



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SOL DE ORIENTE

Aprobada por Resolución N° 16259 del 27 de Nov. 2002
Cra 23 No. 56 EH - 200 Tel: 291 43 89- 2546176
Sección Beato Domingo Iturrate Tel: 2845867
Email: ie.soldeoriente@medellin.gov.co
Nit 8110190006 Dane 105001021873 web: iesoldeoriente.edu.co



Alcaldía de Medellín

PLAN DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO 2022

ÁREA: MATEMÁTICAS	GRADO: 8°1,2,3,4 y 5.	PERIODO: 2
PROFESOR: LUIS ALONSO VARGAS RESTREPO	FECHA DE ENTREGA: --/--/2022	
INDICADORES DE DESEMPEÑO EN LOS CUALES EL ESTUDIANTE HA MOSTRADO DIFICULTADES. <ul style="list-style-type: none">• Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.• Propone expresiones algebraicas que parten de una expresión dada, estableciendo la equivalencia entre ellas.• Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.		
CRITERIOS DE PRESENTACIÓN <ul style="list-style-type: none">• El trabajo debe entregarse de manera organizada en hojas de block con portada y contenido (solo en hojas de block)• Se tendrá en cuenta la redacción y los procedimientos para llegar a los resultados matemáticos.	CRITERIOS DE VALORACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Se evaluará el trabajo completo de manera organizada.• Los respectivos procedimientos deben estar completos y coherentes.• Se debe sustentar los ejercicios y problemas presentados en la guía.	

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. Consulta los siguientes conceptos matemáticos y de un ejemplo de cada uno.
 - a. Expresión algebraica.
 - b. Partes de una expresión algebraica.
 - c. Expresión algebraica semejante.
 - d. Reducción de términos semejantes.
 - e. Clasificación de expresiones algebraicas.
 - f. Monomio, binomio, trinomio y polinomio.
 - g. Producto de monomio por binomio.
 - h. Tangram.
 - i. Perímetro de figuras geométricas.

2. Traduce los siguientes enunciados.

LENGUAJE COMÚN	LENGUAJE ALGEBRAICO
El triple de un número	
Un número aumentado en dos unidades	
La suma de dos números	
El triple de un número más otro número	
La mitad de un número	
La suma de dos números consecutivos.	
La mitad de un numero aumentado en cinco.	
Un número par aumentado en tres.	
Dos terceras partes de un número.	

3. Resolver

Monomio	Parte numérica	Parte Literal	Expresión Semejante
$3x^4y^2$			
$5x^2z^4a^7$			
$-7a^3bc$			
$\frac{3}{2}xy^3$			
$51x^2za^2$			
$-17abc$			
$23axy$			
$15axz$			

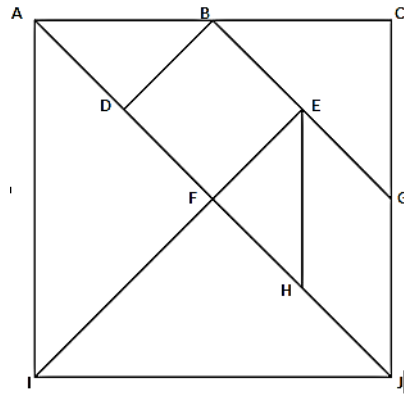
4. Resolver.

- $7ab^4 - 3ab^4 =$
- $5xy^2 + 2xy^2 - 3xy^2 =$
- $12x + 17x =$
- $7a - 13a =$
- $15x^2 + 29x^2 - 13x^2 =$
- $-12ax^2 + 7ax =$
- $7ab^4 - 3ab^4 =$
- $\frac{2}{3}x^2 + 2x^2 - 3x^2 =$
- $2x^2 + \frac{7}{3}x =$

5. Resolver.

- a. $7ab^4(-3ab^4) =$
- b. $5xy^2(2xy^2)(-3xy^2) =$
- c. $12x(17x) =$
- d. $7a(-13a) =$
- e. $15x^2(29x^2)(-13x^2) =$
- f. $-12ax^2(7ax) =$
- g. $7ab^4(-3ab^4) =$
- h. $\frac{2}{3}x^2(2x^2-3x^2) =$

6. Realiza un tangram como el siguiente en un pedazo de cartulina de 15cm cuadrados.



Teniendo en cuenta que el lado del cuadrado mide $10x$ y su diagonal $16x$ hallar las expresiones algebraicas que corresponde a los lados de las figuras (Dibújalas):

- 1. Triángulos: $\triangle AIF$, $\triangle IHJ$, $\triangle BCG$, $\triangle ABD$ y $\triangle EFH$.
- 2. Cuadrado: $\square BDEF$
- 3. Paralelogramo: $\square EGHJ$

Realiza el perímetro de cada una de las figuras que conforman el tangram.