

UME PEDRO II

Período: 19/05 a 02/06.

MATEMÁTICA - 8ºA, B, C

Habilidade: EF08MA06

Profª Geni Costa

Email: geni.atividadederemota@gmail.com

9ª Atividade Remota - Valor numérico de expressões algébricas

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS

Álgebra é a parte da Matemática em que utilizamos as letras e fazemos cálculos com elas. As expressões matemáticas formadas por números e letras ou somente por letras são chamadas de expressões algébricas.

Exemplos:

a) $3x$

c) $x + y + a$

b) $5a + 2$

d) $8m + \frac{3}{2}a^2 - 2$

Em casos como esses, em que as letras podem assumir o valor de um número qualquer, elas são chamadas de variáveis.

MONÔMIOS

Monômio é a expressão algébrica que possui um só termo.

Exemplos: 1) $4x$ 3) $\frac{3}{2}a^2y$

2) $5ay^2$ 4) y

Um monômio é formado pelo coeficiente, que é a parte numérica, e pela parte literal, que é representada por letras.

Exemplos:

$5ay^2 \rightarrow 5$ é o coeficiente; $y \rightarrow 1$ é o coeficiente;
 $\rightarrow ay^2$ é a parte literal $\rightarrow y$ é a parte literal

POLINÔMIOS

Polinômio é a expressão algébrica de dois ou mais termos.

Exemplos: 1) $3a - b$

2) $4x^2 - 3x + 5$

$$3) \frac{3}{2}a + b + 2c + 3$$

VALOR NUMÉRICO DE EXPRESSÕES ALGÉBRICAS

Quando substituímos a variável (ou as variáveis) de uma expressão algébrica por números e efetuamos os cálculos indicados, obtemos o valor numérico da expressão algébrica.

Exemplo 1: $5a + 4b - 2ab$, para $a = 2$ e $b = 3$

$$5 \cdot 2 + 4 \cdot 3 - 2 \cdot 2 \cdot 3 =$$

$$10 + 12 - 12 = 10$$

Exemplo 2: $a^2x + 2x^2 + a$, para $a = -1$ e $x = 3$

$$(-1)^2 \cdot 3 + 2 \cdot 3^2 + (-1) =$$

$$1 \cdot 3 + 2 \cdot 9 - 1 =$$

$$3 + 18 - 1 = 20$$

videoaula: https://www.youtube.com/watch?v=BHEVHK_gciI
<https://www.youtube.com/watch?v=j3Kx9firjV0>

ATIVIDADES - PARTE I:

- ❖ Livro "TRILHAS DA MATEMÁTICA" - 8º ano:
 - pág.48, Exercício 1 (a,b,c,d,e);
 - pág.48, Exercício 2 (a,b,c,d);
 - pág.66, Exercício 1 e 2.

PARTE II

Calcular o valor numérico das seguintes expressões algébricas:

- 1) $a + b$, para $a = 2$ e $b = 3$;
- 2) $a - b$, para $a = 2$ e $b = -4$;
- 3) $2xy + z$, para $x = 5$; $y = 2$ e $z = -3$;
- 4) $a^2 + 2x$, para $a = -3$ e $x = 7$
- 5) $2x^3a - 3x^2$, para $x = 2$ e $a = 1$;
- 6) $\frac{1}{2}a + 5$, para $a = 3$;
- 7) $b^2 - 4ac$, para $a = 5$, $b = -3$ e $c = 2$;
- 8) $\frac{a^2 + b^2}{c^2}$, para $a = -3$, $b = -5$ e $c = -2$.

Não desista. Você consegue!