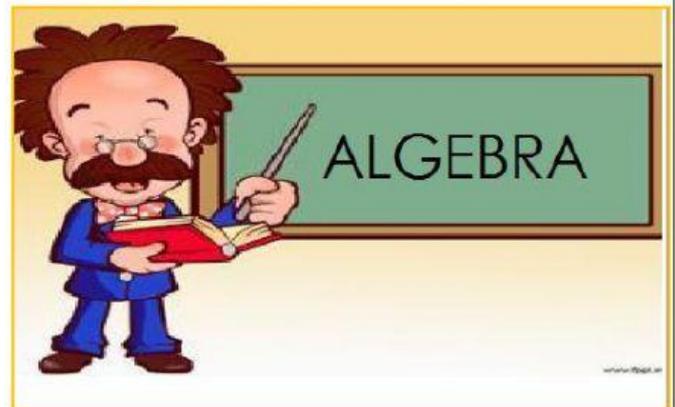
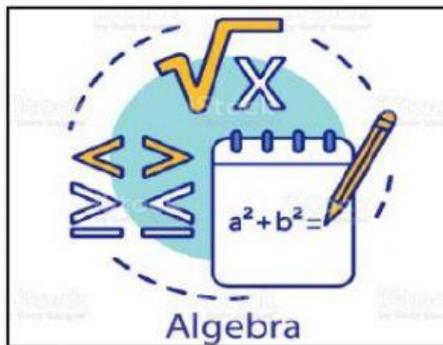
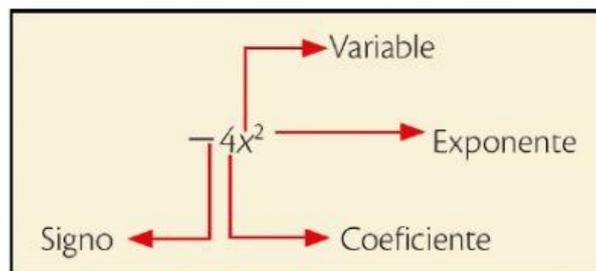


DIRECCIÓN METROPOLITANA DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA
UNIDAD DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA PRESENCIAL Y SEMIPRESENCIAL
ESQUEMA DE CONTENIDO TEÓRICO
ÁREA DE MATEMÁTICA/ UNIDAD N° 18



TECNISISMO ALGEBRAICO

Una expresión algebraica es una combinación de cantidades numéricas y literales, relacionadas por las operaciones de suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación. Las letras reciben el nombre de variables.



- El signo, puede ser positivo o negativo
- Un coeficiente, que es la parte numérica.
- Una parte literal, constituida por variables y sus exponentes naturales.

DIRECCIÓN METROPOLITANA DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA
UNIDAD DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA PRESENCIAL Y SEMIPRESENCIAL
ESQUEMA DE CONTENIDO TEÓRICO
ÁREA DE MATEMÁTICA/ UNIDAD N° 18

TIPOS DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS

a) Expresiones algebraicas enteras:

a.1) $6x - 58z$

a.2) $\frac{2x-1}{-2}$

b) Expresiones algebraicas racionales:

b.1) $2a^{-5} + 7$

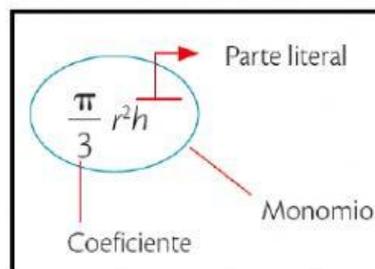
b.2) $5x + \frac{3}{y}$

c) Expresiones algebraicas Irracionales:

c.1) $5m + 8\sqrt{a}$

c.2) $-\frac{1}{3}y - 2a^{1/5}$

MONOMIOS:



Aquel que consta de un solo término (Formado por letras, números o el producto o cociente entre ellos).

$4m^2 ; -3x^4y$

Monomios semejantes

Si los monomios tienen la misma parte literal, se dice que son monomios semejantes. Por lo tanto, dos monomios semejantes solo se diferencian en el coeficiente.

Ejemplo:

a) $5ax^4xy^5, 7ax^4xy^5, 3ax^4xy^5$

**DIRECCIÓN METROPOLITANA DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA
UNIDAD DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA PRESENCIAL Y SEMIPRESENCIAL
ESQUEMA DE CONTENIDO TEÓRICO
ÁREA DE MATEMÁTICA/ UNIDAD N° 18**

b) $12a^3b^6$, $8a^3b^6$, $7a^3b^6$

Grado de un monomio

Se distinguen dos grados: absoluto y relativo.

Grado absoluto. - Es la suma de los exponentes de las letras.

Ejemplos:

a) $4p^3g^5$; es de octavo grado ($3 + 5 = 8$)

b) $-54x^2yz^{-1}$; es de segundo grado ($2 + 1 - 1 = 2$)

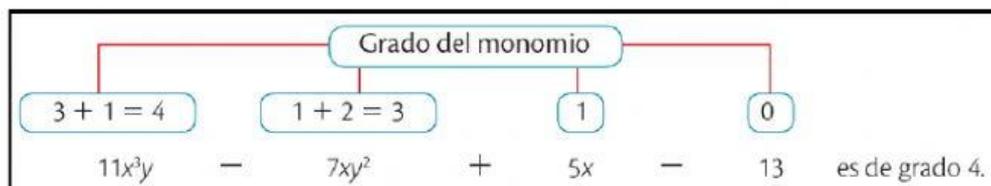
Grado relativo. - Se refiere al exponente de cada letra.

Ejemplos:

a) $-8ab^2c^4$; con relación a la a es 1, el de b es 2 y el de c es 4

b) $6m^2n^4$; con relación a la m es 2, y de n es 4

Si dos o más monomios tienen el mismo grado absoluto, son **homogéneos**. Por el contrario, si los monomios tienen diferente grado absoluto, se denominan **heterogéneos**.



Enlaces para observar videos

- <https://www.youtube.com/watch?v=SA0VNwx21m8> INTROCCIÓN AL LENGUAJE ALGEBRAICO.
- <https://www.youtube.com/watch?v=ziPklrOtsNk> VALOR ABSOLUTO Y RELATIVO DE UN MONOMIO.

**DIRECCIÓN METROPOLITANA DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA
UNIDAD DE EDUCACIÓN EXTRAORDINARIA PRESENCIAL Y SEMIPRESENCIAL
ESQUEMA DE CONTENIDO TEÓRICO
ÁREA DE MATEMÁTICA/ UNIDAD N° 18**

TALLER DE VERIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS



TEMA: TECNISISMO ALEGEBRAICO

1) COMPLETE LA SIGUIENTE TABLA.

Monomio	signo	coeficiente	Parte literal	Exponente
$11 abc^3$				
$- b cd$				
$2 xy^2$				
$-5mn$				

2) ESCRIBA QUE MONOMIO ES SEMEJANTE A CADA UNO.

1.- $11 abc^2$

- a) $.11 a b c$ b) $-11 a^2 b c$ c) $- 3 abc^2$

2.- $3xy$

- a) $4ab$ b) $2xyz$ c) $42 xy$

3.- $5p^2q^4$

- a) $3 p q$ b) $4 p^2 q^4$ c) $5 p q r$

3) INDICA SI LOS TÉRMINOS SON SEMEJANTES O NO.

Términos	si	no
$2n m$ con $4 n m$		
$5 x y$ con $5 ab$		
$2 z x y$ con $3 x y z$		
$23 a$ con $23 b$		