

1200 de exerciții și probleme Matematică

CLASA A II-A

ÎNȚELEG ȘI EXERSEZ



Nume

Prenume

Clasa

Școala



CUPRINS

Recapitularea cunoștințelor din clasa I	4
Numerele naturale de la 100 la 1000	17
Calculează cu numere formate din zeci!	30
Adunarea și scăderea în centrul 0-1000 cu și fără trecere peste ordin	30
Calcule cu numere formate din zeci.	30
Calcule cu numere formate din zeci și unități	32
Calcule cu numere formate din sute	35
Calcule cu numere formate din sute, zeci și unități	36
Înmulțirea în centrul 0- 100	44
Adunarea repetată de termeni egali	44
Înmulțirea când un factor este 2	46
Înmulțirea când un factor este 3	47
Înmulțirea când un factor este 4	48
Înmulțirea când un factor este 5	49
Înmulțirea când un factor este 6 sau 7	50
Înmulțirea când un factor este 8 sau 9 sau 10	51
Înmulțirea când un factor este 0 sau 1	52
Exerciții recapitulative	53
Împărțirea numerelor naturale mai mici sau egale cu 100	58
Împărțirea numerelor naturale prin scădere repetată	58
Împărțirea – operație inversă înmulțirii	59
Împărțirea la 2	60
Împărțirea la 3	60
Împărțirea la 4	61
Împărțirea la 5	62
Împărțirea la 6	63
Împărțirea la 7	64
Împărțirea la 8	65
Împărțirea la 9	66

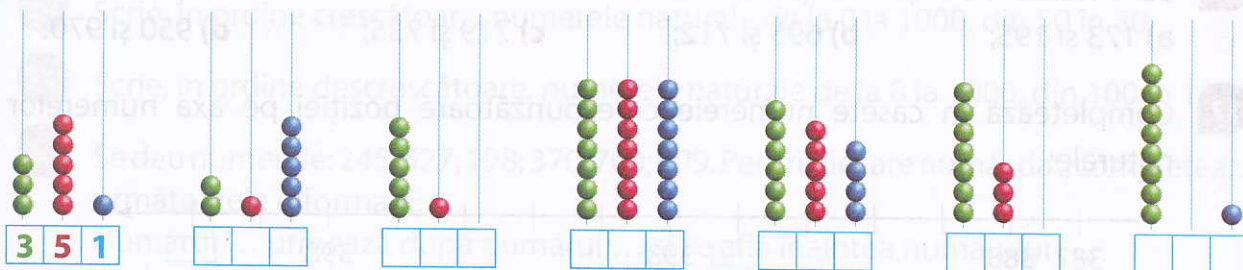


Cazuri speciale de împărțire	67
Exerciții și probleme recapitulative	68
Ordinea efectuării operațiilor	70
Probleme	73
Probleme care se rezolvă prin operații de același ordin	73
Organizarea și reprezentarea datelor	77
Probleme care se rezolvă prin operații de ordine diferite	82
Fracțiile	89
Noțiunea de fracție.	89
Jumătatea (doimea). Sfertul (pătrimea)	89
Compararea fracțiilor. Frații echivalente	98
Unități de măsură	104
Unități pentru măsurarea lungimii	104
Unități de măsurat capacitatea	107
Unități de măsurat masa corpurilor	110
Unități de măsurat timpul	112
Monede și bancnote	114
Exerciții și probleme recapitulative	117
Geometrie	120
Figuri plane	120
Corpuri geometrice	128
Recapitulare finală	133



NUMERELE NATURALE DE LA 100 LA 1000

1 Scrie numerele reprezentate pe fiecare numărătoare cu bile:



2 Scrie numerele naturale formate din:

- a) 2 sute, 7 zeci și 5 unități;
- b) 4 sute, 2 zeci și 9 unități;
- c) 9 sute și 9 zeci;
- d) 6 sute și 0 unitate;
- e) 3 sute și 3 unități;
- f) 8 sute, 8 zeci și 8 unități.

3 Scrie cu cifre următoarele numere: patru sute; cinci sute șazeci și trei; șapte sute treizeci și șapte; nouă sute cincizeci; patru sute unu; două sute cincisprezece; nouă sute nouăzeci și nouă.

4 Scrie următoarele numere într-un tabel asemănător cu cel alăturat: 473; 190; 806; 286; 1000; trei sute patruzeci și cinci; o sută patru; opt sute nouăzeci; șapte sute cinci.

Mii	Sute	Zeci	Unități
	4	7	3

5 Scrie cu litere numerele: 232; 852; 121; 920; 317; 268; 601; 799; 1000.

6 Scrie, în ordine crescătoare, numerele cuprinse între:

- a) 580 și 600;
- b) 329 și 337;
- c) 196 și 208.

7 Scrie numerele naturale:

- a) mai mari decât 567, dar mai mici decât 575;
- b) cel puțin egale cu 468, dar mai mici decât 480;
- c) cel puțin egale cu 216 și cel mult egale cu 226;
- d) mai mari decât 745 și cel mult egale cu 753.

8 Scrie, în ordine descrescătoare, numerele cuprinse între:

- a) 302 și 290;
- b) 620 și 608;
- c) 406 și 396.

9 Scrie numerele naturale cuprinse între: a) 139 și 151; b) 385 și 394; c) 892 și 903; d) 429 și 441.





10

Scrie numerele pare cuprinse între:

- a) 562 și 584; b) 345 și 363; c) 719 și 735; d) 950 și 970.

11

Scrie numerele impare cuprinse între:

- a) 173 și 195; b) 695 și 712; c) 719 și 735; d) 950 și 970.

12

Completează în casete numerele corespunzătoare poziției pe axa numerelor naturale:



13

Așază în ordine crescătoare următoarele numere: 119; 435; 189; 534; 198; 191; 345; 495; 891. Încercuiește numerele pare.

14

Așază în ordine descrescătoare numerele: 113; 541; 718; 131; 198; 415; 311; 817; 154. Subliniază numerele impare.

15

Identifică următoarele cinci numere pare consecutive mai mari decât 424.

16

Identifică următoarele cinci numere impare consecutive mai mari decât 675.

17

Identifică următoarele cinci numere pare consecutive mai mici decât 988.

18

Identifică următoarele cinci numere impare consecutive mai mici decât 799.

19

Scrie răsturnatele următoarelor numere naturale: 516; 805; 303; 192; 909; 463; 279; 575; 803.

- a) Care dintre numerele date sunt egale cu răsturnatele lor?
b) Care dintre numerele date sunt mai mari decât răsturnatele lor?

20

Numără din 2 în 2:

- a) de la 963 la 980; c) de la 334 la 317;
b) de la 796 la 815; d) de la 593 la 578.

21

Numără din 3 în 3:

- a) de la 156 la 170; c) de la 649 la 632;
b) de la 881 la 899; d) de la 199 la 172.

22

Numără din 5 în 5:

- a) de la 290 la 335; b) de la 175 la 210; c) de la 800 la 750.



ÎNMULȚIREA ÎN CONCENTRUL 0-100

Adunarea repetată de termeni egali

1 Scrie câte elemente sunt în fiecare mulțime:

A. sumă:

produs:



Model:

a) sumă: $3 + 3 + 3 + 3 = 12$

b) produs: $4 \times 3 = 12$

B. sumă:

produs:



C. sumă:

produs:



D. sumă:

produs:



E. sumă:

produs:



2

Scrie adunările de termeni egali ca înmulțiri, apoi calculează:

a) $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$

b) $9 + 9 + 9 + 9 =$

c) $11 + 11 + 11 =$

d) $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$

e) $7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$

f) $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$

g) $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$

h) $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$



3 Scrie înmulțirile ca adunare de termeni egali, apoi calculează:

$$3 \times 6 = \quad 8 \times 2 = \quad 6 \times 5 = \quad 7 \times 4 = \quad 3 \times 12 =$$

$$6 \times 3 = \quad 2 \times 8 = \quad 5 \times 6 = \quad 4 \times 7 = \quad 12 \times 3 =$$

Ce ai observat?

4 Scrie sub formă de adunare, apoi sub formă de înmulțire:

a) de 3 ori câte 5 cărți;

c) de 2 ori câte 4 lei;

b) de 7 ori câte 2 portocale;

d) de 5 ori câte 3 creioane.

5 Observă modelul și calculează cum este mai convenabil:

Model: $11 \times 2 = 2 \times 11 = 11 + 11 = 22$

$$9 \times 4 =$$

$$7 \times 2 =$$

$$5 \times 3 =$$

$$8 \times 3 =$$

$$20 \times 2 =$$

$$8 \times 5 =$$

$$65 \times 2 =$$

$$8 \times 4 =$$

$$41 \times 2 =$$

$$9 \times 3 =$$

$$30 \times 3 =$$

$$22 \times 4 =$$

6 Încercuiește răspunsurile corecte.

• Numerele pe care le înmulțim se numesc:

a) termeni;

b) factori;

c) produse.

• Rezultatul înmulțirii se numește:

a) termen;

b) factor;

c) produs.

• Înmulțirea este:

a) o adunare de doi termeni;

b) o scădere;

c) o adunare repetată de termeni egali.

7 Completează factorul care lipsește, astfel încât să fie adevărate egalitățile:

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

$$7 \times 5 = 5 \times \square$$

$$6 \times 9 = 9 \times \square$$

$$\square \times 8 = 8 \times 5$$

$$6 \times \square = 3 \times 6$$

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

8 Scrie numerele 6; 12; 24; 30, ca sumă de:

a) doi termeni egali;

b) trei termeni egali.

9 Completează **A** (adevărat) pentru propozițiile adevărate și **F** (fals) pentru cele false:

• $3 \times 4 = 4 \times 3$ ☐

• $4 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7$ ☐

• $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 2 \times 5$ ☐

• $2 + 2 = 2 \times 2$ ☐

• $3 \times 3 = 2 + 3$ ☐

• $4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2$ ☐

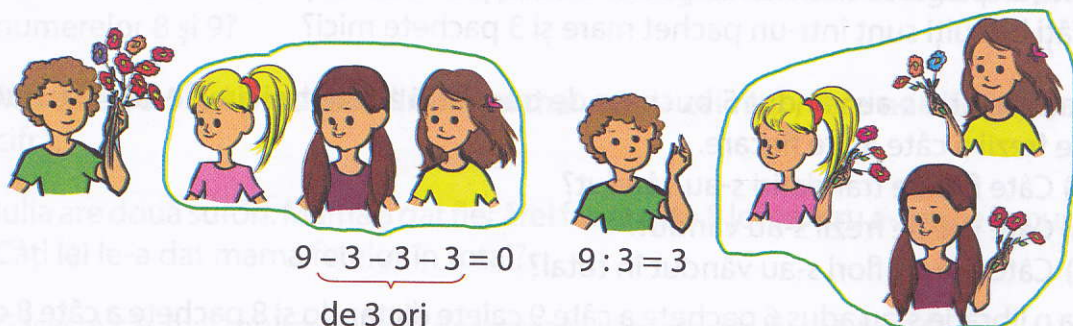




ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE MAI MICI SAU EGALE CU 100

Împărțirea numerelor naturale prin scădere repetată

- 1 Rezolvă următoarele probleme folosind scăderea repetată de termeni egali. Scrie apoi operația de împărțire potrivită, după modelul dat:



- a) Daniel are 15 bomboane pe care dorește să le împartă în mod egal celor 5 prieteni ai săi. Câte bomboane va primi fiecare prieten?
b) Pe masă sunt 16 cărți. Dacă se fac pachete de câte patru cărți, câte pachete se obțin?
c) La ora de sport, cei 30 de elevi ai clasei sunt împărțiți în mod egal în 5 grupe. Câte grupe de copii s-au format?

- 2 Găsește câtul, folosind scăderea repetată:

a) $8 : 2 =$
 $16 : 4 =$

b) $12 : 4 =$
 $18 : 3 =$

c) $24 : 6 =$
 $25 : 5 =$

d) $21 : 7 =$
 $32 : 8 =$

- 3 Află prin scădere repetată:

- a) de câte ori se cuprinde 4 în 20;
b) de câte ori se cuprinde 8 în 32;
c) de câte ori se cuprinde 7 în 28;
d) de câte ori se cuprinde 10 în 60.

- 4 Află prin scădere repetată de câte ori se cuprinde numărul 5 în fiecare din numerele: 10; 20; 35; 40.

- 5 Împarte fiecare din numerele 12; 18; 24; 36 la 6. (Folosește scăderea repetată.)

- 6 Împarte pe 18 la fiecare din numerele: 9; 3; 6; 2; 18. (Folosește scăderea repetată.)

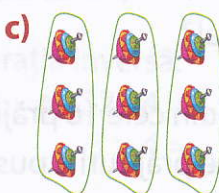
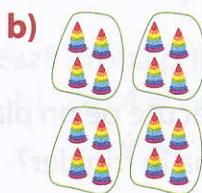
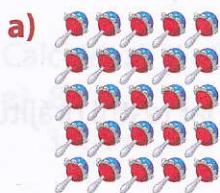
- 7 Un număr este de 7 ori mai mic decât 21. Care este acel număr?



- 8** Află, folosind scăderea repetată:
- a) de câte ori este mai mic 8 decât 16;
 - b) de câte ori este mai mic 6 decât 42;
 - c) de câte ori este mai mic 9 decât 27.
- 9** Află, folosind scăderea repetată:
- a) de câte ori este mai mare 20 decât numărul 4;
 - b) de câte ori este mai mare 49 decât 7;
 - c) de câte ori este mai mare 45 decât 9.
- 10** Într-o cutie încap 10 ciocolate. Câte cutii se pot umple cu 100 de ciocolate?
- 11** Care este deîmpărțitul la fiecare din următoarele împărțiri?
 $16 : 8 =$ $21 : 3 =$ $50 : 5 =$ $45 : 9 =$ $27 : 3 =$
- 12** Care este împărțitorul la fiecare din următoarele împărțiri?
 $15 : 5 =$ $42 : 6 =$ $35 : 7 =$ $45 : 9 =$ $20 : 4 =$
- 13** Care este deîmpărțitul și care este împărțitorul în următoarea problemă?
 Andrei are 24 de bile pe care le așază în 4 cutii. Câte bile așază în fiecare cutie?
- 14** Completează următoarele enunțuri:
- a) Un număr de 6 ori mai mic decât 42 îl aflăm prin operația de ...
 - b) Un număr cu 5 mai mare decât 25 îl aflăm prin operația de ...
 - c) Un număr de 7 ori mai mare decât 8 îl aflăm prin operația de ...
 - d) Un număr cu 9 mai mic decât 72 îl aflăm prin operația de ...

Împărțirea – operație inversă înmulțirii

- 15** Scrie înmulțirile și împărțirile care se deduc din desenele de mai jos:



- 16** Dacă $3 \times 7 = 21$, ce înmulțiri și ce împărțiri se mai pot scrie cu aceste numere?
- 17** Dacă $18 : 2 = 9$, ce înmulțiri și ce împărțiri se mai pot scrie cu aceste numere?
- 18** Câte grămezi de câte 5 mere se pot face din 20 de mere? Efectuează proba.





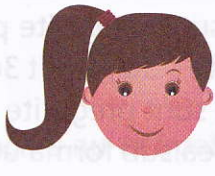
ORDINEA EFECTUĂRII OPERAȚIILOR

- 1 În ce ordine rezolvăm?
 - a) Într-un exercițiu în care avem doar adunări și scăderi, rezolvăm operațiile astfel:
 - b) Într-un exercițiu în care avem doar înmulțiri și împărțiri, rezolvăm operațiile astfel:
- 2 Calculează operațiile în ordinea în care sunt scrise:
 - a) $7 + 7 + 3 - 6 + 2 =$
 $3 - 2 + 2 - 1 + 2 =$
 $2 - 2 + 2 - 2 + 2 =$
 $5 + 5 + 5 - 10 + 2 =$
 $20 - 13 + 28 + 2 =$
 - b) $2 \times 2 \times 2 : 4 =$
 $5 \times 6 : 10 \times 0 \times 9 =$
 $8 : 4 \times 9 : 6 \times 1 =$
 $3 \times 3 \times 3 : 9 \times 6 : 2 =$
 $81 : 9 \times 1 : 3 : 3 =$
- 3 În primul semestru, de la biblioteca unei școli au fost împrumutate 34 de cărți de povești, 19 enciclopedii, 39 de cărți cu poezii și 32 de cărți istorice. Câte cărți s-au împrumutat în primul semestru?
- 4 Compune o problemă care să se rezolve prin exercițiul: $123 + 89 - 65 =$.
- 5 Compune o problemă care să se rezolve prin exercițiul: $4 \times 2 \times 5 =$.
- 6 În ce ordine rezolvăm? Completează!
Într-un exercițiu în care avem adunări, scăderi, înmulțiri și împărțiri, rezolvăm întâi ... și ..., în ordinea în care sunt scrise, apoi ... și ... în ordinea în care sunt scrise.
- 7 Efectuează, respectând ordinea operațiilor:
 - a) $2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 5 =$
 $5 \times 4 - 10 : 2 + 3 \times 2 =$
 $4 \times 4 : 2 - 4 \times 2 + 3 \times 5 =$
 - b) $3 \times 1 \times 3 + 2 \times 2 - 1 \times 4 =$
 $45 : 9 \times 2 + 2 - 3 : 1 =$
 $9 \times 0 \times 9 + 8 \times 3 : 3 =$
- 8 Completează cu $>$, $=$, $<$:
 - a) $7 + 3 \times 4$ $7 \times 3 + 4$
 - b) $8 \times 3 \times 0$ $8 + 3 + 0$
 - c) $20 - 10 + 2 \times 5$ $20 : 2 + 2 \times 2$
 - d) $6 \times 6 : 9 + 2 \times 5$ $6 \times 6 : 9 \times 2 \times 5$
 - e) $4 + 3 + 0 + 9 + 3 + 2$ $4 \times 3 \times 0 \times 9 \times 3 \times 2$
 - f) $1 + 2 - 3 + 4 - 1$ $1 + 2 + 3 + 2 \times 5$



- 9** La o librărie s-au primit 3 pachete a câte 3 cutii cu pixuri. În fiecare cutie sunt câte 8 pixuri. Câte pixuri s-au primit la librărie?
- 10** Elevii clasei a II-a și-au așezat creioanele colorate pentru ora de *Arte vizuale și abilități practice* în opt suporturi de creioane. Dacă în cinci suporturi sunt câte 9 creioane, iar în restul câte 7 creioane, câte creioane colorate sunt pregătite? Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu.
- 11** Compune o problemă care să se rezolve prin exercițiul: $6 \times 7 + 4 \times 3 =$.
- 12** Alina se uită în albumul familiei care are 8 pagini. Ea observă că pe fiecare pagină sunt așezate 2 fotografii mari și 3 fotografii mici. Câte fotografii sunt în album? Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu. Rezolvă exercițiul!
- 13** Completează cu semnele $+$, $-$, $\times$, $:$ pentru a păstra egalitățile:
- a) $4 \square 4 \square 4 = 4$ d) $3 \square 3 \square 3 = 4$
 b) $2 \square 4 \square 6 = 14$ e) $4 \square 0 \square 4 = 8$
 c) $5 \square 4 \square 4 = 5$ f) $4 \square 0 \square 4 = 0$
- 14** Costin vrea să cumpere tableta din imaginea alăturată, dar îi lipsesc 43 de lei. Calculează și găsește exercițiul care are același rezultat.
- a) $300 - 123 + 8 \times 3 - 36 =$
 b) $62 + 7 \times 9 + 7 \times 10 - 1 =$
 c) $6 \times 6 : 9 \times 10 + 159 - 4 =$



				
IOANA	MARA	CRINA	ELENA	ANA
$2 \times 4 + 36 : 9$	$2 \times 3 \times 5 - 81 : 9$	$7 + 2 \times 5 + 24 : 8$	$6 - 6 \times 6 : 6 + 8 \times 3$	$3 \times 4 : 6 + 12 + 5$

Încercuiește răspunsul care indică clasamentul final al gimnastelor:

- a) Elena, Crina, Mara, Ioana, Ana; c) Elena, Mara, Crina, Ioana, Ana;
 b) Mara, Elena, Ana, Crina, Ioana; d) Elena, Mara, Crina, Ana, Ioana.
- 16** Cu cât este mai mare produsul numerelor 9 și 8 față de triplul numărului 7? Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu. Rezolvă exercițiul.



- 17** Compară punctajele obținute de cele 5 gimnaste de la problema **15** și completează corespunzător:
- a)** Punctajul Anei este mai ... decât al Ioanei.
 - b)** Punctajul Crinei este cu ... mai ... decât al Anei.
 - c)** Punctajul Marei este cu ... mai mic decât al ... și cu ... mai mare decât al ...
- 18** Pentru a decora felicitările pentru mame, băieții clasei a II-a lucrează în echipe de câte 3 membri. Fiecare copil are nevoie de 5 mărgelile roșii, 7 mărgelile portocalii și 9 mărgelile verzi.
- a)** Câte mărgelile trebuie să primească fiecare echipă?
 - b)** Câte mărgelile sunt necesare dacă sunt 4 echipe?
- 19** Mărește cu 236 câtul numerelor 32 și 4.
Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu. Rezolvă exercițiul.
- 20** Află suma dintre diferența numerelor 54 și 46 și suma numerelor 83 și 38.
Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu. Rezolvă exercițiul.
- 21** Dublează diferența dintre produsul și câtul numerelor 9 și 3.
Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu. Rezolvă exercițiul.
- 22** Din răsturnatul numărului 48 scade triplul numărului 8. Cât ai obținut?
- 23** Într-o cutie sunt 32 de mingi: roșii, albastre și albe. Dacă scoatem 2 mingi albe și 3 mingi albastre, rămâne un număr egal de mingi din fiecare culoare.
Câte mingi de fiecare culoare au fost în cutie?
Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu. Rezolvă exercițiul.
- 24** La o florărie sunt pregătite pentru vânzare buchete de câte 9 fire de flori. Pentru aceste buchete s-au folosit 36 fire de frezii, 24 fire de stânjenei și 12 fire de zambile.
Câte buchete sunt pregătite pentru vânzare?
Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu. Rezolvă exercițiul.
- 25** Florina, Corina și Mădălina au câte o colecție de scoici. Florina are cu 28 mai puține decât Corina, iar aceasta cu 11 mai puține decât Mădălina. Dacă Florina are 42 de scoici, află câte scoici are Mădălina.
- 26** Pentru un grup de elevi dintr-o tabără s-au pregătit la micul dejun 9 platouri cu câte 10 tarte fiecare. Din acestea s-au consumat 63 de tarte cu brânză și 10 tarte cu ciuperci. Câte tarte au rămas pe platouri?
- 27** Compune o problemă după exercițiul: $100 - 49 - 49 : 7 =$.



28 Un grup de 32 de elevi a plecat într-o excursie la Muntele Roșu. Numărul adulților care îi însoțesc este de 8 ori mai mic decât numărul elevilor. Dacă autocarul are 40 de locuri, câte locuri au rămas libere?

29 La ora de *Muzică și mișcare* cele 15 fete și cei 10 băieți din clasă au fost împărțiți în echipe de câte 5 copii. Fetele fac parte din echipe de buburuze, iar băieții din echipe de greierași. Câte echipe de „buburuze” și câte echipe de „greierași” s-au format?

30 Elevii clasei a II-a au plecat într-o excursie școlară. Numărul părinților care participă este de 9 ori mai mic decât al copiilor. Dacă în autocar sunt trei părinți și două cadre didactice, află câte locuri are autocarul, dacă toate locurile sunt ocupate. Scrie rezolvarea sub forma unui exercițiu.

PROBLEME

Probleme care se rezolvă prin operații de același ordin

31 Așază în ordine pașii pe care trebuie să-i urmezi pentru a rezolva o problemă, numerotând etapele în ordinea desfășurării.

Citirea și înțelegerea enunțului problemei (ce se dă și ce se cere)

Rezolvarea problemei

Realizarea unui plan de rezolvare

Verificarea rezultatului obținut

Stabilirea legăturilor între ce se dă și ce se cere (judicata problemei)

1



32 Într-o sală de spectacole sunt 82 de locuri. Dacă s-au ocupat 59 de locuri, câte bilete au rămas nevândute?

33 Pentru a face sirop pentru iarnă, bunica a folosit 8 kg de piersici și de 7 ori mai multe kilograme de caise. Câte kilograme de caise a folosit bunica?

34 Pentru expoziția școlii, elevii claselor a II-a au pregătit 57 de desene, iar elevii claselor a III-a, cu 38 mai multe. Câte desene au pregătit elevii claselor a II-a și a III-a?

35 Dintr-o cutie cu 500 de nasturi, s-au vândut în prima zi 79 de nasturi, iar a doua zi, cu 9 mai mulți. Câți nasturi au rămas în cutie?

