

Polinómios — Ficha

8.º Ano

Matemática

3 páginas

Competências que desenvolve: Identificar monómios e polinómios; somar e subtrair polinómios; multiplicar monómios por polinómios; calcular o valor de um polinómio para atribuição de valores.

1. Verdadeiro ou Falso

a) $3x^2$ é um monómio. → ____

b) $2x + 3y$ é um polinómio de grau 2. → ____

c) $5x^2 + 3x - 1$ tem 3 termos. → ____

d) O grau de $4x^3 - 2x$ é 3. → ____

e) $x^2 + x^2 = 2x^2$. → ____

2. Completa

a) Em $3x^2 - 2x + 5$, o coeficiente de x^2 é ____

b) Em $4x^3 + x - 7$, o termo independente é ____

c) O grau de $2x^3 - x + 1$ é ____

d) $3x + 5x =$ ____

e) $2x^2 \times 3x =$ ____

3. Simplifica

a) $(3x^2 + 2x) + (5x^2 - 4x) =$ _____

b) $(6x^3 - 2x) - (3x^3 + x) =$ _____

c) $2x(3x + 4) =$ _____

d) $(2x + 3)(x - 1) =$ _____

4. Calcula o valor do polinómio para $x = 2$

a) $P(x) = x^2 + 3x - 1 \rightarrow P(2) =$ _____

b) $Q(x) = 2x^3 - x + 5 \rightarrow Q(2) =$ _____

c) $R(x) = x^2 - 4 \rightarrow R(2) =$ _____

5. Responde por escrito

a) Qual é a diferença entre um monómio e um polinómio?

b) Por que $x^2 + 3x + 2 = 0$ tem duas soluções?

Soluções

1. a) T b) F (grau 1) c) T d) T e) T

2. a) 3 b) -7 c) 3 d) $8x$ e) $6x^3$

3. a) $8x^2 - 2x$ b) $3x^3 - 3x$ c) $6x^2 + 8x$ d) $2x^2 + x - 3$

4. a) $4 + 6 - 1 = 9$ b) $16 - 2 + 5 = 19$ c) $4 - 4 = 0$

5. a) Monómio = 1 termo; polinómio = 2+ termos. b) É uma equação do 2.º grau ($\Delta > 0$).