

# Matemáticas Académicas

## 4ESO

### Ecuaciones, sistemas e inecuaciones

Nombre:

Fecha:

Curso:

1. Resuelve

a)  $x^4 - 9x^2 + 20 = 0$

b)  $3x^4 + 75x^2 = 0$

2. Resuelve

$$(x + 1)/(x + 5) + (1 - x)/(x - 4) = 5/2$$

3) Resuelve

$$\sqrt{x+4} - \sqrt{6-x} = 2$$

4) Resuelve:

a)  $3^x + 3^{x+2} = 90$

b)  $4^{x+1} = 2 - 7 \cdot 2^x$

5. Resuelve:

a)  $\log_2(x^2 - 3x) = 2$

b)  $\log_2(x - 3) + \log_2(x - 4) = 1$

6. Una finca de tipo rectangular situada junto a un río, se quiere vallar. Calcula sus dimensiones sabiendo que su perímetro es de 100m y su área de 1200m<sup>2</sup>.

7. El perímetro de un triángulo rectángulo es 36 cm y uno de sus catetos mide 3cm más que el otro. Halla los lados del triángulo

#### Valoración:

1,2,3,4 → 1,25 puntos

5 → 1 punto

6,7 → 1,5 puntos

#### Criterio de evaluación:

2.4. Representar y analizar situaciones y relaciones matemáticas utilizando inecuaciones, ecuaciones y sistemas para resolver problemas matemáticos y de contextos reales

#### Estándar de aprendizaje evaluable:

2.4.1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, lo estudia y resuelve, mediante inecuaciones, ecuaciones o sistemas, e interpreta los resultados obtenidos