

# Trabalho de férias para a 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)  $x^3 - 2x^2 + x$