

## 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 deseas). **(2.25 puntos)**

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

b) 
$$\begin{cases} 3x-y=2 \\ 2x+2y=0 \end{cases}$$

c) 
$$\begin{cases} 6x-3y=3 \\ -2x+y=-1 \end{cases}$$

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 805. Calcular el número de preguntas que contestó correcta e incorrectamente. **(1.5 puntos)**