



PLAN DE APOYO	ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	DOCENTE: MAIRA YURANY PALACIOS PEREA
GRADO: 9°	PERÍODO: 2 - SEMANA: 10 – FECHA: 13/09/2021	TEMAS: Expresiones algebraicas Operaciones con expresiones algebraicas área y perímetro

INDICADOR DE DESEMPEÑO:

.Usar procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas

Construcción de expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada

OBJETIVO DE CLASE:

Representar en lenguaje formal situaciones de su diario vivir.

Traducir el lenguaje informal en ecuaciones y resolverlas

TEMAS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lenguaje común y expresiones algebraicas 2. Operaciones con expresiones algebraicas 3. Área y perímetro 	MOMENTO DE INDAGACIÓN, CONCEPTUALIZACIÓN Y APLICACIÓN DE COMPETENCIAS ADQUIRIDAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Este taller tiene como criterios para la asignación de una valoración la buena presentación, orden, y los procedimientos que hagas para llegar a un resultado. Debe ser realizado en hojas de block .
PRODUCTO O EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	El estudiante debe resolver la actividad en clase. El producto se entrega en hojas de block.
INSTRUCCIONES	Para desarrollar la guía se establecen los siguientes momentos: momento de conceptualización y momento de aplicación de los conocimientos construidos. No es necesario realizar todo el taller. Antes de resolverlo, es importante que te acerques a la docente, para identificar, cuáles son las competencias que no has alcanzado, o las actividades que debes realizar del presente plan de apoyo.



DESARROLLO DE LA SECUENCIA

ACTIVIDAD 1. Pasa del lenguaje común al lenguaje algebraico.

1. El doble de un número aumentado en dieciocho
2. La diferencia entre dos cantidades menos quince
3. El producto entre dos cantidades
4. La mitad de una cantidad
5. La edad de una persona disminuída en diez
6. El triple de un número
7. La suma de dos cantidades disminuídas en tres
8. la quinta parte de un número
9. La tercera parte de un número aumentada en 2
10. Dos quintas partes de un número disminuído en tres cuartas partes de otro

ACTIVIDAD 2. Reduce a términos semejantes las siguientes expresiones algebraicas.

1. $2x^2y^2 + 8x^2y^2$
2. $3a^4b^2 - 19a^4b^2$
3. $12mn + 13mn + 8$
4. $18a + 3b + 4a - 16b$
5. $15x + 30x - 40x$
6. $22y + 36y - 59y$
7. $100m + 25m + 55n + 62m$
8. $38xyz - 15xy + 8z - 32xyz$
9. $21ab^4 - 54ab^4 + 28ab^4$
10. $15mn^8 - 54mn^8 - 20m - 6n$

ACTIVIDAD 3. Resuelve los siguientes productos de expresiones algebraicas

1. $2x(4x^4 + 8y)$



2. $4a^2b(7a^3b + 5a^4b)$
3. $10mn(5m^4n^3 - 6m^2n^2 + 8mn)$
4. $7xy(6x^4y - 8xy^4)$
5. $9b^4c^5(10b^2c^6 - 5bc)$
6. $6m^2n^6(3m - 7m^5)$
7. $3x^4y^5(6x^6y^7)$
8. $(8m^6n^7)(8m^4n)$
9. $-10xy(10x^4y - 5x^6y^3)$
10. $-4a^3b^3(7a^5b - 9a^2b^3)$

Actividad 4. Resuelve las siguientes divisiones de expresiones algebraicas.

1. $\frac{28m^4n^6}{2m^2n^8}$
2. $\frac{125a^7b^2}{5a^3b}$
3. $\frac{81m^8n^7}{3m^4n^{10}}$
4. $\frac{128x^4 - 48x^3 + 16x^2}{2x^2}$
5. $\frac{81a^6 - 9a^4 - 72a^3}{9a}$
6. $\frac{49x^6 + 14x^5 - 21x^4}{7x^2}$
7. $\frac{36a^7 - 42a^6}{6a^3}$



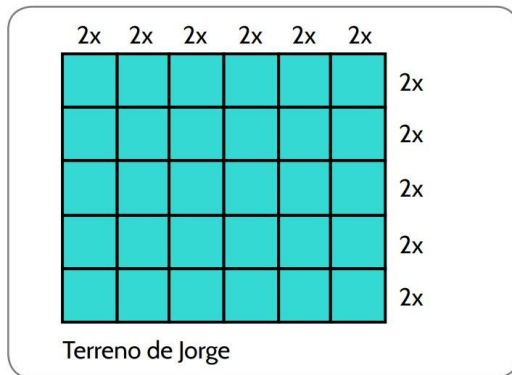
8.
$$\frac{45x^6 - 40x^4 - 20}{5x^2}$$

9.
$$\frac{450m^4n^2 + 100m^6n^2 + 125m^2n^2}{5mn}$$

10.
$$\frac{10a^2b^3 - 8ab^3 - 4a^5b}{-2a^2b^2}$$

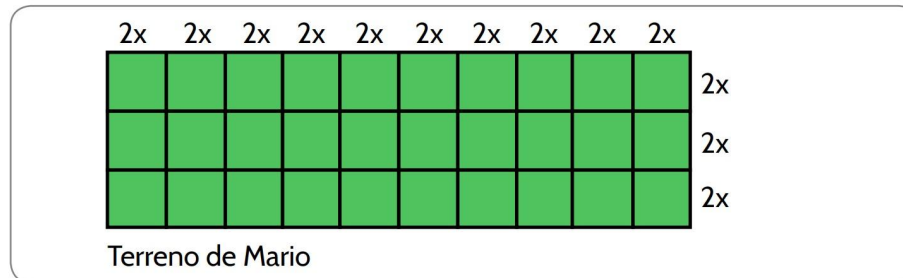
Actividad 5

Jorge y Mario recibieron de herencia dos terrenos. Ambos terrenos están parcelados en 30 lotes pequeños de forma cuadrada, y sus medidas en cada lado son $2x$. ¿Cuál es el área y el perímetro de cada terreno?



Perímetro:

Área:



Perímetro:

Área:

AUTOEVALUACIÓN

Cómo evaluarías tu desempeño al finalizar la presente guía en una escala de valoración cualitativa (bajo, básico, alto, excelente):

JUSTIFICACIÓN: _____
