

Constanța Bălan

Cristina Voinea

Corina Andrei

Nicoleta Stan



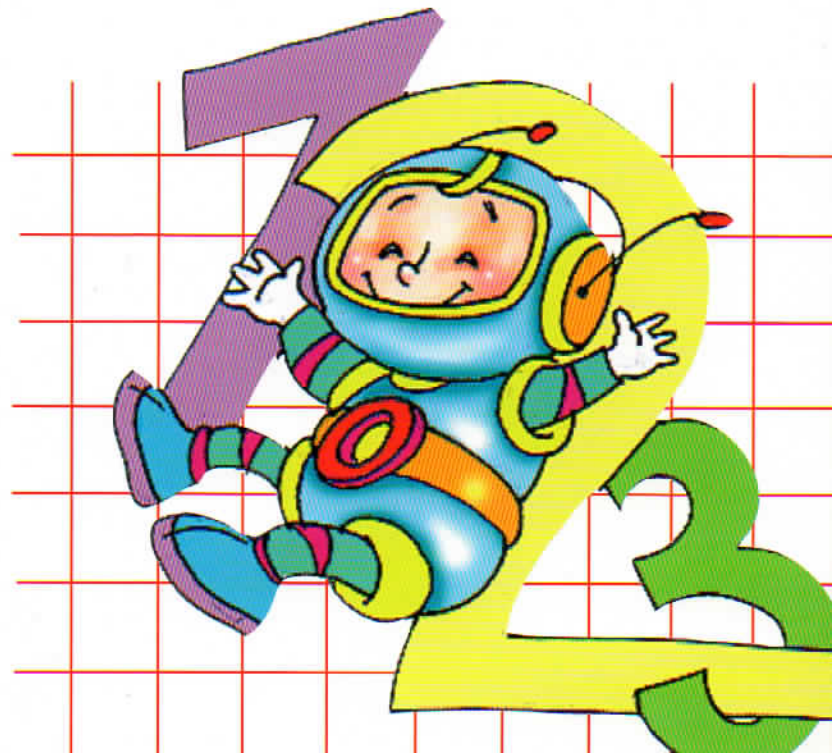
Lucrarea este elaborată
de colectivul de autoare
care a câștigat concursul de proiecte
de manuale organizat de MEN
în anul 2018, pentru manualul de
Matematică și explorarea mediului
pentru clasa a II-a

Caietul elevului

Matematică

și explorarea mediului

**Clasa
a II-a**



CORINT
BOOKS

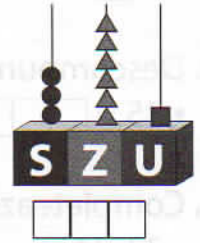
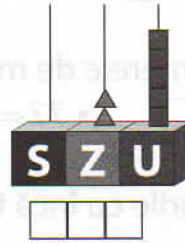
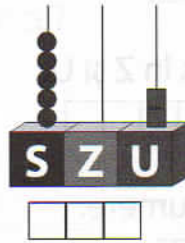
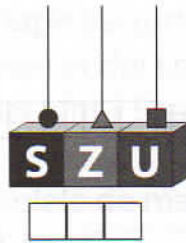
CUPRINS

RECAPITULARE INIȚIALĂ	4	ÎNMULȚIREA ȘI ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR	
EVALUARE PREDICTIVĂ	7	NATURALE	32
NUMERELE NATURALE DE LA 0 la 1 000	8	Înmulțirea numerelor naturale. Legătura dintre	
Scrierea, citirea și formarea numerelor până		adunarea repetată de termeni egali și înmulțirea.	
la 1 000	8	Înmulțirea când unul dintre factori este 2	32
Medii de viață. Șiruri de numere naturale și		Proprietățile înmulțirii. Înmulțirea când unul dintre	
modalități de numărare	10	factori este 3 sau 4. Pământul – alcătuire	34
Poziția numerelor naturale pe axa numerelor.		Înmulțirea când unul dintre factori este 5 sau 6.	
Estimarea, aproximarea și rotunjirea numerelor		Probleme.	36
naturale	12	Înmulțirea când unul dintre factori este cu 7, 8 sau 9	38
Compunerea și descompunerea numerelor		Înmulțirea cu 0, 1 sau 10. Magneți. Experimente	40
naturale. Nevoi de viață ale viețuitoarelor	14	Recapitulare	42
Recapitulare	16	Evaluare	43
Evaluare	17	ÎMPĂRȚIREA CU REST 0 ÎN CONCENTRUL 0 – 100 ...	44
ADUNAREA ȘI SCĂDEREA NUMERELOR		Scăderea repetată și legătura ei cu împărțirea.	
NATURALE ÎN CONCENTRUL 0 – 1 000	18	Legătura dintre înmulțire și împărțire	44
Adunarea numerelor naturale în centrul		Electricitate. Împărțirea la 2 și la 3	46
0 – 1 000 fără trecere peste ordin. Proprietățile		Împărțirea la 4, 5 sau 6. Probleme	48
adunării. Probleme care se rezolvă cu o operație	18	Împărțirea la 7, 8 sau 9	50
Probleme care se rezolvă prin două operații.		Cazuri speciale de împărțire. Proba împărțirii	52
Anotimpuri	20	Probleme care se rezolvă prin operații diferite.	
Recapitulare	22	Circuitul electric	54
Evaluare	23	Recapitulare	56
ADUNAREA NUMERELOR NATURALE		Evaluare	57
ÎN CONCENTRUL 0 – 1 000 CU TRECERE		FRAȚII. UNITĂȚI DE MĂSURĂ	58
PESTE ORDIN	24	Măsurarea timpului	58
Corpul omenesc; starea de sănătate.		Metru	60
Înscrierea datelor în tabel	24	Litru	62
SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE		Masa corpurilor	64
ÎN CONCENTRUL 0 – 1 000 CU TRECERE		Banii. Sunetul	66
PESTE ORDIN	26	Recapitulare	68
Sistemul Solar. Probleme care se rezolvă prin		Evaluare	69
operații de scădere	26	FIGURI ȘI CORPURI GEOMETRICE	70
TABELE. GRAFICE. CICLUL ZI – NOAPTE	28	Figuri plane/2 D	70
Probleme care se rezolvă prin operații de adunare		Axa de simetrie	70
și scădere	28	Corpuri geometrice/3 D	72
Recapitulare	30	RECAPITULARE FINALĂ	74
Evaluare	31	MĂ PREGĂTESC PENTRU CONCURSURI	80
		TESTE PENTRU PREGĂTIREA EVALUĂRII	
		NAȚIONALE	84

NUMERELE NATURALE DE LA 0 LA 1 000

Scrierea, citirea și formarea numerelor până la 1 000

1. Scrie în casete numărul format pe fiecare numărătoare:



2. Scrie cu litere numerele date:

126 _____

405 _____

338 _____

860 _____

789 _____

777 _____

3. Scrie numerele formate din:

• trei sute patruzeci și unu _____

• o sută optzeci _____

• opt sute douăzeci și opt _____

• nouă sute trei _____

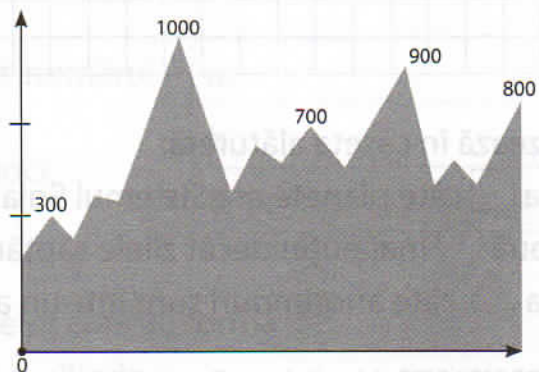
• patru sute nouăzeci și nouă _____

• șapte sute _____

4. Ordonează crescător numerele: 76; 965; 172; 403; 80; 343; 235; 703.

5. Pogo a participat la mai multe drumeții pe munte, ajungând pe vârfurile indicate în desenul alăturat.

Ordonează descrescător numerele din desen.



6. Completează corect spațiile:

Cea mai joasă formă de relief este _____ și are o înălțime cuprinsă între 0 și _____
Urmează _____, ce poate avea înălțimi de la _____ până la _____.

7. Fixează pe axă următoarele numere: 548; 176; 893; 214; 613.



8. Scrie câte 3 numere care:

a) au cifra 2 la sute _____

b) au cifra 5 egală cu cea a U _____

c) sunt alcătuite din cifre identice _____

d) sunt formate din cifre pare _____

9. Compară numerele scriind corect semnele $<$; $=$; $>$:

200 100 750 570 852 654 650 605

700 900 750 910 933 799 803 308

10. Completează fiecare șir cu încă trei numere potrivite:

a) 760; 770; 780; _____; _____; _____;

c) 253; 303; 353; _____; _____; _____;

b) 914; 814; 714; _____; _____; _____;

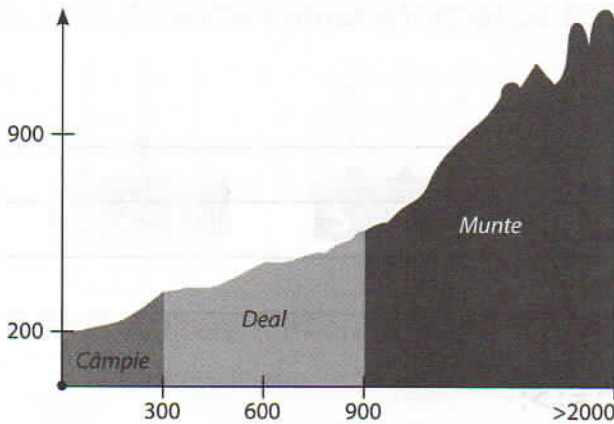
d) 999; 888; 777; _____; _____; _____.

11. Completează tabelul de mai jos, așezând fiecare element la locul potrivit: brad, salcie, bujor, vulpe, cerb, iepure, vultur, broască, trestie, legume, viță-de-vie, pășune, pomi fructiferi, stejar, cartof.

Câmpie	Deal	Munte
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Medii de viață. Șiruri de numere naturale și modalități de numărare

- Privește imaginea de mai jos și completează corespunzător spațiile libere.



1. a) Ce viețuitoare trăiesc în țara noastră în zona de:

- câmpie: _____
- deal: _____
- munte: _____

b) Cea mai înaltă formă de relief este _____.

- Dealurile pot măăsura între _____ m și _____ m.
- Diferența de înălțime dintre câmpie și deal poate fi de _____ m.

c) • În deșert trăiesc viețuitoare rezistente la _____.

- Pentru procurarea hranei, urșii polari _____ animale ca: _____.

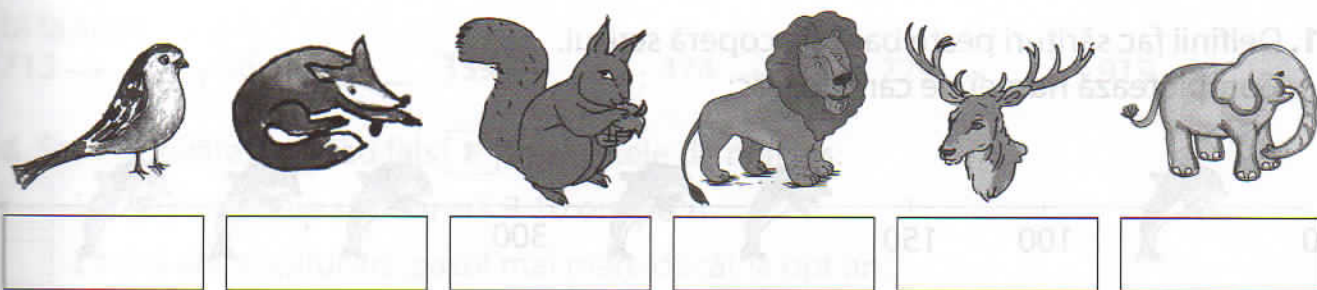
2. Identifică ce au în comun viețuitoarele de mai jos și continuă șirurile cu alte exemple:

- a) pește, pelican, _____ d) căprioară, brad, _____
b) grâu, porumb, _____ e) pinguin, focă, _____
c) stejar, viță-de-vie, _____ f) cămilă, șarpe, _____

3. Completează corect spațiile de mai jos:

- Delfinul trăiește în mediul _____ și se hrănește cu _____.
- În deltă trăiesc _____.
- Animalele de la câmpie se hrănesc cu _____ și _____.

4. Scrie descrescător numerele 186; 618; 681; 986; 168; 968 în casete, ordonând viețuitoarele de la cea mai mare la cea mai mică:



5. Completează șirurile de mai jos cu următoarele trei numere:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a) 316; 318, _____; _____; _____; | d) 920; 910; _____; _____; _____; |
| b) 876; 873; _____; _____; _____; | e) 444; 448; _____; _____; _____; |
| c) 606; 612; _____; _____; _____; | f) 515; 510; _____; _____; _____. |

6. Numără între 235 și 260:

- | | |
|--|---|
| a) crescător: • din 2 în 2
• din 4 în 4 | b) descrescător: • din 5 în 5
• din 10 în 10 |
|--|---|

7. Scrie numerele lipsă din șirurile de mai jos:

- a) 564, _____, 572, _____, _____, 584, _____, _____, _____, _____.
- b) 998, 987, _____, 965, _____, _____, 932, _____, _____, _____.
- c) _____, _____, 820, 825, _____, _____, _____, _____, 850, _____.

• JOC

Mingea săritoare:

Stabiliți, pe rând, modalități diferite de numărare. În echipe de 5-8 elevi, așezați în cerc, loviți o minge de pământ. Copilul spre care se îndreaptă mingea o prinde, spune numărul ce urmează și trimite mingea la alt coleg care va continua numărătoarea. Jucătorii pot, apoi, să aleagă alte modalități de numărare: din doi în doi, din trei în trei, etc.

Poziția numerelor naturale pe axa numerelor.

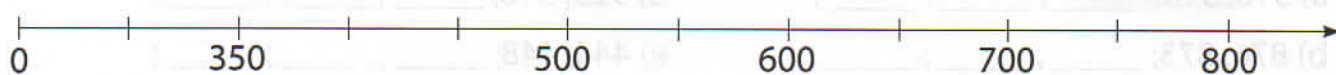
Estimarea, aproximarea și rotunjirea numerelor naturale

1. Delfinii fac sărituri peste bară și acoperă scrisul.

Completează numerele care lipsesc:



2. Fixează pe axa dată următoarele numere: 867, 521, 816, 384, 348, 621, 599, 612, 485, 729.



3. Completează spațiile de mai jos cu numerele pe care le crezi potrivite. Explică alegerile făcute.

- Un copil de un an poate cântări _____ kg.
- La vârsta de 12 ani pot avea înălțimea de _____.
- Două triciclete pot costa _____.
- Un copil poate consuma într-o iarnă _____ de mere.
- În două bărci pot încăpea _____ persoane.
- Vremea va fi mai ploioasă vara decât _____.
- Un magnet va atrage mai _____ acele de pe masă decât pe cele din cutie.
- Iepurii se tem mai mult de _____ decât de arici.

4. Încercuiește varianta corectă de răspuns:

- Pentru a cumpăra o geacă de 178 lei am nevoie de $\begin{cases} 170 \text{ lei?} \\ 180 \text{ lei?} \end{cases}$
- Dacă un colet cântărește între 100 kg și 110 kg, atunci 2 colete identice cântăresc cel mult 200 kg sau 220 kg?
- Numerele 781 și 778 sunt mai aproape de 750 sau de 800?
- Un deal poate avea 880 m sau 1 200 m?
- Mai aproape de 500 sunt numerele: 445, 454, 512, 562.
- Un lup este mai greu decât un iepure/un urs și mai ușor decât un cerb/un vultur.

5. Scrie rotunjitul fiecărui număr de mai jos:

a) la zeci:

822 → _____; 569 → _____; 193 → _____; 666 → _____; 909 → _____; 886 → _____.

b) la sute:

713 → _____; 569 → _____; 339 → _____; 474 → _____; 229 → _____; 919 → _____.

6. Scrie adevărat **A** sau fals **F** în casetele de mai jos:

- Un copil trebuie să doarmă 9-10 ore pe zi.
- La doi ani, copilul are pasul mai mare decât la opt ani.
- Trei mere cântăresc mai puțin decât trei pepeni.
- Un băiat poate alerga mai tare decât o fată.
- Cinci copii de 8 ani pot cântări mai mult decât un adult.

7. Privește imaginile de mai jos și rezolvă:

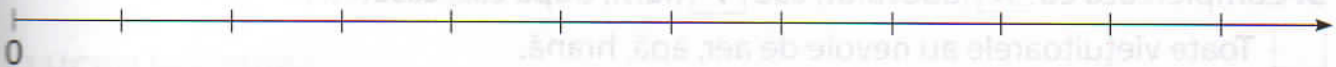


a) Ordonează animalele crescător, după greutatea estimată, scriind în casete cifrele corespunzătoare.

b) Trei lupi pot cântări cât un _____.

c) Dacă poți duce singur un pinguin, înseamnă că poți duce și o _____.

8. Scrie pe axa de mai jos numerele obținute prin rotunjirea, la sute, a numerelor: 149; 229; 292; 353; 485; 571; 735; 796; 918.



• **JOC: Cine știe mai multe!**

Elevii, în echipe, vor găsi răspunsuri potrivite în enunțuri de genul:

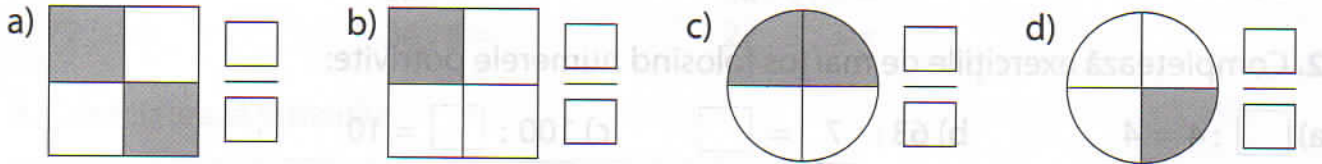
- a) Un copil poate bea o dată **un pahar** cu apă, nu **un borcan**.
- b) Două vulpi sunt mai grele decât doi _____, și mai ușoare decât _____.
- c) Numărul 651 este mai aproape de _____ decât de _____.
- d) Vara este mai aproape de **primăvară** decât de **iarnă**.

• Câștigă echipa care a dat mai multe răspunsuri corecte.

FRAȚII. UNITĂȚI DE MĂSURĂ

Măsurarea timpului

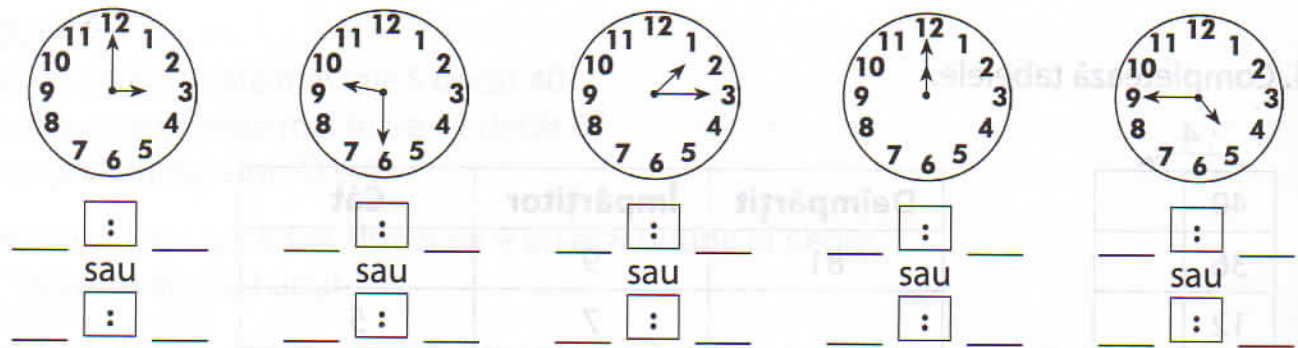
1. Privește imaginile și scrie cât reprezintă porțiunea colorată în fiecare caz:



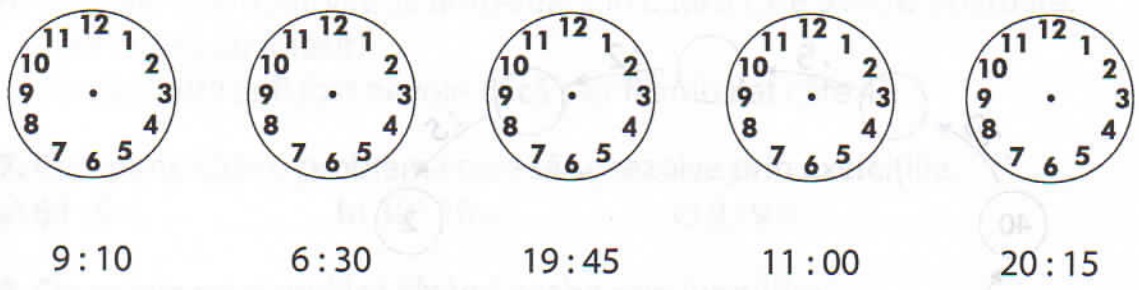
2. Completează:

- a) Un întreg are _____ jumătăți. 4 întregi vor avea _____ jumătăți.
- b) O jumătate este formată din _____ sferturi, iar un întreg din _____ sferturi.
- c) O jumătate este egală cu _____ sferturi și se scrie =

3. Care este ora indicată de fiecare ceas?



4. Desenează acele astfel încât să indice orele cerute:



5. Timp de 2 ani, un explorator a locuit la Polul Nord.
Câte luni a petrecut exploratorul la Pol? Dar zile?

6. Calculează:

- Câte zile mai sunt până la sfârșitul lunii?
- Câte luni mai sunt până la sfârșitul anului?
- Câte luni au trecut de la începutul clasei a II-a?
- Câte săptămâni mai sunt până la ziua ta de naștere?

7. Mama trebuie să ajungă la gară în 2 ore. Ea merge cu autobuzul 28 minute și pe jos 45 minute.

Va ajunge la timp?

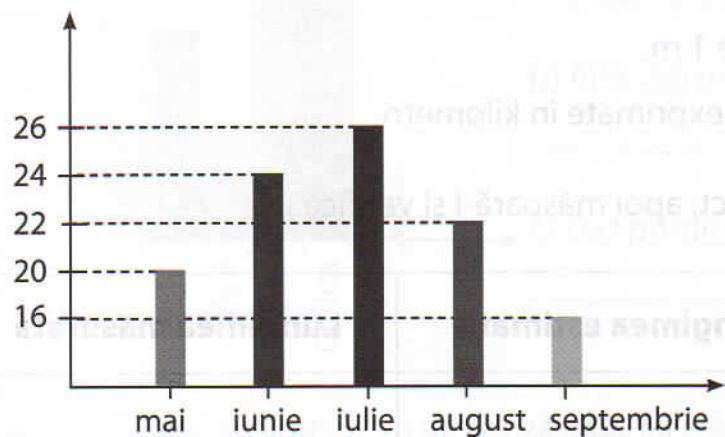
8. Dinu este marinar. El a petrecut lunile februarie și martie la bordul vasului, apoi s-a întors acasă pentru următoarele două luni.

- Câte zile a petrecut Dinu pe vas?
- Câte zile a stat acasă?

9. Maria pleacă de acasă la ora 10 și 10 minute. Ea ajunge în parc la 10 și 25 minute.

Cât timp a mers Maria?

10. Graficul de mai jos arată câte zile de antrenament a avut Andrei, un ambițios înotător.



- Câte zile s-a antrenat băiatul în lunile de vară?
- Câte zile de antrenament a avut în primele 2 luni?
- Formulează alte întrebări și rezolvă.

11. Un muncitor termină o lucrare în 4 ore și 20 minute, iar altul în 3 ore și 5 minute. Care muncitor termină lucrarea primul? Cu cât timp înaintea celuilalt?

Metrul



1. Marchează răspunsul potrivit.

a) pentru a măsura câți metri sunt din bancă până la tablă folosești:

rigla ruleta metrul tâmplarului

b) pentru a măsura lățimea băncii folosești:

rigla metrul de croitorie ruleta

c) pentru a măsura lungimea fustei folosești:

rigla metrul tâmplarului metrul de croitorie

2. Scrie **A** (adevărat) și **F** (fals):

De la banca ta sunt 10 m până la catedră.

Tatăl tău are mai puțin de 2 m înălțime.

Un copil de vârsta ta, poate avea înălțimea de peste 3 m.

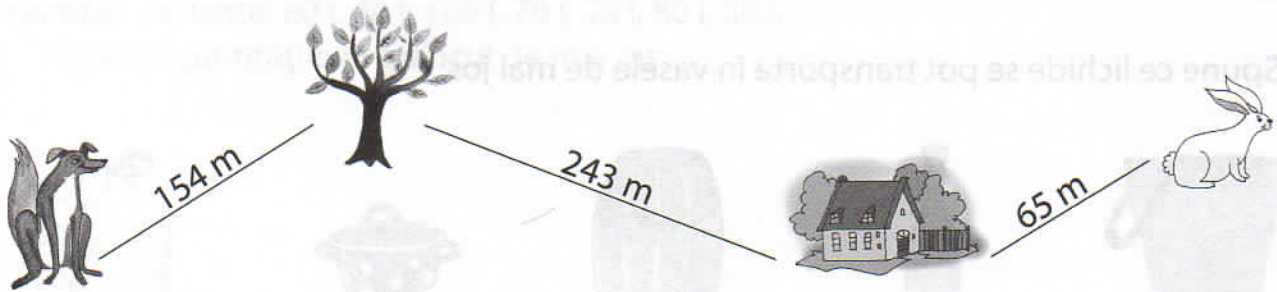
Strada are o lățime mai mare de 1 m.

Distanțele dintre localități sunt exprimate în kilometri.

3. Estimează lungimea fiecărui obiect, apoi măsoară-l și verifică.

Obiectul	Lungimea estimată	Lungimea măsurată
înălțimea ușii		
lungimea catedrei		
lățimea clasei		
lungimea coridorului		

4. Calculează lungimea traseului pe care îl parcurge câinele până la iepure.

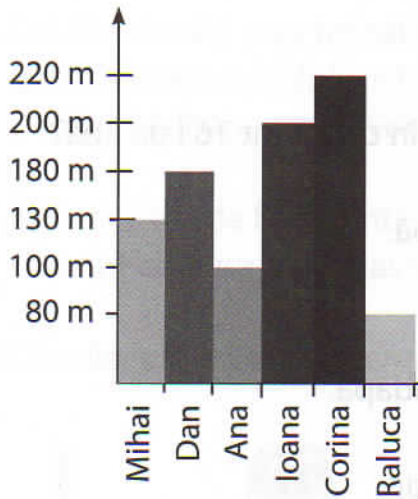


• Câți metri parcurge cățelul dus-întors?

5. Dă exemple de câte 5 obiecte care:

- a) sunt mai lungi de 2 m _____
- b) au o înălțime mai mică de 1 m _____
- c) au lățimea cuprinsă între 1 m și 3 m _____

6. Pe graficul de mai jos au fost reprezentate distanțele în metri parcurse de copii într-un minut:



a) Scrie copiii în ordinea descrescătoare a distanței parcurse.

b) Află câți m au parcurs împreună Ioana și Mihai.

c) Dar primii trei clasați?

7. La o croitorie s-au adus 37 m de pânză albă, iar albastră, cât dublul lungimii celei albe. Câți metri de pânză s-au adus la croitorie?

8. Dă exemple de obiecte a căror lungime este mai potrivită să o măsoară în milimetri.

9. Transformă în milimetri:

- a) 9 cm →
- b) 2 cm →
- c) 1 cm →
- d) 5 cm →
- 6 cm →
- 8 cm →
- 1 m →
- 10 cm →