

PROBLEMAS DE ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO

Problema 52:

Formar una ecuación de segundo grado, cuyas raíces sean, respectivamente, iguales a la suma y al producto de las dos raíces de la ecuación:

$$x^2 + x - 6 = 0$$

Solución Problema 52:

Para ello, utilizamos la relación entre las raíces y los coeficientes:

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

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

Así:

$$x_1 + x_2 = \frac{-1}{1} = -1$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{-6}{1} = -6$$

Luego la ecuación es:

$$(x + 1)(x + 6) = x^2 + x + 6x + 6 = 0$$

la ecuación pedida es:

$$x^2 + 7x + 6 = 0$$