

Exercícios Dissertativos

1. (2013) Considere o polinômio $p(x) = x^2 - 11x + k + 2$, em que x é variável real e k um parâmetro fixo, também real.

(a) Para qual valor do parâmetro k o resto do quociente de $p(x)$ por $x - 1$ é igual a 3?

(b) Supondo, agora, $k = 4$, e sabendo que a e b são raízes de $p(x)$, calcule o valor de $\text{sen}\left(\frac{\pi}{a} + \frac{\pi}{b}\right)$.

2. (2014) O polinômio $p(x) = x^3 - 2x^2 - 9x + 18$ tem três raízes: r , $-r$ e s .

(a) Determine os valores de r e s .

(b) Calcule $p(z)$ para $z = 1 + i$, onde i é a unidade imaginária.
