



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



**Ejercicio 1: (1.25 pts)** Calcula:

$$\left. \begin{array}{l} 3x + y + 2z = 6 \\ x - 3y - z = 2 \\ 2x - 5y + 3z = -5 \end{array} \right\} \rightarrow \begin{array}{l} x = 3 \\ y = 1 \\ z = -2 \end{array}$$

**Ejercicio 2: (2.25 pts)** Resuelve las siguientes inecuaciones:

a)  $x^4 + x^3 - 5x^2 + 3x \leq 0 \rightarrow x \in [-3, 0] \cup \{1\}$

b)  $\frac{x^2 - 3x - 10}{x - 2} \geq 0 \rightarrow x \in [-2, 2) \cup [5, +\infty)$

**Ejercicio 3: (2 pts)** Calcula aproximando el resultado hasta las milésimas:

a)  $\log_5 \frac{\sqrt[3]{49} \cdot \sqrt{7}}{\sqrt[5]{343}} = 0.685$

b)  $\log_3(x+2) - \log_3(4x-1) = -1 \rightarrow x = 7$

**Ejercicio 4: (2.25 pts)** Calcula:

a)  $2^{x+1} - 2^x + 2^{x-1} = 48 \rightarrow x = 5$

b)  $5^{3-2x} = 7^x \rightarrow x = 0.935$

**Ejercicio 5: (1.25 pts)** Calcula y simplifica al máximo:

$$\left[ \frac{3x}{x+2} + \frac{6x}{x^2-2x-8} \right] \cdot \frac{x^2-16}{3x} = \frac{x^2+2x-8}{x+2}$$

**Ejercicio 6: (1 pto)** Resuelve la ecuación  $\sqrt{2x+5} + \sqrt{x+6} = 3 \rightarrow x = -2$

