

Rodica Dinescu

Daniela Stoica

Carmen Minulescu

Culegere de matematică



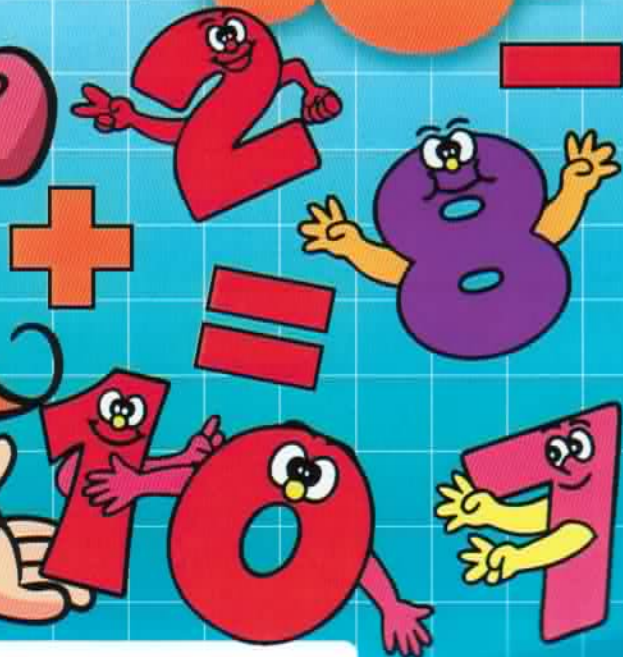
pentru



copii isteți



clasa a II-a



Editura CARMINIS

Bun venit la școală!	3
Recapitularea cunoștințelor din clasa I	3
Test inițial	5
Numerele naturale de la 0 la 100 și operații cu acestea	6
Organizarea și reprezentarea datelor	8
Numerele naturale din concentrul 0-1 000	11
<i>Ne pregătim pentru concursuri</i>	16
<i>Test de evaluare</i>	17
Adunarea și scăderea numerelor din concentrul 0-1 000	18
Adunarea și scăderea numerelor fără trecere peste ordin	18
Adunarea și scăderea numerelor cu trecere peste ordin	19
Probleme care se rezolvă prin una, două sau mai multe operații de adunare sau de scădere	23
<i>Ne pregătim pentru concursuri</i>	25
<i>Test de evaluare</i>	26
Înmulțirea numerelor naturale în concentrul 0-100	27
Adunarea repetată de termeni egali	27
Înmulțirea când unul dintre factori este 2	29
Înmulțirea când unul dintre factori este 3	31
Înmulțirea când unul dintre factori este 4	33
Înmulțirea când unul dintre factori este 5	35
Înmulțirea când unul dintre factori este 6	37
Înmulțirea când unul dintre factori este 7, 8, 9 sau 10	40
Înmulțirea când unul dintre factori este 0 sau 1	44
Înmulțirea când un factor este o sumă/diferență	45
Ordinea efectuării operațiilor. Exerciții și probleme	46
<i>Ne pregătim pentru concursuri</i>	49
<i>Test de evaluare</i>	50
Din nou la școală!	51
Împărțirea numerelor naturale cu restul 0	53
Împărțirea numerelor naturale folosind scăderea repetată	53
Împărțirea, operația inversă a înmulțirii	54
Împărțirea numerelor la 2 și la 3	55
Împărțirea numerelor la 4 și la 5	57
Împărțirea numerelor la 6 și la 7	59
Împărțirea numerelor la 8 și la 9	62
Cazuri speciale de împărțire	65
Ordinea efectuării operațiilor	67
Frații	68
Probleme care se rezolvă cu cele patru operații	70
<i>Test de evaluare</i>	73
Evaluarea competențelor fundamentale la finalul clasei a II-a	74
Testul 1	74
Testul 2	77
Testul 3	80

Unități de măsură	83
Lungimea	83
Capacitatea	86
Masa corpurilor	89
Timpul	92
Banii	94
Figuri și corpuri geometrice	96
Figuri geometrice	96
Corpuri geometrice	98
Test de evaluare	99
Recapitulare finală	100
Test de evaluare finală	104
Indicații și răspunsuri	105

Numerele naturale de la 0 la 100 și operații cu acestea

1. Scrie numerele:

- a) cuprinse între 24 și 35;
- b) mai mici decât 75 și mai mari decât 67;
- c) de la 45 la 58;
- d) cel mult egale cu 13;
- e) de 2 cifre, cel puțin egale cu 92.

2. Găsește toate numerele mai mici decât 100 care se pot scrie cu cifrele 0, 3, 5.

3. Completează!

a)

Predecesor	Număr	Succesor
	99	
76		
		15

b)

Trei numere consecutive		
87		
	59	
		61

4. Încercuiește doar numerele care se pot rotunji la:

a) 30 → 22, 24, 27, 29, 31, 33, 35, 36;

b) 90 → 81, 85, 87, 89, 91, 94, 95, 97.

5. Scrie cu litere.

47 →

99 →

18 →

17 →

61 →

28 →

6. Descompune în zeci și unități.

$49 = 40 + 9$

$19 = \dots\dots\dots$

$96 = \dots\dots\dots$

$74 = \dots\dots\dots$

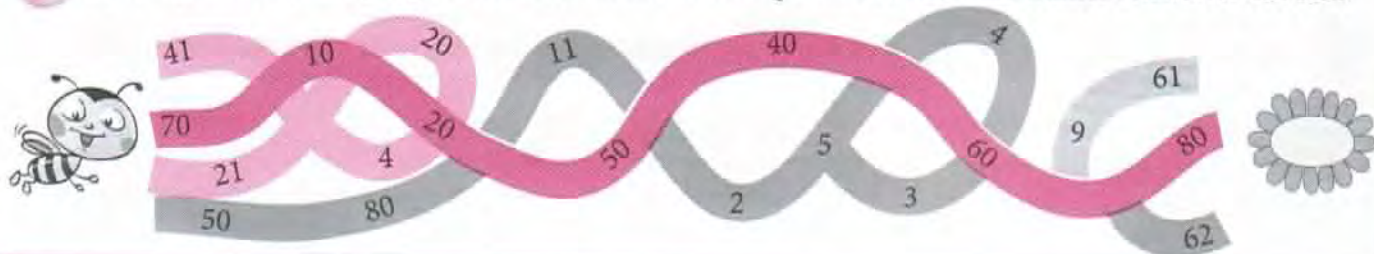
$61 = \dots\dots\dots$

$25 = \dots\dots\dots$

$83 = \dots\dots\dots$

$38 = \dots\dots\dots$

7. Ajut-o pe albinuță să ajungă la floare, urmând drumul pe care se află doar numere alcătuite din zeci.



Compară, fără să rezolvi operațiile.

a) $24 + 5$ $5 + 24$

$16 + 7$ $8 + 16$

$75 - 14$ $75 - 15$

b) $20 + 30 + 50$ $20 + 30 + 40$

$60 - 40 - 10$ $60 - 30 - 10$

$5 + 40 - 5$ $5 + 40 + 5$

Rezolvă și verifică-te, făcând proba!

$25 + 17 =$

$80 - 39 =$

$61 - 23 =$

$49 + 44 =$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Calculează.

a) $80 - 47 =$

b) $35 - (17 + 14) =$

c) $75 - 37 + 18 =$

$25 + 69 =$

$90 - (5 + 38) =$

$24 + 56 - 35 =$

$32 + 39 =$

$(75 - 46) - 19 =$

$28 + 35 - 42 =$

Află necunoscutele.

$a + 23 = 60$

$b - 38 = 29$

$11 + c = 50$

$76 - d = 48$

.....

.....

.....

.....

$e - 11 = 39$

$56 + f = 82$

$93 - g = 24$

$h + 34 = 52$

.....

.....

.....

.....

Colorează doar bărcuțele în care rezultatele sunt mai mari decât răsturnatul numărului 75.

a) $8 + 75 - 11 + 2 - 35 + 41 - (8 - 3)$

b) $39 + 28 - 31 + (80 - 42) + 23 - 6$

c) $100 - 90 + 49 - (21 - 17) + 11 - 38$

d) $28 + 28 + 28 - 27 + (80 - 50) - 35$

Află valorile lui „x” din fiecare relație.

a) $25 < x < 41$

b) $47 < x \leq 52$

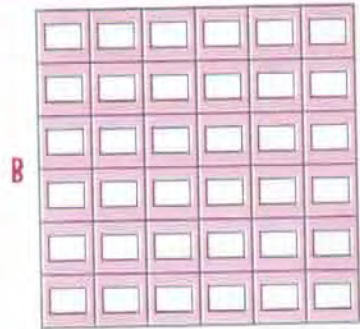
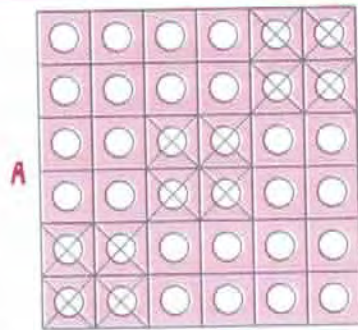
c) $76 \leq x \leq 93$

Mărește cu 48 cel mai mic număr impar, scris cu două cifre diferite.

Sorin are 28 de timbre. Radu are cu 17 mai multe decât el, dar cu 15 mai puține decât Ruxandra. Câte timbre are Ruxandra?

Organizarea și reprezentarea datelor

1. Din cele 36 de cerceuțe aflate în careul A, am barat 12, astfel încât pe fiecare rând, respectiv pe fiecare coloană au rămas câte 4 cerceuțe. Barează și tu 18 dreptunghiuri din careul B, astfel încât pe fiecare rând, respectiv pe fiecare coloană să rămână câte 3 dreptunghiuri.

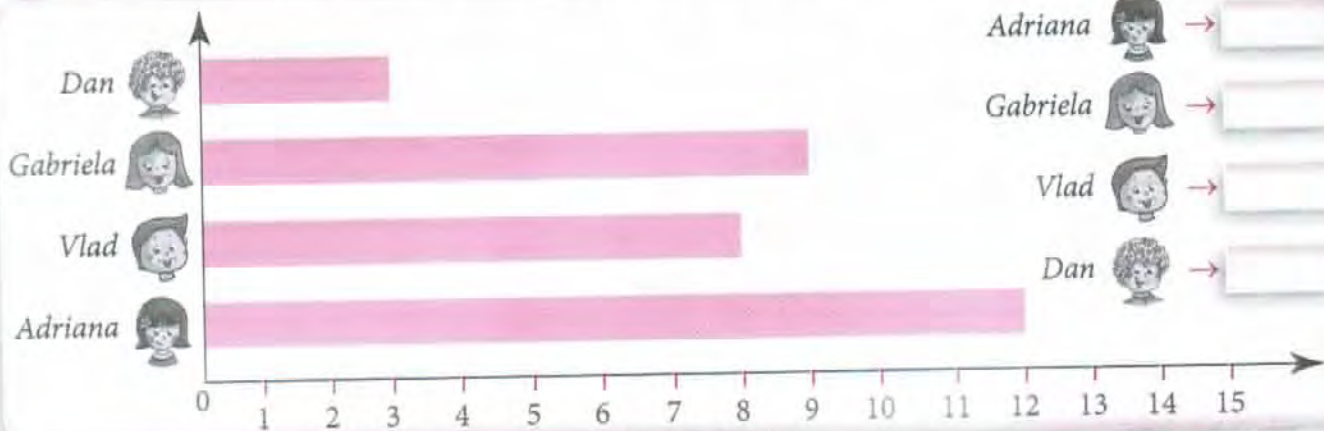


2. Dacă mărul are coordonatele (B, 3), află ce coordonate au:

- a) →
 - b) →
 - c) →
 - d) →
- -
 -
 -

	1	2	3	4
A				
B				
C				
D				

3. Observă graficul de mai jos și spune ce vârstă are fiecare copil.



- Adriana →
- Gabriela →
- Vlad →
- Dan →

4. Completează tabelele!

a)

a	b	a + b	a - b	a + b - 8	40 - a + b	a - (b + b - 1)
16	2					
18	3					
7	1					

b)

x	6		41	
x + 3		20		18
x - 3			19	17
x + x - 2				

Test de evaluare

1. Scrie numerele cuprinse între:

a) 597 și 611;

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

b) 901 și 889.

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

2. Ordonează descrescător numerele pare: 567, 898, 901, 342, 564, 760, 1 000, 453, 126, 297.

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

3. Completează vecinii numerelor.

	124		890		500		765	
	479		648		278		376	

4. Ce numere cuprinse între 200 și 300 au proprietatea că sunt egale cu răsturnatele lor. (Exemplu 202)

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

5. Descompune în sute, zeci și unități numerele: 123, 435, 768, 897, 901, 865, 654, 543.

6. Ordonează crescător numerele naturale de 3 cifre care se pot scrie folosind următoarele cifre: 7, 8, 2.

7. Rotunjește la zeci numerele din interiorul frunzei și la sute pe cele din exteriorul ei.



8. Compară sau scrie numere care fac adevărate relațiile.

302 304

876 768

570 570

906 809

134 > <

< 564 >

< <

= >

9. Scrie numerele de forma $\overline{a8b}$ care au suma cifrelor 11.

Înmulțirea când unul dintre factori este 7, 8, 9 sau 10

1. Scrie operația de înmulțire corespunzătoare desenului următor.



2. Efectuează înmulțirile, apoi verifică schimbând locul factorilor.

$7 \times 8 =$

$7 \times 7 =$

$6 \times 7 =$

$9 \times 4 =$

$9 \times 8 =$

$2 \times 10 =$

$10 \times 5 =$

$8 \times 5 =$

$8 \times 8 =$

$9 \times 6 =$

3. Scrie ca adunări repetate următoarele înmulțiri.

$10 \times 8 =$

$7 \times 10 =$

$10 \times 9 =$

$2 \times 10 =$

$8 \times 8 =$

$7 \times 9 =$

$6 \times 9 =$

$7 \times 6 =$

4. Scrie ca înmulțiri următoarele adunări repetate.

$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$

$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 =$

$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 =$

$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$

$8 + 8 + 8 + 8 =$

5. Compară produsele.

5×8 6×8

7×2 4×9

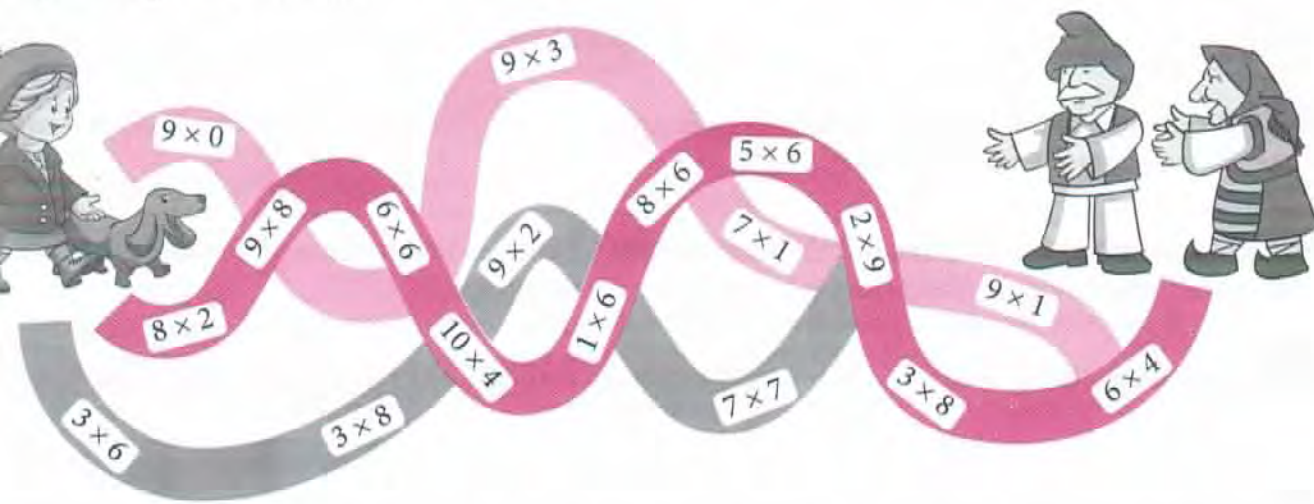
9×6 10×5

3×8 6×8

7×2 5×7

9×4 8×6

Pentru a ajunge la bunici, Lizuca trebuie să meargă pe drumul pavat cu operații care au doar rezultate. Ajut-o să găsească acest drum.



Află din ce număr scădem produsul numerelor 4 și 4 pentru a obține suma numerelor 50 și 151.

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

Ce număr trebuie adunat la produsul numerelor 2, 4 și 6 pentru a obține predecesorul produsului numerelor 9 și 10?

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

Pe un raft sunt 10 cutii cu bomboane, iar pe altul sunt de 9 ori mai multe. Câte cutii cu bomboane sunt pe cele două rafturi?

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

Dacă micșorăm un număr cu produsul numerelor 5 și 7, obținem cel mai mare număr par de 3 cifre înalte cu cifra sutelor 7. Care este numărul căutat?

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

Într-o grădină botanică se află 9 lămâi și de 3 ori mai mulți portocali. Cu cât este mai mare numărul portocalilor față de numărul lămâilor?

a) Ionuț a vizitat Rezervația de urși din Zărnești. El a făcut 8 fotografii, iar prietenul său a făcut urșilor 3 ori mai multe fotografii. Câte fotografii au făcut în total cei doi copii?

b) Schimbă întrebarea astfel încât problema să aibă următoarea rezolvare $8 \times 8 - 8$.

c) Compune o altă problemă după exercițiul de mai sus.

Pentru un joc desfășurat în parc, copiii se împart în două grupe. Fiecare grupă are câte 3 rânduri, iar fiecare rând sunt câte 4 copii. Câți copii se pregătesc pentru joc?

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

Probleme care se rezolvă cu cele patru operații

1. Pe un raft al bibliotecii din clasă sunt 9 cărți, iar pe altul sunt de 7 ori mai multe. Câte cărți sunt pe ambele rafturi?
2. Trei prieteni au împreună 807 cartonașe cu fotbaliști. Radu are 156, Viorel are 240, iar Robert restul. Câte cartonașe cu fotbaliști are Robert?
3. Într-o clasă sunt 16 băieți și de 2 ori mai puține fete. În timpul anului au mai venit încă 4 fete. Câți elevi sunt acum în clasă?
4. Câtul a două numere este 3. Care sunt numerele, dacă suma lor este 24?
5. Un termen al unei adunări este 8, iar al doilea este triplul acestuia. Află suma.
6. Află cu cât este mai mică suma numerelor 134 și 275 decât cel mai mare număr par de trei cifre diferite.
7. Cu cât se mărește suma a două numere, dacă primul se mărește cu 96, iar al doilea cu 123?
8. Ia din produsul numerelor 8 și 9 cel mai mic număr impar de două cifre identice.
9. Compune o problemă care să se rezolve prin exercițiul $6 + 6 \times 2 + 6 \times 4 =$.
10. Fie numerele „a”, „b” și „c”, cu suma 715. Află valoarea lor știind că $a + b = 600$ și $b + c = 390$.
11. Trei pescari prind într-o zi 27 de pești. Câți pești prind 4 pescari într-o zi? (Se presupune că pescarii prind același număr de pești.)
12. Se dau numerele 6 și 3. Adună suma, diferența, produsul și câtul lor. Cât obții?
13. Cum este dublul lui 10 față de doimea lui?
14. Suma a trei numere este 859. Dacă două dintre ele sunt 235 și 379, care este al treilea număr?
15. La jumătatea numărului 12 adună dublul numărului 10. Ce număr mai trebuie adăugat pentru a obține jumătatea numărului 60?
16. Pătrimea unui număr este 3. Află suma dintre dublul numărului și succesorul numărului 246.
17. Adaugă la diferența numerelor 177 și 69 răsturnatul produsului numerelor 7 și 8.
18. Unchiul Ramonei a vândut azi 10 kg de mere, 9 kg de roșii și 7 de ardei. Un kilogram de mere costă 3 lei, unul de roșii 2 lei, iar unul de ardei costă 4 lei. Câți lei a obținut unchiul din vânzarea produselor?

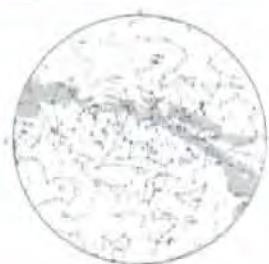
Testul 2

Elevii clasei a II-a, împreună cu doamna învățătoare, au organizat o serie de activități interesante în cadrul proiectului cu tema *Mai aproape de cer*.

Ei au aflat foarte multe lucruri despre Univers, planetele Sistemului Solar, constelații, stele, comete, meteori, galaxii. O parte dintre ei au participat la tabăra de inițiere în astronomie și fotografie de la Runcu, județul Dâmbovița. Cursul a fost organizat de către Societatea Astronomică Română de Meteori (SARM).

În decorul pitoresc al satului dâmbovițean au fost inițiați în tainele fotografiei de peisaj și al astrofotografiei. În perioada petrecută au scris primele lor cosmopoezii. De asemenea, la poalele Muntelui Leaota, au făcut cunoștință cu o mulțime de plante medicinale și specii de arbori.

Pentru a cunoaște mai bine tainele Universului au folosit următoarele materiale:



Harta cerului

34



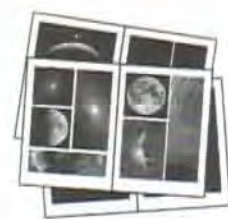
Atlase stelare

50



Cărți astronomice

65



Albume cu astrofotografii

21

1. Câte materiale au folosit în total participanții la tabăra de inițiere în astronomie și fotografie de la Runcu? Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

- a) 160 b) 170 c) 270 d) 260

2. Cu cât este mai mare numărul atlaselor stelare față de cel al albumelor cu fotografii? Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

- a) 29 b) 19 c) 21 d) 50

3. Mihai a așezat într-un album 234 de astrofotografii, iar prietenul lui a așezat 129. Compară numărul astrofotografiilor care și-au găsit locul în albume. Scrie în caseta de mai jos, unul dintre semnele „<“, „=“, „>“ pentru ca relația să fie corectă.

234 129

Timpul

1. Completează!



9:50



19:15



23:10



2. Observă tabelul, completează spațiile libere și apoi răspunde la întrebări.

Numele copiilor	Activități zilnice	Pregătirea temelor	Jocuri în parc	Activități gospodărești	Televizor	Calculator	Somn
Călin		2 ore	3 ore	un sfert de oră	4 ore	1 oră	9 ore
Carmen		3 ore	2 ore	1 oră	45 de minute	o jumătate de oră	10 ore
Daniela		2 ore și jumătate	1 oră	1 oră	1 oră	2 ore	9 ore și jumătate
Costin		2 ore și jumătate	1 oră și jumătate	o jumătate de oră	2 ore	1 oră și jumătate	7 ore
Tu							







- Cine alocă cel mai mult timp pregătirii temelor? _____
- Cine stă cel mai mult la joacă? _____
- Câte ore stă Daniela la calculator? _____
- Câte ore îi sunt necesare lui Călin pentru pregătirea temelor? _____
- Cine acordă cel mai puțin timp activităților gospodărești? _____
- Cine doarme prea puțin? _____
- Cine stă prea mult la televizor? _____
- Cine stă la joacă mai mult de 2 ore? _____
- Care sunt copiii care acordă același timp pregătirii lecțiilor? _____
- Ce alte întrebări ale căror răspunsuri se regăsesc în tabel mai pot fi formulate?

3. Calculează!

- ☆ 14 ore - 33 minute = _____ ore și _____ minute
- ☆ 15 minute + 50 minute = _____ oră și _____ minute
- ☆ 2 ore și 48 minute + 17 minute = _____ ore și _____ minute
- ☆ 3 sferturi de oră = _____ minute
- ☆ 24 ore + 36 ore + 12 ore = _____ zile
- ☆ 14 luni + 17 luni + 8 luni = _____ ani și _____ luni
- ☆ 2 săptămâni + 8 zile + 11 zile = _____ săptămâni și _____ zile

Banii

1. Completează!

Nr. crt.	Monede	Suma totală (în lei și bani)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

2. Află suma totală în fiecare caz.

Nr. crt.	Bancnote	Suma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

3. măi m
4.
5.
6.
7. M
ar pute
8. 7
9. C
= pix.
10.
1. R
2. E