

Ficha de trabalho:

Inequações

1. Completa:

Representação por meio de uma condição	Representação geométrica	Representação na forma de intervalo
$\{x \in \mathbb{R} : 2 \leq x < 5\}$		
$\{x \in \mathbb{R} : 2 < x \leq 5\}$		
$\{x \in \mathbb{R} : x \geq 5\}$		
		$]3, +\infty[$

2. Resolva as inequações:

a) $3x - 4(x + 5) < 3$

b) $m - \frac{1}{8} > \frac{4m - 3}{6}$

c) $y - \frac{3 - y}{2} < 3y - 2,5$

d) $\frac{7(x - 1)}{2} + 1 < -6$

e) $1 + 2x \leq 1 - \left(x + \frac{1}{5}\right)$

3. Considera os seguintes conjuntos

$$A = \left\{x \in \mathbb{R} : 1 - \frac{x - 1}{2} < -\frac{x}{8}\right\} \quad e \quad B =]-\infty, 6[$$

a. Escreva A em forma de intervalo.

b. Determine os conjuntos $A \cap B$ e $A \cup B$.

4. Considera a condição $5 - 2(1 - n) > 0$. Determina:

a. o menor número inteiro que a verifica;

b. os dois maiores números inteiros que não a verificam.

5. Considera a inequação $-3x \geq 7$. O maior inteiro que a verifica é:

(A) $-\frac{7}{3}$

(B) -3

(C) -2

(D) 3

6. Resolve as condições:

a. $\frac{a-2}{3} - \frac{a+1}{2} < a \wedge -2a > \frac{1}{2}$;

b. $1 - \frac{2-x}{2} \leq 1-x \vee -3x > 9$;

c. $\frac{9-2m}{3} \geq 0 \wedge 2m + \frac{1}{2} \leq \frac{1}{2}$;

d. $\frac{x+1}{5} - \frac{1}{2}(x-3) < x \vee -x < -\sqrt{3}$.

7. Determina x de modo que o perímetro do triângulo A seja maior do que o perímetro do triângulo B.

