

Lista de Exercícios 1 - Polinômios

QUESTÃO 1

Seja x um número real maior que $\frac{2}{3}$, a área de um retângulo é dada pelo polinômio $3x^2 + 19x - 14$.

Se a base desse retângulo é dada pelo polinômio $x + 7$, o quadrado da diagonal do retângulo é expresso pelo polinômio

- a) $10x^2 + 26x + 29$.
- b) $10x^2 + 53$.
- c) $10x^2 + 65$.
- d) $4x^2 + 2x + 53$.
- e) $10x^2 + 2x + 53$.

QUESTÃO 2

Se o polinômio $p(x) = x^5 + ax^3 + x$ é divisível pelo polinômio $d(x) = x^3 + bx$, onde a e b são números reais, então, a relação entre a e b é

- a) $a^2 + ab + b^2 = 0$.
- b) $b^2 - ab + 1 = 0$.
- c) $a^2 - ab + 1 = 0$.
- d) $b^2 - ab + b = 0$.

QUESTÃO 3

O resto da divisão de um polinômio do segundo grau P pelo binômio $(x + 1)$ é igual a 3. Dado que $P(0) = 6$ e $P(1) = 5$, o valor de $P(3)$ é

- a) -7
- b) -9
- c) 7
- d) 9

QUESTÃO 4

O resto da divisão do polinômio $D(x) = x^5 - 5x^3 + 4x$ pelo polinômio $d(x) = x^3 - x^2 - 4x + 1$ é o polinômio do segundo grau $r(x)$. A solução real, não nula, da equação $r(x) = 0$ pertence ao intervalo

- a) $[0, 1]$.
- b) $[2, 3]$.
- c) $[3, 4]$.
- d) $[-1, 0]$.

QUESTÃO 5

Se uma das raízes do polinômio $P(x) = x^4 - 8x^2 + ax + b$ é 2 e $P(1) = 9$, então o valor de $a^5 - 4b$ é

- a) -64.
- b) -28.
- c) 16.
- d) 24.

Lista de Exercícios 1 - Polinômios

GABARITO

QUESTÃO 1

Resolução em vídeo

E

QUESTÃO 2

Resolução em vídeo

B

QUESTÃO 3

Resolução em vídeo

B

QUESTÃO 4

Resolução em vídeo

D

QUESTÃO 5

Resolução em vídeo

A