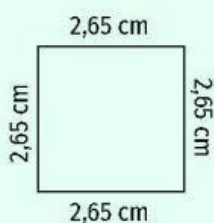
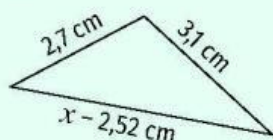
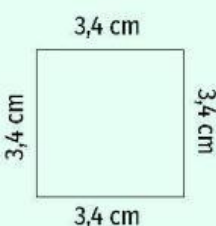
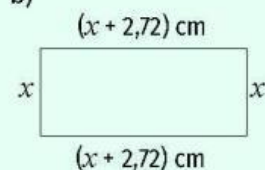


- Determină numărul rațional x , știind că figurile geometrice de mai jos au același perimetru.

a)



b)



Exerciții recapitulative

1. Reprezintă pe axa numerelor următoarele numere raționale:

a) $\frac{2}{3}, -\frac{3}{4}, -\frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{1}{2}, -1$; c) $0,2; -1,5; 1,3; 0,8; -0,4; -0,1$;
 b) $-\frac{3}{2}, -1, \frac{4}{3}, 1\frac{1}{2}, \frac{4}{3}$; d) $-1,2; -\frac{1}{2}; 2; 1,2; -0,8; -\frac{3}{2}$.

2. Se consideră mulțimea $A = \{-3; -\frac{5}{2}; 1\frac{1}{2}; 1,2; -\frac{3}{2}; 1,(3); 2; 0,5; 0; -\frac{1}{6}\}$.

a) Determină mulțimile: $A \cap \mathbb{Z}$, $A \cap \mathbb{N}$, $A \cap \mathbb{Q}$, $A \cap \mathbb{Q}_+$, $A \setminus \mathbb{N}$, $A \setminus \mathbb{Z}$, $A \cap (\mathbb{Q} \setminus \mathbb{Z})$, $A \cap (\mathbb{Z} \setminus \mathbb{N})$.

b) Reprezintă pe axa numerelor elementele mulțimii A .

c) Ordonează descrescător elementele mulțimii A .

d) Determină elementele mulțimilor B, C, D și E , unde $B = \{y \mid y \in \mathbb{Q}, y \text{ este opusul numărului rațional } x, x \in A\}$, $C = \{y \mid y = |x|, x \in A\}$, $D = \{y \mid y = x^2, x \in A\}$, $E = \{y \mid y = x^{-1}, x \in A, x \neq 0\}$.

3. a) Determină coordonatele punctelor A, B, C, D și E reprezentate pe axa numerelor din figura 1:

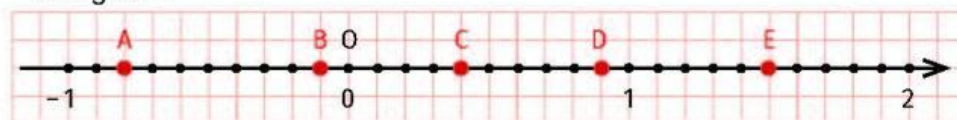


Figura 1

- b) Reprezintă pe axa numerelor din figura 2 numerele raționale $0, 1, -1, -\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{5}{6}, -\frac{1}{2}$.

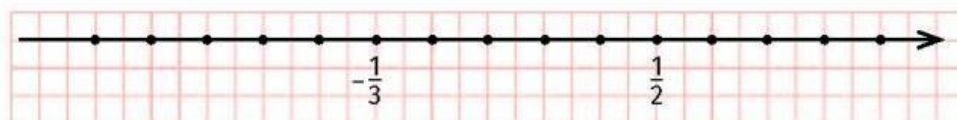


Figura 2

4. Scrie ca fracții zecimale următoarele fracții ordinare:

a) $\frac{211}{10}, \frac{57}{100}, \frac{2352}{1000}$; b) $\frac{21}{5}, \frac{17}{2}, \frac{31}{50}$; c) $\frac{1}{3}, \frac{4}{9}, \frac{5}{7}$; d) $\frac{1}{15}, \frac{3}{14}, \frac{5}{22}$.

5. Scrie ca fracții ordinare ireductibile următoarele fracții zecimale:

a) $2,21; 4,3; 7,253; 0,2$; c) $1,2(3); 2,21(3); 1,2(90); 0,31(21)$.
 b) $1,(6); 3,(15); 4,(161); 0,(4)$;

6. Calculează:

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$; e) $\frac{5}{16} \cdot (-\frac{64}{10})$;
 b) $\frac{2}{15} - \frac{5}{3} + \frac{7}{10}$; f) $\frac{26}{15} \cdot (-\frac{7}{13}) \cdot (-\frac{10}{3})$;
 c) $7,(01) - 8,(03) + 0,(3)$; g) $2\frac{1}{3} : (-\frac{7}{3})$;
 d) $3,(25) + \frac{1}{4} - 3,7(1)$; h) $(-15) : (-\frac{13}{5})$.

7. Compară numerele raționale a și b :

a) $a = (-\frac{11}{35}) + (-\frac{15}{14}) - \frac{11}{10} - (-\frac{7}{5}) - \frac{1}{70}$, $b = (-2\frac{1}{24}) \cdot (-\frac{15}{14}) + (-\frac{15}{8}) - \frac{11}{12} : (-\frac{44}{9})$;
 b) $a = [2,(1) - \frac{28}{18} : 3,5] : [-3,(8)]$, $b = 3\frac{1}{4} - 2,75 - 4,5 - (-3\frac{1}{8}) + (-2,25)$;