

Expresiones algebraicas.

ODC: Comprender y representar expresiones algebraicas.



Para comenzar.

Roberto contestó una prueba en la que cada respuesta correcta daba 5 puntos y cada respuesta incorrecta descontaba 3 puntos.

Si respondió 21 correctas y 7 incorrectas.

¿Cuál fue su puntaje final de Roberto?

Escribe una expresión algebraica que represente la situación.

Término algebraico.

Un término algebraico es una expresión que consta de números y letras y las únicas operaciones que aparecen son multiplicaciones y potencias de exponente no negativo.

Se llamará **Monomio** si tiene solo un término algebraico.

Cada termino algebraico consta de un factor numérico (si es 1, no es necesario escribirlo) y un factor literal.

Ejemplos: $2x$; $3y$; $4xy$; $4y^3$; $5 xy^2z^3$

Expresión algebraica.

Una expresión algebraica es un conjunto de términos algebraicos relacionados entre si por los signos de adición y sustracción.

La expresión algebraica permite representar situaciones matemáticas diversas.

Ejemplos: $2x + y$; $3xz - 4y^3$; $5yz^3 + 4x$

La expresión algebraica se llamará:

Binomio: Si posee dos términos algebraicos. Ejemplo: $3x - 5b$

Trinomio: Si posee tres términos algebraicos. Ejemplo: $2a + 5b + (-19y)$

Polinomio: Si posee más de un término algebraico. Ejemplo: $2x - 4y + 6z - 8m$

ODC: Comprender y representar expresiones algebraicas.

π

1. Completa la siguiente tabla, identificando el factor numérico y factor literal. Guíate por el ejemplo.

Expresión	Factor numérico	Factor literal
$2ab$	2	ab
$-3xy^2$		
$5p^3q$		
mn		
	7	y^2z^3
	3	$a^2b^3c^2$

ODC: Comprender y representar expresiones algebraicas.

π

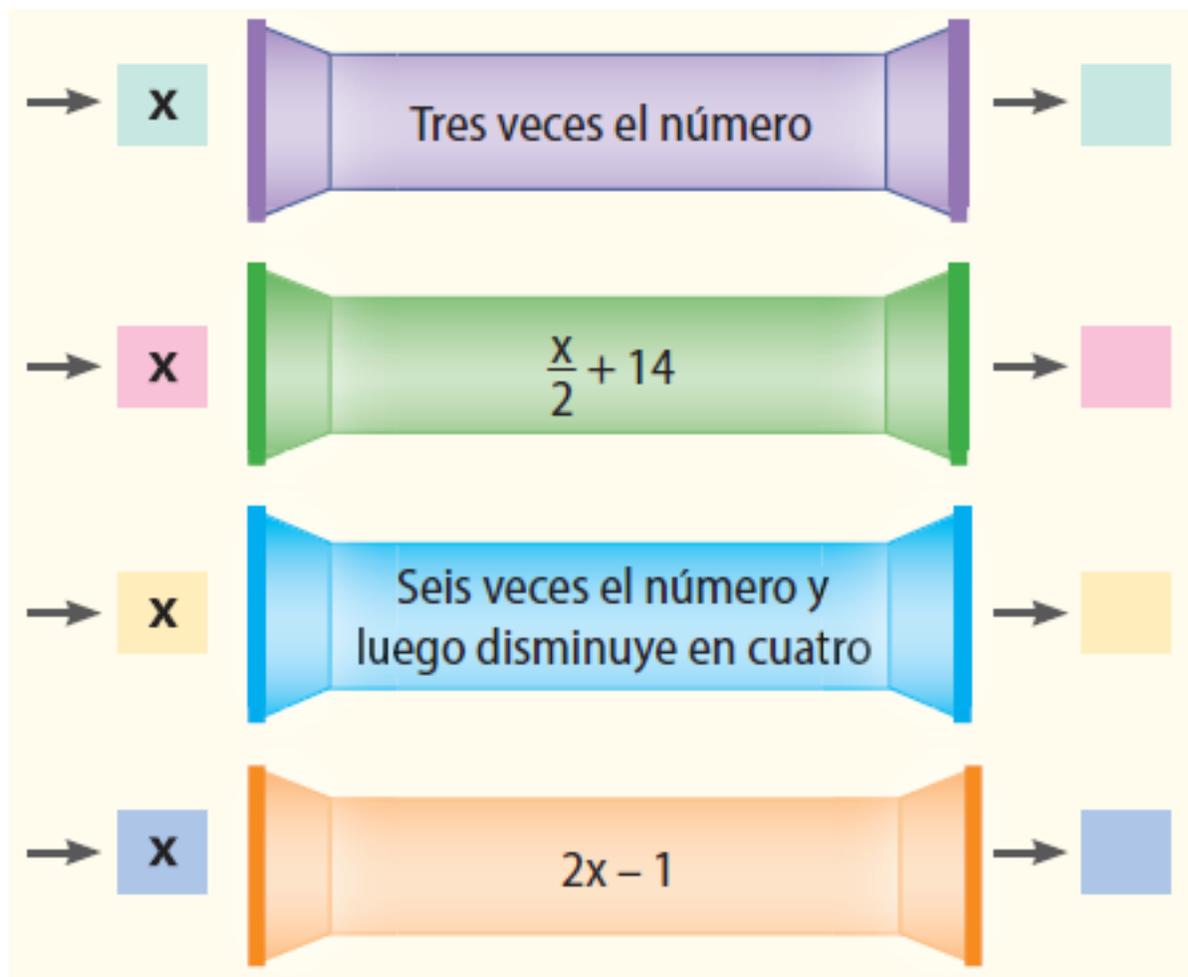
2. Completa la siguiente tabla, según los términos de cada expresión algebraica:

Expresión algebraica	Número de términos
$2x - 5y$	2: binomio
$3p + 4x + 2p$	
$7a - 3b + 4c - 2d$	
$2m + 5mn + n$	
$2x + 8y + 5z + (-2xyz)$	

ODC: Comprender y representar expresiones algebraicas.

Para terminar.

Determina el valor en cada paso, considerando 12 como el valor de cada "x".



ODC: Comprender y representar expresiones algebraicas.

3. Determina la expresión algebraica que modela cada situación y luego resuelve.

a. Javiera compro 5 pulseras a \$500 cada una y 3 collares a \$800 cada uno. ¿Cuánto dinero gastó?

b. Una automotora compro cierto numero de camionetas, algunas motos y 5 camiones. ¿Cuántos vehículos compró?