



1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{2x+5}{3} + \frac{3x-1}{2} = \frac{x^2+5}{2} = \frac{7x-5}{6} + 1$

b) $3x^4 - 10x^2 - 8 = 0$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\sqrt{x^4+9} - \sqrt{6x^2+1} = 0$

b) $x + \frac{8}{2x} = 5$

3. Escribe una ecuación cuyas soluciones sean $\frac{1}{2}$, $-\frac{1}{2}$ y $-\frac{3}{2}$.

4. La base de un rectángulo mide 3 cm más que la altura. Si aumentamos la base en 2 cm y la altura en 3 cm, la superficie del nuevo rectángulo es el doble de la superficie del inicial. Calcula las dimensiones del rectángulo inicial.

5. Halla la solución gráfica de este sistema:

$$\begin{cases} y + 2x = 2 \\ \frac{10x + 3}{5} = 5y - 1 \end{cases}$$

6. Resuelve el sistema:

$$\begin{cases} \frac{x}{y} + \frac{y}{x} = \frac{13}{6} \\ xy = 6 \end{cases}$$

7. Pablo compró un equipo de música y un reproductor de DVD por 870 €. Después de algún tiempo, los vende por 770,50 €. Con el equipo de música perdió el 10% de su valor y con el reproductor de DVD el 15%. ¿Cuánto le costó cada uno?