetri;
- o semidreaptă în poziție oblică.

6 Desenează un punct M, apoi trei drepte care să treacă fiecare prin punctul M, în poziții diferite (orizontal, vertical și oblic). Notează pe desenul tău litere pentru a obține 4 segmente de dreaptă și două semidrepte.

7 **Lucați în grup.** Realizați un desen cât mai interesant în care să folosiți segmente de dreaptă și semidrepte.

**Joc** – Observă regula și continuă jocul pe caiet



### PORTOFOLIU

Așezați desenul realizat la exercițiul 7 în portofoliul *Artă și geometrie*, alături de cele ale colegilor.

# Unghiul

Ce jocuri preferi? Ți propunem un joc cu 3 mingi de mărimi diferite. Fiecare minge trebuie să intre prin poarta ei.



## Observă și descoperă!

- Observă porțile construite de Radu. Asociază fiecare minge cu poarta prin care ea poate pătrunde. Motivează asocierile făcute.
- a) Ce figuri geometrice recunoști în desenul alăturat?  
b) Citește fiecare dintre semidreptele cu originea O.

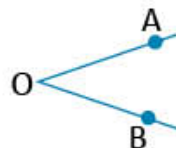


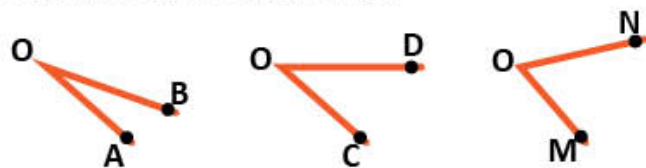
Figura 1

Figura 1 este un **unghi**.

Se citește **unghiul AOB** și se scrie  $\sphericalangle AOB$  sau  $\widehat{AOB}$ .

Semidreptele OA și OB sunt **laturile unghiului AOB**, iar originea comună O este **vârful unghiului AOB**.

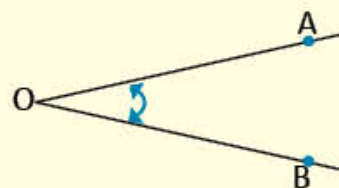
- Copiază pe hârtie transparentă cele trei unghiuri de mai jos. Suprapune-le, pe rând, peste ciocul berzei. Care unghi are aceeași deschidere ca a ciocului berzei?



## Important

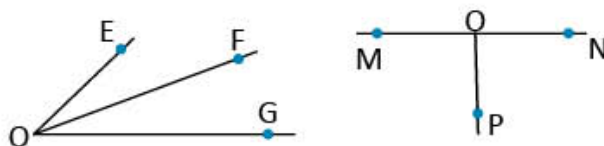
Figura geometrică formată din două semidrepte cu aceeași origine se numește **unghi**.

Litera scrisă în vârful unghiului se scrie și se citește între cele două litere scrise pe laturile unghiului ( $\sphericalangle AOB$  sau  $\widehat{AOB}$ ).



## Exersează!

- Observă figurile alăturate. Citește unghiurile care au o latură comună.
- Desenează două unghiuri. Notează-le, apoi completează tabelul alăturat.
- Observă evantaiele desenate alăturat și unghiurile formate de semidreptele trasate cu verde. Scrie simbolurile de sub evantaiele în ordinea crescătoare a deschiderii unghiurilor care se formează.



Unghiul	Laturile	Vârful

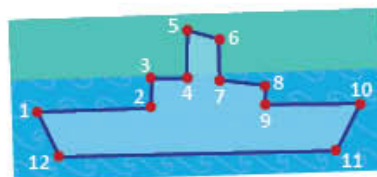


# Poligoane. Pătrat, dreptunghi, triunghi

Unind puncte, se pot obține desene interesante. Încearcă și tu!

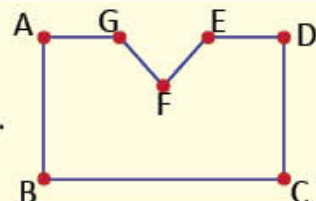
## Descoperă!

- Observă desenul obținut de Mara prin unirea punctelor.
  - Ce fel de linie formează segmentele de dreaptă trasate?
  - Câte segmente conține linia frântă trasată?



## Important

- Linia frântă închisă este un **poligon**.
- În poligonul obținut, punctele A, B, C, D, E, F, G sunt **vârfurile** poligonului.
- Segmentele de dreaptă AB, BC, CD, DE, EF, FG și GA sunt **laturile** poligonului.
- Unghiurile** ABC, BCD, CDE, DEF, EFG, FGA, GAB sunt unghiurile poligonului.



- a) Citește și completează oral prezentarea poligoanelor în jocul *Ghicește cine sunt!*

Sunt un poligon. Am 4 laturi de



aceeași lungime.  
Am 4 vârfuri și  
4 unghiuri.  
Mă numesc ....

Sunt un poligon. Am 4 laturi.  
Laturile opuse au aceeași lungime.



Am 4 vârfuri și 4  
unghiuri.  
Mă numesc ....

Sunt un poligon cu 3 laturi.



Am 3 vârfuri și  
3 unghiuri.  
Mă numesc ....

- Lucrați în grup.** Găsiți asemănări și deosebiri dintre pătrat și dreptunghi. Completați-le într-un desen asemănător celui alăturat.
  - Așezați desenul în portofoliul *Artă și geometrie*.

PĂTRAT

- toate laturile
- ....

Asemănări

- .... laturi
- .... vârfuri

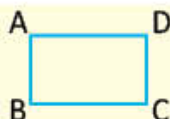
DREPTUNGHII

- laturile nu sunt toate
- ....

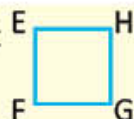
## Important

Dreptunghiul, pătratul și triunghiul sunt **poligoane**.

Dreptunghi



Pătrat

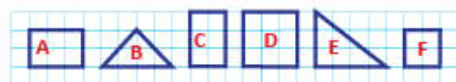
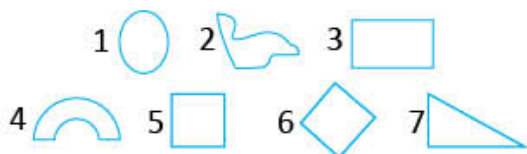


Triunghi

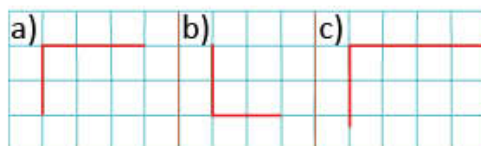


## Exersează!

- Observă figurile geometrice alăturate și precizează care dintre ele nu sunt poligoane.
- Observă și trasează pe caiet poligoanele alăturate.
  - Grupează-le după numărul de laturi și de unghiuri. Completează un tabel asemănător celui alăturat.
  - Scrive sub poligoanele potrivite simbolul corespunzător, astfel: ✖ – pentru dreptunghi ✱ – pentru pătrat ○ – pentru triunghi.
- Trasează pe caiet și completează desenele pentru a obține:
  - un dreptunghi;
  - un pătrat;
  - un triunghi.



3 laturi și 3 unghiuri	4 laturi și 4 unghiuri
B, ...	....





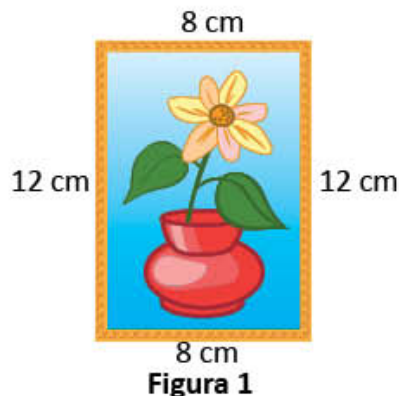
Radu a realizat un tablou interesant.

Pentru a-l oferi mamei, de 8 Martie, el vrea să îl înconjoare cu un șnur alb-roșu.

Cum ar putea afla lungimea șnurului?

### Descoperă!

- 1 a) Pentru a afla lungimea șnurului, Radu suprapune fiecare latură a tabloului în formă de dreptunghi peste șnurul bine întins, ca în desenul de mai jos.



- Observă în **fig. 1** lungimea laturilor. Continuă pe caiet rezolvarea pentru a afla lungimea șnurului, în două moduri.

1)  $12\text{ cm} + 8\text{ cm} + 12\text{ cm} + \dots\text{ cm} =$

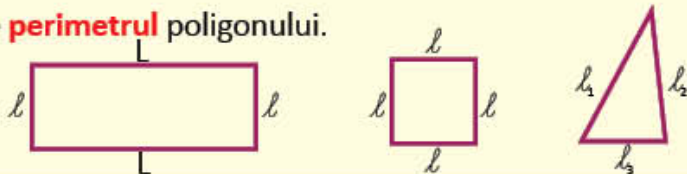
2)  $2 \times 12\text{ cm} + 2 \times \dots\text{ cm} =$

b) Ce lungime ar avea șnurul dacă tabloul ar avea formă de pătrat cu latura de 8 cm?

c) Ce lungime ar avea șnurul dacă tabloul ar avea formă de triunghi cu laturile de: 8 cm, 9 cm, 12 cm?

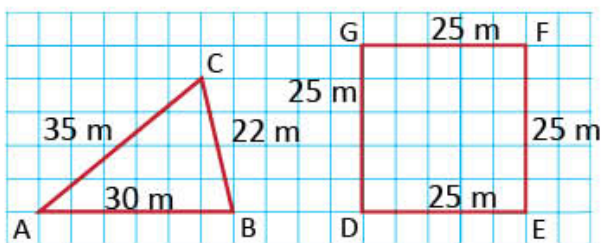
### Important

- Suma lungimilor laturilor unui poligon este **perimetrul** poligonului.
- Perimetrul dreptunghiului =  $2 \times L + 2 \times l$
- Perimetrul pătratului =  $4 \times l$
- Perimetrul triunghiului =  $l_1 + l_2 + l_3$



### Exersează!

- 2 În desenele de mai jos sunt reprezentate două grădini cu formă de poligon. Trasează tabelul și completează-l pentru a afla perimetrul fiecărei poligon, prin adunare.



Poligonul	Poligonul ABC			Poligonul DEFG			
laturile	AB	BC	AC	DE	EF	FG	GD
măsura laturii							
perimetrul							

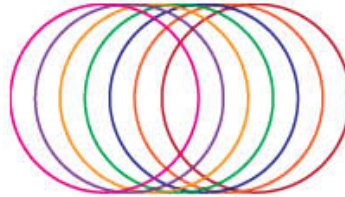
- 3 Desenează un pătrat cu latura de 4 centimetri.
- Calculează perimetrul pătratului: a) prin adunare; b) prin înmulțire.
- 4 Un teren în formă de dreptunghi are laturile alăturate de 120 de metri, respectiv de 55 de metri. Află de câți metri de gard viu este nevoie pentru a înconjura terenul. (Calculează în două moduri.)
- 5 Află lungimea laturii unui pătrat al cărui perimetru este de 36 de centimetri.

Mara a făcut o felicitare pentru mama. Și tu poți face o felicitare interesantă!



## Descoperă!

- a) Observă felicitarea desenată de Mara. Ce formă au roțile bicicletei?  
 b) Trasează cu creionul conturul unei monede. Ce figură geometrică ai obținut?
- Alege desenul realizat numai din cercuri. Realizează și tu un astfel de desen utilizând șabloane potrivite.



## Exersează!

- Imaginea alăturată reprezintă colajul realizat de Radu pentru o expoziție. Câte cercuri a trasat și decupat Radu pentru a realiza colajul?
- Lucrați în grup.** Realizați un colaj format numai din cercuri.
- Copiază tabelul, apoi desenează figurile geometrice în casetele libere, corespunzător codului indicat în tabelul din stânga.



△	(b,2)	(b,4)	(c,2)	(c,4)	-
□	(d,1)	(d,2)	(d,3)	(d,4)	(d,5)
○	(e,2)	(e,4)	(a,3)	-	-

	1	2	3	4	5
a					
b		△			
c					
d					
e					

- a) Găsește regula și continuă șirul cu încă 7 figuri geometrice, folosind diverse șabloane.



b) Indică numerele corespunzătoare ordinii în șir a fiecărei figuri geometrice:

pătrat: 1, 5, ....

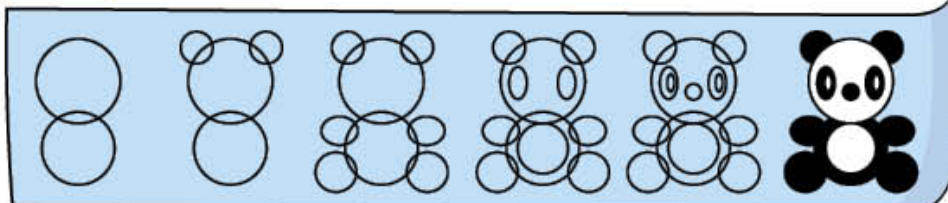
cerc: 2, ....

dreptunghi: ....

triunghi: ....

## Joc

– Cum să devii un bun desenator



## PORTOFOLIU

Așază colajul realizat la exercițiul 4 în portofoliul Artă și geometrie, alături de colajele celorlalți colegi.

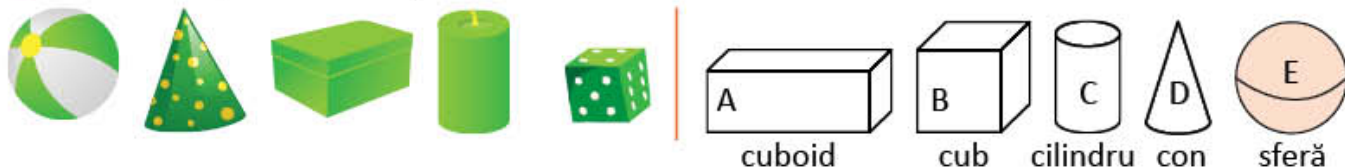
# Corpuri geometrice.

## Cub, paralelipiped, cilindru, sferă, con

Pentru expoziția *Colecția mea colorată*, Mara a adus obiecte de culoare verde. Tu ce culoare preferi? Poți face și tu o colecție de obiecte care să aibă culoarea care îți place.

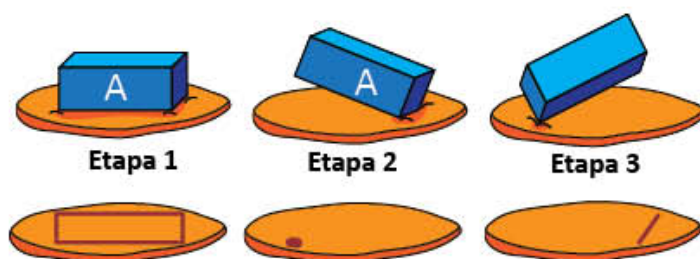
### Amintește-ți!

1 Observă corpurile de mai jos. Ce formă au ele?



### Descoperă!

- 2 • Presează în plastilină un corp asemănător corpului A, respectând etapele alăturate.
- Observă urmele lăsate pe plastilină.
  - În care etapă s-a obținut fiecare urmă?
  - Procedează la fel cu un cub.



### Important

Corpurile **A** și **B** au câte 6 fețe, 12 muchii și 8 vârfuri.

Corpul **A** este un cuboid sau **paralelipiped**.

Corpul **B** este un cub.



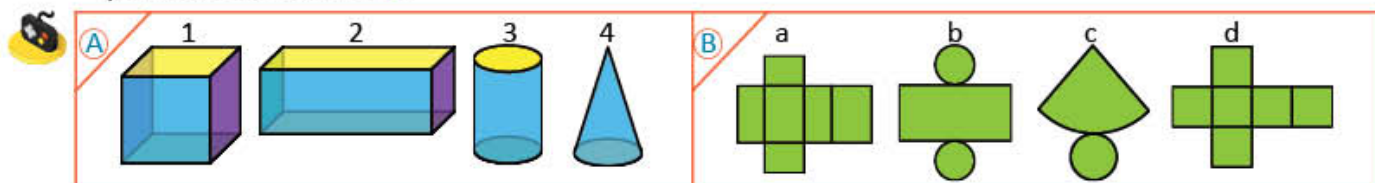
### Exersează!

3 Observă corpurile alăturate. Completează un tabel asemănător.



Corpul	Nr. de fețe	Forma fețelor	Nr. de muchii	Nr. de vârfuri	Numele corpului
A					
B					

4 a) Scrie denumirea corpurilor geometrice din caseta A și asociază fiecăruia desfășurarea potrivită din caseta B.



b) Confectionează din carton desfășurarea cubului și a paralelipipedului. Decupează după contur și reconstruiește corpurile geometrice.

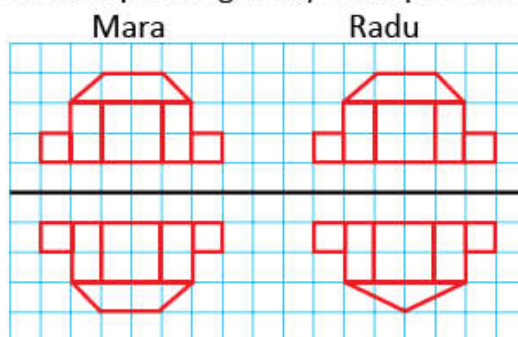


## Axa de simetrie

Radu și Mara trasează pe hârtie una dintre clădirile din portofoliul *Artă și geometrie*.  
Încearcă și tu!

### Amintește-ți!

- 1 Doar una dintre clădirile desenate de cei doi copii se oglindește în apă. Care este aceasta?



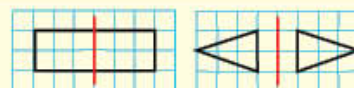
### Descoperă!

- 2 Copiază pe hârtie transparentă figurile geometrice de mai jos. Colorează interiorul lor, apoi decupează-le. Îndoiaie după dreapta de culoare verde. Precizează literele figurilor ale căror părți îndoite se suprapun exact.



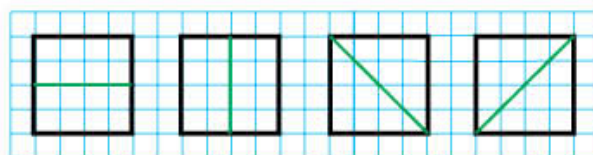
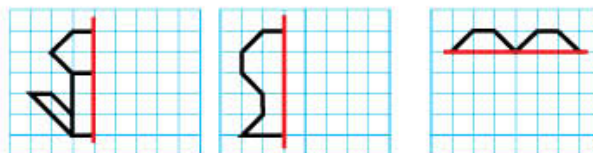
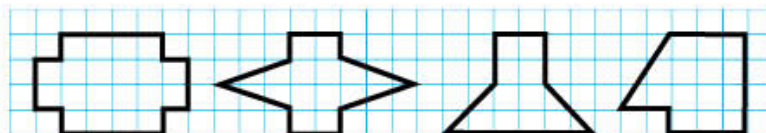
### Important

Dreapta care împarte o figură în două părți care, prin suprapunere, coincid este **axă de simetrie**.



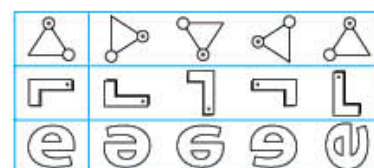
### Exersează!

- 3 Desenează figurile geometrice din imaginea alăturată. Trasează-le axele de simetrie, dacă acestea există.
- 4 Trasează și completează desenele, știind că linia roșie este axă de simetrie.
- 5 Dreptele de culoare verde sunt axe de simetrie? Motivează. Procedeează în mod asemănător cu un dreptunghi. Câte axe de simetrie are?



### Joc – Jocul oglinzilor

**Lucrează în perechi!** Fiecare va primi câte o foaie identică. Colorează imaginea în oglindă potrivită pentru forma aflată pe prima coloană, în cel mai scurt timp. Cine termină primul câștigă!

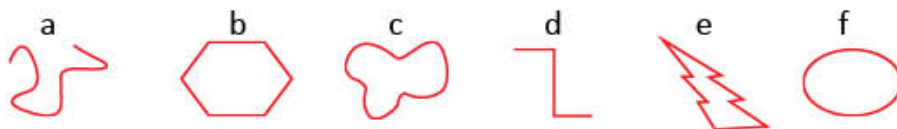


## Recapitulare

Radu și colegii lui decorează sala de clasă pentru activitatea de 8 Martie.  
Măsoară, decupează, colorează, lipește și construiește alături de ei!

- 1 Pentru decorarea cortinei au trasat linii diverse. Desenează, apoi completează un tabel asemănător celui de mai jos pentru a stabili felul liniilor.

Linie curbă	Linie frântă
a, ...	...

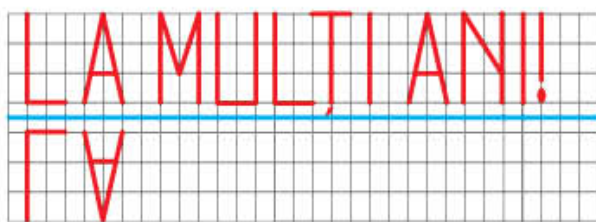


- 2 Denis a realizat un colaj pentru mama sa. Numără piesele geometrice și completează, pe caiet, un tabel asemănător celui de mai jos.



Forma pieselor	Numărul de piese
pătrat	
triunghi	
dreptunghi	
cerc	

- 3 Mihai a scris un mesaj pentru mama. Transcrie mesajul apoi rescrie-l „în oglindă”, după model.

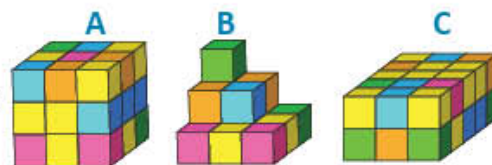


- 4 Elevii vor realiza rame din panglică roșie pentru tablourile pe care le vor oferi mamelor. Câți centimetri de panglică vor cumpăra pentru fiecare tablou, știind că acesta are forma unui pătrat cu latura de 12 centimetri?

- 5 Observă felicitarea alăturată. Realizează și tu una, respectând următoarele indicații:
- segmentul de dreaptă vertical să aibă 6 centimetri;
  - segmentul de dreaptă orizontal să aibă 8 centimetri;
  - segmentul de dreaptă oblic să aibă 5 centimetri.



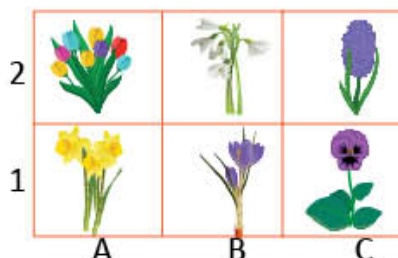
- 6 Observă desenele alăturate și răspunde la întrebări.
- Care construcție este cub? Dar paralelipiped?
  - Câte cuburi lipsesc din construcția B pentru a se obține una asemănătoare cu A?



- 7 Scrie poziția în grilă a tablourilor cu flori, de la expoziție.



lalele (...., ....); ghiocei (...., ....);  
zambilă (...., ....); narcise (...., ....);  
brândușe (...., ....); panseluță (...., ....).

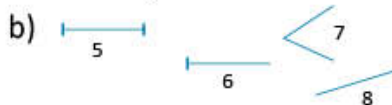


## Evaluare

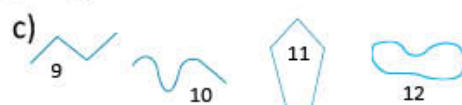
1 Scrie, în caseta potrivită, numărul corespunzător denumirii figurii geometrice.



- cerc  
 dreptunghi  
 pătrat  
 triunghi



- dreaptă  
 segment de dreaptă  
 semidreaptă  
 unghi



- linie curbă deschisă  
 linie curbă închisă  
 linie frântă deschisă  
 linie frântă închisă

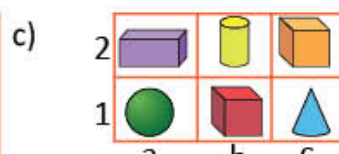
2 Completează enunțurile pentru a stabili poziția corpurilor geometrice.



Sfera se află pe ....



În față se află sfera și....



Poziția cilindrului este ( ....., ..... ).  
 Poziția conului este ( ....., ..... ).

3 Completează spațiile libere astfel încât să obții enunțuri adevărate.

a) Corpul **A** are .... vârfuri.

b) Corpul **A** are .... muchii și .... fețe și este un ....

c) Corpul **B** are .... vârfuri, .... muchii și .... fețe și este un ....



4 Află, după caz, perimetrul figurilor geometrice, respectiv lungimea laturilor și completează tabelul.

		a) Triunghi	b) Dreptunghi	c) Pătrat
LUNGIMEA pentru:	prima latură	46 cm	24 cm	..... cm
	a doua latură	53 cm	46 cm	..... cm
	a treia latură	38 cm	24 cm	..... cm
	a patra latură		46 cm	..... cm
PERIMETRUL		.... cm	.... cm	36 cm

5 Găsește poligoanele pentru care dreapta trasată cu roșu este axă de simetrie. Scrie simbolul **X** deasupra poligoanele respective.



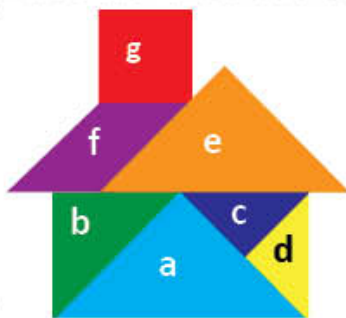
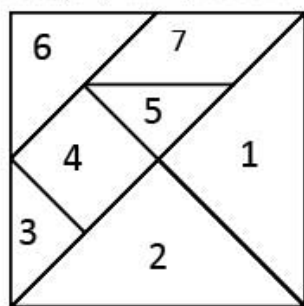
**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

	1	2	3	4	5
<b>Foarte bine</b>	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c
<b>Bine</b>	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c
<b>Suficient</b>	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c

	<i>Dacă ai avut dificultăți la evaluare, la cerința ....,</i>	<i>observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema .... de la pagina (...)</i>
	①	1 (104), 4 (104), 3 (105), 4 (106), 4 (107)
	②	1 (102), 4 (102), 5 (103), 1 (110)
	③	2 (110), 3 (110)
	④	1 (108), 2 (108)
⑤	2 (111), 3 (111), 4 (111), 5 (111)	

### 1 Căsuța din Tangram

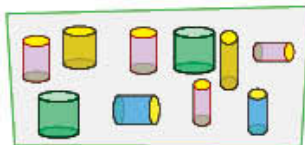
Numește figurile geometrice din pătratul **Tangram** corespunzătoare pieselor utilizate pentru realizarea căsuței și completează un tabel asemănător celui de mai jos. Realizează și tu o astfel de căsuță.



Piesa geometrică	Figura geometrică	Denumirea figurii geometrice
a	2	triunghi
b		
c		
d		
e		
f		
g		

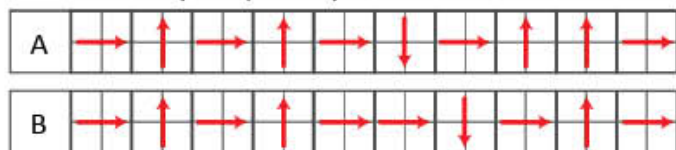
### 2 Castelul regelui

Radu a împărțit piesele de construcție celor 3 prieteni care vor construi *Castelul regelui*. După ce regulă a împărțit Radu piesele?

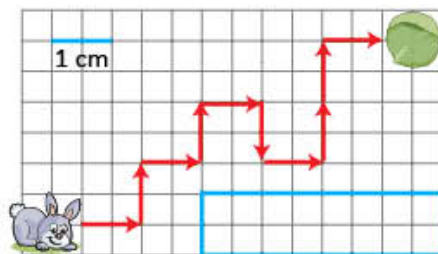


### 3 Traseul iepurașului

a) Care dintre cele două trasee reprezintă drumul iepurașului spre hrana sa?



b) Află perimetrul poligonului albastru din desenul alăturat.



## PORTOFOLIU

Organizați o expoziție cu lucrările realizate în grup, din portofoliul *Artă și geometrie*. Grupați lucrările pe teme și așezați-le în ordinea în care au fost realizate. Faceți un *tur al galeriei* pentru a evalua lucrările și observați dacă:

- Lucrările din portofoliu respectă cerințele de rezolvare.
- Unele lucrări ar trebui îmbunătățite.
- Lucrările la care ai contribuit arată că ai progresat.

## ATELIER DE JOC ȘI ÎNVĂȚARE

Vino în atelierul nostru! Poți picta sau decora folosind forme și culori preferate. Schițând modele de așezare a florilor din grădina ta sau a școlii, vei învăța să fii un arhitect priceput. Regula este aceea de a împărți grădina în părți de aceeași mărime, pentru că vei învăța despre **fracții**. Poți continua jocul cu diverse jucării din colecția clasei. La final, o felie de pizza sau o bomboană de ciocolată ar fi o bună recompensă.



# Scrierea și citirea unităților fracționare.

## Diviziuni ale unui întreg

Elevii clasei a III-a împart obiecte în părți de mărimi egale. Împarte și tu alături de ei!

### Amintește-ți!

- 1 Observă imaginile. Procedează în mod asemănător folosind două mere și completează oral propozițiile.



Mărul a fost împărțit în .... părți de mărimi egale.

Fiecare parte a mărului împărțit în două părți de mărimi egale este o **jumătate** din mărul inițial sau o **doime**.



Mărul a fost împărțit în .... părți de mărimi egale.

Fiecare parte a mărului împărțit în patru părți de mărimi egale este un **sfert** din mărul inițial sau o **pătrime**.

### Descoperă!

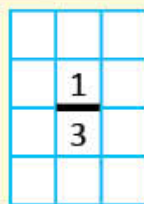
- 2 Mara decorează tabla magnetică din clasa sa, pictând flori de primăvară. Observă imaginea și răspunde la întrebări.



- În câte părți de mărimi egale este împărțită tabla magnetică?
  - Câte părți sunt acum pictate?
  - Câte părți urmează să fie pictate?
- Tabla reprezintă un **întreg** care a fost împărțit în **3** părți de mărimi egale.



O parte dintr-un **întreg** care a fost împărțit în **3** părți de mărimi egale reprezintă o **treime** din acel întreg.



o parte

trei părți de mărimi egale în care a fost împărțit întregul

Scriem:  $\frac{1}{2}$



Citim: **o doime**

**unu pe doi**

**unu supra doi**

Scriem:  $\frac{1}{4}$



Citim: **o pătrime**

**unu pe patru**

**unu supra patru**

Scriem:  $\frac{1}{3}$



Citim: **o treime**

**unu pe trei**

**unu supra trei**

Scriem:  $\frac{1}{8}$



Citim: **o optime**

**unu pe opt**

**unu supra opt**

### Important

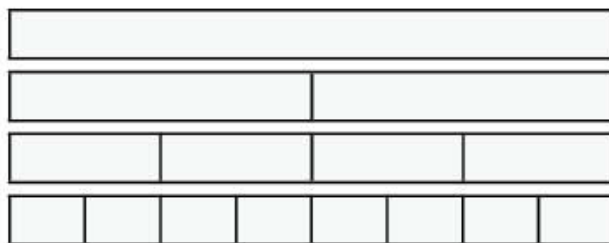
Un **întreg** înseamnă o unitate (un obiect, o figură geometrică, un grup de obiecte de același fel, un număr ce poate fi împărțit în părți egale).

O parte din întregul împărțit în părți de mărimi egale se numește **unitate fracționară**.

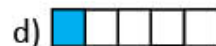
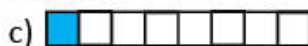
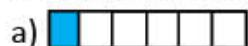
## Exersează!

## 3 ACTIVITATE PRACTICĂ

Îndoiaie câte o bandă de hârtie pentru a obține, pe rând, doimi, pătrimi, optimi.  
Colorează cu roșu doimea, cu albastru sfertul, cu galben optimea.



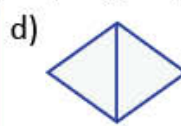
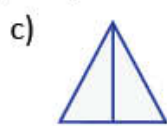
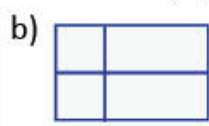
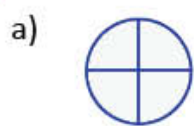
## 4 În câte părți de mărimi egale a fost împărțit fiecare întreg? Câte părți sunt colorate? Dar necolorate? Scrie, în fiecare caz, fracția corespunzătoare părții colorate.



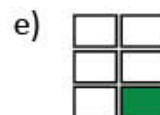
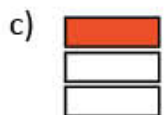
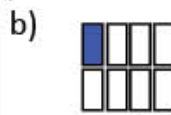
## 5 Observă întregul, în fiecare caz. Completează după modelul dat.

Întregul (bucetul de flori)	Nr. total al părților de mărimi egale	Nr. părților colorate	Cât reprezintă partea colorată din desen?
	5	1	$\frac{1}{5}$ o cincime sau 1 supra 5 sau o parte (floare) din 5
	...	...	.... ....
	...	...	.... ....

## 6 Precizează care dintre desenele a, b, c, d, e reprezintă întregi împărțiți în părți de mărimi egale.



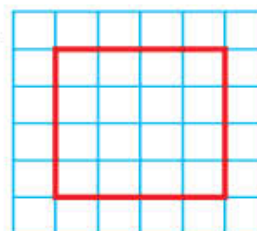
## 7 Scrie cât reprezintă partea colorată din fiecare desen considerat ca întreg.



## 8 Pe rețeaua de pătrățele trasează de 4 ori pătratul din figura alăturată.

a) Găsește pentru fiecare pătrat un procedeu diferit de a-i împărți suprafața în patru părți la fel de mari.

b) Colorează câte o parte în fiecare desen și scrie fracția corespunzătoare părții colorate.



## 9 Calculează jumătatea, apoi sfertul numerelor: 8, 12, 16, 20, 40, 60, 80.

# Fracții. Numitor și numărător

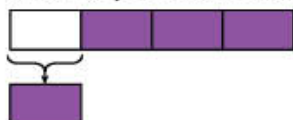
Elevii se pregătesc pentru proiectul *Arhitectii grădinilor*. Vino și tu!

## Descoperă!

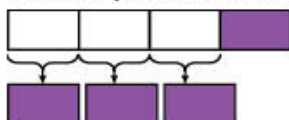
- 1 Pentru a împacheta magnetii colecționați, Mara și colegile ei au pregătit câte o bandă de hârtie la fel de lungă, împărțită ca în figura alăturată.



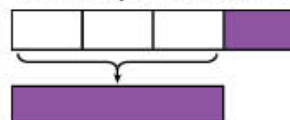
- Mara a tăiat o parte din bandă, procedând astfel:



- Delia a tăiat trei părți din bandă, procedând astfel:



- Corina a tăiat trei părți din bandă, procedând astfel:



- Fetele și-au notat cât reprezintă din bandă ceea ce au tăiat:

$\frac{1}{4}$  pentru că am tăiat o parte din cele 4 părți de aceeași mărime.

$\frac{3}{4}$  pentru că am tăiat trei părți din cele 4 părți de aceeași mărime.

$\frac{3}{4}$  pentru că am tăiat o bucată cât trei părți din cele 4 părți de aceeași mărime.

## Important

Una sau mai multe părți dintr-un întreg care a fost împărțit în părți de mărimi egale reprezintă o **fracție**. Cu ajutorul fracțiilor exprimăm ce parte dintr-un număr de obiecte am luat în considerare.

4 → numărător

— → linie de fracție

8 → numitor

Arată câte părți de mărimi egale au fost luate în considerare.

Arată în câte părți de mărimi egale a fost împărțit întregul.

## Exersează!

- 2 Transcrie fracțiile următoare, apoi încercuiește numitorii.

$$\frac{2}{5} \quad \frac{10}{10} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{6}{8} \quad \frac{9}{9} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{8}{8}$$

- 4 Scrie fracțiile.

- două treimi;
- cinci supra zece;
- patru pe șase.

- 3 Ce fracție din numărul total al magnetilor reprezintă magnetul mov?



Dar cei portocalii?



Dar cei albaștri?





- 5 Scrie fracțiile care au:


- numărătorul 2, iar numitorul cuprins între 4 și 8;
- numitorul 9, iar numărătorul cuprins între 3 și 7.


- 6 Care este fracția corespunzătoare părții colorate din fiecare desen? Alege varianta corectă de răspuns, în fiecare caz.




a)   $\frac{3}{5} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{2}{5}$

b)   $\frac{4}{8} \quad \frac{2}{8} \quad \frac{4}{4}$

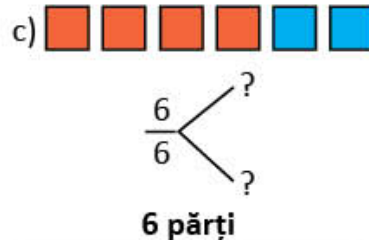
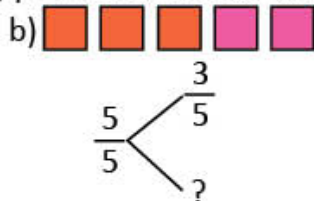
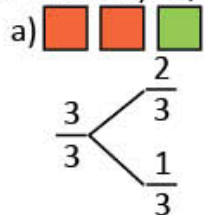
c)   $\frac{3}{4} \quad \frac{2}{2} \quad \frac{4}{4}$

d)   $\frac{1}{4} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{3}{4}$

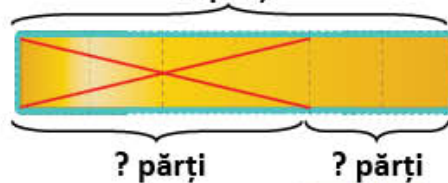
e)   $\frac{4}{10} \quad \frac{10}{10} \quad \frac{4}{6}$



7 Scrie fracțiile, după model, pe baza desenelor de mai jos.



8 Dintr-o bucată de panglică, Miruna a folosit  $\frac{4}{6}$  din lungimea acesteia. Observă desenul alăturat și află ce fracție din lungimea panglicii i-a rămas. Scrie fracția corespunzătoare lungimii:



a) întregii panglici  $\frac{\square}{6}$

b) panglicii folosite  $\frac{\square}{6}$

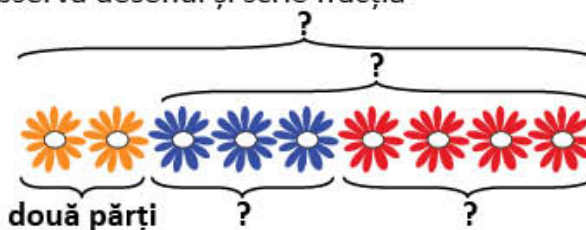
c) panglicii rămase  $\frac{6}{6} - \frac{\square}{6} = \frac{\square}{6}$

9 Ioana a pictat flori portocalii, albastre și roșii. Observă desenul și scrie fracția corespunzătoare numărului de flori.

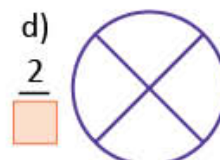
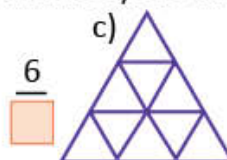
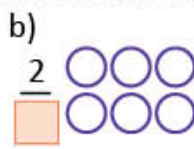
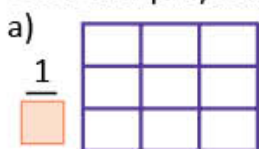
a) portocalii  $\frac{\square}{9}$ , albastre  $\frac{\square}{9}$ , roșii  $\frac{\square}{9}$ ;

b) albastre și roșii, la un loc  $\frac{\square}{9} + \frac{\square}{9} = \frac{\square}{9}$ ;

c) portocalii, albastre și roșii la un loc  $\frac{\square}{9} + \frac{\square}{9} + \frac{\square}{9} = \frac{\square}{9}$ .



10 Copiază desenele folosind hârtie transparentă, apoi completează numitorii fracțiilor. Colorează părțile întregului astfel încât să corespundă fracției scrise.



## PROIECT – Arhitecții grădinilor

### • Ce veți face?

Veți proiecta o grădină cu flori roșii, galbene și mov.

### • De ce veți face?

Veți aplica ceea ce ați învățat despre poligoane și fracții.

### • Cum veți face?

a) Veți forma grupe de câte 4 elevi și veți stabili forma grădinii: pătrat sau dreptunghi.

b) Veți realiza două schițe diferite ale unei grădini cu flori căreia îi corespunde fracția  $\frac{10}{10}$ .

c) Veți colora grădina respectând regulile:  
 zonele roșii, la un loc  $\rightarrow \frac{5}{10}$ ; zonele mov, la un loc  $\rightarrow \frac{2}{10}$

### • Cum veți ști că ați reușit?

Veți expune lucrările, iar colegii vor face aprecieri.

## SUGESTIE

Iată un exemplu pentru fracția  $\frac{8}{8}$ !



## AUTOEVALUARE

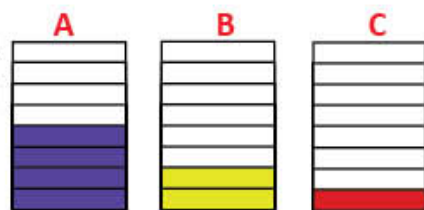
- Ai colaborat cu toți membrii grupului?
- Au contribuit toți la realizarea celor două schițe?

## 9 Compararea și ordonarea fracțiilor cu același numitor

Radu și colegii lui au amenajat grădina școlii. Imaginează-ți că ești unul dintre copii!  
Cum ți-ar plăcea să amenajezi grădina școlii tale?

### Descoperă!

- 1 Elevii clasei a III-a au împărțit terenul din fața școlii în trei parcele de mărimi egale și au plantat flori. Zambilele ocupă partea colorată din A, narcisele partea colorată din B, iar lalelele partea colorată din C.



- a) Care dintre cele trei părți colorate este cea mai mare?

Care dintre ele este cea mai mică? Motivează.

- b) Scrie fracția corespunzătoare părții colorate din fiecare figură. Precizează care este cea mai mare, respectiv cea mai mică.

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

- c) Ordonează descrescător fracțiile descoperite.

### Important

Dintre două fracții cu numitorii egali, este mai mică fracția cu numărătorul mai mic.

Exemplu:  $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$ , pentru că  $2 < 3$ . Ca să putem compara două fracții, acestea trebuie să fie părți ale aceluiași întreg sau părți din întregi identici.

### Exersează!

- 2 Alina a grupat 6 flori ca în imaginea A. Bogdan a grupat tot 6 flori ca în imaginea B.

- a) Ce fracție din numărul total de flori ale Alinei reprezintă florile din grupul 1? Dar grupul 4 din florile lui Bogdan?

- b) Compară cele două fracții.



- 3 Scrie fracțiile reprezentate prin părțile colorate ale desenelor de mai jos.

Compară perechile de fracții:


- 4 Reprezintă prin desene și compară fracțiile, după modelul alăturat.

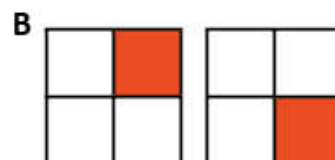
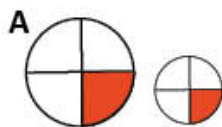
$$\frac{3}{5} \text{ și } \frac{2}{5} \quad \frac{7}{8} \text{ și } \frac{6}{8} \quad \frac{4}{9} \text{ și } \frac{3}{9} \quad \frac{2}{6} \text{ și } \frac{4}{6} \quad \frac{5}{10} \text{ și } \frac{5}{10}$$



5 Observă desenele! De ce nu sunt de aceeași mărime cele două sferturi de cerc?

a) Scrie fracția corespunzătoare părții colorate în fiecare caz.

b) În care dintre situațiile A și B nu pot fi comparate fracțiile? De ce?

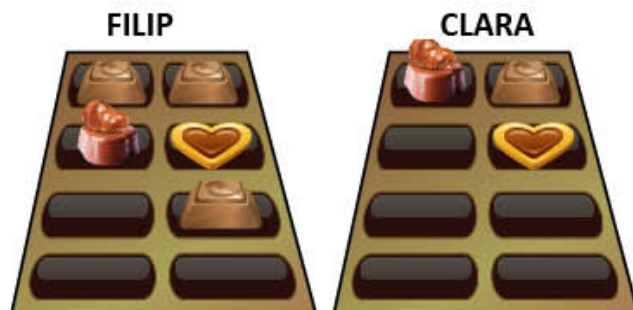


6 Filip și Clara au primit câte o cutie cu bomboane.

Fiecare a mâncat un anumit număr de bomboane, după cum indică desenul alăturat.

a) Scrie fracțiile corespunzătoare numărului de bomboane consumate de fiecare copil.

b) Precizează care fracție este mai mică.



7 Completează casetele cu numărătorul potrivit pentru ca relațiile să fie adevărate.

Verifică, reprezentând prin desen perechile de fracții.

a)  $\frac{3}{6} < \frac{\square}{6}$

b)  $\frac{\square}{9} > \frac{7}{9}$

c)  $\frac{4}{8} = \frac{\square}{8}$

d)  $\frac{\square}{10} < \frac{5}{10}$

e)  $\frac{\square}{9} = \frac{\square}{9}$

8 Radu și prietenii lui au mers la pizza. După 30 de minute, farfuriile lor arătau astfel:



a) Scrie, în fiecare situație, fracția corespunzătoare părții neconsumate.

b) Scrie numele copiilor în ordinea crescătoare a cantității de pizza pe care o mai au de consumat.

c) Asociază, fiecărui nume scris, fracția corespunzătoare părții neconsumate.

9 Reprezintă prin desen, apoi ordonează crescător fracțiile:

a)  $\frac{3}{9}; \frac{1}{9}; \frac{4}{9}; \frac{8}{9}; \frac{6}{9}; \frac{2}{9};$

b)  $\frac{4}{8}; \frac{3}{8}; \frac{5}{8}; \frac{2}{8}; \frac{6}{8}; \frac{7}{8}.$



### Joc – Găsește intrusul!

Trei copii au ordonat fracțiile crescător, dar în fiecare listă s-a strecurat câte o greșală.

Descoperă greșelile!

Carmen:

$$\frac{2}{7} \quad \frac{4}{7} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{6}{7}$$

Denis:

$$\frac{1}{5} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{6}{5} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{5}{5}$$

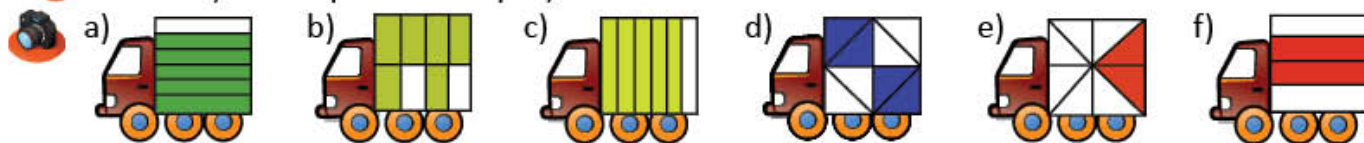
Maria:

$$\frac{1}{8} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{6}{8} \quad \frac{7}{8}$$

# Recapitulare

Jocurile și jucăriile pot fi sprijin pentru învățarea fracțiilor. Tu știi un joc în care poți folosi fracții?

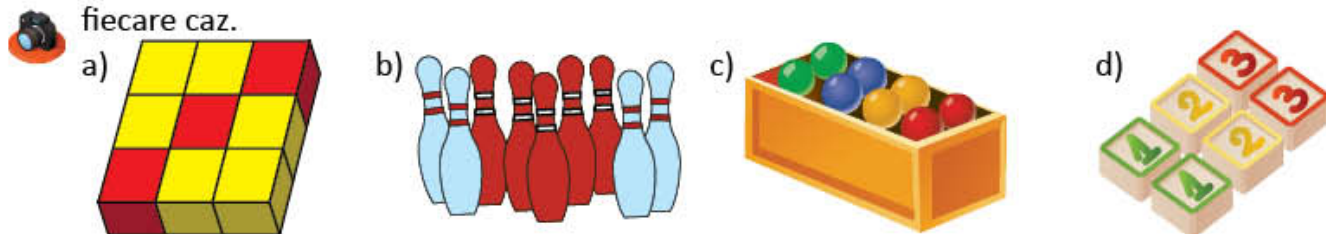
1 Scrie fracția corespunzătoare părții colorate din fiecare desen.



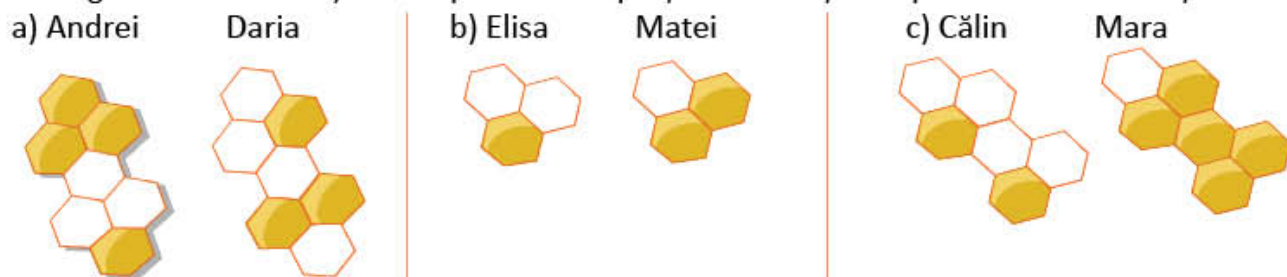
2 Fiecare copil avea de reprezentat, prin desen, fracția  $\frac{1}{3}$ . Care sunt copiii care au reprezentat corect? Care sunt cei care au greșit? Motivează.










3 Observă jucăriile copiilor și scrie fracția corespunzătoare părții colorate cu roșu, pentru fiecare caz.



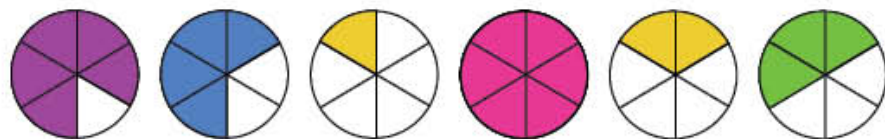
4 Elevii joacă, în echipe, „Ajutor pentru albine” și fiecare membru al echipei colorează piese ale fagurelui. Scrie fracția corespunzătoare părții colorate și compară cele două fracții.



5 Reprezintă prin desen, apoi compară perechile de fracții.

$\frac{7}{8}$    $\frac{5}{8}$      $\frac{3}{9}$    $\frac{7}{9}$      $\frac{5}{5}$    $\frac{2}{5}$      $\frac{4}{8}$    $\frac{6}{8}$      $\frac{7}{10}$    $\frac{9}{10}$      $\frac{3}{7}$    $\frac{6}{7}$      $\frac{1}{4}$    $\frac{2}{4}$

6 a) Scrie fracțiile corespunzătoare părților colorate.  
b) Ordonează-le crescător.



## AUTOEVALUARE

Fișa mea de autoevaluare

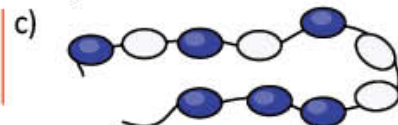
La fracții mi s-a părut interesant ...

Mi-a fost ușor să ...

Mi-a fost dificil să ...

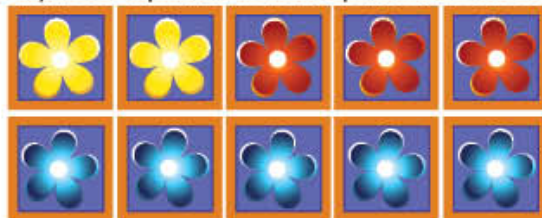
# Evaluare

1 Scrie fracția corespunzătoare părților colorate din desenele de mai jos.



2 Observă tabloul cu flori pictat de Diana. Care este fracția corespunzătoare numărului de flori de o anumită culoare din totalul de flori pictate? Încercuiește fracția corespunzătoare răspunsului corect.

a)	b)	c)
flori galbene	flori roșii	flori albastre
<input type="checkbox"/> $\frac{2}{10}$ <input type="checkbox"/> $\frac{2}{4}$ <input type="checkbox"/> $\frac{2}{8}$	<input type="checkbox"/> $\frac{2}{10}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{10}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{7}$	<input type="checkbox"/> $\frac{5}{10}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{10}$ <input type="checkbox"/> $\frac{4}{10}$



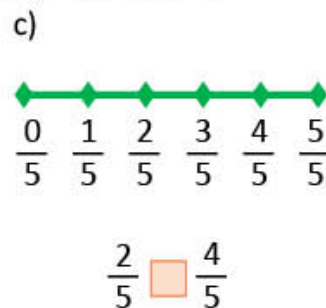
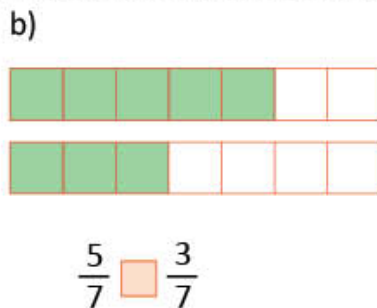
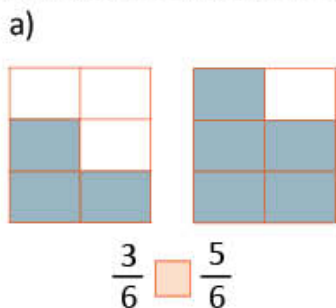
3 Completează în casete **A** pentru propozițiile adevărate și **F** pentru cele false.

a)  Numitorul fracției  $\frac{4}{8}$  este 4.

b)  Numărătorul fracției  $\frac{3}{9}$  este mai mic decât numitorul.

c)  Frația  $\frac{1}{3}$  se citește **o treime**.

4 Compară perechile de fracții, completând în casete semnul potrivit: <, > sau =.



5 a) Scrie fracțiile corespunzătoare părților colorate cu galben și ordonează-le crescător.



b) Scrie fracțiile corespunzătoare părților necolorate și ordonează-le descrescător.

c) Completează casetele cu numărătorul potrivit pentru ca relațiile să fie adevărate.

$$\frac{3}{6} < \frac{\square}{6} \quad \frac{\square}{6} > \frac{2}{6} \quad \frac{4}{6} = \frac{\square}{6}$$

**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

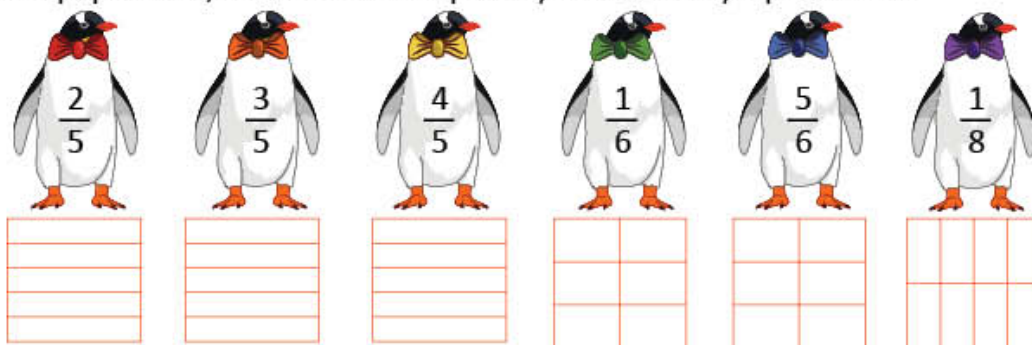
	1	2	3	4	5
<b>Foarte bine</b>	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c
<b>Bine</b>	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c
<b>Suficient</b>	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c

# Exersezi, corectezi, progresezi!

	Dacă ai avut dificultăți la evaluare, la cerința ....,	observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema ..... de la pagina (...)
	1	7 (117), 6 (118), 1 (122)
	2	3 (118), 3 (122)
	3	2 (118), 4 (118), 5 (118)
	4	3 (120), 4 (120), 4 (122), 5 (122)
	5	7 (121), 9 (121), 6 (122)

## 1 Croitor pentru fracul pinguinului

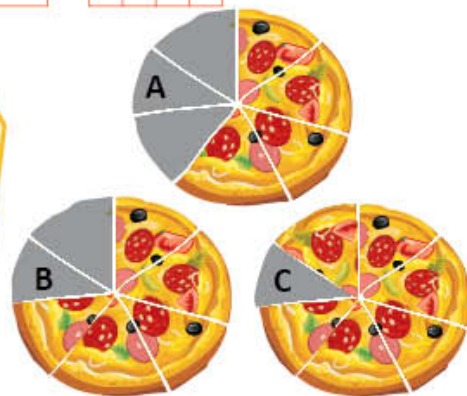
Pentru fracul pinguinului, din fiecare bucată de material, se va folosi partea corespunzătoare fracției scrise pe piept. Trasează figurile geometrice și colorează părțile întregului folosind culoarea papionului, astfel încât să reprezinți fiecare fracție prin desen.



## 2 A cui este pizza?

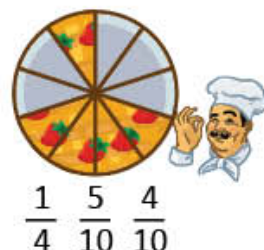
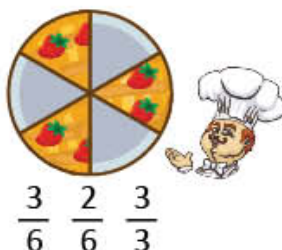
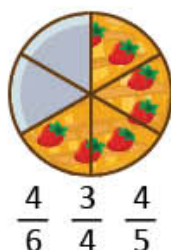


Poți să ghicești care este pizza mea? Partea de pizza pe care a mâncat-o Ana este reprezentată de o fracție care are numărătorul mai mare decât 2. Numărătorul și numitorul fracției corespunzătoare părții de pizza care i-a rămas Deliei sunt două numere consecutive.



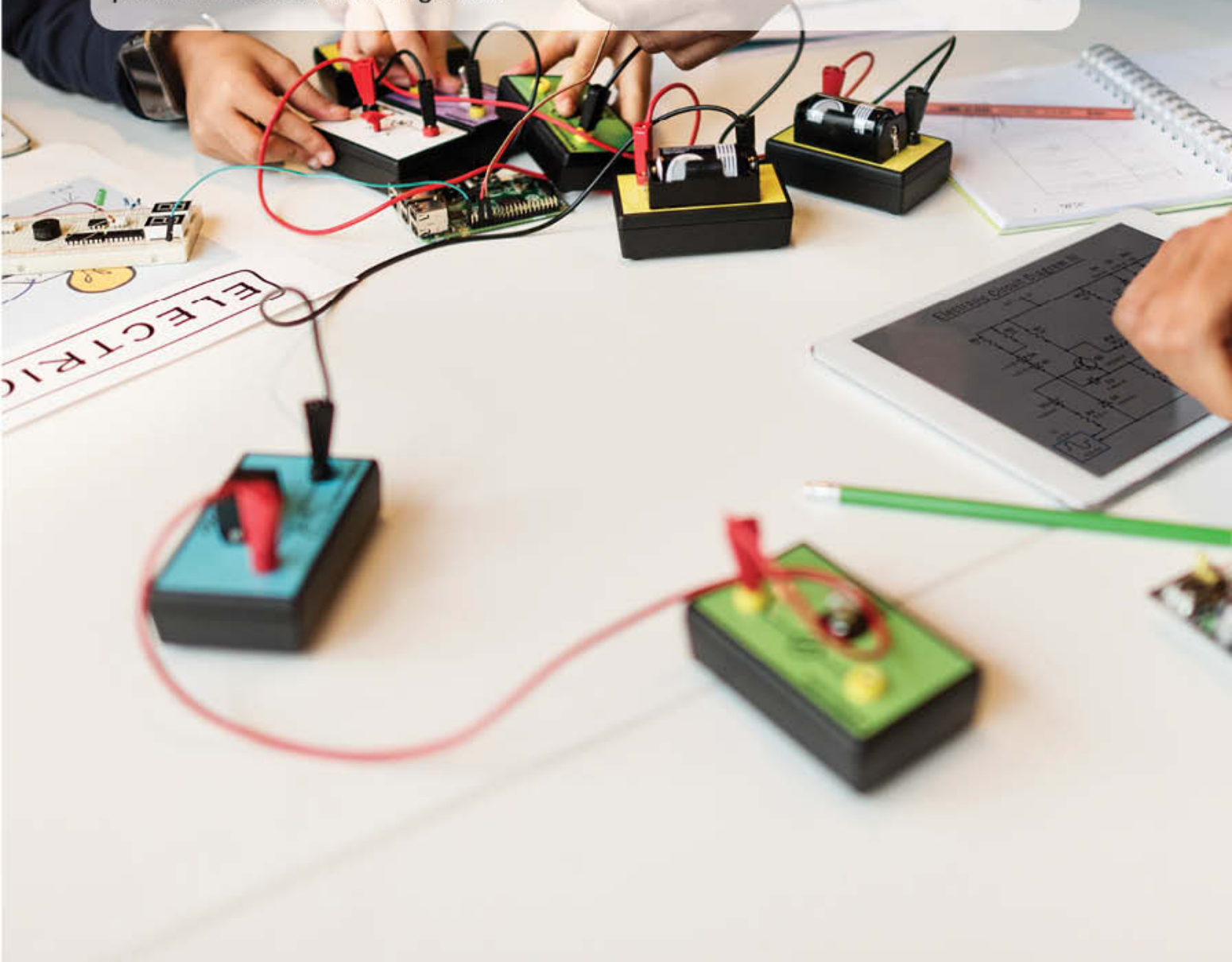
## 3 Ajutor de cofetar

- Ajută pe fiecare cofetar să stabilească partea de tartă rămasă nevândută. Alege varianta corectă de răspuns, în fiecare caz.
- Știind că prețul unei tarte întregi este 60 de lei, calculează câți lei a încasat fiecare cofetar.



## EXPLORARE. EXPERIMENTARE. CERCETARE

Muzeul experimentelor științifice își așteaptă vizitatorii. Vrei să fii unul dintre ei? Știm că ești un copil curios și îți place să experimentezi. Sigur vei afla aici cum se mișcă diverse corpuri în jurul tău și vei obține diverse informații pe care le vei așeza în ordine, în tabele sau grafice. Vei continua învățarea descoperind cum să rezolvi probleme folosind metoda grafică.



## Probleme care se rezolvă prin metoda grafică (I)

### Determinarea a două numere când cunoaștem suma și diferența lor

Mara, Radu și colegii lor studiază cum se mișcă diverse corpuri din jurul lor. Tu știi de ce se mișcă unele corpuri?



#### Amintește-ți!

1 Rezolvă oral.

Descoperă regula și creează încă trei exerciții asemănătoare.

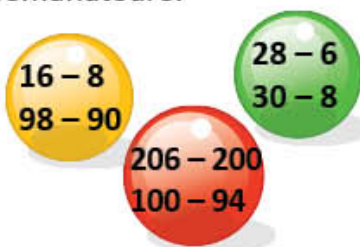


3 a) Pentru a găsi prin încercări două numere care au suma 5 și diferența 3, Mara a procedat astfel:

$a + b = 5$	$a - b = 3$	Răspuns: $a = 4, b = 1$
$5 + 0 = 5$	$5 - 0 = 5$	
$4 + 1 = 5$	$4 - 1 = 3$	
$3 + 2 = 5$	$3 - 2 = 1$	

2 Rezolvă oral.

Descoperă regula după care Radu a grupat exercițiile.



b) Află, prin încercări, două numere  $a$  și  $b$  astfel încât  $a + b = 7$  și  $a - b = 1$ .

#### Observă și descoperă!

4 Pentru a pune în mișcare vagoanele trenulețului, David folosește o bucată de sârmă cu lungimea de 15 centimetri. El o taie în două bucăți, astfel încât una să fie cu 1 centimetru mai lungă decât cealaltă.

Care este lungimea fiecărei bucăți de sârmă?

- Observă modurile de rezolvare a problemei.

**Pasul 1.** Notăm cu:  $a$  – lungimea primei bucăți de sârmă  
 $b$  – lungimea celei de-a doua bucăți

Deci:  $a + b = 15$  cm  
 $b = a + 1$

#### • MODUL A

<b>Pasul 2.</b> Reprezentăm printr-un segment de dreaptă lungimea fiecărei bucăți de sârmă.	$\begin{array}{l} a \text{ ————— } 1 \text{ cm} \\ b \text{ ————— } \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} a \\ b \end{array}} \right\} 15 \text{ cm}$
<b>Pasul 3.</b> Egalăm lungimile celor două segmente înlăturând 1 cm din lungimea celui de-al doilea segment.	$\begin{array}{l} a \text{ ————— } 1 \text{ cm} \\ b \text{ ————— } \end{array}$
<b>Pasul 4.</b> Obținem două segmente de lungimi egale, suma lungimilor acestora fiind 14 cm.	$\begin{array}{l} a \text{ ————— } \\ b \text{ ————— } \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} a \\ b \end{array}} \right\} 14 \text{ cm}$ $a + b - 1 = 15 - 1 = 14 \text{ (cm)}$
<b>Pasul 5.</b> Dacă suma lungimilor celor două segmente egale este 14 cm, atunci lungimea unui segment este de două ori mai mică.	1) Aflăm cât măsoară prima bucată de sârmă. $14 : 2 = 7 \text{ (cm)}$
Dacă prima bucată măsoară 7 cm, atunci a doua măsoară cu 1 cm mai mult.	2) Aflăm cât măsoară a doua bucată de sârmă. $7 + 1 = 8 \text{ (cm)}$
<b>Pasul 6.</b> Verificăm:	$a + b = 7 + 8 = 15 \text{ (cm)}$ $b - a = 8 - 7 = 1 \text{ (cm)}$



## • MODUL B

<b>Pasul 2.</b> Reprezentăm printr-un segment de dreaptă lungimea fiecărei bucăți de sârmă.	
<b>Pasul 3.</b> Egalăm lungimile celor două segmente adăugând 1 cm la lungimea primului segment.	
<b>Pasul 4.</b> Obținem două segmente de lungimi egale, suma lungimilor acestora fiind 16 cm.	$a + b + 1 = 15 + 1 = 16 \text{ (cm)}$
<b>Pasul 5.</b> Dacă suma lungimilor celor două segmente egale este 16 cm, atunci lungimea unui segment este de două ori mai mică.	1) Aflăm cât măsoară a doua bucată de sârmă. $16 : 2 = 8 \text{ (cm)}$
Dacă a doua bucată de sârmă măsoară 8 cm, atunci prima măsoară cu 1 cm mai puțin.	2) Aflăm cât măsoară prima bucată de sârmă. $8 - 1 = 7 \text{ (cm)}$
<b>Pasul 6.</b> Verificăm:	$a + b = 7 + 8 = 15 \text{ (cm)}$ $b - a = 8 - 7 = 1 \text{ (cm)}$

Răspuns: 7 cm, 8 cm

## Exersează!

- 5 Mircea are 38 de mașinuțe de colecție, albastre și roșii. Câte mașinuțe de fiecare fel are Mircea, știind că mașinuțele roșii sunt cu 8 mai multe decât cele albastre?
- Rezolvă problema în două moduri.
- 6 Carina are în acvariul său 24 de pești: caras și neon. Știind că numărul carasilor este cu 4 mai mare decât numărul peștilor neon, află câți pești de fiecare fel are Carina.
- Rezolvă problema în două moduri.
- 7 Suma numerelor **a** și **b** este 129, iar diferența lor este 41. Află valoarea fiecărui număr.
- 8 Află numerele **m** și **n**, știind că suma lor este 110, iar **n** este mai mare decât **m** cu 30.
- 9 Pentru activitatea *Sport și sănătate*, s-au cumpărat 50 de mingi de baschet, de fotbal și de tenis. Câte mingi de fiecare fel s-au cumpărat, știind că numărul mingilor de fotbal este egal cu cel al mingilor de baschet, iar mingi de tenis sunt cu 5 mai multe decât mingi de baschet?

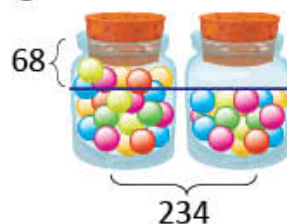
## PORTOFOLIU

Rezolvă problemele 5 și 6.

Așază rezolvările în portofoliul tău.

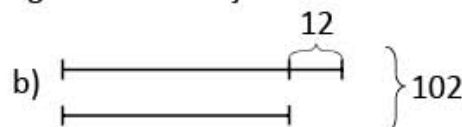
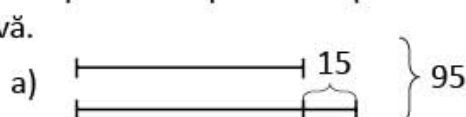
- 10 **Lucrați în grup.** Formulați o problemă folosindu-vă de desenul alăturat.

- Rezolvați problema în două moduri.



- 11 Compune probleme pe baza reprezentărilor grafice de mai jos.

Rezolvă.



## 10 Probleme care se rezolvă prin metoda grafică (II)

### Determinarea a două numere când cunoaștem suma sau diferența și de câte ori este mai mare unul decât celălalt

Mara și Radu preferă activitățile sportive. Tu ce activitate sportivă preferi?

#### Amintește-ți!



Am 15 baloane verzi și galbene.  
Numărul baloanelor verzi este de două ori mai mare decât al celor galbene.  
Câte baloane din fiecare culoare am?

$v : g = 2$	$v + g = 15$
$2 : 1 = 2$	$2 + 1 = 3$
$4 : 2 = 2$	$4 + 2 = 6$
$6 : 3 = 2$	$6 + 3 = 9$
$8 : 4 = 2$	$8 + 4 = 12$
$10 : 5 = 2$	$10 + 5 = 15$
Răspuns: $v = 10$ $g = 5$	

1 Radu află prin încercări notând cu:

$v$  – numărul baloanelor verzi  
 $g$  – numărul baloanelor galbene



#### Observă și descoperă!

2 Pentru a oferi premii la concursul *Parada bicicletelor* s-au cumpărat 80 de șepci și tricouri. Numărul șepcilor este de 3 ori mai mare decât numărul tricourilor. Câte șepci s-au cumpărat? Câte tricouri s-au cumpărat?

- Observă modul de rezolvare a problemei.

**Pasul 1.** Notăm cu:  $a$  – numărul tricourilor  
 $b$  – numărul șepcilor

Deci:  $a + b = 80$

$b > a$  de 3 ori  $\rightarrow b = 3 \times a$

**Pasul 2.** • Reprezentăm numărul tricourilor printr-un segment de dreaptă.

• Reprezentăm numărul șepcilor printr-un segment de dreaptă format din 3 segmente de aceeași lungime cu primul.



**Pasul 3.** • Dacă 4 segmente reprezintă împreună numărul 80, atunci un segment reprezintă un număr de 4 ori mai mic.

1) Aflăm câte tricouri sunt.  
 $80 : 4 = 20$  (tricouri)

• Dacă un segment reprezintă numărul 20, atunci 3 segmente reprezintă un număr de 3 ori mai mare.

2) Aflăm câte șepci sunt.  
 $3 \times 20 = 60$  (șepci)

**Pasul 4.** Verificăm:

$$a + b = 20 + 60 = 80$$

$$b = 3 \times a = 3 \times 20 = 60$$

Răspuns: 20 de tricouri, 60 de șepci

#### Exersează!

3 Află, prin încercări, două numere  $a$  și  $b$ , astfel încât  $a + b = 12$  și  $a : b = 3$ .

4 Suma a două numere este 90. Știind că al doilea este de 5 ori mai mic decât primul, află fiecare număr.

5 Suma a două numere este 63. Știind că unul dintre numere este de 8 ori mai mare decât celălalt, află fiecare număr.

6 Într-o lună, la magazinul de articole sportive, s-au vândut 48 de biciclete și trotinete. Află câte biciclete și câte trotinete s-au vândut, știind că numărul trotinetelor este de două ori mai mare decât al bicicletelor.

### Observă și descoperă!

- 7 Mihai are porumbei albi și gri. Numărul porumbeilor albi este de 4 ori mai mare decât cel al porumbeilor gri, iar diferența este 24.

Câți porumbei gri are Mihai? Dar albi?

- Observă modul de rezolvare a problemei.

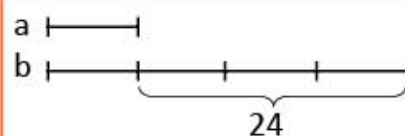
**Pasul 1.** Notăm cu:  $a$  – numărul porumbeilor gri;  
 $b$  – numărul porumbeilor albi.

Deci:  $b - a = 24$

$b > a$  de 4 ori  $\rightarrow b = 4 \times a$

**Pasul 2.** • Reprezentăm numărul porumbeilor gri printr-un segment de dreaptă.

• Reprezentăm numărul porumbeilor albi printr-un segment format din 4 segmente de aceeași lungime cu primul.



**Pasul 3.** • Dacă 3 segmente reprezintă împreună numărul 24, atunci un segment reprezintă un număr de 3 ori mai mic.

Aflăm câți porumbei gri sunt:  
 $24 : 3 = 8$  (porumbei gri)

• Dacă un segment reprezintă numărul 8, atunci 4 segmente reprezintă un număr de 4 ori mai mare.

Aflăm câți porumbei albi sunt:  
 $4 \times 8 = 32$  (porumbei albi)

**Pasul 4.** Verificăm:

$$b - a = 32 - 8 = 24$$

$$b = 3 \times a = 3 \times 8 = 32$$

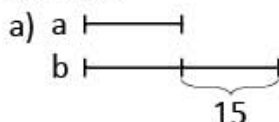
*Răspuns: 8 porumbei gri  
32 de porumbei albi*

### Exersează!

- 8 Află două numere  $m$  și  $n$ , știind că diferența lor este 36, iar  $m$  este de 7 ori mai mic decât  $n$ .
- 9 Elevii se joacă în curtea școlii. Diferența dintre numărul celor care sar coarda și al celor care aleargă este 36, iar câțul este 5. Câți elevi sar coarda? Câți elevi aleargă?
- 10 Miruna și Filip au câte un album cu fotografii din excursii. Numărul fotografiilor Mirunei este de 3 ori mai mare decât al lui Filip, iar diferența este 52. Câte fotografii are Miruna? Câte fotografii are Filip?
- 11 La concursul de înălțat zmeie au participat 63 de copii. Știind că numărul fetelor este de două ori mai mic decât cel al băieților, află câte fete, apoi câți băieți au participat.
- 12 Alina a citit o enciclopedie de 65 de pagini în 3 zile. Știind că a doua zi a citit de două ori mai multe pagini decât în prima zi și cu 5 mai puțin decât în a treia, află numărul paginilor citite în fiecare zi.

- 13 Compune probleme pe baza reprezentărilor grafice de mai jos.

Rezolvă.



### PORTOFOLIU

Așază în portofoliul tău problemele compuse și rezolvările.

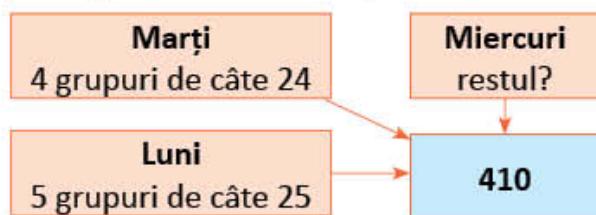
## Probleme cu cele patru operații

Mara și colegii ei au mers în vizită la Muzeul Interactiv al Științei.

Au experimentat, au studiat, au pus întrebări și au răspuns unor întrebări.

### Descoperă!

- 1 În primele trei zile ale săptămânii, Muzeul Interactiv al Științei a fost vizitat de 410 elevi, astfel: luni, 5 grupuri de câte 25 de elevi, marți, 4 grupuri de câte 24 de elevi, iar restul, miercuri. Câți elevi au vizitat Muzeul Interactiv al Științei?
- Verifică dacă este corectă schema pe care a facut-o Mara pentru a rezolva problema.
  - Alege din lista de întrebări pe acelea care sunt etape ale planului de rezolvare.
  - Scrisse planul de rezolvare și rezolvă. Scrisse rezolvarea și sub formă de exercițiu.



- Câte grupuri au vizitat muzeul luni?
- Câți elevi au vizitat muzeul luni?
- Câți elevi au vizitat muzeul marți?
- Câți elevi au vizitat muzeul luni și marți?
- Câți elevi au vizitat muzeul miercuri?

### Exersează!

- 2 Pentru efectuarea experimentelor s-au cumpărat 7 cutii, fiecare cutie conținând 8 eprubete și 6 pipete. Câte obiecte de laborator s-au cumpărat?

- Alege exercițiul potrivit pentru a rezolva problema și efectuează calculele.



$$7 \times 8 + 6$$



$$7 \times (8 + 6)$$



$$7 \times 8 \times 6$$

- 3 Imaginează-ți că mergi împreună cu colegii tăi la Muzeul Interactiv al Științei. Calculează și răspunde la următoarele întrebări:
- Cât veți plăti, în total, pentru biletele de intrare, știind că prețul unui bilet este 9 lei?
  - Dacă fiecare copil primește câte două pliante cu experimente și 3 pliante cu informații, câte pliante se distribuie, în total?
- 4 La atelierul de creație, copiii au realizat fluturi, buburuze și albine din materiale refolosibile. Dacă 34 nu sunt buburuze, 26 nu sunt fluturi, iar 30 nu sunt albine, află numărul insectelor create de elevi.
- 5 În sala de proiecție sunt 15 rânduri cu câte 7 scaune. Știind că au rămas libere doar 5 scaune, iar numărul fetelor din sală este cu 30 mai mare decât cel al băieților, află câte fete și câți băieți sunt în sala de proiecție.
- 6 La filmul *Pământul – casa noastră* s-au vândut 96 de bilete pentru adulți și pentru copii. Știind că numărul билетelor vândute pentru adulți este de 7 ori mai mare decât numărul билетelor pentru copii, află câți adulți au fost la film, apoi câți copii.
- 7 Suma a trei numere consecutive este 66. Află cele trei numere.

## Organizarea datelor în tabele

La Muzeul Interactiv de Științe, copiii au admirat diverse colecții de obiecte. Tu ce colecționezi?

### Amintește-ți!

- 1 Privește colecția de agrafe și discuri reprezentată mai jos. Copiază tabelul și completează numărul corespunzător.



	Agrafe			
Discuri				
	2			
		2		
				1



### Important

#### Coloană


#### Rând


#### Celulă a tabelului


#### Date din tabel

Clasa	B	F
I	12	14
a II-a	15	10

### Exersează!

- 2 În tabelul de mai jos s-a înregistrat numărul vizitatorilor Muzeului Interactiv de Științe în primele trei luni ale anului.

Modalitatea de plată a билетelor	Ianuarie		Februarie		Martie		Total
	copii	aduți	copii	aduți	copii	aduți	
individual	85	14	72	8	145	58	
în grup	550	10	630	25	720	45	

Observă datele, apoi răspunde.

- Câte persoane au vizitat muzeul în luna ianuarie?
  - Câți copii au vizitat muzeul, în grup, în primele trei luni ale anului?
  - Câți adulți au vizitat muzeul în primele trei luni ale anului?
  - Știind că prețul unui bilet pentru vizită individuală este 10 lei, iar pentru grup 6 lei, calculează ce sumă s-a încasat în luna martie.
    - Folosind datele din tabel, formulează alte întrebări.
- 3 Completează un tabel asemănător celui alăturat cu datele problemei de mai jos, apoi rezolvă. Pentru un experiment, Daria folosește 30 de bile albe și roșii, unele mici și altele mari. Dacă dintre acestea, 14 bile nu sunt albe, 11 nu sunt mici, iar bilele roșii mari sunt 10, află câte bile de fiecare fel sunt.

### PORTOFOLIULUI

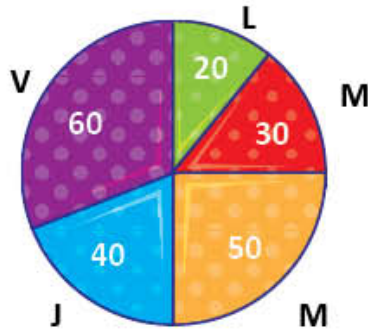
Așază în portofoliul tău lista de întrebări formulate cu ajutorul datelor din tabel.

	Culoare	roșii	albe	Total
Mărime				
mari				
mici				
Total		14		30

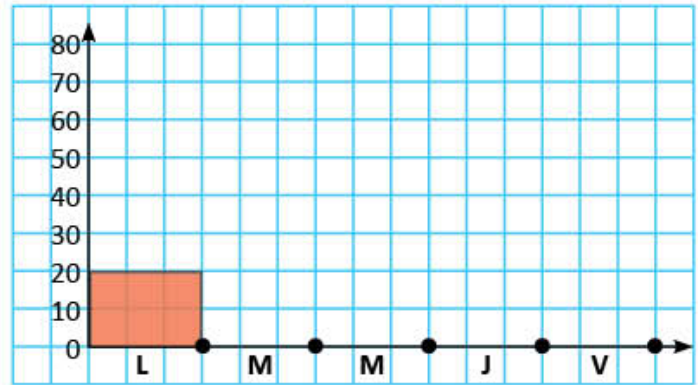
- 4 Diagrama **A** indică numărul de copii care au vizionat un film în sala de proiecție a muzeului, de luni până vineri.



A



B



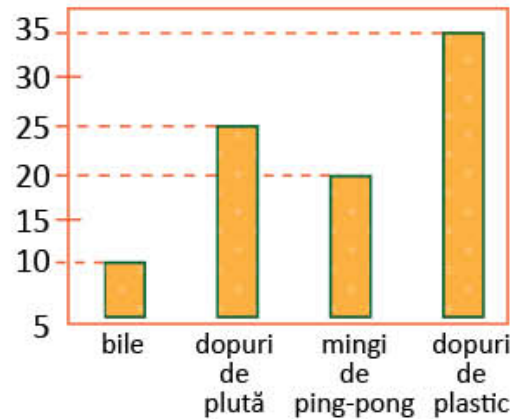
- a) Reprezintă datele din diagrama **A** în graficul **B**, după model.  
b) Scrie într-un tabel numărul de copii care au vizionat un film folosind datele din diagrama **A**.

- 5 Pentru *Colțul cercetătorilor* din sala de clasă, elevii au colecționat diverse obiecte.

Numărul lor este înregistrat în graficul alăturat.

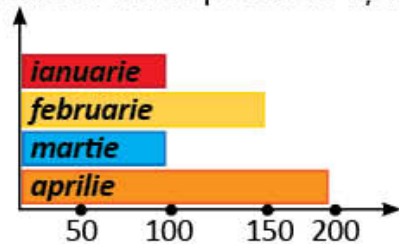
Observă graficul, apoi răspunde la întrebări.

- a) Care este diferența dintre numărul de dopuri de plastic și cel al dopurilor de plută?  
b) Câte obiecte cu formă de sferă sunt în colecția clasei?  
c) Câte obiecte sunt, în total, în colecție?



- 6 **Lucrați în perechi.** Scrieți, într-un tabel, pentru fiecare lună a anului, numărul elevilor din clasa voastră care își aniversează ziua de naștere. Formulați o problemă cu datele pe care le-ați notat.

- 7 Diagrama alăturată indică numărul elevilor dintr-o școală care au achiziționat revista *În lumea științei*. Scrie într-un tabel datele alăturate.



- 8 Observă imaginea alăturată și completează într-un tabel numărul copiilor care preferă să desfășoare anumite activități în parc.

- 9 **Lucrați în grup.** Realizați un grafic în care să consemnați date despre activitățile preferate ale colegilor voștri. Formulați probleme cu datele pe care le-ați notat.



## INVESTIGAȚIE – Cum voi găsi oferta cea mai avantajoasă?

### • Ce veți face?

Veți face o investigație referitoare la petrecerea timpului liber împreună cu un membru al familiei, pentru a ști câți bani aveți de economisit. Veți lucra în echipe de câte patru elevi.

### • De ce veți face? Care este problema?

Veți găsi răspuns la o întrebare referitoare la petrecerea timpului liber și la economiile de care aveți nevoie.

### • Cum veți investiga?

- 1) Stabiliți întrebarea la care ați dori să găsiți răspuns.
- 2) Răspundeți la întrebare așa cum considerați că este potrivit.
- 3) Stabiliți cum veți proceda ca să verificați răspunsul dat de voi.
  - ▶ Alegeți activitatea preferată de petrecere a unei săptămâni din vacanța de vară.
  - ▶ Căutați cât mai multe oferte pentru activitatea preferată. Alegeți oferta potrivită.
  - ▶ Organizați informațiile într-un tabel, pentru fiecare ofertă.
- 4) Comparați răspunsul dat la început cu rezultatul obținut prin calculele făcute. Formulați concluzia.
- 5) Prezentați în fața clasei rezultatul investigației de grup.

### • Cum veți ști că ați reușit?

- ▶ Colegii vor face aprecieri despre prezentarea rezultatului investigației.
- ▶ Autoevaluarea se va face pe baza grilei alăturate.

## SUGESTII

**investigație** – cercetare efectuată cu un anumit scop

**ipoteză** – presupunere pe baza unor informații cunoscute

### Intă informațiile notate de grupa Mariei!

#### 1) Întrebarea:

Cum vom găsi oferta cea mai avantajoasă, astfel încât să știm câți lei avem de economisit?

#### 2) Răspunsul (ipoteza):

Dacă vom găsi cât mai multe oferte de abonamente pentru activitatea preferată, vom constata că este mai avantajos decât să achiziționăm bilete individuale.

#### 3) Verificarea răspunsului (ipotezei):

Activitatea preferată: *înotul*

Organizarea datelor în tabel (bazinul *Delfinul*):

Bazinul <i>Delfinul</i>	Copil	Adult	Familie
Bilet pentru o zi	10 lei	15 lei	-
Abonament săptămânal	40 lei	60 lei	80 lei

#### 4) Compararea răspunsului (ipotezei) cu rezultatele obținute prin calcul:

$$7 \times (10 + 15) = \text{●} \text{ (lei)} \quad 40 + 60 = \text{■} \text{ (lei)}$$

- ▶ Grupa Mariei a avut de ales dintre cele 3 variante: a) ● lei b) ■ lei c) 80 lei

**Concluzie:** Dacă am analizat mai multe oferte, am constatat, prin calcul, că este mai avantajos să achiziționăm abonamente .... decât bilete individuale. Vor fi necesare economii de .... lei.

## AUTOEVALUARE

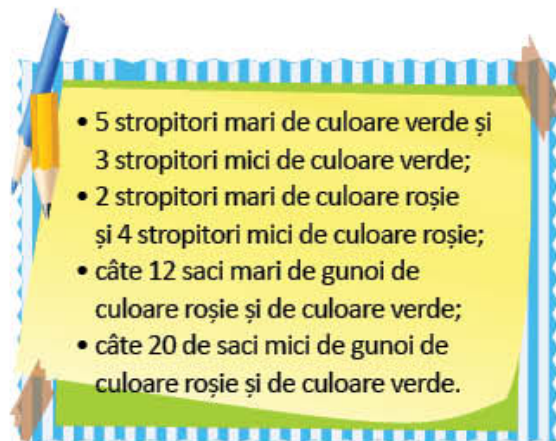
### Fișa mea de autoevaluare



- Am organizat datele?
- Am avut propuneri interesante?
- Am argumentat propunerile?
- Am cooperat cu colegii din grup?
- Am finalizat rezolvarea problemei?
- Prezentarea a fost apreciată de colegi?

## Recapitulare

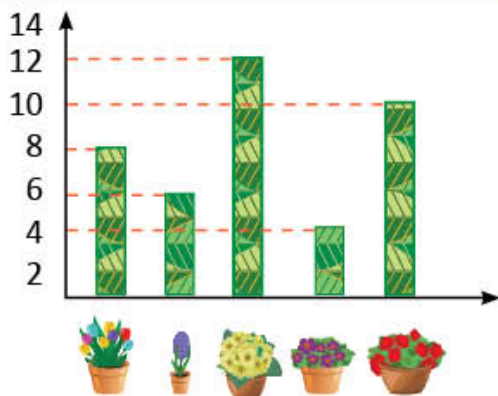
Copiii lucrează împreună la realizarea unui proiect. Ei folosesc informațiile pe care le-au aflat la muzeu.

- Pentru activitățile din cadrul proiectului *Pământul – casa noastră*, s-au cumpărat stropitori și saci de gunoi.  
Observă lista de cumpărături și scrie într-un tabel datele referitoare la ceea ce s-a achiziționat pentru realizarea proiectului.
- Pentru a lucra în curtea școlii, copiii s-au împărțit în echipe, în funcție de activitatea preferată. Află numărul copiilor din fiecare echipă rezolvând corect.



<b>Prietenii pădurii</b> 	<b>Prietenii păsărilor</b> 	<b>Prietenii florilor</b> 	<b>Prietenii curățeniei</b> 
Jumătatea sumei numerelor 11 și 5.	Triplul diferenței numerelor 96 și 94.	Dublul câtului numerelor 20 și 10.	Sfertul produsului numerelor 3 și 8.

- Pentru *Colțul verde*, elevii au adus ghivece cu lalele, zambile, primule, petunii și mușcate. Numărul lor este înregistrat în graficul alăturat. Observă, apoi răspunde la întrebări.
  - Câte ghivece cu flori sunt, în total, la *Colțul verde*?
  - Care este diferența dintre numărul de ghivece cu mușcate și cel al ghivecelor cu zambile?
  - Cât s-a plătit pentru toate ghivecele cu lalele, dacă un ghiveci costă 8 lei?



- Pentru a hrăni porumbeii din parcul orașului, copiii au pregătit 25 de pahare cu semințe de grâu și ovăz. Numărul paharelor de grâu este de 4 ori mai mare decât cel al paharelor de ovăz.  
Câte pahare din fiecare fel au pregătit?
- Prietenii florilor* au plantat 48 de zambile și narcise. Știind că numărul zambilelor este cu 6 mai mare decât cel al narciselor, află câte flori de fiecare fel s-au plantat.
- Tatăl lui Radu le-a adus copiilor puiți de fag și de stejar. Numărul fagilor este de 3 ori mai mare decât al stejarilor, iar diferența lor este 14.  
Câți puiți de fag a adus tatăl lui Radu? Dar puiți de stejar?



## Evaluare

- 1 Scrie într-un tabel numărul de obiecte, de fiecare fel, din desenul de mai jos:



- 2 La *Atelierul de creație* sunt înscriși copii cu vârste cuprinse între 6 și 10 ani. Graficul alăturat indică numărul elevilor care participă la ateliere.

- Observă graficul și completează propozițiile:

- Numărul elevilor de 8 ani este ....
- Elevii de 6 ani sunt cu .... mai puțini decât cei de 10 ani.
- În total, la *Atelierul de creație*, participă .... elevi.



- 3 a) Pentru *Ziua mediului* s-au cumpărat 30 de stropitori, iar greble de 3 ori mai puține. Câte greble s-au cumpărat?

- Colorează caseta corespunzătoare operației potrivite, apoi calculează.

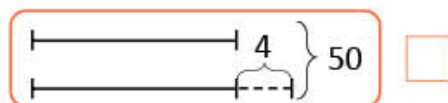
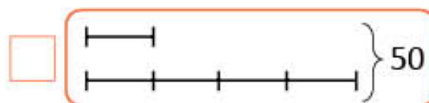
$30 - 3$

$30 : 3$

$30 \times 3$

- b) Claudiu are 50 de iepuri albi și gri. Numărul iepurilor albi este cu 4 mai mare decât numărul iepurilor gri.

- Colorează caseta corespunzătoare reprezentării grafice potrivite pentru rezolvarea problemei, apoi rezolvă.



- c) Bunica le-a adus nepoților 3 plase cu câte 6 portocale. Știind că le împarte celor 2 nepoți, în mod egal, află câte portocale primește fiecare.

**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

	1	2	3
<b>Foarte bine</b>	înregistrarea integrală a datelor în tabel	a, b și c	a, b și c
<b>Bine</b>	înregistrarea parțială a datelor în tabel	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c
<b>Suficient</b>	realizarea tabelului	a sau b sau c	a sau b sau c

# Exersezi, corectezi, progresezi!

<b>P</b> <b>E</b> <b>N</b> <b>T</b> <b>R</b> <b>U</b> <b>A</b> <b>M</b> <b>E</b> <b>R</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>M</b> <b>A</b> <b>I</b> <b>D</b> <b>E</b> <b>P</b> <b>A</b> <b>R</b> <b>T</b> <b>E</b>	Dacă ai avut dificultăți la evaluare, la cerința ....,	observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema ..... de la pagina (...)
	1	1 (131), 8 (132)
	2	4 (132), 5 (132), 7 (132), 3 (134)
	3	5 (127), 6 (127), 5 (130), 6 (130)

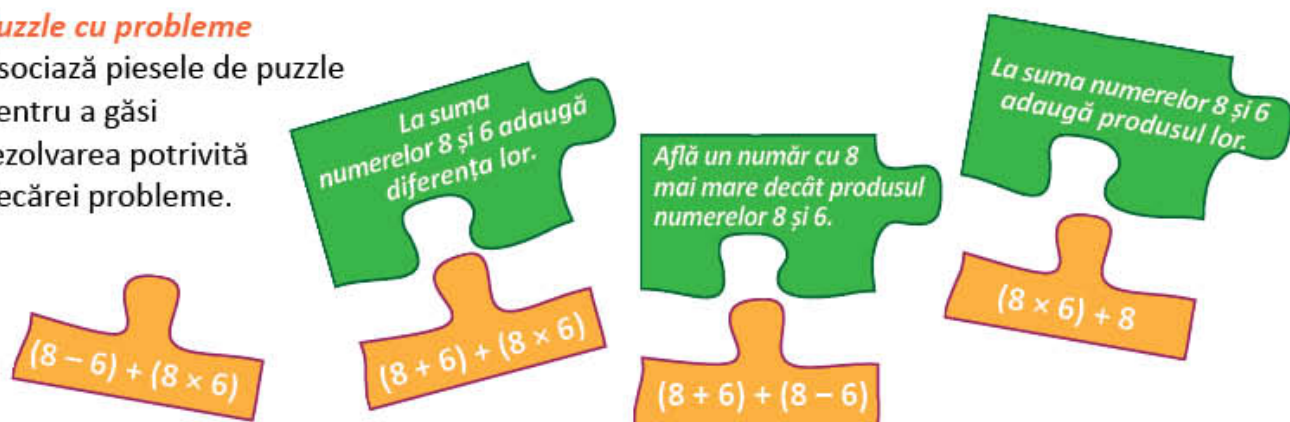
## 1 Ștafeta calculelor

Lucrează în același timp cu un coleg. Cine a ajuns primul la rezultat?



## 2 Puzzle cu probleme

Asociază piesele de puzzle pentru a găsi rezolvarea potrivită fiecărei probleme.



## 3 Mușcate și petunii

La florărie s-au adus 125 de ghivece cu flori: mușcate roșii și petunii galbene. Numărul ghivecelor cu mușcate este cu 3 mai mic decât al celor cu petunii.

- Alege reprezentarea grafică potrivită.
- Află câte ghivece cu mușcate roșii sunt.
- Află câte ghivece cu petunii galbene sunt.

**A** } 125

**B** } 125

## AUTOEVALUARE

Fișa mea de autoevaluare

- La metoda grafică mi s-a părut interesant să ...
- Mi s-a părut ușor să ...
- Mi s-a părut dificil să ...

## PREGĂTIRI PENTRU PETRECERE

Te invităm să descoperi cum se pregătesc copiii pentru o petrecere. Ei fac cumpărături, cântăresc diferite alimente, măsoară volumul sucului preparat de ei, citesc ceasul pentru a ști cât timp mai este până vor veni invitații. Învățând să folosești unitățile de măsură și instrumentele potrivite, îți va fi mai ușor atunci când tu vei pregăti o petrecere.

## Unități de măsură pentru lungime

În jurul tău sunt obiecte lungi sau scurte, înalte sau scunde, late sau înguste. Descoperă-le și efectuează măsurători cu instrumente de măsură!

### Observă!

1 Compară obiectele din desenele de mai jos și scrie codul corespunzător pentru:

• cel mai scurt



• cel mai înalt



• cea subțire



• cea lată



### Descoperă!

2 • **Lucrați în perechi. Activitate practică – Măsurători**

- Măsurați, fiecare dintre voi, cu pasul, lungimea holului școlii voastre. Comparați rezultatele măsurătorilor și spuneți ce constatați. Măsurați lungimea holului cu ruleta. Care este rezultatul măsurătorii?
- Măsurați, fiecare dintre voi, cu palma, lungimea băncii. Comparați rezultatele măsurătorilor și spuneți ce constatați. Măsurați lungimea băncii cu metrul de tâmplărie. Care este rezultatul măsurătorii?

### Important

• Unitatea principală de măsură a lungimii este **metrul (m)**.

3 Observă instrumentele folosite pentru măsurarea lungimii.

Precizează denumirea acelor pe care le poți folosi pentru a măsura:

- lungimea sălii de clasă;
- înălțimea ușii;
- talia colegului de bancă;
- lungimea manualului de matematică.

metrul de croitorie

metrul de tâmplărie

rigla

ruleta

4 O furnică se deplasează pe un traseu asemănător celui reprezentat în desenul de mai jos.



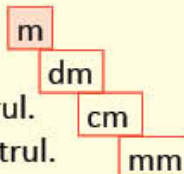
- Câte segmente roșii sunt necesare pentru a obține un segment cu lungimea de 1 metru?
- Câte segmente verzi sunt necesare pentru a obține un segment cu lungimea de 1 metru?
- Observă segmentul albastru. El are lungimea de 8 milimetri. Cum este 1 milimetru față de 1 centimetru?

- Segmentul roșu are lungimea de **1 decimetru**.
- Segmentul verde are lungimea de **1 centimetru**.

## Important

- Decimetrul, centimetrul și milimetrul sunt **submultiplii metrului**.
- **Decimetrul (dm)** este unitatea de măsură **de 10 ori** mai mică decât metrul.
- **Centimetrul (cm)** este unitatea de măsură **de 100 de ori** mai mică decât metrul.
- **Milimetrul (mm)** este unitatea de măsură **de 1 000 de ori** mai mică decât metrul.

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



## Exersează!

5 Desenează pe caiet, folosind rigla:

- a) un segment de 10 cm;                      c) un segment de 1 dm;  
b) un segment de 5 cm;                      d) un segment de 10 mm.

6 **Lucrați în perechi.** Efectuați măsurători pentru a afla dimensiunile sălii de clasă. Completați un tabel.

	Dimensiuni
Lungimea	.... m și .... cm
Lățimea	.... m și .... cm

7 Estimează (apreciază) următoarele dimensiuni, apoi măsoară cu un instrument potrivit.

- a) lățimea, în centimetri, a manualului de matematică;    b) lungimea, în centimetri, a băncii.

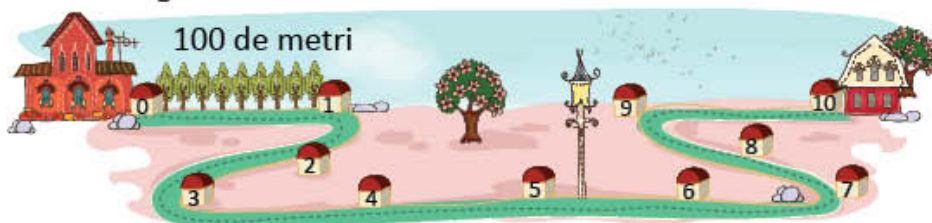
## OBSERV!

### Lista mea de verificare

- |   |    |    |
|---|----|----|
| 1) Am ales instrumentul de măsură potrivit?         | DA | NU |
| 2) Am utilizat corect instrumentul de măsură?       | DA | NU |
| 3) Am înregistrat corect rezultatele măsurătorilor? | DA | NU |
| 4) A fost interesant să fac măsurători?             | DA | NU |

## Descoperă!

8 Traseul de mai jos reprezintă drumul pe care Bogdan îl parcurge de acasă până la prietenul său, Radu. Care este lungimea acestui traseu?



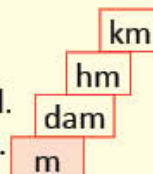
- Observă desenul de mai sus. Copiază și completează.

Distanța de la un copac la altul este de .... de metri. Distanța de la borna 0 la borna 1 este de .... de metri. Distanța de la borna 0 la borna 10 este de .... de metri.

## Important

- Decametru, hectometru și kilometru sunt **multiplii metrului**.
- **Decametru (dam)** este unitatea de măsură **de 10 ori** mai mare decât metrul.
- **Hectometru (hm)** este unitatea de măsură **de 100 de ori** mai mare decât metrul.
- **Kilometru (km)** este unitatea de măsură **de 1 000 de ori** mai mare decât metrul.

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



## Exersează!

9 Dintre măsurile scrise pe etichetele alăturate, alege-le pe acelea care indică:

- a) înălțimea unor munți;                      c) lungimea unui autobuz;  
b) distanța București – Târgoviște;        d) înălțimea unui stejar.



# Unități de măsură pentru volumul lichidelor

## Observă!

1 Radu a turnat suc din fiecare sticlă plină în pahare de același fel. În care sticlă încapă mai mult suc? Justifică.



2 Vasele A și B au aceeași capacitate. Sucul de fructe din vasul A a fost pus în două căni. Iar cel din vasul B în patru pahare. De ce numărul de căni este diferit de numărul de pahare?



## Descoperă!

3 **Lucrați în perechi. Activitate practică – Măsurăm!**

Măsurați volumul apei dintr-o găleată folosind o sticlă mare, apoi o sticlă mică. Notați, de fiecare dată, rezultatul măsurării. Ce constatați? De ce rezultatele sunt diferite?

## Important

- **Litrul** este unitatea principală de măsură pentru volumul lichidelor.

4 Observă desenele. Citește etichetele corespunzătoare fiecărui vas.



A

1 litru (1 l) de lichid.



B

de 10 ori mai puțin lichid decât în A, adică 1 decilitru (1 dl).



C

de 100 ori mai puțin lichid decât în A, adică 1 centilitru (1 cl).



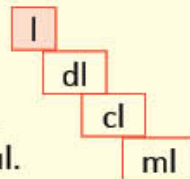
D

de 1 000 de ori mai puțin lichid decât în A, adică 1 mililitru (1 ml).

## Important

- Decilitrul, centilitrul și mililitrul sunt **submultiplii litrului**.
- **Decilitrul (dl)** este unitatea de măsură **de 10 ori** mai mică decât litrul.
- **Centilitrul (cl)** este unitatea de măsură **de 100 de ori** mai mică decât litrul.
- **Mililitrul (ml)** este unitatea de măsură **de 1 000 de ori** mai mică decât litrul.

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



## Exersează!

5 Alege eticheta potrivită pentru a exprima volumul lichidelor, în fiecare caz:

a) o sticlă cu lapte;    b) cană cu ceai;    c) o fiolă cu calciu.

1 dl

1 l

10 ml

10 l

6 Mama prepară un suc de fructe proaspete.

- a) Calculează cantitatea de suc obținută, folosind rețeta alăturată.  
b) Câți centilitri de suc se vor obține pentru 15 persoane?

SUC DE FRUCTE: (pentru o persoană)  
– 25 cl apă minerală;  
– 10 cl suc de zmeură;  
– 15 cl suc de căpșune.



## Descoperă!

- 6 Observă vasele reprezentate în desenele de mai jos. Citește etichetele corespunzătoare fiecărui vas.



E

În vasul **E** se află  
**1 litru (1 l)** de lichid.



F

În vasul **F** se află  
de 10 ori mai mult  
lichid decât în **E**, adică  
**1 decalitr (1 dal)**.



G

În vasul **G** se află  
de 100 ori mai mult  
lichid decât în **E**, adică  
**1 hectolitru (1 hl)**.



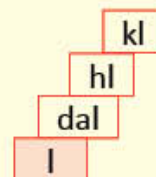
H

În vasul **H** se află  
de 1 000 de ori mai  
mult lichid decât în **E**,  
adică **1 kilolitru (1 kl)**.

## Important

- Decalitrul, hectolitru și kilolitru sunt **multiplii litrului**.
- **Decalitrul (dal)** este unitatea de măsură **de 10 ori** mai mare decât litrul.
- **Hectolitru (hl)** este unitatea de măsură **de 100 de ori** mai mare decât litrul.
- **Kilolitru (kl)** este unitatea de măsură **de 1 000 de ori** mai mare decât litrul.

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



## Exersează!

## OBSERV!

### Lista mea de verificare

- 7 **Lucrați în perechi.** Estimați (apreciați) câte pahare de același fel se pot umple cu apa dintr-o sticlă de un litru. Verificați prin măsurare.
- 8 Observă vasele folosite pentru pregătirea preparatelor pentru petrecere. Citește capacitatea fiecăruia. Scrie denumirea lor în ordinea crescătoare a capacității.



- 1) Am estimat corect?  
DA NU
- 2) Am înregistrat corect rezultatul măsurătorii?  
DA NU
- 3) A fost interesant să estimez și să verific prin măsurare?  
DA NU

- 9 Transcrie și încercuiește măsura potrivită pentru a exprima:

- |   |          |        |          |
|---|----------|--------|----------|
| a) volumul apei dintr-un bazin de înot;   | • 1 dal  | • 1 hl | • 550 kl |
| b) volumul parfumului dintr-un recipient; | • 5 dal  | • 7 l  | • 50 ml  |
| c) volumul laptelui dintr-o cană.         | • 250 ml | • 25 l | • 25 hl  |

- 10 Câte pahare de 10 centilitri se pot umple cu suc dintr-o cutie de 100 de centilitri?

- 11 Ce cantitate de suc a rămas după petrecere, știind că s-au cumpărat 5 cutii a câte 750 de mililitri de suc de portocale și fiecare dintre cei 15 copii a băut câte 250 de mililitri?

- 12 **Lucrați în grup.** Compuneți probleme folosind datele din tabel.

	apă	lapte
Cantitatea avută	10 l	750 dl
Cantitatea consumată	6 l	500 dl
Cantitatea rămasă	?	?

# Unități de măsură pentru masă

Mara și Radu ajută la pregătirea mesei pentru petrecere. Ei sunt mici bucătari. Învață împreună cu ei cum se cântăresc obiectele.

## Observă!

- Observă balanțele. Precizează care dintre enunțurile următoare sunt adevărate. Motivează răspunsurile.
  - Pepenele verde cântărește mai mult decât pepenele galben.
  - Pepenele galben cântărește tot atât cât cel verde.
  - Nu pot să știu.



## Important

- Unitatea principală de măsură a masei este **kilogramul (kg)**.

- Cât cântăresc obiectele reprezentate în desenele de mai jos?



Orezul are masa de .... kilograme.  
Fructele au masa de .... kilograme.



## Descoperă!

- Observă desenele. Citește etichetele de sub fiecare obiect reprezentat prin desen:



Biscuiții cântăresc  
**1 kilogram (1 kg)**.



Ciocolata cântărește  
**1 hectogram (1 hg)**.



Piperul cântărește  
**1 decagram (1 dag)**.



Ceaiul cântărește  
**1 gram (1 g)**.

## Important

- Hectogramul, decagramul, gramul, decigramul, centigramul și miligramul sunt **submultiplii kilogramului**.
- Hectogramul (hg)** este unitatea de măsură **de 10 ori** mai mică decât kilogramul.
- Decagramul (dag)** este unitatea de măsură **de 100 de ori** mai mică decât kilogramul.
- Gramul (g)** este unitatea de măsură **de 1 000 de ori** mai mică decât kilogramul.
- Pentru a exprima cu precizie masa obiectelor mai mică decât 1 gram (la farmacie, la bijuterie) se pot folosi următoarele unități de măsură: **decigramul, centigramul, miligramul**.

$$1 \text{ kg} = 10 \text{ hg}$$

$$1 \text{ g} = 10 \text{ dg}$$

$$1 \text{ kg} = 100 \text{ dag}$$

$$1 \text{ g} = 100 \text{ cg}$$

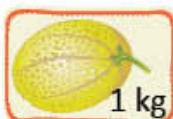
$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$



## Exersează!

- 4 Alege răspunsul corect.
- a) Cantitatea de bomboane cumpărată de Radu, pentru a-și servi prietenii, poate să fie:
- un gram;
  - un kilogram;
  - un decagram.
- b) Cantitatea de struguri cumpărată pentru petrecere poate să fie:
- 4 kilograme;
  - 4 decagrame;
  - 4 grame.
- 5 Scrie denumirea fructelor în ordinea descrescătoare a masei indicate.



Consumă zilnic fructe și legume!



- 6 Pentru petrecere, mama a cumpărat 4 kilograme de struguri, de două ori mai multe kilograme de mere și un pepene care cântărește cât cantitatea de mere cumpărată. Câte kilograme de fructe a cumpărat, în total?

## Descoperă!

- 7 Citește masa fiecărui corp din desenele de mai jos.



Zahărul cântărește  
1 kilogram (1 kg).



Motocicleta cântărește  
100 kg sau 1 chintal (1 q).



Autoturismul cântărește  
1 000 kg sau 1 tonă (1 t).

## Important

- Chintalul și tona sunt **multiplii kilogramului**.
- **Chintalul (q)** este unitatea de măsură a masei **de 100 de ori** mai mare decât kilogramul.
- **Tona (t)** este unitatea de măsură a masei **de 1 000 de ori** mai mare decât kilogramul.

$$1 \text{ q} = 100 \text{ kg}$$

$$1 \text{ t} = 10 \text{ q}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

## Exersează!

- 8 Observă tabelul alăturat. Estimează masa fiecărui obiect. Copiază tabelul și completează simbolul „x” în caseta corespunzătoare.

	10 kg	1 q	1 t	6 t
autoturism				
televizor				
elefant				

- 9 Calculează.

$$23 \text{ kg} + 48 \text{ kg}$$

$$1\,459 \text{ kg} + 2\,765 \text{ kg}$$

$$200 \text{ g} - 67 \text{ g}$$

$$820 \text{ g} - 540 \text{ g}$$

$$6 \times 320 \text{ t}$$

$$12 \times 65 \text{ t}$$

$$72 \text{ kg} : 8$$

$$84 \text{ g} : 4$$

- 10 Pentru un restaurant s-au adus 4 saci cu cartofi și 5 saci cu morcovi, care cântăresc, în total, 100 de kilograme. Știind că un sac cu cartofi cântărește 15 kilograme, află cât cântărește un sac cu morcovi.

## Unități de măsură pentru timp

Radu își așteaptă cu nerăbdare invitații. El privește, rând pe rând, toate ceasurile din casă. Tu știi să citești ceasul?

### Amintește-ți!

1 Scrie, în ordine cronologică, acțiunile făcute de Radu.

- Se spală pe dinți.     la micul dejun.     Se trezește.  
 Își întâmpină prietenii.     Ajută pe mama la pregătirile pentru petrecere.

2 Observă diferite tipuri de ceasuri. Ce oră indică fiecare?



3 Citește orele indicate de ceasurile din desene:



4 Observă unul dintre ceasurile de mai sus.

- a) În cât timp se deplasează acul orar de la un număr la următorul număr?  
 b) În cât timp se deplasează acul minutar de la un număr la următorul?  
 c) Câte minute sunt într-o oră? Câte ore sunt într-o zi?

### Important

- Unul dintre instrumentele inventate de oameni pentru măsurarea timpului este **ceasul**.
- **Ora** este o unitate de măsură a timpului.
- **Minutul** este o unitate de măsură a timpului de 60 de ori mai mică decât ora.

**o oră = 60 minute**

**o zi = 24 ore**

### Exersează!

5 Fixează, pe un ceas din carton realizat de tine, orele:

- a) 9:30;    b) 16:15;    c) 12:45;    d) 8:05;    e) 10:25;    f) 7:35.

6 Scrie ora indicată de fiecare ceas din desenele de mai jos, după modelul dat.



8:30  
20:30



7 Calculează durata fiecărei activități ilustrate mai jos.



a) Radu stă la școală .... ore.

b) Ela mănâncă .... de minute.

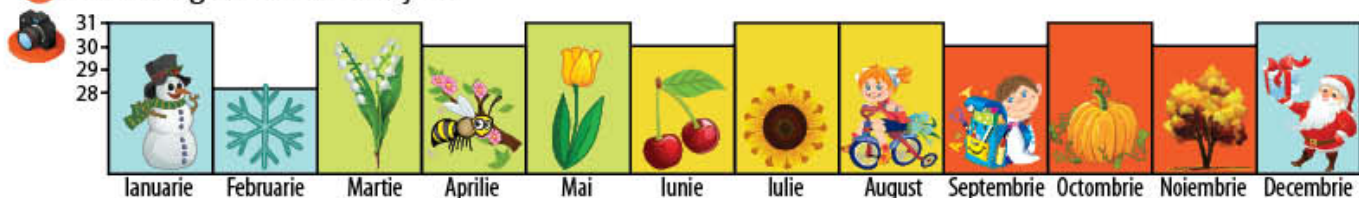


c) Claudiu învață .... oră și .... de minute.

d) Carina se joacă .... oră și .... de minute.

### Amintește-ți!

8 Observă graficul de mai jos.



Numește lunile fiecărui anotimp.

Numește lunile care au număr egal de zile.

Numește prima, apoi ultima lună a anului.

Numește luna în care este a șazececi și cincea zi din an.

9 a) Observă cum s-au scris datele:

8 aprilie 2022 sau 8.04.2022

20 iunie 2024 sau 20.06.2024

b) Scrie în alt mod următoarele date: 15 septembrie 2022, 9 august 2023, 31 decembrie 2024, 23 noiembrie 2024, 1 ianuarie 2025.

### Important

• O săptămână are 7 zile.

• O lună are 28, 29, 30 sau 31 de zile.

• Un an are 12 luni, adică 365 sau 366 de zile.

### Exersează!

10 Completează denumirea potrivită a lunii, astfel încât să obții enunțuri adevărate.

a) A patra lună din an este ....

b) Luna care precedă luna august este ....

c) Luna a zecea din an este ....

d) Penultima lună a anului este....

11 Observă calendarul meteorologic al lunii mai.

a) Notează în caiet zilele și datele în care:

- a plouat ☁️🌧️🌧️;
- cerul a fost înnorat ☁️🌤️;
- cerul a fost însorit ☀️.

b) Alege două zile potrivite pentru o excursie, la sfârșit de săptămână. Precizează datele zilelor alese. Motivează alegerea.



12 Observă afișele și completează numărul de zile.

a) Calculează numărul de zile în care actorii Teatrului *Țândărică* se află în turneu.



b) Calculează numărul de zile în care librăria este închisă.



13 Alege unitatea de măsură potrivită pentru următoarele durate de timp:

- |                               |        |      |      |
|-------------------------------|--------|------|------|
| • durata unei lecții;         | minute | ore  | zile |
| • durata unei tabere școlare; | minute | ore  | zile |
| • programul zilnic de somn;   | minute | ore  | zile |
| • creșterea unui copac.       | ore    | zile | ani  |

14 Dacă 1 mai este vineri, în ce zi va fi 7 mai? Dar 15 mai? Dar 23 mai?

15 Câte nopți va dormi Miruna în tabără, știind că va pleca pe 12 august și se va întoarce pe 18 august?

16 a) Urmărește zilnic, la televizor, emisiunea *Starea vremii* și completează, timp de șapte zile, un calendar meteorologic pentru zona în care locuiești.

b) Înregistrează observațiile într-un tabel asemănător celui de mai jos. Scrie ce constatăi.

Ziua	Temperatura		Precipitații	Vânt
	minimă	maximă		

### PORTOFOLIU

Așază în portofoliul tău tabelul și constatările.

### Lista mea de verificare

Am finalizat observarea?	DA	NU
Am înregistrat corect datele în tabel?	DA	NU
Am scris clar constatările?	DA	NU
Am lucrat cu plăcere?	DA	NU

### OBSERV!

# Unități de măsură monetare. Leul și banul

Radu îi arată Marei economiile lui pentru vacanță. Tu câți bani ai economisit?  
Ce vei face cu economiile?

## Observă!

1 Observă bancnotele și monedele și calculează suma economisită de Radu.



2 Într-un tabel asemănător celui de mai jos, colorează caseta corespunzătoare bancnotei care conține chipul personalității respective.

	1 leu	5 lei	10 lei	50 lei	100 lei	200 lei	500 lei
Mihai Eminescu							
Nicolae Iorga							
Aurel Vlaicu							
George Enescu							
Nicolae Grigorescu							
Ioan Luca Caragiale							
Lucian Blaga							

- **Lucrați în grup.** Informați-vă și scrieți cine a fost fiecare personalitate reprezentată pe bancnote.

## Important

- Pentru a calcula cu precizie și pentru a aprecia valoarea obiectelor, oamenii au inventat banii.
- În țara noastră, unitatea monetară este **leul**. Un leu are **100 de bani**.

## Exersează!

3 Câți lei are fiecare copil în pușculiță?

a) Carmen – .... de lei și .... de bani

50 bani      10 lei      10 lei      50 lei

b) Matei – .... de lei și .... de bani

1 leu      50 bani      10 lei      50 lei

- 4 Copiază și scrie fiecare sumă de bani după model.

$$425 \text{ lei} = 4 \times 100 \text{ lei} + 2 \times 10 \text{ lei} + 5 \times 1 \text{ leu}$$

- a)  $357 \text{ lei} = \dots \times 100 \text{ lei} + \dots \times 10 \text{ lei} + \dots \times 1 \text{ leu}$   
 b)  $876 \text{ lei} = \dots \times 100 \text{ lei} + \dots \times 10 \text{ lei} + \dots \times 1 \text{ leu}$   
 c)  $295 \text{ lei} = \dots \times 100 \text{ lei} + \dots \times 10 \text{ lei} + \dots \times 1 \text{ leu}$

- 6 Completează astfel încât să obții egalități:

- a)  $50 \text{ bani} = 10 \text{ bani} + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$   
 $1 \text{ leu} = 50 \text{ bani} + \dots + \dots + \dots + \dots$   
 b)  $10 \text{ lei} = 5 \text{ lei} + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$   
 $200 \text{ lei} = 100 \text{ lei} + \dots + \dots$

- 7 Câți lei ar fi necesari pentru ca fiecare elev din clasa ta să aibă o salată de fructe la petrecerea de 1 lunie?

- 8 Andrei va cumpăra un trening de 80 de lei și încă două obiecte, dintre cele ilustrate alături. Știind că a economisit 200 de lei, numește cele două obiecte pe care le va cumpăra, astfel încât să îi ajungă banii. (Estimează, apoi verifică prin calcul.)



47 lei



76 lei



68 lei



82 lei



9 lei

- 9 Copiază tabelul de mai jos și barează prețul pe care îl consideri nepotrivit.

creion	1 leu	85 lei	2 lei
stilou	10 bani	32 lei	40 lei
adidași	4 lei	85 lei	150 lei
trening	90 lei	120 lei	11 lei
balon	1 leu	3 lei	100 lei
prăjitură	50 bani	4 lei	5 lei
pâine	78 lei	2 lei	1 leu

- 10 Formulează și rezolvă o problemă folosind ilustrațiile de mai jos.



95 lei



115 lei

22 lei

- 11 Care este cea mai mare sumă care se poate plăti utilizând 4 bancnote diferite? Dar 5 bancnote diferite?

- 12 Mama a cumpărat pentru Radu și cei 8 invitați ai lui câte un coif, un balon și o mască.

Observă prețurile și calculează suma totală pe care a plătit-o.



5 lei



3 lei



6 lei

- 13 **Lucrați în grup.** Găsiți 5 posibilități de a achita o enciclopedie care costă 110 lei folosind numai bancnote.

- 14 Daria a cumpărat o carte care a costat 9 lei și 50 de bani. Ea a dat vânzătoarei o bancnotă de 10 lei și a primit restul în monede. Spune numărul posibil de monede și valoarea lor.

• Găsește cât mai multe posibilități.

# Unități de măsură monetare. Euro și eurocentul

La petrecerea lui Radu a venit și Mario, unchiul lui care locuiește la Roma. Le-a prezentat copiilor bancnote și monede folosite acolo. Vrei să afli și tu?

## Descoperă!

- 1 Mario le-a arătat copiilor diverse monede și bancnote folosite în multe țări din Uniunea Europeană. Recunoaște monedele și bancnotele.



## Important

- În multe state din Uniunea Europeană, unitatea monetară este euro (€). **1 euro = 100 cenți**

## Exersează!

- 2 Radu a primit de la unchiul său întreaga sumă de bani pentru a-și achita excursia la Londra. Observă bancnotele și calculează prețul excursiei.
- 3 Găsește, pentru fiecare dintre bancnotele de mai jos, două modalități de a le schimba în bancnote cu valoare mai mică, după model.



$$50 \text{ euro} = 20 \text{ euro} + 20 \text{ euro} + 10 \text{ euro}$$

$$50 \text{ euro} = 10 \text{ euro} + 10 \text{ euro} + 10 \text{ euro} + 10 \text{ euro} + 10 \text{ euro}$$



- 4 Calculează.

a)  $15 \text{ euro} + 17 \text{ euro}$   
 $136 \text{ euro} + 20 \text{ euro}$

b)  $515 \text{ euro} + 517 \text{ euro}$   
 $784 \text{ euro} - 228 \text{ euro}$

c)  $5 \text{ } 200 \text{ euro} + 679 \text{ euro}$   
 $4 \text{ } 136 \text{ euro} - 345 \text{ euro}$

- 5 Mario a oferit câte un magnet fiecăruia dintre cei 9 copii prezenți la petrecere. Știind că prețul unui magnet este de 2 euro, află ce rest a primit Mario dacă a dat la casă o bancnotă de 50 de euro.

- Descoperă trei moduri în care putea primi restul, știind că a primit și monede și bancnote.

- 6 Daria și părinții săi și-au propus să cheltuiască 1 000 de euro pentru excursia la Paris. Știind că pentru fiecare bilet de avion au plătit 170 de euro, iar hotelul a costat 400 de euro pentru întreaga familie, află ce sumă le-a rămas pentru alte cheltuieli.

# Recapitulare

Radu și prietenii lui inventează jocuri și provocări pentru petrecere. Vino alături de ei!

1 Dintre măsurile de mai jos, scrie doar pe acelea care indică.

- a) lungimi mai mici decât 1 metru; → 1 mm 1 hm 1 dam 1 cm 1 km 1 dm
- b) capacități mai mari decât 1 litru; → 1 ml 1 dal 1 hl 1 cl 1 kl 1 dl
- c) mase mai mari decât 1 gram. → 1 t 1 mg 1 hg 1 dg 1 dag 1 kg

2 Precizează măsura potrivită, în fiecare caz.



4 Tabelul de mai jos arată cât cântărește fiecare copil. Numește doi copii care se pot urca împreună cu Geo într-o barcă ce poate avea o încărcătură maximă de 95 de kilograme.

• Estimează, apoi verifică prin calcul.

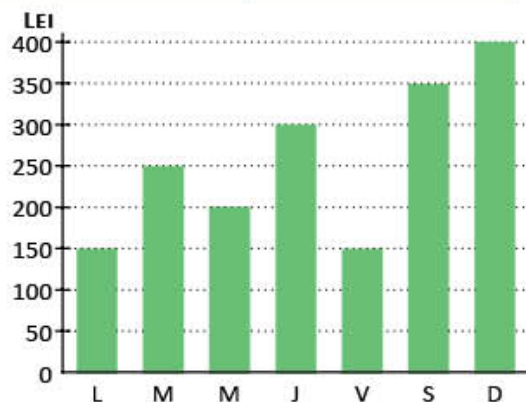
Geo	Ema	Ana	Teo	Adi
35 kg	46 kg	19 kg	48 kg	38 kg

5 În graficul alăturat s-a reprezentat suma de bani cheltuită de familia lui Radu într-o săptămână.

Citește și completează propozițiile, folosind date din grafic.

- Cei mai mulți bani s-au cheltuit ....
- Zilele în care s-au cheltuit sume egale sunt ....
- Marți s-au cheltuit ....
- Joi s-au cheltuit mai .... decât sâmbătă.

Formulează și tu întrebări folosind graficul.



6 Victor și-a planificat timpul liber astfel:

	ACTIVITĂȚI
15:00 – 15:30	Citesc.
15:30 – 16:30	Merg cu rolele.
16:30 – 18:30	Mă joc.

- a) Cât durează fiecare activitate?  
 b) Ce face Victor la ora 16:15?  
 c) Scrie activitățile în ordinea descrescătoare a duratei lor.

7 Radu a cumpărat două jocuri LEGO și patru puzzle-uri. Știind că un LEGO costă 33 de lei, iar un puzzle 14 lei, află ce rest a primit băiatul dacă a dat la casă 3 bancnote de 50 de lei.

- Scrie 3 moduri diferite în care vânzătoarea ar putea să-i dea restul, dacă ar primi numai bancnote.



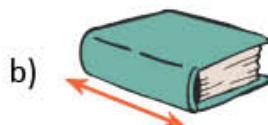
# Evaluare

1 Unește, printr-o linie, fiecare unitate de măsură cu multiplii săi:

- a) metrul
- b) litrul
- c) kilogramul

chintalul, tona
decalitrul, hectolitrul, kilolitrul
decametru, hectometru, kilometru
gramul, decagramul, hectogramul

2 Încercuiește măsura potrivită, în fiecare caz.



- 2 g    2 hg    2 kg    20 cm    20 m    20 dam    150 l    150 ml    150 kl

3 Completează ora indicată de fiecare ceas, știind că activitățile reprezintă programul de după-amiază al lui Radu.

a) Se odihnește de la .... la ....



b) Învăță de la .... la ....



c) Se joacă de la .... la ....



4 Calculează suma pe care o are în pușculiță fiecare dintre cei trei copii:

a) DAN



b) ANA



c) TEO



5 Observă traseul parcurs de Vlad, apoi calculează:



a) distanța dintre și

b) distanța dintre și

c) distanța dintre și

## CUM TE POTI APRECIA – Ai rezolvat corect?

	1	2	3	4	5
<b>Foarte bine</b>	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c
<b>Bine</b>	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c
<b>Suficient</b>	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c

# Exersezi, corectezi, progresezi!

	Dacă ai avut dificultăți la evaluare, la cerința ....,	observă cum ai rezolvat exercițiul sau problema ..... de la pagina (....)
	1	6 (141), 7 (143), 1 (150)
2	9 (139), 9 (141), 4 (143), 2 (150)	
3	3 (144), 6 (145)	
4	1 (147), 3 (147)	
5	8 (139)	

## 1 „De-a magazinul”

Corina și Dan au așezat în vitrina „magazinului” lor jucăriile de mai jos.



18 lei și 30 bani



20 lei



30 lei



42 lei și 20 bani



12 lei și 50 bani







Asociază fiecare etichetă cu produsul potrivit pe baza informațiilor:

- jucăria cea mai ieftină este dinozaurul;
- cu două bancnote de 10 lei poți cumpăra un elicopter;
- cea mai scumpă jucărie este binoclul;
- xilofonul este mai ieftin decât elicopterul, dar mai scump decât dinozaurul.

## 2 Cine poate merge la locul de joacă?



Într-un spațiu de joacă, în căsuțele păpușilor pot intra copiii care au o înălțime de maximum 120 de centimetri. Scrie numele copiilor care pot intra în căsuțe, în ordinea crescătoare a înălțimii lor.

		1 m 20 cm		100 cm		78 cm		1 m 25 cm	1 m 28 cm
									
Geo	Carol		Dan		Denis		Marius		Maria

## 3 Jurnalul buclucaș

Câteva dintre filele din jurnalul Deliei s-au desprins. Citește fragmentele și numerotează paginile în ordinea firească a zilelor săptămânii.



<p>Este prima zi a săptămânii și vreau să mă înscriu la cursul de pian.</p> <p style="text-align: right;">●</p>	<p>Pentru că urmează două zile libere, am decis să citesc o carte despre roboți.</p> <p style="text-align: right;">●</p>	<p>E prima zi liberă din săptămână. Mă voi întâlni în parc cu colegii mei.</p> <p style="text-align: right;">●</p>	<p>E ziua liberă pentru toți membrii familiei. Astăzi vom ieși la plimbare.</p> <p style="text-align: right;">●</p>	<p>Ieri m-am înscris la cursul de pian. E foarte plăcut. Măine voi merge la un concert.</p> <p style="text-align: right;">●</p>
<p>Am ajuns la jumătatea săptămânii și încă nu am finalizat proiectul.</p> <p style="text-align: right;">●</p>		<p>În această seară voi merge la un concert. Aștept cu nerăbdare.</p> <p style="text-align: right;">●</p>		

## PROIECTE DE VACANȚĂ

Ți-ai făcut planuri de vacanță? Îți propunem să îți faci o listă cu cele mai interesante idei care se potrivesc cu dorințele tale. În același timp, recapitulează și ce ai învățat în clasa a III-a la matematică.

Un program de vacanță te-ar ajuta să îți planifici activitățile preferate.



## Numerele naturale 0 – 10 000.

### Adunarea și scăderea

Mara și Radu fac planuri pentru vacanța de vară. Tu ai hotărât cum îți vei petrece vacanța?

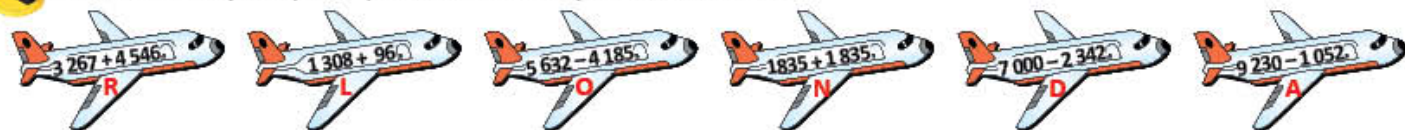
- 1 a) Citește distanțele aeriene dintre București și diverse orașe din Europa.  
 b) Scrie numele orașelor în ordinea crescătoare a distanțelor față de capitala țării noastre.  
 c) Scrie, cu litere, numerele care indică distanțe mai mari de 1 500 km.

• Barcelona 1 975 km	• Paris 1 876 km
• Milano 1 336 km	• Praga 1 080 km
• Veneția 1 092 km	• Roma 1 141 km
• Londra 2 095 km	• Madrid 2 478 km

- 2 La agenția de turism, Mara a comparat diverse tarife pentru vacanțe în străinătate. Scrie semnul potrivit între perechile de numere (<, > sau =).

3 425 <input type="text"/> 3 427	5 087 <input type="text"/> 4 679	6 978 <input type="text"/> 6 987	2 333 <input type="text"/> 3 332
6 036 <input type="text"/> 6 004	1 345 <input type="text"/> 987	3 206 <input type="text"/> 3 603	8 765 <input type="text"/> 7 654
1 457 <input type="text"/> 1 457	3 333 <input type="text"/> 3 654	7 886 <input type="text"/> 7 886	1 230 <input type="text"/> 986

- 3 Vei descoperi numele orașului spre care va zbura Mara, așezând în ordine crescătoare rezultatele operațiilor și literele corespunzătoare lor.



- 4 Radu va merge trei săptămâni la bunici, în satul Izvoarele. S-a informat despre numărul locuitorilor din sat. Află câți bărbați, câte femei și câți copii sunt.



$$7\ 654 - b = 5\ 465$$



$$1\ 208 + f = 2\ 456$$



$$c - 1\ 243 = 328$$

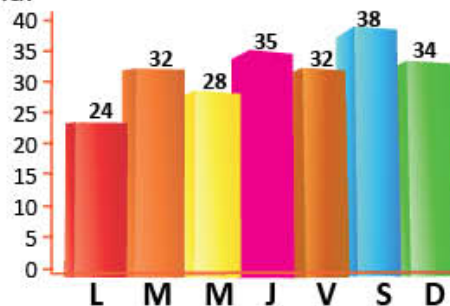
- 5 La bunici, Radu se va întâlni cu vărul său, Mihnea. Amândoi sunt pasionați de lectură.



Radu a terminat de citit volumul unui roman într-o săptămână.

Observă graficul și completează oral propozițiile:

- În prima zi a săptămânii, Radu a citit .... de pagini.
- Cele mai multe pagini au fost citite ....
- Cele mai puține pagini au fost citite ....
- Radu a citit același număr de pagini în zilele: .... și ....
- La sfârșitul săptămânii, Radu a citit, în total, .... pagini.



- 6 Pagina de internet a unei agenții de turism a fost accesată în luna aprilie de 2 345 de persoane, adică mai puțin cu 35 decât cei care au accesat pagina în luna mai. Află câte persoane au accesat pagina, în total, în lunile aprilie, mai și iunie, știind că numărul celor care au vizitat pagina în iunie este mai mare cu 450 decât cel al vizitatorilor din luna mai.

## Înmulțirea și împărțirea

Pentru vacanță, părinții lui Radu i-au făcut abonament la bazinul de înot.  
Tu ce sport vei practica în vacanță?

- 1 Rezolvă exercițiile. Asociază fiecărui număr de pe benzile colorate litera rezultatului corespunzător.

$A \rightarrow 6 \times 7$

$O \rightarrow 36 : 9$

$I \rightarrow 28 \times 3$

$F \rightarrow 86 : 2$

$V \rightarrow 8 \times 5$

$E \rightarrow 54 : 6$

$N \rightarrow 16 \times 4$

$\hat{I} \rightarrow 76 : 4$

$L \rightarrow 9 \times 3$

$T \rightarrow 45 : 9$

$S \rightarrow 32 \times 3$

$B \rightarrow 94 : 2$

40 4 27 9 84

5 9 64 84 96

43 4 5 47 42 27

19 64 4 5

- 2 Rezolvă exercițiile, respectând ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor. Vei afla, în final, prețul unui abonament pentru două luni la bazinul de înot.

$\blacktriangle = 8 \times 3 + 8 + 3 \times 3 + 2 \times 3$

$\square = (50 - 8) : (12 - 5)$

$\blacklozenge = 28 : 4 + 4 : 4$

$\circ = (17 - 9) \times (27 : 3)$

$\blacksquare = 9 \times 9 - 6 \times 6 + 42 : 6$

$\triangle = 81 : 9 + 63 : 7 - 11$

Prețul unui abonament pentru 2 luni la bazinul de înot este:  $\circ : \blacklozenge + \blacktriangle + \blacksquare + \square \times \triangle$

- 3 Scrie în casetele libere semnul  $+$ ,  $-$ ,  $\times$  sau  $:$  pentru a obține rezultatul indicat.

$10 \square 9 \square 9 = 81$

$9 \square 3 \square 3 = 30$

$16 \square 4 \square 5 = 20$

$6 \square 8 \square 8 = 40$

$8 \square 8 \square 8 = 8$

$7 \square 7 \square 9 = 40$

- 4 Citește și completează oral.

Mara și-a propus să confecționeze 20 de pampoane pentru echipa de majorete a clasei. Dacă va confecționa câte 4 pe zi, va termina în .... zile; dacă va confecționa câte 5 pe zi, va termina în .... zile; confecționând câte două pe zi, va termina în .... zile.



- 5 Radu și Miruna s-au informat despre plimbarea cu barca pe lacul din parc. Folosind datele organizate de ei în tabel, calculează numărul total de persoane care s-au plimbat cu barca într-o zi, știind că fiecare s-a plimbat o singură dată.

Tipul bărcii	Nr. de bărci	Nr. de locuri în fiecare barcă	Nr. de plimbări efectuate de fiecare barcă	Număr de persoane
A 	6	6	5	
B 	3	8	5	
C 	8	4	5	
TOTAL				

- 6 La concursul *Maratonul prieteniei*, fiecare premiant a primit 3 cărți și 2 DVD-uri. Știind că s-au acordat 24 de cărți, află numărul de DVD-uri.





## Elemente de geometrie. Frații

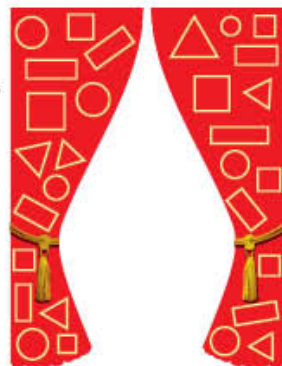
Mara va merge în vacanță la atelierul de creație. A fost deja de câteva ori. Ți-ar plăcea și ție?

1 Mara a decorat cortina pentru spectacol folosind figuri geometrice.

a) Observă figurile geometrice folosite de Mara pentru decorarea cortinei.

Scrie denumirea acestora și numărul de figuri de fiecare fel folosite.

Figura geometrică				
Denumirea				
Număr de figuri folosite				



b) De câți metri de dantelă are nevoie Mara pentru a înconjura pânza pentru cortină, știind că aceasta are forma de pătrat cu latura de 3 metri?

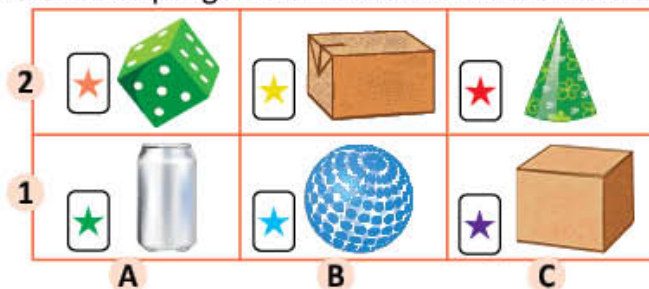
2 Pentru activitățile din atelier, Mara și-a pregătit materiale reciclabile din care va realiza decorațiuni. Observă obiectele Marei.

a) Asociază simbolurile corespunzătoare materialelor cu corpul geometric cu care se aseamănă.

• cub • con • cilindru • paralelipiped • sferă

b) Pe fiecare muchie a cutiei în formă de cub, Mara a lipit câte o floare decupată de o anumită culoare. Câte culori au florile lipite de Mara?

c) Pe fiecare față a cubului a lipit câte o steluță. Câte steluțe a lipit?



d) Precizează locul unde este așezat fiecare obiect, scriind codul corespunzător, după exemplul: *Zarul se află în poziția (A, 2).*

3 La ultima activitate, copiii de la atelierul de creație au învățat să realizeze aranjamente florale.

Observă aranjamentele lor și scrie, în fiecare situație, fracția corespunzătoare florilor roșii.



4 Pentru petrecerea de la atelier, organizatorii au cumpărat 10 baloane.

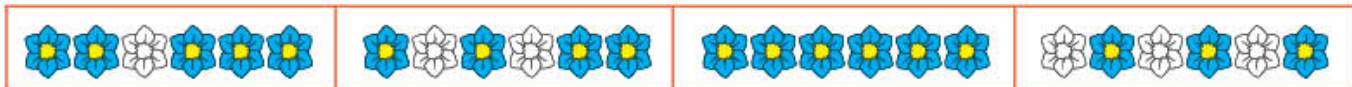
a) Observă culoarea baloanelor și scrie fracțiile care arată cât reprezintă:

• baloanele albastre; • baloanele roșii.

b) Compară cele două fracții.



5 Observă florile decupate de Mara și colegii ei pentru confecționare de brățări. Scrie fracțiile corespunzătoare părților colorate și ordonează-le crescător:



## Unități de măsură

Împreună cu părinții, Radu va merge câteva zile la munte. Ei vor călători cu trenul. Tu ce mijloc de transport preferi?

- 1 Observă calendarul și completează propozițiile, știind că perioada pe care o petrece la munte cu familia a fost colorată.



- a) Radu și familia lui vor merge la munte în luna ....  
 b) Vor sosi la munte în data de .... și vor pleca pe .... adică vor sta .... zile.  
 c) Vor dormi la cabană .... nopți.  
 d) Ziua în care vor pleca de la munte este a .... zi a săptămânii, adică ....

- 2 Familia lui Radu va merge la munte cu trenul. Observă pliantul cu informații despre mersul trenurilor și alege răspunsul corect, știind că vor ajunge la Brașov la ora 13:00.

• Ora la care vor pleca din București este:

- a) 7:00;            b) 10:30;            c) 14:00.

• Durata deplasării este:

- a) 2 ore și 15 minute; b) o oră și 30 de minute; c) 2 ore și 30 de minute.

Plecări București	Sosiri Brașov
7:00	10:30
10:30	13:00
14:00	17:30
14:15	17:45

- 3 Precizează măsurile potrivite.

	15 kg; 15 g; 15 hg
	1 kl; 1 cl; 1 l
	1 km; 1 cm; 1 mm

- 4 Completează, oral, spațiile punctate.

- Unitatea principală de măsură pentru lungime este ....
- Litrul este unitatea principală de măsură pentru ....
- Decimetrul, centimetrul și milimetrul sunt .... metrului.
- Chintalul și tona sunt .... kilogramului.
- Multiplii litrului sunt: ..., ... și ....

- 5 Descoperă activitățile pe care Radu și-a propus să le desfășoare în ziua sosirii la munte. Scrie ora indicată de fiecare ceas și intervalul de timp destinat fiecărei activități.

a)   

b)   

c)   

- 6 Radu merge la cumpărături împreună cu mama sa. Știind că mama are în portofel bancnote de 5 lei, 10 lei, 50 de lei și 100 de lei și a făcut cumpărături de 750 de lei, scrie diferite posibilități de a plăti la casă fără a primi rest.

## Ne pregătim pentru evaluare

În ultima săptămână de școală, elevii participă la *Ziua talentelor*. Mara, Radu și colegii lor organizează o expoziție cu produse realizate de ei.

- 1 Carol a realizat ghirlande. Observă șirurile, descoperă regula și continuă, pe caiet, cu încă 4 elemente, în fiecare caz.



- 2 Clara a creat flori din hârtie colorată. Descoperă regula după care a așezat șirurile de flori și continuă cu încă 4 numere.



- 3 Scaunele de la expoziție vor fi așezate în ordinea crescătoare a numerelor scrise pe ele. Scrie, în ordine crescătoare, numerele de pe rândul A, apoi pe cele de pe rândul B.

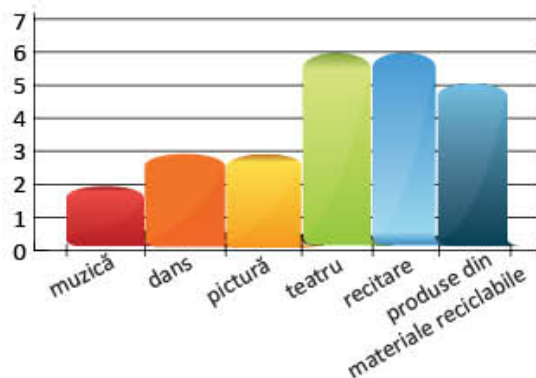


- 4 Graficul alăturat arată numărul de copii participanți la *Ziua talentelor*.

a) Desenează un tabel și completează-l cu datele din grafic.

b) Completează oral propozițiile:

- Cei mai puțini copii au participat la ....
- Numărul participanților la dans este egal cu cel al copiilor participanți la ....
- La teatru au participat .... copii, la fel ca și la ....



- 5 Așezând în ordine crescătoare rezultatele exercițiilor, vei descoperi numele picturii cu care Darius a participat la *Ziua talentelor*. Respectă ordinea efectuării operațiilor și regula folosirii parantezelor.

E	$350 - 4 \times 10 : 2 + 84 \times 2$
L	$15 \times 4 : 2 + 25 : 5 - 27 : 9$
R	$145 \times 2 + 15 \times 3 : 3 + 72 : 8$

O	$(100 - 40) : 3 + 24 : 8 \times 5$
A	$196 + 96 : (250 - 2 \times 123)$
F	$3 + 3 \times (4 + 6 \times 4 - 10) : 6 + 10$

- 6 Pentru petrecerea organizată după concurs, s-au cumpărat diverse produse. Transcrie lista de cumpărături și adaugă unitatea de măsură potrivită.





- 7 Ceasurile de mai jos indică intervalul orar în care s-au desfășurat cele 6 secțiuni ale activității *Ziua talentelor*. Scrie ora indicată de fiecare și intervalul orar, apoi ordonează cronologic denumirea activităților.

a) Materiale reciclabile 	b) Recitare 	c) Teatru 
d) Dans 	e) Muzică 	f) Pictură 

- 8 Pentru premiera elevilor s-au cumpărat 25 de mingi, de două ori mai multe cărți și un număr de baloane egal cu cel al mingilor și cărților la un loc. Câte obiecte s-au cumpărat pentru premiera elevilor?
- 9 La finalul activităților, elevii au primit prăjituri. Scrie, în fiecare caz, fracția corespunzătoare părții de prăjitură care nu s-a consumat încă.



## EVALUAREA PORTOFOLIULUI

Ce cuprinde portofoliul tău?

- Cuprinsul portofoliului
- Lucrările individuale indicate în manual
- Lucrări indicate de doamna învățătoare sau de domnul învățător
- Alte lucrări, la alegere
- O fișă cu impresii:  
*Mi-a plăcut.....*  
*Mi s-a părut interesant.....*  
*A fost ușor să.....*  
*Mi-a fost dificil să.....*

Cum știi dacă ai reușit?

- Portofoliul va fi evaluat de doamna învățătoare sau de domnul învățător.
- Te vei autoevalua. Dacă vei avea nevoie, vei cere sprijin.



## AUTOEVALUARE

		Da	Parțial	Nu
1.	Portofoliul cuprinde toate lucrările indicate?			
2.	Portofoliul cuprinde și alte lucrări, alese de mine?			
3.	Lucrările sunt așezate într-o mapă sau un dosar?			
4.	Am aranjat lucrările în ordinea dată de cuprins?			
5.	Toate lucrările din portofoliu respectă cerințele de rezolvare?			
6.	Aspectul portofoliului este atractiv?			
7.	Mi-a plăcut să îmi organizez portofoliul?			
8.	Lucrările din portofoliu arată că am progresat?			

## Evaluare

1 Descoperă regula și completează fiecare șir cu încă 4 numere.

a) 4 006, 4 005, 4 004, 4 003, ..., ..., ..., ...

b) 3 480, 3 482, 3 484, 3 486, ..., ..., ..., ...

c) 2 442, 2 445, 2 448, 2 451, ..., ..., ..., ...

2 Calculează.

a)  $8 \times 9$

$45 : 5$

b)  $23 \times 75$

$84 : 2$

c)  $725 \times 3$

$76 : 4$

3 Efectuează.

a)  $2\,334 + 4\,217$

$6\,471 - 4\,322$

b)  $4\,039 + 3\,468$

$5\,234 - 4\,148$

c)  $5\,478 + 3\,879$

$4\,000 - 345$

4 Calculează, respectând ordinea operațiilor și regula folosirii parantezelor.

a)  $8 \times (8 + 2) + 36 : 4$

b)  $(57 - 6 \times 7) \times 3 : 9 + 25$

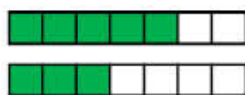
c)  $4 \times (25 - 10 \times 2) + 6 \times (32 : 8)$

5 Completează, în casete, **A** pentru propozițiile adevărate și **F** pentru cele false:

a)  Frația corespunzătoare părții colorate din desenul alăturat este  $\frac{1}{5}$ .



b)  Frația  $\frac{3}{7} < \frac{5}{7}$ .



c)  Numărătorul fracției  $\frac{3}{7}$  este mai mic decât numitorul.

6 Scrie denumirea figurilor geometrice de mai jos.

a)



b)



c)



7 Rezolvă problemele.

a) Pentru un spectacol de circ s-au vândut 315 bilete pentru copii și cu 75 mai puține bilete pentru adulți.

Câte bilete s-au vândut, în total?

b) Într-o livadă s-au plantat 630 de pomi, după cum urmează: 23 de rânduri de câte 8 meri, 34 de rânduri de câte 9 peri, iar restul sunt pruni.

Câți pruni s-au plantat în livadă?

c) Marius are 27 de iepuri albi și gri. Știind că numărul iepurilor gri este de două ori mai mic decât cel al iepurilor albi, află câți iepuri de fiecare fel are Marius.

**CUM TE POTI APRECIA** – Ai rezolvat corect?

	1	2	3	4	5	6	7
<b>Foarte bine</b>	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c	a, b și c
<b>Bine</b>	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c sau a și c	a și b sau b și c c sau a și c	a și b sau b și c c sau a și c	a și b sau b și c c sau a și c
<b>Suficient</b>	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c





# MATEMATICĂ

clasa a III-a

978-606-8681-38-2

[www.intuitext.ro](http://www.intuitext.ro)