

## Ficha 3 – Ecuaciones, inecuaciones y sistemas

1. Resuelve la siguiente ecuación exponencial:

$${}^{2-x}\sqrt{25^{\frac{2x+1}{2}}} = \frac{1}{5}$$

2. Resuelve la siguiente ecuación logarítmica:

$$\log_5 x + \frac{\log_5 125}{\log_5 x} = \frac{7}{2}$$

(Sugerencia: hacer un cambio de variable).

3. Queremos repartir, mediante un sistema de ecuaciones, 330 euros entre tres personas de forma que la primera reciba 20 euros más que la segunda y la tercera la mitad de lo que han recibido entre las otras dos. ¿Cómo lo hacemos?

4. Resuelve las siguientes inecuaciones:

a)  $\frac{3x+5}{x^2+1} \geq 0$

b)  $\frac{x-3}{x+2} < 0$