
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 1 de 3

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: ORFA CECILIA MENESES CORREA Y JUAN CARLOS MARQUEZ		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Pensamiento Lógico Matemático	
CLEI: IV	GRUPOS: 401 y 402 NOCTURNO 403,404,405,406 y 407 SABATINO	PERIODO: 2	CLASES: SEMANA 8 Guía 18
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: Junio 20	FECHA DE FINALIZACIÓN: Junio 26	

OBJETIVOS

Objetivo 1: Realizar operaciones entre expresiones algebraicas haciendo uso de las propiedades.

Objetivo 2: Usar la suma de expresiones algebraicas para aplicarlas a la geometría.

INTRODUCCIÓN

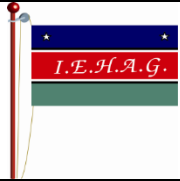

Teniendo en cuenta la emergencia actual del país por la situación de salud a raíz del virus COVID- 19 y de acuerdo con las medidas implementadas desde el Gobierno Nacional para hacer contingencia a esta problemática y así evitar el contagio masivo, se opta por la desescolarización de los estudiantes y se hace necesario plantear estrategias educativas de manera virtual para atender la población estudiantil. Es por eso, que desde el núcleo de pensamiento lógico matemático se proponen una serie de actividades para que los estudiantes desarrollen desde sus hogares e interactúen con el docente a través de la virtualidad, permitiendo así la continuación del proceso académico que se venía realizando hasta el momento.

Los talleres con sus actividades desarrolladas deberán ser enviados al correo:

orfameneses@iehectorabadgomez.edu.co Sabatino

juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co Nocturno

Con fecha máxima de entrega del 26 de Junio, especificando el clei, grupo y nombre completo del estudiante. **RECUERDA: ¡CUIDARNOS, ES UN COMPROMISO DE TODOS!**

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 2 de 3

ACTIVIDAD 1 (CONCEPTUALIZACIÓN)

Expresiones algebraicas

Una **expresión algebraica** es aquella que relaciona cantidades numéricas y literales relacionadas entre sí por los signos de las operaciones aritméticas como sumas, diferencias, multiplicaciones, divisiones, potencias y raíces.

Términos semejantes

Dos o más términos son semejantes cuando tienen la misma parte literal, o sea, cuando tienen iguales letras y con los mismos exponentes.

Ejemplos:

- $2a$ y a $2a + a = 3a$
- $-2b$ y $8b$ $-2b + 8b = 6b$
- $-a^8b^4$ y $-8a^8b^4$ $-a^8b^4 - 8a^8b^4 = -9 a^8b^4$

Suma de expresiones algebraicas

La suma de términos semejantes se realiza sumando aquellos términos cuyas variables (letras) y exponentes sean iguales.

Para esto primero se eliminan los paréntesis, luego agrupamos términos semejantes y para terminar sumamos o restamos según el signo que tenga los términos semejantes.

Ejemplo: **NOTA:** Cuando una expresión algebraica no tiene coeficiente o exponente es 1

Halla la suma de:

$$(x^3 + 2x^2 - 5x + 7) + (4x^3 - 5x^2 + 3)$$

$$x^3 + 2x^2 - 5x + 7 + 4x^3 - 5x^2 + 3 =$$

Quitamos los paréntesis de cada expresión



$$(x^3 + 4x^3) + (2x^2 - 5x^2) - 5x + (7 + 3) =$$

Agrupamos las expresiones que son semejantes

$$5x^3 - 3x^2 - 5x + 10$$

Sumamos o restamos según sea el signo

Lo que se hace es sumar o restar los coeficientes (números que están delante de las letras) según el signo que tengan y al final se coloca la letra con su exponente.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 3 de 3

Las actividades 2 y 3 se realiza a mano en el cuaderno se toman fotografías y se envía al correo. Por favor no enviar fotos de teoría ni ejemplos esto es para que ustedes se orientes para realizar el trabajo Los estudiantes que reciban la guía física la llevaran a la institución en la fecha que le informen al momento de recibirla.

ACTIVIDAD 2: ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO Y APLICACIÓN DE LA TEMÁTICA.

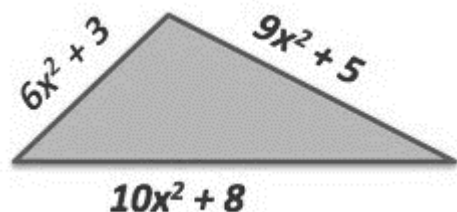
Suma las siguientes expresiones algebraicas

- $3a^2 + 4a + 6b - 5c - 8b^2$ con $c + 6b^2 - 3a + 5b$
- $(2x + 3x^2 - 4y) + (-4x^2)$
- $(2b^2 + 4c + 3a^3) + (5a + 3b + c^2)$
- $(-4x^2 - 6y - 3y^2) + (-x - 3x^2 - y^2)$
- $(-x - y - 2z^2) + (-x - y - z^2)$

ACTIVIDAD 3: ACTIVIDAD EVALUATIVA.

Como ya habíamos trabajado perímetro de algunas figuras, aplicaremos la suma de expresiones algebraicas para resolver una situación geométrica.

Hallar el perímetro del triángulo que se muestra a continuación



RECUERDA: que el perímetro de cualquier figura es la suma de todos sus lados

FUENTES DE CONSULTA

https://www.ejemplode.com/5-matematicas/4670-ejemplo_de_suma_algebraica.html

<https://www.spanishged365.com/perimetros-y-algebra/>