



MINISTERUL EDUCAȚIEI

Mihaela Ada Radu

Rodica Chiran

Olga Pîrîială

MATEMATICĂ

și explorarea mediului

Manual pentru clasa a II-a



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ S.A.

Acest manual școlar este proprietatea Ministerului Educației.

Acest manual este aprobat prin Ordinul Ministrului Educației Naționale nr. 3970/15.06.2018 și este realizat în conformitate cu programa școlară aprobată prin Ordinul Ministrului Educației Naționale nr. 3418/19.03.2013 și se distribuie **gratuit** elevilor.

116.111 - numărul de telefon de asistență pentru copii



MINISTERUL EDUCAȚIEI

Mihaela Ada Radu

Rodica Chiran

Olga Pîrîială

Matematică și explorarea mediului

Manual pentru clasa a II-a

2



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ S.A.

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE:						
Anul	Numele elevului care a primit manualul	Clasa	Şcoala	Anul şcolar	Starea manualului*	
					la primire	la returnare
1.						
2.						
3.						
4.						

* Starea manualului se va 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.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

RADU, MIHAELA ADA

Matematică și explorarea mediului : manual pentru clasa a II-a /

Mihaela Ada Radu, Rodica Chiran, Olga Pîrîială. - Bucureşti: Editura

Didactică și Pedagogică, 2021

ISBN 978-606-31-1383-3

I. Chiran, Rodica

II. Pîrîială, Olga

37

Ediția a IV-a

© E.D.P. 2021. Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate Editurii Didactice și Pedagogice, București.

Orice preluare, parțială sau integrală, a textului sau a materialului grafic din această lucrare se face numai cu acordul scris al editurii.

© Mihaela Ada Radu, Rodica Chiran, Olga Pîrîială

EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, S.A.

Str. Spiru Haret nr. 12, sector 1, cod 010176, București

Tel.: 021.315.38.20

Tel./fax: 021.312.28.85

e-mail: office@edituradp.ro

www.edituradp.ro

Comenzi pentru această lucrare se primesc:

- prin poştă, pe adresa editurii
- prin e-mail: comenzi@edituradp.ro
comercial@edituradp.ro
- prin telefon/fax: 021.315.73.98

Redactori: **Sorin Casapu, Delia Anghel**

Tehnoredactori: **Otilia-Elena Borș, Măndița Ciotloș**

Cati-Narcizia Lupu, Anca Melcher

Coperta: **Otilia-Elena Borș**



Deșteaptă-te, române!

de Andrei Mureșanu

Deșteaptă-te, române, din somnul cel de moarte,
În care te-adânciră barbarii de tirani!
Acum ori niciodată croiește-ți altă soarte,
La care să se-nchine și cruzii tăi dușmani!

Acum ori niciodată să dăm dovezi la lume
Că-n aste mâni mai curge un sânge de roman,
Și că-n a noastre piepturi păstrăm cu fală-un nume
Triumfător în lupte, un nume de Traian!

Priviți, mărețe umbre, Mihai, Ștefan, Corvine,
Româna națiune, ai voștri strănepoți,
Cu brațele armate, cu focul vostru-n vine,
„Viață-n libertate ori moarte!” strigă toti.

Preoți, cu crucea-n frunte! căci oastea e creștină,
Deviza-i libertate și scopul ei preasfânt.
Murim mai bine-n luptă, cu glorie deplină,
Decât să fim sclavi iarăși în vechiul nost' pământ!



Acste simboluri
vă vor ajuta
să parcurgeti
manualul
mai ușor.

Observ

Activitate în perechi

Îmi amintesc

Activitate în echipă

Înțeleg

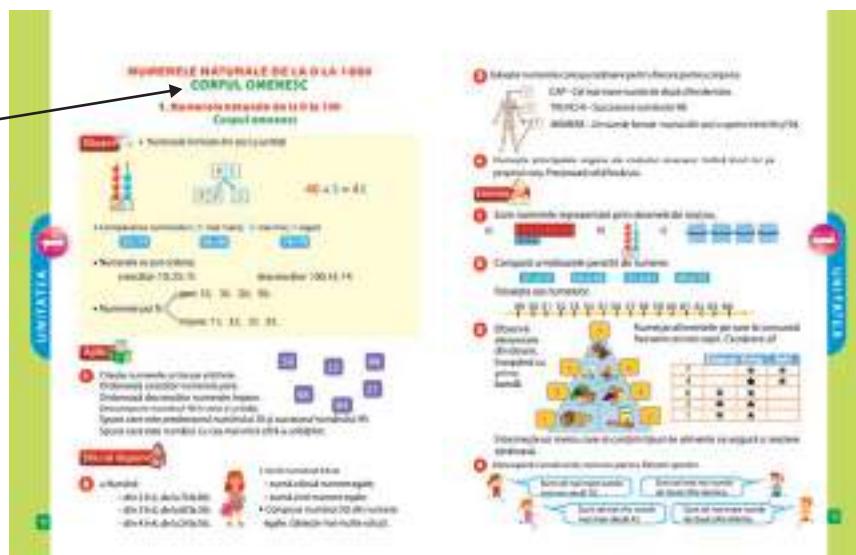
Experiment

Aplic

Exersez

Portofoliu

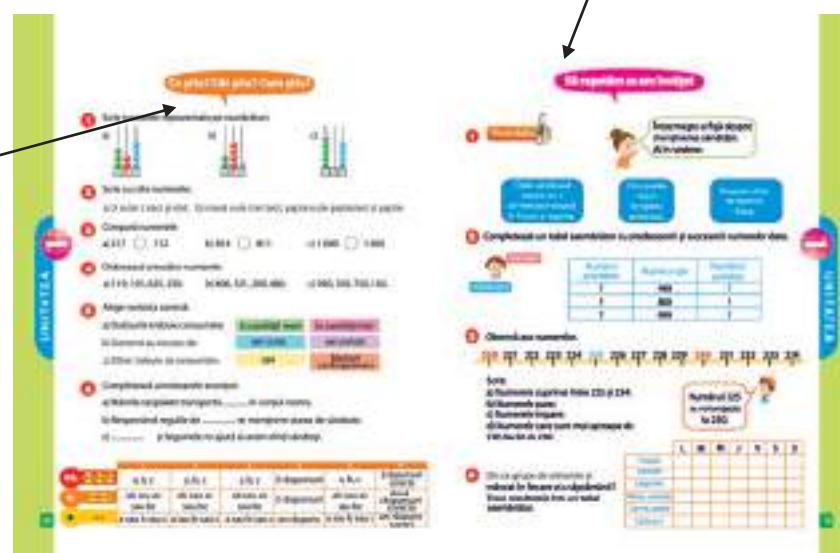
Activitate practică



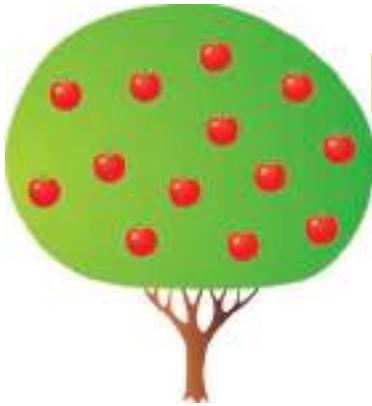
Pagină
de lectie



Pagină
de început
de Unitate



Pagină
de Evaluare



Din vacanța mare

Recapitularea cunoștințelor
din clasa I



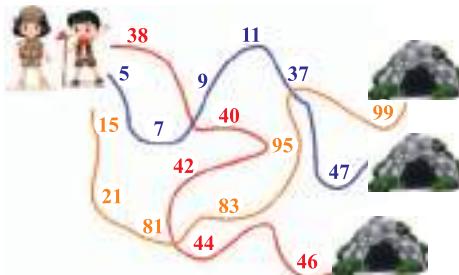
În tabără

- 1** Ordenează crescător numerele de mai jos pentru a afla unde au fost Diana, Maria și Cosmin în tabără.

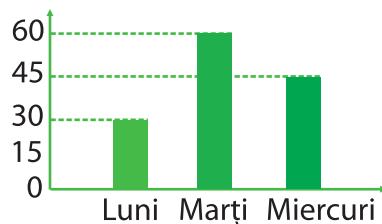
16	40	35	75	14	20	100
----	----	----	----	----	----	-----

R E D A P E L

- 3** Copiii au ajuns la peșteră urmând traseul numerelor pare. Care este drumul?



- 5** Câți copii au participat la concursul de orientare turistică?



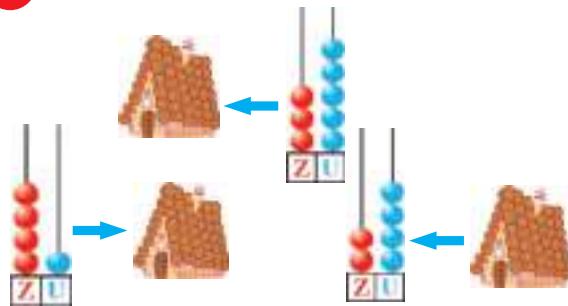
- 7** Ordenează crescător rezultatele exercițiilor și vei descoperi numele unui fenomen al naturii.

N $36 + 14$ T $31 - 15$ T $74 + 9$

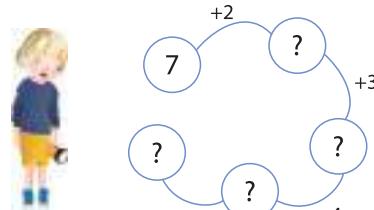
U $48 - 19$ E $43 + 19$

?	?	?	?	?
---	---	---	---	---

- 2** Câți copii sunt în fiecare cabană?



- 4** Descoperă câți prieteni și-a făcut Rareș în tabără.



- 6** Află numerele care lipsesc din tabel.

	Cățărare	Tiroliană	Tir
Sâmbătă	17	18	
Duminică	15		27
Total		60	54

- 8** Câți copii au participat la focul de tabără?



18 fete

cu 9 mai mulți băieți

La mare

- 1** Ordenează descrescător numerele de pe scoici pentru a afla un cuvânt-surpriză.

L 62

D 99

E 87

N 5

I 14

F 41

?

- 2** Câte zile petrece la mare fiecare copil?

Eu am sosit
pe 16 iulie și
voi pleca pe
24 iulie.

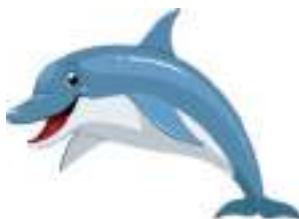


Iar eu am sosit
pe 18 iulie și
voi pleca pe
1 august.

- 3** În camping sunt 20 de corturi albe și cu 12 mai multe corturi colorate. Câte corturi sunt?



- 4** Câte ore a durat spectacolul la delfinariu, dacă a început la ora 16:30 și s-a terminat la ora 19:30?



- 5** La concursul de înot au participat 34 de băieți, iar fete, cu 16 mai puține. Câte fete au participat?



- 6** Câte scoici trebuie să luăm de pe talerul din dreapta pentru ca balanța să fie în echilibru?



- 7** Găsește rezultatele operațiilor pentru a descoperi numele unei viețuitoare marine. Trece-l sub caseta cu rezultate.

E $19 + 7$

M $70 - 30$

Z $25 + 17$

D $89 - 34$

U $30 + 50$

Ă $60 - 15$



40 | 26 | 55 | 80 | 42 | 45

La concert

- 1** Ordenează crescător numerele de mai jos pentru a afla unde au fost copiii.

17 50 25 65 12 30 99
 O E N R C C T

- 3** Cât timp a petrecut Alina la concert?



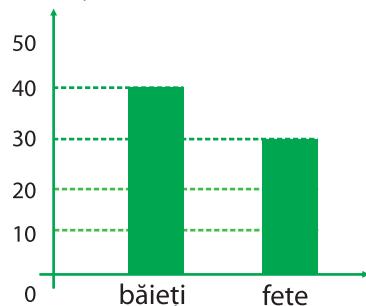
- 5** Care este instrumentul muzical preferat al fiecărui copil?

Diana			
Cosmin			
Miruna			

- 7** Află numărul total de copii care au participat la cercurile desfășurate la club.

Activitate	Pictură	Canto	Balet
Nr. de copii	27	15	21

- 2** Află câți copii au fost la spectacol.



- 4** La Opera Comică au fost spectacole în fiecare lună, joia și sâmbăta.



Câte spectacole au fost în luna august? Scrie datele din calendar.

- 6** Ce rest va primi Irina dacă:
 a) va cumpăra numai carte;
 b) va cumpăra toate obiectele?



10 lei



35 lei



15 lei

- 8** Câte jucării au folosit copiii pentru concert?



19



22



10

Natura, prietena mea

- 1** Tabelul arată câte plante a avut de răsădit echipa fiecărui copil. Află numărul total al plantelor.



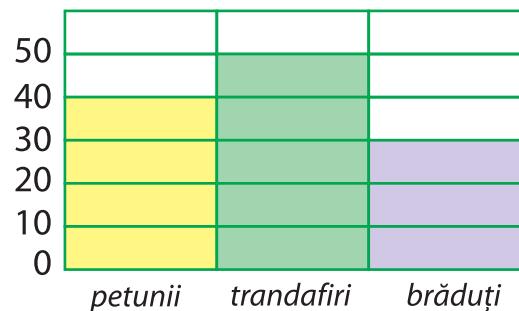
petunii



trandafiri

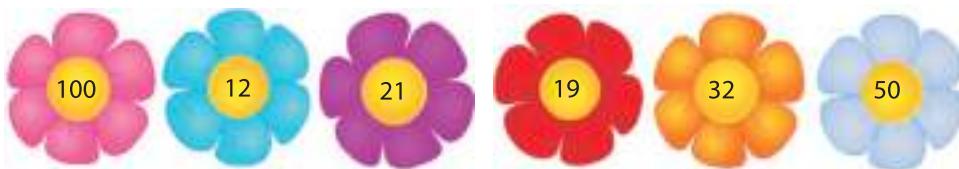


brăduți



- 2** Scrie:

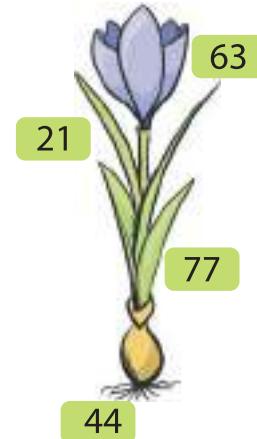
a) numerele pare; b) numerele mai mici de 50; c) toate numerele ordonate crescător.



- 3** Ce parte a plantei a desenat fiecare copil?



Luca
 $23 + 21$



Irina
 $63 - 42$

Ada
 $99 - 36$



Filip
 $45 + 32$

- 4** Scrie numele deșeurilor pe care le poți colecta pentru a salva viața copacilor.



- 5** Ce rest a primit tata de la 100 de lei, dacă a cumpărat:



- a) stropitoarea și lopata;
b) grebla și lopata;
c) stropitoarea, grebla și lopata?

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Calculează, apoi alege rezolvarea corectă.

a) $63 + 9$

61 60 72

b) $42 - 7$

40 35 47

c) $82 - 29 + 14$

53 50 67

2 Alege varianta corectă.

a) Rinichii asigură

... hrănirea.

... eliminarea toxinelor.

b) Inima

... pompează sângele în corp.

... asigură respirația.

c) Activitatea întregului
corp este condusă de

... creier.

... inimă.

3 Observă numerele scrise.



Află:

a) suma numerelor scrise pe fructe;

b) suma numerelor scrise pe legume;

c) diferența dintre suma numerelor scrise pe legume și suma numerelor scrise pe fructe.

4 Calculează distanța de la primul la ultimul brăduț.



	1	2	3	4
F.B.	4	a, b, c	a, b, c	3 operații
B.	3	ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	două operații
S.	2	a, b sau c	a, b sau c	o operație

UNITATEA

1

NUMERELE NATURALE DE LA 0 LA 1000 CORPUL OMENESC



- 1. Numerele naturale de la 0 la 100**
Corpul omenesc
- 2. Formarea, citirea, scrierea**
numerelor naturale de la 0 la 1000
Menținerea sănătății
- 3. Compararea și ordonarea**
numerelor naturale de la 0 la 1000
Boli provocate de virusuri
- 4. Numere pare și impare**

Competențe specifice

- 1.1.** Scrierea, citirea și formarea numerelor până la 1 000
- 1.2.** Compararea numerelor în concentrul 0 – 1 000
- 1.3.** Ordinarea numerelor în concentrul 0 – 1 000, folosind poziționarea pe axa numerelor, estimări, aproximări
- 3.1.** Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2.** Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social;
- 4.1.** Descrierea unui plan de lucru folosind termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2.** Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple

Cresc sănătos

NUMERELE NATURALE DE LA 0 LA 1 000

CORPUL OMENESC

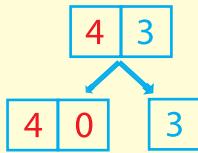
1. Numerele naturale de la 0 la 100

Corpul omenesc

Observație



- Numerele formate din zeci și unități



$$40 + 3 = 43$$

- Compararea numerelor ($>$ mai mare; $<$ mai mic; $=$ egal)

$$35 > 19$$

$$56 < 99$$

$$79 = 79$$

- Numerele se pot ordona

crescător: 10; 25; 73

descrescător: 100; 61; 14

- Numerele pot fi

pare: 12; 34; 26; 58

impare: 11; 33; 27; 59



- 1** Citește numerele scrise pe etichete.

Ordonează crescător numerele pare.

Ordonează descrescător numerele impare.

Descompune numărul 48 în zeci și unități.

Spune care este predecesorul numărului 50 și succesorul numărului 99.

Spune care este numărul cu cea mai mică cifră a unităților.

50

33

99

48

21

84

- 2** • Numără:

- din 2 în 2, de la 70 la 80;
- din 3 în 3, de la 60 la 30;
- din 4 în 4, de la 24 la 56.

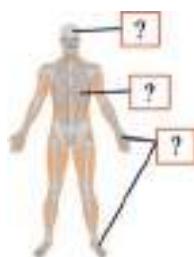


- Scrie numărul 24 ca:

- sumă a două numere egale;
- sumă a trei numere egale.

- Compune numărul 50 din numere egale. Găsește mai multe soluții.

- 3** Găsește numerele corespunzătoare pentru fiecare parte a corpului.



CAP – Cel mai mare număr de două cifre identice.

TRUNCHI – Succesorul numărului 99.

MEMBRE – Un număr format numai din zeci cuprins între 84 și 94.

- 4** Numește principalele organe ale corpului omenesc. Indică locul lor pe propriul corp. Precizează rolul fiecărui.



- 1** Scrie numerele reprezentate prin desenele de mai jos.

a)



b)



c)



- 2** Compară următoarele perechi de numere:

51 și 57

59 și 49

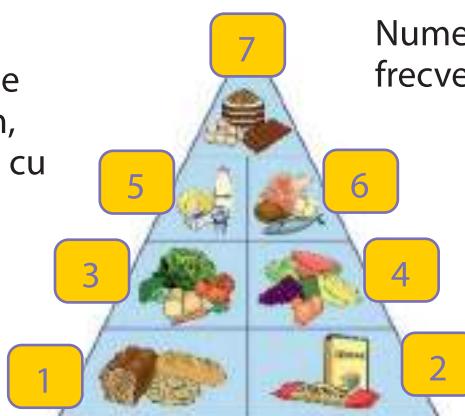
61 și 61

60 și 52

Folosește axa numerelor.



- 3** Observă alimentele din desen, începând cu prima bandă.



Numește alimentele pe care le consumă frecvent cei trei copii. Ce părere ai?

	Diana	Grig	Adi
7		*	*
4		*	*
6	*	*	
2	*	*	
1	*	*	

Întocmește un meniu care să conțină tipuri de alimente ce asigură o creștere sănătoasă.

- 4** Descoperă numărul de concurs pentru fiecare sportiv.



Sunt cel mai mare număr mai mic decât 70.



Sunt cel mai mic număr de două cifre identice.



Sunt cel mai mic număr mai mare decât 42.



Sunt cel mai mare număr de două cifre diferite.

2. Formarea, citirea, scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000

Menținerea sănătății

Observ

Sute	Zeci	Unități
?	?	?

Citim: trei sute douăzeci și unu
Scriem: 321

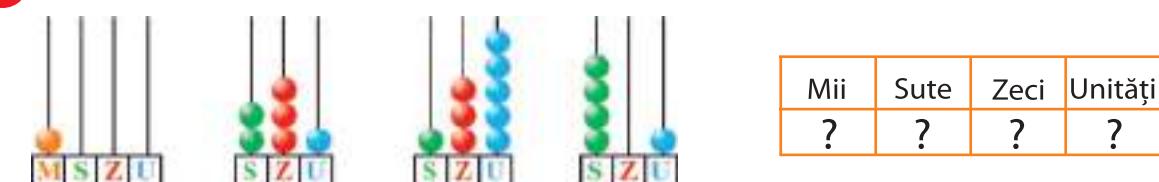
Înțeleg

10 unități = o zece 10 zeci = o sută 10 sute = o mie

Aplic

Mii	Sute	Zeci	Unități
?	?	?	?

- 1** Citește, apoi scrie într-un tabel asemănător celui de mai jos numerele:



- 2** Scrie numerele:
- a) cu cifre
- 5 sute 7 zeci și 3 unități
- trei sute patruzeci și doi
- b) cu litere
- 705; 333; 980
- 605; 320; 804

- 3** a) Citește numerele de pe axa numerelor.



b) Spune:

- numerele care au la cifra zecilor 0;
- numerele care au la cifra unităților 1;

- numerele de la 204 la 199;
- numerele mai apropiate de 210 decât de 200.

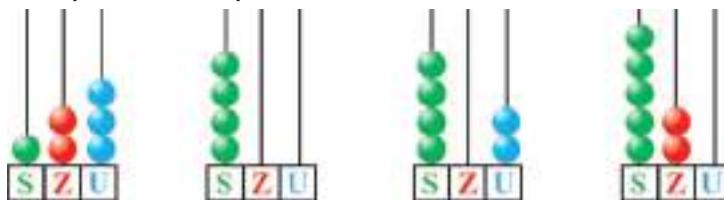


4 Alege doar etichetele pe care sunt scrise reguli de prevenire a răcelii și gripei.

- Respectarea regulilor de igienă
- Consumul de fructe și legume
- Consumul de dulciuri
- Exercițiile în aer liber



1 Scrie numerele reprezentate prin desene.



2 Citește și scrie numerele:

a) cu litere:
829; 309; 243

b) cu cifre:
9 sute 4 zeci și 6 unități

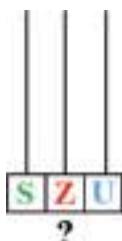
3 Scrie numerele:

- a) de la 147 la 162;
b) de la 900 la 881;
c) cuprinse între 320 și 340, mai aproape de 320 decât de 340.

4 Ce numere obții? Descompune în sute, zeci și unități numerele descoperite.



Așez 4 bile pe locul sutelor, 3 bile pe locul zecilor și 6 bile pe locul unităților.



Așez 5 bile pe locul sutelor și 5 bile pe locul unităților.

5 Care sunt acțiunile care ajută la dezvoltarea și menținerea unui corp sănătos?

Consumul de dulciuri, consumul de fructe, alimente prăjite

900



Alimentație sănătoasă, exerciții fizice, odihnă

1000



Consumarea fructelor nespălate, consumul unor alimente alterate, odihnă

100

Care este numărul ales?

3. Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 1 000

Boli provocate de virusuri

Observ

a) $732 > 82$

Dintre două numere naturale, mai mare este cel scris cu mai multe cifre.

b)

Sute	Zeci	Unități
3	7	8

Sute	Zeci	Unități
2	9	8

Sute	Zeci	Unități
7	2	8

Sute	Zeci	Unități
7	9	9

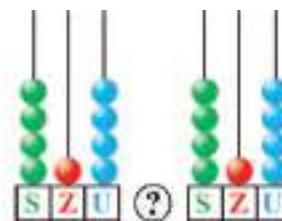
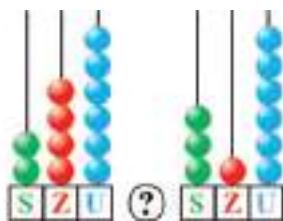
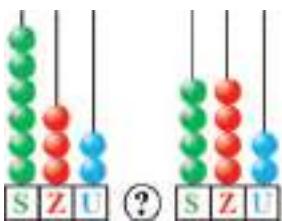
3 sute $>$ 2 sute
deci $378 > 298$

7 sute = 7 sute
20 $<$ 90, deci $728 < 799$

Comparăm succesiv cifrele de același ordin

Aplic

- 1 Scrie numerele reprezentate pe fiecare numărătoare. Compara numerele din fiecare pereche.



- 2 Ordenează crescător următoarele numere și vei descoperi un mesaj.

E	N	R	I	E	P	V	T	E
415	512	167	818	222	153	301	782	987

Ce știi despre cuvântul descoperit?

- 3 Stabilește legătura dintre fiecare imagine și eticheta corespunzătoare.



- Pentru a ne feri de microbi, trebuie să respectăm igiena:
 - corpului;
 - a locuinței;
 - a alimentelor.
- Microbii sunt ființe foarte mici, care nu se pot vedea cu ochiul liber.

1. Sport

2. Igiena corpului

3. Meniu sănătos



1 Compară numerele din fiecare pereche, folosind semnul de relație potrivit.

- a) 535 și 379 b) 754 și 587 c) 239 și 233
629 și 659 26 și 926 480 și 480

2 Scrie:

- a) în ordine crescătoare numerele:
• 157, 350, 98, 542, 202 • 598, 545, 529, 547, 581
b) în ordine descrescătoare numerele:
• 681, 603, 613, 657, 629, • 113, 550, 1 000, 808, 111

3 Alege enunțurile adevărate.

- a) Ne ferim de microbi respectând regulile de igienă a corpului.
b) Fructele și legumele nu trebuie spălate înainte de a fi consumate.
c) Tratăm răceala și gripa prin repaus la pat, consum de ceaiuri, fructe, medicamente.

4 Scrie, pe caiet, vecinii numerelor:

a)

?	499	?
---	-----	---

b)

?	600	?
---	-----	---

c)

?	999	?
---	-----	---

?	237	?
---	-----	---

?	398	?
---	-----	---

?	800	?
---	-----	---

5 Scrie în ordine descrescătoare numerele de mai jos și vei descoperi denumirea celei mai de preț avuții.

704 140 561 315 499 504 899 207
Ⓐ E N A T Ⓐ S T



Ce reguli de igienă trebuie respectate pentru a ne feri de boli?

6 Completează casetele cu numere potrivite.

a) $687 > \boxed{?}$
 $\boxed{?} < 563$

b) $874 < \boxed{?} < 899$
 $451 > \boxed{?} > 280$

c) $\boxed{?} 59 > 378$
 $536 > \boxed{?} 36$

7 Folosește cifrele date, o singură dată, apoi scrie:

a) cel mai mic număr;

--



b) cel mai mare număr.

--

4. Numere pare și impare



Numerele pare au cifra unităților: 0, 2, 4, 6, 8.

610 82 394 706 518

Numerele impare au cifra unităților: 1, 3, 5, 7, 9.

125 429 603 881 747



- 1** Scrie numerele care lipsesc din fiecare sir.

a) 320 ? ? ? 328

900 ? ? ? 892

b) 331 ? ? ? 339

189 ? ? ? 181

- 2** Observă regula și completează fiecare sir cu încă 3 numere.

a) 420, 426, 432, 438, ?, ?, ? .

b) 285, 280, 275, 270, ?, ?, ? .

Citește numerele pare, apoi pe cele impare.



- 3** Descoperă în tabel numerele pare, apoi ordonează-le crescător. Ce cuvânt ai obținut?

?

A 390	Q 777	R 99	N 616	J 577
W 111	K 35	V 100	D 815	I 500
S 409	M 478	F 903	B 63	Z 211
I 204	L 103	E 702	Z 19	T 342

- 4** Citește cuvintele de pe etichete și grupează-le în tabel.

Prevenirea bolii	Semnele bolii	Tratarea bolii
?	?	?

1. oboseală

2. vaccin

3. dureri de cap

7. odihnă

4. miere

5. febră

6. sport

9. ceaiuri

10. pastile

8. legume

Să repetăm ce am învățat!

1



Întocmește o fișă despre menținerea sănătății.
Ai în vedere:

... o dietă sănătoasă bazată pe o alimentație bogată în fructe și legume.

... principalele reguli de igienă personală.

... program zilnic de exerciții fizice.

2 Completează un tabel asemănător cu predecesorii și succesorii numerelor date.



Succesor

Predecesor

	Numărul precedent	Numărul dat	Numărul următor
?	499	?	
?	800	?	
?	999	?	

3 Observă axa numerelor.



Scrie:

- numerele cuprinse între 225 și 234;
- numerele pare;
- numerele impare;
- numerele care sunt mai aproape de 220 decât de 230.

Numărul 225 se rotunjește la 230.

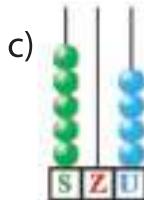
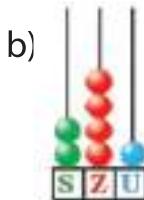
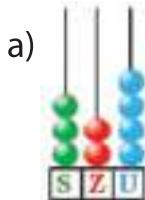


4 Din ce grupe de alimente ai mâncat în fiecare zi a săptămânii? Trece rezultatele într-un tabel asemănător cu cel dat.

	L	M	M	J	V	S	D
Fructe							
Lactate							
Legume							
Pâine, cereale							
Carne, pește							
Dulciuri							

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Scrie numerele reprezentate pe numărători:



2 Scrie cu cifre numerele:

- a) 3 sute 5 zeci și doi; b) nouă sute treizeci; șapte sute șaptezeci și șapte.

3 Compară numerele:

- a) 217 ○ 712; b) 814 ○ 811; a) 1 000 ○ 1 000.

4 Ordenează crescător numerele:

- a) 119, 101, 625, 250; b) 600, 351, 209, 880; a) 950, 350, 750, 150.

5 Alege varianta corectă:

- | | | |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------|
| a) Dulciurile trebuie consumate: | ... în cantități mari. | ... în cantități mici. |
| b) Oamenii au nevoie de: | ... aer curat. | ... aer poluat. |
| c) Zilnic trebuie să consumăm: | ... apă. | ... băuturi carbogazoase. |

6 Completează următoarele enunțuri:

- a) Mâinile nespălate transportă ... în corpul nostru.
- b) Respectând regulile de ..., ne menținem starea de sănătate.
- c) ... și legumele ne ajută să avem dinți sănătoși.

	1	2	3	4	5	6
F.B.		a, b, c	a, b, c	a, b, c 3 răspunsuri	a, b, c	3 răspunsuri corecte
B.		ab sau ac sau bc	ab sau ac sau bc	ab sau ac sau bc 2 răspunsuri	ab sau ac sau bc	2 răspunsuri corecte
S.		a sau b sau c a sau b sau c a sau b sau c a sau b sau c un răspuns	a sau b sau c a sau b sau c a sau b sau c a sau b sau c un răspuns	a sau b sau c a sau b sau c a sau b sau c a sau b sau c un răspuns corect	a sau b sau c a sau b sau c a sau b sau c a sau b sau c un răspuns corect	un răspuns corect

UNITATEA

2

ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0 – 1 000 PLANTE ȘI ANIMALE



- 1. Adunarea și scăderea numerelor naturale
în concentrul 0 – 100**
Plante și animale
- 2. Adunarea și scăderea numerelor naturale
în concentrul 0 – 1 000, fără trecere peste ordin**
Nevoi de bază ale viețuitoarelor
- 3. Adunarea și scăderea numerelor naturale
în concentrul 0 – 1 000, cu trecere peste ordin**
Caracteristici comune ale viețuitoarelor
(creștere, înmulțire)

Competențe specifice

- 1.4.** Efectuarea de adunări și scăderi, mental și în scris, în concentrul 0 – 1 000, recurgând la numărare și/sau grupare ori de câte ori este necesar
 - 1.6.** Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, $<$, $>$, $=$, $+$, $-$) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
 - 3.1.** Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
 - 3.2.** Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social
 - 4.1.** Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
 - 4.2.** Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.1.** Sortarea, clasificarea și înregistrarea prin desene și tabele a unor date din mediul cunoscut;
- 5.2.** Rezolvarea de probleme de tipul $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concentrul 0 – 1 000, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematicice.,

Toamna

ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE ÎN CONCENTRUL 0 – 1 000

PLANTE ȘI ANIMALE

1. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 100

Plante și animale

Îmi amintesc



- Care dintre plante va putea fi păstrată mai mult timp? De ce? Ilustrează răspunsul prin desen.

- Prin ce diferă cele două animale?

Cum își procură hrana fiecare dintre ele?



$$28 + 12 = 40$$

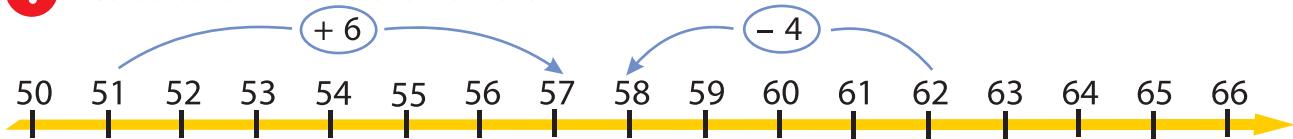
termen **termen** **sumă**

$$54 - 13 = 41$$

descăzut **scăzător** **diferență**

Aplic

- 1** Calculează folosind axa numerelor:



• $56 + 6$

• $53 + 8$

• $64 - 5$

• $65 - 9$

- 2** Scrie numerele de mai jos ca sumă de doi termeni, unul format din zeci și celălalt numai din unități.

45 58 43 77 26 81 89 64

- 3** Scrie numerele următoare ca sumă de termeni egali: a) 8; 10; 18; b) 12; 16; 14.

- 4** Ordonează crescător numerele de mai jos și vei afla etapele dezvoltării unei plante.



60



24



48



36



12



72

Îmi amintesc

- Numește părțile plantei corespunzătoare informațiilor de pe etichete.

A Absorbe apa și substanțele hrănitoare din pământ.



C Susține florile, frunzele și fructele.

B Transformă apa și substanțele în hrană pentru plantă.

D Iau naștere din flori.

Exersez

- 1** Calculează și efectuează proba.

a) $67 + 4$

b) $26 + 16$

c) $42 - 30$

$28 + 22$

$25 + 5$

$27 - 8$

- 2** Calculează.

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

?

?

?

?

?

?

?

?

- 3** Calculează, apoi ordonează crescător rezultatele din cele două tabele pentru a afla titlul activității preferate de copii.



Termen	25	38	47	39
Termen	24	50	28	7
Sumă				
	T	M	A	O

Descăzut	52	27	65	90
Scăzător	2	9	5	45
Diferență				
	E	P	J	R



NATURA

Portofoliu

Întocmește o fișă despre animalul preferat.

Reprezintă prin desen hrana acestuia și modul în care o procură.

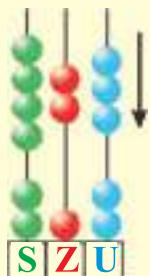
2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000

fără trecere peste ordin

Nevoi de bază ale vietuitoarelor



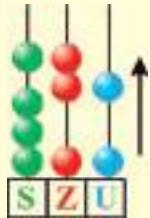
ADUNAREA



$$\begin{array}{r}
 \text{S Z U} \\
 2 \ 1 \ 2 + \\
 4 \ 2 \ 3 \\
 \hline
 6 \ 3 \ 5
 \end{array}$$

$$212 + 423 = ?$$

SCĂDEREA



$$\begin{array}{r}
 \text{S Z U} \\
 4 \ 3 \ 2 - \\
 1 \ 2 \ 1 \\
 \hline
 3 \ 1 \ 1
 \end{array}$$

$$432 - 121 = ?$$



1 Calculează:

a) suma numerelor:

$$231 \text{ și } 326; 120 \text{ și } 45; 342 \text{ și } 231;$$

b) diferența numerelor:

$$759 \text{ și } 35; 807 \text{ și } 202; 760 \text{ și } 350.$$

2 Scrie ca o sumă următoarele numere, după model.

$$341 = 300 + 40 + 1$$

- a) 352; 333; b) 178; 114; c) 269; 234.

3 Efectuează scăderile. Verifică prin adunare.

a) $786 -$

$$\begin{array}{r}
 13 \\
 \hline
 ?
 \end{array}$$

b) $584 -$

$$\begin{array}{r}
 252 \\
 \hline
 ?
 \end{array}$$

c) $885 -$

$$\begin{array}{r}
 162 \\
 \hline
 ?
 \end{array}$$

d) $792 -$

$$\begin{array}{r}
 301 \\
 \hline
 ?
 \end{array}$$

e) $580 -$

$$\begin{array}{r}
 140 \\
 \hline
 ?
 \end{array}$$

f) $377 -$

$$\begin{array}{r}
 243 \\
 \hline
 ?
 \end{array}$$



Folosește două plante mici.

Acoperă una dintre plante cu o cutie. Udă plantele frecvent și oferă-le aceleași condiții de temperatură.

Observă ce se întâmplă după 3-4 zile. Discută împreună cu învățătorul și colegii. Illustrează concluzia prin desen.

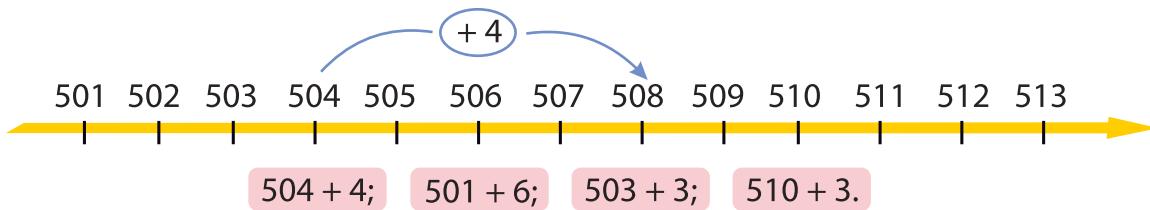


Pentru a crește și a se dezvolta, plantele au nevoie de apă, aer, lumină, căldură, sol hrănitor.

- 4** Unde trăiesc animalele din imagini? Cu ce se hrănesc ele? Prin ce diferă condițiile lor de viață?



- 1** Calculează folosind axa numerelor.



- 2** Află numărul de flori din fiecare fel.

Erau	325	69
S-au adus	173	122
Sunt	?	?

- 3** Află câte obiecte au rămas din fiecare fel.

Au fost	264
S-au vândut	51
Au rămas	?

- 4** Stabilește care propoziție este adevărată (**A**) sau falsă (**F**).

- a) Plantele au nevoie de lumina Soarelui pentru a trăi.
- b) Animalele pot trăi și fără apă.
- c) Unele animale s-au adaptat la medii de viață cu mai puțină căldură.

- 5** Caut florile al căror rezultat este un număr par.
Acesta este



$245 + 312$

$326 + 212$

$412 + 315$

- 6** Pentru reîmpădurirea unui teren, două echipe de tineri au plantat copaci conform tabelelor următoare:



Iubiți
plantele!

Stejari	Fagi
40	30
100	110



Stejari	Fagi
100	50
52	20



Ocrotiți
arborii!

Care dintre echipe a plantat mai mulți copaci? Cu cât?

3. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000, cu trecere peste ordin

Caracteristici comune ale viețuitoarelor (creștere și înmulțire)

A. Adunarea numerelor naturale

Observ

$$\begin{array}{r} 345 + \\ 237 \\ \hline 582 \end{array}$$

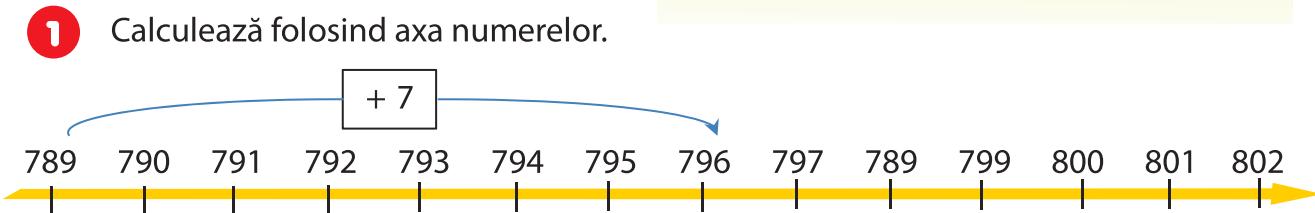
$345 = 300 + 40 + 5$
 $237 = 200 + 30 + 7$
 $\underline{\quad\quad\quad}$
 $500 + 70 + 12$
 $\underline{\quad\quad\quad}$
 582

 Adunăm mai întâi U, apoi Z și S.

Aplic

Activitate practică

- Pune la încolțit câteva boabe de fasole, pe o bucată de vată îmbibată cu apă. Pune vasul la lumină, la temperatură camerei. Umezește zilnic bucată de vată. Observă dezvoltarea plăntușelor și reprezintă prin desen observațiile.
- Taie o frunză a unei violete de Parma și pune-o într-un pahar cu apă, la lumină, la temperatură camerei. Observă ce se întâmplă după 5-6 zile.



a) $789 + 7$; b) $792 + 8$; c) $789 + 9$.

- 2 Calculează, așezând numerele unele sub altele.

$248 + 339$	$231 + 249$	$505 + 109$	$614 + 157$
-------------	-------------	-------------	-------------

$407 + 115$	$406 + 208$	$149 + 326$	$257 + 128$
-------------	-------------	-------------	-------------

- 3 Află numerele cu 47 mai mari decât: 136; 418; 629.

- 4 Scrie următoarele numere ca o sumă, după model:

$$126 = 100 + 20 + 6$$

$$278; 305; 674; 439; 888.$$

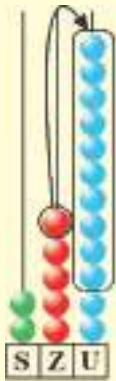
Experiment

Pune într-un borcan transparent un cartof și o ceapă, cu puțin pământ, la temperatură camerei. Udă zilnic pământul cu puțină apă. Observă schimbările care se produc după 5-6 zile. Discută în clasă observațiile.

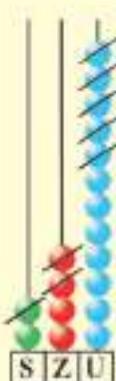
B. Scăderea numerelor naturale

Observ

$\bullet 252 - 125 = ?$



O zece se transformă în unități



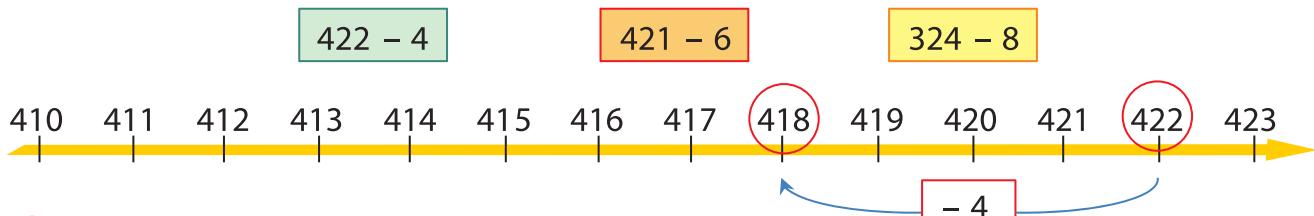
Se scad unitățile din unități, zecile din zeci, sutele din sute



• Cum se înmulțesc animalele ilustrate? Identifică asemănările și deosebirile dintre fiecare animal și puiul său.

Aplic

- 1 Efectuează scăderile cu ajutorul axei numerelor.



- 2 Efectuează scăderile. Verifică prin adunare.

$673 - 341$

$373 - 226$

$531 - 228$

$884 - 238$

$656 - 129$

$373 - 145$

- 3 Rezolvă exercițiile de pe etichete pentru a afla animalul corespunzător descrierii.

Are corpul acoperit cu păr și trăiește pe uscat.

Are corpul acoperit cu o piele solzoasă.

Corpul este acoperit cu solzi și trăiește numai în apă.

Are corpul acoperit cu pene, puf și fulgi.

$99 + 8$

$278 + 115$

$357 + 28$

$458 + 167$



4 Rezolvă exercițiile. Scrie litera corespunzătoare fiecărui rezultat pentru a afla care sunt nevoile de bază ale unei viețuitoare.

$125 + 9$	$27 + 27$	$548 + 158$	$63 + 57$	$32 - 8$	$151 - 8$	$95 - 17$	$225 + 27$	$540 - 519$	$123 - 16$	$336 + 336$
(H)	(A)	(A)	(P)	(R)	(E)	(R)	(A)	(N)	(A)	(A)

134	24	672	21	706
?	?	?	?	?



54	143	78
?	?	?



252	120	107
?	?	?



1 Realizează corespondența dintre fiecare imagine și eticheta corespunzătoare

Înmulțirea prin ouă



Înmulțirea prin nașterea puilor



2 Calculează, pentru a găsi adăpostul fiecărui animal din pădure.



583 scorbură



168 vizuină



303 bârlog



435 cuib



$127 + 308$



$456 + 127$



$401 - 98$



$300 - 132$

3 Află numărul necunoscut din fiecare exercițiu.

$a + 21 = 64$

$b - 317 = 418$

$897 - c = 235$

$a + 123 = 765$

$237 + b = 603$

$930 - c = 509$

4



Într-o rezervație naturală erau
650 de elefanți adulți.

lar pui, cu 290
mai puțini.



• Formulează întrebări astfel încât problema să se rezolve:

a) prin scădere; b) printr-o scădere și o adunare.

• Majoritatea plantelor se înmulțesc prin semințe.

• Unele animale se înmulțesc prin ouă, altele nasc pui,
pe care îi hrănesc cu lapte.

Înțeleg

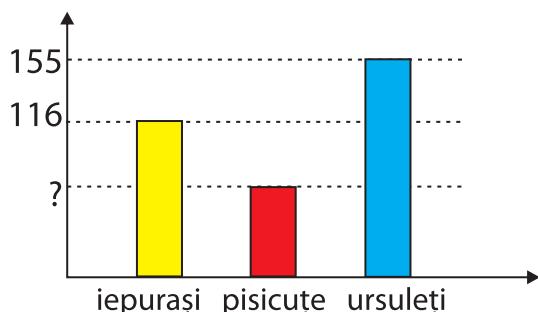
Să repetăm ce am învățat!

- 1** Ce numere lipsesc din tabelele de mai jos?

+	652	381	?	?
137	?	?	829	428

-	287	581	?	?
142	?	?	356	238

- 2** Elevii clasei a II-a au donat câte o jucărie pentru fiecare dintre cei 350 de copii defavorizați. Observă graficul și răspunde la întrebările de mai jos.



- a) Câți iepurași și ursuleți s-au donat în total?
b) Câte pisicuțe s-au dat?

2

- 3** Mă gândesc la un număr, îl adun cu 218 și obțin 845. Care este numărul?

Scăzătorul este 214, iar diferența este 516. Află descăzutul.



- 4** Pentru proiectul „Curiozități despre animale”, cele trei echipe de copii au pregătit fișe pe care au notat informații, ca în tabelul următor.

Echipele s-au informat din reviste, encyclopedii, de pe internet



Echipa I	Echipa a II -a	Echipa a III -a
123 de fișe	Cu 79 de fișe mai mult decât echipa I.	Cu 43 de fișe mai puțin decât echipa a II-a.

- a) Câte fișe a întocmit echipa a doua? b) Dar a treia?
c) Câte fișe au pregătit copiii pentru proiect?

- 5** Adrian a colecționat 120 de timbre cu animale și cu 56, mai multe timbre cu plante. Formulează întrebarea problemei pentru a rezolva prin:

- a) o adunare; b) două adunări.

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Găsește rezultatul corect pentru fiecare exercițiu.

a) $351 + 123$

447

474

b) $119 + 275$

394

390

c) $542 - 19$

352

523

2 Efectuează, apoi verifică rezultatele prin probă.

a) $72 + 227$

b) $456 - 134$

c) $231 - 26$

3 Află:

a) numărul cu 14 mai mic decât 89;

b) suma numerelor 114 și 8;

c) numărul cu 24 mai mare decât diferența numerelor 346 și 123.

4 Identifică acțiunile care servesc la păstrarea condițiilor de viață necesare plantelor, animalelor, omului. Alege afirmațiile corecte.

a) Aruncarea în apă a reziduurilor menajere.

b) Reîmpădurirea zonelor de unde s-au tăiat copaci.

c) Curățarea apelor poluate cu ajutorul stațiilor de epurare.

d) Protejarea speciilor pe cale de dispariție.



5 Completează propozițiile următoare folosind cuvintele (căldură, ouă, apă, hrană, lumină, pui).

a) Animalele au nevoie de și pentru a trăi.

b) Pentru a se dezvolta, plantele au nevoie de și

c) Unele animale se înmulțesc prin, altele nasc

	1	2	3	4	5
F.B.	😊😊😊	a, b, c	a, b, c	a, b, c	a, b, c 3 răspunsuri
B.	😊😊😊	ab sau ac sau bc	ab sau ac sau bc	ab sau ac sau bc	ab sau ac sau bc două răspunsuri
S.	😊	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c	a sau b sau c un răspuns

UNITATEA

3

ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE PĂMÂNTUL: USCAT, APĂ, ATMOSFERĂ



1. **Adunarea repetată**
Uscat și apă
2. **Operația de înmulțire**
3. **Înmulțirea când unul dintre factori este 2**
4. **Înmulțirea când unul dintre factori este 3**
Ce este aerul?
5. **Înmulțirea când unul dintre factori este 4**
Ce este aerul?
6. **Înmulțirea când unul dintre factori este 5 sau 6**
Atmosfera
7. **Proprietățile înmulțirii**

Competențe specifice

- 1.5. Efectuarea de înmulțiri în concentrul $0 - 1\ 000$ prin adunări repetitive
- 1.6. Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, produs, factorii unui produs, cât, deîmpărțit, împărțitor, $=, +, -, \times$) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
- 3.1. Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social;
- 4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2. Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.2. Rezolvarea de probleme de tipul: $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concentrul $0 - 1\ 000$; $a \cdot b = x$, în concentrul $0 - 100$, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematiche

ÎNMULTIREA NUMERELOR NATURALE

PĂMÂNTUL: USCAT, APĂ, ATMOSFERĂ

1. Adunarea repetată. Uscat și apă

Observ

Câte vietuitoare sunt în total?

$$2 + 2 + 2 + 2 = ?$$

4 + 2 + 2
6 + 2
8

Înțeleg

$2 + 2 + 2 + 2 \rightarrow$ adunare repetată de termeni egali.

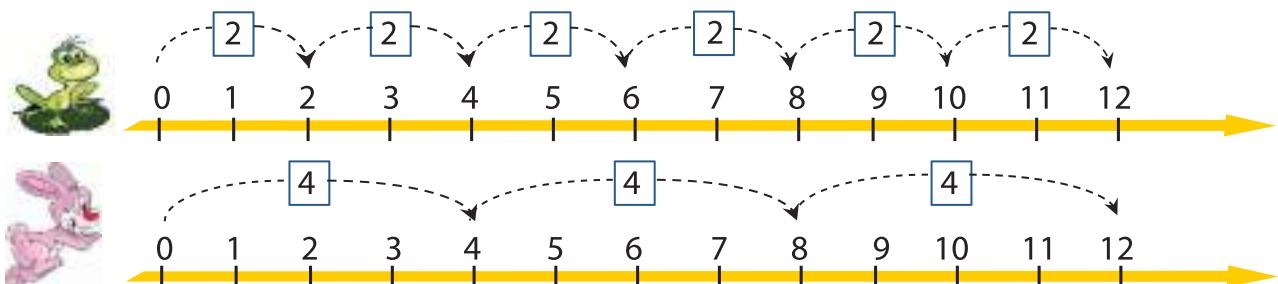
Aplic

APĂ

USCAT

Pe Pământ există uscat și apă. Cea mai mare parte a planetei noastre este acoperită de ape.

1 Să observăm axa numerelor. Ce numere sunt reprezentate pe cele două axe?



Numără:

- din 2 în 2 de la 0 la 20;
- din 3 în 3 de la 15 la 24;
- din 10 în 10 de la 100 la 20.

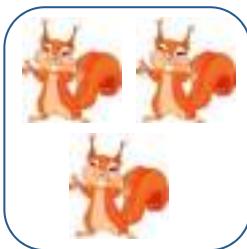


Calculează:

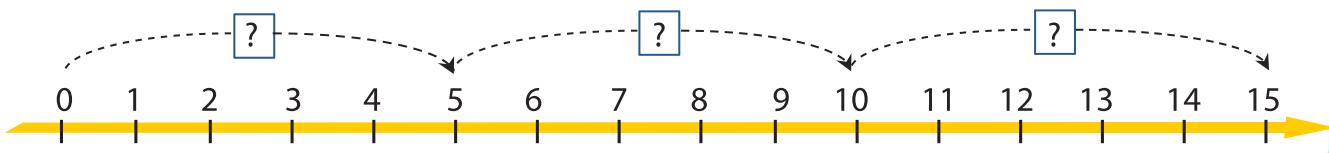
- $3 + 3 + 3 + 3$;
- $4 + 4 + 4 + 4 + 4$;
- $1 + 1 + 1 + 1 + 1$;
- $7 + 7 + 7 + 7$.



1 Câte veverițe sunt? Calculează prin adunare repetată.



2 Scrie adunarea repetată reprezentată pe axa numerelor.



Calculează:

- 3** a) $4 + 4 + 4$
7 + 7 + 7 b) $5 + 5 + 5 + 5 + 5$
8 + 8 + 8 + 8 + 8 c) $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$
3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3

4 Scrie adunările repetitive în care:

- a) termenul 6 se repetă de 4 ori; b) termenul 9 se repetă de 5 ori.

5 Asociază fiecare imagine cu unul dintre cuvintele potrivite pentru aceasta.

APĂ



USCAT



6 Scrie:

c

- a) ca sumă de doi termeni egali fiecare dintre numerele: 8, 6, 10, 12;
b) ca sumă de trei termeni egali fiecare dintre numerele: 9, 6, 12, 18.

7 Calculează, apoi află pe unde se deplasează fiecare mijloc de transport.



$$4 + 4 + 4 + 4 + 4$$



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3$$



$$9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

45

AER

15

USCAT

20

APĂ

Activitate în perechi

Dați exemple de mijloace de transport pe apă și pe uscat.
Desenați-le.

2. Operația de înmulțire

Observă



- Câte grupe sunt?
- Câte albine sunt într-o grupă?



Aflăm prin adunare repetată $\rightarrow 3 + 3 + 3 + 3 = 12$

De 4 ori câte 3 albine, se poate scrie $\rightarrow 4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$

Înțeleg

4
Indică de câte ori se repetă numărul 3.

X
ori sau **înmulțit**

3
Indică numărul care se repetă.

=
Rezultatul înmulțirii

$$\begin{array}{rcl} 4 & \times & 3 \\ \text{factor} & \text{factor} & \text{produs} \end{array}$$

Citesc:
• 4 înmulțit cu 3 egal 12
• 4 ori 3 egal cu 12



Aplică

1 Câte picioare au în total puișorii? Dar căteii? Scrie adunările rezultate.



De 5 ori câte 2



De 3 ori câte 4

2 Realizează corespondența între adunările repetitive și înmulțiri. Spune rezultatul fiecărei înmulțiri.

a) 4×7

$3 + 3 + 3 + 3$

b) 5×10

$7 + 7 + 7 + 7$

c) 4×3

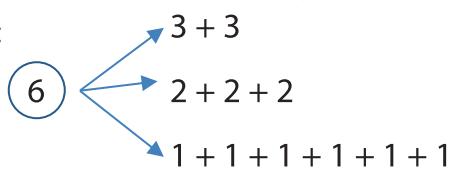
$10 + 10 + 10 + 10 + 10$

3 Scrie fiecare înmulțire ca adunare de termeni egali.

a) 6×2 ; b) 6×10 ; c) 3×9 ; d) 6×6 ; e) 5×8 .

4 Scrie ca sumă de termeni egali fiecare dintre numerele: 9, 10, 16, 18.

Model:



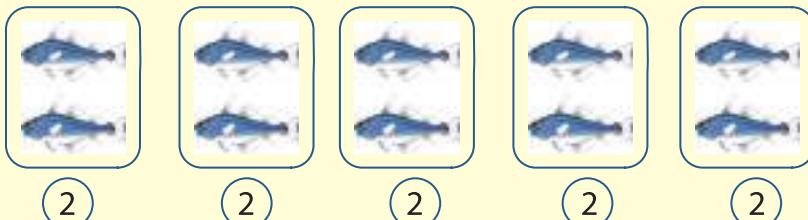
Cine găsește mai multe soluții?



3. Înmulțirea când unul dintre factori este 2

Observ

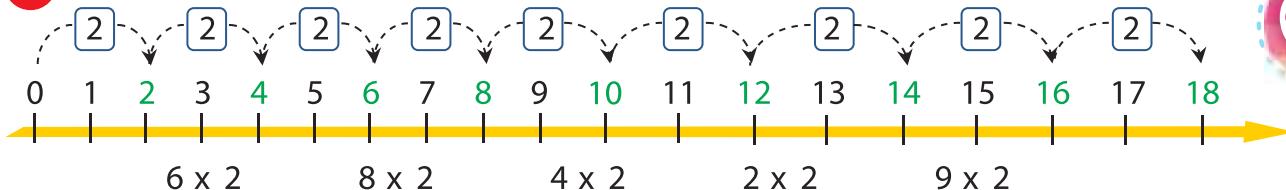
Câți pești se află în total?



• De 5 ori câte 2 $\rightarrow 5 \times 2 =$?

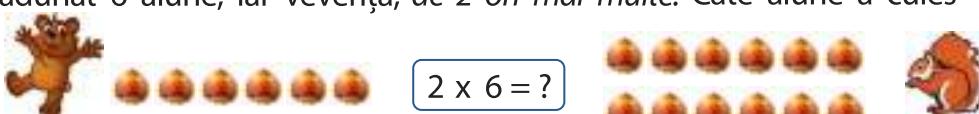
Aplic

- 1 Calculează cu ajutorul axei numerelor:



- 2 Privește imaginile din secvența OBSERV. Realizează desene asemănătoare pentru înmulțirile: 6×2 ; 2×2 ; 9×2 .

- 3 Ursulețul a adunat 6 alune, iar veverița, de 2 ori mai multe. Câte alune a cules veverița?



$2 \times 6 = ?$

Înțeleg

De 2 ori câte 6 alune = 12 \rightarrow Numărul 12 este **dublul** numărului 6.
Dacă înmulțim un număr cu 2, obținem un număr **de două ori** mai mare, numit **dublul** numerelor.

Aplic

- 1 Scrie dublul numerelor:
a) 2, 4, 10, b) 6, 7, 9, 8.
- 2 Află numerele:
a) cu 2 mai mari decât 7, 9, 4, 6, 5; b) de două ori mai mari decât: 7, 9, 4, 6, 5.



Citește produsele înmulțirii cu 2.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

3

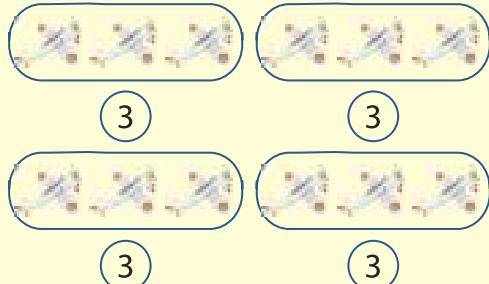
UNITATEA

4. Înmulțirea când unul dintre factori este 3

Ce este aerul?

Observe

Câte avioane au participat la concurs?



De 4 ori câte 3

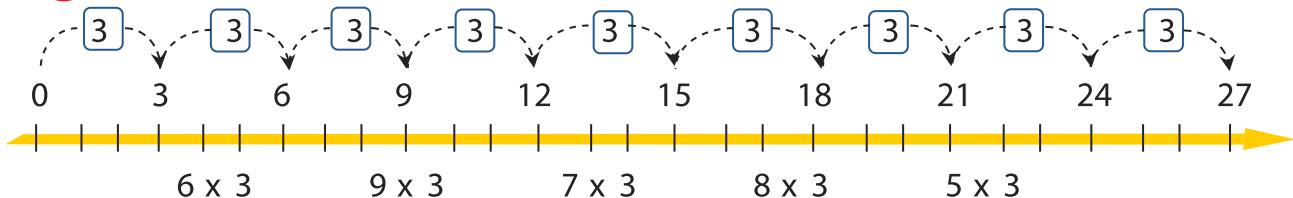
$$4 \times 3 = ?$$

Înțeleg

Dacă înmulțim un număr cu 3, obținem un număr *de trei ori mai mare*, numit **triplul** acelui număr.

Aplică

- 1** Găsește produsele folosind axa numerelor.



- 2** Scrie, ca înmulțiri, următoarele adunări repetitive de termeni egali.

a) $3 + 3 + 3$	b) $11 + 11 + 11$	c) $20 + 20 + 20$
$6 + 6 + 6$	$9 + 9 + 9$	$5 + 5 + 5$

- 3** Pentru un concurs, Bianca a pregătit 5 baloane, iar colegul ei, Mihai, de 3 ori mai multe. Câte baloane au fost pregătite de Mihai?



Bianca



Mihai

$$3 \times 5 = ?$$

Experiment

1. Ține o lumânare aprinsă în dreptul unei uși deschise. Observă direcția în care se înclină flacăra. Explică ce o face să se miște.

2. Pune într-o farfurie adâncă o lumânare-pastilă aprinsă. Toarnă apă în farfurie astfel încât nivelul apei să fie mai scăzut decât marginile pastilei. Pune peste lumânare un pahar întors cu gura în jos. Observă ce se întâmplă.



Formulează concluzia cu ajutorul invățătorului.

5. Înmulțirea când unul dintre factori este 4

Ce este aerul?

Observă

Câte jucării au confectionat copiii?



De 2 ori câte 4

$$\boxed{?} \times \boxed{?} = \boxed{}$$



Înmulțirea cu 4 un număr de 4 ori mai mare

Experimentă

Pune în două ghivece semințe de grâu. Asigură-le lumina și căldura necesare. Acoperă un ghiveci cu un bol de sticlă în care să nu pătrundă aer.

Udă zilnic semințele. Ce observi după 2-3 zile? Ce s-a întâmplat cu semințele care nu au avut aer?



Viețuitoarele au nevoie de aer pentru a trăi.

Aplică

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

- Calculează prin adunare repetată.
- Află numerele: a) cu 4 mai mari; b) cu 4 mai mici; c) de 4 ori mai mari decât fiecare dintre numerele: 6; 4; 9; 10.
- Completează numerele necunoscute:

Factor	5	?	7
Factor	4	6	?
Produs	?	24	28

Termen	5	?	7
Termen	4	6	?
Sumă	?	24	28

- Indică morișca pe care a confectionat-o fiecare copil.



36



32



28



7 x 4



8 x 4



9 x 4

Confectionează o morișca. Fixează morișca cu o piuneză pe un betișor sau pe un creion.

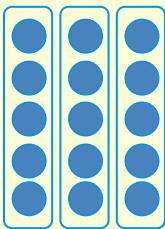
Observă mișcarea ei în bătaia vântului, în diverse poziții. De ce se mișcă morișca?

Activitate practică

6. Înmulțirea când unul dintre factori este 5 sau 6

Atmosfera

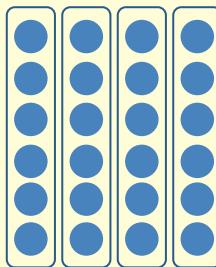
Observ



$$5 + 5 + 5 = ?$$

de 3 ori câte 5

$$3 \times 5 = ?$$



$$6 + 6 + 6 + 6 = ?$$

de 4 ori câte 6

$$4 \times 6 = ?$$

De ce în pădure sau în parc aerul este mai bun de respirat decât pe stradă? Ce s-ar întâmpla cu viețuitoarele dacă ar fi lipsite de aer?



Stratul de aer care înconjoară Pământul formează **atmosfera**.



X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60

Înțeleg

Putem proteja viețuitoarele evitând poluarea aerului.

Aplic

1 Numără:

- din 3 în 3 de la 6 la 30;
- din 5 în 5 de la 0 la 50;
- din 6 în 6 de la 0 la 60.

2 Calculează prin adunare repetată: 4×6 ; 5×6 ; 7×5 ; 4×8 ; 6×9 .

3 Află produsul numerelor:

- a) 5 și 4 b) 9 și 6

4 Scrie numerele următoare ca produse de trei factori.

50

42

24

30

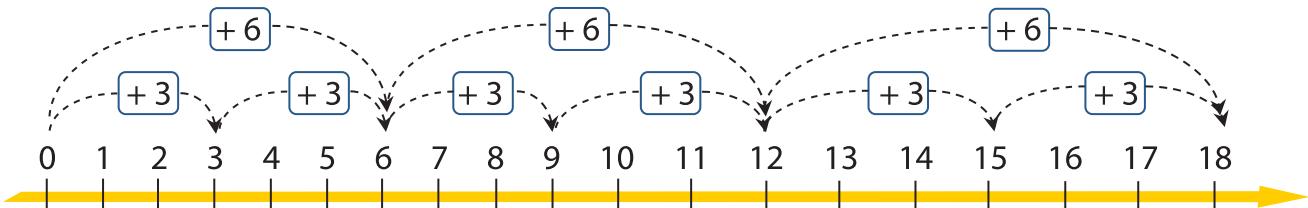
?

?

?

?

- 5** Scrie operațiile corespunzătoare desenelor:



- 1** Calculează prin adunare repetată.

a) 3×3

b) 6×3

c) 6×6

d) 5×9

2×5

5×5

7×6

8×6

- 2** Găsește racheta potrivită fiecărui astronaut.



5×8



7×6



6×5



8×6



56



42



42



49



36



30



40



48

- 3** Află:

a) suma numerelor:

4 și 5; 6 și 4; 9 și 5

6 și 3; 7 și 4; 8 și 4;

b) produsul numerelor:

4 și 5; 6 și 4; 9 și 5;

6 și 3; 7 și 4; 8 și 4.

- 4** Efectuează operațiile următoare și vei descoperi cum se numește învelișul de aer al Pământului.



7×5 O

$3 \times 2 \times 3$ A

$9 + 9 + 9$ F

8×4 A

5×9 M

4×4 E

7×6 T

9×6 R

$6 + 6 + 6 + 6$ S

18	42	45	35	24	27	16	54	32

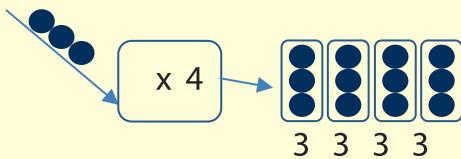
7. Proprietățile înmulțirii

Observe

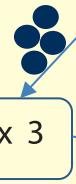
lată cum își aşază cei doi copii mingile.



Maria



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



Cosmin

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

$$4 \times 3 = 3 \times 4$$

Înțeleg

Dacă într-o înmulțire inversăm ordinea factorilor, produsul rămâne același.

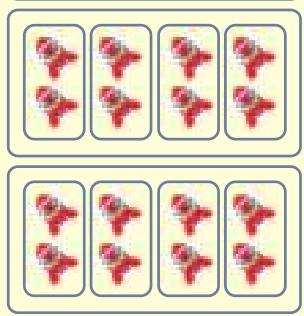
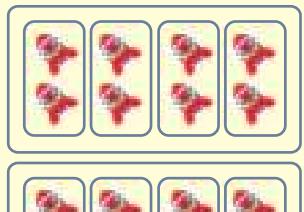
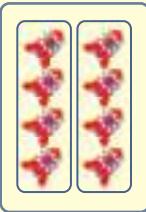
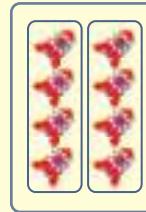
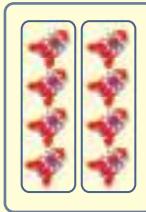
Observe

lată cum și-a așezat Rareș colecția de rachete în 3 cutii.



Câte rachete am?

$$3 \times 2 \times 4 = ?$$



Calculăm astfel:

$$\begin{array}{c} 3 \times 2 \times 4 = ? \\ \diagdown \quad \diagup \\ 6 \quad \times \quad 4 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 24 \end{array}$$

sau

$$\begin{array}{c} 3 \times 2 \times 4 = ? \\ \downarrow \quad \diagup \\ 3 \quad \times \quad 8 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 24 \end{array}$$

Înțeleg

Oricum grupăm factorii, produsul rămâne același.

Aplic

1 Completează factorul care lipsește.

$$a) 3 \times 8 = \square \times 3 \qquad b) 4 \times 6 = 6 \times \square \qquad c) 4 \times \square = 9 \times 4$$

2

Grupează convenabil factorii pentru a calcula mai ușor.

$$a) 2 \times 3 \times 5$$

$$b) 4 \times 2 \times 6$$

$$c) 2 \times 8 \times 2$$

3

Ordonează corect cartonașele cu operații și vei descoperi un cuvânt-surpriză.

C 20 7 × 3

U 6 6 × 4

S 24 5 × 4

A 21 6 × 6

T 36 6 × 6



Să repetăm ce am învățat!

1 Completează tabelele următoare cu numere potrivite.

Termen	4	6	9	8
Termen	5	3	3	4
Suma	?	?	?	?

Factor	4	6	9	8
Factor	5	3	3	4
Produs	?	?	?	?

2 Află:

- a) numerele de 5 ori mai mari decât: 4, 3, 9, 6;
- b) numerele cu 5 mai mari decât: 4, 3, 9, 6;
- c) numerele cu 5 mai mici decât: 9, 6, 10, 8.

3 Calculează:

a) 4×7	b) 7×5	c) $2 \times 2 \times 8$	d) $6 \times 9 + 16$
5×8	8×3	$2 \times 3 \times 7$	$8 \times 5 + 46$
5×9	10×4	$1 \times 5 \times 7$	$9 \times 5 - 19$

4 Rezolvă exercițiile următoare pentru a afla denumirile pentru trei dintre învelișurile planetei Pământ.

9 36 21		18 35 25
U 4×4 A 3×7		T 5×2 E 5×7 P 6×6
A 2×9 A 8×3		C 3×6 A 3×3 R 5×5
S 9×5		16 45 18 24 10

5 Fiecare dintre cei 4 băieți care au participat la concurs a confectionat 10 avioane din hârtie. Scrie operația de înmulțire corespunzătoare și află câte avioane au fost confectionate.

6 Asociază fiecare imagine cu unul dintre cuvintele potrivite pentru aceasta.

Aer 36	Uscat 24	Apă 30
		
2 × 3 × 4	3 × 2 × 5	2 × 2 × 9



Informeață-te despre poluarea aerului și modalitățile de prevenire a acesteia.

Realizează un afiș cu reguli de protejare a atmosferei Pământului.

3

UNITATEA

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

- 1** Câte găletușe cu nectar au strâns cele 3 albine? Scrie operația de înmulțire corespunzătoare imaginii.



- 2** Calculează.
- | | | |
|---------------------|-----------------|------------------|
| a) $4 + 4 + 4 + 4$ | b) 4×6 | c) 3×10 |
| $6 + 6 + 6 + 6 + 6$ | 7×5 | 9×4 |
- 3** Compara următoarele produse.
- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| a) $4 \times 5 \square 3 \times 5$ | b) $3 \times 3 \square 3 \times 4$ | c) $5 \times 6 \square 6 \times 5$ |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
- 4** Află:
- a) numărul cu 6 mai mare decât 5;
 - b) numărul de 5 ori mai mare decât 6;
 - c) produsul numerelor 7 și 6.
- 5** Realizează corespondența între etichete și imagini.

USCAT

APĂ

AER



	1	2	3	4	5
F.B.	5-6 operații corecte	3 răspunsuri corecte	3 operații corecte	3 răspunsuri corecte	
B.	–	3-4 operații corecte	2 răspunsuri corecte	2 operații corecte	1-2 răspunsuri corecte
S.	–	două operații corecte	1 răspuns corect	o operație corectă	–

UNITATEA

4

ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE FORME DE RELIEF



1. Înmulțirea când unul dintre factori este 7 sau 8
Înfățișarea suprafeței Pământului
2. Înmulțirea când unul dintre factori este 9 sau 10
Câmpia
3. Probleme cu operații de înmulțire
Dealurile și munții

Competențe specifice

- 1.5. Efectuarea de înmulțiri în concentrul $0 - 1\,000$ prin adunări repetitive
- 1.6. Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, produs, factorii unui produs $<$, $>$, $=$, $+$, $-$, \times) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
- 3.1. Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și social
- 4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2. Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.2. Rezolvarea de probleme de tipul $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concentrul $0 - 1\,000$; $a \cdot b = x$, în concentrul $0 - 100$, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematicice

ÎNMULȚIREA NUMERELEOR NATURALE FORME DE RELIEF

1. Înmulțirea când unul dintre factori este 7 sau 8

Înfățișarea suprafeței Pământului

Observ

Radu a plantat 7 puietă de brad în fiecare zi.

a) Câtă puietă a plantat Radu într-o săptămână?

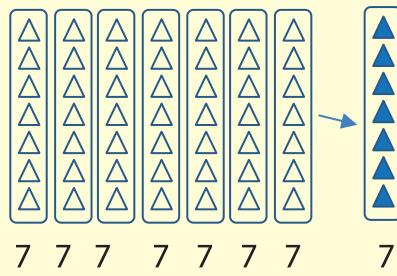
- De 7 ori câte 7 puietă.

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

$$= 42 + 7$$

$$= 49$$

$$R = 49 \text{ puietă}$$



b) Dar în 8 zile?

- De 8 ori câte 7 puietă.

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

$$= 49 + 7$$

$$= 56$$

$$R = 56 \text{ puietă}$$

Înțeleg

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

Observ



Observă imaginile.
Prin ce se deosebesc?

Cum este suprafața
Pământului în fiecare caz?



Înțeleg



Suprafața Pământului diferă de
la o zonă la alta ca înălțime și aspect.

culmi înalte,
ascuțite

culmi
rotunjite

suprafață netedă,
joasă

Aplic.

- 1 Scrie sub formă de înmulțiri următoarele adunări repetitive.
 - a) $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7;$
 - b) $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6.$
- 2 Află produsul numerelor:
4 și 6; 5 și 8; 6 și 7; 8 și 9; 6 și 3; 7 și 9; 10 și 8.
- 3 Rezolvă exercițiile pentru a afla ce formă de relief a desenat fiecare copil.

Irina

$$3 \times 2 \times 7$$

Dan

$$2 \times 3 \times 8$$

Mara

$$2 \times 5 \times 7$$

- Câmpie 48
- Deal 42
- Munte 70

Exersez.

- 1 Scrie ca adunări repetitive de termeni egali următoarele înmulțiri:
 - a) $4 \times 4;$
 - b) $8 \times 10;$
 - c) $8 \times 8;$
 - d) $8 \times 4.$
- 2 La produsul numerelor 7 și 8 adaugă numărul 63.
- 3 Din produsul numerelor 7 și 7 scade numărul 28.
- 4 Află numerele care sunt: a) cu 7 mai mici decât: 21, 42; 63; 70;
b) de 7 ori mai mari decât: 9; 6; 3, 4; c) cu 7 mai mari decât: 21; 42; 63; 35.
- 5 Câte ghinde se află în fiecare coșuleț?



$$2 \times 4 \times 10$$



$$3 \times 3 \times 2$$

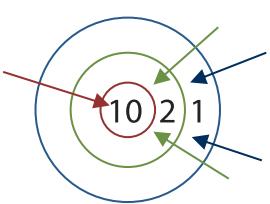
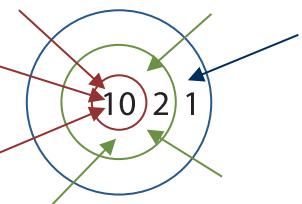


$$2 \times 3 \times 4$$



$$3 \times 3 \times 6$$

- 6 Scrie numărul 30 ca:
 - a) sumă de termeni egali;
 - b) produs de doi factori;
 - c) produs de trei factori.
- 7 Ce punctaj a obținut fiecare copil? Scrie exercițiile prin care afli cele două sume.



Portofoliu

Întocmește o mapă cu fișe care să conțină imagini reprezentând principalele forme de relief.

4

UNITATEA

2. Înmulțirea când unul dintre factori este 9 sau 10

Câmpia

Observă

Adrian a colecționat timbre cu animale care cresc în zona de câmpie.
Câte timbre ar putea avea în clasor:

- a) dacă le aşază
câte 9
pe 10 pagini; b) dacă le aşază
câte 10
pe 9 pagini?

$$9 \times 10 = 90$$

$$10 \times 9 = 90$$



Înțeleg

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

$1 \times 9 = 9$; $10 \times 1 = 10$ ➔ Dacă înmulțim cu 1, produsul are aceeași valoare ca înmulțitorul.

$9 \times 0 = 0$; $0 \times 10 = 0$ ➔ Produsul dintre orice număr și 0 este 0.

Aplică

- 1 Pentru a calcula mai ușor, grupează termenii adunării repetate.

Exemplu :

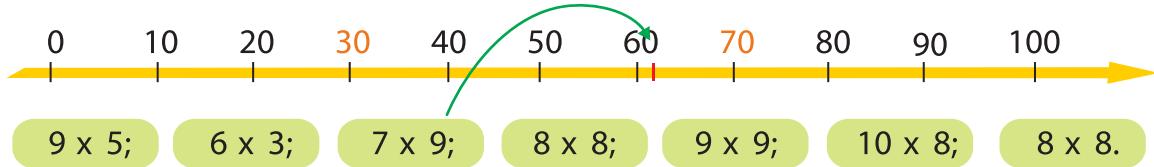
$$9 \times 9 = \underbrace{9 + 9 + 9}_{5 \times 9 = 45} + \underbrace{9 + 9 + 9}_{4 \times 9 = 36} + 9 = 45 + 36 = 81$$

9×9 10×10 8×7 9×8

Găsește și
alte variante



- 2 Alege înmulțirile care au rezultatele cuprinse între 30 și 70. Marchează-le pe o axă asemănătoare celei de mai jos.



3 Scrie sub formă de înmulțire:

a) $2 + 2 + 2 + 2;$

b) $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10.$

4 Spune numerele:

a) din 5 în 5 de la 50 la 100

b) din 8 în 8 de la 32 la 80

din 7 în 7 de la 0 la 56

din 9 în 9 de la 18 la 90



1 Află: a) dublul numerelor: 1, 8, 10, 9, 7; b) triplul numerelor: 3, 10, 1, 0, 9.

2 Scrie numerele următoare: 18; 24; 60; 50; 80; 28; 30.

a) ca produs de doi factori;

b) ca produs de trei factori.

3 Calculează :

a) $5 \times 6 \times 1$

b) $8 \times 5 \times 0$

c) $5 \times 2 \times 10$

d) $10 \times 10 \times 1$

$10 \times 1 \times 2$

$1 \times 1 \times 10$

$9 \times 8 \times 0$

$3 \times 0 \times 7$

4 La produsul numerelor 8 și 9 adună suma lor.

5 Găsește floarea fiecărei albine.



De unde a cules fiecare albină nectarul?



6 Alege exercițiile din dreptul plantelor care cresc la câmpie. Rezolvă.



$4 \times 2 \times 10$



$9 \times 9 \times 10$



$9 \times 8 + 75$



$9 \times 10 \times 1$

Activitate în perechi

1 Întocmiți o fișă în care să ilustrați plante și animale care trăiesc la câmpie. Folosiți diferite surse de informație (atlase, planșe, reviste, internet).

2 Marina a presat 7 flori de muștețel, iar Măriuca de 3 ori mai multe.

Formulează întrebarea astfel încât problema să se rezolve:

a) printr-o înmulțire;

b) printr-o înmulțire și o adunare.

3. Probleme cu operații de înmulțire

Dealurile și munții



Cum se rezolvă o problemă?

1	Enunțul problemei	În cadrul proiectului „Protejăm natura”, elevii unei școli au plantat 9 molizi și de 6 ori mai mulți brazi. Câți brazi au plantat?
2	Datele problemei Întrebare	molizi → 9 brazi → de 6 ori mai mulți Câți brazi au plantat?
3	Rezolvare	$9 \times 6 = 54$ (brazi) Răspuns: 54 brazi



- 1** Două echipe de băieți se întrec trăgând cu mingea la poartă. Din prima echipă, 7 băieți au marcat câte 5 goluri fiecare. Din a doua echipă, 4 băieți au marcat câte 3 goluri fiecare.
- a) Câte goluri a marcat fiecare echipă? b) Câte goluri au marcat împreună?
- 2** Pe 5 terenuri de tenis sunt câte 2 copii pe fiecare dintre acestea. Fiecare copil are câte 3 mingi. Câte mingi sunt în total? Rezolvă într-un exercițiu.



Stabilește asemănări și deosebiri între formele de relief din imagini.



Întocmește o fișă pe care să reprezintă plante și animale care trăiesc în zona de deal și de munte.



- 1** Găsește rezultatele operațiilor.

$9 \times 9 + 42 =$

$7 \times 6 - 31 =$

$4 \times 6 + 35 =$

$7 \times 9 + 2 + 5 =$

161

40

11

70

59

123

2 Concurs de probleme



Eu creez problema, iar tu o rezolvi!

Pe un deal sunt 8 nuci și de 4 ori mai mulți meri. Câți meri sunt?

Într-o poiană sunt 28 de păsărele. Au zburat 18. Câte păsări au rămas?

În livadă sunt 3 rânduri de pruni, fiecare cu câte 8 pruni. Câți pruni sunt în livadă?

Într-o bibliotecă erau 8 elevi. În recreație numărul lor s-a dublat. Câți elevi sunt în bibliotecă?

Într-un vagon din trenulețul copiilor încap 10 copii. Câți copii încap într-un trenuleț cu 8 vagoane?

Silviu a adunat 9 conuri de brad, iar Cosmin triplu. Câte conuri a adunat Cosmin?

3 În tabelul următor este înregistrat numărul de animale dintr-o rezervație naturală.

Animale			
Număr	$7 \times 6 + 39$	$10 \times 10 - 47$	$6 \times 8 + 48$

a) Câte animale sunt în rezervație?

b) Cu cât este mai mare numărul fazanilor decât cel al vulpilor?

4 Scrie înmulțirile sugerate de cele două tabele.

a) Ordenează crescător doar produsele pare și vei obține denumirea formei de relief unde se cultivă pomi fructiferi.

x	7	8	9
5	W	D	Z
6	E	A	L

b) Ordenează descrescător produsele și vei descoperi o zonă în care trăiesc urși.

x	9	3	7
9	M	E	U
5	N		T

5 Ada a făcut 2 buchete cu câte 3 viorele, iar Diana a cules de 7 ori mai multe viorele. Câte flori a cules Diana?

4

UNITATEA

Să repetăm ce am învățat!

- 1** Folosește tabla înmulțirii pentru a afla produsul numerelor.

Tabla înmulțirii

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

Pe fiecare linie și pe fiecare coloană numerele cresc:
din 1 în 1, din 2 în 2, din 3 în 3 ...

Spune rezultatele înmulțirilor:

$$5 \times 4 \quad 7 \times 8 \quad 9 \times 5 \quad 7 \times 5$$

$$3 \times 9 \quad 9 \times 8 \quad 6 \times 6 \quad 9 \times 8$$

$$6 \times 3 \quad 8 \times 3 \quad 3 \times 9 \quad 8 \times 8$$

- 2** Calculează: a) produsul numerelor 9 și 8; b) suma numerelor 9 și 8;
c) diferența dintre produsul și suma aflate.

- 3** Grupează factorii pentru a calcula mai ușor.

a) $2 \times 6 \times 3$

$2 \times 7 \times 2$

b) $3 \times 9 \times 3$

$3 \times 5 \times 2$

c) $4 \times 4 \times 2$

$2 \times 9 \times 3$

- 4** Într-o gospodărie sunt 9 rațe și de 9 ori mai multe găini. Câte găini sunt? Dar păsări?

- 5** Câte picioare au în total „prietenii” lui Cosmin? Dar ai Măriucăi? Scrie operațiile corespunzătoare.

a) Cosmin



b) Măriuca



6 Completează enunțurile, folosind cuvintele de mai jos.

înaltă, câmpii, joase, munții

- a) Câmpii sunt netede și
- b) Muntele este cea mai formă de relief.
- c) Dealurile sunt mai decât
- d), dealurile și sunt forme de relief.

7 Rezolvă exercițiile următoare, apoi scrie litera corespunzătoare fiecărui rezultat obținut.

Vei afla numele unui animal.

A $7 \times 2 \times 1$	A $6 \times 6 + 2$	N $9 \times 9 + 9$	C $5 \times 2 \times 5$	E $1 \times 9 \times 7$	P $3 \times 2 \times 8$
G $4 \times 2 \times 3$	A $9 \times 10 - 20$	R $8 + 8 + 8 + 8$	R $3 \times 2 \times 6$	Ă $2 \times 2 \times 5$	
50	14	48	36	70	90
63	38	24	32	20	

Trăiește pe crestele
înalte ale munților.



8 Cu cât este mai mic dublul numărului 8 decât triplul numărului 10?

9 Scrie toate numerele naturale care înmulțite cu 10 dau produsul mai mic decât 70.

10 Scrie două numere al căror produs este cuprins între 60 și 80. Găsește cel puțin două soluții.

11 Completează factorul lipsă din fiecare exercițiu.

a) $5 \times 6 = \boxed{} \times 5$	b) $6 \times 6 = 9 \times \boxed{}$	c) $3 \times \boxed{} = 2 \times 9$
$10 \times \boxed{} = 3 \times 10$	$\boxed{} \times 8 = 6 \times 4$	$3 \times \boxed{} = 5 \times 6$

12 4 jucători au aruncat cu zarurile de 10 ori, obținând următoarele rezultate:

1 ● de 5 ori câte 6 puncte ● de 5 ori câte 4 puncte	2 ● de 3 ori câte 3 puncte ● de 7 ori câte 5 puncte	3 ● de 4 ori câte 5 puncte ● de 6 ori câte 5 puncte	4 ● de 2 ori câte 6 puncte ● de 8 ori câte 4 puncte

- a) Câte puncte a obținut fiecare?
- b) De câte ori au aruncat cu zarul toți cei patru jucători?
- c) Câte puncte au strâns ei în total?

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Efectuează prin adunare de termeni egali.

a) 2×9
 7×9

b) 4×7
 5×8

c) 3×11
 4×20

2 Găsește numărul:

- a) de 5 ori mai mare decât 9; b) cu 5 mai mare decât 9;
 c) cu 5 mai mic decât 9.

3 Calculează, grupând convenabil factorii.

a) $3 \times 4 \times 2$

b) $5 \times 5 \times 2$

c) $4 \times 3 \times 3$

4 Alege rezultatul corect pentru operațiile:

9×4

(32) (36) (30)

7×8

(50) (60) (56)

9×6

(54) (56) (58)

5 Se dau numerele 10 și 6. Află:

- a) suma; b) produsul; c) diferența.

6 Asociază fiecare denumire cu imaginea corespunzătoare.

a) câmpie

b) deal

c) munte



	1	2	3	4	5	6
F.B. 😊😊😊	6 operații	a, b, c	a, b, c	a, b, c	a, b, c	3 răspunsuri corecte
B. 🎉🎉🎉	4-5 operații	ab sau ac sau bc	unu-două răspunsuri corecte			
S. 🎉	2-3 operații	a sau b sau c	-			

UNITATEA

5

ÎMPĂRTIREA CU REST 0 ÎN CONCENTRUL 0 – 100 MEDII DE VIAȚĂ: LACUL, BALTA, MAREA NEAGRĂ, DELTA DUNĂRII



1. **Scăderea repetată**
Medii de viață: lacul, balta
2. **Legătura dintre înmulțire și împărțire**
3. **Împărțirea la 2. Doimea**
Marea Neagră
4. **Împărțirea la 3; împărțirea la 4**
Delta Dunării
5. **Împărțirea la 5; împărțirea la 6**
6. **Fracții. Doimea, pătrimea. Fracții echivalente**
7. **Probleme cu operații de împărțire**

Competențe specifice

- 1.5. Efectuarea de înmulțiri și împărțiri în concentrul $0 - 1000$ prin adunări/scăderi repetitive;
- 1.6. Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, produs, factorii unui produs, cât, deîmpărțit, împărțitor, $<$, $>$, $=$, $+$, $-$, \times , $:$) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
- 3.1. Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social;
- 4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2. Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.1. Sortarea, clasificarea și înregistrarea prin desene și tabele a unor date din mediul cunoscut
- 5.2. Rezolvarea de probleme de tipul: $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concentrul $0 - 1000$; $a \cdot b = x$, $a : b = x$, în concentrul $0 - 100$, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematiche

ÎMPĂRTIREA CU REST 0 ÎN CONCENTRUL 0 – 100

MEDII DE VIAȚĂ: LACUL, BALTA, MAREA NEAGRĂ, DELTA DUNĂRII

1. Scăderea repetată Medii de viață: lacul, balta

Observ



Unde trăiesc
peștii?

- Cosmin are 6 timbre cu peștișori, pe care le separă în grupe cu câte 2 timbre fiecare. Câte grupe a obținut?

6



4



2



- Le aşază câte 2 în album.

$$\begin{array}{r}
 6 - 2 - 2 - 2 = 0 \\
 \diagdown \quad \diagdown \quad \diagdown \\
 4 - 2 - 2 \\
 \diagdown \quad \diagdown \\
 2 - 2 \\
 \diagdown \quad \diagdown \\
 0
 \end{array}$$



- Ce fel de apă este cea ilustrată?
- Stabilește asemănări și deosebiri între aceasta și apa cea mai apropiată de localitatea ta.
- Descrie animalele și plantele ilustrate.

Înțeleg



Scăderea repetată
a aceluiași număr

$$\longrightarrow 6 - 2 - 2 - 2 = 0$$

S-a scăzut \longrightarrow de 3 ori câte 2

Operația de împărțire $\rightarrow 6 : 2 = 3$

Citim:

6 împărțit la

2 egal cu 3;

2 se cuprinde

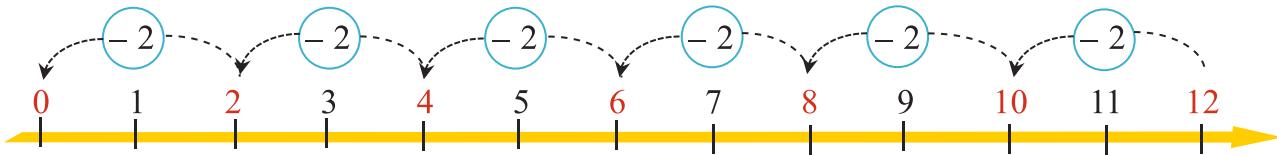
în 6 de 3 ori.



1 Transformă exercițiile următoare în operații de împărțire.

a) $8 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$ b) $9 - 3 - 3 - 3 = 0$ c) $15 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$
 $10 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$ $12 - 4 - 4 - 4 = 0$ $18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$

2 a) Scrie operația de scădere repetată corespunzătoare imaginii;



b) Transformă în operație de împărțire;
c) Folosește axa numerelor pentru a efectua prin scădere repetată împărțirile:



12 : 3

12 : 4

12 : 6

5

UNITATEA

1 Efectuează fiecare împărțire prin scădere repetată a aceluiași număr.

a) $8 : 4$; b) $6 : 2$; c) $40 : 5$; d) $30 : 6$.

2 Transformă exercițiile următoare în operații de împărțire.

a) $15 - 5 - 5 - 5 = 0$; b) $18 - 6 - 6 - 6 = 0$; c) $8 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$.

Activitate în perechi



1 Observați imaginile și părțile marcate ale corpului animalelor. Dați exemple de alte adaptări ale viețuitoarelor la mediul de viață reprezentat de baltă.

Folosiți pentru informare atlase, encyclopedii, internetul.

2 Unde trăiesc viețuitoarele de mai jos? Realizează corespondența.



20 : 4



9 : 3



16 : 4

Amenajează un acvariu împreună cu colegii.



La malul apei

$16 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$

La suprafața apei

$20 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$

În apă

$9 - 3 - 3 - 3 = 0$

2. Legătura dintre înmulțire și împărțire

Observ

Cei doi copii își împart în mod egal 10 timbre.
Câte timbre primește fiecare copil?



Maria



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

Cosmin

$$10 : 2 = 5 \rightarrow \text{Operația inversă} \rightarrow 5 \times 2 = 10$$

Înțeleg

10

:

2

=

5

Numărul care
se împarte

DEÎMPĂRTIT

împărțit

Numărul la
care se împarte

ÎMPĂRTITOR

Rezultatul
împărțirii

CÂT

Aplic

1 Efectuează prin scădere repetată.

- a) $21 : 7$; b) $28 : 7$; c) $18 : 2$; d) $32 : 8$.

2 Află câtul folosind *tabla înmulțirii*.

$$\text{Model: } 40 : 5 = ? \rightarrow 5 \times ? = 40$$

- a) $20 : 4$ b) $26 : 4$ c) $24 : 6$ d) $28 : 7$

$$27 : 9 \qquad \qquad 36 : 6 \qquad \qquad 30 : 5 \qquad \qquad 28 : 4$$

3 Află câtul împărțirilor și verifică prin operația inversă.

- a) $10 : 5$ b) $49 : 7$ c) $35 : 7$ d) $45 : 5$

$$18 : 3 \qquad \qquad 35 : 5 \qquad \qquad 27 : 3 \qquad \qquad 42 : 6$$

4 Scrie împărțirile corespunzătoare înmulțirilor date, după model:

$$3 \times 8 = 24 \rightarrow 24 : 3 = 8; 24 : 8 = 3$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$9 \times 8 = 72$$

3. Împărțirea la 2. Doimea Marea Neagră

Observ

Bianca aşază 8 imagini cu delfini, în mod egal, pe două pagini ale albumului. Câte imagini aşază pe o pagină?



$$8 : 2 = 4 \quad \text{pentru că} \quad 4 \times 2 = 8$$

Înțeleg



Împărțind numărul 8 la 2 obținem jumătatea numărului 8.

Aplic



- 1 Scrie sub formă de împărțire scăderile repetitive.
 - a) $16 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$; b) $14 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$
- 2 Află numerele de 2 ori mai mici decât: 20; 12; 18; 14.
- 3 Ștefan a pescuit 18 pești, iar Bogdan de 2 ori mai puțini. Câți pești a pescuit Bogdan?

Activitate în perechi



- Efectuează exercițiile următoare pentru a afla mediul de viață al următoarelor viețuitoare.



$$20 : 2$$



$$18 : 2$$



$$2 \times 5$$



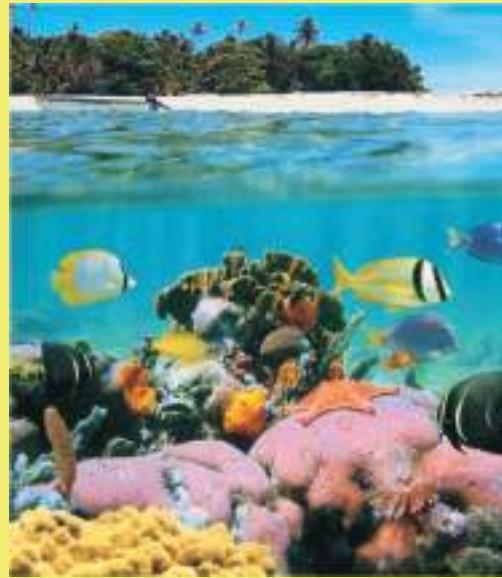
$$3 \times 3 \times 1$$



9



10



Ce asemănări și deosebiri poți stabili între mare și baltă?

5

UNITATEA

4. Împărțirea la 3; împărțirea la 4

Delta Dunării

Observe

Silviu are 12 imagini cu nuferi.

a) Câte pagini vor

ocupa acestea dacă le

așază câte trei pe o pagină?



$$\begin{array}{cccc} 3 & 3 & 3 & 3 \\ 4 \times 3 = 12 & & & \end{array}$$

$$12 : 3 = 4 \text{ (pagini)}$$

b) Dar dacă le aşază

câte 4 pe pagină?



$$3 \times 4 = 12$$

$$12 : 4 = 3 \text{ (pagini)}$$



Înțeleg

• Dacă se împarte un număr la 3, se obține un număr de 3 ori mai mic.

• Dacă se împarte un număr la 4, se obține un număr de 4 ori mai mic (sfertul).

• Delta Dunării este un mediu natural care asigură condițiile de viață necesare plantelor și animalelor iubitoare de apă.

Aplic

1 Scrie sub formă de împărțire:

a) $9 - 3 - 3 - 3 = 0$; b) $18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$.

2 Efectuează următoarele împărțiri, apoi verifică prin operația inversă.

a) $8 : 2$; $27 : 3$; $14 : 2$; b) $20 : 4$; $10 : 2$; $24 : 3$.

3 Iată doar câteva plante și animale descoperite de Adi în Delta Dunării.

stuf 20

papură 16

nuferi 18

pești 40

pelicanii 20

lebede 32

egrete 16

rațe sălbatrice 36



Află: a) doimea numerelor alăturate denumirilor unor plante; b) sfertul numerelor alăturate denumirilor unor animale.

4 Care este numărul:

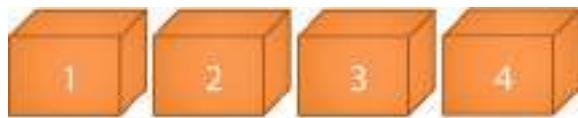
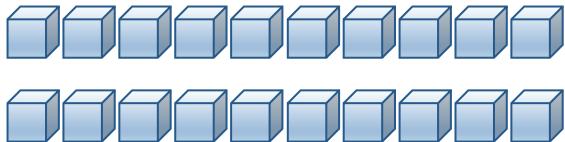
- a) de 3 ori mai mic decât 30;
- b) de 3 ori mai mare decât 9;
- c) cu 3 mai mare decât 29;
- d) cu 3 mai mic decât 60.

5 Găsește numerele care lipsesc.

Factor	5	8	
Factor	7		9
Produs		56	63

Deîmpărțit	30	15		24
Împărțitor	10		9	
Cât		5	3	6

6 Diana are 4 cutii în care vrea să repartizeze în mod egal 20 de cuburi. Câte cuburi poate așeza în fiecare cutie?



7 Rezolvă exercițiile următoare, apoi scrie litera corespunzătoare fiecărui rezultat. Vei afla numele căutat.

(A) $20 : 4 + 15$	(N) $6 \times 7 + 2$	(D) $20 : 4$	(A) $12 : 3$	(E) $8 \times 5 + 5$																					
(L) $3 \times 2 \times 9$	(I) $16 : 4$	(D) $8 + 8 + 8$	(I) $32 : 4$	(R) $18 : 2$	(U) $28 : 4$	(T) $24 : 3$																			
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>5</td><td>45</td><td>54</td><td>8</td><td>20</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	5	45	54	8	20						<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>24</td><td>7</td><td>44</td><td>4</td><td>9</td><td>4</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	24	7	44	4	9	4	8							
5	45	54	8	20																					
24	7	44	4	9	4	8																			

8 Caută imagini și informații despre păsările care trăiesc în deltă. Prezintă colegilor cel puțin două dintre ele, menționând câte o însușire caracteristică.



Portofoliu

Realizează un jurnal desenat care să înfățișeze viața unei plante sau a unui animal din Deltă.



- 1** De câte ori se cuprinde: a) 2 în 16; 3 în 21? b) 4 în 24; 4 în 40?
- 2** Află : a) câtul numerelor 40 și 4; b) produsul numerelor 9 și 7;
 c) suma numerelor 40 și 4; d) diferența numerelor 40 și 4.

Stiai că...

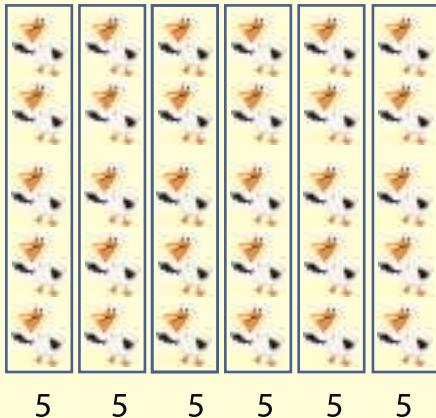
... Delta Dunării este un teritoriu aflat în continuă formare, aflat la vărsarea Dunării în mare? Cea mai mare suprafață a deltei este ocupată de lacuri, bălti, mlaștini, canale. ... aceasta adăpostește cea mai mare colonie de pelicanii din Europa?

5. Împărțirea la 5; Împărțirea la 6

Observe



Ana



Andrei

Unde trăiesc pelicanii?

• grupe de câte 5

$$30 : 5 = 6 \text{ grupe}$$

$$6 \times 5 = 30 \text{ imagini}$$

• grupe de câte 6

$$30 : 6 = 5 \text{ grupe}$$

$$5 \times 6 = 30 \text{ imagini}$$

Înțeleg



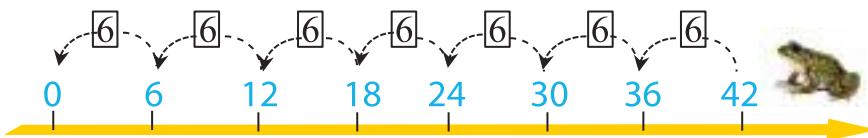
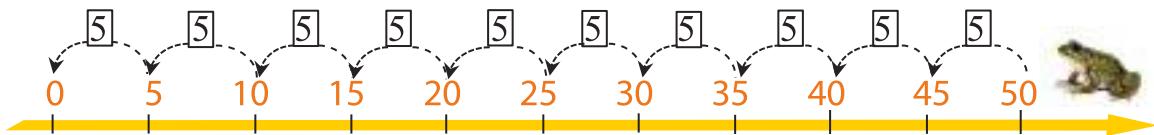
• Dacă se împarte un număr la 5,
se obține un număr
de 5 ori mai mic.

• Dacă se împarte un număr la 6,
se obține un număr
de 6 ori mai mic.

Aplic



1 Scrie scăderea repetată și împărțirea corespunzătoare fiecarui desen.



2 Efectuează, folosind legătura dintre înmulțire și împărțire.

a) $18 : 3$

b) $25 : 5$

c) $42 : 6$

d) $24 : 4$

$20 : 5$

$36 : 6$

$54 : 9$

$35 : 5$

- 3** Rezolvă următoarele exerciții. Alege litera corespunzătoare fiecărui rezultat și vei descoperi numele unei viețuitoare care trăiește în Delta Dunării.

(O) $18 : 6$ (M) 6×6 (N) $50 : 5$ (I) $24 : 6$ (R) $48 : 6$

(A) 5×7 (C) 6×7 (R) 6×10 (O) $54 : 6$

42	3	8	36	9	60	35	10	4	?	?	?	?	?	?	?	?
----	---	---	----	---	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Activitate în perechi

• Adresați-vă întrebări legate de împărțirea la 5 și la 6. Verificați-vă folosind tabelele de mai jos.



↙	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
: 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

↙	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
: 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Exersez

- Scrie de câte ori se cuprinde:
 - 5 în numerele 10; 50; 30; 20;
 - 6 în numerele 48; 54; 18; 12.
- Într-o barcă încap 6 pescari. Află câte bărci sunt necesare pentru 36 de pescari.
- Deîmpărțitul este 54, iar cîtul 6. Care este împărtitorul?
- Împărtitorul este 6, iar cîtul este 9. Află deîmpărțitul.
- Efectuează.
 - $36 : 6 \times 9$;
 - $4 \times 9 : 6$;
 - $35 : 5 + 93$;
 - $48 : 6 \times 8$.
- Creează exerciții folosind expresiile:

Suma 8

Câtul 8

Diferența 8

Produsul 8



Prezentați colegilor fișe cu informații, imagini despre plantele și animalele din deltă.

Protejați natura!



Activitate practică

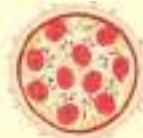
Creați și voi în clasă Colțul naturii. Puteți îngriji plante mici, puteți amenaja un acvariu sau terariu.

6. Fracții. Doimea, pătrimea. Fracții echivalente

Observ



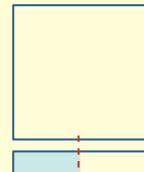
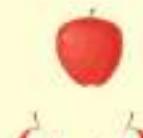
Împărțim întregii în părți egale.



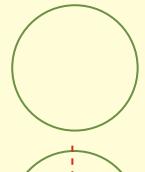
• două părți egale



• 4 părți egale



• jumătate din întreg (doimea)

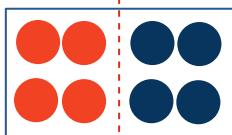


• un sfert din întreg (pătrimea)

Înțeleg

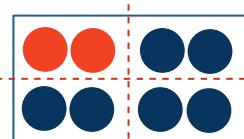


Jumătatea unui număr se află prin împărțirea la 2.



$$8 : 2 = 4 \rightarrow \text{o doime}$$

Sfertul (pătrimea) unui număr se află prin împărțirea la 4.

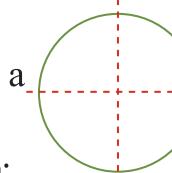


$$8 : 4 = 2 \rightarrow \text{un sfert}$$

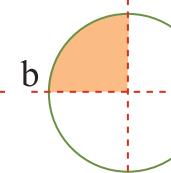
Un întreg are 2 jumătăți și 4 sferturi

Aplic

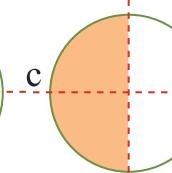
1 Observă părțile colorate din fiecare desen. Spune câte părți s-au colorat.



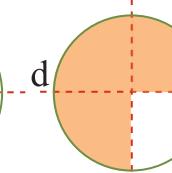
a



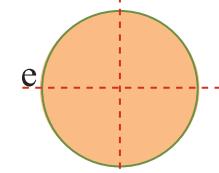
b



c



d



e

2 Află:

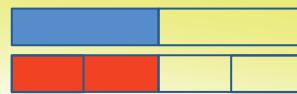
a) jumătatea numerelor: 10; 20; 18; 12; 4;

b) sfertul numerelor: 16; 8; 24; 32; 28.

Activitate practică

• Cei doi copii au colorat părți echivalente (egale).

Robert
Bianca



- În câte părți au împărțit ei fiecare întreg?
- Câte părți a colorat fiecare?

Înțeleg

O jumătate este egală cu două sferturi din același întreg.

7. Probleme cu operații de împărțire

Prin ce fel de operații se rezolvă fiecare problemă?

- Din 54 de pagini, Ioan a citit 32. Câte pagini mai are de citit?

- Într-o clasă sunt 3 rânduri de bănci cu câte 8 elevi fiecare. Câți elevi sunt în acea clasă?

- Adrian îi dă colegului său jumătate din timbrele pe care le are. Câte timbre a avut, dacă îi rămân 9?

- Măriuca are 8 timbre cu plante, iar Cosmin are dublu față de Măriuca. Câte timbre are Cosmin?

Compune și tu probleme pentru colegul de bancă!



- Nichita a citit dintr-o carte 27 de pagini, iar Ana a citit de 3 ori mai puține. Câte pagini a citit Ana?



- Enunțul problemei
- Datele și întrebarea problemei
- Rezolvare
- Verificare

- 1** Bunicul a pescuit 20 de scrumbii, iar șalai, un sfert din numărul acestora. Câți pești a prins bunicul?

- 2** În 3 cutii încap 24 de ciocolate. În câte cutii de același fel încap 32 de ciocolate?

- 3** Compune o problemă asemănătoare celei de la punctul 2, schimbând datele.
4 Câte animale a văzut fiecare copil la grădina zoologică?



Eu am văzut 12 ponei.

Cosmin

Eu am văzut de 2 ori mai puțini urși decât poneii văzuți de tine.



Maria



Iar numărul tigrilor este un sfert din numărul poneilor.

Silviu

Folosește desenul pentru a rezolva.

Cosmin ➔



Maria ➔



Silviu ➔





- 1** Liviu a colecționat imagini cu animale din Deltă. Află numărul viețuitoarelor de fiecare fel.

2 x 5

30 : 3

5 x 8

40 : 4

20 : 2



Numărul gâștelor este suma rezultatelor exercițiilor de pe etichete.

Gâște	Pescăruși	Sturioni
?	• jumătate din numărul gâștelor	• un sfert din numărul gâștelor
?	?	?

- 2** La concursul de matematică, fiecare răspuns corect a fost apreciat cu 5 puncte. Adrian a obținut 50 de puncte, iar Marina, 45 de puncte. Câte răspunsuri corecte a dat fiecare?
- 3** Anca are 12 fotografii realizate în excursie. Pe câte file de album le poate repartiza în mod egal? Află toate posibilitățile.
- 4** Pe terenul de sport sunt 18 băieți și câteva fete. Dacă ar fi de 3 ori mai multe fete, atunci numărul lor ar fi egal cu cel al băieților. Câte fete sunt pe terenul de sport?
- 5** Alexandru a realizat 48 de planșe pentru o expoziție, Maria a pictat de 6 ori mai puține planșe, iar Mihai, de 5 ori mai multe decât Maria. Cu câte planșe au participat copiii la expoziție?
- 6** Compune o problemă asemănătoare celei de mai sus despre viețuitoarele din Delta Dunării.
- 7** Diana a mâncat două sferturi dintr-un măr, iar George, o jumătate din alt măr.
Cine a mâncat mai mult?
Câte jumătăți mai au de mâncat cei doi copii?
Dar sferturi?



- 8** Spune:

- câte doimi sunt în: 1, 2, 4, 6, 8, 9 întregi;

- câte pătrimi sunt în: 1, 2, 4, 6, 8, 9 întregi.



Câți întregi formează două jumătăți? Dar patru jumătăți?

Să repetăm ce am învățat!

1 Află:

a) produsul numerelor:

$$4 \times 3$$

$$9 \times 3$$

$$6 \times 7$$

b) câtul numerelor:

$$3 : 3$$

$$18 : 2$$

$$28 : 4$$

$$3 \times 3$$

$$8 \times 4$$

$$5 \times 6$$

$$32 : 8$$

$$9 : 3$$

$$24 : 6$$

2 Află numărul:

a) de 5 ori mai mare decât 9;

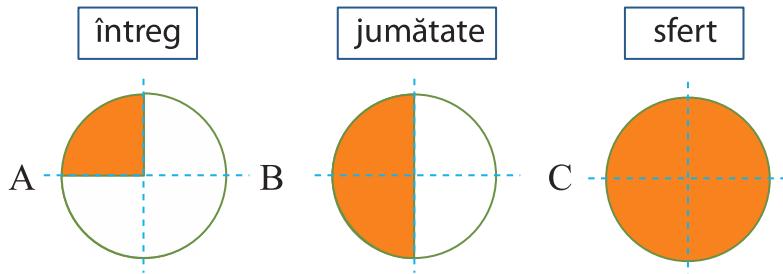
b) de 5 ori mai mic decât 35.

3 Găsește: a) câtul numerelor 50 și 10;

b) produsul numerelor 6 și 9;

c) suma dintre produsul și câtul aflate.

4 Realizează corespondența între reprezentările grafice și cuvintele scrise pe etichete.



5 Descoperă numerele din fiecare tabel.

Numărul	8	16	12
• jumătate			
• sfert			

Numărul	4	20	40
• doime			
• pătrime			

6 Află numerele necunoscute, apoi verifică prin operația inversă.

$$5 \times \boxed{} = 10$$

$$32 : \boxed{} = 8$$

$$28 : \boxed{} = 7$$

$$\boxed{} : 6 = 7$$

7 Descoperă în tabel numele a 6 animale care trăiesc în Delta Dunării.

1	W	S	T	U	R	I	O	N	I	P
2	X	E	G	R	E	T	E	S	T	G
3	B	D	H	J	K	V	U	L	P	I
4	L	I	S	I	T	E	Y	W	T	N
5	J	K	B	I	B	A	N	L	M	O
6	S	Z	L	D	S	N	U	R	C	A

- Caută informații despre animalele descoperite.
- Prezintă-le colegilor.

5

UNITATEA

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Scrie scăderile repetitive ca împărțiri.

- a) $18 - 6 - 6 - 6 = 0$ b) $20 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$
 c) $24 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$

2 Efectuează împărțirile, utilizând legătura cu înmulțirea.

- a) $14 : 2$ b) $35 : 5$ c) $12 : 3 : 2$
 $21 : 3$ $48 : 6$ $18 : 3 : 3$

3 Află:

- a) numărul cu 4 mai mic decât 24;
 b) numărul de 4 ori mai mic decât 20;
 c) câtul numerelor 40 și 4.

4 Calculează:

- a) produsul numerelor 9 și 3;
 b) câtul numerelor 42 și 6;
 c) la câtul numerelor 30 și 10
 adaugă numărul 67.

5 Realizează corespondența între vietuitoare și mediul de viață.

DELTĂ



MARE



6 Adrian are 6 timbre, iar Marina are 24 de timbre.

- a) Câte timbre au împreună?
 b) Cu câte timbre are mai multe Marina decât Adrian?
 c) De câte ori are Marina mai multe timbre decât Adrian?

	1	2	3	4	5	6
F.B.		a, b, c	5-6 exerciții	a, b, c	a, b, c	6 răspunsuri corecte
B.		ab sau ac sau bc	3-4 exerciții	ab sau ac sau bc	ab sau ac sau bc	4-5 răspunsuri corecte
S.		a sau b sau c	unu-două exerciții	a sau b sau c	a sau b sau c	2-3 răspunsuri corecte

UNITATEA

6

ÎMPĂRTIREA NUMERELOR NATURALE CU REST 0 ÎN CONCENTRUL 0 – 100 MEDII DE VIAȚĂ: PĂDUREA, DEȘERTUL UNDE ȘI VIBRAȚII



1. **Împărțirea la 7**
Medii de viață: pădurea
2. **Împărțirea la 8; împărțirea la 9**
Unde și vibrații. Intensitatea și tăria sunetului
3. **Cazuri speciale de împărțire**
Medii de viață: deșertul

Competențe specifice

- 1.5. Efectuarea de înmulțiri și împărțiri în concentrul $0 - 1\ 000$ prin adunări/scăderi repetate
- 1.6. Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, produs, factorii unui produs, cât, deîmpărțit, împărțitor, $<$, $>$, $=$, $+$, $-$, \times , $:$) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
- 3.1. Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social
- 4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2. Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.1. Sortarea, clasificarea și înregistrarea prin desene și tabele a unor date din mediul cunoscut;
- 5.2. Rezolvarea de probleme de tipul: $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concentrul $0 - 1\ 000$; $a \cdot b = x$, $a : b = x$, în concentrul $0 - 100$, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematicice

ÎMPĂRTIREA NUMERELOR NATURALE CU REST 0

ÎN CONCENTRUL 0 – 100

MEDII DE VIAȚĂ: PĂDUREA ȘI DEȘERTUL. UNDE ȘI VIBRAȚII

1. Împărțirea la 7. Medii de viață: pădurea

Observ

Cei 7 prieteni au organizat o drumeție în pădurea de la marginea localității. Ei au adunat 42 de ghinde pe care le împart în mod egal. Câte ghinde primește fiecare?

$$42 : 7 = 6, \text{ pentru că } 6 \times 7 = 42 \text{ (ghinde)}$$



- Ce fel de arbori observi? Ce alte plante cresc în păduri?
- Ce animale trăiesc în acest mediu de viață?

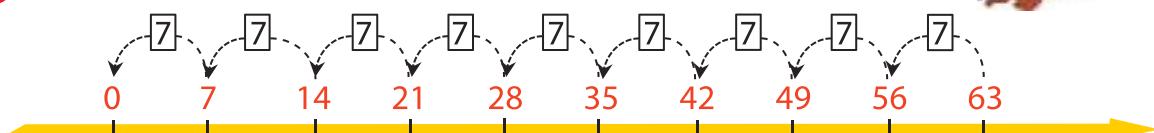
Înțeleg

Dacă se împarte un număr la 7, se obține un număr *de 7 ori mai mic*.

$$42 : 7 = 6 \rightarrow 6 \times 7 = 42 \quad 42 : 6 = 7 \\ 7 \times 6 = 42$$

Aplic

- 1** a) Află, prin numărare, câte salturi face veverița până ajunge la 0.



- b) Scrie scăderea repetată și împărțirea corespunzătoare.

- 2** Scrie sub formă de împărțire:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} 28 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0; & \text{b)} 49 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0; \\ 35 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0; & 63 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0. \end{array}$$

- 3** Află câtul împărțirilor prin scădere repetată:

$$\begin{array}{llll} \text{a)} 20 : 5; & \text{b)} 21 : 3; & \text{c)} 28 : 7; & \text{d)} 54 : 6; \\ 30 : 6; & 56 : 7; & 28 : 4; & 49 : 7. \end{array}$$

Exersez

1 Ajută fiecare animăluț să-și găsească hrana.

$48 : 6$



$63 : 7$



$56 : 7 : 2$



$28 : 7 : 2$



4



8



2



9

Numește și alte animale care trăiesc în același mediu de viață.

2 Calculează, apoi verifică prin înmulțire, după model.

$14 : 7 = 2$, pentru că $2 \times 7 = 14$

$14 : 2 = 7$, pentru că $7 \times 2 = 14$

$a) 56 : 7$

$35 : 7$

$b) 70 : 7$

$36 : 6$

3 Compară rezultatele următoarelor exerciții, folosind semnele $<$, $=$, $>$.

$a) 6 \times 8 \square 8 \times 6$

$b) 28 : 7 \square 56 : 7$

$c) 5 \times 7 \square 35 : 7$

$42 : 7 \square 42 : 6$

$24 : 6 \square 24 : 3$

$3 \times 9 \square 5 \times 6$

4 Scrie numerele:

a) de 7 ori mai mari decât: 9, 6, 10, 8; b) de 7 ori mai mici decât: 42, 7, 14, 56.

5 Pădurea este numită ?.

Rezolvă exercițiile și înlocuiește numerele cu litere pentru a afla denumirea.

R 40 : 8

L 18 : 9

A 70 : 10

U 7 : 7

E 24 : 4

V 54 : 6

D 48 : 6

E 20 : 2

U 32 : 8

R 18 : 6

7 1 5 4 2

9 6 3 8 10

Explică de ce este numită aşa pădurea.



Activitate în echipă

1. Informați-vă despre aspectul adăposturilor animalelor pădurii și despre denumirile acestora. Realizați o planșă pe care să o prezentați colegilor.

2. Plantați pomorișori în grădina școlii. Informați-vă despre lucrările de îngrijire necesare și efectuați-le, împreună cu învățătorul și părintii.

Fotografiați pomorișorii, în diferite etape de dezvoltare și afișați fotografiiile la panoul clasei.

3. Realizați un colaj de fotografii făcute în excursii, care să infățișeze aspecte din pădure. Decorați colajul cu frunzele presate ale unor arbori și afișați-l în clasă.

2. Împărțirea la 8; împărțirea la 9

Unde și vibrații. Intensitatea și tăria sunetului

Observ

Sunt 72 

Diana și Mihaela au colecționat 72 de jetoane cu brândușe.



Diana

Eu formez grupe de câte 8 jetoane.

Cine va forma mai multe grupe? De ce?



Mihaela

Eu le voi așeza în grupe de câte 9 jetoane.

$$72 : 8 = 9 \text{ (grupe)}$$

pentru că
 $9 \times 8 = 72$

$$72 : 9 = 8 \text{ (grupe)}$$

pentru că
 $8 \times 9 = 72$

Înțeleg

Proba împărțirii

$$63 : 7 = 9$$

prin înmulțire $9 \times 7 = 63$
 sau $7 \times 9 = 63$
 prin împărțire $63 : 9 = 7$

Proba înmulțirii

$$7 \times 8 = 56$$

prin înmulțire $8 \times 7 = 56$
 sau $56 : 8 = 7$
 prin împărțire $56 : 7 = 8$

Observ





- Ce fel de sunete poți auzi în mediul înconjurător?
- Care dintre acestea sunt dăunătoare auzului?

Aplic

- 1 Află câtul împărțirilor, utilizând operația de înmulțire:

a) $32 : 8$	b) $40 : 8$	c) $63 : 9$	d) $54 : 9$
$27 : 9$	$45 : 9$	$56 : 8$	$81 : 9$

- 2 Află:

- a) numerele de 8 ori mai mici decât fiecare dintre numerele: 16, 24, 72, 8;
- b) de câte ori se cuprinde 9 în fiecare dintre numerele: 36, 18, 90, 54.

- 3 La câți copii se împart 36 de fragi, dacă fiecare primește câte 9 fragi?

Experiment

Folosește un aparat de radio. Pornește-l și potrivește-l la volum maxim. Acoperă aparatul cu o pătură groasă sau pune-l într-o cutie. Ce observi? Discută împreună cu colegii.

Exersez**1** Află:

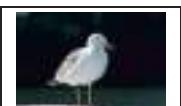
- a) numerele de 8 ori mai mici decât fiecare dintre numerele: 16, 24, 72, 8;
b) de câte ori se cuprinde 9 în fiecare dintre numerele: 36, 18, 90, 54.

2 Află:

- a) cîtul numerelor: 63 și 9; 28 și 4; 27 și 9; 48 și 8;
b) produsul numerelor 6 și 6; 8 și 8; 9 și 9; 7 și 7;
c) suma numerelor 54 și 6; 8 și 9; 36 și 9; 64 și 8.

3 Găsește mediul de viață corespunzător fiecărei viețuitoare:

5×8



$3 \times 2 \times 4$



36



4×10



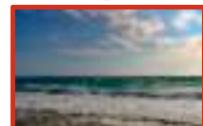
9×4



3×8



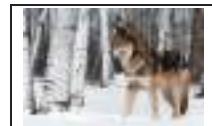
$3 \times 3 \times 4$



24



$2 \times 2 \times 10$



$4 \times 2 \times 5$



$2 \times 3 \times 4$



$2 \times 3 \times 6$



40



6×6



$5 \times 2 \times 4$

- 4** La un concurs de orientare turistică au participat 8 echipe, în total 32 de copii. Câștigătorilor li s-au repartizat, în mod egal, 20 de cărți cu titlul *Curiozități despre animale*. Află numărul de cărți primite de fiecare dintre echipele învingătoare.
- 5** Ce numere împărțite la 7 dau cîtul cuprins între 7 și 10?

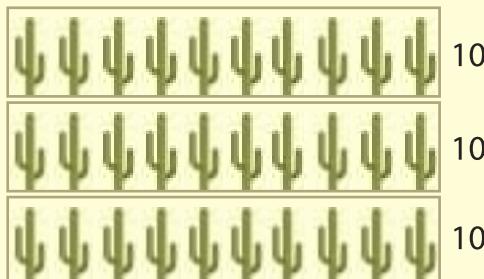
Activitate practică

Folosiți o boxă conectată la o sursă. Așezați boxa cu fața în sus și puneți pe suprafața ei bucățele mici de hârtie (confetti). Porniți muzica la volum maxim. Ce se întâmplă cu bucătelele de hârtie?

3. Cazuri speciale de împărțire Medii de viață: deșertul

Observație

La o expoziție de plante exotice s-au așezat 30 de cactuși, câte 10 pe rând. Câte rânduri sunt?

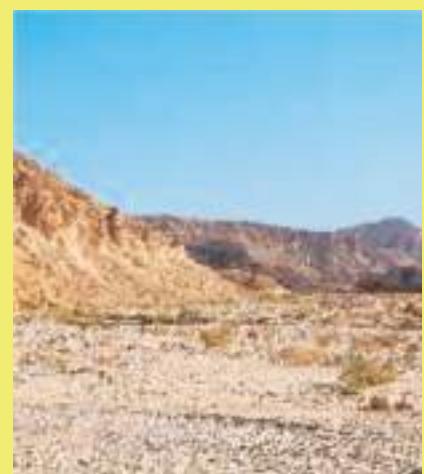


$$10 + 10 + 10 = 3 \times 10 = 30$$

$$30 : 10 = 3 \text{ (rânduri)}$$



Dacă se împarte un număr la 10, câtul va fi un număr de 10 ori mai mic.



În deșert, plantele și animalele sunt adaptate unui mediu de viață cald și secetos.

În deșert, trăiesc puține plante (iarbă, arbuști, cactuși) și animale (cămile, vulpi, șerpi, scorpioni, struți).

Activitate în perechi

- Compune probleme folosind datele:

a)



$$2 : 2 = 1$$

$$1 \times 2 = 2$$

b)



$$2 : 1 = 2$$

$$2 \times 1 = 2$$

De ce sunt puține plante în deșert?



Cum s-au adaptat ele acestui mediu de viață? Reprezentați prin desen răspunsul.



Dacă deîmpărțitul este egal cu împărtitorul, câtul este 1.
Dacă împărtitorul este 1, atunci câtul este egal cu deîmpărțitul.



Află câtul împărțirilor.

- a) $7 : 1$ b) $0 : 3$ c) $50 : 10$ d) $5 : 5$



$3 : 0 = ?$
Împărțirea la 0
nu are sens.

1 Scrie numărul:

- a) de 10 ori mai mare decât: 4, 6, 9, 10;
b) de 10 ori mai mic decât: 70, 80, 10, 100.

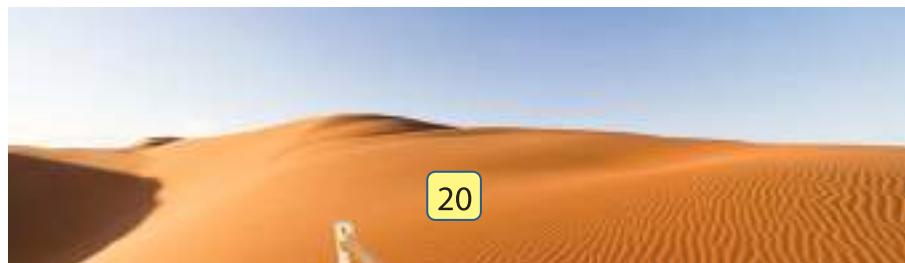
2 Calculează:

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| a) $8 \times 0 \times 0$ | b) $50 : 10 \times 1$ | c) $8 : 8 \times 8$ | d) $10 : 10 : 1$ |
| $9 \times 1 \times 1$ | $0 \times 8 : 1$ | $1 \times 7 \times 1$ | $20 : 2 : 10$ |

3 În cadrul unei activități practice, copiii aveau de confectionat 50 de jetoane.

Dacă ei au confectionat 10 jetoane pe zi, în câte zile le-au terminat?

4 Descoperă viețuitoarele pe care le întâlnim în desert, rezolvând exercițiile:



$$100 : 10 \times 2$$



$$9 : 9 \times 20$$



$$60 : 10 : 1$$



$$5 \times 4 : 1$$



$$10 : 10 : 1$$

5 Identifică mediul de viață corespunzător fiecărei descrieri.

A deșertul

B lacul/balta

C pădurea

1 Oferă condiții de hrană, apă, aer plantelor iubitoare de umbră.

2 Aici se dezvoltă plante și animale iubitoare de apă.

3 Precipitațiile sunt puține și căldurile foarte puternice.

Activitate practică

Lucrați în echipă! Realizați fișe cu imagini și desene care ilustrează mediul de viață din desert. Prezentați informații, curiozități despre plantele și animalele care trăiesc în desert, precum și despre condițiile de temperatură și umiditate de acolo.

9

UNITATEA

Să repetăm ce am învățat!

**1**

Eu spun operația,
iar voi rezultatul.

3×8

4×9

7×9

6×8

5×9

10×6

7×7

$81 : 9$

$42 : 7$

$63 : 7$

$25 : 5$

$27 : 9$

2

Spune doi factori pentru fiecare dintre produsele: 32; 24; 40; 48.

3

Deîmpărțitul este 35, iar împărțitorul 7. Care este câtul?

4

Găsește și spune numărul: • de 6 ori mai mare decât: 7, 8, 9, 4;

• de 7 ori mai mic decât: 21; 42; 49; 63; • de 9 ori mai mic decât: 54; 63; 36; 72.

5

Completează tabele asemănătoare cu numerele potrivite:

X	7	4	9
6	?	?	?

X	9	7	8
9	?	?	?

:	36	48	54
6	?	?	?

:	48	24	80
8	?	?	?

6

Scrie numerele: a) din 5 în 5, de la 50 la 0;
b) din 6 în 6, de la 60 la 0;
c) din 8 în 8, de la 16 la 80; d) din 7 în 7, de la 70 la 0.

7

Continuă sirul cu încă 3 numere/operații.

10×10

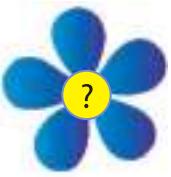
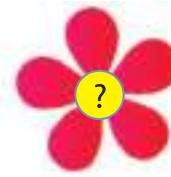
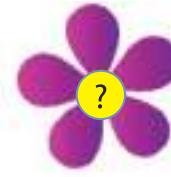
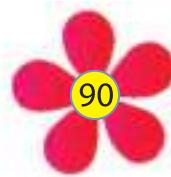
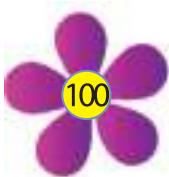
10×9

10×8

?

?

?

**8**

a) De câte ori se cuprinde 8 în 64?

b) Deîmpărțitul este 27, iar câtul 3. Află împărțitorul.

c) Împărțitorul este 4, iar câtul 6. Află deîmpărțitul.

9

La produsul numerelor 8 și 9 adaugă câtul numerelor 14 și 2.

10

Află numerele necunoscute.

a) $\boxed{\quad} \times 5 = 20$

b) $64 : \boxed{\quad} = 8$

c) $9 \times \boxed{\quad} = 54$

d) $18 : \boxed{\quad} = 6$

7 $\times \boxed{\quad} = 49$

28 : $\boxed{\quad} = 7$

$\boxed{\quad} : 6 = 5$

63 : $\boxed{\quad} = 9$



11 Completează fiecare tabel cu numerele potrivite.

Numărul	5	9	8
Dublul	?	?	?
Triplul	?	?	?

Numărul	20	16	8
Doimea	?	?	?
Pătrimea	?	?	?

12 Scrie operațiile potrivite pentru ca numărul 9 să fie:

- a) suma a trei numere; b) diferența a două numere;
c) produsul a două numere; d) câtul a două numere.

13 Rezolvă exercițiile următoare și vei descoperi numele a două viețuitoare din deșert.

T
 7×9

S
 $7 \times 4 + 6$

L
 $64 : 8$

M
 $100 : 10$

C
 $56 : 8$

A
 $2 \times 4 \times 5$

C
 $56 : 7 : 8$

Ă
 $2 \times 2 \times 9$

U
 $40 : 5 : 2$

C
 $54 : 6 : 3$

A
 9×9

I
 7×8

- 1** 3 40 7 63 4 34 **2** 1 36 10 56 8 81

14 Găsește exercițiile care au același rezultat.

3×8 $27 : 3$ $32 : 4$ 9×4

6×6 $64 : 8$ $18 : 2$ 6×4

15 Adevărat sau fals?

- a) Cămila poate rezista perioade lungi de timp fără să bea apă. ?
b) Scorpionul nu trăiește în deșert. ?
c) În deșert, unele animale se adăpostesc sub pământ în timpul zilei. ?

16 Otilia are 24 de creioane colorate. În câte cutii ar putea să le repartizeze în mod egal? Găsește toate posibilitățile.

17 Scrie:

- a) Câtul a două numere pare diferite, cuprinse între 1 și 16.
b) Câtul a două numere impare diferite, cuprinse între 1 și 10.

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Efectuează prin scădere repetată:

a) $36 - 9 - 9 - 9 - 9 = 0$ b) $24 - 6 - 6 - 6 - 6 = 0$ c) $12 - 6 - 6 = 0$

2 Află câtul numerelor:

a) 57×7 b) $90 : 10$ c) $72 : 8$

Verifică prin operația inversă.

3 Află:

- a) produsul numerelor 7 și 6;
- b) câtul numerelor 45 și 9;
- c) produsul numerelor 7 și 3, adunat cu câtul numerelor 20 și 10.

4 Asociază fiecare număr cu numele de pe etichete.

$$\boxed{3} \times \boxed{5} = \boxed{15}$$

cât

$$\boxed{24} : \boxed{6} = \boxed{4}$$

factor

produs

produs

factor

deîmpărțit

5 Găsește mediul de viață al fiecărui animal.

dezert

pădure

Marea Neagră

Delta Dunării



6 Maria a colecționat 45 de timbre cu plante. Cosmin a colecționat de 5 ori mai puține decât Maria, iar Rareș, de 3 ori mai multe decât Maria. Câte timbre au împreună?

	1	2	3	4	5	6
F.B.		a, b, c	a, b, c	a, b, c	5-6 răspunsuri corecte	4 răspunsuri corecte
B.		ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	3-4 răspunsuri corecte	3 răspunsuri corecte
S.		a, b sau c	a, b sau c	a, b sau c	două răspunsuri corecte	două răspunsuri corecte

UNITATEA

7

PROBLEME CARE SE REZOLVĂ PRIN UNA SAU MAI MULTE OPERAȚII MEDII DE VIAȚĂ: POLUL NORD, POLUL SUD



**1. Probleme care se rezolvă
prin una sau două operații**

**2. Probleme care se rezolvă
prin mai multe operații**

Competențe specifice

- 1.5.** Efectuarea de înmulțiri și împărțiri în concentrul $0 - 1000$ prin adunări/scăderi repetitive
- 1.6.** Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descazut, scăzător, produs, factorii unui produs, cât, deîmpărțit, împărțitor, $<$, $>$, $=$, $+$, $-$, \times , $:$) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
- 3.1.** Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2.** Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social
- 4.1.** Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2.** Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.1.** Sortarea, clasificarea și înregistrarea prin desene și tabele a unor date din mediul cunoscut
- 5.2.** Rezolvarea de probleme de tipul: $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concentrul $0 - 1000$; $a \cdot b = x$, $a : b = x$, în concentrul $0 - 100$, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematiche

PROBLEME CARE SE REZOLVĂ PRIN UNA SAU MAI MULTE OPERAȚII MEDII DE VIAȚĂ: POLUL NORD, POLUL SUD

1. Probleme care se rezolvă prin una sau două operații

Observație

- 1** • Identifică operația corespunzătoare fiecărei probleme.

a)

Nichita a colecționat 20 de imagini cu balene, iar Ana, cu 3 mai puține. Câte imagini a colecționat Ana?

+

-

b)

Un urs polar naște 2 pui pe an. Câți pui vor naște 10 urși într-un an?

x

:

c)

La o grădină zoologică erau 7 cămile și cu 5 mai mulți urși bruni. Câți urși erau?

d)

Pe 4 ghețari erau 40 de pinguini repartizați în mod egal. Câți pinguini erau pe un ghețar?

- 2** • Unde trăiesc viețuitoarele din imagini? Cărora condiții de viață li s-au adaptat ele?



- Recunoaște animalele din imaginile următoare.



Ce asemănări și deosebiri poți stabili între animalele din imaginile de mai sus.

Înțeleg

Plantele și animalele de pe Pământ s-au adaptat la condițiile diverselor medii naturale.

Polul Nord



Polul Sud

Polul Nord și Polul Sud sunt zone de pe planeta noastră unde gheața este veșnică. Viețuitoarele din aceste zone sunt adaptate să reziste la frig.

Aplic

1 Alege operația corespunzătoare fiecărei probleme.

a) Ada are 32 de timbre cu animale de la Polul Nord. Ea le aşază câte 4 pe fiecare pagină. Câte pagini a completat?

$32 : 4$

$32 + 4$

b) Într-un adăpost pot locui

4 urși polari.

Câți urși pot locui în 9 adăposturi?

9×4

$9 - 4$

2 Pentru desfășurarea proiectului „Medii de viață”, elevii clasei a II-a au realizat următoarele jetoane:



10 jetoane



de 2 ori mai multe



5 jetoane



de 7 ori mai multe

- Află câte jetoane sunt din fiecare tip.
- Compune probleme care să se rezolve printr-o operație folosind datele din fiecare chenar.

3 Pe un ghețar sunt 3 pinguini, iar pe un altul, de două ori mai mulți. Formulează întrebarea problemei astfel încât ea să se rezolve:

a) printr-o operație;

b) prin două operații.

4 Compune cea mai interesantă problemă cu două operații. Folosește datele de pe etichete.

cu 8 mai multe

jumătate

5 Rezolvă exercițiile următoare. Descoperă mediul de viață al fiecărui animal prezentat.



Compune probleme care să se rezolve prin exercițiile de pe etichete



Polul Nord

100



Polul Sud

50

Ştiaţi că...

... La Polul Sud este mult mai frig decât la Polul Nord. Acolo, zăpada nu se topește niciodată. Cea mai mare parte din gheață care există pe planeta noastră aparține continentului sudic, Antarctica.

Observ

Iată etapele pentru rezolvarea unei probleme:

Alina a citit dintr-o carte, în prima zi, 24 de pagini, în a doua zi, cu 4 pagini mai puțin, iar în a treia zi, un sfert din cât a citit în a doua zi. Câte pagini a citit cele trei zile?

1 Datele problemei

în prima zi → 24 de pagini;
în a II -a zi → cu 4 mai puțin decât în prima zi;
în a III-a zi → un sfert din cât a citit în a doua zi.

2 Întrebarea problemei

Câte pagini a citit în cele 3 zile?

3 Rezolvarea problemei

1. Numărul de pagini citite a doua zi.
 $24 - 4 = 20$ (pagini)

2. Numărul de pagini citite a treia zi.
 $20 : 4 = 5$ (pagini)

3. Numărul total de pagini.
 $24 + 20 + 5 = 49$ (pagini)

Aplic

1



Eu am în acvariu 9 pești.

Marina



Iar eu am 36 de pești.



Adrian

- a) Câți pești au împreună?
- b) Cu câți pești are mai mulți Adrian decât Marina?
- c) De câte ori mai mulți pești are Adrian față de Marina?

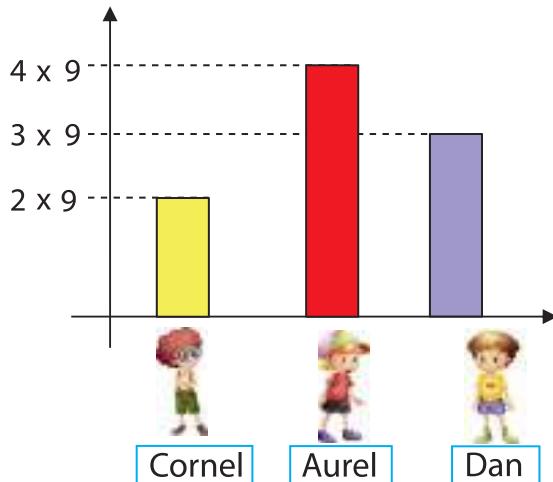
2 Compune probleme după formulele:

a) 6×4
 $24 : 3$



b) $10 + 8 + 9$
 $? : 3$

- 1** Graficul alăturat arată câte fotografii au realizat cei trei exploratori.
- Câte fotografii s-au realizat în total?
 - Cu cât sunt mai multe fotografiile lui Aurel decât cele ale lui Cornel?



- 2** Tabelul următor indică ce fel de ilustrate au colecționat copiii.

- Află numărul de ilustrate ale fiecărui copil.
- Cine are mai multe? Dar mai puține?
- De câte ori este mai mare numărul ilustratelor cu pinguini decât cel al ilustratelor cu vulpi?



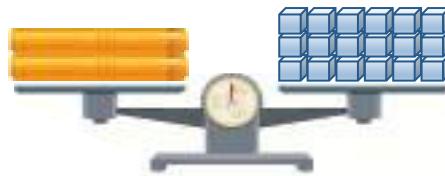
Miruna		40 : 1 : 5	
Răzvan			27 : 9 x 10
Irina	32 : 8 x 4		

- 3** Elevii clasei a II-a au fost la teatru și au ocupat două loje, una având două rânduri a către 9 scaune și alta având 4 rânduri a către 6 scaune.

Câți copii au fost la teatru, știind că ambele loje au avut toate scaunele ocupate?

- 4** Compune o problemă asemănătoare celei de mai sus, care să se rezolve prin două înmulțiri și o scădere.

- 5** Pe un taler al unei balanțe în echilibru se află 2 cărți identice, iar pe celălalt taler, 18 cuburi egale. Câte cuburi sunt necesare pentru a echilibra o singură carte?



- 6** Compune probleme care să se rezolve prin exercițiile:

$50 : 5 \times 3$

$3 \times 3 \times 5$

$10 \times 7 : 10$

$42 : 7 + 9$

$2 \times 5 \times 10$

- 7** a) Găsește numerele care lipsesc din fiecare tabel.

Factor	8		6
Factor	U	6	
Produs	64	54	24

Deîmpărțit	30	24	N	18
Împărțitor	6	P	4	G
Cât	N	8	5	3

- b) Ordonează crescător rezultatele obținute și vei afla numele unei vietuitoare de la Polul Sud.

?	?	?	?	?	?	?
---	---	---	---	---	---	---



- 8** Cristina face schimb de jetoane cu plante cu colegele sale. Ea are 4 jetoane cu alge și schimbă fiecare jeton pentru 5 jetoane cu mușchi, apoi, fiecare jeton cu mușchi, pe două jetoane cu arbuști. Câte jetoane cu arbuști are acum Cristina? Modifică enunțul și întrebarea problemei, astfel încât să se rezolve prin trei operații.



- 9** Indică răspunsurile corecte.

La Polul Nord se găsește:

GHEAȚĂ

USCAT

ZĂPADĂ

APĂ

Ursul polar se hrănește cu:

MORSE

FOCI

VULPI
POLARE

Focile și morsele se hrănesc cu:

URȘI

PEȘTI

CRABI

SCOICI

- 10** Descoperă în careu numele a 5 animale care trăiesc în zonele reci ale planetei (Polul Nord, Polul Sud).

Y	W	V	U	L	P	E	N	
B	A	L	E	N	Ă	T	S	N
U	R	S		P	O	L	A	R
	C	S	M	O	R	S	Ă	K
F	O	C	Ă	Y	W		H	J
A	B	C	D	E	F	G	H	

La Polul Sud cresc puține plante.

De ce nu există plante la Polul Nord?

- 11** Observă datele problemei de mai jos:

3 echipe
a câte
5 exploratori

ROMÂNIA

4 echipe
a câte
6 exploratori

EUROPA

Formulează întrebarea problemei și rezolvă.

- 12** Compune o problemă asemănătoare celei de la punctul 11, despre foc și morse.

- 13** Compune probleme care să se rezolve prin:

a) două adunări b) două înmulțiri c) 3 înmulțiri d) două împărțiri

Să repetăm ce am învățat!

1 Calculează:

a) $35 : 5 + 29$	b) $45 : 9 + 35$	c) $64 : 8 \times 10$	d) $100 - 23 - 51$
$70 : 10 \times 5$	$28 : 7 \times 9$	$49 : 7 + 48$	$9 \times 4 - 18$

2 Efectuează următoarele operații:

a) $1 \times 5 \times 9 + 2 + 2$	b) $6 \times 10 \times 1 + 17$	c) $100 : 10 \times 8$
$4 \times 6 : 8 \times 5 + 28$	$0 \times 9 \times 1 \times 6$	$10 \times 10 \times 1 \times 1$

3 La o întrecere sportivă au participat 8 fete și 16 băieți. Copiii au fost împărțiți în grupe de câte 4. Câte grupe s-au format?

4 Descăzutul este 61, iar diferența este 32. Care este scăzătorul?

5 Care este deîmpărțitul, dacă împărțitorul este 9 și câtul 5?

Află:

- a) numărul de 6 ori mai mare decât produsul numerelor 2 și 3;
- b) numărul, adunând sfertul numărului 32 cu jumătatea lui 20.

6 Scrie într-un tabel asemănător numerele care conțin răspunsurile corecte.

a) La Polul Nord trăiesc:

a)	
b)	



1

raci

2

urși polari

3

vulpi polare

4

iepuri

b) Pinguinii trăiesc:

1 la Polul Sud

2 la Polul Nord

3 în desert

4 în Delta Dunării



7 Radu a primit 160 de mesaje de la prieteni, iar Andreea, cu 35 mai puține.

Formulează întrebarea problemei, astfel încât aceasta să se rezolve prin două operații.

Prin ce operație se rezolvă problema?
Alcătuiește o problemă asemănătoare, schimbând datele.





Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Alege rezultatul corect al fiecărui exercițiu.

a) $7 \times 8 + 85$

- 100 120 141

b) $15 : 5 \times 10$

- 30 10 100

c) $63 : 7 : 3 \times 7$

- 63 21 20

2 Află numerele necunoscute, apoi verifică efectuând proba prin operația inversă.

a) $\square \times 4 = 36$

$\square : 6 = 7$

b) $5 \times \square = 40$

$35 : 7 = \square$

c) $9 \times \square = 54$

$30 : \square = 3$

3 Dana are 36 de vederi, Anca are de 4 ori mai puține decât Dana, iar Viorel, de 3 ori mai multe decât Anca. Câte vederi au cei 3 copii, în total?

4 Realizează corespondența între imagini și etichetele reprezentând mediile de viață ale animalelor. Scrie numele animalelor.



Polul Nord



deșert



Polul Sud



Marea Neagră



5 Asociază mediul de viață (etichetele A, B, C) cu zona geografică corespunzătoare (etichetele 1, 2, 3).

1. Polul Sud

2. Deșertul

3. Polul Nord

A

Este un mediu de viață foarte rece, unde trăiesc urși polari, foci, morse, vulpi polare.

B

Este cea mai rece zonă de pe Pământ, locul unde trăiesc pinguini.

C

Precipitațiile sunt puține și căldurile foarte puternice.

	1	2	3	4	5
F.B.		a, b, c 5-6 răspunsuri corecte	3 operații	6 răspunsuri corecte	2-3 răspunsuri corecte
B.		ab sau ac sau bc 3-4 răspunsuri corecte	două operații	4-5 răspunsuri corecte	un răspuns corect
S.		a sau b sau c două răspunsuri	o operație	3 răspunsuri corecte	-

UNITATEA

8

FIGURI ȘI CORPURI GEOMETRICE FORME ȘI TRANSFER DE ENERGIE – ELECTRICITATEA



1. **Figuri plane – pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc, semicerc**
Corpuri și materiale care conduc electricitatea
2. **Axa de simetrie**
3. **Corpuri geometrice: cub, cuboid, cilindru, sferă, con**

Competențe specifice

- 2.1. Localizarea unor obiecte prin stabilirea unor coordonate în raport cu un sistem de referință dat, folosind sintagmele învățate
- 2.2. Evidențierea unor caracteristici simple, specifice formelor geometrice plane și corpurilor geometrice identificate în diferite contexte
- 3.1. Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social
- 4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2. Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.1. Sortarea, clasificarea și înregistrarea prin desene și tabele a unor date din mediul cunoscut
- 5.2. Rezolvarea de probleme de tipul: $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concernul $0 - 1\,000$; $a \cdot b = x$, $a : b = x$, în concernul $0 - 100$, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematicice

FIGURI ȘI CORPURI GEOMETRICE FORME ȘI TRANSFER DE ENERGIE – ELECTRICITATEA

1. Figuri plane – pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc, semicerc

Corpuri și materiale care conduc electricitatea

Observă

- 1 Observă obiectele din imagine.



Obiectele din jurul nostru au forme diferite.



Corpurile sunt confectionate din diverse materiale.



Din ce materiale sunt confectionate aceste obiecte?



Numește și alte obiecte confectionate din: *plastic, metal, bumbac, cauciuc, lemn*. Numește aparatelor care funcționează cu ajutorul curentului electric.

- 2 Spune ce material a fost folosit pentru izolarea firului de alimentare cu electricitate al aparatelor. De ce?

Cum putem evita pericolele ce pot apărea în timpul folosirii curentului electric?

A



1. cauciuc

B



2. metal

C



3. bumbac

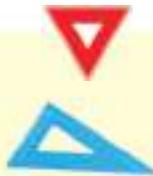
4. plastic

Înțeleg

Unele materiale îi permit curentului electric să treacă prin ele. Acestea se numesc conductori (apa, metalele). Alte materiale nu îi permit curentului electric să treacă prin ele. Acestea se numesc izolatori (lemnul, cauciucul, plasticul, bumbacul).

ATENȚIE!

Folosirea prizelor și a instalației electrice în mod necorespunzător este foarte periculoasă.

Observe

Cu ce figură geometrică seamănă fiecare obiect?



Am 4 laturi egale.



Am 4 laturi egale două câte două.



Am 3 laturi.

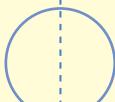


Am formă rotundă.

Numește și alte obiecte corespunzătoare fiecărei figuri geometrice.



cerc



semicerc

Semicercul este jumătate dintr-un cerc.

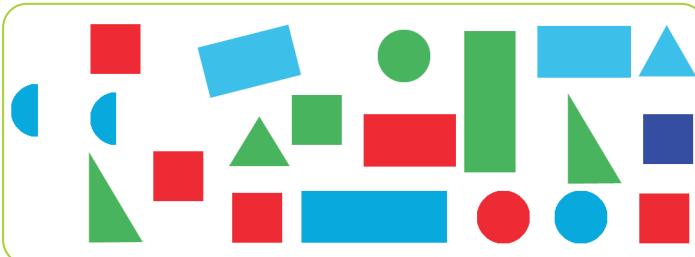


8

UNITATEA

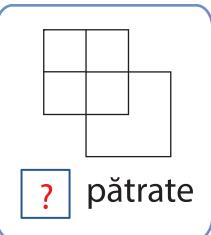
Aplic

- Observă figura de mai jos:
- Scrie într-un tabel asemănător cu cel dat, câte figuri de fiecare fel ai găsit.

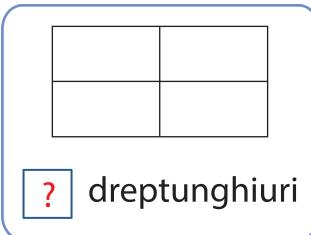


	□	△	○	□	○
?					
?					

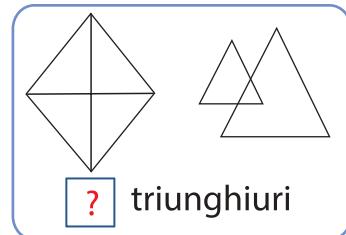
2 Câte figuri geometrice sunt în următoarele imagini?



? pătrate



? dreptunghiuri



? triunghiuri

3 Spune care dintre obiectele de mai jos folosesc cabluri de alimentare cu curent electric.



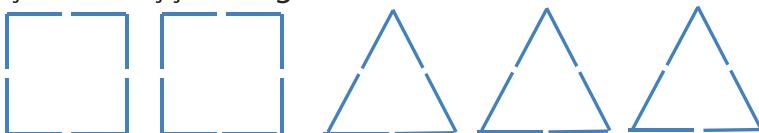


1 Desenează pe caiet figurile geometrice după cerințele din tabele.

	a)			
roșu	3	1	2	
albastru	2	3	1	

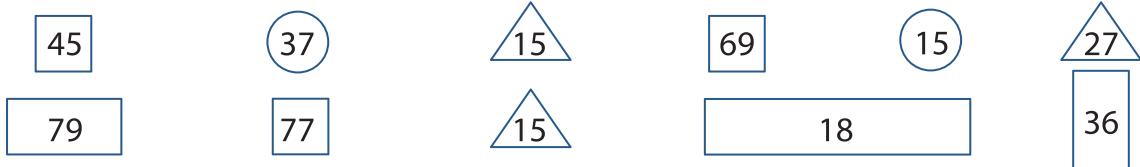
	b)			
galben	1	2	1	
mov	2	3	1	

2 a) Construiește din bețișoare figurile.

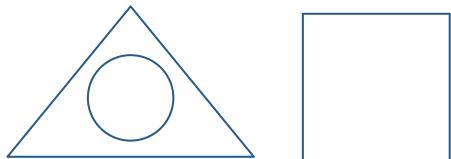


b) Calculează prin înmulțire și prin adunare câte bețișoare s-au folosit.

3 Află suma numerelor din figurile geometrice de același fel.



4 Observă desenul. Care afirmație este adevărată?



- a) Este un triunghi în interiorul cercului.
- b) Este un cerc în interiorul triunghiului.
- c) Este un cerc în exteriorul pătratului.

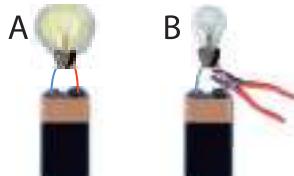
Câte triunghiuri sunt în figurile următoare?



5 Observă imaginile! Explică de ce nu s-a aprins becul în cazurile A și B.



Experimentăm supravegheăți.



- A. Currentul electric a circulat prin firele metalice.
- B. Currentul nu circulă, firul a fost tăiat cu patentul.



Activitate în perechi

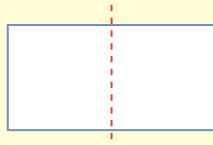
Încercați să refaceti un circuit electric simplu, asemănător celui de mai sus, punând sfoară în loc de sărmă. Ce observați? De ce?

2. Axa de simetrie

Activitate practică



Câte axe de simetrie are dreptunghiul?



Pătratul are mai multe axe de simetrie.



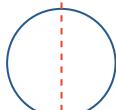
Înțeleg



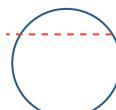
Dacă îndoim o figură după axa de simetrie, obținem două părți care se suprapun.

Aplic

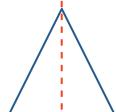
- 1 În care dintre desenele de mai jos este reprezentată o axă de simetrie?



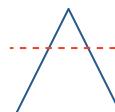
A



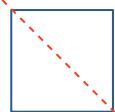
B



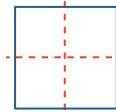
C



D

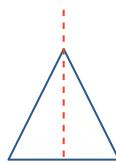
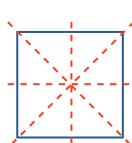
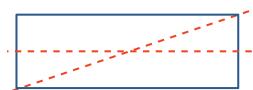


E



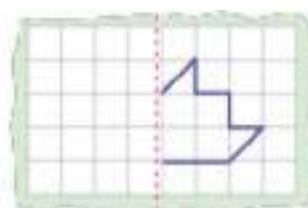
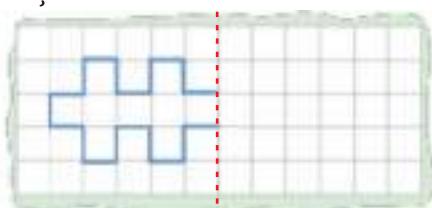
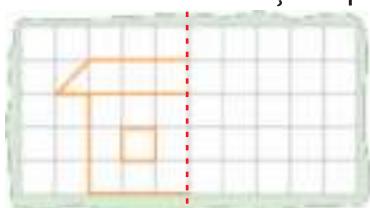
F

- 2 Observă figurile geometrice. Spune care dintre propoziții sunt adevărate și care sunt false.



- a) Dreptunghiul are trei axe de simetrie. b) Unele triunghiuri nu au axă de simetrie.
c) Pătratul are patru axe de simetrie.

- 3 Desenează pe caietul de matematică. Completează desenele folosindu-te de axa de simetrie și de pătrățelele acestuia.



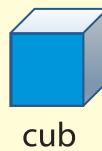
3. Corpuri geometrice: cub, cuboid, cilindru, sferă, con

Observ

Observă corpurile geometrice.



Eu aleg o piesă din trusa geometrică.



cub



pătrat

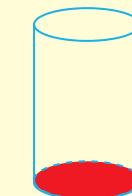


cuboid



dreptunghi

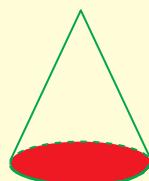
Iar eu descriu și numesc corpul geometric.



cilindru



cerc



con



sferă

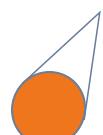
Aplic

1 Ce formă au următoarele obiecte?



Numește și alte obiecte care au forme asemănătoare.

2 Spune ce formă geometrică are fiecare dintre fețele colorate:



3 Află prin numărare câte corpuri geometrice sunt din fiecare fel.



?	?	?	?	?

Activitate practică

Construiește din cuburi mici un cub mai mare.

Câte cuburi ai folosit?



Eu aleg un corp, iar colegul meu îl descrie.





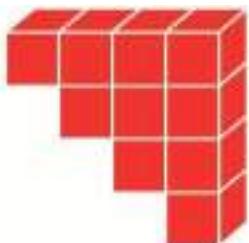
- 1 Scrie câte cuburi s-au folosit pentru fiecare construcție.



?



?



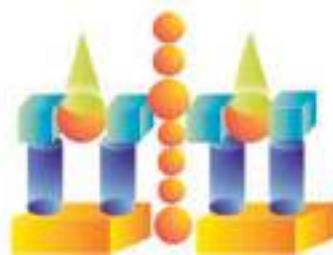
?

- 2 Descoperă corpul geometric care urmează în fiecare sir.

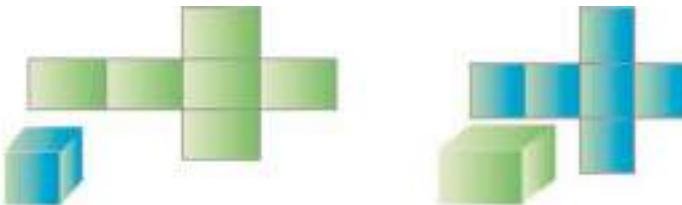


- 3 Completează într-un tabel asemănător.

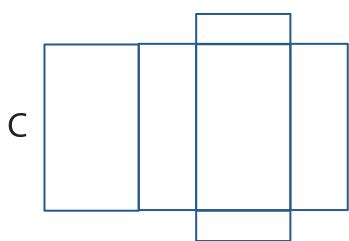
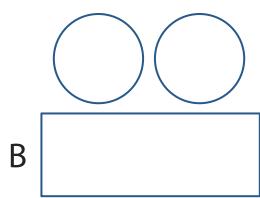
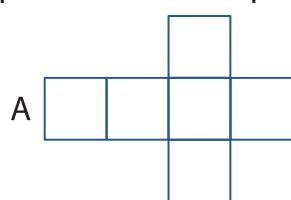
Numărul de corpuri geometrice				



- 4 Alege desfășurarea corespunzătoare pentru fiecare dintre corpurile următoare.



- 5 Sub îndrumarea unui adult, desenează modelele de mai jos pe coli de carton. Decupează după contur și pliază cartonul. Lipește marginile.

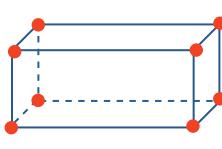


A	?
B	?
C	?

Spune ce corpuri geometrice ai obținut.



- 6** Confeționează din bețișoare și plastilină corpuri geometrice, ca în figura alăturată. Prin ce diferă bețișoarele folosite la fiecare construcție?



- 7** Rezolvă exercițiile de pe fiecare etichetă, apoi grupează cuvintele date, într-un tabel asemănător cu cel dat.

Cauciuc
 $10 \times 10 - 50$

Cupru
 $5 \times 10 + 6$

Sticlă
 $5 \times 10 \times 1$

Aluminiu
 $2 \times 4 \times 7$

Porțelan
 $100 : 10 \times 5$

Aur
 $1 \times 7 \times 8$

Argint
 $6 \times 8 + 8$

Material plastic
 $2 \times 5 \times 5$

Materiale care conduc electricitatea	56	Materiale izolatoare	50
?		?	

- 8** Realizează corespondența dintre corpurile geometrice și denumirile corespunzătoare de pe etichete.

pepene



pahar

coif



bilă

cutie

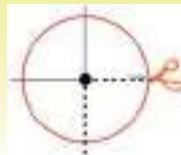
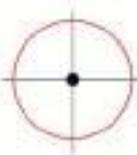
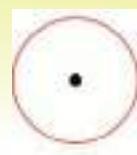


tabletă

carte

Activitate practică

- Desenează un cerc.
- Împarte-l în 4 părți egale prin pliere.
- Taie pe liniile îndoiturii.
- Rulează și lipește.
- Ce ai obținut?



Să repetăm ce am învățat!

- 1 a) Rezolvă exercițiile și completează cuvântul care lipsește.

Surse de 54 56 54 36 35 90 54

N Vânt
 $63 : 9 \times 8$

E Apă
 $81 : 9 \times 6$

R Cărbuni
 $3 \times 3 \times 4$

G Petrol
 $49 : 7 \times 5$

I Soare
 $54 : 6 \times 10$

- b) Asociază fiecare imagine cu numele de pe etichetă.



54



56



35



Ce știi despre fiecare dintre sursele de energie?



36



90

Apa, vântul, cărbunii, petrolul, soarele sunt folosite pentru producerea energiei electrice.

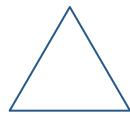
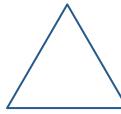
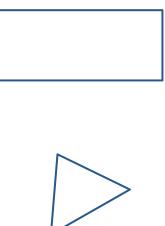
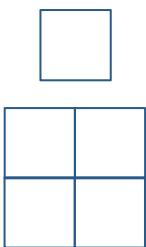


UNITATEA



- 2 Câte figuri geometrice sunt de fiecare fel?

Completează un tabel asemănător cu cel dat.



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
?	?	?	?

- 3 a) Silviu a construit trei triunghiuri, așezând pe fiecare latură câte un betișor. Câte betișoare a folosit? Câte va folosi pentru 7 triunghiuri?

- b) Ana vrea să construiască 2 triunghiuri, așezând câte 3 betișoare pe fiecare latură. Câte betișoare îi trebuie?

- 4** Completează un tabel asemănător, folosind informațiile date.

Cristina	Silviu	Marina	Adrian	

	Cristina	Silviu	Marina	Adrian
	2			
	1			
	1			

- 5** Calculează:

- a) suma numerelor aflate în interiorul pătratului
- b) suma numerelor aflate în exteriorul pătratului
- c) suma numerelor aflate în interiorul pătratului, dar nu și al dreptunghiului

18

.75

.75	.71	.9	.56 .125

- 6** Spune ce corp geometric îi aparține fiecărui copil



Otilia



Nichita

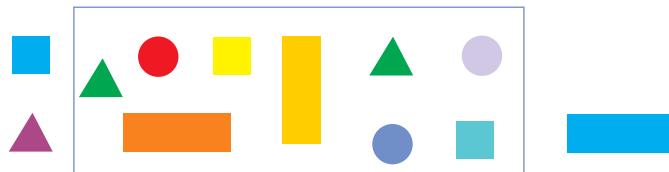


Dan



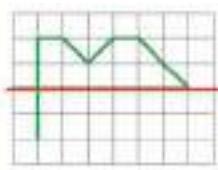
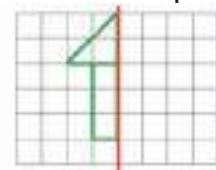
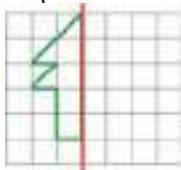
Otilia	*		
Nichita		*	
Dan			*

- 7** Privește desenul și precizează care afirmații sunt adevărate și care sunt false.

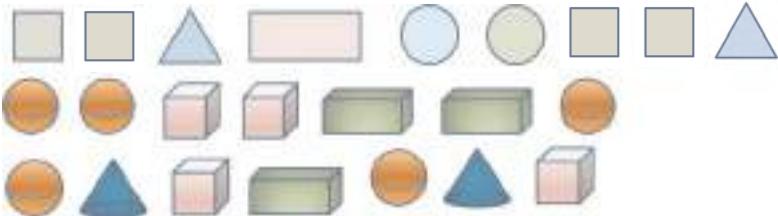


- a) Toate figurile geometrice sunt roșii.
- b) Toate figurile albastre sunt în exteriorul dreptunghiului.
- c) Toate cercurile sunt în interiorul dreptunghiului.

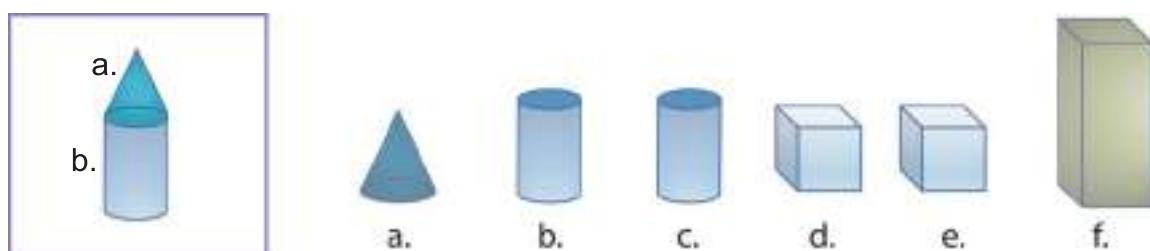
- 8** Folosește caietul cu pătrățele și continuă desenele începute, astfel încât linia roșie să fie axă de simetrie.



- 9** Spune ce figură urmează în fiecare caz.

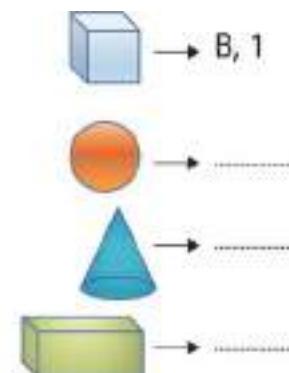


10 Alege câte două corpuri care se potrivesc, după model.

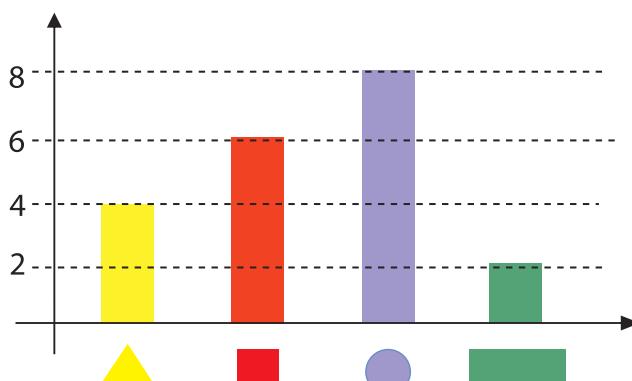


11 Notează coordonatele fiecărui corp geometric după model.

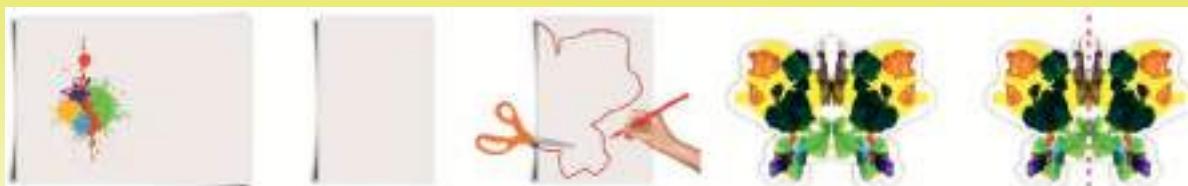
	A	B	C	D
1				
2				
3				



12 Realizează un desen din figuri geometrice respectând datele din graficul de mai jos.



Activitate practică



1. Pune tempera

2. Pliază și apasă

3. Desenează și decupează

4. Desfă hârtia

5. Trasează axa de simetrie

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Stabilește corespondența între fiecare obiect și corpul geometric similar.



2 Asociază fiecare corp geometric cu denumirea sa.



1

a) cuboid

2

b) sferă

3

c) con

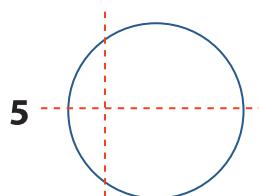
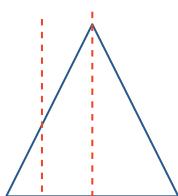
4

d) cub

5

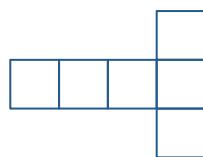
e) cilindru

3 Care dintre liniile trasate punctat, din interiorul următoarelor figuri, sunt axe de simetrie pentru acestea?

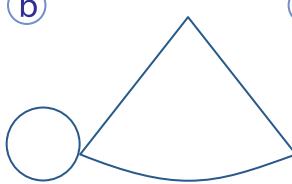


4 Asociază fiecare desfășurare dată cu corpul geometric corespunzător.

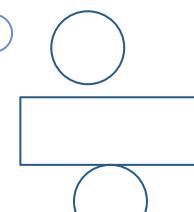
(a)



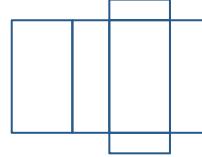
(b)



(c)



(d)



	?
	?
	?
	?

5 Scrie, în caiet, în dreptul fiecărei propoziții: adevărat (A) sau fals (F).

- a) Curentul electric circulă prin firele metalice.
- b) Prin lemn circulă curentul electric.
- c) Prin apă poate trece curentul electric.

F.B.

1	2	3	4	5
6 răspunsuri corecte	5 răspunsuri corecte	3-4 răspunsuri corecte	4 răspunsuri corecte	3 răspunsuri corecte

B.

5 răspunsuri corecte	6 răspunsuri corecte	două răspunsuri	3 răspunsuri corecte	două răspunsuri
----------------------	----------------------	-----------------	----------------------	-----------------

S.

4 răspunsuri corecte	7 răspunsuri corecte	1 răspuns corect	două răspunsuri	1 răspuns corect
----------------------	----------------------	------------------	-----------------	------------------

UNITATEA

9

MĂSURĂRI (I). LUNGIMEA, CAPACITATEA VASELOR, MASA CORPURILOR FORȚE EXERCITATE DE MAGNEȚI



1. Măsurarea lungimilor. Magneți
2. Măsurarea capacății vaselor
3. Măsurarea masei corpurilor
Forțe exercitate de magneți

Competențe specifice

- 1.6. Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, produs, factorii unui produs, cât, deîmpărțit, împărțitor, $<; >; =; +; -; \cdot; :;$) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
- 3.1. Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și social;
- 4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2. Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.1. Sortarea, clasificarea și înregistrarea prin desene și tabele a unor date din mediul cunoscut;
- 5.2. Rezolvarea de probleme de tipul: $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concentrul $0 - 1\ 000$; $a \cdot b = x$, $a : b = x$, în concentrul $0 - 100$, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematicice
- 6.1. Utilizarea unor măsuri neconvenționale pentru determinarea și compararea maselor, lungimilor și capacăților
- 6.4. Identificarea și utilizarea unităților de măsură uzuale pentru lungime, capacitate, masă (metrul, centimetrul, litrul, mililitrul, kilogramul, gramul) și a unor instrumente adecvate

MĂSURĂRI (I). LUNGIMEA, CAPACITATEA VASELOR, MASA CORPURILOR FORȚE EXERCITATE DE MAGNEȚI

1. Măsurarea lungimilor

Magneți

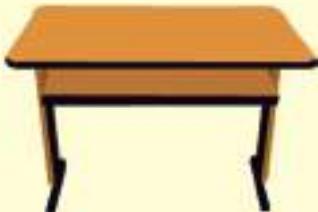
Observ

Măsoară obiectele sugerate de imagini folosind:

- a. o radieră; rigla



- b. un stoliou; palma



Notează rezultatele măsurărilor.

De ce diferă acestea?

Activitate practică

Puneți pe bancă obiectele: ace cu gămălie, piuneze, bucătele de hârtie, un carton gros, un mânunchi de chei, scobitori, o linguriță metalică.



Apropiați de suprafață băncii un magnet.
Notați obiectele care sunt atrase de magnet.

Înțeleg

Metru este unitatea principală pentru măsurarea lungimilor.

un metru = 100 centimetri $1\text{m}=100\text{ cm}$
un metru = 1 000 milimetri $1\text{m}=1\,000\text{ mm}$

Magneți atrag metalele care conțin fier.



Aplic

- 1 Numește instrumentele de măsură ilustrate și precizează domeniul în care se folosesc.
- 2 Confectionează o bandă de hârtie cu lungimea de un metru. Măsoară lungimea clasei, a ferestrei, a tablei. Notează rezultatele și compară-le cu cele ale colegilor.
- 3 Măsoară cu rigla și notează rezultatele măsurărilor.





1 Latura unui pătrățel din caietul de matematică are lungimea de o jumătate de cm. Desenează pe caiet:

- a) 3 segmente de 2 cm fiecare; c) 3 segmente de 4 cm fiecare;
b) 5 segmente de 3 cm fiecare; d) 2 segmente de 5 cm fiecare.

2 Măsoară cu rigla și apoi colorează benzi cu lungimi de:

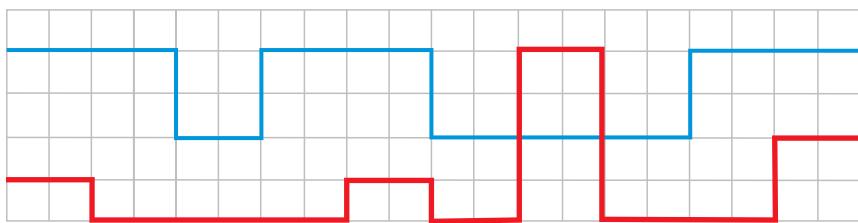
10 mm

20 mm

15 mm

25 mm

3 Află câți centimetri măsoară fiecare traseu ($\square \square = 1 \text{ cm}$).



? cm.

? cm.



4 Calculează:

a) $10 \text{ cm} + 50 \text{ cm}$
 $100 \text{ cm} - 18 \text{ cm}$

b) $43 \text{ m} + 15 \text{ m}$
 $82 \text{ m} - 28 \text{ m}$

c) $100 \text{ m} - 17 \text{ m} - 23 \text{ m}$
 $92 \text{ m} + 19 \text{ m} - 58 \text{ m}$

5 Distanța dintre doi copaci plantați de-a lungul străzii este de 10 pași. Câți pași vor fi de la primul la al cincilea copac, dacă distanța dintre ei este aceeași?



6 Răzvan și Luca au doi magneți. Al lui Răzvan are lungimea de 60 de mm, iar al lui Luca este de 2 ori mai mic. Câți mm are magnetul lui Luca?

Activitate practică

Pune câteva agrafe de birou, metalice, pe o coală de hârtie. Mișcă un magnet pe sub hârtie, în diferite direcții. Repetă mișcarea, folosind în loc de hârtie un carton mai gros și apoi o carte. Discută în clasă observațiile.



2. Măsurarea capacitatei vaselor

Observe

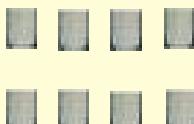
Capacitatea unui vas se poate afla prin măsurarea cantității de lichid care începe în el.



Alina



Liviu



Câte căni umple Alina? Dar Liviu, câte pahare? De ce?

Înțeleg

Litrul este unitatea principală pentru măsurarea capacitatei vaselor. Pentru măsurarea unor cantități mai mici de lichid se folosesc mililitrul, notat ml.

$$1\text{ l} = 1\,000\text{ ml}$$

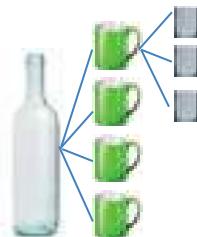


Aplic

1 Într-o sticlă începe sucul de roșii din 4 căni.

Într-o cană începe sucul din 3 pahare.

Cu câte pahare putem umple sticla?



2 Alege unitatea de măsură potrivită pentru fiecare vas.



litrul

mililitrul

Experiment

Etapele experimentului:

- Turnați apă într-un pahar. Puneți în interior o agrafă de birou metalică.
 - Apropiați magnetul de peretele paharului.
 - Când agrafa se apropie de margine, ridicați magnetul pe peretele paharului, până la gura lui.
- Discutați în clasă observațiile.



Exersez

- 1** Află capacitatea bidonului mare, știind că el se umple dacă punem tot lichidul din bidoanele mici.



6

UNITATEA

- 2** Alege unitatea de măsură potrivită pentru fiecare vas.



10 ml 1 ml 10 l



3 l 3 ml 30 l

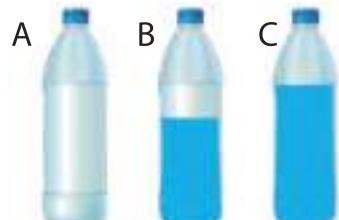
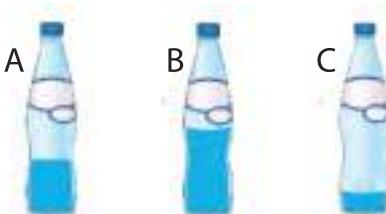


250 ml 2 l 50 l

- 3** Vasele din imagine au aceeași formă și aceeași mărime. Găsește vasul:

a) care este mai gol;

b) care este mai plin.



- 4** •Calculează.

R

L

I

L

U

T

$$25 \text{ l} + 75 \text{ l}$$

$$1000 \text{ l} - 250 \text{ l}$$

$$15 \text{ l} + 30 \text{ l}$$

$$200 \text{ l} - 159 \text{ l}$$

$$80 \text{ l} + 150 \text{ l}$$

$$10 \text{ l} \times 8$$

•Ordonează crescător rezultatele. Ce cuvânt ai descoperit?

- 5** Găsește mai multe variante pentru a umple canistra de 10 l cu ajutorul vaselor de mai jos.



10 l



5 l



3 l



2 l



7 l



1 l

- 6** Într-o sticluță se află 120 ml esență de rom și în alta, cu 100 ml mai puțin. Câți ml sunt în ambele sticluțe?

- 7** Scrie într-un tabel asemănător numerele corespunzătoare obiectelor care sunt sau nu sunt atrase de magnet.

1



2



3



4



Da

Nu

?

Da	Nu
?	?

5



6



7



- 8** Câte jumătăți de litru sunt în:
a) 3 litri b) 5 litri c) 4 litri

- 9** Nicoleta vrea să toarne laptele din vas în sticle de un sfert de litru. Câte sticle va folosi?



Activitate practică

Frecați o foarfecă metalică de un magnet, timp de câteva secunde. Apropiați apoi foarfeca de o cutie cu ace de gămălie sau agrafe de birou, metalice. Ce se întâmplă? Ilustrați răspunsul prin desen.

3. Măsurarea masei corpurilor Forțe exercitate de magneți

Observe



Cum putem măsura masa unui corp?

Înțeleg



Măsurăm masa unui corp cântărindu-l.

Experiment



- Pune doi magneți în pozițiile sugerate de imagini, ținându-i cu mâinile. Ce observi?

• Ilustrează prin desen răspunsul.

Orice magnet are doi poli: polul nord (N) și polul sud (S). Polii de același fel se resping, polii opuși se atrag.

Compară masele corpurilor.



Un kilogram = 1 kg



Căpșuna cântărește mai puțin decât un kilogram.



Pepenele cântărește mai mult decât un kilogram.

Înțeleg

Unitatea principală de măsură pentru masa corpurilor este kilogramul (1kg).

Gramul este de 1000 de ori mai mic decât kilogramul. $1\text{ kg} = 1000\text{ g}$



Instrumentele folosite pentru măsurarea masei unor coruri



24 kg



500 g



1 kg



2 kg



- 1** Realizează corespondența dintre obiectele ilustrate și masele date.



100 g



6 kg



5 g



18 kg



3 kg

- 2** Rezolvă exercițiile pentru a afla ce masă a corpuri indică fiecare cânăt.



$$23 \text{ kg} - 8 \text{ kg} =$$



$$7 \text{ kg} + 6 \text{ kg} =$$



$$31 \text{ kg} - 17 \text{ kg} =$$

- 3** Găsește soluții pentru a echilibra balanțele.



- 4** Spune:

- a) cât reprezintă un sfert din: 24 kg, 36 kg, 40 kg, 16 kg;
b) o jumătate din: 10 kg, 20 kg, 16 kg, 40 kg, 30 kg.

- 5** Ana consumă zilnic fructe și legume. Scrie denumirea lor în ordinea descrescătoare a masei lor.



180 g



3 g



3 kg



150 g



450 g

- 6** Compune probleme folosind datele din tabele:

+	-
---	---

Dan	99 cm
Ana	105 cm

Mara	28 kg
Sara	32 kg

- 7** Observă așezarea magneților. Spune ce se va întâmpla în fiecare caz.



a)



b)

- 8** Într-o linguriță încap 10 g de sare. Câte lingurițe de sare trebuie să punem pentru a avea 100 g, 40 g, 10 g?

Să repetăm ce am învățat !

- 1** Ajut-o pe Dana să completeze corect tabelul.

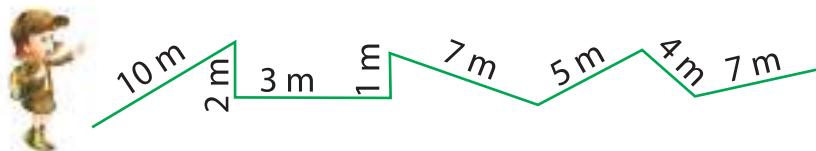
Ce măsoară	Unitatea de măsură	Instrumente de măsură
Lungimea	?	?
Capacitatea vaselor	?	?
Masa corpurilor	?	?



- 2** Spune numele animalelor, de la cel mai ușor la cel mai greu.



- 3** Ce lungime are drumul parcurs?



- 4** Află care este capacitatea unui bidon, dacă lichidul din el a umplut 10 sticle de 1 litru și 20 de sticle de o jumătate de litru.

- 5** Ana și Petruț se antrenează. Petruț a făcut 2 ture de alergare pe un traseu de 200 de metri, iar Ana, 2 ture pe un traseu de 400 de metri. Cine a alergat mai mult? Cu cât?

- 6** Câte sticle cu capacitatea de o jumătate de litru se pot umple cu lichidul dintr-un bidon plin având capacitatea de: 8l, 10l, 20l.

- 7** Indică numele fiecărui copil.

- Silviu e mai înalt decât Maria.
- Silviu e mai înalt decât Cosmin.
- Cosmin e mai scund decât Maria.



- 8** Observă imaginea din stânga. Spune câte mere ar trebui puse pe talerul balanței din dreapta ca ea să fie în echilibru.



Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Alege unitatea de măsură pentru fiecare mărime.

- | | | |
|-------------|------------------|------------------------|
| a. lungimea | b. masa corpilor | c. capacitatea vaselor |
| litrul | kilogramul | metrul |

2 Realizează corespondența dintre fiecare etichetă și instrumentul de măsură potrivit.

- | | | |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|
| a. lungimea tablei | b. masa unei persoane | c. capacitatea unui vas |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|



3 Ordenează literele în ordinea crescătoare a mărimii.

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| a. A B C
 | b. A B C
 | c. A B C
 |
| înălțime | capacitate | masă |

4 Observă cât cântărește fiecare produs.

- | | | | |
|-------|---------|-------|---------|
| 500 g | 1 000 g | 500 g | 2 000 g |
|-------|---------|-------|---------|



Eu am cumpărat alune și migdale.

- a) Cât cântărește plasa fiecărui copil?
b) Cât cântăresc împreună cumpărăturile?



Îar eu, fructe și legume.

5 Stabilește propozițiile adevărate (A) și propozițiile false (F):

- a) Magneții atrag obiectele care conțin fier.
b) Polii magnetici de același fel se atrag.
c) Putem măsura capacitatea unui vas folosind o cană gradată.

	1	2	3	4	5
F.B.	a, b, c	a, b, c	a, b, c	3 operații	3 răspunsuri corecte
B.	ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	două operații	două răspunsuri
S.	a, b sau c	a, b sau c	a, b sau c	o operație	un răspuns

UNITATEA

10



MĂSURĂRI (II). MĂSURAREA TIMPULUI; MONEDE ȘI BANCNOTE UNIVERSUL: PLANETELE SISTEMULUI SOLAR; CICLUL ZI/NOAPTE



Competențe specifice

1. Măsurarea timpului
Planetele Sistemului Solar
 2. Măsurarea timpului: ceasul – ora, minutul
 3. Săptămâna, luna, anul
 4. Monede și bancnote
- 1.6.** Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, produs, factorii unui produs, cât, deîmpărțit, împărțitor, $<$, $>$, $=$, $+$, $-$, \cdot , $:$) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
- 3.1.** Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2.** Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social
- 4.1.** Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2.** Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple
- 5.1.** Sortarea, clasificarea și înregistrarea prin desene și tabele a unor date din mediul cunoscut
- 5.2.** Rezolvarea de probleme de tipul: $a \pm b = x$, $a \pm b \pm c = x$ în concentrul $0 - 1\ 000$; $a \cdot b = x$, $a : b = x$, în concentrul $0 - 100$, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematicice
- 6.2.** Utilizarea unor unități de măsură pentru determinarea, compararea și ordonarea duratelor unor evenimente variate
- 6.3.** Realizarea unor schimburile echivalente valoric prin reprezentări convenționale standard și nonstandard și prin utilizarea banilor în probleme-joc simple de tip venituri-cheltuieli, cu numere din concentrul $0 - 1\ 000$

VARA

MĂSURĂRI (II). MĂSURAREA TIMPULUI; MONEDE ȘI BANCNOTE UNIVERSUL: PLANETELE SISTEMULUI SOLAR; CICLUL ZI/NOAPTE

1. Măsurarea timpului

Planetele Sistemului Solar

Observ

Înțeleg

Soarele este o stea. În jurul lui se învârtesc cele opt planete care fac parte din Sistemul nostru Solar. Pământul este a treia planetă ca depărtare față de Soare.



Activitate în echipă

Confectionați o machetă a Sistemului Solar, folosind bile de plastilină de diferite mărimi, bețe de frigărui, o bucată de polistiren. Puneți-vă colegii să recunoască pe machetă Soarele și planetele.

Observ



Experiment



Folosește o lanterna și un glob pământesc pentru a arăta formarea zilelor și nopților.

Înțeleg

În timp ce o parte a Pământului este luminată de Soare, pe celalaltă parte este întuneric. Ziua și noaptea se succed în intervalul de 24 de ore.



Pământul se învârte
în jurul Soarelui în

_____ ? _____.

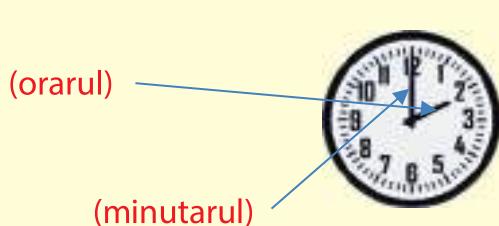


Pământul se învârte
în jurul axei sale în

_____ ? _____.

2. Măsurarea timpului: ceasul – ora, minutul

Observ



Ceasul – instrument inventat de oameni pentru măsurarea timpului.

Înțeleg



O oră are 60 de minute. O zi are 24 de ore.

1 zi = 24 ore

30 minute = o jumătate de oră

1 oră = 60 minute

15 minute = un sfert de oră

10

UNITATEA

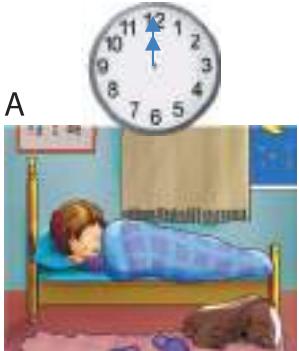
Exersez



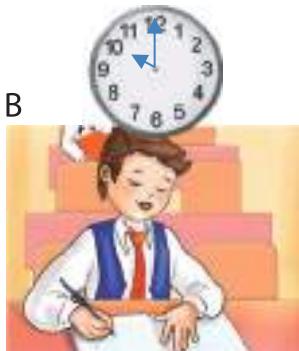
1 Numește momentele zilei.

Ordonează imaginile în ordine cronologică.

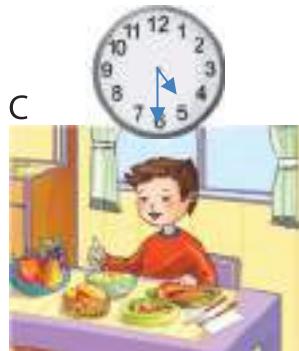
A



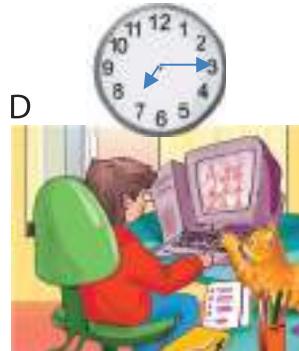
B



C



D



2

Ordonează momentele zilei.

noapte

prânz

dimineață

seară

după-amiază

3

Câte ore a durat fiecare activitate?



4 Diana a intrat la teatru la ora  și a ieșit la ora  . Cât timp a durat spectacolul?

5 Citește ora indicată de fiecare ceas. Precizează ce fel de ceas folosești.



6 Observă imaginile și scrie ora potrivită, în fiecare caz.



7 Ce oră indică fiecare ceas?



dimineață

seara

8 Alege durata potrivită pentru fiecare situație.



2 ore

5 minute

10 minute

o oră

12 ore

30 minute

9 Radu a stat la antrenament o oră și jumătate.

La ce oră a început antrenamentul, dacă acesta s-a terminat la 16.30?

10 Realizează corespondența.



Unele plante sau animale își desfășoară activitatea numai ziua, iar noaptea sunt în repaus. Altele sunt în repaus ziua, iar noaptea își încep activitatea.



lalea

regina
noptii

vulpea
desertului

bufnița

noaptea

ziua

3. Săptămâna, luna, anul

Observ

A. Săptămâna, luna, anul sunt unități de măsură pentru timp, mai mari de o zi.



ŞTIU
o oră = 60 min
1 zi = 24 ore

AM AFLAT

Anul bisect este anul în care luna februarie are 29 de zile.



Înțeleg

- o lună are 28 (29), 30, 31 de zile
- un an are 365 de zile (366 de zile)
- o săptămână are 7 zile
- un an are 12 luni



1 Spune:

- numele lunilor cu 30 de zile;
- numele lunilor cu 31 de zile;
- numele lunilor din fiecare anotimp;
- câte zile a avut ultima lună februarie.

2 Privește fila de calendar, apoi spune:

Mai 2018

Luni	Martă	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică
	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	31			

a) Câte zile are luna mai? Ce lună urmează?

b) Câte săptămâni are luna mai?

c) În ce zi a săptămânii este 9 mai?



Formulează și alte întrebări pentru colegii tăi.

3 Citește zilele săptămânii.

luni marți miercuri joi vineri sâmbătă duminică

alaltăieri

ieri

azi

mâine

poimâine

Dacă astăzi ar fi joi, precizează:

a) Ce zi a fost ieri? Dar alaltăieri?

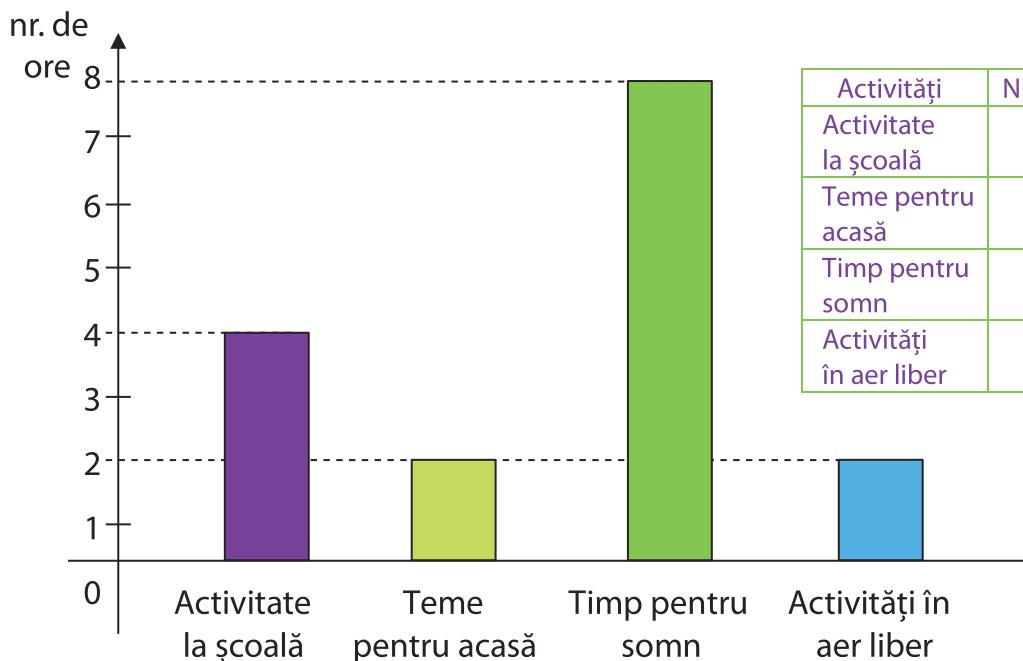
b) Ce zi va fi mâine? Dar poimâine?



1 Câte zile lucrătoare sunt în:

a) 3 săptămâni; b) 5 săptămâni; c) 10 săptămâni?

2 Graficul de mai jos arată activitățile pe care Maria le desfășoară într-o zi. Completează un tabel asemănător:



4. Monede și bancnote

Observă

Observă și numește valoarea bancnotelor și monedelor din țara noastră.



Pentru măsurarea valorii tuturor obiectelor se folosesc banii.



Înțeleg

Leul este moneda noastră națională.

$$1 \text{ leu} = 100 \text{ bani}$$



În Uniunea Europeană se folosesc euro (€) și centul.

$$1 \text{ euro} = 100 \text{ centi}$$



Exersez

1 Ce sumă a economisit fiecare copil pentru pușculița sa?



2 a) Privește tabelul, apoi calculează suma bancnotelor.

b) Ajung banii pentru a cumpăra un telefon?

5			
4			
3			
2			
1			



1000 lei

10

UNITATEA

Să repetăm ce am învățat!

- 1** Completează casetele.

o oră = minute

o zi = ore

o jumătate de oră = minute

o săptămână = zile

un sfert de oră = minute

o lună = zile

o oră și jumătate = minute

o lună = săptămâni

- 2** Află suma economisită de fiecare copil.



1 leu	5 lei	10 lei	50 lei	100 lei

Oana



1 leu	5 lei	10 lei	50 lei	100 lei

David

- 3** Joc

Confeționați bani din carton. Elevii vor veni la catedră și îi vor cere casierului să le schimbe bancnote și monede, de valoare mai mare sau mai mică.

Cu câte bancnote de 5 lei se poate înlocui o bancnotă de 10 lei? Dar una de 50 lei? Dar de 100 lei?

- 4** Părinții au scos de la bancomat următoarele bancnote:



- a) Cu ce sumă vor rămâne dacă vor cumpăra ceasul și tableta?
 b) Cu ce sumă vor rămâne dacă vor cumpăra cărțile?
 c) Dar dacă vor cumpăra toate obiectele expuse?

Ce știu? Cât știu? Cum știu?

1 Alege răspunsul corect.

a) Săptămâna are ...

6 zile

7 zile

8 zile

b) Luna noua este ...

iulie

august

septembrie

c) Luna ianuarie are ...

30 zile

31 zile

20 zile

2 Observă ora indicată de cadranul ceasului și răspunde la întrebări.

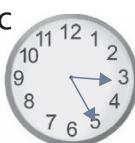
a



b



c



- a) Ce oră indică fiecare ceas?
 b) Ce ore au indicat ceasurile cu două ore mai devreme?
 c) Ce ore vor indica ceasurile cu două ore mai târziu?

3 Ce valoare au:

a) 2 bancnote de 10 lei; b) 3 bancnote de 5 lei; c) 4 monede de 50 bani?

4 Găsește lunile corespunzătoare fiecărui anotimp.

a

primăvara

b

vara

c

toamna

d

iarna

- septembrie
- octombrie
- noiembrie

- iunie
- iulie
- august

- decembrie
- ianuarie
- februarie

- martie
- aprilie
- mai

5 Completează enunțurile următoare.

a) A treia planetă de la Soare este

b) ... este satelitul natural al Pământului.

c) ... asigură lumina și căldura necesare vieții pe Pământ.

	1	2	3	4	5
F.B.	a, b, c	a, b, c	a, b, c	4 răspunsuri	a, b și c
B.	ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	3 răspunsuri	ab sau ac sau bc
S.	a, b sau c	a, b sau c	a, b sau c	2 răspunsuri	a, b sau c

Recapitulare finală

Matematica face parte din viața noastră

- 1** Ordenează crescător numerele de pe jetoane și vei afla că:

A 450	E 1 000	A 45	M 401	V 15	N 150	T 200
E 35		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		N 28
R 500	A 350	V 40	C 85	I 21	A 100	

- 2** Ajută fiecare animăluț să ajungă în mediul lui de viață.

	$9 \times 8 + 164$		$8 \times 8 + 509$
	$80 : 10 \times 6$	 62	 236
PĂDURE	LAC		
POLUL NORD	 100	 48	POLUL SUD
DEŞERT	 501	 573	DELTA
	$10 \times 10 + 170$	$1\ 000 - 499$	 270

- 3** Câte cuburi mici se află în total în cubul de mai jos?

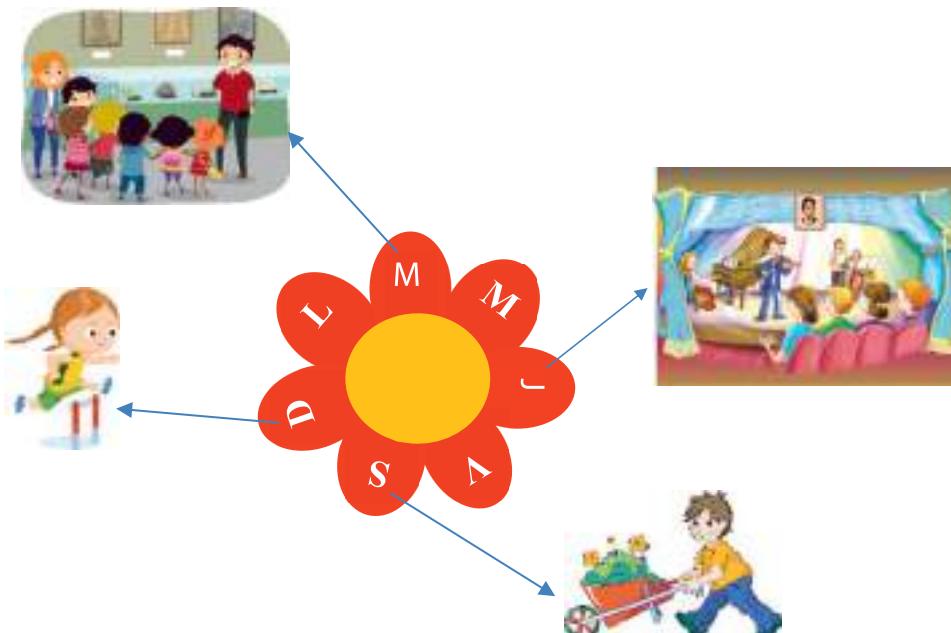


- 4** Scrie într-un tabel asemănător codul fiecărei figuri geometrice.

a	△		
b		□	
c	□		
d			○

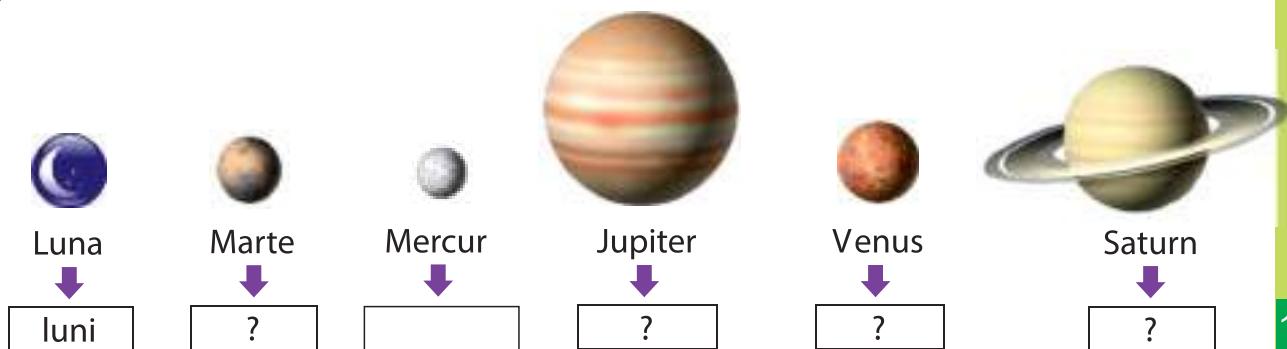
1	2	3	4
△	a	2	

- 5** În ce zi a săptămânii s-au desfășurat activitățile?

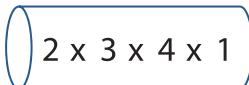
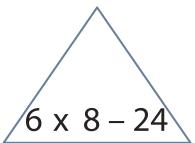


La muzeu	Concurs sportiv	La teatru	Proiect ecologic

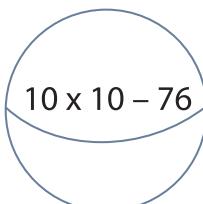
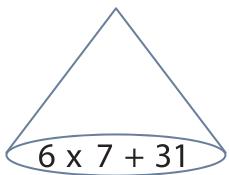
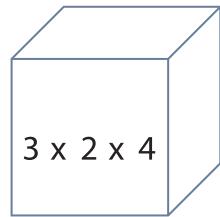
- 6** Asociază numele corpurilor cerești cu zilele săptămânii.



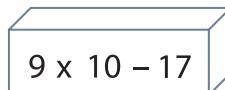
- 7** Participăm și noi la *colectarea selectivă* a deșeurilor.
Din ce materiale sunt confectionate figurile și corpurile geometrice?



$$63 : 9$$



$$60 : 10 \times 7 + 31$$



Organizați o expoziție de jucării realizate din deșuri.

- 8** Câte kg de materiale reciclabile a colectat fiecare echipă? Găsește suma potrivită pentru fiecare număr.

Echipa 1



Mara

45



Radu

Echipa 2



Alex

80



Mihaela

Echipa 3



Dan

35



Ana

$$18 + 17$$

plastic

$$25 + 20$$

sticlă

$$35 + 45$$

hârtie

- 9** Ionuț a plecat într-o expediție în 20 iunie și s-a reînrors în 20 august. Află cât timp a fost plecat.

luni

săptămâni

zile

10 Compune probleme. Rezolvă și completează datele din tabele.



Erau	120	
S-au plantat	27	37
Sunt		149



S-au cules	140	
S-au vândut		49
Au rămas	75	38

11 Ce a plantat fiecare copil?



$350 + 110$

$1\ 000 - 540$

$341 + 119$

$800 - 340$

?



$230 + 520$

$900 - 150$

$592 + 158$

$1\ 000 - 250$

?



$340 + 250$

$700 - 110$

$481 + 109$

$1\ 000 - 410$

?



590



460



750

12 Alege ceasul care indică ora potrivită pentru acțiivitățile indicate.



masa de prânz



ora de culcare



MIC DICȚIONAR MATEMATIC

CIFRE = semne cu care se scriu numerele

NUMĂR NATURAL = 0; 1; 2; 3; ; 10; 11; ... ; 100; 101

NUMĂR PAR = număr cu soț 0; 2; 4; 6; 8; 10

NUMĂR IMPAR = număr fără soț 1; 3; 5; 7; 9

NUMERE CONSECUTIVE = 15 și 16; 27, 28 și 29

AXA NUMERELOR = o linie dreaptă orizontală pe care se marchează numerele naturale

COMPARAREA NUMERELOR = stabilirea relațiilor dintre numere: mai mic decât;
mai mare decât; egal cu.

SEMNE DE COMPARAȚIE = <; >; =; 2 < 3; 3 > 2; 4 = 4

ORDONAREA NUMERELOR = așezarea numerelor într-o anumită ordine

ORDINE CRESCĂTOARE = ordonarea numerelor de la cel mai mic la cel mai mare:
5; 7; 12; 29

ORDINE DESCRESĂTOARE = ordonarea numerelor de la cel mai mare la cel mai mic:

A ESTIMA = a aprecia (fără a calcula) 29; 12; 7; 5

- Numerele 21, 22, 23, 24 sunt mai apropiate de 20 decât de 30;
- Numerele 26, 27, 28, 29 sunt mai apropiate de 30 decât de 20;
- Numărul 25 este egal depărtat de 20 și de 30.

ȘIR = un rând de obiecte, desene, numere așezate după o anumită regulă

0; 4; 8; 12; 16; 20.



FIGURI GEOMETRICE

INTERIOR = înăuntru

EXTERIOR = în afară

PĂTRAT



DREPTUNGHI



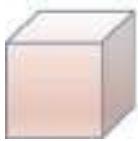
TRIUNGHII



CERC



CUB



CUBOID



SFERĂ



CILINDRU



CON



MĂSURARE ȘI MĂSURI

A MĂSURA = a aprecia o mărime prin comparație cu o unitate de măsură aleasă

OPERAȚII	adunarea $9 + 3 = 12$
MATEMATICE	scăderea $12 - 3 = 9$
	înmulțirea $9 \times 3 = 27$
	împărțirea $27 : 3 = 9$

TERMENI = numere cu care se adună

SUMĂ (TOTAL) = rezultatul adunării

TRECERE = situația în care suma

PESTE ORDIN unităților de același ordin depășește 10

CU 5 MAI MARE DECÂT 8: numărul $8 + 5$

DESCĂZUT = numărul din care se scade

SCĂZĂTOR = numărul care se scade din descăzut

REST (DIFERENȚĂ) = rezultatul scăderii

CU 5 MAI MIC DECÂT 8: numărul $8 - 5$

FACTORI = numere care se înmulțesc

PRODUS = rezultatul înmulțirii

DE 5 ORI MAI MARE DECÂT 8: numărul

$$5 \times 8$$

DEÎMPĂRTIT = numărul care se împarte

ÎMPĂRTITOR = numărul la care se

împarte deîmpărțitul

CÂT = rezultatul împărțirii

DE 5 ORI MAI MIC DECÂT 30: numărul

$$30 : 5$$

PROBA = verificarea unui rezultat

PROPOZIȚIE ADEVĂRATĂ = propoziție

corectă: $3 + 5 = 8; 20 < 45$

PROPOZIȚIE FALSĂ = propoziție incorectă:

$$13 = 15; 9 - 4 = 6$$

TABLA ÎNMULȚIRII



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



$$\begin{aligned}2 \times 1 &= 2 \\2 \times 2 &= 4 \\2 \times 3 &= 6 \\2 \times 4 &= 8 \\2 \times 5 &= 10 \\2 \times 6 &= 12 \\2 \times 7 &= 14 \\2 \times 8 &= 16 \\2 \times 9 &= 18 \\2 \times 10 &= 20\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}3 \times 1 &= 3 \\3 \times 2 &= 6 \\3 \times 3 &= 9 \\3 \times 4 &= 12 \\3 \times 5 &= 15 \\3 \times 6 &= 18 \\3 \times 7 &= 21 \\3 \times 8 &= 24 \\3 \times 9 &= 27 \\3 \times 10 &= 30\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}4 \times 1 &= 4 \\4 \times 2 &= 8 \\4 \times 3 &= 12 \\4 \times 4 &= 16 \\4 \times 5 &= 20 \\4 \times 6 &= 24 \\4 \times 7 &= 28 \\4 \times 8 &= 32 \\4 \times 9 &= 36 \\4 \times 10 &= 40\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}5 \times 1 &= 5 \\5 \times 2 &= 10 \\5 \times 3 &= 15 \\5 \times 4 &= 20 \\5 \times 5 &= 25 \\5 \times 6 &= 30 \\5 \times 7 &= 35 \\5 \times 8 &= 40 \\5 \times 9 &= 45 \\5 \times 10 &= 50\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}6 \times 1 &= 6 \\6 \times 2 &= 12 \\6 \times 3 &= 18 \\6 \times 4 &= 24 \\6 \times 5 &= 30 \\6 \times 6 &= 36 \\6 \times 7 &= 42 \\6 \times 8 &= 48 \\6 \times 9 &= 54 \\6 \times 10 &= 60\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}7 \times 1 &= 7 \\7 \times 2 &= 14 \\7 \times 3 &= 21 \\7 \times 4 &= 28 \\7 \times 5 &= 35 \\7 \times 6 &= 42 \\7 \times 7 &= 49 \\7 \times 8 &= 56 \\7 \times 9 &= 63 \\7 \times 10 &= 70\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}8 \times 1 &= 8 \\8 \times 2 &= 16 \\8 \times 3 &= 24 \\8 \times 4 &= 32 \\8 \times 5 &= 40 \\8 \times 6 &= 48 \\8 \times 7 &= 56 \\8 \times 8 &= 64 \\8 \times 9 &= 72 \\8 \times 10 &= 80\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}9 \times 1 &= 9 \\9 \times 2 &= 18 \\9 \times 3 &= 27 \\9 \times 4 &= 36 \\9 \times 5 &= 45 \\9 \times 6 &= 54 \\9 \times 7 &= 63 \\9 \times 8 &= 72 \\9 \times 9 &= 81 \\9 \times 10 &= 90\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}10 \times 1 &= 10 \\10 \times 2 &= 20 \\10 \times 3 &= 30 \\10 \times 4 &= 40 \\10 \times 5 &= 50 \\10 \times 6 &= 60 \\10 \times 7 &= 70 \\10 \times 8 &= 80 \\10 \times 9 &= 90 \\10 \times 10 &= 100\end{aligned}$$

TABLA ÎMPĂRTIȚIRII

1
$1 + 1 = 1$
$2 + 1 = 2$
$3 + 1 = 3$
$4 + 1 = 4$
$5 + 1 = 5$
$6 + 1 = 6$
$7 + 1 = 7$
$8 + 1 = 8$
$9 + 1 = 9$
$10 + 1 = 10$
$11 + 1 = 11$
$12 + 1 = 12$

2
$2 + 2 = 1$
$4 + 2 = 2$
$6 + 2 = 3$
$8 + 2 = 4$
$10 + 2 = 5$
$12 + 2 = 6$
$14 + 2 = 7$
$16 + 2 = 8$
$18 + 2 = 9$
$20 + 2 = 10$
$22 + 2 = 11$
$24 + 2 = 12$

3
$3 + 3 = 1$
$6 + 3 = 2$
$9 + 3 = 3$
$12 + 3 = 4$
$15 + 3 = 5$
$18 + 3 = 6$
$21 + 3 = 7$
$24 + 3 = 8$
$27 + 3 = 9$
$30 + 3 = 10$
$33 + 3 = 11$
$36 + 3 = 12$

4
$4 + 4 = 1$
$8 + 4 = 2$
$12 + 4 = 3$
$16 + 4 = 4$
$20 + 4 = 5$
$24 + 4 = 6$
$28 + 4 = 7$
$32 + 4 = 8$
$36 + 4 = 9$
$40 + 4 = 10$
$44 + 4 = 11$
$48 + 4 = 12$

5
$5 + 5 = 1$
$10 + 5 = 2$
$15 + 5 = 3$
$20 + 5 = 4$
$25 + 5 = 5$
$30 + 5 = 6$
$35 + 5 = 7$
$40 + 5 = 8$
$45 + 5 = 9$
$50 + 5 = 10$
$55 + 5 = 11$
$60 + 5 = 12$

6
$6 + 6 = 1$
$12 + 6 = 2$
$18 + 6 = 3$
$24 + 6 = 4$
$30 + 6 = 5$
$36 + 6 = 6$
$42 + 6 = 7$
$48 + 6 = 8$
$54 + 6 = 9$
$60 + 6 = 10$
$66 + 6 = 11$
$72 + 6 = 12$

7
$7 + 7 = 1$
$14 + 7 = 2$
$21 + 7 = 3$
$28 + 7 = 4$
$35 + 7 = 5$
$42 + 7 = 6$
$49 + 7 = 7$
$56 + 7 = 8$
$63 + 7 = 9$
$70 + 7 = 10$
$77 + 7 = 11$
$84 + 7 = 12$

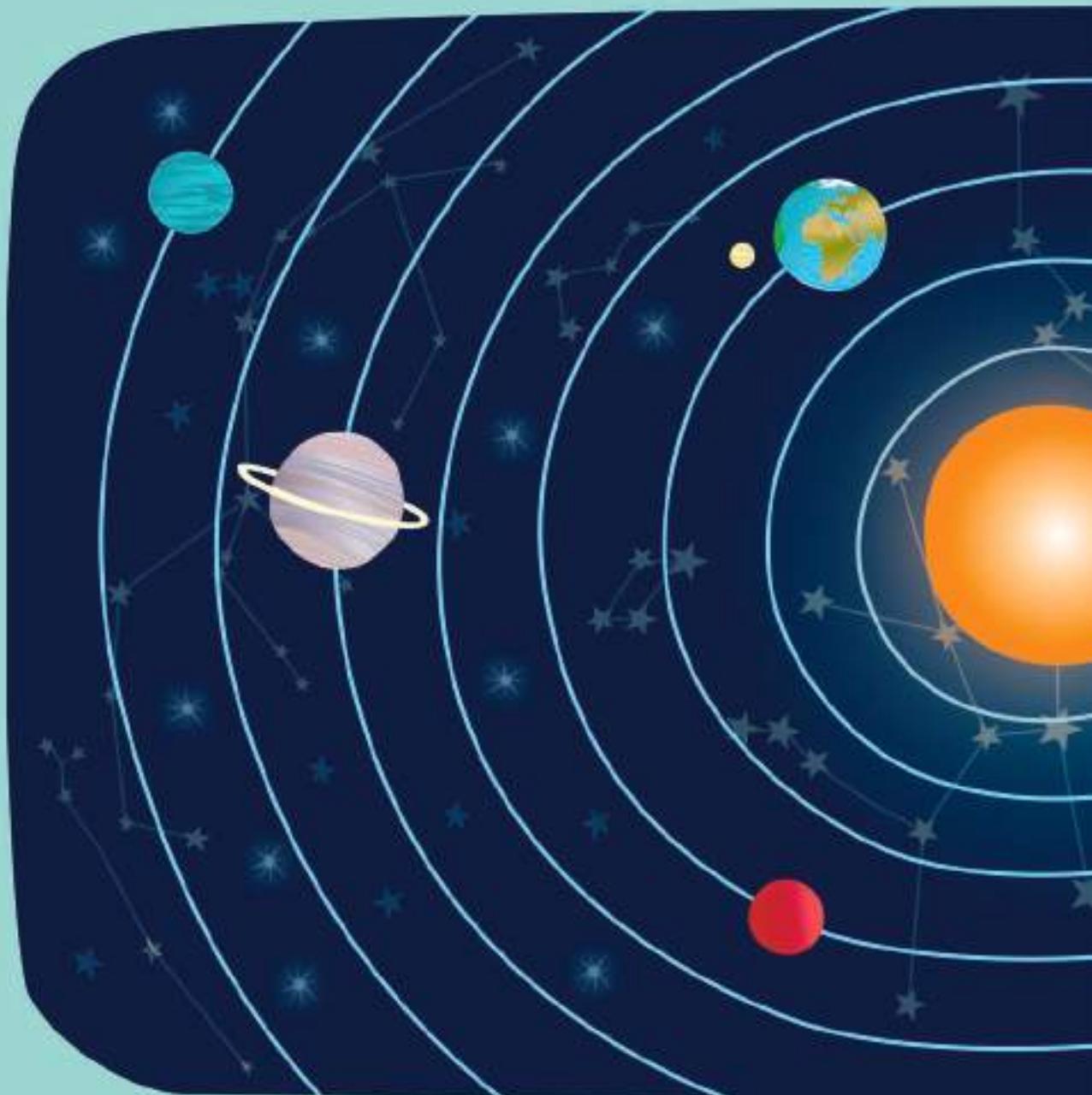
8
$8 + 8 = 1$
$16 + 8 = 2$
$24 + 8 = 3$
$32 + 8 = 4$
$40 + 8 = 5$
$48 + 8 = 6$
$56 + 8 = 7$
$64 + 8 = 8$
$72 + 8 = 9$
$80 + 8 = 10$
$88 + 8 = 11$
$96 + 8 = 12$

9
$9 + 9 = 1$
$18 + 9 = 2$
$27 + 9 = 3$
$36 + 9 = 4$
$45 + 9 = 5$
$54 + 9 = 6$
$63 + 9 = 7$
$72 + 9 = 8$
$81 + 9 = 9$
$90 + 9 = 10$
$99 + 9 = 11$
$108 + 9 = 12$

10
$10 + 10 = 1$
$20 + 10 = 2$
$30 + 10 = 3$
$40 + 10 = 4$
$50 + 10 = 5$
$60 + 10 = 6$
$70 + 10 = 7$
$80 + 10 = 8$
$90 + 10 = 9$
$100 + 10 = 10$
$110 + 10 = 11$
$120 + 10 = 12$



SISTEMUL



SOARE

MERCUR

VENUS

PĂMÂNT

MAR



SOLAR



TE

JUPITER

SATURN

URANUS

NEPTUN



CORPURILE CEREȘTI –



PĂMÂNTUL (TERRA)



- PĂMÂNTUL, SOARELE ȘI LUNA



LUNA – SATELITUL NATURAL AL PĂMÂNTULUI

DELTA DUNĂRII

Ştiaţi că în Delta Dunării
trăieşte cea mai mare
colonie de pelicanii din Europa?



MAREA NEAGRĂ



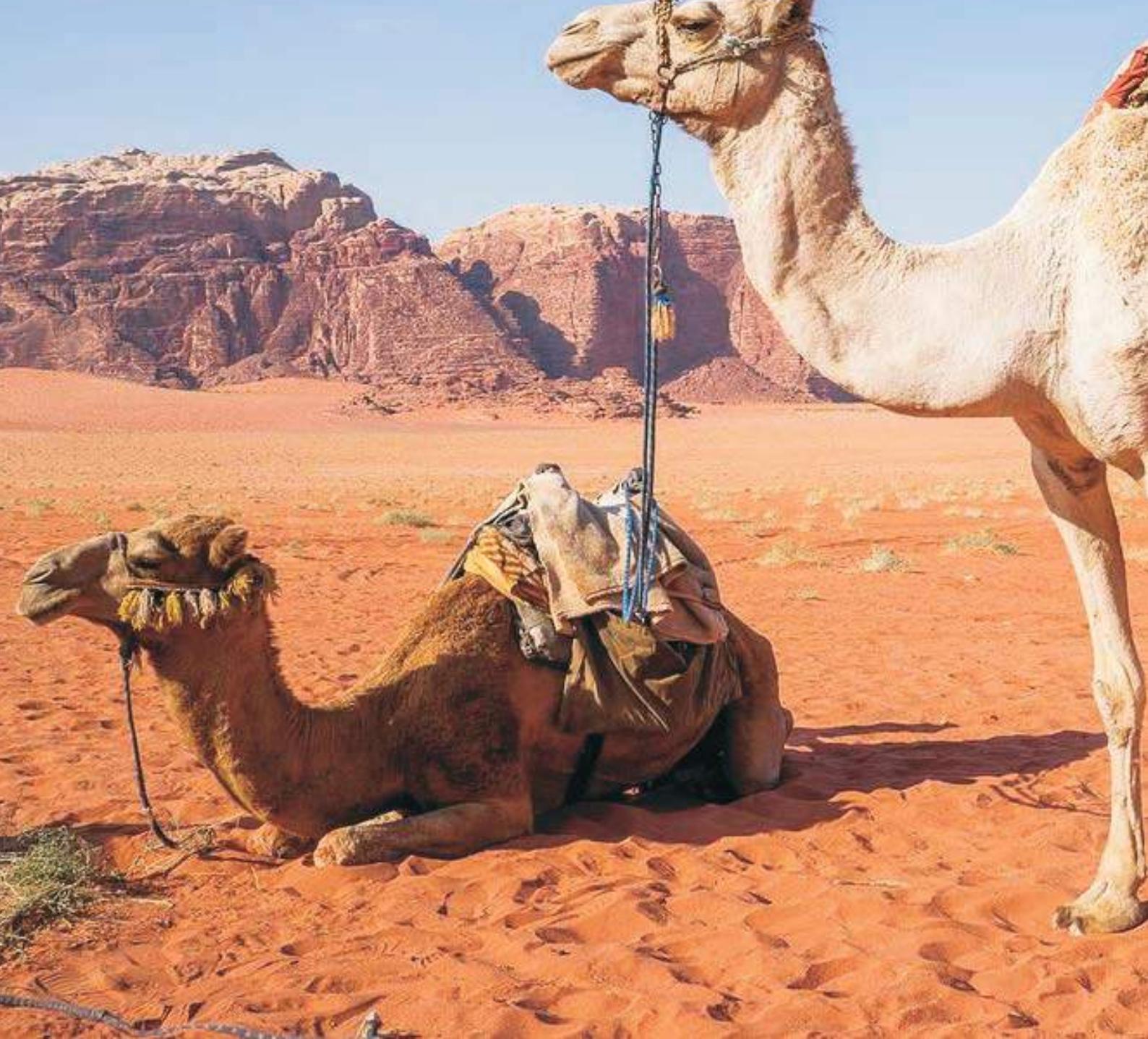
Ştiaţi că delfinii sunt animale foarte prietenoase care pot comunica excelent cu oamenii?

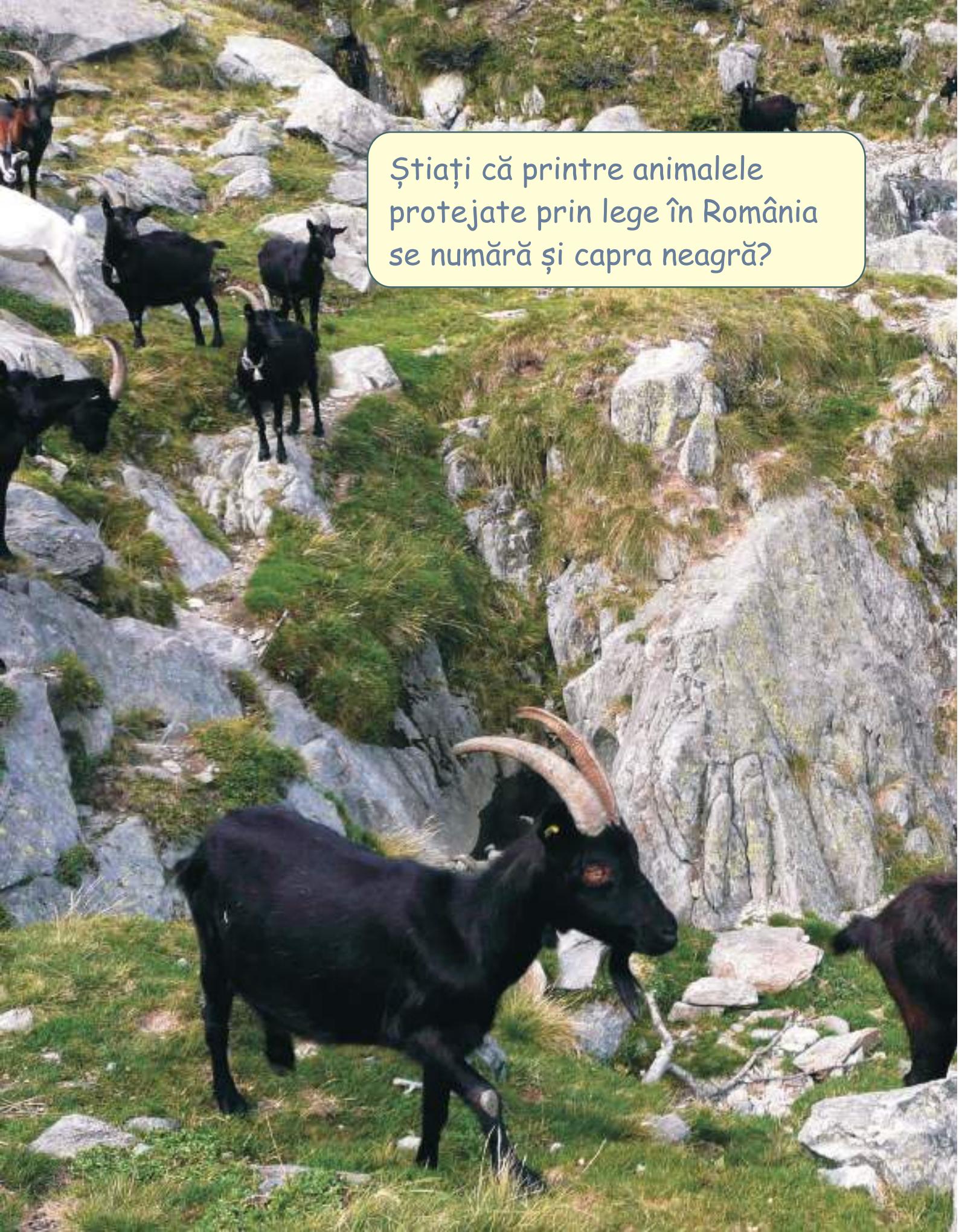
VIEȚUITOARELE TERREI



Ştiaţi că pinguinii sunt păsări care nu zboară? Ei îşi folosesc aripioarele la înnot.

Ştiaţi că o cămilă poate rezista fără hrană în jur de 30 de zile?





Ştiaţi că printre animalele protejate prin lege în România se numără și capra neagră?

CUPRINS

Din vacanță mare. Recapitularea cunoștințelor din clasa I	6
În tabără	6
La mare	7
La concert	8
Natura, prietena mea	9
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	10
UNITATEA 1. Numerele naturale de la 0 la 1 000	
CORPUL OMENESC	11
1. Numere naturale de la 0 la 100. Corpul omenesc	12
2. Formarea, citirea, scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000. Menținerea sănătății	14
3. Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 1 000 Boli provocate de virusuri	16
4. Numere pare și impare	18
Să repetăm ce am învățat!	19
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	20
UNITATEA 2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000	
PLANTE ȘI ANIMALE	21
1. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 100. Plante și animale	22
2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000, fără trecere peste ordin. Nevoi de bază ale viețuitoarelor	24
3. Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000, cu trecere peste ordin. Caracteristici comune ale viețuitoarelor (creștere, înmulțire) A. Adunarea numerelor naturale	26
B. Scăderea numerelor naturale	27
Să repetăm ce am învățat!	29
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	30
UNITATEA 3. Înmulțirea numerelor naturale	
PĂMÂNTUL: USCAT, APĂ, ATMOSFERĂ	31
1. Adunarea repetată. Uscat și apă	32
2. Operația de înmulțire	34
3. Înmulțirea când unul dintre factori este 2	35
4. Înmulțirea când unul dintre factori este 3. Ce este aerul?	36
5. Înmulțirea când unul dintre factori este 4. Ce este aerul?	37

6. Înmulțirea când unul dintre factori este 5 sau 6. Atmosfera.....	38
7. Proprietățile înmulțirii.....	40
Să repetăm ce am învățat!	41
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	42
UNITATEA 4. Înmulțirea numerelor naturale	
FORME DE RELIEF	43
1. Înmulțirea când unul dintre factori este 7 sau 8.	
Înfățișarea suprafeței Pământului.....	44
2. Înmulțirea când unul dintre factori este 9 sau 10. Câmpia	46
3. Probleme cu operații de înmulțire. Dealurile și munții	48
Să repetăm ce am învățat!	50
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	52
UNITATEA 5. Împărțirea cu rest 0 în concentrul 0 – 100	
MEDII DE VIAȚĂ: LACUL, BALTA, MAREA NEAGRĂ, DELTA DUNĂRII	53
1. Scădereea repetată. Medii de viață: lacul, balta	54
2. Legătura dintre înmulțire și împărțire	56
3. Împărțirea la 2. Doimea. Marea Neagră	57
4. Împărțirea la 3; împărțirea la 4. Delta Dunării.	58
5. Împărțirea la 5; împărțirea la 6	60
6. Fracții. Doimea, pătrimea. Fracții echivalente..	62
7. Probleme cu operații de împărțire	63
Să repetăm ce am învățat!	65
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	66
UNITATEA 6. Împărțirea numerelor naturale cu rest 0 în concentrul 0 – 100	
MEDII DE VIAȚĂ: PĂDUREA, DEȘERTUL. UNDE ȘI VIBRAȚII	67
1. Împărțirea la 7. Medii de viață: pădurea	68
2. Împărțirea la 8; împărțirea la 9. Unde și vibrații.	
Intensitatea și tăria sunetului	70
3. Cazuri speciale de împărțire. Medii de viață: deșertul	72
Să repetăm ce am învățat!	74
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	76
UNITATEA 7. Probleme care se rezolvă prin una sau mai multe operații	
MEDII DE VIAȚĂ: POLUL NORD, POLUL SUD	77
1. Probleme care se rezolvă prin una sau două operații	78
2. Probleme care se rezolvă prin mai multe operații.....	80
Să repetăm ce am învățat!	83
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	84

UNITATEA 8. Figuri și corpuri geometrice**FORME ȘI TRANSFER DE ENERGIE – ELECTRICITATEA 85**

1. Figuri plane – pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc, semicerc.	86
Corpuri și materiale care conduc electricitatea	86
2. Axa de simetrie	89
3. Corpuri geometrice: cub, cuboid, cilindru, sferă, con	90
Să repetăm ce am învățat!	93
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	96

UNITATEA 9. Măsurări (I). Lungimea, capacitatea vaselor, masa corpurilor**FORȚE EXERCITATE DE MAGNEȚI 97**

1. Măsurarea lungimilor. Magneți	98
2. Măsurarea capacității vaselor	100
3. Măsurarea masei corpurilor. Forțe exercitate de magneți	103
Să repetăm ce am învățat!	105
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	106

UNITATEA 10. Măsurări (II). Măsurarea timpului; monede și bancnote**UNIVERSUL: PLANETELE SISTEMULUI SOLAR; CICLUL ZI/NOAPTE . . . 107**

1. Măsurarea timpului. Planetele Sistemului Solar	108
2. Măsurarea timpului: ceasul – ora, minutul	109
3. Săptămâna, luna, anul	111
4. Monede și bancnote	113
Să repetăm ce am învățat!	114
Ce știu? Cât știu? Cum știu?	115
RECAPITULARE FINALĂ	116
Mic dicționar matematic	120
Planșe	122





ISBN 978-606-31-1383-3

A standard linear barcode representing the ISBN number 978-606-31-1383-3.

9 786063 113833