

CAPITOLUL III


Numere raționale mai mari sau egale cu zero

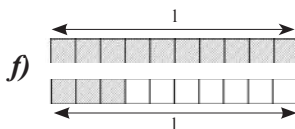
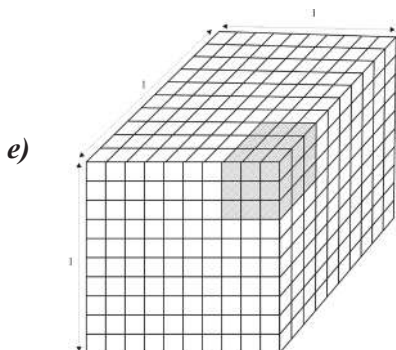
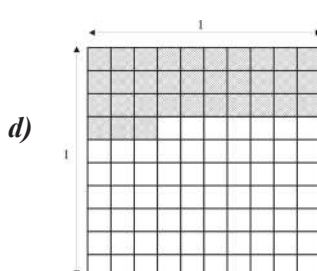
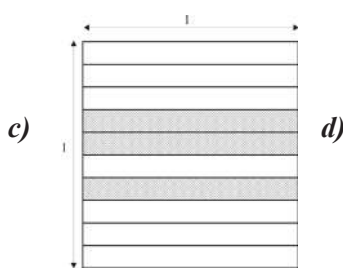
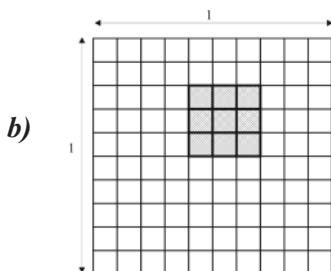
3.2. Frații zecimale

Scrierea fracțiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10 sub formă de fracții zecimale. Transformarea unei fracții zecimale, cu un număr finit de zecimale nenule, într-o fracție ordinară

3.2.1. Scrie numărul reprezentat prin partea hașurată din fiecare din desenele de mai jos.

- sub formă de fracție ordinară cu numitorul putere a lui 10;
- sub formă de fracție zecimală.

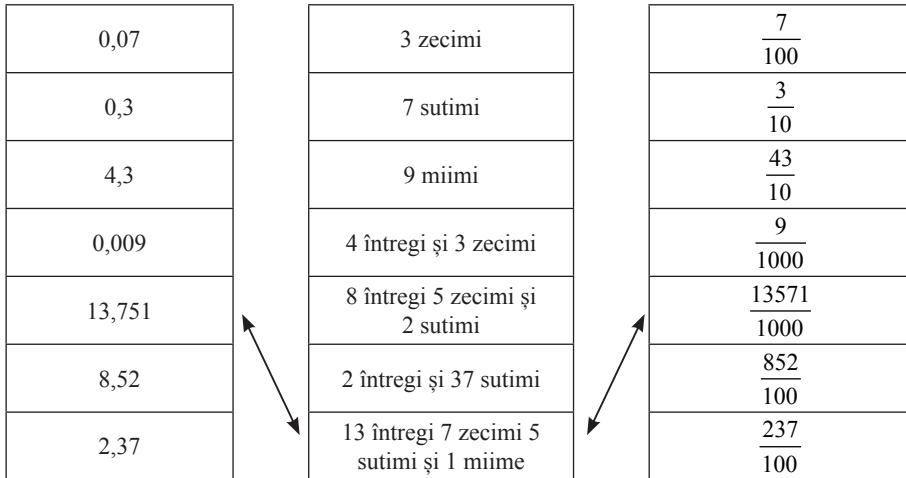
a) 



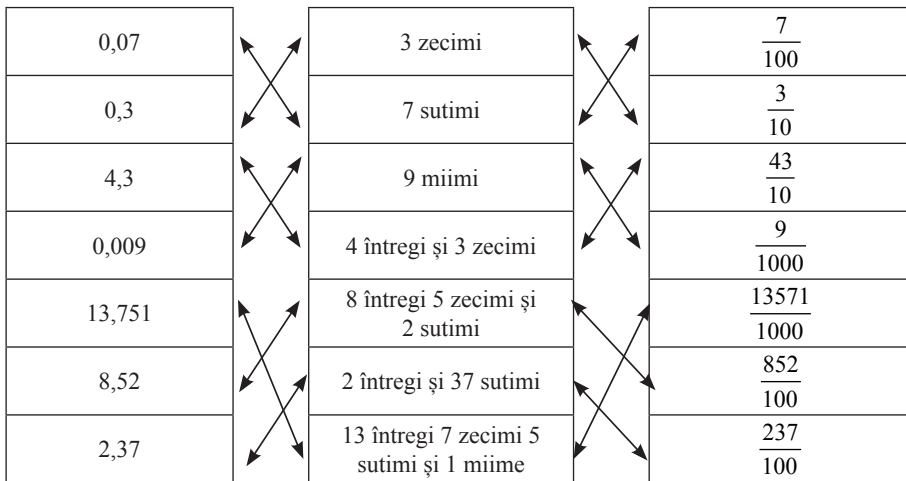
Răspuns

$a) \frac{7}{10} = 0,7;$ $b) \frac{9}{100} = \frac{9}{10^2} = 0,09;$ $c) \frac{3}{10} = 0,3;$
 $d) \frac{33}{100} = \frac{33}{10^2} = 0,33;$ $e) \frac{9^3}{10^3} = \frac{729}{1000} = 0,729;$ $f) \frac{13}{10} = 1,3.$

3.2.2. Stabilește corespondența dintre elementele coloanei din mijloc și elementele coloanelor laterale, folosind săgețile.



Răspuns



3.2.3. Completează spațiul punctat pentru a obține egalitate.

$a) \frac{17}{\dots} = 0,17 ;$ $b) \frac{\dots}{100} = 9 ;$ $c) \frac{\dots}{1000} = 0,317 ;$ $d) \frac{3}{100} = \dots ;$ $e) \frac{213}{100} = \dots ;$

$$f) \frac{\dots}{1000} = 2,13; g) \frac{317}{\dots} = 3,17; h) \frac{10000}{\dots} = 1; i) \frac{\dots}{10000} = 1,357.$$

Răspuns

$$a) \frac{17}{100} = 0,17; b) \frac{900}{100} = 9; c) \frac{317}{1000} = 0,317; d) \frac{3}{100} = 0,03; e) \frac{213}{100} = 2,13;$$

$$f) \frac{2130}{1000} = 2,13; g) \frac{317}{100} = 3,17; h) \frac{10000}{10000} = 1; i) \frac{13570}{10000} = 1,357.$$

3.2.4. Scrie cu cifre următoarele fracții zecimale finite:

a) unsprezece întregi și cinci zecimi; *b)* cincizeci și două de sutimi; *c)* o sută de miimi; *d)* zece întregi și zece miimi; *e)* cinci întregi patru zecimi și șapte sutimi; *f)* trei sute doisprezece întregi și cinci miimi.

Răspuns

a) 11,5; *b)* 0,52; *c)* 0,100; *d)* 10,010; *e)* 5,47; *f)* 312,005.

3.2.5. Exprimă în cuvinte, fracțiile zecimale:

a) 0,2; *b)* 0,07; *c)* 2,9; *d)* 15,23; *e)* 4,003; *f)* 1,307; *g)* 0,4102.

Răspuns

a) două zecimi; *b)* șapte sutimi; *c)* doi întregi și nouă zecimi sau 29 zecimi; *d)* cincisprezece întregi două zecimi și trei sutimi sau cincisprezece întregi și douăzeci și trei de sutimi; *e)* patru întregi și trei miimi; *f)* un întreg trei zecimi și șapte miimi sau un întreg și trei sute șapte miimi; *g)* zero întregi patru zecimi o sutime și două zecimi de miimi sau zero întregi și patru mii o sută doi zecimi de miimi.

3.2.6. Citește în două moduri următoarele fracții zecimale:

a) 3,27; *b)* 23,0148; *c)* 328,500; *d)* 3002,0017; *e)* 0,289; *f)* 0,003.

Răspuns

a) trei întregi două zecimi și șapte sutimi; trei întregi și douăzeci și șapte sutimi; *b)* douăzeci și trei întregi zero zecimi o sutime patru miimi și opt zecimi de miimi; douăzeci și trei întregi și o sută patruzeci și opt zecimi de miimi; *c)* trei sute douăzeci și opt întregi și cinci zecimi; trei sute douăzeci și opt întregi și cinci sute de miimi; *d)* trei mii doi întregi o miime și șapte zecimi de miimi; trei mii doi întregi și șaptesprezece zecimi de miimi; *e)* zero întregi două zecimi opt sutimi și nouă miimi; zero întregi și două sute optzeci și nouă miimi; *f)* zero întregi zero zecimi zero sutimi și trei miimi; zero întregi și trei miimi.

3.2.7. Reprodu în caiet și completează tabelul:

Fracția zecimală	Cifra zecimilor	Numărul zecimilor	Cifra sutimilor	Numărul sutimilor	Cifra miimilor	Numărul miimilor
54,32						
1,08						
9,6						
0,125						
0,750						

Răspuns

Fracție zecimală	Cifra zecimilor	Numărul zecimilor	Cifra sutimilor	Numărul sutimilor	Cifra miimilor	Numărul miimilor
54,32	3	3	2	32	0	320
1,08	0	0	8	8	0	80
9,6	6	6	0	60	0	600
0,125	1	1	2	12	5	125
0,750	7	7	5	75	0	750

3.2.8. Copiază următoarele fracții zecimale și subliniază cu o linie partea întregă și cu două linii partea fracționară: 0,3; 0,05; 4,6; 0,80; 2,75; 1,995; 3,017.

Răspuns

0,3; 0,05; 4,6; 0,80; 2,75; 1,995; 3,017.

3.2.9. Scrie fracția zecimală ca sumă a părții întregi și a părții sale fracționare:

a) 3,1; b) 0,5; c) 3,18; d) 1,304; e) 12,103; f) 0,312; g) 7; h) 9,0013; i) 25.

Răspuns

a) $3,1 = 3 + 0,1$; b) $0,5 = 0 + 0,5$; c) $3,18 = 3 + 0,18$; d) $1,304 = 1 + 0,304$; e) $12,103 = 12 + 0,103$; f) $0,312 = 0 + 0,312$; g) $7 = 7 + 0,0$; h) $9,0013 = 9 + 0,0013$; i) $25 = 25 + 0,0$.

3.2.10. Scrie zecimal fracțiile următoare și subliniază partea zecimală a fiecăreia:

$\frac{123}{10}$; $\frac{32}{10}$; $\frac{270}{10}$; $\frac{17}{100}$; $\frac{350}{100}$; $\frac{600}{100}$; $\frac{15}{100}$; $\frac{81}{1000}$.

Răspuns

12,3; 3,2; 27,0; 0,17; 3,5; 6,0; 0,15; 0,081.

3.2.11. Se modifică fracția zecimală prin adăugarea (ștergerea, dacă există) de zerouri la (de la) sfârșitul părții sale zecimale?

Răspuns

Dacă se adaugă sau se elimină (atunci când există) zerouri la (de la) sfârșitul părții zecimale, fracția zecimală nu se modifică.

3.2.12. Cu care cifră se poate scrie partea fracționară a oricărui număr natural?

Răspuns

Partea fracționară a oricărui număr natural se poate scrie cu cifra zero.

3.2.13. Amplifică fracția cu numărul natural potrivit pentru a obține numitorul putere a lui 10 și apoi transform-o în fracție zecimală:

a) $\frac{3}{5}$; b) $\frac{1}{2}$; c) $\frac{4}{25}$; d) $\frac{7}{4}$; e) $\frac{13}{50}$; f) $\frac{9}{20}$; g) $\frac{11}{250}$; h) $\frac{237}{500}$; i) $\frac{19}{200}$.

Răspuns

$$a) \frac{{}^2)3}{5} = \frac{6}{10} = 0,6; b) \frac{{}^5)1}{2} = \frac{5}{10} = 0,5; c) \frac{{}^4)4}{25} = \frac{16}{100} = 0,16; d) \frac{{}^{25})7}{4} = \frac{175}{100} = 1,75;$$

$$e) \frac{{}^2)13}{50} = \frac{26}{100} = 0,26; f) \frac{{}^5)9}{20} = \frac{45}{100} = 0,45; g) \frac{{}^4)11}{250} = \frac{44}{1000} = 0,044;$$

$$h) \frac{{}^2)237}{500} = \frac{474}{1000} = 0,474; i) \frac{{}^5)19}{200} = \frac{95}{1000} = 0,095.$$

3.2.14. Simplifică fracția apoi transform-o în fracție cu numitorul putere a lui zece; fracția obținută, scrie-o sub formă de fracție zecimală:

$$a) \frac{6}{15}; b) \frac{35}{14}; c) \frac{63}{36}; d) \frac{3}{60}; e) \frac{7}{350}.$$

Răspuns

$$a) \frac{6^{(3)}}{15} = \frac{2}{5}; \frac{{}^2)2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4; b) \frac{35^{(7)}}{14} = \frac{5}{2}; \frac{{}^5)5}{2} = \frac{25}{10} = 2,5; c) \frac{63^{(9)}}{36} = \frac{7}{4}; \frac{{}^{25})7}{4} = \frac{175}{100} = 1,75;$$

$$d) \frac{3^{(3)}}{60} = \frac{1}{20}; \frac{{}^5)1}{20} = \frac{5}{100} = 0,05; e) \frac{7^{(7)}}{350} = \frac{1}{50}; \frac{{}^2)1}{50} = \frac{2}{100} = 0,02.$$

3.2.15. Transformă fracția ordinară în fracție zecimală:

$$a) \frac{3}{10}; b) \frac{4}{20}; c) \frac{7}{100}; d) \frac{25}{500}; e) \frac{13}{10}; f) \frac{23}{100}; g) \frac{12}{60}.$$

Răspuns

$$a) 0,3; b) 0,2; c) 0,07; d) 0,05; e) 1,3; f) 0,23; g) 0,2.$$

3.2.16. Completează spațiul punctat pentru a obține egalitate:

$$a) 4 \text{ dm} = \dots, 4 \text{ m}; b) 321 \text{ dm} = 32, \dots \text{ m}; c) 57 \text{ dm} = \dots \text{ m};$$

$$d) 29 \text{ cm} = 2, \dots \text{ dm}; e) 312 \text{ cm} = \dots \text{ dm}; f) 45 \text{ cm} = \dots \text{ m};$$

$$g) 93 \text{ mm} = \dots \text{ cm}; h) 187 \text{ mm} = \dots \text{ dm}; i) 849 \text{ cm} = \dots \text{ dm} = \dots \text{ m}.$$

Răspuns

$$a) 4 \text{ dm} = 0,4 \text{ m}; b) 321 \text{ dm} = 32,1 \text{ m}; c) 57 \text{ dm} = 5,7 \text{ m}; d) 29 \text{ cm} = 2,9 \text{ dm} = 0,29 \text{ m}; e) 312 \text{ cm} = 31,2 \text{ dm};$$

$$f) 45 \text{ cm} = 0,45 \text{ m}; g) 93 \text{ mm} = 9,3 \text{ cm}; h) 187 \text{ mm} = 18,7 \text{ cm} = 1,87 \text{ dm}; i) 849 \text{ cm} = 84,9 \text{ dm} = 8,49 \text{ m}.$$

3.2.17. Completează spațiul punctat pentru a obține egalitate:

$$a) 13 \text{ dl} = 1, \dots \text{ l}; b) 27 \text{ dl} = \dots, 7 \text{ l}; c) 1 \text{ dl} = \dots \text{ l}; d) 56 \text{ cl} = \dots \text{ dl} = \dots \text{ l}; e) 134 \text{ cl} = \dots \text{ dl} = \dots \text{ l}; f) 314 \text{ ml} = \dots \text{ cl} = \dots \text{ dl} = \dots \text{ l}; g) 2315 \text{ ml} = \dots \text{ l}.$$

Răspuns

$$a) 13 \text{ dl} = 1,3 \text{ l}; b) 27 \text{ dl} = 2,7 \text{ l}; c) 1 \text{ dl} = 0,1 \text{ l}; d) 56 \text{ cl} = 5,6 \text{ dl} = 0,56 \text{ l}; e) 134 \text{ cl} = 13,4 \text{ dl} = 1,34 \text{ l};$$

$$f) 314 \text{ ml} = 31,4 \text{ cl} = 3,14 \text{ dl} = 0,314 \text{ l}; g) 2315 \text{ ml} = 2,315 \text{ l}.$$

3.2.18. Scrie sub formă de fracții ordinare:

3,9; 22,1; 29,26; 843,985; 5,303; 0,13; 0,021; 0,0101; 0,3070.

Răspuns

$$3,9 = 3 \frac{9}{10} = \frac{39}{10}; 22,1 = 22 \frac{1}{10} = \frac{221}{10}; 29,26 = 29 \frac{26}{100} = \frac{2926}{100}; 843,985 = 843 \frac{985}{1000} = \frac{843985}{1000};$$

$$5,303 = 5 \frac{303}{1000} = \frac{5303}{1000}; 0,13 = \frac{13}{100}; 0,021 = \frac{21}{1000}; 0,0101 = \frac{101}{10000}; 0,3070 = \frac{3040}{10000} = \frac{307}{1000}.$$

3.2.19. Scrie următoarele fracții zecimale în sistemul zecimal:

a) 5,6; **b)** 2,37; **c)** 0,123; **d)** 34,103; **e)** 0,307; **f)** 231,567.

Răspuns

$$\mathbf{a)} \ 5,6 = 5 + 6 \cdot \frac{1}{10}; \mathbf{b)} \ 2,37 = 2 + 3 \cdot \frac{1}{10} + 7 \cdot \frac{1}{100}; \mathbf{c)} \ 0,123 = 0 + \frac{1}{10} + \frac{2}{100} + \frac{3}{1000};$$

$$\mathbf{d)} \ 34,103 = 3 \cdot 10 + 4 + \frac{1}{10} + \frac{0}{100} + \frac{3}{1000}; \mathbf{e)} \ 0,307 = 0 + \frac{3}{10} + \frac{0}{100} + \frac{7}{1000};$$

$$\mathbf{f)} \ 231,567 = 2 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 1 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100} + \frac{7}{1000}.$$

3.2.20. Fiind dată mulțimea $A = \{3,87; 15,04; 0,59; 1,203\}$, scrie mulțimile următoare, prin enumerarea elementelor:

$B = \{x | x = \text{partea întregă a lui } n \in A\}$; $C = \{y | y = \text{zecimi ale lui } n \in A\}$;

$D = \{z | z = \text{sutimi ale lui } n \in A\}$; („ $n \in A$ ” înseamnă: „ n este număr din mulțimea A ”)

Răspuns

$B = \{3, 15, 0, 1\}$; $C = \{8, 0, 5, 2\}$; $D = \{7, 4, 9, 3\}$.

Aproximări de ordinul zecimilor/sutimilor.

Compararea, ordonarea și reprezentarea pe axa numerelor a fracțiilor zecimale

3.2.21. Scrie fracțiile zecimale sub formă de fracții ordinare cu numitorii puteri ale lui 10 și apoi compară-le:

a) 1,3 și 1,4; **b)** 27,5 și 27,9; **c)** 0,131 și 0,132; **d)** 9,36 și 11,36; **e)** 3,256 și 2,340; **f)** 0,08 și 0,2; **g)** 3,104 și 2,009.

Rezolvare

$$\mathbf{a)} \ 1,3 = \frac{13}{10}; 1,4 = \frac{14}{10} \text{ și } \frac{13}{10} < \frac{14}{10} \text{ rezultă } 1,3 < 1,4;$$

$$\mathbf{g)} \ 3,104 = \frac{3104}{1000}; 2,009 = \frac{2009}{1000} \text{ și } \frac{3104}{1000} > \frac{2009}{1000} \text{ rezultă } 3,104 > 2,009.$$

Răspuns

b) 27,5 < 27,9; **c)** 0,131 < 0,132; **d)** 9,36 < 11,36; **e)** 3,256 > 2,340; **f)** 0,08 < 0,2.

3.2.22. Completează spațiul punctat pentru a obține afirmații adevărate:

- a)* Dacă două fracții zecimale au părțile întregi diferite, atunci este mai mare fracția care are partea întreagă mai;
- b)* Dacă două fracții zecimale au aceeași parte întreagă, se compară zecimalele de același ordin ale părților lor fracționare, de la virgulă spre dreapta. Este mai mare fracția la care se întâlnește prima zecimală mai decât zecimala de același ordin din cealaltă fracție.

Răspuns

- a)* mare; *b)* mare.

3.2.23. Compară numerele din perechile următoare:

- a)* 1,79 și 2,61; *b)* 0,379 și 1,005; *c)* 21,301 și 22,103; *d)* 35,002 și 34,100; *e)* 24,005 și 23,9; *f)* 156,01 și 200,001; *g)* 9,99 și 10,01; *h)* 99,9 și 100; *i)* 19,67 și 18,76; *j)* 1,001 și 0,999.

Răspuns

- a)* $1,79 < 2,61$; *b)* $0,379 < 1,005$; *c)* $21,301 < 22,103$; *d)* $35,002 > 34,100$; *e)* $24,005 > 23,9$; *f)* $156,01 < 200,001$; *g)* $9,99 < 10,01$; *h)* $99,9 < 100$; *i)* $19,67 > 18,76$; *j)* $1,001 > 0,999$.

3.2.24. Compară numerele din perechile următoare:

- a)* 3,72 și 3,81; *b)* 0,25 și 0,29; *c)* 52,427 și 52,428; *d)* 1,8 și 1,79; *e)* 2,05 și 2,051; *f)* 0,12 și 0,2; *g)* 105,103 și 105,113; *h)* 1,003 și 1,010; *i)* 3,415 și 3,42; *j)* 327,110 și 327,109.

Rezolvare

- a)* $3,72 < 3,81$ deoarece $3 = 3$ și $7 < 8$; *b)* $0,25 < 0,29$ deoarece $0 = 0$; $2 = 2$ și $5 < 9$; *c)* $52,427 < 52,428$ deoarece $52 = 52$; $4 = 4$; $2 = 2$ și $7 < 8$;

Răspuns

- d)* $1,8 > 1,79$; *e)* $2,05 < 2,051$; *f)* $0,12 < 0,2$; *g)* $105,103 < 105,113$; *h)* $1,003 < 1,010$; *i)* $3,415 < 3,42$; *j)* $327,110 > 327,109$.

3.2.25. Reprodu și completează spațiul punctat cu unul din simbolurile $<$, $=$, $>$ pentru a obține afirmație adevărată:

- a)* 6,51 ... 6,49; *b)* 8,08 ... 7,98; *c)* 23,98 ... 22,98; *d)* 75,090 ... 75,101; *e)* 54,1 ... 53,98; *f)* 0,025 ... 0,026; *g)* 16,30 ... 1,630; *h)* 2,70 ... 2,71; *i)* 67,01 ... 6,701; *j)* 11,11 ... 10,111; *k)* 2,30 ... 2,3; *l)* 27,540 ... 27,54.

Răspuns

- a)* $6,51 > 6,49$; *b)* $8,08 > 7,98$; *c)* $23,98 > 22,98$; *d)* $75,090 < 75,101$; *e)* $54,1 > 53,98$; *f)* $0,025 < 0,026$; *g)* $16,30 > 1,630$; *h)* $2,70 < 2,71$; *i)* $67,01 > 6,701$; *j)* $11,11 > 10,111$; *k)* $2,30 = 2,3$; *l)* $27,540 = 27,54$.

3.2.26. Răspunde cu „adevărat” sau „fals”:

- a)* $56,3167 > 56,2\boxed{}98$ pentru oricare cifră naturală pusă în locul pătratului;
- b)* $21,413 < 20,57\boxed{}$ pentru oricare cifră naturală pusă în locul pătratului;
- c)* Nu există nicio fracție zecimală cuprinsă între 1,3 și 1,4.

Răspuns

a) adevărat; b) fals; c) fals.

3.2.27. Găsește greșeala:

a) Andrei afirmă că $63,259 > 64,2587$ deoarece cele două numere au același număr de zecimi, același număr de sutimi, iar numărul miimilor lui 63,259 este mai mare decât numărul miimilor lui 64,2587;

b) Lucia afirmă că $19,532 > 19,54$ deoarece cele două numere au aceeași parte întreagă, iar partea fracționară 0,532 a lui 19,532, este mai mare decât partea fracționară 0,54 a lui 19,54.

Răspuns

a) Nu au fost comparate părțile întregi ale fracțiilor zecimale; b) $0,5 > 0,532$ (A).

3.2.28.

a) Ordonează crescător: 2,015; 2,115; 2,11; 1,987; 2,2;

b) Ordonează crescător: $\frac{51}{10}$; $\frac{501}{100}$; 5,11; $\frac{5}{10} + \frac{1}{100}$; 51,1;

c) Ordonează decrescător: 0,87; 0,97; 0,95; 0,79; 0,72;

d) Ordonează decrescător: 1,999; 2,001; 2,032; 1,975; 1,967;

e) Ordonează decrescător prețurile legumelor din tabel:

Legume	Roșii	Vinete	Cartofi	Fasole	Ceapă
Prețul	1,50	2,90	1,25	7,8	1,44

f) Ordonează înălțimea crescător și greutatea descrescător:

Numele elevului	Înălțimea (în metri)	Greutatea (în Kg)
Jean	1,1	30,4
Nicolae	1,7	31,8
Cristina	1,2	31,5
Maria	1,02	30
Elena	1,04	39,5

Răspuns

a) $1,987 < 2,015 < 2,11 < 2,115 < 2,2$; b) $\frac{51}{10} = 5,1$; $\frac{501}{100} = 5,01$; $\frac{5}{10} + \frac{1}{100} = \frac{50+1}{100} = 0,51$; $0,51 < 5,01 < 5,1 < 5,11 < 51,1$; c) $0,97 > 0,95 > 0,87 > 0,79 > 0,72$; d) $2,032 > 2,001 > 1,999 > 1,975 > 1,967$; e) $7,8 > 2,90 > 1,50 > 1,44 > 1,25$; f) $1,02 < 1,04 < 1,1 < 1,2 > 1,7$; $39,5 > 31,18 > 31,5 > 30,4 > 30$.

3.2.29. Completează spațiile punctate pentru a obține afirmații adevărate.

Aproximarea prin lipsă a unei fracții zecimale, cu o eroare mai mică decât:

- unitatea, se obține prin eliminarea părții
- o zecime, se obține prin eliminarea zecimalelor, începând de la
- o sutime, se obține prin eliminarea zecimalelor, începând de la

Aproximarea prin adaos a unei fracții zecimale, cu o eroare mai mică decât:

- unitatea, se obține prin eliminarea părții fracționare și mărirea cu a cifrei unităților;

- o zecime, se obține prin eliminarea zecimalelor, începând de la sutimi și mărirea cu a cifrei zecimilor;
- o sutime, se obține prin eliminarea zecimalelor, începând de la miimi și mărirea cu a cifrei sutimilor.

Răspuns

Fracționare; sutimii; miimi; o unitate; o zecime; o sutime.

3.2.30. Completează tabelul cu aproximările numărului 3,548.

	Aproximarea prin lipsă	Numărul	Aproximarea prin adaos
Cu eroare mai mică decât o unitate		3,548	
Cu o eroare mai mică decât o zecime		3,548	
Cu o eroare mai mică decât o sutime		3,548	
Cu o eroare mai mică decât o miime		3,548	

Răspuns

	Aproximarea prin lipsă	Numărul	Aproximarea prin adaos
Cu eroare mai mică decât o unitate	3	3,548	4
Cu o eroare mai mică decât o zecime	3,5	3,548	3,6
Cu o eroare mai mică decât o sutime	3,54	3,548	3,55
Cu o eroare mai mică decât o miime	3,548	3,548	3,549

3.2.31. Completează tabelul:

Numărul	Valoarea aproximativă cu o eroare							
	Prin lipsă mai mică decât				Prin adaos mai mică decât			
	O unitate	O zecime	O sutime	O miime	O unitate	O zecime	O sutime	O miime
21,5689								
7,6053								
0,0307								
4,09750								
0,0073								

Răspuns

Numărul	Valoarea aproximativă cu o eroare							
	Prin lipsă mai mică decât				Prin adaos mai mică decât			
	O unitate	O zecime	O sutime	O miime	O unitate	O zecime	O sutime	O miime
21,5689	21	21,5	21,56	21,568	22	21,6	21,57	21,569
7,6053	7	7,6	7,60	7,605	8	7,7	7,61	7,606
0,0307	0	0	0,03	0,030	1	0,1	0,04	0,031
4,09750	4	4	4,09	4,097	5	4,1	4,10	0,098
0,0073	0	0	0	0,007	1	0,1	0,01	0,008

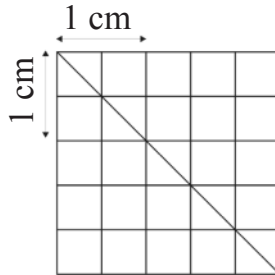
3.2.32. Reprodu și completează tabelul.

Frația zecimală	Aproximări cu o unitate		Aproximări cu o zecime		Aproximări cu o sutime	
	Prin adaos	Prin lipsă	Prin adaos	Prin lipsă	Prin adaos	Prin lipsă
34,154						
135,057						
0,935						
7,0807						

Răspuns

Frația zecimală	Aproximări cu o unitate		Aproximări cu o zecime		Aproximări cu o sutime	
	Prin adaos	Prin lipsă	Prin adaos	Prin lipsă	Prin adaos	Prin lipsă
34,154	35	34	34,2	34,1	34,16	34,15
135,057	136	135	135,1	135,0	135,06	135,05
0,935	1	0	1,0	0,9	0,94	0,93
7,0807	8	7	7,1	7,0	7,09	7,08

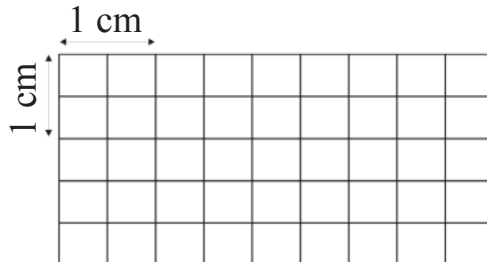
3.2.33. Precizează lungimea laturei și dă, prin măsurare cu rigla, o aproximare de o zecime prin lipsă a diagonalei pătratului.



Răspuns

$l = 2,5 \text{ cm}$, $d \cong 3,5 \text{ cm}$.

3.2.34. Precizează lungimile laturilor dreptunghiului și dă, prin măsurare cu rigla, o aproximare de o zecime prin lipsă a diagonalei.



Răspuns

$L = 4,5 \text{ cm}$, $l = 2,5 \text{ cm}$; $d \cong 16,2 \text{ cm}$.

3.2.35. Completează tabelul cu rotunjirile numărului dat.

Numărul	Rotunjirea			
	La unitate	La zecimi	La sutimi	La miimi
6,5471				
14,3825				
35,0627				
321,4568				
75,8359				
39,5264				

Răspuns

Numărul	Rotunjirea			
	La unitate	La zecimi	La sutimi	La miimi
6,5471	7	6,5	6,55	6,547
14,3825	14	14,4	14,38	14,383
35,0627	35	35,1	35,06	35,063
321,4568	321	321,5	321,46	321,457
75,8359	76	75,8	75,84	75,836
39,5264	40	39,5	39,53	39,526

3.2.36. Rotunjește următoarele numere:

- a)* la ordinul unităților: 3,1; 3,4; 3,5; 3,7; 3,11; 3,41; 3,46.
b) la ordinul zecimilor: 2,13; 1,52; 0,78; 2,47; 3,15.
c) la ordinul sutimilor: 1,112; 2,326; 0,948; 0,016; 0,006.

Răspuns 3.2.36.

- a)* 3; 3; 4; 4; 3; 3; 3
b) 2,1; 1,5; 0,8; 2,5; 3,2;
c) 1,11; 2,33; 0,95; 0,02; 0,01.

3.2.37. Precizează:

- a)* succesorul lui 34999;
b) numărul natural care urmează numărului 27,889;
c) numărul natural care precede numărul 325,16;
d) cel mai mic număr natural de patru cifre, format cu cifrele 2, 9, 5 și 0;
e) cel mai mare număr natural de patru cifre, format cu cifrele 3, 1, 9 și 5;
f) cea mai mică fracție zecimală, cu trei zecimale, formată cu cifrele 4, 2, 7, și 0;
g) cea mai mare fracție zecimală, cu trei zecimale, formată cu cifrele 6, 9, 5, și 1.

Răspuns

- a)* 35000; *b)* 28; *c)* 325; *d)* 2059; *e)* 9531; *f)* 0,247; *g)* 9,651.

3.2.38. Încadrează fracția zecimală 4,329 între:

- a)* cei mai apropiați întregi;
b) cele mai apropiate fracții zecimale, cu o zecimală;
c) cele mai apropiate fracții zecimale, cu două zecimale.

Răspuns

a) $4 < 4,329 < 5$; b) $4,3 < 4,329 < 4,4$; c) $4,32 < 4,329 < 4,33$.

3.2.39. Scrie numărul natural cel mai apropiat de:

a) 7,402; b) 6,87; c) 3,08; d) 0,7; e) 1,9; f) 69,4.

Răspuns

a) 7; b) 7; c) 3; d) 1; e) 2; f) 69.

3.2.40. Scrie trei fracții zecimale cuprinse între 2 și 3.

Exemplu: 2,1; 2,01; 2,9

3.2.41. Scrie trei fracții zecimale cuprinse între 2,01 și 2,1.

Exemplu: 2,05; 2,07; 2,09

3.2.42. Scrie toate numerele naturale cuprinse între 25,7 și 30,1.

Răspuns

26, 27, 28, 29, 30.

3.2.43. Scrie toate fracțiile zecimale, cu două zecimale (zecimi și sutimi), cuprinse între 361,49 și 361,618.

Răspuns

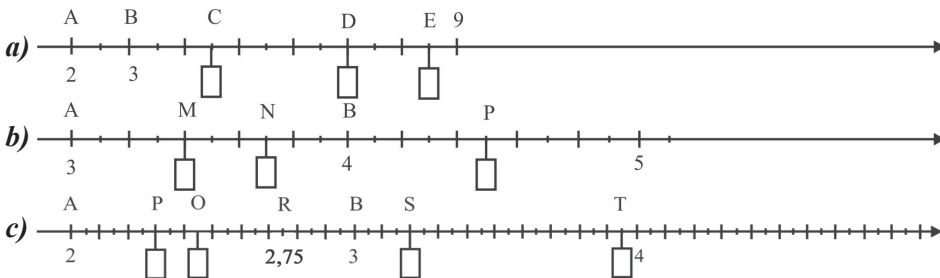
361,50; 361,51; 361,52; 361,53; ...; 361,60; 361,61.

3.2.44. Încadrează fiecare din fracțiile zecimale date, între două numere naturale: 8,6; 17,39; 0,94; 201,99; 29,78.

Răspuns

$8 < 8,6 < 9$; $17 < 17,39 < 18$; $0 < 0,94 < 1$; $201 < 201,99 < 202$; $29 < 29,78 < 30$.

3.2.45. În desenele de mai jos, sunt reprezentate părți din axa numerelor. Reprodu desenele și completează fiecare pătrățel cu abscisa corespunzătoare punctului:



Răspuns

a) C(4,5); D(7); E(8,5);

b) M(3,4); N(3,7); P(4,5);

c) P(2,3); Q(2,45); R(2,75); S(3,2); T(3,95).

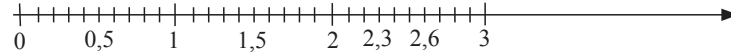
3.2.46. Reprezintă pe axă, numerele:

a) 1,5; 1,8; 1; 2,3; 2,6;

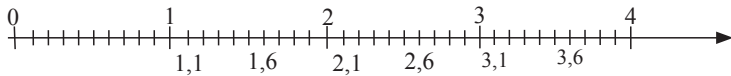
b) 1,1; 2,1; 3,1; 1,6; 2,6; 3,6.

Răspuns

a)



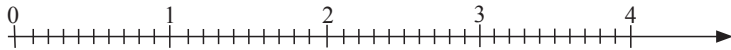
b)



3.2.47. Reprodu axa numerelor din desenul de mai jos și reprezintă numerele:

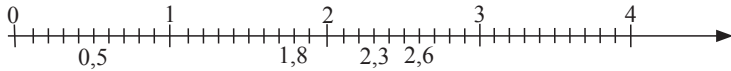
a) 0,5; 1; 1,5; 1,8; 2; 2,3; 2,6;

b) 1,1; 2,1; 3,1; 0,4; 1,4; 1,8; 2,4; 3,4.

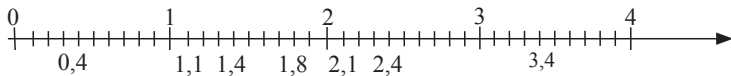


Răspuns

a)

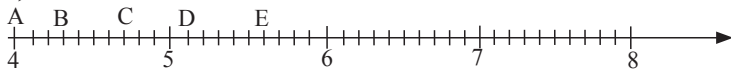


b)

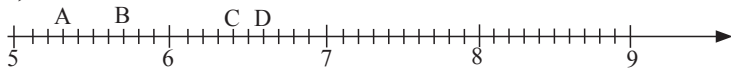


3.2.48. Reprodu axa numerelor din desen și plasează abscisele punctelor: *A*, *B*, *C*, *E*

a)

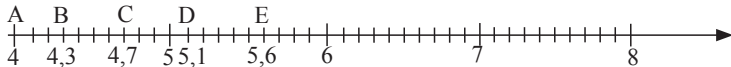


b)



Răspuns

a)



b)

