

Completación de Cuadrados

1.Cuál es la expresión equivalente de; $a^2 \pm 2ab + b^2$?

$a^2 \pm b^2$

$(a \pm b)^2$

$(a - b)(a + b)$

$2a^2b^2$

2. Trasladar cada una de las expresiones de la parte inferior, en los rectángulos vacíos, de tal forma que la igualdad sea verdadera.

$4x =$

$3x =$

$12x =$

$6x =$

$10x =$

$5x =$

$2 \cdot 3 \cdot x$

$2 \cdot x \cdot 2$

$2 \cdot x \cdot \frac{5}{2}$

$2 \cdot x \cdot 5$

$2 \cdot \frac{3}{2} \cdot x$

$2 \cdot x \cdot 6$

3. Seleccione las expresiones correctas.

$x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$

$x^2 - 10x + 10 = (x - 5)^2$

$x^2 - 8x - 16 = (x + 4)^2$

$x^2 + 8x + 4 = (x + 2)^2$

$x^2 + 12x + 36 = (x + 6)^6$

$x^2 + 14x + 49 = (x + 7)^2$

4. Emparejar con una línea, las expresiones equivalentes que se presentan a continuación.

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

$x^2 + 2 \cdot x \cdot 1 + 1 = 6$

$x^2 + 2x - 5 = 0$

$x^2 - 2 \cdot x \cdot 5 + 25 - 25 = 0$

$x^2 - 10x = 0$

$x^2 - 2 \cdot x \cdot 3 = -7$

$x^2 + 2x + 3 = 0$

$x^2 + 2 \cdot x \cdot 1 + 1 = -2$

5. Emplear las expresiones en la parte inferior, para resolver por el método de completación de cuadrados, la ecuación, $x^2 - 8x + 12 = 0$

$$\begin{aligned}
 &x^2 - 8x + 12 = 0 \\
 &x^2 - \boxed{} + 12 = 0 \\
 &x^2 - \boxed{} + \boxed{} - \boxed{} + 12 = 0 \\
 &\quad \left(\boxed{} - \boxed{} \right)^2 = \boxed{} \\
 &\quad \quad \quad \boxed{} = \pm \boxed{} \\
 &\quad \quad \quad \boxed{} = \boxed{} \pm \boxed{} \\
 &\Rightarrow \boxed{} ; \boxed{} \\
 &\Rightarrow \boxed{} ; \boxed{}
 \end{aligned}$$

$x = 4 - 2$	4^2
4^2	4
$x - 4$	$x = 6$
x	$2 \cdot x \cdot 4$
$x = 2$	2
2	4
$2 \cdot x \cdot 4$	x
4	$x = 4 + 2$