

Svetlana Scvorțova  
Oxana Onoprienko



2

# МАТЕМАТИКА

МАТЕМАТИКА

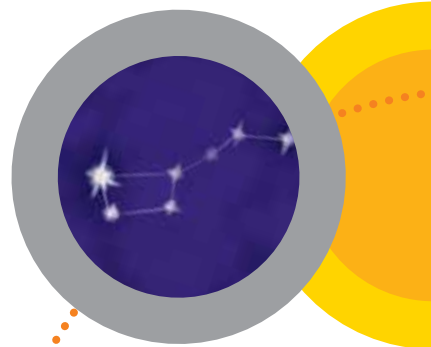


Svetlana Scvorțova  
Oxana Onoprienko

# MATEMATICĂ

MANUAL  
PENTRU CLASA A 2-A a  
așezămintelor de învățământ  
mediu general cu predarea  
în limba moldovenească

Recomandat  
de Ministerul Învățământului  
și Științei al Ucrainei



Львів  
Видавництво «Світ»  
2019

УДК 51:37.016(075.2)  
С42

Перекладено за виданням:

**Скворцова С. О.** Математика : підруч. для 2 кл. закл. загал. серед. освіти / Світлана Скворцова, Оксана Онопрієнко. — Харків : Вид-во «Ранок», 2019.

**Рекомендовано Міністерством освіти і науки України**  
(наказ Міністерства освіти і науки України від 28.03.2019 № 407)

Видано за державні кошти. Продаж заборонено

Підручник створено відповідно до Типової освітньої програми,  
розробленої під керівництвом О. Я. Савченко

Ілюстрації *Ольги Рибцової*

Обкладинка і макет *Анни Макарової*

**Скворцова С. О.**

С42 Математика : підруч. для 2 кл. з навч. молдовською мовою закл. заг. серед. осв. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко ; пер. М. В. Товарницький. — Львів : Світ, 2019. — 144 с. : іл.  
ISBN 978-966-914-212-2

УДК 51:37.016(075.2)



**Support online**

Матеріали в електроніці для підручника  
суть розміщені на сайті  
[interactive.ranok.com.ua](http://interactive.ranok.com.ua)

ISBN 978-966-914-212-2 (молд.)  
ISBN 978-617-09-5181-6 (укр.)

© Скворцова С. О., Онопрієнко О. В., 2019  
© Рибцова О. А., ілюстрації, 2019  
© Макарова А. Л., обкладинка, макет, 2019  
© ТОВ Видавництво «Ранок», 2019  
© Товарницький М. В., переклад молдовською мовою, 2019







## DRAGI PRIETENI!

Călătoria voastră prin lumea Matematicii continuă. Sperăm că voi deja aplicați în viața voastră cunoștințele și deprinderile obținute. Însă există o infinitate de întrebări la care se poate răspunde cu ajutorul matematicii. Haide să continuăm călătoria în care rolul ghidului îl va avea acest manual.

Vă dorim succese!

*Autorii*

*În manual se folosesc  
așa însemnări:*

-  — ostenește-te  
cu materialele  
matematice
-  — efectuează cercetări
-  — concentrează-ți atenția
-  — încearcă-te
-  — trudește-te acasă
-  — ghicește secretul



# SĂ GENERALIZĂM ȘI ORDONĂM CUNOȘTINȚELE ȘI DEPRINDERILE OBȚINUTE ÎN CLASA 1

## SĂ REPETĂM NUMERAȚIA NUMERELOR ALE PRIMEI SUTE

- *numerele naturale — натуральні числа*
- *cifră — цифра*

1

Ostenește-te cu materialele matematice. ●●

2

Determină numărul de elevi, învățători, corpurilor de iluminat, a dulapurilor, băncilor din clasă. Ilustrează fiecare număr cu ajutorul cerculețelor-salbe; fișelor cu numere. Împarte numerele obținute în două grupe.

2

Citește fiecare șir de numere. Modifică fiecare șir astfel, ca să obții un segment al șirului de numere naturale.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

3, 4, 5, 6, 11

3

Înlocuiește numerele date cu suma terminilor de ordin.

19

45

90

5

55

78

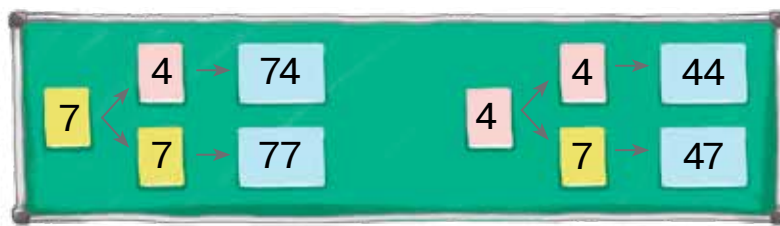
4

Caracterizează numerele 14, 58, 25 conform planului:

- 1) care număr este de o cifră sau de două;
- 2) care cifre au fost folosite pentru scrierea numărului; ce înseamnă fiecare cifră;
- 3) cum de înlocuit numărul cu suma terminilor de ordin;
- 4) care sunt numerele anterior și următor ale numărului dat;
- 5) cu care procedee se poate obține un număr.

5

Irinața a alcătuit numere cu cifrele 7 și 4. Cum a gândit ea?



## SĂ COMPARĂM NUMERELE

- *procedeu de comparație — спосіб порівняння*
- *comparație ordin cu ordin — порозрядне порівняння*

1 Ostenește-te cu materialele matematice. ●●

2

2 Prin ce se deosebesc scrierile numerelor în fiecare pereche? Ce este comun în scrieri? Încearcă să creezi perechi de numere asemănătoare.

1 și 11

9 și 99

1 și 10

10 și 100

3 Examinează tabelul de numere «Suta», amplasat pe forțașul 2 al manualului.



1) Numește numerele celei de-a 4-a zece: numerele care conțin 7 zeci; numerele care conțin 7 unități. Cu cât este mai mare fiecare număr următor decât numărul anterior?

Cu cât numărul anterior este mai mic decât numărul următor?

2) Numește toate numerele mai mari decât 37, dar mai mici decât 47. Cu care criteriu se poate stabili care număr este mai mare? mai mic?

4 Citește numerele: 44, 45, 54, 55.

Compară numerele după locul pe care ele îl ocupă în șirul numeric. Câte numere sunt scrise? Câte cifre s-au folosit pentru scrierea fiecărui număr? Determină componența ordinilor a fiecărui număr.

5 Compară numerele.

45 ● 27

12 ● 19  
67 ● 57

7 ● 77

13 ● 3

28 ● 5

9 ● 10



Ce este comun în perechile de numere ale primelor două colonițe? Cum vei raționa în procesul comparării lor? Ce este comun în perechile de numere ale ultimelor două colonițe? Fă concluzia cum trebuie de comparat numerele de o cifră și de două cifre.

# ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE, BAZÂNDU-NE PE NUMERAȚIE

$$56 + 1; 56 - 1$$
$$50 + 6; 56 - 6; 56 - 50$$
$$40 + 20; 40 - 20$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice.

2



2 Cercetează tabelul de numere «Suta», amplasat pe forzațul 2 al manualului. Numește numerele celei de-a 8-a zece; numerele, care conțin 5 zeci; numerele, care conțin 5 unități. Cu cât fiecare număr ulterior este mai mare decât numărul precedent? numărul precedent este mai mic decât cel următor? Cum de obținut numărul următor? numărul precedent?

3 Împarte expresiile în grupe în dependență de procedeul de calcul. Cum te vei gândi în procesul calculelor?

$40 + 3$	$77 - 70$	$27 - 7$	$12 - 10$	$49 + 1$
$89 - 1$	$31 + 1$	$90 - 60$	$30 + 50$	$100 - 1$

4 Găsește greșelile. Încearcă să le explici. Corectează greșelile și scrie în caiet egalitățile adevărate.

$73 - 70 = 3$	$60 + 4 = 100$	$83 + 1 = 82$
$70 - 50 = 10$	$100 - 1 = 90$	$46 - 6 = 40$

5 Compară numerele. Cu cât un număr este mai mare sau mai mic, decât celălalt? Scrie egalitățile corespunzătoare.



$46 \text{ } \bullet \text{ } 1$	$16 \text{ } \bullet \text{ } 10$	$38 \text{ } \bullet \text{ } 8$
$50 \text{ } \bullet \text{ } 54$	$50 \text{ } \bullet \text{ } 30$	$96 \text{ } \bullet \text{ } 90$

$87 \text{ } \bullet \text{ } 80$
$7 \text{ } \bullet \text{ } 10$

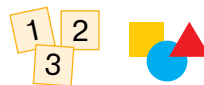
6 Gândește-te care numere de două cifre se pot scrie cu ajutorul cifrelor date. Scrie-le în caiet.



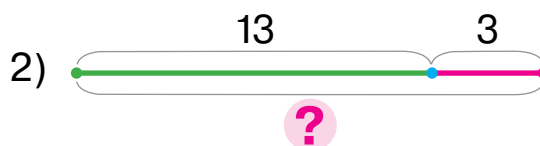
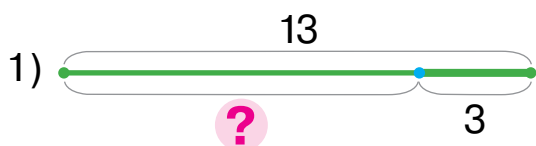
# RECAPITULAREA CUNOȘTIINȚELOR DESPRE OPERAȚIILE ARITMETICE ADUNAREA ȘI SCĂDEREA

- expresii: suma, diferența — вирази: сума, різниця
- termen — доданок

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Alege desenul și schema respectivă pentru expresia:  $13 - 3$ .



Compune expresia pentru altă schemă.

3 Află valorile sumelor. Valorile ale căror sume se pot găsi fără a face calcule? Cum sunt legate operațiile adunării și a scăderii? Din fiecare egalitatea de adunare compune două egalități de scădere.

$15 + 0$

$80 - 50$

$30 + 7$

$45 - 5$

$89 + 1$

$10 + 6$

$100 - 1$

$60 + 20$



4 Roma a aflat componentele necunoscute ale operațiilor aritmetice. Verifică lucrul băiatului.



$8 + \text{🍂} = 10$	$\text{🍂} - 1 = 16$	$9 - \text{🍂} = 5$
$10 - 8 = 2$	$17 - 1 = 16$	$9 - 5 = 4$

Cum de aflat termenul necunoscut? descăzutul necunoscut? scăzătorul necunoscut?

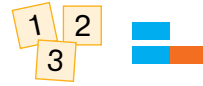


# SĂ RECAPITULĂM PROCEDEELE DE ADUNARE ȘI SCĂDERE ÎN LIMITA LUI 10

• *component necunoscut — невідомий компонент*

1

Ostenește-te cu materialele matematice.



2

Ionel a unit în trei grupe expresiile în dependență de procedeul de calcul. Gândește-te de ce băiatul a format anume astfel de grupe. Comentează cum de aflat valorile expresiilor ale fiecărei grupe.



- 1)  $7+2$ ;  $10-2$ ;  $4+3$ ;  $9-3$ ;  $6+4$ ;  
 $5-4$ ;  $6-5$ ;  $5+5$ .  
 2)  $3+7$ ;  $2+8$ .  
 3)  $8-6$ ;  $9-8$ ;  $10-6$ .

Ce este comun în raționamente atunci, când se află valorile expresiilor ale fiecărei grupe?

3

Comentează cum de aflat valorile expresiilor.

$7+2$	$9-8$	$7-4$	$5+4$	$9-7$
$8-3$	$6+3$	$2+6$	$10-8$	$4+6$
$4+4$	$9-2$	$10-7$	$2+5$	$9-5$

4

Află componentele necunoscute ale operațiilor aritmetice.

$8 - \text{leaf} = 3$	$6 + \text{leaf} = 10$	$\text{leaf} - 7 = 2$	$8 + \text{leaf} = 10$
$\text{leaf} + 3 = 7$	$\text{leaf} - 4 = 5$	$5 + \text{leaf} = 9$	$9 - \text{leaf} = 6$

5

Compară numerele. Cu cât un număr este mai mare sau mai mic, decât altul? Scrie egalitățile respective.

$8 \text{ } \bullet \text{ } 5$	$4 \text{ } \bullet \text{ } 10$	$6 \text{ } \bullet \text{ } 9$	$23 \text{ } \bullet \text{ } 27$	$3 \text{ } \bullet \text{ } 1$
$10 \text{ } \bullet \text{ } 7$	$7 \text{ } \bullet \text{ } 8$	$8 \text{ } \bullet \text{ } 10$	$42 \text{ } \bullet \text{ } 34$	$2 \text{ } \bullet \text{ } 5$

**1** Ostenește-te cu materialele matematice.



**2** Stabilește ce este neobișnuit în formularea problemelor. Modifică textul fiecărei probleme în un astfel de mod, ca condiția să fie la început, iar apoi – întrebarea.



- 1) Câte copeici are Petrică, dacă el avea 50 copeici și mama i-a mai dat 25 copeici?
- 2) Într-o cutie erau 12 bomboane. Câte bomboane au rămas după ce Alisa i-a dat prietenei 7 bomboane?

Arată pe forzațul 1 al manualului schema-suport a fiecărei probleme. Compune egalitatea care este rezolvarea fiecărei probleme. Ce înseamnă numerele din aceste egalități? Examinează schemele date. Căror componente ale operației aritmetice corespund cuvintele-cheie?

Au fost → I termen  
A dat → II termen  
Este → Suma

Au fost → Descăzutul  
A dat → Scăzătorul  
A rămas → Diferența

Compune pentru fiecare problemă și rezolvă problema inversă.

**3** Arată pe forzațul 1 al manualului schema-suport a fiecărei probleme. Rezolvă oral problema 1. Confrunțați problemele 1 și 2. Ce probleme sunt acestea? Ce au ele comun? Ce cuvinte-criterii conțin problemele?

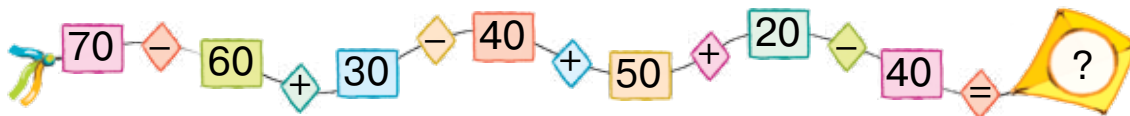
1) Într-o clasă sunt 10 fetițe și 7 băieți. Cu cât sunt mai multe fetițe decât băieții în clasă?

2) Într-o clasă sunt 7 băieți, iar fetițe sunt cu 3 mai mult. Câte fetițe sunt în clasă?



## CERCETĂM PROBLEMELE

1 Efectuează operațiile aritmetice.



2 Compune problemele, ale căror soluții este expresia:

$10 - 7$  ;  $10 + 7$  .

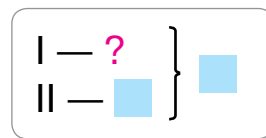
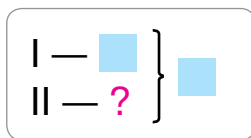
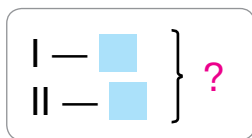
Găsește pe forțașul 1 schemele-suport ale acestor probleme.

3 Pentru fiecare problemă alege schema-suport din cele date mai jos. Rezolvă problemele.

1) Sandu are 6 caramele și 3 bomboane de ciocolată. Câte bomboane are Sandu?

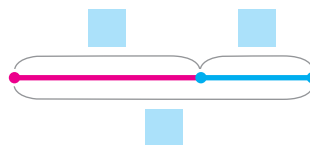
2) Sandu are în total 9 bomboane – caramele și cu ciocolată. Câte caramele are Sandu, dacă el are 3 bomboane cu ciocolată?

3) Sandu are de tot 9 bomboane — caramele și cu ciocolată. Câte bomboane cu ciocolată are Sandu, dacă la el sunt 6 caramele?



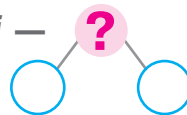
Andrieș a separat în probleme cuvintele-cheie, a făcut scrierea prescurtată și schema. Oare băiatul a făcut concluziile juste din textele problemelor?

Caramele → I termen  
Din ciocolată → II termen  
Total → Suma

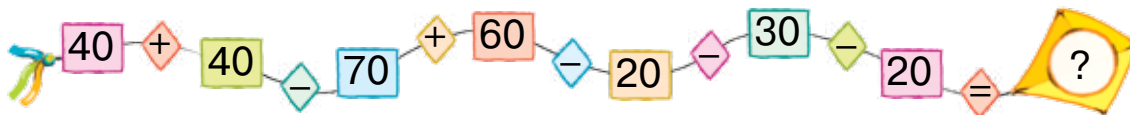


# ANALIZĂM PROBLEMA

• schema analizei —  
схэма аналізу



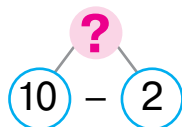
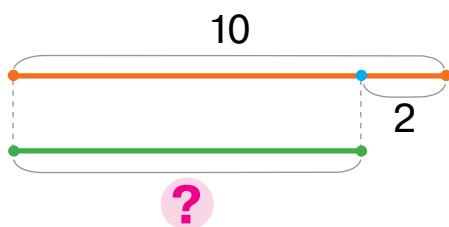
1 Efectuați operațiile aritmetice.



2 Rezolvă problema folosindu-te de șoapte.

În cercul de dansuri participă 10 fetețe, iar băieți cu 2 mai puțin, decât fetețe. Câți băieți sunt în cercul de dansuri?

Fetețe — 10 f.  
Băieți — ?, cu 2 f. mai puțin.

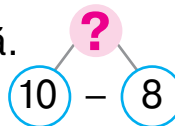


Numește întrebarea problemei.

Ce este suficient de știut pentru a răspunde la ea?

3

Cristina consideră că pentru a verifica dacă este justă rezolvarea problemei precedente este binevenită compararea și rezolvarea problemei inverse. Fetița a ales numărul 2 ca aceea ce se caută în problema inversă. Ghicește care problemă inversă a compus Cristina. Comentează rezolvarea ei conform schemei analizei.



4

Clarifică care numere «s-au ascuns» după flori.

$$48 + \text{flor} = 49$$

$$\text{flor} + 4 = 76$$

$$80 - \text{flor} = 70$$

$$70 + \text{flor} = 75$$

$$64 - \text{flor} = 63$$

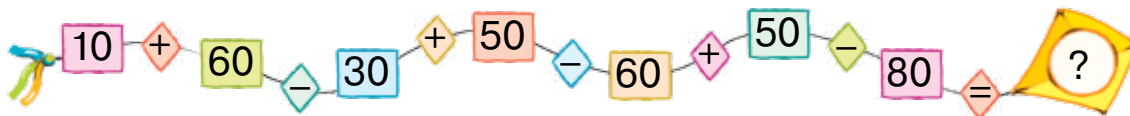
$$\text{flor} - 3 = 51$$

$$50 + \text{flor} = 70$$

$$59 - \text{flor} = 50$$

## CERCETĂM PROBLEMELE

1 Efectuați operațiile aritmetice.



2

Citește problema. Expune condiția, numește întrebările. Cu ce este neobișnuită această problemă?

Într-o vază erau 5 mere și 6 pere. Au fost mâncate 2 mere și 3 pere. Câte mere au rămas? Câte pere au rămas?

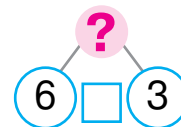
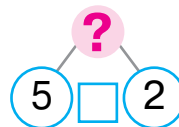
Ce este suficient de știut pentru a răspunde la prima întrebare? la a doua întrebare? Vasile a divizat problema dată în două și a făcut scrierea prescurtată a lor. Oare ești de acord cu el?

Erau — 5 mere  
Au fost mâncate —  
2 mere  
Au rămas — ?

Erau — 6 pere  
Au fost mâncate —  
3 pere  
Au rămas — ?



Comentează schema analizei a problemelor primite de băiat:



3

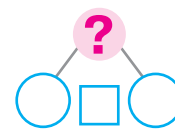
Pentru fiecare întrebare separă o parte din condiția problemei. Povestește cele două probleme obținute.



Pe flori se aflau 10 fluturași albi și 6 galbeni. Au sosit în zbor 4 fluturași albi și 2 galbeni. Câți fluturași albi sunt? Câți fluturași galbeni sunt?

Indică pe forțașul 1 schema-suport a fiecărei probleme.

Completează și comentează schema analizei.



⬆ Mai care două întrebări se pot pune la fiecare condiție?

# EXAMINĂM EXPRESIILE, EGALITĂȚILE ȘI INEGALITĂȚILE MATEMATICE

- *egalitate*, — *рівність*
- *inegalitate* — *нерівність*
- *adevărată* — *істинна*
- *falsă* — *хібна*

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Pricepe-te conform cu care criteriu este alcătuită fiecare grupă de scrieri matematice. Numește fiecare grupă.

$$1) 75 > 34$$

$$14 < 15$$

$$2) 24 = 24$$

$$15 = 15$$

$$3) 14 + 25$$

$$35 - 24$$

3 Împarte expresiile în două grupe. Pe baza cărui criteriu se poate face aceasta? Citește expresiile fiecărei grupe.

$18 + 5$

$44 - 8$

$65 + 27$

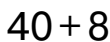
$56 - 6$

$60 + 4$

4 Compară expresiile. În care cazuri nu trebuie de făcut calculele? Explică raționamentele.

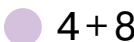


$36 + 8$



$40 + 8$

$8 + 4$



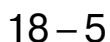
$4 + 8$

$6 + 3$



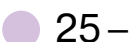
$10 - 4$

$18 - 4$



$18 - 5$

$25 + 8$



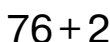
$25 - 8$

$8 - 6$



$7 - 5$

$76 + 4$



$76 + 2$

$56 - 6$



$56 + 6$

$4 + 5$



$9 - 2$

5 Explică cum de calculat valorile expresiilor ce conțin câteva operații. Aflați valorile expresiilor.

$80 + 4 - 1$

$93 - 3 - 10$

$56 - 10 - 6$

$80 - 60 + 9$

$23 - 3 + 40$

$14 - 10 + 6$

$24 - 20 + 5$

$59 + 1 - 40$

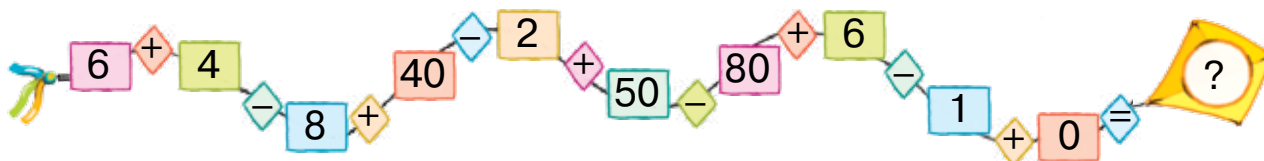
$63 - 60 + 7$

$60 + 20 + 2$

$70 + 3 - 10$

$38 - 30 + 2$

6 Executați operațiile aritmetice.



## SĂ REPETĂM FIGURILE GEOMETRICE; MĂRIMILE

- dreapta — пряма
- semidreapta — промінь
- segment — відрізок
- poligon — многокутник

1 Ostenește-te cu materialele matematice.

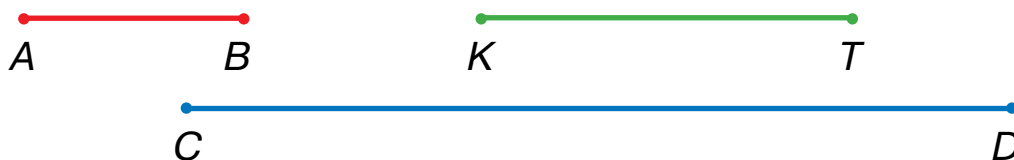


2 Ce din mediul înconjurător ne amintește de dreaptă? de semidreaptă? de segment? Ce știi despre dreaptă? semidreaptă? segment? În ce se aseamănă și cu ce se deosebesc dreapta și semidreapta? dreapta și segmentul? Cu ce se deosebesc semidreapta și segmentul?

3 Amintește-ți unitățile de măsură pe care le știi: a lungimii; masei; capacității. Cum se raportează decimetrul și centimetrul? metrul și centimetrul? metrul și decimetrul?



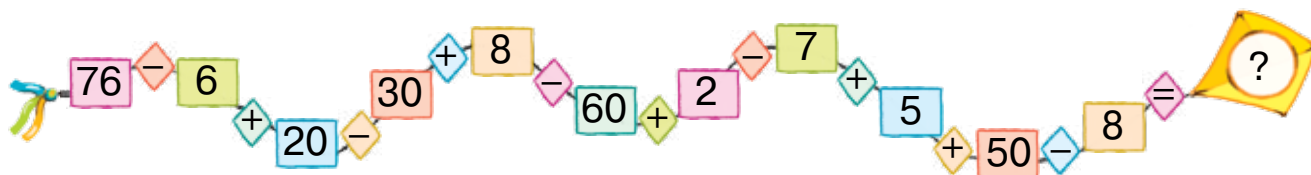
4 Măsoară lungimile segmentelor. Care segment este cel mai lung? Exprimă rezultatul măsurării lungimii lui prin număr compus concret – în decimetri și centimetri.



5 Care este masa pepenului verde? Care este masa pepenului galbeni?



6 Efectuează operațiile aritmetice.



1 Ostenește-te cu materialele matematice.

2



2

Confruntă expresiile din fiecare coloniță. Ce este comun în rezolvarea lor?

$$\begin{array}{l} 7 + 2 \\ 17 + 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 - 5 \\ 48 - 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 50 + 30 \\ 53 + 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 80 - 30 \\ 84 - 30 \end{array}$$

3 Comentează rezolvarea.



$$\begin{array}{l} 34 + 20 = 30 + 4 + 20 = 50 + 4 = 54 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 34 + 2 = 30 + 4 + 2 = 30 + 6 = 36 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 68 - 30 = 60 + 8 - 30 = 30 + 8 = 38 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 68 - 3 = 60 + 8 - 3 = 60 + 5 = 65 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + 8 \end{array}$$

4 Găsește valorile expresiilor.

$$\begin{array}{l} 42 + 6 \\ 74 - 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 67 + 20 \\ 86 - 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 23 + 3 \\ 89 - 80 \end{array}$$

41 + 40	16 - 4
53 + 6	93 - 70

5

Compară expresiile din fiecare coloniță. Ce deosebire este în rezolvarea lor? Află valorile expresiilor. Compune perechi asemănătoare pentru colegii de clasă.

$$\begin{array}{l} 36 + 3 \\ 36 + 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 86 - 4 \\ 86 - 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 22 + 5 \\ 22 + 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 78 - 2 \\ 78 - 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 43 + 4 \\ 43 + 40 \end{array}$$



# ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE DE DOUĂ CIFRE DUPĂ ORDINE

$$46 + 23$$

$$46 - 23$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice. 2

2 Înlocuiește fiecare număr cu suma termenilor de ordin.

23    15    56    24    62    34

3 Examinează fiecare coloniță. Află valorile ale primilor două expresii. Confruntă a treia expresie cu cele precedente. În ce constă deosebirea? Cum va influența ea asupra rezolvării?

$42 + 4$

$47 - 3$

$72 + 20$

$63 - 40$

$42 + 10$

$47 - 10$

$72 + 3$

$63 - 2$

$42 + 14$

$47 - 13$

$72 + 23$

$63 - 42$

4 Explică calculele după schemele date.

$$45 + 32 = \square + \square = \square$$

$$40 + 5 \quad 30 + 2$$

$$97 - 55 = \square + \square = \square$$

$$90 + 7 \quad 50 + 5$$

$53 + 24$

$36 - 15$

$25 + 33$

$87 - 64$

$72 + 17$

$47 - 35$

$64 + 24$

$89 - 65$

$31 + 48$

$99 - 76$

5 Citește condiția. Despre ce vom afla după calcularea valorii a fiecărei expresii?



Pe acoperiș stăteau 17 vrăbii, iar sub acoperiș – 12 hulubi. Au zburat pe alt acoperiș 7 vrăbii și 2 hulubi.



$17 - 12$

$12 - 2$

$17 + 12$

$7 + 2$

$17 - 7$

$7 - 2$

**1** Ostenește-te cu materialele matematice. ●●

**2**

**2** Explică rezolvarea, aplicând schemele.

$$\begin{array}{c} 75 + 23 \\ \curvearrowright \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 84 - 51 \\ \curvearrowleft \end{array}$$

$24 + 35$

$78 - 64$

$47 - 26$

$52 + 25$

$63 + 32$

$98 - 67$

$99 - 73$

$16 + 23$

$26 + 12$

$97 - 64$

$33 - 11$

$56 + 23$

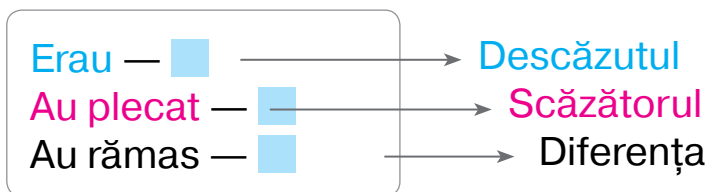
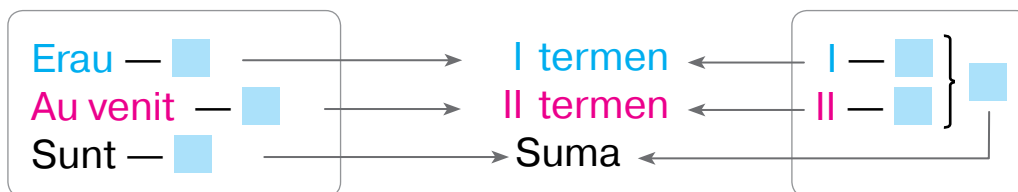
$12 + 44$

$47 - 25$

$89 - 76$

$36 + 42$

**3** Care componentă poate fi căutată în problemele cu cuvintele-cheie cunoscute? Alcătuieste probleme despre elevi folosind schemele-suport. Cu care operație aritmetică se rezolvă fiecare problemă?



**4** Rezolvă problema. Verifică corectitudinea rezolvării.

Costică avea 11 cârligașe, iar plute cu 2 mai mult, decât cârligașe. Câte plute are băiatul?

**5**

Ghicește legitatea, conform căreia sunt alcătuite perechile de expresii.

$25 + 3$

$67 - 5$

$34 + 4$

$86 - 4$

$25 + 30$

$67 - 50$

$34 + 40$

$86 - 40$

# ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE DE DOUĂ CIFRE CU PĂRȚILE

$$74 + 23 = 74 + 20 + 3$$

$$74 - 23 = 74 - 20 - 3$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice.

2

2 Află valorile expresiilor.

$42 + 30 + 6$

$78 - 50 + 1$

$67 - 3 + 30$

$63 + 20 + 5$

$84 - 3 - 50$

$56 + 2 - 20$

$48 - 20 - 6$

$85 - 60 - 4$

3 Află valoarea primei expresii din fiecare coloniță. În ce măsură acest calcul va ajuta la aflarea valorii celeilalte expresii?

$56 + 20 + 3$

$96 - 60 - 5$

$25 + 40 + 3$

$78 - 50 - 6$

$56 + 23$

$96 - 65$

$25 + 43$

$78 - 56$



4 Comentează rezolvarea după următoarele scheme.

$$52 + 36 = 52 + 30 + 6 = \square + \square = \square$$

$$69 - 46 = 69 - 40 - 6 = \square - \square = \square$$



🔍 Ce este comun în raționamentele făcute la adunarea și scăderea numerelor de două cifre cu părțile?

5 Află și comentează valorile expresiilor.

$52 + 26$

$78 - 44$

$54 + 35$

$93 - 71$

$27 + 22$

$86 - 44$

$25 + 22$

$47 - 23$

$43 + 16$

$38 - 17$

$14 + 35$

$56 - 24$

$24 + 24$

$89 - 63$

$35 + 44$

# ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE DE DOUĂ CIFRE CU PROCEDEE DIFERITE

1 Ostenește-te cu materialele matematice. 2

2 Execută calculele după schemele date. Confruntă procedeele gândirii.

$$42 + 25 = \square + \square = \square$$

$$42 + 25 = 42 + \square + \square = \square + \square = \square$$

$$38 - 22 = \square + \square = \square$$

$$38 - 22 = 38 - \square - \square = \square - \square = \square$$

$45 + 13$

$46 - 24$

$73 + 26$

$89 - 58$

3 În procesul adunării sau scăderii numerelor cu părțile se pot prescurta raționamentele. Află valorile expresiilor conform schemelor date.

$26 + 32 = \square$

$47 - 34 = \square$

$35 + 52$

$77 - 46$

$13 + 24$

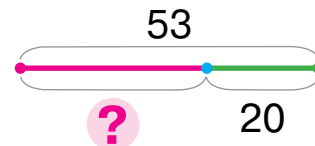
$36 - 14$

$44 + 23$

$88 - 75$

4 Verifică dacă Timcu a făcut corect schema la problema dată.

Într-un stup erau 53 de albine. Câte albine au rămas în știubei după ce 20 de albine au zburat să adune nectar?



Citește condiția schimbată a problemei.

Ce s-a schimbat? Povestește cum de modificat schema.

Într-un stup erau 53 de albine. Câte albine sunt în stup acum, dacă au mai venit 20 de albine în el cu nectar?



# ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE CU DIVERSE PROCEDEE

- valoarea diferenței — значення різниці
- comparație — порівняння

1 Ostenește-te cu materialele matematice. 2

2 Folosind schemele explică două procedee de rezolvare.



$$46 + 23 = \square + \square = \square$$

$\begin{array}{r} 40 + 6 \\ 20 + 3 \end{array}$

$$46 + 23 = \square + \square = \square$$

$\begin{array}{r} 20 + 3 \end{array}$

$$88 - 56 = \square + \square = \square$$

$\begin{array}{r} 80 + 8 \\ 50 + 6 \end{array}$

$$88 - 56 = \square - \square = \square$$

$\begin{array}{r} 50 + 6 \end{array}$

74 - 31
45 + 52
87 - 64
61 + 27
48 - 13

3 Află componenta necunoscută sau valoarea diferenței.

Descăzutul	27	69		32		74	88	25		48
Scăzătorul	14		44	11	16		35		13	21
Diferența		17	22		43	52		15	46	

4 Efectuează comparația.



$5 \text{ dm } 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} \quad \text{●} \quad 6 \text{ dm}$

$7 \text{ dm } 8 \text{ cm} - 6 \text{ cm} \quad \text{●} \quad 7 \text{ dm}$

$35 \text{ cm} - 4 \text{ cm} \quad \text{●} \quad 3 \text{ dm } 1 \text{ cm}$

$82 \text{ cm} + 7 \text{ cm} \quad \text{●} \quad 9 \text{ dm}$

5 Citește condiția. Despre ce vom afla după ce găsim valoarea fiecărei expresii?

Pentru sărbătoarea școlii au cumpărat 15 kg de fructe și 4 kg de bomboane. Copiii au mâncat 12 kg de fructe și 3 kg de bomboane.

$15 + 4$

$12 + 3$

$4 - 3$

$15 - 12$

$15 - 4$

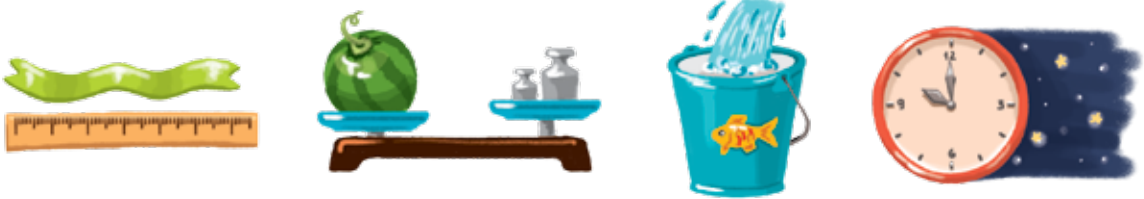
$12 - 3$



## SĂ STUDIEM UNITĂȚILE DE TIMP: ZIUA, SĂPTĂMÂNA, LUNA, ANUL

- 1 zi — 1 доба
- 1 lună — 1 місяць
- 1 an — 1 рік

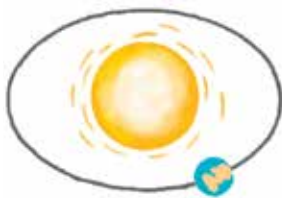
1 Cercetează desenele. Stabilește ce mărime măsoară.  
În ce unități se măsoară fiecare mărime?



2 Ostenește-te cu materialele matematice.



3 Unitățile de măsură ale timpului sunt anul, luna, ziua. Ele sunt legate cu rotația corpurilor cerești. Pământul se rotește în jurul Soarelui. În jurul Pământului se rotește satelitul lui – Luna. Pământul se mai rotește și în jurul axei sale. Numește unitățile de măsură ale timpului pe care tu le cunoști. Când tu le folosești?



Anul



Luna



Ziua

4 Elevii au compus expresii în conformitate cu condiția. Ce vom afla după ce găsim valoarea fiecărei expresii?

Măriuța are 12 creioane și 10 cariocă.  
Fratele i-a cumpărat încă 6 creioane și 8 cariocă.



$12 + 10$

$12 - 10$

$12 + 6$

$10 + 8$

$8 - 6$

## SĂ VERIFICĂM REALIZĂRILE NOASTRE

- cea mai mică valoare — найменше значення
- cea mai mare valoare — найбільше значення

1 În care șir sunt scrise numai numerele de o cifră?

15, 12, 10, 18, 11

6, 3, 9, 7, 0

1, 8, 4, 10, 3

2 Care numere în inegalitățile adevărate s-ar fi putut «ascunde» sub fiecare din frunze?

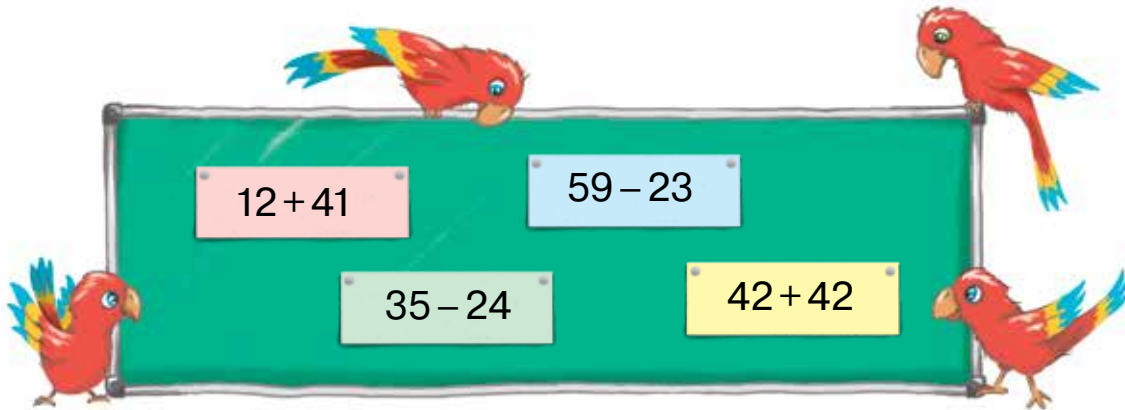
$45 <$ 

$94 <$ 

$53 >$ 

$11 >$ 

3 Care expresie are cea mai mică valoare?  
care — cea mai mare?



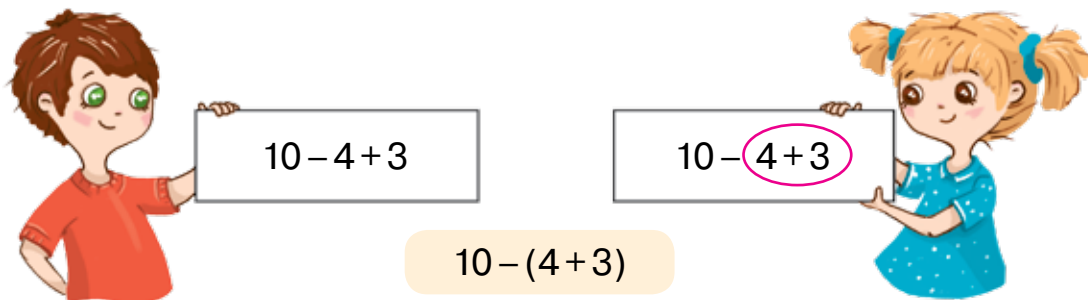
4 Biletul la cinematograful costă 55 de grivne.  
Câte grivne nu le ajung  
fiecărui copil pentru  
bilet?



# ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE CU TRECEREA PESTE ZECE ÎN LIMITA LUI 20

## SĂ FACEM CUNOȘTINȚĂ CU EXPRESIILE MATEMATICE CARE CĂNTIN PARANTEZE

- 1** Află suma numerelor 4 și 3. Scade-o din numărul 10. Numește rezultatul. Nicolai și Nicoleta au încercat să scrie expresia corespunzătoare. Află valorile expresiilor scrise.



- 2** Ostenește-te cu materialele matematice.



- 3** Saveta cu Gheorghiiță au aflat valorile expresiilor. Ghicește de ce ei au ales așa metode de calcul.



$$8 + 2 + 4 = 10 + 4$$

$$5 + 7 + 3 = 5 + 10$$

$$8 + 2 + 4 = (8 + 2) + 4$$

$$5 + 7 + 3 = 5 + (7 + 3)$$



Legea asociativă a adunării:

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

De exemplu:  $(3 + 2) + 4 = 3 + (2 + 4)$ .

- 4** Numește expresiile cu aceleași valori. Explică de ce ele au aceleași valori.

$$70 + 20 + 10$$

$$70 + 10 - 20$$

$$70 + 10 + 20$$

$$70 + 20 - 10$$

$$70 + (20 + 10)$$

$$10 + (20 + 70)$$



# SĂ DETERMINĂM ORDINEA EFECTUĂRII OPERAȚIILOR DIN EXPRESII

$$a + (b - c) \quad (k + p) - n$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Determină care expresie este în paranteze – suma sau diferența. Citește expresiile, aplicând modelele.



$$4 + (7 - 5)$$

$$(8 + 2) - 6$$

Adăugați la numărul 4

Din suma numerelor 8 și diferența numerelor 7 și 5. 2 scădeți numărul 6.

$$20 + (10 - 9)$$

$$(30 + 7) - 10$$

$$56 - (10 - 7)$$

$$80 - (2 + 8)$$

$$(39 - 29) + 17$$

$$(45 + 23) - 37$$

3 Citește fiecare expresie. Atrageți atenția la numerele, scrise deasupra semnelor ale operațiilor aritmetice. Aceste numere arată ordinea executării operațiilor din expresii. Fă concluzii: care operație trebuie făcută în primul rând.

$$(56 - 43) + 21$$

$$77 - (12 + 24)$$

$$(45 + 12) - 22$$

4 Determină cum trebuie de amplasat parantezele în expresii pentru ca să se îndeplinească ordinea menită a operațiilor.

$$9 + 7 - 6$$

$$3 + 4 + 2 - 7$$

$$p + n + k$$

$$8 - 5 - 1$$

$$8 + 2 - 7 - 3$$

$$p + n + k$$

$$7 - 3 + 2$$

$$k - p + a$$

$$p - n + k$$

5 Află valorile expresiilor cu procedeul comod pentru tine.

$$65 - 43$$

$$56 + 23$$

$$78 - 66$$

$$23 + 23$$

$$98 - 77$$

$$54 + 34$$

$$86 - 65$$

$$18 + 41$$

$$57 - 34$$

$$23 + 62$$

## SĂ ALCĂTUIM PROBLEME

1

Separă datele numerice din fiecare condiție.

Alege condiția pentru întrebarea: «Câți sunt pisoi roșcați?».

- 1) Pisica Murca a fătat 3 pisoi roșcați și 2 pisoi albi.
- 2) Murca a fătat 3 pisoi albi, iar roșcați — cu 2 mai mult.
- 3) Murca a fătat 3 pisoi, dintre ei 2 sunt albi, iar restul — roșcați.
- 4) După ce 3 pisoi au fugit din cameră, acolo au rămas încă 2 pisoi.
- 5) În cameră erau 3 pisoi albi și roșcați. Apoi 2 pisoi albi au fugit din cameră.



2

Compune diferite probleme, ale căror rezolvare este expresia:  $19 - 7$ .

3

Rezolvă problema.

Un purcel a ronțait 36 de ghinde, iar castane — cu 3 mai mult. Câte castane a ronțait purcelul?



Schimbă expresia, care este rezolvarea problemei date, în corespundere cu așa o condiție:

Un purcel a ronțait 36 de ghinde, iar castane — cu 3 mai puțin. Câte castane a ronțait purcelul?

4

Mihăiță afirmă că a scris egalități adevărate. Pe baza cărei legi matematice băiatul ar putea argumenta afirmația sa?

$$(2+6)+1=2+(6+1) \quad 4+(3+2)=(4+3)+2$$



# ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE CU PĂRȚILE

$$\begin{array}{c} 7+5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3+2 \end{array} \quad \begin{array}{c} 13-4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3+1 \end{array}$$

1 Completează sau micșorează numerele până la 10.

$5 +$  

$14 -$  

$6 +$  

$13 -$  

2 Calculează cu procedeul comod. Care termeni trebuie luați în paranteze?

$6+4+8$

$9+5+1$

$8+3+2$

$5+6+5$

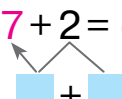
3 Care numere trebuie introduse pentru a obține egalități adevărate? Cât în total ați adăugat? ați scăzut?

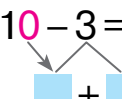
$$6 + \boxed{10} + 3 = 13$$

$$14 - \boxed{10} - 7 = 3$$

$$8 + \boxed{10} + 2 = 12$$

4 După schemele date comentează rezolvările.

$$7 + 2 = (7 + \square) + \square = \square + \square = \square$$


$$10 - 3 = (10 - \square) - \square = \square - \square = \square$$


$7+3$

$8-5$

$5+4$

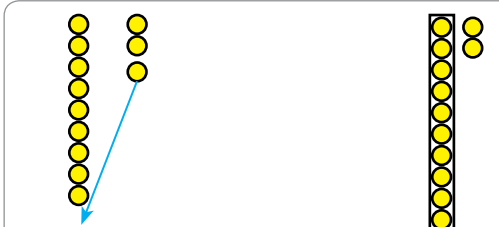
$9-2$

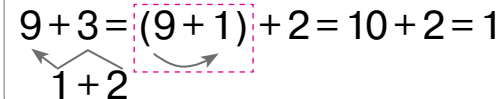
$6+3$

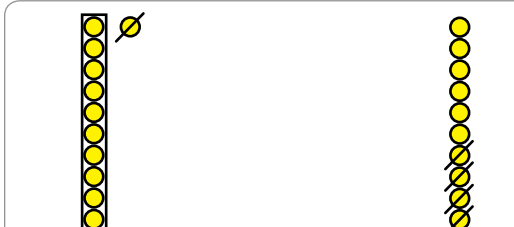
$7-4$

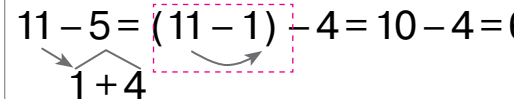
5 Ostenește-te cu materialele matematice.

2




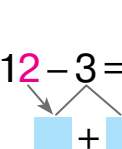
$$9 + 3 = (9 + 1) + 2 = 10 + 2 = 12$$




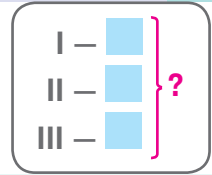
$$11 - 5 = (11 - 1) - 4 = 10 - 4 = 6$$


6 Comentează rezolvările potrivit cu schemele date.

$$7 + 4 = (7 + \square) + \square = \square + \square = \square$$


$$12 - 3 = (12 - \square) - \square = \square - \square = \square$$



# SĂ EXAMINĂM PROBLEME LA AFLAREA SUMEI A TREI TERMENI



1

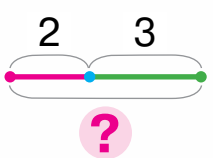
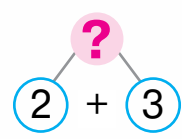
Controlează dacă Oana a rezolvat corect problema.

Tata a cumpărat 2 kg de mere, 3 kg de pere și 4 kg de cartofi. Câte fructe de tot a cumpărat tata?



*Problemă*

Mere — 2 kg }  
Pere — 3 kg } ?

*Rezolvare*

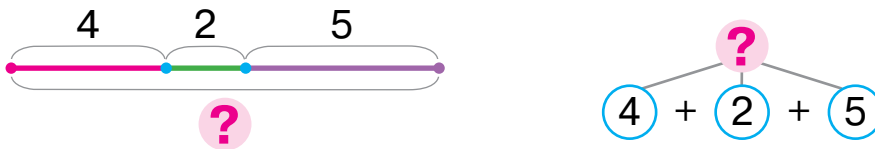
$2 + 3 = 5$  (kg)

*Răspuns:* În total 5 kg de fructe.

Care număr nu a fost folosit în rezolvarea problemei? Schimbă întrebarea astfel, ca acest număr tot să fie necesar pentru a răspunde la întrebarea problemei. Cum această schimbare va influența asupra rezolvării? Ce este suficient de știut pentru a răspunde la întrebarea problemei, primite de către tine?

2

Clarifică, cărei probleme corespund ambele scheme.



1) În grajd sunt 4 cai albi, 2 negri și 5 — cenușii.  
Câți cai de tot sunt în grajd?

2) În grajd sunt 4 cai albi, 2 negri ca pana corbului și 5 suri.  
Câți cai albi și negri ca pana corbului sunt în grajd?

3

Comentează rezolvarea.

$9 + 4$

$13 - 5$

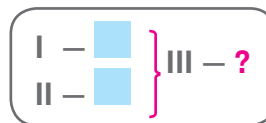
$8 + 3$

$11 - 4$

$$\begin{array}{c} 6 + 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 4 + 1 \end{array}$$

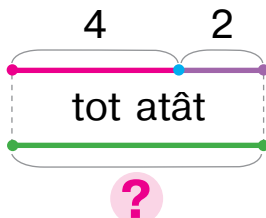
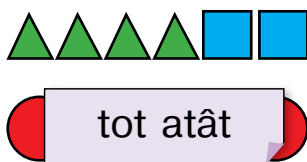
$$\begin{array}{c} 12 - 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 + 1 \end{array}$$

# SĂ CERCETĂM PROBLEMELE LA AFLAREA NUMĂRULUI AL TREILEA, FIIND CUNOSCUTĂ SUMA A DOUĂ NUMERE



1

Ostenește-te cu materialele matematice.



$4 + 2 = 6$  (f.) —  
de tot triunghiuri și  
patrulater, de aceea  
cercuri sunt tot 6!

2

Comentează rezolvarea problemei.

Petrică a cumpărat 5 caiete, 2 tocuri, iar creioane tot atâtea, câte caiete și tocuri, luate împreună. Câte creioane a cumpărat Petrică?

*Problemă*

C. — 5 buc.

T. — 2 buc.

Cr. — ?

*Rezolvare*

$5 + 2 = 7$  (buc) — de tot caiete și tocuri, de aceea creioane de asemenea sunt 7.

*Răspuns:* Petrică a cumpărat 7 creioane.

3

Confruntă perechile de expresii. Ce au ele comun? Ce va fi comun în rezolvarea lor? Comentează rezolvarea.

$9 + 3$

$12 - 4$

$7 + 4$

$13 - 6$

$8 + 6$

$9 + 6$

$12 - 7$

$7 + 7$

$13 - 8$

$2 + 4$

$14 - 5$

$6 + 5$

$11 - 3$

$8 + 5$

$13 - 7$

$14 - 8$

$6 + 8$

$11 - 4$

$8 + 8$

$3 + 4$

# SĂ ADUNĂM SUMA CU NUMĂRUL, SĂ SCĂDEM DIN NUMĂR SUMA

$$a + (b + c) = \begin{cases} (a + b) + c \\ (a + c) + b \end{cases}$$

$$a - (b + c) = \begin{cases} (a - b) - c \\ (a - c) - b \end{cases}$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice. 

2 Potrivit cu schemele comentează rezolvările.

$$8 + 5 = (8 + \square) + \square = \square + \square = \square$$

$$11 - 5 = (11 - \square) - \square = \square - \square = \square$$

$$8 + 8 = (8 + \square) + \square = \square + \square = \square$$

$$11 - 6 = (11 - \square) - \square = \square - \square = \square$$

Cercetează procedeele de calcul. Comentează rezolvarea.

$$8 + 8 = 8 + (2 + 6) = (8 + \square) + 6 = \square + 6 = \square$$

Suma se adună cu numărul

$$11 - 6 = 11 - (1 + 5) = (11 - \square) - 5 = \square - 5 = \square$$

Suma se scade din număr



3 Calculează, efectuând adunarea numărului cu suma:  
scăderea sumei din număr.

$$7 + 8 = 7 + (\square + \square) = \square$$

$$18 - 9 = 18 - (\square + \square) = \square$$

4 Rezolvă problema.

Pescarul Ștefan a prins 20 de bibani, 5 crapți, iar carași atâția, câți crapți și bibani, luați împreună. Câți carași a pescuit pescarul?



5 Comentează rezolvarea.

$$15 - 8 \quad 9 + 3 \quad 11 - 7 \quad 8 + 6 \quad 14 - 9$$

# SĂ FOLOSIM LEGEA COMUTATIVĂ A ADUNĂRII

- *triunghi* — *трикутник*
- *patrulater* — *чотирикутник*

! 1

Împarte suma în două grupe. Gândește-te cum e mai potrivit de efectuat adunarea.

3+6          6+4          7+1          2+6



2

Explică rezolvarea după schemele date.

$2+9=9+2=(9+1)+1=$      $+$      $=$         
  $5+7=7+5=($      $+$      $)$   $+$      $=$      $+$      $=$    

4+8          3+9          5+6          3+8          6+7

! 3

Află valorile expresiilor cu comentariu.

6+5          15-8          6+8          17-9          5+8  
 14-7          5+9          12-6          7+5          13-8



4

Care scriere corespunde problemei? Termină rezolvarea. Mama a găsit 5 ciuperci, fiul – 6, iar tata atâtea, câte au găsit mama și fiul împreună. Câte ciuperci a găsit tata?



*Problemă*

M. — 5 ciup. }  
F. — 6 ciup. } T. — ?

*Problemă*

M. — 5 ciup. }  
F. — 6 ciup. } ?



Schimbă întrebarea problemei astfel, ca răspunsul la ea să aibă altă scriere. Oare rezolvările problemelor vor fi la fel? răspunsurile vor fi aceleași?

# SĂ REZOLVĂM PROBLEME CU DATE NUMERICE DE PRISOS

1

Confruntă problemele 1 și 2. Cu ce ele se deosebesc?  
Vor avea ele oare rezolvări la fel?

- 1) Într-o clasă erau 2 elevi. În clasă au intrat 3 fete și 4 băieți. Câți copii au intrat în clasă?
- 2) În clasă au intrat 3 fete și 4 băieți. Câți copii au intrat în clasă?

Care număr n-a participat la rezolvarea problemei 1? Schimbă întrebarea ei astfel, ca să se poată folosi acest număr la rezolvare. Rezolvă problema obținută.

Nastasia a schimbat întrebarea la problema 1 și a efectuat scrieri.  
Comentează aceste scrieri.



*Problemă*

Erau – 2 el.

Au intrat – ?, 3 el. și 4 el.

Sunt – ?

! 2

Fă calculele potrivit schemelor cu comentariu.

$$8 + 5 = \square + \square = \square$$

$$13 - 6 = \square - \square = \square$$

$11 - 7$

$6 + 5$

$12 - 7$

$6 + 9$

$13 - 5$

$8 + 8$

$16 - 8$

$3 + 9$

$15 - 8$

$9 + 8$





# SĂ EXAMINĂM TABELA ADUNĂRII NUMERELOR ÎN LIMITA LUI 20

• *legea comutativă — переставний закон*

1

Cercetează care component al operației aritmetice se schimbă. Cu cât? Cum influențează aceasta asupra rezultatului?



$$\begin{array}{r} 8 - 7 = 1 \\ +2 \downarrow \quad \downarrow ? \\ 10 - 7 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 - 5 = 3 \\ -2 \downarrow \quad \downarrow ? \\ 6 - 5 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 + 3 = 5 \\ +3 \downarrow \quad \downarrow ? \\ 5 + 3 = \square \end{array}$$

2

Află valorile expresiilor cu comentariu.

$$\begin{array}{r} 9 + 4 = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 - 8 = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$8 + 6$	$13 - 4$	$6 + 9$
$12 - 7$	$3 + 8$	$12 - 6$

3

Examinează tabelele adunării. Cum se schimbă primul termen? al doilea termen? Oare se schimbă valoarea sumei?

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

$9 + 3 = 12$
$8 + 4 = 12$
$7 + 5 = 12$
$6 + 6 = 12$

$9 + 4 = 13$
$8 + 5 = 13$
$7 + 6 = 13$

$9 + 5 = 14$
$8 + 6 = 14$
$7 + 7 = 14$

$9 + 6 = 15$
$8 + 7 = 15$

$9 + 7 = 16$
$8 + 8 = 16$

$9 + 8 = 17$
--------------

$9 + 9 = 18$
--------------

4

Execută operațiile după săgeți.

În caz de necesitate folosește-te de tabelele adunării.



# SCĂDEM NUMERELE PE BAZA LEGĂTURII RECIPROCE DINTRE ADUNARE ȘI SCĂDERE

**1** Ce va rămânea dacă vom scădea din suma a două numere unul din termeni? Aflați valorile expresiilor.

$$(5+9) - 9$$

$$(8+6) - 6$$

$$(7+6) - 6$$

**2** Găsește valoarea primei diferențe. Compară expresiile. În ce constă deosebirea? Cum această deosebire influențează asupra rezolvării?

$$10 - 8 = (\square + \square) - 8 = \square$$

$\square + 8$

$$14 - 8 = (\square + \square) - 8 = \square$$

$\square + 8$

**3** Confruntă perechile de expresii. Explică rezolvările în baza schemelor.



$$10 - 9 = \square$$

$\square + \square$

$$7 - 5 = \square$$

$\square + \square$

$$9 - 7 = \square$$

$\square + \square$

$$8 - 6 = \square$$

$\square + \square$

$$12 - 9 = \square$$

$\square + \square$

$$14 - 5 = \square$$

$\square + \square$

$$15 - 7 = \square$$

$\square + \square$

$$11 - 6 = \square$$

$\square + \square$

**4** Găsește valorile diferențelor, folosind ajutorul (șoapta).

$$16 - 8 = \square, \text{ deoarece } \square + 8 = 16.$$

$\square + 8$

$$15 - 7$$

$$11 - 6$$

$$17 - 9$$

$$12 - 8$$

$$18 - 9$$

$$13 - 6$$

$$14 - 7$$

$$12 - 3$$

$$16 - 9$$

$$12 - 8$$



**5** Rezolvă problema.

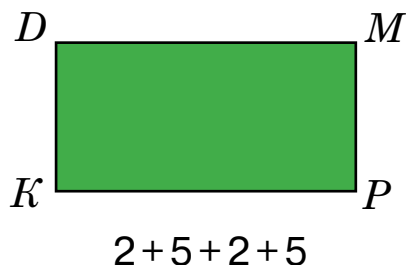
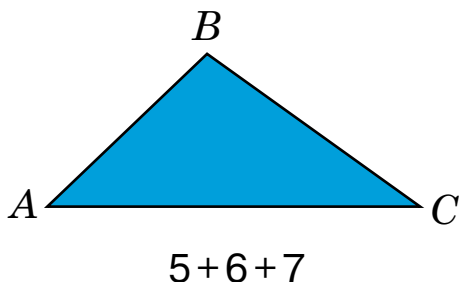
Într-un autobuz călătoreau 10 pasageri.  
La oprire au coborât 3 fete și 4 tineri.  
Câți pasageri au coborât la oprire?



# SĂ CALCULĂM PERIMETRUL POLIGONULUI

- *componenta* — склад
- *tabela adunării* — таблиця додавання

- 1 Domnica a măsurat laturile fiecărui poligon și a scris sumele. Află valorile sumelor.



Suma lungimilor a tuturor laturilor poligonului este **perimetrul poligonului**.

- 2 Ghiță a rezolvat problema. Explică scrierile băiatului. Termină rezolvarea. Laturile triunghiului sunt egale cu 5 cm, 4 cm și 3 cm. Află perimetrul triunghiului.



*Problemă*

I — 5 cm

II — 4 cm

III — 3 cm

}

?

- 3 Află valorile diferențelor, recurgând la ajutor.

$$12 - 6 = \square, \text{ deoarece } \square + 6 = 12.$$

$14 - 6$

$13 - 5$

$14 - 9$

$11 - 7$

$12 - 7$

$13 - 8$

$11 - 3$

$16 - 9$

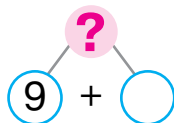
$15 - 8$

$12 - 9$

# SĂ CERCETĂM PROBLEME, ÎN CARE NU AJUNG DATE NUMERICE

• clegătură reciprocă —  
взаємозв'язок

- 1** Completează condiția și rezolvă problema oral.  
Vecina are 9 găște și    găini. Câte de tot găște și găini are vecina?



Ileana a hotărât să nu aleagă număr pentru problemă, ci să folosească condiția suplimentară: «Sunt găini cu 2 mai puțin, decât găște». Ce problemă a primit Ileana? Explică scrierile pe care ea le-a făcut.

*Problemă*

Gâș. — 9 păs.  
Găi. — ?, cu 2 păs.  
mai puțin

Spune o problemă la întrebarea căreia se poate răspunde imediat. Povestește o problemă la întrebarea căreia vom putea răspunde mai târziu.

- 2** Rezolvă problema.

Patrulaterul are laturile cu lungimile de 4 cm, 6 cm, 5 cm și 3 cm. Calculează perimetrul patrulaterului.

- 3** Găsește componentul necunoscut sau rezultatul operației.

Termenul 5    6    8

Termenul 9 7    8 4

Suma    13 11 17

Descăzutul 12    14    16

Scăzătorul 6 8    7

Diferența    7 6 5 9

# SĂ CERCETĂM DOUĂ PROBLEME SUCCESIVE

**1** Completează condiția pentru a răspunde la întrebarea problemei.



Bunica a cules de pe două tufe  $\blacksquare$  tomate. 7 tomate ea le-a dat vecinei. Câte tomate i-au rămas bunicii?



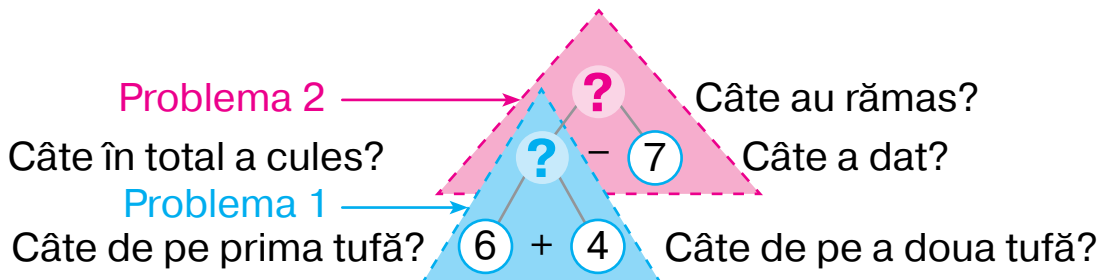
Genica a compus o problemă adăugătoare, pe care rezolvând-o, se poate afla numărul scăpat în problema 2.

- 1) Bunica a cules de pe prima tufă 6 tomate, iar de pe a doua — 4. Câte tomate de tot a cules bunica?
- 2) Bunica a cules de pe două tufe  $\blacksquare$  tomate. 7 tomate ea le-a dat vecinei. Câte tomate i-au rămas bunicii?

După aceasta fetița le-a unit problemele 1 și 2 în una.

Bunica a cules de pe prima tufă 6 tomate, iar de pe a doua — 4. Apoi 7 tomate ea le-a dat vecinei. Câte tomate i-au rămas bunicii?

Comentează rezolvarea acestei probleme după schema analizei.



**2** Află valorile diferențelor cu două metode.

$$11 - 3 = (\blacksquare + \blacksquare) - \blacksquare = \blacksquare$$

$$14 - 8 = (\blacksquare + \blacksquare) - \blacksquare = \blacksquare$$

$$11 - 3 = (\blacksquare - \blacksquare) - \blacksquare = \blacksquare$$

$$14 - 8 = (\blacksquare - \blacksquare) - \blacksquare = \blacksquare$$

# ȘĂ CERCETĂM TABELELE SCĂDERII NUMERELOR ÎN LIMITA LUI 20

- dependența diferenței de variația scăzătorului

1

Determină care component al operației aritmetice se schimbă. Cum această schimbare se răsfrânge asupra rezultatului?



$$\begin{array}{r} 4 + 6 = \square \\ + \square \downarrow \quad \downarrow + \square \\ 8 + 6 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 - 7 = \square \\ - \square \downarrow \quad \downarrow - \square \\ 11 - 7 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 + 7 = \square \\ - \square \downarrow \quad \downarrow - \square \\ 6 + 5 = \square \end{array}$$

2

Află valorile diferențelor cu două procedee. Cu ce se deosebesc raționamentele?

$11 - 7$

$14 - 8$

$13 - 5$

$12 - 6$

$16 - 9$

3

Cercetează tabelele scăderii. Ce se schimbă? În ce mod această schimbare acționează asupra valorilor diferențelor?

$$\begin{array}{l} 11 - 2 = 9 \\ 11 - 3 = 8 \\ 11 - 4 = 7 \\ 11 - 5 = 6 \\ 11 - 6 = 5 \\ 11 - 7 = 4 \\ 11 - 8 = 3 \\ 11 - 9 = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12 - 3 = 9 \\ 12 - 4 = 8 \\ 12 - 5 = 7 \\ 12 - 6 = 6 \\ 12 - 7 = 5 \\ 12 - 8 = 4 \\ 12 - 9 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 13 - 4 = 9 \\ 13 - 5 = 8 \\ 13 - 6 = 7 \\ 13 - 7 = 6 \\ 13 - 8 = 5 \\ 13 - 9 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 14 - 5 = 9 \\ 14 - 6 = 8 \\ 14 - 7 = 7 \\ 14 - 8 = 6 \\ 14 - 9 = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 15 - 6 = 9 \\ 15 - 7 = 8 \\ 15 - 8 = 7 \\ 15 - 9 = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 16 - 7 = 9 \\ 16 - 8 = 8 \\ 16 - 9 = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 17 - 8 = 9 \\ 17 - 9 = 8 \end{array}$$

$18 - 9 = 9$

4

Execută operațiile după săgeți.

În caz de necesitate aplică tabelele scăderii.



5

Află valorile expresiilor.

$6 + 7 - (12 - 8)$

$(65 + 24) - (9 + 4)$

$35 - (8 + 5) + 64$

# SĂ FACEM CUNOȘTINȚĂ CU EXPRESIILE CU VARIABILĂ

- *valoarea variabilei* — *значення змінної*
- *expresie cu variabilă* — *вiраз зі змінною*

! 1

Citește expresiile din fiecare coloniță. Ce au ele comun? Ce se schimbă? Ce denumire au aceste scrieri?



$9+3$	$15-7$
$9+4$	$15-8$
$9+5$	$15-9$
$9+ \blacksquare$	$15- \blacksquare$

Expresii numerice

În loc de pătrățel se poate scrie literă —  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ...  
Aceasta este variabila.

$9+a$	$15-b$
-------	--------

Expresii cu variabilă

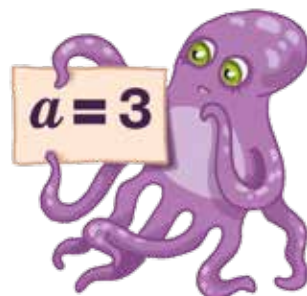
2

Află valorile expresiilor cu variabilă, înlocuind variabila cu valoarea ei numerică.

Dacă  $a=3$ , atunci  $9+a=9+3= \blacksquare$

Dacă  $a=4$ , atunci  $9+a=9+4= \blacksquare$

Dacă  $b=7$ , atunci  $15-b=15-7= \blacksquare$



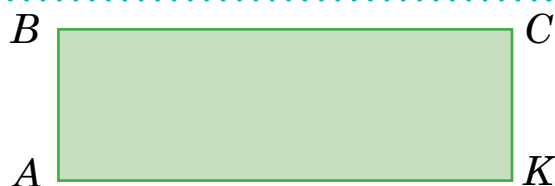
3

Ce este neobișnuit în condiție? Înlocuiește variabila cu numărul dat. Ce numere se pot folosi pentru aceasta? Rezolvă problema obținută.

Cioara a cules 12 boabe, dar câteva din ele apoi le-a pierdut. Câte boabe a pierdut cioara, dacă ei i-au rămas  $b$  boabe?

4

Măsoară lungimile laturilor ale patrulaterului și calculează perimetrul lui.



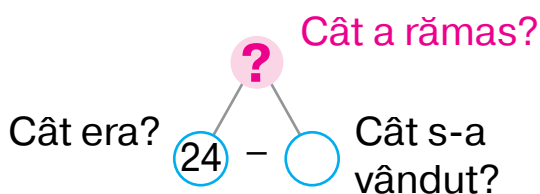
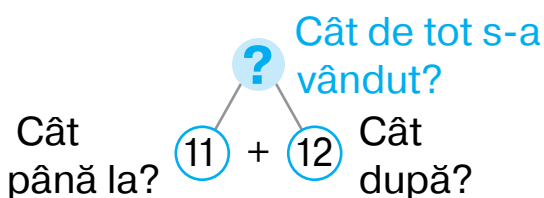
# SĂ CERCETĂM PROBLEME CU DOUĂ ÎNTREBĂRI

1

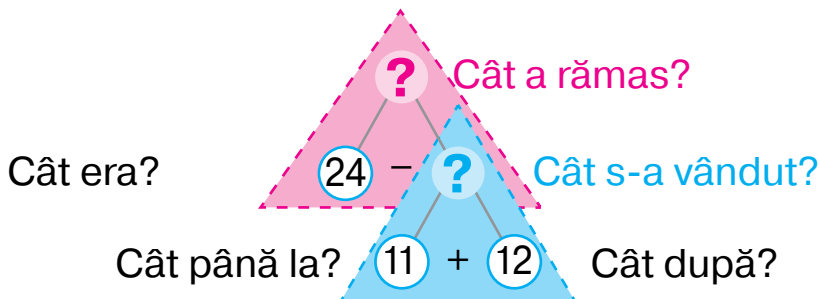
Clarifică cu ce este neobișnuită problema. Oare are importanță în ce ordine se va răspunde la întrebările ei?

În magazin erau 24 kg de mere. Până la prânz au vândut 11 kg de mere, iar după amiază — 12 kg. Câte kilograme de mere s-au vândut de tot? Câte kilograme de mere au rămas?

Liliana rezolvând problema s-a gândit astfel.



🔍 Anuța a făcut așa o schemă. Explică raționamentele fetei.



Separă problema în două simple. Expune fiecare. În ce ordine ar trebui ele rezolvate?

2

Povestește cum de completat tabelul.

Valoarea variabilei $p$	7	4	9	5
Valoarea expresiei cu variabilă $13 - p$				



3

Află valorile expresiilor.

$$18 - (16 - 7) + 5$$

$$6 + 8 - (11 - 4) + 5$$

$$(5 + 6) - 8$$

$$(15 - 8) + (11 - 6)$$

$$17 - 9 + 8 - (12 - 5)$$

$$16 - (15 - 5)$$



# SĂ CERCETĂM DEPENDENȚA SUMEI ȘI DIFERENȚEI DE SCHIMBAREA UNUIA DIN COMPONENTE

1

Verifică rezolvarea.

$$1) \begin{array}{l} p=5 \\ p=8 \end{array} \quad \begin{array}{l} p+9=5+9=14 \\ p+9=8+9=17 \end{array}$$

$$3) \begin{array}{l} d=12 \\ d=11 \end{array} \quad \begin{array}{l} d-6=12-6=6 \\ d-6=11-6=5 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{l} n=8 \\ n=6 \end{array} \quad \begin{array}{l} 8+n=8+8=16 \\ 8+n=8+6=14 \end{array}$$

$$4) \begin{array}{l} z=5 \\ z=9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 14-z=14-5=9 \\ 14-z=14-9=5 \end{array}$$

Care component se schimbă în fiecare caz? Cum anume? Cu cât? Cum această schimbare influențează asupra rezultatului?

2

Cum variația componentului operației înrâurește asupra rezultatului? Efectuează calculele, folosind această dependență.

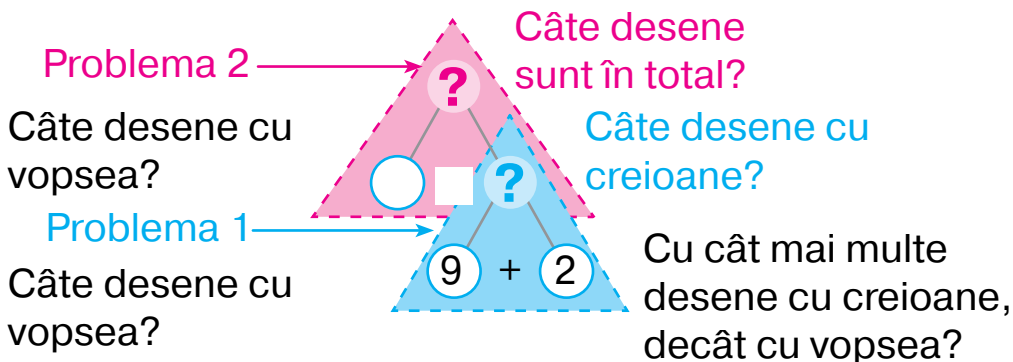
$$\begin{array}{r} 5+5=10 \\ +4 \downarrow \quad \downarrow + \square \\ 9+5=\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8-4=4 \\ +4 \downarrow \quad \downarrow + \square \\ 12-4=\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11-5=6 \\ +2 \downarrow \quad \downarrow - \square \\ 11-7=\square \end{array}$$

3

La care întrebări ale problemei se poate răspunde prompt? La care — mai târziu? Explică raționamentele după schema analizei. Alina a desenat 9 desene cu vopsele, iar cu creioane — cu 2 desene mai mult. Câte desene cu creioane a desenat fetița? Câte desene în total a desenat fetița?



Schimbă întrebarea primei probleme simple astfel, ca ea să se rezolve cu operația scăderii.

# SĂ CERCETĂM DEPENDENȚA REZULTATULUI OPERAȚIEI ARITMETICE DE SCHIMBAREA COMPONENTULUI EI

1

Valoarea cărei expresii din fiecare coloniță este mai ușor de-o calculat? Calculează-o. Află valoarea altei expresii, folosind dependența rezultatului de schimbarea componentului.



$$\begin{array}{c} 8 + 5 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 8 + 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 15 - 8 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 15 - 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 7 + 4 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 10 + 4 = \square \end{array}$$

2

Cum trebuie de schimbat termenii, pentru ca valoarea sumei să rămână aceeași, ce a fost?



$$\begin{array}{c} 5 + 8 = 13 \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 7 + 6 = 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 + 7 = 13 \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 3 + \square = 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 + 5 = 14 \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ \square + 8 = 14 \end{array}$$

3

Cum variază scăzătorul? Cum această variație înrâurește asupra valorii diferenței? Povestește cum trebuie de completat tabelul.

$a$	3	5	7	9
$11 - a$				

4

Rezolvă problema. Oare sunt legate între ele întrebările problemei?

Veverița a ascuns în scorbură 5 ciuperci și 7 nuci. Cu cât mai multe nuci, decât ciuperci, a ascuns veverița? Câte ciuperci și nuci în total a ascuns veverița?



5

Găsește componentul necunoscut sau rezultatul operației.

Termen	7	8		9	8		7	9		4	6		8	9
Termen	5		6	7		8	7		7	8		4	8	
Suma		16	11		14	12		18	15		13	11		15

# SĂ COMPARĂM EXPRESIILE MATEMATICE

1

Valoarea cărei expresii din fiecare coloniță este mai lejer de-o calculat? Calculeaz-o. Află valoarea altei expresii, folosindu-se de dependența rezultatului de schimbarea componentului.



$$\begin{array}{c} 6 + 8 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 6 + 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 14 - 8 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 14 - 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 + 6 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 10 + 6 = \square \end{array}$$

2

Confruntă expresiile fiecărei perechi. Ce rămâne neschimbat? Ce se schimbă? Cum înrăurește această schimbare asupra rezultatului? Compară expresiile, aplicând legitatea determinată.



$$\begin{array}{c} 9 + 7 \quad \bullet \quad 6 + 7 \\ 17 - 9 \quad \bullet \quad 17 - 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 13 - 6 \quad \bullet \quad 13 - 8 \\ 16 - 9 \quad \bullet \quad 12 - 9 \end{array}$$

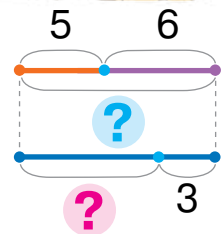
$$\begin{array}{c} 11 - 8 \quad \bullet \quad 11 - 5 \\ 10 + 4 \quad \bullet \quad 8 + 4 \end{array}$$

3

În conformitate cu schema pune la condiție două întrebări legate între ele.



La soare se încălzeau 5 broaște și 6 șopârle. Apoi 3 animale s-au ascuns.



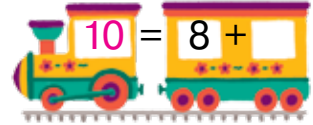
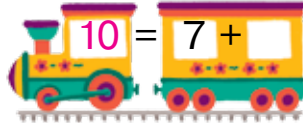
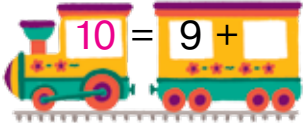
Comentează rezolvarea problemei cu două întrebări după schema analizei. Cum de o completat?

Problema 2 → **?** Câte animale au rămas?

Câte animale au fost în total? **?** Câte s-au ascuns?

Problema 1 → Câte broaște erau? **+** Câte șopârle erau?

1 Completează numerele până la 10.



2

Valoarea cărei expresii din coloniță este mai ușor de o calculat? Calculează-o. Găsește valoarea altei expresii, aplicând dependența rezultatului de schimbarea componentului.

$$\begin{array}{c} 8 + 9 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 8 + 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 15 - 8 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 15 - 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 + 3 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 10 + 3 = \square \end{array}$$



3

Cercetează fiecare scriere. Cum s-a schimbat unul din componenți? Cum influențează această schimbare asupra rezultatului? Ce trebuie de făcut ca să nu se schimbe rezultatul? Termină compunerea egalităților adevărate.

$$6 + 9 = 6 + 10 - \square$$

$$14 - 8 = 14 - 10 + \square$$

$$13 - 8 = 13 - 10 \dots$$

$$8 + 6 = 10 + 6 \dots$$

$$5 + 6 = 5 + 10 \dots$$

$$17 - 9 = 17 - 10 \dots$$

4

Termină calculele, folosind procedeul rotunjirii.

$$5 + 8 = 5 + 10 - 2 = \square$$

$$16 - 9 = 16 - 10 + 1 = \square$$

$$13 - 8 = 13 - 10 + 2 = \square$$

$$9 + 6 = 10 + 6 - 1 = \square$$

5

Explică rezolvarea după scheme.

$$7 + 8 = 7 + 10 - \square = \square$$

$$12 - 9 = 12 - 10 + \square = \square$$

$$\begin{array}{l} 9 + 8 = 10 + 8 - \square = \square \\ 11 - 7 = 11 - 10 + \square = \square \end{array}$$

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE CU PROCEDEE DIFERITE

- 1** Cum de folosit la calcule procedeul rotunjirii? Află valorile expresiilor, conform schemelor.

$$6 + \textcircled{9} = 6 + \square - \square = \square$$

$$15 - \textcircled{8} = 15 - \square + \square = \square$$

$$7 + 7$$

$$14 - 6$$

$13 - 8$	$4 + 18$
$8 + 9$	$15 - 9$

- 2** Nicu a scurtat scrierea rezolvării. Ghicește cum s-a gândit băiatul.

$$12 - \textcircled{6} = 2 + 4 = \square$$

$$7 + \textcircled{9} = 17 - 1 = \square$$

$$14 - \textcircled{8} = 4 + 2 = \square$$



- 3** Comentează aflarea valorilor sumelor cu două metode, folosind ajutorul (șoaptele).

$$\textcircled{8} + 5 = \square$$

$$8 + 5 = \square$$

$$\square + \square$$

$$6 + \textcircled{6} = \square$$

$$6 + 6 = \square$$

$$\square + \square$$

$$5 + \textcircled{7} = \square$$

$$5 + 7 = \square$$

$$\square + \square$$

- 4** Află valorile diferențelor cu trei metode după scheme.

$$12 - 6 = \square$$

$$\square + \square$$

$$12 - 6 = \square$$

$$\square + \square$$

$$12 - \textcircled{6} = \square$$

$$14 - 9 = \square$$

$$\square + \square$$

$$14 - 9 = \square$$

$$\square + \square$$

$$14 - \textcircled{9} = \square$$

$$13 - 8 = \square$$

$$\square + \square$$

$$13 - 8 = \square$$

$$\square + \square$$

$$13 - \textcircled{8} = \square$$

- 5** Citește condiția. Clarifică la care întrebări se poate răspunde, știind valorile expresiilor:

$$8 + 7, \quad 8 - 7$$

Lenuța are 8 mere și 7 portocale.



# SĂ SCĂDEM, BAZÂNDU-NE PE REGULA SCĂDERII UNUI NUMĂR DIN SUMĂ

$$(a + b) - c = \begin{cases} (a - c) + b \\ (b - c) + a \end{cases}$$

- 1** Comentează după schema scăderii pe baza legăturii reciproce dintre adunare și scădere.

$$14 - 6 = (\square + \square) - 6 = \square$$

$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$



Ce știi tu despre numărul 14? Cu ce sumă poate fi el înlocuit? Comentează rezolvarea.

$$14 - 6 = (10 + 4) - 6 = (10 - 6) + 4 = \square$$

$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 10 + 4 \end{array}$

Cum se poate raționa la efectuarea scăderii unui număr dintr-o sumă?

- 2** Explică rezolvările

$$(10 + 2) - 4 = (10 - 4) + 2 = \square$$

$$(10 + 6) - 8 = (10 - 8) + 6 = \square$$

Gândește-te, oare vor ajuta aceste rezolvări de găsit valorile expresiilor:  $12 - 4$ ,  $16 - 8$ .

- 3** Comentează rezolvarea după schemă. Află valorile expresiilor.

$$12 - 5 = 10 + \square - 5 = \square + \square = \square$$

$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 10 + \square \end{array}$

$$11 - 3$$

$$12 - 8$$

$$\begin{cases} 15 - 9 \\ 12 - 6 \end{cases}$$

$$16 - 7$$

$$11 - 4$$

- 4** Determină care semne ale operațiilor aritmetice sunt scăpate în egalitățile adevărate.

$$9 \circ 3 \circ 4 = 8$$

$$12 \circ 3 \circ 1 = 8$$

$$6 \circ 8 \circ 6 = 8$$

$$17 \circ 4 \circ 5 = 8$$

$$12 \circ 9 \circ 5 = 8$$

$$11 \circ 6 \circ 3 = 8$$



- 5** În comodă sunt 4 perechi de ciorapi. Care este cel mai mic număr de ciorapi, care trebuie de luat, ca printre ei să fie o pereche?

# SĂ SCĂDEM NUMERELE PRIN DIFERITE METODE

- 1** Comentează calculele, executate după scheme, prin diferite procedee. Cu ce se deosebesc aceste procedee de gândire?

$$13 - 4 = 13 - \square - \square = \square - \square = \square$$

$$13 - 4 = \square + \square - 4 = \square$$

$$13 - 4 = \square + \square - 4 = \square + \square = \square$$

- 2** Află valorile expresiilor cu procedeul potrivit pentru tine.

$17 - 8$

$12 - 6$

$14 - 7$

$12 - 7$

$11 - 8$

$11 - 5$

$15 - 9$

$16 - 8$

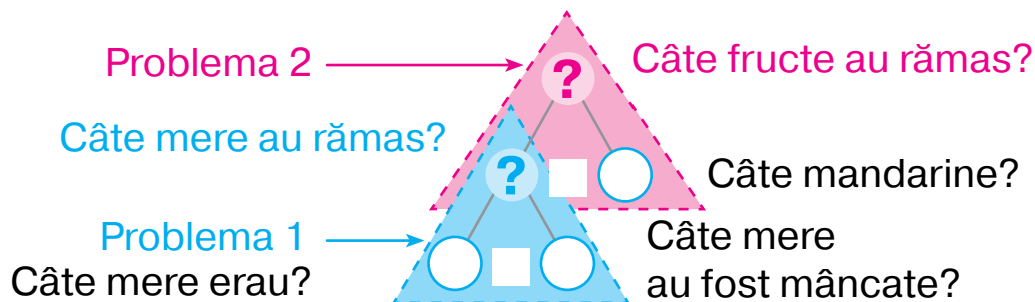
$18 - 9$

$13 - 6$

- 3** Care număr nu se folosește în rezolvarea problemei?  
Care întrebare trebuie de pus la condiția dată, pentru ca acest număr să fie folosit?

Într-o vază erau 9 mere și 7 mandarine. Copiii au mâncat 8 mere. Câte mere au rămas?

Încearcă să răspunzi la întrebarea «Câte fructe au rămas?» după schema analizei. Completează schema.



**4**

În dulap sunt 3 perechi de mănuși. Care este cel mai mic număr de mănuși care trebuie de luat, ca printre ele să fie o pereche?

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE CU DIFERITE METODE

1 Află valorile expresiilor cu diverse metode

$11 - 7$

$8 + 6$

$15 - 6$

$5 + 9$

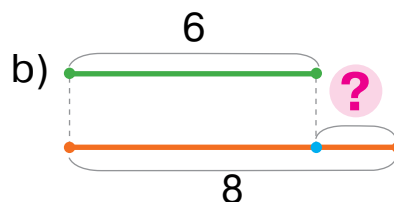
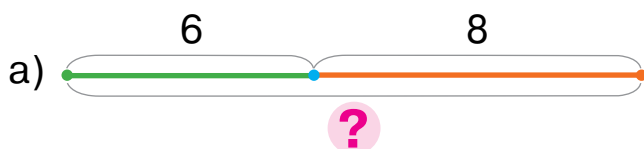
$13 - 8$

2 Alege schema pentru răspunsul la fiecare întrebare pentru condiția dată.



În clasa de calculatoare se ocupă 6 băieți și 8 fete.

- 1) Câți copii de tot sunt în clasa de calculatoare?
- 2) Cu cât mai puțin sunt băieții decât fetele în clasa de calculatoare?



3 Citește condiția. Despre ce vom afla când o să găsim valoarea fiecărei expresii?

Pentru biblioteca clasei copiii au adus reviste și cărți. Victoria a adus 12 reviste și 7 cărți, iar Ghiță — 14 cărți și 6 reviste.



$12 + 7$

$14 + 6$

$12 + 6$

$7 + 14$

$12 - 7$

$14 - 6$

$12 - 6$

$14 - 7$

4 Desenează segmentul  $AB$  cu lungimea de 1 dm 2 cm și segmentul  $CK$  cu lungimea de 8 cm. Cu cât segmentul  $AB$  este mai lung, decât segmentul  $CK$ ?



## VERIFICĂM REALIZĂRILE NOASTRE

1 În care expresie operația scăderii se face a doua?

$$18 + (9 - 7)$$

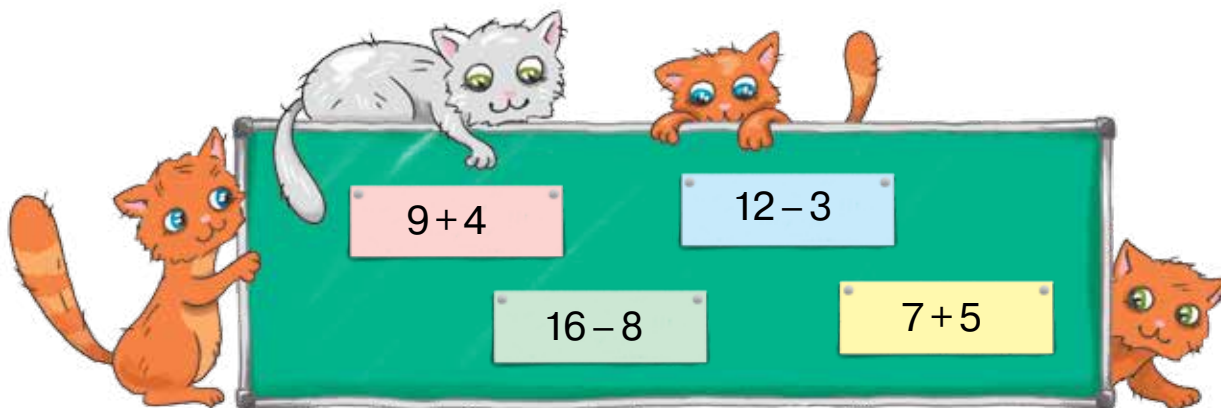
$$7 - 5 + 10$$

$$20 - (3 + 6)$$

2 Valorile ale căror expresii sunt mai mari decât 10?



3 Care expresie are valoarea cea mai mică?  
Care — cea mai mare?



4 Ce este mai lung, crenvurstul sau cârnăciorul?



# SĂ REZOLVĂM PROBLEME COMPUSE

## SĂ FACEM CUNOȘTINȚĂ CU PROBLEMA COMPUSĂ

- problemă simplă
- problemă compusă

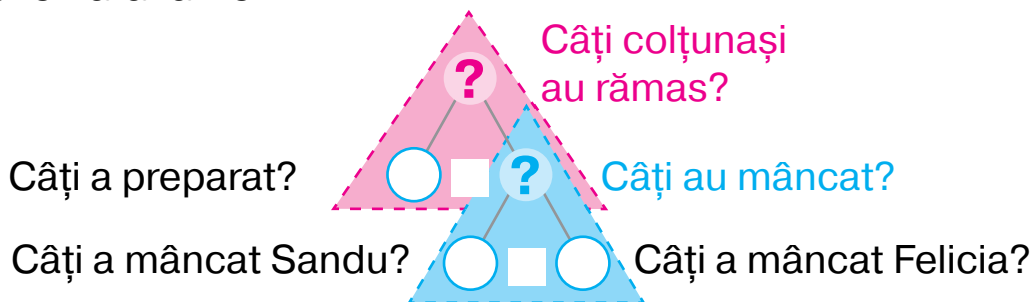
1

Compară textele problemelor. Cu ce se aseamănă ele?  
Cu ce se deosebesc?



- 1) Mama a fiert 15 colțunași. Sandu a mâncat 5 colțunași, iar Felicia — 4. Câți colțunași au mâncat copiii în total? Câți colțunași au rămas?
- 2) Mama a preparat 15 colțunași. Sandu a mâncat 5 colțunași, iar Felicia — 4. Câți colțunași au rămas?

Ce este suficient de știut pentru a răspunde la întrebarea: «Câți colțunași au rămas?» Comentează și completează schema analizei.



Călin a împărțit problema în 2 simple și a executat așa scheme-suport. Oare ești de acord cu el? Explică rezolvarea, pe care a făcut-o băiatul.

Erau — ■  
Au mâncat — ■  
Au rămas — ?

I — ■ }  
II — ■ } ?

1)  $5 + 4 = 9$  (c.)  
2)  $15 - 9 = 6$  (c.)



2

Compară condițiile. Compară întrebările. Rezolvă problema simplă.

- 1) Către o sărbătoare copiii au confecționat 12 ghirlande albastre, iar verzi — cu 6 mai puțin? Câte Ghirlande verzi au confecționat copiii
- 2) Către o sărbătoare copiii au făcut 12 ghirlande albastre, iar verzi — cu 6 mai puține. Câte ghirlande în total au făcut copiii?

# SĂ CĂUTĂM CALEA SPRE REZOLVAREA PROBLEMEI COMPUSE

1

Compară textele problemelor.  
Care din problemele date este simplă?  
Cum de recunoscut problema compusă?

1) Ilenuța are două bancnote — de 2 grivne și 10 grivne. Câte grivne de tot are Ilenuța?

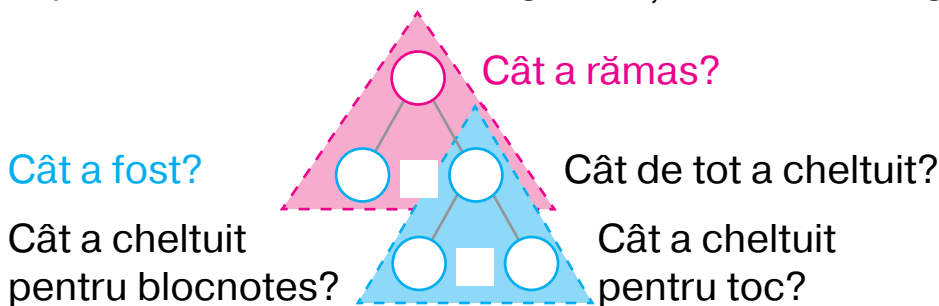


2) Ilenuța are două bancnote — 2 grivne și 10 grivne. Fratele i-a dat încă 4 grivne. Câte grivne în total are Ilenuța?

2

Fă scrierea pe scurt și schema problemei date. Explică rezolvarea problemei, aplicând schema analizei.

Ilenuța avea 17 grivne. Câte grivne i-au rămas după ce ea a cumpărat un blocnotes de 5 grivne și un toc de 4 grivne?



Divizează problema compusă în probleme simple.

3

Care component al operației aritmetice se schimbă?  
Cum această schimbare influențează asupra rezultatului?



$$6 + 5 = 11$$

? ↓    ↓ ?

$$10 + 1 = \square$$

$$18 - 8 = 10$$

? ↓    ↓ ?

$$16 - 8 = \square$$

$$11 - 4 = 7$$

? ↓    ↓ ?

$$11 - 8 = \square$$

4

Determină ordinea efectuării operațiilor și află valorile expresiilor.

$$88 - (8 + 6) - 42 = \square \quad (12 - 7) + (9 + 2) = \square \quad \boxed{13 - (6 + 5) = \square}$$

# SĂ DESCOMPUNEM PROBLEMA COMPUSĂ ÎN PROBLEME SIMPLE

- planul rezolvării problemei

**1** Clarifică, ce problemă este ea — simplă sau compusă.

Meșterul avea 3 kg de cuie în pachet și 8 kg — în cutie. Câte kilograme de cuie a folosit meșterul, dacă lui i-au rămas 4 kg de cuie?



Comentează căutarea rezolvării problemei.

*Problema*

Erau — ?, 3 c. i 8 c.  
A folosit — ?  
Au rămas — 4 c,

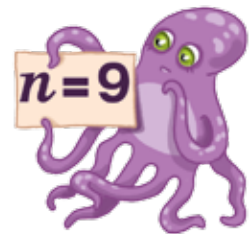
**2** Determină ordinea operațiilor și află valorile expresiilor.

$$12 - (5 + 6) + 24$$

$$21 + (16 - 8 + 2) - 30$$

$$14 - (11 - 4) + 5$$

**3** Află valoarea expresiei cu variabilă:  $n + n$ , dacă  $n = 9$ ,  $n = 8$ ,  $n = 6$ ,  $n = 12$ .



**4** Care component al operației aritmetice se schimbă? Cum această schimbare înrăurește asupra rezultatului?



$$\begin{array}{ccc} 9 + 5 = 14 & & \\ ? \downarrow & & \downarrow ? \\ 8 + 5 = \square & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 11 - 8 = 3 & & \\ ? \downarrow & & \downarrow ? \\ 15 - 8 = \square & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 13 - 4 = 9 & & \\ ? \downarrow & & \downarrow ? \\ 13 - 8 = \square & & \end{array}$$

**5** Compară expresiile cu procedeul comod pentru tine.



$$32 + 6 \bigcirc 32 + 7$$

$$44 - 3 \bigcirc 45 - 3$$

$$13 - 9 \bigcirc 13 - 5$$

$$45 - 3 \bigcirc 45 - 4$$

$$55 + 3 \bigcirc 50 + 3$$

$$7 + 8 \bigcirc 6 + 8$$

# SĂ CERCETĂM PROBLEMELE COMPUSE LA AFLAREA DIFERENȚEI ȘI A SUMEI

**1** Citește expresiile. Află valorile lor.

$12 - (4 + 5)$

$11 + (14 - 8)$

$14 - 7 + 6$

$14 - (16 - 8)$

$(6 + 7) - 9$

$24 + (8 + 6)$

$11 - 5 - 2$

$6 + (11 - 5)$

**2**

Compară **schemele-suport ale problemelor compuse la aflarea sumei și a diferenței**. Compune două probleme compuse după schemele-suport. Ce este comun la aceste probleme? Cu ce ele se deosebesc?

Erau —  $\square$   
 $\square$  —  $\square$ ,  $\square$  și  $\square$   
**Sunt / Au rămas** — ?

Erau —  $\square$ ,  $\square$  și  $\square$   
 $\square$  —  $\square$   
**Sunt / Au rămas** — ?

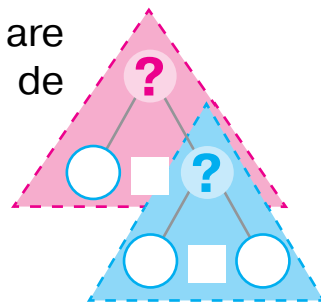
**3**

Citește problema. Descompune-o în probleme simple. Alcătuește planul rezolvării problemei. Cum de completat schema analizei?



Mihăiță are 5 jucării moi, iar Natalița are cu 3 jucării mai mult. Câte jucării moi de tot au copii?

M. — 5 juc.  
 N. —  $\square$ , cu 3 juc. m. m. } ?



**4**

Oare a fost determinată corect ordinea executării operațiilor și aflată valoarea expresiei?

$$48 - (8 + 6) - (70 - 50) = 10$$

**5**

Compară expresiile folosind metoda potrivită.



$48 + 5 \bigcirc 48 + 9$

$81 - 4 \bigcirc 81 - 7$

$76 - 3 \bigcirc 76 - 5$

$37 + 52 \bigcirc 35 + 52$

$26 - 7 \bigcirc 23 - 7$

$45 + 44 \bigcirc 45 - 44$

## SĂ SCRIEM REZOLVAREA PROBLEMEI SUB FORMĂ DE EXPRESIE

• *rezolvarea problemei: cu operații; cu expresie — розв'язання задачі: по діях; виразом*

1 Citește expresiile, află valorile lor

$$37 - (8 + 5)$$

$$7 + (12 - 4)$$

$$14 - 6 + 9$$

$$8 + (11 - 5)$$

$$(8 + 9) - 10$$

$$9 + (6 + 6)$$

$$15 - 8 - 5$$

$$16 - (8 + 3)$$

2 Sofica și Jenica au alcătuit așa o problemă.

Ghiță are două bancnote — de 5 și 10 grivne. El a cumpărat o plăcintă, care costă 7 grivne. Câți bani i-au rămas lui Ghiță?

Fetițele împreună au făcut scrierea pe scurt și schemele problemei, însă rezolvarea problemei au scris-o în mod diferit. Stabilește, a cui scriere a rezolvării este corectă.

*Problemă*

Erau — ?, 5 grn și 10 grn  
A cheltuit — 7 grn  
Au rămas — ?



- 1)  $5 + 10 = 15$  (grn) — erau;
- 2)  $15 - 7 = 8$  (grn) — au rămas

$$(5 + 10) - 7 = 8 \text{ (grn)}$$



3 Verifică dacă corect au scris rezolvarea problemei.

În o vază erau 7 mandarine și 5 portocale. Copiii au luat 4 fructe. Câte fructe au rămas în vază?

- 1)  $7 + 5 = 12$  (fr.) — erau în vază;
- 2)  $12 - 4 = 8$  (fr.) — au rămas.

$$(7 + 5) - 4 = 8 \text{ (fr.)}$$

# SĂ REZOLVĂM PROBLEME CU DOUĂ METODE

- 1** Află valorile expresiilor din fiecare coloniță. Ce se poate observa interesant?

$$(13 - 5) - 6$$

$$5 + (7 + 4)$$

$$16 - (7 + 8)$$

$$(18 - 9) - 4$$

$$13 - (5 + 6)$$

$$(5 + 7) + 4$$

$$(16 - 7) - 8$$

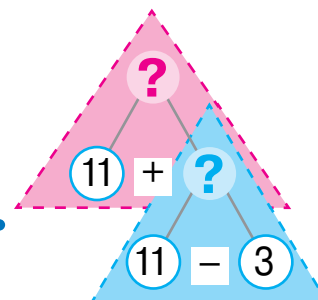
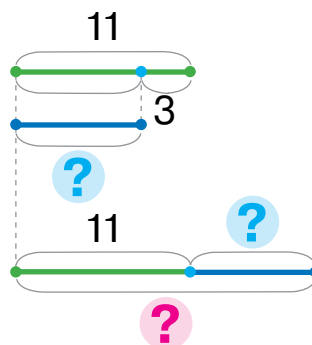
$$18 - (9 + 4)$$

- 2** Explică rezolvarea problemei.

Alcătuiește expresia, care este rezolvarea ei.



Pe gheață se odihneau 11 morse, iar foci — cu 3 mai puțin. Câte animale în total se odihneau pe gheață?

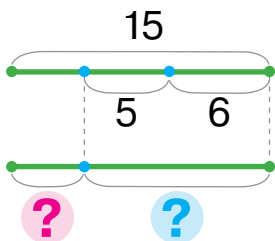


M. — 11 anim.

F. — ?, cu 3 anim. m. p. }

- 3** Examinează cum Maria și Anton au rezolvat problema. Ghicește cum gândea fiecare din ei. Află valorile expresiilor.

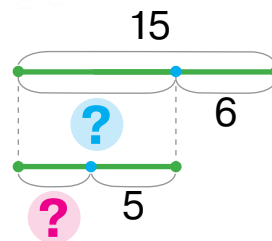
Lângă morsă vegheau 15 păsări. Deodată și-au luat zborul 6 albatroși și 5 pescăruși. Câte păsări au rămas lângă morsă?



Erau — 15 păs.

Și-au luat zborul — ?, 6 alb i 5 pes.

Au rămas — ?



$$15 - (6 + 5)$$

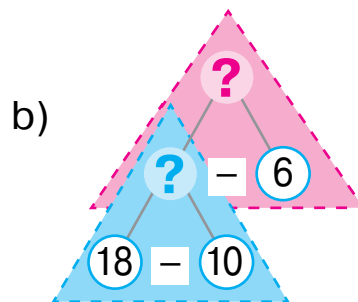
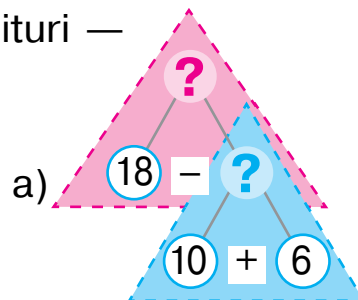
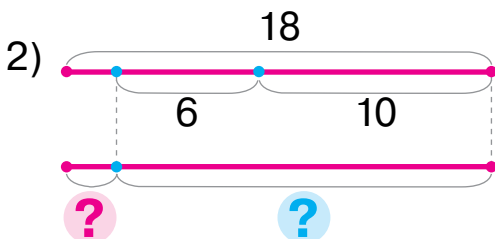
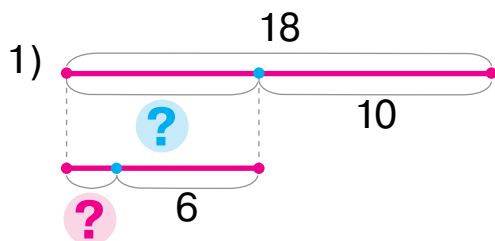
$$(15 - 6) - 5$$

# SĂ REZOLVĂM PROBLEME CU DIFERITE METODE

1

Citește problema. Pentru fiecare schemă alege schema analizei. Explică cum de rezolvat problema cu două metode.

O gospodină avea 18 ouă. Pentru prepararea tortului ea a folosit 10 ouă, iar pentru prăjituri — încă 6. Câte ouă i-au rămas gospodinei?



2

Compară problema dată cu problema din însărcinarea 1. Ce s-a schimbat? În ce mod această schimbare va influența asupra rezolvării?

O gospodină avea 2 ouă. În dimineața următoare ea a luat de la găini 10 ouă, iar seara — încă 7. Câte ouă avea gospodina?

Pentru fiecare plan de rezolvare alege expresia.

*I procedeu*

- 1) Câte ouă în total a luat de la găini gospodina?
- 2) Câte ouă sunt?

*II procedeu*

- 1) Câte ouă avea gospodina dimineața?
- 2) Câte ouă avea gospodina seara?

$$(2 + 10) + 7$$

$$2 + (10 + 7)$$



Citește fiecare expresie. Au ele oare valori egale? Comentează cum de adunat la sumă un număr.



## EFECTUĂM OPERAȚII CU MĂRIMI

- *număr concret compus* — складне іменоване число
- *număr concret simplu* — просте іменоване число

**1** Înlocuiește numărul concret simplu cu un număr compus; numărul compus — cu unul simplu.

$$27 \text{ cm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$$

$$7 \text{ dm } 1 \text{ cm} = \square \text{ cm}$$

$$52 \text{ dm} = \square \text{ m } \square \text{ dm}$$

$$4 \text{ m } 5 \text{ dm} = \square \text{ dm}$$

**2** Găsește greșeli în scrieri. Lămurește cum de le corectat.

$$27 \text{ cm} > 2 \text{ dm } 7 \text{ cm}$$

$$73 \text{ dm} > 7 \text{ m } 3 \text{ dm}$$

$$6 \text{ m} = 6 \text{ cm}$$

$$15 \text{ dm} < 1 \text{ m}$$



**3** Află valorile expresiilor.

$$27 \text{ cm} - 5 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$$

$$34 \text{ l} + 12 \text{ l} - 23 \text{ l}$$

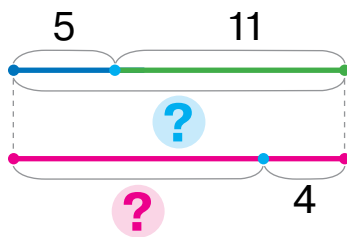
$$42 \text{ dm} + 3 \text{ dm} - 22 \text{ dm}$$

$$96 \text{ kg} - 64 \text{ kg} + 33 \text{ kg}$$

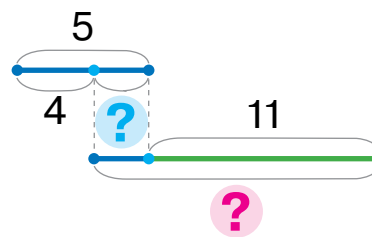
**4** Explică mersul rezolvării problemei cu metode diferite.

Într-un coș sunt 5 kg de morcovi, iar în sac — 11 kg. Pentru prânzul iepurilor s-au luat 4 kg de morcovi. Câte kilograme de morcovi au rămas?

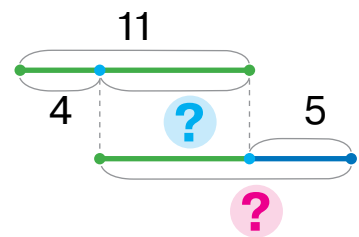
**I metodă**



**II metodă**



**III metodă**



**5** Alege expresie pentru problemă. Poate oare ea să fie rezolvată cu diferite metode?

Pentru vopsirea stupilor au consumat 12 l de vopsea galbenă, iar vopsea verde — cu 6 l mai puțin. Câți litri de vopsea în total s-au consumat pentru vopsit?

1)  $6 + (12 - 6)$

2)  $12 + (12 - 6)$

Erau — ?, cu ■ m. m. (m.), decât ■

\_\_\_\_\_ — ■  
A rămas — ?

**1**

Care problemă este compusă? Cum de-o recunoșcut?



- 1) În Antarctica viețuiesc: albatroși și cormorani. Pe stânci stăteau 8 albatroși, iar cormorani — cu 3 mai mult. Câte păsări de tot stăteau pe stânci?
- 2) În Antarctica viețuiesc: albatroși și cormorani. Pe stânci stăteau 8 albatroși, iar cormorani — cu 3 mai mult. Câți cormorani erau pe stânci?

**2**

Compară problema dată cu problema 2 din însărcinarea 1. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va influența asupra rezolvării?

În Antarctica locuiesc păsări: albatroși și cormorani. Pe stânci stăteau 8 albatroși, iar cormorani — cu 3 mai mult. Câți cormorani au rămas după ce 5 din ei au zburat. Verifică lucrul elevilor. Cu cine se poate cădea de acord?



Erau — 11 păs.  
Au zburat — 5 păs.  
Au rămas — ?

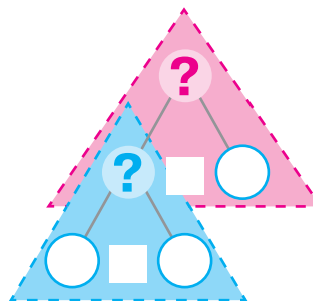
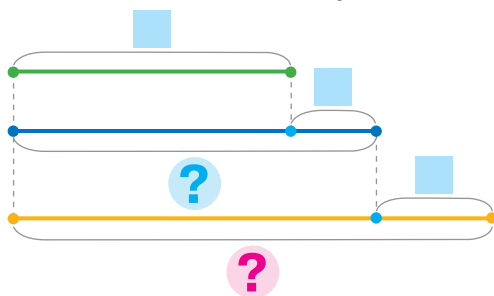
Erau — ? păs., cu 3 păs. m.,  
decât 8 păs.  
Au zburat — 5 păs.  
Au rămas — ?



**3**

Confruntă problema dată cu problema 2 din însărcinarea 2. Comentează rezolvarea după scheme.

În Antarctica viețuiesc: albatroși și cormorani. Pe stânci stăteau 8 albatroși, iar cormorani — cu 3 mai mult. Câți cormorani erau după ce au mai venit 5?



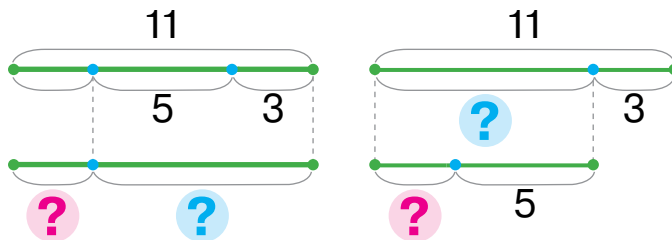
# SĂ CERCETĂM PROBLEME, CARE CONȚIN PATRU CUVINTE-CHEIE

Erau —  $\square$   
 \_\_\_\_\_ —  $\square$   
 \_\_\_\_\_ —  $\square$   
 Sunt / Au rămas — ?

**1** Explică rezolvarea problemei cu două metode.

Lângă debarcader staționau 11 bărci. La început au ieșit în mare 3 bărci, iar apoi — încă 5. Câte bărci au rămas lângă debarcader?

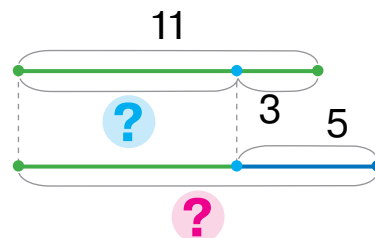
Erau — 11 b.  
 Sunt — ?, 3 b. și 5 b.  
 Au rămas — ?



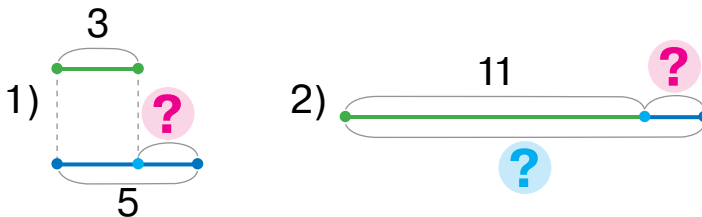
**2** Compară problema dată cu problema din însărcinarea 1. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va influența asupra rezolvării? Explică rezolvarea.

Lângă debarcader staționau 11 bărci. Au ieșit în mare 3 bărci, iar au acostat la debarcader — 5 bărci. Câte bărci sunt lângă debarcader?

Erau — 11 b.  
 Au sosit plutind — 3 b.  
 Au acostat — 5 b.  
 Câte sunt — ?



Cum de rezolvat această problemă cu altă metodă?



**3**

Numește semnele operațiilor aritmetice scăpate, pentru a primi egalități adevărate.

$8 + 6 \bigcirc 9 = 5$

$7 - 4 \bigcirc 8 = 11$

$5 \bigcirc 3 \bigcirc 9 = 11$

$19 \bigcirc 5 \bigcirc 9 = 5$

$12 \bigcirc 9 \bigcirc 8 = 11$

$3 \bigcirc 1 \bigcirc 9 = 11$



## SĂ VERIFICĂM ADUNAREA ȘI SCĂDEREA

- operații reciproc inverse — взаємно обернені дії
- adunarea și scăderea

- 1 Cum sunt legate operațiile adunării și scăderii? Compune din fiecare egalitate de adunare două egalități de scădere.

$$8 + 5 = \square \quad 6 + 7 = \square \quad 9 + 4 = \square \quad \left[ \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right] 5 + 6 = \square$$

- 2 Găsește valorile sumelor și fă verificarea.

$$7 + 4 \quad 8 + 7 \quad 9 + 6 \quad \left[ \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right] 6 + 8 \quad 5 + 8$$

- 3 Amintește-ți ce înseamnă «de scăzut din numărul  $a$  numărul  $b$ ». Află valorile diferențelor.

$$11 - 5 = \square, \text{ deoarece } \square + 5 = 11$$
$$14 - 7 \quad 12 - 3 \quad 11 - 8 \quad 18 - 9 \quad 11 - 7$$

- 4 Află valorile diferențelor și efectuează verificarea.

$$15 - 6 \quad 17 - 9 \quad 13 - 5 \quad 13 - 8 \quad 12 - 6$$

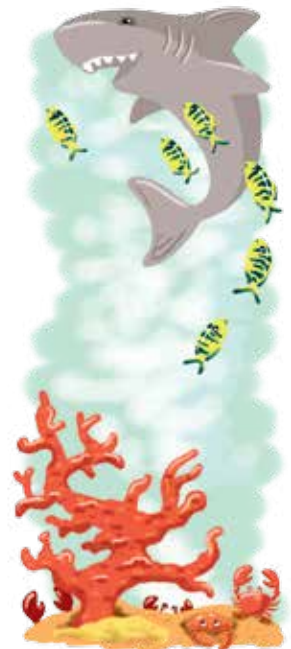
- 5 Rezolvă fiecare problemă. Verifică rezolvarea ei.

1) Lungimea capului la rechinul-balenă este de 2 m, iar a trunchiului — cu 9 m mai lung. Care este lungimea corpului rechinului?

2) Rechinul-tigru era însoțit de 12 peștișori-piloți. 6 din ei au schimbat ruta și au înotat în altă parte. Câți peștișori eu rămas cu rechinul?

3) Sub corali se ascundeau 14 crabi. La vânătoare au ieșit 6 crabi, iar sub corali s-au băgat alți 4 crabi. Câți crabi erau de tot sub corali?

Care problemă poate fi rezolvată cu câteva procedee?



# SĂ CERCETĂM PROBLEME, CARE CONȚIN RELAȚII DE COMPARAȚIE A DIFERENȚELOR

1) Determină cu cât un număr este mai mare ori mai mic.

$8 \text{ } \bullet \text{ } 12$

$13 \text{ } \bullet \text{ } 5$

$35 \text{ } \bullet \text{ } 24$

$18 \text{ } \bullet \text{ } 9$



2) Alege pentru fiecare problemă scheme-suport.

Cu ce se deosebesc aceste probleme? Cum această deosebire influențează asupra rezolvării?

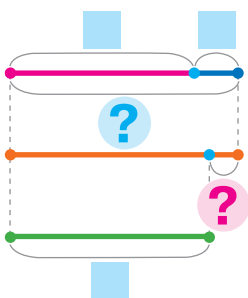


1) Andrei avea 8 modele de limuzine și 2 modele de autocamioane. Sandu avea 9 modele de mașinuțe. Câte mașinuțe au în total Andrei și Sandu?

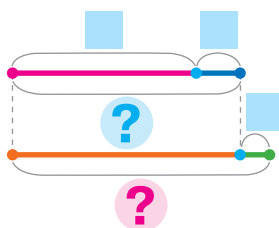
2) Andrei are 8 modele de limuzine și 2 modele de autocamioane. Sandu are 9 modele de mașinuțe. Cu cât mai puține mașinuțe are Sandu, decât Andrei?



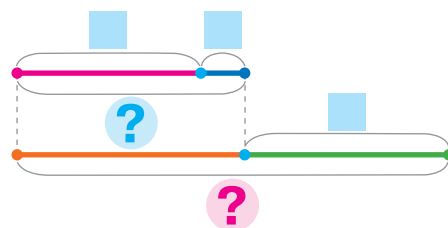
1) I — ?,  $\square$  și  $\square$  } Cu ?  
II —  $\square$



2) I — ?,  $\square$  și  $\square$  }  
II — ?, cu  $\square$  m. m.



3) I — ?,  $\square$  și  $\square$  } ?  
II —  $\square$



3) Află valorile expresiilor și execută verificarea.

$14 - 7$

$6 + 5$

$64 - 32$

$26 + 42$

$16 - 8$

$7 + 9$

$12 - 9$

$71 + 6$

$68 - 7$

$6 + 7$

4) Află valorile expresiilor.

$16 - (12 - 5) + 9$

$39 - (7 + 8) + 51$

$13 - (6 + 6) + 59$

## SĂ REZOLVĂM PROBLEME

1 Găsește valorile expresiilor și efectuează verificarea.

$15 - 8$

$8 + 7$

$24 - 13$

$44 + 5$

$18 - 9$

$5 + 9$

$11 - 4$

$32 + 55$

$56 - 4$

$7 + 6$

2 Schimbă textul fiecărei probleme astfel ca rezolvarea ei să fie expresia:  $11 - 7$ .



- 1) În ograda păsărilor cloșca supraveghea pui — 7 pui-cucoși și 11 pui-găinușe. Câți pui în total are cloșca?
- 2) Cloșca supraveghea 11 pui-găinușe, iar pui-cucoși — cu 7 mai mult. Câți pui-cucoși are cloșca?

3 Alege expresia, care este rezolvarea problemei.

Într-un câmp de grâu luau prânzul 27 de iepuri. S-au speriat de zgomot și s-au ascuns în vizuini la început 10 iepuri, iar apoi încă 5. Câți iepuri continuau să ia prânzul?



$10 + 5$

$10 - 5$

$27 - 10$

$27 - (10 + 5)$

$27 - 10 - 5$

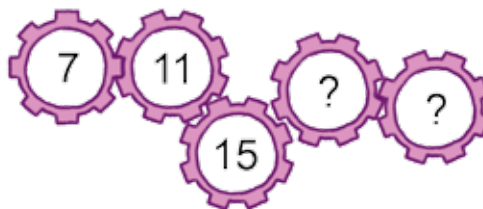
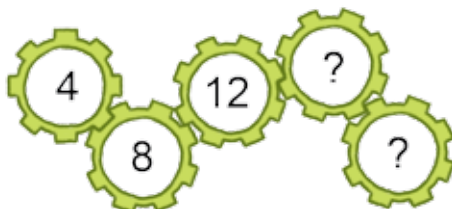
4 Alege întrebările la condiție astfel, ca rezolvarea să fie expresia:  $(44 + 22) - 33$ .



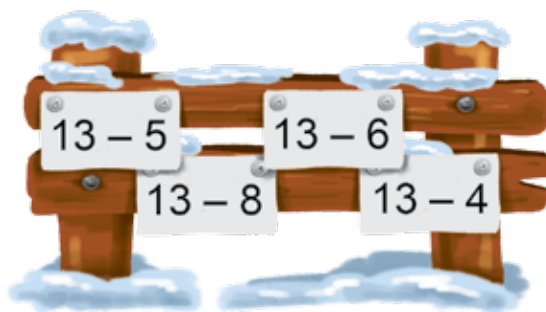
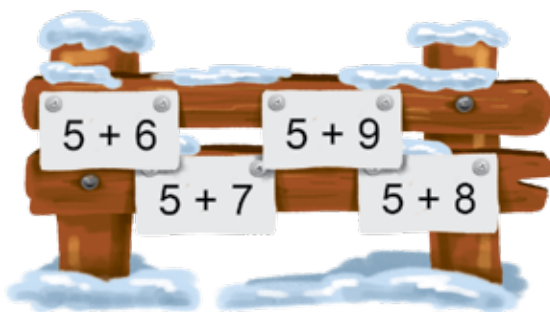
La o fermă în cireadă erau 44 de vaci, 22 de viței și 33 de oi.

- 1) Câte animale în total sunt în cireadă?
- 2) Cu cât mai multe vaci și viței sunt în cireadă, decât oi?

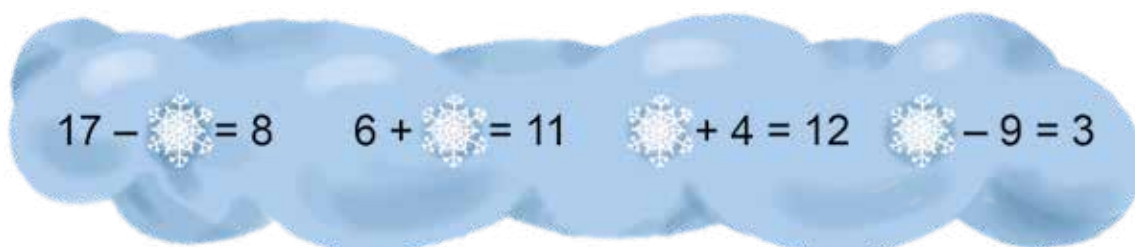
1 Continuă șirul de numere.



2 Determină fără a calcula care valoare a sumei este cea mai mare; care valoare a diferenței este cea mai mare.



3 Care numere din egalitățile adevărate s-au «ascuns» sub fulgii de zăpadă?



4 În cămara gaiței erau 8 nuci. În prima zi ea a pus în cămară încă 6 nuci, a doua zi — 5 nuci. Câte nuci sunt în cămara gaiței?



# ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE CU TRECEREA PESTE ORDIN ÎN LIMITELE LUI 100

## ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE

$$\begin{array}{r} 52+8 \\ \swarrow \searrow \\ 50+2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70-8 \\ \swarrow \searrow \\ 60+10 \end{array}$$

1

Ostenește-te cu materialele matematice.

2



2

Află valoarea sumei după schemă.

$$\begin{array}{r} 53+3 \\ \swarrow \searrow \\ 50+3 \end{array} = (50 + \square) + \square = 50 + (\square + \square) = 50 + \square = \square$$

Confruntă suma numerelor 53 și 7 cu suma precedentă. Cu ce ele se deosebesc? Cum va influența această deosebire asupra rezolvării? Comentează rezolvarea.

$$\begin{array}{r} 53+7 \\ \swarrow \searrow \\ 50+3 \end{array} = (50 + 3) + 7 = 50 + (3 + 7) = 50 + 10 = 60$$



3

Află valorile expresiilor. Ce este comun în calcule?

$12+8$

$38+2$

$85+5$

$22+8$

$97+3$

$43+7$

$54+6$

$37+3$

$$\begin{array}{|c|} \hline 21+9 \\ \hline 36+4 \\ \hline \end{array}$$

4

Comentează rezolvarea după schemă.

$$\begin{array}{r} 14-6 \\ \swarrow \searrow \\ 10+\square \end{array} = 10 + \square - 6 = \square + \square = \square$$

Compară diferența numerelor 20 și 6 cu diferența precedentă. Oare se poate raționa analogic la efectuarea calculelor acestor diferențe? Comentează rezolvarea.

$$\begin{array}{r} 20-6 \\ \swarrow \searrow \\ 10+10 \end{array} = 10 + (10 - 6) = 10 + 4 = 14$$

5

Află valorile expresiilor cu comentariu.

$50-3$

$20-5$

$30-8$

$80-6$

$60-2$

$70-4$

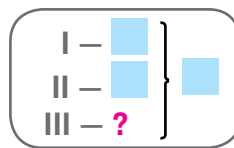
$40-7$

$90-6$

$$\begin{array}{|c|} \hline 20-6 \\ \hline 70-7 \\ \hline \end{array}$$



# ȘĂ REZOLVĂM PROBLEME COMPUSE LA AFLAREA CELUI DE AL TREILEA TERMEN



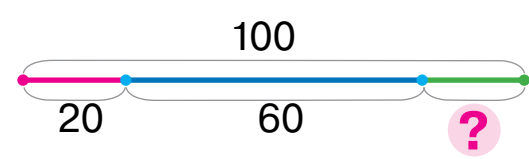
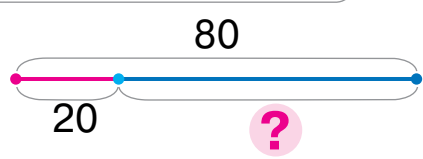
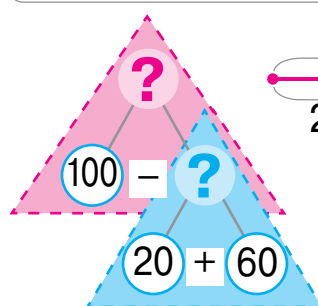
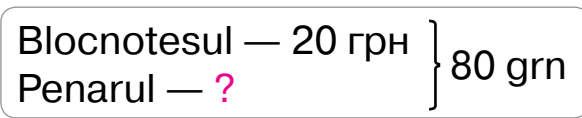
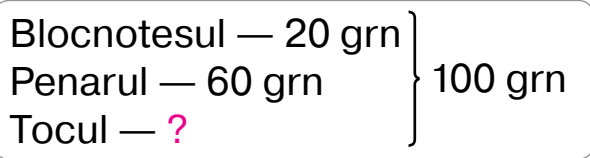
**1** Găsește termenii necunoscuți.

$8 + \blacksquare = 12$     $\blacksquare + 7 = 14$     $76 - \blacksquare = 25$     $\blacksquare + 33 = 84$



**2** Compară problemele. Alege scrierea prescurtată și schema pentru fiecare problemă.

- Un blocnotes și un penar au costat 80 grn. Cât costă penarul, dacă prețul blocnotesului este 20 grn?
- Pentru un blocnotes, penar și toc au plătit 100 grn. Blocnotesul costă 20 grn, iar penarul — 60 grn. Cât costă tocul?



Ce este suficient de știut, pentru a răspunde la întrebarea problemei 2? Comentați schema analizei. Descompune problema 2 în două probleme simple.

**3** Calculează după scheme cu comentariu.

$70 - 8 = \blacksquare + (10 - 8) = \blacksquare + \blacksquare = \blacksquare$     $32 + 8 = \blacksquare + (2 + 8) = \blacksquare + \blacksquare = \blacksquare$

$84 + 6$     $60 - 5$     $90 - 2$     $33 + 7$     $40 - 3$

**4** Încearcă să scurtezi raționamentele, folosind schemele.

$90 - 7 = 80 + \blacksquare = \blacksquare$     $25 + 5 = 20 + \blacksquare = \blacksquare$     $40 - 6$     $51 + 9$   
 $80 + \blacksquare$     $20 + \blacksquare$     $68 + 2$     $60 - 5$

# SĂ ADUNĂM ȘI SĂ SCĂDEM NUMERE CU TRECEREA PESTE ORDIN

$$\begin{array}{r} 76+7 \\ \swarrow \searrow \\ 70+6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42-8 \\ \swarrow \searrow \\ 30+12 \end{array}$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice.

2

2 Determină ce se schimbă în sume. În ce mod această schimbare înrăurește asupra rezultatului. Află valorile sumelor după scheme.

$$\begin{array}{r} 87+2=80+\square+\square=80+\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 80+\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87+3=80+\square+\square=80+\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 80+\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87+4=80+\square+\square=80+\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 80+\square \end{array}$$

$45+5$

$67+3$

$23+7$

$88+2$

$36+4$

$45+8$

$67+6$

$24+7$

$88+4$

$36+7$



3 Schimbă numărul cu suma termenilor potriviți după model.

$54=40+14$

$45=30+\square$

$27=\square+\square$

$32=\square+\square$

4 Află valoarea primei diferențe după schema dată.

Compară diferențele. Determină ce s-a schimbat.

Cum această modificare va influența asupra rezolvării?

Află valoarea diferenței a doua.

$$\begin{array}{r} 30-6=20+(\square-6)=20+\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 20+\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32-6=20+(12-6)=20+6=\square \\ \swarrow \searrow \\ 20+12 \end{array}$$

5 Află valorile expresiilor cu lămurire.

$47-8$

$75-7$

$92-6$

$54-9$

$83-4$

6 Rezolvă problema, scrie rezolvarea în formă de expresie.

Într-un dulap de vase sunt trei cutii cu dulciuri:

în prima — 12 kg de biscuiți, în a doua — 8 kg

de biscuiți, iar în a treia — bomboane. Câte bom-

boane sunt în bufet, dacă biscuiți și bomboane

sunt în total 30 kg?



# ȘĂ ADUNĂM ȘI ȘĂ SCĂDEM NUMERE CU TRECEREA PESTE ORDIN

**1** Execută calculele după scheme, explică rezolvarea.

$$45 - 8 = \square + (15 - 8) = \square + \square = \square \quad 67 + 4 = \square + (7 + 4) = \square + \square = \square$$

$\begin{array}{r} \diagup \quad \diagdown \\ 45 - 8 \\ \square + 15 \end{array}$ 
 $\begin{array}{r} \diagup \quad \diagdown \\ 67 + 4 \\ \square + 7 \end{array}$

54 - 6      27 + 5      33 - 4      65 + 8      72 - 5

**2** Încearcă să reduci raționamentele, folosind schemele.

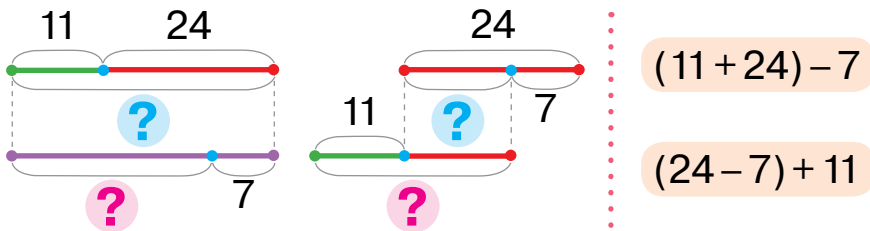
$$62 - 5 = \square + \square = \square \quad 74 + 8 = 70 + \square = \square \quad 77 + 5 \quad \begin{array}{|l} \hline 32 - 6 \\ \hline \end{array}$$

$\begin{array}{r} \diagup \quad \diagdown \\ 62 - 5 \\ \square + 12 \end{array}$ 
 $\begin{array}{r} \diagup \quad \diagdown \\ 74 + 8 \\ \square + 4 \end{array}$ 
 $\begin{array}{|l} \hline 56 - 8 \\ \hline \end{array}$ 
 $\begin{array}{|l} \hline 44 + 9 \\ \hline \end{array}$

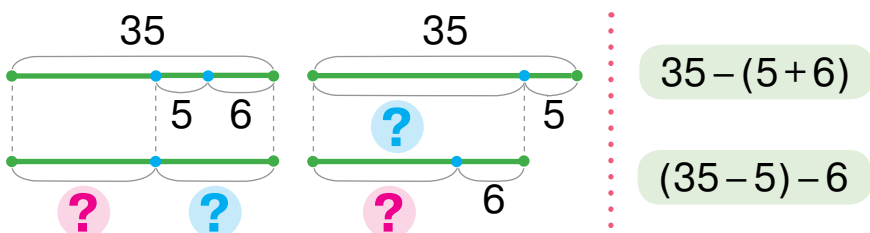
47 + 9       $\begin{array}{|l} \hline 22 - 7 \\ \hline \end{array}$

**3** Pentru fiecare schemă alege expresie. Oare vor avea perechile de expresii valori egale? De ce? Rezolvă problemele.

1) Pe un aerodrom erau 11 avioane de transportat încărcături și 24 de pasageri. Câte avioane au rămas după ce 7 avioane și-au luat zborul?



2) Pe un aerodrom erau 35 de avioane. Câte avioane au rămas pe aerodrom după ce și-au luat zborul 5 avioane de transport și 6 avioane de pasageri?



# SĂ REZOLVĂM PROBLEME CARE CONȚIN RELAȚII DE COMPARAȚIE A DIFERENȚELOR

I —  $\square$   
 II — ?, cu  $\square$  m. (p.), decât I  
 III — ?, cu  $\square$  m. (p.), decât II

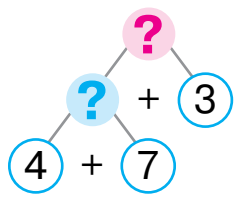
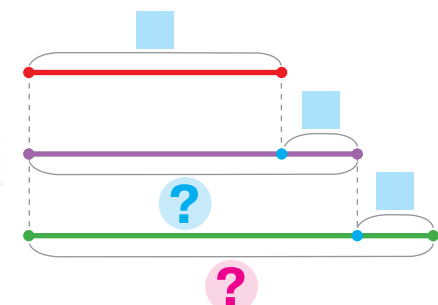
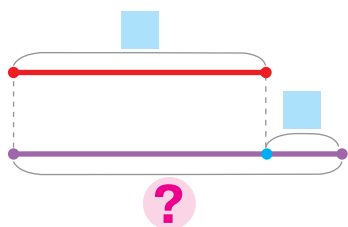
1

Compară problemele 1 și 2. La întrebarea cărei probleme se poate răspunde dintr-o dată? Alege pentru ea scheme, rezolvă problema.

- 1) Roman a confecționat 7 căsuțe pentru nutriția păsărilor, iar loana — cu 4 căsuțe mai mult. Câte căsuțe pentru păsări a făcut loana?
- 2) Roman a făcut 7 căsuțe pentru hrănirea păsărilor, iar loana — cu 4 căsuțe mai mult decât Roman. Dumitru a făcut cu 3 căsuțe pentru păsări mai mult decât loana. Câte căsuțe a făcut Dumitru?

a) I —  $\square$   
 II — ?, cu  $\square$  m. m., decât I

b) I —  $\square$   
 II — ?, cu  $\square$  m. m., decât I  
 III — ?, cu  $\square$  m. m., decât II



Alege scheme pentru altă problemă. Folosind schema analizei, explică rezolvarea. Descompune problema în probleme simple și rezolv-o.

2 Compară problemele 2 și 3. Rezolvă problema 3.



- 3) Roman a confecționat 7 căsuțe pentru hrănirea păsărilor, iar loana — cu 4 căsuțe mai mult, decât Roman. Dumitru a făcut cu 3 căsuțe pentru păsări mai puțin, decât loana. Câte căsuțe a făcut Dumitru?

2 Află valoarea expresiilor după scheme cu lămurire.

$23 - 5 = \square + \square = \square$      
  $38 + 4 = \square + \square = \square$      
  $\begin{cases} 51 - 6 \\ 43 - 7 \end{cases}$      
  $\begin{cases} 34 + 7 \\ 84 + 9 \end{cases}$

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE CU PĂRȚILE

$$\begin{array}{r} 76+7 \\ \swarrow \searrow \\ 4+3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42-8 \\ \swarrow \searrow \\ 2+6 \end{array}$$

**1** Ostenește-te cu materialele matematice.

**2**



**2**

Confruntă sumele numerelor; diferențele numerelor. În ce constă deosebirea? Cum această deosebire influențează asupra rezolvării? Termină calculele.

$$8+4=8+2+\square=10+\square=\square$$

$$13-8=13-3-\square=10-\square=\square$$

$$48+4=48+2+\square=50+\square=\square$$

$$53-8=53-3-\square=50-\square=\square$$

**3**

Explică rezolvările după scheme.

$$66+7=66+\square+\square=70+\square=\square$$

$$93-5=93-\square-\square=90-\square=\square$$

$$88+6$$

$$32-5$$

$$74+9$$

$$44-9$$

$$34+8$$

**4**

Prescurtează raționamentele, folosindu-te de scheme.

$$27+5=\square+\square=\square$$

$$74-8=\square-\square=\square$$

$$74+9$$

$$32-6$$

$$3+2$$

$$4+4$$

$$27-8$$

$$48+3$$

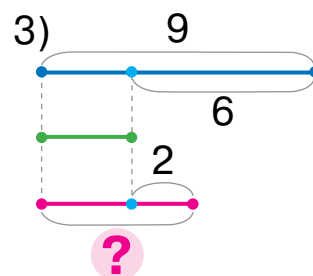
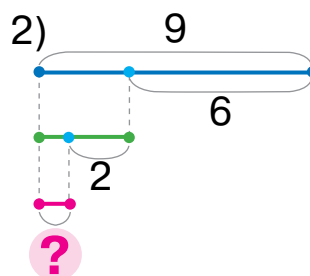
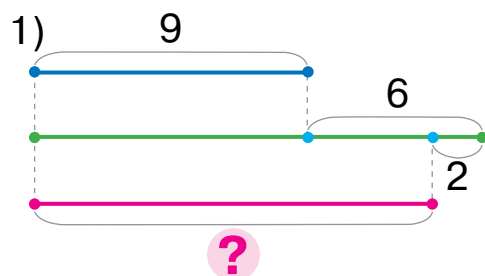
$$85+7$$

$$61-4$$

**5**

Alege pentru problemă schema, rezolvă problema.

Sofica a rezolvat 9 însărcinări la matematică, iar Traian — cu 6 mai puțin decât Sofica. Câte însărcinări a rezolvat Anișoara, dacă ea a făcut cu 2 însărcinări mai mult decât Traian?



## SĂ REZOLVĂM PROBLEME

Erau —  $\square$   
 Au consumat —  $\square$   
 Au rămas — ?  $\curvearrowright$  Cu ?

$\square \left\{ \begin{array}{l} I - \square \\ II - ? \end{array} \right. \curvearrowright$  Cu ?

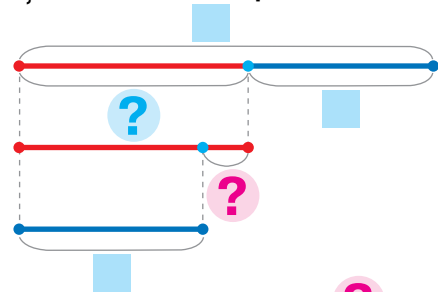
1

Compară problemele 1 și 2. La întrebarea cărei probleme se poate răspunde dintr-o dată? Oare aceasta îți va ajuta ție să rezolvi altă problemă?

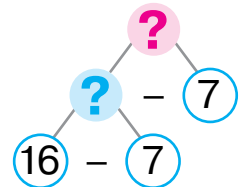
- În ospătăria școlii erau 16 l de lapte. Pentru prepararea micului dejun au consumat 7 l de lapte. Câți litri de lapte au rămas?
- În ospătăria școlii erau 16 l de lapte. Pentru prepararea gustării de dimineață au folosit 7 l de lapte. Cu cât mai puțin lapte s-a folosit, decât a rămas?

Completează cu date scrierea pe scurt și schema la problema 2.

Erau —  $\square$  l  
 Au folosit —  $\square$  l  $\curvearrowright$  Cu ?  
 Au rămas — ?



Explică rezolvarea problemei 2 după schema analizei. Descompune problema în 2 probleme simple. Povestește planul rezolvării problemei 2.



2

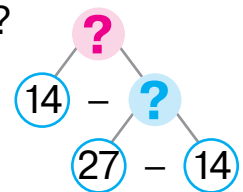
Confruntă problemele 1 și 2. La întrebarea cărei probleme se poate răspunde dintr-o dată? Oare îți va ajuta aceasta ție ca să rezolvi altă problemă?



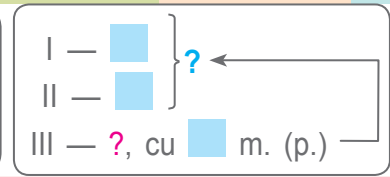
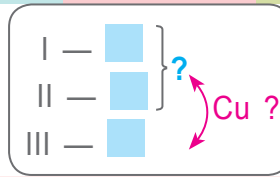
- În ospătăria școlii sunt 27 kg de făină. Din ele 14 kg de făină sunt în sac, iar restul în pachete. Câte kilograme de făină sunt în pachete?
- În ospătăria școlii sunt 27 kg de făină. Din ele 14 kg de făină sunt în sac, iar restul — în pachete. Cu cât mai puțină făină este în pachete, decât în sac?

Completează scrierea prescurtată a problemei 2. Explică rezolvarea ei după schema analizei.

$\square \left\{ \begin{array}{l} I - \square \\ II - ? \end{array} \right. \curvearrowright$  Cu ?



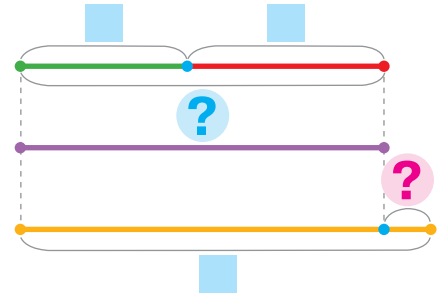
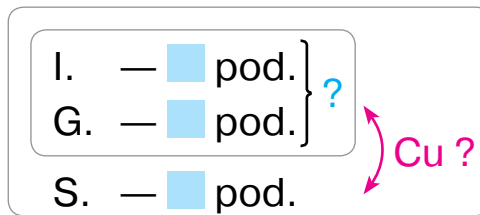
# ȘĂ REZOLVĂM PROBLEME



**1** Rezolvă problemele, recurgând la ajutor. Compune și rezolvă problema inversă, ca numărul căutat să fie 27.



Fetițele făceau podoabe pentru brad. Irina a făcut 11 podoabe, Georgeta — 13, iar Severina — 27. Cu cât mai multe podoabe a făcut Severina, decât Irina și Georgeta împreună?



**2** Află valorile expresiilor cu două metode după scheme.

$37 + 9 = \square$	$37 + 9 = \square$	$72 - 5 = \square$	$72 - 5 = \square$	$46 + 7$
				$35 - 8$
$+ \square$	$+ \square$	$+ \square$	$+ \square$	$93 - 5$

**3** Cercetează fiecare coloniță. Clarifică ce s-a schimbat în egalități. Cum această schimbare va înrâuri asupra rezultatului?



$9 + 5 = 14$	$12 - 5 = 7$	$67 + 3 = 70$	$32 - 4 = 28$
$? \downarrow \quad \downarrow ?$	$? \downarrow \quad \downarrow ?$	$? \downarrow \quad \downarrow ?$	$? \downarrow \quad \downarrow ?$
$6 + 5 = \square$	$14 - 5 = \square$	$67 + 5 = \square$	$32 - 8 = \square$

**4** Valoarea cărei expresii din coloniță este mia ușor de-o calculat? Calculează-o. Folosește dependența rezultatului de schimbarea componentului operației și află valoarea altei expresii.

$54 + 10 = \square$	$14 - 8 = \square$	$27 + 9 = \square$
$54 + 7 = \square$	$14 - 10 = \square$	$30 + 9 = \square$



# SĂ ADUNĂM ȘI SĂ SCĂDEM, FOLOSIND PROCEDEUL ROTUNJIRII

$$76 + \textcircled{7} = 76 + 10 - 3$$

$$42 - \textcircled{8} = 42 - 10 + 2$$

**1** Ostenește-te cu materialele matematice.

**2**

**2** Numește cel mai apropiat număr rotunjit de numărul dat.

$86 \rightarrow 90$

$25 \rightarrow \square$

$79 \rightarrow \square$

$48 \rightarrow \square$

**3** Valoarea cărei expresii din coloniță este mai ușor de-o calculat? Calculeaz-o. Folosește-te de dependența rezultatului de schimbarea componentului operației și află valoarea altei expresii.



$35 + 8$

$33 - 6$

$24 + 10$

$73 - 10$

$35 + 10$

$33 - 10$

$24 + 7$

$73 - 9$

**4** Comentează calculele.

$5 + \textcircled{9} = 5 + 10 - 1 = 15 - 1 = 14$

$12 - \textcircled{7} = 12 - 10 + 3 = 2 + 3 = 5$

Compară suma cu cea dată mai jos. Compară diferențele. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare înrăurește asupra rezolvării?

$45 + \textcircled{9} = 45 + 10 - 1 = 55 - 1 = 54$

$72 - \textcircled{7} = 72 - 10 + 3 = 62 + 3 = 65$

**5** Efectuează calculele, aplicând procedeul rotunjirii.

$10$

$10$

$36 + 6$

$71 - 9$

$25 + \textcircled{8} = 25 + 10 - \square = \dots$

$44 - \textcircled{7} = 44 - 10 + \square = \dots$

$64 - 8$

$45 + 9$

**6** Rezolvă problema.



Șoferița Margo în decursul zilei a consumat 41 l de benzină, iar șoferul Pavel — 4 l. Colegul lor Ștefan a consumat 89 l de benzină. Cu cât mai mult combustibil a consumat Ștefan, decât Margo și Pavel împreună?

**7** Află valorile expresiilor.

$46 - (5 + 7) + 8$

$60 - (12 - 7) + 22$

$(40 - 7) + (8 + 3)$



## SĂ CALCULĂM CU DIFERITE METODE

### Adunarea și scăderea

- cu părțile
- cu metoda rotunjirii
- după regula adunării (scăderii) numărului la sumă (din sumă)

**1** Află valorile expresiilor cu metode diferite după scheme.

$41 - 8 = \square$	$41 - 8 = \square$	$76 + 8 = \square$	$76 + 8 = \square$	$86 + 8$
				$32 - 7$
				$44 + 9$
$41 - 10 = \square$	$76 + 10 = \square$			$65 - 8$

**!** **2** Verifică dacă sunt aflate rezultatele corect.

$67 - 8 = 59$	$54 + 7 = 47$	$81 - 3 = 78$
$46 + 8 = 64$	$74 - 5 = 69$	$16 + 9 = 26$



**!** **3** Alege măcar o singură valoare a variabilei, pentru care inegalitatea va fi adevărată.

$c + 8 > 35$        $d - 9 < 28$        $43 - b > 10$        $9 - k < 12$

**4** Citește problema. Ce este suficient pentru a răspunde la întrebarea ei? Rezolvă problema.



În decursul zilei femela struțului a șezut pe ouă 8 ore. Câteva ore ouăle s-au încălzit la soare. Noaptea a șezut 12 ore pe ouă masculul struț. Cu cât mai mult timp au șezut pe ouă struții decât ouăle s-au încălzit la soare?

Într-un cuib de struț erau 25 de ouă. În prima zi au ieșit din ou 9 puișori, iar în a doua — încă 8. Câte ouă au rămas în cuibul de struț

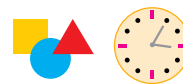


**!** **5** Ouăle de struț sunt cele mai mari din lume. Un singur astfel de ou cântărește tot atât, cât aproape 32 ouă de găină. Câte ouă de găină vor cântări tot atât, cât 2 ouă de struț?

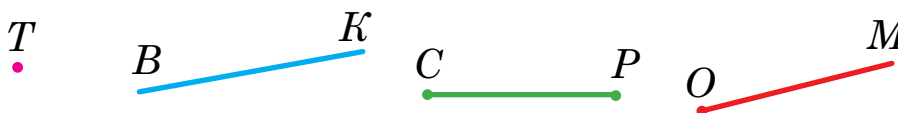
# SĂ EXAMINĂM UNGHIUL

- vârful unghiului — вершина кута
- laturile unghiului — сторони кута

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



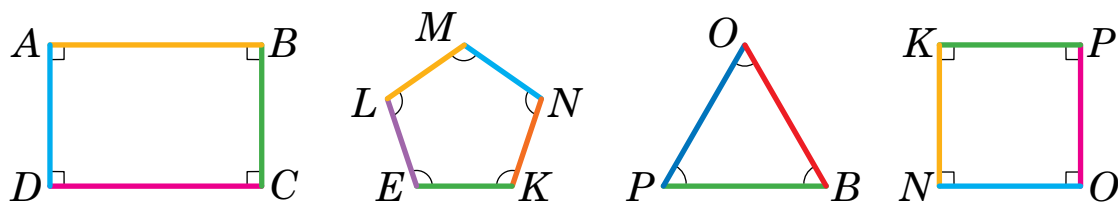
2 Numește figurile geometrice.



Două semidrepte cu origine comună fac unghi. Semidreptele — aceste-s laturile unghiului. Punctul, care este originea acestor semidrepte, — vârful unghiului.

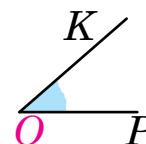
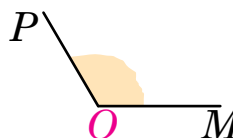
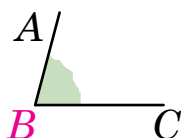
3 Cercetează obiectele din jurul tău. Găsește unghiuri. Care figuri nu au unghiuri?

4 Octavian a indicat laturile poligoanelor cu diferite culori. Numește laturile poligoanelor; vârfurile poligoanelor. Găsește în figuri unghiuri. Uită-te, cum băiatul a indicat unghiurile.



5 Uită-te la model: unghiul se înseamnă cu litere; litera, care înseamnă vârful unghiului, este scrisă la mijloc. Numește alte unghiuri. Numește laturile și vârful fiecărui unghi. Care unghi este cel mai mare? cel mai mic?

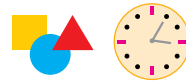
$\angle ABC$



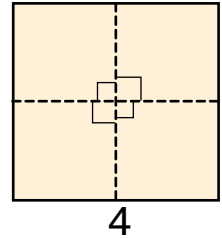
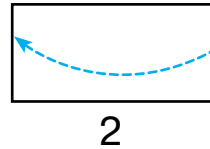
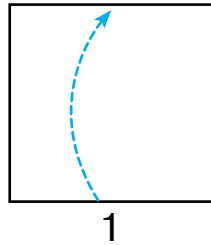
# SĂ OBȚINEM UNGHIUL DREPT

- unghiul drept — *прямій кут*
- A suprapune unghiurile — *Накладіть куті*

1 Ostenește-te cu materiale matematice.



2 Uită-te cum lăna a obținut model de unghi drept (fig. 1–4).

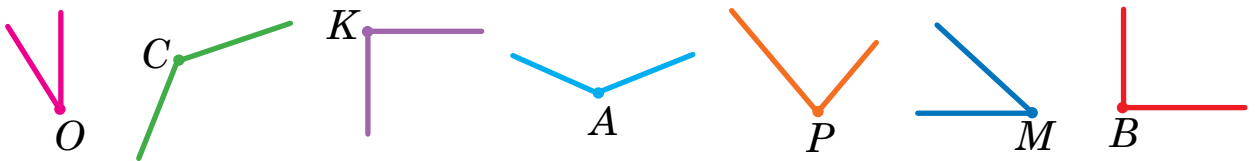


Câte unghiuri s-au format? Ce se poate spune despre ele?

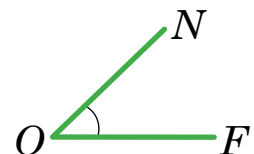
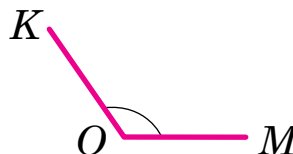
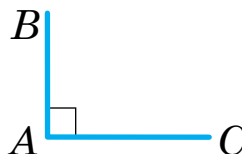
Toate unghiurile sunt egale. Acestea-s unghiuri drepte.

Formează două modele de unghiuri drepte — din foi de hârtie mică și mare. Suprapune-le aceste unghiuri. Oare coincid ele?

3 Uită-te cum se mai poate însemna unghiurile. Cu ajutorul modelului unghiului drept determină unghiurile drepte din desen. Numește-le.



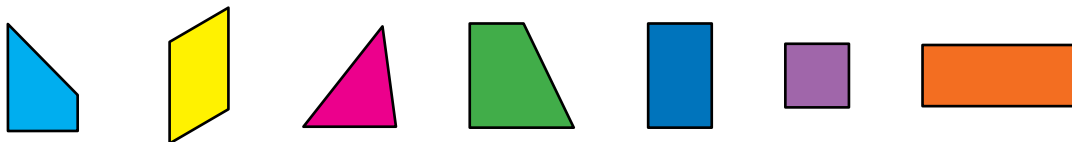
4 Cercetează echerul. Cu ajutorul modelului unghiului drept găsește în el unghiul drept. Folosind echerul determină care unghi din desen este drept; care este mai mare decât unghiul drept; care — mai mic decât unghiul drept.



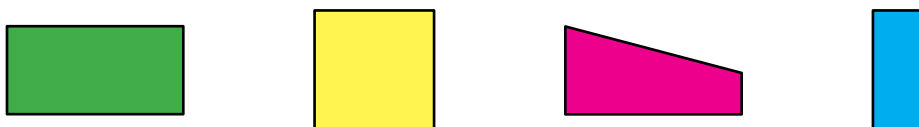
# SĂ CERCETĂM DREPTUNGIUL

- *patrulater* — чотирикутник
- *criterii esențiale* — істотні ознаки
- *laturi opuse* — протилежні сторони

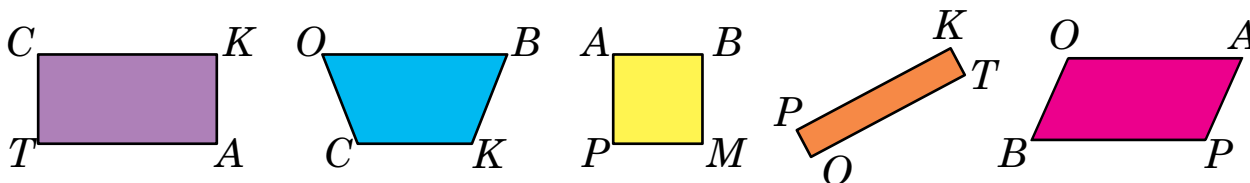
**1** Care figură este de prisos? Exclde-o. Exclde figurile până vor rămânea figurile, care au toate criteriile esențiale comune.



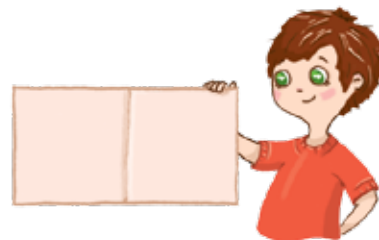
**2** Găsește printre figuri dreptunghiuri. După care criterii se pot recunoaște dreptunghiurile?



**3** Numește mulțimea figurilor reprezentate. Găsește printre ele dreptunghiuri. Numește-le. Caută în jurul tău obiecte, care au formă dreptunghiulară.

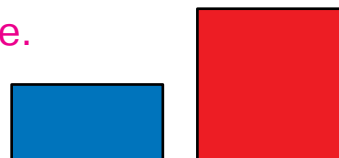


**4** Cercetează dreptunghiul. Ia o foaie de hârtie dreptunghiulară. Îndoaie-o în jumătate. Compară lungimile laturilor opuse prin suprapunere. Ce concluzie se poate face?

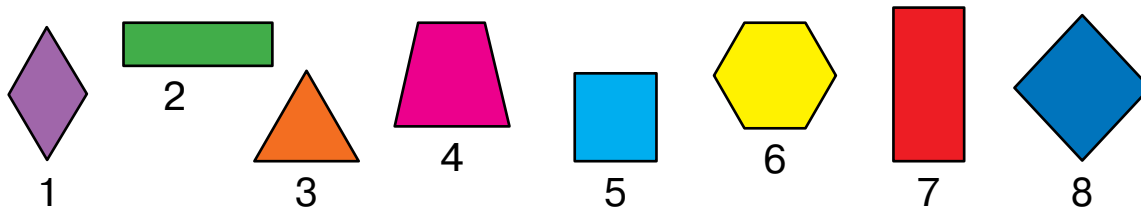


**Laturile opuse** ale dreptunghiului **sunt egale.**

Verifică această concluzie pe dreptunghiurile reprezentate.



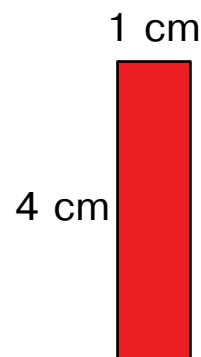
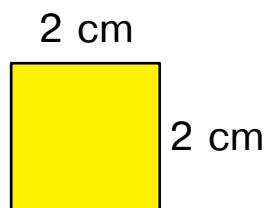
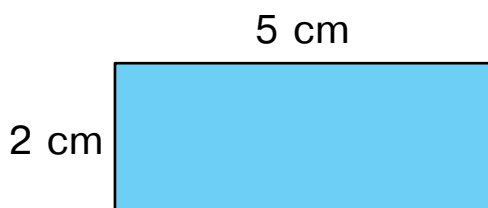
1 Găsește printre figuri dreptunghiuri.  
La care criterii trebuie de se orientat?



2 Ce concluzii se pot face din aceea  
că patrulaterul  $MPKB$  este dreptunghi?



3 Cercetează desenul. Determină  
lungimile tuturor laturilor ale fiecărui dreptunghi.



4 Află valorile expresiilor cu procedee diferite.

$53 + 9$

$44 - 6$

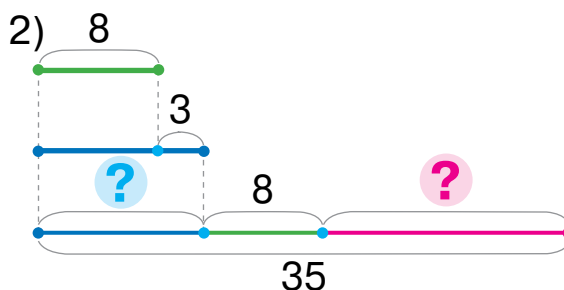
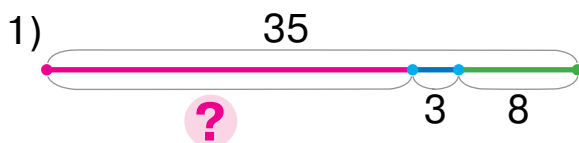
$35 + 7$

$71 - 4$

$83 + 8$

5 Alege pentru problemă schemă, rezolvă problema.

De la cuibul pinguinului până la apă sunt 35 m. Mai întâi pinguinul a parcurs 8 m, apoi s-a deplasat târâș cu 3 m mai mult, decât a parcurs. Câți metri i-au rămas pinguinului să parcurgă până la apă?

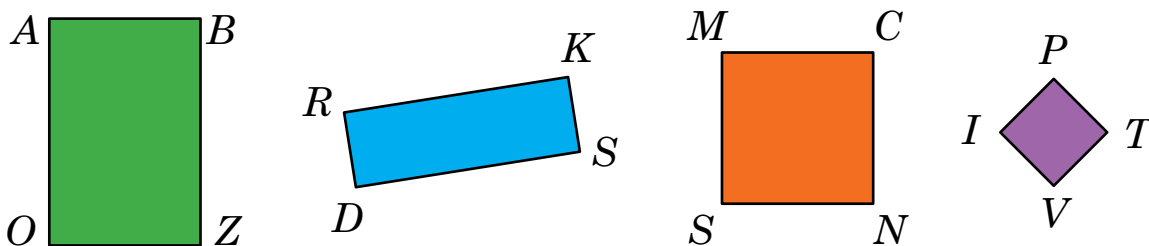


## SĂ CERCETĂM PĂTRATUL

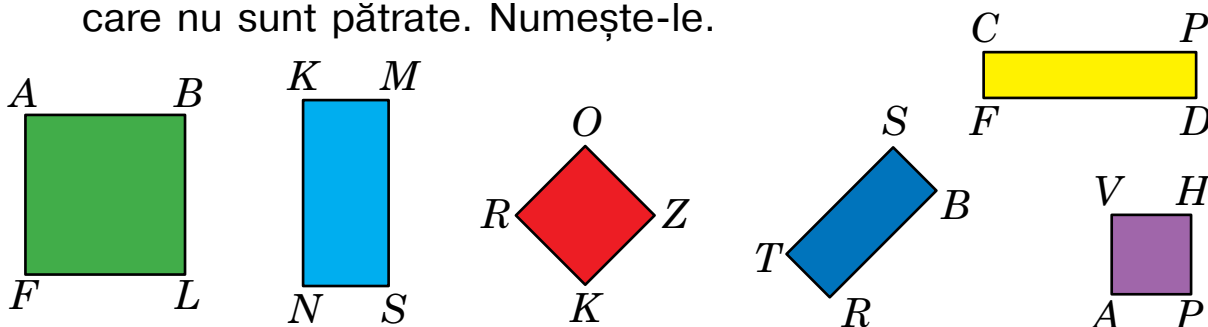
- pătrat — квадрат
- toate laturile sunt egale — усі сторони рівні

1 Ostenește-te cu materialele matematice. 

2 Numește mulțimea. Determină lungimile laturilor ale fiecărui dreptunghi. Oare trebuie de fiecare dată de făcut patru măsurători? Cu ce sunt interesante dreptunghiurile *MCNS* și *IPTV*?



3 Găsește în jurul tău obiecte care au formă pătrată. Găsește printre figurile reprezentate dreptunghiuri, care nu sunt pătrate. Numește-le.



4 Află valorile expresiilor cu diferite metode.

$$44 + 7$$

$$32 - 5$$

$$76 + 5$$

$$31 - 7$$

$$65 + 8$$

$$59 + 4$$

$$86 - 8$$

$$53 - 4$$

$$27 + 6$$

$$92 - 6$$

5 Sandu a desenat 12 dreptunghiuri, din ele 7 erau pătrate. Cu cât mai multe pătrate a desenat Sandu, decât dreptunghiuri, care nu sunt pătrate?

6 Găsește valoarea expresiei cu variabilă  $a + 8$ , dacă  $a = 6$ ;  $a = 34$ .

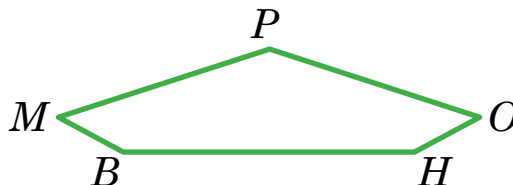
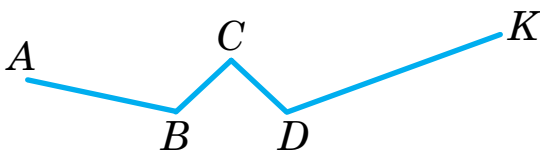
# SĂ DETERMINĂM PERIMETRUL POLIGONULUI

- linia frântă — ламана
- lungimea liniei frânte — довжина ламаної

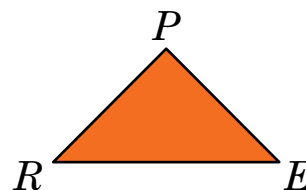
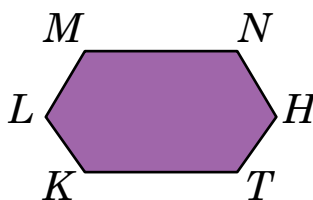
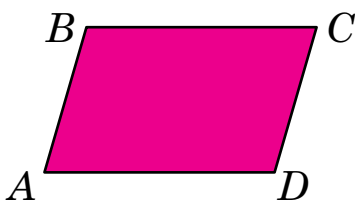
1 Ostenește-te cu materialele matematice.



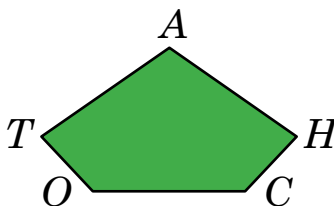
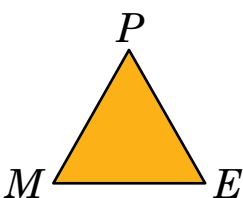
2 Găsește lungimile liniilor frânte.



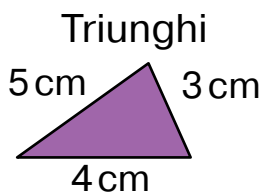
3 Numește poligoanele. Ce este hotarul poligonului? Află lungimea liniei frânte ce mărginește fiecare poligon.



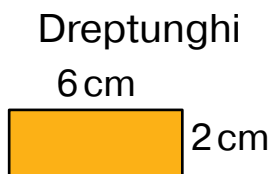
4 Află lungimea liniei frânte ce mărginește fiecare poligon. Determină perimetrul fiecărui poligon.



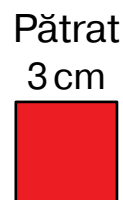
5 Verifică dacă corect elevii au făcut scrierile pentru aflarea perimetrului a fiecărei figuri. Efectuează calculele.



$$P_{\triangle} = 5 + 3 + 4$$



$$P_{\square} = 6 + 6 + 2 + 2$$



$$P_{\square} = 3 + 3 + 3 + 3$$

## SĂ REZOLVĂM PROBLEME

Erau — ?, ■ si ■  
 — ?  
 Sunt — ■

Erau — ?  
 — ?, ■ si ■  
 Sunt — ■

1

Compară problemele 1 și 2. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va influența asupra rezolvării problemei 2?

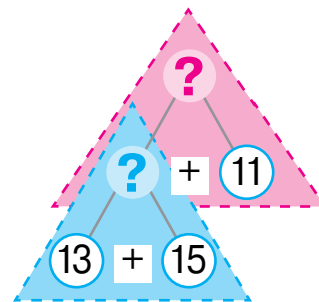
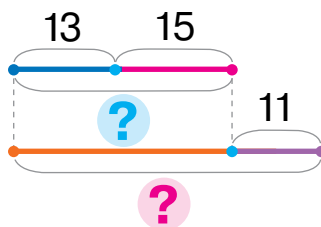


1) Anuța avea 13 podoabe cu fluturași și 15 — cu flori. Sora i-a dăruit încă 11 podoabe. Câte podoabe are Anuța?

2) Anuța avea 13 podoabe cu fluturași și 15 — cu flori. După ce sora i-a dăruit ei câteva podoabe fetița deja are 39 de podoabe. Câte podoabe i-a dăruit Anuței sora?

Explică rezolvarea problemei 1 după notițe.

Erau — ?, 13 p. și 15 p.  
 I-a dăruit — 11 p.  
 Are — ?



Ce trebuie de schimbat în scrierea prescurtată și schema dată, pentru a obține scrierea prescurtată și schema la problema 2? Rezolvă problema 2.



🔍 Compară problemele 1 și 3. Ce s-a schimbat? În ce mod această schimbare va înrâuri asupra rezolvării a problemei 3?

3) Anuța avea 11 podoabe. Sora i-a dăruit încă 13 podoabe cu fluturași și 15 — cu flori. Câte podoabe avea acum Anuța?

4) Sora i-a dăruit Anuței 13 podoabe cu fluturași și 15 — cu flori, și după aceasta Anuța deja avea 39 de podoabe. Câte podoabe avea Anuța la început?

Compară problemele 3 și 4. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va înrâuri asupra rezolvării problemei 4? Rezolv-o.



# SĂ REZOLVĂM PROBLEME

Erau — ?,  si   
 — — ?  
 Au rămas —

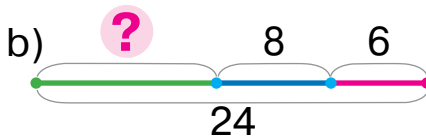
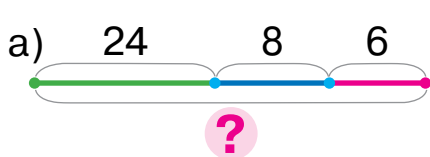
Erau — ?  
 — — ?,  si   
 Au rămas —

**1** De aflat componentul necunoscut sau rezultatul operației aritmetice.

Descăzutu	37	23		44			40	18		100	82
Scăzătorul	9		8		6	12			27		
Diferența		12	15	7	52	8	3	9	71	5	7

**2** Alege schema pentru problema 1. Alege expresia, care este rezolvarea problemei 1.

1) După ce au intrat în cafenea 8 tineri și 6 fete, în cafenea erau 24 de vizitatori. Câți vizitatori erau la început în cafenea?



- $24 - (8 + 6)$       $24 + (8 + 6)$       $(24 - 8) - 6$



🔍 Compară problemele 1 și 2. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va înrâuri asupra rezolvării problemei 2? Spune planul rezolvării problemei 2.

2) După ce din cafenea au ieșit 8 tineri și 6 fete, în cafenea au rămas 24 de vizitatori. Câți vizitatori erau în cafenea la început?

Alege pentru rezolvarea problemei 2 expresia din cele date mai sus.

🔍 Confruntă problemele 2 și 3. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va influența asupra rezolvării?

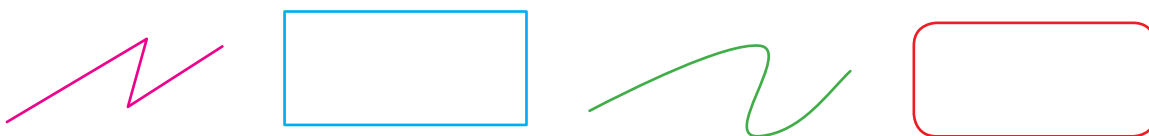
3) În cafenea erau 8 tineri și 6 fete. Câți vizitatori au ieșit din cafenea, dacă în ea au rămas 10 vizitatori?

# SĂ CERCETĂM CIRCUMFERINȚA ȘI CERCUL

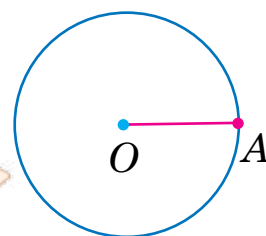
- *centru* — *центр*
- *rază* — *радиус*
- *circumferință* — *коло*

1 Ostenește-te cu materialele matematice. 

2 Numește liniile reprezentate. Ce știi tu despre ele?

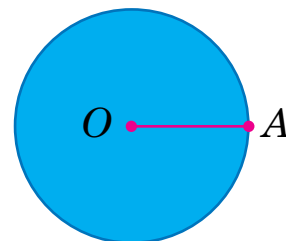
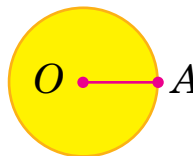


3 Marginea cercului este circumferința. Este comod de desenat circumferința cu compasul. Uită-te cum se desenează circumferința.



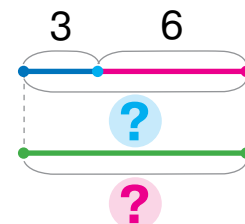
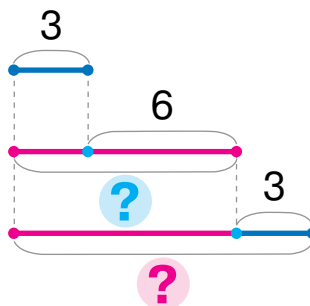
Punctul  $O$  — **centrul** circumferinței.  
Segmentul  $OA$  — **raza** circumferinței.

4 Care cerc are raza mai mare? Arată cercul din fiecare desen; arată circumferința din fiecare desen.



5 Compară circumferința cu cercul.

Alege schema pentru problemă, rezolvă problema. Planeta Uranus are mulți sateliți. Printre ei sunt Arieli, Titania, Oberan. Satelitul Arieli face o rotație completă în jurul lui Uranus în 3 zile și nopți, iar Titania — cu 6 zile și nopți mai mult. Oberan realizează o rotație completă în atâtea zile și nopți, în câte fac rotațiile complete în jurul lui Uranus Arieli și Titania împreună. În câte zile și nopți satelitul Oberan efectuează o rotație completă în jurul lui Uranus?

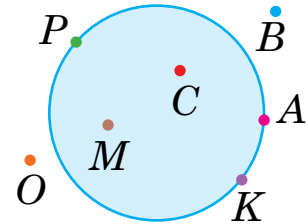


# SĂ CERCETĂM CIRCUMFERINȚA ȘI CERCUL

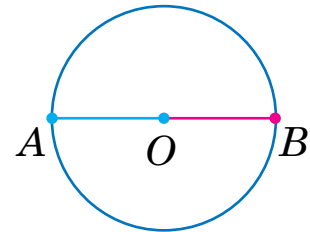
1 Ostenește-te cu materialele matematice.



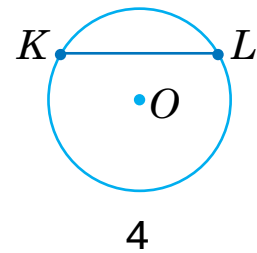
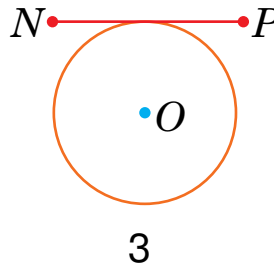
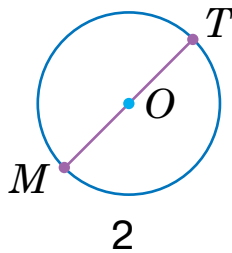
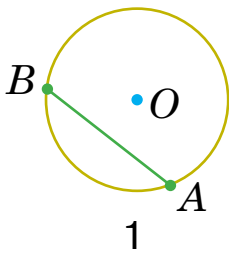
2 Cercetează desenul. Numește punctele care aparțin circumferinței; care aparțin cercului. Numește punctele care nu aparțin circumferinței; nu aparțin cercului.



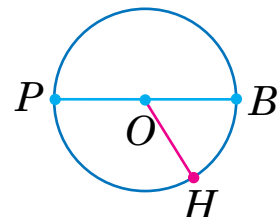
3 Vera a desenat o circumferință. Apoi fetița a trasat prin centrul circumferinței segmentul  $AB$ . Cum se numesc aceste segmente? Determină raza circumferinței.



4 Numește numărul desenului, în care sunt desenate razele circumferinței.



5 Examinează desenul. Numește centrul circumferinței; razele circumferinței. Gândește-te câte raze se pot trasa.



6 Află valoarea expresiei cu variabilă  $53 - b$ , dacă  $b = 8$ ;  $b = 9$ ;  $b = 12$ . Cum variază scăzătorul? Cum se schimbă valorile diferenței?

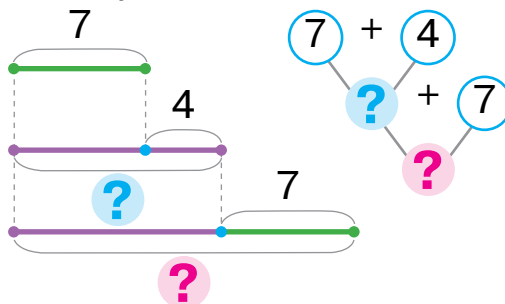
## CAUTĂM CALEA REZOLVĂRII PROBLEMEI

- raționamente, făcute de la datele numerice, până la întrebare

- 1** Rezolvă problema, gândindu-te de la întrebarea problemei până la datele numerice. Încearcă alt procedeu de gândire — de la datele numerice până la întrebarea problemei.



Un pescar a prins 7 carași, iar bibani cu 4 mai mult decât carași. Câți pești în total a pescuit pescarul?



- 2** Află valorile expresiilor cu procedeu ce îți este comod și fă verificarea. Valorile ale căror expresii este mai ușor de le calculat?

$42 - 2$

$58 + 9$

$96 - 46$

$64 + 6$

$38 - 18$

$42 - 6$

$58 + 2$

$20 + 17$

$40 - 5$

$32 + 8$

- 3** Înlocuiește fiecare număr cu suma, a cărei primul termen este dat.

$$\begin{array}{c} 42 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 4 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 38 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 36 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 74 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 2 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 88 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 85 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 36 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 5 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 68 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 66 + \square \end{array}$$

- 4** Determină ordinea operațiilor și efectuează calculele.

$70 - (46 + 8 - 24)$

$53 + (44 - 8) - 54$

$14 - (8 + 3) + 9$

- 5** Determină care semne ale operațiilor aritmetice sunt omise în egalitățile adevărate.

$50 \bigcirc 7 \bigcirc 4 = 61$

$76 \bigcirc 4 \bigcirc 9 = 71$

$46 \bigcirc 6 \bigcirc 3 = 37$

$84 \bigcirc 6 \bigcirc 7 = 83$



- 6** Află valoarea expresiei  $k - 7$ , dacă  $k = 12$ ;  $k = 30$ ;  $k = 23$ .

# ȘĂ ADUNĂM ȘI ȘĂ SCĂDEM NUMERELE CU PĂRȚILE

$$56 + 27 = 4 + 23$$

$$73 - 55 = 53 + 2$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice.

2

2 Completează numerele până la cele mai apropiate de ele numere rotunjite.

$$58 + \square = 60 \quad 47 + \square = \square \quad 69 + \square = \square \quad 25 + \square = \square$$

3 Explică rezolvarea după prima schemă. Ce s-a schimbat în a doua schemă? Cum această modificare va înrâuri asupra rezolvării? Ce este comun în rezolvări?

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

$$78 + 4 = 78 + 2 + 2 = \square + \square = \square$$

Încearcă să gândești analogic pentru a afla suma numerelor 78 și 14.

$$78 + 14 = 78 + 2 + 12 = \square + \square = \square$$

4 Inserează cifrele omise astfel, pentru a micșora fiecare descăzut până la un număr rotunjit.

$$45 - 25 = \square \quad 34 - 2\square = \square \quad 76 - 5\square = \square \quad 83 - 6\square = \square$$

5 Explică rezolvarea după prima schemă. Ce s-a schimbat în a doua expresie? Cum această schimbare a influențat asupra rezolvării?

$$14 - 6 = 14 - 4 - 2 = \square - \square = \square$$

$$54 - 6 = 54 - 4 - 2 = \square - \square = \square$$

Încearcă să raționezi analogic pentru a afla diferența numerelor 54 și 36.

$$54 - 36 = 54 - 34 - 2 = \square - \square = \square$$

6 Află valorile expresiilor cu comentariu.

$$74 + 18 \quad 46 - 38 \quad 27 + 27 \quad \left[ \begin{array}{|c|} \hline \leftarrow 42 - 19 \\ \hline \end{array} \right] \quad \left[ \begin{array}{|c|} \hline 36 + 27 \\ \hline \end{array} \right]$$

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE CU PĂRȚILE

**1** Află valorile expresiilor după schemele date.

$$75 + 18 = \square + \square + \square = \square$$

$$84 - 57 = \square - \square - \square = \square$$

$$43 - 26$$

$$54 + 39$$

$$72 - 54$$

**2** Scurtează raționamentele, folosindu-te de scheme.

$$56 + 29 = \square + \square = \square$$

$$65 - 48 = \square - \square = \square$$

$$46 + 28$$

$$61 - 34$$

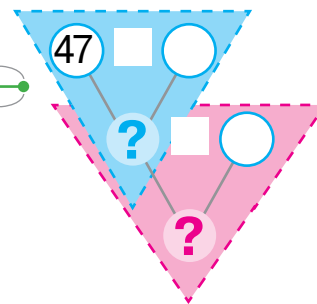
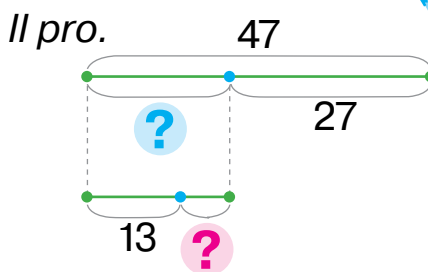
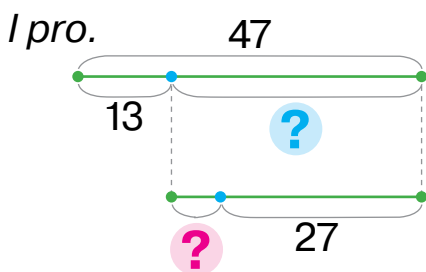
$$16 + 18$$

$$83 - 56$$

**3** Rezolvă problema cu două metode, apelând la ajutor.



De streașina acoperișului atârână un țurțur cu lungimea de 47 cm. Într-o zi cu soare lungimea lui până la amiază s-a micșorat cu 13 cm, iar după amiază s-a mai micșorat cu câțiva centimetri. Cu câți centimetri s-a micșorat lungimea țurțurului după amiază, dacă seara el avea lungimea de 27 cm?



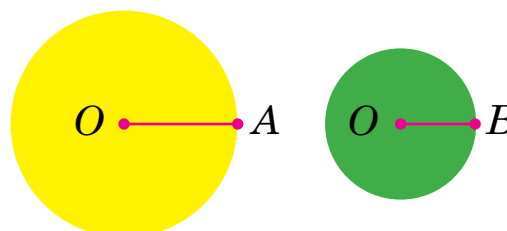
**4** Determină ordinea operațiilor și fă calculele.

$$80 - (46 + 8 - 52)$$

$$68 + (15 - 8) - (11 - 6)$$

$$23 - (8 + 4 - 7)$$

**5** Determină «la ochi» raza cărui cerc este mai mare. Măsoară lungimea acestei raze.



## SĂ REZOLVĂM PROBLEME

- 1** Citește condiția. Ce vom afla după ce vom găsi valoarea fiecărei expresii?



În scorbura veveriței erau 9 conuri de pin și 8 conuri de brad. După ce în scorbura a fost găta, veveriței i-au rămas 10 conuri.

$9 - 8$

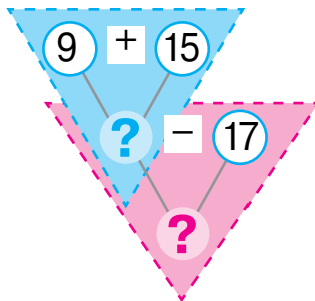
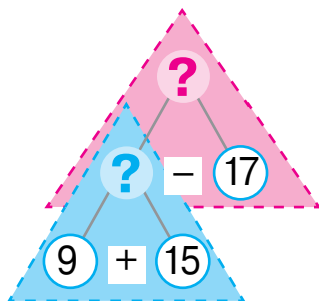
$9 + 8$

$(9 + 8) - 10$

$10 - (9 + 8 - 10)$

- 2** Citește problema și comentează două procedee de gândire în procesul rezolvării ei. Rezolvă problema.

Păsările salvează copacii de dăunători. Pițigoii a adunat 9 viermi mari și 15 mici. Ciocănițoarea a strâns 17 viermi. Cu câți mai mulți dăunători a adunat pițigoii, decât ciocănițoarea?



- 3** Efectuează calculele după scheme cu comentariu.

$$65 + 26 = \square + \square = \square$$

$$86 - 59 = \square - \square = \square$$

$$47 + 24$$

$$53 + 38$$

$$65 - 39$$

$$34 - 26$$

**4**

Pune parantezele astfel, ca să obții egalități adevărate.

$32 + 16 - 11 - 5 = 42$

$32 + 16 - 11 - 5 = 32$

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERELE CU PĂRȚILE

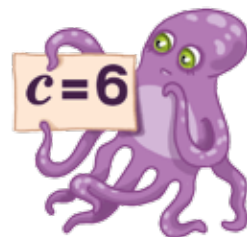
**1** Află valorile expresiilor cu variabilă.

$27 - p, \text{ dacă } p = 8$

$c + 45, \text{ dacă } c = 6$

$52 - k, \text{ dacă } k = 9$

$16 + b - 5, \text{ dacă } b = 8$



**2** Efectuează calculele după scheme.

$$\begin{array}{c} 46 + 35 = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 93 - 68 = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$27 + 27$

$31 - 16$

$54 + 28$

$$\begin{array}{|l} \hline 64 - 58 \\ \hline \square 47 + 26 \\ \hline 75 - 49 \\ \hline \end{array}$$

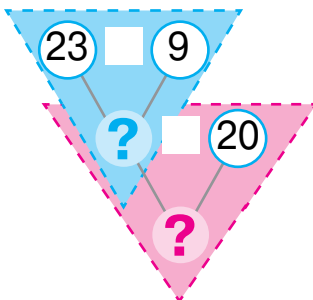
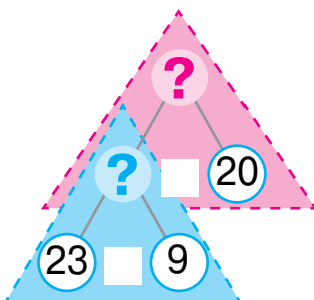
**3** Alege pentru problemă scrierea prescurtată.

Silvia a cules în livadă 23 de mere, iar Ștefan — 9. Printre merele, culese de ei, erau 20 galbene, iar restul — roșii. Câte mere roșii au cules Ștefan și Silvia?

1)  $\left. \begin{array}{l} \text{Silvia} - 23 \text{ mere} \\ \text{Ștefan} - 9 \text{ mere} \end{array} \right\} \text{?, } 20 \text{ mere și ?}$

2)  $\left. \begin{array}{l} \text{Galbene} - 20 \text{ mere} \\ \text{Roșii} - ? \end{array} \right\} \text{?, } 23 \text{ mere și } 9 \text{ mere}$

Comentează rezolvarea după scheme.





# ȘĂ ADUNĂM ȘI ȘĂ SCĂDEM NUMERELE CU PĂRȚILE

$$56 + 27$$

$$\begin{array}{r} 20 + 7 \end{array}$$

$$73 - 55$$

$$\begin{array}{r} 50 + 5 \end{array}$$

**1** Ostenește-te cu materialele matematice. 2 ●●

**2** Află valorile expresiilor, gândind după scheme. Cu care sumă este binevenită schimbarea celui de-al doilea termen? a scăzătorului?

$$65 + 27 = \square$$

$$\begin{array}{r} \square + \square \end{array}$$

$$74 - 47 = \square$$

$$\begin{array}{r} \square + \square \end{array}$$

$55 + 16$

$32 - 18$

$52 - 28$

$38 - 29$

$47 + 25$

$27 + 27$

**3** Înlocuiește numărul cu suma termenilor de ordin.

26    32    74    4    48



**4** Compară expresiile din fiecare coloniță. Valoarea cărei expresii este mai ușor de o calculat? Calculează cu părțile. Oare se poate gândi la fel la calcularea altei expresii din coloniță?

$54 + 13$

$72 - 51$

$33 + 12$

$96 - 55$

$54 + 18$

$72 - 55$

$33 + 19$

$96 - 58$

**5** Explică raționamentele după schemele din primul rând.

Confruntă sumele numerelor; diferențele numerelor. Ce s-a schimbat? În ce mod această schimbare a influențat asupra rezolvării? Termină calculele.

$$47 + 32 = 47 + 30 + 2 = \square + 2 = \square$$

$$\begin{array}{r} 30 + 2 \end{array}$$

$$57 - 36 = 57 - 30 - 6 = \square - 6 = \square$$

$$\begin{array}{r} 30 + 6 \end{array}$$

$$49 + 32 = 49 + 30 + 2 = \square + 2 = \square$$

$$\begin{array}{r} 30 + 2 \end{array}$$

$$55 - 36 = 55 - 30 - 6 = \square - 6 = \square$$

$$\begin{array}{r} 30 + 6 \end{array}$$

**6** Efectuează adunarea și scăderea cu părțile.

$36 + 18$

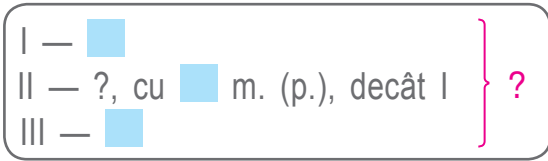
$43 - 27$

$57 + 24$

$64 - 36$

$28 + 28$

# SĂ REZOLVĂM PROBLEME LA AFLAREA SUMEI

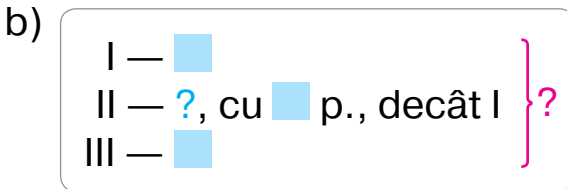
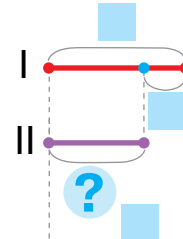
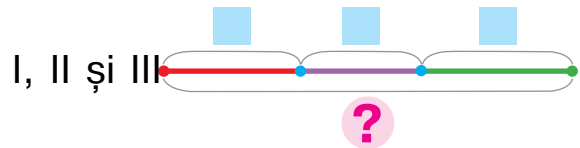
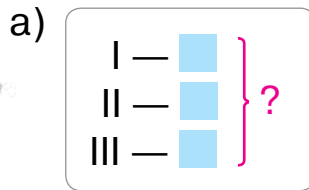


## 1

Compară problemele 1 și 2. Alege pentru fiecare problemă scheme.



- 1) Copiii au adus la școală fotografiile motanilor. Măriuța a adus 9 fotografii, Ileanuța — 8, iar Irina — 10. Câte fotografii au adus copiii în total?
- 2) Măriuța a adus la școală 9 fotografii a motanilor, iar Ileanuța — cu 1 mai puțin, decât Măriuța. Irina a adus 10 fotografii. Câte fotografii au adus în total copiii?



Rezolvă problema simplă. Din care probleme simple se compune altă problemă? Alcătuieste planul rezolvării ei.

## 2

Execută adunarea și scăderea numerelor cu părțile prin două metode după schemele date.

$$85 - 58 = \square - \square = \square$$

$$50 + \square$$

$$46 + 27 = \square + \square = \square$$

$$20 + \square$$

$$85 - 58 = \square - \square = \square$$

$$55 + \square$$

$$46 + 27 = \square + \square = \square$$

$$4 + \square$$

34 - 26
56 + 18
61 - 45
37 + 25

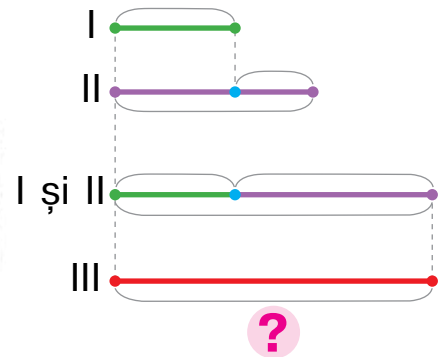
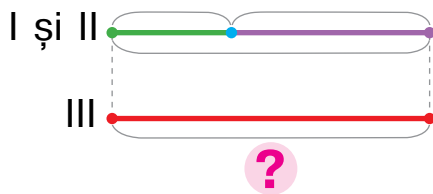
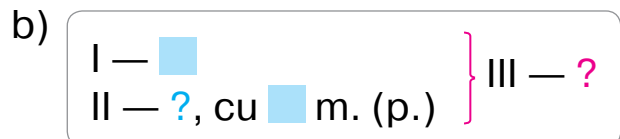
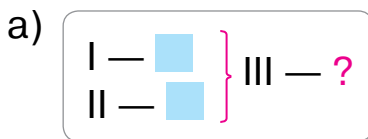
# SĂ REZOLVĂM PROBLEME LA AFLAREA NUMĂRULUI AL TREILEA, ȘTIIND SUMA A DOUĂ NUMERE



## 1

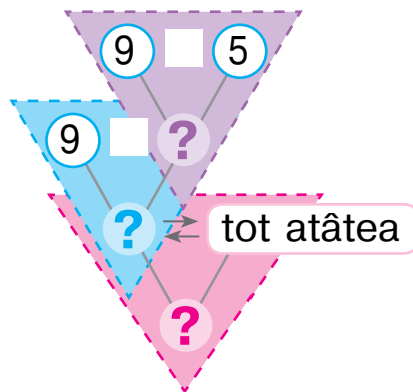
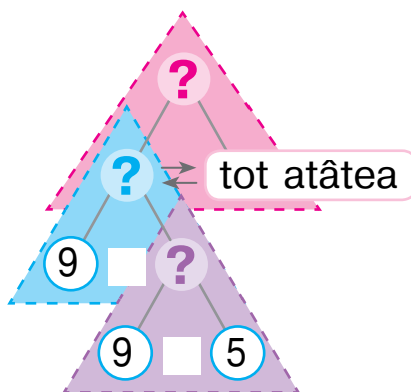
Compară problemele 1 și 2. Alege pentru fiecare problemă scheme.

- În prima peșteră trăiesc 9 lilieci, în a doua — 14, iar în a treia atâția, câți trăiesc în prima și a doua peșteri împreună. Câți lilieci trăiesc în a treia peșteră?
- În prima peșteră trăiesc 9 lilieci, iar în a doua — cu 5 mai mult. În a treia peșteră trăiesc lilieci atâția, câți trăiesc în prima și a doua peșteri în total. Câți lilieci trăiesc în a treia peșteră?



Rezolvă problema simplă.

Explică căutarea rezolvării a problemei compuse.



## 2

Află valorile expresiilor cu variabilă.

$$36 + 8 - p, \text{ decât } p = 22$$

$$k + 7 - 9, \text{ decât } k = 8$$

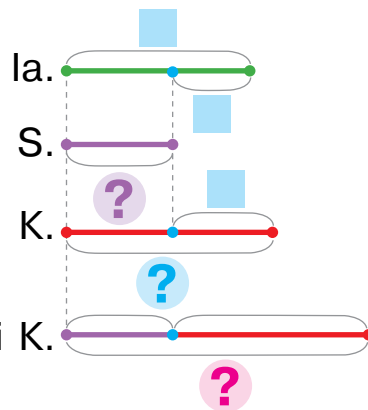
# SĂ REZOLVĂM PROBLEME LA AFLAREA SUMEI

I — ■  
 II — ?, cu ■ m. (p.), decât I  
 III — ?, cu ■ m. (p.), decât II } ?

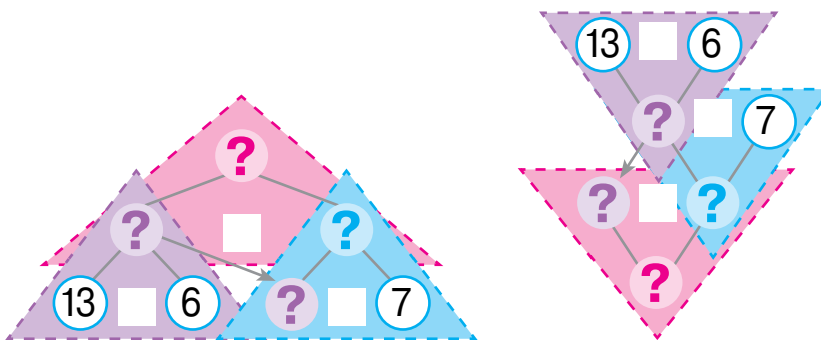
**1** Explică scrierea prescurtată și schema problemei. Rezolvă problema.

Lângă debarcader staționau 13 iahturi, scutere — cu 6 mai puțin, decât iahturi, iar șalupe — cu 7 mai mult, decât scutere. Câte erau scutere și șalupe în total?

Is. — 13 buc.  
 S. — ?, на 6 buc. m. p., decât Ia.  
 K. — ?, на 7 buc. m. m., decât S. } ?



Alege metoda de gândire și comentează rezolvarea



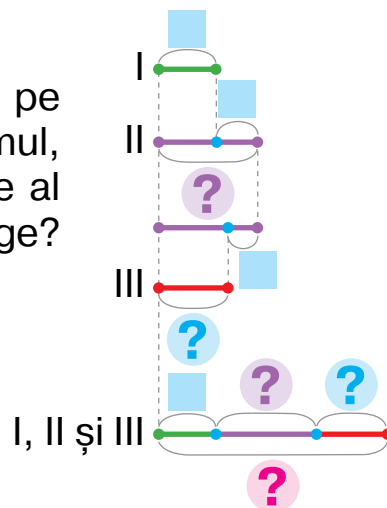
**🔍** Schimbă întrebarea problemei ca următoarea: «Câte mijloace de plutire staționau lângă debarcader?». Rezolvă problema.

**2** Rezolvă problema, folosind ajutor.

Pe primul catarg al velei stau 7 pescăruși, pe al doilea — cu 6 mai mult, decât pe primul, iar pe al treilea — cu 4 mai puțin, decât pe al doilea. Câți pescăruși în total stau pe catarge?



I — ■  
 II — ?, cu ■ m., decât I  
 III — ?, cu ■ p., decât II } ?



## 1

Rezolvă problema 1.



1) În prima zi de vacanță Mircea a citit 34 de pagini dintr-o poveste, iar în a doua zi — cu 11 pagini mai mult. Câte pagini a citit băiatul în a doua zi?

Compară problemele 1 și 2. Cu ce ele se deosebesc?  
 În ce mod această deosebire va acționa asupra rezolvării?

2) În prima zi de vacanță Mircea a citit 34 de pagini dintr-o poveste, și aceasta este cu 11 pagini mai puțin, decât el a citit în a doua zi. Câte pagini a citit băiatul în ziua a doua?

Alege schema-suport pentru fiecare problemă.

a) I — ■  
 II — ?, cu ■ mai mult

b) I — ■, asta-i cu ■ mai puțin  
 II — ?

## 2

Determină numărul ce s-a «ascuns».

- , asta-i cu 12 mai puțin, decât 22
- , asta-i cu 18 mai mult, decât 14
- , asta-i cu 23 mai mult, decât 8
- , asta-i cu 33 mai puțin, decât 61

## 3

Explică calculele după scheme.

$$47 + 22 = \square + \square = \square$$

$\begin{array}{cc} 47 & + & 22 \\ \swarrow & & \swarrow \\ 40 & + & 7 & & 20 & + & 2 \end{array}$

$$85 - 53 = \square + \square = \square$$

$\begin{array}{cc} 85 & - & 53 \\ \swarrow & & \swarrow \\ 80 & + & 5 & & 50 & + & 3 \end{array}$

## 4

Calculează cu metoda comodă, recurgând la ajutoare.

$$70 + 7 + 20 + 2 = \square + \square = \square$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \square & + & \square & + & \square & + & \square & + & \square \\ \hline \end{array} = \square + \square = \square$$

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE CU DOUĂ CIFRE ORDIN CU ORDIN

$$\begin{array}{r} 46 + 25 \\ \hline 40 + 6 \quad 20 + 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 56 - 27 \\ \hline 40 + 16 \quad 20 + 7 \end{array}$$

1 Ostenește-te cu materiale matematice. 2 ●●

2 Calculează cu metoda potrivită, recurgând la ajutor.

$$50 + 7 + 20 + 6 = \square + \square = \square \quad 40 + 5 + 30 + 8 = \square + \square = \square$$

3 Înlocuiește numerele cu suma termenilor de ordin.

$$81 \quad 35 \quad 23 \quad 79 \quad 6 \quad 54$$



4 Lămurește după schemă cum de făcut adunarea numerelor 57 și 42. Compară sumele. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare se răsfrânge asupra rezolvării?

$$\begin{array}{r} 57 + 42 = 50 + 7 + 40 + 2 = \square + \square = \square \\ \hline 50 + 7 \quad 40 + 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 + 44 = 50 + 7 + 40 + 4 = \square + \square = \square \\ \hline 50 + 7 \quad 40 + 4 \end{array}$$

5 Schimbă numerele cu suma termenilor compozi după model.

$$64 = 50 + 14 \quad 75 \quad 36 \quad 24 \quad 87 \quad 52$$

6 Explică după schemă, cum de executat scăderea numerelor 63 și 23. Compară diferențele. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare înrăurește asupra rezolvării?

$$\begin{array}{r} 65 - 23 = 60 + 5 - 20 - 3 = \square + \square = \square \\ \hline 60 + 5 \quad 20 + 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 65 - 26 = 50 + 15 - 20 - 6 = \square + \square = \square \\ \hline 50 + 15 \quad 20 + 6 \end{array}$$



7 Află valorile expresiilor cu lămurire.

$$\begin{array}{l} 72 - 24 \quad 64 - 48 \quad 75 - 18 \quad \boxed{95 - 78} \quad \boxed{26 + 26} \\ 56 + 27 \quad 38 + 16 \quad 75 + 18 \quad \boxed{47 + 39} \quad \boxed{73 - 54} \end{array}$$

# ȘĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE CU DIFERITE METODE

Adunarea și scăderea:

- cu părțile
- ordin cu ordin

1 Ostenește-te cu materialele matematice. ●●

2

2 Compară sumele. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare influențează asupra rezolvării? Comentează rezolvarea după scheme.

$$\begin{array}{c} 27 + 4 = 20 + 7 + 4 = \square + \square = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ 20 + 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 27 + 34 = 20 + 7 + 30 + 4 = \square + \square = \square \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 20 + 7 \quad 30 + 4 \end{array}$$

3 Compară diferențele. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va influența asupra rezolvării? Comentează rezolvarea după scheme.

$$\begin{array}{c} 73 - 6 = 60 + 13 - 6 = \square + \square = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 73 - 46 = 60 + 13 - 40 - 6 = \square + \square = \square \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 60 + 13 \quad 40 + 6 \end{array}$$

4 Comentează rezolvarea după scheme.

$$\begin{array}{c} 27 + 48 = \square + \square = \square \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \quad \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 85 - 39 = \square + \square = \square \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \quad \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 45 + 36 \\ 32 - 18 \end{array}$$

5 Află valorile expresiilor cu trei procedee, raționând după scheme.

$$38 + 27 = \square \quad 38 + 27 = \square$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 20 + \square \end{array} \quad \begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$92 - 75 = \square \quad 92 - 75 = \square$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 70 + \square \end{array} \quad \begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$38 + 27 = \square$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \quad \square + \square \end{array}$$

$$92 - 75 = \square$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \quad \square + \square \end{array}$$

## SĂ CERCETĂM PROBLEME

**1** Confruntă problemele 1 și 2. Cu ce ele se deosebesc?



- 1) Dintre delfini cele mai mari sunt balenele. Lungimea corpului balenei nou-născute este de 2 m, iar a celei mature — cu 7 m mai mult. Care este lungimea corpului balenei mature?
- 2) Lungimea corpului balenei nou-născute este egală cu 2 m, ceea ce este cu 7 m mai puțin, decât lungimea balenei mature. Care este lungimea corpului balenei mature?

**2** Determină ce este comun în problemele 1 și 2. Rezolvă oral problemele.

- 1) Delfinul poate fi sub apă până la 40 de minute, ceea ce este cu 50 de minute mia puțin, decât cașalotul. Câte minute se poate afla sub apă cașalotul?
- 2) Delfinul poate fi sub apă până la 40 de minute, ceea ce este cu 25 de minute mai mult, decât foca. Câte minute se poate afla sub apă foca?



**3** Compară problemele 1 și 2. Alege pentru fiecare scrierea prescurtată. Oare rezolvările problemelor sunt la fel? Argumentează părerea ta.



- 1) Crocodilul în prima oră a parcurs 27 m, iar în a doua — cu 8 m mai puțin, decât în prima. În a treia oră el a parcurs tot atât, cât în 2 ore precedente. Câți metri a parcurs crocodilul în a treia oră?
- 2) Crocodilul a parcurs în prima oră 27 m, ceea ce este cu 8 m mai mult, decât în a doua. În a treia oră el a parcurs tot atât, cât în prima și a doua ore în total. Câți metri a parcurs crocodilul în a treia oră?

a) 
$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 27 \text{ m, asta-i} \\ \text{cu } 8 \text{ m m., decât II} \\ \text{II} - ? \end{array} \right\} \text{III} - ?$$

b) 
$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 27 \text{ m} \\ \text{II} - ?, \text{ cu } 8 \text{ m p.,} \\ \text{decât I} \end{array} \right\} \text{III} - ?$$

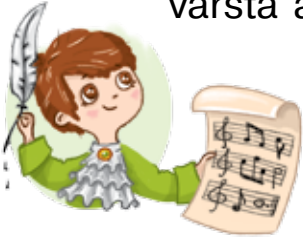


## SĂ CERCETĂM PROBLEME

1

Comentează scrierea prescurtată a problemei.

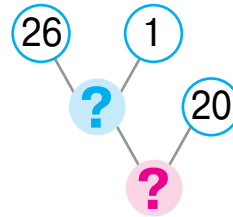
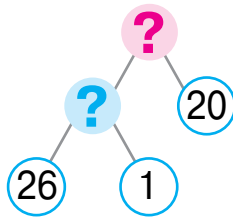
Compozitorul Petro Ilici Ceaikovskii a scris prima sa simfonie la vârsta de 26 de ani, ce este cu 1 an mai devreme, decât Franz Josef Haydn. Compozitorul Wolfgang Amadeus Mozart a scris simfonie cu 20 de ani mai devreme, decât Haydn. Ce vârstă avea Mozart când a scris prima sa simfonie?



Ceaikovskii — 26 a.  
Haydn — ?, cu 1 an mai târziu decât Ceaikovskii  
Mozart — ?, cu 20 ani mai devreme decât Haydn



Explică căutarea rezolvării după scheme. Completează-le.



2

Calculează cu trei metode după scheme.

$$37 + 25 = \square$$

$$37 + 25 = \square$$

$$76 - 18 = \square$$

$$76 - 18 = \square$$

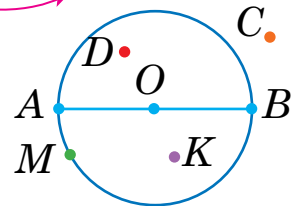
$$37 + 25 = \square$$

$$76 - 18 = \square$$

3

Violeta a comentat desenul dat:

punctul  $O$  — centrul circumferinței,  
segmentele  $OA$ ,  $OB$  — razele circumferinței.



Se poate oare cădea de acord cu ea? Traian afirmă, că punctele  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $M$  aparțin circumferinței. Oare el are dreptate? Cu ce se deosebește circumferința de cerc? Care puncte aparțin cercului?

# SĂ COMPARĂM EXPRESIILE MATEMATICE

**1** Compară expresiile matematice.

$$23 - 9 \text{ } \bullet \text{ } 19 + 5 \quad 9 + 7 \text{ } \bullet \text{ } 78 - 62 \quad 63 - 5 \text{ } \bullet \text{ } 47 + 8$$

$$45 + 23 \text{ } \bullet \text{ } 97 - 8 \quad 11 - 7 \text{ } \bullet \text{ } 5 + 7 \quad 8 + 6 \text{ } \bullet \text{ } 56 - 52$$



**2** Valoarea cărei expresii din coloniță este mai ușor de o calculat? Cum această valoare va ajuta de aflat rezultatul altei expresii?



$$43 - 20 = \square$$

$$? \updownarrow \quad \updownarrow ?$$

$$43 - 19 = \square$$

$$55 + 40 = \square$$

$$? \updownarrow \quad \updownarrow ?$$

$$55 + 38 = \square$$

$$60 + 28 = \square$$

$$? \updownarrow \quad \updownarrow ?$$

$$57 + 28 = \square$$

**3** Compară expresiile matematice fără a face calcule.

$$9 + 6 \text{ } \bullet \text{ } 9 - 6 \quad 42 - 7 \text{ } \bullet \text{ } 42 - 5 \quad 25 - 9 \text{ } \bullet \text{ } 25 - 6$$

$$17 + 5 \text{ } \bullet \text{ } 17 + 8 \quad 64 - 9 \text{ } \bullet \text{ } 64 - 7 \quad 56 + 4 \text{ } \bullet \text{ } 58 + 4$$



**4** Compară cu procedeul comod pentru tine.



$$36 + 35 \text{ } \bullet \text{ } 77 - 9 \quad 17 + 7 \text{ } \bullet \text{ } 17 + 9$$

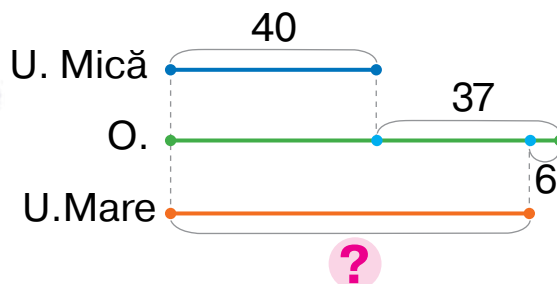
$$32 - 7 \text{ } \bullet \text{ } 32 - 3 \quad 8 + 6 \text{ } \bullet \text{ } 22 - 8$$

$$45 - 7 \text{ } \bullet \text{ } 48 + 7$$

$$32 - 8 \text{ } \bullet \text{ } 30 - 8$$

**5** Explică schema. Ce vom afla după ce găsim valoarea fiecărei expresii?

Se văd cu ochiul 40 de stele din constelația Ursa Mică, ceea ce este cu 37 de stele mai puțin, decât în constelația Orion, iar în constelația Ursa mare sunt cu 6 stele văzute cu ochiul mai puțin, decât în constelația Orion.



$$40 + 37$$

$$(40 + 37) - 6$$

# ȘĂ FOLOSIM ÎN CALCULE METODA ROTUNJIRII

$$24 + 18 = 24 + 20 - 2$$

$$53 - 27 = 53 - 30 + 3$$

**1** Alege pentru fiecare din numerele date cel mai apropiat număr rotund și alcătuiește egalitate după model.

$$56 = 60 - \square \quad 45 \quad 89 \quad 17 \quad 58$$

**2** Valoarea cărei expresii din coloniță este mai ușor de o calculat? Cum această valoare va ajuta de aflat rezultatul altei expresii?

$$64 - 30 = \square$$

? ↑   ↓ ?

$$72 + 20 = \square$$

? ↑   ↓ ?

$$63 - 50 = \square$$

? ↑   ↓ ?

$$64 - 29 = \square$$

$$72 + 18 = \square$$

$$63 - 46 = \square$$



**3** Compară sumele, diferențele. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va influența asupra rezolvării? Explică raționamentele după scheme.

$$33 + \textcircled{9} = 33 + 10 - 1 = \square - \square = \square$$

$$91 - \textcircled{7} = 91 - 10 + 3 = \square + \square = \square$$

$$33 + \textcircled{49} = 33 + 50 - 1 = \square - \square = \square$$

$$91 - \textcircled{57} = 91 - 60 + 3 = \square + \square = \square$$

**4** Află valorile expresiilor după scheme.

$$63 + \textcircled{28} = \square - \square = \square$$

$$75 - \textcircled{26} = \square + \square = \square$$

$$64 + 26$$

$$43 - 27$$

$$52 + 38$$

$$65 - 49$$

$$74 + 18$$

$$72 - 56$$

$$35 + 18$$

$$81 - 66$$

$$26 + 39$$

$$83 - 69$$

**5** Află ora, dacă este a doua jumătate a zilei.



# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM CU DIFERITE METODE

**1** Află valorile expresiilor cu diferite metode după scheme.

$$37 + 29 = \square$$

$$37 + 29 = \square$$

$$74 - 56 = \square$$

$$74 - 56 = \square$$

$$37 + 29 = \square$$

$$37 + 30 = \square - \square = \square$$

$$74 - 56 = \square$$

$$74 - 60 = \square + \square = \square$$

**2** Îndeplinește calculele cu metoda comodă pentru tine.

$27 + 49$

$73 - 55$

$64 + 17$

$85 - 69$

$34 + 34$

$94 - 67$

$19 + 19$

$52 - 27$

$45 + 36$

$81 - 56$

**3** Alege la problemă scriere prescurtată. Descompune problema în probleme simple. Alcătuieste planul rezolvării a problemei date. Rezolv-o.

În Africa trăiește șarpele de ou, care se hrănește cu ouăle păsărilor. În una din zile șarpele a mâncat dintr-un cuib de pasăre 5 ouă, în alta — cu 2 ouă mai puțin. Câte ouă a lăsat șarpele, dacă de tot în cuib erau 34 de ouă?



1) Erau — 34 buc.  
A mâncat — ?, 5 buc. și ?,  
cu 2 buc. p., decât 5  
Au rămas — ?

2) Erau — 34 buc.  
A mâncat — ?  
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{I} - 5 \text{ buc.} \\ \text{II} - ?, \text{ cu } 2 \text{ buc. p.} \end{array} \right.$   
 Au rămas — ?

**4** Compară expresiile matematice cu procedeul comod ție.



$69 + 23 \quad \bullet \quad 70 + 23$

$56 + 24 \quad \bullet \quad 90 - 16$

$63 - 36 \quad \bullet \quad 63 - 37$

$80 - 27 \quad \bullet \quad 79 - 27$

$43 - 28 \quad \bullet \quad 43 - 29$

$27 + 11 \quad \bullet \quad 27 + 9$

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE CU DOUĂ CIFRE

- cm, dm, m, km
- g, kg, q
- min, ore; zi, săptămână, lună, an

1 Numește unitățile de măsură ale mărimilor date.

Lungimea	Masa	Capacitate	Timp
kg	dm	an	an
q	zi	km	min
cm	m	g	
l			

2 Compară numerele concrete.



- |       |      |      |      |        |   |         |         |   |       |
|-------|------|------|------|--------|---|---------|---------|---|-------|
| 40 cm | ●    | 4 dm | 1 cm | 8 m    | ● | 10 dm   | 15 cm   | ● | 5 dm  |
| 9 dm  | 7 cm | ●    | 1 m  | 1 m    | ● | 90 cm   | 14 lună | ● | 1 an  |
| 7 dm  | 6 cm | ●    | 8 dm | 1 lună | ● | 20 zile | 34 g    | ● | 34 kg |

3 Alege pentru problemă scrierea prescurtată.

Alcătuiește planul rezolvării problemei, rezolv-o.

În timpul competițiilor primul aerostat a zburat 6 km, ceea ce este cu 3 kilometri mai puțin, decât a zburat al doilea aerostat. Al treilea aerostat a zburat cu 2 kilometri mai mult, decât au parcurs primele două aerostate împreună. Ce distanță a parcurs al treilea aerostat?

- 1)  $\left. \begin{array}{l} \text{I} - 6 \text{ km, asta-i cu } 3 \text{ km p, decât II} \\ \text{II} - ? \\ \text{III} - ?, \text{ cu } 2 \text{ km m., decât } \end{array} \right\} ?$

- 2)  $\left. \begin{array}{l} \text{I} - 6 \text{ km} \\ \text{II} - ?, \text{ cu } 3 \text{ km m., decât I} \\ \text{III} - ?, \text{ cu } 2 \text{ km m., decât } \end{array} \right\} ?$



4 Află valorile expresiilor cu metode diferite.

- |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 43 + 29 | 62 - 56 | 74 + 18 | 55 - 39 | 58 + 15 |
| 25 - 19 | 45 + 47 | 42 - 39 | 67 + 16 | 62 - 38 |

## SĂ VERIFICĂM ADUNAREA ȘI SCĂDEREA

- 1** Cum sunt legate operațiile aritmetice adunarea și scădere? Compune egalități după scheme.

$$38 + 27 = \square$$

$$74 + 18 = \square$$

$$39 + 22 = \square$$

Cum de verificat corectitudinea operației adunarea?

- 2** Ce înseamnă «de scăzut din numărul  $a$  numărul  $b$ »? Află valorile diferențelor și demonstrează că rezultatul obținut este corect.

$$83 - 56 = \square, \text{ deoarece } \square + 56 = 83$$

$$77 - 49$$

$$35 - 18$$

$$51 - 24$$

$$23 - 7$$

Cum de verificat dacă scăderea e executată corect?

- 3** Află valorile expresiilor și efectuează verificarea.

$$84 - 46$$

$$58 + 16$$

$$56 + 28$$

$$32 - 17$$

$$47 + 24$$

$$71 - 44$$

$$80 - 66$$

$$64 + 27$$

$$65 - 48$$

$$100 - 54$$

$$53 + 27$$

$$68 + 32$$

- 4** Alege expresia care este rezolvarea problemei.



În jurul meduzei înotau 7 stavrizi și 9 peștișori de scrumbie-argintie. După ce câțiva pești s-au îndepărtat, alături de meduză au rămas 6 pești. Câți pești s-au îndepărtat?

$$7 + 9$$

$$(7 + 9) - 6$$

$$6 + (7 + 9)$$

- 5** Descompune problema în două probleme simple. Pe care din ele ar trebui de o rezolvat în primul rând?

Într-un poloboc erau 75 l de apă. Câțiva litri de apă au turnat într-o stropitoare, unde deja erau 3 l de apă. După aceasta în poloboc au rămas 68 l de apă. Câți litri de apă sunt în stropitoare?



## SĂ VERIFICĂM REALIZĂRILE NOASTRE

- 1 Cu ajutorul cărei expresii se poate determina perimetrul figurii reprezentate?

5 cm

$$5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm}$$



2 cm

$$2 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$$

$$5 \text{ cm} + 2 \text{ cm}$$

- 2 Care numere ale inegalităților adevărate se pot «ascunde» sub buburuză?

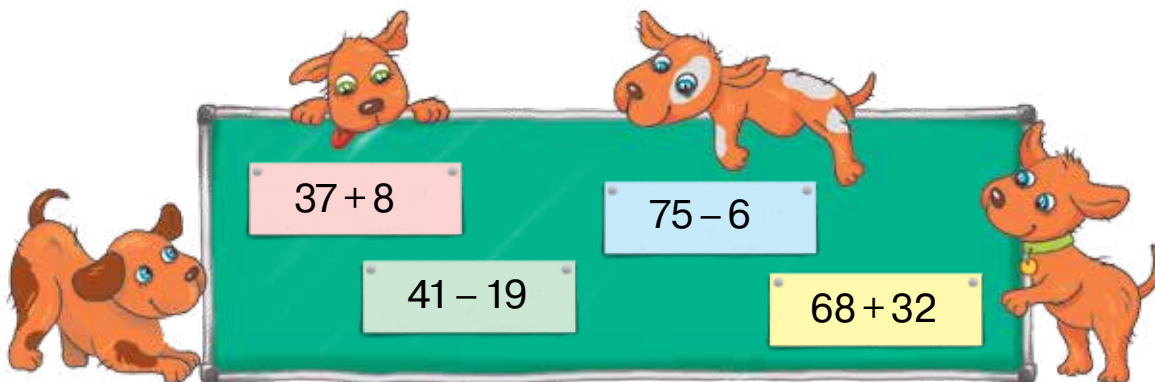
$$71 - 4 < \text{buburuză}$$

$$36 + 6 > \text{buburuză}$$

$$52 + 8 < \text{buburuză}$$

$$88 - 9 > \text{buburuză}$$

- 3 Care expresie are cea mai mică valoare? cea mai mare valoare?



- 4 Gândește-te ce rest vei primi, dacă o să plătești pentru cumpăratură cu fiecare din bancnotele reprezentate. Cu care alte bancnote te poți achita fără rest?

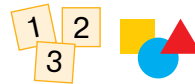


# ÎNVĂȚĂM OPERAȚIILE ÎNMULȚIRII ȘI ÎMPĂRȚIRII; ÎNMULȚIREA ȘI ÎMPĂRȚIREA TABELARĂ

## SĂ CERCETĂM SUMA TERMENILOR IDENTICI

câte  de luat   
de câte ori — ?

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Uită-te la desene. Câte poame sunt în total? Explică scrierile.



$$\underline{5+5+5} = \square$$

De 3 ori



$$\underline{3+3+3+3+3} = \square$$

De 5 ori

3 Cercetează cum elevii au rezolvat problema.

Fratele a cumpărat 3 pachete de lămâi, în fiecare pachet sunt 2 lămâi. Câte lămâi de tot a cumpărat fratele?



*Problemă*

<table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding-right: 10px;">I — 2 l</td><td rowspan="3" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</td><td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">?</td></tr> <tr><td>II — 2 l</td></tr> <tr><td>III — 2 l</td></tr> </table>	I — 2 l	}	?	II — 2 l	III — 2 l		<p><i>Rezolvare</i></p> $2+2+2=6 \text{ (I.)}$
I — 2 l	}			?			
II — 2 l							
III — 2 l							

*Răspuns:* De tot fratele a cumpărat 6 lămâi.

! 4

Clarifică, care expresii din cele date pot fi citite după schema: «câte  de luat, de  câte ori».

$$5+5+5+5+5+5$$

$$80+80+80$$

$$30+40+50+60$$



5 Află valorile expresiilor, efectuează verificarea.

$$36+25$$

$$43-24$$

$$67+28$$

$$72-45$$

$$53-19$$

$$36+36$$

$$54-27$$

$$43+39$$



# SĂ CERCETĂM DIFERENȚA A CÂTEVA NUMERE LA FEL

În  se conține  
de câte  — ? ori

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2  Cu ce sunt interesante sumele date? Află valorile sumelor.

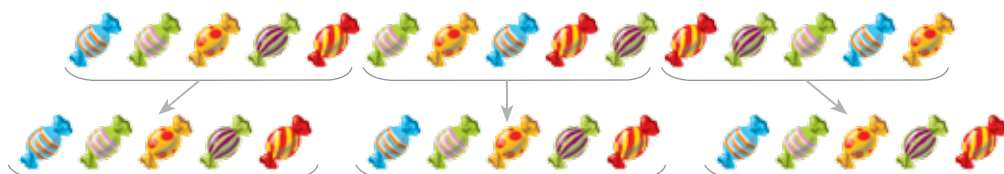
$$32 + 32 + 32$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8$$

$$11 + 11 + 11 + 11 + 11$$



3 Trebuie de împărțit 15 bomboane la copii, a câte 5 bomboane fiecărui copil. Câți copii vor primi bomboane? Comentează scrierile.



$$15 - \underline{5} - \underline{5} - \underline{5} = 0$$

de 3 ori

Copii vor fi atâția de câte ori  
în 15 se cuprinde 5.

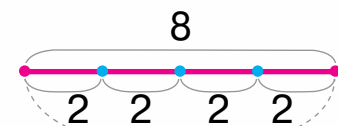
4 Examinează cum Marinela a rezolvat problema.


Bunelul a copt 8 prăjituri și le-a repartizat pe farfurii — câte 2 prăjituri pe fiecare farfuriile. Câte sunt farfuriile cu prăjituri?



*Problemă*

În 8 f. încap câte  
2 P. — ? ori



De câte ori — ? 

*Rezolvare*

$$8 - \underline{2} - \underline{2} - \underline{2} - \underline{2} = 0$$

de 4 ori

5 Află valorile diferențelor. Comentează rezultatele.

$$39 - 13 - 13 - 13$$

$$18 - 6 - 6 - 6$$

$$54 - 27 - 27$$

$$96 - 24 - 24 - 24 - 24$$

$$32 - 16 - 16$$

$$21 - 7 - 7 - 7$$

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE IDENTICE

1 Stabilește legitatea și continuă șirurile de numere.

2, 4, 6 ...

40, 36, 32 ...

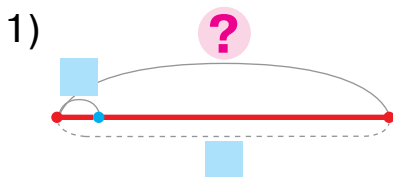
81, 72, 63 ...

2 Compune după desene probleme.

Completează scrierile și rezolvă problemele.



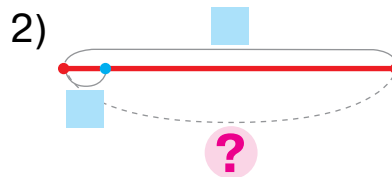
Câte flori sunt în total?



Câte  de luat de  ori — ?



Câte buchete?



În  sunt câte  — ? de ori

3 Compune problemă care se rezolvă cu expresia:



1)  $7+7+7+7$

2)  $24-8-8-8$   
de 3 ori

4 Alege expresia, care este rezolvarea problemei. Rezolvă problema. Compune problemă pentru altă expresie.

Într-o cutie sunt 5 prăjituri. Sandu a cumpărat 3 astfel de cutii cu prăjituri. Câte prăjituri a cumpărat în total Sandu?

1)  $15-5-5-5$

2)  $5+5+5$



## SĂ REZOLVĂM PROBLEME

1 Găsește valorile expresiilor. Explică rezultatele.

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

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

$$60 - 15 - 15 - 15 - 15$$

2 Alcătuieste după desene probleme. Rezolvă problemele obținute.



Câte legături de ciuperci sunt?



Câți pești sunt în total?

Alcătuieste și rezolvă pentru fiecare problemă problema inversă:

numărul căutat este 24.

se caută numărul 3.

3 Desenează segmentul  $AB$  cu lungimea de 2 cm și segmentul  $CD$ , în care segmentul  $AB$  se cuprinde de 5 ori. Care este lungimea segmentului  $CD$ ?

4 Desenează segmentul  $KT$  cu lungimea de 12 cm. Clarifică de câte ori în lungimea acestui segment se cuprinde 3 cm.

5 Alege problema pentru expresia:  $(14 - 6) - 6$ .

1) Foca a prins 14 pești. După ce ea a mâncat 6 pești, pe urmă încă câțiva, focii i-au rămas 6 pești. Câți pești a mâncat foca?

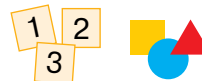
2) Foca a prins 14 pești. După ce ea a mâncat câțiva pești, ei i-au rămas 6 pești. Cu cât mai mulți pești a mâncat foca, decât i-au rămas?



# SĂ FACEM CUNOȘTINȚĂ CU OPERAȚIA ARITMETICĂ ÎNMULȚIREA

- **adunarea numerelor identice se poate înlocui cu operația înmulțirii**

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Pentru fiecare desen alcătuiește expresia cu care aflăm câți bani sunt în total.



3 Care sumă este «de prisos»? Află valorile a restului sumelor.

$$5 + 5 + 5$$

$$7 + 4 + 7 + 7$$

$$15 + 15 + 15 + 15 + 15$$



**Suma termenilor identici** se poate înlocui cu altă operație aritmetică — **cu înmulțirea**. Operația aritmetică **înmulțirea** se notează cu semnul « $\cdot$ ».

De exemplu:  $5 + 5 + 5 = 5 \cdot 3$ .



4 Înlocuiește suma termenilor identici cu operația înmulțirii după model.

$$\underline{9 + 9 + 9 + 9 + 9} = 9 \cdot 5$$

5 разів

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

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$$

$$12 + 12 + 12 + 12$$

5 Schimbă operația înmulțirii cu operația adunării și află valorile expresiilor.

$$5 \cdot 7$$

$$36 \cdot 2$$

$$27 \cdot 3$$

$$4 \cdot 3$$

$$11 \cdot 4$$

$$8 \cdot 4$$

$$19 \cdot 3$$

$$15 \cdot 6$$

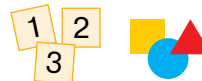
$$6 \cdot 5$$

$$20 \cdot 5$$

# SĂ FACEM CUNOȘTINȚĂ CU OPERAȚIA ARITMETICĂ ÎMPĂRȚIREA

- **scăderea numerelor identice se poate înlocui cu sensul operației împărțirii de-a conținea, de-a cuprinde**

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Compară diferențele. Care diferențe sunt «de prisos»? Află valorile restului de diferențe. Care diferență se deosebește de altele? Separ-o. Explică rezultatele.

$$36 - 14 - 18$$

$$24 - 6 - 6 - 6 - 6$$

$$72 - 9 - 9 - 9$$

$$24 - 8 - 8 - 8$$

$$15 - 5 - 5 - 5$$

$$42 - 22 - 20$$



**Scăderea numerelor identice**, în rezultatul căreia primim zero poate fi înlocuită cu altă operație aritmetică — **cu împărțirea**. Operația aritmetică **împărțirea** se notează cu semnul «:».

$$24 - \underline{8} - \underline{8} - \underline{8} = 0 \quad \xrightarrow{\text{de 3 ori}} \quad 24 : 8 = 3$$



3 Înlocuiește operația scăderii cu operația împărțirii după model. Comentează rezolvarea.

$$12 - \underline{3} - \underline{3} - \underline{3} - \underline{3} = 0$$

$$12 : 3 = 4$$

de 4 ori

$$16 - 8 - 8$$

$$24 - 6 + 6 + 6 + 6$$

$$36 - 12 - 12 - 12$$

4 Înlocuiește împărțirea cu scăderea și află valorile expresiilor.

$$30 : 6$$

$$21 : 7$$

$$45 : 9$$

$$\boxed{32 : 8}$$

$$\boxed{44 : 11}$$

5 Compară problemele 1 și 2. Cu ce ele se deosebesc? Cum această deosebire se răsfrânge asupra rezolvării?



- 1) Măriuța are bancnotele — 2 grn, 5 grn și 10 grn. Câți bani în total are Măriuța?
- 2) Măriuța are trei bancnote a câte 5 grn. Câți bani are în total Măriuța?

# SĂ FACEM CUNOȘTINȚĂ CU NOȚIUNILE MATEMATICE: PRODUS ȘI CÂT

- produs — *добуток*
- cât — *частка*

**1** Descompune sumele în două grupe.  
După care criteriu se poate face aceasta?

$5 + 5 + 5$

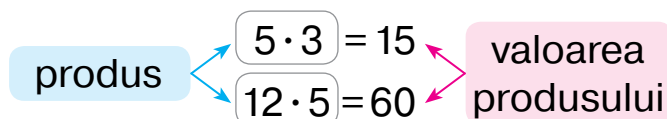
$8 + 8 + 6 + 8$

$12 + 12 + 12 + 12 + 12$

$35 + 35 + 53$



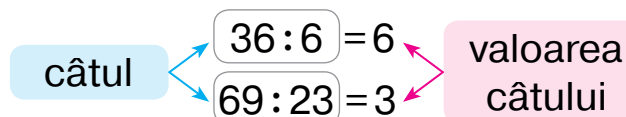
Verifică dacă corect s-a înlocuit adunarea cu înmulțirea.



**2** Verifică dacă corect au înlocuit scăderea cu împărțirea.

$36 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 = 0$

$69 - 23 - 23 - 23 = 0$



**3** Citește expresiile cu câteva procedee după modele.

$20 \cdot 5$

$40 : 8$

$6 \cdot 9$

$72 : 18$

Blank multiplication model:  $\square \cdot \square$

- 1) Câte  $\square$  de luat  $\square$  de ori.
- 2)  $\square$  de-l înmulțit cu  $\square$ .
- 3) Produsul numerelor  $\square$  și  $\square$ .

Blank division model:  $\square : \square$

- 1) În  $\square$  se cuprinde de  $\square$ .
- 2)  $\square$  de-l împărțit câte  $\square$ .
- 3) Câtul numerelor  $\square$  și  $\square$ .

**4** Calculează valorile expresiilor din fiecare coloniță.

$56 - 8$

$13 + 4$

$81 - 27$

$7 + 5$

$12 - 4$

$56 : 8$

$13 \cdot 4$

$81 : 27$

$7 \cdot 5$

$12 : 4$

Ce este comun în operațiile adunării și înmulțirii? scăderii și împărțirii? Care număr — mai mare sau mai mic — s-a obținut în rezultat?

# SĂ STUDIEM DENUMIRILE COMPONENTILOR ȘI A REZULTATELOR ALE OPERAȚIILOR ÎNMULȚIRII ȘI ÎMPĂRȚIRII

- primul **factor**, al doilea **factor**, **produsul**
- **deîmpărțitul**, **împărțitorul**, **câțul**

**1** Află valorile expresiilor. Citește egalitățile.

$$57 - 49 \qquad 26 + 35 \qquad 84 - 56 \qquad 48 + 48$$

**2** Citește expresiile în diferite moduri și află valorile lor.

$$7 + 5 \qquad 7 \cdot 5 \qquad 17 + 2 \qquad 17 \cdot 2$$

$$\begin{array}{ccccccc} a & + & b & = & c & & \\ \text{primul} & & \text{al doilea} & & \text{valoarea} & & \\ \text{termen} & & \text{termen} & & \text{sumei} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} a & \cdot & b & = & c & & \\ \text{primul} & & \text{al doilea} & & \text{valoarea} & & \\ \text{factor} & & \text{factor} & & \text{produsului} & & \end{array}$$

**3** Citește expresiile cu diferite procedee și află valorile lor.

$$42 - 6 \qquad 42 : 6 \qquad 87 - 29 \qquad 87 : 29$$

$$\begin{array}{ccccccc} a & - & b & = & c & & \\ \text{descă-} & & \text{scăzăto-} & & \text{valoarea} & & \\ \text{zutul} & & \text{rul} & & \text{diferenței} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} a & : & b & = & c & & \\ \text{deîmpăr-} & & \text{împărți-} & & \text{valoarea} & & \\ \text{țitul} & & \text{torul} & & \text{câtului} & & \end{array}$$

**4** Citește egalitățile cu denumirile componentilor și a rezultatului operației.

$$\begin{array}{ccc} 8 \cdot 4 = 32 & 32 : 8 = 4 & 80 : 10 = 8 \\ 17 \cdot 4 = 68 & 100 : 20 = 5 & 28 \cdot 2 = 56 \end{array}$$

**5** Rezolvă problema. Alcătuieste și rezolvă problema inversă, ca în ea numărul 70 să fie căutat.

Octavian avea 70 grivne în bancnote a câte 10 grivne. Câte bilete bancare are Octavian?



**6** Află valorile expresiilor și citește egalitățile obținute.

$$\begin{array}{ccccc} 16 \cdot 6 & 18 \cdot 5 & 45 \cdot 2 & 8 \cdot 7 & 5 \cdot 8 \\ 71 - 19 & 33 : 11 & 27 + 9 & 12 : 4 & 30 : 10 \end{array}$$

# SĂ STUDIEM LEGEA COMUTATIVĂ A ÎNMULȚIRII; ÎNMULȚIREA CU ZERO ȘI CU UNITATEA

$$a \cdot b = b \cdot a$$

$$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$$

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Compară perechile de expresii, află valorile lor.  
Ce se poate observa interesant?

$$7 \cdot 2 \text{ i } 2 \cdot 7$$

$$5 \cdot 4 \text{ i } 4 \cdot 5$$



3 Compară expresiile, calculând valorile lor. Ce se poate observa interesant? Ce lege au aplicat la aflarea sumei.  
Oare putem folosi legea comutativă a înmulțirii?



$$7 + 2 \text{ } \bullet \text{ } 2 + 7$$

$$7 \cdot 2 \text{ } \bullet \text{ } 2 \cdot 7$$

4 Folosindu-se de model, verifică dacă se îndeplinește legea comutativă pentru produse.

$$7 \cdot 3 \text{ } \bullet \text{ } 3 \cdot 7$$

$$7 \cdot 3 = 7 + 7 + 7 = \square$$

$$3 \cdot 7 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = \square$$



$$8 \cdot 4 \text{ } \bullet \text{ } 4 \cdot 8$$

$$14 \cdot 3 \text{ } \bullet \text{ } 3 \cdot 14$$

$$12 \cdot 6 \text{ } \bullet \text{ } 6 \cdot 12$$

5 Află valorile produselor mai întâi în primul rând, apoi — în al doilea. Compară rezultatul și factorii. Ce concluzie se poate face? Valorile căror produse pot fi numite fără a face calcule? Alcătuieste egalitățile corespunzătoare.

$$1 \cdot 8$$

$$1 \cdot 5$$

$$1 \cdot 3$$

$$1 \cdot 10$$

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

$$0 \cdot 9$$

$$0 \cdot 4$$

$$0 \cdot 6$$

$$0 \cdot 7$$

$$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$$

6 Găsește valorile expresiilor. Citește egalitățile obținute în diferite moduri.

$$56 \cdot 1$$

$$48 \cdot 2$$

$$69 \cdot 0$$

$$36 \cdot 3$$

$$14 \cdot 1$$

$$0 \cdot 44$$

$$1 \cdot 32$$

$$72 \cdot 0$$

$$70 : 35$$

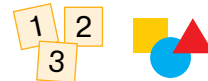
$$0 + 56$$



# SĂ EXAMINĂM LEGĂTURA RECIPROCĂ A ÎNMULȚIRII ȘI ÎMPĂRȚIRII

$$\begin{aligned} a \cdot b &= c \\ c : a &= b \\ c : b &= a \end{aligned}$$

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Cu care operație se poate înlocui operația înmulțirii? operația împărțirii? Calculează. Citește egalitățile obținute cu procedee diferite.

$$14 \cdot 3 \quad 32 : 8 \quad 8 \cdot 5 \quad 16 : 2 \quad 23 \cdot 4$$

3

Ce este comun în operațiile adunării și înmulțirii? scăderii și împărțirii? Cum sunt legate operațiile adunării și scăderii? Explică cum au fost compuse egalitățile în prima coloniță. Admite că există legătură analogică dintre operațiile înmulțirii și împărțirii, și explică, cum au fost compuse egalitățile în a doua coloniță. Din egalitatea numerică de înmulțire compune două egalități de împărțire.

$$\begin{aligned} a + b &= c \\ c - b &= a \\ c - a &= b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a \cdot b &= c \\ c : b &= a \\ c : a &= b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12 \cdot 2 &= 24 \\ 24 : 2 &= \square \\ 24 : 12 &= \square \end{aligned}$$



4 Află valorile produselor. Compune egalități de împărțire.

$$\begin{aligned} 7 \cdot 4 &= 28 \\ 12 \cdot 4 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 30 \cdot 3 &= 90 \\ 35 \cdot 1 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 \cdot 5 &= \square \\ 9 \cdot 7 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 15 \cdot 3 &= \square \\ 1 \cdot 12 & \end{aligned}$$

5 Rezolvă problema.



Pe teren se jucau cu coarda de sărit 5 copii, cu mingea — cu 6 copii mai mult, în clasice se jucau cu 4 copii mai puțin, decât se jucau cu mingea. Câți copii se jucau în clasice?

6 Calculează valorile expresiilor.

$$35 \text{ cm} + 45 \text{ cm}$$

$$81 \text{ dm} - 44 \text{ dm}$$

$$38 \text{ dm} + 57 \text{ dm}$$

$$29 \text{ m} + 51 \text{ m} + 10 \text{ m}$$

$$74 \text{ cm} - 56 \text{ cm}$$

$$92 \text{ m} - 55 \text{ m} - 33 \text{ m}$$

# SĂ STUDIEM ÎMPĂRȚIREA CU ZERO ȘI UNITATEA

$$a : 1 = a$$

$$a : a = 1$$

$$0 : a = 0$$

- numărul nu se împarte la zero

1

Află valorile produselor. Din fiecare egalitate de înmulțire alcătuiește două egalități cu împărțire.

$32 \cdot 3$

$7 \cdot 5$

$18 \cdot 1$

$1 \cdot 51$

$$\frac{a \cdot 1 = a}{a : a = 1}$$

$$a : a = 1$$

$$a : 1 = a$$

Cercetează ultimele două colonite de egalități. Ce obținem la împărțirea cu 1? la împărțirea numărului cu un număr egal cu el?

2

Catrinața alcătuia egalități. Verifică lucrul ei.

$0 \cdot 5 = 0$	$17 \cdot 0 = 0$	$0 \cdot 42 = 0$
$0 : 5 = 0$	$0 : 17 = 0$	$0 : 42 = 0$

$$\frac{a \cdot 0 = 0}{0 : a = 0}$$

$$0 : a = 0$$

Însă fetița nu putea alcătui egalități cu împărțirea cu zero. Ea stă la îndoială — oare se poate la așa o împărțire de obținut număr, diferit de zero. Ce concluzii se pot face?



3

Găsește valorile expresiilor cu lămurire.

$59 : 59$

$0 : 76$

$27 - 1$

$26 - 26$

$6 : 1$

$49 : 49$

$41 : 1$

$83 - 0$

$27 : 1$

$76 : 76$

$0 : 9$

$0 : 8$

4

Compară expresiile din fiecare colonită. Cu ce ele se deosebesc? Cum această deosebire înrâurește asupra valorilor expresiilor?

$43 : 43$

$0 : 46$

$12 : 1$

$23 : 1$

$82 - 82$

$9 - 0$

$43 - 43$

$46 - 46$

$12 - 1$

$23 - 0$

$0 : 82$

$9 : 1$

5

Rezolvă problema. Alcătuiește și rezolvă problema inversă ei.



Mihai avea 12 bomboane. El vrea să-i ospăteze pe prietenii lui — să-i dea fiecărui câte 3 bomboane. Pe câți prieteni îi poate ospăta Mihai?

# SĂ DESCOPERIM METODA ÎNMULȚIRII ȘI ÎMPĂRȚIRII CU 10

$$\square \cdot 10 = \square 0$$

$$\square 0 : 10 = \square$$

**1** Cu ce operație se poate înlocui operația înmulțirii? operația împărțirii? Află valorile expresiilor. Citește egalitățile cu diferite metode.

$$32 \cdot 3 \qquad 13 \cdot 5 \qquad 75 : 25 \qquad 18 : 6$$

**2** Cum se poate afla valorile produselor date? Află valorile lor. Citește egalitățile obținute cu denumirile componentelor și a rezultatului.

$$10 \cdot 8 \qquad 10 \cdot 3 \qquad 10 \cdot 9 \qquad 10 \cdot 5$$

Ce este comun în produse? Compară al doilea factor cu valoarea produsului; primul factor cu valoarea produsului. Ce concluzie se poate face?

**3** Află valorile produselor. Din fiecare egalitate de înmulțire alcătuieste două egalități de împărțire. Ce se poate observa interesant?

$$7 \cdot 10 \qquad 10 \cdot 2 \qquad 4 \cdot 10 \qquad 10 \cdot 6$$

**4** Nina a scris egalități cu împărțitorul 10. Verifică lucrul fetei. Compară deîmpărțitul cu valoarea câtului. Ce legătură este între ei? Fă concluzie.



$$70 : 10 = 7 \qquad 20 : 10 = 2 \qquad 40 : 10 = 4$$

**5** Calculează valorile expresiilor. Demonstrează că rezultatele sunt corecte.



$7 \cdot 10$	$8 \cdot 10$	$28 \cdot 2$	$1 \cdot 29$
$60 : 10$	$72 : 72$	$0 \cdot 94$	$10 \cdot 3$
$38 \cdot 0$	$50 : 10$	$7 : 7$	$40 : 10$
$56 : 56$	$73 : 0$	$0 : 29$	$26 : 1$

# SĂ ÎNVĂȚĂM ÎMPĂRȚIREA CU PĂRȚILE EGALE

de împărțit cu  
în părți egale — ?

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Citește problemele.

- 1) Marina a hotărât să împartă 8 ilustrate prietenelor sale, a câte 4 ilustrate fiecărei. Câte prietene vor obține ilustrate?
- 2) Ioana a hotărât să împartă 8 ilustrate la 4 prietene în mod egal. Câte ilustrate va primi fiecare prietenă?

Înlocuiește ilustratele cu patrulete și fă împărțirea practic.

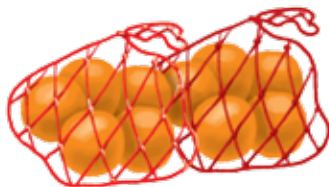
Elevii au făcut scrierile respective.  
Se poate fi de acord cu ei?

$$8:4=2 \text{ — atâtea prietene}$$
$$8:4=2 \text{ (ilustrate)}$$

Compară problemele 1 și 2.  
Ce au ele comun? Cu ce ele se deosebesc?



3 Rezolvă problema.



Către o sărbătoare părinții au cumpărat 4 pungi de portocale, a câte 1 kg în fiecare pungă. Câte kilograme în total de portocale au cumpărat părinții?

Alcătuiește două probleme inverse. Ce este comun în rezolvarea lor? Cu ce se deosebesc ele?

4 Calculează valorile expresiilor.

$13 + 28$

$55 - 27 + 34$

$100 - (68 + 5)$

$29 + 19$

$62 - 26$

$46 + 47 - 65$

$74 - 56 + 37$

$83 + 17 - 32$

$68 + 23$

$90 - 11 + 29$

$46 + 46 - 54$

$82 + (96 - 83)$

## SĂ STUDIEM REGULILE ALE ORDINII DE EFECTUARE A OPERAȚIILOR ÎN EXPRESII

- 1** Amintește-ți în care ordine trebuie de făcut operațiile în expresiile fără paranteze. Calculează valorile expresiilor.
- $46 + 24 - 18$      $49 : 1 \cdot 10$      $56 - 37 + 24 - 18$      $90 : 10 \cdot 1 \cdot 0$

- 2** În care ordine trebuie de îndeplinit operațiile în expresiile cu paranteze? Găsește valorile expresiilor.
- $53 - (42 - 24)$      $35 + (82 - 57 + 16)$   
 $70 : (7 \cdot 10)$      $8 \cdot (60 : 10 : 6)$



- 3** Verifică dacă corect este determinată ordinea efectuării operațiilor. Dacă sunt greșeli, corectează-le. Află valorile expresiilor.

$4 \cdot 10 : 40$	$23 : 23 \cdot 6$	$27 \cdot 1 \cdot 0$
$20 : 10 : 1$	$40 : (10 \cdot 1)$	$1 \cdot (4 : 4)$



- 4** Află valorile expresiilor în conformitate cu ordinea menționată a operațiilor.

$17 - 9 \cdot 1 = 17 - \blacksquare = \blacksquare$	$27 + 0 : 35 - 18 = 27 + \blacksquare - 18 = \blacksquare$
---	--

În expresiile fără paranteze la început se execută operațiile **înmulțirii** sau a **împărțirii**, apoi — adunarea sau scăderea.

- 5** Controlează dacă corect este stabilită ordinea efectuării operațiilor.

$73 - 22 \cdot 2$	$19 + 70 : 7$	$1 \cdot (6 + 7)$
$50 : (38 - 28)$	$90 - 29 : 29 \cdot 1 + 7$	$4 \cdot 3 : 12$

# SĂ CERCETĂM TABELA ÎNMULȚIRII A NUMĂRULUI 2; TABELA ÎMPĂRȚIRII CU 2

1

Care cazuri ale înmulțirii a numărului 2 tu știi? Verifică dacă este alcătuită corect tabela înmulțirii a numărului 2.



$$2 \cdot 1 = 2$$

$$2 \cdot 2 = 2 + 2 = 4$$

$$2 \cdot 3 = 2 + 2 + 2 = 6$$

$$2 \cdot 4 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$2 \cdot 5 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

$$2 \cdot 6 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

$$2 \cdot 7 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$$

$$2 \cdot 8 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$$

$$2 \cdot 9 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$$

$$2 \cdot 10 = 20$$

Compară toate produsele. Ce este la ele comun? Ce se schimbă? Cum se schimbă rezultatele? Cu cât? Numește rezultatele în ordinea creșterii; în ordinea descreșterii.

- 🔍 Cu cât în tabela înmulțirii numărului 2 fiecare rezultat ulterior este mai mare decât cel anterior? fiecare rezultat anterior este mai mic decât cel următor? Folosindu-se de aceste legități, restabilește egalitățile.

$$\begin{array}{l} 2 \cdot 3 = \square \\ 2 \cdot 4 = 8 \\ 2 \cdot 5 = \square \end{array} \begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} -2 \\ +2 \end{array} \right\}$$

$$2 \cdot \square = \square$$

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2 \cdot \square = \square$$

$$2 \cdot \square = \square$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$2 \cdot \square = \square$$

$$2 \cdot \square = \square$$

$$2 \cdot 10 = 20$$

$$2 \cdot \square = \square$$

🔍 2

Amintește-ți legea comutativă a înmulțirii. Valorile căror expresii tu le poți spune fără a face calcule? Verifică lucrul elevului.

$$3 \cdot 2 = 2 \cdot 3 = 6$$

$$4 \cdot 2 = 2 \cdot 4 = 8$$

$$5 \cdot 2 = 2 \cdot 5 = 10$$

$$6 \cdot 2 = 2 \cdot 6 = 12$$

$$7 \cdot 2 = 2 \cdot 7 = 14$$

$$8 \cdot 2 = 2 \cdot 8 = 16$$

$$9 \cdot 2 = 2 \cdot 9 = 18$$

$$10 \cdot 2 = 2 \cdot 10 = 20$$



• tabela înmulțirii a numărului 2

$2 \cdot a$

• tabela împărțirii cu 2

$c : 2$

3

Găsește valorile produselor, în caz de necesitate folosindu-te de tabela înmulțirii a numărului 2.

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

4

Cum sunt legate operațiile înmulțirea și împărțirea? Uită-te cum din fiecare egalitate de înmulțire sunt alcătuite două egalități de împărțire. Ce este interesant în fiecare tabelă de împărțire? Ce înseamnă: «numărul  $a$  de-l împărțit la numărul  $b$ »? Demonstrează că câturile obținute sunt corecte.

$2 \cdot 2 = 4$

$4 : 2 = 2$

$4 : 2 = 2$

$2 \cdot 3 = 6$

$6 : 2 = 3$

$6 : 3 = 2$

$2 \cdot 4 = 8$

$8 : 2 = 4$

$8 : 4 = 2$

$2 \cdot 5 = 10$

$10 : 2 = 5$

$10 : 5 = 2$

$2 \cdot 6 = 12$

$12 : 2 = 6$

$12 : 6 = 2$

$2 \cdot 7 = 14$

$14 : 2 = 7$

$14 : 7 = 2$

$2 \cdot 8 = 16$

$16 : 2 = 8$

$16 : 8 = 2$

$2 \cdot 9 = 18$

$18 : 2 = 9$

$18 : 9 = 2$



5

Ce înseamnă: «de împărțit numărul  $a$  cu numărul  $b$ »? Găsește valorile expresiilor, folosind ajutor (șoaptă).

$14 : 2 = \square$ , deoarece  $\square \cdot 2 = 14$

$12 : 2$

$8 : 2$

$16 : 2$

$20 : 2$

$18 : 2$

6

Află valorile expresiilor, folosind tabelele.

$2 \cdot 7 : 1$

$2 \cdot 9 : (36 - 18)$

$(32 - 29) \cdot 2$

$2 \cdot 8 + 2 \cdot 7$

7

Rezolvă problema. Compune și rezolvă problema inversă ei.

18 l de miere le-au turnat în borcane de două litri. Câte borcane cu miere s-au obținut?

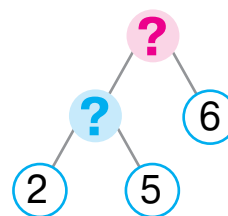
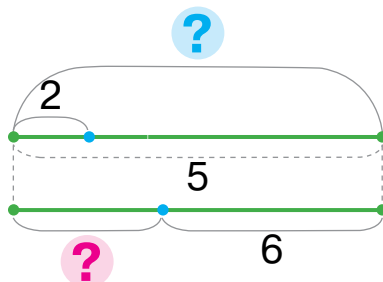


# SĂ REZOLVĂM PROBLEME COMPUSE LA AFLAREA RESTULUI

Erau — ? câte     
de luat    de ori  
—     
Au rămas — ?

**1** Alege pentru problema 1 schema-suport. Explică schemele la probleme.

1) Oana avea 5 bancnote a câte 2 grivne. Ea a cumpărat un pachet de chefir cu prețul la 6 grivne. Câți bani i-au rămas fetiței?



**🔍** Compară problemele 1 și 2. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va înrâuri asupra rezolvării problemei 2?

2) Oana avea 20 de grivne. Ea a cumpărat 7 pateuri a câte 2 grivne fiecare pateu. Câți bani i-au rămas fetiței?

Schimbă situația astfel, ca în rezolvarea problemei, ultima operație să fie adunarea.

**2** Află valorile expresiilor, aplicând tabelele înmulțirii și împărțirii.

$$18 : 2 + 34$$

$$16 : 2 \cdot 1$$

$$2 \cdot (52 - 46)$$

$$(24 - 18) \cdot 2$$

$$(44 - 38) : 2$$

$$14 : 2 \cdot 10$$

$$16 : 2 + 14$$

$$18 : (31 - 29)$$

**3** Desenează segmentul  $AB$  cu lungimea de 10 cm. Împarte-l cu un punct în două părți egale. Cu ce este egală lungimea a unei astfel de părți.



**4** Desenează segmentul  $KP$  cu lungimea de 8 cm. Împarte-l cu puncte în părți a câte 2 cm fiecare. Din câte segmente este alcătuit întregul segment?



# SĂ REZOLVĂM PROBLEME COMPUSE LA AFLAREA SUMEI

I — ?, câte  de luat de  ori } ?  
II — ?, câte  de luat de  ori } ?

1

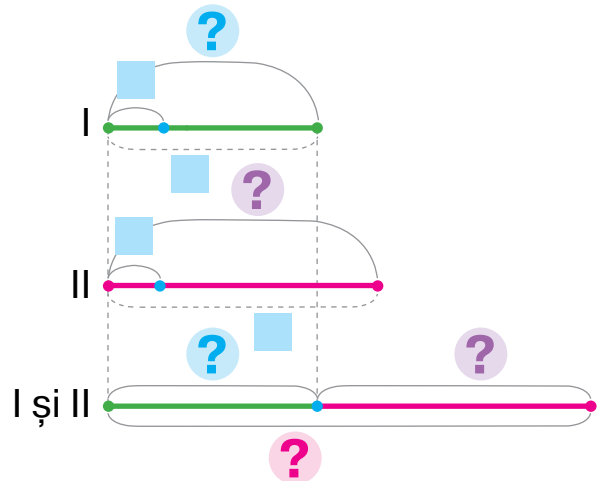
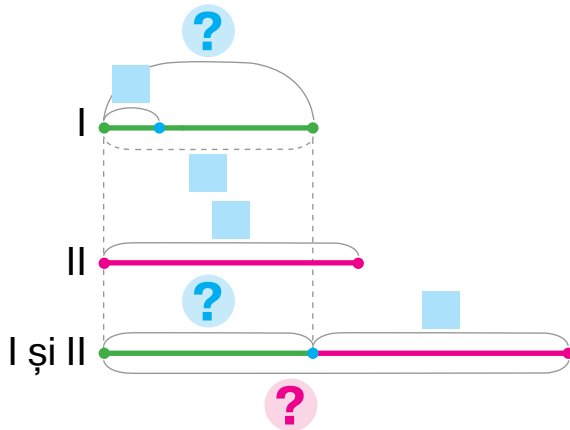
Rezolvă problema 1. Compară problemele 1, 2 și 3. Ce s-a schimbat? Cum această schimbare va influența asupra rezolvării? Alege scheme la problemele 2 și 3.



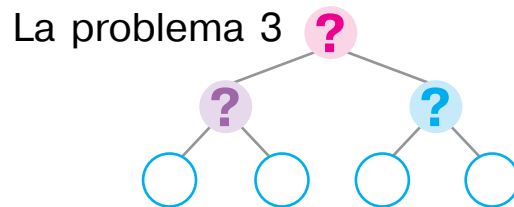
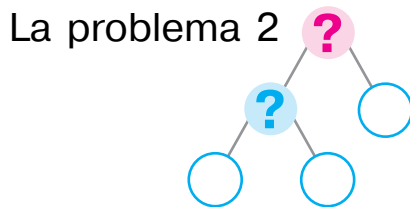
- 1) Nelea avea 12 grivne. Anton avea — 18 grivne. Câți bani au în total copiii?
- 2) Nelea avea 6 bancnote a câte 2 grivne. Anton avea 18 grivne. Câți bani aveau în total copiii?
- 3) Nelea avea 6 bancnote a câte 2 grivne. Anton avea 9 bancnote a câte 2 grivne. Câți bani aveau în total copiii?

a) I — ?, câte  de luat de  ori } ?  
II —

b) I — ?, câte  de luat de  ori } ?  
II — ?, câte  de luat de  ori } ?



Completează schemele analizei la problemele 2 și 3.



2

Află valorile expresiilor.

$$5 \cdot 2 \cdot 7 - 28$$

$$32 - (15 - 9) \cdot 2$$

$$\left[ (9 + 3) : 2 : 6 \cdot 25 \right]$$

# SĂ AFLĂM FACTORUL NECUNOSCUȚ; DEÎMPĂRȚITUL SAU ÎMPĂRȚITORUL NECUNOSCUȚ

$$\blacksquare \cdot k = n \quad \blacksquare : b = c \quad a : \blacksquare = c$$

**1** Demonstrează că  $2 \cdot 3 = 6$ ;  $2 \cdot 7 = 14$ ;  $2 \cdot 9 = 18$ . Din fiecare egalitate de înmulțire compune două egalități de împărțire.

**2** Amintește-ți, cum sunt legate operațiile  
 $\frac{\text{adunarea}}{\text{scăderea}}$  și  $\frac{\text{înmulțirea}}{\text{împărțirea}}$ .



$$\begin{aligned} a + b &= c \\ c - a &= b \\ c - b &= a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a \cdot b &= c \\ c : a &= b \\ c : b &= a \end{aligned}$$



Cum de aflat primul factor? al doilea factor?

**3** Află valorile expresiilor. Demonstrează că rezultatele sunt corecte.

$$12 - 2 = \blacksquare, \text{ deoarece } \blacksquare + \blacksquare = \blacksquare \quad 16 : 2 \quad 6 : 2 \quad 40 : 10$$

$$12 : 2 = 6, \text{ deoarece } \blacksquare \cdot 2 = 12 \quad 8 : 2 \quad 18 : 2 \quad 56 \cdot 1$$

Cu ce operație am obținut descăzutul? deîmpărțitul? Cum de le aflat? Gândește-te cum de aflat împărțitorul necunoscut.

**4** Găsește componentele necunoscute ale operațiilor aritmetice.

$$14 : \blacksquare = 2 \quad \blacksquare : 5 = 2 \quad 16 : \blacksquare = 2 \quad \begin{cases} 2 \cdot \blacksquare = 8 \\ \blacksquare \cdot 2 = 14 \end{cases} \quad \begin{cases} 18 : \blacksquare = 2 \\ 2 \cdot \blacksquare = 12 \end{cases}$$

$$2 \cdot \blacksquare = 10 \quad \blacksquare \cdot 2 = 4 \quad 2 \cdot \blacksquare = 6$$

**5** Compară problemele câte două. Cum deosebirea lor influențează asupra rezolvării?

- 1) Ionela avea 3 bancnote a câte 2 grivne. Ea a cumpărat un pachet de biscuiți cu 4 grivne. Câți bani i-au rămas lonelei?
- 2) Ionela avea 3 bancnote a câte 2 grivne. Mama i-a mai dat ei 4 grivne. Câți bani are Ionela?
- 3) Ionela avea 3 bancnote a câte 2 grivne. Mama i-a mai dat ei 2 bancnote a câte 2 grivne. Câți bani are Ionela?

# SĂ CERCETĂM TABELA ÎNMULȚIRII A NUMĂRULUI 3; TABELA ÎMPĂRȚIRII CU NUMĂRUL 3

- 1** Care cazuri de înmulțire cu numărul 3 tu știi? Citește tabelul înmulțirii a numărului 3. Compară toate expresiile. Ce au ele comun? Ce se schimbă? Asupra ce aceasta înrăurește? Cum se schimbă rezultatele?



$$3 \cdot 1 = 3$$

$$3 \cdot 2 = 2 \cdot 3 = 6$$

$$3 \cdot 3 = 3 + 3 + 3 = 9$$

$$3 \cdot 4 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$3 \cdot 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

$$3 \cdot 6 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$

$$3 \cdot 7 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$$

$$3 \cdot 8 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$$

$$3 \cdot 9 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 27$$

$$3 \cdot 10 = 30$$

- 2** Cu cât în tabelă fiecare rezultat ulterior este mai mare decât cel precedent?

Folosind aceste legități, restabilește egalitățile.

$$3 \cdot 5 = \square \quad \left. \begin{array}{l} -3 \\ +3 \end{array} \right\}$$

$$3 \cdot 6 = 18$$

$$3 \cdot 7 = \square$$

$$3 \cdot \square = \square$$

$$3 \cdot 9 = 27$$

$$3 \cdot \square = \square$$

$$3 \cdot \square = \square$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$3 \cdot \square = \square$$

$$3 \cdot \square = \square$$

$$3 \cdot 7 = 21$$

$$3 \cdot \square = \square$$

- 2** Taras, aplicând legea comutativă a înmulțirii a alcătuit tabela înmulțirii cu numărul 3. Verifică lucrul elevului.

$$2 \cdot 3 = 3 \cdot 2 = 6$$

$$7 \cdot 3 = 3 \cdot 7 = 21$$

$$4 \cdot 3 = 3 \cdot 4 = 12$$

$$8 \cdot 3 = 3 \cdot 8 = 24$$

$$5 \cdot 3 = 3 \cdot 5 = 15$$

$$9 \cdot 3 = 3 \cdot 9 = 27$$



- 3** Află valorile expresiilor.

$$3 \cdot 3$$

$$2 \cdot 8$$

$$6 \cdot 3$$

$$3 \cdot 5$$

$$9 \cdot 2$$

$$3 \cdot 7$$

$$3 \cdot 9$$

$$2 \cdot 3$$

$$4 \cdot 3$$

• tabela înmulțirii a numărului 3

$3 \cdot a$

• tabela împărțirii cu 3

$c : 3$

4

Uită-te cum din fiecare egalitate de înmulțire sunt compuse două egalități de împărțire. Destăinuiește «secretele» tabelii a înmulțirii numărului 3; tabelilor de împărțire.

$3 \cdot 3 = 9$

$9 : 3 = 3$

$9 : 3 = 3$

$3 \cdot 4 = 12$

$12 : 3 = 4$

$12 : 4 = 3$

$3 \cdot 5 = 15$

$15 : 3 = 5$

$15 : 5 = 3$

$3 \cdot 6 = 18$

$18 : 3 = 6$

$18 : 6 = 3$

$3 \cdot 7 = 21$

$21 : 3 = 7$

$21 : 7 = 3$

$3 \cdot 8 = 24$

$24 : 3 = 8$

$24 : 8 = 3$

$3 \cdot 9 = 27$

$27 : 3 = 9$

$27 : 9 = 3$



5

Ce înseamnă: «de împărțit numărul  $a$  la numărul  $b$ »?  
Află valorile expresiilor după model.

$15 : 3 = \square, \text{ deoarece } \square \cdot 3 = 15$

$12 : 3$

$18 : 3$

$9 : 3$

$21 : 3$

$24 : 3$

6

Rezolvă problema. Compune și rezolvă problemele inverse.

27 kg de căpșune un gospodar le-a repartizat în cantități egale în 3 lăzi. Câte kilograme de căpșune sunt într-o ladă?



7

Găsește componentele necunoscute ale operațiilor aritmetice.

$3 \cdot \square = 12$

$18 : \square = 3$

$30 : \square = 3$

$\square \cdot 2 = 12$

$\square : 3 = 9$

$\square \cdot 7 = 21$

$\square : 3 = 1$

$24 : \square = 3$

8

Află valorile expresiilor.

$43 - 3 \cdot 9$

$37 + 21 : 7$

$3 \cdot 7 - 18$

$12 : 1 : 3$

$9 \cdot 10 - 26$

$12 : 2 + 28$

$24 : (2 \cdot 4)$

$18 : 3 \cdot 1$


$24 : 3 + 36$

# SĂ REZOLVĂM PROBLEME COMPUSE LA AFLAREA DIFERENȚEI

Erau în 1 — ?,    au separat a câte     
 Au cheltuit —     
 Au rămas — ?

**1** Demonstrează că egalitățile date sunt adevărate.

$3 \cdot 8 = 24$        $3 \cdot 2 = 6$        $3 \cdot 4 = 12$        $3 \cdot 5 = 15$

 Compară produsele a câte două. Oare se schimbă al doilea factor? Cum se schimbă valoarea produsului?



**2** Compară expresiile.

$3 + 3 + 3 + 3 + 3$      $3 \cdot 3$        $3 \cdot 7$      $3 \cdot 6 + 3$        $3 \cdot 4$      $3 \cdot 6$

**3** Alege pentru fiecare problemă scriere prescurtată și completeaz-o. Compară problemele 1 și 2. Cu ce ele se deosebesc una de alta? Cum ea influențează asupra rezolvării?

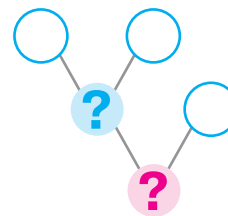
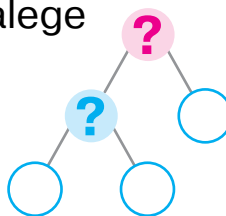
- 1) Pentru iarnă au pregătit 30 l suc de mere în borcane a câte 3 l. În decembrie au consumat 4 borcane de suc. Câte borcane de suc au rămas?
- 2) Pentru iarnă au pregătit 30 l suc de mere în 10 borcane, la fel în fiecare borcan. În una din zile au consumat 2 l de suc dintr-un borcan. Câți litri de suc au rămas în acest borcan?

a) Erau b. — ?, în    l încap  
câte    l  
Au folosit b. —    buc.  
Au rămas b. — ?

b) Erau în 1 b. — ?,    l  
au împărțit în    la fel  
Au folosit din 1 b. —    l  
Au rămas în 1 b. — ?



Pentru fiecare problemă alege schemă și completeaz-o. Explică rezolvarea.



# SĂ REZOLVĂM PROBLEME LA COMPARAREA DIFERENȚELOR

1

Demonstrează că egalitățile sunt adevărate. Compară câturile câte două. Cum se schimbă împărțitorul? Cum se schimbă valoarea câtului?

$6:3=2$

$24:3=8$

$12:3=4$

$15:3=5$

2

Compară expresiile cu procedeul comod pentru tine.

$15:3$

$18:3$

$5 \cdot 2$

$5 \cdot 3$

$24:3$

$30:3$

$3 \cdot 6$

$3 \cdot 8$

$27:3$

$12:3$

$3 \cdot 9$

$9 \cdot 3$

3

Compară problemele 1 și 2. Cu ce se deosebesc ele? Cum această deosebire va influența asupra rezolvării problemelor?



- Ștefania a compus 2 buchete de flori, a câte 5 flori în fiecare, iar Nina — 3 buchete, a câte 7 flori în fiecare. Câte flori au folosit în total fetițele?
- Ștefania a compus 2 buchete de flori a câte 5 flori în fiecare, iar Nina — 3 buchete, a câte 7 flori în fiecare. Cu cât mai multe flori a folosit Nina decât Ștefania?

Alege schema-suport pentru fiecare problemă.

a)

I — ?, câte ■ fl.  
de luat ■ ori

II — ?, câte ■ fl.  
de luat ■ ori

Cu cât?

b)

I — ?, câte ■ fl.  
de luat ■ ori

II — ?, câte ■ fl.  
de luat ■ ori

?

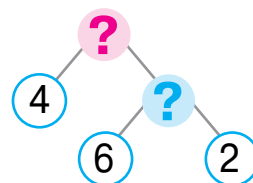
4

Completează scrierea prescurtată a problemei. Explică rezolvarea. În două ulciorașe la fel sunt 6 l lapte, iar în oală — 4 l. Cu cât mai mult lapte este în oală decât într-un ulcioraș?

I — ?, ■ l le-au împărțit  
în ■ la fel

II — ■

Cu cât ?



# SĂ CERCETĂM TABELA ÎNMULȚIRII CU NUMĂRUL 4; TABELA ÎMPĂRȚIRII CU 4

$4 \cdot a$

$c : 4$

**1** Alcătuieste tabela înmulțirii a numărului 4. Ce cazuri de înmulțire a numărului 4 tu știi? Cum se poate raționa pentru a afla valorile a restul de produse?

**2** Ghicește «tainele» ale tabelului înmulțirii numărului 4; tabelelor împărțirii. Verifică dacă corect sunt compuse tabelele.



$4 \cdot 4 = 16$	$16 : 4 = 4$	$16 : 4 = 4$
$4 \cdot 5 = 20$	$20 : 4 = 5$	$20 : 5 = 4$
$4 \cdot 6 = 24$	$24 : 4 = 6$	$24 : 6 = 4$
$4 \cdot 7 = 28$	$28 : 4 = 7$	$28 : 7 = 4$
$4 \cdot 8 = 32$	$32 : 4 = 8$	$32 : 8 = 4$
$4 \cdot 9 = 36$	$36 : 4 = 9$	$36 : 9 = 4$

Gândește-te cum de reînnoit rezultatele anterior și ulterior ale tabelii. Completează egalitățile.

$4 \cdot 8 = \square$	$\left. \begin{array}{l} -4 \\ +4 \end{array} \right\}$	$4 \cdot \square = \square$	$4 \cdot \square = \square$	$4 \cdot \square = \square$
$4 \cdot 9 = 36$		$4 \cdot 6 = 24$	$4 \cdot 3 = 12$	$4 \cdot 10 = 40$
$4 \cdot 10 = \square$		$4 \cdot \square = \square$	$4 \cdot \square = \square$	$4 \cdot \square = \square$

**3** Călin a alcătuit tabela înmulțirii numărului 4. Controlează lucrul elevului și argumentează părerea ta.

$5 \cdot 4 = 4 \cdot 5 = 20$

$8 \cdot 4 = 4 \cdot 8 = 32$

$6 \cdot 4 = 4 \cdot 6 = 24$

$9 \cdot 4 = 4 \cdot 9 = 36$

$7 \cdot 4 = 4 \cdot 7 = 28$

$10 \cdot 4 = 4 \cdot 10 = 40$



**4** Află valorile expresiilor după model, în caz de necesitate folosindu-te de tabelă.

$16 : 4 = \square, \text{ oскільки } \square \cdot 4 = 16$

$40 : 4$

$28 : 4$

$8 : 4$

$20 : 4$

$\square 36 : 4$

$\square 12 : 4$

# SĂ REZOLVĂM PROBLEME LA MĂRIREA SAU LA MICȘORAREA NUMĂRULUI CU CÂTEVA UNITĂȚI

I — ? câte ■ de luat  
■ de ori  
II — ?, ■ cu ■ m. (p.)

1

Demonstrează că egalitățile date sunt adevărate.

$20 : 10 = 2$

$20 : 2 = 10$

$20 : 4 = 5$

Compară câturile două câte două. Cum schimbarea unei componente influențează asupra valorii câtului?

2

Compară expresiile. Cum se poate de raționat?

$12 : 2 \text{ } \bullet \text{ } 12 : 4$

$18 : 3 \text{ } \bullet \text{ } 18 : 2$

$24 : 4 \text{ } \bullet \text{ } 24 : 3$

$5 \cdot 4 \text{ } \bullet \text{ } 7 \cdot 4$

3

Verifică dacă elevii au rezolvat problema corect.

Trei fetițe confecționau pentru sine cununițe. Pentru înfrumusețarea unei cununițe trebuie 4 panglici. Fetițele au tăiat 8 panglici. Oare va fi suficientă această cantitate de panglici pentru toate cununițele? Dacă nu vor ajunge, atunci încă câte panglici trebuie?

Trebuie — ?, câte 4 pan. De luat de 3 ori  
Au tăiat — 8 pan.

Cu  
cât ?

I pr. 1)  $4 \cdot 3 = \square$   
2)  $\square - 8 = \square$

II pr. 1)  $8 : 4 = \square$   
2)  $3 - \square = \square$   
3)  $\square \cdot 4 = \square$



Compune problema inversă ca căutat să fie numărul 8. Alege pentru problema obținută schema-suport și completeaz-o.

I — ?, câte ■ de luat de ■ ori  
II — ? ■ cu ■ p. (m.)

I — ? ■ de împărțit în ■ la fel  
II — ?, cu ■ m. (p.)

4

Compară expresiile. Dacă trebuie folosește-te de tabelele înmulțirii și împărțirii.



$4 \cdot 6 + 4 \text{ } \bullet \text{ } 4 \cdot 7$

$20 : 4 + 8 \text{ } \bullet \text{ } 9 \cdot 3$

$28 : 4 \text{ } \bullet \text{ } 21 : 3$

$(64 - 28) : 4 \text{ } \bullet \text{ } 3 \cdot 3$

$72 - 8 \cdot 4 \text{ } \bullet \text{ } 24 : 6 + 69$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 \text{ } \bullet \text{ } 4 \cdot 5$



# SĂ MĂRIM SAU SĂ MICȘORĂM NUMĂRUL DE CÂTEVA ORI

- mai mult cu — більше на
- mai mult de — більше у
- mai puțin cu — менше на
- mai puțin de — менше у

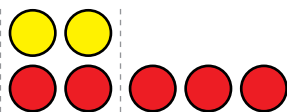
1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Elevii au amplasat pe bancă figuri geometrice. Comentează desenele.

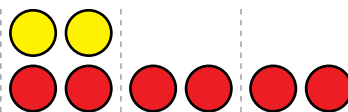


Cu 3 mai mult



Tot atâtea, 2, și încă 3 —  
aflăm cu operația adunării.

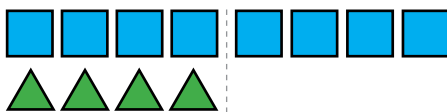
De 3 ori mai mult



Câte 2 s-au luat de 3 ori —  
aflăm cu operația înmulțirii.

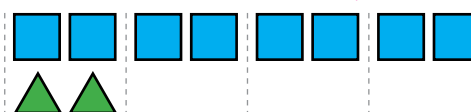


Cu 4 mai puțin



Tot atâtea, 8, dar fără 4 —  
aflăm cu operația scăderii.

De 4 ori mai puțin



8 de împărțit în mode egal cu 4  
— aflăm cu operația împărțirii.

3

Confruntă problemele 1 și 2, 3 și 4. Cu ce ele se deosebesc? Cum deosebirea lor va înrâurii asupra rezolvării?

1) Costică știe 9 versuri, iar Nicolae — cu trei versuri mai mult. Câte versuri știe Nicolae?

2) Costică știe 9 versuri, iar Nicolae — de 3 ori mai mult. Câte versuri știe Nicolae?

3) Cristina a învățat 16 cântece, iar Iulia — cu 4 mai puțin. Câte cântece a învățat Iulia?

4) Cristina a învățat 16 cântece, iar Iulia — de 4 ori mai puțin. Câte cântece a învățat Iulia?

# SĂ STUDIEM TABELA ÎNMULȚIRII NUMĂRULUI 5; TABELA ÎMPĂRȚIRII CU NUMĂRUL 5

5 · a

c : 5

**1** Alcătuieste tabela înmulțirii numărului 5; tabela împărțirii cu 5.

**2** Destăinuie «tainele» tablei înmulțirii numărului 5; tablelor împărțirii

$5 \cdot 5 = 25$

$25 : 5 = 5$

$25 : 5 = 5$

$5 \cdot 6 = 30$

$30 : 5 = 6$

$30 : 6 = 5$

$5 \cdot 7 = 35$

$35 : 5 = 7$

$35 : 7 = 5$

$5 \cdot 8 = 40$

$40 : 5 = 8$

$40 : 8 = 5$

$5 \cdot 9 = 45$

$45 : 5 = 9$

$45 : 9 = 5$



**3** Reînnoiește cazurile tablelor anterior și ulterior de înmulțire.

$5 \cdot 3 = \square$

$5 \cdot \square = \square$

$5 \cdot \square = \square$

$5 \cdot \square = \square$

$5 \cdot 4 = 20$

$5 \cdot 7 = 35$

$5 \cdot 9 = 45$

$5 \cdot 5 = 25$

$5 \cdot 5 = \square$

$5 \cdot \square = \square$

$5 \cdot \square = \square$

$5 \cdot \square = \square$

**4** Nicoleta a alcătuit tabela înmulțirii numărului 5. Care lege ea a aplicat?

$6 \cdot 5 = 5 \cdot 6 = 30$

$8 \cdot 5 = 5 \cdot 8 = 40$

$7 \cdot 5 = 5 \cdot 7 = 35$

$9 \cdot 5 = 5 \cdot 9 = 45$



**5** Din șirul numeric scoate numărul «de prisos»..  
10, 25, 12, 35, 20, 15, 40, 30, 45

**6** Cu ce cifre trebuie să se termine rezultatele din tabela înmulțirii numărului 5? În care cazuri vom obține la sfârșit 0? 5?

**6** Calculează după model. În caz de necesitate aplică tabela.

$15 : 5 = \square, \text{ deoarece } \square \cdot 5 = 15$

$25 : 5$

$30 : 5$

$10 : 5$

$20 : 5$

$45 : 5$

$35 : 5$

## SĂ REZOLVĂM PROBLEME COMPUSE

1

Confruntă problemele 1 și 2. Cu ce se deosebesc ele? Cum deosebirea lor va influența asupra rezolvării problemei 2?

- 1) Victor a pescuit 5 bibani, iar tata — de 4 ori mai mult. Câți bibani a pescuit tata?
- 2) Victor a prins 5 bibani, iar tata — de 4 ori mai mult. Câți bibani au prins Victor și tata împreună?



Alege schema-suport pentru problema 2, compune planul rezolvării ei.

- a) 

I — <input type="checkbox"/>
II — ?, de <input type="checkbox"/> ori m.

} Cu cât ?
- b) 

I — <input type="checkbox"/>
II — ?, de <input type="checkbox"/> ori m.

} ?

Compară problemele 2 și 3. Ce s-a schimbat? În ce mod această modificare va înrâuri asupra rezolvării problemei 3?

- 3) Victor a prins 5 bibani, iar tata — de 4 ori mai mult. Cu câți mai mulți bibani a prins tata decât Victor?

Alege expresia care este rezolvarea problemei 3.

$5 + 5 \cdot 4$

$5 \cdot 4$

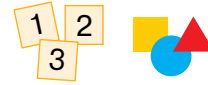
$5 \cdot 4 - 5$

2

Rezolvă problema 1 cu lămurire, Compară problemele 1 și 2. Ce s-a schimbat: Cum această schimbare va influența asupra rezolvării problemei 2? Rezolvă problema 2.

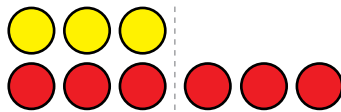
- 1) Victor a prins 5 bibani, iar tata — de 4 ori mai mult. Bunelul a prins de 2 ori mai puțini bibani decât tata. Câți bibani a prins bunelul?
- 2) Victor a prins 5 bibani, iar tata — de 4 ori mai mult. Bunelul a prins de 2 ori mai puțini bibani decât tata. Câți bibani au prins de tot Victor, tata și bunelul?

1 Ostenește-te cu materialele matematice.



2 Elevii au pus pe bancă 3 cercuri galbene și 6 roșii și au concluzionat. Oare corect s-au gândit copiii?

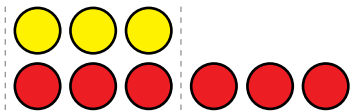
Cu cât mai mult  
(puțin)?



Diferența dintre  
numere — aflăm cu  
operația scăderii.

$$6 - 3 = 3$$

De câte ori mai mult  
(puțin)?



De câte ori în 6 încap  
câte 3 — aflăm cu operația  
împărțirii.

$$6 : 3 = 2$$

3 Compară numerele. Cu cât un număr este mai mare sau mai mic decât altul? De câte ori este mai mare sau mai mic?

3 ● 15	3 ● 27	8 ● 24	16 ● 2	2 ● 12
32 ● 4	30 ● 5	45 ● 5	3 ● 21	35 ● 5

4

Confruntă problemele 1 și 2. Cu ce se deosebesc ele? Cum această deosebire va influența rezolvarea? Alege schema potrivită pentru fiecare problemă.

- 1) Lungimea preșului este de 8 m, iar lățimea — de 2 m. Cu câți metri este mai mare lungimea preșului, decât lățimea lui? Cu câți metri este mai mică lățimea preșului, decât lungimea lui?
- 2) Lungimea preșului este 8 m, iar lățimea — 2 m. De câte ori lungimea preșului este mai mare decât lățimea lui? De câte ori lățimea preșului este mai mică decât lungimea lui?

a) Cu cât ?

b) De câte ori ?

# SĂ EXAMINĂM TABELA ÎNMULȚIRII NUMĂRULUI 6; TABELA ÎMPĂRȚIRII CU 6

6 · a

c : 6

**1** Alcătuieste tabela înmulțirii numărului 6; tabela împărțirii cu 6.

**2** Destăinuiește «tainele» tablei înmulțirii numărului 6; tabelelor împărțirii.



$6 \cdot 6 = 36$	$36 : 6 = 6$	$36 : 6 = 6$
$6 \cdot 7 = 42$	$42 : 6 = 7$	$42 : 7 = 6$
$6 \cdot 8 = 48$	$48 : 6 = 8$	$48 : 8 = 6$
$6 \cdot 9 = 54$	$54 : 6 = 9$	$54 : 9 = 6$



Restabilește cazurile tabelelor anterioară și ulterioară ale înmulțirii.

$6 \cdot 8 = \square$	$\left. \begin{array}{l} -6 \\ +6 \end{array} \right\}$	$6 \cdot \square = \square$	$6 \cdot \square = \square$	$6 \cdot \square = \square$
$6 \cdot 9 = 54$		$6 \cdot 5 = 30$	$6 \cdot 7 = 42$	$6 \cdot 6 = 36$
$6 \cdot 10 = \square$		$6 \cdot \square = \square$	$6 \cdot \square = \square$	$6 \cdot \square = \square$

Amintește-ți legea comutativă a înmulțirii. Valorile căror expresii tu le poți numi fără a face calcule?

**3** Calculează după model, folosindu-te de tabelă.

$18 : 6 = \square$ , deoarece  $\square \cdot 6 = 18$      $24 : 6$      $30 : 6$      $12 : 6$      $42 : 6$

**4** Compară numerele. Clarifică de câte ori un număr este mai mare sau mai mic decât altul.

$6 \bullet 18$      $54 \bullet 6$      $6 \bullet 36$      $30 \bullet 5$      $6 \bullet 24$



**5** Află componenta necunoscută sau rezultatul operației.

Factor	6	6		4	6		6	5	6	4	5
Factor	6		5	7		4	7		9	4	
Produs		48	45		18	36		40			35

# SĂ REZOLVĂM PROBLEME COMPUSE LA COMPARAREA MULTIPLĂ

- 1** De câte ori un număr este mai mare sau mai mic decât altul?  
 $6 \bullet 42$      $28 \bullet 4$      $5 \bullet 35$      $54 \bullet 6$      $6 \bullet 48$      $45 \bullet 5$

- 2** Examinează cum s-a schimbat factorul. De câte ori? Cum s-a schimbat produsul? De câte ori? Fă concluzie.



$$\begin{array}{c} 3 \cdot 5 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 9 \cdot 5 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 \cdot 5 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 6 \cdot 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 2 \cdot 4 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 4 \cdot 4 = \square \end{array}$$

- 3** Rezolvă problema 1 oral. Confruntă problemele 1 și 2. În ce ele se deosebesc? Cum deosebirea influențează asupra rezolvării problemei 2? Rezolvă problema 2.

- Petrică are 5 bancnote a câte 10 grivne, iar Eva are 5 bancnote a câte 2 grivne. Cu cât mai puțini bani are Eva, decât Petrică?
- Petrică are 5 bancnote a câte 10 grivne, iar Eva — 5 bancnote a câte 2 grivne. De câte ori Eva are mai puțini bani, decât Petrică?



P. — ?, câte 10 grn. de luat de 5 ori  
 E. — ?, câte 2 grn. de luat de 5 ori

Cu cât?    De câte ori?

- 4** Compară expresiile cu metoda ce-ți este comodă.

$$\begin{array}{l} 6 \cdot 7 + 6 \bullet 6 \cdot 9 - 6 \\ 6 \cdot 5 + 8 \bullet 5 \cdot 6 + 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (12 - 30 : 5) \cdot 7 \bullet 54 - 3 \cdot 4 \\ 6 \cdot (20 : 4 \cdot 1) \bullet 3 \cdot (12 : 3 \cdot 2) \end{array}$$

- 5** Găsește valorile expresiilor, apelând la tabele.

$$\begin{array}{l} (29 + 6 \cdot 7 - 26) : 5 \\ 30 : 6 \cdot 3 + 46 - 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 34 + (39 - 5 \cdot 6) \cdot 4 \\ 61 - 18 : 6 \cdot 4 + 36 \end{array}$$

# SĂ CERCETĂM TABELA ÎNMULȚIRII NUMĂRULUI 7; TABELA ÎMPĂRȚIRII CU 7

7 · a

c : 7

**1** Compune tabela înmulțirii numărului 7; tabela împărțirii cu 7.

**2** Descoperă «tainele» tablei înmulțirii numărului 7; tabelelor împărțirii.



$7 \cdot 7 = 49$	$49 : 7 = 7$	$49 : 7 = 7$
$7 \cdot 8 = 56$	$56 : 7 = 8$	$56 : 8 = 7$
$7 \cdot 9 = 63$	$63 : 7 = 9$	$63 : 9 = 7$



Reînnoiește cazurile tabelelor înmulțirii anterioare și ulterioare.

$7 \cdot 7 = \square$	$\left. \begin{array}{l} -7 \\ +7 \end{array} \right\}$	$7 \cdot \square = \square$	$7 \cdot \square = \square$	$7 \cdot \square = \square$
$7 \cdot 8 = 56$		$7 \cdot 6 = 42$	$7 \cdot 3 = 21$	$7 \cdot 10 = 70$
$7 \cdot 9 = \square$		$7 \cdot \square = \square$	$7 \cdot \square = \square$	$7 \cdot \square = \square$

Amintește-ți legea comutativă a înmulțirii. Valorile căror expresii tu le poți numi fără a face calcule?

**3** Exclude numărul «de prisos» din seria numerică.

42, 14, 35, 21, 48, 28, 49, 70, 56.

**4** Calculează după model. În caz de necesitate recurge la tabelă.

$14 : 7 = \square$ , deoarece  $\square \cdot 7 = 14$ .

$28 : 7$        $35 : 7$        $7 : 7$        $42 : 7$        $49 : 7$

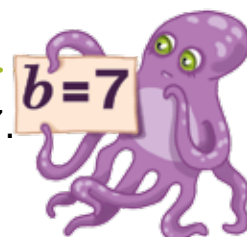
**5** Compară numerele. Clarifică de câte ori un număr este mai mare sau mai mic decât altul.

$7 \bullet 63$        $21 \bullet 7$        $7 \bullet 28$        $42 \bullet 7$        $7 \bullet 70$

**6** Găsește valoarea expresiei cu variabilă, dacă  $b = 7$ .

$49 : b + b \cdot 8$

$(63 + b) : b$



## VERIFICĂM ÎNMULȚIREA ȘI ÎMPĂRȚIREA

$$a \cdot b = c, \quad c : b = a$$

$$a : b = c, \quad c \cdot b = a$$

1 Găsește valorile expresiilor, efectuează verificarea.

$66 + 28$

$71 - 46$

$36 + 35$

$90 - 64$

2 Află valorile sumelor; produselor. Compune din fiecare egalitate de adunare două egalități de scădere. Din fiecare egalitate la înmulțire alcătuieste două egalități la împărțire.

$7 \cdot 8$

$8 + 7$

$7 \cdot 6$

$5 + 8$

Cum de verificat rezultatul adunării? rezultatul înmulțirii?

3 Află valorile diferențelor; câturilor.

$63 - 7$

$35 : 5$

$28 - 4$

$49 : 7$

Cum de verificat rezultatul scăderii? rezultatul împărțirii?

4 Verifică lucrul elevului. Corectează greșelile, dacă ele sunt..

$70 : 10 = 7$	$5 \cdot 8 = 45$	$6 \cdot 6 = 30$	$28 : 7 = 4$
$48 : 6 = 8$	$7 \cdot 7 = 49$	$5 \cdot 5 = 10$	$30 : 6 = 6$

5 Confruntă problema 1 și 2. Oare sunt aceste probleme inverse?

1) Pentru hrana peștilor au folosit 8 saci de mazăre, a câte 4 kg fiecare sac, și 4 saci de orz, a câte 2 kg fiecare. Masa căreia hrane este mai mare? De câte ori?

M. — ?, câte 4 kg de luat de 8 ori  
 O. — ?, câte 2 kg de luat de 4 ori

De câte ori?

2) Peștii au consumat 32 kg de mazăre din saci, a câte 4 kg fiecare sac, și 8 kg de orz, a câte 2 kg fiecare sac. De care saci sunt mai mulți? De câte ori?





# SĂ CERCETĂM TABELELE ÎNMULȚIRII NUMĂRULUI 8 ȘI A NUMĂRULUI 9; TABELELE ÎMPĂRȚIRII CU 8, CU 9

$8 \cdot a$	$9 \cdot a$
$c : 8$	$c : 9$

1

Compune tabela înmulțirii numărului 8; tabela împărțirii cu 8.  
Compune tabela înmulțirii numărului 9; tabela împărțirii cu 9.

2

Descoperă «tainele» tabelor înmulțirii numerelor  
8, 9; tabelor împărțirii.

$8 \cdot 8 = 64$	$64 : 8 = 8$	$64 : 8 = 8$
$8 \cdot 9 = 72$	$72 : 8 = 9$	$72 : 9 = 8$
$9 \cdot 9 = 81$	$81 : 9 = 9$	$81 : 9 = 9$



Restabilește tabelele cazurilor de înmulțire.

$8 \cdot 7 = \square$	$\left. \begin{array}{l} -8 \\ +8 \end{array} \right\}$	$9 \cdot \square = \square$	$8 \cdot \square = \square$	$9 \cdot \square = \square$
$8 \cdot 8 = 64$		$9 \cdot 8 = 72$	$8 \cdot 5 = 40$	$9 \cdot 10 = 90$
$8 \cdot 9 = \square$		$9 \cdot \square = \square$	$8 \cdot \square = \square$	$9 \cdot \square = \square$

3

Ilenața a inventat metoda proprie de restabilire a rezultatului  
produsului 8 cu 8. În ce constă ideea ei? Ghicește cât de  
ușor este de calculat rezultatul produselor  $8 \cdot 9$ ;  $9 \cdot 9$ .

$$8 \cdot 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 32 + 32 = 64$$

$$8 \cdot 9 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 24 + 24 + 24 = 72$$

4

Din fiecare șir numeric separă numărul «de prisos».

24, 48, 72, 56, 16, 36, 80, 32      45, 54, 81, 72, 27, 36, 38, 63

5

Calculează după model:  $16 : 8 = \square$ , deoarece  $\square \cdot 8 = 16$ .

$72 : 8$        $72 : 9$        $64 : 8$        $81 : 9$        $90 : 9$

6

Află valorile expresiilor, folosind tabelele.

$9 \cdot 3$	$56 : 7$	$6 \cdot 8$	$40 : 8$	$\left[ \begin{array}{l} 8 \cdot 8 \\ 6 \cdot 9 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{l} 45 : 9 \\ 81 : 9 \end{array} \right]$
$35 : 7$	$9 \cdot 9$	$56 : 8$	$9 \cdot 8$		

## SĂ REPETĂM MATERIA ÎNVĂȚATĂ

1 Din șirul numeric separă numărul «de prisos».

27, 72, 18, 45, 63, 32, 54, 81, 36, 9.

Cu care cifre se scrie fiecare rezultat? Găsește suma cifrelor, cu care se scrie fiecare număr. Ce se poate observa interesant?

2

Care componentă a operației se schimbă? De câte ori? Cum aceasta va influența asupra rezultatului? Verifică răspunsul său efectuând calcule.



$$\begin{array}{c} 9 \cdot 3 = \square \\ ? \updownarrow ? \\ 9 \cdot 9 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 \cdot 2 = \square \\ ? \updownarrow ? \\ 9 \cdot 6 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 \cdot 5 = \square \\ ? \updownarrow ? \\ 9 \cdot 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 \cdot 4 = \square \\ ? \updownarrow ? \\ 8 \cdot 8 = \square \end{array}$$

3

Rezolvă problemele 1 și 2.

- 1) Biletul pentru călătoria cu tramvaiul costă 7 grivne, iar biletul la autobuz — 9 grivne. Câți bani trebuie de plătit pentru 3 bilete la tramvai și 4 bilete la autobuz?
- 2) În cutie sunt 2 rânduri de bomboane, a câte 9 bomboane în fiecare rând. Din cutie s-au luat 7 bomboane. Câte bomboane au rămas în cutie?

4

Află valorile expresiilor, fă verificarea.

$9 \cdot 3$	$72 : 9$	$9 \cdot 9$	$40 : 8$	$\overbrace{4 \cdot 3}$
$63 : 9$	$9 \cdot 5$	$56 : 8$	$9 \cdot 6$	$\underbrace{36 : 4}$
$9 \cdot 8$	$45 : 9$	$9 \cdot 7$	$90 : 10$	$\overbrace{7 \cdot 3}$

5

Confruntă scrierile expresiilor. Cu ce ele se deosebesc? Cum această deosebire va influența asupra rezolvării? Calculează.

$$76 - 36 : 4 + 3 \cdot 7$$

$$(76 - 36) : 4 + 3 \cdot 7$$

## SĂ REPETĂM MATERIA ÎNVĂȚATĂ

1

Rezolvă problema simplă. Confruntă problemele 1 și 2; problemele 3 și 4. În ce-i deosebirea? Cum această deosebire va înrâuri asupra rezolvării problemei 2? a problemei 4?



- 1) Într-un circ s-au adus pentru elefanți 36 kg de vitamine. Peste o săptămână au rămas 17 kg de vitamine. Câte vitamine au consumat elefanții într-o săptămână?
- 2) Pentru elefanți într-un circ au adus 9 pachete cu vitamine, a câte 4 kg în fiecare pachet. Peste o săptămână au rămas 17 kg de vitamine. Câte vitamine au consumat elefanții în decursul săptămânii?

a) Erau — 36 kg  
Au consumat — ?  
Au rămas — 17 kg

b) Erau — ?, a câte 4 kg de luat de 9 ori  
Au consumat — ?  
Au rămas — 17 kg

- 3) Într-un vas erau 4 l untură de pește. După ce au folosit câțiva litri de untură pentru urs, în vas au mai rămas încă 2 l. Câți litri de untură s-au turnat din vas?



- 4) Pentru ursul din grădina zoologică s-au adus 20 l untură de pește în 5 vase, la fel în fiecare vas. După ce au fost folosiți câțiva litri de untură dintr-un vas pentru urs, în vas au mai rămas 2 l. Câți litri de untură au fost turnați din acest vas?

a) Erau în 1 v. — 4 l  
Au consumat din 1 v — ?  
Au rămas în 1 v — 2 l

b) Erau în 1 v. — ?, 20 l au fost repartizați la fel în 5 vase  
Au consumat din 1 v. — ?  
Au rămas în 1 v. — 2 l

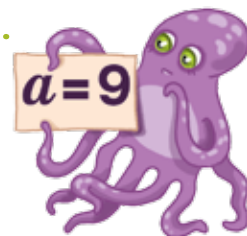
2

Află valorile expresiilor cu variabilă, dacă  $a=9$ .

$$81 : a + a \cdot 7$$

$$\left( \frac{45 + a}{a} \right)$$

$$a \cdot 7 - 54$$

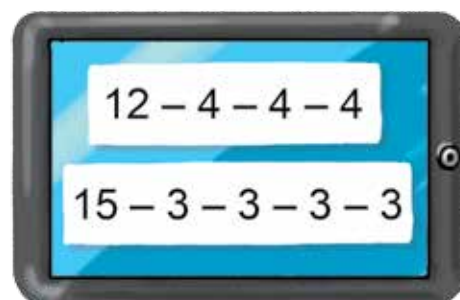
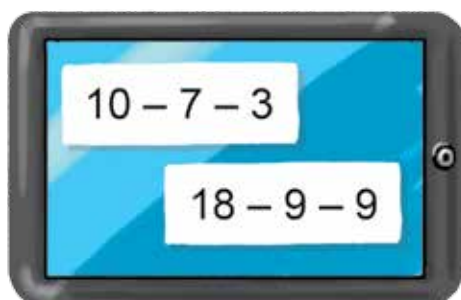


## SĂ VERIFICĂM REALIZĂRILE NOASTRE

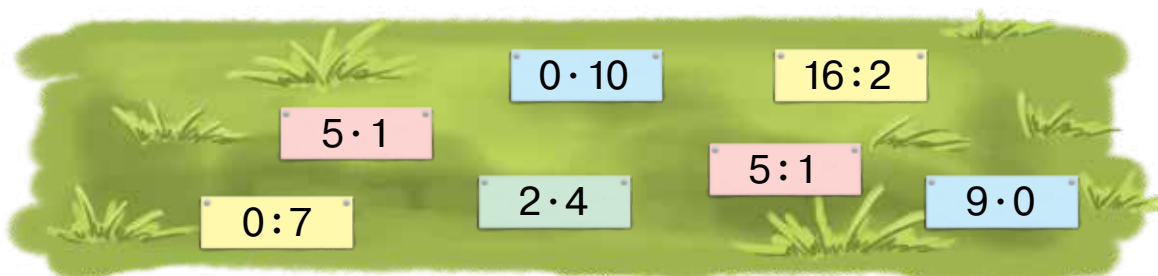
1 Care expresii pot fi înlocuite cu operația înmulțirii??



2 Care diferențe pot fi înlocuite cu operația împărțirii??



3 Care expresii au aceeași valoare?



Bunelul are 12 caramele și 18 bomboane cu ciocolată. Cum poate el împărți bomboanele la trei nepoți, la fel fiecăruia?



# CUPRINSUL

<b>Prefață</b> .....	3
----------------------	---



## Capitolul 1 SĂ GENERALIZĂM ȘI ORDONĂM CUNOȘTIINȚELE ȘI DEPRINDERILE OBTINUTE ÎN CLASA 1

Să repetăm numerația numerelor ale primei sute .....	4	Să repetăm figurile geometrice; mărimile .....	14
Să comparăm numerele .....	5	Adunăm și scădem numerele în limita lui 100 .....	15
Adunăm și scădem numerele, bazându-ne pe numerație .....	6	Adunăm și scădem numerele de două cifre după ordine .....	16
Recapitularea cunoștințelor despre operațiile aritmetice adunarea și scăderea .....	7	Adunăm și scădem numerele după ordine .....	17
Să recapitulăm procedeele de adunare și scădere în limita lui 10 .....	8	Adunăm și scădem numerele cu părțile .....	18
Examinăm probleme .....	9	Adunăm și scădem numerele de două cifre cu procedee diferite .....	19
Examinăm probleme .....	10	Adunăm și scădem numerele cu diverse procedee .....	20
Analizăm problema .....	11	Să studiem unitățile de timp: ziua, săptămâna, luna, anul .....	21
Cercetăm problemele .....	12	Să verificăm realizările noastre .....	22
Examinăm expresiile, egalitățile și inegalitățile matematice .....	13		



## Capitolul 2 ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE CU TRECEREA PESTE ZECE ÎN LIMITA LUI 20

Să facem cunoștință cu expresiile matematice care conțin paranteze .....	23	Să examinăm probleme la aflarea sumei a trei termeni .....	27
Să determinăm ordinea efectuării operațiilor din expresii .....	24	Să cercetăm problemele la aflarea numărului al treilea, fiind cunoscută suma a două numere .....	28
Să alcătuiți probleme .....	25	Să adunăm suma cu numărul, să scădem din număr suma .....	29
Adunăm și scădem numerele cu părțile .....	26		

Să folosim legea comutativă a adunării . . . . .	30
Să rezolvăm probleme cu date numerice de prisos . . . . .	31
Să examinăm tabela adunării numerelor în limita lui 20 . . . . .	32
Scădem numerele pe baza legăturii reciproce dintre adunare și scădere . . . . .	33
Să calculăm perimetrul poligonului . . . . .	34
Să cercetăm probleme în care nu ajung date numerice . . . . .	35
Să cercetăm două probleme succesive . . . . .	36
Să cercetăm tabelele scăderii numerelor în limita lui 20 . . . . .	37
Să facem cunoștință cu expresiile cu variabilă . . . . .	38
Să cercetăm probleme cu două întrebări . . . . .	39

Să cercetăm dependența sumei și diferenței de schimbarea unuia din componenți . . . . .	40
Să cercetăm dependența rezultatului operației aritmetice de schimbarea componentului ei . . . . .	41
Să comparăm expresiile matematice . . . . .	42
Să facem cunoștință cu procedeele de rotunjire . . . . .	43
Să adunăm și scădem numerele cu diferite procedee . . . . .	44
Să scădem pe baza regulii scăderii unui număr din sumă . . . . .	45
Scădem numerele cu diferite procedee . . . . .	46
Să adunăm și scădem numere cu diferite procedee . . . . .	47
Să verificăm realizările noastre . . . . .	48

## Capitolul 3 REZOLVĂM PROBLEME COMPUSE



Să facem cunoștință cu problema compusă . . . . .	49
Căutăm calea rezolvării problemei compuse . . . . .	50
Descompunem problema compusă în probleme simple . . . . .	51
Să cercetăm problemele compuse la aflarea diferenței și sumei . . . . .	52
Să scriem rezolvarea problemei cu o expresie . . . . .	53
Să rezolvăm probleme cu două metode . . . . .	54

Să rezolvăm probleme cu diferite metode . . . . .	55
Să efectuăm operații cu mărimi . . . . .	56
Să cercetăm probleme la aflarea diferenței . . . . .	57
Să cercetăm probleme, ce conțin patru cuvinte-cheie . . . . .	58
Să verificăm adunarea și scăderea . . . . .	59
Să examinăm probleme, care conțin relația comparării diferenței . . . . .	60
Să rezolvăm probleme . . . . .	61
Să verificăm realizările noastre . . . . .	62



## Capitolul 4

# SĂ ADUNĂM ȘI SCĂDEM NUMERE CU TRECEREA PESTE ORDIN ÎN LIMITELE LUI 100

Să adunăm și scădem numere. ....	63	Să adunăm și să scădem numerele cu părțile . . . . .	85
Să rezolvăm probleme compuse la aflarea termenului al treilea . . . . .	64	Să rezolvăm probleme . . . . .	86
Să adunăm și scădem numere cu trecerea peste ordin . . . . .	65	Să adunăm și scădem numerele cu părțile . . . . .	87
Să adunăm și scădem numere cu trecerea peste ordin . . . . .	66	Să adunăm și să scădem numerele cu părțile . . . . .	88
Să rezolvăm probleme care conțin relația comparării diferenței . . . . .	67	Să rezolvăm probleme la aflarea sumei . . . . .	89
Să adunăm și scădem numere cu părțile . . . . .	68	Să rezolvăm probleme la aflarea numărului al treilea, știind suma a două numere . . . . .	90
Să rezolvăm probleme . . . . .	69	Să rezolvăm probleme la aflarea sumei . . . . .	91
Să rezolvăm probleme . . . . .	70	Să cercetăm probleme . . . . .	92
Să adunăm și scădem, folosind procedeul rotunjirii . . . . .	71	Să adunăm și scădem numere cu două cifre ordin cu ordin . . . . .	93
Să calculăm cu metode diferite . . . . .	72	Să adunăm și scădem numere cu diferite metode . . . . .	94
Să cercetăm unghiul . . . . .	73	Să cercetăm probleme . . . . .	95
Să obținem unghiul drept. . . . .	74	Să cercetăm probleme . . . . .	96
Să cercetăm dreptunghiul . . . . .	75	Să comparăm expresiile matematice . . . . .	97
Să cercetăm dreptunghiul . . . . .	76	Să folosim în calcule metoda rotunjirii . . . . .	98
Să cercetăm pătratul. . . . .	77	Să adunăm și scădem cu diferite metode . . . . .	99
Să determinăm perimetrul poligonului .	78	Să adunăm și scădem numere cu două cifre. Să examinăm mărimi . . . . .	100
Să rezolvăm probleme . . . . .	79	Să verificăm adunarea și scăderea. . .	101
Să rezolvăm probleme . . . . .	80	Să verificăm realizările noastre . . . . .	102
Să cercetăm circumferința și cerul. . . . .	81		
Să cercetăm circumferința și cerul. . . . .	82		
Căutăm calea rezolvării problemei . . . .	83		
Să adunăm și să scădem numerele cu părțile . . . . .	84		

## Capitolul 5

# ÎNVĂȚĂM OPERAȚIILE ÎNMULȚIRII ȘI ÎMPĂRȚIRII; ÎNMULȚIREA ȘI ÎMPĂRȚIREA TABELARĂ



Să cercetăm suma termenilor identici. . . . .	103	Să aflăm factorul necunoscut; deîmpărțitul sau împărțitorul necunoscut . . . . .	121
Să cercetăm diferența a câteva numere la fel . . . . .	104	Să cercetăm tabela înmulțirii a numărului 3; tabela împărțirii cu numărul 3 . . . . .	122
Să adunăm și scădem numere identice . . . . .	105	Să rezolvăm probleme compuse la aflarea diferenței . . . . .	124
Să rezolvăm probleme . . . . .	106	Să rezolvăm probleme la compararea diferențelor . . . . .	125
Să facem cunoștință cu operația aritmetică înmulțirea. . . . .	107	Să cercetăm tabela înmulțirii cu numărul 4; tabela împărțirii cu 4. . . . .	126
Să facem cunoștință cu operația aritmetică împărțirea . . . . .	108	Să rezolvăm probleme la mărirea sau la micșorarea numărului cu câteva unități. . . . .	127
Să facem cunoștință cu noțiunile matematice: produs și cât . . . . .	109	Să mărim sau să micșorăm numărul de câteva ori. . . . .	128
Să studiem denumirile componentelor și a rezultatelor ale operațiilor înmulțirii și împărțirii. . . . .	110	Să studiem tabela înmulțirii numărului 5; tabela împărțirii cu numărul 5 . . . . .	129
Să studiem legea comutativă a înmulțirii; înmulțirea cu zero și cu unitatea . . . . .	111	Să rezolvăm probleme compuse. . . . .	130
Să examinăm legătura reciprocă a înmulțirii și împărțirii. . . . .	112	Să studiem compararea multiplă. . . . .	131
Să studiem împărțirea cu zero și unitatea . . . . .	113	Să examinăm tabela înmulțirii numărului 6; tabela împărțirii cu 6 . . . . .	132
Să descoperim metoda înmulțirii și împărțirii cu 10. . . . .	114	Să rezolvăm probleme compuse la compararea multiplă . . . . .	133
Să învățăm împărțirea cu părțile egale . . . . .	115	Să cercetăm tabela înmulțirii numărului 7; tabela împărțirii cu 7. . . . .	134
Să studiem regulile ale ordinii de efectuare a operațiilor în expresii . . . . .	116	Verificăm înmulțirea și împărțirea . . . . .	135
Să cercetăm tabela înmulțirii a numărului 2; tabela împărțirii cu 2. . . . .	117	Să cercetăm tabela înmulțirii numărului 8 și a numărului 9; tabelele împărțirii cu 8, cu 9 . . . . .	136
Să rezolvăm probleme compuse la aflarea restului . . . . .	119	Să repetăm materia învățată . . . . .	137
Să rezolvăm probleme compuse la aflarea sumei . . . . .	120	Să repetăm materia învățată . . . . .	138
		Să verificăm realizările noastre . . . . .	139



## Informații despre starea manualului

Nr. de ordine	Numele și prenumele elevului/elevei	Anul școlar	Starea manualului	
			la începutul anului	la sfârșitul anului
1				
2				
3				
4				
5				

Навчальне видання

*СКВОРЦОВА Світлана Олексіївна*  
*ОНОПРИЄНКО Оксана Володимирівна*

### **МАТЕМАТИКА**

**Підручник для 2 класу з навчанням молдовською мовою  
закладів загальної середньої освіти**

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Видано за державні кошти. Продаж заборонено

Переклад з української мови  
Перекладач *Товарницький Мірча Васильович*

Молдовською мовою

Редактор *І. М. Грінчешин*. Художнє оформлення *В. І. Труфена*.

Окремі зображення, що використані в оформленні підручника,  
розміщені в мережі Інтернет для вільного використання

Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 15,12. Обл.-вид. арк. 12,5.  
Тираж 315 пр. Зам. № 67П.

Державне підприємство «Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Світ»  
79008 Львів, вул. Галицька, 21

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4826 від 31.12.2014  
www.svit.gov.ua; e-mail: office@svit.gov.ua, svit\_vydav@ukr.net

Друк ТДВ «Патент»  
88006 м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4078 від 31.05.2011



## ДЕРЖАВНИЙ ГІМН УКРАЇНИ

Музика *Михайла Вербицького*  
Слова *Павла Чубинського*

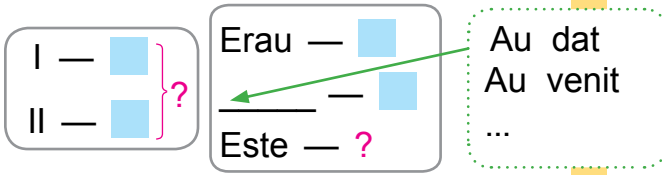
Ще не вмерла України і слава, і воля,  
Ще нам, браття молодії, усміхнеться доля.  
Згинуть наші воріженьки, як роса на сонці.  
Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці.

*Приспів:*

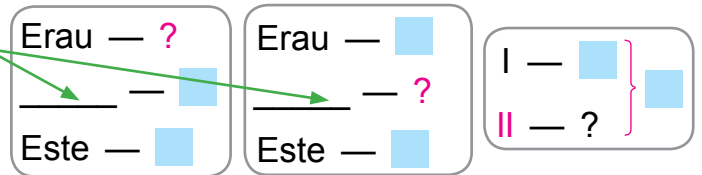
Душу й тіло ми положим за нашу свободу,  
І покажем, що ми, браття, козацького роду.

## Schemele-suport ale problemelor simple

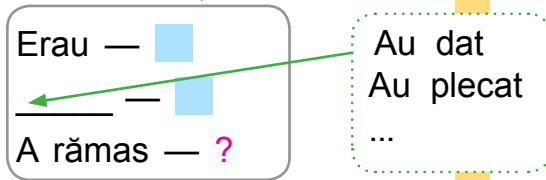
### Probleme la aflarea sumei



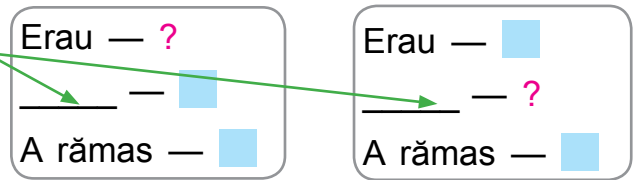
### Probleme la aflarea termenului necunoscut



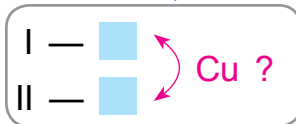
### Probleme pentru aflarea diferenței



### Probleme la aflarea necunoscutei scăzutului



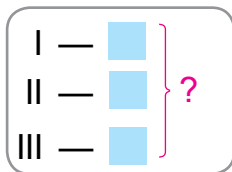
### Probleme pentru compararea diferențelor



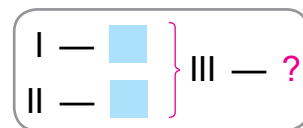
### Problema pentru creșterea sau micșorarea numărului cu câteva unități



### Probleme la aflarea sumei a trei termeni



### Probleme pentru aflarea celui de-al treilea număr după suma a două numere



### Problema pentru aflarea produsului



### Probleme pentru aflarea câtului

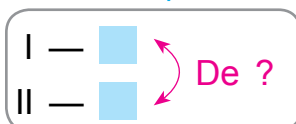
#### Împărțirea cu conținut

de [ ] se conține [ ] câte — ? p.

#### Împărțirea în părți egale

[ ] au împărțit cu [ ] egal — ?

### Probleme pentru comparații multiple



### Probleme pentru creșterea sau micșorarea numărului de câteva ori



## Memoriu «Lucrez asupra problemei» (nr. 3)

1. Citește problema. Despre ce merge vorba în problemă?
2. Evidențiază cuvintele-cheie și alcătuiește scrierea prescurtată a problemei.
3. Conform scrierii prescurtate explică datele numerice și întrebările. Îndeplinește schema.
4. Repetă întrebările problemei. Ce este suficient de cunoscut, pentru a răspunde?

Este suficient de știut două valori numerice: I — ... (■ sau necunoscut) și II — ... (■ sau necunoscut).

Cu ce operație aritmetică vom răspunde la întrebarea problemei?  
*Se poate oare de-odată de răspuns la întrebarea problemei?*

Se poate

Nu se poate

- *De ce nu se poate?*

Ce trebuie de știut, pentru a răspunde la *această întrebare*?

Trebuie de știut două valori numerice:

I — ... (■ sau necunoscut) și II — ... (■ sau necunoscut)

Cu ce operație aritmetică vom răspunde la *această întrebare*?

- *Se poate oare de-odată de răspuns la întrebarea problemei?*

- *De ce se poate?*

- *Astfel, noi de la întrebarea problemei am trecut la datele numerice.*

Analiza s-a terminat.

5. Împarte problema în probleme simple. Formulează fiecare problemă simplă. Arată schema-suport pentru fiecare problemă.
6. Alcătuiește planul rezolvării problemei. Despre ce aflăm noi din prima operație? Despre ce aflăm cu cea de-a doua operație?
7. Scrie rezolvarea problemei.
8. Scrie răspunsul.



## Denumirile numerelor în timpul adunării și scăderii, în timpul înmulțirii și împărțirii

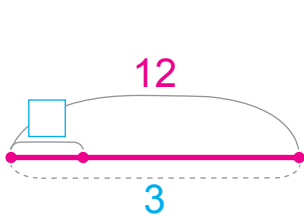
$a + b = c$   
 primul termen + al doilea termen = valoarea sumei

$a \cdot b = c$   
 primul factor  $\cdot$  al doilea factor = valoarea produsului

$a - b = c$   
 descăzutul - scăzătorul = valoarea diferenței

$a : b = c$   
 deîmpărțitul  $:$  împărțitorul = valoarea câtului

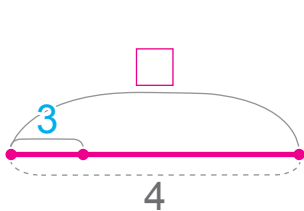
## Regulile aflării componentului necunoscut al operațiilor aritmetice



$$\square \cdot 3 = 12$$

$12$  produs  $:$   $3$  factorul cunoscut =  $4$  factorul necunoscut

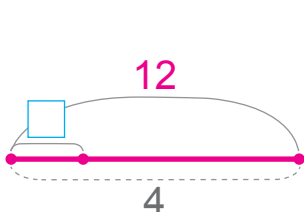
Pentru a afla **factorul** necunoscut trebuie de **împărțit** produsul cu factorul cunoscut



$$\square : 3 = 4$$

$4$  câtul  $\cdot$   $3$  împărțitorul =  $12$  deîmpărțitul

Pentru a afla **deîmpărțitul** necunoscut, trebuie de **înmulțit** câtul cu împărțitorul



$$12 : \square = 4$$

$12$  deîmpărțitul  $:$   $4$  câtul =  $3$  împărțitorul

Pentru a afla **împărțitorul** necunoscut, trebuie de **împărțit** deîmpărțitul la cât