

COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED



P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA

DOCENTE: LUIS ALBERTO GALLO	ASIGNATURA: ALGEBRA	CURSOS : 803 Y 804
FECHA: FEBRERO 24 DE 2.021	TEMA: NOMENCLATURA ALGEBRAICA	

Lea y analice las expresiones algebraicas su clasificación y grado.

Cuando resuelva la guía la envía a :
alberto.gallo@iedtecnicointernacional.edu.co

I. CONCEPTUALIZACIÓN:

NOMENCLATURA ALGEBRAICA

CLASIFICACION

Los términos algebraicos se clasifican teniendo en cuenta:

1.-) El signo :

- a.-) Término algebraico POSITIVO
- b.-) Término algebraico NEGATIVO.

2.-) Si tienen o no letras en el denominador:

- a.-) Si no tiene letras en el denominador es un término algebraico ENTERO,
- b.-) Si tiene letras en el denominador es término algebraico FRACCIONARIO.

3.-) Si tienen o no radical.

- a.-) Si tiene radical es un término algebraico IRRACIONAL.
- b.-) Si no tiene radical es un término algebraico RACIONAL.

$5a^2$: positivo, entero y racional

$-4a^3b$: negativo, entero y racional

$\frac{2a}{3}$: positivo, entero y racional {se considera entero porque no hay letras en el denominador}

$-\frac{5b^2}{6}$: negativo, entero y racional {se considera entero porque no hay letras en el denominador}

\sqrt{a} : positivo, entero e irracional {se considera entero porque no hay letras en el denominador}

$-\sqrt[3]{5b^2}$: negativo, entero e irracional {entero porque no hay letras en el denominador}

$\frac{\sqrt{a}}{6}$: positivo, entero e irracional {se considera entero porque no hay letras en el denominador}

$-\frac{4a^2b^3}{\sqrt{6a}}$: negativo, fraccionario e irracional.

GRADO DE UN TÉRMINO ALGEBRAICO.

Cuando la letra no tiene exponente el grado es : 1 (PRIMER GRADO)

PRIMER CASO:

Grado de los términos algebraicos respecto de cada uno de sus factores literales:

$-a^3b^2$: tercer grado respecto a a y segundo grado respecto a b

$-5x^4y^3$: cuarto grado respecto a x y tercer grado respecto a y

$6a^2bx^3$: segundo grado respecto a a , primer grado respecto a b y tercer grado respecto a x

$-4abcx^2$: primer grado respecto a a , b y c y de segundo grado respecto a x

$10m^2n^3b^4c^5$: segundo grado respecto a m , tercer grado respecto a n , cuarto grado respecto a b , quinto grado respecto a c

SEGUNDO CASO:

GRADO ABSOLUTO DE UN TERMINO ALGEBRAICO:

$5a$: primer grado

$-6a^2b$: tercer grado {suma de los exponentes: $2+1=3$ }

a^2b^2 : cuarto grado {suma de los exponentes: $2+2=4$ }

$-5a^3b^4c$: octavo grado {suma de los exponentes: $3+4+1=8$ }

$8x^5y^6$: undécimo grado {suma de los exponentes: $5+6=11$ }

$4m^2n^3$: quinto grado {suma de los exponentes: $2+3=5$ }

$-xyz^5$: séptimo grado {suma de los exponentes: $1+1+5=7$ }

II. DESEMPEÑO PARA EVALUAR:

Analiza los términos algebraicos y determina su clase y grado.

III. ACTIVIDADES POR DESARROLLAR:

Escriba cada uno de los siguientes términos frente al grado absoluto que corresponda:

TERCER GRADO: _____

QUINTO GRADO : _____

UNDECIMO GRADO: _____

DECIMOQUINTO GRADO: _____

VIGESIMO GRADO: _____

OPCIONES:

Tercer grado: $19abc$.

Quinto grado: x^5 .

Undécimo grado: $5a^2x^7yz$.

Decimoquinto grado: $abcdex^2y^2z^6$.

Vigésimo grado: $-7c^8x^{12}$.

Escriba un término de dos factores literales que sea:

De cuarto grado con relación a la x; _____

De cuatro factores literales que sea de séptimo grado con relación a la y: _____

De cinco factores literales que sea de décimo grado con relación a la b: _____

OPCIONES:

De cuarto grado con relación a la x: $45366b^{10}x^4$.

De séptimo grado con relación a la y: $-3a^5v^{56}y^7z^5$.

De décimo grado con relación a la b: $55533366677a^{58}b^{10}x^{34}yz^{10}$

IV. AUTOEVALUACIÓN:

Cualitativa:

Dibuje una carita que describa su experiencia en el desarrollo de la guía.