



GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)
Nuestra escuela: una opción para la vida
PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL
GUÍAS INTEGRADAS

Código	PENP - 01
Versión	001
Fecha	12/04/2020
Proceso	Gestión Académica

Docentes	Alexandra Martínez Ladino	Grado/Curso	OCTAVO A y B
Correo electrónico Docentes de las áreas	Alexandra.martinez@sabiocaldas.edu.co		
Áreas	ALGEBRA Y GEOMETRÍA		
Fecha de envío	8 de marzo de 2021	Fecha límite para el desarrollo	12 de marzo de 2021
Tiempo de ejecución de la guía	4 horas		
Tema	Generalidades de las expresiones – polígonos.		
Contextualización (REFERENTES TEÓRICOS, RECURSOS DE TRABAJO...)			

Generalidades de la expresión algebraica

Términos semejantes

Los términos son semejantes cuando tienen el mismo factor literal. Los T. S. se pueden sumar o restar, sumando o restando sus coeficientes numéricos y conservando el factor literal.

Ejemplo:

El término $6x^2y$ y el término $8x^2y$, son semejantes. (tiene factor literal iguales) y al sumarlo da $14x^2y$.

Es toda combinación de números y letras ligados por los signos de las operaciones aritméticas y de acuerdo al número de términos se nombran así:

- Dependiendo del número de sumandos, tenemos: **monomios** (1 sumando) y **polinomios** (varios sumandos).

EJEMPLO:

MONOMIO $4y^2$

POLINOMIO $-5yx^2 + 4y^2 - 4yx^3$

- Algunos polinomios tienen nombre propio: **binomio** (2 sumandos), **trinomio** (3 sumandos),

BINOMIO: $a^2 + b^2$

TRINOMIO: $a^2 + 3a - 6$

Información tomada de https://www.sectormatematica.cl/media/NM1/NM1_algebra%20.doc y <https://sites.google.com/site/valeportillaalgebra40/home/notacion-y-clasificacion-delas-expresiones-algebra>

Descripción de las actividades

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases, deben resolver las actividades propuestas y enviar evidencia al profesor correspondiente.

ACTIVIDAD

1. Observa el siguiente video "tipos de polinomios"

<https://www.youtube.com/watch?v=gtTGwpBMUhU> y realiza un mapa conceptual con los polinomios que mencionan y da ejemplos diferentes a los presentados.

2. Simplifica las siguientes expresiones algebraicas:

a. $4p + 5p - 7p =$

b. $-12a + 4a + a - 8a =$

c. $-x + 7,2x + 2x - 3,5x + 4 =$

d. $9x^2 - 3x + 5x - 5x^2 =$

e. $x^3 - x^2 + 4x^3 - x^2 + x^2y - xy^2 + 2 - 3x^2y =$

f. $(9x - 4y) \cdot (-2) + (3x + 2y) =$

g. $(-3b + 2c) - (2b - c) =$

h. $0,4x - [(1,2 + 0,6y) + (2,5 - x)] - (-0,5 - 2,6y) =$

3. Relaciona el tipo de expresión algebraica con el nombre que le corresponda según la cantidad de términos que la conforman.

MONOMIO: tiene
uno término

BINOMIO: tiene
dos términos

TRINOMIO: tiene
tres términos

POLINOMIO: tiene más
de tres términos

• $-5m^8n^5 + n^2$

• $3x^9 + 8x^8 + 8x^6 + 5$

• $\frac{3}{5}m + \frac{2}{3}n$

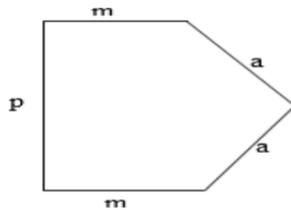
• $-5a$

• $8x^3 + 4x + 3$

El álgebra y la geometría

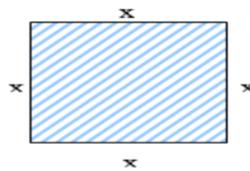
Determina el perímetro de cada figura e indica la expresión algebraica que resulta.

1.



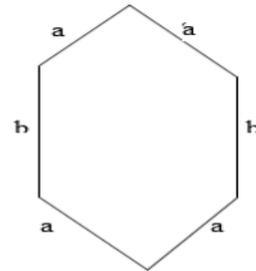
P = _____

2.



P = _____

3.



P = _____

Calendario matemático

Situación

Procedimiento que te lleva a la respuesta

Juan tiene 5 sombreros menos que María, y Clara tiene 3 veces más sombreros que Juan. Si María tiene n sombreros, cuál de las siguientes expresiones representa el número de sombreros que tiene Clara?

- A. $(5-3.n)$
- B. $3.n$
- C. $(3.n-5)$
- D. $3.(5-n)$

Punto del calendario tomado de <https://es.slideshare.net/GloriaCarrillo2011/prueba-icfes-8-ctavo-segundo-2010-8394916>

Criterios de Evaluación

- Reconoce las generalidades de una expresión algebraica y la clasifica según los tipos de polinomios.
- Construye expresiones algebraicas al tener en cuenta los lados que conforman cada polígono.
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.