

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: IRMÃO JOSÉ GENÉSIO

ANO: 7º C COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORA: MAYSA DE SOUZA NASCIMENTO

PERÍODO DE 17/08/2020 a 28/08/2020

ROTEIRO DE ESTUDO

ASSUNTO A SER ESTUDADO: Valor numérico de uma expressão algébrica

EXPLICAÇÃO SOBRE O ASSUNTO ESTUDADO:

Valor numérico de uma expressão algébrica

Para obter o valor numérico de uma expressão algébrica você deve proceder do seguinte modo:

1º) Substituir as letras por números reais dados.
2º) Efetuar as operações indicadas, devendo obedecer à seguinte ordem:

- a) potenciação
- b) divisão e multiplicação
- c) adição e subtração

IMPORTANTE!

Convém utilizar parênteses quando substituir números negativos.

Exemplo 1

Calcular o valor numérico de $2x + 3a$ para $x = 5$ e $a = -4$.

Solução:

Vamos trocar **x** por **5** e **a** por **-4**.

Veja:

$$\begin{aligned} & 2x + 3a \\ &= 2 \cdot 5 + 3 \cdot (-4) \\ &= 10 + (-12) \\ &= 10 - 12 \\ &= -2 \end{aligned}$$

Lembre-se, toda vez que temos um número e uma letra juntos, a operação entre ele é a multiplicação.

Exemplo 2

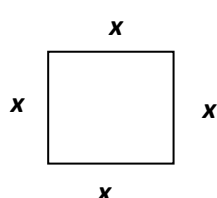
Calcular valor numérico de $x^2 - 7x + y$ para $x = 5$ e $y = -1$

Solução:

$$\begin{aligned} & x^2 - 7x + y \\ &= 5^2 - 7 \cdot 5 + (-1) \\ &= 25 - 35 - 1 \\ &= 25 - 36 \\ &= -11 \end{aligned}$$

Exemplo 3

Calcule o perímetro do quadrado abaixo para $x = 2$



$$P = x + x + x + x$$

$$P = 2 + 2 + 2 + 2$$

$$P = 8$$

Quando trocamos as letras da expressão por números e efetuamos as operações indicadas, o número obtido é chamado de **valor numérico**.

Fonte: Bianchini, Edwaldo - Matemática Bianchini: manual do professor - 9 ed. São Paulo: Moderna, 2018

Fonte: Caderno do futuro 6 e 7 ano. Ed. Ibep - 3ªed - São Paulo - 2013

Vamos treinar! (Faça esse exercício no caderno)

Determine o valor numérico de $5m + 2x$ para os seguintes casos:

- a) $m = 2$ e $x = 3$
- b) $m = 4$ e $x = -7$
- c) $m = -4$ e $x = 9$
- d) $m = -1$ e $x = -2$

ATIVIDADE:

1) Exercícios no Google Forms:

<https://forms.gle/DWo4DUggxtXL8S5d7>

ATIVIDADE PARA NOTA: SIM