VREAU SĂ ȘTIU
LIBRIS | We know books
LITERA

Viorica Boarcăș
Ecaterina Bonciu
Niculina Stănculescu
Aida Stoian

4 Matematică

Caiet de activități

CLASA



LIBRIS We know books

Cuprins

Unitatea 1
Recapitularea cunoștințelor din clasa a III-a

- Numerele naturale de la 0 la 10 000 4
- Adunarea și scăderea în concentrul 0 – 10 000 6
- Înmulțirea în concentrul 0 – 10 000
  Împărțirea în concentrul 0 – 100 8
- Fracții subunitare și echiunitare
  cu numitorul mai mic sau egal cu 10 10
- Probleme care se rezolvă prin metoda
  reprezentării grafice 12
- Unități de măsură 13
- Elemente de geometrie 15
- Corpuri geometrice 16

EVALUARE 17

Unitatea 2
Numerele naturale cuprinse între 0 și 1 000 000

- Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale
  de la 0 la 1 000 000 18
- Compararea și ordonarea numerelor naturale
  de la 0 la 1 000 000 21
- Rotunjirea numerelor naturale
  de la 0 la 1 000 000 22
- Scrierea numerelor cu cifre romane 23

RECAPITULARE 24
EVALUARE 25

Unitatea 3
Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000

- Adunarea numerelor naturale
  de la 0 la 1 000 000 26
- Scăderea numerelor naturale
  de la 0 la 1 000 000 28
- Proba adunării și a scăderii
  Aflarea termenului necunoscut 30

RECAPITULARE 31
EVALUARE 33

Unitatea 4
Înmulțirea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000

- Înmulțirea unui număr natural cu 10, 100, 1 000
  în concentrul 0 – 1 000 000 34
- Înmulțirea unui număr natural mai mic
  decât 1 000 000 cu un număr de o cifră 36
- Înmulțirea unui număr natural de trei cifre
  cu un număr de două cifre 38

RECAPITULARE 41
EVALUARE 46

Unitatea 5
Împărțirea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000

- Împărțirea cu rest diferit de 0,
  dedusă din tabla înmulțirii 48
- Proba împărțirii
  Aflarea unui număr necunoscut 50
- Împărțirea unei sume sau a unei diferențe
  la un număr 52
- Împărțirea unui număr natural mai mic decât 100
  la un număr de o cifră 53
- Împărțirea cu rest 0 a unui număr natural
  mai mic decât 1 000 000 la un număr de o cifră 54
- Împărțirea cu rest diferit de 0 a unui număr natural
  mai mic decât 1 000 000 la un număr de o cifră 55
- Împărțirea unui număr natural mai mic
  decât 100 la un număr de două cifre 56
- Împărțirea unui număr natural mai mic
  decât 1 000 000 la un număr de două cifre 58
- Împărțirea unui număr natural la 10, 100, 1 000 59

RECAPITULARE 60
EVALUARE 63

Unitatea 6
Ordinea efectuării operațiilor Metoda reprezentării grafice

- Ordinea efectuării operațiilor în exerciții
  cu paranteze rotunde 64
- Ordinea efectuării operațiilor în exerciții
  cu paranteze pătrate 65
- Aflarea termenului necunoscut dintr-un exercițiu
  cu mai multe operații 67
- Metoda reprezentării grafice 69

Probleme în care știm suma și diferența numerelor 69
Probleme în care știm suma și câtul numerelor 70
Probleme în care știm diferența și câtul numerelor 71
Alte tipuri de probleme cu rezolvare prin metoda grafică 72

RECAPITULARE 75
EVALUARE 78

LIBRIS | We know books

Unitatea 7
Fracții cu numitorul mai mic sau egal cu 10 sau cu numitorul egal cu 100

- Fracții cu numitorul mai mic sau egal cu 10
  Fracții cu numitorul egal cu 100 80
- Compararea unor fracții cu întregul
  Fracții subunitare, echiunitare, supraunitare 83
- Compararea fracțiilor 85
- Adunarea și scăderea fracțiilor
  cu același numitor 86
- Scrierea procentuală (25%, 50%, 75%) 88
- Rezolvarea problemelor prin metoda
  mersului invers 90

RECAPITULARE 93
EVALUARE 96

Unitatea 8
Elemente intuitive de geometrie

- Dreaptă. Semidreaptă. Segment de dreaptă 98
- Drepte paralele 99
- Unghiuri drepte, ascuțite, obtuze 100
- Drepte perpendiculare 101
- Poligoane. Cerc. Axă de simetrie 104
- Perimetrul 106
- Aria unei suprafețe 108
- Corpuri geometrice 110
- Cubul 110
- Paralelipipedul 111
- Volumul cubului și al paralelipipedului 112
- Piramida 114

RECAPITULARE 115
EVALUARE 118

Unitatea 9
Probleme de organizare și reprezentare a datelor. Metoda comparației

- Organizarea datelor în tabele
  și reprezentări grafice 120
- Metoda comparației
  Eliminarea unei necunoscute prin scădere 123
  Eliminarea unei necunoscute prin înlocuirea ei 125

RECAPITULARE 127
EVALUARE 130

Unitatea 10
Unități și instrumente de măsură

- Unități de măsură pentru lungime 132
- Unități de măsură pentru volumul lichidelor 134
- Unități de măsură pentru masă 136
- Unități de măsură pentru timp 138
- Unități de măsură monetare 141

RECAPITULARE 144
EVALUARE 147

RECAPITULARE FINALĂ 148
EVALUARE FINALĂ 154

LIBRIS We know books

UNITATEA 2

NUMERELE NATURALE CUPRINSE ÎNTRE 0 ȘI 1 000 000

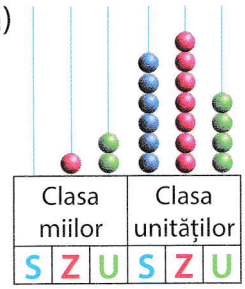
Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000



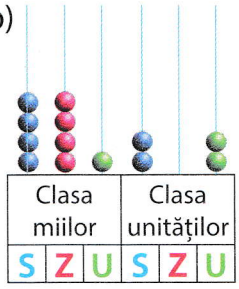
Exersează!

1 Scrie numerele reprezentate de numărători:

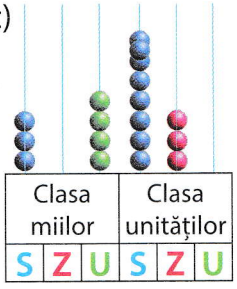
a)



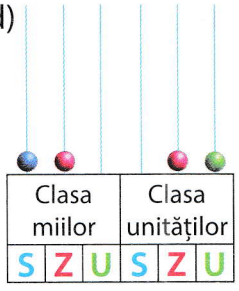
b)



c)



d)



2 Scrie următoarele numere: 115 618; 20 403; 71 003; 817 544; 710 003; 303 909, respectând ordinele. Citește numerele scrise.

Clasa milioanelor			Clasa miilor			Clasa unităților		
sute de milioane	zeci de milioane	unități de milioane	sute de mii	zeci de mii	unități de mii	sute	zeci	unități

3 Numește ordinul pe care-l reprezintă, în fiecare dintre numerele date:

a) cifra 5: 635 423; 52 803; 273 594; 543 118; 27 105.

b) cifra 8: 284 215; 86 735; 890 774; 542 801; 24 187.

c) cifra 1: 21 433; 164 367; 246 148; 532 214; 22 721.

UBDIS We know books

4 Scrie numai cu cifre:

a) douăzeci și cinci de mii trei sute opt;
b) trei sute șaptezeci și cinci de mii;
c) o sută nouă mii cinci.

5 Scrie numai cu litere:

103 702	70 004	103 206	84 544	206 115
348 122	88 208	402 105	79 090	908 152

6 Descompune numerele ca în exemplul dat:

Exemplu: $234\,897 = 8 \times 100\,000 + 3 \times 10\,000 + 4 \times 1\,000 + 8 \times 100 + 9 \times 10 + 7$

a) 543 821
b) 18 735
c) 624 847
d) 498 803
e) 27 902

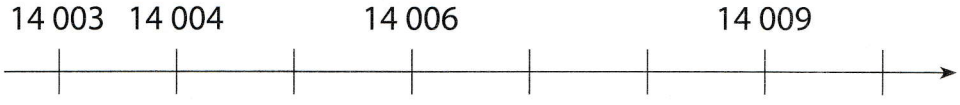
7 Compune numerele ca în exemplul dat:

Exemplu: $4 \times 10\,000 + 1 \times 1\,000 + 3 \times 100 + 7 = 41\,307$

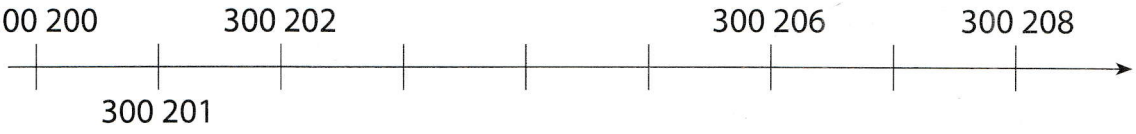
a) $5 \times 10\,000 + 3 \times 1\,000 + 1 \times 100 =$
b) $7 \times 100\,000 + 1 \times 10\,000 + 5 \times 1\,000 + 6 \times 100 + 2 \times 10 + 3 =$
c) $2 \times 10\,000 + 3 \times 100 + 7 \times 10 + 8 =$

8 Completează numerele care lipsesc pe axa numerelor:

a)



b)



LIBRIS We know books

9 Scrie predecesorul și succesorul fiecăruia dintre numerele date:

					33 449						
					15 201						
					70 400						
					29 000						

						143 009					
						806 909					
						264 001					
						300 000					

10 Ce numere sunt cuprinse între:

a) 72 544 și 72 549;

b) 143 008 și 143 013;

c) 17 996 și 18 002;

d) 402 003 și 401 997.

11 Observă regula și continuă fiecare șir cu încă trei numere:

a) 5 600; 5 700; 5 800;

b) 23 410; 23 460; 23 510;

c) 64 900; 64 600; 64 300;

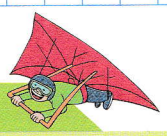
d) 36 985; 36 875; 36 765.

12 Scrie cinci numere consecutive, al doilea fiind 303 001.

13 Scrie trei numere pare consecutive, primul fiind 128 896.

14 Află cel mai mare număr impar scris cu șase cifre diferite a căror sumă este 38.

15 Folosind o singură dată cifrele 3, 0, 6, 4, 5, scrie cel mai mic și cel mai mare număr impar.



Mai dificil, dar interesant!

16 Scrie trei numere naturale pare de forma $\overline{abcde}$ care au suma cifrelor egală cu 23.

17 Scrie toate numerele de forma $\overline{aabbcc}$, în care $a + b + c = 6$.

LIBRIS We know books

Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000



Exersează!

1 Compară numerele:

a) 72 403 ☐ 172 403; 87 554 ☐ 87 455;

b) 204 102 ☐ 204 201; 146 158 ☐ 136 851;

c) 64 088 ☐ 46 088; 54 119 ☐ 54 118.

2 Ordonează crescător, apoi descrescător numerele:

a) 284 100; 184 500; 171 155; 127 300; 84 300.

b) 194 805; 185 338; 581 405; 77 203; 114 598.

3 Ordonează crescător numerele scrise în interiorul dreptunghiului și descrescător pe cele din exteriorul lui:

54 300 703 400

21 344 61 246 213 803 7 849 76 295

280 050 54 000

4 Distanța Brașov–Bruxelles este de 2 048 km.
Distanța Brașov–Berlin este de 1 571 km. Distanța Brașov–Istanbul este de 827 km.

a) Dintre cele trei orașe, care este cel mai apropiat de Brașov?

b) Orașul Brașov este mai aproape de Bruxelles sau de Berlin?

Rotunjirea numerelor naturale de la 0 la1 000 000



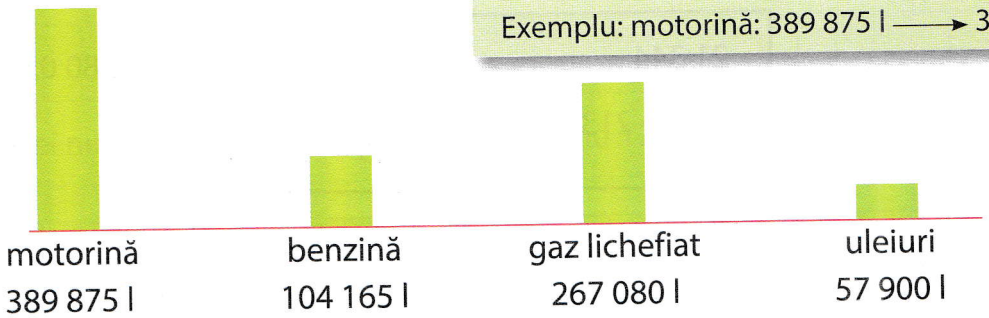
Exersează!

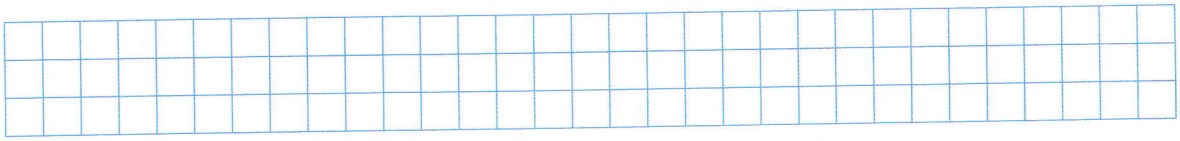
1 Se dau numerele: 2 478, 15 984, 375 189, 329 000.
Scrie-le în tabelul de mai jos, apoi rezolvă.

Număr	Rotunjire				
	la zeci	la sute	la mii	la zeci de mii	la sute de mii
118 734	118 730	118 700	119 000	120 000	100 000

2 Observă desenul și aproximează la zeci de mii numărul litrilor din fiecare categorie de carburant vânduți la o benzinărie pe parcursul anului 2015.

Exemplu: motorină: 389 875 l ⟶ 390 000 l







Mai dificil, dar interesant!

3 Rotunjește masele corpurilor de mai jos la un număr întreg de kilograme, prin lipsă sau prin adaos. Amintește-ți că un **1 kg = 1 000 g**.

o bucată de caşcaval → 890 g ☐
un curcan → 2 950 g ☐
un baton de salam → 1 790 g ☐
trei portocale → 910 g ☐
cinci banane → 1 180 g ☐

LIBRIS We know books

Scrierea numerelor cu cifre romane



Exersează!



1 Ce an este inscripționat pe coloana din imagine?
a) 36; b) 309; c) 360.

2 Ordonează crescător numerele:
CCCX; CV; DCCX; LXXX; CM; L.

3 Compară:

LXXV ☐ LXXX MCCC ☐ MD MMV ☐ MMCV



4 Scrie cu cifre romane:
a) numerele impare de la 1 la 30;
b) numerele: 150, 686, 1 325, 2 900;
c) predecesorul și succesorul anului nașterii tale;
d) anul în care vei împlini 20 de ani;
e) numerele formate din trei cifre arabe care se pot scrie cu cifrele romane M, C și I;
f) cât mai multe numere, folosind de fiecare dată toate cifrele romane D, L, X, C;
g) anul în care ne vom afla peste 10 ani;
h) numărul de zile ale anotimpului iarna.

5 Scrie cu cifre arabe numerele:

MDLX	CLXXII	MXL	MMV
CDXL	DCCCXXI	MMCDII	MCCC

Recapitulare

1 Folosind o singură dată toate cifrele 0, 4, 5, 6 și 8, scrie:

a) cel mai mic număr par;
b) cel mai mic număr impar;
c) cel mai mare număr par cu cifra zecilor de mii 5;
d) cel mai mic număr impar cu cifra sutelor 4.

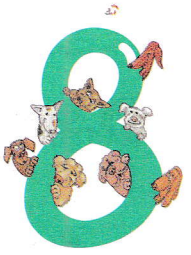
2 Descoperă regula și scrie următoarele două numere din fiecare șir:

a) 154 031; 265 142; 376 253;
b) 986 123; 875 234; 764 345.



3 Află cel mai mic și apoi cel mai mare număr impar de șase cifre care pot fi scrise:

a) cu cifre distincte;
b) cu cifre identice;
c) cu cifrele 2, 4, 0, 7.



4 Ordonează crescător numerele: 172 415, 26 409, 184 624, 2 460, 64 905.

5 Scrie cel mai mare și apoi cel mai mic număr cu $a \neq b \neq c$ de forma:

a) $\overline{5\,aab}$;
b) $\overline{8a\,90b}$;
c) $\overline{7a3\,b8c}$;
d) $\overline{1ab\,1c3}$.

6 Scrie cu cifre romane:

a) numărul de bănci din clasa ta;
b) numărul de clase din școala ta;
c) numărul de calificative *FB* din carnetul tău;
d) numărul de băieți din clasele a IV-a.

1 Scrie cu cifre numerele:

a) șaizeci de mii douăzeci și trei; b) o sută unsprezece mii două sute;

c) patru sute cincizeci și cinci de mii două sute unu.

2 Găsește toate numerele naturale impare cuprinse între 299 995 și 300 002.

3 Scrie trei numere naturale formate din șase cifre, unde ultimele patru cifre sunt consecutive.

4 Scrie succesorul și predecesorul fiecăruia dintre numerele:

a) ☐; 700 000; ☐; b) ☐; 15 999; ☐;

c) ☐; 128 001; ☐.

5 Compară numerele:

a) 14 674 ☐ 146 744; b) 158 392 ☐ 185 802; c) 786 260 ☐ 786 620.

6 Aproximează numerele 183 009, 520 965, 687 200:

a) la ordinul sutelor de mii;

b) la ordinul unităților de mii.

Calificativ / Item	1	2	3	4	5	6
SUFICIENT	un număr scris corect	un număr scris corect	un număr scris corect	2-3 numere corecte	o comparație corectă	2-3 aproximări corecte
BINE	două numere scrise corect	două numere scrise corect	două numere scrise corect	4-5 numere corecte	2 comparații corecte	4-5 aproximări corecte
FOARTE BINE	trei numere scrise corect	trei numere scrise corect	trei numere scrise corect	6 numere corecte	3 comparații corecte	6 aproximări corecte