

Polinômios

Os polinômios são expressões algébricas formadas por números (coeficientes) e letras (partes literais). As letras de um polinômio representam os valores desconhecidos da expressão.

Exemplos

- a) $3ab + 5$
- b) $x^3 + 4xy - 2x^2y^3$
- c) $25x^2 - 9y^2$

Monômio, Binômio e Trinômio

Os polinômios são formados por termos. A única operação entre os elementos de um termo é a multiplicação.

Quando um polinômio possui apenas um termo, ele é chamado de monômio.

Exemplos

- a) $3x$
- b) $5abc$
- c) $x^2y^3z^4$

Os chamados binômios são polinômios que possuem somente dois monômios (dois termos), separados por uma operação de soma ou subtração.

Exemplos

- a) $a^2 - b^2$
- b) $3x + y$
- c) $5ab + 3cd^2$

Já os trinômios são polinômios que possuem três monômios (três termos), separados por operações de soma ou subtração.

Exemplos

a) $x^2 + 3x + 7$

b) $3ab - 4xy - 10y$

c) $m^3n + m^2 + n^4$

Grau dos Polinômios

O grau de um polinômio é dado pelos expoentes da parte literal. Para encontrar o grau de um polinômio devemos somar os expoentes das letras que compõem cada termo. A maior soma será o grau do polinômio.

Exemplos

a) $2x^3 + y$

O expoente do primeiro termo é 3 e do segundo termo é 1. Como o maior é 3, o grau do polinômio é 3.

b) $4x^2y + 8x^3y^3 - xy^4$

Vamos somar os expoentes de cada termo:

$$4x^2y \Rightarrow 2 + 1 = 3$$

$$8x^3y^3 \Rightarrow 3 + 3 = 6$$

$$xy^4 \Rightarrow 1 + 4 = 5$$

Como a maior soma é 6, o grau do polinômio é 6.

Obs: o polinômio nulo é aquele que possui todos os coeficientes iguais a zero. Quando isso ocorre, o grau do polinômio não é definido.

“Para que o seu dia seja ainda melhor, tome uma dose de bem-estar e de felicidade.”