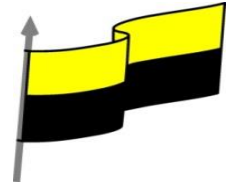




MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

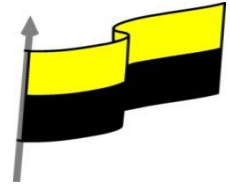


GUÍA DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTE IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Nombre del EE:		INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA			
Nombre del Docente:		ARISTARCO HINESTROZA			
Número telefónico del Docente:		3122395946	Correo electrónico del docente	Arish42@hotmail.com	
Nombre del Estudiante:					
Área	Matemáticas	Grado:	Séptimo	Período	CUARTO
Duración	15 DÍAS	Fecha Inicio	4/10/2021	Fecha Finalización	31/ 10/2021
DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES					
TEMATICA PARA EL DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES (¿Qué voy a aprender?)		EXPRESIONES ALGEBRAICAS—VALOR NUMERICO LENGUAJE ALGEBRAICO LENGUAJE COMUN			
COMPETENCIA(s) A DESARROLLAR		Razonamiento, resolución de problema ,y comunicación matemática			
OBJETIVO (S)		Identificar expresiones algebraicas y encontrar su valor numérico para valores dados de las variables.			
DESEMPEÑOS		SABER: Identifico expresión algebraica SABER HACER: Realizo ejercicios donde intervienen expresiones algebraicas SABER SER : .Valora la importancia de los números enteros en las operaciones matemáticas			
CONTENIDOS		EXPRESIONES ALGEBRAICAS Una expresión algebraica es la combinación de letras y números, utilizando			



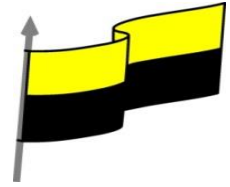
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



<p>(Lo que aprendiendo) estoy</p>	<p>las operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división, ..etc.</p> <p>A los números, los llamaremos constantes (valores fijos).</p> <p>A las letras, las llamaremos variables (pueden tomar diferentes valores).</p> <p>VALOR NUMÉRICO DE UNA EXPRESION ALGEBRAICA</p> <p>El valor numérico de una expresión algebraica es el número que se obtiene al reemplazar las variables por números dados y realizar las operaciones indicadas.</p> <p>Ejemplo 1: Escriba la expresión algebraica que representa la longitud de la circunferencia.</p> <p>Solución: La expresión algebraica que representa la longitud de la circunferencia es $2\pi r$.</p> <p>Ejemplo 2: Si el radio de una circunferencia es 2 cm, calcule la longitud de dicha circunferencia.</p> <p>Solución: La longitud de la circunferencia se obtiene reemplazando la variable r por 2 en la expresión $2\pi r$, entonces: Longitud de la circunferencia = $2\pi \times 2 \text{ cm} = 4\pi \text{ cm} = 4 \times 3,14 \text{ cm} = 12,56 \text{ cm}$.</p> <p>Esto quiere decir que la longitud de una circunferencia depende del valor que tome la variable r, es decir, el radio.</p> <p>Ejemplo 3: Si la base de un rectángulo es b y su altura es h:</p> <p>a) Escriba la expresión algebraica que representa su área.</p> <p>Solución: La expresión algebraica que representa el área de un rectángulo de base b y altura h es $b \times h$.</p> <p>b) Calcule el área si $b = 8 \text{ cm}$ y $h = 6 \text{ cm}$.</p> <p>Solución: El área del rectángulo se obtiene reemplazando b por 8 y h por 6 en la expresión $b \times h$. Entonces: Área del rectángulo = $(8 \text{ cm}) \times (6 \text{ cm}) = 48 \text{ cm}^2$</p> <p>c) Calcule el área si $b = 12 \text{ cm}$ y $h = 76 \text{ cm}$</p>
-----------------------------------	---



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Solución: El área del rectángulo se obtiene reemplazando b por 12 cm y h por 76 cm en la expresión $b \times h$.

Entonces: Área del rectángulo = $(12 \text{ cm}) \times (76 \text{ cm}) = 712 \text{ cm}^2$

Ejemplo 4: Calcule el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas

para los valores dados de las variables.

a) $12x^2 - x + 3$, si $x = -2$

Solución: $12 \times (-2)^2 - (-2) + 3 = 12 \times 4 + 2 + 3 = 48 + 2 + 3 = 53$

b) $2a - 2b$, si $a = 0,5$ y $b = -1,5$

Solución: $2(0,5) - 2(-1,5) = 1 + 3 = 4$

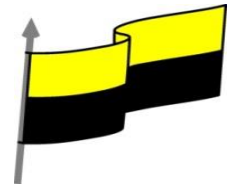
LENGUAJE COMUN, LENGUAJE ALGEBRAICO

Expresar oraciones del lenguaje común en lenguaje algebraico y viceversa será de mucha utilidad para el estudio del álgebra en los cursos superiores.

A continuación encontraremos algunos ejemplos de oraciones en lenguaje común y sus correspondientes expresiones en lenguaje algebraico:



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



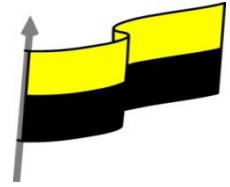
Lenguaje común	Lenguaje algebraico
Un número dado	x
El triple de un número	$3x$
Dos veces la suma de un número y uno	$2(x + 1)$
Un número aumentado en tres	$x + 3$
Un número disminuido en 0,8	$x - 0,8$

Ahora encontraremos algunos ejemplos de lenguaje algebraico y sus correspondientes expresiones en lenguaje común.

Lenguaje algebraico	Lenguaje común
$2x + 1$	El doble de un número, aumentado en uno.
$\frac{x}{5}$	Un número dividido entre cinco o la quinta parte de un número.
$x^2 - \frac{3}{5}$	El cuadrado de un número, disminuido en tres quintos.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Realizar las siguientes actividades

Si la base de un triángulo es b y su altura es h :

1 Escriba la expresión algebraica que representa su área:

2 Calcule el área si $b = 4$ cm y $h = 3$ cm.

Si la base mayor de un trapecio es B , su base menor es b y su altura es h .

1 Escriba la expresión algebraica que representa su área.

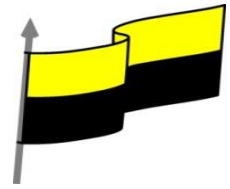
2 Calcule el área si $B = 7$ cm , $b = 3$ cm y $h = 6,5$ cm.

ACTIVIDADES
DIDÁCTICAS,
TALLERES
ESTRATEGIAS
AFIANCIAMIENTO
(Practico lo que aprendí)

O
DE



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



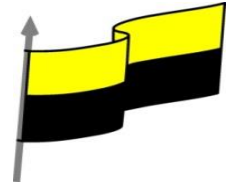
Complete la tabla encontrando el valor numérico de las expresiones algebraicas para los valores dados de las variables b y h .



b	h	$\frac{b \times h}{2}$	$b \times h$	$2b + 2h$
12	5			
4	11			
4			12	
15	$\frac{6}{5}$			



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Encuentre el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas para los valores dados de las variables. Utilice el espacio para hacer el proceso.

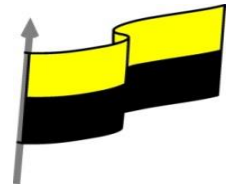
$$1 - 3m^2 - 5m + 4, \text{ si } m = 2$$

$$3(y - 4) - 5(2 - y), \text{ si } y = -1$$

$$\frac{3a - 5b}{2} \quad \text{si } a = 4 \text{ y } b = -3$$



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

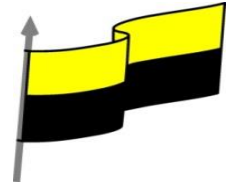


Expresa en lenguaje algebraico cada una de las oraciones dadas en lenguaje común.

Lenguaje común	Lenguaje algebraico
El doble de un número.	
Un número disminuido en menos tres.	
La diferencia de un número y uno, elevado al cuadrado.	
La suma de un número y su recíproco.	
La sexta parte de un número disminuido en uno.	



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



<p>PROCESO DE EVALUACIÓN (¿Cómo sé que aprendí?)</p>	<p>¿Cómo te pareció la guía?</p> <p>¿Qué dificultades tuviste para realizar las actividades de la guía?</p> <p>¿Qué aprendiste de la guía?</p> <p>Realizar ejercicios y registrarlo en tu cuaderno donde pongas en práctica lo aprendido de la guía.</p>
---	--