



Exercícios
Complementares

Matemática
Prof.: Marcão

EQUAÇÕES POLINOMIAIS

01. (fgv) A divisão de um polinômio $P(x)$ por $x^2 - x$ resulta no quociente $6x^2 + 5x + 3$ e resto $-7x$. O resto da divisão de $P(x)$ por $2x + 1$ é igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

02. (fgv) O polinômio $x^3 - x^2 - 14x + 24$ é divisível por

- a) $x - 1$ e $x + 3$
- b) $x - 2$ e $x + 5$
- c) $x - 2$ e $x + 4$
- d) $x - 3$ e $x + 2$
- e) $x + 5$ e $x - 3$

03. (fgv) Dividindo-se o polinômio $x^4 + 2x^3 - 2x^2 - 4x - 21$ por $x + 3$, obtêm-se:

- a) $x^3 - 2x^2 + x - 12$ com resto nulo;
- b) $x^3 - 2x^2 + 3$ com resto 16;
- c) $x^3 - x^2 - 13x + 35$ e resto 84;
- d) $x^3 - x^2 - 3x + 1$ com resto 2;
- e) $x^3 - x^2 + x - 7$ e resto nulo;

04. Qual é o resto da divisão do polinômio

$$x^5 - 2x^4 - x^3 + 3x^2 - 2x + 5 \text{ por } (x + 1)?$$

05. Determine k , de modo que 2 seja uma das raízes da equação $x^3 + kx^2 + 20x - 12 = 0$.

06. Dê o resto da divisão de $P(x) = x^3 + 7x^2 - 2x + 1$ dividido por:

a) $x - 2$

b) $x + 5$

07. Determine k para que o grau de

$$P(x) = (k^2 - 2)x^3 - 5x^2 + x - 11 \text{ seja igual a } 2.$$

08. (VUNESP) – Uma das raízes da equação $2x^3 + x^2 - 7x - 6 = 0$ é $x = 2$. pode-se afirmar que :

- a) As outras raízes são imaginárias;
- b) As outras raízes são 17 e -19 ;
- c) As outras raízes são iguais;
- d) As outras raízes estão entre -2 e 0 ;
- e) Só uma das outras raízes é real.

09. (FGV-SP)- A soma e o produto das raízes da equação $x^4 - 5x^3 + 3x^2 + 4x - 6 = 0$ formam qual seguinte par de valores ?

- a) $-5; 6$
- b) $5; -6$
- c) $3; 4$
- d) $1; 6$
- e) $4; 3$

