

III. ÎNMULTIREA NUMERELOR ÎN CONCENTRUL 0-10 000

III.1. Înmulțirea numerelor de o cifră

1. Să se completeze tabelul cu numerele care lipsesc.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1				4					
2					10				18
3									
4		8					28		
5									45
6									
7					35				
8							56		
9	9								

2. Să se efectueze operațiile, după model:

$$4 \times 6 \times 2 = (4 \times 2) \times 6 = 8 \times 6 = 48$$

$9 \times 3 \times 3 =$

$2 \times 6 \times 3 =$

$8 \times 3 \times 2 =$

$3 \times 7 \times 3 =$

$1 \times 9 \times 2 =$

$2 \times 6 \times 2 =$

3. Adună dublul lui 9 cu întreitul numărului 6.

4. Scade din împătritul numărului 9 jumătatea lui 18.

5. Am înmulțit un număr cu 6, am adunat produsului pe 57 și am obținut cel mai mare număr de 2 cifre. Află numărul.

6. Maria a cumpărat 5 caiete cu câte 4 lei fiecare și 2 pixuri de câte 9 lei. Ce rest a primit dacă a plătit cu o bancnotă de 50 de lei?

7. Într-o livadă s-au plantat 6 rânduri cu câte 8 meri, 4 rânduri cu câte 9 pruni, 7 rânduri cu câte 5 caiși și 28 de peri. Câți pomi s-au plantat în acea livadă?

8. Pentru o prăjitură mama a folosit 2 pachete cu câte 8 biscuiți cu cacao și 3 pachete cu câte 8 biscuiți cu vanilie. Câți biscuiți a folosit mama pentru acea prăjitură?

9. Rezolvă după model:

$$(7 + 2) \times 5 = 9 \times 5 = 45 \text{ sau } (7 + 2) \times 5 = 7 \times 5 + 2 \times 5 = 35 + 10 = 45$$

$$6 \times (9 - 4) = \square \square \square \square \square \square \square \square \quad (3 + 6) \times 5 = \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$(8 - 3) \times 7 = \square \square \square \square \square \square \square \square \quad 8 \times (7 - 3) = \square \square \square \square \square \square \square \square$$

$$6 \times (5 + 4) = \square \square \square \square \square \square \square \square \quad 4 \times (3 + 6) = \square \square \square \square \square \square \square \square$$

10. Să se calculeze produsul dintre fiecare număr par de o cifră și dublul lui 4.

11. Compară produsele.

$$4 \times 8 \quad 3 \times 9 \quad 6 \times 5 \quad 3 \times 7 \quad 2 \times 6 \quad 3 \times 4 \quad 9 \times 6 \quad 8 \times 8$$

$$6 \times 7 \quad 8 \times 9 \quad 8 \times 3 \quad 6 \times 4 \quad 8 \times 7 \quad 6 \times 8 \quad 2 \times 9 \quad 5 \times 3$$

12. Să se completeze tabelele.

a	5	3	7	1	6	9	4
Dublul lui a							
Triplul lui a							

b	3	7	9	4	6	5	8
b × 6							
b × 4							
b × 9							

13. Efectuează operațiile.

$$6 \times 9 + (2 + 3) \times 5 - 36 = \quad (42 - 36) \times 7 - 6 \times 4 + 12 =$$

$$2 \times (19 - 10) + 6 \times 7 - 5 \times 2 = \quad 100 - (4 \times 5 + 8 \times 9) + 27 =$$

$$145 - 9 \times 9 + 4 \times 6 = \quad 9 \times (6 - 3) - 7 \times 0 + 1 \times 8 =$$

14. Scrie numerele care lipsesc.

$$6 \times \square = 48 \quad 2 \times \square = 8 \quad \square \times \square = 42 \quad \square \times 3 = 18$$

$$\square \times 5 = 20 \quad \square \times 7 = 28 \quad \square \times 9 = 72 \quad 5 \times \square = 35$$

15. Din produsul numerelor 8 și 6 scade diferența numerelor 163 și 149.

16. La suma vecinilor celui mai mic număr de 3 cifre adaugă produsul numerelor 3, 4 și 2.

17. Mă gândesc la un număr, îl înmulțesc cu 5 și obțin rezultatul un număr cuprins între 30 și 50. Ce valoare poate avea numărul inițial?

III. 5. Proprietățile înmulțirii numerelor în centrul 0-10 000

Înmulțirea când unul dintre factori este o sumă sau o diferență

1. Să se efectueze înmulțirile și să se verifice după model.

$$24 \times 3 = 72$$

$$67 \times 9 = \square$$

$$29 \times 7 = \square$$

$$128 \times 5 = \square$$

$$3 \times 24 = 72$$

$$56 \times 8 = \square$$

$$86 \times 4 = \square$$

$$612 \times 2 = \square$$

$$92 \times 2 = \square$$

$$412 \times 6 = \square$$

$$544 \times 7 = \square$$

2. Calculează, conform modelului.

$$a) (52 - 36) \times 7 = 52 \times 7 - 36 \times 7 = 364 - 252 = 112$$

$$(94 - 48) \times 3 =$$

$$7 \times (35 + 47) =$$

$$(14 + 39) \times 5 =$$

$$4 \times (82 - 58) =$$

$$(62 - 35) \times 2 =$$

$$9 \times (12 + 51) =$$

$$b) 125 \times 3 - 74 \times 3 = 3 \times (125 - 74) = 3 \times 51 = 153$$

$$512 \times 4 - 217 \times 4 =$$

$$324 \times 7 + 214 \times 7 =$$

$$642 \times 2 - 496 \times 2 =$$

$$147 \times 3 + 548 \times 3 =$$

3. Daria a cumpărat 2 culegeri de matematică pentru care a plătit câte 25 de lei și 3 romane pe care a plătit tot câte 25 de lei. Câți lei au costat în total cărțile? Rezolvă problema în 2 moduri.

4. Bunica a plantat 4 rânduri cu câte 24 de fire de ardei, 3 rânduri cu câte 24 de fire de roșii și 2 rânduri cu câte 24 de fire de vinete. Câte răsaduri a plantat bunica în total? Rezolvă problema în 2 moduri.

5. Compune o problemă după expresia: $2 \times (36 + 72 + 103)$.

6. Rezolvă, grupând convenabil termenii.

$$3 \times 126 \times 2 = \square$$

$$64 \times 3 \times 3 = \square$$

$$17 \times 5 \times 0 = \square$$

$$117 \times 2 \times 4 = \square$$

$$4 \times 76 \times 2 = \square$$

$$1 \times 39 \times 7 = \square$$

$$256 \times 5 \times 2 = \square$$

$$128 \times 2 \times 2 = \square$$

$$512 \times 2 \times 5 = \square$$

7. Pentru ziua ei, Ana a cumpărat 2 cutii cu câte 12 bomboane și 3 cutii cu câte 8 bomboane. Câte bomboane a cumpărat Ana în total?

8. Bunicul are la fermă 2 vaci, 7 oi, 3 câini, 35 de găini, 12 găște și 9 capre. Câte picioare au păsările și animalele de la fermă? Rezolvă problema în 2 moduri.

9. Dana are 5 cutii cu câte 9 creioane colorate, iar Marius are 9 cutii cu câte 5 creioane colorate. Care copil are mai multe creioane? Justifică răspunsul dat.

iii. 6. Înmulțirea când factorii au cel puțin 2 cifre și rezultatul nu depășește 10 000

1. Efectuează operațiile.

$27 \times 5 =$

$23 \times 62 =$

$123 \times 26 =$

$67 \times 84 =$

$64 \times 2 =$

$84 \times 12 =$

$512 \times 17 =$

$323 \times 29 =$

$96 \times 7 =$

$37 \times 48 =$

$428 \times 23 =$

$558 \times 13 =$

2. Unește operațiile cu rezultatele lor.

27×106

39×84

723×11

46×99

2 862

4 554

6 060

3 276

9 052

7 953

9 264

6 048

404×15

48×193

146×62

72×84

3. Calculează numerele de 27 de ori mai mari decât:

76, 193, 48, 26, 203, 144, 52, 272, 342.

4. Află produsul dintre suma și diferența numerelor 73 și 48.

5. Colorează floarea care conține rezultatul corect.

$124 \times 56 =$

$47 \times 212 =$

$93 \times 25 =$

$108 \times 52 =$

$64 \times 82 =$

$96 \times 72 =$

6. Dacă $a = 12 \times 36$, $b = 112 \times 31$ și $c = 104 \times 25$, calculează:

$a + b + c =$

$b - a + c =$

$a + c + b =$

$b - c - a =$

$c + b - a =$

$a + b + b =$

7. Înmulțește cu 18 fiecare număr impar cuprins între 35 și 43. Adună produsele obținute.

8. Completează tabelul.

a	12	48	28	113	33	4
b	32	31	11	6	27	118
c	24	5	30	12	11	21
a × b						
a × c						
b × c						
a × b × c						

9. Calculează și compară rezultatele.

37×96 ○ 58×72 503×19 ○ 25×366
 49×63 ○ 105×12 116×54 ○ 76×84
 18×184 ○ 35×92 728×9 ○ 10×655

10. Fără a efectua calculele, spune care produse sunt pare și care sunt impare.
 56×23 , 94×72 , 141×63 , $38 \times 12 \times 20$, $142 \times 373 \times 0$, 25×123 , 79×55 , $46 \times 12 \times 18$

11. Află toate valorile lui „a“ care îndeplinesc relațiile.

- a) $a \leq 5\,000$ și $a > 47 \times 96$, $a \in \{ \dots \}$
- b) $a > 463 \times 12$ și $a \leq 5\,600$, $a \in \{ \dots \}$
- c) $27 \times 36 < a$ și $a < 28 \times 39$, $a \in \{ \dots \}$

12. Din produsul numerelor 426 și 23 scade suma numerelor 5 248 și 3 799.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13. La suma numerelor 1 927 și 4 472 adaugă înzecitul numărului par cuprins între 274 și 278.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

14. La produsul numerelor 23, 37 și 9 adaugă diferența numerelor 4 236 și 2 499.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

15. Ce număr trebuie scăzut din produsul numerelor 37 și 84 pentru a obține rezultatul cuprins între 2 790 și 2 810? Scrie toate variantele.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

16. Mă gândesc la un număr, îl adun cu 4 236 și obțin produsul numerelor 238 și 23. La ce număr m-am gândit?

17. Află numerele „a”, „b” și „c” din relațiile de mai jos, apoi înmulțește-le două câte două.
 $a + 2\,736 = 2\,811$ $4\,036 - b = 3\,924$ $c + 49 \times 27 = 1\,336$

18. Efectuează produsele.

$\begin{array}{r} 123 \times \\ 32 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 63 \times \\ 48 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 94 \times \\ 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 256 \times \\ 38 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 924 \times \\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 627 \times \\ 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 96 \times \\ 77 \\ \hline \end{array}$
<input style="width: 60px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 60px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/>

19. Ordonează descrescător produsele perechilor de numere:
 48 și 34, 17 și 83, 25 și 109, 428 și 17, 72 și 68.

20. Calculează.

$2\,537 + 23 \times 47 - 109 =$	$63 \times 5 - 63 \times 4 + 2\,536 \times 0 =$
$(625 - 438) \times 12 + 623 =$	$(1\,736 - 792) \times 3 - 37 \times 12 =$
$9 \times (37 - 18) + 625 \times 3 =$	$347 \times 24 + 12 \times 37 \times 0 =$

21. Un gospodar a vândut la piață 126 kg de ardei cu 11 lei kilogramul și 94 kg de vinete cu 12 lei kilogramul. Câți lei a primit pentru marfa vândută?

22. Compară produsul numerelor cuprinse între 11 și 15 cu cel mai mare număr par, mai mic decât 2 200.

23. Rotunjește la mii produsul perechilor de numere:

37 și 81, 512 și 12, 46 și 73, 224 și 16, 348 și 21, 56 și 61.

24. Mă gândesc la un număr, îl înmulțesc cu diferența numerelor 125 și 47 și obțin cel mai mic număr natural. La ce număr m-am gândit?

25. Completează cu numerele care lipsesc.

$a - 25$		41			57	
a	37			96		
$a + 25$			63			100
$a \times a$						
$25 \times a$						

26. Cu cât trebuie adunat produsul numerelor 96 și 43 pentru a obține sume cuprinse între 4 500 și 4 850?

27. La un magazin au fost aduse 12 cutii cu câte 24 de pachete de biscuiți, 32 de cutii cu câte 15 napolitane și 18 cutii cu câte 42 de eugenii. Câte produse au fost aduse la acel magazin?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

28. Într-o săptămână au fost vândute la un magazin de haine 11 rochii care costau 180 de lei fiecare, 28 de bluze cu câte 75 de lei fiecare și 16 fuste care costau 125 de lei fiecare. Cât a costat toată marfa vândută în acea săptămână?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

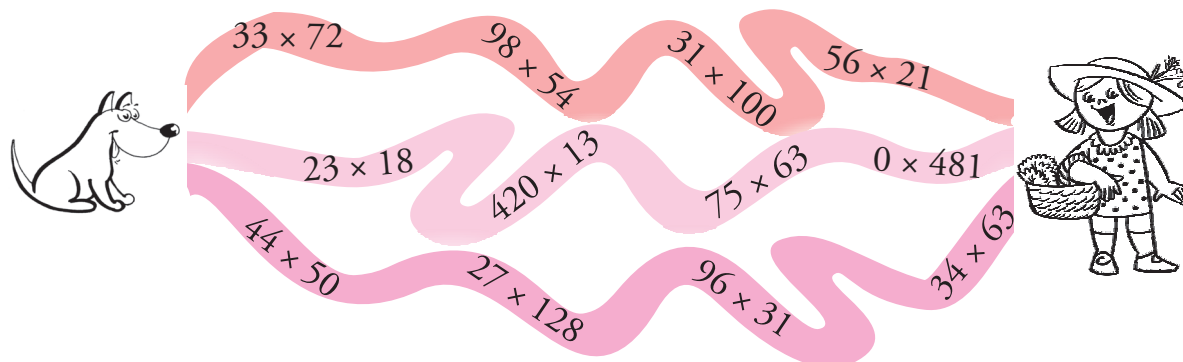
29. De 8 Martie, la o florărie au fost vânduți 75 de trandafiri cu 12 lei firul, 43 de crini cu 18 lei firul și 38 de buchete cu lalele cu 25 de lei fiecare. Câți lei a costat toată marfa vândută în acea zi?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

30. Calculează produsul dintre suma și diferența perechilor de numere:

27 și 11, 38 și 21, 97 și 26, 92 și 58, 64 și 21, 121 și 96.

31. Toto ajunge la Dorothy mergând pe drumul care are produse cu rezultate cuprinse între 2 000 și 3 500. Ajută-l să aleagă drumul corect.



Recapitulare

1. Să se calculeze produsul perechilor de numere: 34 și 73, 96 și 12, 64 și 62, 81 și 37, 126 și 32, 423 și 17, 367 și 23, 512 și 11.

2. a) Calculează numerele de 38 de ori mai mari decât: 41, 93, 64, 27, 143, 253, 217, 199.

b) Scrie numerele cu 38 mai mari decât: 46, 234, 812, 642, 77, 2 341, 6 234, 823.

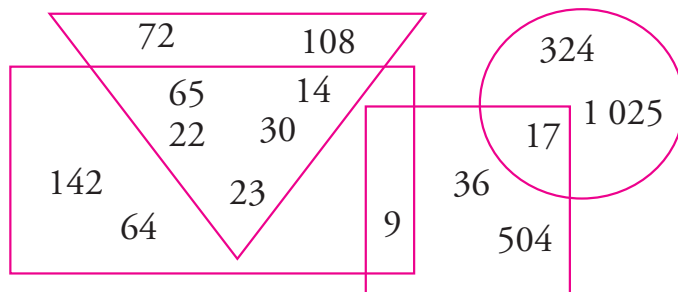
c) Află numerele cu 38 mai mici decât: 53, 174, 369, 4 231, 6 422, 96, 10 000, 72.

3. Calculează produsul dintre 62 și fiecare dintre numerele impare cuprinse între 147 și 159.

4. La produsul numerelor 45 și 68 adaugă produsul numerelor 103 și 67.

5. Din cel mai mare număr par, mai mic decât 8 630 scade produsul numerelor pare cuprinse între 16 și 23.

6. Calculează produsul numerelor pare, apoi al numerelor impare care sunt și în triunghi și în dreptunghi.



7. Pentru o bibliotecă s-au cumpărat 54 de cărți de științe cu câte 25 de lei fiecare, 103 cărți de beletristică cu câte 32 de lei fiecare și 28 de atlase cu câte 72 de lei fiecare. Cât s-a plătit pentru întreaga achiziție?

8. La o serbare școlară au venit 164 de fete și 182 de băieți, fiecare însoțit de ambii părinți. Câte persoane au participat la acea serbare, dacă știm că au mai fost și 18 cadre didactice?

CUPRINS

Recapitularea cunoștințelor din clasa a II-a.....	3
Test de evaluare inițială	6
I. NUMERELE NATURALE 0 -10 000	
I.1. Formarea, citirea, scrierea numerelor naturale mai mici de 10 000	7
I.2. Compararea și ordonarea numerelor mai mici decât 10 000	9
I.3. Rotunjirea numerelor naturale mai mici decât 10 000..	11
Recapitulare	13
Test de evaluare	14
Pagina campionilor.....	15
II. ADUNAREA ȘI SCĂDEREA ÎN CONCENTRUL 0-10 000	
II.1. Adunarea și scăderea numerelor în concentrul 0-1 000.....	16
II.2. Adunarea fără trecere peste ordin a numerelor în concentrul 0-10 000.....	19
II.3. Adunarea cu trecere peste ordin a numerelor în concentrul 0-10 000.....	21
II.4. Scăderea fără trecere peste ordin a numerelor în concentrul 0-10 000.....	23
II.5. Scăderea cu trecere peste ordin a numerelor în concentrul 0-10 000.....	25
II.6. Proprietăți ale adunării numerelor	27
II.7. Aflarea termenului necunoscut prin diverse metode....	28
Recapitulare	30
Test de evaluare	31
Pagina campionilor.....	32
III. ÎNMULȚIREA NUMERELOR ÎN CONCENTRUL 0-10 000	
III.1. Înmulțirea numerelor de o cifră	33
III.2. Înmulțirea unui număr cu 10, 100	35
III.3. Înmulțirea unui număr natural de 2 cifre cu un număr natural de o cifră	36
III.4. Înmulțirea unui număr natural de 3 cifre cu un număr natural de o cifră	37
III.5. Proprietățile înmulțirii numerelor în concentrul 0-10 000. Înmulțirea când unul dintre factori este o sumă sau o diferență	38
III.6. Înmulțirea când factorii au cel puțin 2 cifre și rezultatul nu depășește 10 000.....	39
Recapitulare	43
Test de evaluare	44
Pagina campionilor.....	45
IV. ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR ÎN CONCENTRUL 0-100	
IV.1. Împărțirea numerelor naturale prin scădere repetată Împărțirea, operație inversă a înmulțirii	46
VI.2. Împărțirea la 2 și la 3	47
VI.3. Împărțirea la 4 și la 5	48
VI.4. Împărțirea la 6 și la 7	49
VI.5. Împărțirea la 8 și la 9	50
IV.6. Împărțirea numerelor naturale. Tabla împărțirii dedusă din tabla înmulțirii	51
IV.7. Împărțirea numerelor de 2 cifre la un număr de o cifră cu rest 0	53
IV.8. Cazuri speciale de împărțire. Împărțirea unei sume sau a unei diferențe la un număr de o cifră	56
Recapitulare	57
Test de evaluare	58
Pagina campionilor.....	59
IV.9. Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezei rotunde	60
IV.10. Probleme care se rezolvă prin metode cunoscute	63
Recapitulare	66
Test de evaluare	67
Pagina campionilor.....	68
V. FRAȚII SUBUNITARE ȘI ECHIUNITARE CU NUMITORUL MAI MIC SAU EGAL CU 10	
V.1. Diviziuni ale unui întreg (doime, treime, zecime), reprezentare prin desene	69
V.2. Terminologie specifică: fracție, numitor, numărător, fracție subunitară, fracție echiunitară	70
V.3. Compararea, ordonarea, adunarea și scăderea fracțiilor subunitare cu același numitor	71
V.4. Aflarea unei unități fracționare dintr-un întreg	72
Recapitulare	73
Test de evaluare	74
Pagina campionilor.....	75
VI. ELEMENTE INTUITIVE DE GEOMETRIE	
VI.1. Localizarea unor obiecte – coordonate într-o reprezentare grafică	76
VI.2. Figuri geometrice – punct, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, segment	77
VI.3. Unghi, cerc, poligoane: pătrat, triunghi, dreptunghi..	78
VI.4. Axa de simetrie	79
VI.5. Perimetrul	80
VI.6. Corpuri geometrice: cub, paralelipiped, cilindru, sferă, con.....	81
Recapitulare	83
Test de evaluare	84
Pagina campionilor.....	85
VII. UNITĂȚI ȘI INSTRUMENTE DE MĂSURĂ	
VII.1. Unități de măsură pentru lungime	86
VII.2. Unități de măsură pentru volumul lichidelor	89
VII.3. Unități de măsură pentru masă	91
VII.4. Unități de măsură pentru timp	94
VII.5. Unități de măsură monetare	96
VII.6. Organizarea și reprezentarea datelor	98
Recapitulare	100
Test de evaluare	101
Pagina campionilor.....	102
Recapitulare finală.....	103
Indicații și răspunsuri	109