



**8º  
ano**

# ENSINO FUNDAMENTAL



PROFESSOR (A):

**WAGNER  
FILHO**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

**EXPRESSÕES  
ALGÉBRICAS**



DATA:

**11/08/2020**

# Divisão de monômios

Inicialmente, vamos recordar que:

$$a^m : a^n = a^{m-n}, \text{ com } a \in \mathbb{R}^* \text{ e } m, n \in \mathbb{Z}$$

Observe estes exemplos:

- $(20x^5) : (4x^3) =$
- $\left(-\frac{1}{2}a^5b^2\right) : (3a^3b) =$
- $(-30x^4y^3z^2) : (-6xy^3z) =$

O quociente de dois monômios pode ser obtido dividindo-se os coeficientes numéricos e as partes literais entre si.

## Observação

Em alguns casos de divisões de monômios, os quocientes obtidos não são monômios, e sim frações algébricas, que serão estudadas posteriormente.

### Exemplos

- $-\frac{3}{4}xy^3 : \frac{1}{2}x^2y^5 = \left[ \left(-\frac{3}{4}\right) : \left(\frac{1}{2}\right) \right] \cdot (x : x^2) \cdot (y^3 : y^5) = -\frac{3}{2} \cdot x^{-1} \cdot y^{-2} = -\frac{3}{2xy^2}$
- $2a^2bc : 6a^3bc^4 = (2 : 6) \cdot (a^2 : a^3) \cdot (b : b) \cdot (c : c^4) = \frac{1}{3} \cdot a^{-1} \cdot c^{-3} = \frac{1}{3ac^3}$

1. Calcule os quocientes a seguir.

a)  $(16x^7) : (4x^3)$

b)  $(-60a^5b^3) : (-15a^2b)$

c)  $(-125a^5b^3c^7) : (-25a^4b^3c^2)$

d)  $(18x^5y^4) : (-9x^5y^3)$

e)  $(25x^4y^4z^4) : (-5x^2y^3z)$

nal  
ucacão  
DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

2. Calcule:

a)  $\left(-\frac{3}{5}xyz^2\right) : (0,2yz)$

b)  $(0,2x^2y^4) : (0,25xy^2)$

c)  $(100a^2b^3c^4) : (0,01abc)$

d)  $(b^2m^2) : (-5bm)$

e)  $(-250x^3) : (50x^3)$

3. Por qual monômio devemos dividir  $\frac{2}{3}x^2y^3$  para obter  $-\frac{1}{5}xy$ ?



Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA