

Resoluções da atividade complementar - MAT9_01NUM09

Observação: Os intervalos na resolução da atividade 1 são apenas sugestões, ficando a critério do aluno a escolha.

1 - Dado o conjunto $A = \{ x \in \mathbb{R} / 3 \leq x \leq 7 \}$, determine:

a) um intervalo menor que o representado pelo conjunto A.

$$B = \{ x \in \mathbb{R} / 2 \leq x \leq 5 \}$$

b) um intervalo maior que o representado pelo conjunto A.

$$B = \{ x \in \mathbb{R} / 1 \leq x \leq 9 \}$$

2 - Escreva a notação para os seguintes intervalos, representados na reta real.



$$]-\infty, \sqrt{4}[= \{ x \in \mathbb{R} / x < \sqrt{4} \}$$



$$]-\infty, +\infty[= \mathbb{R}$$



$$[1,333..., 2[= \{ x \in \mathbb{R} / 1,333... \leq x < 2 \}$$

3 - Represente os intervalos na reta real:

a) $]-\infty, +\infty[$



b) $]-\infty, \sqrt{3}]$



c) $[\frac{2}{3}, +\infty[$



4 - [Desafio] Para cada intervalo a seguir, preencha a tabela dada:

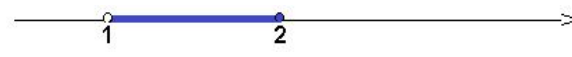
- a) $[a,b] = \{ x \in \mathbb{R} / a \leq x \leq b \}$; b) $]a,b[= \{ x \in \mathbb{R} / a < x < b \}$; c) $[a,b[= \{ x \in \mathbb{R} / a \leq x < b \}$;
d) $]a,b] = \{ x \in \mathbb{R} / a < x \leq b \}$; e) $[a, +\infty[= \{ x \in \mathbb{R} / x \geq a \}$; f) $] -\infty, b] = \{ x \in \mathbb{R} / x \leq b \}$;
g) $] -\infty, b[= \{ x \in \mathbb{R} / x < b \}$; h) $]a, +\infty[= \{ x \in \mathbb{R} / x > a \}$

Observação: Os exemplos de intervalos nesta resolução são apenas sugestões, ficando a critério do aluno a escolha.

Representação	$[a,b] = \{ x \in \mathbb{R} / a \leq x \leq b \}$
Tipo de intervalo	Fechado
Dê um exemplo de intervalo	$[1,2] = \{ x \in \mathbb{R} / 1 \leq x \leq 2 \}$
Represente geometricamente seu exemplo	

Representação	$]a,b[= \{ x \in \mathbb{R} / a < x < b \}$
Tipo de intervalo	Aberto
Dê um exemplo de intervalo	$]1,2[= \{ x \in \mathbb{R} / 1 < x < 2 \}$
Represente geometricamente seu exemplo	

Representação	$[a,b[= \{ x \in \mathbb{R} / a \leq x < b \}$
Tipo de intervalo	Semiaberto à direita
Dê um exemplo de intervalo	$[1,2[= \{ x \in \mathbb{R} / 1 \leq x < 2 \}$
Represente geometricamente seu exemplo	

Representação	$]a,b] = \{ x \in \mathbb{R} / a < x \leq b \}$
Tipo de intervalo	Semiaberto à esquerda
Dê um exemplo de intervalo	$]1,2] = \{ x \in \mathbb{R} / 1 < x \leq 2 \}$
Represente geometricamente seu exemplo	

Representação	$[a, +\infty[= \{ x \in \mathbb{R} / x \geq a \}$
Tipo de intervalo	Semi fechado
Dê um exemplo de intervalo	$[1, +\infty[= \{ x \in \mathbb{R} / x \geq 1 \}$
Represente geometricamente seu exemplo	

Representação	$] -\infty, b] = \{ x \in \mathbb{R} / x \leq b \}$
Tipo de intervalo	Semi fechado
Dê um exemplo de intervalo	$] -\infty, 2] = \{ x \in \mathbb{R} / x \leq 2 \}$
Represente geometricamente seu exemplo	

Representação	$] -\infty, b[= \{ x \in \mathbb{R} / x < b \}$
Tipo de intervalo	Semi aberto
Dê um exemplo de intervalo	$] -\infty, 2[= \{ x \in \mathbb{R} / x < 2 \}$
Represente geometricamente seu exemplo	

Representação	$]a, +\infty[= \{ x \in \mathbb{R} / x > a \}$
Tipo de intervalo	Semi aberto
Dê um exemplo de intervalo	$]a, +\infty[= \{ x \in \mathbb{R} / x > 1 \}$
Represente geometricamente seu exemplo	