



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 17 e 18 SALA DE AULA



Disciplina: Matemática

9º ano do Ensino Fundamental

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

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

Operações com Polinômios

Adição de Polinômios

Fazemos essa operação somando os coeficientes dos termos semelhantes (mesma parte literal).

$$(-7x^3 + 5x^2y - xy + 4y) + (-2x^2y + 8xy - 7y)$$

$$-7x^3 + 5x^2y - 2x^2y - xy + 8xy + 4y - 7y$$

$$-7x^3 + 3x^2y + 7xy - 3y$$

SEMANAS 17 e 18
PONTE DO SABER



Disciplina: Matemática

9º ano do Ensino Fundamental

Continuamos nesta atividade com operações com polinômios

Questão 1: Realize as operações indicadas com polinômios:

- a) $(5x^2 - 7x + 2) + (2x^2 + 7x - 1)$
- b) $(4x + 3y + 1) + (6x - 2y - 9)$
- c) $(2x^3 + 5x^2 + 4x) + (2x^3 - 3x^2 + x)$
- d) $(4x - y - 1) - (9x + y + 3)$
- e) $(-2a^2 - 3a + 6) - (-4a^2 - 5a + 6)$
- f) $(4x^3 - 6x^2 + 3x) - (7x^3 - 6x^2 + 8x)$
- g) $4x(a + b)$
- h) $2x(x^2 - 2x + 5)$
- i) $(x + 5) \cdot (x + 2)$

Questão 2

Ache o quociente e o resto na divisão de $x^2 - 5x + 6$ por $x^2 - 7x + 12$.

Questão 3:

Faça a divisão do polinômio $2x^2 - 5x + 4$ pelo polinômio $x + 1$