

POLINOMIOS, ECUACIONES, SISTEMAS

Nombre:

1.– Resuelve el sistema de ecuaciones lineales por el método de Gauss:

$$\left. \begin{array}{l} x - y + z = 4 \\ y + 2z = 0 \\ x + 3z = 4 \end{array} \right\}$$

(1,75 puntos)

2.– Resuelve la ecuación:

$$\sqrt{x^2 + 3} = 2x$$

(1,5 puntos)

3.– Resuelve la inecuación:

$$\frac{3x-2}{4} - \frac{2x-3}{2} \leq 3 \cdot \left(x - \frac{x}{6}\right)$$

(1,25 puntos)

4.– Descompón factorialmente y halla las raíces del polinomio: $P(x) = -x^4 - x^2 - 2x$

(1,25 puntos)

5.–Calcula el valor de “m” para que la división $(-3x^{12} + mx^2 - x - 3) : (x + 2)$ sea exacta.

(1 punto)

6.– Letizia trabaja en dos empresas que reparten correo. En la primera cobra 55 euros cada día que trabaja y en la segunda 48 euros al día. Sabiendo que en el mes de Julio ha trabajado un total de 23 días y que ha ganado un total de 1181 euros, ¿sabrías calcular cuántos días ha trabajado en cada una de las empresas?.

(1,75 puntos)

7.– Si se aumenta en 3 m el lado de un cuadrado, la superficie aumenta en 75 m². ¿Cuál es la longitud del lado?.

(1,75 puntos)

