



**NÚMEROS REALES, ECUACIONES**  
**INECUACIONES**  
**1º BACHILLERATO CIENCIAS**



**Ejercicio 1: (2 ptos)** Calcula justificando adecuadamente todos los pasos:

a)  $\frac{2 \log_7 25 - \log_7 125}{\log_7 5 + \log_7 3125} =$  (0.75)

b)  $\log_7 x = \frac{1}{2} \log_7 (x+2)$  (1.25)

**Ejercicio 2: (3.5 ptos)** Resuelve las siguientes inecuaciones:

a)  $x^3 - x^2 - 5x - 3 < 0$  (1)

b)  $\frac{x-5}{x^2-3x-4} \geq 0$  (1.25)

c)  $\left. \begin{array}{l} x^2 - 2x - 8 \geq 0 \\ 9 - x^2 < 0 \end{array} \right\}$  (1.25)

**Ejercicio 3: (2.25 ptos)** Calcula:

a)  $9^x - 10 \cdot 3^x = -9$  (1)

b)  $2^x = 5^{7x-1}$  (1.25)

**Ejercicio 4: (1 pto)** Resuelve la ecuación  $\sqrt{3-2x} - \sqrt{x+4} = 2$

**Ejercicio 5: (1.25 ptos)** Resuelve usando el método de Gauss:

$$\left. \begin{array}{l} 2x + y - 4z = 7 \\ 3x - 4y - z = -2 \\ x - 2y + 3z = 6 \end{array} \right\}$$

