

MINISTERUL EDUCAȚIEI AL REPUBLICII MOLDOVA

Ludmila URSU

Ilie LUPU

Iulia IASINSCHI

MATEMATICĂ



MANUAL PENTRU CLASA 3



EDITURA
PRUT

Manualul a fost aprobat prin ordinul Ministrului Educației al Republicii Moldova nr. 321 din 28 aprilie 2016.
Lucrarea este elaborată conform curriculumului disciplinar și finanțată din resursele financiare ale Ministerului Educației.

Acest manual este proprietatea Ministerului Educației al Republicii Moldova.

Școala/Liceul				
Manualul nr.				
Anul de folosire	Numele și prenumele elevului care a primit manualul	Anul școlar	Aspectul manualului	
			la primire	la returnare
1				
2				
3				
4				
5				

- Învățătorul va controla dacă numele elevului este scris corect.
- Elevii nu trebuie să facă nici un fel de însemnări în manual.
- Aspectul manualului (la primire și la returnare) se va aprecia: nou, bun, satisfăcător, nesatisfăcător.

Comisia de evaluare:

Violeta Ciuntu-Samson, învățătoare, grad didactic I, Liceul Teoretic „Alexandru cel Bun”, mun. Chișinău
Parascovia Sandu, învățătoare, grad didactic I, Liceul Teoretic „Liviu Deleanu”, mun. Chișinău
Iulia Băț, învățătoare, grad didactic I, Liceul Teoretic „Vasile Vasilache”, mun. Chișinău
Maria Frunză, învățătoare, grad didactic II, Gimnaziul Sociteni, Ialoveni
Eliza Stratan, învățătoare, grad didactic I, Liceul Teoretic „Alexandru Donici”, Peresecina, Orhei

Toate drepturile asupra acestei ediții aparțin Editurii *Prut Internațional*.

Reproducerea integrală sau parțială a textului sau a ilustrațiilor din această carte este permisă numai cu acordul scris al editurii.

Redactor: *Tatiana Rusu*

Corector: *Fulga Poiată*

Prezentare grafică: *Irina Oleinik*

Paginare computerizată: *Zoe Ciumac*

Copertă: *Sergiu Stanciu*

© Ludmila Ursu, Ilie Lupu, Iulia Iasinschi, 2016

© Editura *Prut Internațional*, 2016

Editura se obligă să achite deținătorilor de copyright, care încă nu au fost contactați, costurile de reproducere a imaginilor folosite în prezenta ediție.

Editura *Prut Internațional*, str. Alba Iulia nr. 23, bl. 1 A, Chișinău, MD 2051

Tel./fax: (+373 22) 74 93 18; tel.: (+373 22) 75 18 74; www.edituraprut.md; e-mail: editura@prut.ro

Imprimat la *Combinatul Poligrafic*. Comanda nr. 61030.

CZU 51(075.2)

U 85

ISBN 978-9975-54-256-2



Observăm și descoperim

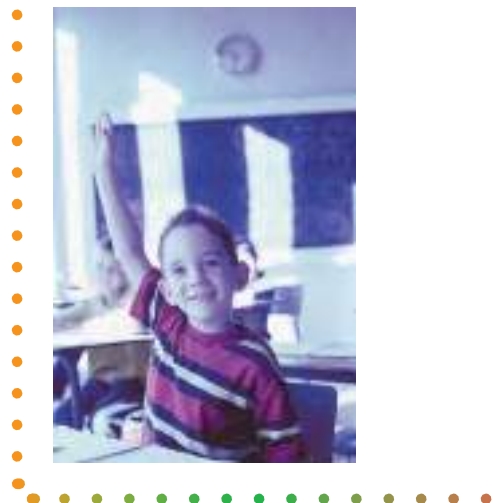


Aplicăm și explicăm



Consolidăm și dezvoltăm

Concurs

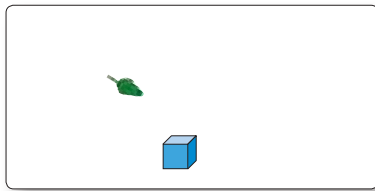


MODULUL 1

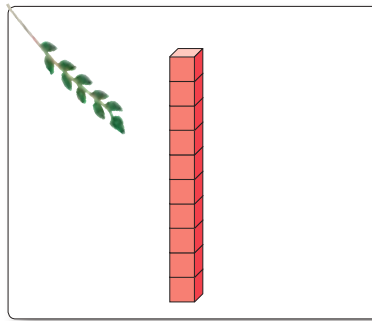
Repetăm cu sîrguință, învățăm cu ușurință

■ Numerele naturale de la 0 pînă la 100

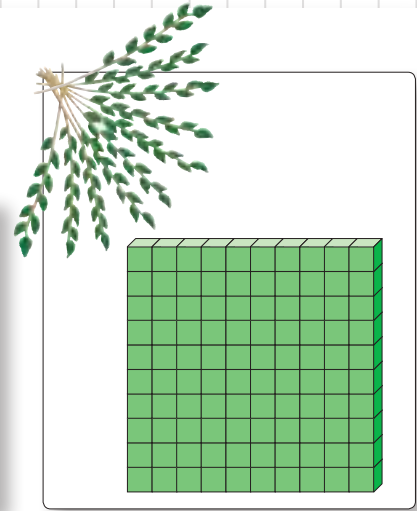
Ne amintim



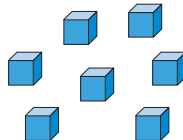
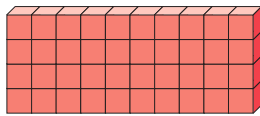
1 unitate



10 unități = 1 zece



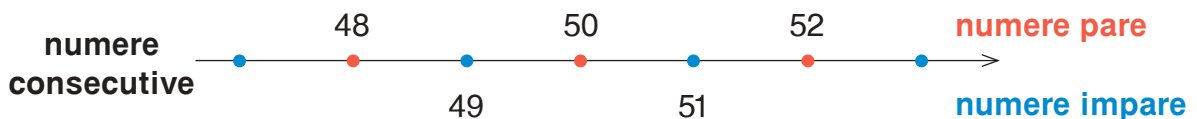
10 zeci = 1 sută



Patruzeci și șapte

$$\begin{array}{r} 40 + 7 \\ \hline 47 \\ \hline \text{Z U} \end{array}$$

- Explicați în mod analog formarea numerelor: 35; 77; 60; 92; 4.



- Care poate fi cifra unităților unui număr par? Dar a unui număr impar?
- Completați cu vecinii numerelor, apoi scrieți toate numerele în ordine crescătoare.

< 55 < ; < 99 < ; < 61 < ; < 40 < .

Consolidăm și dezvoltăm

- 1** **Lucrați în perechi!** Ce numere formează cifrele jucăușe din fiecare grup? Cum le formează? Scrieți și citiți aceste numere.



$$80 + 1$$
$$10 + 8$$



$$50 + 4$$
$$40 + 5$$



- Scrieți toate numerele formate din zeci și unități folosind cifrele:
a) 3 și 6; b) 9 și 7; c) 2 și 0.

Câte numere ați obținut în fiecare caz?

Atenție! Cifrele unui număr pot fi diferite, dar pot fi și identice.

- 2** **Compară numerele.**
Argumentează.

$29 * 69$

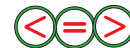
$34 * 3$

$62 * 60$

$29 * 28$



$4 * 84$



$70 * 75$

$90 * 97$

$10 * 100$

$38 * 38$

- 3** **Scrie 5 numere consecutive în ordine crescătoare, astfel încât:**

- primul număr să fie format din unități;
 - ultimul număr să fie format din zeci întregi.
- Subliniază numerele pare.

- 4** **Scrie 5 numere consecutive în ordine descrescătoare, astfel încât:**

- la mijloc să se afle un număr scris cu două cifre identice;
 - la mijloc să se afle cel mai mic număr de două cifre.
- Subliniază numerele impare.

- 5** **Probleme din vacanță**

a) La mare, Mihaela a adunat 30 de scoici și 5 pietricele. Câte obiecte formează colecția Mihaelei?

- În numărul obținut, schimbă între ele cifra zecilor și cea a unităților. Modifică datele problemei pentru a obține acest număr.

b) Ion a alcătuit un ierbar din 97 de plante: 90 din Codrii Orheiului, iar restul din Stepa Bugeacului. Câte plante de stepă sînt în ierbar?

- Modifică una dintre datele problemei, astfel încât la răspuns să obții numărul: 9; 90.

c) Alecu a citit 60 de pagini din cartea „Balcoane cu elefanți” și i-au mai rămas 8 pagini. Câte pagini are cartea?

- Formulează problema inversă, în care să se întrebe câte pagini a citit Alecu.



Observăm, creăm și rezolvăm

Observați desenele și creați o problemă după fiecare exercițiu.

$$\begin{array}{r} \text{T } 34 + \\ \text{T } 52 \\ \hline \text{S } \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{T } 52 + \\ \text{T } 34 \\ \hline \text{S } \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{S } 86 - \\ \text{T } 52 \\ \hline \text{T } \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{S } 86 - \\ \text{T } 34 \\ \hline \text{T } \square \end{array}$$



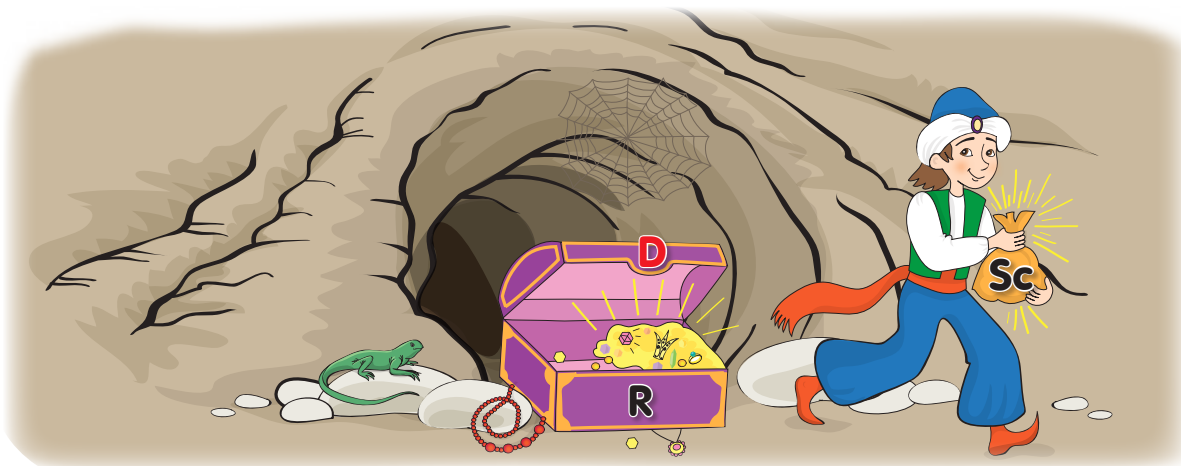
$$\text{Termen} = \text{Sumă} - \text{Termen}$$

$$\begin{array}{r} \text{D } 73 - \\ \text{Sc } 45 \\ \hline \text{R } \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{D } 73 - \\ \text{R } 28 \\ \hline \text{Sc } \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{R } 28 + \\ \text{Sc } 45 \\ \hline \text{D } \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Sc } 45 + \\ \text{R } 28 \\ \hline \text{D } \square \end{array}$$



$$\begin{aligned} \text{Scăzător} &= \text{Descăzut} - \text{Rest} \\ \text{Descăzut} &= \text{Rest} + \text{Scăzător} \end{aligned}$$

Consolidăm și dezvoltăm

1 Scrie toate adunările și scăderile posibile cu numerele:



- Alege alte 3 numere potrivite și procedează în mod analog.

Termen	14	28	
Termen	45		56
Sumă		98	58

Descăzut	76		42
Scăzător	7	31	
Diferență		19	24

3 Află numerele necunoscute.

a) $a + 54 = 69$ b) $20 + b = 90$ c) $c - 42 = 8$ d) $80 - d = 55$
 $a + 34 = 40$ $37 + b = 50$ $c - 33 = 29$ $63 - d = 36$

4 Rezolvă problemele cu plan.

a) Într-o rezervație naturală sînt 34 de cerbi și cu 16 mai multe căprioare. Câți cerbi și cîte căprioare sînt în total?

- Modifică problema, astfel încît să se rezolve printr-o scădere și o adunare.

b) Într-un vagon de tren călătoreau 32 de bărbați și 29 de femei. Câți pasageri au rămas după ce la stație au coborît 27 de persoane?

- Au rămas mai mulți sau mai puțini pasageri decît au coborît? Cu cît?

c) La magazinul „Artizanat” erau puse în vînzare 100 de obiecte din lozie. Cîte obiecte s-au vîndut, dacã au rămas 25 de mese și 46 de scaune?

- Scrie rezolvarea prin exercițiu. Comentează.

5 Descoperă regula și completează fiecare șir.

a) 14, 34, 54, , ; c) 99, 96, 93, , ;
 b) 22, 34, 46, , ; d) 100, 85, 70, , .

- Care dintre aceste șiruri sînt ordonate descrescător?

6 Lucrați în perechi! Comparați fără a calcula. Argumentați.

$18 + 79 * 79 + 18$ $37 + 44 * 27 + 44$ $80 - 45 * 80 - 35$
 $65 + 28 * 68 + 28$ $36 + 58 * 26 + 68$ $72 - 26 * 62 - 26$

7 Scrie în coloniță, apoi completează cu cifrele corespunzătoare.

a) $4 \square + \square 6 = 78$ c) $8 \square - \square 3 = 20$ e) $1 \square + \square 3 = 60$ g) $7 \square - \square 5 = 17$
 b) $\square 4 + 4 \square = 85$ d) $\square 7 - 2 \square = 2$ f) $\square 6 + 2 \square = 75$ h) $\square 0 - 4 \square = 32$

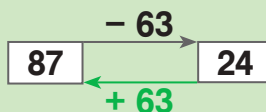
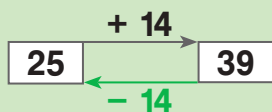
Observăm și explicăm

Substituiți cercurile cu numerele de pe frunza de trifoi.



$$\begin{array}{l} \text{T} + \text{T} = \text{S} \\ \text{T} + \text{T} = \text{S} \\ \text{S} - \text{T} = \text{T} \\ \text{S} - \text{T} = \text{T} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Adunarea} \\ \\ \text{Probele} \\ \text{adunării} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{D} - \text{Sc} = \text{R} \\ \text{D} - \text{R} = \text{Sc} \\ \text{Sc} + \text{R} = \text{D} \\ \text{R} + \text{Sc} = \text{D} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Scăderea} \\ \\ \text{Probele} \\ \text{scăderii} \end{array}$$

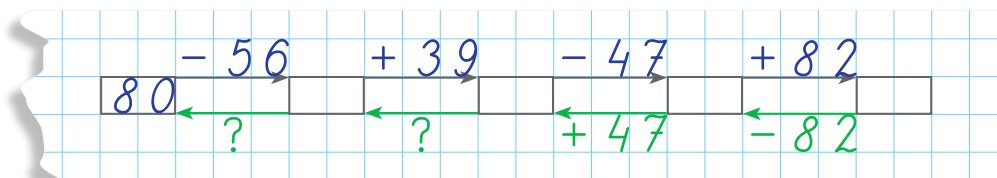


Vă amintiți?

Adunarea și scăderea sînt operații inverse.

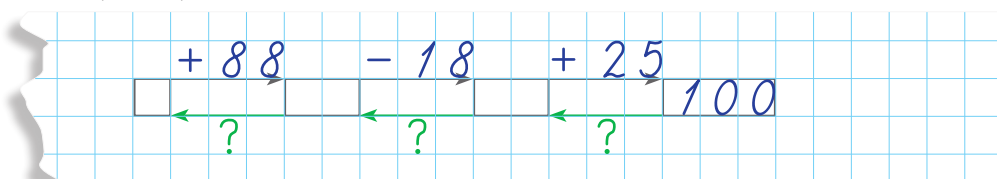
Calculăm în lanț

1 Calculați de la stînga spre dreapta, apoi verificați reluînd operațiile în sens invers.



- Citiți operațiile din fiecare lanț folosind cuvintele „mărim”, „micșorăm”.

2 Completați lanțul deplasîndu-vă de la dreapta spre stînga.



- Alcătuiți după lanțul dat o problemă care să înceapă astfel: „M-am gîndit la un număr și l-am mărit cu 88”.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Lucrați în perechi! Decodificați denumirea florii din imagine.

$$A = 53 + 27$$

$$C = 39 + 19$$

$$O = 92 - 48$$

$$N = 32 + 68$$

$$U = 38 + 57$$

$$L = 63 - 39$$

$$P = 83 - 79$$

$$M = 80 - 16$$

$$D = 71 - 37$$

$$I = 58 + 28$$

$$E = 100 - 11$$

4 80 4 95 58 95 24

34 44 80 64 100 89 86



2 Organizează enunțul într-o schemă-lanț, apoi calculează și completează lanțul.

a) Am mărit numărul 54 cu 6 unități. Din numărul obținut am scăzut 3 zeci. Apoi am adunat 55 la rezultat. Cît am obținut în final?

b) Am micșorat cu 13 numărul 40, apoi am mărit numărul obținut cu 73. Cît voi obține, dacă voi scădea 44 din rezultat?

3 Află numerele necunoscute.

a) $37 + a = 52$	c) $n - 7 = 64$	e) $x - 28 = 22$
b) $b + 29 = 37$	d) $60 - m = 35$	f) $100 - y = 77$

4 Organizează enunțul într-o schemă-lanț, apoi rezolvă problema.

a) De pe o stîncă de la malul mării și-au luat zborul 26 de pescăruși și 17 albatroși. Pe stîncă au rămas 23 de păsări. Cîte păsări erau inițial?

b) Cîte maimuțe se legănau pe liane într-un desiș din junglă, dacă, după ce 17 au plecat la rîu, iar 8 au coborît în iarbă, au rămas să se legene 16 maimuțe?



5 Ordonează numerele descrescător, apoi elimină numărul care nu se potrivește.

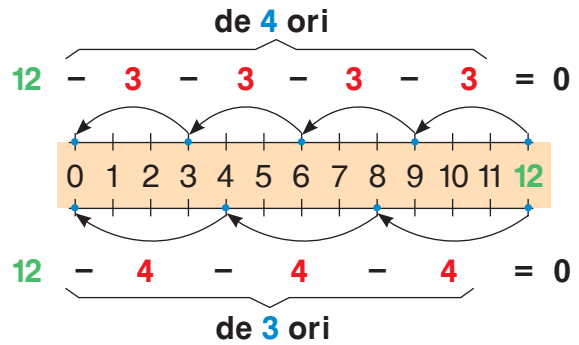
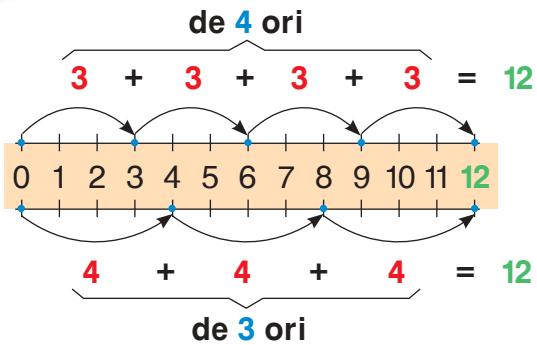
a) 100, 45, 60, 15, 30, 75, 0, 90; b) 38, 20, 74, 2, 68, 92, 56.

6 Lucrați în echipe! Formulați o problemă conform imaginilor și lanțului dat. Calculați și aflați răspunsul.



• Creați probleme asemănătoare despre rechizite școlare.

Ne amintim



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

Factor Factor Produs



$$12 : \begin{array}{r} 3 \\ 4 \end{array} = \begin{array}{r} 4 \\ 3 \end{array}$$

Deîmpărțit Împărțitor Cît

Înmulțirea este o adunare repetată.
Împărțirea este o scădere repetată.

$$0 \times a = 0 \quad a \times 1 = a$$

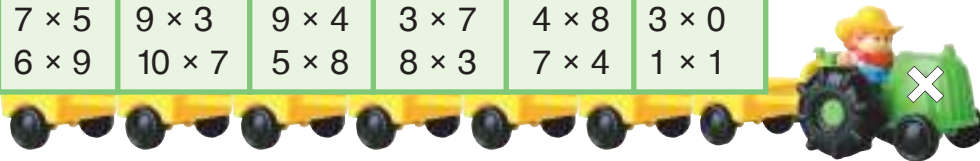
~~$a : 0$~~

Aplicăm și explicăm

- 1 Stabiliți operația prin care poate fi scrisă pe scurt fiecare expresie, apoi calculați:
- a) suma a 4 termeni egali cu 6; c) de câte ori poate fi scăzut 5 din 20;
b) suma a 6 termeni egali cu 4; d) de câte ori numărul 20 îl cuprinde pe 4.

2

2×3	5×4	6×8	7×7	9×5	6×7
4×1	2×8	3×5	9×9	5×6	10×10
7×5	9×3	9×4	3×7	4×8	3×0
6×9	10×7	5×8	8×3	7×4	1×1



$8 : 4$	$18 : 2$	$25 : 5$	$32 : 4$	$50 : 5$	$72 : 8$	$16 : 4$
$36 : 3$	$24 : 4$	$56 : 8$	$40 : 8$	$28 : 7$	$24 : 3$	$5 : 5$
$20 : 2$	$45 : 9$	$63 : 7$	$42 : 6$	$21 : 3$	$14 : 2$	$18 : 3$
$15 : 3$	$64 : 8$	$10 : 10$	$3 : 1$	$48 : 8$	$35 : 7$	$0 : 4$



- 3 Calculați asociind convenabil factorii: $5 \times 4 \times 2$; $4 \times 3 \times 2$; $5 \times 3 \times 3$.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Organizează enunțul în schemă, apoi rezolvă problema.

a) La o cantină, pe fiecare masă s-au servit 2 farfurii cu câte 4 mere. Câte mere sînt pe o masă?

- Cîte mere sînt pe 5 mese?
- Pe cîte mese și în cîte farfurii sînt repartizate 24 de mere?

b) Într-o livadă, pomii se plantează în rînduri cîte 5. Cîte rînduri se obțin, dac   în total sînt 45 de pomi?

- Modifică un dat din datele problemei, astfel  nc t să obții: cu 1 r nd mai mult; cu 1 r nd mai puțin.

c) Pe 4 rafturi sînt repartizate în mod egal 32 de cărți. C te cărți s nt pe fiecare raft?

- Modifică problema conform exercițiului: $4 \times 8 = \square$; $32 : 8 = \square$.

2

	Cartofi	Dantel�	Lapte
Cantitatea	9 kg	7 m	? l
Prețul	6 lei	? lei	8 lei
Costul	? lei	56 lei	32 lei

- **Lucrați în echipe!** Alcătuiți tabele asemănătoare și completați-le.

3 Creează și rezolvă probleme după scheme.

a) 1 cutie ... ? l
7 cutii ... 14 l
9 cutii ... (?) l

b) 1 pungă ... ? kg
5 pungi ... 15 kg
(?) pungi ... 24 kg

4 Ordonează numerele crescător, apoi elimină numărul care nu se potrivește.

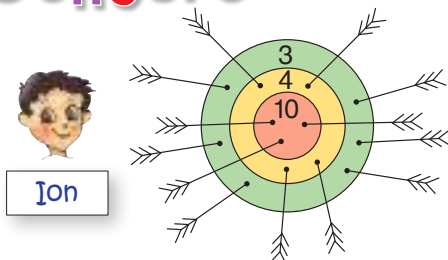
- a) 35, 63, 46, 28, 49, 21, 56, 42; c) 32, 56, 24, 80, 48, 60, 72, 40.
b) 45, 18, 9, 0, 36, 27, 1, 54;

5 Lucrați în perechi!

- a) C te ilustrate costă tot at t c t 6 caiete?
b) C te caiete costă tot at t c t 4 pixuri?
c) C te pixuri costă tot at t c t 4 ilustrate?

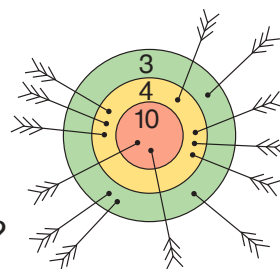


Concurs



Ion


Ion și Radu
au tras la țintă.
Cine calculează
mai repede
punctajul obținut?



Radu


Observăm și explicăm

Substituiți cercurile cu numerele de pe frunza de trifoi.

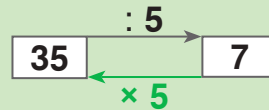
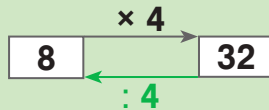


$F \times F = P$ Înmulțirea
 $F \times F = P$
 $P : F = F$ Probele
 înmulțirii
 $P : F = F$

Împărțirea $D : \uparrow = C$



$D : C = \uparrow$
 Probele
 împărțirii
 $\uparrow \times C = D$
 $C \times \uparrow = D$



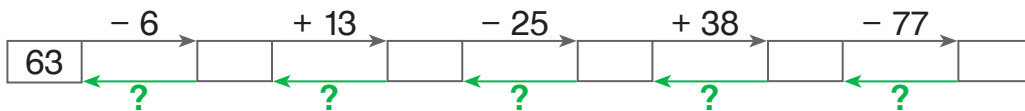
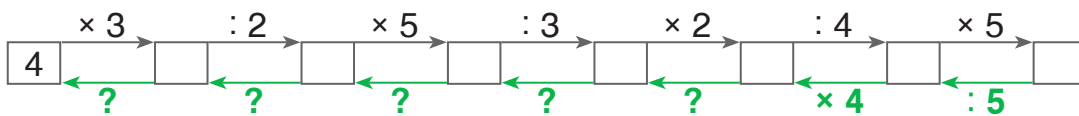
Vă amintiți?

Înmulțirea și împărțirea sînt operații inverse.

- Ce operații inverse mai cunoașteți?

Calculăm în lanț

Calculați de la stînga spre dreapta pe fiecare lanț, apoi verificați reluînd operațiile în sens invers.



- Citiți operațiile din fiecare lanț folosind cuvintele „mărim”, „micșorăm”.



Cine efectuează operația de:
 a) înmulțire; b) adunare; c) împărțire; d) scădere?



măresc cu 2



micșorez de 2 ori



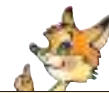
aflu sfertul



triplez



măresc de 2 ori



micșorez cu 2



dublez



aflu jumătatea

- Care animăluțe efectuează operații inverse?

Consolidăm și dezvoltăm

- 1 Se dau numerele 3 și 9.
- Mărește fiecare număr cu 4; de 4 ori.
 - Micșorează fiecare număr cu 3; de 3 ori.
 - Află cu cât și de câte ori un număr este mai mare decât celălalt.

2 Rezolvă problema organizând enunțul într-o schemă-lanț.

- Am mărit de 5 ori numărul 7, am mărit cu 5 numărul obținut, iar noul rezultat l-am micșorat de 10 ori. Cât constituie un sfert din numărul obținut?
- M-am gândit la un număr. Sfertul lui, l-am împărțit în jumătate, apoi am triplat numărul obținut. Am mărit rezultatul cu 2 și am obținut 8. La ce număr m-am gândit?

3 Alcătuieste și rezolvă exerciții cu numere necunoscute, după tabele.

Factor	a	6
Factor	2	b
Produs	14	54

Deîmpărțit	Împărțitor	Cît
56	x	7
y	4	6

4 Află numărul, știind că:

- jumătatea lui este 7;
- sfertul lui este 8;
- dublul lui este 20;
- triplul lui este 18;
- dacă îl mărim cu 2, obținem 50;
- dacă îl micșorăm cu 30, obținem 14.

5 a) Ana are 8 nuci.

Ana are de 2 ori mai multe nuci decât Maria. Cîte nuci are Maria?

Reformulează propoziția marcată cu verde, după modelul: „Maria are ... nuci decât Ana”. Rezolvă problema reformulată.

b) Procedeați în mod analog și rezolvă problemele.

- Ronț are 6 morcovi.

Ronț are de 3 ori mai puțini morcovi decât Cronț. Câți morcovi are Cronț?

- Acușor are 15 mere.

Acușor are cu 7 mere mai mult decât Ghimpușor. Cîte mere are Ghimpușor?

c) **Lucrați în echipe!** Creați probleme asemănătoare.

6 **Lucrați în perechi!**

Scrieți literele în ordinea crescătoare a valorilor numerice și veți afla numele păsării din imagine.

$$\boxed{P} \times 2 = 20 : 5$$

$$36 : \boxed{P} = 2 \times 2$$

$$\boxed{A} : 4 = 24 : 3$$

$$3 \times \boxed{Ă} = 5 \times 6$$

$$\boxed{Z} : 5 = 20 : 4$$

$$21 : \boxed{U} = 15 : 5$$

- În ce operă literară se vorbește despre această pasăre?



Vă amintiți?

- Într-un exercițiu cu paranteze, efectuăm mai întâi operațiile din paranteze.
- Într-un exercițiu fără paranteze, efectuăm operațiile în ordinea în care sînt scrise:
 - întâi înmulțirile și împărțirile;
 - apoi adunările și scăderile.

1 Numerotează operațiile în ordinea efectuării, apoi calculează.

a) $3 \times (6 + 2)$	b) $6 \times 5 + 2 \times 4$	c) $5 + 5 \times 2 - 8$	d) $3 + 4 \times (8 - 6)$
$28 : (7 - 3)$	$7 \times 7 - 3 \times 5$	$14 - 9 + 4 \times 4$	$12 + (24 - 8) : 4$
$100 - 36 : 9$	$81 : 9 + 1 \times 8$	$7 + 63 : 7 - 10$	$16 : (8 : 2) \times 5$
$42 + 8 \times 6$	$6 \times 6 - 4 : 4$	$100 - 25 - 21 : 7$	$6 + 42 : (2 \times 3)$

2 În care exerciții nu se schimbă răspunsul dacă oțitem parantezele? În care exerciții se schimbă?

Argumentează.

a) $(43 + 26) + 19$	c) $(4 \times 5) \times 2$	e) $(14 + 4) : 2 + 8$
$43 + (26 + 19)$	$4 \times (5 \times 2)$	$(5 \times 3) + 35 - 17$
b) $34 - (16 - 9)$	d) $27 : (9 : 3)$	f) $(2 \times 6) + (8 \times 9)$
$(34 - 16) - 9$	$(27 : 9) : 3$	$(7 \times 8) - (4 \times 6)$

- Citește exercițiile folosind terminologia matematică. Efectuează calculele.

3 Scrie prin exercițiu, apoi calculează.

Explică prezența sau lipsa parantezelor în exercițiile obținute.

- a) Mărește cîtul numerelor 56 și 8 cu 5.
- b) Triplează diferența numerelor 16 și 7.
- c) Micșorează cu 25 suma numerelor 36 și 64.
- d) Află jumătatea produsului numerelor 3 și 4.

- **Lucrați în perechi!** Creați exerciții asemănătoare. Citiți-le folosind terminologia matematică.

4 Lucrați în echipe!

Găsiți lanțul corespunzător fiecărui exercițiu. Argumentați.

$$(6 + 3) \times 9$$

$$6 + 9 : 3$$

$$3 + 6 \times 9$$

$$(9 + 6) : 3$$

$$\boxed{9} \xrightarrow{: 3} \boxed{} \xrightarrow{+ 6} \boxed{}$$

$$\boxed{9} \xrightarrow{+ 6} \boxed{} \xrightarrow{: 3} \boxed{}$$

$$\boxed{6} \xrightarrow{+ 3} \boxed{} \xrightarrow{\times 9} \boxed{}$$

$$\boxed{6} \xrightarrow{\times 9} \boxed{} \xrightarrow{+ 3} \boxed{}$$

5 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.

Explică prezența sau lipsa parantezelor în exercițiile obținute.

a) În vacanță, Mircea a făcut 18 fotografii, iar Dan – 14.

Laura a făcut de 4 ori mai puține fotografii decât băieții la un loc.

Câte fotografii a făcut Laura?

b) Un iepure are 28 de dinți, iar o vulpe are 42 de dinți.

Ariciul are cu 34 de dinți mai puțin decât iepurele și vulpea la un loc.

Câți dinți are ariciul?

c) Un ceasornicar a reparat 9 ceasuri. Trebuie să repare încă 15 ceasuri de mână și 7 ceasuri de perete. Câte comenzi de reparație avea ceasornicarul?

d) Pentru costumele unei actrițe în rol de prințesă s-au folosit 81 m de atlas și cu 9 m mai puțin de catifea. Mătase a trebuit de 9 ori mai puțină decât catifea. Câți metri de mătase s-au folosit?

- Citește exercițiile obținute folosind terminologia matematică.

6 Găsește toate posibilitățile de a reprezenta:

a) numărul 18 ca produs de doi factori;

b) numărul 3 ca un cît a două numere mai mici decât 10;



c) numărul 5 ca un cît a două numere mai mici decât 20.

7 Reformulează condiția în mod potrivit, apoi rezolvă problema cu justificări și prin exercițiu.

a) O carte costă 63 de lei. Cartea este de 7 ori mai scumpă decât un album. Cu cît este mai scumpă cartea decât albumul?

b) Într-un scuar cresc 9 arțari. Arțari sînt cu 36 mai puțini decât pini. De cîte ori sînt mai puțini arțari decât pini?

8 Creează și rezolvă o problemă după schemă. Găsește două variante de formulare a condiției.

Roșii ... 9  ← }
Galbeni ... ? , de 3 ori mai mult — } (?) t.

Concurs

Cine calculează
mai repede?



$1 + 1 \times 1$

$4 - (4 - 4)$

$7 - (7 + 7) : 7$

$2 - 2 : 2$

$5 + 5 : 5 - 5$

$9 \times 9 - 8 \times 8$

$(3 + 3) \times 3$

$6 \times 6 - 6 : 6$

$10 + (10 - 10) : 10$

■ Cine seamănă culege

1 Scrie numerele formate din:

- a) zece zeci; c) două zeci și douăsprezece unități;
 b) treizeci și șapte de unități; d) cinci zeci și cincisprezece unități.
- Ordonează numerele crescător.
 - Care dintre aceste numere sînt pare? Argumentează.

2 Scrie toate: a) adunările și scăderile posibile cu numerele 70, 28, 42; b) înmulțirile și împărțirile posibile cu numerele 7, 56, 8.

3 Află numerele necunoscute. Explică folosind terminologia matematică.

- a) $x + 64 = 80$ b) $y \times 5 = 30$ c) $100 - a = 13$ d) $72 : b = 9$
 $29 + x = 37$ $6 \times y = 54$ $a - 55 = 26$ $b : 4 = 7$

4 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.

- a) O pizzerie a procurat 58 kg de ardei dulci și 25 kg de ardei iuți.
 Cîte kilograme de ardei au rămas după ce s-au folosit 76 kg?

- Modifică problema conform exercițiului:

$$83 \text{ kg} - (50 \text{ kg} + 26 \text{ kg}) = \square \text{ kg}$$

- b) La un chioșc, Olga a cumpărat o insignă de 15 lei, un calendar de buzunar de 12 lei și o revistă de trei ori mai ieftină decît insigna și calendarul la un loc. Află prețul revistei.

- Creează o problemă asemănătoare după exercițiul:

$$(19 \text{ lei} + 17 \text{ lei}) : 4 = \square \text{ lei}$$

5 Lucrați în perechi! Completați propozițiile cu numere potrivite.

- a) 64 de copii se pot așeza cîte \square la \square mese aranjate în mod egal în \square rînduri.

- b) 100 de nuci pot fi aranjate cîte \square în \square farfurii pe fiecare din cele \square mese.

6 Lucrați în echipe! Decodificați numele a doi prieteni din Orașul Picilor.

0 56 18 10 56 7 77 50 5

82 100 38 40 9 18 73

$$\text{P} = 91 - 63 : 7$$

$$\text{A} = (52 - 16) : 4$$

$$\text{U} = 7 \times 4 + 5 \times 9$$

$$\text{N} = 65 - 47 + 22$$

$$\text{E} = (6 + 2) \times 7$$

$$\text{M} = 24 : 8 - 6 : 2$$

$$\text{O} = 8 \times 9 + 28$$

$$\text{Ș} = 83 - (73 - 8)$$

$$\text{Z} = 33 + 30 : (3 + 3)$$

$$\text{C} = 8 \times 4 + 3 \times 6$$

$$\text{I} = 29 + (11 - 5) \times 8$$

$$\text{T} = 15 : 5 + 49 : 7$$

$$\text{Ă} = 36 : 6 - 5 : 5$$

$$\text{R} = (64 - 36) : 4$$

VARIANTA 1

VARIANTA 2
1. Scrie numărul care are:
1p

cifra unităților 3 și cifra zecilor 8.

cifra unităților 7 și cifra zecilor 4.

2. Numerotează operațiile în ordinea efectuării, apoi calculează.
2p

a) $14 + 49 : 7$

a) $4 + 6 \times 7$

b) $8 \times (10 - 2)$

b) $54 : (9 - 3)$

3. Află numerele necunoscute.
2p

a) $x - 55 = 37$

a) $68 + x = 100$

b) $8 \times y = 56$

b) $y : 5 = 9$

4. Scrie exercițiile de rezolvare și răspunde la întrebări.
2p

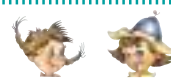
O insignă costă 7 lei.

a) Cît costă 5 insigne?

a) Cît costă 9 insigne?

b) Cîte insigne costă 49 lei?

b) Cîte insigne costă 28 lei?


5. Rezolvă problema cu justificări și prin exercițiu.

3p

Meșterică are 36 de cubulețe, iar Poznașu – de 4 ori mai puține. Cîte cubulețe au la un loc cei doi pici?

Măriuca are 3 plante de cameră, iar Brîndușa – de 6 ori mai multe. Cîte plante de cameră au fetele la un loc?

10p

PROBLEMĂ DISTRACTIVĂ

Niște iepuri au invadat o plantație de varză. 5 iepuri au fugit de frica sperietorii, 16 iepuri au rupt-o la fugă când paznicul a tras un foc în aer, 4 perechi de iepuri s-au pitit printre rînduri și au reușit să-și potolească foamea. Câți iepuri veniseră după varză?

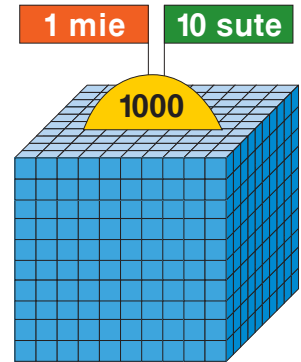
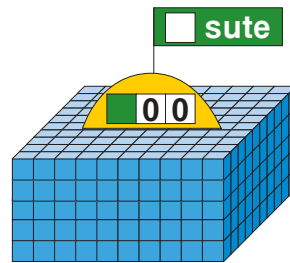
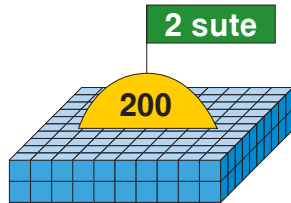
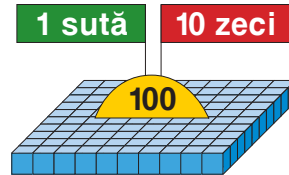
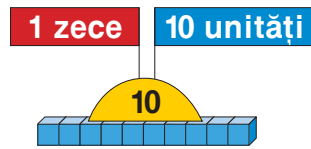


MODULUL 2

Socotim necontenit, spre o mie am pornit

■ Numere formate din sute întregi

Observăm și descoperim



Aplicăm și explicăm

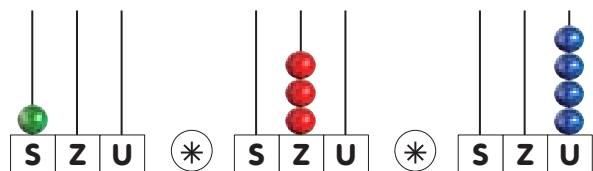
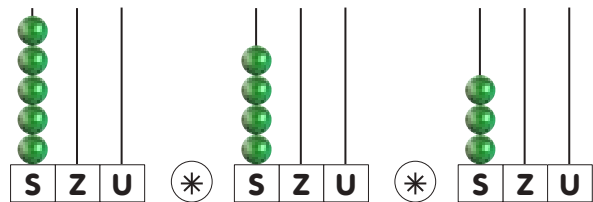
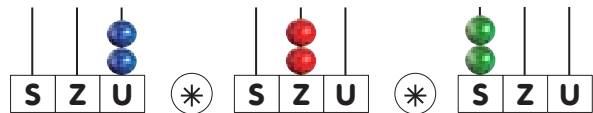
1 Reproduceți și continuați.

1	10	100
2	20	200
3	30	300

9	90	900
10	100	1000

• Descrieți numerele obținute în fiecare coloană.

2 Citiți, scrieți și comparați numerele reprezentate pe numărători.

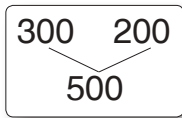


• Ordonați crescător aceste numere.

Consolidăm și dezvoltăm

1	$3 + 1$	$6 - 2$	$7 + 3$	$10 - 5$
	$30 + 10$	$60 - 20$	$70 + 30$	$100 - 50$
	$300 + 100$	$600 - 200$	$700 + 300$	$1000 - 500$

2 $300 + 200$ $200 + 300$
 $500 - 200$ $500 - 300$



• Scrie și rezolvă exerciții asemănătoare.

3 $400 + 200 * 40 + 20$ $400 + 400 * 400 + 300$
 $50 + 50 * 500 + 500$ $900 - 700 * 900 - 500$
 $300 + 600 * 600 + 300$ $1000 - 200 * 800 - 200$



4 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.

a) O librărie a vândut 400 de caiete. Au rămas cu 200 de caiete mai puțin decât s-au vândut. Câte caiete au fost puse în vânzare?

b) La magazinul „Dulcișor” s-au adus 600 de rulade cu nucă și 200 de rulade cu mac. Câte rulade au rămas după ce s-au vândut 300?

• **Lucrați în perechi!** Schimbați una dintre datele fiecărei probleme pentru a obține la răspuns un număr: cu 100 mai mare; cu 100 mai mic.

5 Află numerele necunoscute. $500 + a = 900$; $b - 400 = 600$; $700 - c = 100$.

6 Creează și rezolvă o problemă după schemă.

I	... 300 oi	} 1000 oi
II	... 200 oi	
III	... ? oi	



7 a) $200 + 600 = \square - 100$

b) $800 - 500 = 200 + \square$

c) $900 - \square = 300 + 100$

d) $\square + 400 = 1000 - 300$

e) $\square 0 0 + \square 0 0 < 400$

f) $\square 0 0 - \square 0 0 < 400$

g) $400 < \square 0 0 + \square 0 0 < 600$

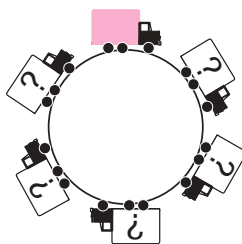
h) $600 < \square 0 0 - \square 0 0 < 800$

Exerciții circulare

$200 + 500 - 300$

$100 - 100 + 200$

$400 - (200 - 100)$

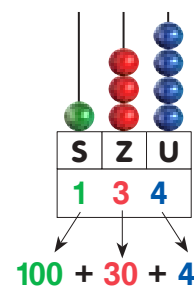
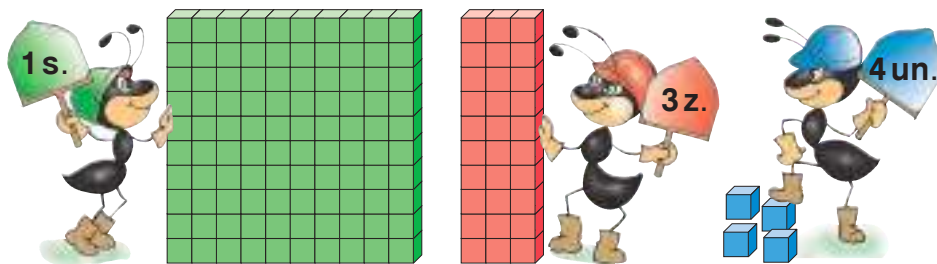


$900 - 300 + 400$

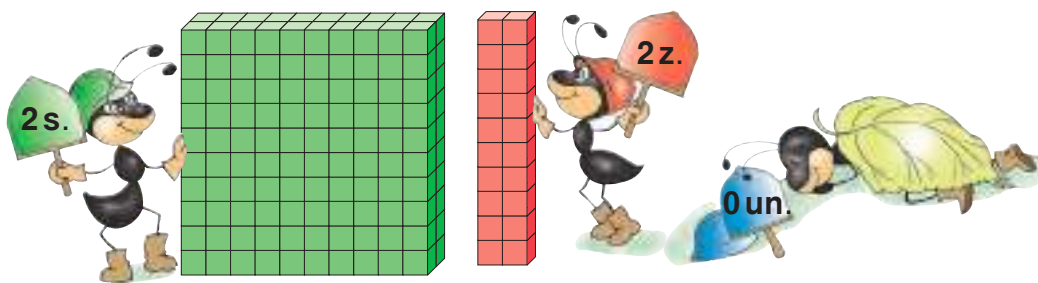
$300 - 200 + 800$

$1000 - (500 + 400)$

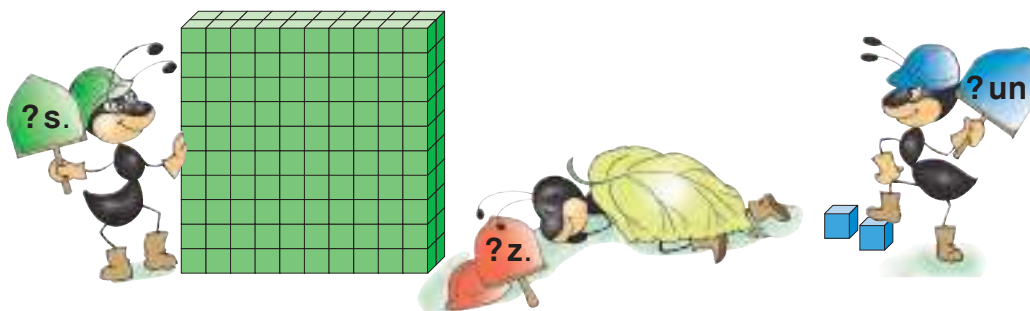
Observăm și descoperim



O sută treizeci și patru



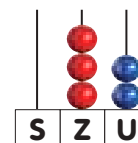
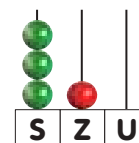
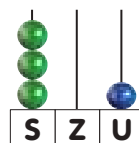
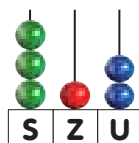
Două sute douăzeci



Două sute doi

Aplicăm și explicăm

1 Scrieți și citiți numerele reprezentate.



2 Scrieți toate numerele de trei cifre diferite folosind cifrele 3, 5 și 0.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Scrie și citește numerele formate din:

- a) 4 sute, 6 zeci și 5 unități;
4 zeci, 6 sute și 5 unități;
4 unități, 6 zeci și 5 sute;

- b) 3 sute și 8 unități;
3 zeci și 8 sute;
3 zeci și 8 unități.

2 Descompune în sute, zeci și unități numerele 452, 819, 174, 365. Scrie aceste descompuneri sub formă de sume.

3	800 + 6	$\begin{array}{r} 800 \quad 6 \\ \diagdown \quad / \\ 806 \end{array}$	6 + 800	300 + 2	$\begin{array}{r} 300 \quad 2 \\ \diagdown \quad / \\ 302 \end{array}$	2 + 300
	806 - 6		806 - 800	302 - 2		302 - 300
	400 + 20	$\begin{array}{r} 400 \quad 20 \\ \diagdown \quad / \\ 420 \end{array}$	20 + 400	500 + 60	$\begin{array}{r} 500 \quad 60 \\ \diagdown \quad / \\ 560 \end{array}$	60 + 500
	420 - 20		420 - 400	560 - 60		560 - 500

- Compune analog numerele **905** **950** **604** **640**, apoi formează și rezolvă exerciții asemănătoare.

4	$\begin{array}{r} 400 \quad 20 \quad 5 \\ \diagdown \quad / \quad / \\ 425 \end{array}$	420 + 5	5 + 420	425 - 5	425 - 400
		400 + 25	25 + 400	425 - 20	425 - 420
		405 + 20	20 + 405	425 - 25	425 - 405

5 Probleme din peisaj

- a) În parcul „Izvoare” cresc 200 de pini, 50 de stejari și 3 platani. Câți copaci sînt în total?

- Modifică datele problemei pentru a obține la răspuns numărul: 473; 260; 508; 1000.

- b) Pe malurile unui lac cresc 134 de sălcii și arțari. Cîte sălcii sînt, dacă sînt 30 de arțari?

- Creează probleme asemănătoare după exercițiile:

$$134 - 4 = \square$$

$$134 - 34 = \square$$

6 Lucrați în perechi!

$$400 + 30 + 5 = \square \square \square$$

$$\square \square 0 + 6 = 4 \square \square$$

$$\square \square \square = 800 + 70 + 9$$

$$\square \square 0 + \square 0 + 4 = \square 2 8$$

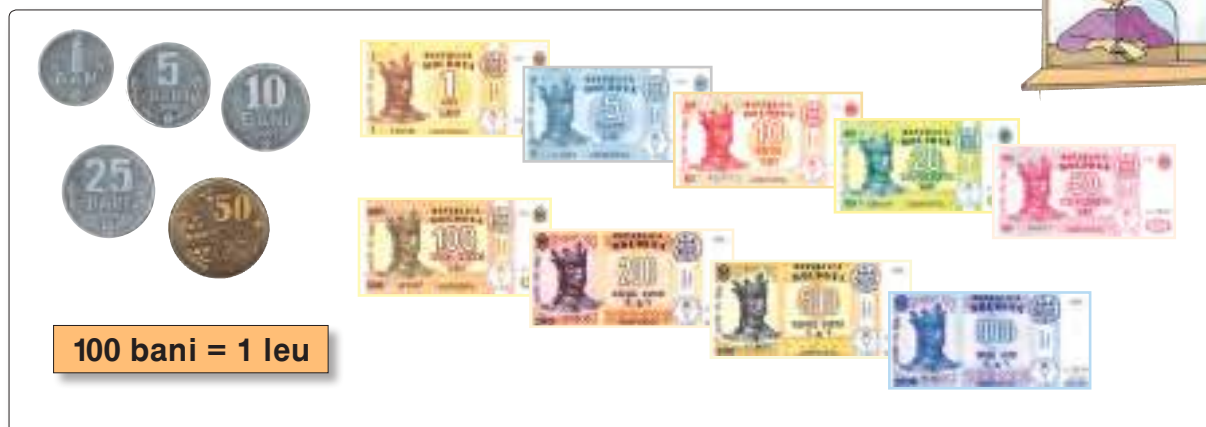
$$\square \square 0 + \square 0 = \square 5 3$$

$$\square \square 0 + 70 + \square = \square 3 \square 9$$

380 + 9	534 - 3	47 + 400	418 - 18	587 - 580
507 + 40	827 - 20	8 + 120	356 - 350	641 - 601
200 + 63	391 - 300	90 + 305	972 - 902	243 - 43



Observăm și facem schimb de bani



Lucrați în perechi! Găsiți mai multe posibilități de a exprima fiecare dintre sumele date cu ajutorul:

a) monedelor

40 bani;
75 bani;
90 bani;
100 bani.

b) bancnotelor









105 lei;
220 lei;
750 lei;
999 lei.

c) bancnotelor și monedelor

110 bani;
505 bani;
330 bani;
777 bani.

Aplicăm și explicăm

Creaiți și rezolvați probleme după tabel.
Interpretați datele cu ajutorul bancnotelor.

A avut	530 lei 	486 lei 	? lei 	715 lei 
A cumpărat	 500 lei	 ? lei	 300 lei	 ? lei
I-au rămas	? lei	400 lei	50 lei	15 lei

- Care telefon este mai scump și cu cât?
- Cît costă în total: scaunele; telefoanele; cumpărăturile doamnelor; cumpărăturile domnilor?

Consolidăm și dezvoltăm

1

$200 + 3$	$640 - 40$	$444 - 4$	$777 - 7$	$300 + 3$	$5 + 500$
$200 + 30$	$640 - 600$	$444 - 40$	$777 - 70$	$300 + 30$	$50 + 500$
$2 + 300$	$406 - 6$	$444 - 44$	$777 - 77$	$300 + 33$	$55 + 500$
$20 + 300$	$406 - 400$	$444 - 400$	$777 - 700$	$303 + 30$	$5 + 550$
$200 + 300$	$400 + 600$	$444 - 404$	$777 - 707$	$330 + 3$	$50 + 505$
$300 - 200$	$600 - 400$	$444 - 440$	$777 - 770$	$300 + 300$	$500 + 500$



2 Rezolvă exercițiile. Scrie literele în ordinea descrescătoare a valorilor numerice și vei afla denumirile bancnotelor care circulă în țările vecine.



Ucraina

$$\boxed{I} - 100 = 100$$

$$1000 - \boxed{V} = 900$$

$$\boxed{N} + 10 = 100$$

$$80 - \boxed{Ă} = 10$$

$$\boxed{H} + 3 = 403$$

$$20 + \boxed{R} = 320$$



Rusia

$$50 + \boxed{B} = 650$$

$$590 - \boxed{L} = 90$$

$$\boxed{U} + 42 = 742$$

$$88 + \boxed{R} = 888$$

$$\boxed{Ă} + 100 = 100$$



România

$$654 - \boxed{U} = 650$$

$$654 - \boxed{E} = 604$$

$$654 - \boxed{L} = 600$$



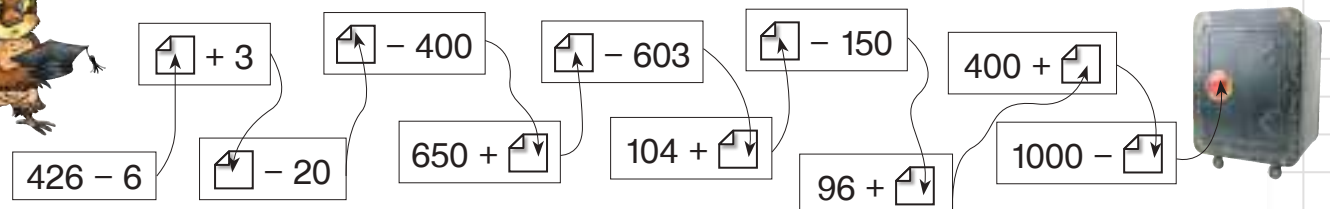
3 a) Formează 1 leu folosind numărul indicat de monede identice:
2; 4; 10; 100.

b) Formează 1000 lei folosind numărul indicat de bancnote identice:
2; 5; 10; 1000.

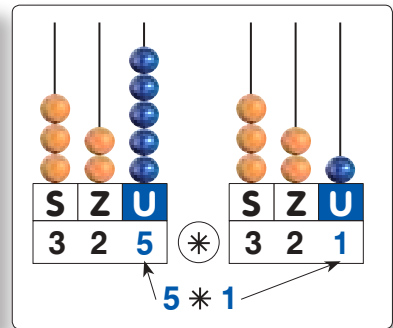
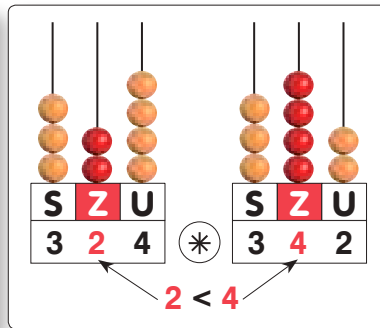
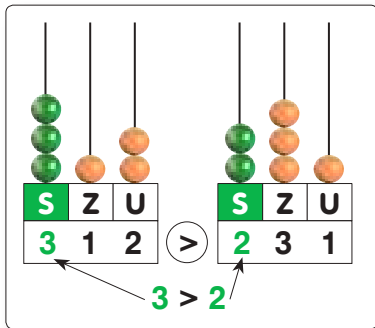
4 **Lucrați în echipe!** Formulați și rezolvați probleme după informația dată.

a) O fustă costă 300 de lei. Sacoul este cu 200 de lei mai scump decât fusta. Bluza este cu 100 de lei mai ieftină decât fusta.

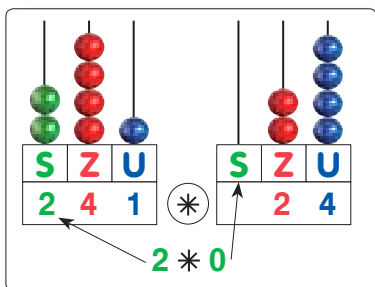
b) Un trening costă 300 de lei. Treningul este cu 200 de lei mai scump decât maleta și cu 200 de lei mai ieftin decât scurta.



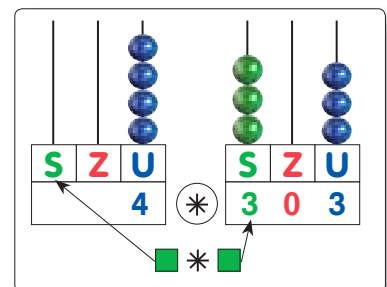
Observăm și descoperim



Cum se compară numerele de 3 cifre?



Cum sînt numerele de 3 cifre față de numerele de 2 cifre?
Dar față de numerele de o cifră?



Aplicăm și explicăm



- 1
- 295 * 695
 - 295 * 285
 - 295 * 297
 - 240 * 24
 - 40 * 240
 - 204 * 4

- 348 * 34
- 348 * 8
- 348 * 348
- 423 * 342
- 567 * 576
- 819 * 810

- 62 * 602
- 570 * 500
- 100 * 1000

3	5	=	6
8	9	<	0
4		>	7

- 2
- 4 + 300 * 304
 - 81 + 600 * 861
 - 402 + 70 * 472

- 527 - 7 * 428 - 8
- 390 - 90 * 210 - 10
- 682 - 80 * 934 - 30

- 314 - 14 * 352 - 52
- 475 - 470 * 582 - 580
- 139 - 109 * 493 - 403

3 **Lucrați în echipe!** Observați, apoi comparați fără a calcula. Argumentați.

207 + 40 * 207 + 80
340 + 5 * 6 + 340

417 - 407 * 427 - 407
538 - 38 * 238 - 38

869 - 9 * 862 - 60
275 - 270 * 270 - 270

- Calculați și convingeți-vă că ați judecat corect.

Consolidăm și dezvoltăm

1 $569 = \boxed{}\boxed{0}\boxed{0} + \boxed{}\boxed{0} + \boxed{}$ $200 + 10 + 3 = \boxed{}\boxed{}\boxed{}$
 $361 = \boxed{}\boxed{0}\boxed{0} + \boxed{}\boxed{0} + \boxed{}$ $800 + 80 + 8 = \boxed{}\boxed{}\boxed{}$

2 $356 * 358$ $88 * 828$ $444 > \boxed{4}\boxed{4}\boxed{}$
 $294 * 293$ $\langle \text{=} \text{=} \rangle$ $555 * 5$ $\langle \text{=} \text{=} \rangle$ $444 < \boxed{4}\boxed{}\boxed{4}$
 $707 * 777$ $390 * 30$ $444 > \boxed{}\boxed{4}\boxed{4}$

3 $637 = 6\boxed{}7$ $\boxed{}73 > 873$ $3\boxed{}2 < 3\boxed{}0$ $\boxed{}6\boxed{} = 2\boxed{}1$
 $5\boxed{}4 = \boxed{}2\boxed{}$ $245 < 24\boxed{}$ $4\boxed{}1 > \boxed{}97$ $\boxed{}0\boxed{} > \boxed{}7\boxed{}$

4 Rezolvă problemele cu justificări.

a) Într-o livadă sînt 8 rînduri a cîte 8 meri, iar peri sînt cu 28 mai pușini decît meri în total. Cîți peri cresc în livadă?

• Cîți meri și peri sînt în total?

b) Un pix costă 3 lei, iar un penar este cu 2 lei mai scump decît 6 pixuri. Află prețul penarului.

• Scrie rezolvarea problemei prin exercițiu.

c) Într-o excursie la Orheiul Vechi au plecat 100 de elevi, dintre care 48 sînt băieți. Sînt mai multe fete sau băieți? Cu cît?

• Modifică numărul băieților pentru a obține la răspuns un număr: cu 1 mai mare; cu 1 mai mic.



5 Lucrați în perechi! Completați tabelele.

	342	537	129	378	360
Număr par	✓				
Număr impar		✓			

	45 $\boxed{2}$	68 $\boxed{}$	44 $\boxed{}$	21 $\boxed{}$	30 $\boxed{}$
Număr par	✓	✓			✓
Număr impar			✓	✓	

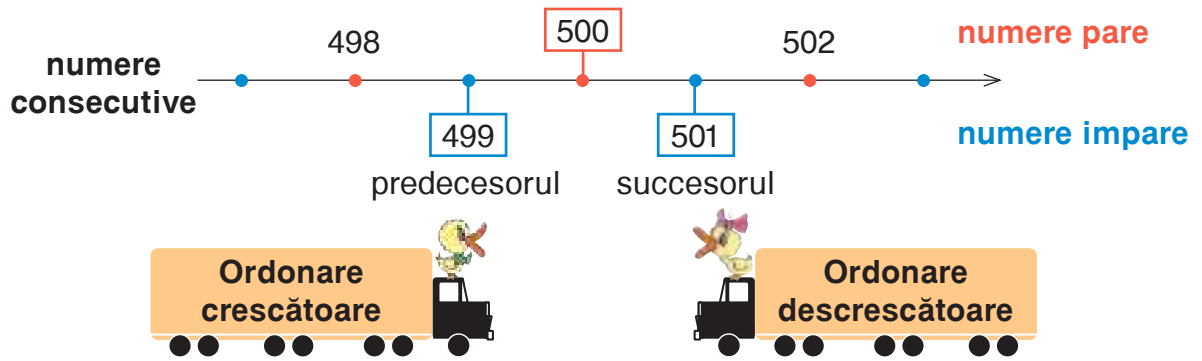
Concurs

Cine completează cel mai repede lanțurile de calcule?



$400 + 500 \rightarrow \boxed{} + 50 \rightarrow \boxed{} + 5 \rightarrow \boxed{} - 905 \rightarrow \boxed{}$
 $\boxed{} - 20 \rightarrow \boxed{} + 500 \rightarrow 576 - 6 \rightarrow \boxed{} + 300 \rightarrow \boxed{}$
 $\boxed{} \times 5 \rightarrow \boxed{} + 802 \rightarrow \boxed{} - 52 \rightarrow \boxed{} + 200 \rightarrow 1000$

Observăm și descoperim



Numiți predecesorul fiecărui număr.



Numiți succesorul fiecărui număr.



Aplicăm și explicăm

1 Reproduceți și continuați.

100	1000	400	700
101	900	410	699
102	800	420	698
109	100	490	691
110	0	500	690

- Cum se schimbă numerele în fiecare coloană?
- În care coloană s-au obținut numere consecutive?
- Cum sînt ordonate numerele în fiecare coloană?

2 Scrieți 5 numere consecutive în ordine descrescătoare, astfel încît:

- primul număr să fie format din sute întregi;
- ultimul număr să fie format din zeci întregi;
- la mijloc să se afle cel mai mic număr de 3 cifre.

Consolidăm și dezvoltăm

1 **Scrie în ordine:**

- a) crescătoare numerele 118, 811, 81, 818, 881, 188, 18;
 b) descrescătoare numerele 547, 400, 705, 540, 5, 475, 74, 574.

2

222	221	220
-----	-----	-----

314	324	334
-----	-----	-----

625	525	425
-----	-----	-----

3

Completează cu vecinii numărului. Subliniază cu verde predecesorul fiecărui număr dat, iar succesorul – cu roșu.

$$\square < 40 < \square$$

$$\square > 71 > \square$$

$$\square < 9 < \square$$

$$\square < 400 < \square$$

$$\square > 701 > \square$$

$$\square > 99 > \square$$

$$\square < 440 < \square$$

$$\square > 710 > \square$$

$$\square < 999 < \square$$

4

Află prețurile obiectelor. Cu ce bancnote poate fi achitat fiecare obiect?



costă 30 lei ← - - - - -



este cu 305 lei mai scumpă - - - ←



este cu 300 lei mai ieftină - - - - - ←



este cu 100 lei mai scumpă - - - - -

- Ordonează obiectele de la cel mai ieftin la cel mai scump. Cum se numește o asemenea ordonare?

5

Completează pentru a obține în fiecare caz:

a) cel mai mare număr posibil

b) cel mai mic număr posibil

4 2 4 2 4 2

8 3 8 3 8 3

6

Lucrați în perechi! Determinați cel mai mare, apoi cel mai mic număr de trei cifre, care: a) are cifra zecilor 7; c) este par și are cifrele identice;
 b) este scris cu cifrele 0, 5, 8; d) este format din zeci întregi.

7

Lucrați în echipe! Dintre numerele date, alegeți-le pe cele:

a) consecutive; b) consecutive pare; c) consecutive impare.

312

327

331

313

316

329

314

8

Predecesorul		529		300		899	
Numărul	648		710		222		
Succesorul		250		101		1000	

■ Cine seamănă culege

1 Scrie cu cifre și citește numerele formate din:

- a) 4 sute și 16 zeci; c) 10 zeci și 8 unități;
 b) 6 sute și 27 de unități; d) 10 zeci și 40 de unități.

- Descrie în mod asemănător formarea numerelor 624; 530; 109; 180.

2

$4 + 3$	$500 + 2$	$360 + 1$	$777 - 7$	$555 - 55$
$40 + 30$	$500 + 40$	$306 + 10$	$777 - 70$	$555 - 550$
$400 + 300$	$500 + 42$	$36 + 100$	$777 - 700$	$555 - 505$



- Ordonează crescător numerele obținute la răspuns.

3

$637 = 6 \square 7$ $\square 73 > 873$ $3 \square 2 < 3 \square 0$ $\square 6 \square = 2 \square 1$
 $5 \square 4 = \square 2 \square$ $245 < 24 \square$ $4 \square 1 > \square 97$ $\square 0 \square > \square 7 \square$

4

Numărul	333	440				
Predecesorul			919	264		
Succesorul					701	500

5

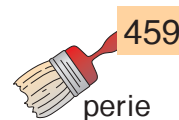
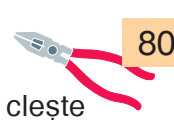
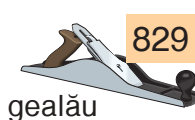
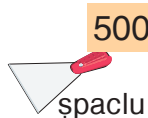
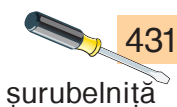
- a) Scrie 5 numere consecutive, pornind de la numărul 308.
 b) Scrie 5 numere consecutive pare, pornind de la numărul 912.
 c) Scrie 5 numere consecutive impare, pornind de la numărul 241.

Concurs

Trei prieteni din Orașul Picilor au construit o barcă.

Aflați ce instrumente a folosit fiecare, observând descrierea numerelor corespunzătoare de inventar:

- Măriuca – numerele cuprinse între 420 și 470;
- Poznașu – numerele pare mai mici decât 500;
- Meșterică – numerele impare mai mari decât 460.



- Descrieți în mod potrivit numerele de inventar ale instrumentelor rămase.

VARIANTA 1

VARIANTA 2
1. Scrie litera corespunzătoare variantei corecte de răspuns.
1 p

Care dintre următoarele numere se citește *trei sute treizeci*?

- A 303
- B 330
- C 333
- D 300

Care dintre următoarele numere se scrie 707?

- A șapte sute șaptezeci
- B șaptezeci și șapte
- C șapte sute șapte
- D șapte sute

2. Calculează.
2 p

a) $302 + 50$
 $4 + 260$
 $83 + 700$

b) $538 - 38$
 $729 - 720$
 $614 - 604$

a) $60 + 208$
 $510 + 5$
 $72 + 400$

b) $259 - 59$
 $436 - 430$
 $871 - 801$

3. Scrie numerele în ordine:
1 p

crescătoare

826, 268, 26, 862, 8, 262

descrescătoare

75, 753, 537, 735, 5, 535

4. Completează tabelul.
4 p

Numărul	509	800
Predecesorul		
Succesorul		

Numărul	260	419
Predecesorul		
Succesorul		

5. Descoperă regula și completează șirul.
2 p

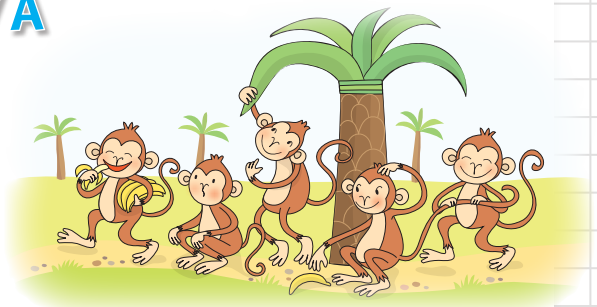
, 400, 390, 380, .

, 970, 980, 990, .

10 p

PROBLEMĂ DISTRACTIVĂ

Cinci maimuțe – Mimi, Fifi, Cici, Cico și Chichi – merg pe o cărare prin pădurea tropicală. Cici merge înaintea lui Chichi, Fifi înaintea lui Cici. Cico merge între Cici și Chichi, iar Mimi o ține de coadă pe Chichi. În ce ordine merg maimuțele?



MODULUL 3

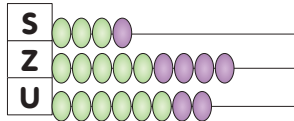
Adunăm rezervînd și scădem împrumutînd

■ Adunarea și scăderea fără trecere peste ordin

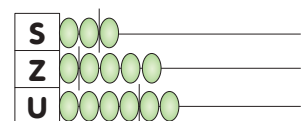
Observăm și descoperim

- Pe o podgorie cresc 356 de butuci de viță-de-vie de soiul „Moldova” și 142 de butuci de viță-de-vie de soiul „Lidia”.
Ce aflăm efectuînd calculele următoare?

$$356 + 142 = \square$$



$$356 - 142 = \square$$



Adunăm

	S	Z	U	
T	3	5	6	+
T	1	4	2	
S	4	9	8	

unitățile între ele;
zecile între ele;
sutele între ele.

Scădem

	S	Z	U	
	3	5	6	-
	1	4	2	
D	2	1	4	R

- Verificați fiecare calcul efectuînd proba prin operația inversă.

Aplicăm și explicăm

1 Calculați în coloniță și completați tablele.

Termen	237	123	
Termen	651		302
Sumă		896	745

Descăzut	962	378	
Scăzător	540		203
Diferență		358	76

2 Ștafetă de calcul oral

321 + 4		5 + 432		687 - 2		356 - 246
321 + 40		50 + 432		687 - 20		648 - 245
321 + 44		55 + 432		687 - 22		779 - 742
321 + 400		500 + 432		687 - 200		598 - 298
321 + 404		505 + 432		687 - 202		372 - 342
321 + 440		550 + 432		687 - 220		380 - 180
321 + 444		555 + 432		687 - 222		205 - 204

Consolidăm și dezvoltăm

1 Formulează întrebări potrivite și rezolvă problemele.

- a) Elefantul nou-născut cântărește 120 kg. În primul an de viață masa lui se mărește cu 105 kg.
- b) După un lung drum în deșert, o cămilă a băut 123 l de apă, iar stăpînul ei a băut 2 l de apă.
- c) Doi pițigoi au salvat un copac de invazia omizilor. Primul a mîncat 167 de omizi, iar al doilea a mîncat cu 35 de omizi mai puțin.

2 Calculează. Scrie literele în ordinea descrescătoare a valorilor numerice și vei afla denumirea profesiei celor care se ocupă de creșterea viței-de-vie.

$754 - 450 = \boxed{T}$	$697 - 26 = \boxed{C}$	$340 + 408 = \boxed{I}$	$830 - 310 = \boxed{U}$
$423 + 576 = \boxed{V}$	$625 + 261 = \boxed{I}$	$538 - 108 = \boxed{L}$	
$538 - 538 = \boxed{R}$	$479 - 462 = \boxed{O}$	$54 + 704 = \boxed{T}$	



3 Rezolvă problemele cu justificări și prin exercițiu.

- a) La gara Chișinău, într-un tren au urcat 458 de pasageri. La prima stație au coborît 223 și au urcat 121 de persoane. Câți pasageri sînt acum în tren?
- Acum sînt mai mulți sau mai puțini pasageri decît au urcat la gara Chișinău? Cu câți?
- b) Pe un teren forestier cresc 999 de copaci: mesteceni, scoruși și tei. Câți tei sînt, dacă mesteceni sînt 305, iar scoruși 340?
- Modifică numărul mestecenilor pentru a obține la răspuns un număr: cu 1 mai mic; cu 10 mai mic; cu 100 mai mare.

4 Descoperă regula și completează fiecare șir.

- a) 231, 333, 435, \square , \square ; c) \square , \square , 444, 322, 200;
- b) 894, 684, 474, \square , \square ; d) \square , 312, 534, 756, \square .

5 Lucrați în perechi!

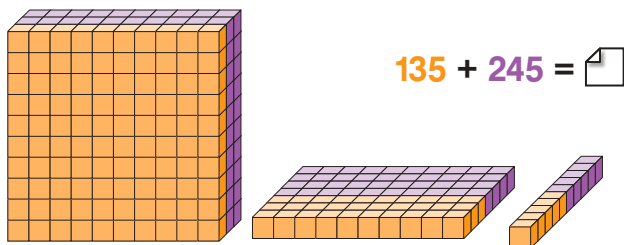
$\boxed{2} \boxed{} \boxed{4} + \boxed{} \boxed{5} \boxed{} = 689$	$\boxed{8} \boxed{} \boxed{6} - \boxed{} \boxed{6} \boxed{} = 234$	$\boxed{} \boxed{2} \boxed{4} + \boxed{} \boxed{3} \boxed{5} > 659$
$\boxed{} \boxed{5} \boxed{} + \boxed{4} \boxed{} \boxed{3} = 867$	$\boxed{} \boxed{7} \boxed{} - \boxed{5} \boxed{} \boxed{2} = 127$	$\boxed{8} \boxed{} \boxed{7} - \boxed{6} \boxed{} \boxed{3} < 214$
$\boxed{2} \boxed{} \boxed{3} + \boxed{} \boxed{4} \boxed{} = 343$	$\boxed{} \boxed{4} \boxed{} - \boxed{6} \boxed{} \boxed{2} = 120$	$\boxed{5} \boxed{9} \boxed{} - \boxed{4} \boxed{2} \boxed{} > 178$

6

$423 + 234 - 526 - 101 + 69 - 9 + 9$

Observăm și descoperim

1



$$135 + 245 = \square$$

S	Z	U
	1	
1	3	5
2	4	5
3	8	0

2

S	Z	U
	1	
1	3	5
2	4	7
●	▲	■

- Adunăm unitățile:

$$5 + 7 = 1 \square$$

1 z. ■ un.

Scriem cifra ■ la unitățile sumei, iar 1 zece o rezervăm.

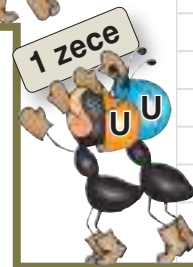
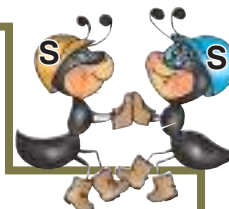
- Adunăm zecile cu zecea rezervată:

$$3 \text{ z.} + 4 \text{ z.} + 1 \text{ z.} = \blacktriangle \text{ z.}$$

- Adunăm sutele:

$$1 \text{ s.} + 2 \text{ s.} = \bullet \text{ s.}$$

- Formăm suma: ●▲■.



Aplicăm și explicăm

1 Calculați și comentați.

$$\begin{array}{r} 156 + \\ 324 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 517 + \\ 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 208 + \\ 682 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 264 + \\ 327 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 408 + \\ 325 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 507 + \\ 406 \end{array}$$

2 După condiția dată, formulați 3 întrebări care să conducă la operația de adunare. Calculați și aflați răspunsurile.

Furnicile harnice fac reparație în mușuroi și aduc:

- 207 frunze ← - - - - -
- cu 118 mai multe fire de iarbă - - - - - ← - - - - -
- cu 16 mai multe nuielușe - - - - -

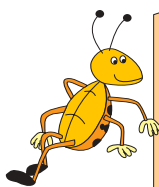


- Lucrați în perechi!** Creați o problemă cu aceeași tematică după exercițiul:

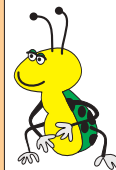
$$46 + 109 + 105 = \square$$

Consolidăm și dezvoltăm

1



$356 + 3$	$137 + 13$	$705 + 105$	$208 + 4$	$522 + 139$
$356 + 4$	$137 + 23$	$715 + 105$	$208 + 114$	$328 + 223$
$356 + 5$	$137 + 33$	$725 + 105$	$208 + 224$	$214 + 227$
$356 + 6$	$137 + 43$	$735 + 105$	$208 + 334$	$206 + 125$



- Cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană?
Alcătuiește un exercițiu potrivit pentru fiecare coloană.

2 Probleme de la bibliotecă

- Un student eminent a studiat 257 de pagini dintr-un manual și i-au mai rămas 29 de pagini. Câte pagini are manualul?
- Într-un dulap sînt 238 de cărți în limba română și tot atîtea cărți în limba rusă. Cîte cărți sînt în total în dulap?

3 Calculează în mod convenabil.

- $408 + 53 + 2$
- $305 + 16 + 104$
- $125 + 25 + 509$
- $4 + 107 + 103$

4 Află numerele necunoscute.

- $x - 143 = 219$
- $y + 204 = 354$
- $a - 39 = 415$
- $834 - b = 702$

5 Formulează întrebări potrivite pentru ca problemele să se rezolve prin două adunări. Despre ce mărime este vorba în fiecare problemă?

- Martinel cîntărește 36 kg. El este cu 209 kg mai ușor decît Moș Martin.
- Corina a cumpărat 2 ilustrate la prețul de 4 lei și 35 de bani și un pix de 1 leu și 20 de bani.

- **Lucrați în perechi!** Găsiți mai multe posibilități de a exprima răspunsul în bancnote și monede. Care posibilitate vi se pare optimă?

- $\boxed{4} \boxed{0} \boxed{} + 8 = 410$
- $\boxed{3} \boxed{} \boxed{7} + 5 = 312$
- $\boxed{} \boxed{3} \boxed{} + \boxed{1} \boxed{} \boxed{9} = 240$
- $\boxed{4} \boxed{0} \boxed{} + 8 = 413$
- $\boxed{3} \boxed{} \boxed{7} + 15 = 332$
- $\boxed{} \boxed{3} \boxed{} + \boxed{1} \boxed{} \boxed{9} = 888$

7 Scrie prin exercițiu și calculează.

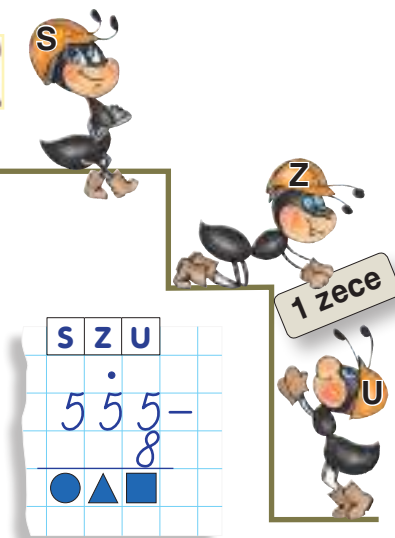
- Mărește cu 88 diferența numerelor 888 și 180.
 - Micșorează cu 104 suma numerelor 27 și 127.
 - Cu cît este mai mare numărul 326 decît triplul lui 8?
 - Cu cît este mai mic predecesorul numărului 888 decît succesul lui?
- Se va schimba răspunsul dacă vei înlocui numărul 888 cu un alt număr diferit de 0? De ce nu este posibilă înlocuirea cu 0?

Observăm și descoperim

- Ana a cerut de la tatăl ei 8 lei pentru a cumpăra o revistă. **Observați ce sumă are tatăl, ce schimb de bani face și explicați cum procedează Ana.**



- Nu putem scădea unitățile: $5 < 8$.
Împrumutăm 1 zece și facem schimb: $1 \text{ z.} = 10 \text{ un.}$
Avem în total: $10 \text{ un.} + 5 \text{ un.} = 15 \text{ un.}$
Acum putem scădea unitățile: $15 - 8 = \blacksquare$.
- Am avut 5 zeci, dar am împrumutat 1 zece.
Au rămas $5 \text{ z.} - 1 \text{ z.} = \blacktriangle \text{ z.}$
- Știind că sînt \bullet sute, formăm diferența: $\bullet \blacktriangle \blacksquare$.



Aplicăm și explicăm

1 Calculați și comentați.

$$\begin{array}{r} 555 - \\ \underline{28} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 555 - \\ \underline{48} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 555 - \\ \underline{138} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 555 - \\ \underline{548} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 630 - \\ \underline{6} \end{array}$$

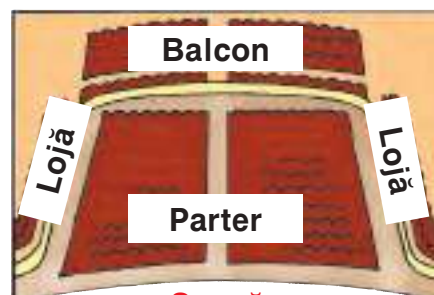
$$\begin{array}{r} 630 - \\ \underline{26} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 630 - \\ \underline{626} \end{array}$$

- Alegeți cîteva exerciții și verificați calculele efectuînd proba prin adunare.

2 Lucrați în perechi! Creați și rezolvați probleme pornind de la informația prezentată.

- În sala de teatru sînt în total 790 de locuri.
- În fiecare lojă sînt 30 de locuri.
- La parter sînt 516 locuri.



Consolidăm și dezvoltăm

1	$680 - 10$	$482 - 2$	$790 - 50$	$310 - 6$
	$680 - 9$	$482 - 3$	$790 - 55$	$320 - 16$
	$680 - 19$	$482 - 23$	$790 - 555$	$380 - 76$
	$680 - 319$	$482 - 123$	$790 - 755$	$390 - 386$



2 Calculează. Care dintre numerele obținute este mai mare și cu cât?

a) $326 + 254$ b) $785 - 236$ c) $816 - 309$ d) $424 + 348$ e) $516 + 207$
 $226 + 254$ $785 - 336$ $916 - 509$ $840 - 825$ $910 - 401$

3 O girafă are masa de 526 kg și înălțimea de 483 cm.
 O zebra are masa de 218 kg și înălțimea de 149 cm.

Ce afli calculînd:

a) suma maselor; b) diferența maselor; c) diferența înălțimilor?

4 Calculează oral, apoi verifică efectuînd calculul scris.

a) $406 + 406 - 802$ c) $215 + 218 - 18$ e) $505 + 306 + 109$
 b) $524 - 509 - 8$ d) $736 - 627 + 729$ f) $611 - 403 - 8$



6 Află numerele necunoscute.

$809 + x = 990$; $333 - y = 17$;
 $a + 318 = 725$; $z - 345 = 125$.

7 În sala teatrului de păpuși sînt 325 de spectatori. 217 dintre ei sînt copii. Sînt mai mulți copii sau adulți? Cu cât?

8 Sîmbătă, la teatrul de păpuși „Guguță” au fost 235 de spectatori. Duminică au fost cu 129 de spectatori mai ...

Continuă enunțul, astfel încît problema să se rezolve prin:

a) o scădere și o adunare; b) două adunări.

Rezolvă problemele obținute. Compară răspunsurile.



9 Determină ordinea efectuării operațiilor, apoi calculează.

a) $236 + 6 \times 8$ c) $(381 - 325) : 7$ e) $983 - (407 + 108)$
 b) $480 - 9 \times 7$ d) $9 \times (212 - 206)$ f) $770 - (556 - 418)$

10 a)

690	581	472			
-----	-----	-----	--	--	--

c)

216	432	648
-----	-----	-----

b)

27	134	241			
----	-----	-----	--	--	--

d)

566	548	530
-----	-----	-----

● Mărește cu 234 numerele:

7; 28; 106; 256; 419.

● Micșorează cu 125 numerele:

352; 640; 431; 134; 143.



Adunarea și scăderea cu trecere peste ordinul unităților

1 Calculează suma și diferența numerelor:

543 și 8; 354 și 26; 415 și 407; 646 și 235.

2 Corectează greșelile comise de Nătăfleacă.

$$\begin{array}{r} 406 + \\ 37 \\ \hline 433 \end{array} \quad \begin{array}{r} 572 - \\ 63 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 235 + \\ 415 \\ \hline 750 \end{array} \quad \begin{array}{r} 810 - \\ 602 \\ \hline 212 \end{array}$$

• Efectuează proba prin operația inversă.



3

136 + 5	253 + 7	8 + 222	414 - 6	650 - 2	731 - 7
136 + 15	253 + 27	18 + 222	444 - 6	650 - 12	731 - 17
136 + 115	253 + 127	218 + 222	444 - 16	650 - 312	731 - 217
136 + 515	253 + 137	358 + 222	484 - 16	650 - 512	731 - 227



4

			990	995	1000
--	--	--	-----	-----	------

			145	130	115
--	--	--	-----	-----	-----

5 Care este costul total al cumpărăturilor?

a) Domnul Ciobanu a cumpărat un deșteptător de 239 de lei și un ceas de perete cu 108 lei mai scump.

b) Doamna Ciobanu a cumpărat un ceainic de 339 de lei, cu 110 lei mai scump decât vaza.

• Găsește mai multe posibilități de a exprima fiecare răspuns în bancnote.

Care posibilitate ți se pare optimă?

• Cine a cheltuit mai mult și cu cât?

6 Află numerele necunoscute.

a) $a + 6 = 123$ b) $104 + b = 220$ c) $c - 43 = 548$ d) $511 - d = 406$

7 Lucrați în perechi!




În parcul „Valea Morilor” cresc 354 de tei și 236 de arțari.

În parcul „La Izvor” cresc 338 de tei și 229 de arțari.

Ce aflați calculînd: a) $354 + 236$; c) $236 + 229$; e) $354 - 338$;
b) $354 + 338$; d) $229 + 338$; f) $236 - 229$?

8

	124	55	
	167		188
Total		172	390

Erau	510	400	426
Au urcat	180	120	119
Au coborât	106	215	105
Sînt			

9 Într-un crîng și-au făcut cuib 272 de sticleți și pițigoii. De care păsări sînt mai multe și cu cît, dacă se știe că sînt 153 de pițigoii?



10 Determină ordinea efectuării operațiilor și calculează.

- a) $325 + 7 \times 7 - 68$ c) $550 - 4 \times (42 : 7)$ e) $653 - (641 - 206 + 5)$
 b) $289 + 3 \times 8 : 4$ d) $203 + (373 - 317) : 8$ f) $81 : (9 \times 5 - 36)$

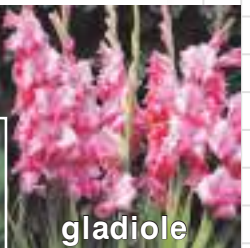
11 La un magazin s-au adus 325 kg de cartofi și 249 kg de morcovi. Cîte kilograme de legume au rămas după ce s-au vîndut 508 kg?

- Modifică una dintre datele problemei, astfel încît la răspuns să se obțină un număr: cu 1 mai mare; cu 10 mai mic.

12 **Lucrați în echipe!** Creați și rezolvați probleme după:

a) condiție

Într-o seră cresc 550 de gerbere. Gerbere sînt cu 135 mai multe decît gladiole.



b) schemă

Roșii ... 138 b. }
 Albastre ... 56 b. } ? b. ←
 Verzi ... ? b., cu 127 b. mai puțin -



c) exercițiu și imagini



$$190 \text{ lei} - (53 \text{ lei} + 28 \text{ lei}) = \square \text{ lei}$$

d) rezolvare

1) $180 - 25 = \blacksquare$; 2) $\blacksquare + 38 = \bullet$.

$$\begin{array}{r} 428 + \\ \hline 308 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 830 - \\ \hline 515 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 217 + \\ \hline 67 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 913 - \\ \hline 409 \end{array}$$

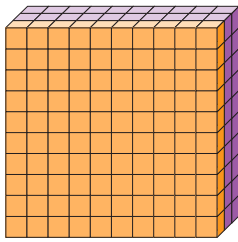
$$\begin{array}{r} 209 + \\ \hline 702 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 481 - \\ \hline 476 \end{array}$$

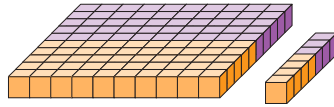


Observăm și descoperim

1



$$154 + 253 = \square$$



S	Z	U
1		
1	5	4
2	5	3
4	0	7

2

S	Z	U
1		
1	5	4
2	8	3
●	▲	■

- Adunăm unitățile:

$$4 + 3 = \blacksquare.$$

- Adunăm zecile:

$$5 \text{ z.} + 8 \text{ z.} = 1 \blacksquare \text{ z.}$$

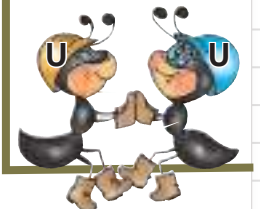
$$1 \text{ s.} \quad \blacktriangle \text{ z.}$$

Scriem cifra ▲ la zecile sumei, iar 1 sută o rezervăm.

- Adunăm sutele cu suta rezervată:

$$1 \text{ s.} + 2 \text{ s.} + 1 \text{ s.} = \bullet \text{ s.}$$

- Formăm suma: ● ▲ ■.



Aplicăm și explicăm

1 Calculați și comentați.

$$\begin{array}{r} 520 + \\ 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 871 + \\ 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 342 + \\ 165 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 265 + \\ 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 390 + \\ 470 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 483 + \\ 276 \end{array}$$

2 După condiția dată, formulați două întrebări care să conducă la operația de adunare. Calculați și aflați răspunsurile.

Arheologii au găsit o comoară în care erau 140 de monede de aur, 286 de monede de argint și cu 82 mai multe monede de aramă decât de aur și de argint la un loc.

- **Lucrați în perechi!** Alegeți o tematică potrivită și creați o problemă asemănătoare, cu numerele 270, 130, 200.

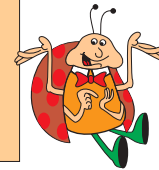


Consolidăm și dezvoltăm

1



$50 + 50$	$180 + 10$	$190 + 110$	$373 + 34$	$5 + 555$
$60 + 60$	$180 + 20$	$190 + 210$	$373 + 434$	$15 + 555$
$70 + 70$	$180 + 30$	$190 + 120$	$373 + 43$	$50 + 555$
$80 + 80$	$180 + 40$	$190 + 220$	$373 + 343$	$150 + 555$



2 Calculează în coloniță.

$352 + 64$	$32 + 76$	$97 + 21$	$284 + 284$	$362 + 547$
$93 + 892$	$54 + 52$	$85 + 43$	$370 + 471$	$628 + 180$

3 Probleme din basme

- a) Maștera cea rea a amestecat 462 de boabe de mazăre și cu 107 mai puține boabe de linte. Câte boabe are de separat în total biata Cenușăreasă?
- b) În peștera fermecată, Aladin a găsit 506 inele, 234 de brățări și 60 de coroane. Câte obiecte prețioase a găsit în total?
- c) La o masă, Setilă a băut 90 l de lapte, 70 l de compot, iar apă – tot atâta cât lapte și compot la un loc. Câți litri a băut Setilă în total?
- Creează o problemă de adunare despre personajele basmului tău preferat.

4 Calculează oral.

$350 + 282 + 50$	$456 - 448 + 107$
$430 + 90 + 110$	$270 + 430 - 700$

5

56	106	156			
			68	62	56

6 Rezolvă problemele cu justificări și prin exercițiu.

Precizează mărimile despre care este vorba.

- a) Elefantul Trompi cântărește 396 kg. Frații cimpanzei Richi și Michi cântăresc, fiecare, câte 72 kg. Cu cât este mai greu Trompi decât Richi și Michi la un loc?
- b) Ajung 200 de lei pentru a cumpăra o carte de 42 de lei și un dicționar de 165 de lei? Dacă da, atunci câți lei rămân? Dacă nu, atunci câți lei nu ajung?

7 Mărește cu 40 predecesorul celui mai mic număr de 3 cifre.
Micșorează cu 400 succesorul celui mai mare număr de 3 cifre.



Concurs

Cine descoperă mai repede cifrele ascunse de fluturași?

$\begin{array}{r} 1 \text{ flutur } 7 + \\ 4 \text{ flutur } \\ \hline \text{flutur } 08 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \text{ flutur } 4 - \\ \text{flutur } 5 \text{ flutur } \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{flutur } 5 \text{ flutur } + \\ \text{flutur } 5 \text{ flutur } \\ \hline 660 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{flutur } \text{flutur } 0 - \\ \text{flutur } 3 \text{ flutur } 3 \text{ flutur } \\ \hline 303 \end{array}$
---	---	---	--

Observăm și descoperim

- Sandu a cerut de la mama 25 de lei pentru un bilet la teatru.
Observați ce sumă are mama, ce schimb de bani face și explicați cum procedează Sandu.



- Scădem unitățile: $5 - 5 = \blacksquare$.
- Nu putem scădea zecile: $1 \text{ z.} < 2 \text{ z.}$
 Împrumutăm 1 sută și facem schimb: $1 \text{ s.} = 10 \text{ z.}$
 Avem în total: $10 \text{ z.} + 1 \text{ z.} = 11 \text{ z.}$
 Acum putem scădea zecile: $11 \text{ z.} - 2 \text{ z.} = \blacktriangle \text{ z.}$
- Am avut 2 sute, dar am împrumutat 1 sută.
 Au rămas $2 \text{ s.} - 1 \text{ s.} = \bullet \text{ s.}$
- Formăm diferența: $\bullet \blacktriangle \blacksquare$.

S	Z	U
2	1	5
1	2	5
•		-
•	•	•



Aplicăm și explicăm

- 1** Calculați și comentați. Efectuați proba prin operația inversă.

$115 -$	$809 -$	$730 -$	$800 -$	$438 -$	$549 -$
<u>63</u>	<u>46</u>	<u>90</u>	<u>320</u>	<u>278</u>	<u>467</u>

2 Lucrați în perechi!

Creăți și rezolvați probleme după informația prezentată.

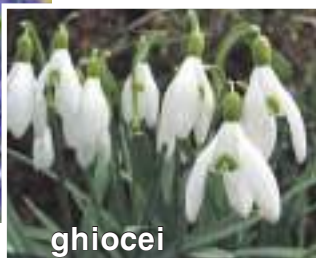


Într-o seră din Grădina Botanică s-au plantat 546 de flori:

- 270 sînt ghiocei, iar restul sînt toporași;
- 94 de toporași sînt albi, 92 sînt albaștri, iar restul sînt violeți.



toporași



ghiocei

Consolidăm și dezvoltăm

1	100 - 10	120 - 20	210 - 110	350 - 150	425 - 25
	200 - 10	120 - 30	210 - 130	340 - 150	425 - 34
	300 - 10	120 - 40	210 - 150	330 - 150	425 - 43
	400 - 10	120 - 50	210 - 170	320 - 150	425 - 52

- Cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană?
Alcătuiește un exercițiu potrivit pentru fiecare coloană.



2 Ordonează descrescător răspunsurile și decodifică denumirea profesiei celor care îndrumă turiștii în excursie.

H	719 -	G	806 -	D	518 -	I	207 -
	452		360		493		55

3 Cîte sînt în total?

a) La monumentul lui Ștefan cel Mare și Sfînt este depus un coș cu 65 de garoafe roșii, iar albe - cu 60 mai multe.

b) La Muzeul de Arte Plastice sînt expuse 136 de tablouri, cu 54 mai mult decît sculpturi.

- Creează și rezolvă probleme asemănătoare despre capitala țării noastre.



4	Termen	238	90	
	Termen	171		324
	Sumă		400	508

Descăzut	310	434	
Scăzător	70		152
Diferență		343	152

5 Rezolvă fiecare problemă prin două metode.

a) 615 persoane așteptau îmbarcarea în avioane la aerogara Chișinău. 80 de persoane au urcat într-un avion „TU 134”, iar 345 au urcat într-un avion „Boeing 767”. Cîte persoane au rămas în așteptare?

b) La o școală de sport învață 352 de băieți și 250 de fete. 80 de băieți au plecat la competiție. Cîți elevi au rămas în școală?


6 Calculează.

a) $360 + 40 - 70$
 $320 + 195 - 230$
 $383 + 520 + 87$
 $230 + 670 - 899$

b) $400 - 150 - 180$
 $535 - 153 + 80$
 $956 - 90 - 776$
 $1000 - 100 - 10 - 1$


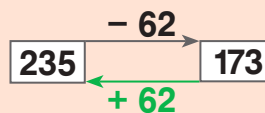
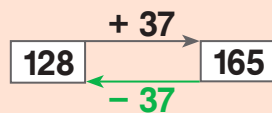
Observăm și explicăm

Substituiți cercurile cu numerele de pe frunza de trifoi.



$T + T = S$ Adunarea
 $T + T = S$
 $S - T = T$ Probele
 adunării
 $S - T = T$

Scăderea $D - Sc = R$
 $D - R = Sc$
 Probele
 scăderii $Sc + R = D$
 $R + Sc = D$

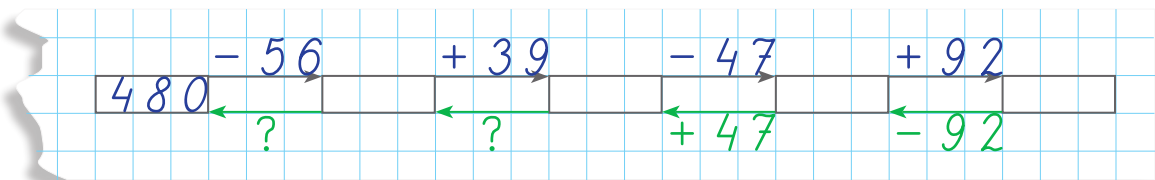



Ați observat?

Adunarea și scăderea sînt operații inverse.

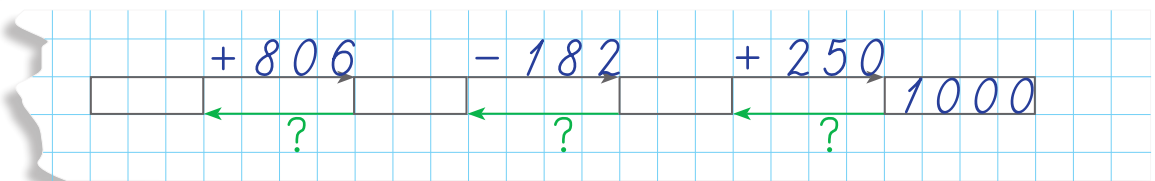
Calculăm în lanț

1 Calculați de la stînga spre dreapta, apoi verificați reluînd operațiile în sens invers.



- Alcătuiți după lanțul dat o problemă despre pasagerii dintr-un tren.

2 Completați lanțul deplasîndu-vă de la dreapta spre stînga.



- Alcătuiți după lanțul dat o problemă care să înceapă astfel: „M-am gîndit la un număr și l-am mărit cu 806”.

3 Aflați numerele necunoscute.

a) $a + 304 = 413$

c) $c - 264 = 264$

e) $390 - x = 326$

b) $423 + b = 715$

d) $d - 405 = 135$

f) $829 - y = 829$

Consolidăm și dezvoltăm

1 Scrie toate adunările și scăderile posibile folosind numerele:

350 450 410 280 770 840
800 130 70

Termen	306		69
Termen	254	180	
Sumă		247	483

Descăzut	800		350
Scăzător	530	125	
Diferență		84	107

3 $257 - 180 \rightarrow \square + 51 \rightarrow \square - 90 \rightarrow \square$
 $\square + 62 \rightarrow \square + 183 \rightarrow \square - 251 \rightarrow 56$
 $378 + 440 \rightarrow \square - 592 \rightarrow \square + 44 \rightarrow \square$
 $\square + 288 \rightarrow \square - 66 \rightarrow \square + 350 \rightarrow 602$

- Calculează suma numerelor obținute în casetele colorate și vei afla cât cântărește în medie un tigru.
- Citește fiecare lanț de calcule folosind terminologia matematică.

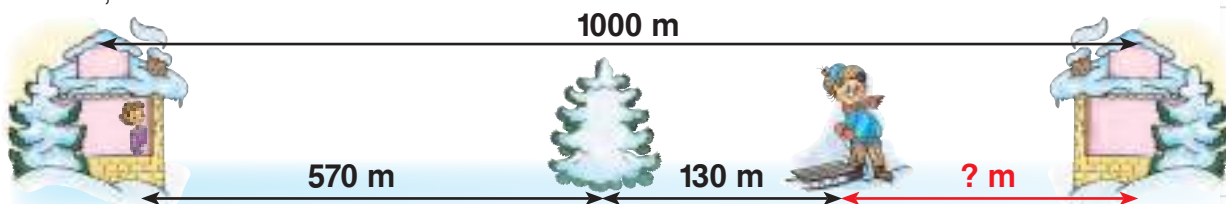
4 Probleme din junglă

a) Un leopard are masa de 80 kg. El cântărește cu 50 kg mai puțin decât o panteră. Cât cântăresc aceste animale împreună?



b) Un leu are masa de 240 kg. El cântărește cu 90 kg mai mult decât o leoaică. Cât cântăresc la un loc leul și leoaica?

5 **Lucrați în perechi!** Creați o problemă după desen. Rezolvați-o cu plan și prin exercițiu.



- Modificați problema conform exercițiului: $900 \text{ m} - (460 \text{ m} + 250 \text{ m}) = \square \text{ m}$.

$427 +$ 82	$354 +$ 393	$806 -$ 84	$915 -$ 245	$708 -$ 614
-----------------	------------------	-----------------	------------------	------------------



Observăm și explicăm

Formați exerciții după fiecare tabel. Calculați în coloniță.

Termen	Termen	Sumă
245	326	
537	241	
693	286	

Descăzut	Scăzător	Diferență
726	510	
645	139	
903	483	

- În care exercițiu ați obținut un număr de două cifre la adunarea:
 - unităților;
 - zecilor?

- În care exercițiu a fost necesar să împrumutați:
 - o zece pentru a scădea unitățile;
 - o sută pentru a scădea zecile?

Creăm și rezolvăm

- 1 **Observați informațiile despre animale. Selectați informația potrivită și creați o problemă după fiecare exercițiu.**



Ursul alb cântărește 426 kg, iar ursul brun cântărește cu 118 kg mai puțin.



- a) $426 \text{ kg} - 118 \text{ kg} = \square \text{ kg}$;
 b) $426 \text{ kg} + (426 \text{ kg} - 118 \text{ kg}) = \square \text{ kg}$;
 c) $426 \text{ kg} + 118 \text{ kg} = \square \text{ kg}$;
 d) $426 \text{ kg} + (426 \text{ kg} + 118 \text{ kg}) = \square \text{ kg}$.



Zebra cântărește 426 kg. Ea este cu 118 kg mai ușoară decât cămila.

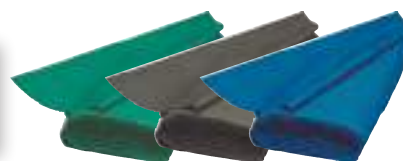


- Cine are masa corpului mai mare, cămila sau ursul brun? Cu cât?

- 2 **Lucrați în perechi! Creați și rezolvați probleme după scheme. Găsiți modalități diferite pentru a formula condiția fiecărei probleme.**

- a)

I zi ... 476 m	←	} (?) m
II zi ... ? m, cu 86 m mai puțin	←	



- b)

Suc de struguri ... ? l, cu 215 l mai mult	←	} (?) l
Suc de roșii ... 245 l	←	



Consolidăm și dezvoltăm

1 Decodifică denumirea fluturului din imagine.

$$H = 2 + 888$$

$$E = 617 - 570$$

$$P = 485 + 84$$

$$D = 910 - 807$$

$$I = 306 + 268$$

$$\text{Ă} = 600 - 260$$

$$C = 271 + 519$$

$$N = 454 - 80$$

$$U = 290 + 290$$

$$O = 802 - 382$$



420 790 890 574

103 47

569 340 580 374

2 Calculează asociind termenii în mod convenabil.

$$300 + 158 + 200$$

$$184 + 260 + 40$$

$$207 + 165 + 13$$

$$150 + 450 + 72$$

$$743 + 64 + 36$$

$$8 + 195 + 192$$

3 În iulie, Muzeul de Arte Plastice a avut 380 de vizitatori, cu 58 mai mulți decât în august. Câte persoane au vizitat muzeul în cele două luni?

- Reformulează condiția problemei folosind cuvântul „puțini”, astfel încât rezolvarea să nu se schimbe.

4 Puloverul costă 182 de lei și este cu 25 de lei mai ieftin decât pantofii. Pantofii costă cu 93 de lei mai mult decât ghiozdanul. Află prețul ghiozdanului.

5 Află numerele necunoscute.

$$a) 325 + a = 394$$

$$b) b + 294 = 557$$

$$c) n - 107 = 604$$

$$d) 510 - m = 356$$

$$e) x - 70 = 234$$

$$f) 582 - y = 107$$

6 Cătălin a citit o carte de 218 pagini în 3 săptămâni. Câte pagini a citit în ultima săptămână, dacă în prima a citit 72 de pagini, iar în a doua – 76?

- **Lucrați în perechi!** Modificați una din datele problemei, astfel încât la răspuns să obțineți un număr cu 10 mai mare. Găsiți mai multe posibilități.

7 Ordonează numerele crescător, apoi elimină numărul care nu se potrivește.

$$a) 332, 308, 348, 328, 316, 340, 324;$$

$$b) 270, 530, 180, 0, 360, 90, 450.$$

8 Completează cu cifre potrivite.

$$a) 305 + 10 \square < 410$$

$$305 + 10 \square > 410$$

$$c) 56 \square - 324 > 240$$

$$56 \square - 324 < 240$$

$$b) 5 \square 4 + 246 < 800$$

$$5 \square 4 + 246 > 800$$

$$d) 867 - 2 \square 1 > 600$$

$$867 - 2 \square 1 < 600$$

Cine seamănă culege

1

650	600	550			
750	600	450			

2 Mărește numărul 247: cu 3; cu 62; cu 308.
Micșorează numărul 345: cu 6; cu 65; cu 154.

- Numește predecesorul și succesorul fiecărui număr obținut.

3 Calculează, apoi efectuează proba prin operația inversă.

$426 +$	$544 +$	$390 -$	$809 -$	$713 -$
157	285	373	642	605

- Ordonează crescător răspunsurile.

4 Formulează întrebări potrivite și rezolvă problemele obținute.




- a) Vaca și vițelul cîntăresc împreună 570 kg. Masa vițelului este de 90 kg.
b) Costumul costă 453 de lei, iar ghiozdanul este cu 326 de lei mai ieftin.
c) Dintr-o cisternă s-au luat 426 l de motorină și au rămas cu 124 l mai mult decît s-au luat.

5 Completează în mod potrivit.

- a) $235 + \square < 240$ c) $235 + \square < 500$ e) $5\square 5 - \square 5 > 500$
 $235 + \square > 240$ $235 + \square > 500$ $5\square 5 - \square 5 < 500$
b) $235 + \square < 300$ d) $4\square 4 - 2\square 4 > 200$ f) $1\square 0 - \square > 100$
 $235 + \square > 300$ $4\square 4 - 2\square 4 < 200$ $1\square 0 - \square < 100$

6 Lucrați în perechi!

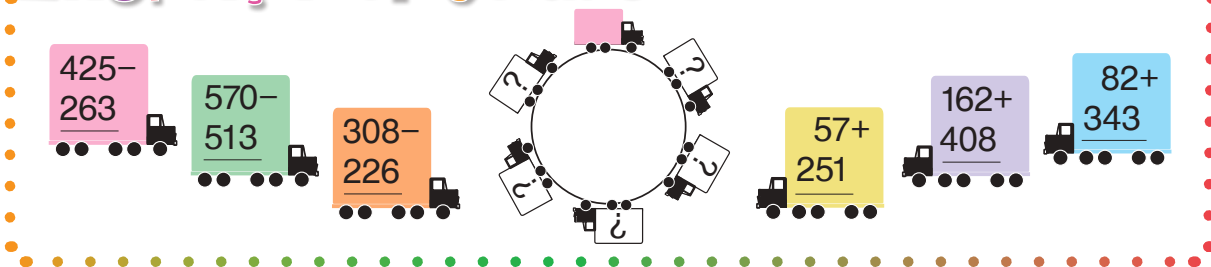
Formulați și rezolvați probleme după tabel.

	50	82	105	
	56	76		111
	54		85	94
Total		238	225	310

7 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.

- a) Domnul Ciobanu a cumpărat un brad artificial de 127 de lei și o ghirlandă de 63 de lei. Ce rest a primit din 500 de lei?
- În ce bancnote a putut primi restul?
- b) Doamna Ciobanu a vîndut la iarmaroc două mileuri: unul cu 265 de lei și altul cu 250 de lei. Cu banii cîștigați a cumpărat un brad și i-au rămas 407 lei. Află prețul bradului.
- Cu ce bancnote a putut achita bradul?

Exerciții circulare



425 - 263

570 - 513

308 - 226

57 + 251

162 + 408

82 + 343

VARIANTA 1



VARIANTA 2

1. Calculează, apoi efectuează proba prin operația inversă.

4 p

$$\begin{array}{r} \text{a) } 524 + \\ \underline{308} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 315 - \\ \underline{265} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{a) } 472 + \\ \underline{256} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 580 - \\ \underline{369} \end{array}$$

2. Completează tabelul.

3 p

Termen	407		78
Termen	326	290	
Sumă		563	684

Descăzut	600		510
Scăzător	420	347	
Diferență		72	303

3. Rezolvă problema cu plan și prin exercițiu.

3 p

La o librărie erau puse în vânzare 325 de caiete de matematică și 315 caiete de dictando. Câte caiete au rămas, dacă s-au vândut 402 caiete?

Un gospodar a cules 198 kg de mere. Din 44 kg a preparat suc, din 45 kg a făcut magiun, iar restul merelor le-a pus la păstrare în beci. Câte kilograme de mere a pus în beci?

10 p

PROBLEME DISTRACTIVE

- Pe o foaie este scris numărul 606. Cum poți obține un număr cu 303 mai mare, fără a scrie sau a efectua vreo operație?
- Scrive pe trei fișe cifra 9. Aranjează fișele în așa mod, încât să obții un număr mai mic decât 900. Câte soluții ai găsit?

Concurs

Calculați oral. Cine află mai repede cât costă în total:

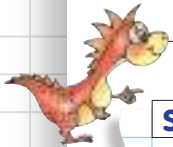
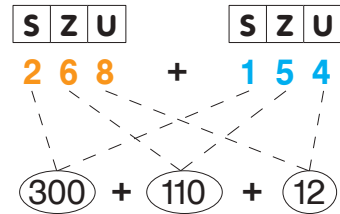
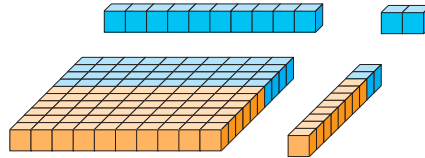
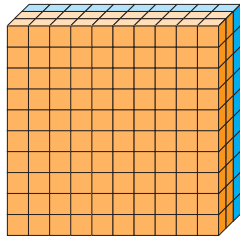
- 3 caiete la prețul de 2 lei și un ghiozdan de 128 de lei;
 - o păpușă de 105 lei și 5 agrafe la prețul de 7 lei;
 - 6 chifle la prețul de 6 lei și un tort de 72 de lei?
- Propuneți situații asemănătoare.



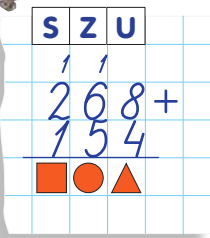
Observăm și explicăm



Calcul oral



Calcul scris



- Adunăm unitățile termenilor: $8 + 4 = 1 \text{ ▲}$

1 z. ▲ un.

Rezervăm zecea obținută și scriem cifra ▲ la unitățile sumei.

- Adunăm zecea rezervată la zecile termenilor:

$$6 \text{ z.} + 5 \text{ z.} + 1 \text{ z.} = 1 \text{ ● z.}$$

1 s. ● z.

Rezervăm suta obținută și scriem cifra ● la zecile sumei.

- Adunăm suta rezervată la sutele termenilor:

$$2 \text{ s.} + 1 \text{ s.} + 1 \text{ s.} = \text{■ s.}$$

Scriem cifra ■ la sutele sumei.

Aplicăm și explicăm

Calculați în scris și comentați.

$296 + 87$

$569 + 238$

$699 + 201$

$425 + 575$

$457 + 183$

$314 + 486$

$412 + 398$

$903 + 97$

Concurs

Cine descoperă mai repede cifrele ascunse?

$$\begin{array}{r} 1 \text{ ☀} 6 + \\ \text{☂} 8 \text{ ☁} \\ \hline 3 \ 3 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{☂} 5 \text{ ☀} + \\ 5 \text{ ☁} 5 \\ \hline 7 \ 6 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 9 \text{ ☁} + \\ \text{☀} \text{ ☂} 9 \\ \hline 9 \ 0 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{☁} 5 \text{ ☀} + \\ 3 \text{ ☂} 2 \\ \hline 1 \ 0 \ 0 \ 0 \end{array}$$



Consolidăm și dezvoltăm

1



$50 + 50$	$390 + 10$	$270 + 30$	$60 + 540$
$50 + 60$	$390 + 20$	$270 + 50$	$80 + 540$
$55 + 60$	$396 + 20$	$279 + 50$	$80 + 547$
$55 + 65$	$396 + 24$	$279 + 51$	$83 + 547$
$155 + 165$	$396 + 124$	$279 + 351$	$383 + 547$

2 La o expoziție de ceramică sînt 150 de urcioare și cu 85 mai puține oale. Glastre sînt cu 37 mai multe decît oale. Cîte glastre sînt?

3 a) $35 \xrightarrow{+79} \square \xrightarrow{+287} \square \xrightarrow{+199} \square \xrightarrow{+400} \square$

b) $\square \xrightarrow{-90} \square \xrightarrow{-177} \square \xrightarrow{-279} \square \xrightarrow{-198} 256$

4 Probleme de pe platourile de filmare

a) Într-un film japonez, 278 de actori jucau rolul de samurai. Actori-samurai erau cu 96 mai puțini decît actori-ninja. Cîți samurai și ninja erau în total în acel film?

- Schimbă condiția problemei, astfel încît rezolvarea să se efectueze printr-o scădere și o adunare.

b) La turnarea unui film, pentru costumele actorilor s-au folosit 155 m de atlas și tot atîția metri de catifea. Mătase a trebuit cu 120 m mai puțin decît atlas și catifea la un loc. Cîți metri de mătase s-au folosit?

- Modifică datele despre atlas, astfel încît să fie: cu 10 m de mătase mai mult; cu 10 m de mătase mai puțin.

5 Calculează prin adunare repetată:

a) dublul numărului **374**; **456**; b) triplul numărului **185**; **299**.

6 Descoperă regula și completează fiecare șir.

a) 425, 450, \square , \square , 525, 550; b) 150, 205, 260, \square , \square , \square .

7 Află numărul: a) cu 351 mai mic decît suma numerelor 248 și 163;
b) cu 77 mai mare decît diferența numerelor 906 și 223.

8 Completează cu numere potrivite.

a) $248 + 163 = \square + 248$

b) $574 + 239 < 574 + \square$

c) $650 - 281 < 650 - \square$

d) $704 - 325 > \square - 325$

Observăm și descoperim

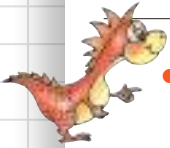


$$942 - 378 = ?$$

$$\begin{array}{r} 942 \\ \underline{378} \\ 300 \quad 70 \quad 8 \end{array}$$

Calcul oral

$$942 - 300 \rightarrow \boxed{} - 70 \rightarrow \boxed{} - 8 \rightarrow \boxed{?}$$



Calcul scris

- Nu putem scădea unitățile ($2 < 8$), de aceea împrumutăm o zece:

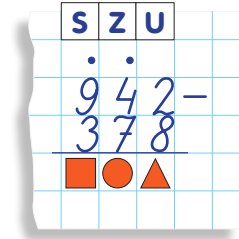
$$\begin{array}{r} 1 \text{ z.} \quad 2 \text{ un.} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 12 - 8 = \blacktriangle \end{array}$$

- După împrumut au rămas $4 \text{ z.} - 1 \text{ z.} = 3 \text{ z.}$
Nu putem scădea zecile ($3 < 7$), de aceea împrumutăm o sută:

$$\begin{array}{r} 1 \text{ s.} \quad 3 \text{ z.} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 13 \text{ z.} - 7 \text{ z.} = \bullet \text{ z.} \end{array}$$

- După împrumut au rămas $9 \text{ s.} - 1 \text{ s.} = 8 \text{ s.}$
Putem scădea sutele ($8 > 3$):

$$8 \text{ s.} - 3 \text{ s.} = \blacksquare \text{ s.}$$



Aplicăm și explicăm

1 Calculați în scris și comentați.

$845 - 687$	$312 - 145$	$406 - 289$	$300 - 124$	$1000 - 265$
$524 - 438$	$614 - 579$	$804 - 156$	$700 - 631$	$1000 - 928$

Indicație:

- Aveți de unde împrumuta o zece? Împrumutați o sută, iar de la ea – o zece.
- Câte zeci au rămas din suta împrumutată?



2 Lucrați în perechi!

Pentru Ziua Orașului, picii au rezervat 200 kg de cartofi, estimînd că vor pierde la curățat vreo 15 kg. Însă ei au lucrat cu prea mult zel și au obținut cu 38 kg de cartofi curățați mai puțin decît au preconizat. Cîte kilograme de cartofi curățați au obținut picii și cîte kilograme de coji au dat la coș?

Consolidăm și dezvoltăm

1

$952 - 152$	$465 - 265$	$532 - 232$	$814 - 714$	$703 - 203$	$600 - 400$
$952 - 153$	$465 - 267$	$532 - 238$	$814 - 719$	$703 - 205$	$600 - 404$
$952 - 163$	$465 - 287$	$532 - 278$	$814 - 759$	$703 - 245$	$600 - 444$



2 Corectează greșelile comise de Nătăfleată.

$420 -$	$504 -$	$437 -$	$700 -$	$902 -$
$\frac{356}{174}$	$\frac{217}{397}$	$\frac{189}{248}$	$\frac{195}{605}$	$\frac{888}{114}$



3 **Lucrați în perechi!** Calculați suma, apoi diferența dintre succesorul și predecesorul numărului: a) 360; b) 400; c) 250. **Ce observați?**

- Propuneți alte exemple potrivite și convingeți-vă că ați judecat corect.

4

a	b	$a + b$
652	268	
347		816
	492	530

a	b	$a - b$
705	168	
318		96
	649	351

5 **Probleme de la stîna**

a) Într-o turmă sînt 325 de oi albe și brumării. Oi albe sînt 186. Sînt mai multe oi albe sau brumării? Cu cît?

- Creează și rezolvă o problemă asemănătoare despre tunsul oilor în două zile, folosind numerele 600 și 294.

b) Ciobanii au făcut 200 kg de brînză de oi și au vîndut la iarmaroc 123 kg. Cu cît mai puține kilograme de brînză le-au rămas decît au vîndut?

- Creează și rezolvă o problemă asemănătoare despre lapte, folosind numerele 305 și 116.

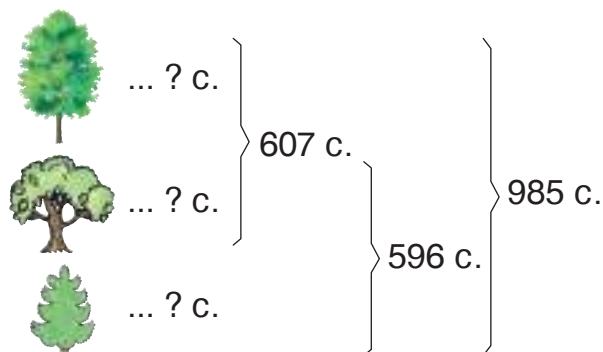
c) După ce primăvara s-au născut 76 de miei și au mai fost cumpărate 55 de oi, numărul total de capete în turmă a devenit egal cu 300. Cîte capete erau înainte în turmă?

$356 +$	$263 +$	$824 +$	$514 +$	$707 +$	$205 +$
$\frac{278}{}$	$\frac{497}{}$	$\frac{176}{}$	$\frac{89}{}$	$\frac{74}{}$	$\frac{795}{}$
$324 -$	$430 -$	$1000 -$	$801 -$	$700 -$	$1000 -$
$\frac{96}{}$	$\frac{332}{}$	$\frac{623}{}$	$\frac{355}{}$	$\frac{28}{}$	$\frac{801}{}$



Observăm și explicăm

În parcul „Izvoare” cresc în total 985 de arțari, stejari și brazi. Arțari și stejari sînt în total 607. Stejari și brazi sînt în total 596. Aflați cîți copaci de fiecare fel sînt.



Rezolvare (cu justificări):

- 1) $985 - 596 = \bullet$ (copaci) — arțari;
- 2) $607 - \bullet = \blacksquare$ (copaci) — stejari;
- 3) $596 - \blacksquare = \blacktriangle$ (copaci) — brazi.

Verificare:

- 1) $\bullet + \blacksquare = 607$ (copaci) — arțari și stejari în total;
- 2) $\blacksquare + \blacktriangle = 596$ (copaci) — stejari și brazi în total;
- 3) $\bullet + \blacksquare + \blacktriangle = 985$ (copaci) — în total în parc.

Răspuns: \bullet arțari; \blacksquare stejari; \blacktriangle brazi.

- Găsiți o altă metodă de aflare a numărului de brazi.

Rezolvăm și comentăm

- 1 Sumo este o luptă tradițională japoneză, supranumită confruntarea gigantilor. Trei dintre cei mai vestiți luptători de sumo, Akebono, Kaio și Togo, cîntăreau la un loc 545 kg. Akebono și Kaio cîntăreau împreună 325 kg, iar Kaio și Togo cîntăreau împreună 390 kg. Aflați masa corporală a fiecărui voinic japonez.
- 2 Rochia și fusta costă în total 200 de lei, iar fusta și bluza – 154 de lei. Aflați prețul fiecărui obiect vestimentar, dacă costul lor total este de 296 de lei.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Calculează în coloniță, apoi efectuează proba prin operația inversă.

385 + 467; 650 - 274; 438 + 562; 703 - 96.

2 a) $43 + 79 \rightarrow \square - 84 \rightarrow \square + 465 \rightarrow \square - 496 \rightarrow \square$

b) $\square - 244 \rightarrow \square + 59 \rightarrow \square - 198 \rightarrow \square + 383 \rightarrow 1000$

3 Rezolvă problemele și efectuează verificarea.

a) O întreprindere agricolă a plantat zmeuri, coacăzi și agriși, în total 1000 de arbuști. Arbuști de zmeur și de coacăz sînt la un loc 814, iar arbuști de coacăz și de agriș sînt în total 464. Câți arbuști de fiecare fel sînt?

b) Caii Roibu, Murgu și Bălanu cîntăresc în total 790 kg. Roibu și Bălanu cîntăresc la un loc 542 kg, iar Murgu și Bălanu cîntăresc împreună 535 kg. Află masa fiecărui cal.



cufundac

c) Pe malurile stîncioase ale mării fac mare zarvă 300 de păsări: pescăruși, albatroși și cufundaci. Dintre ele, 210 nu sînt cufundaci, iar 187 nu sînt pescăruși. Cîte păsări de fiecare fel sînt?



pescăruș

- Compune o problemă asemănătoare despre fructele dintr-un coș, astfel încît la răspuns să obții numerele 87, 105, 90.



albatros

4 Calculează cu cît:

a) numărul 1000 este mai mare decît diferența numerelor 650 și 506;

b) suma numerelor 145 și 155 este mai mică decît numărul 400.

5 Un scaun costă 345 de lei. El este cu 176 de lei mai ieftin decît masa și cu 176 de lei mai scump decît taburetul.

Lucrați în perechi! Ce aflați calculînd:

a) $345 + 176 = \square$;

c) $345 + (345 + 176) = \square$;

b) $345 - 176 = \square$;

d) $345 + (345 - 176) = \square$?

Exerciții circulare

A circular arrangement of six boats, each containing a math problem. The problems are: $400 - 28$, $64 + 936$, $223 + 177$, $372 + 538$, $1000 - 777$, and $910 - 846$. In the center of the circle, there are four question marks arranged in a square, with arrows pointing towards them from the boats.

1 Stabilește traseul fiecăruia.



$478 + 156$

$172 + 328$

$206 + 294$



$89 + 411$

$910 - 297$

$1000 - 387$



$802 - 189$

$800 - 166$

$903 - 269$

2 Calculează asociind convenabil termenii.

$360 + 154 + 240; \quad 515 + 105 + 98; \quad 390 + 127 + 423.$

3 a) $416 - 237 \rightarrow \square + 94 \rightarrow \square - 205 \rightarrow \square + 142 \rightarrow \square$

b) $\square - 480 \rightarrow \square + 195 \rightarrow \square - 308 \rightarrow \square + 493 \rightarrow 800$

- Alcătuieste după lanțul al doilea o problemă care să înceapă astfel: „M-am gândit la un număr...”

4 Rezolvă problemele cu justificări și prin exercițiu.

a) Silvicultorii au plantat pe un teren erodat 350 de puiți: 165 de arțari, 67 de scoruși, iar restul tei. Câți tei au fost plantați?

b) O asociație agricolă a adus la iarmaroc 386 kg de pepeni verzi și 328 kg de pepeni galbeni. Câte kilograme de pepeni s-au vândut, dacă la închiderea iarmarocului au rămas 9 kg?

c) Dintr-un butoi plin cu must, Setilă a băut la prânz 97 l, iar la cină 98 l. În butoi au rămas 55 l de must.

Află capacitatea butoiului.



- **Lucrați în perechi!** Formulați alte întrebări pentru fiecare problemă.

5 Află numerele necunoscute.

a) $x + 510 = 705$

b) $y - 259 = 259$

c) $700 - z = 197$

6 Descoperă regula. Scrie următoarele trei numere ale fiecărui șir.

a) 135, 205, 275, ...

c) 415, 390, 365, ...

b) 498, 487, 476, ...

d) 101, 200, 299, ...

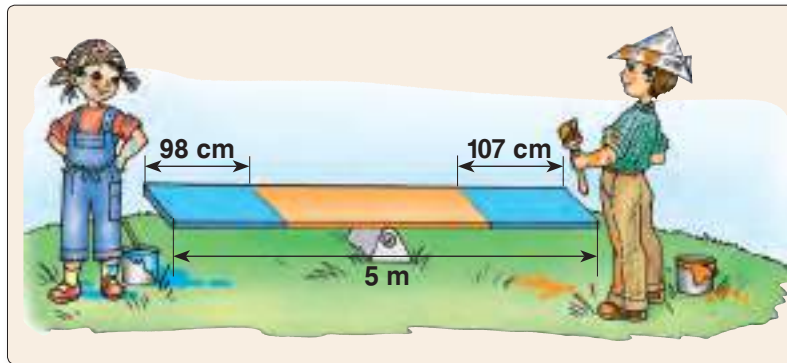
7 Formulează întrebări potrivite și rezolvă problemele.

a) La o moară, dintr-o cantitate de grâu s-au obținut 670 kg de făină și cu 590 kg mai puțină țărîță.

b) La o fabrică de mobilă s-au produs 275 de divane tapițate cu piele și 345 de divane tapițate cu stofă. Canapele s-au produs cu 240 mai puține decît divane în total.

8 **Lucrați în echipe!** Creați și rezolvați probleme după:

a) imagine



b) schemă

De vișine ... ? kg	} 224 kg	} 193 kg	} 339 kg
De cireșe ... ? kg			
De gutui ... ? kg			

c) exercițiu

$$540 \text{ l} - (145 \text{ l} + 187 \text{ l}) = \square \text{ l}$$

9 **Completează tabelul.**



	Limonadă	Oranjadă	Total
Erau	347	256	
S-au vândut			
Au rămas	56		192

10 **Lucrați în perechi!** Aflați prețurile, apoi scrieți-le în ordine crescătoare într-un tabel.



Cu 29 lei mai ieftină decât - - - Cu 6 lei mai scumpă decât - - -

11 **Completează cu cifre potrivite.**

a) $136 + 12\square < 260$

$136 + 12\square > 260$

b) $347 + 2\square9 < 600$

$347 + 2\square9 > 600$

c) $4\square0 - 253 > 200$

$4\square0 - 253 < 200$

d) $\square\square1 - 249 > 100$

$\square\square1 - 249 < 100$

12 **Determină toate numerele care:**

a) adunate cu 327, dau sume mai mici decât 332;

b) scăzute din 472, dau diferențe cuprinse între 5 și 9.

1 Completează tabelele.

Termen	624	135	
Termen	87		218
Sumă		502	412

Descăzut	1000	920	
Scăzător	350		257
Diferență		48	257

2 O bibliotecă școlară a procurat 3 dicționare, care costă în total 820 de lei. Dicționarul de sinonime și cel explicativ costă la un loc 535 de lei. Dicționarul explicativ și cel de antonime costă împreună 524 de lei. Află prețul fiecărui dicționar.

- Alege o tematică potrivită, creează și rezolvă o problemă asemănătoare cu numerele 940, 643, 562.

3 Scrie prin exercițiu, apoi calculează.

- Din suma numerelor 365 și 459 scade numărul 146.
- Micșorează cu 170 diferența numerelor 923 și 568.
- Mărește numărul 357 cu restul obținut la scăderea numărului 59 din 142.
- Află cu cât suma numerelor 465 și 156 este mai mare decât diferența lor.
- Micșorează cu 278 suma numărului 189 și a predecesorului său.
- Mărește cu 101 diferența dintre cel mai mare și cel mai mic număr de 3 cifre.

4 Calculează, apoi observă cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană.

$427 + 280$

$800 - 677$

$325 + 675$

$158 + 448$

$700 - 466$

$136 + 764$

$279 + 226$

$600 - 255$

$572 + 228$

$107 + 297$

$821 - 365$

$404 + 296$

$216 + 87$

$715 - 148$

$281 + 319$

- Completează fiecare coloană cu un exercițiu potrivit.

Exerciții circulare

The diagram shows a circular arrangement of trucks. Each truck has a mathematical expression on its side. The trucks are arranged in a circle, with some trucks having question marks on their sides, indicating that the student should create their own problems. The trucks are colored: pink, green, blue, yellow, orange, and grey.

Trucks with expressions:

- Pink truck: $483 + 57 + 360$
- Green truck: $730 + 270 - 517$
- Blue truck: $515 - 429 + 837$
- Yellow truck: $128 + 694 - 307$
- Orange truck: $900 - 492 - 280$
- Grey truck: $923 - 558 + 365$

Trucks with question marks: ?

VARIANTA 1

VARIANTA 2
1. Calculează.
2 p

a)
$$\begin{array}{r} 356 + \\ 284 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 504 - \\ 128 \end{array}$$

a)
$$\begin{array}{r} 137 + \\ 465 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 800 - \\ 214 \end{array}$$

2. Scrie prin exercițiu, apoi calculează:
2 p

cu cît numărul 500 este mai mare decît diferența numerelor 812 și 315.

cu cît suma numerelor 382 și 128 este mai mică decît numărul 600.

3. Află numerele necunoscute.
2 p

a) $509 + x = 802$

b) $y - 296 = 406$

a) $x + 397 = 500$

b) $416 - y = 119$

4. Rezolvă problema cu justificări, apoi efectuează verificarea.
4 p

Într-un parc de distracții sînt instalate 792 de becuri roșii, verzi și galbene. Cîte becuri de fiecare culoare sînt, dac a roșii și verzi sînt în total 524, iar verzi și galbene sînt la un loc 403?

 n trei dulapuri ale unei biblioteci sînt în total 983 de cărți.  n primul și al doilea dulap sînt în total 627 de cărți, iar în al doilea și al treilea dulap sînt la un loc 635 de cărți. C te cărți sînt în fiecare dulap?

10 p

PROBLEME DISTRACTIVE

1. Rața cu bobocii s-au pornit la iaz. Trei bobocii au apucat pe o c rarușă laterală, doi s-au oprit să privească un viermișor. De aceea rața a ajuns la iaz cu 15 bobocii. C te picioare aveau în total cei care s-au pornit la iaz?

2. Ce număr ascunde fiecare?

a)  -  = 50

 -  = 150

 - 200 = 200

b)  -  = 175

 +  +  = 1000

 +  = 575

Înmulțim cu hărnicie, împărțim cu dărnicie

■ Înmulțirea unui număr cu o sumă

Calculăm și descoperim

Determinați ordinea efectuării operațiilor, calculați și comparați.

$2 \times (5 + 4)$	$*$	$2 \times 5 + 2 \times 4$	$<$	$(4 + 2) \times 3$	$*$	$4 \times 3 + 2 \times 3$
$3 \times (2 + 6)$	$*$	$3 \times 2 + 3 \times 6$	$=$	$(5 + 3) \times 9$	$*$	$5 \times 9 + 3 \times 9$
$7 \times (4 + 2)$	$*$	$7 \times 4 + 7 \times 2$	$>$	$(2 + 8) \times 4$	$*$	$2 \times 4 + 8 \times 4$

Pentru a înmulți un număr cu o sumă, putem proceda astfel:

- întâi înmulțim numărul cu fiecare termen al sumei;
- apoi adunăm produsele obținute.

Ați observat?

Aplicăm și rezolvăm

1 În fiecare farfurie sînt 3 mere și 4 nuci. Cîte fructe sînt în total în 2 farfurii?



Rezolvare (cu plan):

Metoda 1

- 1) Cîte fructe sînt într-o farfurie?
 $3 + 4 = \blacksquare$ (fructe)
- 2) Cîte fructe sînt în 2 farfurii?
 $2 \times \blacksquare = \bullet$ (fructe)

Metoda 2

- 1) Cîte mere sînt în 2 farfurii?
 $2 \times 3 = \blacktriangle$ (mere)
- 2) Cîte nuci sînt în 2 farfurii?
 $2 \times 4 = \blacktriangledown$ (nuci)
- 3) Cîte fructe sînt în 2 farfurii?
 $\blacktriangle + \blacktriangledown = \bullet$ (fructe)

Răspuns: \bullet fructe.

- Scrieți fiecare rezolvare prin exercițiu. Comparați exercițiile obținute.

2 Rezolvați problema cu plan, prin două metode.

Scrieți fiecare rezolvare prin exercițiu.

Ana a cumpărat 3 pixuri la prețul de 2 lei, iar Dan a cumpărat 5 pixuri la același preț. Cît costă în total cumpărăturile copiilor?

- Modificați datele problemei conform exercițiului:

a) $3 \times 2 \text{ lei} + 5 \times 4 \text{ lei} = \square \text{ lei};$

b) $(6 + 4) \times 2 \text{ lei} = \square \text{ lei}.$

Consolidăm și dezvoltăm

1 Calculează în două moduri. Comentează.

a) $4 \times (3 + 5)$

c) $(3 + 4) \times 8$

e) $6 \times (5 + 3)$

g) $(2 + 5) \times 4$

b) $5 \times (2 + 7)$

d) $(4 + 2) \times 4$

f) $(2 + 6) \times 3$

h) $9 \times (3 + 6)$

2 Scrie fiecare propoziție prin două exerciții, apoi calculează în două moduri.

a) Mărește de 5 ori suma numerelor 6 și 2.

b) Dublează suma numerelor 3 și 4.

c) Triplează suma numerelor 6 și 4.

3 Calculează conform indicației.

2×18

6×12

Indicație: $2 \times 18 = 2 \times 10 + 2 \times 8$
 $\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad}_{10 + 8}$

19×5

18×4

3×17

9×13

11×7

19×2

4×15

5×16

13×8

14×6

4 Rezolvă prin două metode. Scrie fiecare rezolvare prin exercițiu.

a) În fiecare echipă sînt 6 băieți și 3 fete. Câți copii sînt în total în 4 echipe?

b) Irina are 5 cutii cu câte 6 creioane, iar Radu are 4 cutii, tot cu câte 6 creioane. Cîte creioane au copiii în total?

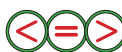
• Modifică una dintre date, astfel încît problema să poată fi rezolvată doar printr-o metodă.

5 Creează o problemă după fiecare imagine. Rezolvă prin două metode.



6 Lucrați în perechi! Calculați și comparați. Ce observați?

$4 \times (10 - 3) * 4 \times 10 - 4 \times 3$



$(8 - 2) \times 3 * 8 \times 3 - 2 \times 3$

$5 \times (9 - 6) * 5 \times 9 - 5 \times 6$

$(6 - 4) \times 7 * 6 \times 7 - 4 \times 7$

7 Completează enunțul cu numere, astfel încît problema să admită două metode de rezolvare. Rezolvă problema obținută prin metoda cea mai rațională.

Alina a cumpărat ilustrate la prețul de lei. Radu a cumpărat ilustrate la prețul de lei. Cît costă în total cumpărăturile copiilor?

• Găsește două metode pentru a afla a cui cumpărătură este mai scumpă și cu cît.

Observăm și descoperim

- Pentru a naviga cu succes în Oceanul Matematicii, trebuie să desfacem pânzele pe care sînt scrise proprietățile operației de înmulțire. Imaginați-vă fiecare pînză desfăcută și formulați proprietatea respectivă.




- Stabiliți corespondența între pânze și exerciții.
- | | |
|--|--|
| a) $3 \times 6 = 6 \times 3$ | c) $(4 \times 2) \times 3 = 4 \times (2 \times 3)$ |
| b) $2 \times 8 = \underbrace{8 + 8}_{\text{de 2 ori}}$ | d) $(10 + 2) \times 7 = 10 \times 7 + 2 \times 7$ |

Aplicăm și explicăm

Observați pânzele și explicați procedeele de calcul. Formulați proprietatea înmulțirii aplicată în fiecare caz.

 $2 \times 100 = \underbrace{100 + 100}_{\text{de 2 ori}}$	3×100	9×100	100×7
	6×100	100×5	100×4

 20×10 $2 \times \underbrace{10 \times 10}$	30×10	40×10	10×70
	60×10	10×80	10×50

 $23 \times 10 = 20 \times 10 + 3 \times 10$ $20 + 3$	26×10	85×10	10×91
	42×10	10×37	10×58

Ați observat?

- Pentru a înmulți un număr cu 10, scriem un zero la dreapta numărului.
- Pentru a înmulți un număr cu 100, scriem două zerouri la dreapta numărului.

Consolidăm și dezvoltăm

- 1 Calculează.**
Observă cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană.

0×10	10×10	9×100	15×10	10×12	100×10
2×10	30×10	7×100	16×10	10×22	10×85
4×10	50×10	5×100	17×10	10×32	100×7
6×10	70×10	3×100	18×10	10×42	10×55



- Completează fiecare coloană cu un exercițiu potrivit.

- 2 Mărește fiecare dintre numerele**

59, 40, 13, 76, 90 :

a) de 10 ori; b) cu 10.

- 3 Află numerele mai mari decât**

3, 8, 5, 1 :

a) cu 100; b) de 100 de ori.

- 4 a)** $3 \times \square = 30$ **b)** $\square \times 10 = 50$ **c)** $700 = \square \times 100$ **d)** $33 \times \square = 330$
 $3 \times \square = 300$ $\square \times 100 = 500$ $700 = \square \times 10$ $\square \times 10 = 550$
 $30 \times \square = 300$ $\square \times 10 = 500$ $700 = \square \times 70$ $770 = \square \times 77$

- 5 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.**

Care dintre aceste probleme admit două metode de rezolvare?

- a) La un magazin sînt puse în vînzare 25 de cofraje cu cîte 10 ouă de găină și 7 cofraje cu cîte 10 ouă de prepeliță. Cîte ouă sînt în total?
 b) La o stație auto au fost parcate 20 de microbuze cu cîte 10 locuri și 10 autobuze cu cîte 30 de locuri. Cîte locuri sînt în total în aceste vehicule?
 c) La o cofetărie s-au adus 75 de saci a cîte 10 kg de făină și 48 de saci a cîte 10 kg de zahăr. Este mai multă făină sau zahăr? Cu cîte kilograme?

- 6 Descompune după model numerele**

240, 680, 360, 750.

Model: $240 = 2 \times 100 + 4 \times 10$.

- 7 Scrie numerele descompuse astfel:**

$$4 \times 10 + 8$$

$$3 \times 100 + 8 \times 10 + 5$$

$$2 \times 10 + 7 \times 100 + 5$$

$$5 \times 100 + 7 \times 10 + 6$$

$$6 \times 100 + 9 \times 10 + 4$$

$$3 + 4 \times 10 + 8 \times 100$$

- 8 Inima elefantului face 20 de bătăi pe minut, de 10 ori mai puține decît inima iepurelui. Cu cît mai multe bătăi pe minut face inima iepurelui decît a elefantului?**

- Ia-ți pulsul și compară rezultatul cu datele problemei.

- 9 Creează și rezolvă o problemă după schemă.**

1 echipă ... ? (8 și 6) c.
 10 echipe ... (?) c.

Observăm și explicăm

Explicați fiecare procedeu de calcul. Ce proprietate a înmulțirii se aplică?

■ 3×20	2×40	5×30	90×4
$3 \times 2 \times 10$	3×30	6×40	50×6
	4×20	8×70	80×5
■ 4×200	2×400	300×3	500×2
$4 \times 2 \times 100$	3×200	200×4	5×200

■ 20×30	40×20
$2 \times 10 \times 3 \times 10$	30×30
	20×50

Ați observat?

Pentru a înmulți cu numere ce se termină cu zerouri, putem proceda astfel:

- întâi înmulțim factorii, neglijând zerourile cu care se termină aceștia;
- apoi scriem zerourile neglijate la dreapta produsului obținut.

Calculăm și rezolvăm

1 $70 \times \square 0 = 700$	$\square 0 \times 4 = 80$	$9 \times \square 0 = 630$	$\square 0 \times 30 = 600$
$\square 00 \times 2 = 400$	$3 \times \square 0 = 90$	$\square 0 \times 5 = 100$	$20 \times \square 0 = 800$
$2 \times \square 00 = 600$	$\square 0 \times 3 = 120$	$5 \times \square 0 = 400$	$30 \times \square 0 = 900$

2 Lucrați în perechi!

Rezolvați prin încercări. Găsiți două posibilități.

Miriapodele și urechelnițele s-au adunat la congresul viețuitoarelor cu multe picioare. Miriapodele au câte 40 de picioare, iar urechelnițele au câte 20 de picioare. Câți delegați de fiecare fel pot fi la congres, dacă în total au 600 de picioare?



Concurs

- | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| • Calculați oral și scrieți | 4×100 | 20×40 | 53×10 | 2×400 | $10 + 10$ |
| • numai răspunsurile. | 80×10 | 20×10 | 10×35 | 100×6 | 10×10 |
| | 84×10 | 20×4 | $53 - 10$ | 300×3 | 11×10 |
| • $10 + 10 \times 10$ | $10 \times 10 + 10 \times 10$ | $3 \times 20 + 10 \times 3$ | Cine calculează | | |
| • $10 \times 10 - 10$ | $10 \times 10 - 10 \times 10$ | $5 \times 20 + 10 \times 5$ | mai repede? | | |
| • $10 \times (10 + 10)$ | $(10 \times 10 - 10) \times 10$ | $7 \times 20 - 10 \times 7$ | | | |
| • $10 \times (10 - 10)$ | $10 \times (10 - 10) \times 10$ | $9 \times (20 - 10) \times 9$ | | | |



Consolidăm și dezvoltăm

1 Găsește exercițiile cu același răspuns.

20×20	6×40	24×10	20×8
6×80	8×50	48×10	2×200
4×40	80×8	60×4	80×2

2 Calculează în mod convenabil.

$2 \times 5 \times 64$	$(13 + 17) \times 20$	$2 \times (230 + 270)$	$3 \times (300 - 20)$
$10 \times 4 \times 20$	$18 \times (6 + 4)$	$(55 + 245) \times 3$	$(456 - 56) \times 2$

3 Un bloc locativ cu 10 etaje are 5 scări. Pe fiecare palier sînt 4 apartamente. Cîte apartamente sînt în total în bloc?

4 Într-o cutie sînt 100 de drajeuri de vitamine. Alina a luat cîte 2 drajeuri de 3 ori pe zi timp de 10 zile. Cîte drajeuri au rămas?

5

$\square \times 2 \times 10 = 80$	$4 \times \square \times 10 = 80$	$30 \times 10 \times \square = 900$
$\square \times 2 \times 10 = 200$	$40 \times \square \times 20 = 800$	$3 \times 10 \times \square = 90$
$\square \times 2 \times 10 = 800$	$40 \times \square \times 2 = 800$	$2 \times 2 \times \square = 800$

6 O bilă albă valorează 30 de puncte, iar una neagră - 20 de puncte. Cîte puncte a totalizat Alecu, dacă a extras din urnă 3 bile albe și 3 bile negre?

- Modifică datele problemei conform exercițiului $8 \times 30 + 5 \times 20 = \square$.

7 O școală a procurat 10 cărți la prețul de 40 de lei și 10 atlase la prețul de 60 de lei.

Formulează întrebarea conform exercițiului $10 \times (60 \text{ lei} - 40 \text{ lei}) = \square$.

Rezolvă problema obținută.

8 Creează și rezolvă probleme după scheme.

a) 1 kg ... ? lei	b) 1 costum ... ? m	c) 1 sticlă ... ? l
4 kg ... 40 lei	9 costume ... 27 m	10 sticle ... 20 l
40 kg ... (?) lei	20 costume ... (?) m	300 sticle ... (?) l

9 Corectează exercițiile plasînd parantezele la locul cuvenit.

$100 + 100 \times 4 = 800$	$19 - 14 \times 100 = 500$
$2 \times 30 + 10 = 80$	$20 \times 320 - 280 = 800$
$90 = 3 \times 10 + 20$	$600 = 400 - 200 \times 3$



1. Calculează.

4×80 ; 30×30 ; 200×4 . 70×5 ; 40×20 ; 300×3 .

2. Rezolvă problema cu plan și prin exercițiu.

Cîte flori sînt în 20 de buchete, dacă fiecare buchet este format din 3 lalele și 4 narcise?

Pe fiecare rînd dintr-o livadă cresc 12 caiși și 18 piersici. Cîți pomi sînt în total pe 6 rînduri?

■ Înmulțirea fără trecere peste ordin a unui număr de două sau de trei cifre cu un număr de o cifră

Observăm și explicăm



Calcul oral

Calculați și explicați folosind proprietatea corespunzătoare a înmulțirii.

$$2 \times 34 = 2 \times 30 + 2 \times 4$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 2 \\ \hline 68 \end{array}$$

$$134 \times 2 = 100 \times 2 + 30 \times 2 + 4 \times 2$$

$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 2 \\ \hline 268 \end{array}$$



Calcul scris

Explicați cum se obține fiecare cifră a produsului.

Z	U
3	4
×	
2	
—	
6	8

S	Z	U
1	3	4
×		
	2	
—		
2	6	8

Ați observat?

Ordinea scrierii factorilor în coloniță:

- întâi scriem factorul de mai multe cifre;
- apoi, sub unitățile acestuia, scriem factorul de o cifră.

Calculăm și rezolvăm

1 Calculați oral, apoi verificați efectuând calculul scris.

a) 12×3 3×23 b) 132×2 4×212 c) 203×2 4×102
 41×2 4×22 213×3 2×243 301×3 3×203

2 Calculați în lanț.

a) $12 \times 2 \rightarrow \square + 8 \rightarrow \square \times 3 \rightarrow \square \times 10 \rightarrow \square$

b) $\square \times 20 \rightarrow 60 - 29 \rightarrow \square \times 2 \rightarrow \square \times 10 \rightarrow \square$

3 **Lucrați în perechi!** Rezolvați problema cu plan.

L-a trimis boierul pe Tîndală la iarmaroc să vîndă 6 găini și 2 curci. I-a poruncit să cîștige în total 100 de galbeni. Tîndală a vîndut fiecare curcă cu 23 de galbeni.

Ce preț trebuie să ceară pe găini pentru a îndeplini porunca boierului?



Consolidăm și dezvoltăm

Calcul oral

Calcul scris

$$240 \times 2$$

$$\underbrace{24 \times 10 \times 2}$$

$$\begin{array}{r} 240 \times \\ 2 \\ \hline \square \square 0 \end{array}$$

1 Calculează și explică conform indicației.

320×3	310×2	4×220
120×4	3×230	2×340

2

22×3	34×2	21×4	3×33	2×43
222×3	434×2	121×4	3×333	2×243
202×3	404×2	101×4	3×303	2×203
220×3	430×2	120×4	3×330	2×240



3 Domnul Rusu a cumpărat 2 cămăși la prețul de 230 de lei și i-au rămas 40 de lei. Câți lei a avut la început?

4 Calculează, apoi compară.

$$4 \times 210 * 404 \times 2$$

$$2 \times 123 * 132 \times 3$$



$$3 \times 202 * 2 \times 303$$

$$4 \times 111 * 220 \times 2$$

5 Câte stelute au lipit de Crăciun copiii pe geamurile școlii, dacă au folosit 3 cutii cu câte 120 de stelute argintii și 2 cutii cu câte 110 stelute aurii?

- Câte metode de rezolvare ar admite problema, dacă în fiecare cutie ar fi câte 110 stelute?

6 Doi Moși Crăciuni au citit câte 213 scrisori de la copii. Câte scrisori a citit al treilea Moș Crăciun, dacă au fost în total 900 de scrisori?

- Modifică numărul total de scrisori, astfel încât la răspuns să obții un număr: cu 100 mai mare; cu 100 mai mic.

$$7 \square : 500 \rightarrow \square \times 10 \rightarrow \square \times 20 \rightarrow 400 - 390 \rightarrow \square \times 4 \rightarrow \square + 960 \rightarrow \square$$

8 Scrie prin exercițiu, apoi calculează. Atenție la paranteze!

- Dublează suma numerelor 132 și 98.
- Mărește de 3 ori diferența numerelor 547 și 327.
- Micșorează numărul 245 cu produsul numerelor 15 și 10.

9 Petru învăța olăritul de la domnul Mocanu. El a confecționat 21 de glaste, de 4 ori mai puține decât domnul Mocanu. Câte glaste au confecționat ei la un loc?

- Creează și rezolvă o problemă asemănătoare, cu numerele 12 și 3.

10 Află numerele necunoscute.

a) $x : 24 = 2$

c) $408 + x = 502$

e) $x - 185 = 185$

b) $y : 3 = 13$

d) $y + 216 = 700$

f) $810 - y = 392$

Observăm și explicăm



Calcul oral

Calculați și explicați aplicînd proprietatea corespunzătoare a înmulțirii.

$$4 \times 18 = 4 \times 10 + 4 \times 8$$

\swarrow
 10 + 8

$$3 \times 72 = 3 \times 70 + 3 \times 2$$

\swarrow
 70 + 2

$$54 \times 6 = 50 \times 6 + 4 \times 6$$

\swarrow
 50 + 4



Calcul scris

Explicați cum se obține fiecare cifră a produsului.

Z	U
3	
18	×
4	
72	

S	Z	U
72	×	
	3	
216		

S	Z	U
	2	
54	×	
	6	
324		

Calculăm și rezolvăm

1 Calculați oral, apoi verificați efectuînd calculul scris.

a) 25×3 b) 3×19 c) 42×3 d) 3×93 e) 47×6 f) 6×85
 17×4 5×18 74×2 4×52 75×3 9×89

2 Calculați, apoi comparați.

$48 \times 2 * 3 \times 36$
 $55 \times 4 * 44 \times 5$
 $72 \times 3 * 39 \times 6$



$58 \times (7 - 5) * (3 + 4) \times 15$
 $140 \times 2 + 351 * 900 - 2 \times 210$
 $45 \times 3 \times 2 * 5 \times 38 \times 4$

3 Lucrați în echipe! Creați și rezolvați probleme după informația prezentată.



Orice corp cîntărește pe Lună de 6 ori mai puțin decît pe Pămînt.

Neil Armstrong, primul astronaut care a pășit pe Lună, cîntărea acolo 12 kg.

În cadrul programului spațial american APOLLO, de pe Lună au fost colectate 29 kg de rocă și au fost aduse pe Pămînt pentru cercetare.

Consolidăm și dezvoltăm

1	3×50	90×5	4×80	$10 \times 30 + 20$	$40 \times 20 - 10$
	6×40	30×8	70×7	$10 \times (30 + 20)$	$40 \times (20 - 10)$
	7×80	20×9	5×40	$(10 + 30) \times 20$	$(40 - 20) \times 30$

2 Calculează în mod convenabil.

$2 \times 5 \times 7$	$6 \times 8 \times 5$
$3 \times 4 \times 5$	$7 \times 4 \times 5$
$5 \times 9 \times 6$	$5 \times 3 \times 8$

3

30×4	60×2	40×5	3×70	8×30
32×4	63×2	45×5	3×73	8×31
35×4	67×2	50×5	3×79	8×35
50×4	70×2	55×5	3×90	8×38
53×4	76×2	60×5	3×97	8×75



4 Rezolvă problemele cu justificări și prin exercițiu.

a) Pentru o excursie au fost închiriate 4 autobuze a câte 44 de locuri. Câte persoane au plecat în excursie, dacă au rămas 8 locuri libere?

b) La reparația unei școli s-au folosit 57 kg de vopsea verde și de 5 ori mai multă vopsea albă. Câtă vopsea s-a folosit în total?

• Cu cât mai puțină vopsea verde s-a folosit decât albă?

c) Pentru dansatoarele unui ansamblu școlar au fost confecționate 16 costume: bluzițe și fustițe. Câți nasturi au în total costumele, dacă se știe că la fiecare bluziță sînt 5 nasturi, iar la fiecare fustiță 2 nasturi?

• Modifică numărul costumelor, astfel încît la răspuns să obții un număr: cu 7 mai mare; cu 7 mai mic.

5	a	41	63	92	83	b	36	28	37	48	c	38	46	73	65
	$a \times 3$					$b \times 2$					$c \times 5$				
	$a \times 9$					$b \times 8$					$c \times 10$				

6 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.

a) Câte roți au în total 18 biciclete și de 3 ori mai multe triciclete?

b) În 4 butoaie sînt câte 50 l de ulei de floarea-soarelui, iar în 3 butoaie sînt câte 60 l de ulei de soia. De care ulei este mai mult? Cu cât?

• Modifică una dintre date, astfel încît problema să se rezolve prin două operații.

7 Află numerele necunoscute.

a) $x : 8 = 25$

c) $z + 293 = 500$

b) $y : 7 = 87$

d) $m - 467 = 523$

8 Determină ordinea efectuării operațiilor, apoi calculează.

a) $53 \times 6 + 62 \times 8$

c) $700 - 9 \times 36 + 64$

b) $20 \times 30 - 4 \times 75$

d) $560 - (245 + 35 \times 5)$

Observăm și explicăm



Calcul oral

Calculați și explicați aplicând proprietatea corespunzătoare a înmulțirii.

$$\begin{array}{c} 3 \times 128 \\ \hline 100 + 20 + 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 2 \times 453 \\ \hline 400 + 50 + 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 185 \times 4 \\ \hline 100 + 80 + 5 \end{array}$$



Calcul scris

Explicați cum se obține fiecare cifră a produsului.

S	Z	U
	2	
1	2	8
		3
3	8	4

S	Z	U
1		
4	5	3
		2
9	0	6

S	Z	U
3	2	
1	8	5
		4
7	4	0

Calculăm și rezolvăm

1 Calculați în colonită.

- a) 127×3 b) 8×104 c) 142×4 d) 292×3 e) 468×2 f) 4×127
 219×4 3×309 363×2 4×152 2×197 355×2
 115×6 4×205 181×5 2×453 268×3 4×175

2 Aflați numărul, știind că:

- a) jumătatea lui este 325 473 152 ;
 b) sfertul lui este 205 154 55 .

3 Lucrați în perechi!

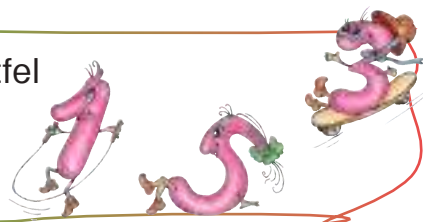
Creați și rezolvați probleme după informația prezentată.

La o întreprindere de tricotaje, pictorul a creat 4 desene. Fiecare desen a fost imprimat pe 105 maiouri de culoare roșie și pe 120 de maiouri de culoare albastră.



Plasați cifrele jucăușe la locuri potrivite, astfel încât produsele obținute să conțină zerouri.

$1 \square 4 \times 6$ $17 \square \times 2$ $15 \square \times 4$ $1 \square 6 \times 3$



Consolidăm și dezvoltăm

1 Calculează oral.

$$106 \times 7 \quad 207 \times 4 \quad 106 \times 5 \quad 3 \times 304 \quad 2 \times 409 \quad 8 \times 105$$

2 Calculează asociind convenabil factorii.

$$\begin{array}{lll} \text{a) } 2 \times 103 \times 4 & \text{b) } 2 \times 3 \times 104 & \text{c) } 10 \times 5 \times 2 \times 3 \\ 102 \times 1 \times 5 & 5 \times 126 \times 0 & 25 \times 3 \times 2 \end{array}$$

3 Calculează în scris.

$$\begin{array}{lllll} \text{a) } 260 \times 3 & \text{b) } 150 \times 6 & \text{c) } 2 \times 370 & \text{d) } 140 \times 7 & \text{e) } 2 \times 480 \\ 190 \times 4 & 5 \times 130 & 250 \times 2 & 8 \times 120 & 108 \times 5 \end{array}$$

4



3×160	2×125	105×8	150×6
3×165	2×152	108×5	160×5
3×170	2×225	105×6	150×4
3×175	2×252	106×5	140×5
3×180	2×325	105×4	150×2

- Descoperă regula de formare a exercițiilor din prima coloană și completează-o cu un exercițiu potrivit.

5 O asociație de binefacere a donat câte 2 cărți fiecăruia dintre cei 354 de copii de la un orfelinat. Câte cărți au fost donate în total?

- Modifică numărul de copii, astfel încât la răspuns să obții un număr cu 2 mai mic.
- Modifică numărul cărților primite de fiecare copil, astfel încât la răspuns să obții un număr cu 354 mai mare.

6 Ajung 500 de lei pentru a cumpăra:

- a) 3 dicționare la prețul de 196 de lei;
- b) 4 ghiozdane la prețul de 107 lei;
- c) 2 vase la prețul de 250 de lei;
- Creează probleme asemănătoare, pornind de la suma de 200 de lei.

7 În luna martie, o meșteriță a avut 9 zile de odihnă, iar în fiecare zi de lucru a țesut 2 m de covor. Câte covoare cu lungimea de 1 m a țesut meșterița în martie?

8 Într-o zi, o brutărie a produs 165 de colaci și de 2 ori mai multe franzele, iar covrigi – tot atâția câți colaci și franzele la un loc. Câte produse de panificație erau în total?

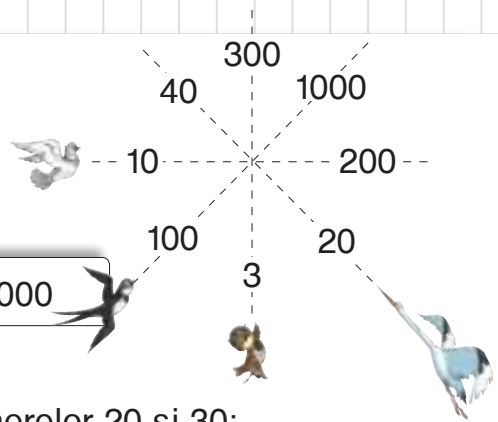
9 Află numerele necunoscute.

$$\begin{array}{lll} \text{a) } x + 62 = 308 & \text{c) } 800 - z = 133 & \text{e) } y : 3 = 40 \\ \text{b) } y - 245 = 129 & \text{d) } x : 6 = 45 & \text{f) } z : 2 = 465 \end{array}$$

Cine seamănă culege

1 Observă traseul de zbor al fiecărei păsări. Scrie în fiecare caz înmulțirea prin care s-a ajuns de la un număr la celălalt.

Model: $100 \times 10 = 1000$



2 Scrie prin exercițiu, apoi calculează:

- a) suma dintre numărul 160 și produsul numerelor 20 și 30;
- b) produsul dintre 5 și suma numerelor 62 și 78;
- c) diferența dintre 300 și produsul numerelor 45 și 5;
- d) diferența dintre produsul numerelor 62 și 3 și numărul 87;
- e) produsul dintre 100 și cîțul numerelor 72 și 9.

3

Deîmpărțit			
Împărțitor	6	80	123
Cît	37	9	5

4 Scrie fiecare dintre numerele 300, 200, 150, 1000 ca produs de trei factori.

5 Formulează întrebări potrivite și rezolvă problemele.

- a) În fiecare colț al unei fețe de masă de formă dreptunghiulară sînt brodate 9 floricele cu cîte 6 petale.
- b) La un magazin sînt puse în vînzare 150 de biciclete și tot atîtea triciclete.
- c) Arheologii au găsit o comoară cu 800 de monede de aur, de argint și de bronz. Monede de argint erau 126, de 4 ori mai puține decît cele de bronz.

6 Calculează în lanț, apoi citește operațiile folosind terminologia matematică.

- a) $35 \times 2 \rightarrow \square \times 5 \rightarrow \square - 4 \rightarrow \square + 54 \rightarrow \square$
- b) $\square : 2 \rightarrow \square : 4 \rightarrow \square + 89 \rightarrow \square : 10 \rightarrow 10$

7 Calculează și explică conform indicației.

32×20	60×16
40×21	18×50
27×30	40×25

Calcul oral	Calcul scris
25×30 $(25 \times 3) \times 10$	

8 Calculează. Observă cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană. Completează fiecare coloană cu un exercițiu potrivit.

14×2	17×10	93×5	5×56	13×40
28×2	17×8	95×5	4×65	30×18
56×2	17×6	97×5	8×30	14×40
112×2	17×4	99×5	2×110	20×29

9 Lucrați în perechi!

La secția de șah sînt înscriși 48 de băieți și cu 6 mai multe fete.

La secția de karate sînt înscriși 48 de fete și de 6 ori mai mulți băieți.

La secția de atletism sînt înscriși 48 de băieți, de 6 ori mai mulți decît fete.

Ce aflați calculînd:

a) $48 \times 6 = \square$;

c) $48 : 6 = \square$;

e) $48 + 6 = \square$;

b) $48 + 48 \times 6 = \square$;

d) $48 - 48 : 6 = \square$;

f) $48 + 48 + 6 = \square$?

10 Completează enunțul cu numere potrivite, astfel încît problema să se rezolve prin două operații. Rezolvă problema obținută cu justificări și prin exercițiu.

Un complex turistic dispune de 72 de corturi cu cîte 6 paturi și de \square căsuțe de lemn cu cîte \square paturi. Cîte locuri de cazare sînt în total?

11

	\times	80	124	106
3				
5				

	\times			
2		8	10	12
150				

a			
$a \times 3$			
$a + 3$	27	40	200

a) Erau ... ? kg, 4 lăzi a cîte 55 kg
S-au vîndut ... 184 kg
Au rămas ... ? kg

12 Creează și rezolvă probleme după scheme.

b) Erau ... ? l
S-au consumat ... 28 l
Au rămas ... ? l, 86 sticle a cîte 2 l

13 Scrie toate numerele de trei cifre diferite folosind cifrele 1, 2 și 0.

- Triplează fiecare număr scris.
- În șirul obținut subliniază numerele pare.

14 Suma a trei numere este 850. Primul număr este dublul lui 124, iar al doilea număr este cu 108 mai mare decît primul. Află al treilea număr.

- **Lucrați în perechi!** Alegeți o tematică potrivită și creați o problemă cu aceleași date și relații.

15 Completează cu:

a) semnele corespunzătoare;



$30 \times 19 * 30 \times 29$

$12 \times 7 * 7 \times 12$

$4 \times 138 * 138 \times 3$

b) numere potrivite.

$253 \times 3 = 3 \times \square$

$4 \times 206 > \square \times 206$

$30 \times \square < 30 \times 30$

16 Rezolvă problemele.

a) Musca vede la o distanță de 60 cm, iar libelula vede de 3 ori mai departe. Cu cât mai departe vede libelula decât musca?

- Exprimă răspunsul în metri și centimetri.



b) Turnul de televiziune din Chișinău are înălțimea de 180 m. El este cu 120 m mai scund decât Turnul Eiffel din Paris și cu 56 m mai jos decât clădirea Universității „M. Lomonosov” din Moscova.

Cu cât este mai înalt Turnul Eiffel decât clădirea Universității din Moscova?



17 Formulează pentru fiecare condiție o întrebare care să conducă la operația de scădere. Rezolvă problemele obținute cu justificări și prin exercițiu.

- a) Într-o livadă cresc 4 rânduri a câte 16 meri și 6 rânduri a câte 16 peri.
 b) Într-o cantină, băieții stau câte 6 la 12 mese, iar fetele stau câte 4 la 16 mese.

18 Lucrați în perechi! Creați și rezolvați probleme după scheme.

a) 1 zi ... ? (24 și 26) c.
 1 săptămână ... (?) c.

b) 3 zile ... 30 l
 ? zile ... 100 l
 2 săptămâni ... ? l

Concurs

• Scrieți literele în ordinea descrescătoare a valorilor numerice și veți afla numele fiecărui iepuraș.

Cine află mai repede?

A = $4 \times 5 \times 10$

I = $3 \times 25 + 185$

U = $10 \times (100 : 10)$

F = $5 \times 20 \times 8$

O = $4 \times 7 \times 20$

C = $54 : 9 \times 14$

N = $(3 + 6) \times 10$

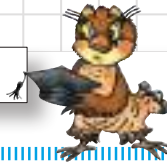
M = $3 \times 3 \times 30$

T = $9 \times 15 + 2 \times 15$

E = $(9 - 4) \times 12$

T = $2 \times 300 - 12$

Ă = $10 \times 100 \times 0$

VARIANTA 1**VARIANTA 2****1. Efectuează calculul scris.****2p**

a) 3×46

b) 127×4

a) 47×3

b) 4×169

2. Determină ordinea efectuării operațiilor, apoi calculează.**2p**

a) $434 - 34 \times 10$

b) $(802 - 797) \times 100$

a) $65 + 35 \times 10$

b) $100 \times (503 - 498)$

3. Scrie prin exercițiu, apoi calculează.**2p**

Dublez suma numerelor
185 și 165.

Triplez diferența numerelor
410 și 160.

4. Află numărul, știind că:**1p**

jumătatea lui este 355.

sfertul lui este 225.

5. Rezolvă problema cu plan și prin exercițiu.**3p**

La un concurs de frumusețe a
animalelor de companie participă
60 de câini și 45 de pisici.
Câte labe au în total participanții
la concurs?

La o crescătorie de păsări sînt
142 de găini și 163 de gîște.
Cîte aripi au în total păsările din
crescătorie?

10p**PROBLEME DISTRACTIVE**

1. Nătăfleață a copiat de pe tablă un exercițiu. Din neatenție, a schimbat între ele locul a două semne.

Găsește greșeala și scrie exercițiul corect.

$$132 \times 6 = 132 \times 2 + 132 \times 8$$



2. Pinocchio a visat că pe Cîmpul Minunilor era o livadă cu 3 rînduri a câte 4 pomi. Pe fiecare pom de la marginea livezii creșteau cîte 10 galbeni, iar pe ceilalți pomi – cîte 100 de galbeni.

Desenează schematic amplasarea pomilor în livadă.

Află cîți galbeni a rodit în total livada din visul lui Pinocchio.



Observăm și calculăm

Folosiți legătura dintre împărțire și înmulțire și calculați.

Model: $40 : 2 = 20$, deoarece $20 \times 2 = 40$.

a) $60 : 2$ | $80 : 2$ | $90 : 3$ | $100 : 2$ b) $600 : 2$ | $800 : 2$ | $900 : 3$ | $1000 : 2$
 $60 : 3$ | $80 : 4$ | $90 : 9$ | $100 : 5$ $600 : 3$ | $800 : 4$ | $900 : 9$ | $1000 : 5$

Aplicăm și rezolvăm

- Într-un scuar cresc stejari și tei, în total 80 de copaci. Numărul stejarilor constituie un sfert din numărul total de copaci. Câți stejari sînt?
 - Câți tei sînt?
- O rochie costă 600 de lei și este de 3 ori mai scumpă decît un sacou. Cît costă sacoul?
 - Cu cît este mai ieftin sacoul decît rochia?
- Ion are de parcurs pînă la școală 1000 m. La jumătatea drumului s-a întîlnit cu un prieten. Câți metri a parcurs Ion pînă la locul întîlnirii cu prietenul său?
 - Cît i-a rămas să parcurgă pînă la școală?
- Efectuați toate operațiile aritmetice cunoscute cu numerele:

80 4

400 2

3 60

3 300

- Determinați ordinea efectuării operațiilor și calculați.

a) $40 : 2 \times 30$ c) $(200 + 400) : 2$ e) $800 - 400 : 4$ g) $60 : 2 + 4 \times 50$
 b) $20 \times 4 : 2$ d) $200 + 400 : 2$ f) $(800 - 400) : 4$ h) $60 : (2 + 4) \times 50$

- Rezolvați problemele cu justificări și prin exercițiu.

- Pe 2 rafturi ale unei biblioteci școlare au fost repartizate în mod egal 80 de cărți. De pe un raft s-au luat 12 cărți. Cîte cărți au rămas pe acel raft?
- Din 90 de trandafiri s-au format buchete a cîte 3 flori. Cîte buchete s-au vîndut, dacă au rămas 17 buchete?
- Un costum costă 800 de lei. Un pulover este de 2 ori mai ieftin decît costumul și cu 150 de lei mai ieftin decît o pereche de pantofi. Aflați prețul pantofilor.



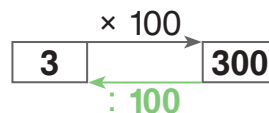
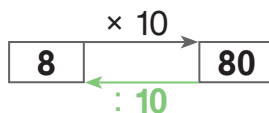
Plasați cifrele jucăușe la locurile potrivite.

□ $0 : 2 >$ □ $0 : 3 >$ □ $0 : 3 >$ □ $0 : 4$



Observăm și descoperim

Explicați fiecare schemă.



- Alcătuiți scheme asemănătoare.

Vă amintiți?

Pentru a înmulți un număr:

- cu 10, scriem la dreapta numărului un zero;
- cu 100, scriem la dreapta numărului două zerouri.

Ați observat?

Pentru a împărți un număr ce se termină cu zerouri:

- la 10, eliminăm la dreapta numărului un zero;
- la 100, eliminăm la dreapta numărului două zerouri.

Aplicăm și calculăm

- 1 Efectuați împărțirile indicate pe fiecare tractor.



- 2 Descoperiți numerele ascunse.

$4 \times \text{puzzle} = 40$

$400 = \text{puzzle} \times 4$

$6 \times \text{puzzle} = 600$

$90 = \text{puzzle} \times 9$

$10 \times \text{puzzle} = 30$

$200 = \text{puzzle} \times 2$

$100 \times \text{puzzle} = 800$

$50 = \text{puzzle} \times 5$

$\text{king} : 10 = 5$

$2 = \text{king} : 100$

$\text{queen} : 100 = 3$

$40 = \text{queen} : 10$

$600 : \text{pawn} = 60$

$50 = 500 : \text{pawn}$

$900 : \text{horse} = 9$

$7 = 700 : \text{horse}$

- 3 Se dau numerele:

900, 300, 700, 1000.

Calculați după model:

a) câte sute cuprinde fiecare număr;

b) câte zeci cuprinde fiecare număr.

Model:

a) $500 : 100 = 5$

Deci, numărul 500 cuprinde 5 sute.

b) $500 : 10 = 50$

Deci, numărul 500 cuprinde 50 de zeci.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Calculează în lanț, apoi citește operațiile efectuate folosind terminologia matematică potrivită.

a) $20 \xrightarrow{\times 10} \square \xrightarrow{: 10} \square \xrightarrow{+ 100} \square$

b) $10 \xrightarrow{\times 100} \square \xrightarrow{- 10} \square \xrightarrow{: 10} \square$

2 Penarul costă 10 lei. El este de 10 ori mai ieftin decât ghiozdanul. Cît costă dicționarul, dacă este cu 100 de lei mai scump decât ghiozdanul?

3 În fiecare cutie sînt 10 cofraje cu cîte 10 ouă. Cîte ouă sînt în 10 cutii?

• Modifică una dintre datele problemei, astfel încît să obții un număr:

a) cu 100 mai mic; b) cu 10 mai mic.

4 La o fabrică de jucării, soldățelei se ambalează cîte 10 în pachete, iar pachetele se pun cîte 5 în cutii.

Formulează întrebarea problemei conform exercițiului de rezolvare:

a) $5 \times 10 = \square$; b) $1000 : 10 = \square$; c) $6 \times 5 \times 10 = \square$.

5 Descompune după model numerele: 576, 249, 405, 702, 250, 680.

Model:

$$425 = 400 + 20 + 5 = 4 \times 100 + 2 \times 10 + 5$$

6 Scrie cu cifre, apoi citește numerele descompuse.

$7 \times 100 + 7 \times 10 + 7$

$7 \times 100 + 7 \times 10$

$7 \times 100 + 7$




$4 \times 100 + 9 \times 10 + 3$

$4 \times 100 + 9 \times 10$

$4 + 9 \times 100$

• Ordonează crescător numerele obținute.

7 Creează și rezolvă probleme după tabel.

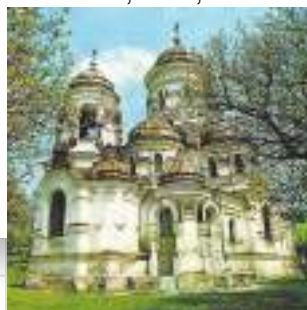
Cantitatea (bucăți)	10 	? 	10 
Prețul (lei)	?	100	12
Costul (lei)	230	500	?

8 Organizează enunțul într-o schemă-lanț, apoi calculează.

M-am gîndit la un număr. L-am micșorat cu 100 și am obținut un număr de 100 de ori mai mic decât 1000. La ce număr m-am gîndit?

• Alcătuieste un enunț asemănător după lanțul: $\square \xrightarrow{: 10} \square \xrightarrow{+ 10} 100$.

9 Lucrați în perechi! Calculați. Scrieți literele în ordinea descrescătoare a valorilor și veți afla denumirea unei vechi localități monastice din Moldova.



$(80 + 20) : 100 = \text{N}$

$360 : (4 + 6) = \text{A}$

$40 \times 20 - 150 \times 2 = \text{P}$

$500 : 10 + 1000 : 10 = \text{R}$

$1000 : 100 \times 60 = \text{Ă}$

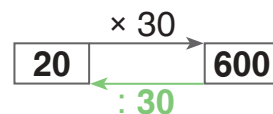
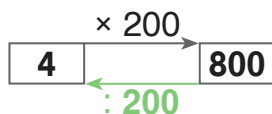
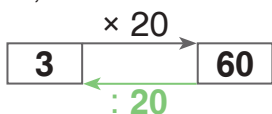
$52 \times 10 + 10 \times 48 = \text{C}$

$20 \times 30 : 10 = \text{I}$

$0 : 100 \times 10 = \text{A}$

Observăm și descoperim

Explicați fiecare schemă.



- Alcătuiți scheme asemănătoare.

Vă amintiți?

Pentru a înmulți cu numere ce se termină cu zerouri, putem proceda astfel:

- întâi înmulțim factorii, neglijând zerourile cu care se termină aceștia;
- apoi scriem zerourile neglijate la dreapta produsului obținut.

Ați observat?

La împărțirea exactă a două numere ce se termină cu zerouri, procedăm astfel:

- întâi neglijăm la dreapta fiecărui număr atâtea zerouri cu câte se termină împărțitorul;
- apoi calculăm câtul.

Aplicăm și explicăm

1 Scrieți împărțirile ce reies din fiecare înmulțire. Calculați.

a) 3×300

c) 4×30

e) 8×70

g) 50×4

b) 400×2

d) 20×6

f) 90×9

h) 6×50

2



$16 : 4$

$27 : 3$

$63 : 7$

$40 : 8$

$20 : 4$

$160 : 40$

$270 : 30$

$630 : 70$

$400 : 80$

$200 : 40$

$160 : 4$

$270 : 3$

$630 : 7$

$400 : 8$

$200 : 4$

- Creați două colonite de exerciții asemănătoare.

3 Descoperiți numerele ascunse.

$\text{apple} \times 60 = 360$

$70 \times \text{orange} = 280$

$\text{pear} \times 200 = 400$

$200 \times \text{apple} = 200$

$\text{pear} : 40 = 8$

$450 : \text{apple} = 90$

$900 : \text{orange} = 300$

$\text{apple} : 500 = 1$

4

a)

		40	80	160		
--	--	----	----	-----	--	--

b)

	270	90	30	
--	-----	----	----	--

5 Determinați ordinea efectuării operațiilor și calculați.

a) $800 : 40 + 40$

c) $1000 : 5 - 5$

e) $30 \times 4 : (600 : 30)$

b) $800 : (40 + 40)$

d) $1000 : (5 \times 40)$

f) $20 \times (7 + 18) : 50$

Consolidăm și dezvoltăm

1 Calculează cîturile corespunzătoare și află cîte zeci cuprinde fiecare dintre numerele: 510, 700, 360, 800.

2 Scrie și citește numărul format din: 48 de zeci; 27 de zeci; 45 de zeci; 20 de zeci; 80 de zeci; 10 zeci; 100 de zeci.

3 Află: a) numărul de 200 de ori mai mic decît 600; numărul cu 200 mai mic decît 600;
b) numărul de 4 ori mai mare decît 160; numărul de 4 ori mai mic decît 160;
c) dublul numărului 400; numărul al cărui dublu este 400;
d) sfertul numărului 200; numărul al cărui sfert este 200.

4 Rezolvă problemele cu justificări.

a) 150 kg de făină sînt ambalate cîte 3 kg în pachete. Cîte pachete vor rămîine, dacă se vor vinde 23 de pachete?

b) Cu 240 de lei au fost cumpărate tricouri albe și roz, toate la prețul de 40 de lei. Cîte tricouri albe s-au cumpărat, dacă cele roz erau două?

VARIANTA 1



VARIANTA 2

1. Scrie numărul:

a) de 2 ori mai mic decît 80;
b) egal cu jumătate din 100;
c) al cărui triplu este 900.

a) de 3 ori mai mic decît 90;
b) egal cu jumătate din 1000;
c) al cărui dublu este 800.

2. Costul a 30 de penare de același fel este 600 de lei.

Cît costă 6 penare?

Cîte penare costă în total 180 de lei?

Concurs

Găsiți exercițiile în care Nătăfleața a uitat să pună parantezele. Cine le corectează mai repede, plasînd parantezele la locul cuvenit?

$$\begin{array}{|l|l|l|} \hline 10 \times 10 + 100 = 200 & 1000 : 10 \times 10 = 10 & 1000 - 100 \times 10 = 0 \\ \hline 1000 : 100 : 10 = 100 & 1000 - 10 \times 10 = 900 & 10 \times 0 + 100 = 1000 \\ \hline \end{array}$$



Ne amintim



Un electrician a instalat 18 becuri, câte 6 la o lustră. La câte lustre a instalat becuri?

$$\text{Rezolvare: } 18 - \underbrace{6 - 6 - 6}_{\text{de 3 ori}} = 0 \quad \text{sau} \quad 18 : 6 = 3$$

$$D : \hat{I} = C$$

$$\text{Probă: } 3 \times 6 = 18$$

$$C \times \hat{I} = D$$

Răspuns: 3 lustre.

Relatăm o istorioară matematică

Poznașu deșurubase roți de la mașinuțe, mai pierduse din ele și rămase cu 11 roți. Într-o zi, s-a apucat să monteze roțile înapoi la mașinuțe. A tot înșurubat câte 4 roți, cât a avut de unde.

Câte mașinuțe a completat Poznașu cu roți? Câte roți i-au rămas?



$$\text{Rezolvare: } 11 - \underbrace{4 - 4}_{\text{de 2 ori}} = 3 \quad \text{sau} \quad 11 : 4 = 2, \text{ rest } 3$$

$$D \quad \hat{I} \quad C \quad R$$

Probe: 1) Roțile rămase nu ajung pentru încă o mașinuță:

$$3 < 4$$

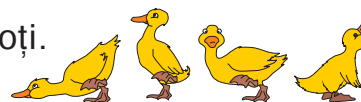
$$R < \hat{I}$$

2) Are 2 mașinuțe cu 4 roți și încă 3 roți, în total 11 roți:

$$2 \times 4 + 3 = 11$$

$$C \times \hat{I} + R = D$$

Răspuns: A completat 2 mașinuțe și i-au rămas 3 roți.



- Ce cuvânt obțineți unind literele din ultima probă?
- Modificați istorioara, știind că Poznașu: **a)** a completat 2 mașinuțe și i-a rămas o roată; **b)** a completat 3 mașinuțe și nu i-a rămas nici o roată.

Rețineți!

- La împărțire se obțin două numere: cîțul și restul.
- Cîțul arată de câte ori poate fi scăzut împărțitorul din deîmpărțit.
- Restul reprezintă rezultatul ultimei scăderi.
- Împărțirea cu restul 0 se numește **împărțire exactă**. Dacă restul este diferit de 0, avem o **împărțire cu rest**.

- Probele împărțirii cu rest:

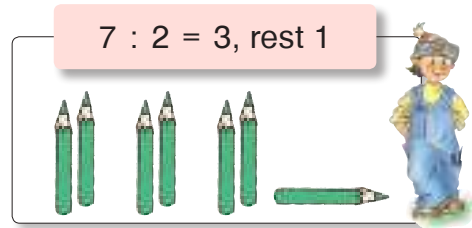
$$1) R < \hat{I}$$

$$2) C \times \hat{I} + R = D$$

Consolidăm și dezvoltăm

- 1 **Observă cum Meșterică a ilustrat calculul. Folosește și tu creioane pentru a ilustra calculele.**

$8 : 3$	$7 : 3$	$9 : 4$	$6 : 5$
$5 : 2$	$9 : 2$	$10 : 3$	$7 : 4$



- 2 **Împarte și explică după model.**
- | | |
|--|--|
| <p>a) $28 : 5$ $50 : 7$</p> <p> $37 : 6$ $88 : 9$</p> | <p>b) $10 : 8$ $15 : 10$</p> <p> $9 : 7$ $24 : 5$</p> |
|--|--|

$25 : 3 = \square, \text{ rest } \square$

Model:

1) *Aflăm cîțul.* Determinăm numărul cel mai apropiat de 25, dar mai mic decît 25, care se împarte exact la 3. Este numărul 24.

$$24 : 3 = 8 \leftarrow \text{cîțul}$$

2) *Aflăm restul.* $25 - 24 = 1 \leftarrow \text{restul}$

3) *Probe:* $1 < 3;$ $8 \times 3 + 1 = 25.$

$$R < \hat{I} \quad C \times \hat{I} + R = D$$

Răspuns: $25 : 3 = 8, \text{ rest } 1.$

- 3 **Împarte după model și răspunde la întrebări.**

a) $2 : 6$ b) $6 : 7$ c) $3 : 5$ d) $1 : 3.$

Ce cîț ai obținut în fiecare caz? Cu ce este egal restul în fiecare caz?

Rețineți!

- Dacă deîmpărțitul este mai mic decît împărțitorul, obținem cîțul 0 și restul egal cu deîmpărțitul.

$$7 : 8 = 0, \text{ rest } 7$$

$$D \quad \hat{I} \quad C \quad R$$

- Dacă $D < \hat{I}$, atunci $C = 0$, iar $R = D$.

- **Lucrați în perechi!** Creați alte exerciții de împărțire cu rest, care să aibă cîțul 0.

- 4 **Verifică prin probe exercițiile rezolvate de Nătăfleată.**

$19 : 3 = 6, \text{ rest } 1$	$23 : 3 = 7, \text{ rest } 2$	$5 : 3 = 1, \text{ rest } 2$
$31 : 6 = 4, \text{ rest } 7$	$27 : 5 = 4, \text{ rest } 7$	$6 : 9 = 0, \text{ rest } 9$
$18 : 4 = 3, \text{ rest } 6$	$35 : 8 = 4, \text{ rest } 3$	$2 : 4 = 0, \text{ rest } 2$



- 5 Care dintre numerele 3, 5, 0, 8, 4, 7, 9 pot fi restul împărțirii unui număr la 5? Dar la 8?

■ Exerciții și probleme cu împărțiri exacte și împărțiri cu restul diferit de zero

1 Rezolvă problemele prin exercițiu și efectuează probele.

a) La o fabrică de instrumente muzicale se produc chitare cu 7 corzi. Câte chitare vor fi completate cu 20 de corzi dintr-un pachet? Câte corzi vor rămâne în pachet?

- Dar dacă la fabrică s-ar fi produs: chitare cu 6 corzi; cobze cu 4 corzi?

b) Moș Andrei a cumpărat o legătură cu 75 de covrigi. El vrea să împartă covrigii în mod egal celor 10 nepoți. Câți covrigi va primi fiecare nepot? Cu câți covrigi va rămâne moșul?

- Dar dacă în legătură ar fi fost: cu 3 covrigi mai puțin; cu 5 covrigi mai mult?

2 Calculează și efectuează probele.

$22 : 4$	$44 : 7$	$41 : 2$	$91 : 3$	$302 : 3$
$18 : 5$	$59 : 8$	$62 : 3$	$61 : 2$	$201 : 2$
$34 : 9$	$56 : 6$	$83 : 4$	$42 : 4$	$104 : 10$

3

$\square : 2 = 3, \text{ rest } 1$	$\square : 8 = 4, \text{ rest } 7$	$\square : 5 = 1, \text{ rest } 3$
$\square : 4 = 6, \text{ rest } 1$	$\square : 7 = 4, \text{ rest } 4$	$\square : 3 = 1, \text{ rest } 1$
$\square : 5 = 8, \text{ rest } 2$	$\square : 9 = 5, \text{ rest } 5$	$\square : 8 = 0, \text{ rest } 3$

$C \times \hat{I} + R = D$

4 Lucrați în perechi!

a) Calculați, apoi modificați fiecare împărțitor, astfel încât să obțineți o împărțire exactă.

$16 : 3$	$18 : 5$	$24 : 5$	$32 : 6$	$45 : 8$	$72 : 7$
$16 : 6$	$18 : 7$	$24 : 9$	$32 : 7$	$45 : 6$	$81 : 8$

b) Calculați, apoi modificați fiecare deîmpărțit, astfel încât să obțineți o împărțire cu restul diferit de 0, iar cîțul să rămână neschimbat.

$25 : 5$	$36 : 4$	$56 : 7$	$64 : 8$	$20 : 4$
----------	----------	----------	----------	----------

5 Rezolvă problemele prin exercițiu.

a) Prețul biletelor de loterie este de 7 lei. Câte bilete, cel mult, pot fi cumpărate cu 60 de lei? Câți lei rămân?

b) Un prosop se confecționează din 2 m de in. Câte prosoape, cel mult, pot fi confecționate dintr-o bucată de 11 m de in? Câți metri de in rămân?

c) Într-un sac sînt 32 kg de zahăr. Zahărul se ambalează în pachete cîte 3 kg. Cîte pachete, cel mult, pot fi umplute? Cît zahăr rămîne în sac?

d) Cîte melodii sînt înregistrate pe un disc, dacă fiecare melodie durează 5 minute, iar durata lor totală constituie jumătate de oră?

6	Deîmpărțit	56			48		15
	Împărțitor	9	4	5	7	8	
	Cît		7	6		0	3
	Rest		2	4		6	0

- Alcătuieste un tabel asemănător.

7 Alege numerele care pot fi restul împărțirii la: a) 3; b) 6; c) 9.

5 2 8 10 1 0 7 4

- Alege numerele care nu pot fi restul împărțirii la: a) 4; b) 7; c) 5.

8 Rezolvă problemele cu plan.

a) Iepurașii Ronț și Cronț aveau 62 de morcovi. Ei au legat morcovii în mănunchiuri câte 9, iar pe cei rămași i-au împărțit în mod egal și i-au mâncat. Câți morcovi a mâncat fiecare iepuraș?

b) Meșterică și Poznașu au împărțit frățește 40 de soldăți. Fiecare și-a aranjat armata în 3 rînduri cu același număr de soldăți, iar soldății rămași i-au lăsat în rezervă. Câți soldăți sînt în fiecare rînd? Câți soldăți formează rezerva fiecărei armate?

9 Dă exemple de numere care, fiind împărțite:

a) la 3, dau restul 1;

c) la 10, dau restul 5;

b) la 5, dau restul 3;

d) la 100, dau restul 10.

10 Lucrați în perechi!

a) Se dau numerele:

273 500 306 490

Cîte sute cuprinde fiecare număr?

Cîte zeci cuprinde fiecare număr?

Explicați prin împărțire cu rest.

b) Dați exemple de numere care cuprind:

42 de zeci 85 de zeci

20 de zeci

Argumentați prin împărțire cu rest.

Decodificați mesajul furnicilor.

8 6 1 9 7 4 1 8 9 2 0 9 -

6 3 5 4 0 9 2 0 9 !

Aflați litera corespunzătoare fiecărei cifre din mesaj, calculînd restul împărțirilor din tabel.

N	U	Z	M	C	Ș	B	E	T	I
11 : 10	25 : 7	53 : 5	23 : 8	71 : 9	2 : 3	35 : 6	99 : 10	24 : 3	6 : 8

Calculează și efectuează probele.

27 : 5 9 : 6 6 : 9 31 : 10 32 : 7 8 : 5 5 : 8 42 : 10

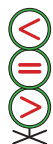
Calculăm și descoperim

Determinați ordinea efectuării operațiilor, calculați și comparați.

$$(4 + 6) : 2 * 4 : 2 + 6 : 2$$

$$(8 + 12) : 4 * 8 : 4 + 12 : 4$$

$$(10 + 15) : 5 * 10 : 5 + 15 : 5$$



$$(27 + 36) : 9 * 27 : 9 + 36 : 9$$

$$(24 + 18) : 6 * 24 : 6 + 18 : 6$$

$$(21 + 49) : 7 * 21 : 7 + 49 : 7$$

Ați observat?

Pentru a împărți o sumă la un număr, putem proceda astfel:

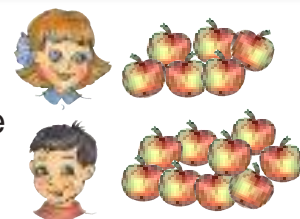
- întâi împărțim fiecare termen al sumei la acel număr;
- apoi adunăm cîturile obținute.

Acest mod de calcul poate fi aplicat doar atunci cînd fiecare termen al sumei se împarte exact la numărul dat.

- Ați mai întîlnit un mod de calcul asemănător?

Aplicăm și rezolvăm

- 1 Ana are 6 mere, iar Dan are 9 mere. Copiii au pus cîte 3 mere în farfuria. Cîte farfurii cu mere sînt?



Rezolvare (cu plan):

Metoda 1

- 1) Cîte mere sînt în total?

$$6 + 9 = \blacksquare \text{ (mere)}$$

- 2) Cîte farfurii cu mere sînt?

$$\blacksquare : 3 = \bullet \text{ (farfurii)}$$

Metoda 2

- 1) Pe cîte farfurii a pus merele sale Ana?

$$6 : 3 = \blacktriangledown \text{ (farfurii)}$$

- 2) Pe cîte farfurii a pus merele sale Dan?

$$9 : 3 = \blacktriangle \text{ (farfurii)}$$

- 3) Cîte farfurii cu mere sînt?

$$\blacktriangledown + \blacktriangle = \bullet \text{ (farfurii)}$$

Răspuns: \bullet farfurii.

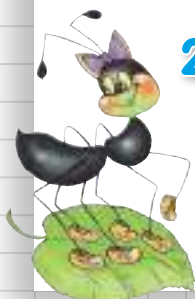
- Scrieți fiecare rezolvare prin exercițiu. Comparați exercițiile obținute.

- 2 Rezolvați problema cu plan, prin două metode.

Scrieți fiecare rezolvare prin exercițiu.

Niște furnici ingenioase și-au făcut opinci. În total au 42 de opinci din fire de iarbă și 18 opinci din petale de flori.

Cîte furnici cu opinci sînt?



Consolidăm și dezvoltăm

- 1 Calculează în două moduri.
- a) $(64 + 16) : 8$ c) $(36 + 24) : 6$ e) $(12 + 16 + 8) : 4$
 b) $(54 + 27) : 9$ d) $(28 + 35) : 7$ f) $(10 + 15 + 20) : 5$

2 Lucrați în perechi!

Calculați și comparați. Observați dacă împărțirea unui număr la o sumă poate fi efectuată analog cu împărțirea unei sume la un număr.

$$12 : (2 + 4) * 12 : 2 + 12 : 4 \quad < \text{=} > \quad 18 : (3 + 6) * 18 : 3 + 18 : 6$$

3 Calculează. Dacă este posibil, aplică două moduri de calcul.

- a) $(24 + 12) : 4$ c) $(25 + 14 + 11) : 5$ e) $4 : (2 + 2)$
 b) $(8 + 16) : 6$ d) $(14 + 21 + 28) : 7$ f) $16 : (2 + 4 + 2)$

4 Rezolvă problemele prin două operații, cu plan și prin exercițiu.

- a) La o florărie sînt 25 de lalele roșii și 20 de lalele galbene, repartizate cîte 5 în buchete. Cîte buchete sînt?
 b) Cîte flori sînt în total în 16 buchete cu cîte 3 trandafiri și 12 buchete cu cîte 3 garoafe?

5 Creează și rezolvă o problemă după tematica dată și exercițiul respectiv:

- a) despre aranjarea cărților pe rafturi $(18 + 24) : 6 = \square$;
 b) despre repartizarea creioanelor în cutii $(20 + 16) : 4 = \square$;
 c) despre formarea echipelor de fete și de băieți $15 : 5 + 20 : 5 = \square$.

- 6 Calculează în modul potrivit, apoi compară.
- $(32 + 16) : 4 * (81 + 63) : 9$ $(15 + 30) : 5 * (54 + 18) : 8$ $16 : (4 + 4) * 30 : (5 + 5)$ $< \text{=} >$

7 Formulează întrebări potrivite și rezolvă problemele cu justificări și prin exercițiu.

- a) Masa curcanului este de 14 kg. Masa găștei este de 4 kg. Cocoșul cîntărește de 6 ori mai puțin decît curcanul și gășca la un loc.
 b) Într-un bidon încap 24 l de apă, iar în găleată – 16 l. Capacitatea urciului constituie un sfert din capacitatea totală a bidonului și a găleții.
 c) Păpușa costă 24 de lei, iar mingea – 6 lei. Păpușa și mingea costă în total de 3 ori mai mult decît mașinuța.

8 Deîmpărțit	58		39		46		64		83		7	
Împărțitor	7	6	9	5	8	4	10	3	4	9	10	8
Cît		8		5		10		1		8		0
Rest		4		2		0		1		8		4

■ Împărțirea unui număr de două cifre la un număr de o cifră, când zecile deîmpărțitului se împart exact la împărțitor

Observăm și explicăm



Calcul oral

$$68 : 2 = 60 : 2 + 8 : 2 = \square \square$$

60 + 8

Proba: $\square \square \times 2 = 68$



Calcul scris

Deîmpărțitul →

$$\begin{array}{r} 692 \\ 2 \overline{) 692} \\ \underline{6} \\ 9 \\ \underline{8} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

← Împărțitorul

← Cîțul

← Restul

- Împărțim zecile.
Împărțind 6 zeci la 2, obținem la cît 3 zeci.
Verificăm: $3 \text{ z.} \times 2 = 6 \text{ z.}$
- Coborîm cifra unităților și împărțim unitățile.
Împărțind 9 unități la 2, obținem la cît 4 unități.
Verificăm: $4 \times 2 = 8$
 $9 - 8 = 1 \leftarrow \text{restul}$
- Am obținut cîțul 34 și restul 1.
Verificăm: $1 < 2$; $34 \times 2 + 1 = 69$.
R Î C Î R D

Calculăm și rezolvăm

1 Calculați și efectuați probele.

- a) $46 : 2$ b) $84 : 4$ c) $63 : 3$ d) $64 : 2$
 $49 : 2$ $87 : 4$ $68 : 3$ $97 : 3$
 $41 : 2$ $83 : 4$ $61 : 3$ $82 : 4$

Atenție!

$$\begin{array}{r} 412 \\ 2 \overline{) 412} \\ \underline{4} \\ 1 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

La împărțirea unităților am obținut cîțul 0:
 $1 : 2 = 0$, rest 1.

2 Aflați jumătatea și dublul fiecăruia dintre numerele 64, 42, 88, 26.

3 Probleme din satul Trei lezi

- a) Pe un prosop, Guguța a brodat flori: 84 roșii și de 4 ori mai puține albastre. Cu cît a brodat mai puține flori albastre decît roșii?
- b) Tata a despicat 46 de buturugi, de două ori mai multe decît Guguță. Cîte buturugi au despicat ei împreună?

Consolidăm și dezvoltăm

1 Află câtul și restul împărțirilor. Verifică rezultatele prin probe.

a) $42 : 2$ b) $90 : 3$ c) $85 : 4$ d) $58 : 5$ e) $65 : 3$ f) $29 : 2$
 $36 : 3$ $64 : 2$ $49 : 4$ $77 : 7$ $97 : 3$ $63 : 2$

2 Găsește și corectează greșelile comise de Nătăfleacă.

$$\begin{array}{r} 41 \overline{) 2} \\ \underline{4} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \overline{) 3} \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \overline{) 7} \\ \underline{7} \\ 5 \\ \underline{0} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \overline{) 5} \\ \underline{50} \\ 8 \end{array}$$



3 Mama a conservat pentru iarnă 26 kg de dulceață. Poate oare fi păstrată toată dulceața numai în borcane de 2 kg? Dar numai în borcane de 3 kg?

4 Alcătuieste și rezolvă probleme după tabel.

	Cantitate	Preț	Cost
	2	? lei	84 lei
	?	3 lei	39 lei
	8	15 lei	? lei

5 Determină ordinea efectuării operațiilor și calculează.

- a) $(7 \times 8 + 6) : 2$
 b) $(134 - 38) : (38 - 35)$
 c) $1000 - 800 : 20 \times 11$
 d) $99 : (99 - 90) \times 90$

6 Rezolvă problemele cu justificări și prin exercițiu.

a) Cronț a plantat 4 rînduri a câte 16 fire de răsad de varză. Ronț a plantat de 2 ori mai puține fire decît Cronț. Cîte fire de răsad a plantat Ronț?

b) Trei aricei au împărțit în mod egal 99 de ciuperci. Rița are de 3 ori mai puține ciuperci decît fiecare aricel. Cîte ciuperci are Rița?

- Cum se va schimba rezolvarea fiecărei probleme dacă vom înlocui cuvîntul subliniat printr-un cuvînt cu sens opus?

7 Află numerele necunoscute.

a) $x \times 4 = 84$

c) $3 \times y = 93$

b) $42 : x = 2$

d) $700 - y = 62$

8 Lucrați în perechi!

Doina, Ileana, Tincuța și Costel sînt frați. Ileana are 24 de ani. Ea este de 2 ori mai mare decît Tincuța și cu 2 ani mai mică decît Doina. Costel are jumătatea vârstei surorii mijlocii. Cine sînt gemeni în familie și cîți ani au?

- Scrieți numele surorilor în ordinea crescătoare a vîrstelor.

■ Împărțirea unui număr de trei cifre la un număr de o cifră, când sutele și zecile deîmpărțitului se împart exact la împărțitor

Observăm și explicăm



Calcul oral

$$693 : 3 = 600 : 3 + 90 : 3 + 3 : 3 = \square \square \square$$

$$600 + 90 + 3$$

Proba: $\square \square \square \times 3 = 693$



Calcul scris

Explicați cum se obține fiecare cifră a câtului și cum se formează restul.

S Z U

$$\begin{array}{r} 695 \overline{) 3} \\ 6 \\ \hline 9 \\ 9 \\ \hline 5 \\ 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

S Z U

$$\begin{array}{r} 692 \overline{) 3} \\ 6 \\ \hline 9 \\ 9 \\ \hline 2 \end{array}$$

S Z U

$$\begin{array}{r} 604 \overline{) 3} \\ 6 \\ \hline 4 \\ 3 \\ \hline 1 \end{array}$$

S Z U

$$\begin{array}{r} 601 \overline{) 3} \\ 6 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array}$$

Calculăm și rezolvăm

1 Calculați și efectuați probele.

a) 482 : 2	605 : 2	b) 848 : 4	807 : 2	c) 369 : 3	604 : 3
937 : 3	360 : 3	269 : 2	480 : 4	486 : 4	820 : 2
408 : 4	842 : 4	306 : 3	631 : 3	808 : 2	261 : 2

2 Aflați câtul împărțirilor și decodificați numele celui ascuns sub cușmă.

U 365 : 3

G 880 : 8



Ă 406 : 2

Ț 843 : 4

110 121 110 121 210 203

3 La un muzeu sînt expuse 369 de tablouri pictate în ulei și de 3 ori mai puține tablouri pictate în acuarelă. Cîte tablouri sînt în total?

4 Un cumpărător a achitat cu o bancnotă de 500 de lei 3 vase identice și a primit rest 104 lei. Aflați prețul vaselor.

5 Scrieți prin exercițiu, apoi calculați.

a) Micșorați de 2 ori suma numerelor 358 și 462.

b) Micșorați cu 2 câtul numerelor 906 și 3.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Ștafetă de calcul oral

428 : 2	306 : 3	264 : 2	140 : 7	500 : 50
808 : 8	482 : 2	690 : 3	990 : 90	480 : 40
550 : 5	936 : 3	810 : 90	460 : 20	480 : 60



2 Află câtul și restul împărțirilor. Comentează calculele.

203 : 2 607 : 3 805 : 4 604 : 6 902 : 3 221 : 2

3 Calculează jumătatea, apoi dublul numerelor: 462, 284, 480, 0.

4 a) $444 : 2 \rightarrow \square \times 3 \rightarrow \square : 6 \rightarrow \square \times 5 \rightarrow \square$

b) $\square \times 2 \rightarrow 680 - 212 \rightarrow \square : 2 \rightarrow \square + 766 \rightarrow \square$

c) $\square + 55 \rightarrow \square \times 3 \rightarrow 936 - 492 \rightarrow \square : 4 \rightarrow \square$

d) $\square : 7 \rightarrow \square \times 10 \rightarrow \square \times 5 \rightarrow 550 - 397 \rightarrow \square$

e) $\square : 100 \rightarrow \square \times 50 \rightarrow \square : 5 \rightarrow \square \times 10 \rightarrow 1000$

5 Lucrați în perechi! Organizați enunțul într-o schemă-lanț.

Rezultatul obținut indică vârsta minimă permisă pentru conducerea unei biciclete pe autodrumuri publice cu trafic.

Micșorați de 5 ori succesivul celui mai mare număr de 3 cifre.

Măriți cu 80 rezultatul obținut, apoi micșorați de 40 de ori noul rezultat.

Dublați ultimul număr obținut.

Concurs

Lucrați în echipe! Creați și rezolvați o problemă după schemă.



... 880 lei



... ? lei, de 2 ori mai puțin



... ? lei, de 4 ori mai puțin

Care echipă găsește cele mai multe variante de formulare?

Exerciții și probleme cu împărțiri

1 Află cu cât și de câte ori un număr este mai mare decât celălalt.



2 Calculează oral. Observă cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană.

$22 : 2$	$282 : 2$	$969 : 3$	$402 : 2$	$550 : 5$	• Completează fiecare coloană cu un exercițiu potrivit.
$44 : 2$	$262 : 2$	$669 : 3$	$404 : 2$	$480 : 4$	
$66 : 2$	$242 : 2$	$369 : 3$	$406 : 2$	$390 : 3$	

3

Deîmpărțit	630		261		483		4	
Împărțitor	3	2	2	3	4	3	10	7
Cît		140		302		130		0
Rest		1		0		2		5

4 Completează cu cifre potrivite, astfel încît să obții împărțiri:

a) exacte

$$4 \square : 2$$

$$3 \square : 3$$

$$5 \square : 5$$

b) cu restul 1

$$6 \square : 2$$

$$8 \square : 4$$

$$9 \square : 3$$

c) cu cel mai mare rest posibil

$$6 \square : 3$$

$$8 \square : 4$$

$$7 \square : 7$$

5 Rezolvă cu justificări, apoi formulează alte întrebări pentru fiecare problemă.

a) În 4 bidoane s-au repartizat în mod egal 84 l de apă, iar în 2 damigene – 48 l de apă. Este mai multă apă într-un bidon sau într-o damigeană? Cu cât?

b) La o patiserie s-au preparat 300 de gogoși și s-au pus câte 3 în cutii. Cutiile au fost aranjate în vitrină în rînduri câte 10. Cîte rînduri de cutii cu gogoși sînt în vitrină?

6 Scrie literele în ordinea crescătoare a valorilor numerice și vei afla numele unei străvechi localități monastice de pe malurile Nistrului.

$$246 \overline{) 2} \quad \boxed{P}$$

$$665 \overline{) 6} \quad \boxed{T}$$

$$285 \overline{) 2} \quad \boxed{V}$$

$$487 \overline{) 4} \quad \boxed{Î}$$

$$631 \overline{) 3} \quad \boxed{A}$$

$$392 \overline{) 3} \quad \boxed{O}$$



7 Determină ordinea efectuării operațiilor, apoi calculează.

a) $48 + 66 : 2 - 36$

b) $96 : 3 + 39 \times 2$

c) $160 + 240 : 2 \times 3$

d) $(484 - 36) : 4 \times 5$

e) $96 : 3 + 906 : 3$

f) $185 + (102 - 33) : 3$

g) $84 : 4 : 7 + 5 \times 108$

h) $(1000 - 5 \times 24) : 8$

8 Probleme din lecturi

a) Cu ocazia zilei de naștere, lepurilă i-a oferit lui Winnie Pooh 38 kg de miere. Ursulețul pofticios a mâncat pe loc 2 kg de miere, iar restul a transportat acasă, câte 3 kg în borcane. De câte borcane a avut nevoie?



b) Pentru vacanță, Harry Potter a primit însărcinarea să învețe 28 de vrăji simple și 28 de vrăji complicate. Întîi a învățat vrăjile simple, câte 4 pe noapte. Apoi a învățat în fiecare noapte câte 2 vrăji complicate. Cîte nopți i-au trebuit pentru a realiza însărcinarea?

9 $\square + 55 \rightarrow \square \times 3 \rightarrow 936 - 492 \rightarrow \square : 4 \rightarrow \square$

10 Află numerele necunoscute.

a) $x \times 4 = 484$

d) $x + 68 = 224$

g) $x : 2 = 370$

b) $3 \times y = 390$

e) $y - 45 = 698$

h) $320 : y = 80$

c) $802 : z = 2$

f) $1000 - z = 55$

i) $z \times 30 = 180$

11 Descoperă regula și completează fiecare șir.

a) \square , 12, 24, 36, \square , \square , \square ;

c) 800, 400, 200, \square , \square , \square ;

b) \square , 3, 9, 27, \square , \square , \square ;

d) \square , \square , \square , 600, 800, 1000.

12 Lucrați în perechi!

Enciclopedia costă 240 de lei și este de 2 ori mai scumpă decît dicționarul. Aparatul de telefon costă cît 2 enciclopedii.

Ce aflați calculînd:

a) $240 \times 2 = \square$;

b) $240 : 2 = \square$;

c) $240 \times 2 + 240 : 2 = \square$;

$240 + 240 \times 2 = \square$;

$240 + 240 : 2 = \square$;

$240 \times 2 - 240 : 2 = \square$?

13 Lucrați în echipe! Creați și rezolvați probleme după expresii.

a) $62 : 3$

b) 846 lei : 2

c) 49 kg : 4 kg

d) $3087 : 37$

14 Scrie prin exercițiu și calculează.

a) Mărește cu 106 cîtul numerelor 248 și 2.

b) Micșorează cu 185 jumătatea numărului 640.

c) Micșorează de 3 ori suma numărului 317 și a predecesorului său.

15 Calculează conform indicației.

$36 : 2$

$52 : 4$

$78 : 6$

$42 : 3$

$56 : 4$

$84 : 7$

$48 : 3$

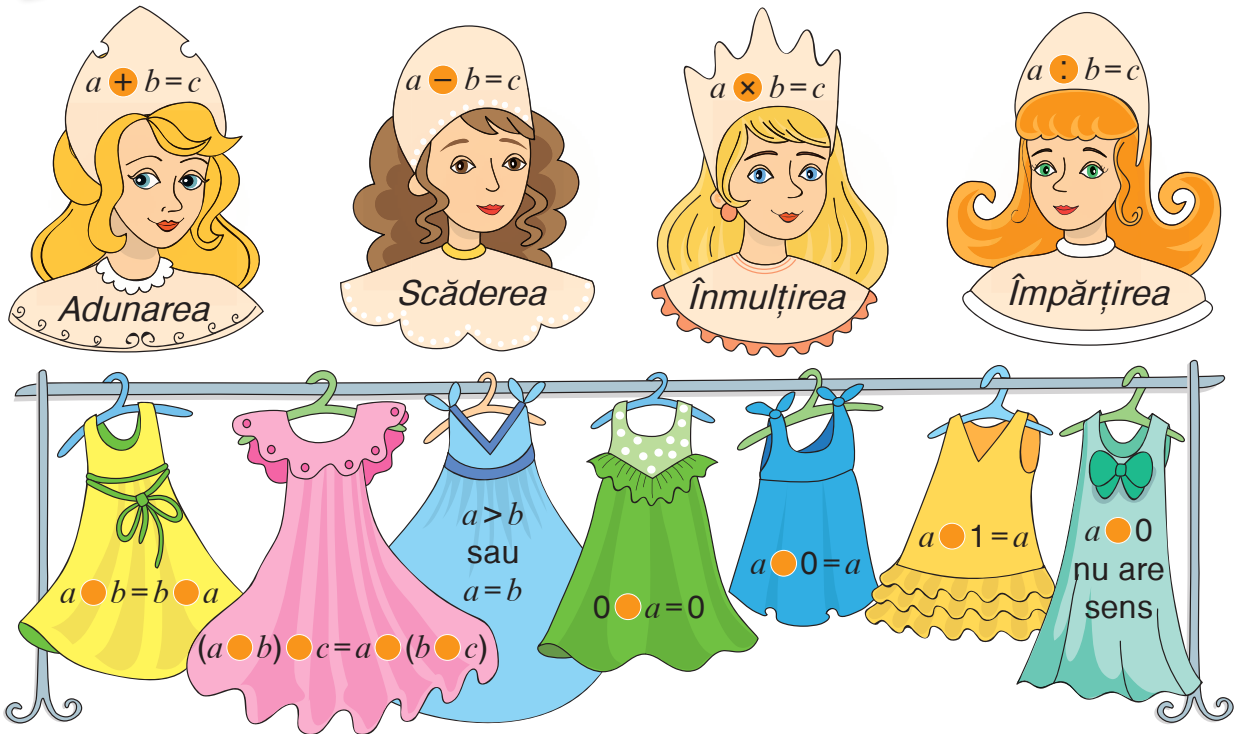
$65 : 5$

$96 : 8$

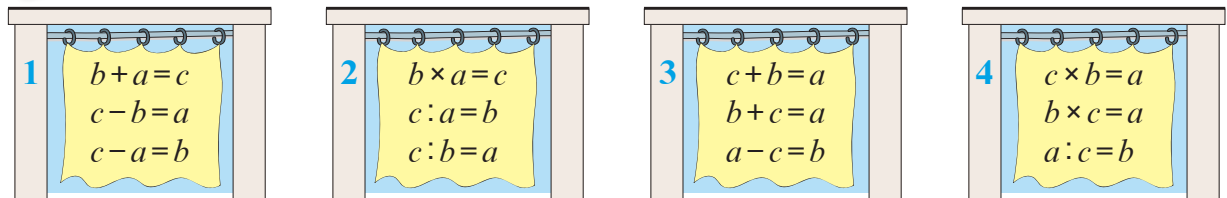
Indicație: $38 : 2 = 20 : 2 + 18 : 2$
 $20 + 18$

Cercetăm în echipe și descoperim

■ Ce hăinuțe i se potrivesc fiecărei prințese?



■ În care cabină de probe trebuie să intre fiecare prințesă?



VARIANTA 1

1. Calculează în coloniță.

$$49 : 4$$

$$62 : 3$$

$$285 : 2$$

$$805 : 4$$

$$83 : 2$$

$$91 : 3$$

$$692 : 3$$

$$480 : 2$$



2. Creează și rezolvă o problemă după schemă.

1 șirag ... ? mărgel

3 șiraguri ... 69 mărgel

2 șiraguri ... (?) mărgel

1 cutie ... ? căni

20 cutii ... 80 căni

(?) cutii ... 48 căni

■ Împărțirea unui număr de două cifre la un număr de o cifră, când zecile deîmpărțitului nu se împart exact la împărțitor

Observăm și explicăm



Calcul oral

$$78 : 3 = 60 : 3 + 18 : 3 = \blacksquare \blacksquare \quad \text{Proba: } \blacksquare \blacksquare \times 3 = 78$$

\swarrow
60 + 18

Calcul scris



- Împărțim zecile.
Împărțind 7 zeci la 3, obținem la cât 2 zeci.
Verificăm: $2 \text{ z.} \times 3 = 6 \text{ z.}$
 $7 \text{ z.} - 6 \text{ z.} = 1 \text{ z.}$ ← a rămas neîmpărțită ($1 < 3$).
- Coborâm cifra unităților și împărțim unitățile.
Împărțind 19 unități la 3, obținem la cât 6 unități.
Verificăm: $6 \times 3 = 18$
 $19 - 18 = 1$ ← restul
- Am obținut câtul 26 și restul 1.
Verificăm: $1 < 3$; $26 \times 3 + 1 = 79$.

$$\begin{array}{r} 26 \\ 3 \overline{) 78} \\ \underline{6} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

Aplicăm și explicăm

- 1 Calculați și efectuați probele.

a) $78 : 2$	b) $81 : 3$	c) $92 : 4$	d) $85 : 5$
$73 : 2$	$85 : 3$	$98 : 4$	$71 : 2$
$70 : 2$	$80 : 3$	$90 : 4$	$50 : 3$
- 2 Se dau numerele: 54, 66, 72, 84, 90, 96.

a) Micșorați-le de 6 ori;	c) micșorați-le cu 6;
b) măriți-le de 6 ori;	d) măriți-le cu 6.
- 3 Adrian are 32 de lei. Află cel mai mare număr de pixuri pentru care îi ajung banii, dacă prețul pixurilor este: a) 4 lei; b) 3 lei; c) 2 lei.
- 4 Aflați numerele necunoscute.

a) $m \times 3 = 81$	c) $57 : p = 3$
b) $4 \times n = 60$	d) $75 : t = 5$
- 5 Formulați întrebări potrivite și rezolvați problemele obținute cu justificări și prin exercițiu.

a) Pe cortina unui teatru sînt aplicate măști. 56 de măști exprimă bucurie și de 4 ori mai puține măști exprimă tristețe.
b) Pentru confecționarea unei rochii se folosesc 3 m de stofă, iar pentru un sacou – 2 m. Din 84 m de stofă s-au cusut rochii, iar din 70 m – sacouri.



Consolidăm și dezvoltăm

1 Află câtul și restul împărțirilor. Verifică rezultatele prin probă.

a) $46 : 2$ b) $80 : 4$ c) $33 : 2$ d) $68 : 4$ e) $67 : 2$ f) $66 : 4$
 $63 : 3$ $90 : 3$ $65 : 5$ $72 : 3$ $50 : 3$ $54 : 5$

2	Deîmpărțit	96	47	62	50	74	38	3
	Împărțitor	3	4	5	2	6	3	8
	Cît							
	Rest							

3 Găsește și corectează greșelile comise de Nătăfleată.

$$\begin{array}{r} 70 \quad | \quad 2 \\ \underline{6} \quad | \quad 30 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \quad | \quad 4 \\ \underline{8} \quad | \quad 22 \\ 10 \\ \underline{8} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \quad | \quad 4 \\ \underline{8} \quad | \quad 2 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \quad | \quad 3 \\ \underline{3} \quad | \quad 17 \\ 25 \\ \underline{21} \\ 4 \end{array}$$



4 Dintr-o carte cu 85 de pagini, Sorin a citit în fiecare zi câte 5 pagini. În câte zile a terminat de citit cartea? Dar dacă ar fi avut o carte cu 88 de pagini?

- Compune o problemă asemănătoare folosind datele: 81, 9, 95.

5 La o crescătorie, 36 de iepuri trebuie așezați câte 2 în cușcă. Câte cuști vor fi necesare?

- Dar dacă numărul de iepuri ar fi dublu?

6 $(24 + 39) : 3 * 24 : 3 + 39 : 3$

$$28 : 7 + 98 : 7 * 18 : 9 + 90 : 9$$

$$240 : (80 : 2) * (19 \times 5 - 5) : 30$$



7 Calculează:

a) o jumătate din sfertul lui 88;

b) de câte ori se cuprinde 7 în jumătatea numărului 98.

8 **Lucrați în perechi!** Rezolvați problema cu justificări și prin exercițiu.

Într-un bloc cu 7 etaje sînt 84 de apartamente. Blocul are 3 scări. Cîte apartamente sînt pe fiecare palier?

- Modificați condiția problemei conform exercițiului: $96 : 8 : 2 = \square$.

Exerciții circulare

$5 + 81 : 3$
 $16 \times 20 : 4$
 $(4 \times 23 - 18) : 2$
 $(32 + 48) : 5$
 $80 : 4 - 32 : 2$
 $37 - (19 + 13)$

■ Împărțirea unui număr de trei cifre la un număr de o cifră, când zecile deîmpărțitului nu se împart exact la împărțitor

Observăm și explicăm



Explicați cum se obține fiecare cifră a câtului și cum se formează restul.

$$\begin{array}{r}
 \boxed{S} \boxed{Z} \boxed{U} \\
 3 \overline{) 379} \quad 3 \\
 \underline{3} \\
 7 \\
 \underline{6} \\
 19 \\
 \underline{18} \\
 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{S} \boxed{Z} \boxed{U} \\
 6 \overline{) 645} \quad 6 \\
 \underline{6} \\
 45 \\
 \underline{42} \\
 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{S} \boxed{Z} \boxed{U} \\
 8 \overline{) 820} \quad 4 \\
 \underline{8} \\
 20 \\
 \underline{20} \\
 0
 \end{array}$$

Calculăm și rezolvăm

1 Calculați și efectuați probele.

$$\begin{array}{cccccccc}
 52 : 2 & | & 82 : 3 & | & 65 : 4 & | & 70 : 5 & | & 62 : 3 & | & 83 : 4 & | & 14 : 7 & | & 22 : 3 \\
 252 : 2 & | & 982 : 3 & | & 865 : 4 & | & 570 : 5 & | & 362 : 3 & | & 883 : 4 & | & 714 : 7 & | & 622 : 3
 \end{array}$$

2 Rezolvați problemele cu justificări și prin exercițiu.

a) Într-un butoi sînt 125 l de must, iar în altul 150 l de must. Mustul trebuie turnat în sticle cu capacitatea de 2 l. Cîte sticle, cel mult, pot fi umplute cu mustul din butoaie? Cît must va rămîne?



b) La o gheretă, 540 kg de cartofi sînt puși cîte 5 kg în lăzi. Cîte lăzi cu cartofi au rămas după ce s-au vîndut 58 de lăzi?

- Dar dacă s-ar fi vîndut 480 kg de cartofi?

3 Scrieți prin exercițiu, apoi calculați.

- Măriți jumătatea numărului 470 cu 75.
- Micșorați de trei ori dublul numărului 306.
- Aflați suma dintre sfertul numărului 420 și treimea numărului 657.

4 Calculați, apoi citiți exercițiile obținute folosind terminologia matematică. Propuneți diferite formulări.

- $294 : 2 - 79$
- $387 : 3 \times 5$
- $(560 - 108) : 4$
- $820 : (100 - 96)$
- $621 : 3 + 108 : 3$
- $416 : 2 - 416 : 4$

5 Aflați numărul, știind că:

- jumătatea lui este 406;
- dublul lui este 258;
- sfertul lui este 860;
- triplul lui este 915.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Află câtul și restul. Verifică prin probă fiecare rezultat.

a) $452 : 2$ b) $864 : 4$ c) $515 : 5$ d) $808 : 8$ e) $625 : 3$
 $982 : 3$ $650 : 2$ $620 : 3$ $880 : 4$ $256 : 2$
 $784 : 7$ $430 : 4$ $941 : 3$ $848 : 8$ $526 : 5$

Factor	36	5	4		Deîmpărțit	92	650		915
Factor	3		125	2	Împărțitor	4		8	3
Produs		585		418	Cît		2	107	

Deîmpărțit	818	620			410	953		
Împărțitor	8	3	7	5	2	9	6	20
Cît			104	140			125	0
Rest			6	3			5	18

3 Din 400 m de stofă s-au cusut 200 de bluze. Cîte bluze pot fi cusute din:
a) 200 m; **b)** 100 m; **c)** 80 m; **d)** 10 m?

4 În bidoane sînt 416 l de suc. Cîți litri de suc sînt în 4 bidoane identice?
 Dar în 2 bidoane?

5 Organizează condiția într-o schemă-lanț de calcule și răspunde la întrebare.

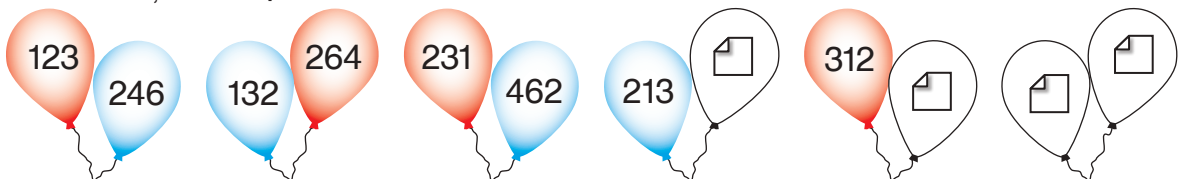


Măriuca s-a gîndit la un număr. L-a mărit de 10 ori, apoi a micșorat rezultatul de 5 ori. A obținut numărul 112. La ce număr s-a gîndit Măriuca?

6 **Lucrați în perechi!** Reproduceți și observați regulile de formare a șirurilor.

a) Descoperiți numerele care lipsesc pe baloane.

Colorați corespunzător baloanele albe.



b) Completați șirul cu următoarele trei căsuțe.

981	864	749	636
109	108	107	106

1 Calculează de câte ori:

- a) numărul 4 se cuprinde în 69; c) numărul 7 poate fi scăzut din 90;
 b) numărul 575 îl cuprinde pe 5; d) din numărul 430 poate fi scăzut 2.

2 Calculează. Observă cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană.

400 : 2	26 : 2	95 : 5	90 : 2	345 : 3	510 : 5
200 : 2	42 : 3	72 : 4	70 : 2	357 : 3	530 : 5
100 : 2	60 : 4	51 : 3	50 : 2	369 : 3	550 : 5

- Completează fiecare coloană cu un exercițiu potrivit.

3 Rezolvă problemele prin exercițiu.

a) Trei purcei au împărțit frățește 86 de alune, iar pe cele rămase le-au dat Riței. Câte alune au revenit fiecărui purcel? Câte alune au rămas pentru Rița?

b) Pe fiecare pagină a unui album sînt 4 buzunărașe pentru fotografii. Cîte pagini se completează cu 430 de fotografii?

- Cîte fotografii mai pot fi plasate în album, dacă în total sînt 110 pagini?

c) Turtele dulci se pun cîte 6 în pachete. Cîte pachete trebuie pentru a ambala 607 turte dulci? Cîte turte rămîn neambalate?

- Cîte turte trebuie adăugate pentru a putea forma încă un pachet?

4 Deîmpărțit	83		471		864		532	
Împărțitor	3	5	2	3	4	6	5	3
Cît		109		240		132		60
Rest		4		2		0		1

5 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.

a) Pe un imaș pășteau capre și tot atîtea oi. În total animalele aveau 96 de picioare. Cîte capre și cîte oi erau?

b) La școala din pădure este o clasă de iepurași, o clasă de veverițe și o clasă de aricei. Clasele sînt formate din același număr de elevi, iar în total ei au 192 de urechi. Cîți elevi învață în fiecare clasă?



6 Lucrați în perechi!

Întorcîndu-se de la vînătoare, baronul Münchhausen s-a lăudat valetului: „Rățele împușcate de mine au în total 43 de labe!” Cum puteți dovedi că baronul minte?



7 Se dau numerele 48, 348, 51, 351.

- a) Mărește fiecare număr de 2 ori; cu 2.
b) Micșorează fiecare număr de 3 ori; cu 3.

8 Scrie prin exercițiu, apoi calculează:

a) sfertul sumei numerelor 47 și 45;
b) jumătatea diferenței numerelor 501 și 29;
c) triplul cîtului numerelor 832 și 4.

9 Află numerele necunoscute.

- a) $x \times 6 = 636$ c) $2 \times y = 214$ e) $981 : z = 3$
b) $x + 12 = 192$ d) $404 - y = 230$ f) $z - 127 = 208$

10 Rezolvă problemele cu justificări.

- a) În 6 cutii sînt distribuite în mod egal 72 kg de biscuiți. Cîte kilograme de biscuiți sînt în 5 cutii?
b) În 4 vălătuci identici sînt în total 64 m de stofă. Care este lungimea totală a stofei din 5 vălătuci de acest fel?
• Efectuează prin două metode ultima operație din rezolvarea fiecărei probleme.
c) În 8 găleți s-au repartizat în mod egal 96 l de apă. Cîți litri de apă sînt în 4 găleți?
d) 3 păpuși identice costă în total 324 de lei. Cît costă 6 păpuși de acest fel?
• Găsește două metode de rezolvare pentru fiecare problemă.

11 Completează cu cifre potrivite, astfel încît să obții împărțiri:

- | a) exacte | b) cu restul 1 | c) cu cel mai mare rest posibil |
|-----------------|-----------------|---------------------------------|
| $7 \square : 2$ | $5 \square : 2$ | $9 \square : 6$ |
| $8 \square : 3$ | $7 \square : 3$ | $7 \square : 5$ |
| $9 \square : 4$ | $6 \square : 5$ | $4 \square : 3$ |

12 Care dintre numerele 8, 4, 2 poate fi ascuns după stea?

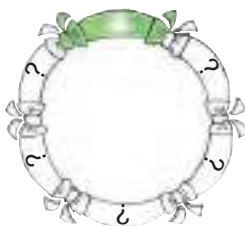
- a) $896 : * > 400$ b) $824 : * < 200$ c) $200 < 840 : * < 400$

Exerciții circulare

$$30 + 60 : 3$$

$$50 : 2 - 1$$

$$(210 - 111) : 9$$

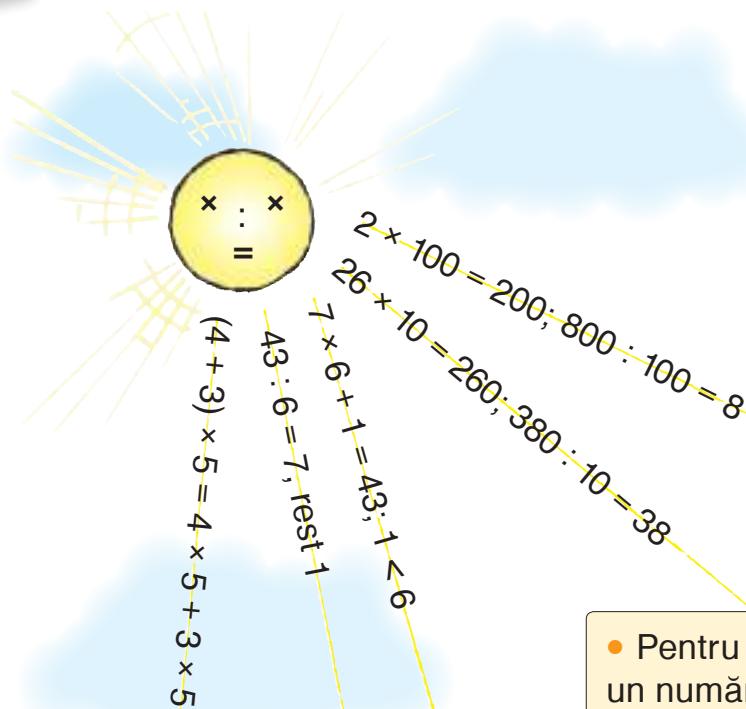


$$(24 + 32) : 4$$

$$14 \times 30 : 2$$

$$11 \times 2 + 16 : 2$$

Cercetăm în echipe și comentăm



- Pentru a înmulți un număr cu o sumă, distribuim numărul la fiecare termen al sumei.

- Probele împărțirii cu rest:

$$R < \hat{I}$$

$$C \times \hat{I} + R = D$$

- Pentru a înmulți un număr cu 10, scriem cifra zero la dreapta numărului.
- Pentru a împărți la 10 un număr ce se termină cu zero, eliminăm cifra 0 din dreapta numărului.

- Pentru a înmulți un număr cu 100, scriem două zero-uri la dreapta numărului.
- Pentru a împărți la 100 un număr ce se termină cu zerouri, eliminăm două zerouri din dreapta numărului.



Lucrați în perechi!

Observați exercițiile.

$$\begin{array}{r} 254 \quad | \quad 4 \\ \underline{24} \quad | \quad 63 \\ 14 \\ \underline{12} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \times \\ \underline{8} \\ 208 \end{array}$$

- Amintiți-vă denumirile numerelor din aceste operații. Scrieți denumirile corespunzătoare numerelor: 254, 4, 63, 2, 26, 8, 208.
- Numărați vocalele din cuvintele scrise. Măriți acest număr cu 4. Jumătatea numărului obținut indică nota pe care o meritați!

■ Împărțirea unui număr de trei cifre la un număr de o cifră, când sutele deîmpărțitului nu se împart exact la împărțitor, iar câtul este scris cu trei cifre

Observăm și explicăm

Explicați cum se obține fiecare cifră a câtului și cum se formează restul.



$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline S & Z & U \\ \hline \end{array} \\
 947 : 4 \\
 \underline{8} \\
 14 \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline S & Z & U \\ \hline \end{array} \\
 \underline{12} \\
 27 \\
 \underline{24} \\
 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline S & Z & U \\ \hline \end{array} \\
 871 : 3 \\
 \underline{6} \\
 27 \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline S & Z & U \\ \hline \end{array} \\
 \underline{27} \\
 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline S & Z & U \\ \hline \end{array} \\
 560 : 4 \\
 \underline{4} \\
 16 \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline S & Z & U \\ \hline \end{array} \\
 \underline{16} \\
 0
 \end{array}$$

Calculăm și rezolvăm

1 Calculați și efectuați probele.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline
 475 : 3 & 638 : 4 & 964 : 4 & 807 : 3 & 900 : 6 & 350 : 2 \\ \hline
 536 : 2 & 782 : 5 & 504 : 2 & 805 : 6 & 700 : 3 & 830 : 3 \\ \hline
 \end{array}$$

2 Rezolvați problemele prin exercițiu.

a) Pentru micul dejun, la cantina unei școli au fost pregătite 580 de tartine. Tartinele trebuie servite câte 4 în farfurii. Câte farfurii sînt necesare?

• Cîți elevi au luat micul dejun la cantină, dacă fiecare a mîncat cîte 2 tartine?

b) La o fabrică de încălțăminte se produc ghete cu șireturi. Într-un pachet sînt 542 de șireturi. La cîte perechi de ghete s-au legat șireturile din pachet?

• Modificați numărul dat în problemă, astfel încît să obțineți cu o pereche de ghete mai puțin. Găsiți două posibilități.

3 Gîndiți-vă cîte sute cuprinde fiecare cît, apoi comparați.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline
 840 : 3 * 690 : 2 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline < & = & > \\ \hline \end{array} & 706 : 2 * 905 : 5 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline < & = & > \\ \hline \end{array} & 552 : 3 * 836 : 4 \\ \hline
 960 : 4 * 800 : 5 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline < & = & > \\ \hline \end{array} & 808 : 3 * 680 : 5 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline < & = & > \\ \hline \end{array} & 954 : 4 * 872 : 8 \\ \hline
 \end{array}$$

Împărțiți în coloniță și verificați dacă ați judecat corect.

4 În albumul părinților sînt 405 fotografii, iar în albumul buneilor sînt de 3 ori mai puține fotografii. Cu cît sînt mai multe fotografii în albumul părinților decît în albumul buneilor?

• Doru s-a regăsit pe un sfert din fotografiile din cele două albume. Cîte fotografii cu Doru sînt?

5 Creați și rezolvați probleme după tematica prezentată și exercițiile date.

$$326 \text{ kg} + 326 \text{ kg} : 2 = \square \text{ kg}$$



$$504 \text{ l} - 504 \text{ l} : 3 = \square \text{ l}$$

Consolidăm și dezvoltăm



1 Observă fiecare pereche de numere. Află cu câț și de câte ori un număr este mai mare decât celălalt.

2 Calculează. Observă cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană.

411 : 3	504 : 4	372 : 2	700 : 5	930 : 2	• Completează primele două coloane cu un exercițiu potrivit.
414 : 3	544 : 4	572 : 2	675 : 5	720 : 2	
417 : 3	584 : 4	772 : 2	650 : 5	510 : 2	
420 : 3	624 : 4	972 : 2	625 : 5	300 : 2	

3 Găsește și corectează greșelile lui Nătăfleață.

$\begin{array}{r} 512 \overline{) 3} \\ \underline{3} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 643 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 960 \overline{) 4} \\ \underline{8} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 815 \overline{) 2} \\ \underline{8} \\ 15 \\ \underline{14} \\ 1 \end{array}$
--	--	--	--

4 Calculează.

a) $270 : 2 + 78 : 3$
b) $565 : 5 - 7 \times 8$

c) $104 : (44 : 4 - 3)$
d) $10 \times (100 - 100 : 2)$

5

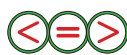
Factor	Factor	Produs	Deîmpărțit	Împărțitor	Cît
	8	912		6	128
5		785	910		7

6 Lucrați în echipe!

Negustorul cerea pe un covor 450 de galbeni, iar Tîndală oferea de 3 ori mai puțin. După o lungă negociere, s-au înțeles la prețul de 275 de galbeni. Cît a cedat fiecare?

7 Gîndește-te cîte sute cuprinde fiecare cît, apoi compară.

$975 : 3 * 836 : 2$ $984 : 4 * 924 : 3$
 $518 : 2 * 702 : 6$ $750 : 2 * 801 : 3$



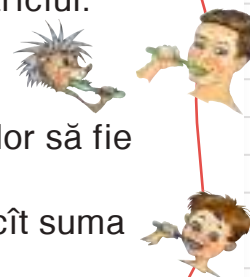
Împarte în coloniță și convinge-te că ai judecat corect.



Adunați resturile împărțirilor și veți afla câți dinți are ariciul.

749 : 6	953 : 9	643 : 4	903 : 8
804 : 7	794 : 5	572 : 3	321 : 2

- Alegeți cîteva dintre resturile obținute, astfel încît suma lor să fie egală cu numărul de dinți ai unui om adult (32).
- Numără câți dinți ai. Alcătuieste două împărțiri, astfel încît suma cîturilor obținute să fie egală cu acest număr.



■ Împărțirea unui număr de trei cifre la un număr de o cifră, când cîțul este un număr format din zeci și unități

Observăm și descoperim



Calcul oral

■ Aflați cîte zeci cuprinde fiecare număr.

360

800

990

580

170

420

600

Model:

S	Z	U
---	---	---

 $120 = 12 \text{ zeci}$
 10 zeci 2 zeci

■ Transformați deîmpărțitul în zeci, apoi calculați.

$180 : 3$

$350 : 7$

$160 : 2$

$400 : 8$

$240 : 6$

$810 : 9$

$200 : 4$

$300 : 5$

Model: $120 : 4 = 30$

12 zeci

3 zeci



Calcul scris

2	3	8	4
2	0	5	9
3	8		
3	6		
	2		

• Împărțim zecile.

Împărțind 23 de zeci la 4, obținem la cît 5 zeci.

Verificăm: $5 \text{ z.} \times 4 = 20 \text{ z.}$

$23 \text{ z.} - 20 \text{ z.} = 3 \text{ z.}$ ← au rămas
neîmpărțite ($3 < 4$)

• Coborîm cifra unităților și împărțim unitățile la fel ca zecile.

• Am obținut cîțul 59 și restul 2.

Verificăm: $2 < 4$; $59 \times 4 + 2 = 238$.

R Î C Î R D

Aplicăm și explicăm

1 Calculați și efectuați probele.

a) $285 : 5$

b) $463 : 7$

c) $306 : 6$

d) $185 : 3$

e) $123 : 4$

f) $642 : 8$

$657 : 9$

$270 : 8$

$328 : 8$

$141 : 2$

$364 : 6$

$153 : 5$

$378 : 4$

$100 : 3$


$407 : 5$


$600 : 7$


$271 : 3$


$303 : 6$


2 Descoperiți numerele ascunse.


 : 3 = 60


 : 4 = 70


 : 5 = 40

 : 8 = 50

 : 3 = 60, rest 1

 : 4 = 70, rest 2

 : 5 = 40, rest 4

 : 8 = 50, rest 6

• Creați exerciții asemănătoare.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Calculează. Observă cum se schimbă răspunsurile în fiecare coloană.

600 : 6	250 : 5	270 : 3	380 : 4	100 : 2	140 : 7
540 : 6	255 : 5	273 : 3	360 : 4	110 : 2	217 : 7
480 : 6	260 : 5	276 : 3	340 : 4	120 : 2	294 : 7
420 : 6	265 : 5	279 : 3	320 : 4	130 : 2	371 : 7

- Completează fiecare coloană cu un exercițiu potrivit.

2 Rezolvă prin exercițiu.

a) Câte borcane cu capacitatea de 3 l pot fi umplute având 130 l de lapte? Cât lapte va rămîne?

b) Câte pachete a câte 8 kg pot fi umplute având 150 kg de orez? Cât orez va rămîne?

- Modifică numărul marcat, astfel încît împărțirea să se efectueze exact.

3 Lucrați în perechi! Estimați câte sute cuprinde fiecare cît, apoi comparați.

246 : 6 * 824 : 8 $\langle = \rangle$ 180 : 4 * 321 : 3 Împărțiți în coloniță și verificați dacă ați judecat corect.
372 : 3 * 459 : 9 505 : 5 * 588 : 7

4 Determină ordinea efectuării operațiilor și calculează.

a) $270 : 2 + 258 : 3$

c) $288 : (44 : 4 - 3)$

b) $365 : 5 - 7 \times 8$

d) $10 \times (100 - 100 : 100)$

5 Formulează întrebări potrivite. Rezolvă problemele obținute cu justificări și prin exercițiu.

a) La o școală de balet sînt înscrise 104 fete și de 4 ori mai puțini băieți.

b) La o școală de șah învață 207 copii. O treime din aceștia sînt fete.

Concurs

Calculați valoarea numerică a fiecărei litere, adunînd cîtul și restul împărțirii corespunzătoare.

Scrieți literele în ordinea descrescătoare a valorilor și veți afla cum se mai numește planeta Venus.

- Cunoașteți o operă literară cu același nume?

A 312 : 5

F 406 : 8

C 738 : 6

L 730 : 4

E 628 : 6

R 218 : 7

U 905 : 5

Ă 259 : 8



Cine efectuează mai repede?



1 Scrie toate:

- a) scăderile ce rezultă din adunarea $348 + 632$;
- b) adunările ce rezultă din scăderea $812 - 735$;
- c) împărțirile ce rezultă din înmulțirea 8×10 ;
- d) înmulțirile ce rezultă din împărțirea $356 : 2$.

2 Află numărul:

- a) cu 523 mai mare decât 187;
- b) de 3 ori mai mare decât 127;
- c) cu 329 mai mic decât 615;
- d) de 4 ori mai mic decât 824;
- e) care indică cu cât 350 este mai mare decât 183;
- f) care indică de câte ori 4 este mai mic decât 800.

3 Formulează o întrebare potrivită și rezolvă problema.

Omul are circa 150 de gene pe pleoapa de sus, de 2 ori mai multe decât pe cea de jos.

- 4 Calculează și efectuează probele.**
- | | | | | |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| $86 : 2$ | $61 : 2$ | $864 : 2$ | $174 : 2$ | $305 : 4$ |
| $97 : 3$ | $71 : 2$ | $861 : 2$ | $964 : 2$ | $604 : 6$ |

5 Care dintre numerele 5, 3, 25, 9, 12, 2, 7, 0, 4, 1 pot fi restul împărțirii unui număr la 3? Dar la 8?

- 6 Află numărul care împărțit:**
- a) la 3 dă câtul 45 și restul 2;
 - b) la 6 dă câtul 104 și restul 5;
 - c) la 9 dă câtul 80 și restul 7.

7 Completează cu o cifră potrivită pentru a obține o împărțire:

- | | | |
|------------------|-----------------------|--|
| a) exactă | b) cu restul 1 | c) cu cel mai mare rest posibil |
| $49 \square : 7$ | $16 \square : 3$ | $20 \square : 6$ |

8 Meșterică și Poznașu au montat împreună 276 de traverse pe calea ferată a unui trenuț electric. Află câte traverse a montat fiecare, dacă:



- a) Meșterică a montat un sfert din toate traversele;
- b) Poznașu a montat o treime din toate traversele.



9 Descoperă regula și completează fiecare șir.

- | | |
|--|---|
| a) \square , 4, 16, 64, \square ; | c) \square , 270, 90, 30, \square ; |
| b) \square , 256, 128, 64, \square ; | d) \square , 30, 90, 150, \square . |

10 Determină ordinea efectuării operațiilor și calculează.

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| a) $74 + 26 \times 3$ | c) $3 \times (18 + 29)$ | e) $560 : 7 \times 5$ |
| b) $780 - 708 : 6$ | d) $(204 - 99) : 3$ | f) $196 + 504 - 89$ |

11 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.

a) Pentru capitonarea unei uși, un meșter a folosit 35 de cuie. I-au rămas de 3 ori mai multe cuie decât a folosit. Câte cuie a avut meșterul la început?

• Cu cât mai multe cuie au rămas decât au fost folosite?

b) Un sticlăr a fabricat în total 180 de pahare și vase. Află câte cutii va completa cu câte 6 pahare, dacă se știe că a fabricat 12 vase.

c) Două croitorese trebuie să confecționeze câte 96 de epoleți pentru militari. Prima face câte 8 epoleți pe zi, iar a doua – câte 6 epoleți. Care croitoreasă va termina lucrarea mai devreme și cu câte zile?

• Câți militari vor purta acești epoleți?



12 Calculează în mod convenabil.

a) $43 + 389 + 57$

c) $5 \times 20 \times 6$

e) $8 \times (25 + 75)$

g) $(200 + 120) : 2$

b) $362 + 105 + 405$

d) $4 \times 40 \times 5$

f) $(9 + 50) \times 2$

h) $(344 + 56) : 4$

13 Rezolvă problemele prin cea mai rațională metodă. Scrie rezolvarea cu justificări și prin exercițiu.

a) Sîmbătă, complexul muzeistic „Orheiul Vechi” a fost vizitat de 3 grupuri a câte 30 de turiști, iar duminică – de 5 grupuri a câte 30 de turiști.

Câți turiști au fost în total?

b) Calul Murgu plimbă copiii cu trăsura prin parc. Într-o zi a plimbat 96 de băieței și 102 fetițe. Câte rute a făcut, dacă în trăsură sînt 6 locuri?

14 Află numerele necunoscute.

a) $342 + x = 800$

c) $406 - z = 389$

e) $4 \times a = 512$

g) $d : 5 = 123$

b) $y + 73 = 1000$

d) $t - 17 = 210$

f) $b \times 7 = 105$

h) $220 : c = 10$

15 Scrie împărțirea cu rest conform probei:

a) $34 \times 5 + 1 = \square$;

b) $60 \times 7 + 4 = \square$;

c) $103 \times 5 + 3 = \square$.

C Î R D

16 Lucrați în perechi! Completați tablele. Comentați.

Cantitatea (perechi)	4	5	
Prețul (lei)	236		8
Costul (lei)		805	1000



	8	6	
	45		8
		720	88



17 Află fiecare deîmpărțit necunoscut.

a) $x : 5 = 81$, rest 4

c) $z : 7 = 103$, rest 1

- Creează exerciții asemănătoare.

b) $y : 4 = 200$, rest 3

d) $m : 8 = 0$, rest 6

18 Rezolvă prin exercițiu.

Află câți elevi sînt în clasă, dacă:

a) în 15 bănci stau cîte 2 elevi și 4 elevi scriu pe tablă;

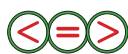
b) în 6 bănci stau cîte 2 elevi, iar în 5 bănci – cîte 3 elevi;

c) 4 din cele 12 bănci din clasă sînt libere, iar în celelalte stau cîte 3 elevi.

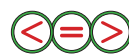
- Citește exercițiile obținute folosind terminologia matematică.

19 Compară fără a calcula. Argumentează.

$36 \times 5 * 36 + 5$



$490 : 7 * 490 : 10$



$240 : 2 * 240 \times 2$

$91 \times 9 * 83 \times 9$

$130 \times 4 * 4 \times 130$

$600 : 3 * 690 : 3$

20 Dă exemplu de două numere de 3 cifre care:

a) se împart exact la 5;

b) împărțite la 2, dau restul diferit de 0;

c) împărțite la 4, dau același cît, dar resturi diferite.

21 Fără a calcula, apreciază cu cîte cifre va fi scris fiecare rezultat.

Scrie într-o coloană exercițiile în care se obține un număr de 2 cifre și în altă coloană exercițiile în care se obține un număr de 3 cifre.

$430 : 2$

$306 : 9$

$872 : 8$

43×2

4×18

45×2

$684 : 6$

$430 : 5$

$306 : 2$

25×4

32×4

8×14

Calculează și verifică dacă ai apreciat corect.

22 Lucrați în perechi! Găsiți două metode pentru a răspunde la fiecare întrebare a problemei.

Pe 4 bobine sînt repartizați în mod egal 700 m de cablu electric. Câți metri de cablu sînt pe 3 bobine? Dar pe 2 bobine?

23 Lucrați în echipe! Creați și rezolvați probleme după:

a) dialog



Eu am 90 de ani.

Sînteți de 5 ori mai în vîrstă decît mine.



b) schemă

1 bluză ... ? lei

6 bluze ... 540 lei

3 bluze ... ? lei

c) exercițiu

$(56 \text{ kg} + 72 \text{ kg}) : 4 = \square \text{ kg}$

VARIANTA 1
VARIANTA 2

1. Calculează, apoi efectuează probele.
4p

a) 45×6 ;

b) $323 : 8$.

a) 8×63 ;

b) $230 : 7$.

2. Află numărul care:
1p

 împărțit la 4,
dă cîțul 172 și restul 1.

 împărțit la 3,
dă cîțul 274 și restul 2.

3. Calculează în mod convenabil. Scrie fiecare operație efectuată.
2p

$(158 + 42) \times 3$

$(420 + 49) : 7$

4. Rezolvă problema cu justificări și prin exercițiu.
3p

Într-o sală de festivități sînt 10 rînduri cu cîte 20 de scaune.
Cîte locuri sînt ocupate, dacă 4 rînduri sînt libere?

Într-o sală de concert sînt 20 de rînduri cu cîte 30 de locuri.
Cîte locuri sînt libere, dacă 550 de locuri sînt ocupate?

10p

PROBLEME DISTRACTIVE

1. Determină numerele ascunse de figurile geometrice vesele.

a) $\triangle \times (\square + \circ) = 160$

b) $(\triangle + \square) : \circ = 10$

c) $\triangle \times \circ + \square = 79$

$\triangle : \square = 10$

$\triangle - \circ = 0$

$\square : \circ = 75$

$\circ + \square = 8$

$\triangle + \square = 100$

$\triangle \times \circ = 4$

2. Miaunică se laudă lui Fofîrlică: „Coada mea este cu 10 cm mai lungă decît jumătate din ea!” Cîți centimetri are coada lăudărosului?

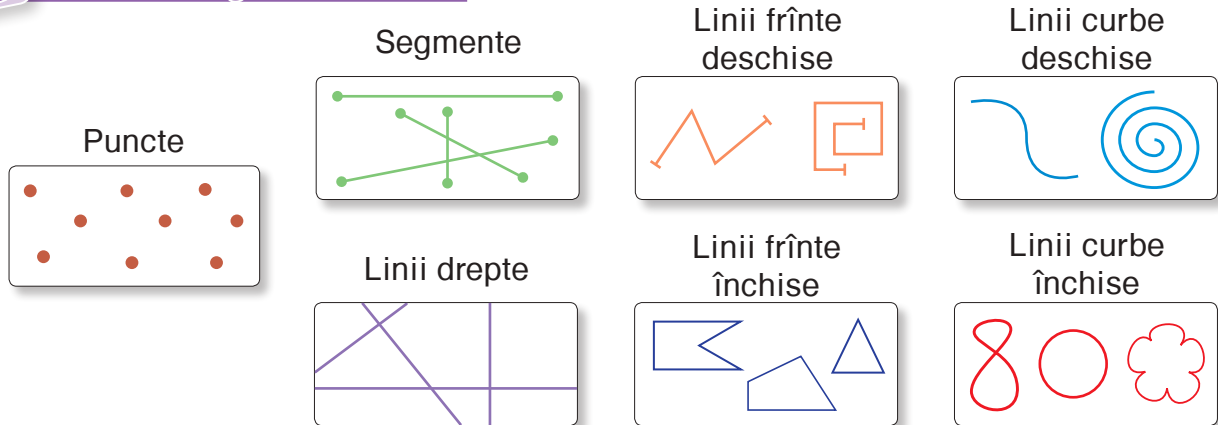
3. Serviciul de ceai conține 12 căni și 12 farfurioare. Neastîmp ratul Miaunică a spart un sfert din căni și o treime din farfurioare. Au rămas căni fără farfurioare? Au rămas farfurioare fără căni? C te?
4. Iepurașii Fane, Tomi și Țucă vizionează un film de desene animate în 12 minute. În c te minute va viziona același film doar Fane?

MODULUL 5

Modelăm creativ, măsurăm inventiv

Figuri geometrice

Observăm și descriem



Desenați în caiete figuri geometrice de aceste feluri.

Modelați cu ajutorul unei frânghii:

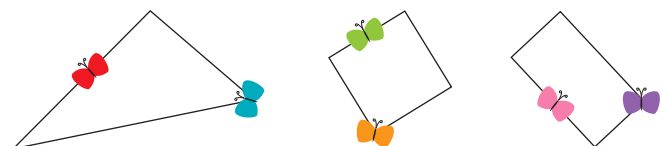
- a) o linie curbă deschisă;
 - b) o linie curbă închisă;
 - c) o linie frântă deschisă;
 - d) o linie frântă închisă.
- Ce ați mai putea folosi pentru a modela: linii frânte; linii curbe?

Observăm și asociem



Care dintre aceste figuri este: o linie curbă închisă; o linie frântă închisă?

Unde s-a așezat fiecare fluturaș?
Răspundeți folosind cuvintele:
vîrf, latură.



Consolidăm și dezvoltăm

1 Numește fiecare figură geometrică.



2 Completează tabelul.

	Cercul	Triunghiul	Pătratul	Dreptunghiul
Vîrfuri				
Laturi				

3 Construiește două segmente verticale și două segmente orizontale, astfel încît să formezi un dreptunghi. Măsoară și compară lungimile laturilor dreptunghiului. Ce observi?

Reține! Dreptunghiul are laturile opuse de aceeași lungime.



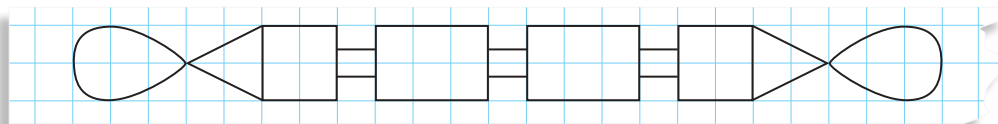
4 Construiește pe rețeaua de pătrățele a caietului un dreptunghi:

- cu lungimea de 4 cm, iar lățimea cu 2 cm mai mică;
- cu lățimea de 3 cm, iar lungimea de 2 ori mai mare;
- cu lungimea de 3 cm, cu 1 cm mai mare decît lățimea.

5 Alina a modelat un triunghi formînd fiecare latură cu 4 bețișoare. Ion a modelat un pătrat cu tot atîtea bețișoare cîte a folosit Alina în total. Cîte bețișoare a pus Ion pe fiecare latură?

6 **Lucrați în perechi!**

Observați pe gardul din imagine șirul figurilor geometrice de mai jos. Descrieți-l, apoi schițați pe caiete acest șir.



7 **Lucrați în echipe!** Gîndiți-vă și reproduceți modelele picilor.



Măriuca

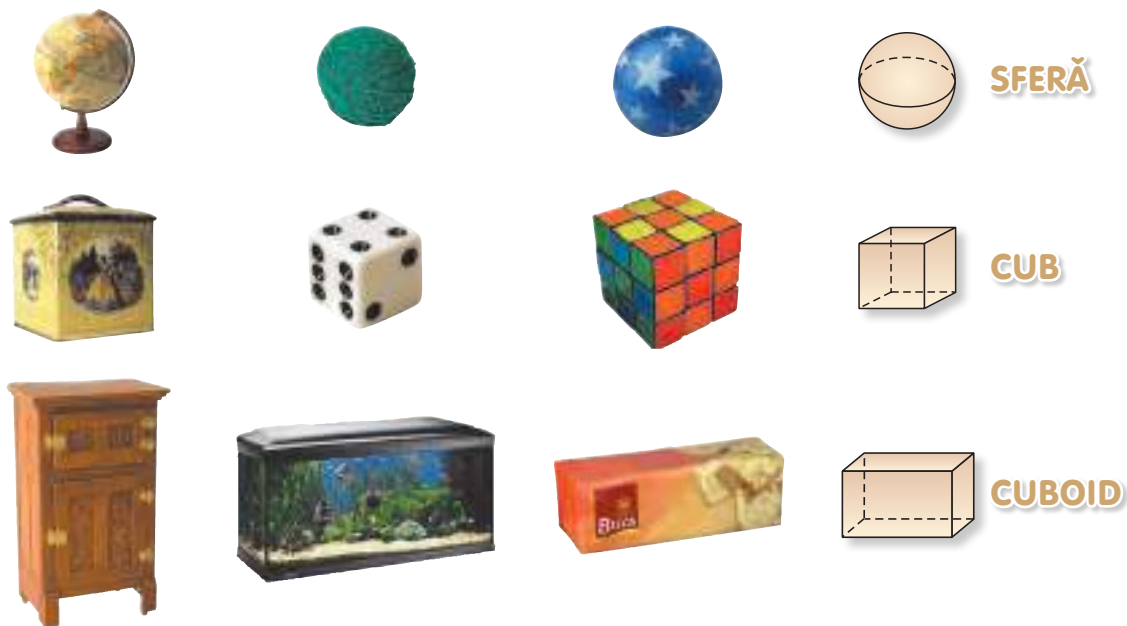
Am modelat un pătrat, unind 8 bețișoare de aceeași lungime cu biluțe de plastilină.



Meșterică

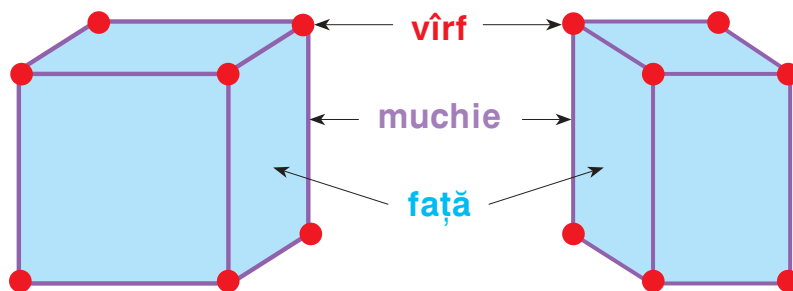
Am modelat un dreptunghi, unind 6 bețișoare de aceeași lungime cu biluțe de plastilină.

Observăm și asociem



Observăm și explicăm

- 1 Ce figuri geometrice reprezintă vîrfurile, muchiile, fețele:
- cubului;
 - cuboidului?



- 2 Completați tabelul.

- Prin ce se aseamănă și prin ce se deosebesc un cub și un cuboid?

	Numărul de:		
	vîrfuri	muchii	fețe
Cubul			
Cuboidul			
Sfera			

- 3 Completați condiția și formulați întrebarea problemei conform exercițiului:

a) $(25 + 15) \times 20$ lei

b) $(25 - 15) \times 20$ lei

Într-o zi, la o librărie s-au vîndut ■ de penare și ■ agende, toate la prețul de ■ lei.

Consolidăm și dezvoltăm

1 Care dintre următoarele forme geometrice sînt spațiale (corpuri geometrice) și care sînt plane (figuri geometrice)?



2 Copiii au apăsat corpuri geometrice pe nisipul umed. Cînd le-au ridicat, au observat forma urmelor rămase.



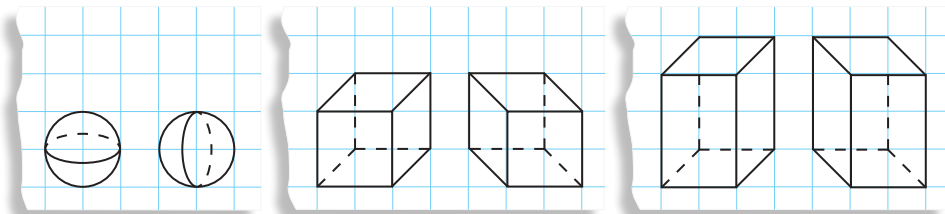
Ce corpuri geometrice au putut lăsa pe nisip asemenea urme?

3 Observă cum modelează picii corpuri geometrice. Ce corp modelează fiecare? Descrie obiectele de care mai are nevoie fiecare pentru a realiza modelul.



• **Lucrați în perechi!** Modelați cuburi și cuboide în unul dintre modurile demonstrate de pici.

4 Învată să reprezinti pe caiet corpuri geometrice.



5 Doru a modelat un triunghi, formînd fiecare latură cu 3 bețișoare. Poate oare Irina să modeleze un cub cu tot atîtea bețișoare cîte a folosit Doru în total?

6 Calculează.

a) $350 : 2 + 920 : 20$ c) $450 : (306 : 6 - 6)$
 b) $530 : 5 - 5 \times 14$ d) $50 \times (15 \times 7 - 5 \times 17)$

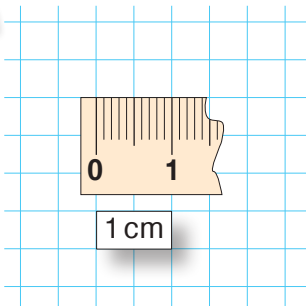
Înlocuiește fiecare picătură cu un cuvînt potrivit.

Ilustrează fiecare propoziție printr-un desen.

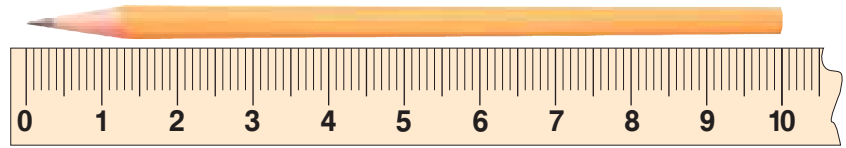
- 🔹 geometrice sînt forme spațiale.
- Figurile geometrice sînt forme 🔹.
- Cubul are 6 🔹, 12 🔹 și 8 🔹.
- 🔹 și 🔹 nu au nici vîrfuri, nici muchii, nici fețe.
- Fețele 🔹 sînt pătrate sau dreptunghiulare.
- 🔹 are două perechi de laturi de lungimi egale.



Observăm și descoperim

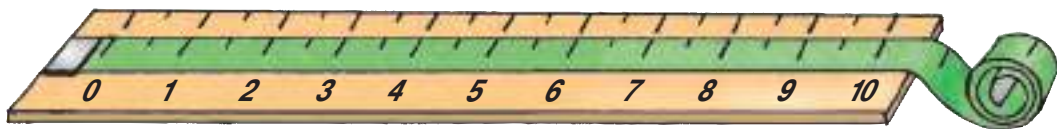


un centimetru



$$10 \text{ cm} = 1 \text{ dm}$$

o zece de centimetri este egală cu un decimetru



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

o sută de centimetri este egală cu o zece de decimetri sau cu un metru

■ Ce poate avea lungimea: 2 cm; 2 dm?



Aplicăm și explicăm

1 Descompuneți după model:
12 cm; 46 cm; 52 cm; 37 cm; 91 cm.



2 Cîți centimetri formează:
a) 1 dm și 5 cm; b) 7 dm și 9 cm;
3 dm și 8 cm; 4 dm și 10 cm;

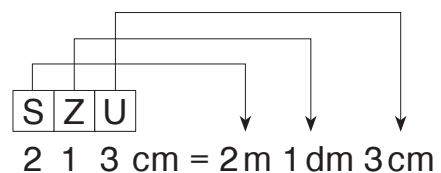
c) 2 dm și 12 cm;
6 dm și 13 cm?

3 Reprezentați după model lungimile:

- a) 111 cm; 362 cm; 179 cm;
- b) 110 cm; 440 cm; 550 cm;
- c) 101 cm; 909 cm; 707 cm.

• Ordonăți descrescător lungimile date.

Model:



Consolidăm și dezvoltăm



- 1** Un băiat și o fată și-au dat întâlnire pe un pod. Pînă la locul întâlnirii, băiatul a mers pe pod 6 m, iar fata a mers cu 2 m mai puțin. Ce distanță a parcurs fata pe pod pînă a se întâlni cu băiatul?
Ce lungime are podul?



2 Efectuează transformările.

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

a) $3 \text{ m} = \square \text{ dm} = \square \text{ cm}$; b) $\square \text{ m} = 80 \text{ dm} = \square \text{ cm}$; c) $\square \text{ m} = \square \text{ dm} = 500 \text{ cm}$.

- Alcătuieste exerciții asemănătoare pentru colegul de bancă.

3 $1 \text{ cm} * 1 \text{ dm}$ $10 \text{ cm} * 1 \text{ dm}$ $40 \text{ cm} * 3 \text{ dm}$
 $1 \text{ dm} * 1 \text{ m}$ $1 \text{ m} * 10 \text{ dm}$ $6 \text{ dm} * 80 \text{ cm}$
 $1 \text{ m} * 1 \text{ cm}$ $10 \text{ cm} * 10 \text{ dm}$ $100 \text{ cm} * 1 \text{ m}$

4 $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$ $20 \text{ mm} = 2 \text{ cm}$ $1 \text{ cm} < 1 \text{ dm}$
 $100 \text{ mm} = 1 \text{ m}$ $3 \text{ cm} = 30 \text{ mm}$ $2 \text{ dm} < 1 \text{ m}$
 $10 \text{ cm} = 1 \text{ dm}$ $60 \text{ mm} = 6 \text{ cm}$ $1 \text{ m} > 10 \text{ cm}$

5 Rezolvă problemele și exprimă răspunsurile în diferite unități de măsură.

a) Lungimea panglicii este de 1 m. Ana a tăiat o bucată de 6 dm. Ce lungime are bucata rămasă?

b) Roboțelul are înălțimea de 28 cm, iar păpușa este cu 2 cm mai înaltă. Ce înălțime are păpușa?

c) Dintr-un ghem de sîrmă a fost tăiată o bucată de 5 cm, apoi una de 45 cm. Bucata rămasă are lungimea de 2 dm 5 cm. Câți centimetri de sîrmă erau inițial în ghem?

6 Reprezintă după model lungimile:

a) 256 cm; c) 460 cm; e) 507 cm;
 b) 534 cm; d) 280 cm; f) 903 cm.

Model: $\boxed{S} \boxed{Z} \boxed{U}$
 $1 \text{ } 4 \text{ } 3 \text{ cm} = 1 \text{ m } 4 \text{ dm } 3 \text{ cm}$

7 Lucrați în perechi! Efectuați transformări și comparați.

$240 \text{ cm} * 2 \text{ m}$ $87 \text{ dm} * 8 \text{ dm } 7 \text{ cm}$
 $630 \text{ cm} * 63 \text{ dm}$ $20 \text{ dm } 3 \text{ cm} * 2 \text{ m } 3 \text{ cm}$
 $45 \text{ dm} * 452 \text{ cm}$ $5 \text{ m } 18 \text{ cm} * 51 \text{ dm } 8 \text{ cm}$

Observăm și estimăm

- Ce face fiecare?
Ce instrument folosește?
Ce rezultat poate obține?



- **Metrul (m)** este unitatea principală de măsură pentru lungimi.

Pentru măsurarea lungimilor mai mici decât un metru se folosesc **decimetrul (dm)** și **centimetrul (cm)**:

$$10 \text{ cm} = 1 \text{ dm}; 100 \text{ cm} = 1 \text{ m}; 10 \text{ dm} = 1 \text{ m}.$$

- Alegeți măsura potrivită pentru: a) lungimea unui nou-născut;
b) lățimea unei odăi.

5 dm

5 m

5 cm

Aplicăm și transformăm

Transformați și comentați:

a) 7 m; 45 m; 100 m
în decimetri;

d) 80 dm; 100 dm; 500 dm
în metri;

1 m este de 10 ori mai mare decât 1 dm.
Deci, pentru a transforma metrii în decimetri, efectuăm înmulțirea cu 10.

$$\begin{array}{ccc} & \times 10 & \\ \hline 2 & \text{m} & \longrightarrow 20 \text{ dm} \end{array}$$

Modele: 1 dm este de 10 ori mai mic decât 1 m.

Deci, pentru a transforma decimetrii în metri, efectuăm împărțirea la 10.

$$\begin{array}{ccc} & : 10 & \\ \hline 40 & \text{dm} & \longrightarrow 4 \text{ m} \end{array}$$

b) 4 m; 9 m; 8 m
în centimetri;

e) 300 cm; 200 cm; 800 cm
în metri;

c) 5 dm; 12 dm; 30 dm
în centimetri;

f) 90 cm; 250 cm; 600 cm
în decimetri.

Ați observat?

- Pentru a transforma în unități de măsură mai mici, efectuăm operația de înmulțire.



- Pentru a transforma în unități de măsură mai mari, efectuăm operația de împărțire.



Consolidăm și dezvoltăm



- 1 Construiește cu ajutorul riglei două perechi de segmente horizontale cu lungimile, respectiv, de: 12 cm și 1 dm 2 cm; 1 dm 1 cm și 11 cm. Folosește compasul cu două ace și compară lungimile segmentelor din fiecare pereche.
- Propune alte exemple asemănătoare, de forma \square cm = \square dm \square cm.

- 2 Numește picii în ordinea crescătoare a înălțimilor.

- Ce afli calculînd:
 $135 \text{ cm} - 128 \text{ cm} = \square \text{ cm};$
 $14 \text{ dm} - 13 \text{ dm} = \square \text{ dm}?$



Măriuca

1 m 30 cm



Brîndușa

135 cm



Poznașu

14 dm

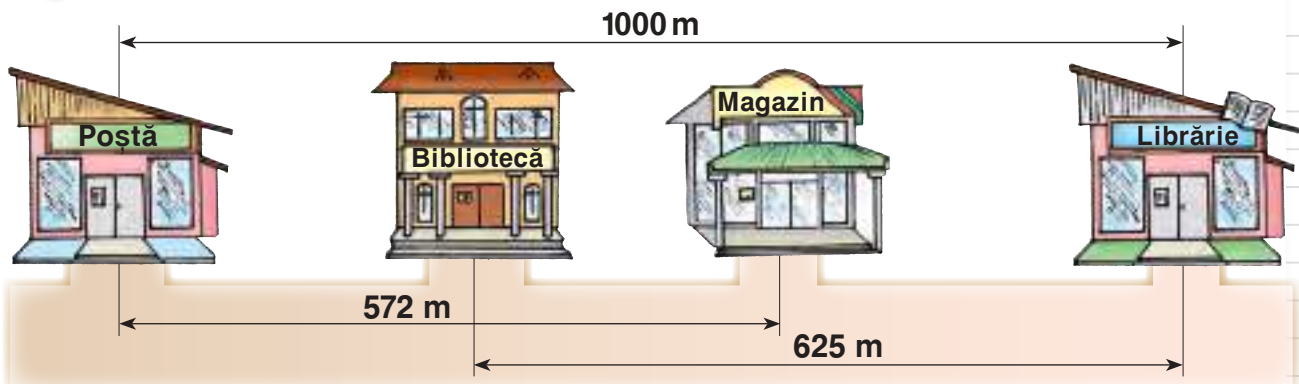


Meșterică

12 dm 8 cm

- 3 Un dicționar are grosimea de 6 cm, lățimea – cu 14 cm mai mare decît grosimea, iar lungimea – cu 1 dm mai mare decît lățimea. Cîți centimetri are lungimea dicționarului?
- 4 Lungimea unui bazin este de 20 m, lățimea lui constituie jumătate din lungime, iar adîncimea lui este de 10 ori mai mică decît suma lungimii și lățimii. Află adîncimea bazinului și exprim-o în diferite unități de măsură potrivite.
- 5 a) Cîți centimetri sînt în: 2 m; 7 m; 26 dm; 40 dm; 5 m 3 dm; 8 m 12 dm?
 b) Cîți metri sînt în: 40 dm; 500 dm; 500 cm; 18 dm; 200 cm?
 c) Cîți decimetri sînt în: 40 m; 52 m; 600 cm; 880 cm?
- 6 $400 \text{ dm} * 400 \text{ cm}$ $5 \text{ m } 7 \text{ cm} * 7 \text{ dm } 5 \text{ cm}$
 $7 \text{ m } 85 \text{ cm} * 785 \text{ cm}$ $\langle \langle = \rangle \rangle$ $3 \text{ m } 10 \text{ cm} * 310 \text{ cm}$
 $254 \text{ m} * 2 \text{ m } 5 \text{ dm } 4 \text{ cm}$ $2 \text{ m } 10 \text{ dm} * 210 \text{ cm}$
- 7 O țestoasă s-a pornit spre ocean, la 30 m depărtare. După ce a parcurs 100 dm, a făcut un popas sub un palmier. I-au rămas mai mulți sau mai puțini metri decît a parcurs? Cu cît? De cîte ori?

- 8 **Lucrați în perechi!** Creați și rezolvați o problemă după schemă.



Observăm și estimăm

■ Ce măsurări sînt reprezentate în imagini?



- Dați exemple de alte situații în care este necesar de a folosi cîntare.

■ Numiți jucăriile în ordinea crescătoare a maselor.



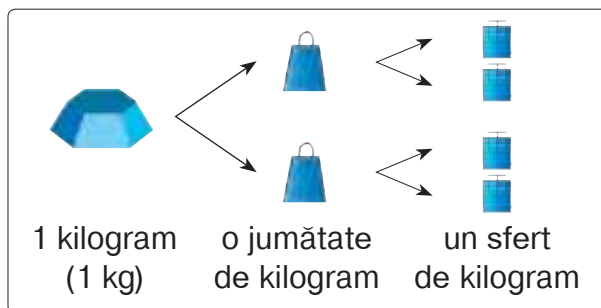
■ Aranjați pungile în ordinea descrescătoare a maselor.



Aplicăm și transformăm

■ **Kilogramul (kg)** este unitatea principală de măsură pentru mase.

$$\begin{aligned}
 3 \text{ } \square &= \square \text{ } \text{bag} = \square \text{ } \text{cubes} \\
 \square \text{ } \square &= 10 \text{ } \text{bag} = \square \text{ } \text{cubes} \\
 \square \text{ } \square &= \square \text{ } \text{bag} = 100 \text{ } \text{cubes}
 \end{aligned}$$



- Creați și rezolvați exerciții asemănătoare.

Concurs

Cine află mai repede cît cîntărește fiecare tort?



Consolidăm și dezvoltăm

1 Compară:

- un kilogram de pene de gîscă cu un kilogram de carne de gîscă;
- un kilogram de semințe cu jumătate de kilogram de cartofi;
- un sfert de kilogram de fier cu un kilogram de vată.

2 Compune probleme după datele din tabel.

Erau	64 kg	100 kg	52 kg	75 kg
S-au adus	30 kg	20 kg	118 kg	234 kg
S-au vîndut	28 kg	? kg	85 kg	? kg
Au rămas	? kg	65 kg	? kg	108 kg

3 Lucrați în perechi!

La cîntărire se folosesc greutăți marcate cu masa de 1 kg, 2 kg, 5 kg. Explicați cîntărirea unui sac cu:

- 18 kg de cartofi;
- 25 kg de ceapă;
- 33 kg de morcovi.

Găsiți mai multe posibilități.

4 Rezolvă problemele cu justificări și prin exercițiu.

a) La o prisacă s-au colectat 176 kg de miere de hrișcă și 324 kg de miere de tei. În cîte borcane a cîte 2 kg a fost ambalată toată mierea?

b) La un oficiu poștal s-au adus 18 colete de cîte 5 kg fiecare și 17 colete de cîte 8 kg fiecare. Cît cîntăresc coletele în total?

- Modifică datele, astfel încît problema să se rezolve prin două operații. Scrie prin exercițiu această rezolvare.

c) La o cofetărie s-au adus într-o zi 120 kg de zahăr, iar a doua zi – **dublul** acestei cantități. Cîte kilograme de zahăr s-au adus în aceste două zile?

- Schimbă cuvîntul marcat cu roșu, astfel încît să conducă la o operație de împărțire. Găsește mai multe posibilități.

5 Pasărea kiwi cîntărește 2 kg.

Ea este cu 88 kg mai ușoară decît struțul.

Struțul este de 6 ori mai greu decît condorul.

Cît cîntărește condorul?



• Lucrați în echipe!

Reformulați în scris, în diverse moduri, condiția problemei.

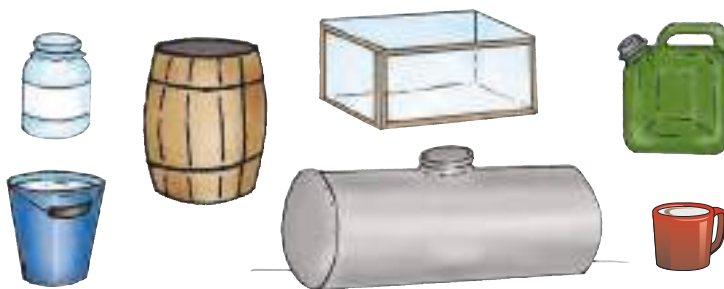
Care echipă găsește mai multe posibilități?



Ne amintim

■ **Numiți vasele din imagini.**

Ce lichide pot fi păstrate în fiecare vas?



■ **Litrul (l)** este unitatea principală de măsură pentru capacități.

• Care dintre vasele din imagini pot avea capacitatea:

a) 1 l; **b)** mai mică decât 1 l; **c)** mai mare decât 1 l?

Dați exemple de alte vase potrivite pentru fiecare caz.

• Care din aceste vase are forma unui cuboid?

Turnir de probleme



- 1 Pentru a măsura capacitatea unui vas din bucătărie, Oana a umplut 4 căni cu apa din vas. Câte căni va umple, dacă folosește pentru măsurătoare:
a) căni de 2 ori mai mici; **b)** căni de 2 ori mai mari?
- 2 Nicu toarnă apa dintr-o căldare cu capacitatea de 10 litri în butelii de câte 2 l. Câte butelii se vor umple?
- 3 Ce capacitate are bidonul, dacă un butoi de 120 l se umple cu apa din trei bidoane?
- 4 Câte jumătăți de litru sînt într-un litru? Dar în 3 litri? Dar în 10 litri?
- 5 **a)** Câți litri de lapte încap în 100 de sticle de jumătate de litru?
b) În câte pahare de un sfert de litru se pot turna 10 l de must?
- 6 Într-un butoi s-au turnat 10 găleți a câte 12 l de apă. Află masa butoiului plin cu apă, știind că 1 l de apă cîntărește 1 kg, iar butoiul gol – 80 kg.
- 7 Într-o zi, la o fermă de vite mari cornute s-au muls 300 l de lapte. Pentru hrana vițelilor s-au folosit 50 l de lapte. Restul laptelui a fost distribuit în mod egal în 10 bidoane. Cît lapte este în fiecare bidon?
- 8 **Lucrați în echipe! Observați rețeta.**
Cîte urcioare de 2 l și cîte de 3 l poate umple bucătarul cu băutura pregătită?
Rezolvați prin încercări.

10 l apă minerală
3 l sirop de lămîie
1 l concentrat de portocale



Observăm și explicăm



■ Copiii au făcut măsurări în camera bunicilor.

- Cu ce a măsurat fiecare?
- În ce unități de măsură este exprimat fiecare rezultat?

dm cm kg m l



Radu

Lățimea raftului este de 40 ●.



Dana

Lungimea raftului este de 80 ●.



Ana

În borcan încap 3 ● de must.



Ion

În butoi încap 150 ● de must.

- Ce aflăm calculînd: a) $150 \text{ ●} : 3 \text{ ●}$; b) $150 \text{ ●} - 3 \text{ ●}$?
- Calculați cu cît și de cîte ori este mai mare lungimea raftului decît lățimea lui.
- Ce măsurări ar mai putea efectua copiii în camera bunicilor? Precizați de fiecare dată instrumentul potrivit pentru măsurare.

Rezolvăm și comentăm

- 1 Transformați:** a) în decimetri: 3 m 2 dm; 3 m 12 dm; 3 m 20 cm;
b) în centimetri: 2 m 8 cm; 4 m 2 dm; 5 m 3 dm 6 cm.
- 2** Înălțimile lui Dan, Ion și Sandu sînt de 135 cm, 1 m 5 dm, 1 m 4 dm 2 cm. Aflați ce înălțime are fiecare băiat, dacă se știe că Sandu nu este mai înalt decît Ion, Dan este mai scund decît Ion și nu este mai scund decît Sandu.
- 3** Dintr-un kilogram de maculatură se pot confecționa 20 de caiete. Cîte caiete se pot confecționa din 100 kg de maculatură?
- 4** Un țăran a vîndut 600 kg de cartofi în trei zile. În prima și a doua zi a vîndut în total 400 kg de cartofi. În a doua și a treia zi a vîndut în total 446 kg. Cîte kilograme de cartofi a vîndut țăranul în fiecare dintre cele trei zile?
- 5** La o stație cosmică se folosesc pe zi 36 de vase a cîte 5 l de apă fiecare, iar la altă stație – 88 de vase a cîte 4 l fiecare.
Formulați întrebarea problemei, astfel încît rezolvarea să conțină:
a) o adunare; b) o scădere.

Concurs de proiecte

• Lucrați în echipe de patru colegi!

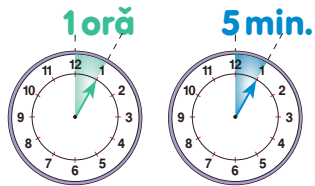
- Efectuați măsurări în sala de clasă. Creați și rezolvați 3 probleme cu datele obținute. Prezentați rezultatele într-un proiect.

Ne amintim

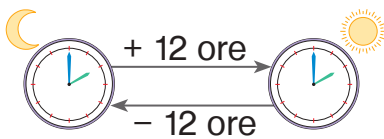
■ Observați și explicați.

Acele ceasului:

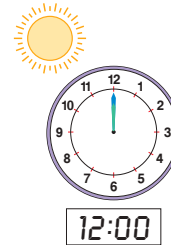
- orarul;
- minutarul.



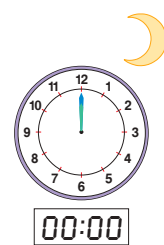
1 oră = 60 min.



Amiază



Miezul nopții



1 zi = 24 ore

■ Numiți fiecare dintre ceasurile din imagini și timpul indicat.



■ Indicați pe un cadran ora:

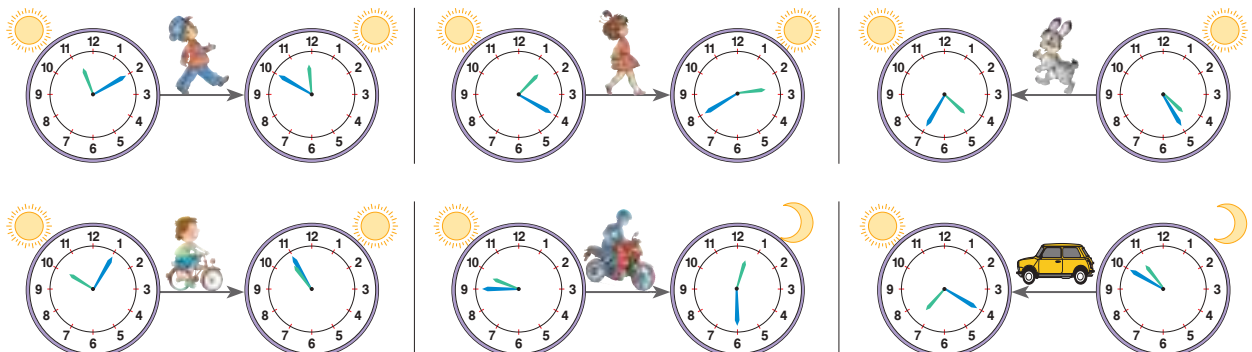
- a) unu ziua;
- b) opt seara;
- c) două după-amiază;
- d) șaisprezece.

- Găsiți alte modalități potrivite pentru a denumi fiecare dintre aceste ore.
- Dați exemple de evenimente ce se pot derula la aceste ore.

Aplicăm și explicăm

Lucați în perechi!

Citiți indicațiile ceasurilor și determinați cât timp a durat drumul fiecăruia.



Consolidăm și dezvoltăm

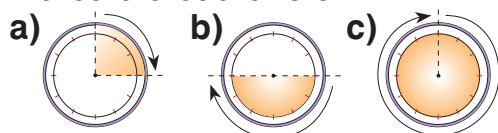
1 Lecțiile încep la ora 8 dimineața.

Arată pe un cadran timpul la care fiecare copil a ajuns la școală.

- Maria a ajuns cu 20 de minute înainte de începerea lecțiilor.
- Victor a întârziat la lecții cu 5 minute.
- Radu a ajuns cu 10 minute mai târziu decât Maria.
- Alina a ajuns cu 10 minute mai devreme decât Victor.

- Numește copiii în ordinea sosirii la școală.

2 Cît timp durează mișcarea fiecărui ac (orar, minutar) pe porțiunea marcată a cadranului?



3 Cît timp rămîne de la fiecare moment indicat pe ceasul electronic pînă la sfîrșitul zilei? Cît timp a trecut de la amiază?

18:15 20:45 23:59 22:01

- 4 a) Cîte minute sînt în: patru ore; două ore și jumătate; o oră și un sfert?
 b) Cîte ore sînt în: 360 min.; 720 min.; 840 min.?

Concurs



- **Lucrați în perechi!** Observați evenimentele ecologice mondiale, aranjate în ordinea succesiunii lor în an. Stabiliți data fiecărui eveniment și determinați cîte zile despart fiecare două evenimente succesive.
- Care pereche reușește să realizeze sarcina cel mai repede?

21
iunie

21
martie

8
iunie

5
iunie

7
aprilie

22
martie

Ziua Mondială a Pădurii

Ziua Mondială a Apei

Ziua Mondială a Păsărilor

Ziua Mondială a Sănătății

Ziua Mondială a Pămîntului

Ziua Mondială a Mediului

Ziua Mondială a Oceanelor

Ziua Mondială a Soarelui

Ziua Mondială a Curățeniei

Ziua Mondială a Animalelor

Evenimentele ecologice mondiale se desfășoară pentru a atenționa oame-nii asupra necesității de a proteja mediul încon-jurător.

23
septembrie

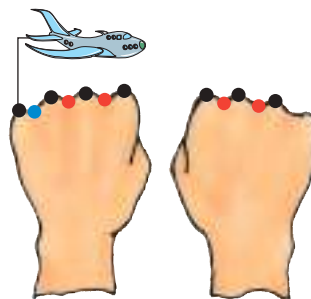
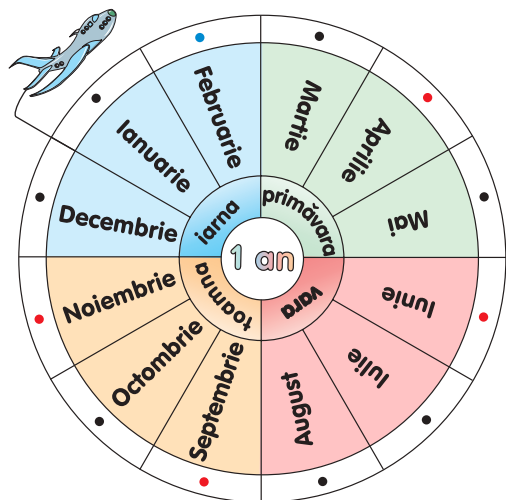
4
octombrie

22
aprilie

1
aprilie

Observăm și explicăm

- Calendarul indică succesiunea lunilor, săptămînilor, zilelor unui an.
- Explicați informația din imagini.



- - lună cu 31 de zile;
- - lună cu 30 de zile;
- - lună cu 28 sau 29 de zile (în anii bisecți, care se succed din 4 în 4 ani).

- Pentru măsurarea timpului se folosesc și alte unități de măsură, mai mari decît 1 an.

10 ani = 1 deceniu

10 decenii = 1 secol

Aplicăm și explicăm

1 Transformați:

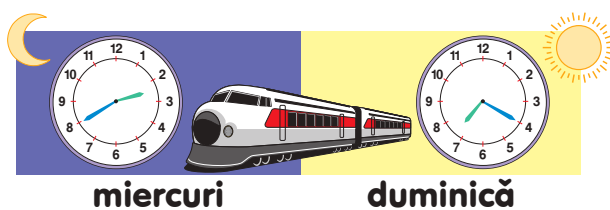
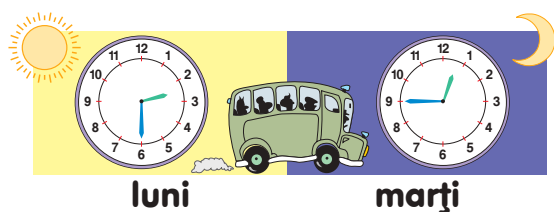
- în zile: 3 săptămîni; 40 de săptămîni;
- în săptămîni: 56 de zile; 84 de zile;
- în luni: 2 ani; 8 ani;
- în ani: 120 de luni;
- în decenii: 40 de ani; 90 de ani; 120 de ani;
- în secole: 300 de ani; 500 de ani.

2 Comparați.

- 1 an * 360 zile
- 1 lună 7 zile * 39 zile
- 3 săptămîni * 1 lună
- 60 săptămîni * 1 an
- 3 decenii * 30 ani
- 1 secol * 12 decenii

- Care două anotimpuri ale unui an bisect au același număr de zile? Dar dacă anul nu este bisect?

- Lucrați în echipe!** Demonstrați pe un model de ceas și calculați cît a durat drumul fiecărui vehicul.



Consolidăm și dezvoltăm

1 Observă următoarea secvență dintr-un calendar meteorologic.

Notează în caiet:

a) Zilele și datele lunii în care a plouat. *Exemplu:* luni, 14 aprilie.

b) Zilele săptămânii și datele când dimineața era soare și apoi cerul s-a înnorat.

c) Zilele și datele cu cer înnorat.

d) De câte ori au fost mai multe zile însorite decât zile în care a plouat?

e) Cu câte mai puține zile cu descărcări electrice au fost decât cele însorite?

2017

APRILIE

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

2 Tratamentul unei persoane la sanatoriu durează 3 săptămâni.

Pe ce dată se va termina tratamentul, dacă începe la: 28 martie; 16 iulie; 10 august?

3 Completează cu unități de măsură a timpului.

$$4 \text{ } \bullet = 48 \text{ } \bullet \quad 120 \text{ } \bullet = 5 \text{ } \bullet$$

$$3 \text{ } \bullet = 21 \text{ } \bullet$$

4 Este ora 12:15. Ce oră indică:



a) ceasul lui Poznașu, dacă este cu 15 minute în avans?

b) ceasul Brîndușei, dacă este cu 15 minute în întârziere?



5 Află ora corectă, știind că:



a) ceasul lui Meșterică arată ora 16:05 și se grăbește cu 20 de minute.

b) ceasul Măriucăi arată ora 8:50 și întârzie cu 25 de minute.



Concurs

Recunoașteți povestea.

Scrieți un text descriptiv, ordonând succesiv evenimentele și precizând cât timp desparte fiecare două evenimente succesive.

Cine reușește să realizeze cea mai corectă și coerentă descriere?



Ursul a rugat-o pe Vulpe să-l învețe a prinde pește.



Vulpea a ajuns în vizuină și s-a apucat să mănânce peștele pe care l-a dat jos din car.



Apa din băltoacă a înghețat și a prins coada Ursului ca într-un clește.



Țăranul, ce mîna pe drum un car cu pește, a dat de vulpe și a aruncat-o în car.



Ursul a vîrît coada în băltoaca din marginea pădurii ca să prindă pește.



Vulpea cea șireată s-a lungit în mijlocul drumului, prefăcîndu-se moartă.



Observăm și explicăm

- În timpurile străvechi, oamenii măsurau valoarea bunurilor folosind diverse obiecte de preț: aur, blănuri etc.
În prezent, pentru a măsura valoarea bunurilor, în fiecare țară se folosesc **unități monetare** unice.
- Formele de circulație a unităților monetare sînt **bancnotele și monedele**.
În Republica Moldova bancnotele se numesc **lei**, iar monedele se numesc **bani**.

1 leu = 100 bani



Vreți să știți mai mult?

Unitățile monetare folosite în:

- Uniunea Europeană – **euro și centul**;
- Statele Unite ale Americii – **dolarul și centul**;
- Ucraina – **hrivna și copeica**;
- România – **leul și banul**;
- Rusia – **rubla și copeica**.

Concurs

Completați tabelul.

Suma (lei)	4	1	D	M	E	N
Dublul (lei)	T	L	28	30	S	A
Jumătatea (bani)	Z	F	C	Ț	500	B
Sfertul (bani)	H	Ș	U	O	I	75

Înlocuiți numerele cu literele corespunzătoare, conform tabelului, și veți decodifica mesajul bancherului Leo Banu.

150 6 3 250 250 20 10 375 150 750 250 3

15 350 3 700 250 3 14 25 250 20 10

50 375 2 375 20 10 20 700

700 100 250 150 200 350 250 8 !



Consolidăm și dezvoltăm

- 1 Compune în cel puțin două moduri suma de:
a) 100 lei; b) 200 lei.
- 2 Ce rest vei primi din 200 lei, dacă ai făcut cumpărături în valoare de:
a) 125 lei; b) 150 lei; c) 150 lei și 75 bani; d) 125 lei și 50 bani?
- 3 La aceeași sumă de bani, Dragoș are de primit ca rest 45 lei și 20 bani, iar Ștefan – 54 lei și 10 bani. Cine a cheltuit mai mult?
- 4 Ce valorează mai mult:
a) 6 monede de 25 de bani sau 4 monede de 50 de bani;
b) 18 monede de 10 bani sau 40 de monede de 5 bani;
c) 3 monede de 50 de bani și o monedă de 25 de bani sau două bancnote de 1 leu?
- 5 a) Câte bancnote de 20 de lei valorează cât o bancnotă de 100 de lei?
b) Câte bancnote de 5 lei valorează cât două bancnote de 20 de lei?
c) Câte bancnote de 50 de lei valorează cât 30 de bancnote de 10 lei?

6

	Cantitatea	Prețul	Costul
Pensule	2	4 lei	? bani
Pixuri	?	200 bani	48 lei
Carioci	10	? lei	1000 bani

- 7 În ce bancnote poate fi achitată suma de 57 de lei?
 - Găsește trei soluții.
- 8 În ce monede ar putea primi Doru rest, dacă, cumpărând o carte de 9 lei și 10 bani, ar achita-o cu o bancnotă de 10 lei?
 - Găsește cinci soluții.
- 9 Compune și rezolvă probleme după scheme.
a) $4 \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots 128 \text{ lei}$ b) $10 \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots ? \text{ lei}$ c) $6 \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots 306 \text{ lei}$
 $8 \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots ? \text{ lei}$ $5 \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots 500 \text{ lei}$ $5 \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots ? \text{ lei}$
 $? \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots 64 \text{ lei}$ $? \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots 400 \text{ lei}$ $? \text{ } \color{blue}{\blacktriangledown} \dots 357 \text{ lei}$
- 10 Domnul Morărescu a cumpărat 6 farfurii adânci la prețul de 32 de lei și 6 farfurii plate la prețul de 18 lei. Află costul cumpărăturii.
 - Ce rest a primit din 500 de lei?
 - Câte căni la prețul de 9 lei poate cumpăra cu restul primit?
- 11 Doamna Păduraru a achitat o poșetă cu două bancnote de 50 de lei și o bancnotă de 20 de lei. A primit rest 3 bancnote de 5 lei și o bancnotă de 1 leu. Află prețul poșetei.

■ Cine seamănă culege

1 Care dintre corpurile geometrice pe care le cunoști:

a) nu are vîrfuri; b) are 12 muchii; c) are cel puțin două fețe de formă pătrată?

2 Găsește și corectează greșelile comise de Nătăfleată.



a) Cubul și cuboidul au cîte 8 vîrfuri, 6 fețe și 12 laturi.

b) Un cuboid nu poate avea fețe de formă pătrată.

c) Eu am cumpărat de la piață 2 kg de ulei de floarea-soarelui, 3 l de miere de albine, 1 l de smîntînă, 1 kg de zahăr și 1 m de salam.

3 Completează:

a) cu unitățile de măsură corespunzătoare

- în butoi sînt 70 ● de castraveți murați și 30 ● de moare;

- adîncimea butoiului este de 1 ●.

b) cu denumirea instrumentului potrivit

- pentru a măsura talia folosesc ●;

- cu ajutorul ● pot determina cel mai greu dintre doi pepeni verzi.

4 Care lungime este mai mare și cu cît?

a) Lungimea cărții este de 3 dm, iar a caietului – de 25 cm.

b) Lungimea camerei este de 50 dm, iar a coridorului – de 3 m.

5 Calculează:

a) cîte monede de 50 de bani valorează cît o bancnotă de 5 lei;

b) cîte monede de 10 bani valorează cît o bancnotă de 10 lei;

c) cîte bancnote de 5 lei valorează cît 80 de monede de 5 bani;

d) cîte bancnote de 1 leu valorează cît 20 de monede de 25 de bani.

6 De cîte vase de jumătate de litru este nevoie pentru a goli o damigeană cu 10 l de apă?

• Dar de cîte vase de 2 l?

7 Într-un bidon sînt 40 l de lapte, iar în altul – cu un sfert mai puțin. Cîte borcane de 10 l pot fi umplute cu laptele din aceste bidoane?

8 La o moară s-a adus grîu în 6 saci a cîte 45 kg și orz în 8 saci a cîte 50 kg. S-a adus mai mult grîu sau orz? Cu cîte kilograme?

9 Lucrați în perechi!

Creați și rezolvați o problemă după schema dată.

1 kg ... 2 cutii
500 kg ... ? cutii



10 Lucrați în echipe! Completați cu unități de măsură potrivite.

Găsiți toate variantele posibile și precizați mărimea vizată în fiecare caz.

1 ● = 7 ●

1 ● = 60 ●

1 ● = 10 ●

1 ● = 100 ●

VARIANTA 1**VARIANTA 2****1. Scrie denumirea:**

corpului geometric care are toate fețele de formă pătrată.

corpului geometric care poate lăsa pe nisipul umed o urmă de formă dreptunghiulară.

1p

2. Scrie litera A dacă propoziția este adevărată, sau litera F dacă o consideri falsă.

Cantitatea de zahăr dintr-un borcan poate fi măsurată în litri.

Cantitatea de suc dintr-o cutie poate fi măsurată în kilograme.

1p

3. Scrie litera corespunzătoare celei mai mici distanțe.**A**

450 cm

B

4 m 5 cm

C

4 m 50 dm

A

270 cm

B

2 m 7 cm

C

2 m 70 dm

2p

4. Scrie timpul indicat de ceas, dacă afară este:

- a) zi;
b) noapte.



- a) dimineață;
b) seară.

2p

5. Calculează:

a) câte zile sînt între 25 decembrie și 7 ianuarie;

b) câte bancnote de 10 lei valorează cît 40 de monede de 25 de bani.

a) câte luni sînt între octombrie și iunie;

b) câte monede de 10 bani valorează cît 20 de bancnote de 5 lei.

4p

10p

PROBLEMĂ DISTRACTIVĂ

Stînd într-un picior, cocostîrcul cîntărește 12 kg.
Cît cîntărește el stînd în două picioare?





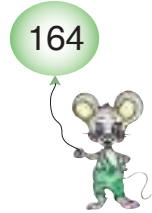
MODULUL 6

Culegem roadele învățării

■ Cum înțelegem numerele naturale?

1 Figurează numerele prezentate de animale conform codului.

Cod:	
o unitate	→ ○
o zece	→ □
o sută	→ △



2 Numește în ordine crescătoare numerele cuprinse între:

a) 205 și 212; b) 202 și 196;

3 Numește în ordine descrescătoare numerele:

a) de la 357 pînă la 362; b) de la 888 pînă la 893.

4 Scrie un șir de cinci numere naturale consecutive în care la mijloc să fie numărul o sută unsprezece.

5 Predecesorul		349		300		499	
Numărul	648		711		222		
Succesorul		250		101		1000	

6 Ordonează descrescător numerele:

635, 197, 638, 653, 681, 179, 604, 650, 36, 300.

- În șirul obținut subliniază numerele impare.

7 Ce cifre pot ascunde frunzele?

Dacă sînt mai multe posibilități, scrie-le pe toate.

a) $637 = 6 \text{ } \text{ } 7$

c) $73 > 873$

b) $5 \text{ } 4 < 524$

d) $245 < 24 \text{ } \text{ }$

8 Scrie cel mai mic, apoi cel mai mare număr de trei cifre:

a) care are cifra zecilor 1;

b) în care cifra 0 se întâlnește o dată;

c) care are toate cifrele diferite.

9 Descoperă regula și scrie următoarele trei numere ale fiecărui șir.

a) 250, 300, 350, ...

c) 20, 40, 80, ...

e) 910, 820, 730, ...

b) 400, 425, 450, ...

d) 800, 400, 200, ...

f) 884, 775, 666, ...

10 Lucrați în echipe!

a) Determinați toate numerele de trei cifre care au suma cifrelor egală cu 3.

b) Scrieți toate numerele cuprinse între 106 și 124 care au produsul cifrelor 0.

c) Determinați toate numerele de două cifre care, împărțite:

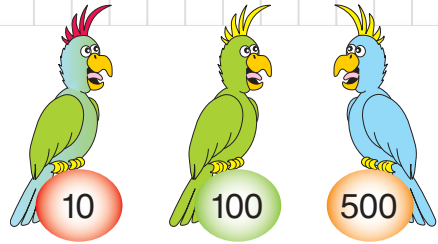
- la 9, dau restul 1;

- la 5, dau cîțul egal cu restul.

■ Cum știm să folosim operațiile aritmetice?

1 Observă numerele prezentate de papagali.

- a) Mărește fiecare număr de 2 ori; cu 2.
b) Micșorează fiecare număr cu 10; de 10 ori.



2 20 + 70	36 + 15	800 - 604	320 + 50 - 74
200 + 70	136 + 315	860 - 80	230 + 80 - 110
20 + 700	153 + 351	868 - 86	520 - 60 + 40
200 + 700	536 + 375	868 - 686	327 - 172 - 56

- Alege două adunări și două scăderi și verifică-le prin probă.

3 Efectuează calculele în coloniță.

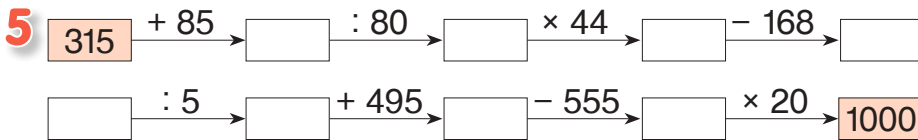
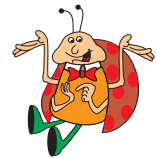
26 × 3	49 × 9	206 × 3	484 × 2	312 : 3	500 : 4	102 : 6	702 : 9
5 × 48	99 × 4	7 × 150	333 × 4	207 : 3	785 : 6	610 : 5	380 : 4

4 Determină ordinea efectuării operațiilor, apoi calculează.

(325 + 124) - (186 + 95)	26 × (10 - 3)	3 × 14 + 146
(842 - 428) + (330 - 305)	54 : (9 : 3)	245 - 4 × 25
(325 + 85) - 206 - 96	34 + (17 + 2) × 7	3 × 16 + 10 × 18
841 - 509 - 200 + 53	(28 + 52) : (2 + 18)	225 : 3 + 423 : 9



1 × 40 + 404	4 × 2 × 30 : 20
404 - 4 × 40	200 : 5 : 4
40 × 4 : (40 : 4)	303 : 3 + 303
440 - (40 : 4 + 4)	125 × 3 + 125 × 2



- Citește calculele din lanțuri folosind terminologia matematică.

6 Compară fără a calcula.

416 - 254 * 416 + 254	498 + 237 * 237 + 408	0 : 348 * 0 × 348
416 × 2 * 2 + 416	175 × 4 * 3 × 175	348 - 0 * 0 + 348
416 : 2 * 416 × 2	632 : 8 * 504 : 8	300 : 100 * 30 : 10
416 - 2 * 416 : 2	632 - 458 * 632 - 58	20 × 40 * 4 × 200

7 Lucrați în echipe!




Completați cu semne potrivite (+, -, ×, :, =) pentru a obține egalități.

2 ● 50 ● 100 ● 1	800 ● 102 ● 8 ● 16	6 ● 84 ● 7 ● 2
8 ● 4 ● 0 ● 0	6 ● 3 ● 0 ● 18	9 ● 900 ● 100 ● 1

■ Cum ne pricepem să rezolvăm și să creăm probleme?

1 Treci în tabel datele din enunțuri, apoi completează-l.

- Radu a cumpărat 5 trandafiri la prețul de 16 lei.
- 8 vase de același fel costă în total 704 lei.
- Pentru prosoape mama a plătit 210 lei. Fiecare prosop costă 30 de lei.

			
Cantitatea			
Prețul			
Costul			

2 Rezolvă problemele cu plan și prin exercițiu.

- a) Colecția Corinei numără 26 de scoici, iar colecția Lilee numără de 3 ori mai multe scoici. Cu cât mai puține scoici are Corina decât Lilia?
- b) În trei dulapuri ale unei biblioteci sînt în total 502 cărți. Cîte cărți sînt în primul dulap, dacă în dulapul al doilea sînt 302, iar în dulapul al treilea – 108 cărți?

3 Rezolvă problemele cu justificări.

a) Un magazin propune spre vînzare citronadă, oranjadă și apă plată, în total 352 de butelii. Află cîte butelii de fiecare fel sînt puse în vînzare, dacă se știe că butelii de citronadă și oranjadă sînt în total 250, iar de apă plată și oranjadă sînt în total 210.



b) Într-o seră cresc 246 de crizanteme și de 3 ori mai puține dalii. Gladiole sînt cu 257 mai puține decât crizanteme și dalii la un loc. Cîte flori cresc în total în seră?

- Cîte flori de fiecare fel ar rămîne în seră, dacă spre vînzare s-ar expedia același număr de crizanteme, dalii și gladiole, în total 150 de flori?

4 Rezolvă problema prin două metode.

Pe globurile aurii sînt pictați cîte 2 fulgi, iar pe globurile argintii – cîte 4 fulgi. Cîți fulgi sînt în total pe 100 de globuri aurii și 100 de globuri argintii?

- Modifică întrebarea problemei, astfel încît să conducă la operația de scădere.

5 Lucrați în perechi!

Reformulați condiția, folosind cuvîntul „mulți”, apoi rezolvați problema.

Într-o cutie au rămas 51 de biscuiți, de 3 ori mai puțini decât au fost la început. Cîți biscuiți s-au luat din cutie?

- Modificați enunțul păstrînd datele numerice, dar schimbînd tematica.

6 Pe un stadion, două echipe a câte 10 copii joacă volei, iar 100 de suporteri urmăresc jocul.

Formulează o întrebare care să conducă la operația de:

a) adunare; b) scădere; c) împărțire.

7 Câți copii au plecat într-o excursie la Nistru, dacă erau 16 băieți și ...?

Continuă enunțul problemei conform exercițiului de rezolvare:

a) $16 + 2 \times 16 = \square$; b) $16 + 16 + 2 = \square$; c) $16 + 16 : 2 = \square$; d) $16 + 16 - 2 = \square$.

8 Ce greșeli a comis Nătăfleală creînd probleme?

a) În 5 colivii sînt cîte 6 crocodili. Cîte picioare au aceștia în total?

b) Cei 7 pitici au cules 12 fragi. Albă-ca-Zăpada a cules 48 de fragi. Câți sînt la un loc?

c) Meșterică și Brîndușa au cumpărat cîte o enciclopedie de 120 de lei. Cui i-au rămas mai mulți lei? Cu cît?

d) La prepararea copturilor, mama a folosit 8 portocale și 32 de nuci, de 4 ori mai multe decît portocale. Cu cît a folosit mai multe nuci decît portocale?

e) 52 de mere au fost repartizate în mod egal în 6 farfurii. Cîte mere au rămas într-o farfurie după ce Măriuca a mîncat 2 din ele?



9 **Lucrați în echipe!** Creați și rezolvați probleme după:

a) condiție

Angela a citit în fiecare zi a săptămînii cîte 18 pagini și i-au mai rămas de citit 48 de pagini.

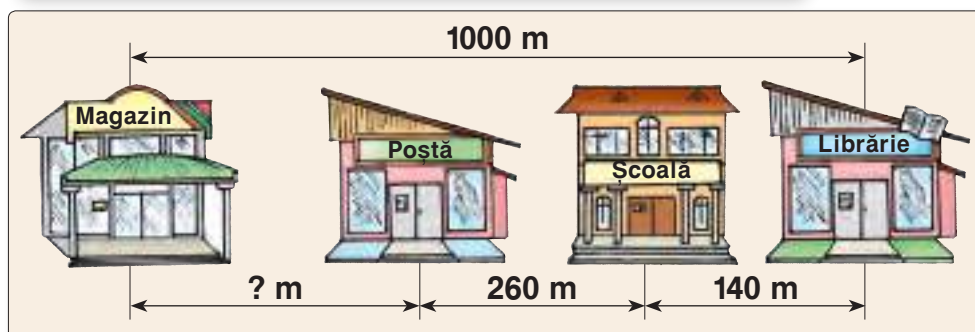
b) întrebare

În cîte mașini cu 4 locuri vor urca toate fetele și toți băieții?

c) schemă

Albe ... (?) f.
Roșii ... ? f., în 25 de buchete cîte 5 f. } 200 f.

d) desen

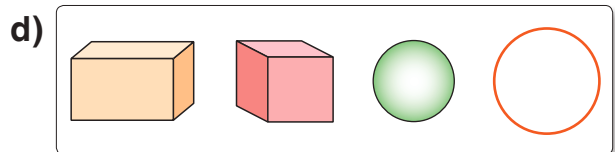
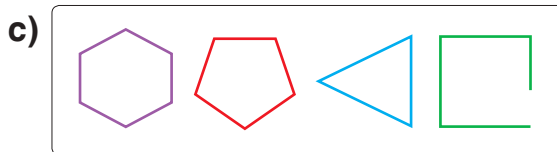
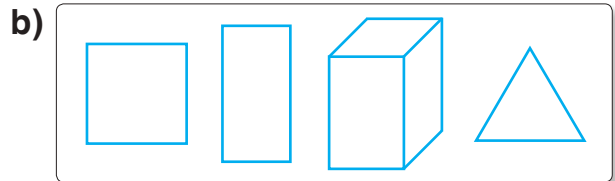
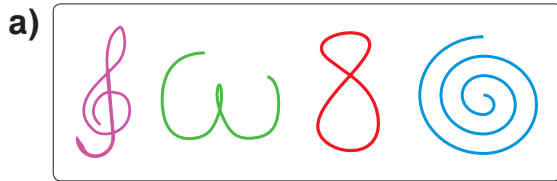


e) exercițiu

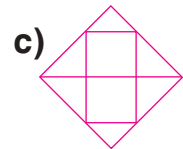
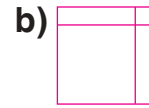
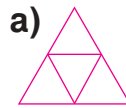
$$4 \times 105 - 105 = \square$$

■ Cum ne pricepem să recunoaștem formele geometrice?

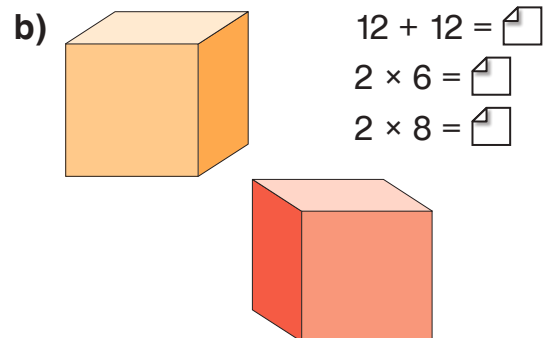
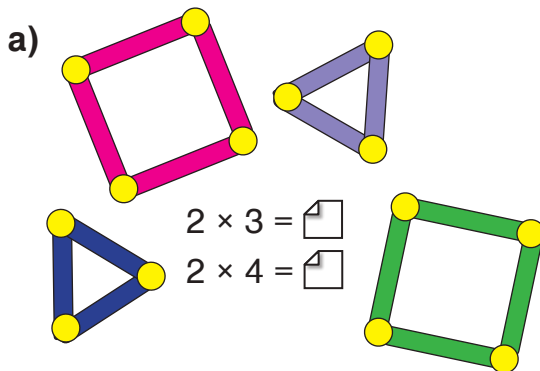
1 Elimină forma care nu se potrivește. Caracterizează grupul rămas.



2 Ce figuri geometrice observi în fiecare desen? Numește-le și numără-le.



3 **Lucrați în perechi!** Observați construcțiile și spuneți ce putem afla calculînd:



4 Gîndește-te și reprodu modelele picilor.



Poznașu

Am modelat două triunghiuri, folosind 5 bețișoare de aceeași lungime și 4 biluțe de plastilină.



Brîndușa

Am modelat două pătrate, folosind 6 biluțe de plastilină și 7 bețișoare de aceeași lungime.

5 Descoperă greșelile lui Nătăfleată și scrie propozițiile corectate.

- Triunghiul are 3 colțuri.
- Laturile pătratului sînt linii drepte.
- Sfera este o figură geometrică.
- Linia curbă este formată din mai multe segmente.
- Cubul are 12 laturi, 8 fețe și 6 vîrfuri.



■ Cît de iscusiți sîntem la măsurări?

1 Completează cu unitățile de măsură corespunzătoare.

Pentru a prepara o tartă, am amestecat bine:


- jumătate de ● de chefir;
- cîteva mere tăiate cubulețe;
- o linguriță de praf de copt;
- un sfert de ● de zahăr;
- jumătate de ● de făină.

Am turnat compoziția într-o tavă cu lungimea de 3 ● și lățimea de 15 ● și am copt-o timp de 35 ●.



2 Cum poți schimba:

a)  în 3 4 6 bancnote;

b)  în monede identice?

3 Cangurul a făcut 5 sărituri a cîte 4 m. Papagalul a făcut 5 sărituri a cîte 4 cm. Greierașul a făcut 5 sărituri a cîte 4 dm.

Numește animalele în ordinea crescătoare a distanțelor parcurse.

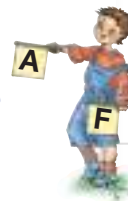
Exprimă distanțele în diferite unități de măsură.

4 **Lucrați în perechi!** „Adevărat” sau „fals”?

a) Dacă pe data de 12 mai, la ora 12:00, plouă, atunci peste 12 ore poate fi soare.

b) Două luni succesive pot avea același număr de zile.

c) Iarna poate dura mai puține zile decît toamna.

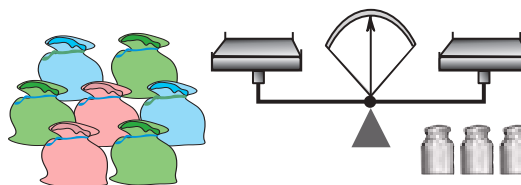


5 Un butoi se umple cu apa din 30 de urcioare, o cisternă se umple cu apa din 5 butoaie, iar un rezervor se umple cu apa din 6 cisterne. Cîte urcioare trebuie turnate în rezervor pentru a-l umple?

- Unde încapă mai multă apă: în 9 butoaie sau în 2 cisterne?

6 Se știe că lecțiile încep la ora 8:00, iar de acasă pînă la școală Nătăfleată a mers 15 minute. La ce oră a ieșit Nătăfleată din casă, dacă a întîrziat la lecții cu 10 minute?

7 O pungă cu covrigi cîntărește 3 kg. Pe talerul stîng al cîntarului s-au pus 7 pungi, iar pe cel drept – 3 greutateți de cîte 5 kg. Cum poți echilibra cîntarul?



■ Cît de isteți am devenit?

1 Calculează valoarea numerică a fiecărei litere.

$$\boxed{I} = (20 + 20) : 20$$

$$\boxed{U} = (20 - 20) : 20$$

$$\boxed{A} = 20 : 20 \times 20$$

$$\boxed{C} = 20 \times 20 \times 20$$

$$\boxed{E} = 20 + 20 \times 20$$

$$\boxed{X} = 20 \times 20 - 20$$

$$\boxed{O} = 20 \times 20 - 20 : 20$$

$$\boxed{P} = 20 \times 20 + 20 : 20$$

$$\boxed{T} = 20 + 20 : 20$$

$$\boxed{L} = 20 \times 20 \times 20 : 20$$

$$\boxed{Ț} = (20 : 20 + 20) - 20$$

$$\boxed{R} = 20 + 20 + 20$$

$$\boxed{S} = (20 + 20) \times 20$$

$$\boxed{Ș} = (20 \times 20 - 20) : 20$$

Substituie fiecare număr cu litera corespunzătoare și vei decodifica mesajul lui Meșterică.



2 Lucrați în echipe! Alegeți mesajul personajului preferat sau creați un mesaj propriu, apoi lucrați conform indicațiilor.



Trei ani
au trecut cu iuțeață,
trei ani
minunați de școală!



Am fost
și rămînem amici,
la joc și la carte.
Ce zici?



Ai absolvit reușit.
Îți urez succes,
te felicit!

Indicații

1. Scrieți mesajul în caiet, cu majuscule de dimensiuni mai mari decît de obicei.
2. Desenați un dreptunghi (sau o altă formă preferată) deasupra fiecărei litere.
3. Scrieți un număr în fiecare dreptunghi. Atenție! Literelor identice trebuie să le corespundă aceleași numere.
4. Pe o foaie, într-o coloană, scrieți literele întîlnite în mesaj, fără a le repeta.
5. Pentru fiecare literă, alcătuiți și scrieți un exercițiu, astfel încît răspunsul să fie egal cu numărul din dreptunghiul corespunzător.
6. Reproduceți mai jos dreptunghiurile cu numere, așa cum sînt ele aranjate în caiet.
7. Faceți schimb de foi și decodificați mesajul altei echipe.

CUPRINS

Modulul 1. Repetăm cu sîrguință, învățăm cu ușurință

Evocare. Restructurare

Numerele naturale de la 0 pînă la 100	4
Adunarea și scăderea pînă la 100	6
Legătura dintre adunare și scădere.....	8
Înmulțirea și împărțirea tabelară	10
Legătura dintre înmulțire și împărțire	12
Ordinea efectuării operațiilor	14
Cine seamănă culege. <i>Recapitulare. Evaluare</i>	16

Modulul 2. Socotim neconținut, spre o mie am pornit

Numerele naturale 0–1000

Numere formate din sute întregi.....	18
Numere formate din sute, zeci și unități.....	20
Monede și bancnote. Schimb de bani	22
Compararea numerelor pînă la 1000.....	24
Ordonarea numerelor pînă la 1000	26
Cine seamănă culege. <i>Recapitulare. Evaluare</i>	28

Modulul 3. Adunăm rezervînd și scădem împrumutînd

Adunarea și scăderea în centrul 0–1000

Adunarea și scăderea fără trecere peste ordin	30
Adunarea cu trecere peste ordinul unităților	32
Scăderea cu împrumut la ordinul zecilor	34
Adunarea și scăderea cu trecere peste ordinul unităților	36
Adunarea cu trecere peste ordinul zecilor	38
Scăderea cu împrumut la ordinul sutelor	40
Legătura dintre adunare și scădere.....	42
Adunarea și scăderea cu o trecere peste ordin.....	44
Cine seamănă culege. <i>Sistematizare. Evaluare</i>	46
Adunarea cu trecere peste ordinul unităților și al zecilor	48
Scăderea cu împrumut la ordinul zecilor și al sutelor	50
Probleme cu adunări și scăderi	52
Adunarea și scăderea cu trecere peste ordin	54
Cine seamănă culege. <i>Recapitulare. Evaluare</i>	56

Modulul 4. Înmulțim cu hărnicie, împărțim cu dărnicie

Înmulțirea și împărțirea în centrul 0–1000

Înmulțirea unui număr cu o sumă.....	58
Înmulțirea cu 10 și cu 100.....	60
Înmulțirea cu numere formate din zeci sau sute întregi	62
Înmulțirea fără trecere peste ordin a unui număr de două sau de trei cifre cu un număr de o cifră.....	64
Înmulțirea cu trecere peste ordin a unui număr de două cifre cu un număr de o cifră.....	66
Înmulțirea cu trecere peste ordin a unui număr de trei cifre cu un număr de o cifră	68

Cine seamăna culege. <i>Sistematizare. Evaluare</i>	70
Împărțirea exactă a unui număr format din zeci sau sute la un număr de o cifră.....	74
Împărțirea exactă la 10, 100	76
Împărțirea exactă la numere formate din zeci sau sute întregi	78
Împărțirea cu rest	80
Exerciții și probleme cu împărțiri exacte și împărțiri cu restul diferit de zero	82
Împărțirea unei sume la un număr	84
Împărțirea unui număr de două cifre la un număr de o cifră, când zecile deîmpărțitului se împart exact la împărțitor	86
Împărțirea unui număr de trei cifre la un număr de o cifră, când sutele și zecile deîmpărțitului se împart exact la împărțitor	88
Exerciții și probleme cu împărțiri	90
Împărțirea unui număr de două cifre la un număr de o cifră, când zecile deîmpărțitului nu se împart exact la împărțitor	93
Împărțirea unui număr de trei cifre la un număr de o cifră, când zecile deîmpărțitului nu se împart exact la împărțitor	95
Rezolvare și creare de exerciții și probleme	97
Împărțirea unui număr de trei cifre la un număr de o cifră, când sutele deîmpărțitului nu se împart exact la împărțitor, iar câtul este scris cu trei cifre	100
Împărțirea unui număr de trei cifre la un număr de o cifră, când câtul este un număr format din zeci și unități	102
Cine seamăna culege. <i>Recapitulare. Evaluare</i>	104

Modulul 5. Modelăm creativ, măsurăm inventiv

Elemente intuitive de geometrie și măsurări

Figuri geometrice	108
Corpuri geometrice.....	110
Măsurarea lungimii. Decimetrul	112
Măsurarea lungimii. Transformări ale unităților de măsură.....	114
Măsurarea masei	116
Măsurarea capacității.....	118
Măsurarea cantităților.....	119
Măsurarea timpului. Ceasul	120
Măsurarea timpului. Calendarul	122
Unități monetare	124
Cine seamăna culege. <i>Recapitulare. Evaluare</i>	126

Modulul 6. Culegem roadele învățării

Recapitulare finală

Cum înțelegem numerele naturale?.....	128
Cum știm să folosim operațiile aritmetice?	129
Cum ne pricepem să rezolvăm și să creăm probleme?.....	130
Cum ne pricepem să recunoaștem formele geometrice?	132
Cît de iscușiți sîntem la măsurări?.....	133
Cît de isteți am devenit?	134