

UME PEDRO II

Período: 07 a 21/06.

MATEMÁTICA - 8ºA, B, C

Habilidade: EF08MA06

Profª Geni Costa

Email: geni.atividadederemota@gmail.com

10ª Atividade Remota - Operações com Monômios

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE MONÔMIOS

Os monômios que possuem a MESMA PARTE LITERAL são chamados de MONÔMIOS SEMELHANTES. Para efetuar uma adição ou subtração de monômios semelhantes, adicionamos ou subtraímos os coeficientes e conservamos a parte literal. Esse processo é chamado de **redução de termos semelhantes**. Exemplos:

- $6a^2b - 8a^2b = -2a^2b$
- $2a + 3b - 5a + 2b = -3a + 5b$

MULTIPLICAÇÃO DE MONÔMIOS

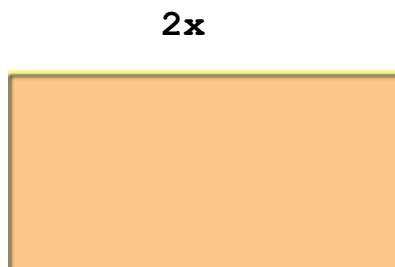
Para multiplicar monômios, multiplicamos os coeficientes pelos coeficientes e a parte literal pela parte literal.

Para isso, utilizamos a propriedade da *multiplicação de potências de mesma base: conservamos a base e somamos os expoentes*).

$$x \cdot x = x^{1+1} = x^2$$

Exemplo: Vamos expressar o monômio que expressa a área dessa figura em cm^2

A área do retângulo é dada por **base x altura**.



3x

$$\text{Área} = \text{base} \cdot \text{altura}$$

$$\text{Área} = 2x \cdot 3x$$

$$\text{Área} = 6x^2$$

A área da figura é $6x^2 \text{ cm}^2$.

DIVISÃO DE MONÔMIOS

Dividimos coeficiente por coeficiente e parte literal por parte literal. Para isso utilizamos a propriedade da divisão de potências de mesma base: conservamos a base e subtraímos os expoentes.

$$x^3 : x^2 = x^{3-2} = x$$

Exemplo:

$$14x^3y^5z^3 : 2x^2yz^3 = \frac{14}{2} \cdot \frac{x^3}{x^2} \cdot \frac{y^5}{y} \cdot \frac{z^3}{z^3} = 7xy^4$$

POTENCIAÇÃO DE MONÔMIOS

Para obter a potência de um monômio, elevamos o coeficiente à potência indicada e, em seguida, elevamos a parte literal à potência indicada.

Para isso, utilizamos a propriedade da Potência de potência, onde multiplicamos os expoentes:

$$(x^3)^2 = x^6$$

Exemplos: $(2a)^5 = 2^5 \cdot a^5 = 32a^5$
 $(3x^3y^4z^2)^2 = 9x^6y^8z^4$

OBS.: Lembre-se: $2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$.

sugestão de videoaula:

<https://www.youtube.com/watch?v=DH7Rz6Sl7RQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=whSXI0O6k0I&t=3s>

ATIVIDADES

Livro "Trilhas da Matemática" - 8º ano

- Pág. 66 : Exercício 5,6,e 7 (todas as letras);
- Pág. 67: Exercício 8 (todas as letras).

"Estamos juntos nessa... Confie e persista".