

ECUACIONES Y SISTEMAS

- 8.- Halla el valor de a en la siguiente ecuación para que tenga una **raíz doble**:
 $(a - 1)x^2 - 6x = 1$
- 9.- La ecuación $x^2 + bx + 5 = 0$, ¿puede tener por raíces $\frac{3}{4}$ y 7 ?. Si una raíz es $\frac{3}{4}$, ¿cuál es la otra?.
- 10.- Determina p en la ecuación $x^2 - 12x + p = 0$ para que la diferencia entre las raíces valga 16 .
- 11.- Para que las dos raíces de una ecuación de segundo grado $ax^2 + bx + c = 0$ sean números opuestos, ¿cuál debe ser el valor de b ?
- 12.- Calcula dos números enteros que sumen 3 y cuyo producto sea -10 .
- 13.- Resuelve las siguientes **ecuaciones trinomias**:
 a) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$ b) $x^4 + 5x^2 + 4 = 0$ d) $x^5 - 5x^3 + 4x = 0$
- 14.- La diferencia entre la cuarta potencia y el cuadrado de un número es 600 . Halla este número.
- 15.- Resuelve, por igualación, los sistemas:
- a)
$$\left. \begin{array}{l} y = x^2 - 5 \\ 3x - y = 1 \end{array} \right\}$$
 b)
$$\left. \begin{array}{l} 5x - y - 2 = 0 \\ x^2 + 3x - y - 1 = 0 \end{array} \right\}$$
- 16.- Resolver el sistema
- $$\left. \begin{array}{l} x^2 + y^2 = 68 \\ 2xy = 32 \end{array} \right\}$$
- 17.- Dado el sistema
- $$\left. \begin{array}{l} x^2 - y^2 = 75 \\ x - y = 5 \end{array} \right\}$$
- Se pide:
- a) Resolverlo por sustitución.
 b) Intentar un procedimiento diferente.