



NÚMEROS INTEIROS

OPERAÇÃO COM NÚMEROS INTEIROS

AULA 1 – MATEMÁTICA

7º ANO

PROFESSOR: HENRIQUE

CORREÇÃO DE ATIVIDADE

QUESTÃO 01

RESOLUÇÃO:

Não, pois como exemplo - 8 e 4 , eles possuem sinais contrários ou seja um positivo e o outro negativo porém não são opostos, devido as informações colocadas no enunciado dessa questão.

QUESTÃO 02

RESOLUÇÃO:

- a) Pelo conceito de números inteiros, o conjunto dos números inteiros é formado pelos números naturais com os seus respectivos opostos ou simétricos, portanto os elementos do conjunto \mathbb{N} .
- b) O menor número é o ZERO e o maior não se pode determinar, pois o conjunto \mathbb{N} é infinito.
- c) Não podemos determinar nem o maior e nem o menor número do conjunto \mathbb{Z} pois o mesmo é infinito.

QUESTÃO 03

RESOLUÇÃO:

Existem vários subconjuntos do conjunto Z :

Conjunto Z^* : CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS NÃO NULOS.

Conjunto Z_+ : CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS NÃO NEGATIVOS.

Conjunto Z_- : CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS NÃO POSITIVOS

Conjunto Z_-^* : CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS NEGATIVOS.

Conjunto Z_+^* : CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS POSITIVOS

$$Z^* = \{ \dots -3, -2, -1, 1, 2, 3 \dots \}$$

$$Z_+ = \{ 0, 1, 2, 3, 4 \dots \} = N$$

$$Z_- = \{ \dots -3, -2, -1, 0 \}$$

$$Z_-^* = \{ \dots -5, -4, -3, -2, -1 \}$$

$$Z_+^* = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \dots \} = N^*$$

LOGO: $52 \in N$; $52 \in Z^*$ e $52 \in Z$

$-11 \in Z$ e $-11 \in Z^*$

$-35 \in Z$ e $-35 \in Z^*$

QUESTÃO 04

RESOLUÇÃO:

- a) D : FALSO ; Pois o ponto D está a direita da origem.
- b) B : VERDADEIRO ; Pois o ponto B está a esquerda da origem
- c) O : FALSO ; Pois o ponto O representa na figura a própria origem.
- d) A : VERDADEIRO ; Pois o ponto A está a esquerda da origem.

QUESTÃO 05

RESOLUÇÃO:

CREDITO: Será representado por um número positivo (+)

DÉBITO: Será representado por um número negativo (-)

**Portanto: 3400 ; 950 e 850 reais serão representados pelo sinal de +
780 ; 550 ; e 1700 reais serão representados pelo sinal de -**

Transformando o problema numa adição algébrica, teremos:

$$+ 3400 + 950 + 850 - 780 - 550 - 1700 =$$

$$+ 5200 - 3030 = + 2170 \text{ (CRÉDITO)}$$

QUESTÃO 06



RESOLUÇÃO:

- a) A alternativa é **falsa**, pois no conjunto Z , não existe raiz de índice par de número inteiro negativo. Ou seja, aplicando a definição de raiz quadrada se pegarmos o 5 e elevarmos ao quadrado o resultado será 25 e não -25.
- b) A alternativa é **falsa**, pois no conjunto Z , não existe raiz de índice par de número inteiro negativo. Ou seja, aplicando a definição de raiz quadrada se pegarmos o 5 e elevarmos ao quadrado o resultado será 25 e não -25.
- c) A alternativa é **verdadeira**, ou seja, aplicando a definição de potenciação se pegarmos o (-3) e elevarmos ao quadrado teremos $(-3) \cdot (-3) = +9$
- d) A alternativa é **verdadeira**, ou seja, aplicando a definição de potenciação se pegarmos o -3 e elevarmos ao quadrado teremos $-(3 \cdot 3) = -9$
- e) A alternativa é **verdadeira**, ou seja, aplicando a definição de potenciação se pegarmos o $(-7)^0$ e elevarmos ao expoente igual a zero o resultado será igual a 1

QUESTÃO 07

$$\text{a) } x + y = (-1)^{30} + (-1)^{31} = + 1 + (-1) = + 1 - 1 = 0$$

$$\text{b) } x - y = (-1)^{30} - (-1)^{31} = + 1 - (-1) = 1 + 1 = 2$$

TABELA DE JOGO DE SINAIS

+	+	+
+	-	-
-	+	-
-	-	+

OBSERVAÇÃO: Só devemos utilizar a tabela de jogo de sinais , nas operações da multiplicação e divisão e quando formos eliminar parênteses, colchetes e chaves, na resolução de expressões numéricas.

QUESTÃO 08

RESOLUÇÃO:

Na resolução de qualquer expressão numérica temos que seguir a regra:

$$\text{a) } + 1 + (- 1) - (+ 1) \cdot 1 = 1 - 1 - 1 = 1 - 2 = - 1$$

$$\text{b) } 8 - 5 + (+ 9) - (- 8) - 1 = 8 - 5 + 9 + 8 - 1 = 25 - 6 = 19$$

QUESTÃO 09

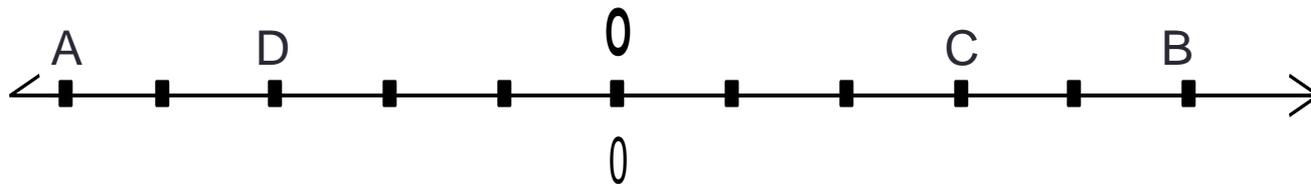
Resolução:

$$\text{a) } A = -5 \text{ e } B = 5 \quad \begin{array}{c} \longrightarrow \\ \longrightarrow \end{array} \quad 5 + 5 = 10$$

$$\text{b) } A = -5 \text{ e } B = -3 \quad \begin{array}{c} \longrightarrow \\ \longrightarrow \end{array} \quad 1 + 1 = 2$$

$$\text{c) } C = 3 \text{ e } D = -3 \quad \begin{array}{c} \longrightarrow \\ \longrightarrow \end{array} \quad 3 + 3 = 6$$

$$\text{d) } B = 5 \text{ e } D = -3 \quad \begin{array}{c} \longrightarrow \\ \longrightarrow \end{array} \quad 5 + 3 = 8$$



→

→

QUESTÃO 10

Marque a alternativa correta:

Para que a igualdade $-8 + 5 ? 4 = 18 ? 3 ? 6$ seja verdadeira, as operações representadas pelas figuras (?) devem ser, respectivamente:

RESOLUÇÃO:

- PRECISAMOS SUBSTITUIR AS INTERROGAÇÕES PELOS SINAIS QUE REPRESENTAM AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS.

$$-8 + 5 ? 4 = 18 ? 3 ? 6 \quad \longrightarrow \quad -8 + 5 \times 4 = 12 \quad \longrightarrow \quad 18 : 3 + 6 = 12$$

LOGO A ALTERNATIVA CORRETA - LETRA E