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, $x^2 - 8x + 12 = 0$

$$x^2 - 8x + 12 = 0$$
$$x^2 - \square + 12 = 0$$
$$x^2 - \square + \square - \square + 12 = 0$$
$$(\square - \square)^2 = \square$$
$$\square = \pm \square$$
$$\square = \square \pm \square$$
$$\Longrightarrow \quad \square \; ; \; \square$$
$$\Longrightarrow \quad \square \; ; \; \square$$

$x = 4 - 2$	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	$x = 4 + 2$

LIVEWORKSHEETS