

# CUPRINS

## Capitolul I. NUMERE NATURALE

### A. Operații cu numere naturale

1. Scrierea, citirea, ordonarea numerelor naturale. Aproximări .....	5
Scrierea și citirea numerelor naturale .....	5
Reprezentarea pe axă .....	7
Compararea și ordonarea numerelor naturale .....	9
Aproximări. Estimări .....	10
Fișa de lucru 1 .....	13
2. Adunarea și scăderea numerelor naturale .....	15
Adunarea numerelor naturale .....	15
Scăderea numerelor naturale .....	17
3. Înmulțirea numerelor naturale .....	19
4. Împărțirea numerelor naturale .....	22
Împărțirea exactă (cu rest zero) a numerelor naturale .....	22
Împărțirea cu rest a numerelor naturale .....	23
Fișa de lucru 2 .....	25
5. Puterea cu exponent natural a unui număr natural .....	27
Reguli de calcul cu puteri .....	28
Compararea puterilor .....	29
Sisteme de numerație .....	31
6. Ordinea efectuării operațiilor .....	33
Fișa de lucru 3 .....	35
7. Metode aritmetice de rezolvare a problemelor .....	37
Metoda reducerii la unitate .....	37
Metoda comparației .....	38
Metoda figurativă .....	39
Metoda mersului invers .....	40
Metoda falsei ipoteze .....	41
Fișa de lucru 4 .....	43

### B. Divizibilitatea numerelor naturale

1. Divizor. Multiplu. Divizori comuni. C.m.m.d.c. Multipli comuni. C.m.m.m.c. ....	45
Divizor. Multiplu .....	45

Divizori comuni. C.m.m.d.c. ....	46
Multipli comuni. C.m.m.m.c. ....	48
2. Criterii de divizibilitate .....	49
Criteriul de divizibilitate cu $10^n$ , cu 2 și cu 5 .....	49
Criteriul de divizibilitate cu 3 și cu 9 .....	50
Numere prime. Numere compuse .....	52
Fișa de lucru 5 .....	53

## Capitolul 2. FRAȚII ORDINARE. FRAȚII ZECIMALE

### A. Frații ordinare

1. Frații ordinare. Clasificarea fracțiilor. Procente. Frații echivalente .....	55
Frații ordinare. Frații subunitare, echiunitare, supraunitare .....	55
Procente. Frații echivalente .....	57
2. Compararea și reprezentarea pe axă a fracțiilor ordinare .....	59
3. Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție .....	61
4. Amplificarea și simplificarea fracțiilor. Frații ireductibile .....	63
Fișa de lucru 6 .....	65
5. Aducerea fracțiilor la un numitor comun .....	67
6. Adunarea fracțiilor .....	69
7. Scăderea fracțiilor .....	71
8. Înmulțirea fracțiilor. Ridicarea la putere a fracțiilor .....	73
9. Împărțirea fracțiilor .....	75
10. Frații / procente dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară .....	78
Fișa de lucru 7 .....	81
Test de evaluare .....	83
Modele de teză .....	85
Exerciții și probleme recapitulative .....	89
Recreații matematice .....	95
Indicații și răspunsuri .....	100

## Metoda comparației



### Exersează!

1. 4 creioane și un album costă 17 lei, iar 5 creioane și un album costă 18 lei. Cât costă un creion? Dar un album?
2. Pentru 11 m de stofă și 3 m de mătase s-a plătit 486 lei, iar pentru 9 m de stofă și 3 m de tergal s-a plătit 408 lei. Cât costă un metru de stofă? Dar un metru de mătase?
3. De la cofetărie, Rihana a cumpărat 2 înghețate și 4 prăjituri, plătind 26 lei. În altă zi, a cumpărat 2 înghețate și 6 prăjituri, de același fel cu primele cumpărate, plătind 36 de lei. Cât costă o înghețată și o prăjitură?
4. Mergând 3 ore pe jos și 6 ore cu bicicleta, Andrei parcurge 66 km. Mergând 5 ore pe jos și 6 ore cu bicicleta, el parcurge 74 km. Câți kilometri parcurge pe oră Andrei când merge cu bicicleta? Dar când merge pe jos?
5. O jucărie și 2 cărți costă 105 lei. O jucărie și 3 cărți costă 135 lei. Cât costă 5 jucării și 6 cărți?
6. 3 tricouri și 2 șepci costă 180 de lei, 2 tricouri și 4 șepci costă 160 de lei. Cât costă un tricou? Dar o șapcă?
7. Cu 30 de lei se pot cumpăra 6 baloane și 3 pixuri, iar cu 12 lei se pot cumpăra 3 baloane și un pix, de același fel. Cât costă un creion? Dar un pix?



### Poți fi mai bun!

8. 2 kg de mere și 5 kg de pere costă 19 lei. 5 kg de mere și 10 kg de pere costă 40 de lei. Cât costă 1 kg de mere și 1 kg de pere?
9. Șase caiete și cinci cărți costă 360 de lei, iar patru caiete și trei cărți costă 220 de lei. Cât costă o carte? Dar un caiet?



### Fii campion!

10. Ana a cumpărat 3 brățări și două perechi de cercei, plătind în total 2 200 de lei. O brățară este de 3 ori mai scumpă decât o pereche de cercei. Află cât costă o brățară și cât costă o pereche de cercei.

## FIȘA DE LUCRU 7



1. Completează spațiile punctate cu răspunsul corect:

a) Rezultatul calculului  $\frac{7}{2} + \frac{1}{3} - \frac{17}{6}$  este egal cu: .....

b) Numărul cu  $\frac{6}{11}$  mai mic decât produsul fracțiilor  $\frac{5}{22} \cdot \frac{38}{15}$  este egal cu: .....

c) Trei șeptimi din 98 km reprezintă ..... km.

d) Dacă  $1\frac{4}{9}$  dintr-un număr reprezintă 26, atunci numărul este egal cu: .....

2. Precizează pentru fiecare enunț dacă este adevărat sau fals:

a) Pentru a împărți două fracții, înmulțim prima fracție cu inversa celei de a doua fracții. ....

b) Pentru a aduna două fracții, adunăm numărătorii între ei și numitorii între ei. ....

c)  $\frac{13}{29}$  din  $\frac{58}{39}$  este mai mare decât  $\frac{7}{10}$  din  $\frac{30}{42}$ . ....

3. Alege și încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect:

a) Jocul Kendama costă 200 lei. După o ieftinire cu 10% prețul jocului este:

A. 190 lei

B. 198 lei

C. 210 lei

D. 188 lei



b) În clasa a V-a sunt 25 de elevi, dintre care 10 sunt fete. Procentul de fete din clasă este egal cu:

A. 50%

B. 25%

C. 40%

D. 60%



## Recreații matematice

### Rezolvă ghicitoarea!

Dezleagă ghicitoarea: *Cine scoate capul primul, primăvara?* completând tabelul de mai jos după ce ai făcut corespondența dintre literele aferente fiecărei operații și rezultatele acestor operații.



141	25	3 124 rest 1	734	201	331	776 rest 5

I.  $6\ 249 : 2$

G.  $3\ 243 : 23$

H.  $675 : 27$

O.  $1\ 468 : 2$

E.  $993 : 3$

C.  $8844 : 44$

L.  $5437 : 7$

### Pătrate matematice

Fiecare pătrat conține numere de la 21 la 29, fără a se repeta. Completează căsuțele, știind că numerele din afara pătratelor reprezintă sumele numerelor de pe linia, respectiv coloana aferentă.

23		25	74
	21		72
		28	79
76	69	80	

	29		82
22		24	67
26			76
73	77	75	

	28		74
	23		78
21		27	73
74	76	75	

	21		73
26		22	73
			79
79	69	77	

	27	21	72
25			73
	28		80
78	77	70	

			76
22		23	70
	27		79
76	73	76	

		21	73
	25		74
		24	78
79	74	72	

29			77
		27	73
21			75
74	73	78	

	22	26	72
			76
29			77
80	68	77	

(Education.com/worksheets)