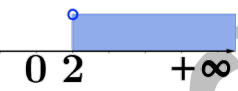


Ficha de Exercícios - Matemática 9º ano

Intervalos de números reais -----Prof.Mónica Pinto

Formas de representar um conjunto de números reais:

Extenso	Conjunto	Condição / Forma algébrica	Representação geométrica	Forma de intervalo
Conjunto dos números maiores que 2	$\{x \in \mathbb{R}: x > 2\}$	$x > 2$		$]2, +\infty[$

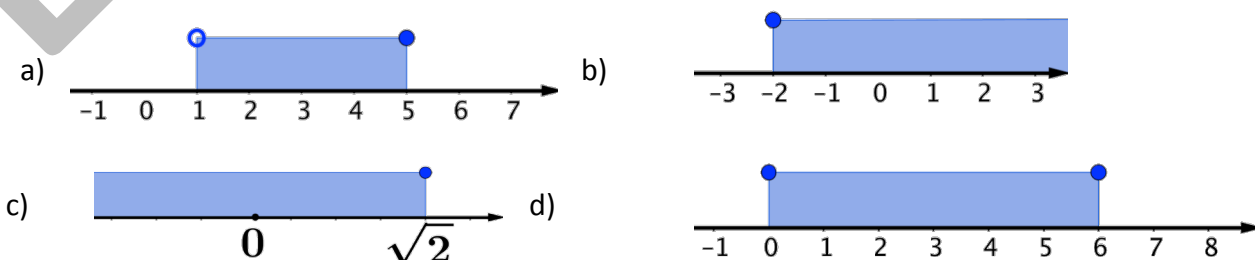
1. Representa os seguintes conjuntos geometricamente e sob a forma de intervalo.

- | | |
|--|--|
| a) $\{x \in \mathbb{R}: x > 1\}$ | f) $\{x \in \mathbb{R}: 2 \leq x \leq 5\}$ |
| b) $\{x \in \mathbb{R}: x \geq -2\}$ | g) $\{x \in \mathbb{R}: x > 2\}$ |
| c) $\{x \in \mathbb{R}: x < 5\}$ | h) $\{x \in \mathbb{R}: x \geq \sqrt{2}\}$ |
| d) $\{x \in \mathbb{R}: x \leq 0\}$ | i) $\{x \in \mathbb{R}: 50 < x \leq 100\}$ |
| e) $\{x \in \mathbb{R}: -3 < x \leq 2\}$ | |

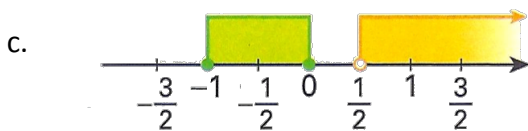
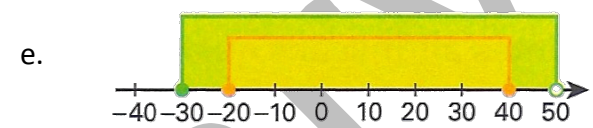
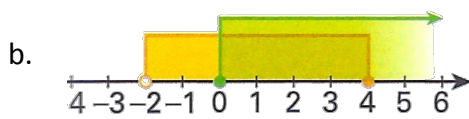
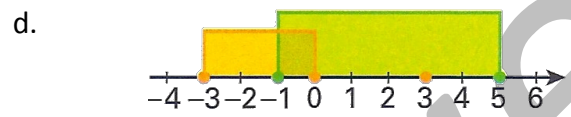
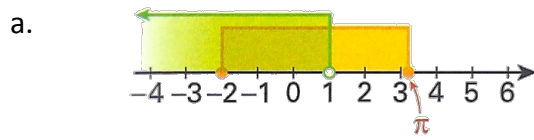
2. Escreve uma condição e representa geometricamente cada um dos seguintes intervalos:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| a) $] -\infty, 4]$ | d) $] 0, +\infty [$ |
| b) $] -\infty, -3 [$ | e) $[-3, -1]$ |
| c) $[5, +\infty [$ | f) $]-1, 5]$ |

3. Escreve uma condição e representa sob a forma de intervalos cada um dos conjuntos representados geometricamente:



4. Na reta real, o conjunto A está representado a amarelo e o conjunto B a verde. Representa sob a forma de intervalo ou de reunião de intervalos os conjuntos A , B , $A \cup B$, $A \cap B$.



5. Considera os intervalos A e B e, para cada caso, representa-os na reta real. Indica sob a forma de intervalo $A \cup B$ e $A \cap B$.

a) $A = [-2, 3[$; $B = [0, 7]$

c) $A =]-4, 4[$; $B = [0, 2]$

b) $A =]-\infty, \sqrt{5}[$; $B = [-1, 5[$

d) $A =]-\infty, -3]$; $B =]2, +\infty[$

6. Considera os conjuntos A e B e, para cada caso, representa-os na reta real. Indica sob a forma de intervalo $A \cup B$ e $A \cap B$.

a) $A = \{x \in \mathbb{R}: 0 \leq x\}$; $B = \{x \in \mathbb{R}: x < 3\}$

b) $A = \{x \in \mathbb{R}: -1 \leq x < 2\}$; $B = \{x \in \mathbb{R}: 0 < x < 3\}$

7. Indica os números inteiros que pertencem ao intervalo $]-3, 2]$.

8. Considera o conjunto $A =]-\sqrt{3}; \pi[$.
- Escreve todos os números pertencentes ao conjunto $A \cap \mathbb{N}$.
 - Qual o menor número inteiro que pertence ao conjunto A.
 - Representa o conjunto recorrendo a uma condição.
9. Considera o conjunto $A = [-\sqrt{7}, 1[$.
- Escreve todos os números pertencentes ao conjunto $A \cap \mathbb{Z}$.
 - Qual o maior número inteiro do conjunto A?
 - Seja $B =]\frac{1}{3}, \sqrt{3}]$, determina $A \cap B$.

Prova final 2014, 2ª chamada:

10. Considera o conjunto $A = [-\pi, +\infty[$.
Qual é o menor número inteiro que pertence ao conjunto A?
- A. -3 B. -4 C. $-\pi$ D. $-\pi - 1$

Prova final 2014, 1ª chamada:

11. Qual dos conjuntos seguintes é igual a $]0, 3[\cup]2, 5[$?
- A. $]0, 5[$ B. $]0, 2[$ C. $]2, 3[$ D. $]3, 5[$

Prova final 2013, 2ª chamada

12. Considera o conjunto $A = \mathbb{Z} \cap]-2, 1[$.
Qual dos seguintes conjuntos é igual a A?
- A. $\{0, 1\}$ B. $\{-1, 0\}$ C. $\{-1, 0, 1\}$ D. $\{-2, -1, 0\}$

Prova final 2013, 1ª chamada

13. Considera o conjunto $A =]-\sqrt{15}; 0,9[$.
Indica o menor número inteiro e o maior número inteiro pertencentes ao conjunto A.

Teste intermédio 2012

14. Considera o conjunto $A =]-\pi, -1]$.

Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

A. $-3,15 \in A$

B. $-\pi \in A$

C. $\pi \in A$

D. $-3,14 \in A$

15. Qual dos seguintes números pertence ao conjunto $A =]-\infty, 0[\cup]2,3]$?

A. 0

B. 1

C. 3

D. 4

ExpliAlgarve