

MÉTODOS DE MULTIPLICACIÓN: PROPIEDAD DISTRIBUTIVA

Reconociendo Patrones

Debajo hay 4 expresiones expandidas diferentes. ¿Qué tienen en común?

$$\begin{aligned}(x+2)(x+3) \\ x^2 + 2x + 3x + 6 \\ x^2 + 5x + 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(x-2)(x-3) \\ x^2 - 2x - 3x + 6 \\ x^2 - 5x + 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(x+2)(x-3) \\ x^2 + 2x - 3x - 6 \\ x^2 - x - 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(x-2)(x+3) \\ x^2 - 2x + 3x - 6 \\ x^2 + x - 6\end{aligned}$$

Verbalizando

Generaliza lo que has observado. Explica lo que ocurre.

Aplicando

Usa tu generalización para multiplicar: $(x-2)(x^2 + 5x - 3)$.

MÉTODOS DE MULTIPLICACIÓN: MÉTODO DE CAJA

Reconociendo Patrones

Debajo hay 4 expresiones expandidas diferentes. ¿Qué tienen en común?

$$(x+2)(x+3)$$

	x	$+2$
x	x^2	$+2x$
$+3$	$+3x$	$+6$

$$x^2 + 5x + 6$$

$$(x-2)(x-3)$$

	x	-2
x	x^2	$-2x$
-3	$-3x$	$+6$

$$x^2 - 5x + 6$$

$$(x+2)(x-3)$$

	x	$+2$
x	x^2	$+2x$
-3	$-3x$	-6

$$x^2 - x - 6$$

$$(x-2)(x+3)$$

	x	-2
x	x^2	$-2x$
$+3$	$+3x$	-6

$$x^2 + x - 6$$

Verbalizando

Generaliza lo que has observado. Explica lo que ocurre.

Aplicando

Usa tu generalización para multiplicar: $(x-2)(x^2 + 5x - 3)$.

MÉTODOS DE MULTIPLICACIÓN: VERTICAL (ESTÁNDAR)

Reconociendo Patrones

Debajo hay 4 expresiones expandidas diferentes. ¿Qué tienen en común?

$$\begin{array}{r} (x+2) \\ \cdot (x+3) \\ \hline +3x \quad +6 \\ x^2 \quad +2x \quad +0 \\ \hline x^2 + 5x + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (x-2) \\ \cdot (x-3) \\ \hline -3x \quad +6 \\ x^2 \quad -2x \quad +0 \\ \hline x^2 - 5x + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (x+2) \\ \cdot (x-3) \\ \hline -3x \quad -6 \\ x^2 \quad +2x \quad +0 \\ \hline x^2 - x + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (x-2) \\ \cdot (x+3) \\ \hline +3x \quad -6 \\ x^2 \quad -2x \quad +0 \\ \hline x^2 + x + 6 \end{array}$$

Verbalizando

Generaliza lo que has observado. Explica lo que ocurre.

Aplicando

Usa tu generalización para multiplicar: $(x-2)(x^2+5x-3)$.

MÉTODOS DE MULTIPLICACIÓN: ÁREA GEOMÉTRICA (CON FICHAS)

Reconociendo Patrones

Debajo hay 4 expresiones expandidas diferentes. ¿Qué tienen en común?

$$(x+2)(x+3)$$

	x		1	1
x	x^2	x	x	
1	x	1	1	
1	x	1	1	
1	x	1	1	

$$x^2 + 5x + 6$$

$$(x-2)(x-3)$$

		<table><tr><td>x</td><td>-1</td><td>-1</td></tr></table>		x	-1	-1
x	-1	-1				
x	x^2	$-x$	$-x$			
-1	$-x$	1	1			
-1	$-x$	1	1			
-1	$-x$	1	1			

$$x^2 - 5x + 6$$

$$(x+2)(x-3)$$

	x		1	1
x	x^2	x	x	
-1	$-x$	-1	-1	
-1	$-x$	-1	-1	
-1	$-x$	-1	-1	

$$x^2 - x - 6$$

$$(x-2)(x+3)$$

		<table><tr><td>x</td><td>-1</td><td>-1</td></tr></table>	x	-1	-1
x	-1	-1			
x	x^2	<table><tr><td>$-x$</td><td>$-x$</td></tr></table>	$-x$	$-x$	
$-x$	$-x$				
1	x	<table><tr><td>-1</td><td>-1</td></tr></table>	-1	-1	
-1	-1				
1	x	<table><tr><td>-1</td><td>-1</td></tr></table>	-1	-1	
-1	-1				
1	x	<table><tr><td>-1</td><td>-1</td></tr></table>	-1	-1	
-1	-1				

$$x^2 + x - 6$$

Verbalizando

Generaliza lo que has observado. Explica lo que ocurre.

Aplicando

Usa tu generalización para multiplicar: $(x-2)(x^2 + 5x - 3)$.