

Mihaela Ada Radu

Rodica Chiran

Olga Pîrîială

Matematică și explorarea mediului

Manual pentru clasa a II-a



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ S.A.

Din vacanța mare. Recapitularea cunoștințelor din clasa I	6
În tabără	6
La mare	7
La concert	8
Natura, prietena mea	9
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	10
 UNITATEA 1. Numerele naturale de la 0 la 1 000	
CORPUL OMENESC	11
1. Numere naturale de la 0 la 100. Corpul omenesc.	12
2. Formarea, citirea, scrierea numerelor naturale de la 0 la 1 000. Mentținerea sănătății	14
3. Compararea și ordonarea numerelor naturale de la 0 la 1 000 Boli provocate de virusuri	16
4. Numere pare și impare	18
Să repetăm ce am învățat!	19
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	20
 UNITATEA 2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000	
PLANTE ȘI ANIMALE	21
1. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 100. Plante și animale	22
2. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000, fără trecere peste ordin. Nevoi de bază ale viețuitoarelor	24
3. Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000, cu trecere peste ordin. Caracteristici comune ale viețuitoarelor (creștere, înmulțire)	26
A. Adunarea numerelor naturale.	26
B. Scăderea numerelor naturale	27
Să repetăm ce am învățat!	29
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	30
 UNITATEA 3. Înmulțirea numerelor naturale	
PĂMÂNTUL: USCAT, APĂ, ATMOSFERĂ	31
1. Adunarea repetată. Uscat și apă	32
2. Operația de înmulțire	34
3. Înmulțirea când unul dintre factori este 2.	35
4. Înmulțirea când unul dintre factori este 3. Ce este aerul?	36
5. Înmulțirea când unul dintre factori este 4. Ce este aerul?	37

6. Înmulțirea când unul dintre factori este 5 sau 6. Atmosfera	38
7. Proprietățile înmulțirii.	40
Să repetăm ce am învățat!	41
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	42

UNITATEA 4. Înmulțirea numerelor naturale

FORME DE RELIEF	43
1. Înmulțirea când unul dintre factori este 7 sau 8. Înfățișarea suprafeței Pământului	44
2. Înmulțirea când unul dintre factori este 9 sau 10. Câmpia	46
3. Probleme cu operații de înmulțire. Dealurile și munții	48
Să repetăm ce am învățat!	50
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	52

UNITATEA 5. Împărțirea cu rest 0 în centrul 0 – 100

MEDII DE VIAȚĂ: LACUL, BALTA, MAREA NEAGRĂ, DELTA DUNĂRII	53
1. Scăderea repetată. Medii de viață: lacul, balta	54
2. Legătura dintre înmulțire și împărțire	56
3. Împărțirea la 2. Doimea. Marea Neagră	57
4. Împărțirea la 3; împărțirea la 4. Delta Dunării.	58
5. Împărțirea la 5; împărțirea la 6	60
6. Frații. Doimea, pătrimea. Frații echivalente.	62
7. Probleme cu operații de împărțire	63
Să repetăm ce am învățat!	65
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	66

UNITATEA 6. Împărțirea numerelor naturale cu rest 0 în centrul 0 – 100

MEDII DE VIAȚĂ: PĂDUREA, DEȘERTUL. UNDE ȘI VIBRAȚII	67
1. Împărțirea la 7. Medii de viață: pădurea.	68
2. Împărțirea la 8; împărțirea la 9. Unde și vibrații. Intensitatea și tăria sunetului	70
3. Cazuri speciale de împărțire. Medii de viață: deșertul	72
Să repetăm ce am învățat!	74
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	76

UNITATEA 7. Probleme care se rezolvă prin una sau mai multe operații

MEDII DE VIAȚĂ: POLUL NORD, POLUL SUD	77
1. Probleme care se rezolvă prin una sau două operații	78
2. Probleme care se rezolvă prin mai multe operații.	80
Să repetăm ce am învățat!	83
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	84

UNITATEA 8. Figuri și corpuri geometrice

FORME ȘI TRANSFER DE ENERGIE – ELECTRICITATEA 85

1. Figuri plane – pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc, semicerc. Corpuri și materiale care conduc electricitatea	86
2. Axa de simetrie.	89
3. Corpuri geometrice: cub, cuboid, cilindru, sferă, con	90
Să repetăm ce am învățat!	93
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	96

UNITATEA 9. Măsurări (I). Lungimea, capacitatea vaselor, masa corpurilor

FORȚE EXERCITATE DE MAGNEȚI 97

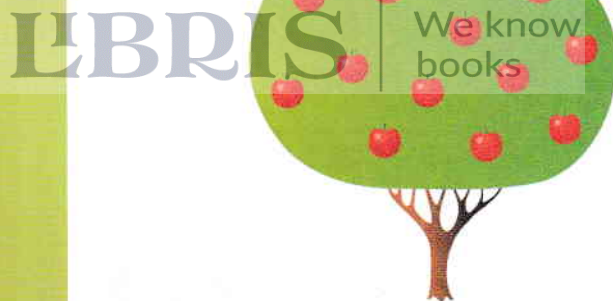
1. Măsurarea lungimilor. Magneți.	98
2. Măsurarea capacității vaselor	100
3. Măsurarea masei corpurilor. Forțe exercitate de magneți	103
Să repetăm ce am învățat!	105
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	106

UNITATEA 10. Măsurări (II). Măsurarea timpului; monede și bancnote

UNIVERSUL: PLANETELE SISTEMULUI SOLAR; CICLUL ZI/NOAPTE . . . 107

1. Măsurarea timpului. Planetele Sistemului Solar	108
2. Măsurarea timpului: ceasul – ora, minutul	109
3. Săptămâna, luna, anul.	111
4. Monede și bancnote	113
Să repetăm ce am învățat!	114
Ce știi? Cât știi? Cum știi?	115
RECAPITULARE FINALĂ	116
Mic dicționar matematic	120
Planșe	122





Din vacanța mare

Recapitularea cunoștințelor
din clasa I

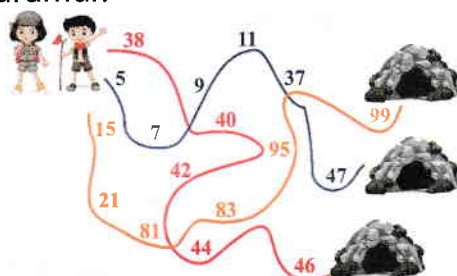
În tabără



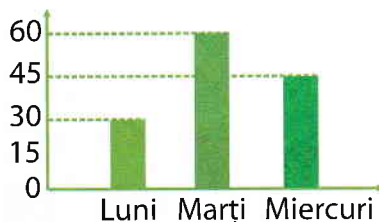
- 1 Ordonează crescător numerele de mai jos pentru a afla unde au fost Diana, Maria și Cosmin în tabără.

16	40	35	75	14	20	100
R	E	D	A	P	E	L

- 3 Copiii au ajuns la peșteră urmând traseul numerelor pare. Care este drumul?



- 5 Câți copii au participat la concursul de orientare turistică?



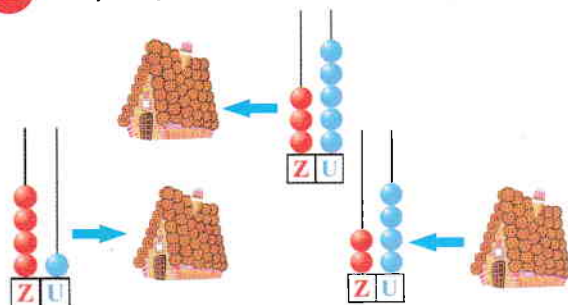
- 7 Ordonează crescător rezultatele exercițiilor și vei descoperi numele unui fenomen al naturii.

N $36 + 14$ T $31 - 15$ T $74 + 9$

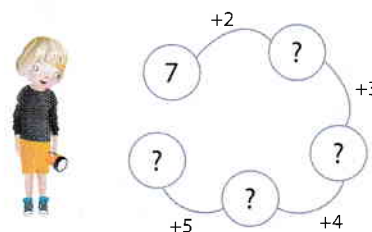
U $48 - 19$ E $43 + 19$

? ? ? ? ?

- 2 Câți copii sunt în fiecare cabană?



- 4 Descoperă câți prieteni și-a făcut Rareș în tabără.



- 6 Află numerele care lipsesc din tabel.

	Cățărare	Tiroliană	Tir
Sâmbătă	17	18	
Duminică	15		27
Total		60	54

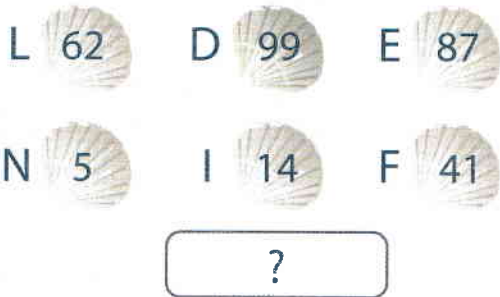
- 8 Câți copii au participat la focul de tabără?



18 fete

cu 9 mai mulți băieți

- 1 Ordonează descrescător numerele de pe scoici pentru a afla un cuvânt-surpriză.



- 3 În camping sunt 20 de corturi albe și cu 12 mai multe corturi colorate. Câte corturi sunt?



- 5 La concursul de înot au participat 34 de băieți, iar fete, cu 16 mai puține. Câte fete au participat?



- 7 Găsește rezultatele operațiilor pentru a descoperi numele unei viețuitoare marine. Trece-l sub caseta cu rezultate.

E $19 + 7$

M $70 - 30$

Z $25 + 17$

D $89 - 34$

U $30 + 50$

Ă $60 - 15$



40 26 55 80 42 45

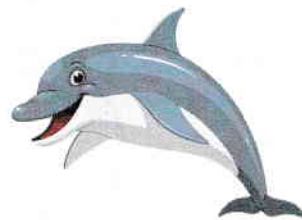
- 2 Câte zile petrece la mare fiecare copil?

Eu am sosit
pe 16 iulie și
voi pleca pe
24 iulie.

Iar eu am sosit
pe 18 iulie și
voi pleca pe
1 august.



- 4 Câte ore a durat spectacolul la delfinariu, dacă a început la ora 16:30 și s-a terminat la ora 19:30?



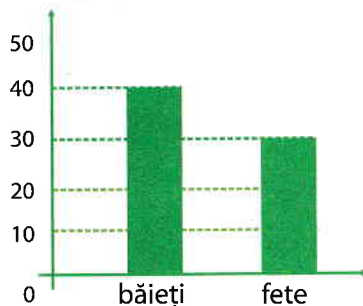
- 6 Câte scoici trebuie să luăm de pe talerul din dreapta pentru ca balanța să fie în echilibru?



- 1 Ordonează crescător numerele de mai jos pentru a afla unde au fost copiii.

17 50 25 65 12 30 99
O E N R C C T

- 2 Află câți copii au fost la spectacol.



- 3 Cât timp a petrecut Alina la concert?



- 4 La Opera Comică au fost spectacole în fiecare lună, joia și sâmbăta.



Câte spectacole au fost în luna august? Scrie datele din calendar.

- 5 Care este instrumentul muzical preferat al fiecărui copil?

Diana			
Cosmin			
Miruna			

- 6 Ce rest va primi Irina dacă:
a) va cumpăra numai cartea;
b) va cumpăra toate obiectele?



- 7 Află numărul total de copii care au participat la cercurile desfășurate la club.

Activitate	Pictură	Canto	Balet
Nr. de copii	27	15	21

- 8 Câte jucării au folosit copiii pentru concert?



- 1** Tabelul arată câte plante a avut de răsădit echipa fiecărui copil. Află numărul total al plantelor.

Ana

Daniela

Aurel



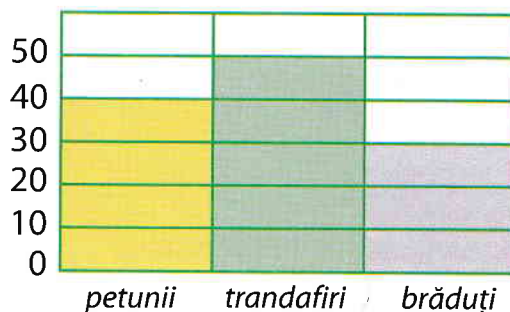
petunii



trandafiri



brăduți



- 2** Scrie:

a) numerele pare; b) numerele mai mici de 50; c) toate numerele ordonate crescător.

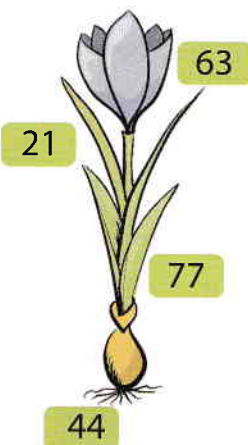


- 3** Ce parte a plantei a desenat fiecare copil?



Luca

$23 + 21$



Irina

$63 - 42$

Ada

$99 - 36$



Filip

$45 + 32$



- 4** Scrie numele deșeurilor pe care le poți colecta pentru a salva viața copacilor.



- 5** Ce rest a primit tata de la 100 de lei, dacă a cumpărat:



- a) stropitoarea și lopata;
b) grebla și lopata;
c) stropitoarea, grebla și lopata?

1 Calculează, apoi alege rezolvarea corectă.

a) $63 + 9$

61 60 72

b) $42 - 7$

40 35 47

c) $82 - 29 + 14$

53 50 67

2 Alege varianta corectă.

a) Rinichii asigură

... hrănirea.

... eliminarea toxinelor

b) Inima

... pompează sângele în corp.

... asigură respirația.

c) Activitatea întregului corp este condusă de

... creier.

... inimă.

3 Observă numerele scrise.



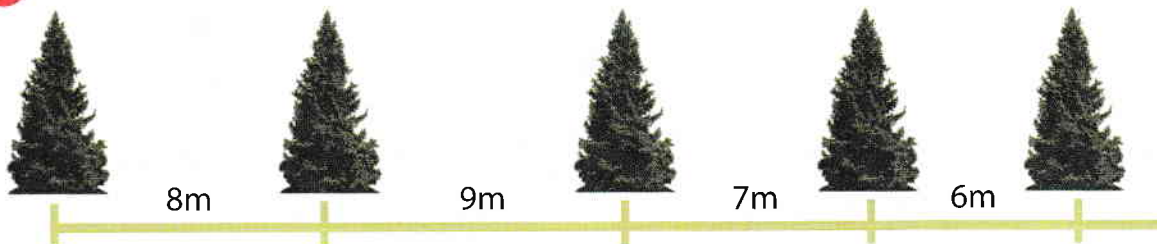
Află:

a) suma numerelor scrise pe fructe;

b) suma numerelor scrise pe legume;

c) diferența dintre suma numerelor scrise pe legume și suma numerelor scrise pe fructe.

4 Calculează distanța de la primul la ultimul brăduț.



	1	2	3	4
F.B. 😊😊😊	a, b, c	a, b, c	a, b, c	3 operații
B. 😊😊	ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	ab, ac sau bc	două operații
S. 😊	a, b sau c	a, b sau c	a, b sau c	o operație



NUMERELE NATURALE DE LA 0 LA 1000

CORPUL OMENESC



1. **Numerele naturale de la 0 la 100**
Corpul omenesc
2. **Formarea, citirea, scrierea**
numerelor naturale de la 0 la 1000
Menținerea sănătății
3. **Compararea și ordonarea**
numerelor naturale de la 0 la 1000
Boli provocate de virusuri
4. **Numere pare și impare**

Competențe specifice

- 1.1. Scrierea, citirea și formarea numerelor până la 1 000
- 1.2. Compararea numerelor în concentrul 0 – 1 000
- 1.3. Ordonarea numerelor în concentrul 0 – 1 000, folosind poziționarea pe axa numerelor, estimări, aproximări
- 3.1. Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat
- 3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și cu cel social;
- 4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind termeni științifici, reprezentări prin desene și operatori logici „și”, „sau”, „nu”
- 4.2. Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple