

1. Escreve a dízima correspondente a cada um dos seguintes números e classifica-a:

$$\frac{17}{100}; -\frac{2}{3}; \sqrt{54}; \frac{13}{99}; -\frac{331}{45}; -\sqrt{0,9}$$

2. Dos seguintes números, indica os que são racionais e os que são irracionais:

$$0,21; 0,5(13); 4; 0,010\ 010\ 001\ 000\ 01\dots; \frac{1}{5}; \pi; -\sqrt{3}; \frac{5}{6}; 0,212\ 112\ 111\ 2\dots; 1,(27)$$

3. Verdadeiro ou Falso? Justifica as falsas.

3.1. Todo o número racional é representável por uma dízima finita ou dízima infinita periódica.

3.2. Todo o número racional é um número fracionário.

3.3. Um número irracional pode ser representado por uma dízima finita.

3.4. Todo o número irracional é número real.

3.5. Todo o número racional é número real.

4. Indica se são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações:

4.1. $\pi \in \mathbb{Q}$

4.2. $\frac{1}{5} \in \mathbb{Q}$

4.3. $\sqrt{144} \in \mathbb{N}$

4.4. $-\frac{6}{3} \notin \mathbb{Z}$

4.5. $1,(2) \in \mathbb{Q}^+$

4.6. $-\sqrt{3} \notin \{\text{números irracionais}\}$

4.7. $0 \in \mathbb{R}^+$

4.8. $\sqrt[3]{64} + 1 \in \mathbb{Z}$

5. Enquadra, utilizando duas casas decimais, os seguintes números:

5.1. $\sqrt{10}$

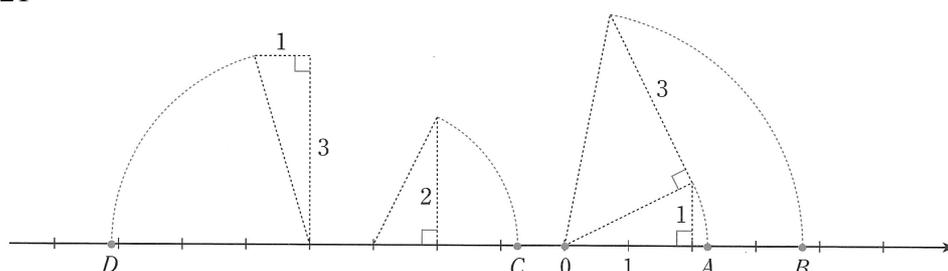
5.2. $\frac{123}{21}$

5.3. $3\pi + 1$

5.4. $20 + 6\sqrt{2}$

6. Na figura ao lado está representada a reta real e algumas construções que te permitem identificar as abcissas dos pontos assinalados.

Determina as abcissas dos pontos A, B, C e D.



7. Completa a tabela:

Representação em compreensão	Representação em intervalo	Representação geométrica
$\{x \in \mathbb{R} : -1 \leq x \leq 2\}$		
	$]-\infty, \frac{2}{5}[$	
	$]-\sqrt{5}, \frac{1}{3}]$	
$\{x \in \mathbb{R} : -\pi \leq x < \sqrt{2}\}$		

8. Representa de três modos diferentes (compreensão, intervalo e geometricamente) cada um dos conjuntos:

8.1. números reais positivos inferiores a 9,5;

8.2. números reais maiores que 1,3 e menores que π ;

8.3. números reais negativos superiores a $-\sqrt{3}$.

8.4. números reais maiores que -1 e menores que 2;

Bom trabalho!

Soluções: brevemente!