

## PROBLEMAS DE ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO

Problema 32:

En la ecuación  $x^2+bx-5$  determina a y b para que las raíces sean 1 y 2

Solución Problema 32:

Recordamos la relación entre las raíces y los coeficientes:

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

y la ecuación de segundo grado  $ax^2+bx+c$ , puede expresarse:

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

Así tenemos:

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$

$$1 + 2 = -\frac{b}{a}; \frac{b}{a} = -3$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

$$1 \cdot 2 = \frac{c}{a}; \frac{c}{a} = 2$$

Sustituimos en

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0; x^2 - 3x + 2 = 0$$

**La ecuación pedida es  $x^2-3x+2=0$**