

# Matematică

Mihaela Singer  
Cristian Voica  
Consuela Voica



Manualul este distribuit elevilor în mod gratuit, atât în format tipărit, cât și în format digital, și este transmisibil timp de patru ani școlari, începând din anul școlar 2017–2018.

Inspectoratul Școlar .....  
Școala / Colegiul / Liceul .....

### ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE:

Anul	Numele elevului	Clasa	Anul școlar	Aspectul manualului*			
				Format tipărit		Format digital	
				la primire	la predare	la primire	la predare
1							
2							
3							
4							

\* Pentru precizarea aspectului manualului se va folosi unul dintre următorii termeni: *nou, bun, îngrijit, neglijat, deteriorat.*

Cadrele didactice vor verifica dacă informațiile înscrise în tabelul de mai sus sunt corecte.

Elevii nu vor face niciun fel de însemnări pe manual.

Referenți: Prof. Grad I Mircea Fianu,  
Prof. Univ. Dr. Radu Gologan  
Conf. Univ. Dr. Cătălin Ghergho

Redactor: Marius Ciocirlan

Ilustrator: Anita Ionescu

Credite foto: Pixabay.com, Freepik.com; Wikipedia.org;  
Commons.wikimedia.org; Vecteezy.com

Tehnoredactor: Gheorghe Popescu

Înregistrări și procesare sunet, animații, activități digitale  
interactive și platformă e-learning: Infomedia Pro

Website: www.infomediapro.ro



Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

SINGER, MIHAELA

Matematică : manual pentru clasa a V-a / Mihaela Singer,  
Cristian Voica, Consuela Voica. - București : Editura I.D.E.E.,  
2017

ISBN 978-606-94471-0-9

I. Voica, Cristian

II. Voica, Consuela

51

© 2017 – IDEE

Toate drepturile asupra prezentei ediții aparțin IDEE. Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodusă fără acordul scris al IDEE.

ISBN: 978-606-94471-0-9

**Institutul pentru Dezvoltarea Evaluării  
în Educație (IDEE)**

Sediul central

Str. G-ral Berthelot nr. 38, sector 1, București,  
cod 010169

Tel. / fax: 021-313.96.42; 021-315.39.43;

021-315.39.70

e-mail: office@editurasigma.ro;

web: www.librariesigma.ro

Distribuție:

Tel. / fax: 021-243.42.40; 021-243.40.52;

021-243.40.61; 021-243.40.14

e-mail: comenzi@librariesigma.ro

## Cum lucrezi cu manualul?

Mai întâi, să facem cunoștință!



Prietenii tăi din manual te ajută:

- să înțelegi ușor și rapid cum calculezi și cum rezolvi probleme
- să descoperi reguli generale pornind de la fapte și exemple particulare
- să pui întrebări potrivite care te conduc la răspunsuri istețe
- să-ți descoperi greșelile și să le corectezi învățând logic
- să legi matematica și ceea ce înveți la școală de ceea ce se întâmplă în viața de zi cu zi, acasă, cu părinții, pe stradă, sau cu prietenii la joacă.

Manualul include o variantă tipărită și una digitală.

În varianta digitală, iconițele următoare îți indică tipul de activitate:

- activitate statică:**  
observi, citești, ascuți și analizezi imaginea;
- activitate audio-video:**  
citești, ascuți, observi și faci corelații;
- activitate interactivă:**  
rezolvi, răspunzi, verifici și primești feedback.

Manualul este organizat în *unități de învățare* și *lecții*, așa cum vei descoperi în paginile următoare.



- Aceasta este pagina de început a unei **Unități de învățare**. În afară de titlul unității, această pagină conține descrierea unui proiect sau a unei investigații, ce pot fi desfășurate pe parcursul unității de învățare. Citește indicațiile, colaborează cu alți colegi și colege și, la final, prezentați împreună rezultatele proiectului sau ale investigației!

**Un traseu... matematic**

**Aici apar menționate etapele proiectului**

**Titlurile-întrebare indică ideea esențială a secvenței.**

**Regulile, proprietățile sau algoritmiile de calcul sunt anunțate de titlurile "În general" sau "Este important să știm".**

**În această coloană apar informații utile, desene sugestive, legături cu alte domenii.**

**Exemplul rezolvat îți indică pașii necesari în rezolvarea exercițiilor propuse.**

**Acest simbol îți arată că exercițiile/problemele pot fi valorificate în realizarea proiectului.**

**Aici găsești exerciții prin care verifici înțelegerea lecției.**

În fiecare proiect găsești un exercițiu inițial, care te ajută să înțelegi printr-un exemplu activitățile din cadrul proiectului.

- Aceasta este pagina cu explicații asupra temelor de învățat. Paginile de acest fel conțin exemple și dialoguri ale personajelor din manual. Informații importante sunt introduse cu titlul **Este important să știm** sau **În general** și sunt marcate prin pată de culoare. Simbolul indică exerciții utile în fixarea elementelor de bază din lecție. În coloana din stânga paginii apar explicații, imagini sau scheme care te ajută să înțelegi mai bine tema de învățat.

- Aceasta este pagina de exersare. La fiecare temă, sunt incluse exerciții și probleme ce se pot rezolva în clasă sau acasă. Fiecare pagină conține un test de (auto) evaluare, cu titlul „Alege și rezolvă în 5 minute!”. Testele de acest fel conțin trei probleme, notate A, B, C: îți poți alege problema corespunzătoare nivelului tău de cunoștințe. **Atenție!** Exercițiul C valorează mai multe puncte, dar dacă nu reușești să-l rezolvi, pierzi mai multe puncte!

**Exersare. Încep!**

**Aceste simboluri indică exerciții recomandate pentru activități de grup.**

**Acest simbol îți arată că exercițiile/problemele pot fi valorificate în realizarea proiectului.**

**Acest simbol indică exerciții cu două variante de răspuns: adevărat sau fals.**

**Aici trebuie să-ți măsoari forțele și să alegi un singur exercițiu: A, B sau C, pe măsura puterilor tale.**

Acest simbol indică exerciții cu două variante de răspuns: adevărat sau fals.

Aici trebuie să-ți măsoari forțele și să alegi un singur exercițiu: A, B sau C, pe măsura puterilor tale.

Acestea sunt competențele urmărite pe parcursul unității de învățare.

Schema te ajută să clarifici care sunt noțiunile învățate și legăturile dintre ele.

**Co știi? Cât știi? Cum știi?**

**Testul 1**

**Testul 2**

**Aici apar două teste asemănătoare. Rezolvarea lor îți va arăta în ce măsură ai dobândit competențele specifice acestei Unități.**

**Aceasta este pagina de final a unei Unități de învățare.** În partea de sus, ai o sinteză asupra a ceea ce ai învățat de-a lungul unității, sub forma competențelor dezvoltate și a conceptelor studiate. Cele două teste de evaluare verifică gradul de formare a competențelor specifice. Ele sunt alcătuite astfel încât să poată oferi o imagine cât mai fidelă asupra nivelului tău de performanță în aplicarea a ceea ce ai învățat.

- Aceasta este pagina de final a unei **Unități de învățare**. În partea de sus, ai o sinteză asupra a ceea ce ai învățat de-a lungul unității, sub forma competențelor dezvoltate și a conceptelor studiate. Cele două teste de evaluare verifică gradul de formare a competențelor specifice. Ele sunt alcătuite astfel încât să poată oferi o imagine cât mai fidelă asupra nivelului tău de performanță în aplicarea a ceea ce ai învățat.

Succes!



**Unitatea 1 Numere naturale: reprezentare, comparare, estimare 9**

Scrierea și citirea numerelor naturale 10  
 Compararea și ordonarea numerelor naturale 12  
 Axa numerelor. Estimări 14  
 Recapitulăm... rezolvând probleme! 16  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 18

**Unitatea 2 Operații cu numere naturale 19**

Adunarea 20  
 Scăderea 22  
 Legătura dintre adunare și scădere 24  
 Înmulțirea 26  
 Înmulțirea: proceduri de calcul 28  
 Înmulțirea: priorități în calcul și estimări 30  
 Împărțirea numerelor naturale 32  
 Împărțirea: proceduri de calcul 34  
 Împărțirea: estimări și priorități în calcul 36  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 38

**Unitatea 3 Divizibilitate 39**

Divizor, multiplu 40  
 Proprietăți ale divizibilității 42  
 Divizori comuni; multipli comuni 44  
 Criterii de divizibilitate cu 10, 100, 1000 46  
 Criteriul de divizibilitate cu 5. Criteriul de divizibilitate cu 2 48  
 Criteriul de divizibilitate cu 9 50  
 Criteriul de divizibilitate cu 3 52  
 Numere prime. Numere compuse 54  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 56

**Unitatea 4 Metode aritmetice de rezolvare a problemelor 57**

Metoda reducerii la unitate 58  
 Metoda comparației 60  
 Folosirea literelor în calcule. Metoda figurativă 62  
 Metoda mersului invers 64  
 Metoda falsei ipoteze 66  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 68

**Unitatea 5 Puteri ale numerelor naturale 69**

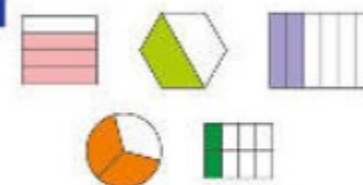
Puterea unui număr natural 70  
 Ordinea operațiilor în calcule cu puteri 72  
 Reguli de calcul cu puteri 74  
 Pătratul unui număr natural 76  
 Baze de numerație 78  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 80

*Competențe specifice*

- Identificarea numerelor naturale în contexte variate
- Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora
- Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate
- Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale
- Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule
- Modelarea matematică, folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului

**Unitatea 6 Frații: notații, reprezentare, comparare, ordonare 81**

Scoaterea și introducerea întregilor într-o fracție 82  
 Frații echivalente. Amplificarea și simplificarea fracțiilor 84  
 Compararea fracțiilor. Reprezentarea pe axă 86  
 Frații ireductibile 88  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 90

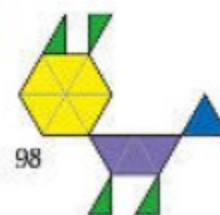


*Competențe specifice*

- Identificarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate
- Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice
- Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale
- Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situații date
- Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule
- Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context intra și interdisciplinar (geografie, fizică, economie etc.)

**Unitatea 7 Operații cu numere fracționare 91**

Adunarea și scăderea numerelor fracționare 92  
 Aflarea unei fracții dintr-un număr natural 94  
 Înmulțirea numerelor fracționare 96  
 Împărțirea numerelor fracționare. Ordinea operațiilor 98  
 Puteri. Ordinea efectuării operațiilor 100  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 102



**Unitatea 8 Numere zecimale. Tehnici de organizare a datelor 103**

Formarea, scrierea și citirea numerelor zecimale 104  
 Legături între numere zecimale, numere naturale, fracții și procente 106  
 Numere zecimale: comparare, reprezentare, ordonare 108  
 Aproximarea numerelor zecimale 110  
 Organizarea datelor 112  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 114



**Unitatea 9 Operații cu numere zecimale 115**

Adunarea și scăderea numerelor zecimale 116  
 Legătura dintre adunare și scădere. Estimări 118  
 Înmulțirea numerelor zecimale cu numere naturale 120  
 Înmulțirea numerelor zecimale. Estimări 122  
 Puteri. Ordinea operațiilor cu numere zecimale 124  
 Împărțirea cu virgulă a numerelor naturale 126  
 Împărțirea numerelor zecimale la numere naturale 128  
 Împărțirea numerelor zecimale 130  
 Numere zecimale periodice 132  
 Număr rațional. Ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale 134  
 Media unui set de date 136  
 Ce știu? Cât știu? Cum știu? 138





**Unitatea 10 Elemente de geometrie 139**

- De la cub la punct 140
- Puncte și drepte: reprezentare, notații, proprietăți 142
- Drepte în plan 144
- Unghiuri 146
- Lungimea unui segment. Măsura unui unghi 148
- Figuri congruente 150
- Comparări 152
- Simetrie 154
- Ce știi? Cât știi? Cum știi? 156

**Unitatea 11 Măsurare și măsuri 157**

- Măsurarea lungimilor. Perimetre 158
- Măsurarea maselor 160
- Măsurarea ariilor 162
- Măsurarea volumelor 164
- Calculul ariilor și al volumelor 166
- Măsurarea timpului. Unități monetare 168
- Ce știi? Cât știi? Cum știi? 170
- Probleme recapitulative 171
- Răspunsuri 175



**Competențe specifice**

- Identificarea noțiunilor geometrice elementare și a unităților de măsură în diferite contexte
- Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi configurații geometrice
- Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare
- Transpunerea în limbaj specific a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură
- Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată
- Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor

**Competențe generale**

1. Identificarea unor date, mărimi și relații matematice în contextul în care acestea apar
2. Prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural cuprinse în diverse surse informaționale
3. Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici în diverse contexte matematice
4. Exprimarea în limbajul specific matematicii a informațiilor, conducerilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată
5. Analizarea caracteristicilor matematice ale unei situații date
6. Modelarea matematică a unei situații date, prin integrarea achizițiilor din diferite domenii

Unitatea de învățare 1 **Numere naturale: reprezentare, comparare, estimare**



**Planeta noastră**

**Planul de lucru**

- **Materiale necesare:** coli dintr-un caiet de desen, fotografii sau imagini din diferite surse, creioane colorate sau acuarele
- **Scop:** Veți realiza o „imagine” a sistemului solar, punând împreună informațiile colectate de voi.

**Realizarea proiectului**

- Formați opt echipe. Fiecare echipă alege o planetă.
- Echipa va completa pe coala de desen: o imagine a planetei (decupată sau pictată) și datele extrase din tabelul de mai jos.

Planeta	Mercur	Venus	Pământ	Marte	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptun
Distanța medie față de Soare (în Km)	57 909 175	108 208 930	149 597 890	227 936 640	778 412 010	1 426 725 400	2 870 972 200	4 498 252 900
Circumferința (în Km, cu aproximație)	15 321	38 004	40 054	21 333	448 974	378 478	160 500	155 533
În cât timp se rotește în jurul Soarelui (aprox.)	2 luni	6 luni	1 an	2 ani	12 ani	29 ani	84 ani	165 ani
Numărul sateliților cunoscuți	0	0	1	2	67	62	27	14



**Apoi:**

- Comparați datele despre planeta voastră cu:
  - datele despre planeta cu orbita cea mai apropiată de ea;
  - datele despre planeta cu orbita cea mai îndepărtată de ea.

**Interacțiune**

- Discutați în clasă etapele proiectului și împărțiți sarcinile în cadrul echipei.
- Folosind datele din tabele, puneți întrebări despre planete și cereți colegilor să răspundă.
- De ce Pământul este cea mai importantă planetă pentru noi?

**Prezentare**

La final, prezentați sistemul solar așezând planșele realizate de voi în ordine crescătoare după unul dintre criteriile:

a) dimensiunile planetelor	c) distanța față de Soare
b) timpul lor de rotație	d) numărul de sateliți.

în jurul Soarelui



## Compararea și ordonarea numerelor naturale

Semnul	Denumirea
=	egal
≠	diferit
<	mai mic
>	mai mare

### Cum comparăm numerele naturale?

- Observă cum compară numerele copiii din imagine.



#### Este important să știm:

- Dacă în scrierea numărului natural  $b$  se folosesc **mai multe cifre** decât în scrierea numărului natural  $a$ , atunci  $a < b$ .
- Dacă numerele  $a$  și  $b$  au **același număr de cifre**, comparăm succesiv cifrele de același ordin, începând din stânga. Este mai mare numărul la care întâlnim prima cifră mai mare.

**Compara:** 98 și 11 111; 33 378 și 33 387.

### Cum ordonăm numerele naturale?

- Pentru a ordona numere naturale, le comparăm două câte două.  
*Exemplu:* Să ordonăm numerele 326, 2104 și 385. Avem:



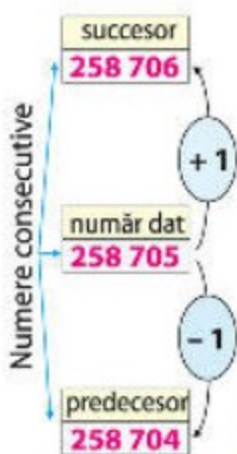
- Numerele pot fi ordonate:
- crescător  $326 < 385 < 2104$
  - descrescător  $2104 > 385 > 326$

**Desenează o schemă asemănătoare pentru numerele:** 7; 243; 342.

### Cum ordonăm toate numerele naturale?

- Putem ordona toate numerele naturale într-un șir.  
Obținem astfel **șirul numerelor naturale**:  
 $0; 1; 2; 3; \dots; 23; 24; 25; \dots; 343; 344; 345; \dots$   
În acest șir, observăm că:  $3 = 2 + 1$ ;  $24 = 23 + 1$ ;  $344 = 343 + 1$ .  
Spunem că: 2 și 3; 23 și 24; 345 și 344 sunt **numere naturale consecutive**.
- 0 este cel mai mic număr natural.
- Putem parcurge șirul numerelor naturale din 2 în 2:
  - dacă pornim cu 0, obținem  $0; 2; 4; \dots; 98; 100; \dots; 206; 208; \dots$   
Acestea sunt **numere pare**.
  - dacă pornim cu 1, obținem  $1; 3; 5; \dots; 99; 101; \dots; 207; 209; \dots$   
Acestea sunt **numere impare**.

**Precizează paritatea următoarelor numere:** 93; 705; 184; 900; 100 000.



## Exersăm, învățăm!

- Înlocuiește  $?$  cu semnul de relație corespunzător: =, ≠, >, <:  
a)  $234 ? 312$ ; b)  $381 ? 103$ ; c)  $442 ? 56$ ; d)  $100\,082 ? 100\,082$ .

- Scrie și compară numerele reprezentate mai jos.



- Completează.** Printre numerele: 7; 10; 13; 16; 19; ...; 31 sunt  $?$  numere pare.
- a) Scrie în ordine crescătoare numerele: 2 345; 3 245; 2 354; 3 254.  
b) Scrie în ordine descrescătoare numerele: 67 892; 9 854; 76 000; 987.
- Scrie numerele numai cu cifre și apoi ordonează-le crescător:  
a) 87 miliarde 504 mii 20; 602 milioane 602; 32 milioane 80 de mii 12.  
b) 492 miliarde 5 mii 28; 32 milioane 70 de mii 5; 8 miliarde 12 milioane 100.
- Găsește toate posibilitățile.  
a) Dintre trei numere naturale consecutive unul este 3. Care sunt celelalte?  
b) Dintre patru numere naturale consecutive unul este 2. Care sunt celelalte?

- Numărând crescător din 2 în 2, Ana a ajuns la numărul 683.  
De la care dintre numerele: 670, 597, 394 putea ea să pornească?

- Scrie cel mai mare număr natural de ordinul sutelor de milioane.
- Pune cifre în locul literelor, pentru a obține propoziții adevărate:  
a)  $37a8 > 3781$ ; b)  $450c < 4501$ ; c)  $17092h > g25164$ .

- Se dau numerele  $\overline{42b78}$  și  $\overline{427a8}$ . Pune cifre în locul literelor, pentru ca:  
a) primul număr să fie mai mare decât al doilea;  
b) al doilea număr să fie mai mare decât primul.  
Scrie câte două soluții pentru fiecare caz.

- Câte numere naturale impare sunt cuprinse între 80 și 200?
- Care este cel mai mare număr natural de cinci cifre distincte, care se poate scrie folosind cifrele 0, 2, 4, 6, 8? Dar cel mai mic?

### Alege și rezolvă în 5 minute!

- Ordonează crescător: cel mai mare număr de trei cifre, cel mai mic număr de trei cifre, cel mai mic număr impar de două cifre.
- Scrie în ordine crescătoare: cel mai mic număr cu patru cifre diferite; cel mai mare număr format din trei cifre diferite; cel mai mare număr par din trei cifre.
- Scrie în ordine descrescătoare: cel mai mare număr de cinci cifre; cel mai mic număr impar de șase cifre format cu cifre diferite; cel mai mare număr format cu cinci cifre consecutive.

Care este numărul din vârf?

Adună 1 la numărul tău și obții un număr mai mare!

Un miliard este cel mai mare număr natural!



## Axa numerelor. Estimări

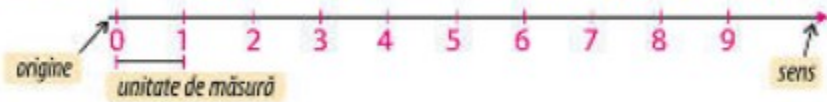


O rază de lumină parcurge distanța dintre Soare și Pământ în circa 8 minute și 19 secunde.

### Ce este axa numerelor?

Razele de lumină se deplasează de la Soare la Pământ în linie dreaptă. Originea razelor este Soarele; putem determina distanța de la Soare la Pământ folosind ca unitate de măsură kilometrul.

**Este important să știm:** Axa numerelor este o linie dreaptă pe care au fost marcate un punct fix, numit **origine**, un **sens** de parcurgere și o **unitate de măsură**.



Terra se află la aproximativ 150 000 000 km de Soare. Ce unitate de măsură ai alege pentru a reprezenta convenabil acest număr pe axă?

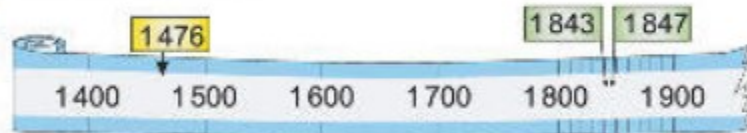
### Cum estimăm mărimea unor numere?



**Observăm** că masa în kilograme a struțului se exprimă printr-un număr de **ordinul sutelor**, iar cea a elefantului, printr-un număr de **ordinul miilor**. Cele două numere s-au obținut prin **rotunjire la sute**, respectiv **la mii**.

De ce crezi că dialogul de la Muzeul de arheologie este o glumă?

### Cum aproximăm numerele?



1476 este mai aproape de 1500 decât de 1400. Spunem că rotunjirea lui 1476 la sute este 1500. Scriem  $1476 \approx 1500$ .

1843 este mai aproape de 1840 decât de 1850. Spunem că rotunjirea lui 1843 la zeci este 1840. Scriem  $1843 \approx 1840$ .

**Observăm** că rotunjirile se pot face prin **lipsă** sau prin **adaos**:



**Atenție!** 235 este egal depărtat de 230 și de 240; rotunjirea se face prin adaos, la 240.

Rotunjește 1847 la sute, apoi la zeci.



### La muzeul de arheologie

Un vizitator: Ce vechime are acest meteorit?

Paznicul: 20 000 007 ani.

Vizitatorul: De unde știți atât de exact?

Paznicul: Păi, acum 7 ani, când m-am angajat, mi s-a spus că are 20 000 000 de ani!

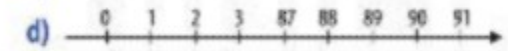
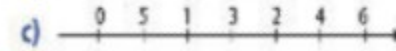
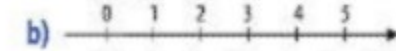
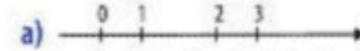
Semnul  $\approx$  se citește „este aproximativ”.

## Exersăm, învățăm!

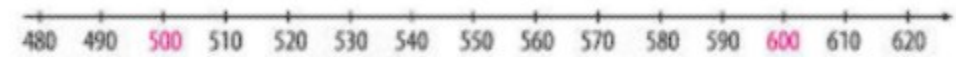
### 1. Informează-te și răspunde!

Cam cât cântărește: a) un autoturism; b) un avion; c) o balenă?

### 2. Dan a reprezentat numere naturale pe axe. Care dintre reprezentările sale sunt corecte?



### 3. Scrie, dintre numerele marcate pe axă, pe cele mai apropiate de 500 decât de 600.



### 4. Scrie patru numere cuprinse între 540 și 560, mai apropiate de 600 decât de 500.

### 5. Dintre numerele 500, 600 și 700, care este cel mai apropiat de:

- a) 589; b) 758; c) 699;  
d) 512; e) 801; f) 645?

### 6. Rotunjește numerele: 5870; 5216; 12952; 37246; 687913; 123456: la zeci, apoi la sute, apoi la mii.

### 7. Mati și-a cântărit ghiozdanul cu cărți și a constatat că are 3147 grame. El a spus că ghiozdanul cântărește aproximativ 3 kg. Are dreptate? Explică răspunsul.

### 8. Rotunjește la un număr întreg de kilograme masele de mai jos.



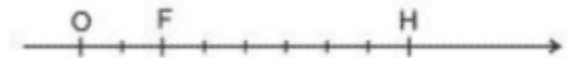
### 9. Scrie cinci numere situate între 12 486 și 12 512, care se rotunjesc la:

- a) 13 000; b) 12 500; c) 12 000.

### 10. Stabilește ordinea în care se află pe axă punctele A, B, C, ale căror coordonate sunt:

- a) 123; 121; 125  
b) 232 323; 233 223; 232 332.

### 11. De-a lungul unui râu se află un oraș (O), o fabrică (F) și o hidrocentrală (H). Reprezentăm râul printr-o axă a numerelor. La ce distanțe de oraș se află fabrica și hidrocentrala, dacă unitatea de măsură reprezintă 500 m?



### 12. Scrie șirul numerelor de pe fiecare bandă, adăugând încă trei numere potrivite.

- 120; 124; 128; 132 ...  
5 721; 5 724; 5 727; 5 730 ...

### Alege și rezolvă în 5 minute!

**A** Rotunjește numărul 2 948 la cea mai apropiată: a) zece; b) sută; c) mie.

**B** Scrie două numere a căror rotunjire la mii este 17 000.

**C** Scrie două numere a căror rotunjire prin adaos la ordinul sutelor de mii este 2 400 000.