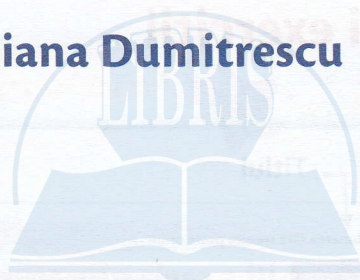


Iliana Dumitrescu

Nicoleta Ciobanu



Matematică

Teorie și exerciții

Clasa a IV-a

Nume

Prenume

Clasa

Școala

Această lucrare este realizată în conformitate cu Programa
școlară aprobată prin OMEN Nr. 5003, din 02.12.2014.



EDITURA CD PRESS
www.cdpress.ro



Cuprins

I Am învățat în clasa a III-a

1	Numerele naturale de la 0 la 10 000	6
2	Operații cu numere naturale	7
3	Figuri și corpuri geometrice	8
4	Unități de măsură	9
5	Date	10
6	Fracții	11
7	Evaluare	12

II Numărăm și calculăm până la 1 000 000

1	Numerele naturale de la 0 la 1 000 000	14
2	Compararea și ordonarea numerelor naturale	16
3	Rotunjirea numerelor naturale	17
4	Scrierea numerelor cu cifre romane	18
5	Calcularea unor intervale temporale. Axa timpului	19
6	Adunarea fără trecere peste ordin	20
7	Scăderea fără trecere peste ordin	21
8	Aflarea unui termen necunoscut. Metoda balanței	22
9	Aflarea numărului necunoscut. Metoda mersului invers	23
10	Adunarea cu trecere peste ordin	24
11	Scăderea cu trecere peste ordin	26
12	Recapitulare	28
13	Evaluare	30

III Înmulțim și împărțim până la 1 000 000

1	Înmulțirea și împărțirea. Proprietăți	32
2	Ordinea efectuării operațiilor. Parantezele rotunde	33
3	Înmulțirea cu 10, 100, 1000	34
4	Împărțirea la 10, 100, 1000	35
5	Metru. Multipli și submultipli	36
6	Înmulțirea unui număr mai mic decât 1 000 000 cu un număr de o cifră	38
7	Înmulțirea unui număr mai mic decât 1 000 000 cu un număr de două cifre	39
8	Înmulțirea unui număr mai mic decât 1 000 000 cu un număr de trei cifre	40
9	Împărțirea cu rest	41
10	Împărțirea unui număr mai mic decât 1 000 la un număr de o cifră, cu rest 0	42
11	Împărțirea unui număr mai mic decât 1 000 la un număr de o cifră, cu rest diferit de 0	43
12	Împărțirea SZU : ZU, cu rest 0	44
13	Împărțirea SZU : ZU, cu rest diferit de 0	45
14	Împărțirea unui număr mai mic decât 1 000 000 la un număr de o cifră	46
15	Împărțirea unui număr mai mic decât 1 000 000 la un număr de două cifre	47
16	Recapitulare	48
17	Evaluare	49

■ Numere și operații cu numere

■ Elemente intuitive de geometrie

■ Organizarea și reprezentarea datelor

■ Unități și instrumente de măsură

■ Recapitulare

■ Evaluare

IV Investigăm și calculăm

1	Organizarea datelor în tabele	50
2	Citirea și utilizarea unui grafic	51
3	Ordinea efectuării operațiilor	52
4	Rezolvarea problemelor prin metoda reprezentării grafice	54
5	Poligoane	56
6	Perimetrul	57
7	Recapitulare	58
8	Evaluare	60

V Construim întregul din părți

1	Unghiuri drepte, ascuțite, obtuze	62
2	Drepte perpendiculare. Drepte paralele	63
3	Paralelogramul. Rombul	64
4	Cercul	65
5	Aria unei suprafețe	66
6	Scrierea și citirea fracțiilor	68
7	Fracții echiunitare, subunitare, supraunitare	69
8	Compararea și ordonarea fracțiilor	70
9	Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor	71
10	Scrierea procentuală	73
11	Recapitulare	74
12	Evaluare	76

- Numere și operații cu numere
- Elemente intuitive de geometrie
- Organizarea și reprezentarea datelor
- Unități și instrumente de măsură
- Recapitulare
- Evaluare

VI Măsurăm și calculăm

1	Localizarea într-o rețea de pătrate	78
2	Axa de simetrie	79
3	Unități de măsură pentru masă	80
4	Unități de măsură pentru volumul lichidelor	82
5	Cubul	84
6	Volumul cubului	85
7	Leul și banul	86
8	Euro și eurocentul	87
9	Ceasul	88
10	Cronometrul	89
11	Probleme care se rezolvă prin metoda comparației	90
12	Recapitulare	92
13	Evaluare	93

VII Construim machete pentru viitor

1	Paralelipipedul	94
2	Volumul paralelipipedului	95
3	Piramida	96
4	Cilindrul	97
5	Conul. Sfera	98
6	Metoda mersului invers	99
7	Metoda balanței. Aflarea numărului necunoscut	100
8	Recapitulare	102
9	Evaluare	104

VIII Am învățat în clasa a IV-a

1	Testul 1. <i>În excursie!</i>	106
2	Testul 2. <i>Bun venit în București!</i>	112



Exercez!

- șase mii
două
- Luni

opt mii
două sute

Marți

- trei mii
douăzeci și trei
- Miercuri

nouă mii
o sută nouă

Joi

două mii şase sute
treizeci

Vineri

șapte mii șase sute
treizeci și cinci

Sâmbătă

două mii
nouă

Duminică

- cel mai mare număr par • cel mai mic număr par • cel mai mic număr impar • cel mai mare număr impar

- Miercuri Joi Miercuri Vineri Duminică Vineri

- 5 9
- 0 8

- Cel mai mic număr
par care are cifra
miilor 2**

Page 10

**Cel mai mic număr
impar format
din 4 cifre**

• Vol 10, No 1

**Cel mai mic număr
impar format din
4 cifre diferite**

Student Tip

**Cel mai mic număr
par care are cifra
sutelor 8**

1998

-

- 

25



30



27



19



17



9



18



23

2. Operații cu numere naturale

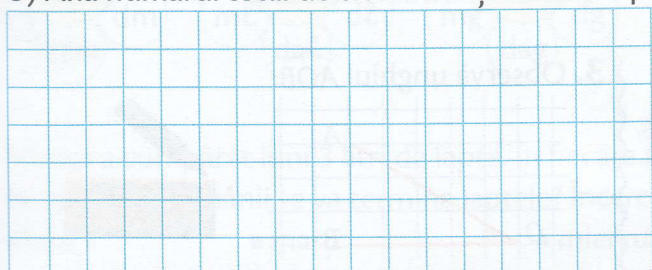
Exersează!

Clopoțelul a sunat și la școală ne-a chemat!

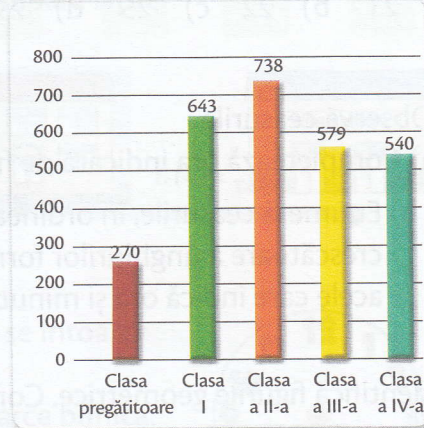
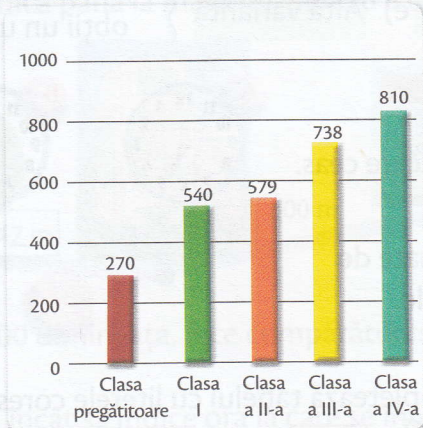
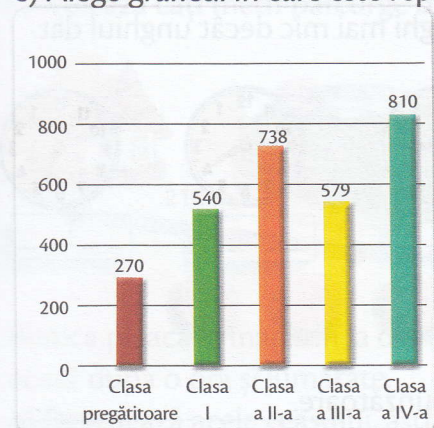
1. La școala lui Andrei sunt înscriși 270 de elevi în clasa pregătitoare, un număr dublu de elevi în clasa I, iar în clasa a II-a, cu 198 de elevi mai mult decât în clasa I. În clasa a III-a, numărul de elevi este cu 159 mai mic decât numărul elevilor din clasa a II-a, iar în clasa a IV-a numărul de elevi este egal cu suma dintre numărul elevilor înscriși în clasa pregătitoare și în clasa I.

a) Află numărul de elevi înscriși în fiecare clasă.

b) Află numărul total de elevi înscriși în clasele primare din școala lui Andrei.



c) Alege graficul în care este reprezentat corect numărul elevilor din fiecare clasă.



d) Încercuiește varianta corectă.

- Diferența dintre numărul elevilor înscriși în clasa a IV-a și cel al elevilor înscriși în clasa a II-a este
 - ☐ 172
 - ☐ 72
 - ☐ 82
 - ☐ 182
- Numărul elevilor înscriși în clasa a III-a este mai mare decât cel al elevilor din clasa pregătitoare cu
 - ☐ 209
 - ☐ 309
 - ☐ 29
 - ☐ 409
- Totalul elevilor din clasele a II-a și a III-a este
 - ☐ 317
 - ☐ 1317
 - ☐ 1217
 - ☐ 1117
- Totalul elevilor din clasele I, a II-a și a III-a este
 - ☐ 1978
 - ☐ 1457
 - ☐ 1857
 - ☐ 1957

2. Rezolvă exercițiile propuse de colegii lui Andrei.

$$5 + 5 \times (12 + 4 : 2) : 10$$

$$76 - 7 \times (25 + 35 : 7) + 2 \times 12$$

$$18 : 2 + 4 + 5 \times 2 + 24 : 4 - 72 : 9$$

$$5 : 5 + 20 : 5 + 10 \times 5 - 12 - 16 : 4$$

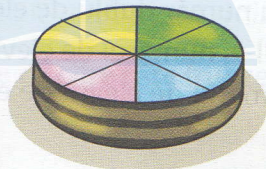
$$(95 - 34 - 47) \times 6 - 7 \times 8 + 5 \times 2$$

$$2567 + 12 \times 5 - 81 : 9 + 10 \times 14$$

I 3. Figuri și corpuri geometrice

Exersează!

1. Indică, pentru fiecare imagine, numărul de unghiuri pe care le observi.



2. Observă cuvântul

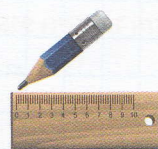
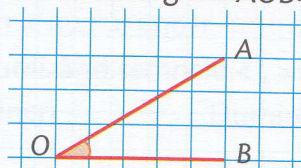
MATEMATICĂ

Marchează unghiurile din interiorul literelor.

Câte unghiuri ai descoperit? Alege răspunsul corect.

- a) 21 b) 22 c) 25 d) 29 e) Altă variantă

3. Observă unghiul $\widehat{AOB}$.



Trasează semidreapta OC, astfel încât să obții un unghi mai mic decât unghiul dat.

4. Observă ceasurile.

a) Completează ora indicată de fiecare ceas.

b) Enumeră ceasurile, în ordinea crescătoare a unghiurilor formate de acele care indică ora și minutele.



__ : __



__ : __

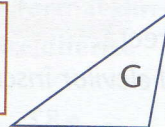
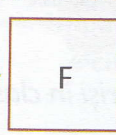
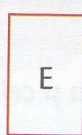
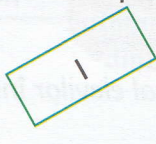
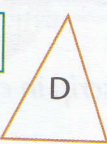
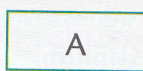
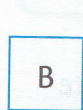


__ : __



__ : __

5. Identifică figurile geometrice. Completează tabelul cu literele corespunzătoare.



pătrat	
dreptunghi	
triunghi	

6. a) Continuă fiecare desen pentru a obține figura geometrică indicată.

Notează cu litere figurile obținute.

b) Măsoară cu rigla și completează perimetrul fiecărei figuri, după model.

$P = __\text{ cm}$ sau

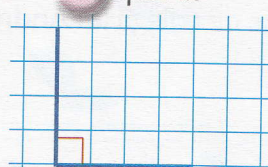
$P = __\text{ cm și } __\text{ mm.}$

A dreptunghi



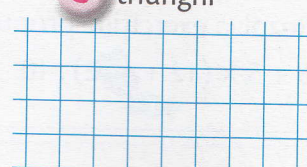
$P =$

B pătrat



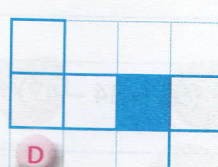
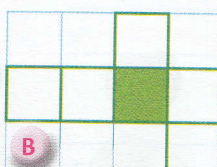
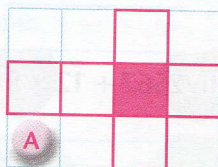
$P =$

C triunghi



$P =$

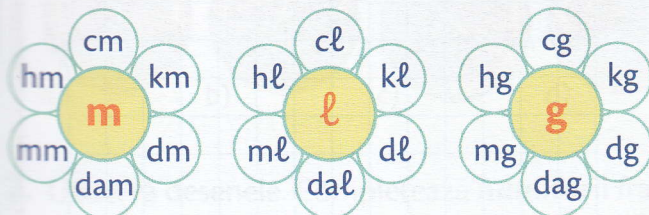
7. Colorează cu aceeași culoare fețele opuse ale fiecărui cub desfășurat.



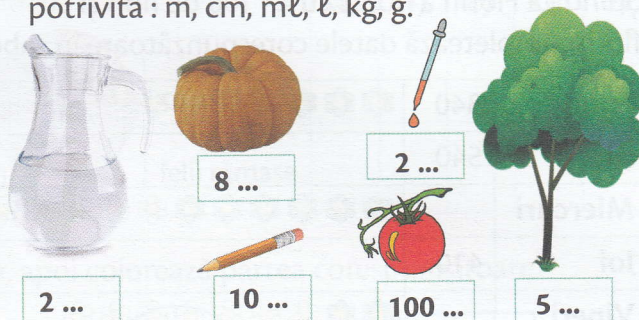
4. Unități de măsură

Exersează!

1. Colorează cu roșu petalele pe care sunt scriși multiplii și cu albastru petalele pe care sunt scriși submultiplii unităților de măsură indicate.



2. Alege și completează unitatea de măsură potrivită: m, cm, ml, l, kg, g.



3. Bunica a cumpărat luni 3 litri de lapte. În fiecare zi, fiecare dintre cei patru nepoți bea 250 ml de lapte. În ce zi a săptămânii se va termina laptele? Încercuiește varianta corectă.

• luni • marți • miercuri • joi

4. Calculează câți metri parcurge bunica până la magazin, pentru a cumpăra lapte.

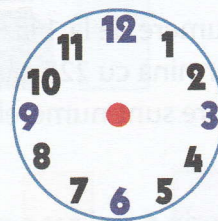


5. Bunica pleacă la magazin la ora 8:00 dimineața, face cumpărături și se întoarce acasă după o oră și jumătate.

a) Desenează acele ceasului, astfel încât să indice ora la care se întoarce bunica.

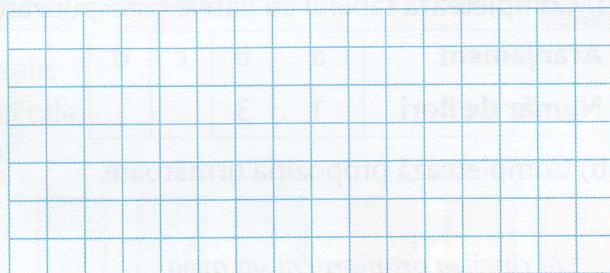
b) Completează ora pe ecranul ceasului electronic.

__ : __



6. De la piață, bunica a cumpărat 2 kg de gutui, de două ori mai multe kilograme de pere, iar mere, de trei ori mai mult decât cantitatea de gutui. Ea a mai cumpărat zahăr de trei ori mai puțin decât cantitatea totală de fructe cumpărate. Ce cantitate de fructe și ce cantitate de zahăr a cumpărat bunica?

*Dezvoltă problema, adăugând încă o întrebare.



7. Bunica a pregătit prăjituri pentru cei patru nepoți, după rețeta alăturată. Completează în tabel cantitățile necesare pentru numărul de persoane indicat în fiecare coloană.

	2 persoane	6 persoane	8 persoane	? persoane
făină				
zahăr				
unt				
lapte				300 ml

Rețeta bunicii

