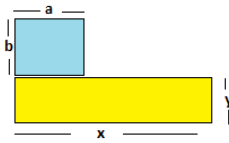




GUÍA DIDÁCTICA N° <u>4</u>			
Tema:	EXPRESIONES ALGEBRAICAS		
Asignatura:		Grado: 8º.	
Período: (Marque con X)	1° ___ / 2° x. / 3° ___ / 4° ___ /	Tiempo estimado en hrs. 3	
Nombre del Docente:	ESTHER BLANCO		
Nombre del Estudiante:			

EXPRESIONES ALGEBRAICAS	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Competencia(s) de la actividad a desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> - Encontrar el significado a expresiones algebraicas dentro del contexto geométrico. - Diferenciar los conceptos de constante y variable usando el contexto geométrico. - Conocer y utilizar correctamente el lenguaje algebraico 	
EXPRESIONES ALGEBRAICAS	
<p>https://www.youtube.com/watch?v=1nmlpW5uHB4 www.esthercecilia.jimdo.com</p> <p>El Álgebra expresa simbólicamente generalizaciones y situaciones de la vida cotidiana. Para ello se utilizan números y letras, las cuales simbolizan los valores desconocidos en una expresión.</p> <p>Ejemplos: El doble de la suma de dos números: $2(x + y)$ Un número elevado al cuadrado: x^2</p> <p>Ejemplo: Encontrar una expresión algebraica para determinar el área de la figura</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Área del cuadrado = $a \cdot b$</p> <p>Área del rectángulo = $x \cdot y$</p> <p>Área de cuadrado + Área del rectángulo = $a \cdot b + x \cdot y$</p> </div> </div>	



En una expresión algebraica, aquellas magnitudes que representan cantidades conocidas o determinadas se denominan **constantes**, y las magnitudes que representan cantidades desconocidas cuyo valor puede cambiar, se denominan **variables**.

MONOMIOS

Es una expresión que consta de un solo término. Ejemplos: $5x^3$, $7xy$, $\frac{2}{3}x^4$, $\frac{4}{x}$

Elementos de un monomio



Grado Absoluto de un monomio

El grado absoluto de un monomio es la suma de los exponentes de las variables.

Ejemplos: $5x^3$ Grado 3; $7xy$ Grado 2, $\frac{2}{3}x^4$ Grado 4.

Grado Relativo de un monomio o con relación a una letra.

Ejemplo: $-2xy^3z^2$ Grado relativo a x es 1; con relación a y es 3; con relación a z es 2

Valor numérico de un monomio

Es el valor numérico que se obtiene al efectuar las operaciones entre los valores numéricos que se asignen a cada variable.

Ejemplo.

Hallar el valor numérico del monomio de:2

i) $4ab$, si $a = 2$ y $b = 4$.

$$4 \cdot 2 \cdot 4 = 16$$

ii) $-2x^3$

$$(-2)(1^3).$$

$$-2.$$

iii) $-3m^3n^2$

$$(-3)2^35^2$$

$$(-1) \cdot 8 \cdot 25$$

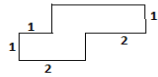
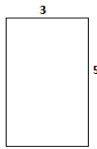
$$-200$$





TALLER

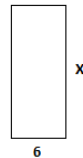
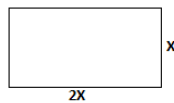
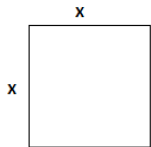
1. Escriba expresiones que representen el perímetro y el área de cada una de las siguientes figuras (Las dimensiones de los lados están dadas en unidades de longitud)



2. Construya rectángulos que cumplan las siguientes condiciones:

- a. Área igual 24 unidades cuadradas.
b. Área igual 24 unidades cuadradas y perímetro igual a 28 unidades.

3. Escriba expresiones que representen el perímetro y el área de cada una de las siguientes figuras



Perímetro1 = Perímetro2 = Perímetro3 =

Área1 = Área2 = Área3 =

-Cuál es el perímetro y el área de cada una de las figuras anteriores sí:

- a) $X = 3 \text{ cm}$ b) $X = 7 \text{ cm}$



4. Completar la siguiente tabla:

Monomio	Signo	Coeficiente	Parte literal	Grado absoluto
$-24m^5$				
$-\frac{4}{5}x^3$				
$5a^2b^4$				
$\sqrt{3}xyz$				

Inquietudes y envío a eblanco@itifjdecaldas.edu.co de Abril 13 a Abril 24