

Para comparar números reais usamos as relações de ordem “maior que” ($>$) e “menor que” ($<$) que já utilizávamos em \mathcal{Q} .

$$a < b \text{ é equivalente a } b > a$$

Propriedade transitiva

$$\text{Se } a < b \text{ e } b < c \text{ então } a < c \quad \text{ou} \quad \text{se } a > b \text{ e } b > c \text{ então } a > c$$

1. Completa, usando os símbolos $<$, $>$ ou $=$.

a) $\frac{17}{8} \dots\dots\dots 2$

b) $14 \dots\dots\dots \frac{42}{3}$

c) $\frac{1}{3} \dots\dots\dots \frac{1}{8}$

$-8 \dots\dots\dots -\frac{39}{5}$

$-\frac{39}{13} \dots\dots\dots -2$

$-\frac{2}{9} \dots\dots\dots -\frac{1}{5}$

$6 \dots\dots\dots \frac{45}{8}$

$-9,7 \dots\dots\dots \frac{48}{5}$

$\frac{2}{3} \dots\dots\dots \frac{3}{4}$

2. Indica:

- a) um número real inferior a $-\pi$.
- b) um número real negativo superior a $-\pi$.
- c) Um número real compreendido entre $3,14$ e π .

3. Dá um exemplo de um número real:

- a) menor que $\sqrt{2}$ mas maior que 1.
- b) Menor que o seu simétrico.
- c) Igual ao seu quadrado.
- d) Menor que o seu inverso.

4. Quais são os números compreendidos entre $\sqrt{2}$ e $\sqrt{3}$ cuja dízima tem só uma casa decimal.

5. Dá exemplos de:
- dois números inteiros maiores que $-\frac{1}{4}$.
 - dois números racionais compreendidos entre -1 e 0.
6. Sabendo que $x \geq 10$ o que podemos afirmar em relação a:
- $x+10$
 - $x-4$
 - $0,1x$
 - $-4x$
 - $\frac{3x}{5}$
 - $-\frac{x}{2}$
7. Sabendo que a é um número inferior a -1, mostra que $-5-5a$ é positivo.
8. Indica valores aproximados, com duas casas decimais, por defeito e por excesso, de:
- $\sqrt{17}$
 - $-\sqrt{20}$
 - $\sqrt{2} + \sqrt{7}$
9. Indica um valor aproximado, por defeito e por excesso, de $\sqrt{3} + \sqrt{4} + \sqrt{5}$, tomando as parcelas com duas casas decimais. Estima o erro cometido em cada um dos valores que indicaste.
10. De um retângulo sabemos que a largura está compreendida entre 7 cm e 11 cm e o comprimento está compreendido entre 18 cm e 25 cm.
- Determina os valores entre os quais o perímetro pode variar.
 - Determina os valores entre os quais a área pode variar.