

Ejercicios de ecuaciones (4º ESO B). Parte II

- 1) Dos caños A y B llenan juntos una fuente en $10/7$ horas. El caño A lo hace por sí solo en tres horas menos que B. Averigua en cuánto tiempo llenan la fuente cada caño por separado.
- 2) Halla un número negativo tal que **diez mil** veces su **cuarta potencia** menos **veinticinco** veces su **cuadrado** sea igual a **331632**.
- 3) Se desea mezclar dos clases de vino de 120 y 180 céntimos el litro. ¿Qué cantidad debemos tomar de cada uno, para obtener 50 litros de mezcla a 162 céntimos el litro?
- 4) De dos números se sabe que su producto es $0,24$ y su suma 1. Hállalos.
- 5) Resuelve gráficamente los sistemas:
 - a)
$$\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x - y = 0 \end{cases}$$
 - b)
$$\begin{cases} 2x + 3y = -1 \\ 4x + 2 = -6y \end{cases}$$
- 6) Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones
$$\begin{cases} 3x - 3y - 3z = 18 \\ 3y - x - z = 12 \\ 7z - y - x = 24 \end{cases}$$
- 7) La suma de las tres cifras de un número es 10. Además se sabe que la cifra de las decenas es la suma de la cifra de las centenas y las unidades. Averigua dicho número si se sabe que al invertir las cifras (permutar las centenas y las unidades) se obtiene un número que resulta menor en 297 unidades que nuestro número original.
- 8) Resuelve el siguiente sistema no lineal de ecuaciones
$$\begin{cases} -2x^2 - y^2 = 64 - 3x^2 \\ x + y = 8 - 2y \end{cases}.$$