



Exercícios: Divisões sucessivas

1. Verifique se o polinômio $P(x) = x^6 - 7x^3 - 8$ é divisível por $(x + 1)(x - 2)$.

3. $x^2 - 4$

Verifique se o polinômio $P(x) = x^4 + x^3 - 4x^2 - 4x$ é divisível por:

2. $(x - 1)(x - 2)$

4. Calcule a e b , sabendo que o polinômio $P(x) = x^4 + ax^3 + bx^2 + x + 1$ é divisível por $B(x) = x^2 - 1$.

5. Um polinômio $P(x)$ dividido por $(x - 1)$ dá resto 3 e dividido por $(x - 3)$ dá resto 1. Calcule o resto da divisão de $P(x)$ pelo produto $(x - 1)(x - 3)$.

6. Verifique se o polinômio $P(x) = x^4 - x^3 - 4x^2 - 2x - 12$ é divisível por $B(x) = (x + 2)(x - 3)$ e determine o quociente da divisão de $P(x)$ por $B(x)$.

7. Um polinômio $P(x)$ dividido por $(x - 3)$ dá resto 10 e quociente $Q_1(x)$. Dividindo $Q_1(x)$ por $(x - 3)$, o resto é 5. Qual é o resto da divisão de $P(x)$ por $(x - 3)^2$?

8. Calcule a e b , sabendo que o polinômio $P(x) = x^3 + ax + b$ é divisível por $(x - 1)^2$.

Gabarito:

1. *Sim.*
2. *Não.*
3. *Sim.*

4. $a = -1; b = -2$
5. $R(x) = -x + 4$
6. *Sim, $Q(x) = x^2 + 2$*
7. $R(x) = 5x - 5$
8. $a = -3; b = 2$