LIBRIS

Viorica Boarcăș
Ecaterina Bonciu
Niculina Stănculescu
Aida Stoian

Matematică 4

Caiet de lucru pentru clasa a IV-a

Nume .....

Prenume .....

Clasa .....

Școala .....

LITERA Educational

CUPRINS

Săptămâna	Conținuturi vizate	Unitatea de învățare/Titlul lecției	Pag.
		SEMESTRUL I	
I–III	**Recapitularea cunoștințelor din clasa a III-a**	**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	8
		Împărțirea în concentrul 0–10 000	8
		Fracții subunitare și echiunitare cu numitorul mai mic sau egal cu 10	11
		Probleme care se rezolvă prin metoda reprezentării grafice	12
		Unități de măsură	13
		Elemente de geometrie	15
		Corpuri geometrice	16
		Evaluare	17
IV–VII	**Numerele naturale cuprinse între 0–1 000 000** – formare, citire, scriere, comparare, ordonare, rotunjire – scrierea numerelor cu cifrele romane I, V, X, L, C, D, M **Adunarea și scăderea numerelor naturale în concentrul 0–1 000 000, fără trecere și cu trecere peste ordin** – adunarea și scăderea; proprietăți ale adunării – număr necunoscut: aflare prin diverse metode (metoda mersului invers, metoda balanței)	**Unitatea 2 – Numere naturale în concentrul 0–1 000 000**	
		Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000	18
		Compararea și ordonarea numerelor naturale 0–1 000 000	21
		Rotunjirea numerelor naturale de la 0 la1 000 000	22
		Scrierea numerelor cu cifre romane	23
		Adunarea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000	24
		Scăderea numerelor naturale de la 0 la 1 000 000	26
		Proba adunării și a scăderii	28
		Aflarea termenului necunoscut	28
		Recapitulare	29
		Evaluare	33
VIII–X	**Înmulțirea numerelor naturale în concentrul 0–1 000 000** – înmulțirea unui număr cu 10, 100, 1 000 – înmulțirea numerelor când factorii au cel mult trei cifre – proprietățile înmulțirii	**Unitatea 3 – 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
		Înmulțirea a două numere naturale de trei cifre	39
		Recapitulare	41
		Evaluare	46
XI–XIII	**Împărțirea numerelor naturale în concentrul 0–1 000 000** – împărțirea unui număr cu 10, 100, 1000 – împărțirea numerelor mai mici de 1 000 000 la un număr de cel mult două cifre (cu rest zero sau diferit de zero)	**Unitatea 4 – Împărțirea numerelor naturale în concentrul 0-1 000 000**	
		Împărțirea cu rest diferit de 0, dedusă din tabla înmulțirii	48
		Proba împărțirii	50
		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
XIV–XVII	**Noțiuni de geometrie:** punctul, dreapta, semidreapta, segmentul de dreaptă, linia frântă, linia curbă, unghiul, poligoane, perimetrul poligoanelor, triunghiul, dreptunghiul, pătratul, cercul, corpuri geometrice.	**Unitatea 5 – 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

Săptămâna	Conținuturi vizate	Unitatea de învățare/Titlul lecției	Pag.
		SEMESTRUL AL II-LEA	
I–IV	**Fracții cu numitorul mai mic sau egal cu 10 sau cu numitorul egal cu 100** – diviziuni ale unui întreg: sutime; reprezentări prin desene – fracții subunitare, echiunitare, supraunitare – adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor – scrierea procentuală (numai pentru 25%, 50%, 75%)	**Unitatea 1 – Fracții** Fracții cu numitorul mai mic sau egal cu 10 Fracții cu numitorul egal cu 100 Compararea unor fracții cu întregul Fracții subunitare, echiunitare, supraunitare Compararea fracțiilor Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor Scrierea procentuală (25%, 50%, 75%) Rezolvarea problemelor prin metoda mersului invers **Recapitulare** **Evaluare**	 80 80 83 83 85 86 88 90 93 96
V–VIII	**Localizarea unor obiecte** – terminologie specifică: paralel, perpendicular – coordonate într-o reprezentare grafică sub formă de rețea – hărți **Figuri geometrice** – drepte perpendiculare, paralele – unghiuri drepte, ascuțite, obtuze – poligoane: pătrat, dreptunghi, romb, paralelogram, triunghi – cerc **Axa de simetrie** **Perimetrul** **Aria unei suprafețe** (prin reprezentări, estimând cu ajutorul unei rețele de pătrate cu latura de 1 cm) **Corpuri geometrice** – cub, paralelipiped, piramidă, cilindru, sferă, con (identificare, desfășurare, construcție folosind tipare sau diverse materiale) – volumul cubului și paralelipipedului (folosind cubul cu latura 1 cm)	**Unitatea 2 – Elemente intuitive de geometrie** Dreaptă. Semidreaptă. Segment de dreaptă Drepte paralele Unghiuri drepte, ascuțite, obtuze Drepte perpendiculare Poligoane. Cerc. Axă de simetrie Perimetrul Aria unei suprafețe Corpuri geometrice Cubul Paralelipipedul Volumul cubului și al paralelipipedului Piramida **Recapitulare** **Evaluare**	 98 99 100 101 104 106 108 110 110 111 112 114 115 118
IX–XI	**Probleme care se rezolvă prin metoda comparației, metoda mersului invers** **Organizarea și reprezentarea datelor** – date din tabele: analiza datelor, interpretare – grafice cu bare și liniare: construire, extragerea unor informații și prelucrarea lor	**Unitatea 3 – Probleme de organizare și reprezentare a datelor. Metoda comparației** Organizarea datelor în tabele și reprezentări grafice Metoda comparației Eliminarea unei necunoscute prin scădere Eliminarea unei necunoscute prin înlocuirea ei **Recapitulare** **Evaluare**	 120 123 123 125 127 130
XII–XIV	**Unități de măsură pentru lungime** – unități de măsură: metrul, cu multiplii și submultiplii – transformări pentru lungime în limita operațiilor cunoscute – instrumente de măsură: rigla, metrul de tâmplărie, metrul de croitorie, ruleta – operații cu unitățile de măsură pentru lungime **Unități de măsură pentru volumul lichidelor** – unități de măsură: litrul cu multiplii și submultiplii – transformări pentru volum în limita operațiilor cunoscute – operații cu unitățile de măsură pentru volumul lichidelor **Unități de măsură pentru masă** – unități de măsură: kilogramul, multiplii și submultiplii (inclusiv tona și chintalul) – transformările unităților de măsură în limita operațiilor cunoscute – instrumente de măsură: cântarul, balanța – operații cu unitățile de măsură pentru masă **Unități de măsură pentru timp** – calculul unor intervale temporale, transformări din unități mai mari în unități mai mici de timp – instrumente de măsură: ceasul, cronometrul	**Unitatea 4 – Unități și instrumente de măsură** Unități de măsură pentru lungime Unități de măsură pentru volumul lichidelor Unități de măsură pentru masă Unități de măsură pentru timp Unități de măsură monetare **Recapitulare** **Evaluare**	 132 134 136 138 141 144 147
XV–XVII	**Recapitulare și evaluare finală**	**Unitatea 5 – Recapitulare și evaluare finală** **Recapitulare finală** **Evaluare finală**	 148 154

Numerele naturale de la 0 la 10 000

Exersează!

1 Scrie cu litere numerele de mai jos:

a) 276

b) 8 730

c) 906

d) 7 463

e) 1 203

2 Încercuiește varianta corectă, în fiecare caz.

15 → XV / XIV

7 → VII / IIV

38 → XXXVIII / XXVVVIII

26 → XXVI / IVXXX

19 → XIX / IXX

3 Scrie cu cifre romane:

a) numerele: 8, 6, 30;

b) numărul membrilor din familia ta;

c) numărul lunii în care începe școala.

4 Descompune numerele, după model:

4 567= 4 000 + 500 + 60 + 7

3 126, 8 273, 3 999, 7 022, 7 000, 9 959, 8 427, 5 445, 8 907, 6 930, 4 296, 1 023.

LIBRIS

5 Scrie numerele de patru cifre diferite care se pot forma cu cifrele: 0, 9, 4, 6.

6 Scrie numerele de patru cifre diferite care se pot forma cu cifrele 2, 6, 9, 7 și care au cifra sutelor 2.

7 Încercuiește numerele pare și subliniază-le pe cele impare:

60 11 213 6 344 7 009 898 4 326 598

1 750 9 999 10 000 7 847 242 3 357

8 Folosind toate cifrele: 0, 3, 4 și 7, pe fiecare o singură dată, scrie cel mai mic număr par și cel mai mare număr impar.

9 Compară numerele folosind semnul potrivit (<, >, =):

8 761 ☐ 3 514	500 ☐ 5 000	7 610 ☐ 6 710
9 632 ☐ 9 999	888 ☐ 888	9 781 ☐ 9 871
7 236 ☐ 10 000	3 452 ☐ 3 425	1 152 ☐ 1 112

10 Ordonează crescător numerele:
7 321, 602, 7 651, 734, 1 352, 9 906, 3 504, 8 276.

11 Ordonează descrescător numerele:
11 191, 272, 9 017, 801, 5 005, 6 242, 8 777, 93.

Adunarea și scăderea în concentrul 0–10 000

1 Scrie, fără a calcula, numărul corespunzător în fiecare casetă.

4 653 + ☐ = 528 + 4 653 321 + 176 + ☐ = 176 + 33 + 321

2 + 736 + 9 = 2 + ☐ + 736 206 + 2 732 + ☐ = 136 + 2 732 + 206

2 Calculează, apoi verifică făcând proba prin operația inversă.

2 653 + 3 421 = 2 731 + 1 273 = 1 656 + 1 234 = 4 614 – 2 563 =

4 253 + 1 223 = 3 870 – 2 880 = 6 343 + 2 525 = 6 400 – 3 200 =

3 Efectuează, folosind proprietățile adunării:

a) 1 356 + 273 + 124 + 1 607 = b) 2 311 + 228 + 199 + 1 202 =

4 Află termenul necunoscut din fiecare exercițiu:

a – 2 777 = 1 259 121 + 1 345 = a + 253 9 579 – a = 2 736 + 6 121

8 176 + a = 9 762 1 963 – a = 342 8 004 – 2 301 = 6 142 – a a + 2 403 = 8 731

LIBRIS

5 Dacă descăzutul este 7 342 și scăzătorul 344, află restul.

6 La suma numerelor 2 731 și 5 621, adună predecesorul numărului 1 400.

7 Suma a două numere este 6 521. Dacă unul din termeni ar fi cu 1 203 mai mic, care ar fi suma numerelor?

8 Adună suma numerelor 2 431 și 3 406 cu diferența numerelor 903 și 287.

9 Din cel mai mare număr par de patru cifre, având cifra zecilor 7, scade diferența numerelor 8 703 și 2 936.

10 Ionuț a colecționat în album 426 de fotografii din vacanță. Dacă prietena lui, Mioara, a colecționat cu 47 de fotografii mai mult, câte fotografii au împreună?