

TALLER DE PLAN DE MEJORAMIENTO PERIODO 5

Periodo	ANUAL	Grupo	8°	Área	Numérico - Variacional
Alumno(a)					
Maestro:	Jose David Diez Berrio.				
Indicadores de Desempeño:	<p>SABER:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercitar diversos algoritmos para simplificar y resolver operaciones con distintos conjuntos numéricos. Interpretar la posibilidad de ocurrencia de un evento por medio del cálculo de este. Identificar los diferentes elementos que componen una expresión algebraica. Recolectar, organizar, representar e interpretar datos agrupados en tablas y gráficas. Conceptualizar los diferentes casos de factorización utilizando algoritmos que permitan construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión dada. Realizar interpretaciones a través del cálculo de las medidas de tendencia central Conceptualizar los diferentes casos de factorización utilizando algoritmos que permitan construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión dada. Formular, plantear y resolver, problemas mediante las operaciones entre fracciones algebraicas Reconocer el comportamiento de una función lineal y afín. Realizar mapas de la distribución y posición de los datos en un estudio estadístico. <p>HACER:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas que requieran simplificar cálculos usando con distintos conjuntos numéricos. Plantear y resolver ecuaciones lineales con una incógnita y usar los resultados para interpretarlos a la luz de un problema. Calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento dependiente o independiente. Construir expresiones algebraicas equivalentes a partir de una expresión algebraica dada usando las diferentes operaciones. Construir y aplicar el triángulo de Pascal o teorema del binomio para desarrollar las potencias de las expresiones algebraicas. Construir un análisis de datos mediante el uso de tablas de frecuencia Simplificar expresiones algebraicas haciendo uso de los casos de factorización. Usar las relaciones entre la moda, la media, la mediana de un conjunto de datos para interpretar el comportamiento de un estudio estadístico. Simplificar expresiones algebraicas haciendo uso de los casos de factorización. Usar las relaciones entre la moda, la media, la mediana de un conjunto de datos para interpretar el comportamiento de un estudio estadístico. Ejercitar diversos algoritmos para simplificar u operar fracciones algebraicas. Construir la gráfica de una función lineal y afín Recolectar, organizar, representar e interpretar datos a través de medidas y cálculos de dispersión. <p>SER:</p> <ul style="list-style-type: none"> Demostrar interés por la asignatura asumiendo con responsabilidad, compromiso y sentido de pertenencia cada uno de los encuentros y actividades académicas. 				



Actividades	Fecha
<p>1) Notación Científica (Notación a expresión):</p> <p>Resolver:</p> <p>a) $35 \times 10^3 =$</p> <p>b) $0,005 \times 10^4 =$</p> <p>c) $6 \times 10^8 =$</p> <p>d) $3500 \times 10^{-3} =$</p> <p>e) $0,07 \times 10^4 =$</p> <p>f) $6 \times 10^8 =$</p> <p>2) Operaciones con Expresiones Algebraicas:</p> <p>Sea</p> <p>$Z1 = 2x + 3 ;$</p> <p>$Z2 = 3x - 5 ;$</p> <p>$Z3 = 4x + 8.$</p> <p>Resolver:</p> <p>a) $Z1 + Z2 + Z3 =$</p> <p>b) $3Z1 + 4Z2 + 5Z3$</p> <p>c) $Z1 - Z2 =$</p>	<p>Entrega del taller: (40%) 12/08/2025</p> <p>Practica de clase: (60%) 26/08/2025</p>



d) $\frac{z^1+z^2}{z^3} =$ Medellín

3) *Productos notables y casos de factorización: Nombrar los casos de factorización utilizados.*

a) $(3m + 2n)^2 =$

b) $3a^3 - 6a^2 + 9a =$

c) $(3x - 2y)^3 =$

d) $4p^2q^3r^2 + 5pq^2r^3 - 7p^2q^3r^2 + 8pq^2r^3 - 5 =$

e) $(x + y)^{14} =$

f) $x^3 - 27 =$

g) $x^2 - 5x + 6 =$

h) $5x^2 + 7x + 2 =$

4) *Algebra de Baldor: Los procedimientos se deben evidenciar.*

a) Resolver el ejercicio 7.

b) Resolver el ejercicio 8.

c) Resolver el ejercicio 10.

d) Resolver el ejercicio 16.

e) Resolver el ejercicio 35.

f) Resolver el ejercicio 39.

g) Resolver el ejercicio 42.

h) Resolver el ejercicio 46.

i) Resolver el ejercicio 47.

j) Resolver el ejercicio 98.



k) Resolver el ejercicio 100.

5) Simplificar las siguientes expresiones algebraicas:

$$a) \frac{x^2-4x+3}{x-3} * \frac{3x^2-9x}{x-3}$$

$$b) \frac{(3x-5)(3x+5)}{(9x^2-25)} * \frac{(5x-4)^{12}}{(5x+4)^{10}} * \frac{1}{(5x+4)^2}$$

$$c) \frac{2x-3}{(2x+3)(2x-3)} * \frac{2x+3}{(x^2-15x+26)} * \frac{(x-13)(x+2)}{2}$$

$$d) \frac{(2x-3)(4x+2)}{(8x^2-10x-6)} * \frac{x^2-25}{(x-5)(x+5)}$$

$$e) \frac{12x^3y^4z^5}{4x^2y^5z^3} * \frac{(3x^2-5)(3x^2+5)}{9x^4-25}$$

6) División Sintética:

$$a) x^2 - 6x + 5 \text{ entre } x - 5$$

$$b) x^{12} - 8x^{10} - 4x^9 - 12x^8 + 22x^7 - 5x^6 - 2x^4 + 13x^3 + 11x^2 + 5 \text{ entre } x - 4$$

$$c) x^3 - 3x^3 + 2x^2 - 3x + 5 \text{ entre } x - 2$$

$$d) x^4 - 6x^3 + 2x - 4 \text{ entre } x + 2$$

$$e) x^5 + 7x^4 - 3x^3 + 2x^2 + 5x + 5 \text{ entre } -x + 2$$

7) Resolver las siguientes ecuaciones lineales con valor absoluto:

$$a) |x + 4| = 12$$

$$b) 2x + 14 = 22$$

$$c) 3x + 9 = 27$$



$$d) \frac{5x+25}{5} = \frac{3x+2}{12}$$

$$e) \frac{x+4}{2} = 12$$

8) Graficar las siguientes funciones lineales y hallar dominio y rango

$$a) f(x) = 4x + 3$$

$$b) f(x) = 6x - 3$$

$$c) f(x) = -2x + 5$$

$$d) f(x) = 4x - 11$$

$$e) f(x) = x + 3$$

9) Probabilidad Simple y Compuesta:

a) Hallar la probabilidad de que al lanzar un dado 5 veces salga el número 2.

b) Hallar la probabilidad cuando x/a y b son $a = \text{Atlético Nacional}$ y $b = \text{Santafé}$ ganen en la fecha 4 de la liga colombiana si

$$A = 5$$

$$B = 6$$

$$A \cap B = 6$$

Determinar la probabilidad si:

$$A \cup B \rightarrow A \cap B$$

$$A - B \rightarrow A \cup B$$

$$B - A \rightarrow A - B$$

c) Hallar la probabilidad cuando x/a y b y c son $a = \text{Grado 8A}$, $b = \text{Grado 8B}$ y $c = \text{Grado 8C}$ ganen la materia de Matemáticas si estudian.

$$A = 9$$



$$C= 13$$

$$A \cap B = 9$$

$$B \cap C = 8$$

$$C \cap A = 7$$

$$A \cap B \cap C = 2$$

Determinar la probabilidad si:

$$A \cup B \cup C \rightarrow A \cap B \cap C$$

$$A - B - C \rightarrow A \cap B \cap C$$

$$B - A - C \rightarrow A - B - C$$

10) Realizar la siguiente tabla de frecuencias, establecer un contexto donde se defina la población y la muestra sacar 10 conclusiones del resultado de la tabla y hallar las medidas de tendencia central.

Datos	Conteo	fa	Fa (a)	fr	Fr (a)	%	%a
Amarillo	IIII						
Verde	III						
Gris	IIIIIIII						
Negro	IIII						

<i>Firma Docente</i>	<i>Firma Alumno</i>

