

Trabalho de férias para Joana Carvalho

1- Mostra que:

a) $\frac{(3-\sqrt{12})^2}{(2+3\sqrt{3})} = \frac{87\sqrt{3}-150}{23}$

b) $\frac{(1+\sqrt{27})^2}{(1+5\sqrt{3})} = -\frac{59+73\sqrt{3}}{37}$

2- Determina J e M de modo a que obtenhas as raízes assinaladas e descobre a restante.

a) $x^3 + Jx^2 + Mx + 56$, raízes: 2 e 4

b) $x^3 - 7x^2 - Jx - M$, raízes: 5 e -1

3- Determina as 3 raízes dos seguintes polinómios:

a) $x^3 - x$

b) $x^3 - x^2$

c) $x^3 - 2x^2 + x$

4- Resolve em ordem a x

a) $-2 < 5x + 3 < 8$

b) $2x - \frac{4-x}{3} \leq 5x$

5- Representa em potência de base 5

$$\frac{5^{\frac{1}{6}} \times 5^{\frac{1}{2}}}{(\sqrt[3]{5})^{-2}}$$