

Ministerul Educației

2

Matematică și explorarea mediului

Clasa a II-a



Mariana Mogoș



Acest manual este proprietatea Ministerului Educației.

Acest manual școlar este realizat în conformitate cu Programa școlară aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 3418/19.03.2013.

119 - număr unic de telefon la nivel național pentru cazurile de abuz împotriva copiilor

116.111 - numărul de telefon de asistență pentru copii

Ministerul Educației

2

Matematică și explorarea mediului

Clasa a II-a



Mariana Mogoș



Manualul școlar a fost aprobat de Ministerul Educației prin ordinul de ministru nr. 6230/06.09.2023. Manualul este distribuit elevilor în mod gratuit, atât în format tipărit, cât și în format digital, și este transmisibil timp de patru ani școlari, începând din anul școlar 2023-2024.

Inspectoratul Școlar
Școala/Colegiul/Liceul

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE:

| Anul | Numele elevului | Clasa | Anul școlar | Aspectul manualului* | | | |
|------|-----------------|-------|-------------|----------------------|------------|----------------|------------|
| | | | | format tipărit | | format digital | |
| | | | | la primire | la predare | la primire | la predare |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |

* Pentru precizarea aspectului manualului se va folosi unul dintre următorii termeni: *nou, bun, îngrijit, neîngrijit, deteriorat.*

- Cadrele didactice vor verifica dacă informațiile înscrise în tabelul de mai sus sunt corecte.
- Elevii nu vor face niciun fel de însemnări pe manual.

Referenți științifici:

Conf. univ. dr. Eugen Păltănea - Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea Transilvania din Brașov
Prof. inv. primar, grd. I, Paula Raluca Mocanu - Liceul Teoretic „Ștefan Odobleja”, București,
inspector de specialitate la ISMB

Redactor-șef: Roxana Jeler
Redactor: Izabella Tilea
Tehnoredactor: Mihaela Aramă
Ilustrații: Cristina Dandu
Corectură: Elena Chiruță
Copertă: Faber Studio SRL

Activități digitale interactive și platformă e-learning: Learn Forward Ltd.

Website: <https://learnfwd.com>

Înregistrări și procesare sunet: ML Systems Consulting

Voce: Camelia Pintilie, Pavel Ulici

Credite foto și video: Dreamstime

Filmări: S.C. Film Experience SRL-D

ISBN 978-606-076-517-2

Pentru comenzi vă puteți adresa Departamentului Difuzare

C.P. 12, O.P. 63, cod 014880, sector 1, București

Tel.: 021.796.73.83, 021.796.73.80

Fax: 021.369.31.99

www.art-educational.ro

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate Editurii Art Klett.

Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodusă, stocată ori transmisă, sub nicio formă

(electronic, mecanic, fotocopiare, înregistrare sau altfel), fără acordul prealabil scris al Editurii Art Klett.

© Editura Art Klett, 2023

Dragi copii,

În acest manual veți descoperi noi taine despre numere și operații cu acestea, precum și despre viața plantelor și a animalelor sau despre condițiile existenței vieții pe planeta Pământ.

Manualul vă va ajuta să înțelegeți cu ușurință noile operații cu numere naturale, înmulțirea și împărțirea, rezolvarea problemelor sau alte noțiuni noi.

Însoțiți de Ruza-Buburuza, mascota manualului, și de prietenii voștri, Teodor și Alexandra, în călătoria pe tărâmul matematicii veți afla că, pe măsură ce avansați cu studiul, matematica devine din ce în ce mai interesantă. Ea este cea care vă ajută să gândiți logic, să fiți creativi și să înțelegeți lumea în care trăiți.

Metoda de predare propusă de acest manual vă încurajează să întrebați, să interveniți, să aveți inițiativă, să vă exprimați părerea și să argumentați ceea ce ați descoperit singuri.

Vă sfătuiesc să citiți cu atenție cerințele problemelor și ale exercițiilor, să vă stabiliți un plan de rezolvare și să aveți încredere în voi. Matematica este frumoasă și devine ușoară atunci când o învățați cu plăcere.

Mult succes!


Autoarea





Instrucțiuni de utilizare a manualului digital

Varianta digitală a manualului este similară cu cea tipărită, având în plus 118 AMII, activități multimedia interactive de învățare.

Activitățile multimedia interactive de învățare sunt de trei feluri și sunt simbolizate pe parcursul manualului astfel:


 AMII static, de ascultare activă și de observare dirijată a unei imagini semnificative


 Activitate animată, filmuleț sau scurtă animație


 Activitate interactivă, de tip exercițiu sau joc, în urma căreia elevul are feedback imediat


Alte butoane folosite în varianta digitală:


 Cuprins

 Ecran complet

 Mod de afișare 2 pagini (tip carte)


 Mod de afișare pagină lată (pagină sub pagină)


 Mod de afișare digital responsive

 Mod de afișare comutare automată

 Notițe

 Ajutor

 Navigare către pagina precedentă

 Navigare către pagina următoare

Prezentarea manualului

Manualul este structurat în șase unități de învățare, prezentând într-un mod atractiv și prietenos, conținuturile din cele șapte domenii din programa școlară: Numere, Figuri și corpuri geometrice, Măsurări, Date, Științele vieții, Științele Pământului și Științele fizicii.

O unitate de învățare cuprinde: **lecții de predare**, **o lecție de recapitulare** și **o lecție de evaluare**. La fiecare unitate, există rubrici dedicate metodelor complementare de evaluare.

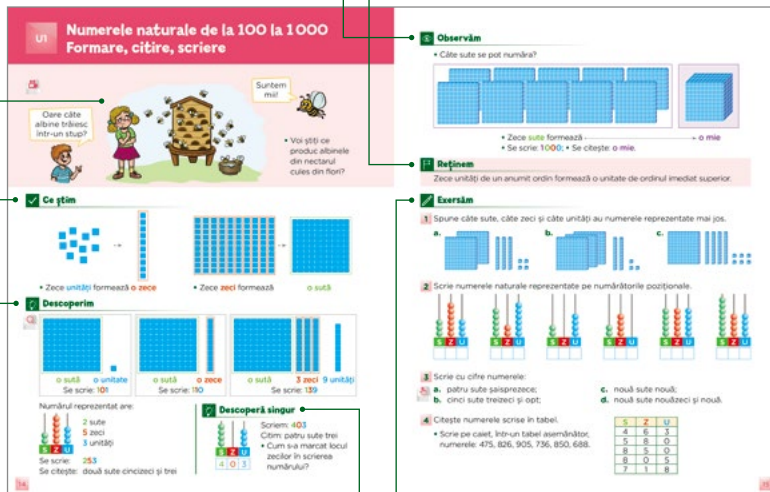
Structura unei lecții de predare-învățare

Ilustrație-suport a lecției de predare

Ce știm - Este rubrica în care se actualizează achizițiile necesare introducerii noilor conținuturi.

Observăm - Este rubrica în care se fac descoperirile prin observare.

Reținem - Aici se regăsește sinteza lecției.



Descoperim - Aici este explicat/demonstrat conținutul nou.

Exersăm - Este secvența unde se află exerciții aplicative și probleme cu grad de dificultate diferit, propuse pentru formarea competențelor.

Descoperă singur - Este o secvență care cuprinde exerciții și este menită să dezvolte elevilor încrederea în sine și spiritul de inițiativă.



Metodele complementare de evaluare utilizate în acest manual sunt: portofoliul, proiectul, observarea sistematică a activității și comportamentului elevilor, autoevaluarea, investigația.

Cuprins

| | |
|--|-----|
| Amintiri din vacanță (Recapitularea cunoștințelor din clasa I) | 7 |
| Evaluare inițială..... | 10 |
| Unitatea 1 Toți copiii învață | |
| Numerele naturale 0 – 100. Formare, citire, scriere, comparare, ordonare..... | 12 |
| Numerele naturale de la 100 la 1000. Formare, citire, scriere..... | 14 |
| Corpul omenesc. Menținerea stării de sănătate..... | 17 |
| Compararea și ordonarea numerelor naturale până la 1000 | 18 |
| Boli provocate de virusuri – metode de prevenție și tratare | 22 |
| Repetăm ce am învățat..... | 23 |
| Evaluare..... | 25 |
| Proiect..... | 26 |
| Unitatea 2 Pământul – Planeta Albastră | |
| Adunarea numerelor naturale (Adunarea fără trecere peste ordin)..... | 28 |
| Adunarea numerelor naturale (*Adunarea cu trecere peste ordinul unităților)..... | 30 |
| Pământul. Uscat, apă, atmosferă..... | 32 |
| Scăderea numerelor naturale (Scăderea fără trecere peste ordin) | 34 |
| Scăderea numerelor naturale (*Scăderea cu împrumut la ordinul zecilor)..... | 36 |
| Pământul. Forme de relief: munți, dealuri, câmpii | 38 |
| Scăderea – operația inversă adunării..... | 40 |
| Aflarea numărului necunoscut | 41 |
| Probleme care se rezolvă prin adunare și scădere | 42 |
| Repetăm ce am învățat..... | 44 |
| Evaluare..... | 46 |
| Unitatea 3 Viețuitoarele din jurul nostru | |
| Plante și animale. Caracteristici comune viețuitoarelor | 48 |
| Adunarea repetată de termeni egali..... | 50 |
| Operația de înmulțire | 52 |
| Proprietăți ale operației de înmulțire..... | 54 |
| Plante și animale. Medii de viață..... | 56 |
| Înmulțirea când unul dintre factori este 2. Lacul/iazul/balta | 58 |
| Înmulțirea când unul dintre factori este 3..... | 60 |
| Înmulțirea când unul dintre factori este 4. Pădurea..... | 62 |
| Înmulțirea când unul dintre factori este 5. Delta Dunării..... | 64 |
| Înmulțirea când unul dintre factori este 6. Marea Neagră..... | 66 |
| Înmulțirea când unul dintre factori este 7, 8 sau 9. Deșertul..... | 68 |
| Înmulțirea când unul dintre factori este 0, 1 sau 10. Viața la poli | 70 |
| Ordinea efectuării operațiilor. Probleme care se rezolvă prin adunare, scădere și înmulțire ... | 72 |
| Repetăm ce am învățat..... | 74 |
| Evaluare..... | 76 |
| Unitatea 4 Călătorie în Univers | |
| Universul. Planetele Sistemului Solar..... | 78 |
| Împărțirea numerelor naturale, folosind scăderea repetată..... | 80 |
| Împărțirea: operația inversă a înmulțirii | 82 |
| Împărțirea la 2. Împărțirea la 3 | 84 |
| Împărțirea la 4. Împărțirea la 5 | 86 |
| Împărțirea la 6. Împărțirea la 7 | 88 |
| Împărțirea la 8. Împărțirea la 9 | 90 |
| Cazuri speciale de împărțire..... | 92 |
| Proba înmulțirii. Proba împărțirii..... | 93 |
| Universul. Ciclul zi-noapte..... | 94 |
| Fracții. Doimea. Pătrimea. Frații egale | 96 |
| Ordinea efectuării operațiilor. Probleme cu cele patru operații | 98 |
| Repetăm ce am învățat..... | 100 |
| Evaluare..... | 102 |
| Unitatea 5 Formele din jurul nostru | |
| Electricitatea: corpurile și materialele care conduc curentul electric..... | 104 |
| Figuri plane | 106 |
| Corpuri geometrice..... | 110 |
| Repetăm ce am învățat..... | 114 |
| Evaluare..... | 116 |
| Unitatea 6 Măsura e în toate | |
| Forțe și mișcare. Forțe exercitate de magneți | 118 |
| Măsurarea lungimii | 120 |
| Măsurarea capacității vaselor | 122 |
| Măsurarea masei corpurilor | 124 |
| Intensitatea și tăria sunetelor | 126 |
| Măsurarea timpului..... | 128 |
| Monede și bancnote | 131 |
| Repetăm ce am învățat..... | 133 |
| Evaluare..... | 135 |
| Recapitulare finală..... | 136 |
| Evaluare finală | 143 |

* În conformitate cu sugestiile de activități de învățare propuse de programa școlară în vigoare (pag. 6).

Competențe generale și specifice

1. Utilizarea numerelor în calcule elementare

- 1.1. Scrierea, citirea și formarea numerelor până la 1000
- 1.2. Compararea numerelor în centrul 0 - 1000
- 1.3. Ordonarea numerelor în centrul 0 - 1000, folosind poziționarea pe axa numerelor, estimări, aproximări
- 1.4. Efectuarea de adunări și scăderi, mental și în scris, în centrul 0 - 1000, recurgând la numărare și/sau grupare ori de câte ori este necesar
- 1.5. Efectuarea de înmulțiri și împărțiri în centrul 0 - 1000 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, <, >, =, +, -, ·, :) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme

2. Evidențierea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în spațiul înconjurător

- 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. Identificarea unor fenomene/relații/ regularități/structuri din mediul apropiat

- 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. Generarea unor explicații simple prin folosirea unor elemente de logică

- 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. Rezolvarea de probleme pornind de la sortarea și reprezentarea unor date

- 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 centrul 0 - 1000; $a \times b = x$; $a : b = x$, în centrul 0 - 100, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematice

6. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări

- 6.1. Utilizarea unor măsuri neconvenționale pentru determinarea și compararea maselor, lungimilor și capacităților
- 6.2. Utilizarea unor unități de măsură pentru determinarea, compararea și ordonarea duratelor unor evenimente variate
- 6.3. Realizarea unor schimburi echivalente valoric prin reprezentări convenționale standard și nonstandard și prin utilizarea banilor în probleme-joc simple de tip venituri-cheltuieli, cu numere din centrul 0 - 1000
- 6.4. Identificarea și utilizarea unităților de măsură uzuale pentru lungime, capacitate, masă (metrul, centimetrul, litrul, mililitrul, kilogramul, gramul) și a unor instrumente adecvate

Amintiri din vacanță (Recapitularea cunoștințelor din clasa I)

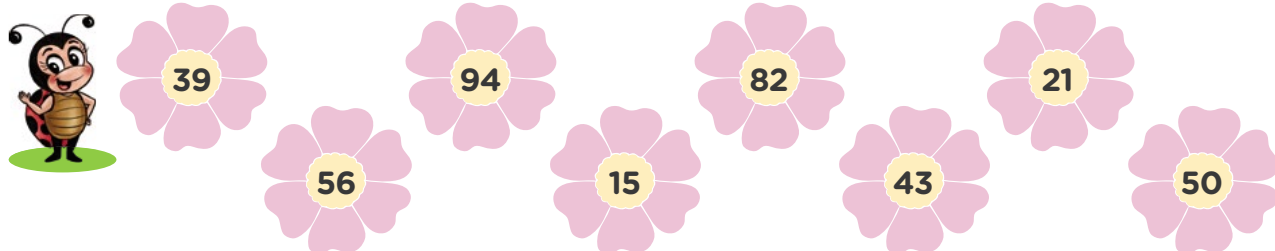


Vacanța s-a terminat! Teodor s-a plimbat la mare, la munte, la bunici, dar n-a uitat de pasiunea lui pentru matematică.

Acum răsfoiește caietul pe care a lucrat.

Rezolvați și voi exercițiile pe care le-a rezolvat băiatul.

1 Observă desenul, apoi rezolvă cerințele.



- Ruza-Buburuza a vizitat doar florile cu numere pare. Indică aceste numere.
- Scrie în ordine crescătoare numerele impare și în ordine descrescătoare numerele pare.
- Scrie succesorul și predecesorul pentru numerele scrise pe prima și pe ultima floare.
- Descompune în sumă de zeci și unități numărul cel mai mare din serie.
- Scrie șase numere consecutive, dintre care ultimul să fie 94.

2 Calculează.

a. $27 + 42$
 $70 + 23$

b. $68 - 43$
 $75 - 15$

c. $34 + 59$
 $68 + 17$

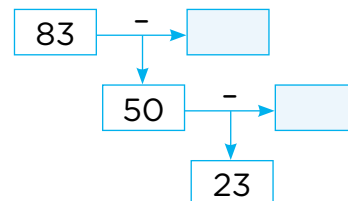
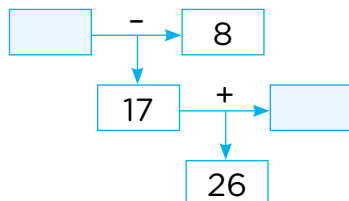
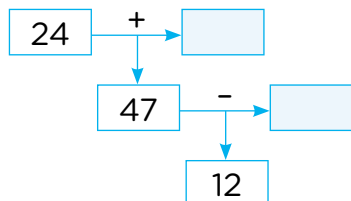
d. $92 - 25$
 $70 - 47$

3 Se dau numerele 63 și 29. Află:

a. suma lor;

b. diferența lor.

4 Află numerele care lipsesc din casete.



5 Observă exercițiile și scrie în casetă A, dacă relațiile sunt adevărate, sau F, dacă sunt false.

a. $23 + 16 > 16 + 23$

b. $57 - 7 > 57 - 50$

c. $63 + 0 = 63 - 0$

d. $50 - 20 = 5 - 2$

6 Află numerele necunoscute.

a. $35 + x = 49$

b. $x + 18 = 42$

c. $x - 18 = 42$

d. $43 - x = 12$

7 Colorează cartonașul care conține informații despre organele interne.

pompează sângele în corp

ajută la deplasare

permite corpului să respire

coordonează activitatea organismului

este format din toate oasele

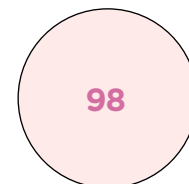
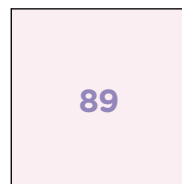
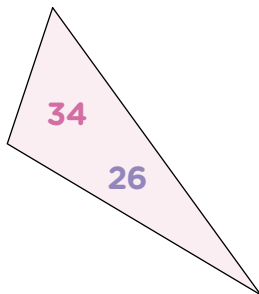
elimină substanțele nefolositoare

- Denumește organele care îndeplinesc aceste funcții în organism.

8 Desenează pe caiet plantele de mai jos, completând părțile care lipsesc. Denumește aceste părți și spune ce rol îndeplinesc.



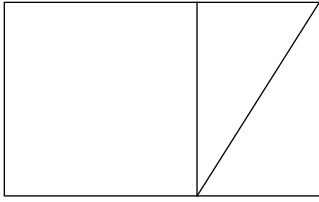
9 Observă desenele, apoi rezolvă cerințele.



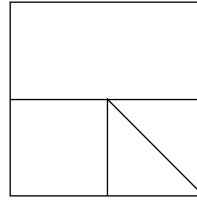
- Calculează suma numerelor din interiorul triunghiului.
- Află diferența numerelor din interiorul dreptunghiului.
- Cu cât este mai mare numărul din pătrat față de diferența numerelor din triunghi?




10 Completează pe caiet un tabel asemănător, pe baza figurilor date.

a.



b.



| | a | b |
|---|---|---|
|  | | |
|  | | |
|  | | |

11 Copiază propozițiile pe caiet și completează-le folosind cuvintele date.

- Unitatea principală de măsură pentru lungime este
- ... vaselor se măsoară cu litrul.
- ... are 28, 29, 30 sau 31 de zile.

(luna, metrul, capacitatea, timpul)

12 Mara are 9 ani, iar fratele ei 7 ani. Câți ani vor avea împreună cei doi frați peste 2 ani?

13 Matei a cumpărat o carte de 16 lei și un penar de 12 lei. El a plătit la casă o bancnotă de 50 de lei. Ce rest a primit băiatul? Descoperă ce valori puteau avea bancnotele primite. Află trei soluții.



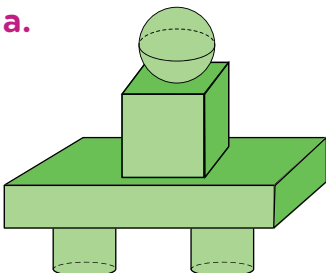
- Folosește bancnote pentru a descoperi mai ușor.

14 Observă ce oră indică ceasurile și spune cât a durat fiecare activitate la care a participat Teodor în vacanță.

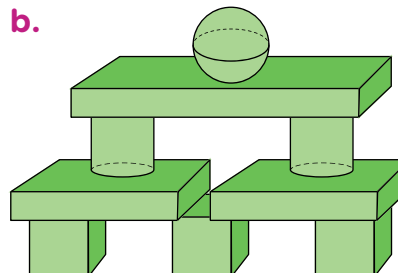






15 Observă construcțiile de mai jos și notează în tabel numărul corpurilor din care sunt formate.

a.



b.



| | a | b |
|---|---|---|
|  | 1 | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

Evaluare inițială

Ce știm? Cât știm?

1 Completează pe caiet șirurile cu numerele care lipsesc.

a. $46 \cdot \square \square \cdot 48 \cdot \square \square \cdot \square \square \cdot 51$

b. $53 \cdot 51 \cdot \square \square \cdot 47 \cdot \square \square \cdot \square \square$

c. $35 \cdot 40 \cdot 45 \cdot \square \square \cdot \square \square \cdot \square \square$

2 Copiază pe caiet șirul de numere dat:

$$85 \cdot 43 \cdot 64 \cdot 87 \cdot 18 \cdot 36$$

- subliniază cu verde numerele pare;
- încercuiește numerele impare;
- scrie toate numerele în ordine crescătoare.

3 Copiază pe caiet și apoi colorează caseta care conține rezultatul corect.

a. $30 + 20 = \square \square \quad \square \square \quad \square \square$

b. $23 + 14 = \square \square \quad \square \square \quad \square \square$

c. $13 + 9 = \square \square \quad \square \square \quad \square \square$

$50 - 30 = \square \square \quad \square \square \quad \square \square$

$67 - 25 = \square \square \quad \square \square \quad \square \square$

$21 - 8 = \square \square \quad \square \square \quad \square \square$

4 Copiază pe caiet și completează casetele cu numerele potrivite pentru a obține relații adevărate.

a. $14 + 7 = \square + 14$

b. $24 - \square = 24 + \square$

c. $15 + 12 + 13 = 13 + 15 + \square$

5 O carte costă 18 lei. Mara a plătit la casă o bancnotă de 10 lei și 2 bancnote de 5 lei. Află:

- cât a primit rest;
- ce valoare aveau bancnotele primite?



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| FB | 9 numere corecte | 3 cerințe rezolvate | 6 răspunsuri corecte | 4 răspunsuri corecte | rezolvare completă |
| B | 7 numere corecte | 2 cerințe rezolvate | 4 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | rezolvă punctul a |
| S | 5 numere corecte | o cerință rezolvată | 2 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | află suma plătită |

Unitatea 1



Toți copiii învață



- Numerele naturale 0 - 1000
- Corpul omenesc

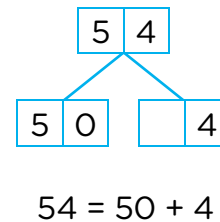
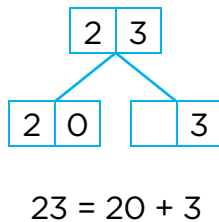
Numerele naturale 0 - 100. Formare, citire, scriere, comparare, ordonare

✓ Ce știm

- Pentru scrierea numerelor naturale se folosesc cifrele: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- Numere formate din unități:



- Numere formate din zeci și unități:



- Pentru compararea numerelor se folosesc semnele: <, > și =.

$$23 < 54$$

$$67 > 42$$

$$63 = 63$$

- Numerele se pot ordona:

- **crescător**: ↗ 7; 25; 62; 84; 89;

- **descrescător**: ↘ 81; 73; 56; 52; 47.

- Numerele pot fi:

- **pare**: 2, 4, 6, 8, 10, 12, ...

- **impare**: 1, 3, 5, 7, 9, 11, ...

✍ Exersăm

1 Scrie numerele naturale:

a. de la 68 până la 73;

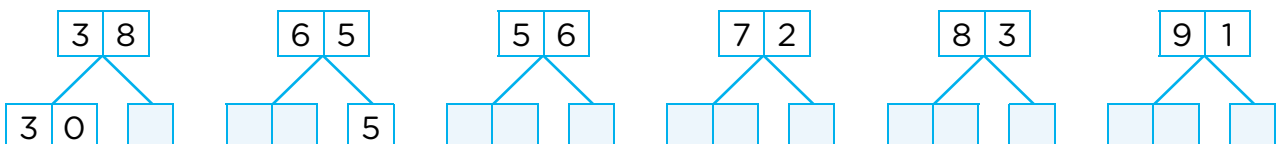
b. cuprinse între 53 și 60;

c. pare, scrise cu două cifre identice;

d. impare, scrise cu două cifre identice.

2 Scrie numerele de la exercițiul **1** pe caiet, apoi subliniază cu verde cifra zecilor și cu roșu cifra unităților.

3 Completează pe caiet casetele, pentru a obține descompunerea în zeci și unități a numerelor.



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

a. 5, 3 și 9;

b. 6, 0 și 9;

c. 9, 1 și 7.

5 Folosind cifrele 5, 0 și 8, scrie toate numerele naturale:

a. pare, de două cifre diferite;

b. impare, de două cifre diferite.

6 Compară numerele și completează pe caiet semnul corespunzător.

a. $36 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 89$
 $27 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 9$

b. $43 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 48$
 $69 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 63$

c. $81 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 87 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 90$
 $39 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 20 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 2$

7 Scrie toate numerele de două cifre mai mici decât 57, păstrând aceeași cifră la ordinul zecilor.

8 Scrie toate numerele de două cifre mai mari decât 39, păstrând aceeași cifră la unități.

9 Dintre șirurile de numere de mai jos, alege și copiază pe caiet doar pe cel în care numerele sunt așezate în:

a. ordine descrescătoare;

A. 39 • 74 • 93 • 57 • 81 • 75

B. 93 • 81 • 75 • 57 • 74 • 39

C. 93 • 81 • 75 • 74 • 57 • 39

b. ordine crescătoare.

A. 47 • 59 • 31 • 74 • 13 • 29

B. 13 • 29 • 31 • 74 • 59 • 47

C. 13 • 29 • 31 • 47 • 59 • 74

10 Observă seria de numere, apoi scrie pe caiet:

36 • 87 • 30 • 24 • 53 • 69 • 72 • 45 • 68 • 91

a. numerele pare în ordine crescătoare;

b. numerele impare în ordine descrescătoare.

11 Scrie numerele în ordinea indicată în fiecare caz și vei descoperi două cuvinte care denumesc starea de sănătate a fiecărui copil din imaginile de mai jos.



a. ordine crescătoare;

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 80 | 54 | 45 | 57 | 63 | 61 | 90 |
| O | A | S | N | T | A | S |

b. ordine descrescătoare.

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 72 | 35 | 86 | 63 | 79 | 51 |
| L | V | B | N | O | A |



Suntem
mii!

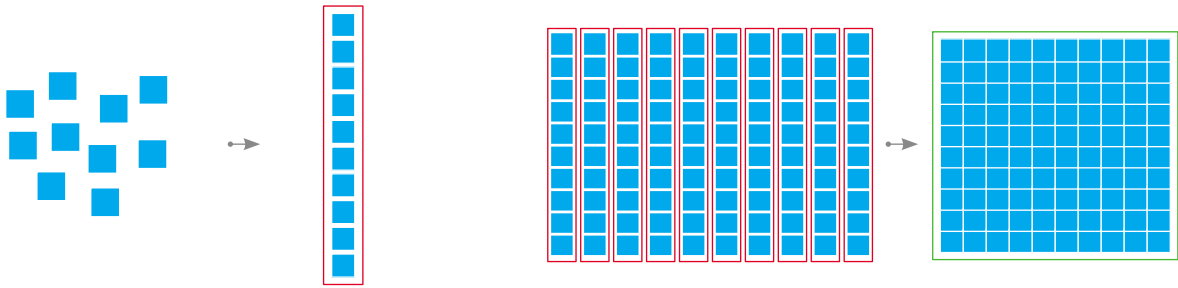


Oare câte
albine trăiesc
într-un stup?



- Voi știți ce produc albinele din nectarul cules din flori?

✓ Ce știm

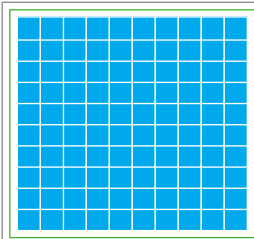


• Zece **unități** formează **o zece**

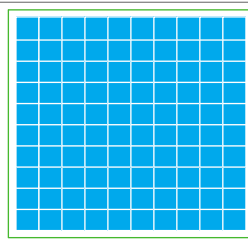
• Zece **zeci** formează

o sută

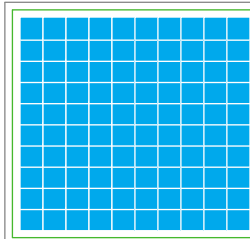
💡 Descoperim



o sută **o unitate**
Se scrie: **101**

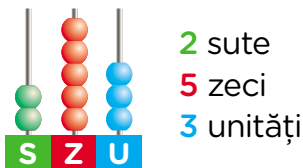


o sută **o zece**
Se scrie: **110**



o sută **3 zeci** **9 unități**
Se scrie: **139**

Numărul reprezentat are:

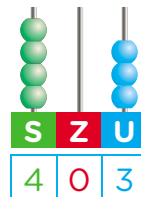


Se scrie: **253**

Se citește: două sute cincizeci și trei



Descoperă singur



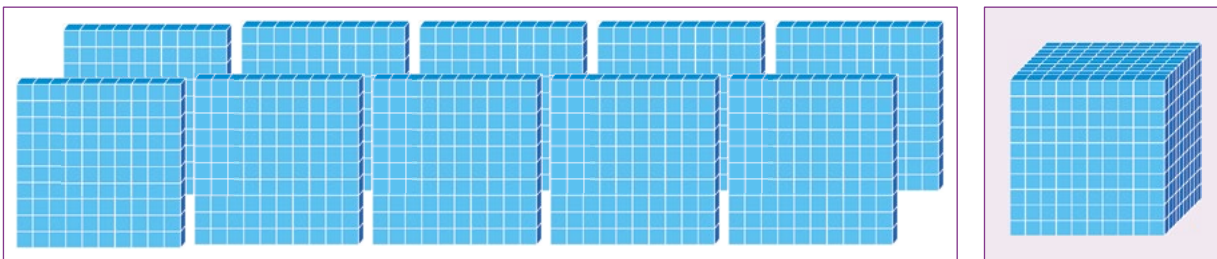
Scriem: **403**

Citim: patru sute trei

- Cum s-a marcat locul zecilor în scrierea numărului?

Observăm

- Câte sute se pot număra?



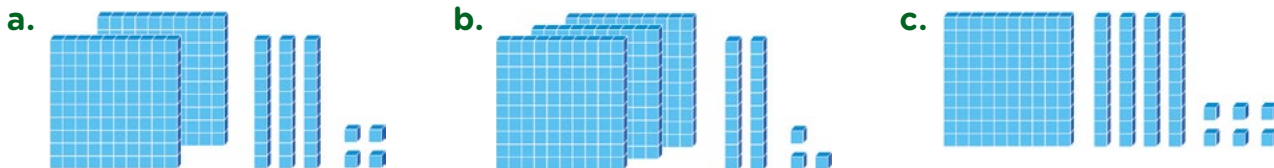
- Zece **sute** formează **o mie**.
- Se scrie: **1000**; • Se citește: **o mie**.

Reținem

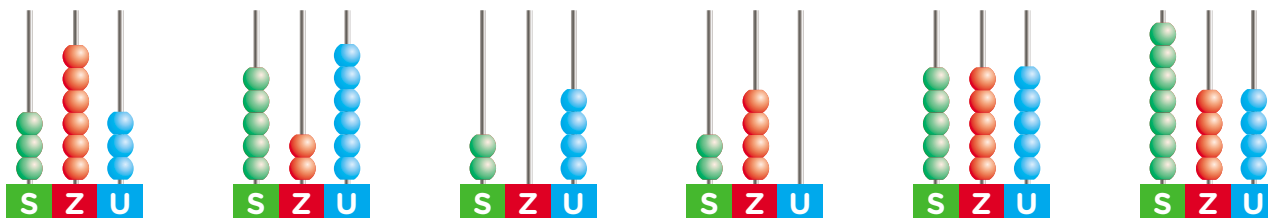
Zece unități de un anumit ordin formează o unitate de ordinul imediat superior.

Exersăm

- 1 Spune câte sute, câte zeci și câte unități au numerele reprezentate mai jos.



- 2 Scrie numerele naturale reprezentate pe numărătorile poziționale.



- 3 Scrie cu cifre numerele:

- a. patru sute șaisprezece;
- b. cinci sute treizeci și opt;
- c. nouă sute nouă;
- d. nouă sute nouăzeci și nouă.



- 4 Citește numerele scrise în tabel.

- Scrie pe caiet, într-un tabel asemănător, numerele: 475, 826, 905, 736, 850, 688.

| S | Z | U |
|---|---|---|
| 4 | 6 | 3 |
| 5 | 8 | 0 |
| 8 | 5 | 0 |
| 8 | 0 | 5 |
| 7 | 1 | 8 |

5 Scrie cu litere numerele: 435; 315; 746; 830 și 818.

6 Scrie toate numerele care au pe locul sutelor și al zecilor cifra 3, iar pe locul unităților o cifră care reprezintă un număr par.

Exemple: 330, 332, ...

7 Scrie toate numerele care au pe locul sutelor și al zecilor cifra 6, iar cifra unităților reprezintă un număr impar.

Exemplu: 661, ...

Reținem

- Numerele de trei cifre care au pe locul unităților cifrele **1, 3, 5, 7** sau **9** sunt numere **impare**.
- Numerele de trei cifre care au pe locul unităților cifrele **0, 2, 4, 6** sau **8** sunt numere **pare**.

8 Observă obiectele și apoi citește numerele care le însoțesc. Denumește obiectele care sunt însoțite de numere impare. Pentru ce se folosesc aceste obiecte?



814



381



642



135



927



230



713



219

- Dă exemple de alte obiecte care se folosesc pentru igiena personală. De ce trebuie respectate normele de igienă personală?

9 Scrie patru numere naturale consecutive, respectând condițiile de mai jos:

- primul să fie 862;
- al treilea să fie 601;
- al patrulea să fie 252.

10 Observă șirurile următoare, apoi completează fiecare șir cu încă trei numere.

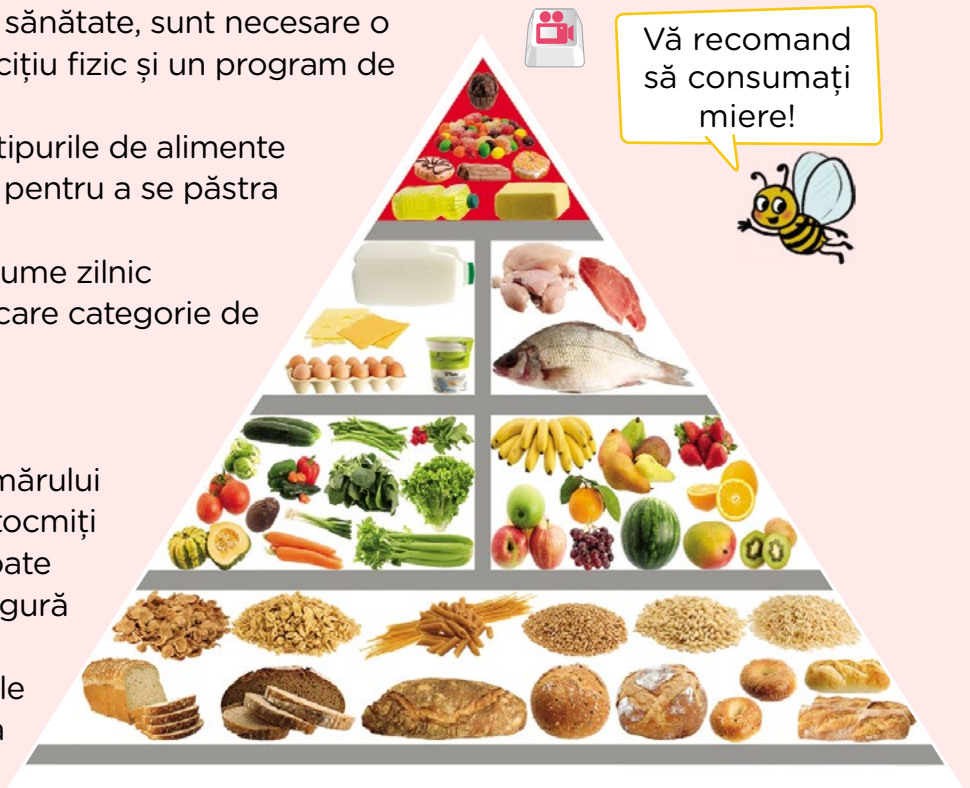
a. 693 • 696 • 699 • ...

b. 900 • 895 • 890 • ...

Corpul omenesc.

Menținerea stării de sănătate

- Pentru menținerea stării de sănătate, sunt necesare o alimentație sănătoasă, exercițiu fizic și un program de odihnă corespunzător.
- Piramida alimentară indică tipurile de alimente și cantitățile necesare zilnic pentru a se păstra organismul sănătos.
- O persoană trebuie să consume zilnic minimumul de porții din fiecare categorie de alimente.



Proiect

- Documentați-vă asupra numărului de porții recomandate și întocmiți un meniu care să conțină toate tipurile de alimente care asigură o creștere sănătoasă.
- Faceți o expoziție cu lucrările voastre și premiați-o pe cea mai reușită.

Exersăm

- 1 Privește imaginile și spune ce face fiecare persoană.



- 2 Citește câteva cauze ale îmbolnăvirilor și alege varianta care corespunde fiecărei imagini de mai sus.

• Cauze ale îmbolnăvirilor:

- consumul apei din surse nesigure;
- consumul alimentelor cu mâinile murdare;
- consumul fructelor și legumelor nespălate;
- contaminarea cu virusuri sau microbi din aer;
- consumul unor alimente alterate.

Compararea și ordonarea numerelor naturale până la 1000



✓ Ce știm

$$64 > 8$$

- Este mai mare numărul cu mai multe cifre.

$$64 < 81$$

- Numărul 64 are mai puține zeci.

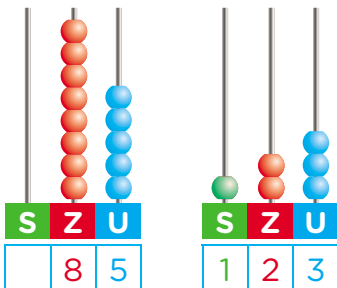
$$64 > 61$$

- Cifrele zecilor sunt egale, dar 64 are mai multe unități.

💡 Descoperim



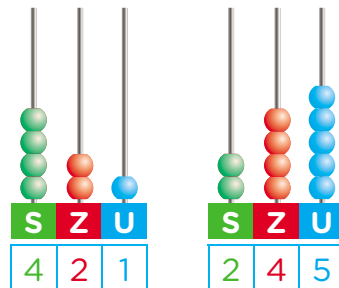
A.



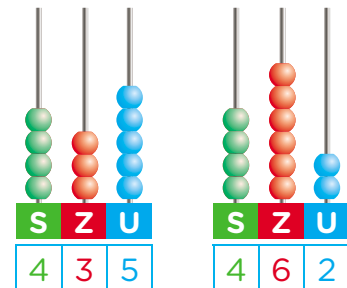
$$85 < 123$$

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

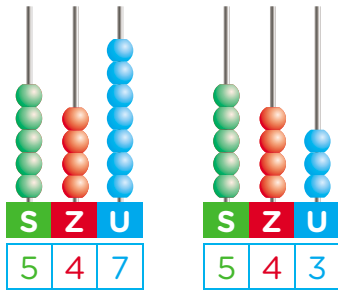
Compararea numerelor scrise cu același număr de cifre.



- Se compară valoarea cifrelor de pe locul sutelor: $4 > 2$.
- Numărul 421 are mai multe sute.
- Scriem: $421 > 245$.



- Se observă că numerele au aceeași cifră la sute: $4 = 4$.
- Se compară valorile cifrelor de pe locul zecilor: $3 < 6$.
- Numărul 435 are mai puține zeci, deci este mai mic.
- Scriem: $435 < 462$.



- Dacă cifrele de pe poziția sutelor și de pe poziția zecilor au aceeași valoare, se compară cifrele de pe locul unităților.
sute: $5 = 5$
zeci: $4 = 4$
- Se compară unitățile: $7 > 3$.
- Scriem: $547 > 543$.

B. Trei prieteni au participat la o întrecere sportivă. Iată ce punctaje au obținut:



Dan
315 puncte



Alexandra
413 puncte



Matei
324 de puncte

- Scrie numele copiilor în ordinea crescătoare a punctajelor obținute.
Iată cum procedăm pentru a ordona numerele:
- Reprezentăm numerele, folosind codurile de mai jos:

■ - o sută; ● - o zece; ▲ - o unitate.

| | | | |
|---------|-----|-----------|------------|
| ■ ■ ■ | ● | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ | 315 |
| ■ ■ ■ ■ | ● | ▲ ▲ ▲ | 413 |
| ■ ■ ■ | ● ● | ▲ ▲ ▲ ▲ | 324 |

- Se compară numerele, începând cu sutele.

- Se compară sutele:
 $4 > 3$; $3 = 3$. Dacă $4 > 3$, numărul 413 este cel mai mare.
- Se compară zecile pentru numerele 315 și 324:
 $1 < 2$, deci $315 < 324$.
- Scriem cele trei numere în ordine crescătoare:
 $315 < 324 < 413$.

Descoperă singur

423

- Scrie numerele, aflate în caseta din stânga, în ordine descrescătoare.

365

- Se compară sutele și se ordonează astfel: > > .

527

- Se compară numerele 423 și 482: > .

482

- Se ordonează numerele descrescător.

Exersăm

1 Scrie câte patru numere naturale de trei cifre:

- a. mai mari decât 612; b. mai mici decât 543.

2 Scrie exercițiul pe caiet, compară numerele, apoi scrie în casetă semnul $<$, $>$ sau $=$.



a. $726 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 89$
 $99 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 203$

b. $745 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 364$
 $567 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 529$

c. $485 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 486$
 $394 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 394$

3 Copiază pe caiet și completează casetele cu numerele potrivite.

a. $367 < \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array}$
 $\begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} > 583$

b. $712 < \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} < 798$
 $826 > \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} > 639$

c. $256 < \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} < \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array}$
 $386 > \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} > \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array}$

4 Descoperă cifrele care pot fi puse în casete pentru a obține numere care îndeplinesc cerințele în fiecare caz, după model.

$\begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 32 > 534$
 $\begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} \rightarrow 6, 7, 8, 9$

a. $\begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 85 < 684$
 $464 > \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 53$

b. $5 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 6 < 546$
 $\begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 5 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} = 1 \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} 2$

5 Folosind cifrele date în fiecare caz, scrie cel mai mare număr, apoi cel mai mic.

- a. 5; 3; 7; b. 1; 8; 0; c. 7; 9; 3.

6 Scrie patru numere mai mari decât 526, păstrând aceeași cifră la ordinul:

- a. zecilor; b. sutelor; c. unităților.

7 În tabelul de mai jos, s-au înregistrat sumele de bani încasate din vânzarea legumelor de la o fermă.

Răspunde la întrebări, folosind datele din tabel.

| | Denumire | Suma |
|----|----------|---------|
| 1. | morcovi | 326 lei |
| 2. | ardei | 285 lei |
| 3. | vinete | 452 lei |
| 4. | roșii | 425 lei |
| 5. | dovlecei | 197 lei |

- Pentru care legume s-au încasat mai mulți bani decât pentru ardei?
- Pentru care legume s-au încasat mai puțini bani decât pentru roșii?
- Formulează alte cerințe folosind date din tabel.



8 Scrie numerele din seriile de mai jos în ordine crescătoare.

a. 974 • 486 • 723 • 97 • 217 • 684

c. 300 • 333 • 303 • 33 • 330 • 30

b. 396 • 814 • 693 • 936 • 84 • 408

d. 660 • 688 • 606 • 868 • 866 • 86

9 Scrie numerele din fiecare serie în ordine descrescătoare.

a. 111 • 100 • 1000 • 110 • 101 • 11

c. 823 • 589 • 965 • 426 • 99 • 659

b. 127 • 428 • 173 • 284 • 309 • 390

d. 127 • 69 • 485 • 129 • 458 • 511

10 Scrie toate numerele de trei cifre diferite care se pot forma cu cifrele 3, 8 și 5, apoi ordonează-le crescător.

11 Scrie în ordine descrescătoare numerele de mai jos și vei descoperi ce trebuie să conțină o alimentație sănătoasă.

$\frac{729}{A}$

$\frac{530}{E}$

$\frac{597}{I}$

$\frac{609}{M}$

$\frac{853}{I}$

$\frac{946}{V}$

$\frac{534}{N}$

$\frac{835}{T}$



• Enumeră grupele de alimente bogate în vitamine.

12 Descoperă alimentele cumpărate pentru elevii dintr-o tabără, știind că suma plătită pentru acestea este mai aproape de 200 de lei decât de 100 de lei.



135 lei



112 lei



165 lei



219 lei



142 lei



189 lei

Spunem că aceste numere se rotunjesc la 200.



• Spune din ce se obțin aceste produse. De ce sunt recomandate în hrana omului?

13 Observă numerele și secvența din axa numerelor. La care număr de pe axă se rotunjesc numerele date?

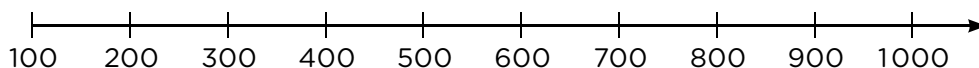
a. 315;

b. 385;

c. 830;

d. 575;

e. 886.



Boli provocate de virusuri - metode de prevenție și tratare

Observăm

Indică imaginile în care consideri că boala de care suferă fiecare copil este provocată de virusuri.



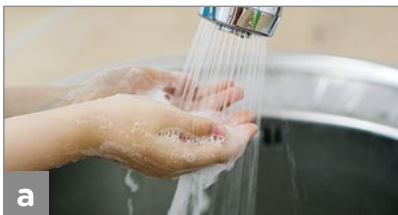
Reținem

În aerul pe care îl respirăm, în alimente și în apa pe care o consumăm ori în spațiul în care locuim pot exista organisme mici, care nu se văd cu ochiul liber și care ne pot îmbolnăvi dacă ajung în corpul uman.

Virusurile pot provoca răceli, gripe, dar și boli serioase, precum hepatita.

Exersăm

1 Scrie pe caiet literele corespunzătoare imaginilor care ilustrează metode de prevenire a îmbolnăvirii de gripă.



2 Copiază pe caiet măsurile care apără organismul de virusuri și ajută la menținerea sănătății.

alimentația sănătoasă

jocul pe calculator

lectura particulară

programul de odihnă

respectarea normelor de igienă

exercițiul fizic

Știați că ...

... hepatita A este numită boala mâinilor murdare?

1 Scrie următoarele numere ca sume de sute, zeci și unități, după model:

$$538 = 500 + 30 + 8$$

a. $476 \cdot 163 \cdot 999$

b. $430 \cdot 809 \cdot 188$

2 Scrie toate numerele de trei cifre care au cifra zecilor și cifra unităților 7.

3 Scrie șase numere naturale pare consecutive dintre care cel mai mic să fie 588.

4 Scrie șase numere naturale impare consecutive dintre care cel mai mare să fie 293.

5 Scrie patru numere mai mari decât 689, dar care să fie scrise cu aceleași cifre ca numărul 689.

6 Folosind aceleași cifre ca la numărul 834, scrie patru numere mai mici decât 834.

7 Scrie în casete A, dacă exercițiul este adevărat, sau F, dacă este fals:

a. $384 > 348 > 438$
 $768 < 786 < 876$

b. $594 > 495 > 954$
 $311 < 373 < 376$

8 Indică seria în care numerele sunt scrise:



a. în ordine crescătoare:

A. $497 \cdot 569 \cdot 854 \cdot 845 \cdot 903$

B. $497 \cdot 569 \cdot 845 \cdot 854 \cdot 903$

C. $564 \cdot 497 \cdot 845 \cdot 854 \cdot 903$

b. în ordine descrescătoare:

A. $903 \cdot 829 \cdot 892 \cdot 816 \cdot 508 \cdot 207$

B. $930 \cdot 892 \cdot 829 \cdot 816 \cdot 508 \cdot 207$

C. $930 \cdot 829 \cdot 892 \cdot 816 \cdot 508 \cdot 207$

9 Scrie:

a. cel mai mare număr par
mai mic decât 788;

b. cel mai mic număr impar
mai mare decât 576.

10 Scrie câte bancnote de 50 de lei a dat la casă fiecare copil pentru a plăti produsele cumpărate.



Ana



Dan



Maria

11 Scrie patru numere pare consecutive cuprinse între 496 și 510.

- Află toate soluțiile problemei.

12 Observă imaginile de mai jos, apoi scrie pe caiet numerele care însoțesc fotografiile ce prezintă:

- activități recomandate copiilor;
- activități dăunătoare sănătății copiilor, dacă se desfășoară permanent.



13 Compară, apoi scrie în ordine crescătoare numerele:

- 685 • 585 • 695 • 75 • 975 • 905
- 707 • 77 • 70 • 107 • 701 • 770

14 Observă șirurile, apoi completează fiecare șir cu încă patru numere.

- 357 • 360 • 363 • 366 ...
- 857 • 853 • 849 • 845 ...

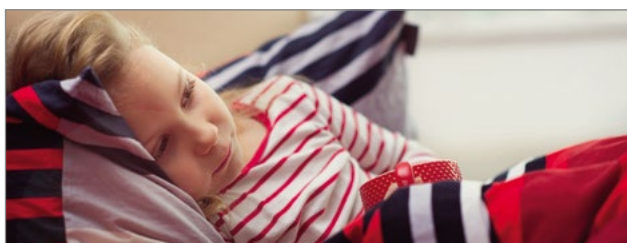
15 Copiază pe caiet și completează spațiile libere, folosind cuvintele scrise pe cartonașele de mai jos.

- Gripa este o boală cauzată de un
- Gripa este o ... a nasului, gâtului și plămânilor.
- Virusurile gripale se transmit de la un copil la altul prin

infecție

virus gripal

strănut sau tuse



Știați că ...

... virusul gripal trăiește 1-2 zile pe suprafețele dure, 15 minute pe hârtie și 5 minute pe piele?



Evaluare

Ce știm? Cât știm?

1 Copiază pe caiet și completează tabelul următor cu datele care lipsesc.

| | | |
|-----|------------------------|--------------|
| 734 | | |
| | | 400 + 30 + 6 |
| | trei sute nouăsprezece | |

2 Observă regula de formare a șirurilor. Completează apoi șirurile cu încă două numere.

- a. 137 • 139 • 141 • ... b. 486 • 484 • 482 • ... c. 415 • 410 • 405 • ...

3 Copiază pe caiet și completează casetele cu numerele potrivite.

- a. > 845 b. 635 < c. > 319 >

4 Scrie:

- a. în ordine crescătoare numerele: 183 • 371 • 612 • 245 • 638 • 254;
 b. în ordine descrescătoare numerele: 196 • 835 • 713 • 739 • 912 • 838;
 c. numerele pare cuprinse între 894 și 904.

5 Copiază în caiet și încercuiește litera corespunzătoare răspunsurilor corecte.

Rezistența organismului uman în fața posibilelor infecții crește prin:

- a. consumarea produselor de tip fast-food;
 b. respectarea regulilor de igienă personală;
 c. o alimentație bazată pe fructe, legume, pește etc.;
 d. vizionarea unor spectacole;
 e. practicarea sportului;
 f. consumarea multor dulciuri;
 g. respectarea programului de somn.



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| FB | 6 răspunsuri corecte | 6 răspunsuri corecte | 4 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | 4 răspunsuri corecte |
| B | 4-5 răspunsuri corecte | 4-5 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte |
| S | 2-3 răspunsuri corecte | 2-3 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | un răspuns corect | 2 răspunsuri corecte |

Mă evaluez singur!



- | | | | |
|--|--|--|--|
| • Știu să scriu și să citesc numerele naturale până la 1000. | | | |
| • Știu să compar și să ordonez numerele naturale până la 1000. | | | |
| • Cunosc și respect regulile necesare pentru a fi sănătos/sănătoasă. | | | |

Numerele în viața mea

• Ce veți face?

Veți realiza o expoziție sau o cărticică în care se vor expune fișele lucrate.

Pentru realizarea fișelor veți identifica:

- titluri de povești care conțin numere sau situații din basme și povești în care apar numere;
- situații în care folosiți numerele dacă sunteți bolnavi;
- situații în care folosiți numerele într-o zi în care ieșiți la plimbare în parc sau sunteți într-o excursie;
- date importante din viața voastră sau a membrilor familiei voastre.



• De ce veți face?

Pentru a înțelege importanța însușirii corecte a conținuturilor despre numerele naturale.

• Cum veți face?

Veți forma echipe și veți împărți sarcinile de lucru în fiecare echipă.

Veți stabili modul în care finalizați proiectul.

• Ce veți face?

Fiecare echipă va întocmi fișe în care va ilustra situația în care se folosesc numerele. Veți fixa reprezentantul grupei care va prezenta rezultatele activității.

• Cum se evaluează proiectul?

Veți organiza expoziția cu fișele fiecărei echipe. Veți face aprecieri sau recomandări pe baza lucrărilor.

Ne jucăm, învățăm!

- Numerele au căzut de pe panouri. Găsește numărul care lipsește în fiecare caz.

| | |
|-----|-----|
| | 606 |
| 268 | 543 |

| | |
|-----|-----|
| 543 | |
| 606 | 430 |

| | |
|-----|-----|
| 606 | 430 |
| | 268 |

| | |
|-----|-----|
| 268 | 430 |
| 543 | |

| | |
|-----|-----|
| 430 | 268 |
|-----|-----|

| | |
|-----|-----|
| 606 | 543 |
|-----|-----|

- Din șirul de mai jos lipsește o secvență. Descoper-o!

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 264 | 268 | 272 | 276 | 280 | 284 | ? | 300 | 304 | 308 | 316 | 320 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|

- a.

| | | |
|-----|-----|-----|
| 288 | 292 | 296 |
|-----|-----|-----|

 b.

| | | |
|-----|-----|-----|
| 288 | 292 | 296 |
|-----|-----|-----|

 c.

| | | |
|-----|-----|-----|
| 288 | 292 | 296 |
|-----|-----|-----|

Unitatea 2



Pământul - Planeta Albastră



- Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 - 1000
- Pământul. Alcătuire: uscat, apă, atmosferă
Forme de relief: munți, dealuri, câmpii

Adunarea numerelor naturale (Adunarea fără trecere peste ordin)



- Pe un traseu turistic, copiii au parcurs la urcare 652 m, iar la coborâre 347 m. Câți metri au parcurs în total?

$$652 + 347 = ?$$



✓ Ce știm

$$\begin{aligned} 63 + 35 &= 60 + 3 + 30 + 5 = \\ &= 90 + 8 = \\ &= 98 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 63 + 35 &= 98 \\ \begin{array}{r} \downarrow \quad \downarrow \\ 3 + 5 = 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 60 + 30 = 90 \end{array} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 63 + \\ 35 \\ \hline 98 \end{array}$$

💡 Descoperim

$$\begin{aligned} 652 + 347 &= 600 + 50 + 2 + 300 + 40 + 7 = \\ &= 900 + 90 + 9 = \\ &= 999 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 652 + 347 &= 999 \\ \begin{array}{r} \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 2 + 7 = 9 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 50 + 40 = 90 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 600 + 300 = 900 \end{array} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 652 + \\ 347 \\ \hline 999 \end{array}$$

🚩 Reținem

Pentru a aduna două numere formate din sute, zeci și unități, se adună unitățile cu unitățile, zecile cu zecile și sutele cu sutele.

💡 Descoperă singur

- Copiază pe caiet și calculează.

$$\begin{array}{r} 482 + \\ 305 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 340 + \\ 130 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 506 + \\ 102 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 413 + \\ 62 \\ \hline ? \end{array}$$

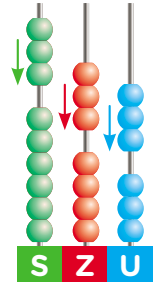
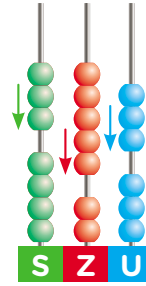
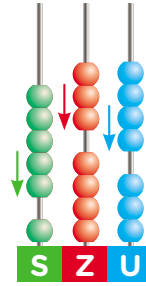
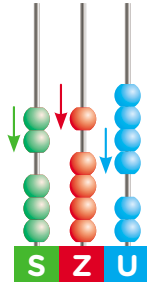
E simplu!



Exersăm

1 Efectuează în scris operațiile de adunare reprezentate pe numărători, după model.

$123 + 212 = 335$



2 Calculează, apoi ordonează crescător rezultatele obținute, scriind și literele care le însoțesc. Separă cuvintele și vei descoperi ce se află pe suprafața Pământului.

$345 + 134 = \square$ **S**

$213 + 252 = \square$ **A**

$319 + 140 = \square$ **P**

$473 + 216 = \square$ **I**

$542 + 245 = \square$ **U**



$723 + 165 = \square$ **C**

$645 + 304 = \square$ **A**

$723 + 154 = \square$ **S**

$820 + 158 = \square$ **T**

$164 + 235 = \square$ **A**

3 Efectuează calculele, grupând termenii, ca în model.

$124 + 104 + 321 = 228 + 321 = 549$

$124 + 104 + 321 = 124 + 425 = 549$

a. $132 + 321 + 213$

b. $243 + 112 + 234$

c. $452 + 202 + 123$

d. $342 + 212 + 431$

4 Află:

a. numerele cu 222 mai mari decât: 135, 456, 625 și 564;

b. suma numerelor: 564 și 35; 214 și 753; 315 și 342; 725 și 232.

5 Copiază pe caiet și scrie în casetă A, dacă relația este adevărată, sau F, dacă relația este falsă.

a. $214 + 153 = 153 + 214$

c. $283 + 115 > 183 + 115$

b. $235 + 532 < 235 + 432$

d. $264 + 120 = 164 + 220$

6 Copiază pe caiet și scrie în casete numerele potrivite, pentru a obține relații adevărate.

a. $324 + 153 = 153 + \square$

b. $516 + \square > 516 + 120$

Adunarea numerelor naturale (Adunarea cu trecere peste ordinul unităților)



- La un depozit erau 136 de puiți de stejar. S-au mai cumpărat 157 de puiți. Câți pomi sunt acum?

$$136 + 157 = ?$$



✓ Ce știm

$$\begin{aligned} 36 + 57 &= 30 + 6 + 50 + 7 = \\ &= 80 + 13 = \\ &= 93 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 36 + 57 &= 93 \\ \begin{array}{r} \downarrow \downarrow \\ 6 + 7 = 13 \\ \downarrow \downarrow \\ 30 + 50 = 80 \end{array} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 36 + \\ \underline{57} \\ 93 \end{array}$$

💡 Descoperim



- Adunarea cu trecere peste ordinul unităților

$$\begin{aligned} 136 + 157 &= 100 + 30 + 6 + 100 + 50 + 7 = \\ &= 200 + 80 + 13 = \\ &= 293 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 136 + 157 &= 293 \\ \begin{array}{r} \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\ 6 + 7 = 13 \\ \downarrow \downarrow \\ 30 + 50 = 80 \\ \downarrow \downarrow \\ 100 + 100 = 200 \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 136 + \\ \underline{157} \\ 293 \end{array}$$

💡 Descoperă singur

- Copiază pe caiet și calculează.

| | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| $\textcircled{1}$ | $\textcircled{1}$ | | | | |
| $136 +$ | $136 +$ | $267 +$ | $428 +$ | $107 +$ | $209 +$ |
| 157 | 239 | 319 | 325 | 509 | 174 |
| $\underline{\quad}$ | $\underline{\quad}$ | $\underline{\quad}$ | $\underline{\quad}$ | $\underline{\quad}$ | $\underline{\quad}$ |
| 3 | ? | ? | ? | ? | ? |

Exersăm

1 Calculează, așezând numerele unul sub altul.

a. $235 + 155$
 $314 + 126$

b. $578 + 115$
 $624 + 229$

c. $164 + 426$
 $337 + 136$

d. $357 + 229$
 $523 + 358$

2 Află:

- a. suma numerelor 825 și 137;
b. numărul cu 216 mai mare decât 539.

3 Calculează grupând numerele, ca în model.

$$\begin{array}{r} 126 + 239 + 134 = \\ \hline = 260 + 239 = 499 \end{array}$$

a. $158 + 209 + 132$
 $236 + 114 + 348$

b. $109 + 111 + 358$
 $433 + 138 + 117$

4 Află numărul cu 128 mai mare decât suma numerelor 236 și 127.

5 Calculează, apoi așază literele care însoțesc rezultatele în ordinea crescătoare a numerelor pe care le însoțesc. Vei descoperi numele unui loc bogat în aer curat, unde poți să-ți petreci vacanța.

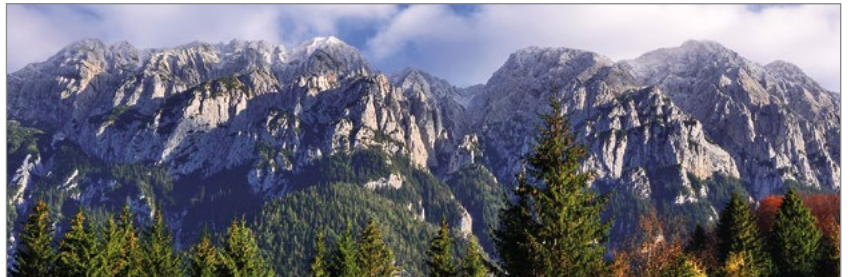
$358 + 224 = \square$ T

$237 + 427 = \square$ E

$245 + 236 = \square$ N

$138 + 139 = \square$ U

$165 + 28 = \square$ M



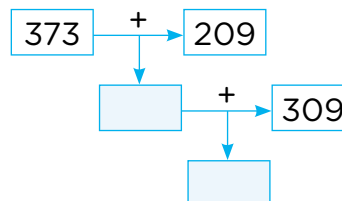
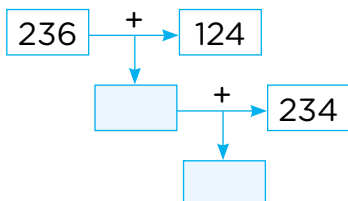
6 Copiază pe caiet și completează semnul corespunzător pentru a obține exerciții corecte.

- Observă cu atenție exercițiile. Poți completa semnul și fără a calcula!

a. $324 + 162 \square 162 + 324$
 $528 + 212 \square 528 - 212$

b. $653 + 127 \square 537 + 116$
 $234 + 253 \square 234 + 353$

JOC Lucrează împreună cu un coleg/o colegă. Copiați pe caiete și completați schemele.



👁️ Observăm

- Privește fiecare imagine și răspunde la întrebări.



- Ce se află în interiorul balonului?
- Cum a ajuns aerul în balon?
- Dar în plămâni copilului?

- Privește imaginea Pământului!



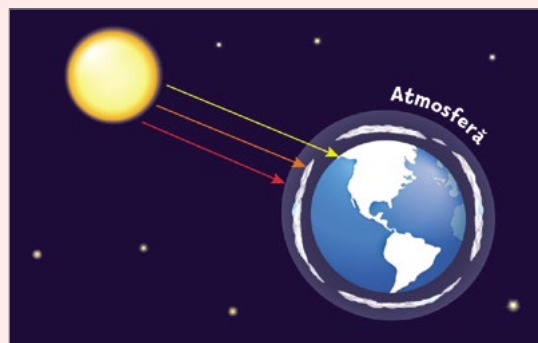
- Suprafața colorată cu albastru reprezintă apa.
- Pe Pământ, suprafața ocupată de apă este aproximativ de trei ori mai mare decât cea ocupată de uscat.



- Recunoști locul din imagine?
- Indică locuri de pe Pământ în care se găsește apă, alegând din lista dată: mare • deal • lac • râu • ocean • munte

🚩 Reținem

Pe planeta Pământ, viața este posibilă și datorită existenței apei și aerului. Stratul de aer care înconjoară Pământul se numește **atmosferă**. Aceasta este formată dintr-un amestec de gaze, vapori de apă și particule de praf. Cel mai important gaz din atmosferă este oxigenul. Acesta întreține viața.



Experimentăm, învățăm

- Să descoperim împreună ce este aerul și unde se află acesta.

Experimentul 1

Materiale necesare: sticlă de plastic, balon

Etapa întâi

- Fixează un balon pe o sticlă de plastic.



Etapa a doua

- Strânge cu putere sticla.
- De ce s-a umflat balonul?



- Sticla părea goală pentru că aerul nu se vedea în interiorul acesteia, dar era plină cu aer.

Experimentul 2

Materiale necesare: pahar, șervețel de hârtie, bol de sticlă plin cu apă

Etapa 1

- Fixează un șervețel făcut ghemotoc pe fundul paharului.



Etapa 2

- Introdu repede paharul, cu gura în jos, în bolul cu apă, în poziție verticală.



- De ce nu a intrat apă în pahar?
- Cum a rămas șervețelul?

Etapa 3

- Înclină paharul.



- Ce a ieșit din pahar?
- Ce s-a întâmplat cu șervețelul?
- De ce a intrat apa în pahar?

Experimentul 3

Materiale necesare: pahar cu apă, puțin pământ din grădină

- Toarnă pământul în paharul cu apă.
- Ce a ieșit din pahar?
- De unde sunt bulele de aer care ies din pahar?



Reținem

Aerul este pretutindeni în jurul nostru: în sol, în apă și chiar în corpul nostru. Acesta este transparent, nu are culoare, nu are gust și nici miros. Este foarte ușor și se mișcă dintr-un loc în altul.

Scăderea numerelor naturale (Scăderea fără trecere peste ordin)



- Pentru o tabără s-au cumpărat 254 de zmeie. Până acum, copiii au lansat 123 de zmeie. Câte zmeie au rămas neînălțate?
 $254 - 123 = ?$
- Ai înălțat vreodată un zmeu?
Pe unde zboară zmeul?

✓ Ce știm

$$\begin{aligned} 54 - 23 &= 50 + 4 - 20 - 3 = \\ &= 30 + 1 = \\ &= 31 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 54 - 23 &= 31 \\ \begin{array}{r} 54 \\ - 23 \\ \hline 4 - 3 = 1 \\ 50 - 20 = 30 \end{array} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 54 - \\ \underline{23} \\ 31 \end{array}$$

💡 Descoperim

$$\begin{aligned} 254 - 123 &= 200 + 50 + 4 - 100 - 20 - 3 = \\ &= 100 + 30 + 1 = \\ &= 131 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 254 - 123 &= 131 \\ \begin{array}{r} 254 \\ - 123 \\ \hline 4 - 3 = 1 \\ 50 - 20 = 30 \\ 200 - 100 = 100 \end{array} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 254 - \\ \underline{123} \\ 131 \end{array}$$

🚩 Reținem

Pentru a scădea două numere formate din sute, zeci și unități se scad unitățile din unități, zecile din zeci și sutele din sute.

💡 Descoperă singur

- Copiază pe caiet și calculează.

$$\begin{array}{r} 426 - \\ \underline{305} \\ ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 650 - \\ \underline{240} \\ ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 506 - \\ \underline{102} \\ ? \end{array}$$

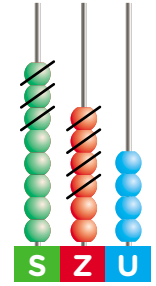
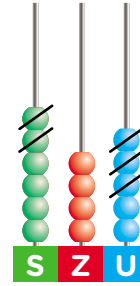
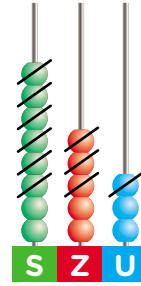
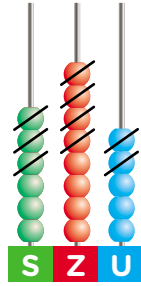
$$\begin{array}{r} 413 - \\ \underline{201} \\ ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 634 - \\ \underline{300} \\ ? \end{array}$$

Exersăm

1 Scrie și efectuează operațiile de scădere reprezentate pe numărători, după model.

$546 - 234 = 312$



2 Află cu cât este mai mare numărul 879 față de fiecare dintre numerele 546; 356; 175 și 250.

3 Calculează, apoi verifică prin adunare.

a. $943 - 123$
 $816 - 504$

b. $309 - 104$
 $270 - 150$

c. $784 - 553$
 $678 - 245$

d. $973 - 552$
 $836 - 534$

4 Află diferența dintre cel mai mare și cel mai mic număr, știind că acestea sunt scrise cu trei cifre impare diferite.

5 Rezolvă pe caiet exercițiile de mai jos, apoi citește literele care însoțesc rezultatele reprezentate de numere pare. Ce ai obținut?



$358 - 123 = \square$ N

$626 - 514 = \square$ A

$759 - 235 = \square$ E



$275 - 122 = \square$ M

$938 - 410 = \square$ R

$756 - 203 = \square$ G

Exprimă-ți părerea!

- Ce crezi că ajută parașuta să plutească lin spre pământ și să nu se prăbușească?

JOC Lucrează împreună cu un coleg/colegă. Reconstituieți scăderile!

$$\begin{array}{r} 8 \square 4 - \\ \square 2 1 \\ \hline 3 4 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 5 6 - \\ 2 \square \square \\ \hline 3 3 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 7 \square - \\ 4 \square 3 \\ \hline 5 3 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 \square - \\ 1 \square \square \\ \hline 3 2 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \square 7 - \\ \square 1 \square \\ \hline 6 3 2 \end{array}$$

Portofoliu

- Documentează-te și află cum se numește stratul de aer din jurul Pământului.

Scăderea numerelor naturale (Scăderea cu împrumut la ordinul zecilor)



- Bunicul a încasat pentru merele vândute 862 de lei, iar pentru prune, cu 148 de lei mai puțin. Cât a primit pentru prune?

$$862 - 148 = ?$$



✓ Ce știm

$$\begin{aligned} 62 - 48 &= 62 - 40 - 8 = \\ &= 22 - 8 = \\ &= 14 \end{aligned}$$

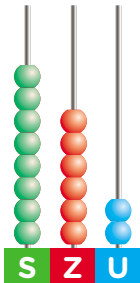
E o scădere cu împrumut la zeci!



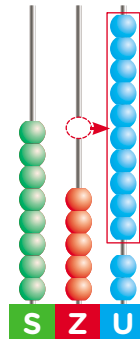
💡 Descoperim



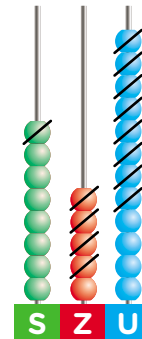
- Cum gândim?
 $862 - 148 = ?$



- Din 2 unități nu se pot scădea 8 unități.



- Se transformă o zece în unități.



- Se scad unitățile din unități, zecile din zeci și sutele din sute.

👁️ Observăm

- Să observăm modul de calcul!
- Se scad unitățile:
 $2 < 8$; o zece = 10 unități
 $10 + 2 = 12$; $12 - 8 = 4$

$$\begin{array}{r} 862 - \\ 148 \\ \hline 4 \end{array}$$

- Se scad zecile:

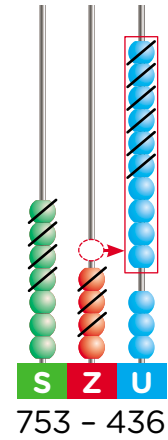
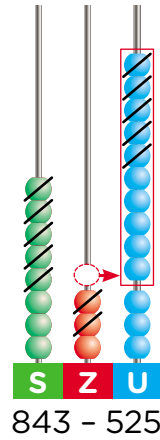
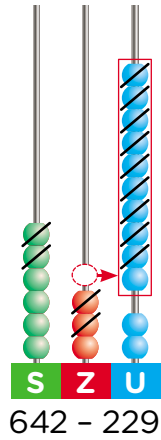
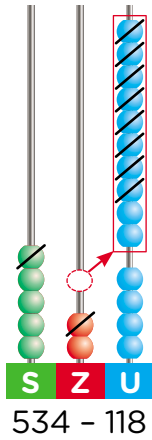
$$\begin{array}{r} 5 \text{ } 10 \\ 8 \cancel{2} - \\ 148 \\ \hline 14 \end{array}$$

- Se scad sutele:

$$\begin{array}{r} 8 - 1 = 7 \\ 5 \text{ } 10 \\ 8 \cancel{2} - \\ 148 \\ \hline 714 \end{array}$$

Exersăm

- 1 Observă reprezentările operațiilor de scădere, apoi scrie rezultatul exercițiilor pe caiet.



- 2 Calculează așezând numerele unul sub altul.

a. $324 - 106$

$862 - 546$

b. $271 - 126$

$436 - 209$

c. $516 - 407$

$760 - 433$

d. $374 - 147$

$890 - 275$

- Verifică, făcând proba prin adunare.

- 3 Află numerele:

a. cu 137 mai mare decât 453;

b. cu 137 mai mic decât 453.

- 4 Observă exercițiile de mai jos și stabilește care dintre acestea sunt adevărate și care sunt false.

a. $874 - 145 > 874 - 445$

b. $832 + 124 = 832 - 122$

c. $286 + 0 = 286 - 0$

d. $275 + 1 = 275 - 1$

- 5 La un concurs de cultură generală cu tema „SOS - Pământul”, Andrei a obținut 365 de puncte, iar Dan 256 de puncte. Care este diferența de puncte dintre cei doi copii?

- 6 Matei și Teodor au inventat jocul „Serii de numere”. Observă „regula” de completare a numerelor din fiecare serie, apoi completează seriile pe caiet.



763 → 663

762 → 662

761 →

→

→

869 → 759

870 → 760

871 →

→

→



Pământul.

Forme de relief: munți, dealuri, câmpii

Descoperim



- Observă ilustrațiile de mai jos, apoi prezintă aspectul suprafeței uscatului din fiecare imagine.



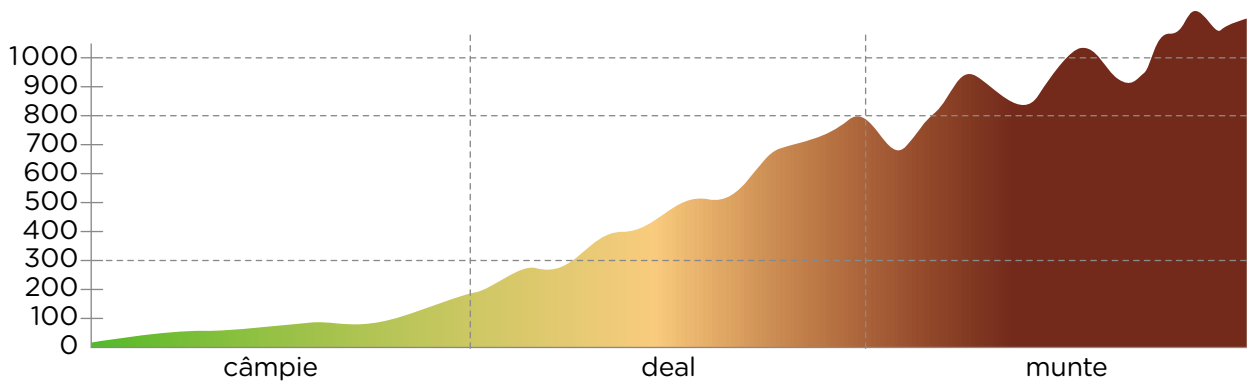
- Care este aspectul uscatului în jurul localității în care locuiești? Știi cum se numește?

Reținem

Suprafața uscatului de pe Pământ prezintă denivelări, numite **forme de relief**. Principalele forme de relief sunt: munții, dealurile și câmpiile.

Descoperă singur

- Observă următorul grafic, apoi copiază propozițiile pe caiet și completează datele care lipsesc.



0 (zero) reprezintă nivelul mării.

- **Câmpiile** reprezintă cele mai joase și mai netede forme de relief. Acestea au înălțimi de până la ... de metri.
- **Dealurile** sunt mai joase decât munții. Înălțimea lor este cuprinsă între 300 de metri și ... de metri.
- **Munții** sunt cele mai înalte forme de relief, cei mai mulți dintre ei având înălțimi de peste ... de metri.

Exersăm

1 Stabilește corespondența dintre imagine și denumirea formei de relief ilustrate.



câmpie

munte

deal

2 Privește imaginea de la exercițiul 1 în care este prezentat un deal. Ce plante se cultivă în zona de deal? Recunoști plantele care se cultivă în zona de câmpie?

3 Privește imaginile, apoi dă câte două exemple de plante, de animale sălbatice și de păsări care trăiesc în zonele de munte.



Portofoliu

- Documentează-te și află care este cel mai înalt vârf muntos din țara noastră. Realizează o colecție de ilustrate cu imagini din Munții Carpați.





- Într-o zi, s-au cules din livadă 187 de kilograme de mere. S-au donat unui cămin 63 de kilograme. A doua zi, copiii au mai adunat încă 63 de kilograme de mere. Câte kilograme de mere sunt acum?



Descoperim



Să urmărim schema:

$$187 \text{ kg} \xrightarrow{- 63 \text{ kg}} 124 \text{ kg} \xrightarrow{+ 63 \text{ kg}} 187 \text{ kg}$$



E simplu!
S-a refăcut
cantitatea.

Reținem

Scăderea este operația inversă adunării.

Descoperă singur

Observă schemele, apoi fără a calcula, spune ce numere lipsesc.

$$254 \xrightarrow{+ 125} 379 \xrightarrow{- ?} 254$$

$$640 \xrightarrow{- ?} 500 \xrightarrow{+ 140} 640$$

Reținem

- Legătura dintre adunare și scădere permite:
 - efectuarea probei adunării prin scădere;
 - efectuarea probei scăderii prin adunare;
 - aflarea unui număr necunoscut.

Exersăm

1 Calculează, apoi verifică prin scădere.

a. $253 + 124$

b. $154 + 236$

c. $236 + 348$

d. $209 + 308$

2 Află diferențele, apoi verifică prin adunare.

a. $586 - 137$

b. $796 - 239$

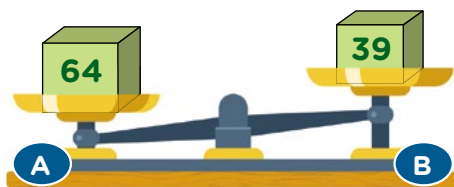
c. $655 - 216$

d. $472 - 136$

✓ Ce știm

Cum se poate echilibra balanța?

- Se iau cuburi de pe talerul A.
- $$64 - a = 39$$
- $$64 - 39 = 25$$
- $$a = 25$$



- Se pun cuburi pe talerul B.
- $$39 + a = 64$$
- $$64 - 39 = 25$$
- $$a = 25$$

💡 Descoperim

- 🔍 Numerele necunoscute se pot afla folosind proba adunării și a scăderii, ca în modelele de mai jos:

$$345 + a = 752$$

$$a = 752 - 345$$

$$a = 407$$

$$345 + 407 = 752$$

$$575 - a = 347$$

$$a = 575 - 347$$

$$a = 228$$

$$575 - 228 = 347$$

$$a - 326 = 254$$

$$a = 254 + 326$$

$$a = 580$$

$$580 - 326 = 254$$

✍️ Exersăm

1 Află numerele necunoscute. Copiază pe caiet și scrie în casete numerele potrivite.

a. $487 + a = 895$

$$a = 895 - \square$$

$$a = \square$$

$$487 + \square = 895$$

b. $a - 325 = 268$

$$a = 268 \square + 325$$

$$a = \square$$

$$\square - 325 = 268$$

c. $682 - a = 165$

$$a = 682 - \square$$

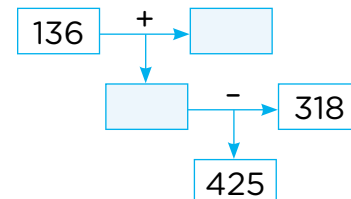
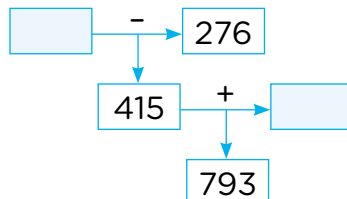
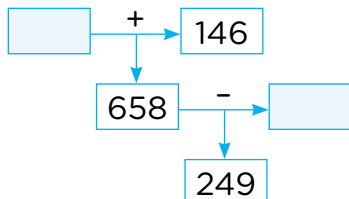
$$a = \square$$

$$682 - \square = 165$$

2 Suma a doi termeni este 564. Unul dintre termeni este 132. Află celălalt termen.

3 Mara s-a gândit la un număr. A scăzut din el 235 și a obținut 155. La ce număr s-a gândit?

JOC Lucrează împreună cu un coleg/o colegă. Descoperiți numerele care lipsesc!



Probleme care se rezolvă prin adunare și scădere



Imaginile de mai jos prezintă activități pe care le-au desfășurat elevii pentru a proteja Pământul.



- Enumeră activitățile desfășurate.
- Rezolvă problemele de mai jos și vei descoperi alte modalități de protejare a Pământului.



Descoperim



- Cum gândim pentru a rezolva o problemă?

Pentru proiectul „Copacul de hârtie”, copiii au confecționat 295 de fluturași. Fetele au distribuit 86 de fluturași, iar băieții, 106 fluturași. Câți fluturași au rămas?

| | |
|---|--|
| • Ce se cunoaște în problemă? | <ul style="list-style-type: none"> – 295 de fluturași – în total – 86 de fluturași – distribuiți de fete – 106 fluturași – distribuiți de băieți |
| • Ce trebuie aflat? | <i>Câți fluturași au rămas?</i> |
| • Stabilirea planului și rezolvarea problemei | <ol style="list-style-type: none"> <i>Câți fluturași au fost distribuiți?</i> $86 + 106 = 192$ <i>Câți fluturași au rămas?</i> $295 - 192 = 103$ <p style="text-align: right;"><i>Răspuns: 103 fluturași</i></p> |
| • Verificare | $86 + 106 + 103 = 295$ |



Exersăm

- 1 Din banii pe care i-au obținut din vânzarea PET-urilor reciclate, elevii unei școli au cumpărat 115 bulbi lalele roșii și 175 de bulbi lalele galbene. Ei au plantat 215 bulbi. Câți bulbi mai au de plantat?

2 La „Cutia verde”, copiii dintr-o școală au strâns 105 becuri și cu 85 mai multe baterii. Câte obiecte au strâns copiii?



3 Elevii participanți la proiectul „Școala arborilor” au confecționat 245 de fluturași pentru o campanie de promovare. În prima zi, au distribuit 115 fluturași, iar în a doua zi, 100 de fluturași. Câți fluturași le-au rămas?

Modul 1

1. Câți fluturași au distribuit?

$$115 + 100 = 215$$

2. Câți fluturași au rămas?

$$245 - 215 = 30$$

Răspuns: 30 de fluturași

Pentru rezolvarea problemei am folosit adunarea și scăderea.



Modul 2

1. Câți fluturași au rămas în prima zi?

$$245 - 115 = 130$$

2. Câți fluturași au rămas în a doua zi?

$$130 - 100 = 30$$

Răspuns: 30 de fluturași

Iar eu am folosit doar operația de scădere!



Reținem

Unele probleme pot fi rezolvate prin mai multe moduri.

4 La un concurs de ecologie s-au înscris 120 de fete și 130 de băieți. S-au retras 13 fete și 24 de băieți. Câți copii au participat la concurs?

- Rezolvă problema în două moduri.



Știați că ...

... pe 22 aprilie se sărbătorește

„Ziua Pământului”?

Tu poți salva Pământul!

Eolienele produc energie!

Reduceți poluarea apei!

Reciclați PET-urile!

Apa este sursa vieții!



Fișa de observare sistematică

Lista de control

Da Nu

Am fost preocupat/preocupată să învăț lucrurile noi din această unitate.

Am fost activ/activă la ore.

| | |
|--|--|
| | |
| | |

1 Copiază pe caiet și completează tabelele.

a.

| | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| a | 406 | 283 | 546 | 560 |
| b | 103 | 112 | 234 | 420 |
| $a + b$ | | | | |
| $a - b$ | | | | |

b.

| | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| a | 365 | 435 | 357 | 535 |
| b | 127 | 215 | 218 | 419 |
| $a + b$ | | | | |
| $a - b$ | | | | |

2 Suma a trei numere este 695. Primul număr este 125, iar al doilea este 258. Află al treilea număr.

3 Află numerele necunoscute folosind proba scăderii și a adunării.

a. $125 + R = 458$
 $E + 125 = 536$

c. $A - 155 = 437$
 $L - 453 = 527$

b. $278 - C = 139$
 $538 - E = 236$

d. $E - 457 = 533$



- Scrie literele în ordinea crescătoare a numerelor pe care le reprezintă și vei afla ce cultivă oamenii în zona de câmpie.

4 Copiază pe caiet și scrie în locul desenelor numere potrivite.

a. $324 + 257 = \text{🍎} + 324$
 $\text{🍌} + 514 = 514 + \text{🍌}$

b. $147 + 234 > 147 + \text{🍌}$
 $452 + 142 < \text{🍇} + 142$

5 Stabilește corespondența între descrierile formelor de relief și denumirile lor.

câmpie

munte

deal

Formă de relief mai înaltă decât dealul, stâncoasă, cu înălțimi mai mari de 800 de metri.

Ridicătură a scoarței pământului, mai mică decât muntele.

Suprafață întinsă, fără ridicături prea mari, de înălțime mică.

Drum îngust, de trecere printre doi munți.

6 Cu cât este mai mare suma numerelor 253 și 646 față de diferența numerelor 765 și 258?

7 Calculează grupând convenabil numerele, ca în model.

$$\begin{aligned} 165 + 314 + 215 &= \\ &= 380 + 314 = 394 \end{aligned}$$

a. $213 + 162 + 318$
 $129 + 211 + 157$

b. $347 + 129 + 313$
 $237 + 334 + 126$

8 Află sumele:

a. $67 + 28$
 $367 + 228$

b. $74 + 19$
 $174 + 219$

c. $59 + 37$
 $359 + 437$

d. $28 + 38$
 $428 + 438$

- Compară termenii adunărilor de la fiecare punct. Ce asemănări și ce deosebiri sunt între aceștia? Dar între sume?

9 Calculează, apoi selectează literele care însoțesc numerele pare. Așază literele și formează un cuvânt.

- Ai descoperit locul unde cresc livezile cu pomi fructiferi.

$843 + 138 = \boxed{} \text{ M}$

$353 + 129 = \boxed{} \text{ A}$

$756 - 228 = \boxed{} \text{ E}$

$297 - 176 = \boxed{} \text{ O}$

$434 + 246 = \boxed{} \text{ D}$

$505 + 287 = \boxed{} \text{ L}$



10 De la un depozit s-au livrat 256 de cutii cu suc de mere și 139 de cutii cu suc de portocale. Câte cutii s-au livrat în total?

- Modifică problema astfel:
 - schimbă întrebarea pentru a se rezolva prin scădere;
 - adaugă date pentru a se rezolva prin două operații.

11 Află numărul cu 218 mai mare decât suma numerelor 137 și 225.

JOC **Lucrați în perechi.** Observați numerele scrise, apoi completați cu semnele +, - sau =, pentru a obține scrieri adevărate. Compuneți exerciții asemănătoare.



$119 \quad \boxed{} \quad 278 \quad \boxed{} \quad 397$

$527 \quad \boxed{} \quad 268 \quad \boxed{} \quad 795$

$636 \quad \boxed{} \quad 524 \quad \boxed{} \quad 112$

$825 \quad \boxed{} \quad 208 \quad \boxed{} \quad 617$

1 Copiază pe caiet, apoi unește fiecare exercițiu cu rezultatul corect:

$234 + 123$

$265 + 118$

$306 + 213$

$235 + 127$

383

357

519

362

$792 - 409$

$783 - 264$

$989 - 632$

$784 - 422$

2 Află numerele necunoscute.

a. $264 + x = 876$

b. $x - 523 = 267$

c. $698 - x = 223$

3 Într-o acțiune de reîmpădurire s-au plantat 243 de salcâmi, 156 de tei, iar fagi cu 157 mai puțini decât salcâmi și tei. Câți fagi s-au plantat?

- Rezolvă problema cu plan.

4 Scrie în casetă A, dacă propozițiile sunt adevărate, sau F, dacă sunt false.

a. $203 + 98 > 98 + 203$

c. $325 + 134 + 134 > 325 + 134 - 134$

b. $485 + 0 = 485 - 0$

d. $854 - 140 = 854 + 140$

5 Scrie pe caiet propozițiile de mai jos, completându-le cu varianta corectă:

a. Pe Pământ, apa ocupă o suprafață ... ca cea a uscatului. (*mai mică, mai mare, la fel de mare*)

b. Viața nu ar fi posibilă pe Pământ fără (*autoturisme, aer, telefoane*)

c. Munții sunt ... forme de relief. (*cele mai joase, cele mai înalte, potrivit de înalte*)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| FB | 8 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | rezolvare completă | 4 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte |
| B | 6 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | rezolvare corectă fără justificare | 3 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte |
| S | 4 răspunsuri corecte | un răspuns corect | rezolvă o operație corect | 2 răspunsuri corecte | un răspuns corect |

Mă evaluez singur!



| | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • Pot să calculez corect. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Știu să aflu un număr necunoscut la adunare/scădere. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Cunosc formele principale de relief. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Pot să rezolv probleme cu adunări și scăderi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Unitatea 3



Viețuitoarele din jurul nostru

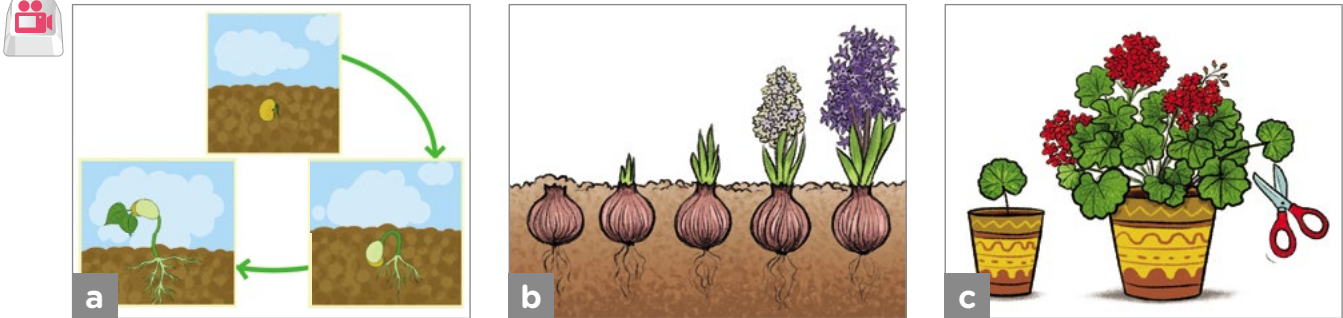


- Înmulțirea în centrul 0 - 100
Evidențierea proprietăților înmulțirii
Ordinea efectuării operațiilor
- Plante și animale
Caracteristici comune viețuitoarelor
Medii de viață

Plante și animale.

Caracteristici comune viețuitoarelor

Observăm

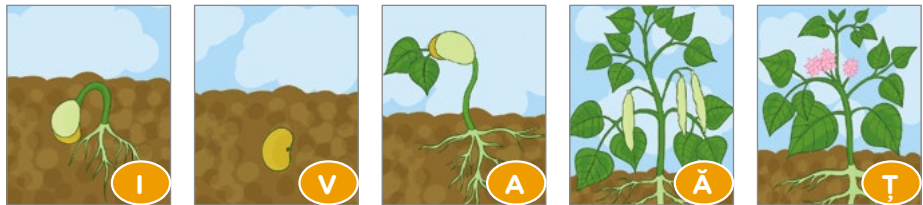


- Observă modul de înmulțire al plantelor din imaginile de mai sus.
- Spune ce ai constatat.

Reținem

Majoritatea plantelor răsar din semințe încolțite. Acestea cresc, se maturizează, înfloresc și rodesc. Există însă și plante care se înmulțesc prin părți ale corpului lor. De exemplu, zambila, lealea, narcisele se înmulțesc prin bulbi, iar mușcata, vița-de-vie, trandafirul se înmulțesc prin butași.

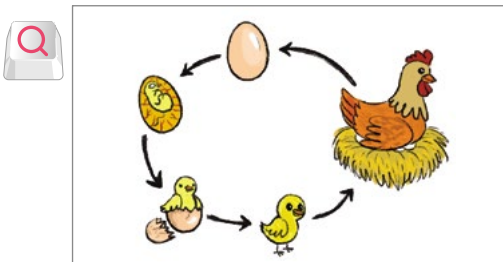
- Stabilește ordinea etapelor de creștere a plantei și scrie literele. Ce cuvânt ai descoperit?



Reținem

Plantele și animalele sunt corpuri cu viață. Acestea se nasc, cresc, se înmulțesc și mor.

- Observă etapele de viață ale animalelor.

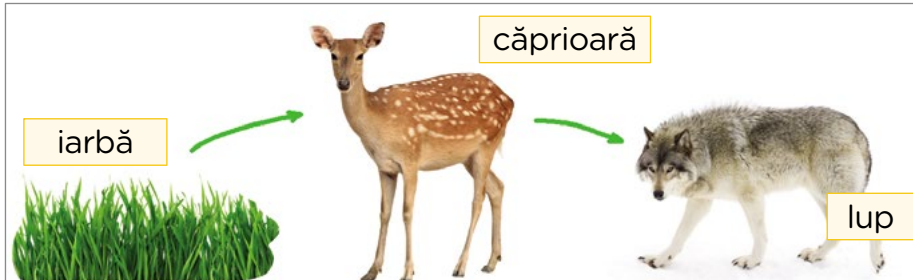
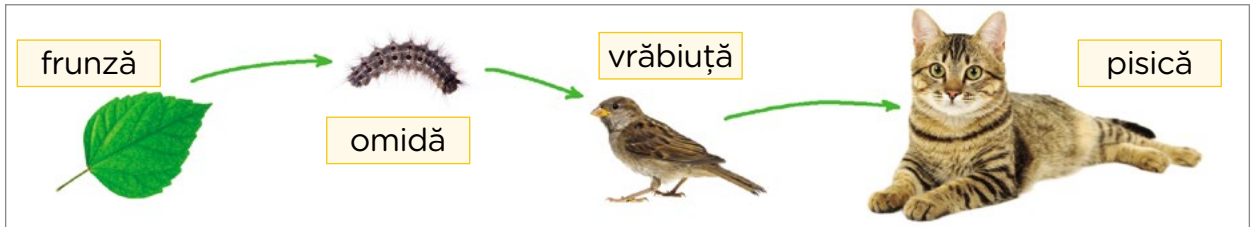


- Insectele, peștii și păsările se înmulțesc prin ouă.
- Unele animale se înmulțesc prin pui vii, pe care îi hrănesc cu lapte.

- Grupează animalele din seria de mai jos după modul lor de înmulțire.

• vacă • rață • pește • câine • elefant • balenă • pelican

- Urmărește imaginile de mai jos și stabilește modul de hrănire al animalelor respective. Ce s-ar întâmpla cu animalele dacă nu s-ar hrăni?



- Descoperă legăturile de hrănire dintre plante și animale.

Reținem

- Pentru a trăi, animalele au nevoie de apă, de aer și de hrană.
- Toate plantele au nevoie de următoarele condiții de viață: lumină, căldură, apă, aer și sol.

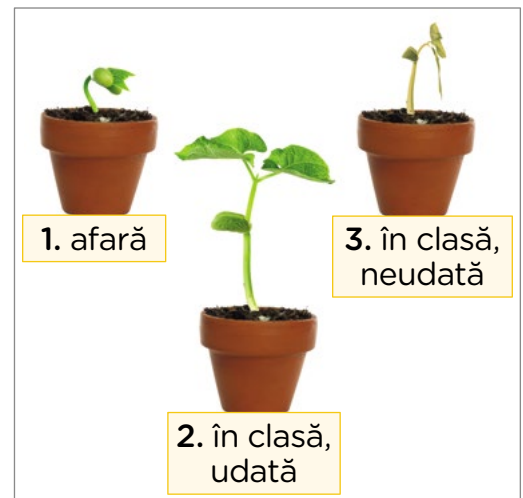
Experimentăm, învățăm



Urmărește rezultatele următorului experiment:

- S-au semănat boabe de fasole în trei ghivece în care era pământ uscat.
- S-a așezat un ghiveci pe pervazul din exteriorul clasei, iar două ghivece la geam, în clasă.
- S-au udat semințele din ghiveciul așezat afară și din unul dintre ghivecele din clasă. Iată ce s-a obținut după 15 zile.
- Alege din lista de mai jos condițiile pe care le-au avut și pe cele pe care nu le-au avut semințele și plântuțele din fiecare ghiveci.

• aer • apă • lumină • căldură



- Plantează câteva boabe de fasole într-un pahar de sticlă transparentă, în așa fel încât boabele să se vadă prin peretele paharului. Asigură toate condițiile necesare plantei: apă, aer, căldură, lumină, adâncime potrivită în sol.
- Urmărește și notează, la 2-3 zile, cum s-au modificat boabele de fasole și ce a crescut din acestea.



- Maria, Ana și Corina au cules fiecare câte șase ciuperci. Câte ciuperci au adunat fetele împreună?



Observăm



- Calculăm prin adunare: se adună de 3 ori câte 6 ciuperci.

$$6 + 6 + 6 = 12 + 6 = 18$$

- Câte buburuze sunt?



- Termenul 2 se repetă de 4 ori.

$$2 + 2 + 2 + 2 = 4 + 2 + 2 = 6 + 2 = 8$$

Reținem

$2 + 2 + 2 + 2$ este o adunare repetată de termeni egali.

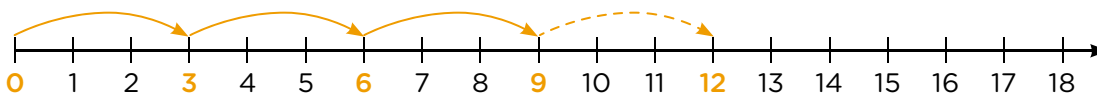
Descoperă singur

- Află numărul peștișorilor din acvariu, calculând prin adunare repetată.



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = ?$$

Poți calcula folosind axa numerelor!

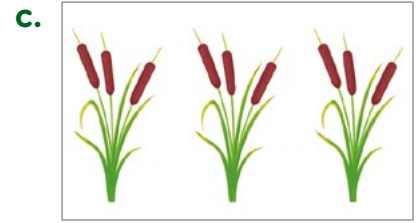
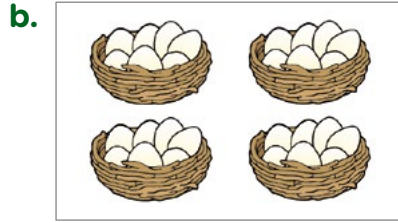


- Care este termenul care se repetă?
- De câte ori se repetă 3?

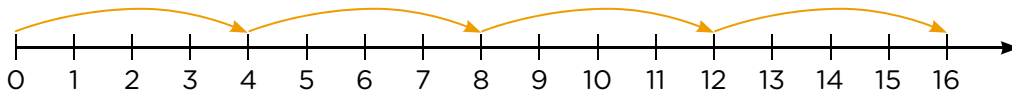


Exersăm

1 Scrie adunări repetate folosind reprezentările.



2 Scrie și apoi calculează adunarea repetată de termeni egali reprezentată pe axă.



3 Scrie adunările repetate de termeni egali în care:

a. termenul 2 se repetă de 7 ori;

b. termenul 9 se repetă de 4 ori.

4 Calculează:

a. $8 + 8 + 8$
 $9 + 9 + 9$

b. $10 + 10 + 10 + 10$
 $12 + 12 + 12 + 12$

c. $25 + 25 + 25$
 $40 + 40 + 40$

5 Scrie numerele 8, 10, 20 și 80 ca sume de doi termeni egali, după model.

$$60 = 30 + 30$$

6 Scrie numerele 6, 9, 15 și 30 ca sume de trei termeni egali, după model.

$$12 = 4 + 4 + 4$$

7 Scrie numărul 12 ca sumă de:

- a. doi termeni egali;
- b. trei termeni egali;
- c. patru termeni egali.

8 O veveriță mănâncă în fiecare zi câte 5 alune. Câte alune a mâncat în 3 zile? Dar într-o săptămână?

9 Privește desenul alăturat și scrie, inspirat de acesta, cât mai multe adunări repetate.

- Fii atent la elementele care se repetă!



Observăm

- Bunicul Anei a pus semințe de ardei în 4 ghivece, pentru a obține răsaduri. Câte fire de ardei va planta dacă are 4 ghivece cu câte 3 fire de răsad în fiecare?

Bunicul are de 4 ori câte 3 fire de ardei!

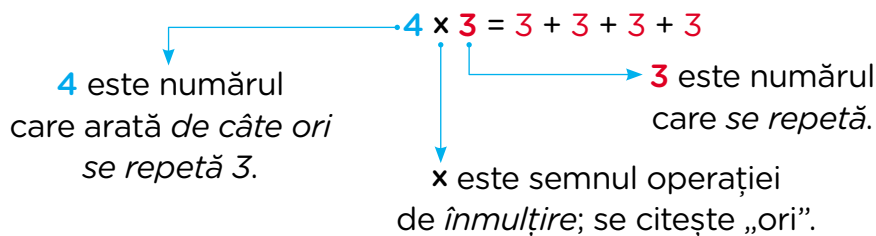


$$3 + 3 + 3 + 3 = 6 + 3 + 3 = 9 + 3 = 12$$



Descoperim

De 4 ori câte 3 fire se poate scrie și 4×3 .



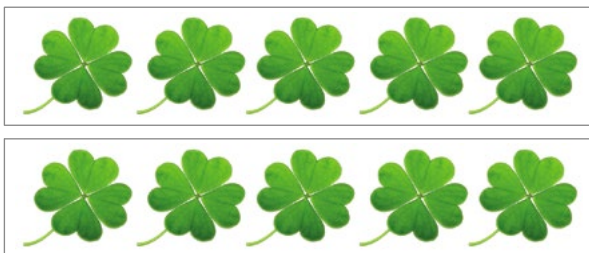
Reținem

$4 \times 3 = 12$
 factor factor produs
 Se citește: 4 înmulțit cu 3 este egal cu 12 sau 4 ori 3 este egal cu 12

- Factorii** sunt numerele care se înmulțesc.
- Produsul** este rezultatul înmulțirii.

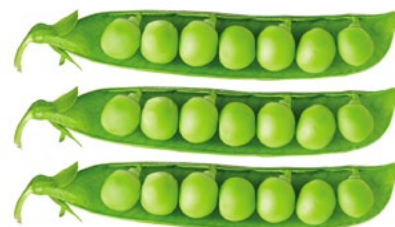
Descoperă singur

- De 2 ori câte 5



$$2 \times 5 = \square + \square = ?$$

- De 3 ori câte 7



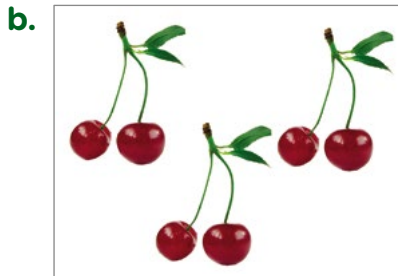
$$3 \times \square = \square + \square + \square = ?$$

Exersăm



- 1 Privește imaginile și spune câți ghiocei au răsărit.
Calculează prin:
- adunare repetată;
 - înmulțire.

- 2 Observă desenele, apoi scrie operația de înmulțire corespunzătoare fiecărui desen.



- 3 Scrie adunările repetate de termeni egali ca înmulțiri.

a. $4 + 4 + 4$
 $7 + 7 + 7$

b. $1 + 1 + 1 + 1$
 $6 + 6 + 6 + 6 + 6$

c. $12 + 12$
 $15 + 15 + 15$

- 4 Efectuează înmulțirile prin adunare repetată de termeni egali.

a. 4×5
 3×8

b. 4×12
 2×22

c. 4×25
 2×32

d. 3×13
 3×15

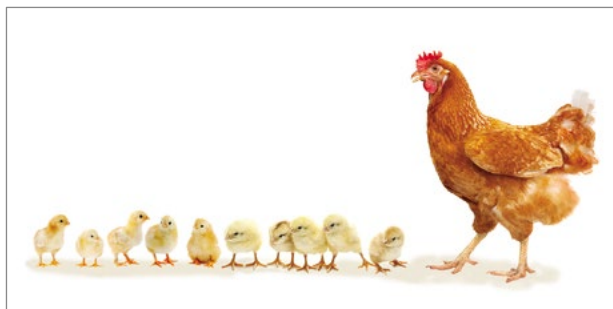
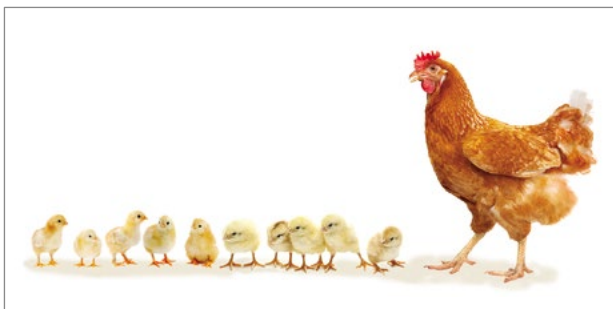
- 5 Care dintre propozițiile următoare sunt adevărate și care sunt false?

a. $4 + 4 + 4 = 3 \times 4$
 $1 + 1 + 1 = 2 \times 1$

b. $2 \times 5 = 5 + 5$
 $2 \times 4 = 2 + 2$

c. $8 + 8 = 2 + 8$
 $4 \times 2 = 2 + 2 + 2$

- 6 Bunica are două cloști. Fiecare cloșcă are câte 10 puișori. Câți puișori are bunica?



- 7 Dan citește o enciclopedie despre animale. Cartea are 64 de pagini. El a citit timp de 4 zile câte 7 pagini pe zi.
- Câte pagini a citit băiatul?
 - Câte pagini mai are de citit?

Observăm

Diana și Matei au colecționat fotografiile cu plante și animale pe cale de dispariție și le-au pus în albume.

Am completat 3 pagini cu câte 4 fotografii pe fiecare pagină.



Iar eu am completat 4 pagini cu câte 3 fotografii. Cred că am mai multe!

Descoperim

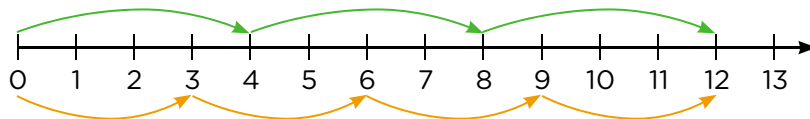
Să descoperim împreună dacă Matei are dreptate! Să calculăm câte fotografiile are fiecare copil.

Diana

$$3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 8 + 4 = 12$$

Matei

$$4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 6 + 3 + 3 = 9 + 3 = 12$$



Cei doi copii au același număr de fotografii. Putem scrie: $3 \times 4 = 4 \times 3$

Reținem

În cazul înmulțirii, dacă se schimbă locul factorilor, produsul rămâne același.

Descoperim

Pentru participanții la concursul „Curiozități din lumea plantelor și animalelor” s-au cumpărat 3 cutii cu bomboane. Fiecare cutie conține câte două rânduri cu câte 5 bomboane pe fiecare rând. Câte bomboane s-au cumpărat?



Numărul bomboanelor se calculează astfel:

$$\underline{3} \times \underline{2} \times 5 = 6 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$$

sau așa:

$$3 \times \underline{2} \times \underline{5} = 3 \times 10 = 10 + 10 + 10 = 30$$

$$\underline{3} \times \underline{2} \times \underline{5} = 2 \times 15 = 15 + 15 = 30$$

Reținem

Pentru a efectua o înmulțire cu trei factori, se grupează oricare doi factori, iar produsul lor se înmulțește cu al treilea factor.

Descoperă singur

Ce factori se ascund sub fiecare floare?

$$4 \times 2 \times 3 = 4 \times 3 \times \text{floră roșie} = 2 \times \text{floră albastră} \times 4 = \text{floră galbenă} \times 3 \times 2$$

Exersăm

1 Copiază pe caiet și completează factorii care lipsesc.

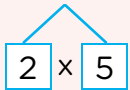
a. $3 \times 8 = 8 \times \square$
 $5 \times 9 = \square \times 5$

b. $6 \times 4 = 4 \times \square$
 $3 \times \square = 9 \times 3$

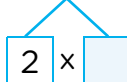
c. $2 \times \square = \square \times 2$
 $\square \times 3 = \square \times 4$

2 Copiază pe caiet, apoi completează schemele pentru a transforma produsele de doi factori în produse de trei factori, după model.

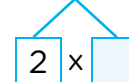
$$2 \times 10 = 2 \times 2 \times 5$$



a. $4 \times 7 = \square \times \square \times \square$



b. $6 \times 6 = \square \times \square \times \square$



3 Calculează produsul, grupând factorii conform modelului dat.



a. $3 \times 2 \times 4 = \square \times \square = \square$
 $3 \times 2 \times 4 = \square \times \square = \square$
 $3 \times 2 \times 4 = 2 \times \square = \square$

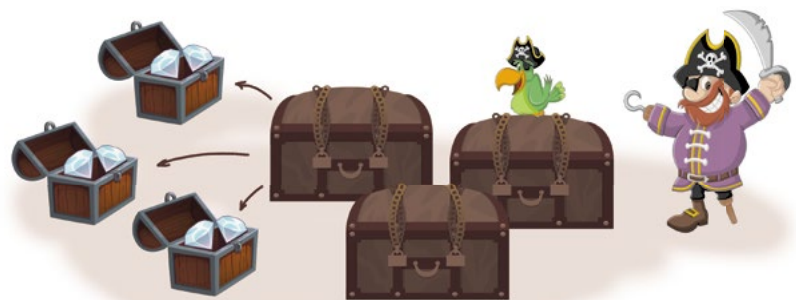
b. $2 \times 3 \times 2 = \square \times \square = \square$
 $2 \times 3 \times 2 = \square \times \square = \square$
 $2 \times 3 \times 2 = \square \times \square = \square$

4 Descoperă câte ouă sunt în fiecare cuib.

$$2 \times 3 \times 5 = 2 \times \text{cuib} \times 3 = 5 \times \text{cuib} \times 3 = 2 \times 5 \times \text{cuib}$$

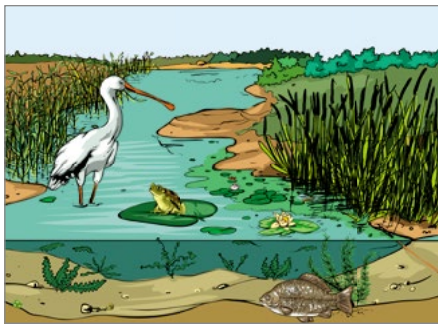
5 Citește ghicitoarea, apoi scrie înmulțirea prin care afli răspunsul.

- Un pirat a capturat 3 cutii mari în care sunt câte 3 cutii mici. În fiecare cutie mică sunt câte 2 diamante. Câte diamante are piratul?



Observăm

Privește imaginile și spune ce plante și ce animale recunoști în aceste imagini.



- Dă exemple de alte plante și animale care cresc sau trăiesc în pădure.
- Dă exemple de alte plante și animale care trăiesc în baltă sau în jurul bălților.

Descoperim



- Plantele și animalele care trăiesc și se dezvoltă pe uscat aparțin **mediului terestru**.



- Plantele și animalele care trăiesc și se dezvoltă în apă sau în jurul unei bălți sau lac aparțin **mediului acvatic**.

Reținem

Locul în care plantele și animalele au condiții necesare pentru creșterea lor formează **mediul de viață**.

Descoperă singur

Identifică animalele care trăiesc în mediul terestru sau în mediul acvatic.



Exersăm

1 Identifică animalele din imaginile de mai jos.



1



2



3



4

- Observă părțile corpului fiecărui animal. Spune prin ce se aseamănă și prin ce se deosebesc aceste animale.
- Copiază propoziția următoare pe caiet și completează casetele libere cu numărul corespunzător imaginii de mai sus, ca în model.

Animalele se întâlnesc peste tot: în apă , pe sol , în aer și în sol 3.

Reținem

Forma, culoarea și modul în care animalele se deplasează depinde de mediul lor de viață. Între plantele și animalele dintr-un mediu de viață se stabilesc relații strânse. Viața lor este influențată de mediul în care trăiesc și la care s-au adaptat.

2 În careul de mai jos, descoperă denumirea unor medii de viață. Literele din pătratele mov reprezintă inițiala denumirii fiecărui mediu găsit.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | R | P | A | C | B | D | E | F | B | M |
| D | P | O | L | U | L | S | U | D | A | N |
| E | Z | L | A | C | U | L | N | E | L | O |
| L | R | U | I | Z | D | C | N | S | T | P |
| T | V | L | P | A | D | U | R | E | A | R |
| A | M | N | I | P | F | G | F | R | L | S |
| I | U | O | M | N | O | P | G | T | U | V |
| M | A | R | E | A | N | E | A | G | R | A |
| R | N | D | A | B | C | D | E | F | G | H |

3 Copiază pe caiet și stabilește corespondența dintre plante, animale și mediul lor de viață, după model.

| | | |
|-----------|----------------------|---------|
| cămilă | mare | trestie |
| urs polar | deșert | mușchi |
| urs brun | Nordul extrem | cactus |
| corali | lac | alge |
| cocostârc | pădure | brad |



Portofoliu

- Colectionează imagini cu mediile de viață descoperite și păstrează-le în portofoliu.

Înmulțirea când unul dintre factori este 2. Lacul/iazul/balta

Observăm

- Pe fiecare frunză sunt câte 3 broscuțe. Află câte broscuțe sunt în total.



- Pe frunze stau de 2 ori câte 3 broscuțe.

$$2 \times 3 = 3 + 3 = 6$$

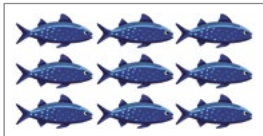
- Dacă pe fiecare frunză ar sta 6 broscuțe, câte ar fi în total?

$2 \times 6 = ?$ Calculează, folosind axa numerelor.



Descoperim

- Câți pești a mâncat fiecare barză?



De două ori câte 9 pești.

$$2 \times 9 = 9 + 9 = 18$$

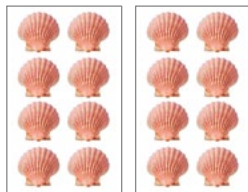
Reținem

Spunem că numărul 18 este **de două ori mai mare** decât numărul 9. Numărul 18 este **dublul** numărului 9.

Descoperă singur



8



$$\square \times 8 = \square$$



7

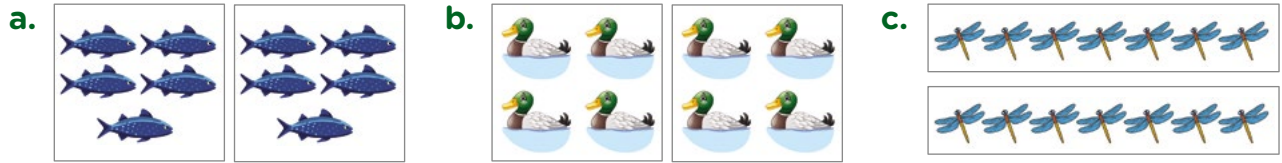


$$\square \times \square = \square$$

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |

Exersăm

1 Scrie operațiile de înmulțire reprezentate în desene.



- Unde trăiesc animalele reprezentate în imagini?

Reținem

Balta este o apă stătătoare, nu prea adâncă, în care lumina Soarelui pătrunde cu ușurință.

2 Scrie adunările repetate de termeni egali ca înmulțiri.

a. $5 + 5$

b. $8 + 8$

c. $6 + 6$

3 Află numerele:

a. cu 2 mai mari decât 2, 4 și 7;

b. de două ori mai mari decât 2, 4 și 7.

4 Află dublul fiecăruia dintre numerele următoare: 5, 7, 9 și 10.

5 O rață sălbatică are 2 boboci. Fiecare bobocel a prins câte 10 râme. Câte râme au mâncat în total?

6 Mihai și tatăl său au pescuit pe o baltă. Mihai a prins 8 crapi, iar tatăl său un număr dublu de pești. Câți pești au pescuit împreună?

7 Observă viețuitoarele din imagini, apoi:

a. denumește fiecare viețuitoare;

b. spune ce legătură este între acestea.



Portofoliu

- Identifică imaginea cu mediul de viață al animalelor de la această temă. Documentează-te și află mai multe despre adaptările animalelor la fiecare mediu.



Observăm



Vizitând un atelier de artizanat, copiii au cumpărat 3 seturi de coșulețe din papură. Câte coșulețe sunt în cele 3 seturi?



De 3 ori câte 3 coșulețe, adică:

$$3 \times 3 = 3 + 3 + 3 = 9$$

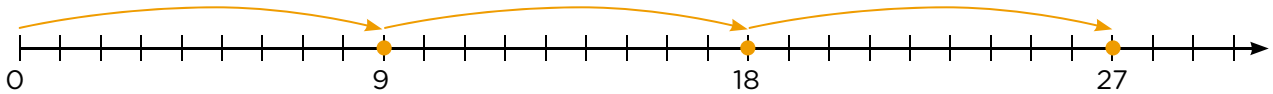
- Fiecare coroniță are câte 9 flori de nufăr. Câte flori de nufăr sunt pe 3 coronițe?



Pe trei coronițe vor fi de 3 ori mai mulți nuferi.

$$3 \times 9 = ?$$

- Folosește axa numerelor pentru a calcula.



Descoperim



- Câte fire de papură are fiecare copil?

Am 4 fire de papură.



Am de 3 ori mai multe decât ai tu!



De 3 ori câte 4 fire

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

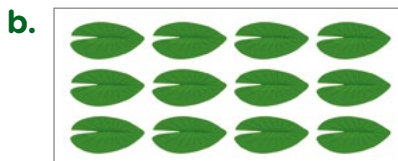
Reținem

Dacă se înmulțește un număr cu 3, se obține un număr **de trei ori mai mare**, numit **triplul** acelu număr.

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |

Exersăm

1 Scrie operațiile de înmulțire reprezentate în desene.



- Din ce sunt confecționați papucii? Ce plantă recunoașteți în ultima imagine?

Nu uita! Salcia este un arbore care iubește umezeala. Sălciile care cresc pe malul lacurilor își apleacă ramurile până aproape de luciul apei.

2 Scrie adunările repetate ca înmulțiri.

a. $5 + 5 + 5$

b. $13 + 13 + 13$

c. $20 + 20 + 20$

3 Calculează prin adunare repetată.

a. 3×4
 3×6

b. 3×7
 3×8

c. 3×10
 3×9

4 Pe un lac plutesc 2 bărci cu vâsle și de 3 ori mai multe hidrobiciclete.

- Formulează întrebarea problemei, apoi rezolvă.

Lacul este mai mare decât balta.



5 Află diferența dintre produsul numerelor 3 și 9 și cel mai mic număr par scris cu două cifre identice.

6 Copiază pe caiet și completează casetele cu numerele potrivite:

a. $3 \times 6 = \square \times 3$
 $3 \times 6 = 3 \times 3 \times \square$

b. $3 \times 3 \times 3 = \square \times 9$
 $3 \times 4 = 3 \times \square \times \square$

c. $3 \times 2 \times 5 = 2 \times \square \times 3 =$
 $= 5 \times 3 \times \square$

- Observă cu atenție exercițiile! Nu este nevoie să efectuezi calculele.

JOC Broscuța sare din 3 în 3 pe frunzele de nufăr, pornind de la 3. Scrie în ordine literele corespunzătoare frunzelor pe care sare broscuța și vei descoperi numele unei plante care crește pe malul bălților și al lacurilor.



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | T | C | B | R | F | D | E | Y | Q | S | K | J | T | M | L | I | A | R | E |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |

Observăm

Într-o drumeție prin pădure, Maria a adunat ciuperci, iar Ana alune de pădure. Observă reprezentările și descoperă câte fructe a cules fiecare fetiță.



De 4 ori câte 4 alune
sau
 $4 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 = ?$

De 4 ori câte 5 ciuperci
sau
 $4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = ?$

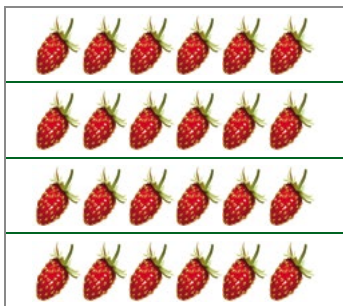
Reținem

Dacă înmulțim un număr cu 4, se obține un număr **de 4 ori mai mare** decât numărul dat.

Descoperă singur

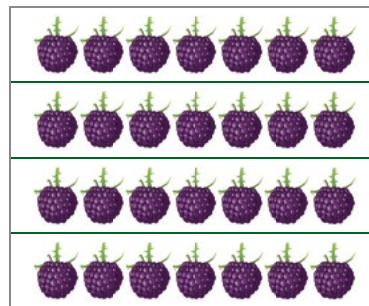
- Observă reprezentările, apoi află numerele de 4 ori mai mari decât 6 și 7.

De 4 ori 6:



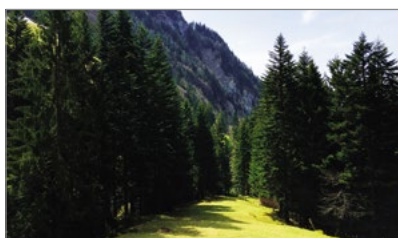
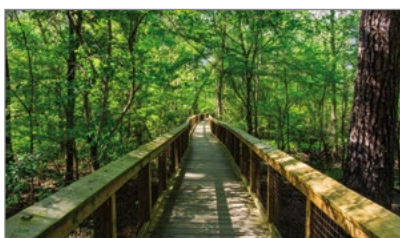
$$4 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 = \square$$

De 4 ori 7:



$$4 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 = \square$$

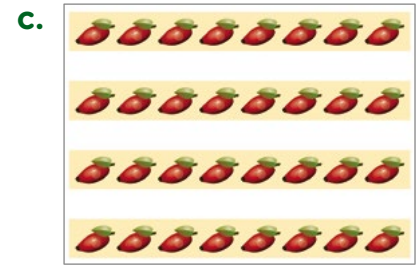
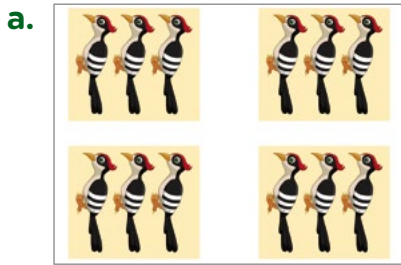
- Privește și compară cele două imagini de mai jos din două păduri diferite. În care dintre acestea este mai multă lumină?



- Care dintre fructele din lista următoare cresc în pădure?
 - mure • fragi
 - zmeură • căpșuni
 - afine • cătină • cireșe

Exersăm

1 Scrie înmulțirile reprezentate în desene.



2 Calculează prin adunare repetată.

a. 4×6

b. 4×9

c. 4×10

d. 4×7

3 Față de numerele 8 și 10, află numerele:

a. cu 4 mai mari;

b. cu 4 mai mici;

c. de 4 ori mai mari.

4 Un factor este 4, iar celălalt cu doi mai mare. Află produsul celor doi factori.

5 Într-un cuib de privighetoare pot fi 4-6 ouă. Află numărul minim și numărul maxim de ouă care se pot afla în 4 cuiburi identice cu acesta.

6 Copiază pe caiet și completează casetele pentru a transforma produsele de 2 factori în produse de 3 factori, după model.

2×4

2×2

$2 \times 4 = 2 \times 2 \times 2$

a. 4×6

$2 \times \square$

$4 \times 6 = 4 \times 2 \times \square$

b. 4×8

$\square \times \square$

$4 \times 8 = \square \times \square \times \square$

Investigație Tema - Pădurea de conifere

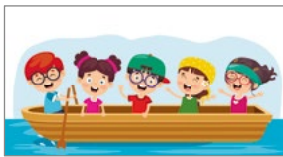


| | |
|----------------|--|
| Pasul 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Ce vrem să aflăm? Care sunt condițiile de viață dintr-o pădure de conifere? |
| Pasul 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Ce știm și ce credem noi? Știm ce plante și ce animale trăiesc acolo. Credem că este mai multă umiditate și mai răcoare. |
| Pasul 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Să stabilim dacă avem dreptate. Ne informăm, apoi discutăm despre: a. plantele care cresc în pădure; b. animalele care populează pădurea; c. condițiile de viață; d. adaptările la acest mediu. |
| Pasul 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Iată la ce concluzie am ajuns! Realizăm un colaj cu imaginile și cu datele obținute în urma investigației. |

Observăm



Copiii vor să se plimbe cu barca pe canalele din Delta Dunării. Într-o barcă se pot urca 5 copii. Câți copii s-au plimbat, dacă au ocupat 5 bărci?



De 5 ori câte 5 copii

sau

$$5 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$$

Descoperim



Matei a realizat un album foto cu specii de păsări din Delta Dunării. El a completat 5 pagini cu câte 6 imagini pe fiecare pagină. Câte fotografii a pus în album?



De 5 ori câte 6

sau

$$5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$

Cea mai mare pasăre din Delta Dunării este pelicanul!



Matei a mai primit 5 imagini cu păsări de la prietenul său. El a mai așezat încă o imagine pe fiecare pagină.

Acum are de 5 ori câte 7 sau $5 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$

Se poate calcula și astfel:

$$\begin{aligned} 5 \times 7 &= 5 \times 6 + 5 \times 1 = \\ &= 30 + 5 = \\ &= 35 \end{aligned}$$

Eu calculez așa:

$$\begin{aligned} 5 \times 7 &= 4 \times 7 + 7 = \\ &= 28 + 7 = \\ &= 35 \end{aligned}$$



Descoperă singur

$$\begin{aligned} 5 \times 8 &= 5 \times 7 + 5 = \\ &= 35 + 5 = \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \times 9 &= 4 \times 9 + 9 = \\ &= \boxed{} + \boxed{} = \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \times 10 &= 5 \times 9 + 5 = \\ &= \boxed{} + \boxed{} = \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |

Exersăm

1 Scrie adunările repetate ca înmulțiri.

a. $3 + 3 + 3 + 3 + 3$
 $4 + 4 + 4 + 4 + 4$

b. $5 + 5 + 5$
 $3 + 3 + 3 + 3 + 3$

c. $7 + 7 + 7 + 7 + 7$
 $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

2 Calculează, folosind rezultatul înmulțirilor anterioare, după model.

$$\begin{aligned} 5 \times 3 &= 4 \times 3 + 3 = \\ &= 12 + 3 = \\ &= 15 \end{aligned}$$

a. 5×5
 5×6

b. 5×4
 5×7

c. 5×10
 5×9

3 Efectuează înmulțirile care însoțesc cartonașele cu imagini din Delta Dunării.



5×4



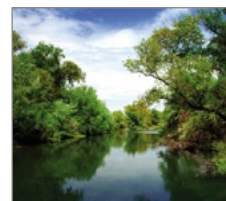
4×7



5×3



4×5



3×5

- Spune ce observi în fiecare imagine.

Reținem

Delta Dunării se află la vărsarea Dunării în Marea Neagră. Aici se întâlnesc plante și animale iubitoare de apă, dar și suprafețe de uscat unde se găsesc păduri de plop, sălcii, ulmi și chiar stejari.




4 Un pelican consumă aproape 2 kilograme de pește într-o zi. Cât pește consumă 5 pelicani în 5 zile?

5 Într-o colonie de cormorani din bălțile Deltei Dunării, printre sălcii și trestii, 5 femele clocesc 3-4 ouă. Află numărul minim și numărul maxim de ouă pe care le clocesc.

Portofoliu

- Documentați-vă și aflați mai multe despre viețuitoarele care trăiesc în Delta Dunării.
- Întocmiți un afiș intitulat - „Delta Dunării - rezervație naturală” - care să aibă un mesaj ecologic privind protecția speciilor de plante, păsări sau pești.

Observăm

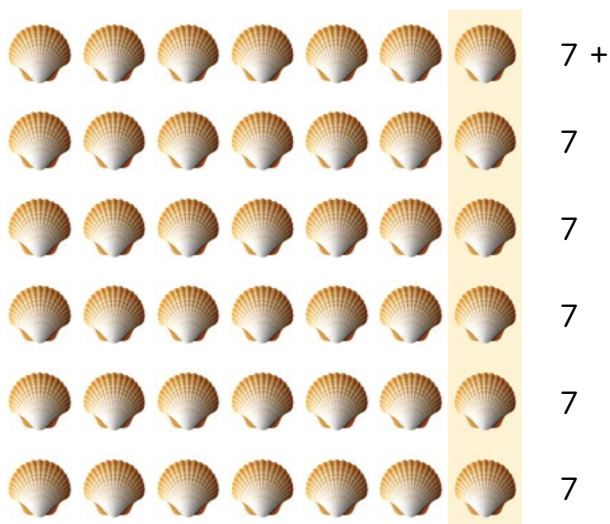
 Ana a făcut brățări din cochilii de melcișori pe care le-a adunat de pe plaja Mării Negre. Câți melcișori a adunat, dacă a făcut 6 brățări cu câte 6 melcișori?



Sunt de 6 ori câte 6 melcișori:
 $6 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 36$

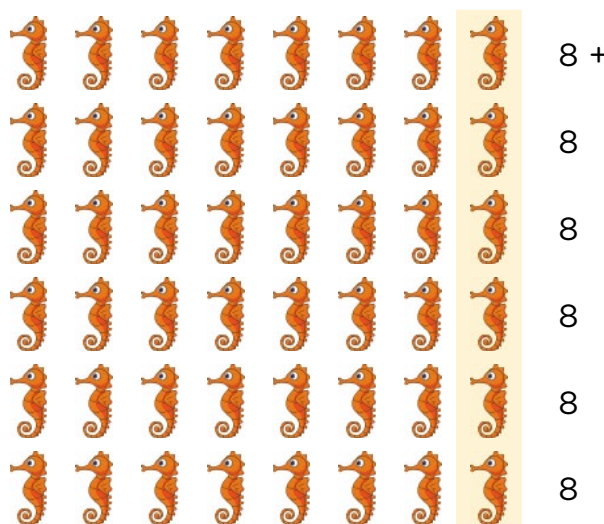
Descoperim

 Observă desenele și descoperă modul de calcul.



$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 42$$

$$\begin{aligned} 6 \times 7 &= 6 \times 6 + 6 = \\ &= 36 + 6 = \\ &= 42 \end{aligned}$$



$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 48$$

$$\begin{aligned} 6 \times 8 &= 6 \times 7 + 6 = \\ &= 42 + 6 = \\ &= 48 \end{aligned}$$

Reținem

În apa sărată a Mării Negre, trăiesc viețuitoare precum alge, scoici, melci și numeroși pești în stratul de la suprafața apei (150-200 m adâncime).

Descoperă singur

- Realizează pe caiet un desen pentru a ilustra modul de calcul pentru produsul 6×9 .

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x 6 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 |

Exersăm

1 Scrie adunările repetate de termeni egali ca înmulțiri, apoi calculează.

a. $6 + 6 + 6$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$

b. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6$

c. $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

$6 + 6 + 6 + 6$

2 Află numerele:

a. cu 6 mai mari decât 3, 7 și 9;

b. de 6 ori mai mari decât 3, 7 și 9.

3 Calculează, apoi așază rezultatele obținute în ordine crescătoare. Vei descoperi numele unui mamifer care trăiește în Marea Neagră.

a. $5 \times 6 = \square$ E

$3 \times 6 = \square$ D

b. $6 \times 9 = \square$ N

$6 \times 7 = \square$ F

c. $6 \times 6 = \square$ L

$6 \times 8 = \square$ I

4 Din lista de mai jos, scrie pe caiet doar numele viețuitoarelor care trăiesc în apele Mării Negre.

• leu • meduză • găină • alge • scrumbie • râs • crocodil • midii • guvizi • scorpion

5 La un restaurant cu specific pescăresc, o porție de hamsie pane conține 9 bucăți. Câte hamsii sunt necesare pentru 6 porții?

6 Copiază pe caiet și completează casetele cu numerele potrivite.

a. $6 \times 7 = \square \times 6$

$\square \times 6 = 6 \times 5$

b. $5 \times \square = 25$

$6 \times \square = 18$

c. $\square \times 4 = 24$

$\square \times 4 = 20$

7 Un pește mare mănâncă 6 pești mici. Câți pești mari sunt în acvariu, dacă din cei 24 de pești mici, care erau la început în acvariu, nu a mai rămas niciunul?



• Alege operația prin care se rezolvă problema.

a. $24 + 6 = 30$

b. $24 - 6 = 18$

c. $? \times 6 = 24$

Portofoliu



• Identifică imaginea cu mediul de viață al plantelor și animalelor de la această temă. Documentează-te și află mai multe despre adaptările la condițiile de viață.



Înmulțirea când unul dintre factori este 7, 8 sau 9. Deșertul

Observăm



Fiecare cactus are câte 7 flori. Câte flori au cei 7 cactuși?

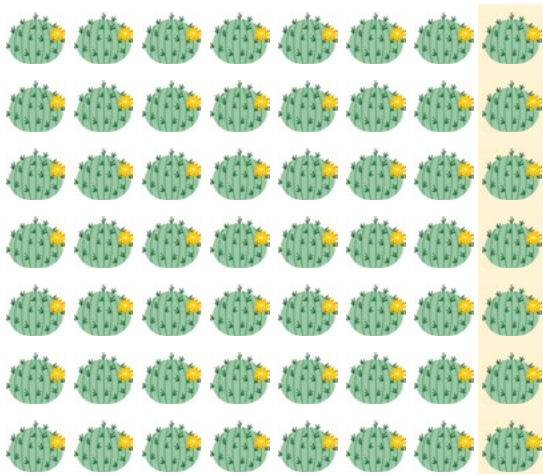


De 7 ori 7 câte flori:

$$7 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 49$$

Descoperim

Observă imaginile și modul de calcul.



$$\begin{aligned} 7 \times 8 &= 7 \times 7 + 7 = \\ &= 49 + 7 \\ &= 56 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 8 \times 7 &= 7 \times 7 + 7 = \\ &= 49 + 7 \\ &= 56 \end{aligned}$$

- Putem scrie $7 \times 8 = 8 \times 7$

Descoperă singur

$$\begin{aligned} \bullet 7 \times 9 &= 7 \times 8 + 7 = \\ &= 56 + 7 = \\ &= 63 \end{aligned}$$

Dacă $7 \times 9 = 63$, atunci
 $9 \times 7 = 63$.

$$\begin{aligned} \bullet 8 \times 8 &= 8 \times 7 + 8 = \\ &= 56 + 8 = \\ &= 64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet 8 \times 9 &= 8 \times 8 + 8 = \\ &= 64 + 8 = \\ &= 72 \end{aligned}$$

Dacă $8 \times 9 = 72$,
atunci $9 \times 8 = 72$.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| x 7 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| x 8 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 |

- Viețuitoarele au o durată de viață diferită, în funcție de specie, dar și de condițiile de viață. Observă tabelul și află câți ani poate trăi acvila de munte, știind că trăiește de 9 ori mai mult decât lișița.

$$9 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 81$$

sau

$$\begin{aligned} 9 \times 9 &= 8 \times 9 + 9 = \\ &= 72 + 9 \\ &= 81 \end{aligned}$$

| Vietatea | Durata de viață |
|-----------------|-----------------|
| struțul | 50 - 75 ani |
| cămila | 40 - 50 ani |
| cocorul | 50 - 60 ani |
| delfinul | 25 - 50 ani |
| lișița | 9 ani |
| acvila de munte | ? |

| 9 x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 |

- Care dintre animalele din tabelul de mai sus trăiesc în deșert?

Reținem

Cele mai fierbinți și mai uscate locuri de pe planeta noastră se numesc **deșerturi** sau **pustiuri**. Viața în deșert este foarte grea din cauza lipsei de apă.

- Documentează-te și întocmește o listă cu animalele și plantele care trăiesc în deșert.

Exersăm

1 Află produsul numerelor: 7 și 9, 8 și 7, 8 și 6, 9 și 7.

2 Găsește numărul de 9 ori mai mare decât produsul numerelor 2 și 4.

3 Copiază pe caiet și completează factorii lipsă.

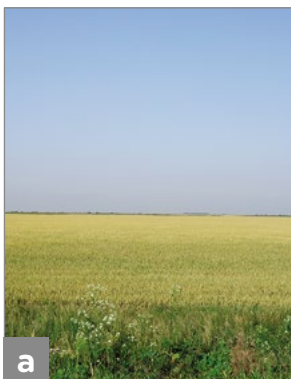
a. $7 \times \square = 42$
 $\square \times 9 = 63$

b. $8 \times \square = 64$
 $\square \times 9 = 81$

c. $8 \times \square = 56$
 $9 \times \square = 54$

Portofoliu

- Identifică imaginea cu deșertul. Documentează-te și notează câteva adaptări ale plantelor și animalelor la condițiile de viață din deșert.



Înmulțirea când unul dintre factori este 0, 1 sau 10. Viața la poli

Observăm



- Câți pinguini sunt?



$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = ?$$

De 10 ori câte 1 sau $10 \times 1 = 10$

Amintiți-vă!

| | |
|------------------|------------------|
| $2 \times 1 = 2$ | $6 \times 1 = 6$ |
| $3 \times 1 = 3$ | $7 \times 1 = 7$ |
| $4 \times 1 = 4$ | $8 \times 1 = 8$ |
| $5 \times 1 = 5$ | $9 \times 1 = 9$ |

Reținem

Dacă se înmulțește un număr cu 1, se obține ca produs același număr.

- Câți ursuleți sunt?



De 4 ori 0 sau
 $4 \times 0 = 0$

- În fiecare plasă sunt câte 10 pești. Câți pești sunt?



$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = ?$$

De 10 ori câte 10 sau $10 \times 10 = 100$

Reținem

Dacă unul dintre factori este 0, produsul este 0.

Reținem

Dacă se înmulțește un număr cu 10, se obține un număr de 10 ori mai mare.

Eu voi calcula așa!



$$\begin{aligned} 10 \times 10 &= 5 \times 10 + 5 \times 10 = \\ &= 50 + 50 = \\ &= 100 \end{aligned}$$

Iar eu așa!



$$\begin{aligned} 10 \times 10 &= 7 \times 10 + 3 \times 10 = \\ &= 70 + 30 = \\ &= 100 \end{aligned}$$

Descoperă singur

- Descoperiți și voi alte moduri de calcul!

| | | | | | | | | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

1. Privește imaginile și denumește animalele.



- Unde trăiesc animalele din prima grupă? Dar cele din a doua grupă?
 - La ce le ajută culoarea albă a blănii?
2. Dă exemple de alte animale care trăiesc în ținuturile polare.
3. Copiază pe caiet și scrie în casetă A, dacă enunțul este adevărat, și F, dacă enunțul este fals.
- a. Cele mai reci ținuturi de pe glob se găsesc la cei doi poli.
 - b. Viețuitoarele de la poli au blana rară.
 - c. Pinguinii trăiesc la Polul Sud.
 - d. Pentru a rezista la frig, unele animale au sub piele un strat de grăsime.
 - e. Casele eschimoșilor se numesc igluuri.

Reținem

Animalele care trăiesc în zonele foarte reci au blana foarte deasă și albă pentru a se camufla, iar sub piele au un strat gros de grăsime.

Exersăm

1 Calculează.

a. 3×1
 3×0

b. 2×10
 10×6

c. 1×1
 10×10

2 Copiază pe caiet și completează casetele cu numerele potrivite.

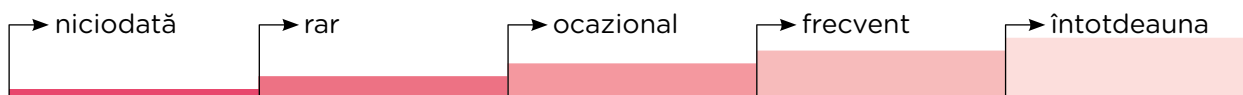
a. $3 \times 10 = 2 \times 10 + \square$

b. $2 \times 4 = 4 \times 2 \times \square$

c. $\square \times 9 = 3 \times 3$

Fișa de observare sistematică


- Am fost interesat/ă să aflu lucruri noi despre viața plantelor și a animalelor.
- Mi-a plăcut să lucrez în echipă ca să ne documentăm în realizarea fișelor de portofoliu.



Ordinea efectuării operațiilor.

Probleme care se rezolvă prin adunare, scădere și înmulțire

Descoperim

-  • Maria avea în colecție 13 timbre cu păsări. Două prietene i-au dat câte 5 timbre fiecare. Câte timbre are ea acum?



$$13 + \begin{array}{r} 5 + 5 = 2 \times 5 = 10 \\ \hline 23 \end{array}$$

- Rezolvare prin exercițiu:

$$\begin{aligned} 13 + \underbrace{5 + 5}_{\text{de 2 ori } 5} &= 13 + 2 \times 5 = \\ &= 13 + 10 = \\ &= 23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 13 + \underbrace{5 + 5}_{\text{de 2 ori } 5} &\text{ scriem } 13 + 2 \times 5 = \\ &= 13 + 10 = \\ &= 23 \end{aligned}$$



Interesant! S-a aflat întâi numărul timbrelor primite!

- Mihai avea o colecție cu 40 de timbre cu insecte. Din total, el a oferit câte 4 timbre celor 3 prieteni. Câte timbre i-au rămas?



A dat:



Iar acum s-a aflat întâi numărul timbrelor oferite prietenilor!



$$\begin{aligned} 40 - 3 \times 4 &= 40 - 12 = \\ &= 28 \end{aligned}$$

Reținem

Într-un exercițiu în care apar operații de adunare, de scădere și de înmulțire, se rezolvă mai întâi înmulțirea și, apoi, adunarea și scăderea.

Exemplu: $74 - 9 \times 6 + 32 =$
 $= 74 - 54 + 32 =$
 $= 20 + 39 =$
 $= 59$

Exersăm

1 Calculează, respectând ordinea efectuării operațiilor.

a. $27 + 15 - 28$
 $64 - 32 + 15$

b. $5 \times 9 + 42$
 $7 \times 8 - 36$

c. $14 + 3 \times 9$
 $35 - 6 \times 4$

d. $3 \times 3 + 6 \times 5$
 $9 \times 8 - 4 \times 9$

2 Copiază pe caiet și indică ordinea efectuării operațiilor, după model.

$$32 - 9 \times 5 + 3$$

↓ ↓ ↓
② ① ③

a. $9 \times 5 - 2 \times 6 + 4 \times 8$
 $7 \times 3 + 8 \times 5 - 7 \times 8$

b. $100 - 9 \times 5 + 30$
 $18 + 9 \times 9 - 50$

3 Calculează, apoi scrie în casetă semnul corespunzător.

a. $45 - 5 \times 4$ $2 \times 7 + 2 \times 5$

b. $26 - 3 \times 7$ $5 \times 9 - 8 \times 5$

4 Într-un parc s-au plantat 3 rânduri de panseluțe cu câte 9 panseluțe mov și 20 de panseluțe albe pe fiecare rând.
Câte panseluțe s-au plantat?

5 Rita-Veverița avea în scorbura 70 de alune. Ea și-a propus să mănânce câte 9 alune pe zi. Câte alune mai avea după 3 zile?

6 Alege caseta în care se află scris exercițiul prin care se rezolvă problema.
Bunica are 4 curci și 3 purci. Câte picioare se plimbă prin curte?

a. $4 \times 4 + 3 \times 2$

b. $4 \times 2 + 3 \times 4$

c. $3 \times 4 - 2 \times 2$

7 Observă animalele din imagini, apoi află câte picioare au împreună 4 pinguini și 5 ursuleți.



• Scrie rezolvarea printr-un exercițiu.

8 Într-o tabără, la munte, copiii au fost cazați câte 4 într-o cameră. Câți copii au fost în tabără, dacă fetele au ocupat 5 camere, iar băieții 4 camere?

• Rezolvă problema în două moduri.

1 Scrie înmulțirile ca adunări repetate de termeni egali.

a. 3×4

b. 4×5

c. 5×6

d. 7×3

2 Scrie adunările repetate de termeni egali ca înmulțiri.

a. $6 + 6 = \square \times \square$

$7 + 7 + 7 + 7 = \square \times \square$

b. $8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \square \times \square$

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \square \times \square$

3 Află numerele de 6 ori mai mari decât 8, 9 și 10.

4 Calculează:

a. dublul numerelor 7, 4 și 9;

b. triplul numerelor 7, 4 și 9.

5 Copiază pe caiet, apoi scrie în casetă A, dacă propozițiile sunt adevărate, sau F, dacă propozițiile sunt false.

a. $7 \times 5 = 6 \times 5 + 5$

$9 \times 5 = 8 \times 5 + 9$

b. $9 \times 6 = 4 \times 6 + 5 \times 6$

$7 \times 8 = 5 \times 8 + 8$

6 La „Școala iepurașilor”, Rilă și Rică trebuie să scrie operații de înmulțire, folosind numerele de pe tablă.

Citește replicile și scrie înmulțirile pe care ar trebui să le scrie fiecare iepuraș.

Voi scrie înmulțiri care dau produsul mai mare decât 50!

Iar eu pe cele care dau produsul mai mic decât 50!



Rilă



Rică

7 Compară produsele și adaugă în casetă semnul corespunzător.

a. 8×9 9×8

3×5 4×6

b. 9×5 9×3

9×1 10×0

8 Citește enunțurile următoare, apoi scrie rezolvarea:

a. ca adunare repetată de termeni egali; **b.** ca înmulțire.

- O găină face câte 3 ouă pe săptămână. Câte ouă pot face două găini în două săptămâni?
- La micul dejun, 2 frați consumă câte 3 mere pe zi fiecare. Câte mere vor consuma într-o săptămână?

Atenție! Presupunem că se păstrează același ritm în ambele probleme.

9 Membrii cercului „Copacul de hârtie” au plantat niște arbori într-un parc. Frunzele de mai jos aparțin acestor arbori. Știind că au plantat câte 3 arbori de fiecare fel, află câți arbori au plantat copiii.

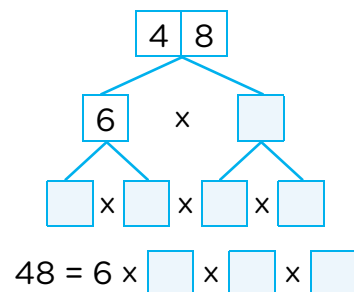
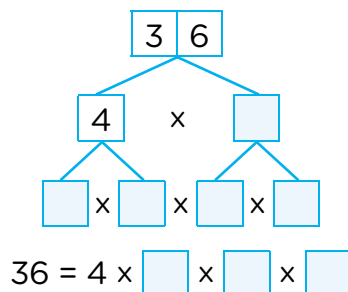
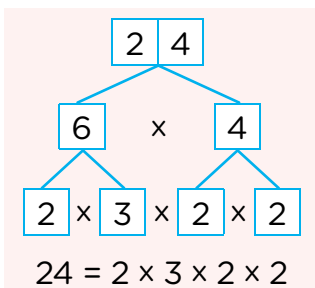


- Investigați și aflați cum se numesc acești arbori. Puneți la presat câte două frunze din fiecare fel. Câte frunze trebuie să presați?

10 Citește enunțurile de mai jos. Copiază pe caiet doar enunțurile care reprezintă comportamente de adaptare la mediul în care trăiesc.

- Fără lumină, plantele mor.
- Unele plante din deșert au rădăcini cu lungimea de aproape 20 de metri.
- Peștii au corpul alungit și umed.
- În interiorul fructelor se formează semințele.
- Cameleonul își schimbă culoarea după mediul în care trăiește.

11 **Lucru în echipă.** Lucrează împreună cu un coleg/o colegă. Scrieți numerele 36 și 48 ca produse de 4 factori, după model.



- Compuneți exerciții asemănătoare și cereți colegilor să le rezolve.

1 Scrie adunările repetate ca înmulțiri.

a. $3 + 3 + 3 + 3$

b. $6 + 6 + 6$

c. $8 + 8 + 8 + 8 + 8$

2 Unește cartonașele pe care se află exerciții care dau același produs.

6×2

4×9

2×9

3×8

3×10

4×10

5×5

3×6

3×4

6×6

5×8

6×4

6×5

3 Află:

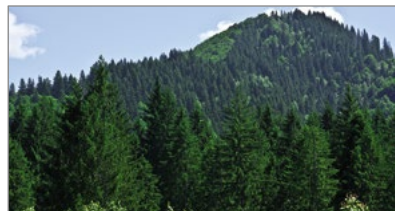
a. numărul de 6 ori mai mare decât 9;

b. dublul numărului 7;

c. triplul numărului 7.

4 În Deltă, Matei a văzut 3 lebede înotând. Fiecare lebedă avea câte 5 puișori. Câte păsări erau în total?

5 Privește imaginile, apoi rezolvă cerințele pe caiet:



- scrie denumirea fiecărui mediu de viață;
- scrie denumirea unei plante adaptate la acest mediu;
- scrie denumirea unui animal care trăiește în acest mediu.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------|
| FB | 3 răspunsuri corecte | 6 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | rezolvare completă cu plan | 8-9 răspunsuri corecte |
| B | 2 răspunsuri corecte | 5 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | două operații fără justificări | 6-7 răspunsuri corecte |
| S | un răspuns corect | 3-4 răspunsuri corecte | un răspuns corect | o operație corectă | 4-5 răspunsuri corecte |

Mă evaluez singur!



| | | | |
|---|--|--|--|
| • Știu să rezolv exerciții de înmulțire. | | | |
| • Știu să folosesc corect cuvintele care sugerează înmulțiri. | | | |
| • Cunosc mediile de viață, plantele și animalele care s-au adaptat la aceste medii. | | | |

Unitatea 4



Călătorie în Univers



- Împărțirea cu rest 0 în centrul 0 - 100
Proba înmulțirii. Proba împărțirii
Frații. Doimea. Pătrimea. Frații egale.
Probleme cu cele patru operații
- Universul
Planetele Sistemului Solar
Ciclul zi-noapte

Observăm

- Privește imaginile de mai jos și spune ce corpuri observi pe cer.
- Ce parte a unei zile este reprezentată în fiecare dintre imagini?



Descoperim



Stelele sunt corpuri cerești cu lumină și căldură proprie.



Soarele este o stea de mărime mijlocie.

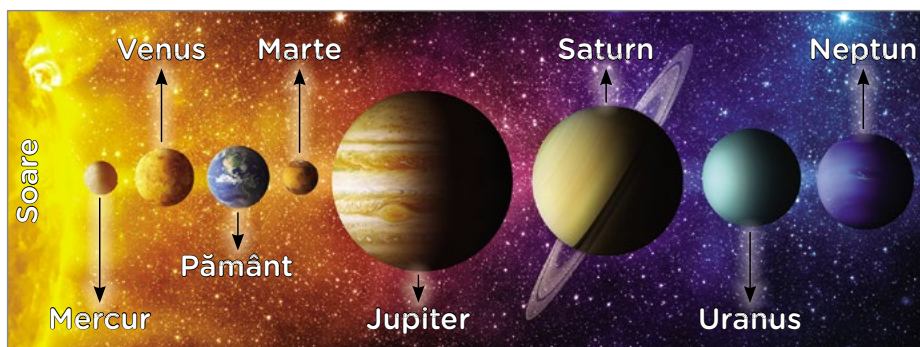


Ca așezare, Pământul este a treia planetă de la Soare.

Reținem

Universul cuprinde o multitudine de stele, planete, sateliți și alte corpuri cerești (comete, asteroizi etc.).

- Observă imaginea de mai jos și identifică planetele Sistemului Solar, de la cea mai apropiată până la cea mai îndepărtată.



- Care este cea mai mare planetă? Dar cea mai mică?
- Care planetă este cea mai apropiată de Soare? Dar cea mai îndepărtată?

Reținem

Planetele sunt corpuri cerești care primesc lumină și căldură de la Soare. Acestea se rotesc în jurul Soarelui pe traiectorii fixe, numite **orbite**.

- Ce crezi că s-ar fi întâmplat cu viața de pe Pământ, dacă Pământul ar fi fost foarte aproape de Soare? Dar dacă era foarte departe?

Exersăm

1 Alege varianta corectă de răspuns. Copiază pe caiet și completează propoziția cu răspunsul corect.

A. Stelele sunt corpuri ...

- a.** cerești (cosmice); **b.** terestre; **c.** cu viață.

B. Soarele este corpul ceresc care ...

- a.** este vizibil pe cer, cu ochiul liber, 24 de ore pe zi; **b.** asigură lumina și căldura necesare vieții pe Pământ; **c.** primește lumină și căldură de la Lună.

C. Universul este ...

- a.** mărginit; **b.** nemărginit; **c.** format doar din Sistemul Solar.

2 Completează propozițiile de mai jos, alegând varianta corectă din lista alăturată.



- Venus este cel mai strălucitor corp ceresc, după Soare și Lună, și este numit
- Pământul are apă în stare lichidă și din spațiu se vede albastru, numindu-se și
- Suprafața planetei Marte este acoperită cu roci ruginii și de aceea mai este numită și

Planeta Roșie

Planeta Albastră

Luceafărul

3 Scrie un text literar cu titlul „Întâlnire cu un extraterestru”. Enumeră câteva informații despre Univers pe care ai vrea să le afli de la el.

Proiect

Realizează o machetă care să reprezinte Sistemul Solar. Folosește materiale reciclabile:

- sârmă;
- carton;
- bile din polistiren;
- bețișoare de lemn etc.



Împărțirea numerelor naturale, folosind scăderea repetată

Descoperim

🔍 Pentru a decora o sală de festivități, copiii au decupat 20 de stelute aurii. În fiecare ornament, au pus câte 4 stelute. Câte ornamente au făcut?



- Din numărul total de stelute, s-au scăzut de 5 ori câte 4 stelute și s-a obținut 0.

$$20 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0 \quad \text{Spunem că este o scădere repetată.}$$

Reținem

Scăderea repetată $20 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$ poate fi scrisă și astfel: $20 : 4 = 5$.

Se citește: 20 împărțit la 4 este egal cu 5.

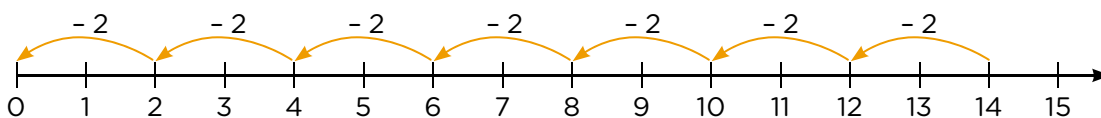
Spunem că $20 : 4 = 5$ este o **operație de împărțire**.

Semnul $:$ este semnul operației de împărțire și se citește „împărțit”.

Descoperă singur

Câte cutii sunt necesare pentru a ambala, câte două într-o cutie, cele 14 globuri lucrate la un atelier?

- Calculează prin scădere repetată, folosind axa numerelor.



- Din 14 se scade 2 de ori.
- Se poate scrie: $14 : \text{} = \text{}$

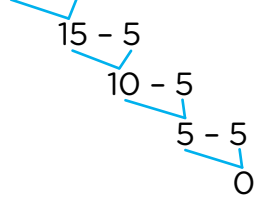
Exersăm

1 Calculează, prin scădere repetată a aceluiași număr, câte cutii sunt necesare pentru a ambala 12 mingi de ping-pong în cutii:

- a. câte 2; b. câte 3; c. câte 4; d. câte 6.

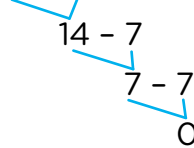
2 Scrie operațiile de împărțire corespunzătoare scăderilor de mai jos:

a. $20 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$



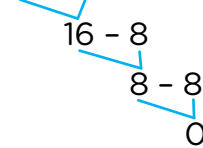
- 5 se scade din 20 de ori

b. $21 - 7 - 7 - 7 = 0$



- 7 se scade din 21 de ori

c. $24 - 8 - 8 - 8 = 0$



- 8 se scade din 24 de ori

3 Copiază pe caiet, apoi unește operația de împărțire cu scăderea corespunzătoare.

$25 : 5 = 5$

$18 : 3 = 6$

$32 : 8 = 4$

$18 : 6 = 3$

$32 - 8 - 8 - 8 - 8 = 0$

$18 - 6 - 6 - 6 = 0$

$25 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$

$18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$

$32 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$

4 Scrie scăderile repetate corespunzătoare împărțirilor.

a. $10 : 2 = 5$

$14 : 2 = 7$

b. $20 : 5 = 4$

$24 : 6 = 4$

c. $42 : 7 = 6$

$42 : 6 = 7$

d. $36 : 6 = 6$

$25 : 5 = 5$

5 Pentru a vedea stelele prin telescop, cei 20 de copii care au venit în vizită la Observatorul Astronomic au format grupe de câte doi. Câte grupe s-au format?

- Calculează prin scăderea repetată a aceluiași număr.

6 Pentru premiarea câștigătorilor concursului „Micul Astronom” s-au cumpărat 18 cărți pe teme de astronomie. Dacă fiecare câștigător a primit câte două cărți, află câți câștigători au fost.



Observăm

Pentru a realiza colaje, copiii au folosit abțibilduri care reprezentau corpuri cerești.

- Au cumpărat 3 plicuri a câte 4 abțibilduri fiecare, adică



$3 \times 4 = 12$ abțibilduri

- Au lipit câte 3 abțibilduri pe un cartonaș, adică:

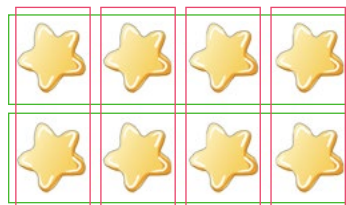
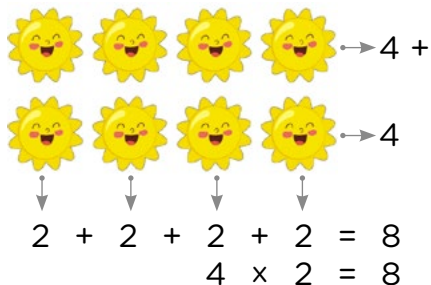


$12 : 3 = 4$
Spunem că 3
se cuprinde în 12
de 4 ori.

Relația dintre înmulțire și împărțire: $3 \times 4 = 12$

$$12 : 3 = 4$$

Descoperim



Din 8 steluțe
se pot forma
2 grupe a câte
4 steluțe, deci
 $8 : 4 = 2$.

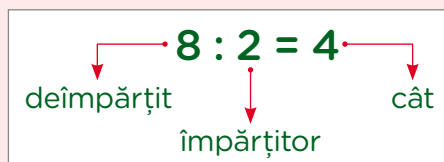
Din 8 steluțe se pot forma
4 grupe a câte 2 steluțe,
deci $8 : 2 = 4$.

Reținem

$$2 \times 4 = 4 \times 2 = 8$$

$$8 : 2 = 4, \text{ iar } 8 : 4 = 2$$

Împărțirea este operația inversă înmulțirii.



Descoperă singur

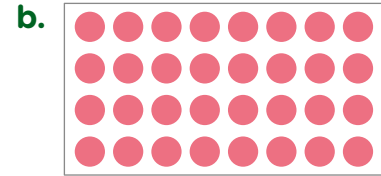
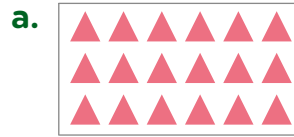
Operația de împărțire $8 : 2 = 4$ se poate citi:

- 8 împărțit la 2 este egal cu ;
- numărul de două ori mai mic decât 8 este ;
- 2 se cuprinde în 8 de ori.

Exersăm

- 1 Observă reprezentările, apoi scrie înmulțirile și împărțirile corespunzătoare, folosind legătura dintre înmulțire și împărțire, după model.

$$\begin{array}{l} \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \quad 3 \times 5 = 15 \\ \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \quad 15 : 3 = 5 \\ \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \quad 15 : 5 = 3 \end{array}$$



- 2 Scrie pe caiet rezultatele împărțirilor, folosind înmulțirea, ca în model.

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

$$\begin{array}{l} 3 \times 2 = 6 \\ 5 \times 8 = 40 \\ 6 \times 9 = 54 \\ 7 \times 4 = 28 \end{array}$$

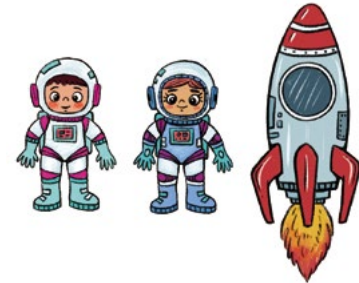
$$\begin{array}{l} 6 : 2 = \boxed{} \text{ S} \\ 40 : 8 = \boxed{} \text{ R} \\ 54 : 9 = \boxed{} \text{ O} \\ 28 : 4 = \boxed{} \text{ N} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6 : 3 = \boxed{} \text{ A} \\ 40 : 5 = \boxed{} \text{ O} \\ 54 : 6 = \boxed{} \text{ M} \\ 28 : 7 = \boxed{} \text{ T} \end{array}$$

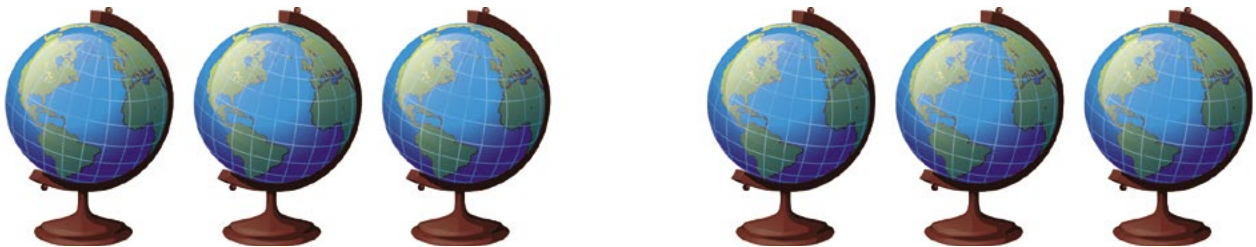
- Scrie literele în ordinea crescătoare a câturilor obținute și vei descoperi cum se numește persoana care studiază stelele, planetele și alte corpuri cerești.

- 3 La un magazin de jucării, s-au adus cutii cu figurine de tip astronaut și navă spațială.

- a. Află câte figurine de tip astronaut sunt într-o cutie, dacă în 7 cutii sunt 14 jucării.
- b. Află câte jucării de tip navă spațială s-au vândut pe zi, dacă cele 45 de jucării s-au vândut în mod egal în 5 zile.



- 4 Priviți desenul, apoi compuneți textul unei probleme care să se rezolve prin operația de înmulțire și al unei probleme care să se rezolve prin împărțire.



- 5 Pentru a participa la proiectul „De vorbă cu un astronaut”, cei 24 de elevi din clasa a doua s-au împărțit în grupe de câte 4. Câte grupe au format?

Observăm



Pentru a participa la concursul „Misterele Universului”, 6 elevi dintr-o echipă au format întâi grupe de câte 2 elevi, apoi de câte 3 elevi. Câte grupe s-au format în fiecare caz?



- Câte grupe s-au format?

$6 : 2 = 3$, deoarece

$3 \times 2 = 6$

- Pentru participarea la concurs, fiecare copil a primit un tricou.



- Câte grupe s-au format?

$6 : 3 = 2$, deoarece

$2 \times 3 = 6$

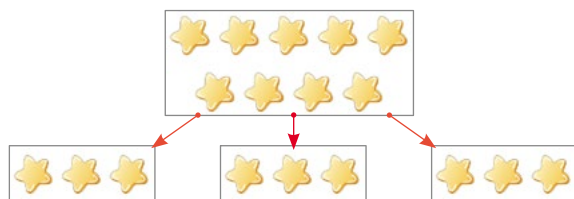
Jumătate sunt
galbene și jumătate
albastre!



Reținem

Dacă se împarte un număr la 2, se obține un număr **de două ori mai mic**, adică **jumătatea** aceluși număr.

Descoperim



9 stelute s-au împărțit
în 3 grupe a câte 3 stelute.

$9 : 3 = 3$

- De câte ori este mai mic 3 față de 9?

Reținem

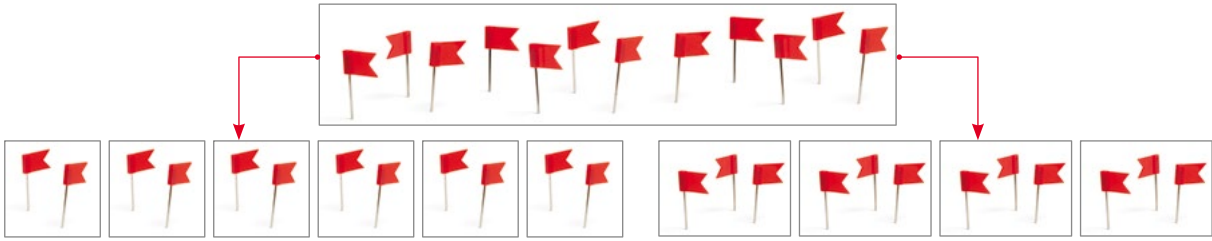
Dacă se împarte un număr la 3, se obține un număr **de 3 ori mai mic**, adică **o treime** din acel număr.

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| ↓ | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| :2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| ↓ | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| :3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Exersăm

1 Observă desenul de mai jos, apoi scrie operațiile de împărțire ilustrate.



a. 6 grupe a câte 2

$$12 : \square = \square$$

b. 4 grupe a câte 3

$$12 : \square = \square$$

2 Scrie scăderile repetate ca împărțiri.

a. $10 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$

c. $15 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$

b. $18 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$

d. $18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$

3 Efectuează următoarea împărțire, folosind legătura cu înmulțirea, după model.

$$8 : 2 = \square, 2 \times \square = 8, 2 \times 4 = 8, \text{ deci } 8 : 2 = 4$$

a. $14 : 2 = \square$

b. $21 : 3 = \square$

c. $24 : 3 = \square$

d. $27 : 3 = \square$

4 Află:

a. jumătatea numerelor 6, 12 și 18;

b. treimea numerelor 6, 12 și 18.

5 Află numerele:

a. de două ori mai mici decât
4, 8, 14 și 16;

b. de trei ori mai mici decât
9, 15, 21 și 24.

6 Află de câte ori se cuprinde:

a. 2 în 10;

b. 3 în 27;

c. 3 în 30;

d. 2 în 20.

7 Un an are 12 luni, iar un trimestru are 3 luni. Află:

a. câte trimestre sunt într-un an;

b. câte luni sunt într-o jumătate de an.

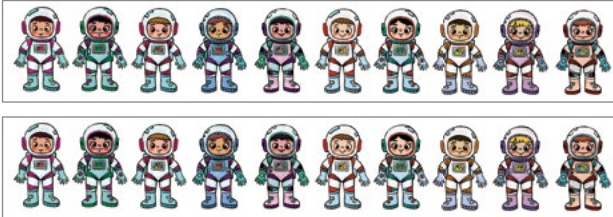
8 Un satelit artificial a transmis informații din spațiu timp de un an și jumătate. Află câte luni a transmis satelitul informații din spațiu.



Observăm



- Cei 20 de astronauți participă la o conferință.



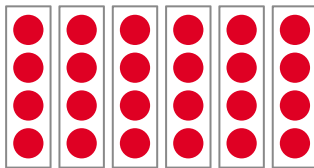
- Câte mese vor ocupa cei 20 de astronauți, dacă se așază câte 4 la fiecare masă?
 $20 : 4 = 5$, deoarece
 $5 \times 4 = 20$

- Dar dacă s-ar așeza toți la 5 mese, în număr egal la fiecare masă, câți vor sta la o masă?
 $20 : 5 = 4$, deoarece
 $4 \times 5 = 20$

Descoperim



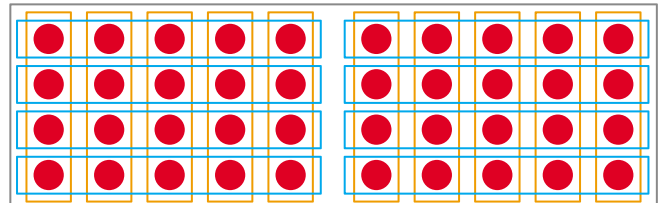
$$24 : 4 = ?$$



$$24 : 4 = 6$$

Numărul 6 este de 4 ori mai mic decât 24.

$$40 : 4 = ?$$



$$40 : 5 = ?$$

$40 : 4 = 10$, pentru că $10 \times 4 = 40$
 $40 : 5 = 8$, pentru că $8 \times 5 = 40$

Reținem

- Dacă se împarte un număr la 4, se obține un număr de 4 ori mai mic, numit **sfertul** aceluși număr.
- Dacă se împarte un număr la 5, se obține un număr de 5 ori mai mic.

Descoperă singur

- Scrive împărțirile corespunzătoare:

a. Sfertul numărului 32 este 8.

b. Numărul 7 este sfertul numărului 28.

c. Numărul 10 este sfertul numărului 40.

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ↓ | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| : 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

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

Exersăm

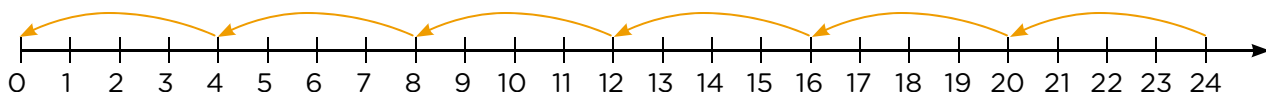
1 Scrie înmulțirile corespunzătoare desenelor, apoi împărțirile deduse din înmulțire, pe baza legăturii dintre înmulțire și împărțire.



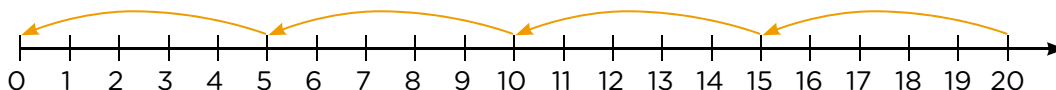
2 Calculează, folosind axa numerelor.



$$24 : 4 = \square$$



$$20 : 5 = \square$$



3 Efectuează, după model:

$$28 : 4 = 7, \text{ deoarece } 7 \times 4 = 28$$

a. $16 : 4$
 $40 : 4$

b. $36 : 4$
 $45 : 5$

c. $32 : 4$
 $35 : 5$

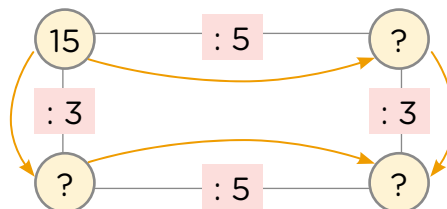
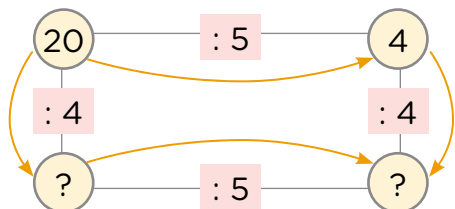
d. $40 : 5$
 $45 : 5$

4 Câte plicuri sunt necesare pentru a împărți cele 40 de cartonașe, în mod egal, la 5 copii? Câte cartonașe se pun într-un plic?

5 La Observatorul Astronomic, Mara a numărat 40 de stele, iar sora ei, de 5 ori mai puține. Câte stele au numărat împreună?

6 S-au cumpărat patru pungi a câte 10 bomboane fiecare. Câți copii vor primi câte 5 bomboane?

JOC Lucrează în echipă! Copiați pe o coală și completați schemele cu numerele potrivite, urmărind sensul săgeților. Păstrați colile în portofoliu.



Observăm

Fiecare pitic a adus din mină câte 6 diamante. Albă-ca-Zăpada vrea să pună câte 7 diamante într-o cutiuță. De câte cutii are nevoie?



Ați adus $7 \times 6 = 42$ de diamante!



$42 : 7 = 6$, deoarece
 $6 \times 7 = 42$



Dar dacă pune câte 6 diamante într-o cutie, câte cutii îi trebuie?

$42 : 6 = 7$ deoarece
 $7 \times 6 = 42$

Descoperim

Folosind desenele și relația dintre înmulțire și împărțire, vei descoperi câturile.

$30 : 6 = ?$

Diagram showing 30 red diamonds in 5 rows of 6. A bracket above the first row is labeled '6'. A bracket to the left of the first five rows is labeled '5'.

$30 : 6 = \square$, deoarece
 $\square \times 6 = 30$

$56 : 7 = ?$

Diagram showing 56 green diamonds in 8 rows of 7.

$56 : 7 = \square$, deoarece
 $\square \times 7 = 56$

Descoperă singur

• $48 : 6 = \square$
 $6 \times \square = 48$

• $54 : 6 = \square$
 $6 \times \square = 54$

• $63 : 7 = \square$
 $7 \times \square = 63$

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

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

Exersăm

1 Efectuați după model, folosind relația dintre înmulțire și împărțire.

$$18 : 6 = 3, \text{ deoarece } 3 \times 6 = 18$$

a. $14 : 7$
 $24 : 6$

b. $35 : 7$
 $24 : 6$

c. $30 : 6$
 $42 : 7$

d. $63 : 7$
 $54 : 6$

2 Află, în fiecare caz, numărul:

a. cu 7 mai mare decât 70;

c. de 7 ori mai mic decât 70;

b. cu 7 mai mic decât 70;

d. de 7 ori mai mare decât 10.

3 Află de câte ori sunt mai mari numerele 42, 30, 48 și 54 față de numărul 6.

4 Află de câte ori sunt mai mari numerele 35, 49, 56 și 63 față de numărul 7.

5 Observă câturile. Alege literele care corespund rezolvărilor corecte. Vei afla numele celei mai mari planete din Sistemul Solar.

Diagram illustrating the relationship between division problems and their solutions (letters) around a central image of Jupiter:

- $54 : 9 = 6$ → J
- $36 : 6 = 6$ → L
- $35 : 7 = 5$ → U
- $56 : 7 = 8$ → P
- $48 : 6 = 8$ → R
- $54 : 6 = 9$ → I
- $42 : 6 = 7$ → T
- $28 : 7 = 4$ → L
- $36 : 6 = 6$ → E
- $70 : 7 = 10$ → R

6 Deîmpărțitul este 42, iar împărțitorul este 6. Află câtul.

JOC Lucrează împreună cu un coleg/o colegă. Copiați pe caiet, apoi completați casele libere.



| | | | | |
|----|---|----|---|---|
| 63 | - | 49 | = | |
| : | | : | | : |
| | = | 7 | = | |
| = | | = | | = |
| 9 | - | | = | 2 |

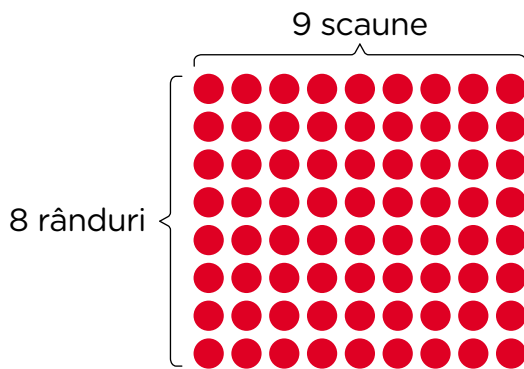
| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 48 | + | | = | |
| : | | : | | : |
| | = | 6 | = | |
| = | | = | | = |
| | + | 1 | = | 9 |

Observăm

La Planetariu, au venit 72 de copii pentru a asista la demonstrații cu proiectorul. În sala de proiecție, scaunele sunt așezate câte 9 pe fiecare rând. Câte rânduri au ocupat copiii?



Reprezentăm scaunele prin ● și calculăm: $72 : 9 = ?$



Dacă $8 \times 9 = 72$, atunci
 $72 : 9 = 8$

- Dar dacă pe un rând erau 8 scaune, câte rânduri ar fi ocupat copiii?
 Dacă $9 \times 8 = 72$, atunci
 $72 : 8 = 9$

Descoperim



• $24 : 8 = ?$

$$24 - 8 - 8 - 8 = 0$$

$$24 : 8 = 3$$

Verificăm rezultatul, făcând proba prin înmulțire:

$$3 \times 8 = 24$$

• $36 : 9 = ?$

$$36 - 9 - 9 - 9 - 9 = 0$$

$$36 : 9 = \square$$

$$\square \times 9 = 36$$

• $32 : 8 = ?$

$$32 - 8 - 8 - 8 - 8 = 0$$

$$32 : 8 = \square$$

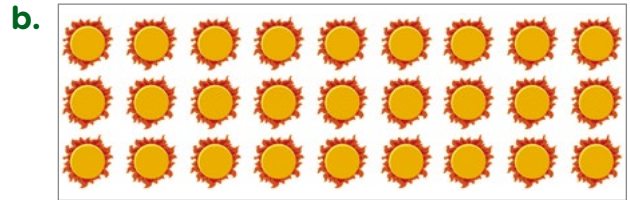
$$\square \times \square = 32$$

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ↓ | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 |
| : 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ↓ | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 |
| : 9 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Exersăm

1 Scrie înmulțirile corespunzătoare desenelor, apoi, pentru fiecare operație de înmulțire, scrie operația de împărțire care îi corespunde.



2 Transformă scăderile repetate în împărțiri și calculează.

a. $16 - 8 - 8 = 0$
 $18 - 9 - 9 = 0$

b. $24 - 8 - 8 - 8 = 0$
 $27 - 9 - 9 - 9 = 0$

c. $40 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 = 0$
 $45 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 = 0$

3 Află câtul împărțirilor, folosind legătura cu înmulțirea.

a. $54 : 9 = \square$

b. $56 : 8 = \square$

c. $63 : 9 = \square$

4 Deîmpărțitul este 72. Află câtul, știind că:

a. împărțitorul este cel mai mare număr natural scris cu o cifră;

b. împărțitorul este cel mai mare număr natural par scris cu o cifră.

5 Copiază pe caiet și scrie în casetă unul dintre semnele $<$, $>$, $=$.

a. $18 : 9 \square 18 : 3$
 $81 : 9 \square 18 : 9$

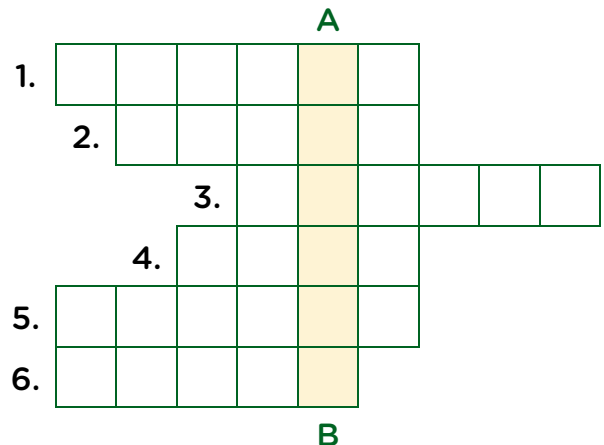
b. $80 : 8 \square 90 : 9$
 $8 : 8 \square 9 : 9$

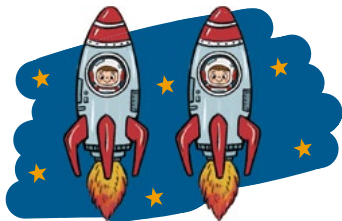
c. $72 : 8 \square 72 : 9$
 $36 : 9 \square 36 : 4$

Portofoliu

Desenează rebusul pe o foaie cu pătrățele, apoi completează-l cu informații adunate din reviste, din enciclopedii, de pe internet etc. și vei afla care a fost prima planetă descoperită cu telescopul.

- cea mai apropiată planetă de Soare;
- se află în centrul Sistemului Solar;
- planeta cu cel mai mare număr de inele;
- satelit al Pământului;
- ultima planetă din Sistemul Solar;
- este considerată o „soră” a Pământului și este a treia ca luminozitate, după Soare și Lună.

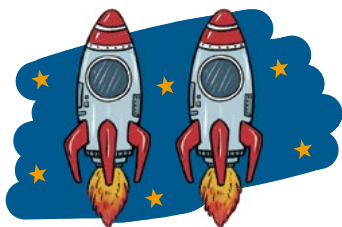


 **Observăm**


- Fiecare astronaut zboară în racheta sa.

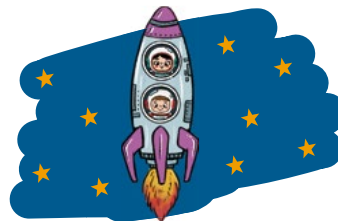
$$2 : 2 = 1, \text{ deoarece } 1 \times 2 = 2$$

Când deîmpărțitul este egal cu împărțitorul, câtul este 1.



- Rachetele nu au astronauti, deci nu vor zbura.

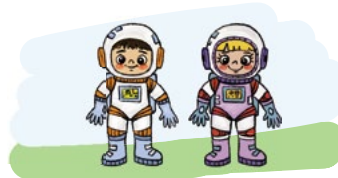
$$0 : 2 = 0, \text{ deoarece } 0 \times 2 = 0$$



- Cei doi astronauti zboară în aceeași rachetă

$$2 : 1 = 2, \text{ deoarece } 2 \times 1 = 2$$

Dacă împărțitorul este 1, câtul este egal cu deîmpărțitul.



- Astronauții nu au rachetă, deci nu vor zbura.

$$6 : 0 = ?$$

Împărțirea la 0 nu se poate efectua.



- Daniel a decupat 30 de steluțe. El le grupează câte 10. Câte grupe va face?

Dacă se împarte un număr la zece, se obține un număr de 10 ori mai mic.



$$30 : 10 = 3, \text{ pentru că } 3 \times 10 = 30$$

 **Exersăm**

1 Află câtul împărțirilor.

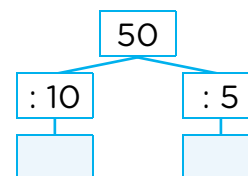
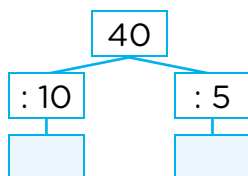
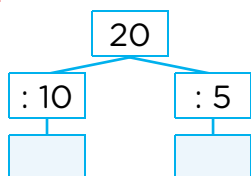
a. $7 : 7$
 $9 : 9$

b. $7 : 1$
 $9 : 1$

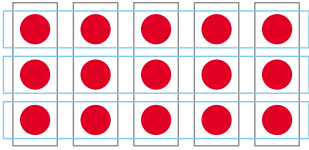
c. $0 : 7$
 $0 : 9$

d. $70 : 7$
 $90 : 9$

2 Copiază pe caiet și completează schemele.



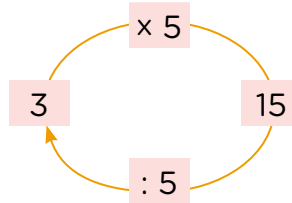
Observăm



$$3 \times 5 = 15$$

$$15 : 5 = 3$$

$$15 : 3 = 5$$



Înmulțirea și împărțirea sunt operații inverse.

Descoperim



$$4 \times 8 = 32$$

$$8 \times 4 = 32 \quad \text{- proba prin înmulțire}$$

$$\left. \begin{array}{l} 32 : 8 = 4 \\ 32 : 4 = 8 \end{array} \right\} \text{- proba prin împărțire}$$

$$36 : 4 = 9$$

$$36 : 9 = 4 \quad \text{- proba prin împărțire}$$

$$\left. \begin{array}{l} 9 \times 4 = 36 \\ 4 \times 9 = 36 \end{array} \right\} \text{- proba prin înmulțire}$$

- Aplicând legătura dintre înmulțire și împărțire, se poate afla și numărul necunoscut la înmulțire și împărțire.

- $\star \times 6 = 24$

- $\star = 24 : 6$

- $\star = 4$

- $\star : 3 = 9$

- $\star = 9 \times 3$

- $\star = 27$

- $42 : \star = 7$

- $\star = 42 : 7$

- $\star = 6$

Exersăm

- 1 Copiază exercițiile și descoperă-le pe cele rezolvate greșit, făcând proba prin înmulțire și împărțire.

a. $6 \times 3 = 18$

$5 \times 7 = 30$

b. $9 \times 7 = 63$

$7 \times 8 = 56$

c. $8 \times 8 = 46$

$80 : 10 = 18$

- Corectează exercițiile greșite!

- 2 Copiază pe caiet, apoi completează spațiile libere.

| | | | | |
|--------|----|----|----|----|
| factor | 6 | | 4 | |
| factor | | 9 | | 9 |
| produs | 30 | 45 | 36 | 63 |

| | | | | |
|------------|----|---|----|----|
| deîmpărțit | 30 | | 54 | 36 |
| împărțitor | | 8 | 6 | |
| cât | 6 | 8 | | 6 |

- 3 Completează casetele cu numerele potrivite, pentru ca exercițiile de mai jos să fie rezolvate corect.

a. $2 \times 6 = \square \times 4$
 $\square \times 5 = 2 \times 10$

b. $4 \times 9 = 6 \times \square$
 $5 \times \square = 4 \times 10$

c. $\square : 1 = 5 \times 1$
 $\square : \square = 9 : 9$

✓ Amintește-ți

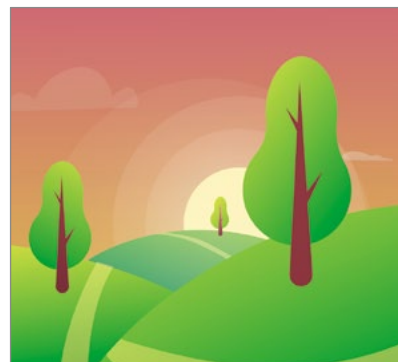
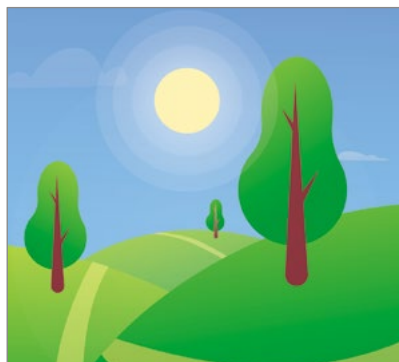
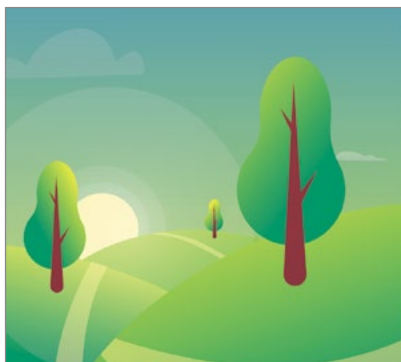
- Care este importanța Soarelui pentru viața pe Pământ?
- Ce s-ar întâmpla dacă Soarele ar dispărea de pe bolta cerească?

👁️ Observăm



- Compară imaginile de mai sus, evidențiind aspectul localității, activitățile oamenilor și ale animalelor.

💡 Descoperim



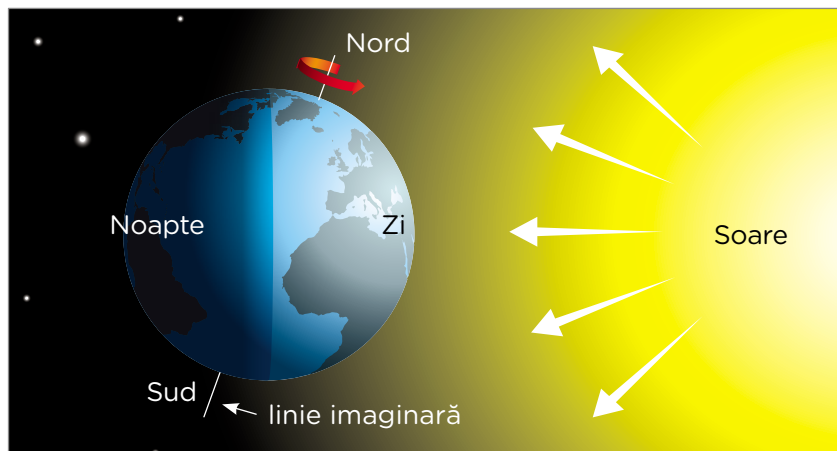
- Care momente ale zilei sunt surprinse în cele trei imagini?
- În timpul zilei, se pare că Soarele se mișcă pe cer de la răsărit la apus, dar, în realitate, Soarele nu se deplasează. Pământul este cel care se rotește în jurul axei sale.



🚩 Reținem

Ca urmare a mișcării Pământului în jurul axei sale, apar **zilele** și **noapțile** (alternanța zi-noapte). O rotație completă a Pământului în jurul axei sale durează o zi și o noapte (24 de ore).

- Observă partea luminată a Pământului și pe cea întunecată și spune care parte este luminată.

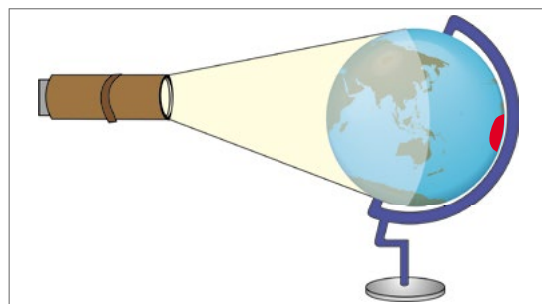
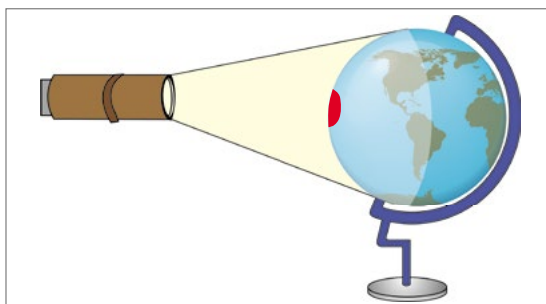


Reținem

În timpul rotației Pământului în jurul axei sale (o linie imaginară), zone ale Pământului sunt, rând pe rând, orientate către Soare. În partea luminată este ziua, iar în cea opusă este noaptea.

Experimentăm, învățăm

- **Materiale necesare** - o lanternă, globul pământesc, abțibild
1. Luminează globul pământesc cu lanterna (Soarele) și stabilește care este partea luminată și care este cea întunecată. Fixează abțibildul pe partea luminată.
 2. Rotește globul pământesc în sensul invers acelor de ceasornic până ajunge partea cu abțibildul în partea opusă.



Exersăm

Citește propozițiile de mai jos și spune care dintre acestea sunt adevărate și care sunt false. Copiază pe caiet doar propozițiile adevărate.

- Soarele se mișcă în jurul Pământului.
- Pământul se rotește în jurul propriei axe.
- Soarele luminează alternativ zone de pe suprafața Pământului.
- În toate localitățile de pe glob, este aceeași oră în același timp.
- Pe Pământ, este zi în partea luminată de Lună.
- Pe Pământ, este zi în partea luminată de Soare.

Portofoliu

- Documentează-te și întocmește o listă cu animale care își desfășoară activitatea ziua (diurne) și animale care își desfășoară activitatea noaptea (nocturne).

Observăm

- Bunica a pregătit o ruladă pentru cei doi nepoți.

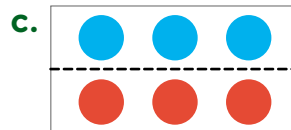
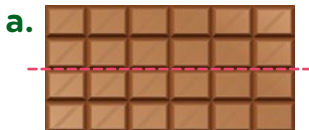


Un întreg

A împărțit
rulada întreagă
în două părți egale.O parte luată dintr-un
întreg împărțit în două
părți egale se numește
doime (jumătate).

- La matematică, întregul poate fi un obiect (măr, pâine), o figură geometrică, un grup de obiecte sau un număr.

Observă jumătățile!



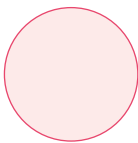
d. $14 : 2 = 7$

- Jumătatea** sau **doimea** se poate scrie și $\frac{1}{2}$.

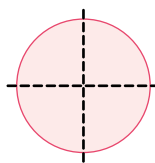
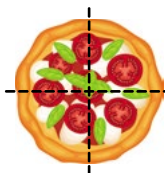
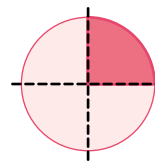
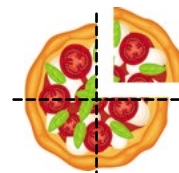
Se citește: o jumătate, o doime sau 1 pe 2.

Descoperim

În câte părți egale a fost tăiată pizza?



Un întreg

Întregul împărțit
în 4 părți egaleO pătrime sau
un sfert

Sfertul unui număr se află împărțind numărul în 4 părți egale. $24 : 4 = 6$, deci 6 este sfertul lui 24.

Sfertul se scrie $\frac{1}{4}$. Se citește: **o pătrime**, un sfert sau 1 pe 4.

Descoperă singur

a. Câte doimi
are un întreg?

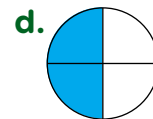
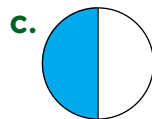
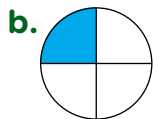
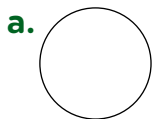
b. Câte pătrimi
are un întreg?

Exersăm

1 Într-o cutie sunt 10 bile. Jumătate dintre acestea sunt galbene, iar cealaltă jumătate sunt roșii. Câte bile sunt din fiecare culoare?

2 Maria a primit de ziua ei 8 cărți. Un sfert dintre acestea sunt cărți de poezii, iar restul sunt cărți de povești. Câte cărți sunt de poezii? Dar de povești?

3 Observă părțile colorate din fiecare desen. Spune cât reprezintă din întreg partea colorată?



4 Află jumătatea numerelor 6, 8, 10 și 18.

5 Află sfertul numerelor 12, 20, 24 și 28.

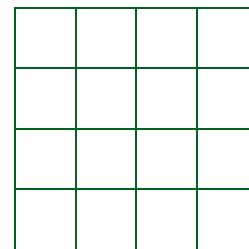
6 Realizează pe caiet un desen asemănător. Colorează:

a. cu verde, o jumătate ($1/2$) din numărul pătrățelelor;

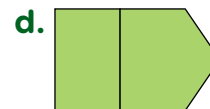
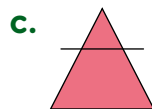
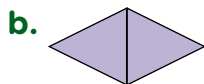
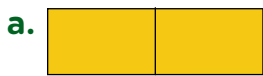
b. cu roșu, un sfert din numărul pătrățelelor;

c. cu albastru, restul pătrățelelor.

- Numără pătrățelele de fiecare culoare și notează pe caiet câte sunt din fiecare.



7 Observă imaginile și scrie pe caiet literele corespunzătoare figurilor care sunt împărțite în doimi (jumătăți).



8 Încercuiește răspunsul corect.

Împărțind un număr la 2, se obține:

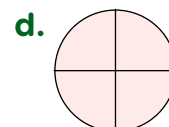
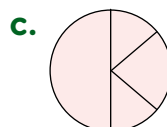
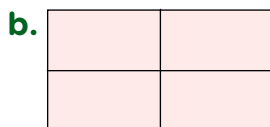
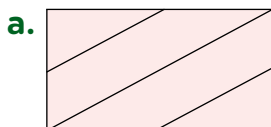
a. dublul său;

b. sfertul său;

c. predecesorul său;

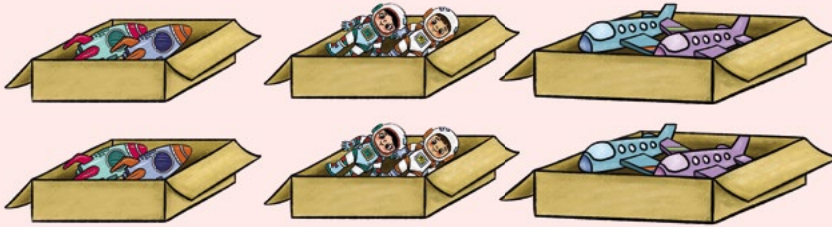
d. jumătatea sa.

9 Observă imaginile și scrie pe caiet literele figurilor care sunt împărțite în pătrimi (sau sferturi).



Ordinea efectuării operațiilor. Probleme cu cele patru operații

Teodor este pasionat de nave spațiale. El are o colecție și a ambalat obiectele, punând câte două într-o cutie. A completat 6 cutii. De ziua lui, a primit 8 jucării spațiale pe care le-a ambalat tot câte două. Câte cutii are acum?



Voi calcula printr-un exercițiu:
 $6 + 8 : 2 = ?$



✓ Ce știm

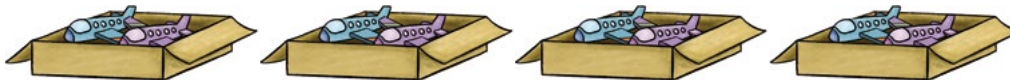
$$6 + 8 \times 2 = 6 + 16 = 22$$

Într-un exercițiu, operația de înmulțire se rezolvă înaintea adunării și scăderii.

💡 Descoperim



- Se află numărul cutiilor completate:



$$8 : 2 = 4 \rightarrow \text{Se completează 4 cutii.}$$

- Se află numărul total de cutii:
 $6 + 4 = 10 \rightarrow$ În total, are 10 cutii.

- Rezolvare prin exercițiu:
 $6 + 8 : 2 = 6 + 4 = 10$

Am înțeles! Și împărțirea se rezolvă întâi, la fel ca înmulțirea!



🚩 Reținem

Într-un exercițiu fără paranteze, în care apar operații de adunare, scădere, înmulțire și împărțire, se rezolvă întâi înmulțirile și împărțirile, apoi adunările și scăderile.

Exemplu:

$$\begin{aligned} & 24 - 81 : 9 + 15 = \\ & = 24 - 9 + 15 \\ & = 15 + 15 \\ & = 30 \end{aligned}$$

Exersăm

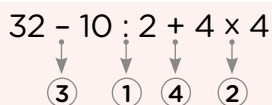
1 Calculează.

a. $85 - 13 + 20$
 $26 + 15 - 18$

b. $9 \times 4 : 6$
 $2 \times 8 : 4$

c. $72 : 8 \times 5$
 $24 : 3 \times 2$

2 Copiază pe caiet, apoi indică ordinea efectuării operațiilor, după model.

$32 - 10 : 2 + 4 \times 4$


a. $16 + 9 \times 9 - 36 : 9$

b. $27 : 3 + 5 \times 7 - 24$

3 Calculează, respectând regulile învățate.

a. $17 + 12 : 3$
 $86 - 27 : 3$
 $25 + 9 \times 7$
 $49 - 8 \times 6$

b. $9 \times 5 + 36 : 4$
 $28 : 7 + 16 : 4$
 $42 : 6 - 49 : 7$
 $35 : 7 + 5 \times 5$

c. $7 \times 7 : 7 + 12$
 $8 : 8 \times 1 + 12$
 $20 : 2 \times 0 + 36$
 $10 \times 5 \times 0 + 36$

4 Pe terenul de joacă, copiii sunt așezați pe 8 rânduri. Pe fiecare rând, sunt câte 3 copii. Pentru a participa la un joc, ei trebuie să se grupeze câte 6. Câte grupe vor forma?

5 Un grup de 15 copii au vizitat Planetariul. Ei au cumpărat în total 36 de pliante despre spațiul cosmic.

Casiera a spus: „Există copii care au cumpărat 3 pliante.”

• Voi ce credeți, are dreptate? Justificați-vă răspunsul dat.

6 Află diferența dintre jumătatea numărului 16 și sfertul numărului 12. Alege cartonașul care conține rezolvarea corectă.

a. $16 : 2 + 12 : 4$

b. $16 : 4 + 12 : 2$

c. $16 : 2 - 12 : 4$

d. $16 : 2 - 12 : 2$

7 Află suma dintre doimea numărului 18 și pătrimea numărului 16.

JOC Lucrează împreună cu un coleg/o colegă. Descoperiți semnele care se pot pune în casetele libere pentru a obține exerciții corecte.

a. $2 \square 2 \square 2 \square 2 = 4$

b. $2 \square 2 \square 2 \square 2 = 2$

c. $2 \square 2 \square 2 \square 2 = 8$



1 Calculează produsele, apoi verifică făcând proba prin împărțire, după model.

$$6 \times 7 = 42$$

$$42 : 7 = 6$$

$$42 : 6 = 7$$

a. $6 \times 8 = \square$

$$8 \times 7 = \square$$

$$4 \times 9 = \square$$

b. $7 \times 5 = \square$

$$8 \times 9 = \square$$

$$6 \times 9 = \square$$

c. $9 \times 7 = \square$

$$5 \times 9 = \square$$

$$9 \times 8 = \square$$

2 Află numerele:

a. de 6 ori mai mari decât 8, 6 și 9;

b. cu 6 mai mari decât 8, 6 și 9;

c. de 6 ori mai mici decât 30, 48 și 54;

d. cu 6 mai mici decât 30, 48 și 54.

3 Completează casele cu numerele potrivite, pentru a obține exerciții corecte.

a. $8 \times 9 > \square \times 9$

$$12 : 2 > 12 : \square$$

b. $45 : 5 < \square : 5$

$$\square : 2 > 10 : 2$$

c. $\square : 3 : 3 = 3$

$$36 : \square : \square = 2$$

4 Revista „Universul” are 36 de pagini. În primele două zile, Radu a citit câte 4 pagini pe zi. Restul de pagini vrea să le citească câte 7 pe zi. În cât timp va termina de citit revista?

5 Copiază textul pe caiet și completează spațiile libere, folosind cuvinte din seria dată.

a. Planeta recunoscută pentru inelele sale strălucitoare este

b. Planeta al cărei nume vine de la Marte, zeul roman al războiului, este

c. ... este singura planetă cu viață.

Luna

Marte

Saturn

Terra

Portofoliu Telescopul



- Din cele mai vechi timpuri, oamenii au fost fascinați de cerul înstelat. La început, ei nu aveau instrumente pentru a observa cerul. Primele instrumente inventate au fost luneta și telescopul.
- Documentează-te și află care au fost primii inventatori.



Telescopul lui Newton

- 6** Știind că o săptămână are 7 zile, află câte zile a stat în spațiu un cosmonaut, dacă a stat 8 săptămâni și 3 zile.
- 7** Câte săptămâni fac 42 de zile? Dar 63 de zile?
- 8** La un curs de astronomie s-au înscris la început 64 de copii. După un timp, s-au retras 10 copii. Cei care au rămas au fost împărțiți câte 6 într-o grupă. Câte grupe s-au format?
- 9** Matei avea 36 de cărți despre Cosmos. A dat unui prieten un sfert dintre acestea. Câte cărți i-au rămas?
- 10** Pentru o revistă de matematică, Andrei a plătit 6 lei și încă jumătate din această sumă.
- a.** Cât a costat revista? **b.** Cât ar costa 5 reviste de acest fel?
- 11** Copiază pe caiet și scrie în casetă A, dacă propozițiile sunt adevărate, sau F, dacă propozițiile sunt false.
- Soarele strălucește în permanență, dar luminează numai anumite părți ale Pământului.
 - Pământul se învâрте doar în jurul Soarelui.
 - Luna este o planetă.
 - Viața pe Pământ este posibilă fără Soare.
- Transformă propozițiile false în propoziții adevărate.

JOC Pentru a ieși din labirint, Ruza-Buburuza trebuie să aleagă drumul pe care se află doar numere care se împart exact la 4. Ajutați-o voi!



Mă evaluez singur!

| | ☹ | ☺ | 😊 |
|---|---|---|---|
| • Știu să rezolv exerciții de împărțire. | | | |
| • Aplic în calcule terminologia specifică împărțirii. | | | |
| • Știu multe lucruri despre Sistemul Solar. | | | |

1 Scrie scăderile repetate ca împărțiri.

- a. $20 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$
- b. $30 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 = 0$
- c. $54 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 = 0$

2 Încercuiește rezultatul corect.

- a. $20 : 4 = 5 \cdot 4 \cdot 24$
- b. $72 : 9 = 7 \cdot 8 \cdot 9$
- c. $0 : 4 = 4 \cdot 0 \cdot 1$
- $32 : 4 = 4 \cdot 8 \cdot 9$
- $63 : 7 = 7 \cdot 8 \cdot 9$
- $8 : 8 = 0 \cdot 8 \cdot 1$

3 Unește expresia cu exercițiul corespunzător, pentru a calcula ceea ce se cere. Află:

- | | | |
|----------|--|----------|
| $36 : 6$ | a. câtul numerelor 36 și 9; | $36 : 4$ |
| $36 : 2$ | b. sfertul numărului 36; | $36 : 9$ |
| | c. numărul de 6 ori mai mic decât 36. | |

4 La un concurs de machete, s-au adus 26 de exponate. Dintre acestea, 8 au luat premiul întâi, jumătate din cele rămase au luat premiul al doilea, iar pe locul al treilea au fost cu două mai puțin decât pe locul al doilea. Află câte machete au fost pe locul al treilea.

5 Alege varianta corectă de răspuns.

- În jurul Soarelui se rotesc:
 - a. 7 planete;
 - b. 8 planete;
 - c. 9 planete.
- Ciclul zi-noapte există datorită mișcării:
 - a. Soarelui în jurul Pământului;
 - b. Pământului în jurul Soarelui;
 - c. Pământului în jurul axei sale.
- Pământul este:
 - a. o stea;
 - b. a treia planetă de la Soare;
 - c. cea mai mare planetă.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| FB | 3 răspunsuri corecte | 6 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | rezolvare completă | 3 răspunsuri corecte |
| B | 2 răspunsuri corecte | 4 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | 2 operații corecte | 2 răspunsuri corecte |
| S | un răspuns corect | 2 răspunsuri corecte | un răspuns corect | o operație corectă | un răspuns corect |

Unitatea 5



Formele din jurul nostru



- Figuri plane. Pătrat, dreptunghi, cerc, semicerc; axa de simetrie
- Corpuri geometrice. Cub, cuboid, cilindru, sferă, con: construcție după desfășurarea dată
- Forme și transfer de energie. Electricitate: corpuri și materiale care conduc electricitatea

Electricitatea: corpurile și materialele care conduc curentul electric

✓ Ce știm



- Soarele, apa, vântul, cărbunii și petrolul sunt surse de energie.

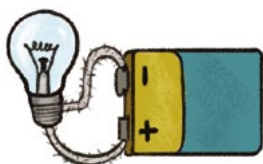
💡 Descoperim



- Curentul electric produs într-o hidrocentrală, centrală termică sau din alte surse este transportat prin conductori electrici (fire electrice) de diferite dimensiuni până la consumatori.



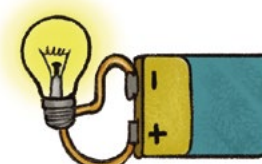
- Să descoperim care materiale sunt bune conducătoare de electricitate și care nu.
- Observă din ce sunt confecționate firele cu ajutorul cărora s-au legat becurile de sursa de curent electric.



fire de lână



fire de cauciuc



fire de cupru

- Care bec s-a aprins? De ce nu s-au aprins celelalte becuri?

🚩 Reținem

Conductorul electric face legătura între sursa de curent și consumator.

Exersăm

- 1 Analizează schema de mai jos. În interiorul cercului, s-au trecut materialele care conduc electricitatea, iar în exteriorul său, materialele izolatoare, care nu conduc electricitatea.
- Realizează pe caiet un tabel asemănător cu cel de mai jos și scrie denumirea materialelor la locul potrivit.

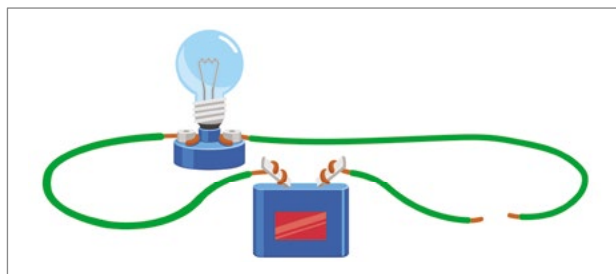


| Materiale care | |
|-----------------------|--------------------------|
| conduc electricitatea | nu conduc electricitatea |
| ... | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |

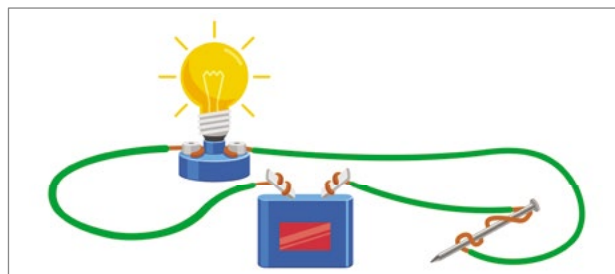
Experimentăm, învățăm

- Să descoperim și alte materiale conductoare sau nu de curent electric!
- Materiale necesare:** o baterie, un bec, fire electrice, un creion, o riglă din plastic, un pahar de sticlă, o ceașcă de porțelan, un obiect de argint, un cui din fier etc.

Etapa 1 - Se realizează un circuit electric format din baterie, bec și fire electrice, ca în desenul de mai jos.

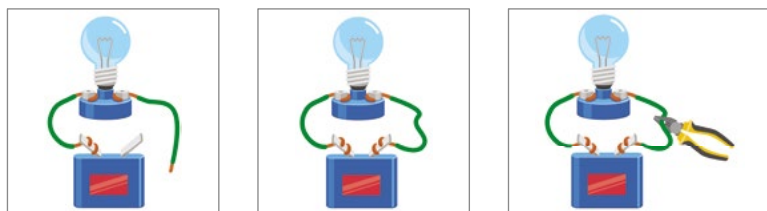


Etapa 2 - Se apropie capetele libere ale conductorilor de materialele pe care le testăm. Dacă materialul este conducător de electricitate, becul se va aprinde.



- Completează în tabel, la locul potrivit, denumirea materialelor pe care le-ai verificat.

- 2 Descoperă în imagini care bec nu se va aprinde. Justifică răspunsul dat.

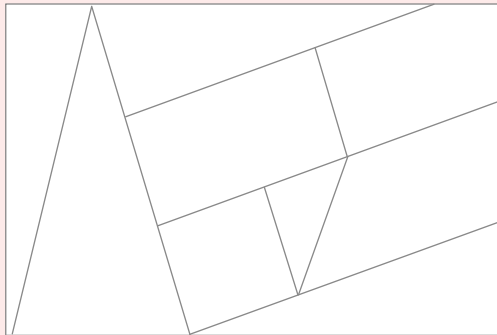


Știi cum se numește instrumentul pe care îl folosește electricianul pentru a repara instalația electrică?

ATENȚIE!

Folosirea prizelor și a instalației electrice în mod necorespunzător este foarte periculoasă! Specialiștii folosesc instrumente cu mânerile izolate cu cauciuc sau cu material plastic, care nu sunt bune conductoare de electricitate.

Îmi place să pictez!



Să facem un colaj!



Ana și Dan sunt colegi la cercul de pictură. Ce forme geometrice recunoști în colajul lor?

Observăm



Ce știm



pătrat



dreptunghi



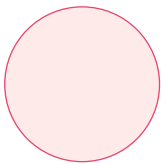
triunghi



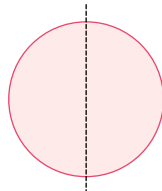
cerc

- Pătratul, dreptunghiul, triunghiul și cercul sunt figuri geometrice plane.

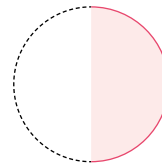
Descoperim



cerc



axă de simetrie



semicerc

- Semicercul este o jumătate dintr-un cerc.

Descoperă singur

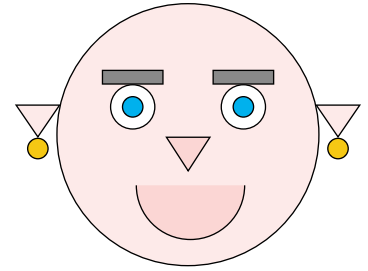
- Observă obiectele de mai jos, apoi clasifică-le după formă și scrie pe caiet și alte exemple de obiecte care au formă de pătrat, triunghi, cerc și dreptunghi.



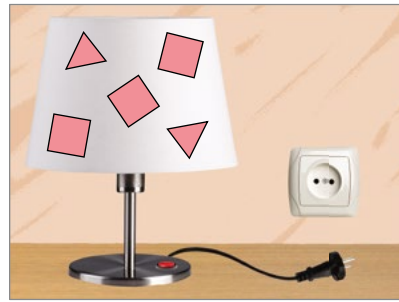
Exersăm

1 Observă personajul desenat, apoi denumește figurile plane pe care le recunoști în acesta:

- în interiorul cercului;
- în exteriorul cercului.



2 Ce figuri geometrice s-au folosit pentru a decora abajurul lămpilor?



• Care dintre cele două lămpi se va aprinde, dacă se apasă pe întrerupător? Justifică răspunsul dat.

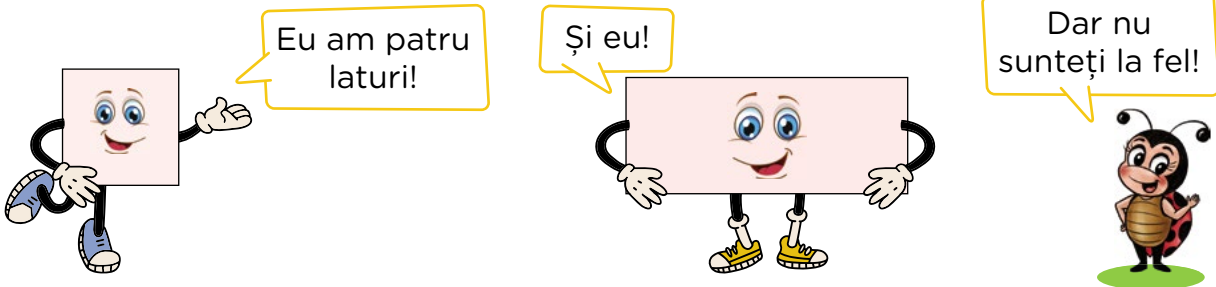
3 Care este numărul minim de bețișoare cu aceeași lungime pentru a construi:

- un pătrat;
- un dreptunghi;
- un pătrat și un dreptunghi;
- două pătrate.



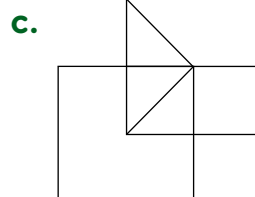
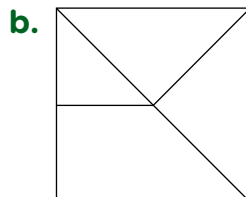
Notă - Figurile formate pot avea o latură comună.

4 O neînțelegere...



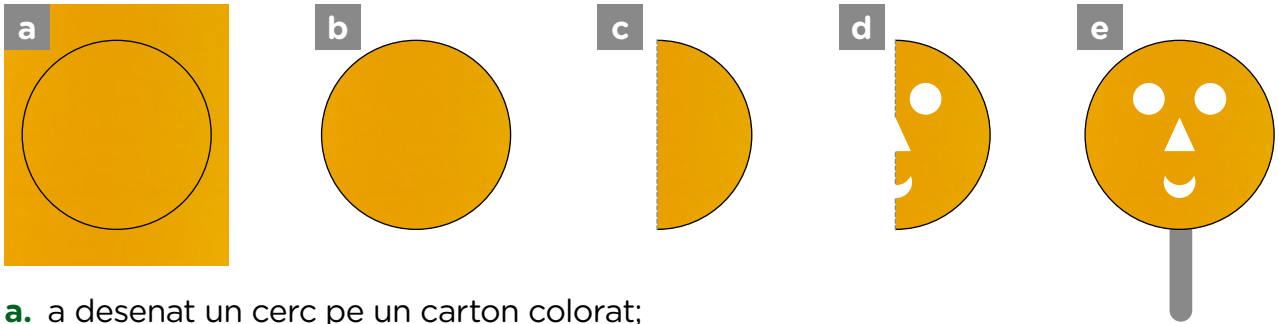
• O lămuriți voi pe Ruza-Buburuza? Ce nu știe ea?

5 Observă desenele de mai jos, apoi completează în tabel, pe caiet, numărul figurilor plane pe care le recunoști în fiecare desen.



| | a | b | c |
|--|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6 Pentru a confecționa o mască de carnaval, Radu a procedat astfel:

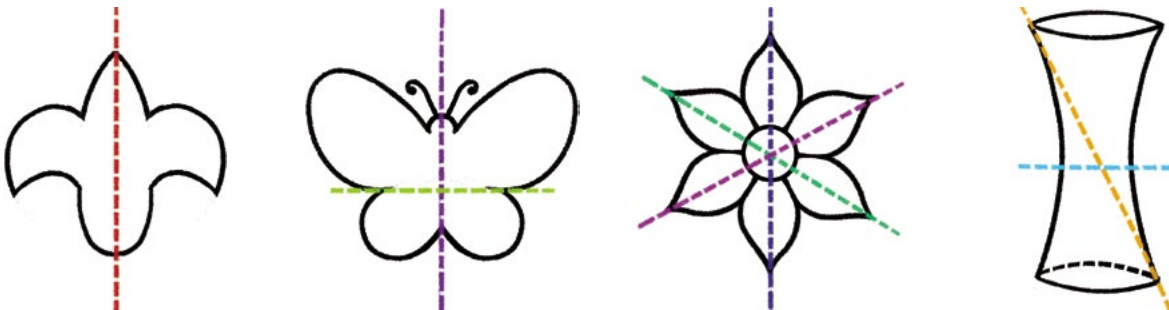


- a desenat un cerc pe un carton colorat;
- a decupat cercul;
- l-a pliat, suprapunând cele două jumătăți;
- a desenat chipul, apoi a decupat;
- a desfăcut cartonul, a lipit un bețișor și a obținut ceea ce vezi mai sus, în figura e.

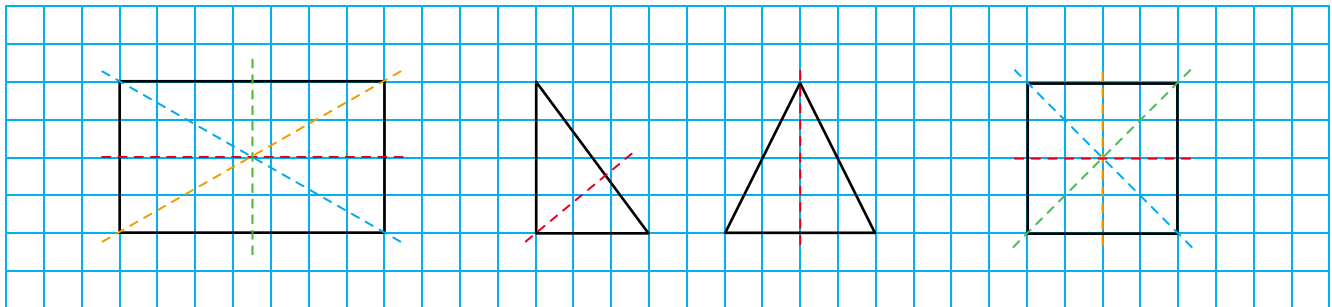
Reținem

Linia dreaptă după care se îndoaie un desen, astfel încât cele două părți să coincidă prin suprapunere, se numește **axă de simetrie**.

- Analizează desenele de mai jos și spune care dreaptă este axă de simetrie în fiecare imagine.

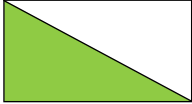


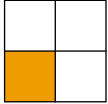
7 Observă figurile geometrice desenate mai jos, apoi spune dacă propozițiile de mai jos sunt adevărate sau false.

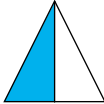


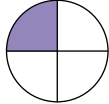
- Dreptunghiul are două axe de simetrie.
- Unele triunghiuri au axă de simetrie, altele nu au.
- Pătratul are două axe de simetrie.

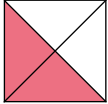
8 Observă partea colorată a figurilor de mai jos, apoi alege fracția corespunzătoare părții colorate.

a.  $\frac{1}{2}$ sau $\frac{1}{4}$

b.  $\frac{1}{2}$ sau $\frac{1}{4}$

c.  $\frac{1}{2}$ sau $\frac{1}{4}$

d.  $\frac{1}{2}$ sau $\frac{1}{4}$


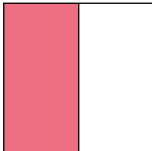



e.  $\frac{1}{2}$ sau $\frac{1}{4}$

- Desenează pe caiet două pătrate și două dreptunghiuri. Colorează pe fiecare dintre acestea o doime și o pătrime.

9 Mara și Andrei aveau două pătrate identice. Copiii au pliat pătratele și le-au colorat ca în imaginile de mai jos. Cum sunt părțile colorate de cei doi?

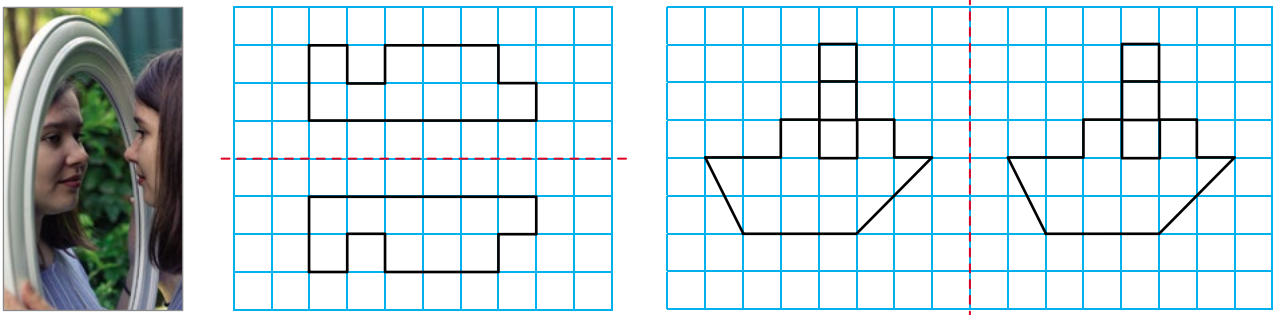
Eu am colorat $\frac{1}{2}$ din pătrat!

Iar eu $\frac{2}{4}$, deci am colorat mai mult!

  $\frac{1}{2}$  $\frac{2}{4}$  

- Are dreptate Andrei? Justifică.
- Desenează și tu două pătrate identice și colorează $\frac{1}{2}$ din primul și $\frac{2}{4}$ din cel de-al doilea. Cum sunt părțile colorate?

10 Observă cu atenție desenele, apoi spune în care caz dreapta punctată este axă de simetrie.



Activitate practică

- Observă și denumește figurile geometrice pe care le recunoști în pătratul Tangram.
- Desenează, pe un carton, un pătrat Tangram, decupează figurile și joacă-te, construind figurine.



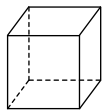


Mara și Andrei construiesc folosind corpuri geometrice.

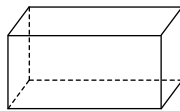
- Recunoști corpurile pe care le folosesc?



✓ Ce știm



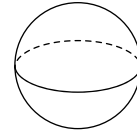
cub



cuboid



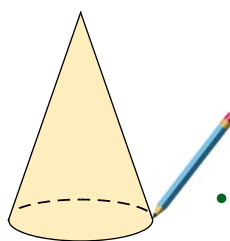
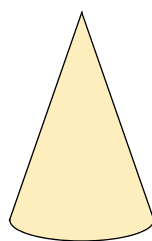
cilindru



sferă

- Cubul, cuboidul, cilindrul și sfera sunt corpuri geometrice.

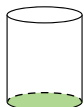
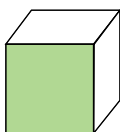
💡 Descoperim



- Conul este un corp geometric.



- Ce urmă lasă un con, dacă se apasă cu baza lui pe nisip?
Dar celelalte corpuri geometrice?



Exersăm

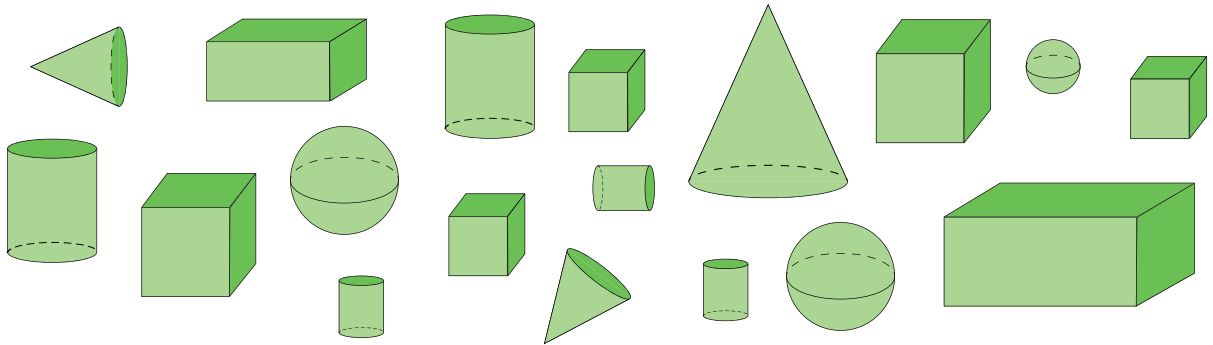
1 Ce corpuri geometrice recunoști în forma obiectelor de mai jos?



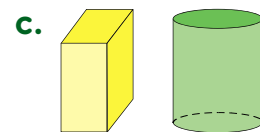
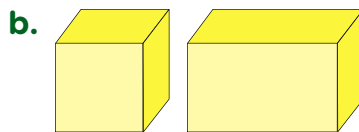
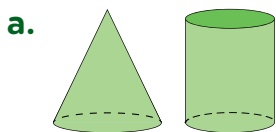
• Ce au în comun aceste obiecte? Cum funcționează ele?

2 Observă următoarele corpuri geometrice, clasifică-le în funcție de dimensiune, apoi completează pe caiet un tabel asemănător cu cel de mai jos.

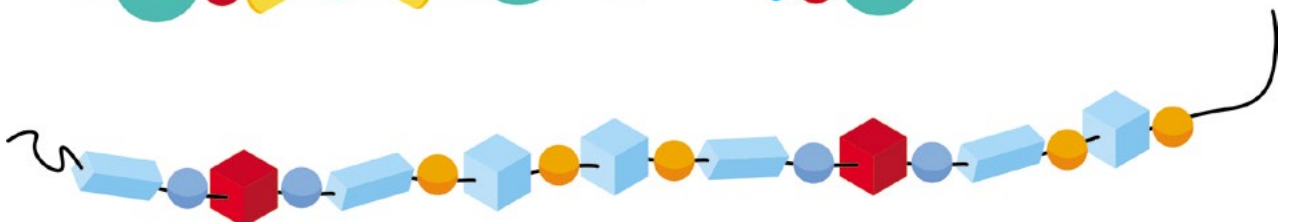
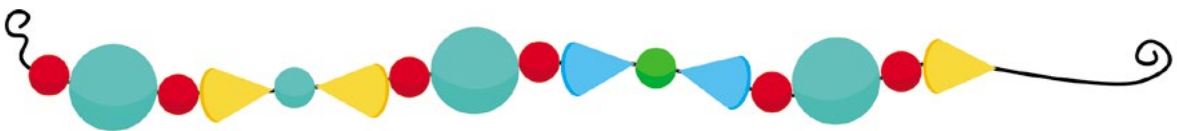
| nr. | cub | | cuboid | | cilindru | | con | | sferă | |
|-----|------|-----|--------|-----|----------|-----|------|-----|-------|------|
| | mare | mic | mare | mic | mare | mic | mare | mic | mare | mică |
| | | | | | | | | | | |



3 Compară corpurile două câte două și spune prin ce se aseamănă și prin ce se deosebesc.

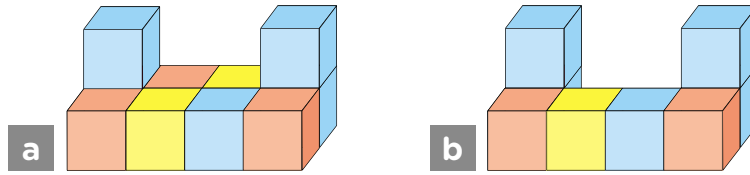


4 Observă șirurile de mărgele și spune ce formă și ce culoare trebuie să aibă mărgica următoare.



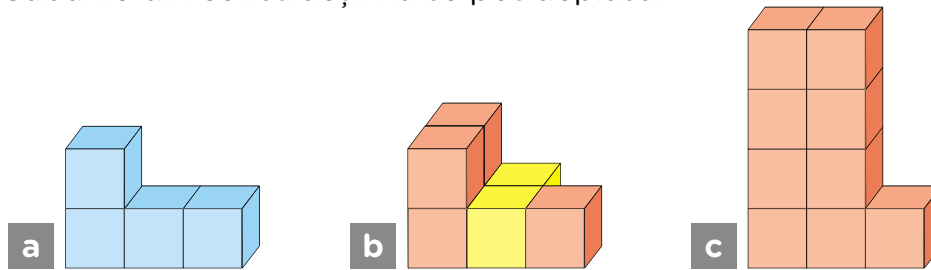
5 Compară cele două construcții, apoi spune:

- a. câte cuburi numără fiecare construcție;
- b. care cuburi apar în construcția A, dar nu mai apar în construcția B.



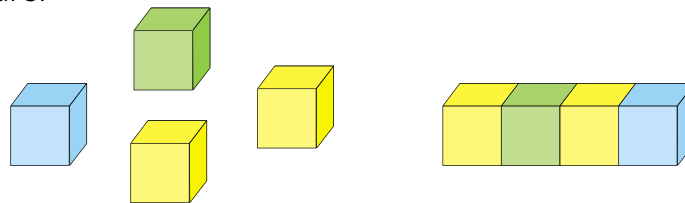
6 Care este cel mai mic număr de cuburi care trebuie adăugate la fiecare construcție, pentru a obține un cuboid?

Atenție! Cuburile din construcții nu se pot deplasa.



7 Teodor se joacă cu cele patru cuburi: unul verde, unul albastru și două galbene. El a stabilit o regulă a jocului „Cuburile galbene să nu fie unul lângă altul”.

Iată un mod de așezare:



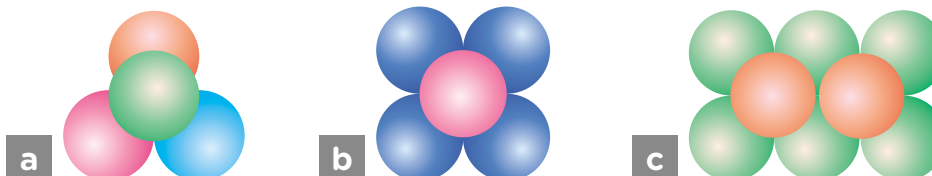
- Descoperiți toate modurile în care poate așeza cuburile.

8 Citește denumirile din fiecare grupă și spune cine „s-a rătăcit”. Justifică alegerea făcută.

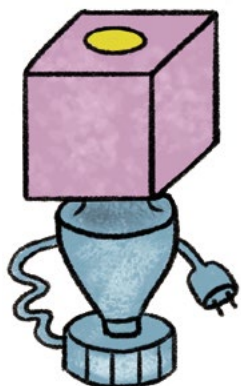
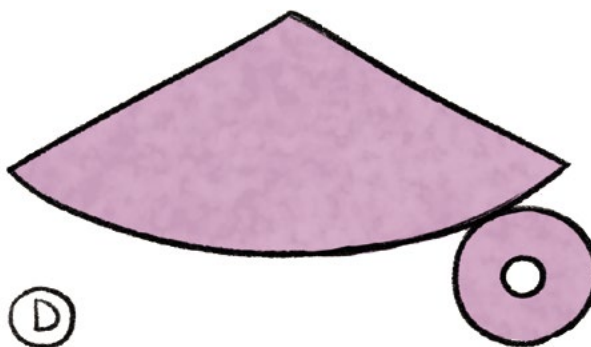
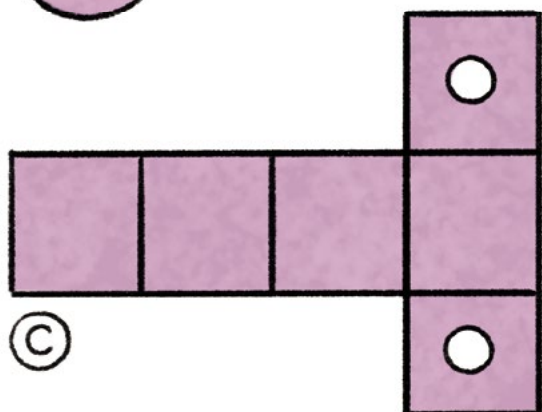
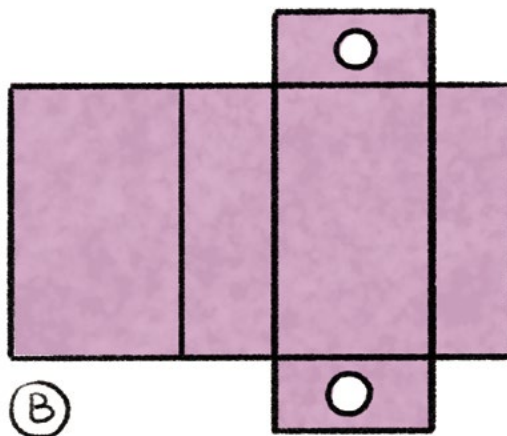
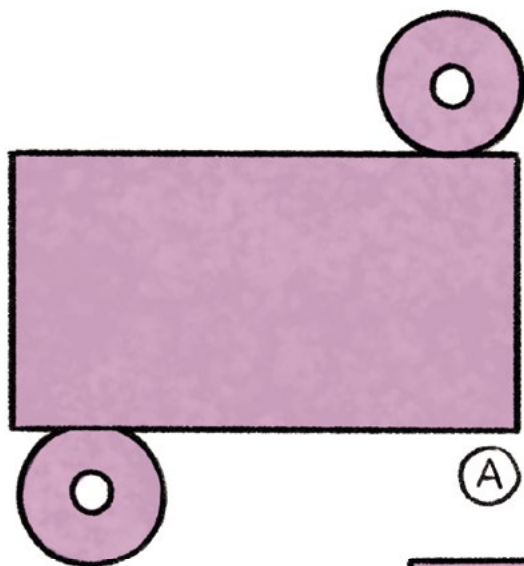
• cub • con • sferă
• cuboid • triunghi

• cilindru • con
• sferă • cub

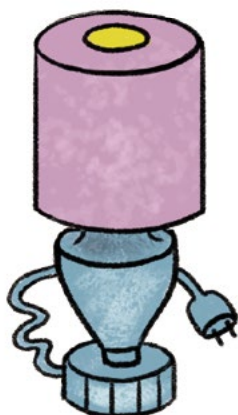
JOC **Lucrează în perechi.** Împreună cu un coleg/o colegă, descoperiți numărul bilelor din fiecare construcție!



9 Cei patru prieteni, Ana, Maria, Dan și Andrei, și-au confecționat abajururi din hârtie. Fiecare dintre ei a decupat după contur una dintre imagini, apoi le-au lipit. Stabilește care este imaginea pe care a decupat-o fiecare copil.



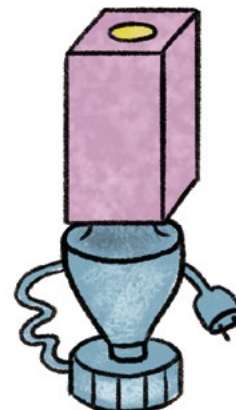
Ana



Maria

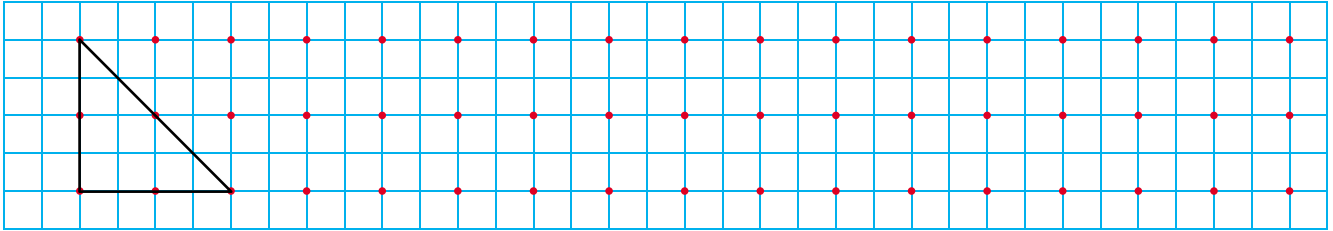


Dan



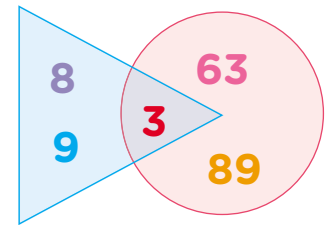
Andrei

- 1 Realizează pe caiet o rețea de puncte, ca în model. Denumește figura desenată pe rețeaua dată. Desenează acasă un pătrat, două dreptunghiuri și două triunghiuri, unind puncte din rețea.

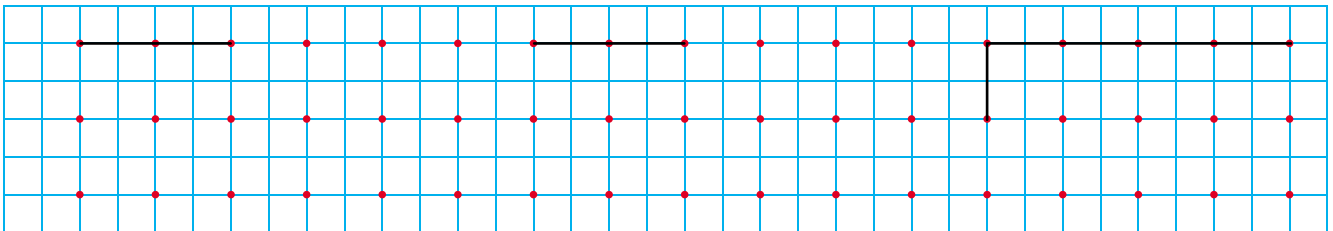


- 2 Observă imaginea, apoi calculează:

- produsul numerelor din exteriorul cercului;
- suma numerelor din exteriorul triunghiului;
- dublul numărului care aparține celor două figuri.



- 3 Copiază pe caiet, apoi continuă să trasezi celelalte laturi pentru a obține:



- un triunghi;
- un pătrat;
- un dreptunghi.

- 4 Denumește obiectele care au forma asemănătoare cu fiecare corp geometric.



- 5 Doi copii și-au schimbat bateriile din telecomanda jucăriilor. Citește replicile, apoi observă modul în care au așezat bateriile. Care crezi că este motivul? Explică.

Cred că jucăria mea s-a stricat!



Nici a mea nu funcționează!



Verificați așezarea bateriilor!



- 6 Alege dintre obiectele de mai jos pe cele necesare pentru a realiza un circuit electric simplu.



a



b



c



d



e



f



- 7 Observă imaginile, apoi indică sursa de lumină și căldură în fiecare caz.
- În care dintre cele două situații sunt necesari conductorii electrici?



- 8 Scrie comunicări în care cuvântul **circuit** să aibă sensuri diferite.

1 Scrie ce formă geometrică are fiecare indicator de circulație.



2 Asociază fiecare corp geometric cu denumirea sa, apoi completează tabelul, după model.



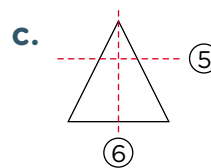
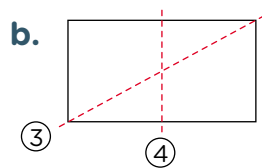
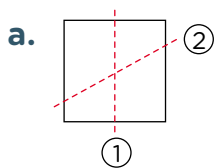
| | |
|---|---|
| A | 1 |
| B | |
| C | |
| D | |

A - cub; B - cuboid; C - cilindru; D - con.

3 Ajutată de sora sa mai mare, Adina a desenat, a decupat, apoi a construit corpuri geometrice. Scrie ce corp a construit, dacă a desenat:

a. doar pătrate; b. doar dreptunghiuri; c. un dreptunghi și două cercuri.

4 Analizează fiecare imagine și stabilește care dintre dreptele de mai jos sunt axe de simetrie.



5 Selectează cuvintele din lista de mai jos care denumesc materiale ce conduc electricitatea.

• cauciuc • bumbac • cupru • material plastic • argint • porțelan • aluminiu • lemn

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| FB | 3 răspunsuri corecte | 3-4 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte |
| B | 2 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte |
| S | un răspuns corect | un răspuns corect | un răspuns corect | un răspuns corect | un răspuns corect |

Unitatea 6



Măsura e în toate



- Forțe și mișcare. Forțe exercitate de magneți
- Lungime
- Capacitate
- Masă
- Intensitatea și tăria sunetelor
- Timp
- Bani

Forțe și mișcare. Forțe exercitate de magneți



- Matei e fascinat de puterea pe care o are macaraua de pe șantier, care ridică ușor obiecte foarte mari.

✓ Ce știm

- De ce se mișcă valizele?



- Valizele se mișcă datorită **forței de împingere** și **forței de tragere**.

- În ce direcție cade mingea?



- Mingea cade spre Pământ datorită **forței de atracție** a acestuia.

💡 Descoperim



- Ce obiecte atrage magnetul?



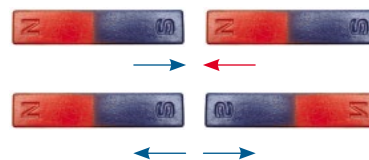
Interesant! Și magnetul are o forță care atrage obiectele metalice!



- Magneții au forme diferite.

- Magneții au doi poli.

- Așază doi magneți ca în imagini și observă ce se întâmplă.



🚩 Reținem

Magneții atrag corpurile care conțin fier. Un magnet are doi poli: polul Nord și polul Sud. Polii de același fel se resping, iar polii diferiți se atrag.

Exersăm

1 Privește imaginile și descrie situațiile în care au fost folosiți magneții.



2 Copiază pe caiet, apoi colorează capetele magneților, pentru a răspunde cerințelor:

a. magneții se resping;

b. magneții se atrag.

Experimentăm, învățăm



Experimentul 1

Materiale necesare: hârtie, folie de aluminiu, folie de plastic, 3 magneți, 3 monede

Etapa întâi - Înfășoară fiecare magnet în câte o folie.

Etapa a doua - Apropie de fiecare magnet câte o monedă.

- Descrie ce ai constatat.
- Ce concluzii ai tras după ce ai făcut cele două experimente?

Experimentul 2

Materiale necesare: agrafe de birou, magnet

Etapa întâi - Apropie magnetul de agrafele de birou.

Etapa a doua - Îndepărtează agrafele, pune magnetul la un loc cald, apoi apropie-l, din nou, de agrafe.

- Ce ai constatat?

Reținem

Magnetul atrage obiectele din fier și prin alte materiale. Prin încălzire, magneții își pierd proprietățile magnetice.

Investigație

Copiază pe caiet tabelul de mai jos, apoi apropie un magnet de diverse obiecte și descoperă dacă le atrage sau nu.

- Completează lista cu alte materiale pe care le-ai testat.

| Obiectul | atrage | nu atrage |
|--------------------|--------|-----------|
| arc de pix | ✓ | |
| riglă de plastic | | |
| hârtie | | |
| linguriță de metal | | |
| | | |

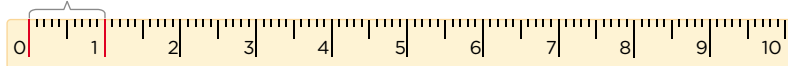
Știați că ...

... Pământul are proprietăți magnetice? Acul busolei este influențat de câmpul magnetic al Pământului, întotdeauna indicând Polul Nord magnetic, care este situat în apropierea Polului Nord geografic.

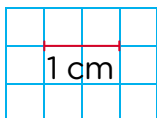


✓ Ce știm

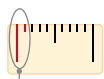
un centimetru



💡 Descoperim



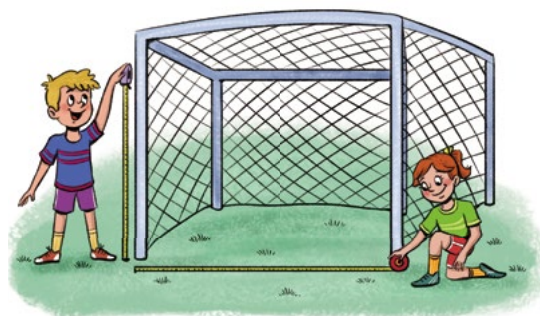
- Două pătrățele alăturate din liniatura caietului de matematică măsoară **1 cm**.



- Un milimetru, notat **mm**

- Pentru măsurarea lungimilor mai mari, se folosește **metrul**.

Se notează: 1 metru = 1 m



🚩 Reținem



Metrul este unitatea principală pentru **măsurarea lungimilor**.

Un metru are 100 de centimetri.

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

Un metru are 1000 de milimetri.

$$1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$$

💡 Descoperă singur

- Pentru măsurarea lungimilor, se folosesc anumite instrumente de măsură:



metrul croitorului



metrul tâmplarului



ruleta

Exersăm

- 1 Observă obiectele, apoi copiază enunțurile pe caiet și completează-le, folosind expresiile: „mai lung”, „mai scurt”, „cel mai scurt”, „tot atât de lung”.

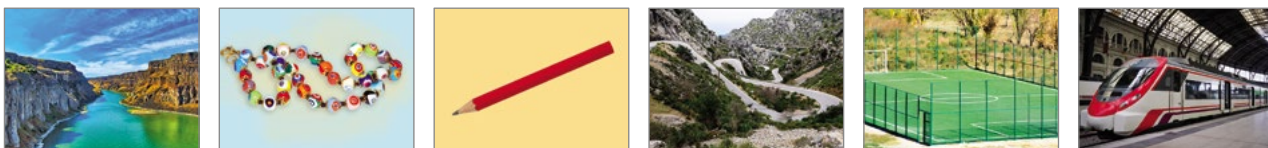


- Guma este ... decât pixul.
- Cea mai lungă este ...
- Penarul este tot atât de lung ca ...

- 2 Observă imaginile, apoi sortează obiectele în două grupe astfel:



- a. mai scurte decât un metru;
b. mai lungi decât un metru.



- Completează fiecare serie cu încă patru obiecte din mediul tău de viață. Măsoară obiectele cu un metru confecționat de tine din hârtie.

- 3 Alege unitatea de măsură potrivită pentru a măsura fiecare lungime.



- milimetru;
- centimetru;
- metru;
- centimetru;
- centimetru;
- centimetru.
- metru.
- centimetru.
- metru.
- milimetru.

- 4 Observă tabelul alăturat, apoi scrie pe caiet numele copiilor în ordinea descrescătoare a înălțimii lor.

| Numele | Înălțimea |
|--------|-----------|
| Mihai | 129 cm |
| Ana | 136 cm |
| Dan | 124 cm |

- Formulează întrebări, folosind date din tabel.

- 5 Care copil este cel mai înalt din clasa voastră? Scrieți o listă cu primii cei mai înalți 5 copii din clasă, ordonându-i descrescător, în funcție de înălțime.

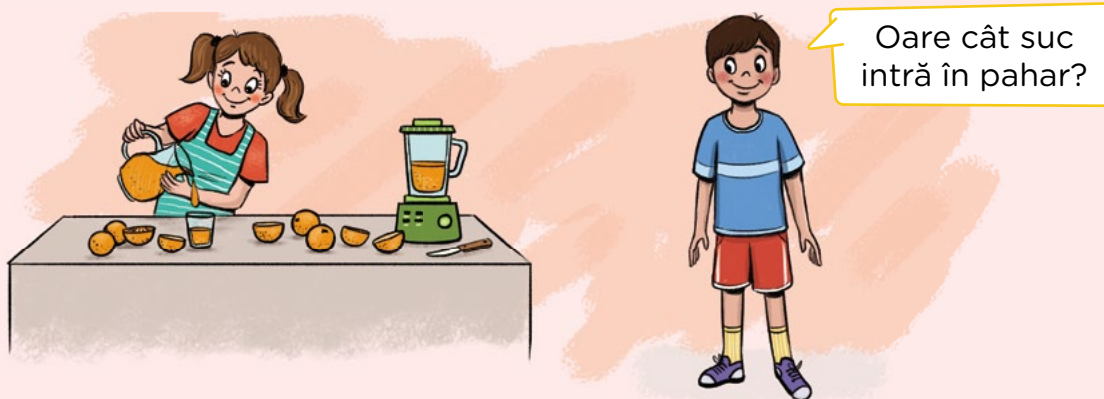
- 6 Observă informațiile scrise pe etichetele din partea dreaptă. Citește propoziția de mai jos, apoi completează înălțimea fiecărui băiat.

Matei este mai scund decât Radu, dar mai înalt decât Dan.

125 cm 130 cm

Matei - Radu - Dan -

137 cm



✓ Ce știm



- Lichidele se măsoară cu **litrul**, notat **ℓ**.

💡 Descoperim



- Ce lichide se măsoară folosind:



- Pentru măsurarea unor cantități mai mici de lichid, se folosește ca unitate de măsură **mililitrul**, notat **ml**.

🚩 Reținem

Capacitatea unui vas se află prin măsurarea lichidului care încapă în el.

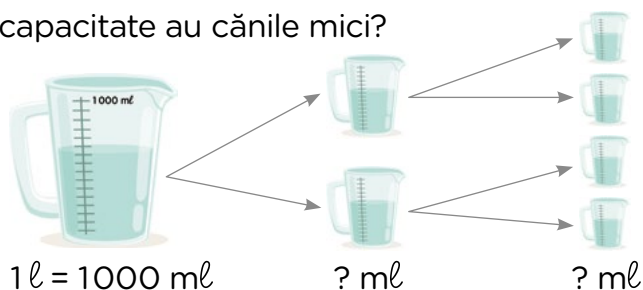
Litrul este unitatea principală pentru măsurarea capacității vaselor.

$$1\ell = 1000\text{ ml}$$

💡 Descoperă singur



- Ce capacități au cănile mici?



$$1000\text{ ml} = 500\text{ ml} + \boxed{}\text{ ml}$$

$$500\text{ ml} = 250\text{ ml} + \boxed{}\text{ ml}$$

Exersăm

1 Urmărește imaginile de mai jos. Vasele mari au fost pline cu apă. Toată apa din acestea s-a turnat în pahare având aceeași capacitate. Observă desenele și spune denumirea vaselor în ordinea crescătoare a capacității lor.



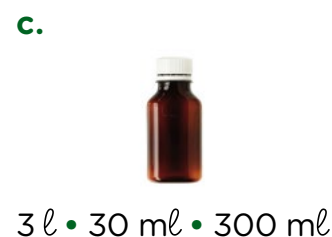
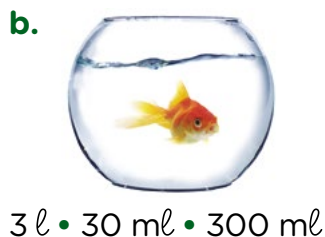
2 Fiecare carafă s-a umplut cu lapte, turnând laptele cu paharul. În care vas s-au turnat mai puține pahare cu lapte? Justifică răspunsul.



3 Găsește în coloana a doua vasul potrivit pentru a măsura cantitățile de lichide enumerate în coloana din stânga. Scrie pe caiet această corespondență, după modelul următor: **4 - a**.

| Lichide | Vase de măsurat | Răspuns |
|-------------------------|------------------|---------|
| 1. sucul dintr-o sticlă | a. pipetă | 1 - |
| 2. apa din butoi | b. pahar | 2 - |
| 3. sirop de tuse | c. găleată (5 l) | 3 - |
| 4. picături pentru nas | d. bidon (10 l) | 4 - a |
| 5. apa dintr-o cădiță | e. linguriță | 5 - |

4 Apreciază cantitatea de apă care poate intra în fiecare vas.



Activitate practică

Măsoară capacitatea unui vas din bucătărie folosind trei căni sau pahare diferite. Notează rezultatele măsurării. Cum justifici rezultatele obținute?



- Bunica folosește pentru o prăjitură 500 de grame de făină. De câtă făină are nevoie, pentru a face două prăjituri identice?

Observăm



- Pentru a se putea vinde, unele produse se cântăresc.

Descoperim



- Zahărul cântărește un kilogram.



- Perele cântăresc mai puțin de un kilogram.



- Pepenele cântărește mai mult de un kilogram.

- Unele obiecte cântăresc mai puțin: agrafă de birou, pioneză, nasture, radieră.

Reținem



Kilogramul este unitatea principală pentru măsurarea masei corpurilor.

Kilogramul se notează pe scurt **kg**.

Pentru măsurarea maselor mai mici, se folosește o unitate mai mică, numită **gram**, notat **g**. Un kilogram are 1000 de grame. $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$



Descoperă singur

- Instrumentul folosit pentru măsurarea masei corpurilor se numește **cântar**.
- Observă câteva tipuri de cântare și spune pentru ce se folosesc.



Exersăm

1 Privește imaginile, apoi indică ce cântărește mai mult de un kilogram.



2 Observă cadranul cântarelor și spune cât cântărește fiecare produs.



3 Apreciază masa obiectelor indicate și spune dacă este mai mică sau mai mare decât un kilogram.

a. un ceas de mână;

c. un telefon;

e. o tabletă;

b. o bancă;

d. un scaun;

f. un televizor.

4 Alege instrumentul de măsură potrivit care te ajute să afli cât cântărești:

a. o balanță;

c. un cântar de baie;

b. un vas gradat;

d. o ruletă.

5 Pentru fiecare dintre obiectele de mai jos, alege masa potrivită pe care o poate avea.



2 kg • 2 g • 20 g



25 g • 25 kg • 250 g



5 kg • 5 g • 500 g



1 kg • 10 g • 10 kg

6 Spune dacă afirmațiile de mai jos sunt adevărate sau false.



- Un copil poate cântări 200 kg.
- Într-o sacoșă de cumpărături încap 3 kg de alimente.
- Un măr poate cântări 20 kg.
- Un pliculeț de ceai cântărește 10 g.

7 O cutie cu fulgi de porumb cântărește 525 de grame. Cât cântăresc fulgii din două cutii la fel de mari, dacă cutia goală cântărește 25 de grame?

8 Într-un pachet sunt 10 biscuiți. Un biscuit cântărește 7 g. Cât cântărește pachetul?



- De ce credeți că nu se înțeleg cei doi copii?

✓ Ce știm

- Unele sunete sunt plăcute auzului, altele nu.
- După producerea sunetelor de către sursă, acestea se propagă.



💡 Descoperim



- Identifică sursele care produc fiecare sunet, apoi spune cum se aude sunetul.



- Observă poziția elicopterului. În care caz aude copilul sunetul mai tare?
- Observă sursele sunetelor. Care sunet va fi auzit de copil?



Reținem

Omul percepe sunetele produse de o sursă sonoră cu ajutorul urechii. Sunetele pot fi **slabe** (foșnetul frunzelor, susurul apei, șoaptele) sau **puternice** (sunetul unui motor de avion, sirena unei mașini de pompieri etc.). Distanța de la care un sunet poate fi auzit depinde de intensitatea acestuia. Cu cât un sunet este mai intens (mai puternic), cu atât este auzit de la o distanță mai mare. Sunetele cu o intensitate maximă pot provoca tulburări de auz sau chiar surzenie.

Exersăm

- 1 Grupează sunetele din seriile de mai jos în sunete puternice și sunete slabe:
 - a. sunetul pașilor pe covor, sunetul auzit într-o hală industrială, tic-tacul ceasului, adierea vântului, sunetul produs de oameni la un meci de fotbal;
 - b. muzica dintr-o discotecă, ruperea unei foi de hârtie, muzica unei fanfare militare, zumzetul albinei.
- 2 Dă exemple de surse care scot sunete plăcute auzului și de sunete dăunătoare auzului.
- 3 Observă cum sunt reglate soneriile telefoanelor și scrie literele în ordinea descrescătoare a intensității sunetului pe care îl scot.

a.



b.



c.



d.



Experimentăm, învățăm

Se desfășoară în prezența unui adult!

Experimentul 1

Materiale necesare: lumânare, chibrit, aparat de radio (un difuzor)

Etapa 1 - Se pornește aparatul de radio. Se așază lumânarea aprinsă la 1 cm de difuzorul radioului.

Etapa 2 - Se dă radioul mai tare și mai încet, alternativ. Ce se va întâmpla cu flacăra?

Ai aflat că...

- Forma flăcării se schimbă în funcție de intensitatea sunetului.
- Sunetul telefonului se aude mai tare când este captat prin cornet.

Experimentul 2

Materiale necesare: un aparat de telefon, un cornet de hârtie

Etapa 1 - Pornește soneria telefonului potrivit de tare.

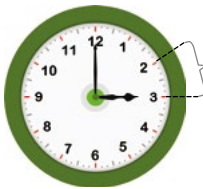
Etapa 2 - Apropie cornetul de ureche și ascultă sunetul prin cornet.

Cum se aude acum sunetul? De ce?

Trebuie să mă întorc într-un sfert de oră! Dar oare ce înseamnă exact un sfert de oră?



✓ Ce știm



o oră

| SEPTEMBRIE 2024 | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| L | M | M | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |

- Timpul se măsoară în ore, în zile, în săptămâni, în luni și în ani.

💡 Descoperim



8:00

ora 8



8:05

ora 8 și
5 minute



8:15

ora 8 și 15 minute
(un sfert)



8:30

ora 8 și 30 de
minute (jumătate)

- Cum citim ora?
 - ora 8:00 A.M. (înainte de prânz, adică înainte de ora 12:00);
 - ora 8:00 P.M. (după prânz) sau ora 20:00.

🔍 Reținem

- O oră are 60 de minute. O zi are 24 de ore.
- Unități de măsură mai mari decât o zi:
 - o săptămâna are 7 zile; o lună are 28/29, 30 sau 31 de zile;
 - un an are 365 de zile, iar, din 4 în 4 ani, are 366 de zile, deoarece luna februarie are 29 de zile. Acesta se numește **an bisect**.

Descoperă singur

Identifică instrumentele folosite pentru măsurarea timpului:

a. în trecut;

b. în zilele noastre.



Observăm



2023

| IANUARIE 2023 | | | | | | | FEBRUARIE 2023 | | | | | | | MARTIE 2023 | | | | | | | APRILIE 2023 | | | | | | |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|
| L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D |
| | | | | | 1 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 27 | 28 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| MAI 2023 | | | | | | | IUNIE 2023 | | | | | | | IULIE 2023 | | | | | | | AUGUST 2023 | | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|---|
| L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | 1 | 2 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | |
| 29 | 30 | 31 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

| SEPTEMBRIE 2023 | | | | | | | OCTOMBRIE 2023 | | | | | | | NOIEMBRIE 2023 | | | | | | | DECEMBRIE 2023 | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|
| L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 | | | | | | 1 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | 1 | 2 | 3 | |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 27 | 28 | 29 | 30 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| | | | | | | | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Calendarul arată câte zile are fiecare lună și în ce zi a săptămânii este fiecare dată.
- Scrie o listă cu lunile care au 30 de zile și o listă cu cele care au 31 de zile.
- Scrierea datei: 6 iunie 2023 sau 6.06.2023.

- Tabelul alăturat cuprinde anotimpurile și lunile unui an. Copiază pe caiet și completează datele care lipsesc.
- În chenarul liber, corespunzător fiecărui anotimp, scrie o dată din acest interval de timp care are o semnificație deosebită pentru tine.

| ANUL | | | |
|-----------|-------|------------|-----------|
| PRIMĂVARA | VARA | ... | IARNA |
| martie | iunie | septembrie | decembrie |
| ... | ... | octombrie | ... |
| mai | ... | noiembrie | ... |
| | | | |

Exersăm

1 Citește orele indicate pe ceasurile de mai jos.



2 Dacă astăzi este joi, spune ce zi a fost/va fi:

a. alaltăieri;

b. ieri;

c. mâine;

d. poimâine.

3 Calculează cât timp durează fiecare activitate.

a.



b.



4 Câte minute sunt într-o jumătate de oră?

5 Câte zile au împreună trei luni ale anului 2023? Privește cu atenție calendarul de la pagina 129, pentru a descoperi toate soluțiile.

6 Privește fila de calendar, apoi răspunde la întrebările următoare pe caiet.

- Câte zile are luna februarie?
- Câte zile de duminică sunt în această lună?
- În ce zi este 15 februarie?
- Formulează întrebări și adresează-le colegilor.

FEBRUARIE 2024

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

7 Mara are 9 ani. Câți ani avea fetița acum trei ani? Câți ani va avea peste doi ani?

8 Anca și sora ei au împreună 15 ani. Câți ani vor avea fetele împreună peste doi ani?

9 Privește imaginile și alege intervalul de timp potrivit pentru a desfășura aceste activități zilnic.



- o oră
- 10 ore
- 10 zile



- 2 zile
- 2 ore
- 2 săptămâni



✓ Ce știm



- Acestea sunt bancnote și monede din România.

💡 Descoperim



- Descoperă valoarea bancnotelor alăturate. Recunoști personalitățile de pe acestea?
- În ce țară circulă aceste bancnote?



- Unitatea monetară valabilă în unele țări din Uniunea Europeană este euro.



🚩 Reținem

Valoarea mărfurilor și a serviciilor este măsurată în unități monetare (bani). Unitățile monetare folosite sunt:

- în România - leul și banul; 1 leu = 100 de bani
- în unele țări din Uniunea Europeană - euro și centul. 1 euro = 100 de cenți

Exersăm

- 1 Observăm monedele și bancnotele care s-au plătit pentru fiecare obiect, apoi calculează cât a costat fiecare.

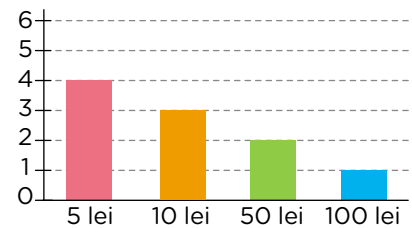


- 2 Corina avea o bancnotă de 100 de lei. Ea a schimbat-o pentru bancnote cu valoare mai mică. Află ce valoare aveau bancnotele, dacă a primit la schimb:

- a. două bancnote; b. șase bancnote; c. șapte bancnote.

- 3 Mihai și-a făcut inventarul pentru a vedea câți bani a economisit. Observă graficul alăturat, apoi calculează ce sumă are băiatul.

- Descoperă care obiecte, dintre cele de mai jos, pot fi cumpărate de Mihai.



65 de lei



95 de lei



160 de lei

- 4 Alex a schimbat o bancnotă pentru alte două bancnote, iar Dan o bancnotă identică pentru patru bancnote. Află ce valoare aveau bancnotele schimbate și cele primite la schimb, în fiecare caz în parte.

- 5 Dintr-o excursie prin Europa, Ana a cumpărat magneți pentru frigider, plătiind pentru fiecare 2 euro. Știind că a cumpărat 8 magneți, află ce rest a primit, dacă a plătit la casă două bancnote de 10 euro.

- Descoperă două moduri în care putea să primească restul.



1 Observă instrumentele de măsură de mai jos și spune ce poți măsura cu fiecare dintre acestea.

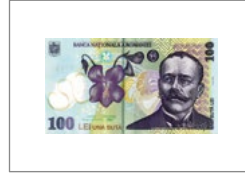
a.



b.



c.



d.



2 Alege răspunsul potrivit pentru fiecare situație, apoi transcrie enunțul pe caiet.

• Rezervorul de benzină al unui autoturism poate avea:

a. 5 l;

b. 50 l;

c. 50 ml.

• Sunetul produs de un ceas de perete se poate auzi de la:

a. 20 m;

b. 200 m;

c. 2 m.

• Un copil de 8 ani poate cântări:

a. 250 g;

b. 250 kg;

c. 25 kg.

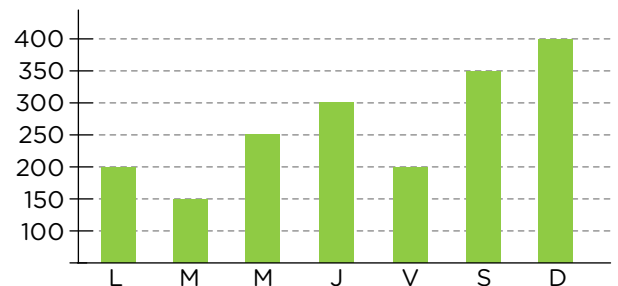
3 Copiază pe caiet și completează spațiile punctate.

- Dacă ieri a fost miercuri, mâine va fi
- Dacă mâine va fi duminică, alaltăieri a fost
- Dacă azi e sâmbătă, poimâine va fi
- Dacă alaltăieri a fost luni, mâine va fi

4 Pe graficul alăturat, s-au înregistrat sumele de bani cheltuite de o familie într-o săptămână de concediu în parcul de distracții.

Citește și completează pe caiet propozițiile.

- Cel mai mult au cheltuit
- Luni și ... au cheltuit aceeași sumă.
- Formulează și tu întrebări folosind graficul și adresează-le colegilor.



5 Documentează-te și scrie pe caiet datele următoarelor sărbători:

- a. Ziua Națională a României;
- b. Ziua Europei;
- c. Ziua Pământului;
- d. zilele de naștere ale părinților tăi.

6 Bunica a pregătit o tartă cu mere. În rețeta alăturată, găsești cantitățile pe care le-a folosit.

Modifică rețeta, pentru a obține:

- a. un număr dublu de porții;
- b. jumătate din numărul de porții.



Tartă cu mere

240 g de făină
 două ouă
 150 g de unt
 1 kg de mere
 100 g de zahăr
 8 g de praf de copt



7 Spune dacă propozițiile sunt adevărate sau false.



- O săptămână are șapte zile.
- Un anotimp are patru luni.
- Un an are 365 de săptămâni.
- Ultima lună din an este decembrie.
- O zi are 12 ore.
- O oră are 60 de minute.

8 Orientează-te după datele de naștere și spune care persoană este:

- a. mai în vârstă;
- b. mai tânără.

Dan - 4.05.2007

Raluca - 25.03.2007

Corina - 2.08.2016

Ion - 11.12.2011

Radu - 4.09.2017

9 Observă secvența din programul TV, apoi completează pe caiet propozițiile.

- Emisiunea meteo a durat
- Reclamele au durat
- Cel mai mult au durat
- La ora 12:15 se prezentau

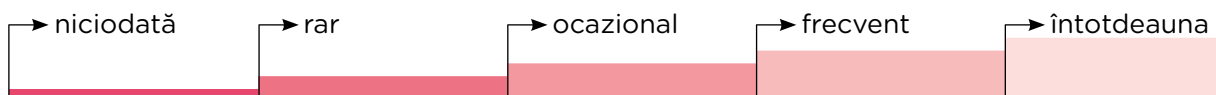
| Ora | Emisiunea |
|-------|----------------|
| 12:00 | Actualități |
| 12:25 | Reclame |
| 12:30 | Meteo |
| 12:40 | Sport |
| 13:00 | Desene animate |

10 Marcela pleacă la școală la ora 7 și 30 de minute și se întoarce la ora 12 și 20 de minute. Cât timp a lipsit de acasă?



Fișa de observare sistematică

- Tu unde te afli pe scară?
- Am fost interesat/interesată să aflu cunoștințele din această unitate.
- Când nu am înțeles ceva, am cerut ajutor.



Recapitulare finală



Înainte de vacanța mare, repetați ce ați învățat!



A. Numere naturale de la 0 la 100

1 Folosind o singură dată cifrele 3, 9 și 4, scrie:

- a. cel mai mare număr par;
- b. cel mai mic număr par;
- c. cel mai mare număr impar;
- d. cel mai mic număr impar.

2 Scrie cinci numere naturale consecutive, dintre care primul să fie 698.

3 Scrie cu cifre numerele:

- a. nouă sute nouă;
- b. nouă sute nouăsprezece;
- c. nouă sute nouăzeci.

4 Scrie cu litere numerele:

- a. 414;
- b. 441;
- c. 444.

5 Dintr-un șir de cinci numere pare consecutive, cel mai mare este 384. Scrie toate numerele din șir.

6 Scrie toate numerele naturale de trei cifre care au cifra zecilor și a unităților egale cu 7.

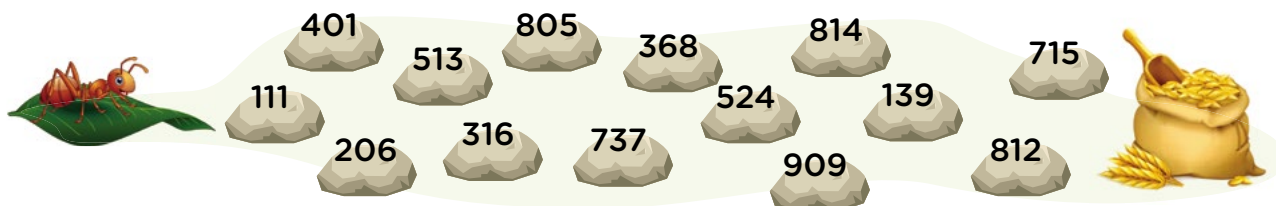
7 Descoperă regula și continuă fiecare șir cu încă 4 numere:

- a. 989 • 878 • 767, • 656 • ...;
- b. 111 • 224 • 113 • 226 • 115,

8 Scrie toate numerele naturale de forma \overline{abc} , știind că $a = b + c = 4$.

9 O carte are 48 de pagini. De câte ori s-a folosit cifra 3 pentru numerotarea paginilor cărții?

10 Pentru a ajunge la sacul cu grâu, furnicuța trebuie să treacă pe pietrele pe care sunt scrise numere impare. Alege calea pe care trebuie să se deplaseze.



- Scrie în ordine crescătoare numerele pare din imaginea de mai sus.
- Scrie în ordine descrescătoare numerele impare.

11 Scrie câte trei numere mai mari decât 435, pătrând aceeași cifră la ordinul:

- a. unităților; b. zecilor; c. sutelor.

12 Cel mai mare număr natural de trei cifre, care are cifra sutelor egală cu dublul sumei cifrelor de pe locul zecilor și al unităților, este .

13 Completează casetele cu numerele potrivite pentru a obține scrieri adevărate.

- a. $587 < \square$ b. $286 < \square < \square$ c. $\square > \square > 816$
 $805 > \square$ $\square > 364 > \square$ $\square < 399 < \square$

14 La un joc pe calculator, copiii au obținut punctajul din tabelul de mai jos.

| Numele | Punctajul |
|---------|-----------|
| Dan | 473 |
| Radu | 298 |
| Adriana | 307 |
| Mara | 437 |
| Paul | 785 |

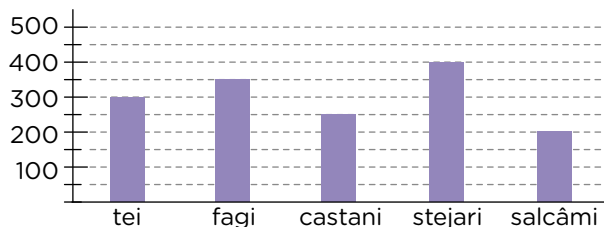
Rezolvă cerințele următoare:

- a. Scrie numele copilului care a luat mai multe puncte decât Dan.
 b. Care copil a obținut cel mai mare punctaj?
 c. Formulează întrebări pe baza datelor și cere colegilor să le rezolve.

15 Citește numerele de mai jos, apoi scrie numerele pare în ordine descrescătoare și numerele impare în ordine crescătoare.

- 386 • 435 • 294 • 507 • 619 • 638 • 700 • 713 • 831 • 872 • 198

16 În tabelul de mai jos, s-a înregistrat numărul copacilor care s-au plantat pe un deal, în cadrul unei acțiuni de reîmpădurire.



- Extrage date din grafic, apoi completează pe caiet un tabel, ca în modelul de mai jos.

| Denumirea | Numărul |
|-----------|---------|
| tei | 300 |
| | |

B. Operații cu numere naturale



Acum când știu să calculez cu numere mari, îmi voi organiza singur bugetul!

Și eu am făcut planuri pentru vacanță și am organizat totul!



1 Efectuează calculele, apoi așază rezultatele în ordine crescătoare și vei afla unde pleacă copiii în vacanță.

$435 + 357 = \boxed{} \text{ A}$

$156 + 209 = \boxed{} \text{ R}$

$360 - 148 = \boxed{} \text{ A}$

$398 - 274 = \boxed{} \text{ T}$

$398 - 154 = \boxed{} \text{ B}$

$236 + 117 = \boxed{} \text{ A}$

2 Află numerele necunoscute ascunse sub frunze:

a. $352 + \text{frunză} = 495$

b. $365 - \text{frunză} = 157$

c. $\text{frunză} - 156 = 214$

3 Calculează:

a. $36 + 36 + 36 = \boxed{}$

b. $105 + 105 + 105 + 105 = \boxed{}$

c. $88 + 88 + 88 + 88 = \boxed{}$

4 Scrie adunările repetate ca înmulțiri.

a. $8 + 8 + 8 + 8 = \boxed{}$

b. $7 + 7 + 7 + 7 = \boxed{}$

c. $9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \boxed{}$

5 Calculează, prin adunare repetată:

a. 6×7
 9×8

b. 4×9
 7×5

c. 9×9
 8×8

d. 6×6
 7×7

6 Scrie împărțirile deduse din fiecare înmulțire.

a. $3 \times 9 = \boxed{}$

b. $4 \times 9 = \boxed{}$

c. $5 \times 8 = \boxed{}$

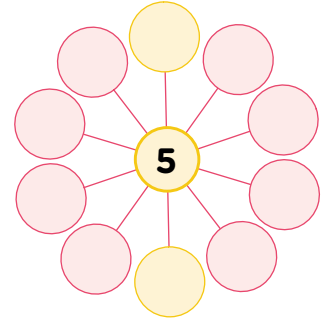
7 Află:

- a. suma numerelor 9 și 7;
- b. diferența numerelor 9 și 7;

- c. produsul numerelor 9 și 7;
- d. numărul de două ori mai mic decât suma lor.

8 Află numerele care se ascund sub fiecare figură.

$$\begin{array}{l} \blacktriangle \times \blacksquare = 56 \\ \bullet : \blacktriangle = 2 \\ \bullet \times \bullet = 16 \end{array} \quad \begin{array}{l} \blacksquare = ? \\ \bullet = ? \\ \blacktriangle = ? \end{array}$$



9 Realizează pe caiet un desen asemănător celui alăturat, apoi plasează numere în casete, astfel încât suma numerelor din casețele situate pe aceeași linie să fie 37.

10 Calculează, respectând regulile învățate.

a. $25 + 16 - 32$
 $63 - 15 + 24$

b. $8 \times 3 + 48$
 $62 + 5 \times 2$

c. $4 \times 2 \times 3$
 $16 : 4 : 2$

11 Copiază pe caiet, apoi completează fiecare tabel cu numerele care lipsesc.

| | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| termen | 215 | 163 | | 254 |
| termen | 177 | | 157 | |
| sumă | | 495 | 385 | 572 |

| | | | | |
|--------|---|----|----|----|
| factor | 3 | 6 | | 10 |
| factor | 7 | | 7 | |
| produs | | 18 | 28 | 40 |

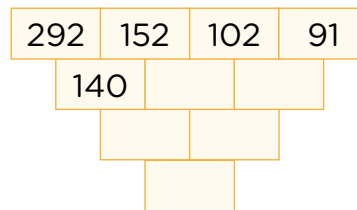
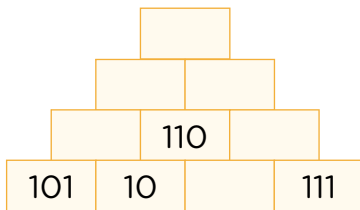
12 Completează casețele cu numerele potrivite, pentru a obține relații adevărate.

a. $325 + 135 = 135 + \square$
 $9 \times 5 = \square \times 9$

b. $174 - 50 > 174 - \square$
 $8 \times 7 > 8 \times \square$

c. $35 + 1 > \square - 1$
 $8 \times 1 = 8 : \square$

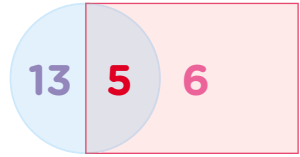
13 Descoperă regula și completează casețele libere.



14 În urmă cu 2 ani, Maria și sora ei aveau împreună 14 ani. Peste câți ani vor avea împreună 20 de ani?

15 Elevii clasei a doua au pregătit o serbare. Vrei să știi câți copii au participat la numerele din spectacol? Precizează, ținând cont de următoarele informații:

- a. au recitat - interiorul dreptunghiului;
- b. au cântat solo - exteriorul cerului;
- c. au cântat în cor - interiorul cercului, dar și al dreptunghiului.

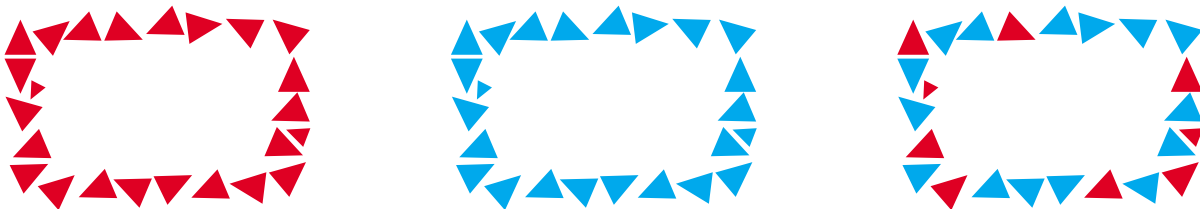


16 Într-o cutie erau 24 de bile, albastre și galbene. Andrei ia din cutie toate bilele albastre și pune 6 bile galbene. Acum în cutie sunt 15 bile galbene. Câte bile albastre au fost în cutie?

17 La bucătăria unei grădinițe, s-au adus 35 de litri de lapte. La micul dejun, s-au folosit 15 l de lapte, iar un sfert din cantitatea rămasă s-a folosit pentru pregătirea desertului. Câți litri de lapte au rămas?

18 Corina a decupat 28 de triunghiuri roșii și 36 de triunghiuri albastre. Fetița a făcut o ramă decorativă, folosind 24 de triunghiuri. Câte triunghiuri i-au rămas? Rezolvă problema în mai multe moduri, folosind următoarele indicații:

- Corina a folosit doar triunghiuri roșii.
- Corina a folosit doar triunghiuri albastre.
- Corina a folosit triunghiuri de ambele culori.



- Compune o problemă asemănătoare.

19 Observă ceasurile mecanice și pe cele electronice, apoi citește ora după model.

| | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| A.M. 1:00 | ... | ... | ... | ... |
| P.M. 13:00 | ... | ... | ... | ... |

20 Un spectacol de teatru a durat două ore, cu o pauză de 15 minute între cele două părți. La ce oră s-a terminat spectacolul, dacă a început la ora 10?

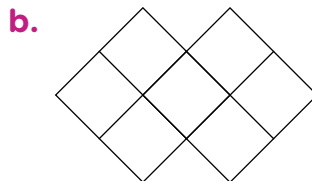
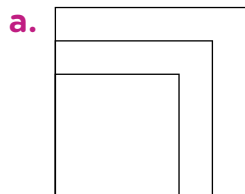
21 Observă ora indicată pe fiecare ceas și spune:

a. ce oră a indicat în urmă cu 3 ore;

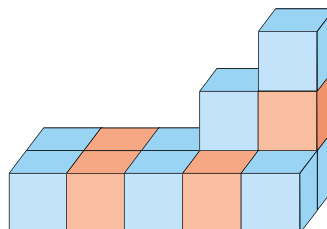
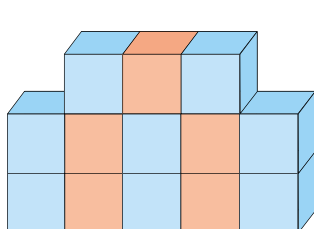
b. ce oră va indica peste 2 ore.



22 Privește desenele de mai jos și spune câte pătrate sunt în fiecare figură.



23 Privește cele două construcții din cuburi. A doua construcție s-a obținut mutând cuburi din prima construcție. Câte cuburi s-au mutat?



24 Observă capacitatea vaselor, apoi descoperă vasele care se pot umple, turnând toată apa din vasul mare. Descoperă toate soluțiile.



25 În câte pahare care au capacitatea de 200 ml se poate turna suc dintr-o sticlă de 2 l?

26 Pentru fiecare dintre bolile enumerate mai jos, frecvente la copii, documentează-te și scrie modalități de tratare.

viroză respiratorie

rujeolă

enteroviroză

27 În lista de mai jos, identifică măsurile care pot micșora poluarea sonoră:

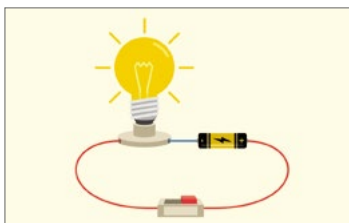
- a. interzicerea claxonatului în orașe;
- b. plasarea containerelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor;
- c. interzicerea circulației mașinilor de mare tonaj în anumite orașe;
- d. construirea aeroporturilor la marginea orașelor;
- e. interzicerea vânătorii și pescuitului în anumite perioade de timp;
- f. folosirea materialelor izolante fonic la construirea locuințelor.

28 Care dintre imaginile de mai jos prezintă un circuit electric?

a.



b.



c.



29 Alege caseta care conține răspunsul corect:

- Viața este posibilă pe Pământ fiindcă în jurul lui se găsește:

Venus

Luna

atmosfera

- Gazul din aer care întreține viața este:

dioxidul de carbon

oxigenul

azotul

30 Dă exemple de obiecte din clasa ta care au lungimea: mai mică decât 1 m și mai mare decât 1 m. Măsoară în centimetri trei obiecte din camera ta.

Proiect

- Vă mai amintiți de ce aveți nevoie pentru a avea un organism sănătos? Dacă nu, repetați cunoștințele din această unitate!
- Întocmiți-vă un plan individual de menținere a sănătății pentru perioada de vacanță. Pentru aceasta, stabiliți:
 - un complex de exerciții de gimnastică pe care să le practicați individual zilnic;
 - un regim alimentar sănătos, bazat pe fructe și legume crude, care se găsesc din belșug vara;
 - explorarea posibilității de a face sport în mod organizat, la un club sportiv.



Evaluare finală

1 Completează fiecare serie cu numere potrivite.

a. $383 \cdot 385 \cdot 387 \cdot \square \cdot \square \cdot 391 \cdot \square \cdot 395$

b. $284 \cdot 288 \cdot 292 \cdot \square \cdot \square \cdot 304 \cdot \square \cdot 312$

c. $894 \cdot 891 \cdot \square \cdot 885 \cdot \square \cdot 879 \cdot \square \cdot \square$

2 Completează casetele cu numerele potrivite.

a. $285 < \square < 290$

b. $315 > \square > 300$

c. $424 < \square < \square$

3 Calculează:

a. $245 + 132$

b. $732 + 159$

c. 8×5

d. $63 : 7$

$618 - 205$

$532 - 220$

6×7

$72 : 8$

4 Află diferența dintre produsul numerelor 7 și 8 și câtul numerelor 42 și 7.

5 Citește exercițiile de mai jos și scrie în casetă A, dacă sunt adevărate, și F, dacă sunt false.

a. $145 + 97 = 97 + 145$

b. $7 \times 8 = 8 \times 7 \times 1$

c. $9 \times 1 = 9 : 1$

$386 + 1 = 386 - 1$

$5 \times 8 > 5 \times 2 \times 4$

$0 : 1 < 1 : 1$

6 Scrie ce formă aveau cutiile pe care le-a desfăcut Andrei, dacă desfășurările erau alcătuite:

a. doar din pătrate;

b. doar din dreptunghiuri;

c. un dreptunghi și două cercuri.

7 O carte costă 32 de lei, iar un stilou 28 de lei. Pentru a plăti obiectele cumpărate, o fetiță a dat la casă o bancnotă de 100 de lei.

a. Află ce rest a primit.

b. Ce valoare puteau să aibă bancnotele primite? Descoperă două moduri diferite în care poate primi restul.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| FB | 9-10 numere scrise corect | 4 răspunsuri corecte | 7-8 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | 5-6 răspunsuri corecte | 3 răspunsuri corecte | rezolvare completă |
| B | 7-8 numere scrise corect | 2-3 răspunsuri corecte | 5-6 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | 3-4 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte | 2 răspunsuri corecte |
| S | 5-6 numere scrise corect | un răspuns corect | 4 răspunsuri corecte | un răspuns corect | 1-2 răspunsuri corecte | un răspuns corect | un răspuns corect |

Sistemul Solar

