

ADINA GRIGORE

1000 EXERCIȚII ȘI PROBLEME CULEGERE DE MATEMATICĂ CLASA A II-A

Editura Ars Libri

I. NUMERE NATURALE DE LA 0 LA 100.. 3

1. Exerciții recapitulative3
2. Probleme de adunare și scădere cu numere naturale de la 0 la 10012
3. Aflarea termenului necunoscut.....15
- Evaluare/autoevaluare/interevaluare.....19

II. NUMERE NATURALE DE LA 0 LA 1 000.....20

1. Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 00020
2. Compararea, ordonarea și rotunjirea numerelor naturale de la 0 la 100023
- Evaluare/autoevaluare/interevaluare.....27

III. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 1 00028

1. Adunarea numerelor naturale formate din sute, zeci și unități fără trecere peste ordin.28
2. Scăderea numerelor naturale formate din sute, zeci și unități fără trecere peste ordin.31
3. Adunarea cu trecere peste ordin a numerelor naturale formate din sute, zeci și unități.....34
- 3.1. Adunarea cu trecere peste ordinul unităților34
- 3.2. Adunarea cu trecere peste ordinul zecilor36
4. Scăderea cu trecere peste ordin a numerelor naturale de la 0 la 1 00038
5. Aflarea termenului necunoscut.....41
6. Recapitulare.....43
- Evaluare/autoevaluare/interevaluare.....47

IV. ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 100 48

1. Efectuarea de înmulțiri prin adunări repetate.48
2. Înmulțirea când unul din factori este 253
3. Înmulțirea când unul din factori este 356
4. Înmulțirea când unul din factori este 459
5. Înmulțirea când unul din factori este 563
6. Înmulțirea când unul din factori este 1 sau 0.66
7. Înmulțirea când unul din factori este 668
8. Înmulțirea când unul din factori este 7, 8 sau 9..... 72
9. Înmulțirea când unul din factori este 10 ..78
10. Proprietăți ale înmulțirii81

11. Înmulțirea cu o sumă sau cu o diferență84
12. Ordinea efectuării operațiilor87
13. Exerciții și probleme recapitulative.....91
- Evaluare/autoevaluare/interevaluare.....93

V. ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE DE LA 0 LA 10094

1. Împărțirea numerelor naturale folosind scăderea repetată 94
2. Legătura dintre înmulțire și împărțire. Proba înmulțirii. Proba împărțirii 98
3. Împărțirea la 2.....100
4. Împărțirea la 3.....104
5. Împărțirea la 4.....108
6. Împărțirea la 5.....112
7. Împărțirea la 6. Împărțirea la 7116
8. Împărțirea la 8. Împărțirea la 9119
9. Împărțirea la 10.....123
10. Cazuri speciale de împărțire124
11. Aflarea unui număr necunoscut.....126
12. Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde128
13. Frații133
- Evaluare/autoevaluare/interevaluare.....139

VI. NOȚIUNI DE GEOMETRIE140

1. Figuri plane-Triunghiul.....140
- 1.1 Dreptunghiul și pătratul142
- 1.2 Cercul145
2. Axa de simetrie147
3. Corpuri geometrice148
- Evaluare/autoevaluare/interevaluare.....151

VII. UNITĂȚI DE MĂSURĂ.....152

1. Măsurarea lungimii: metrul, centimetrul, milimetrul 152
2. Măsurarea capacității vaselor: litrul, mililitrul 157
3. Măsurarea masei corpurilor: kilogramul, gramul162
4. Măsurarea timpului168
- 4.1 Unități de timp mai mici decât o zi.....168
- 4.2 Unități de timp mai mari decât o zi170
- 4.3 Măsurarea timpului - Ceasul173
5. Măsurarea valorii: monede și bancnote 177
- Evaluare/ autoevaluare/ interevaluare.....179

VIII. PROBLEME DE ORGANIZARE A DATELOR ÎN TABELE ȘI GRAFICE 180

Respect pentru oameni și cărți

Exerciții recapitulative • Probleme de adunare și scădere cu numere naturale de la 0 la 100 • Aflarea termenului necunoscut

1. Exerciții recapitulative

1. Citește și scrie cu litere următoarele numere:

18

24

38

55

83

99

2. Scrie cu cifre numerele de mai jos, apoi subliniază cu o linie cifra unităților și cu două linii, cifra zecilor.

șaptesprezece

șaptezeci

șaizeci și opt

nouăzeci și șapte

o sută

3. Scrie:

a) toate numerele pare cuprinse între 62 și 82;

b) toate numerele impare cuprinse între 97 și 73;

c) toate numerele consecutive pare, de la 80 până la 94;

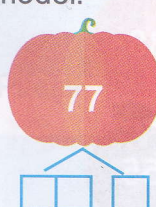
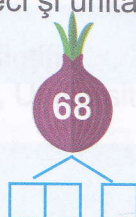
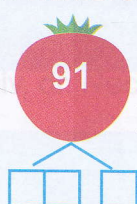
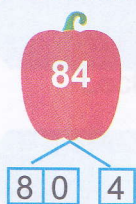
d) toate numerele consecutive impare, de la 53 la 40;

e) patru numere consecutive, știind că al doilea este 59.

4. Scrie:

- numărul de două cifre care are cifra zecilor 7, iar cifra unităților cu 2 mai mare;
- numărul de două cifre identice, a căror sumă este 8;
- cel mai mic număr de două cifre diferite;
- cel mai mare număr de două cifre diferite;
- cel mai mare număr de două cifre identice;
- răsturnatul numărului 69;
- dublul numărului 30;
- triplul numărului 20;
- succesorul numărului 48;
- predecesorul numărului 90.

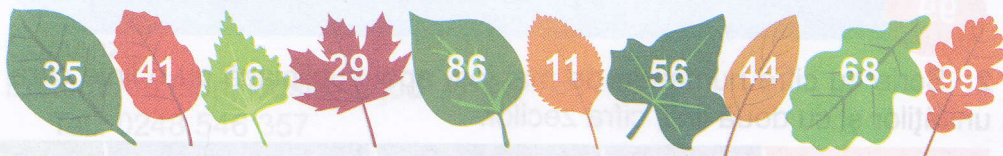
5. Descompune numerele date în zeci și unități, după model:



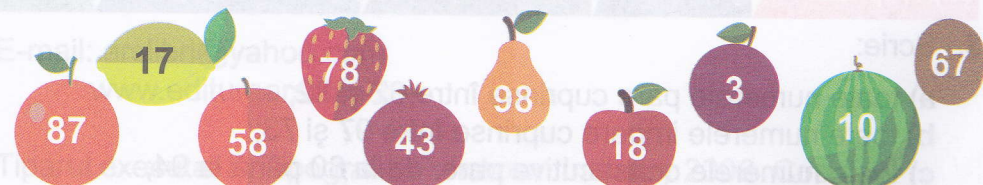
6. Scrie toate numerele formate din zeci și unități care au:

- cifra unităților 4;
- cifra zecilor 7;
- cifra unităților egală cu cifra zecilor.

7. Ordonează crescător numerele:



8. Ordonează descrescător numerele:



9. Scrie numerele mai mari decât 49 și mai mici decât 57.

10. Scrie semnul de relație potrivit: "<", "=", ">".

$25 \square 28$

$18 \square 18$

$39 \square 40$

$66 \square 67$

$64 \square 74$

$86 \square 68$

$70 \square 70$

$97 \square 79$

$58 \square 38$

$74 \square 75$

$41 \square 14$

$50 \square 50$

11. Completează cu cifrele potrivite:

$4 \square > 48$

$\square 3 < 14$

$\square 0 < 70$

$\square 1 < 19$

$\square \square = 99$

$88 = \square \square$

$9 \square > 9 \square$

$8 \square < 83$

$56 < 5 \square$

$8 \square = 8 \square$

$\square 3 > 13$

$61 > 6 \square$

12. Scrie toate numerele formate din zeci și unități:

a) cu cifra zecilor 7:

b) cu cifra unităților 7:

13. Află numerele:

a) mai mici decât 41, dar mai mari decât 28;

b) pare, mai mari decât 70, dar mai mici decât 88.

14. Completează șirul cu încă cinci numere:



15. Observă axa numerelor, apoi completează spațiile libere din enunțuri, cu numere formate numai din zeci:



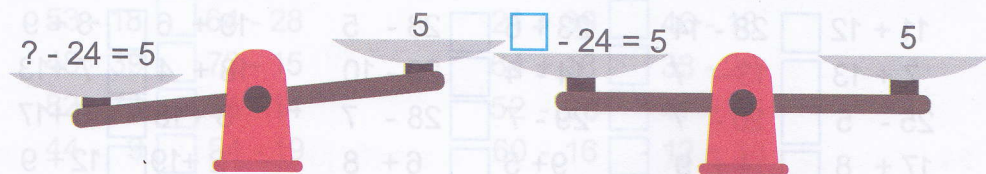
- 84 este mai aproape de _____ și mai departe de _____;
- 89 este mai aproape de _____ și mai departe de _____;
- 95 este mai aproape de _____ și mai departe de _____;
- 99 este mai aproape de _____ și mai departe de _____;

16. Efectuează operațiile:

$13 + 15 =$	$26 - 4 =$	$13 + 15 =$	$29 - 19 =$
$7 + 21 =$	$19 - 12 =$	$17 + 3 =$	$17 - 10 =$
$13 + 6 =$	$28 - 6 =$	$4 + 25 =$	$21 - 20 =$
$4 + 11 =$	$17 - 14 =$	$3 + 16 =$	$16 - 6 =$

17. Află suma numerelor: 4 și 12; 23 și 2; 15 și 11; 13 și 4.
18. Află diferența numerelor: 23 și 3; 12 și 10; 27 și 6; 15 și 4.
19. Găsește numărul cu 3 mai mic decât diferența dintre vecinii pari ai numărului 24.
20. Găsește numărul cu 10 mai mare decât suma dintre vecinii numărului 2.
21. Găsește numere cu 5 mai mari decât: 23; 15; 16; 27; 10; 7.
22. Suma a doi termeni este 24. Știind că primul termen este 21, află al doilea termen.
23. Scrie numărul 26 ca o sumă de doi termeni:
 - a) egali;
 - b) diferiți, formați din două cifre fiecare;
 - c) diferiți, unul format dintr-o cifră, iar celălalt din două cifre.
24. Află suma vecinilor lui 6 și scade 2. Astfel vei afla prin câte țări curge fluviul Dunărea, care se varsă în Marea Neagră, în România.
25. La succesorul numărului 22 adaugă suma numerelor 3 și 4.
26. La predecesorul numărului 13 adaugă diferența numerelor 25 și 10.
27. La suma numerelor 18 și 10 adaugă diferența numerelor 10 și 8.
28. Dacă la un număr adaug 8, obțin 10. Care este numărul?

29. Dacă dintr-un număr iau 24, obțin 5. Care este numărul?



30. Calculează:

$11 + 10 + 8 =$

$3 + 23 - 10 =$

$13 + 3 + 10 =$

$30 - 10 + 5 =$

$26 - 12 - 13 =$

$29 - 3 - 13 =$

$24 - 4 + 9 =$

$12 + 7 - 19 =$

$20 + 7 - 14 =$

$17 + 3 - 20 =$

$3 + 25 - 8 =$

$30 - 10 + 9 =$

31. Află suma a trei numere consecutive, știind că al treilea este 8.

32. Află diferența dintre cel mai mic număr de două cifre cu cifra zecilor 2 și răsturnatul său.

33. La răsturnatul numărului 12, adună-l pe predecesorul lui 10.

34. La predecesorul numărului 18 adaugă diferența dintre 22 și 18.

35. Scrie semnul „+” sau „-”, pentru ca rezultatul să fie corect:

$17 \square 8 = 9$

$6 \square 18 = 24$

$12 \square 9 = 3$

$14 \square 16 = 30$

$30 \square 3 = 27$

$13 \square 17 = 30$

$18 \square 7 = 25$

$14 \square 7 = 7$

36. La dublul numărului 8 adaugă diferența dintre vecinii săi.

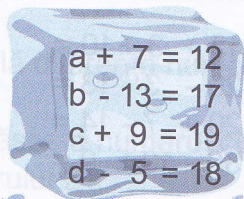
37. Află numărul de forma $\overline{ab}$, știind că $a + b = 17$ și a este diferit de b .

38. Află numărul de forma $\overline{ab}$, știind că a este cea mai mică cifră impară, iar b este egal cu diferența dintre vecinii lui 20.

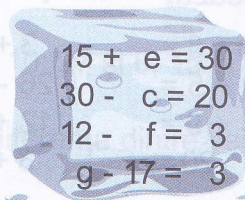
39. Scrie în căsuțe semnul potrivit („<”, „=”, „>”).

$11 + 12$	$28 - 14$	$23 + 6$	$28 - 5$	$19 + 6$	$8 + 9$
$7 + 13$	$13 - 7$	$14 - 4$	$20 - 10$	$18 + 4$	$7 + 13$
$25 - 5$	$20 - 7$	$29 - 7$	$28 - 7$	$3 + 18$	$6 + 17$
$17 + 8$	$14 + 9$	$9 + 5$	$6 + 8$	$2 + 19$	$12 + 9$

40. Află numerele necunoscute. Lucrează în pereche!



$$\begin{aligned} a + 7 &= 12 \\ b - 13 &= 17 \\ c + 9 &= 19 \\ d - 5 &= 18 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 15 + e &= 30 \\ 30 - c &= 20 \\ 12 - f &= 3 \\ g - 17 &= 3 \end{aligned}$$

41. Scrie numărul 26 ca sumă de:

- ▶ două numere egale;
- ▶ două numere pare;
- ▶ trei numere, dintre care două egale;
- ▶ patru numere, două câte două egale.

42. Găsește numerele potrivite pentru fiecare operație:

$$a + b = 60$$

$$a - b = 20$$

$$c + d = 90$$

$$c - d = 10$$

43. Calculează și verifică:

$$17 + 22 =$$

$$58 - 47 =$$

$$37 + 26 =$$

$$65 - 19 =$$

$$36 + 41 =$$

$$26 - 23 =$$

$$51 + 49 =$$

$$34 - 26 =$$

$$58 + 21 =$$

$$98 - 64 =$$

$$67 + 39 =$$

$$80 - 63 =$$

$$44 + 32 =$$

$$77 - 54 =$$

$$82 + 18 =$$

$$55 - 49 =$$

44. Efectuează exercițiile:

$$23 + 14 + 52 =$$

$$63 + 29 =$$

$$73 - 8 =$$

$$6 + 21 + 32 =$$

$$18 + 64 =$$

$$24 - 16 =$$

$$44 + 3 + 41 =$$

$$27 + 58 =$$

$$35 - 19 =$$

$$12 + 33 + 4 =$$

$$33 + 27 =$$

$$90 - 46 =$$

45. Calculează și compară:

$$53 - 18 \quad \square \quad 64 - 28$$

$$21 + 39 \quad \square \quad 46 - 18$$

$$48 - 39 \quad \square \quad 72 - 15$$

$$64 + 18 \quad \square \quad 33 - 29$$

$$82 - 73 \quad \square \quad 33 - 14$$

$$52 - 28 \quad \square \quad 41 + 49$$

$$44 - 9 \quad \square \quad 54 - 19$$

$$60 - 16 \quad \square \quad 12 + 38$$

46. Află termenii necunoscuți:

$$a + 34 = 62$$

$$x - (23 + 48) = 18$$

$$63 - 49 + f = 71$$

$$b - 68 = 19$$

$$y - (78 - 64) = 47$$

$$91 - 36 - g = 27$$

$$28 + c = 91$$

$$m + (43 - 27) = 52$$

$$t - (28 - 9) = 16$$

$$45 - d = 26$$

$$n - (56 - 25) = 59$$

$$r - 37 = 26$$

47. Adună-l pe 42 cu el însuși și află diferența dintre cifra zecilor și a unităților pentru numărul obținut.

48. Calculează $a + b$ și $a - b$, știind că:

$$a = 68$$

$$b = 29$$

49. Scrie operații de adunare de doi termeni, apoi de trei termeni, pentru a obține, pe rând, rezultatele: 87, 68, 55, 49.

50. Găsește numerele cu 64 mai mici decât:

a) cel mai mare număr de două cifre;

b) cel mai mare număr impar de două cifre distincte;

c) cel mai mare număr de două cifre identice, mai mic decât 70;

d) răsturnatul lui 89.

51. Fie numerele: $a = 85$, b este cu 24 mai mic decât a , iar c este răsturnatul lui b . Calculează cu cât este a mai mare decât b și decât c .

52. Calculează necunoscutele:

$$a = b - 50$$

$$d = 18 + e$$

$$b = 10 + c$$

$$e - 15 = 48$$

$$c = d + 9$$

53. Găsește toate valorile necunoscute, pentru ca relațiile următoare să fie adevărate:

$$a + 32 < 35$$

$$b + 25 < 32$$

$$25 + c < 29$$

$$50 - d > 47$$

54. Știind că **b** este succesorul lui 17, **a** este jumătatea lui **b** și **c** este egal cu suma dintre **a** și **b**, află suma celor 3 numere.

55. Află suma a trei numere impare consecutive, știind că primul este 13.

56. Suma a trei numere este 92. Știind că $a + b = 55$ și $b + c = 43$, să se afle numerele.

57. Scrie semnul corespunzător pentru ca rezultatul să fie corect:

$$23 \square 15 = 38$$

$$48 \square 36 = 12$$

$$89 \square 73 = 16$$

$$32 \square 24 = 56$$

$$73 \square 21 = 52$$

$$86 \square 53 = 33$$

$$87 \square 12 = 99$$

$$27 \square 41 = 68$$

58. Se dau numerele:

$$a = 35$$

$$b = 26$$

$$c = 19$$

a) află suma numerelor **a** și **b**;

b) află diferența numerelor **b** și **c**;

c) află cu cât este mai mic **b** față de suma lui **a** și **c**;

d) află suma numerelor **a**, **b** și **c**.

59. Calculează diferența dintre cel mai mare număr de două cifre cu cifra unităților 2 și cel mai mic număr de două cifre cu cifra unităților 9.

60. Calculează, grupând termenii avantajos:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 =$$

$$3 + 25 + 2 =$$

$$1 + 36 + 9 =$$

$$10 + 20 + 30 + 40 =$$

$$11 + 33 + 22 =$$

$$1 + 2 + 3 + 9 + 8 + 7 =$$

61. Care cifre lipsesc?

$$\begin{array}{r} \square 8 + \\ 4 \\ \hline 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\square + \\ 46 \\ \hline 94 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\square + \\ 7 \\ \hline 44 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\square + \\ 48 \\ \hline 76 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 9 + \\ 5 \\ \hline 64 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 7 + \\ 6 \\ \hline 73 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 - \\ \square \\ \hline 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 - \\ 3\square \\ \hline 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 - \\ \square\square \\ \hline 25 \end{array}$$

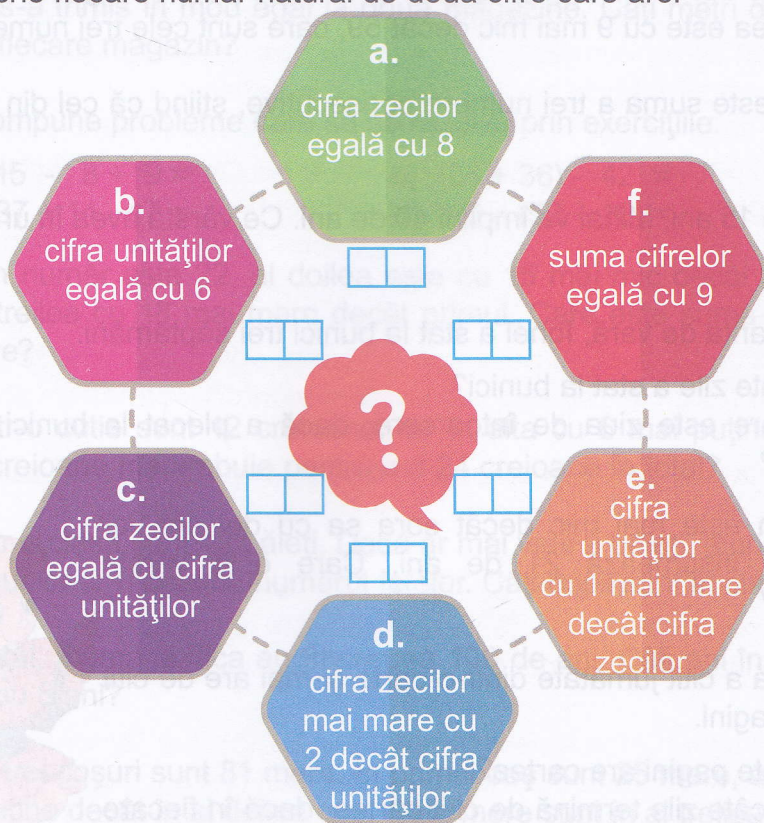
$$\begin{array}{r} 62 - \\ \square 9 \\ \hline 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 - \\ \square\square \\ \hline 47 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 4 + \\ 48 \\ \hline 62 \end{array}$$

62. Diferența a două numere este 29. Dacă la aceasta adăugăm 37 obținem primul număr. Care sunt cele două numere?

63. Scrie fiecare număr natural de două cifre care are:



Compară soluțiile găsite cu ale colegului.

2. Probleme de adunare și scădere cu numere naturale de la 0 la 100

1. Un fermier are 28 cai, iar altul are cu 8 mai mulți. Știind că din totalul cailor de la cele două ferme sunt 37 cai negri, iar restul sunt albi, află câți cai albi sunt.
2. Suma a două numere este 91. Știind că primul număr este format din două cifre consecutive pare, cu cifra unităților cel mai mare număr par de o cifră, află al doilea număr.
3. Suma a trei numere este 92. Dacă primul număr este egal cu ultimul, iar al doilea este cu 9 mai mic decât 59, care sunt cele trei numere?
4. Care este suma a trei numere consecutive, știind că cel din mijloc este 31?
5. Peste 15 ani, Mihai va împlini 40 de ani. Ce vârstă avea în urmă cu 12 ani?
6. În vacanța de vară, Ionel a stat la bunici trei săptămâni.
 - a) Câte zile a stat la bunici?
 - b) Care este ziua de întoarcere, dacă a plecat la bunici într-o sâmbătă?
7. Florin este mai mic decât sora sa cu doi ani, iar împreună însumează 21 de ani. Care este vârsta fiecăruia?
8. Adina a citit jumătate dintr-o carte și mai are de citit încă 48 pagini.
 - a) Câte pagini are cartea?
 - b) În câte zile termină de citit cartea, dacă în fiecare zi citește același număr de pagini?

