

1 Lista X - Exercícios

1. Dividindo o polinômio f por $x^2 - 3x + 5$ obtemos quociente $x^2 + 1$ e resto $3x - 5$. Determine f .
2. Numa divisão de polinômios em que o divisor tem grau 4, o quociente tem grau 2 e o resto tem grau 1, qual o grau do dividendo? E se o grau do resto fosse 2?
3. Dividir f por g aplicando o método das chaves:
 - (a) $f = 3x^5 - x^4 + 2x^3 + 4x - 3$ e $g = x^3 - 2x + 1$
 - (b) $f = x^4 - 2x + 13$ e $g = x^2 + x + 1$
 - (c) $f = 2x^5 - 3x + 12$ e $g = x^2 + 1$
 - (d) $f = 2x^3 + 4x^2 + 8x + 16$ e $g = 2x + 1$
 - (e) $f = 5x^4 - 12x^3 + x^2 - 13$ e $g = x + 3$
4. Se $f = x^3 + ax + b$ e $g = 2x^2 + 2x - 6$. Qual a condição de a e de b para que a divisão seja exata?
5. Encontre os valores de A , B e C que satisfazem a seguinte equação:

$$\frac{2x + 4}{x^2(x - 2)} = \frac{A}{x} + \frac{B}{x^2} + \frac{C}{x - 2}$$