

HOJA DE TRABAJO 1

ECUACIONES CUADRÁTICAS FACTORIZACIÓN

Instrucciones: resuelve los ejercicios utilizando el método de factorización (trinomio de la forma $x^2 + bx + c = 0$)

1) $x^2 + x - 2 = 0$

$(x + \square)(x - \square) = 0$

$\square \square \square = 0 \quad \square \square \square = 0$

$x_1 = \square \quad x_2 = \square$

NOTA: toda ecuación cuadrática tiene como resultado dos raíces.

2) $m^2 + 5m - 14 = 0$

$(\square + \square)(\square - \square) = 0$

$\square \square \square = 0 \quad \square \square \square = 0$

$m_1 = \square \quad m_2 = \square$

3) $b^2 - 14b + 49 = 0$

$(\square \square \square)(\square \square \square) = 0$

$\square \square \square = 0 \quad \square \square \square = 0$

$b_1 = \square \quad b_2 = \square$

COMPLETAR TCP

Instrucciones: resuelve las ecuaciones cuadráticas completando el trinomio cuadrado perfecto.

$$1) x^2 + x - 2 = 0$$

paso 1: $x^2 + x + \quad = \quad$

paso 2: $x^2 + x + \quad = 2 + \quad$

paso 3: $(x + \quad)^2 = \quad$

paso 4: $\sqrt{(x + \quad)^2} = \sqrt{\quad}$

paso 5: $x + \quad = \pm \quad$

paso 6:

$$\begin{aligned} x_1 &= -0.5 + \quad = \quad \\ x_2 &= -0.5 - \quad = \quad \end{aligned}$$

NOTA: el tercer término se obtiene con la fórmula $\left(\frac{b}{2}\right)^2$

$$2) m^2 + 5m - 14 = 0$$

paso 1: $m^2 + 5m + \quad = \quad$

paso 2: $m^2 + 5m + \quad = \quad + \quad$

paso 3: $(\quad + \quad)^2 = \quad$

paso 4: $\sqrt{(\quad + \quad)^2} = \sqrt{\quad}$

paso 5: $m + \quad = \pm \quad$

paso 6:

$$x_1 = \square + \square = \square$$

$$x_2 = \square - \square = \square$$

$$3) b^2 - 14b + 49 = 0$$

$$\text{paso 1: } \square - \square + \square = \square$$

$$\text{paso 2: } \square - \square + \square = \square + \square$$

$$\text{paso 3: } (\square - \square)^2 = \square$$

$$\text{paso 4: } \sqrt{(\square - \square)^2} = \sqrt{\square}$$

$$\text{paso 5: } \square - \square = \pm \square$$

paso 6:

$$b_1 = \square + \square = \square$$

$$b_2 = \square - \square = \square$$