



## MATEMÁTICA

### ATIVIDADE 1

NOME: \_\_\_\_\_ 8º ANO

**ORIENTAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE: Monômios:** Os alunos deverão copiar o título da atividade, a data e o texto no caderno. Abaixo o link para pesquisas e também o vídeo da aula para os estudos, que serão abordados quando retornarmos.

### HABILIDADES QUE OS ALUNOS IRÃO ADQUIRIR COM AS ATIVIDADES:

- ✓ Reconhecer monômios para resolver as operações.
- ✓ Identificar coeficiente numérico e a parte literal dos monômios.

### VÍDEOS:

<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/matematica/o-que-e-monomio.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=KRQtiBBIGos&t=38s>

### O QUE É MONÔMIO?

Um monômio, ou um termo algébrico, é uma expressão algébrica inteira **composta por uma parte literal e um coeficiente numérico**, isto é, por **letras e números**. Dizemos que é inteira porque não pode constar a presença de variáveis dentro de radicais ou mesmo em denominadores de frações. Por exemplo,  **$2x$**  é um monômio, sendo que **2** é seu coeficiente e  **$x$**  é sua parte literal.  **$5ab^2$**  é também um monômio, sendo que **5** é o coeficiente, e a parte literal é  **$ab^2$** .

Outro caso corriqueiro de monômios é da forma  **$xyz$** . Temos clara a visão de que  **$xyz$**  é a parte literal, mas, nesse caso, o coeficiente numérico não está claro, mas está presente e é o número **1**. **Poderíamos reescrever esse monômio na forma  $1xyz$ .**

Há ainda casos em que não consta a parte literal, aparecendo apenas o coeficiente numérico, o que caracteriza um **monômio sem parte literal**. Qualquer número real pode ser classificado dessa maneira. Caso tenhamos apenas o número **zero** e não tenhamos a parte literal, dizemos que se trata de um **monômio nulo**.

Se dois ou mais monômios apresentam a mesma parte literal, trata-se **de monômios semelhantes ou termos semelhantes**. **Por exemplo, os monômios  $x$ ,  $2x$  e  $\sqrt{3}x$  são todos monômios semelhantes, pois todos apresentam a mesma parte literal  $x$ . Entre monômios semelhantes, podemos efetuar a adição e a subtração como veremos a seguir:**



### EXEMPLOS:

A seguir há três operações de adição efetuadas entre monômios.

$$\begin{aligned}2x^2 + 5x^2 &= (2 + 5)x^2 = 7x^2 \\2,3xy + 0,3xy + 0,1xy &= 2,7xy \\ \frac{xy}{2} + \frac{3xy}{3} + \frac{2xy}{6} &= \frac{(3+6+2)xy}{6} = \frac{11xy}{6}\end{aligned}$$

Ao realizarmos a adição de monômios, devemos somar os coeficientes e repetir a parte literal

Para realizá-las, basta somar os coeficientes e repetir a parte literal. Caso os monômios em questão não sejam semelhantes, não há soma. Por exemplo, a soma de  $2x$  e  $3y$  resulta simplesmente em  $2x + 3y$ , um **binômio**, pois há a adição de dois monômios que não são semelhantes. Se somarmos três monômios que não são semelhantes, teremos a formação de um **trinômio**. Para a adição ou subtração de quatro ou mais monômios que não são semelhantes, há um **polinômio**. O cálculo da [adição, subtração e multiplicação de polinômios](#) assemelha-se muito à realização desses cálculos com monômios.

A forma de realizar a subtração de monômios semelhantes é análoga à adição. Nós devemos subtrair os coeficientes e repetir a parte literal, como podemos ver a seguir:

$$\begin{aligned}2x^2 - 5x^2 &= (2 - 5)x^2 = -3x^2 \\2,3xy - 0,3xy - 0,1xy &= 1,9xy \\ \frac{xy}{2} - \frac{3xy}{3} - \frac{2xy}{6} &= \frac{(3-6-2)xy}{6} = \frac{-5xy}{6}\end{aligned}$$

Para subtrair monômios semelhantes, nós subtraímos os coeficientes e repetimos a parte literal

Por  
**Amanda Gonçalves**  
Graduada em Matemática