

Nombre y Apellidos:

Martes , 17 de Octubre 2017

1.- Racionalizar (expresando los pasos del procedimiento):

$$\text{a) } \frac{5}{2 \cdot \sqrt[4]{125}} = \qquad \text{b) } \frac{5}{2\sqrt{5}+1} =$$

2.- Determina el valor de x: a) $\log_2 x = -3$ b) $\log_x 125 = 3$

3.- Opera los siguientes radicales: a) $\frac{\sqrt[4]{27} \cdot \sqrt[3]{3}}{\sqrt{3}} =$ b) $\sqrt{12} - 3\sqrt{27} - 5\sqrt{3} + 2\sqrt{75} =$

4.- Realizar la siguiente división polinómica $\frac{3x^4 - 2x^2 + 8x + 1}{x^2 - 1}$ expresando correctamente el resultado.

5.- Factoriza los siguientes polinomios:

- a) $P(x) = x^3 - 7x + 6$
- b) $Q(x) = 4x^7 - 13x^5 + 8x^4 + 3x^3 - 2x^2$
- c) $R(x) = x^3 - x^2 - x - 2$

6.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a) $4x^3 - 8x^2 + x + 3 = 0$
- b) $\frac{3}{x} - \frac{x}{x+2} = \frac{5x-1}{x^2+x-2}$
- c) $x + \sqrt{2x^2 + 2x - 3} = -1$
- d) $x^4 - 17x^2 + 16 = 0$