



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)  $4; 3$

