

EXAMEN SISTEMAS DE ECUACIONES – 3º ESO - B

Ejercicio 1: (1 pto) Escribe un sistema de ecuaciones cuyas soluciones sean $x = 2, y = -1, z = 0$

Ejercicio 2: (1.5 ptos) Explica en qué consiste el método de sustitución y aplícalo para resolver el siguiente sistema de ecuaciones

$$\left. \begin{array}{l} x + 2y = 4 \\ 2x - 3y = 1 \end{array} \right\}$$

Ejercicio 3: (1.5 ptos) Si la base de un rectángulo aumenta 2 cm y la altura 8 cm se obtiene un cuadrado de área 196 m^2 . Averigua las dimensiones del rectángulo.

Ejercicio 4: (1.5 ptos) Resuelve:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{2x}{3} + \frac{3y}{5} = \frac{13}{3} \\ \frac{4x}{9} + \frac{6y}{5} = \frac{62}{9} \end{array} \right\}$$

Ejercicio 5: (1.5 ptos) Resuelve los siguientes sistemas por el método indicado:

$$\begin{array}{l} \text{a) } \left. \begin{array}{l} 3x - y = 1 \\ x + 2y = 5 \end{array} \right\} \text{ Representación gráfica} \\ \text{b) } \left. \begin{array}{l} 2x - y = 8 \\ x + y = 1 \end{array} \right\} \text{ Igualación} \end{array}$$

Ejercicio 6: (1.5 ptos) Resuelve y clasifica los siguientes sistemas de ecuaciones:

$$\begin{array}{l} \text{a) } \left. \begin{array}{l} x + 2y = 4 \\ 2x - 3y = 1 \end{array} \right\} \qquad \text{b) } \left. \begin{array}{l} 2x + 3y = -2 \\ 4x + 6y = 1 \end{array} \right\} \qquad \text{c) } \left. \begin{array}{l} x - 2y = 3 \\ 3x - 6y = 9 \end{array} \right\} \end{array}$$

Ejercicio 7: (1.5 ptos) En un corral hay conejos y gallinas, que hacen un total de 61 cabezas y 196 patas. Determina cuántos conejos y gallinas hay.