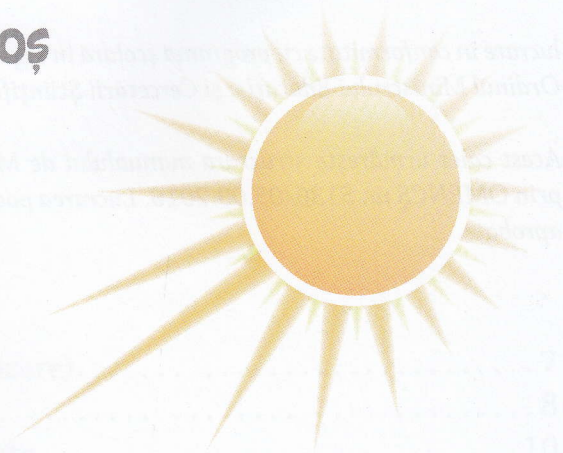




Matematică Caiet de lucru

PENTRU CLASA A IV-A
SEMESTRUL AL II-LEA



Unitatea 5

Ordinea efectuării operațiilor. Paranteze rotunde (actualizare)	7
Ordinea efectuării operațiilor. Paranteze pătrate	8
Probleme care se rezolvă prin operații aritmetice cunoscute	10
Metoda grafică	11
Metoda comparației	13
Metoda mersului invers	15
Organizarea și interpretarea datelor	16
<i>Fișă de lucru</i>	18
<i>Ce știu? Cât știu?</i>	19

Unitatea 6

Fracții	22
Compararea fracțiilor	23
Fracții subunitare, echiunitare, supraunitare	24
Adunarea fracțiilor cu același numitor	26
Scăderea fracțiilor cu același numitor	27
Scrierea procentuală	28
<i>Fișă de lucru</i>	29
<i>Ce știu? Cât știu?</i>	30

Unitatea 7

Elemente intuitive de geometrie Localizarea unor obiecte	33
Drepte perpendiculare. Drepte paralele	34
Unghiuri	36
Poligoane. Triunghiul	37
Paralelogramul și rombul	38
Dreptunghiul și pătratul	40
Cercul. Axa de simetrie	42
Perimetrul	44
Aria	46
Corpuri geometrice. Cubul. Paralelipipedul	48
Volumul cubului și al paralelipipedului	50
Piramida	51

Cilindru. Sferă. Con.....	52
Fișă de lucru	53
Ce știi? Cât știi?	54

Unitatea 8

Unități de măsură pentru lungime	57
Unități de măsură pentru volumul lichidelor	59
Unități de măsură pentru masa corpurilor	61
Unități de măsură pentru timp	63
Unități de măsură monetare	65
Fișă de lucru	67
Ce știm? Cât știm?	68

Recapitulare finală

a. Numerele naturale până la 1 000 000	69
b. Operații cu numere naturale. Ordinea efectuării operațiilor	70
c. Frații	71
d. Elemente intuitive de geometrie.....	72
e. Unități de măsură	73

UNITATEA 5

Rezolvare de probleme

- Ⓒ Ordinea efectuării operațiilor. Paranteze pătrate
- Ⓒ Probleme care se rezolvă prin operații aritmetice cunoscute
- Ⓒ Probleme care se rezolvă prin metoda reprezentării grafice
- Ⓒ Probleme care se rezolvă prin metoda comparației
- Ⓒ Probleme care se rezolvă prin metoda mersului invers
- Ⓒ Probleme de organizare și reprezentare a datelor (tabele și grafice)





- $$[8 \ 8 \ 4 - 9 \times (4 \ 4 \times 2 - 8 \ 1 : 9) + (3 \ 9 : 3 - 1 \ 5 : 3) : 2] : 3 =$$

Scrive expresiile următoare printr-un exercițiu cu paranteze, apoi calculează.

a. Află câtul dintre jumătatea sumei numerelor 315 și 145 și diferența numerelor 169 și 146.

b. Află triplul câtuui dintre suma numerelor 398 și 602 și diferența numerelor 397 și 297.

5 Rezolvă exercițiul de la punctul **a.** La punctul **b.** adaugă paranteze drepte pentru a obține alt rezultat.

a. $6 \times (9 + 18 : 3) + 102 : 2 =$

b. $6 \times (9 + 18 : 3) + 102 : 2 =$

6 Observă exercițiile de mai jos. Subliniază cu roșu pe cele în care îndepărtarea parantezelor drepte va modifica rezultatul obținut și cu albastru pe cele în care îndepărtarea parantezelor drepte nu va modifica rezultatul. Justifică răspunsul.

a. $[16 + (36 : 4) \times 10] : 2 = 33$

b. $64 : 2 + [130 - (18 - 6) \times (32 + 8)] = 82$

c. $[68 + (89 - 45) \times 8] : 4 = 105$

d. $[(286 - 154) : 2 + (83 + 17) \times 2] - 105 : 3 = 231$



1 Observă textele celor două probleme, apoi completează cuvintele care lipsesc din text și întrebarea fiecărei probleme, astfel încât rezolvările să fie corecte.

- La un magazin erau 186 de beculețe roșii și beculețe galbene.

Rezolvare:

1. $186 + 4 = 190 \rightarrow$ nr. beculețelor galbene
2. $186 + 190 = 376 \rightarrow$ nr. total de beculețe

- La un magazin erau 186 de beculețe roșii și beculețe galbene.

Rezolvare:

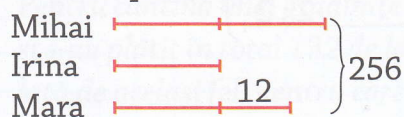
1. $186 \times 4 = 744 \rightarrow$ nr. beculețelor galbene
2. $744 - 186 = 558 \rightarrow$ diferența dintre nr. de becuri

2 Citește problema, înlocuiește cuvintele scrise colorat cu altele care au sens opus, apoi rezolvă cele două probleme. Compară rezultatele, apoi justifică.

Într-o stațiune montană au venit în vacanța de iarnă 1 274 de turiști din Bulgaria, **cu 199 mai mulți** turiști din Republica Moldova, iar din România **de 3 ori mai puțini** turiști decât din Republica Moldova. Câți turiști au venit în total?

Respect pentru oameni și cărți.

- 1 Observă reprezentarea datelor din problema de mai jos, apoi completează textul acesteia. Rezolvă problema.



- Mihai, Irina și Mara au strâns împreună la colindat de lei.
 - Mihai a strâns decât Irina,
 - iar Mara a strâns
- Află câți bani a strâns fiecare copil.



- 2 Unește cu o săgeată fiecare problemă din coloana A cu reprezentarea corespunzătoare a datelor problemei, din coloana B.

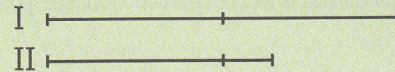
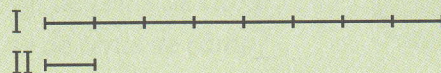
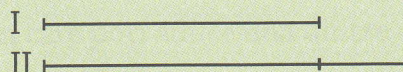
A

• Suma a două numere este 315. Dacă se împarte primul număr la al doilea, se obține câtul 3 și restul 8. Află numerele.

• Al doilea număr este cu 8 mai mare decât jumătatea primului număr. Află numerele, știind că suma lor este 248.

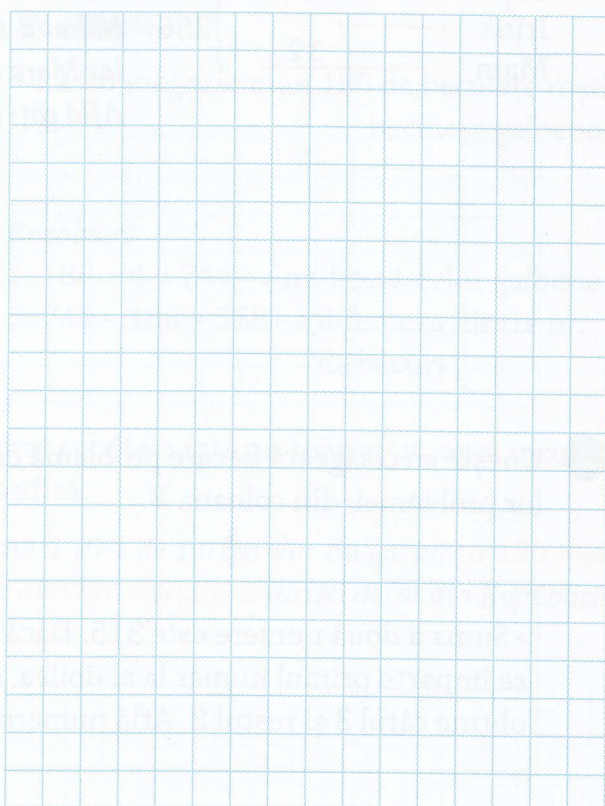
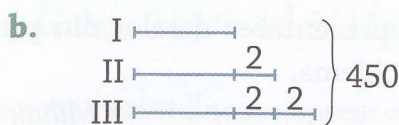
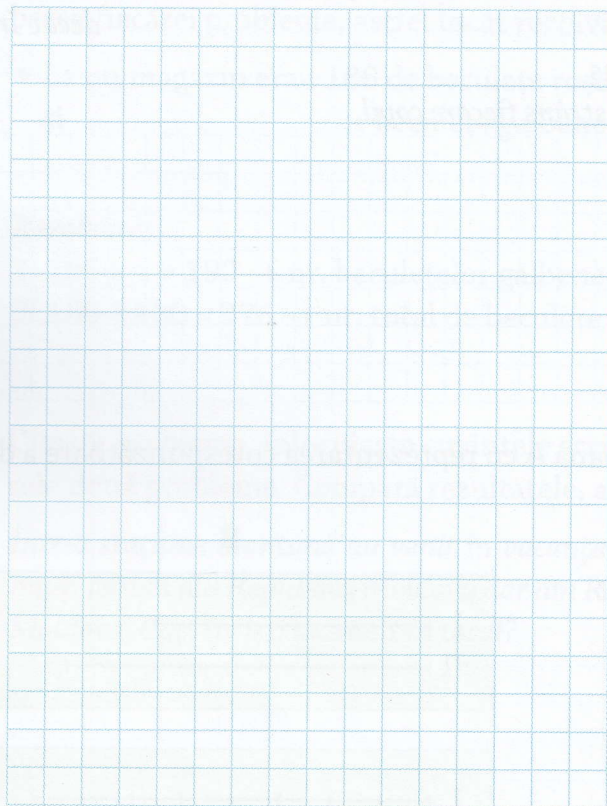
• Al doilea număr este de 8 ori mai mic decât primul. Află numerele, știind că diferența dintre ele este 77.

B



- ◆ Completează fiecare schemă cu numerele din problema căreia îi corespunde.
- ◆ Compune o problemă a cărei reprezentare nu corespunde niciuneia dintre problemele date. Atenție la alegerea numerelor!

3 Compune câte o problemă după fiecare reprezentare grafică, scrie textul problemelor, apoi rezolvă-le.



→ Vrei să știi mai mult?

4 Citește problema, observă modalitatea de reprezentare a datelor, apoi completează spațiile libere din enunțurile de mai jos.

Teodor are papagali și hamsteri. Dacă le numără capetele, observă că sunt 6, iar dacă le numără picioarele, observă că sunt 16. Câți papagali și câți hamsteri are Teodor?

Se reprezintă schematic datele problemei:

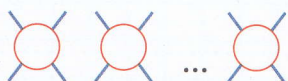


→ În total sunt capete.



→ Fiecare animal are cel puțin două picioare, în total
..... $\times 2 =$ picioare.

Rămân nerepartizate $16 - \dots = \dots$ picioare.



→ Deoarece un hamster are 4 picioare, cele 4 picioare rămase se repartizează câte două la $4 : 2 = 2$ capete. Deci sunt hamsteri și $6 - \dots = \dots$ papagali.

1 Citește problema, continuă extragerea și așezarea datelor, apoi rezolvă.

Pentru cantina unei grădinițe s-au cumpărat într-o zi 4 tarte cu vișine și 10 minitorturi cu ciocolată și s-au plătit în total 132 de lei. În altă zi, s-au cumpărat 9 tarte cu vișine și 10 minitorturi cu ciocolată de același fel, pentru care s-au plătit 172 de lei. Află cât costă fiecare produs.

4 tarte 10 minitorturi 132 lei

Răspuns:

2 Compară datele problemei, apoi stabilește operația prin care poți aduce una dintre mărimi la același termen de comparație și rezolvă problema în două moduri.

Teodor a cumpărat 3 mingi de ping-pong și 2 mingi de tenis de câmp și a plătit 22 de lei. Andrei a cumpărat 4 mingi de ping-pong și 4 mingi de tenis de câmp și a plătit 40 de lei. Cât costă o minge de ping-pong? Dar una de tenis de câmp?



Modul I (modificând datele din prima relație)

3 mingi ping-pong 2 mingi tenis 22 lei
4 mingi ping-pong 4 mingi tenis 40 lei

Verificare: