



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME: PEDRO II

ANO: 8ºA,B,C COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

PROFESSORES: Geni Costa e Leonardo Tamasco

PERÍODO: 28/09 a 09/10

HABILIDADE: EF08MA06 whatsapp: 997541345

ROTEIRO: Copiar e resolver os exercícios no caderno e enviar para o email geni.atividadederemota@gmail.com

11ª ATIVIDADE REMOTA DE MATEMÁTICA
MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE MONÔMIOS E POLINÔMIOS

Vamos relembrar e conhecer as seguintes propriedades:

- Propriedade da Potenciação e Propriedade Distributiva

$$a^r \cdot a^s = a^{r+s} \quad \text{e} \quad x \cdot (a+b+c) = xa + xb + xc$$

Para entender melhor, vamos mostrar alguns exemplos:

$$\begin{array}{ll} 1) \quad x^3 \cdot x^2 = x^{3+2} = x^5 & 1') \quad 5(a + b + c) = 5a + 5b + 5c \\ 2) \quad a \cdot a = a^{1+1} = a^2 & 2') \quad 2(x+3y+5) = 2x + 6y + 10 \end{array}$$

Multiplicação de Monômios

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

EXEMPLO: Vamos calcular a área do retângulo:

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

$$\text{Área} = 3x \cdot 2x$$

$$\text{Área} = 6x^2 \text{ cm}^2$$



3x

2x

Multiplicação de Monômio por polinômio: Multiplicamos o monômio por todos os termos do polinômio, ou seja,

aplicamos a **propriedade distributiva** da multiplicação.

EXEMPLO:

$$5x \cdot (2x^2 + 3x - 4) = 10x^3 + 15x^2 - 20x$$

Divisão de Monômios

Dividimos **coeficiente por coeficiente** e **parte literal por parte literal**. EXEMPLO:

$$18x^4 : 6x^2 = \frac{18x^4}{6x^2} = \frac{18}{6} \cdot \frac{x^4}{x^2} = 3x^{4-2} = 3x^2$$

sugestão de videoaula:

<https://www.youtube.com/watch?v=whSXI006k0I>

ATIVIDADES

1) Calcule as multiplicações e divisões:

a) $3 \cdot 4x = 12x$

b) $2x \cdot 5x =$

c) $3a^2 \cdot a^3 =$

d) $5x \cdot 3y =$

e) $3ab^2 \cdot 4a^2 =$

f) $4(2x^2 + 3y) =$

g) $-2(4a + 3b) =$

h) $-3a^2(a^3 - 2a) =$

i) $5x^2(-2x + 4) =$

j) $2xa(3x^2 - 5xa) =$

k) $10x^5 : 2x^3 = 5x^2$

l) $25y^7 : 5y^4 =$

m) $12a^5 : 4a^3 =$

n) $20x^3 : 10x^2 =$

o) $21x^3y^2 : 7xy =$

p) $18a^4b^2 : 6b^2 =$

q) $100xy^5 : 20xy^3 =$

r) $4x^2y^3 : (-2xy) =$

s) $-11a^3 : a^3 =$

t) $-15m^5 : (-3m^2) =$

FAÇA COM CALMA: EU ACREDITO NO SEU POTENCIAL.