

EXAMEN TEMAS 5 Y 6

1. Resolver las siguientes ecuaciones: **(5 puntos)**

a) $\frac{-3 \cdot (-x + 3)}{3} - \frac{2(2x - 1)}{9} = -x - 4$

b) $\frac{2 \cdot (-x + 4)}{3} - (x - 1) = \frac{3 \cdot (-x - 5)}{2}$

c) $\frac{10}{7} = \frac{2}{x}$

d) $-x^2 - x + 8 = 2$

e) $(x + 1) \cdot (x - 3) \cdot (2x - 1) = 0$

f) $4x^2 + x = 0$

g) $4x^2 - 9 = 0$

2. Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones (por el método que desees). **(2.25 puntos)**

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

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

c)
$$\left. \begin{array}{l} 6x - 3y = 3 \\ -2x + y = -1 \end{array} \right\}$$

3. El perímetro de un rectángulo es de 22 cm, y sabemos que su base es 5 cm más larga que su altura. Plantea un sistema de ecuaciones y resuélvelo para hallar las dimensiones del rectángulo. **(1.25 puntos)**

4. En un examen tipo test, las preguntas correctas suman un punto y las incorrectas restan medio punto. En total hay 100 preguntas y no se admiten respuestas en blanco (hay que contestar todas). La nota de un alumno es 80.5. Calcular el número de preguntas que contestó correcta e incorrectamente. **(1.5 puntos)**