

Examen de Recuperación de la 2ª Ev 3º ESO

A la hora de valorar el examen se tendrá en cuenta la correcta utilización del lenguaje matemático y la explicación del procedimiento realizado en cada problema.

Ejercicio 1. Clasificar y resolver (1 punto)

$$a) \begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 4x - 2y = 0 \end{cases}$$

Ejercicio 2. Resolver las siguientes ecuaciones, comprobar si fuera necesario: (3 puntos)

$$a) \frac{2(x-2)}{3} - \frac{x+2}{2} = -4 + x \quad (0.75 \text{ puntos})$$

$$b) (x-1)^2 + 2x = 2 \quad (0.75 \text{ puntos})$$

$$c) x^4 - 5x^2 + 4 = 0 \quad (0.75 \text{ puntos})$$

$$d) (2x-3)(x^2+1)(x+\pi)(x^2-4) = 0 \quad (0.75 \text{ puntos})$$

Ejercicio 3. En un puesto de verduras se han vendido 2 Kg de naranjas y 5 Kg de patatas por 5.4€. Por 4 Kg de naranjas y 2 Kg de patatas se han pagado 6 €. Calcula el precio de los kilogramos de naranja y patata. (1.5 puntos)

Ejercicio 4. De la siguiente sucesión: $a = \{3, 5, 7, 9, 11, \dots\}$ obtener la expresión recurrente, el término general, el término a_{20} y la suma de los 20 primeros términos. (1.5 punto).

Ejercicio 5. Factorizar y decir las raíces de los siguientes polinomios: (1.5 puntos)

$$a) p(x) = x^4 - 4x^3 + x^2 + 6x$$

$$b) p(x) = x^3 - 3x^2 + x - 3$$

Ejercicio 6. Operar y simplificar al máximo. (1.5 puntos)

$$a) (3x-1)^2 - (3x+1)^2 + 6x$$

$$b) \left(\frac{x-1}{x+1} - \frac{2}{x^2-1} \right) \cdot (x^2-1)$$