

## Tema 3: Ecuaciones e inecuaciones

APELLIDOS: .....NOMBRE: .....

FECHA: 13 De Noviembre de 2018..... CURSO: 4ºC

NOTA

1. Resuelve la ecuación de segundo grado  $x^2 + 9x + 18 = 0$ 
  - a) Sin aplicar la fórmula. (Explica paso a paso).
  - b) Aplicando la fórmula.
2. Resuelve la siguiente ecuación reducible a segundo grado:  $36x^4 = 25x^2 - 4$
3. Resuelve la siguiente ecuación logarítmica:  $\log(x+1) - \log(x-1) = \log(x+5) - \log(x+2)$
4. Resuelve la siguiente inecuación de primer grado y expresa la solución en forma de intervalo:

$$5 - 4(3 - 2x) - \frac{4(5x - 1)}{3} \geq 4x + \frac{x}{2} - \frac{1}{6} + 2x$$

5. Un rectángulo tiene un área de  $12 \text{ cm}^2$ . Si aumentamos su altura en  $2 \text{ cm}$  y su base la reducimos  $1 \text{ cm}$ , obtenemos un rectángulo de la misma área. ¿Qué dimensiones tenía el rectángulo original?
6. Resuelve la siguiente ecuación:  $\frac{x^2+1}{2} + \frac{(x+2)(x+1)}{6} = -2x - \frac{x^2+2}{3}$
7. Resuelve la siguiente ecuación con un radical:  $\sqrt{x+1} + x = 3$
8. Resuelve la siguiente ecuación exponencial:  $\frac{3^{x^2}}{3^x} = 9$
9. Resuelve la siguiente inecuación de grado mayor que 2 :  $-3x^4 - 6x^3 + 9x^2 > 0$