

$$12d - 6d + 18b =$$

ALGEBRA

7°

Profesora: Nayadher Villanueva Garrido

Lo que viene...

2

Álgebra y funciones 72

Activo lo que sé 74

Lección 7: Lenguaje algebraico 75

Tema 1: Lenguaje algebraico..... 75

Tema 2: Expresiones algebraicas 78

Tema 3: Valorización de expresiones algebraicas 80

Tema 4: Reducción de expresiones algebraicas 82

Antes de continuar 84

Objetivo

Representar números usando expresiones algebraicas y caracterizar las expresiones algebraicas .

¿Qué es Algebra?

Parte de la matemática en la cual las operaciones son generalizadas empleando números, letras y signos que representan simbólicamente un número.

Ej Mi sueldo es tres veces el sueldo de Claudia

X sueldo de claudia.

$3X$ mi sueldo

Lenguaje Común o natural -Lenguaje Algebraico

Para transformar un enunciado del lenguaje natural al lenguaje algebraico debes poner atención a las palabras que indican operaciones matemáticas y relaciones entre cantidades .

Aumentar
Incrementar
Agregar

+

Disminuir
Eliminar
Suprimir

-

Doble triple
Cuádruple

Multiplicación

$2x$

$2y$

$2a$

Mitad

tercio cuarta parte

División

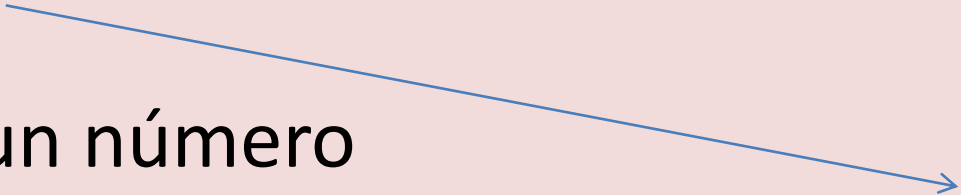
$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$

Práctica Guiada

Un número	$Y+12$
El doble de un número	x
La mitad de un número	$2x$
Un número aumentado en 12	$W-10$
Un número disminuído en 10	$\frac{x}{2}$



Copia en tu cuaderno y escribe en lenguaje algebraico

1. Representa en lenguaje algebraico los siguientes enunciados.

Un número aumentado en cincuenta unidades: $x + 50$

- a. Un número disminuido en cuatro unidades.
R: _____
- b. La cuarta parte de un número disminuida en cinco unidades.
R: _____
- c. El triple de un número, aumentado en nueve unidades.
R: _____
- d. La mitad de un número aumentada en tres unidades.
R: _____
- e. La diferencia entre un número y su doble.

- g. La tercera parte de la diferencia entre un número y su sucesor.

R: _____

- h. La diferencia entre la quinta parte de un número y su décima parte.

R: _____

- i. El doble de un número es cuatro.

R: _____

- j. Un número aumentado en tres es igual a seis.

R: _____

- k. Un número más su sucesor es mayor que cincuenta.

R: _____

- l. La mitad de un número más tres no excede al número disminuido en 7.

Práctica independiente

Trabajo con texto de estudio pag 76.n°2

2. Representa con lenguaje algebraico. Revisa el ejemplo.

La mitad de un número, disminuida en el triple del mismo número.

Paso 1: Identifica la variable. Denominemos x a un número cualquiera.

Paso 2: Representa con lenguaje algebraico.

La mitad del número es $\frac{x}{2}$ y el triple del mismo es tres veces dicho número, o sea, $3x$. Así, la expresión será $\frac{x}{2} - 3x$.

- a. El doble de un número aumentado en diez unidades.
- b. El triple de la suma entre un número y cuatro unidades.
- c. El 25 % de un número.
- d. La mitad de un número más su doble.
- e. La edad de Katia disminuida en tres unidades.
- f. El triple de la diferencia entre un número y tres unidades.

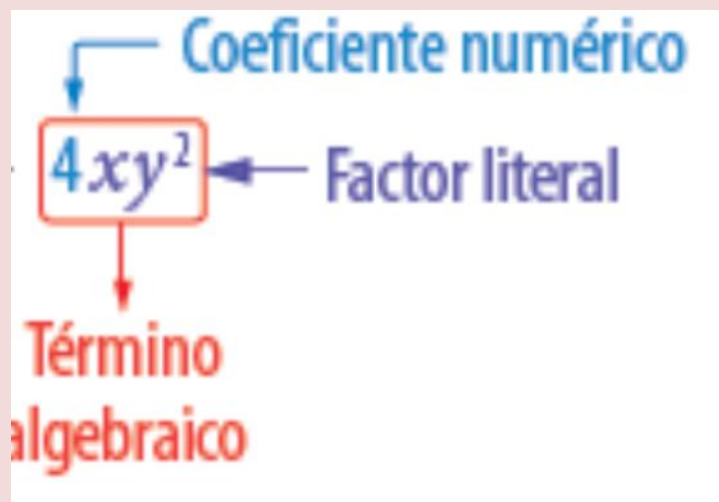
Expresiones Algebraicas

Una **Expresión Algebraica** es un conjunto de números o símbolos relacionados entre si por los signos de las operaciones de suma, resta , multiplicación y división .

Ej: $2x+3ax-2x$

Una expresión Algebraica está compuesta por **Términos Algebraicos** .

TÉRMINO ALGEBRAICO		EXPRESIÓN ALGEBRAICA
5X	2XY	5X+2XY-7W
7W		



Práctica Guiada

Identificar

Término Algebraico	Factor numérico	Factor literal
$2x^2$	2	x^2
wy^3	1	wy^3
$5abc$	5	abc

Práctica Independiente: Pág. 78n°2

2. Analiza y completa la tabla en tu cuaderno.

Término algebraico	Coeficiente numérico	Factor literal
$5 \cdot a^3 \cdot b$	■	■
$0,7 \cdot x^2$	■	■
$\frac{1}{9} \cdot a^7 \cdot b^3$	■	■
■	12	z^3x
■	-3,75	a^3pq
■	$\frac{4}{11}$	stu

Hemos terminado...

https://www.youtube.com/watch?v=DV3C_RawfBg



