

PROBLEMAS DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y OPERACIONES

PROBLEMA 131:

Escribe una ecuación de segundo grado cuyas raíces sean 5 y -4

¿Cómo se obtiene?

Solución Problema 131:

Sabemos la descomposición en factores del trinomio de segundo grado:

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1) \cdot (x - x_2)$$

Siendo x_1 y x_2 las raíces de la ecuación. Luego, en nuestro caso:

$$x_1 = 5$$

$$x_2 = -4$$

Damos al coeficiente "a" el valor de 1, por tanto:

$$a(x - x_1) \cdot (x - x_2)$$

$$1 \cdot (x - 5) \cdot (x + 4) = x^2 + 4x - 5x - 20 = x^2 - x - 20$$

La ecuación de 2º grado será:

$$x^2 - x - 20 = 0$$