

INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL ROSARIO" PAIPA

PLAN DE APOYO ACADÉMICO 2026

PERIODO: SEGUNDO

AREA/ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

GRADO NOVENO: _____

DOCENTE: MELVA JUDITH CASTRO GARZÓN

APRENDIZAJE	DBA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE APOYO
. Identifica el conjunto de los números complejos, los representa en el plano complejo y realiza operaciones básicas en este conjunto. . Grafica funciones reales básicas e identifica el dominio y el rango de una función. . Identifica relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas. . Identifica y aplica diversos métodos para resolver sistemas lineales 2×2. . Determina e interpreta las medidas de tendencia central para datos agrupados.	Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. Interpreta el espacio de manera analítica a partir de relaciones geométricas que se establecen en las trayectorias y desplazamientos de los cuerpos en diferentes situaciones. Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa medidas de tendencia central, de variación y de localización.	Revisar los apuntes y desarrollar el taller anexo en orden estricto. Al iniciar el taller elabore una tabla de respuestas donde aparezca cada punto con sus respuestas.	Presentar el plan desarrollado a mano, de su puño y letra, en hojas block cuadrículadas tamaño oficio y con esfero de tinta negra, las gráficas deben estar trazadas con los implementos necesarios, los procesos deben estar completos. NOTA: Si al finalizar el año escolar su desempeño es bajo (valoración inferior a 3.5), presentará la sustentación escrita, en el día, fecha y hora programados por la institución. La sustentación escrita tiene una valoración del 70% y el trabajo escrito el 30 %.

FECHA DE ENTREGA AL DOCENTE	28 DE JULIO DE 2026	VoBo de Coordinación Académica	
------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	--

		
FIRMA DEL DOCENTE	FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA Y/O ACUDIENTE



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL ROSARIO – PAIPA
MATEMÁTICAS - TALLER DE APOYO – GRADO NOVENO ____
SEGUNDO PERIODO 2026

NOMBRE: _____ CÓDIGO _____ FECHA: _____

1. Usando las potencias de i y realizando las operaciones necesarias, calcular las siguientes potencias:

a. i^{-199} b. i^{2246} c. $(\sqrt{5} - \sqrt{-180})^2$

2. Realizar las siguientes operaciones:

a. $(7 - 3i) \cdot (3 - 7i) + \sqrt{-24}$ c. $(-3\sqrt{11} + 9i) + (-19\sqrt{11} - 47i) - \sqrt{-121}$

b. $\frac{9 - 6i}{7 + 8i}$ d. $\frac{11 - 15i}{-8 - 13i}$

3. Graficar las siguientes funciones realizando los procesos, la tabla de valores y en ella escriba el dominio y el rango:

a. $f(x) = 5x^2 - 6$ b. $g(x) = \frac{1}{2}x + \frac{2}{3}$ c. $m(x) = \sqrt[3]{2 - 3x}$

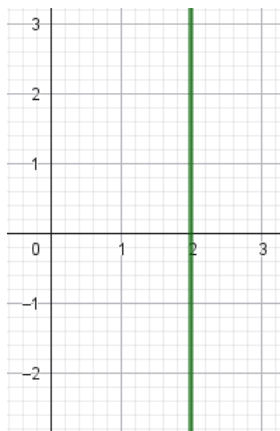
4. Realice los procesos, la tabla de valores para graficar en un mismo plano los siguientes pares de rectas y determine si las rectas son paralelas, perpendiculares, coincidentes o secantes:

a. $f(x) = -5x + 1$ y $g(x) = \frac{x}{5} + 3$ c. $2x - 3y = -6$ y $-x + \frac{2}{3}y = 3$

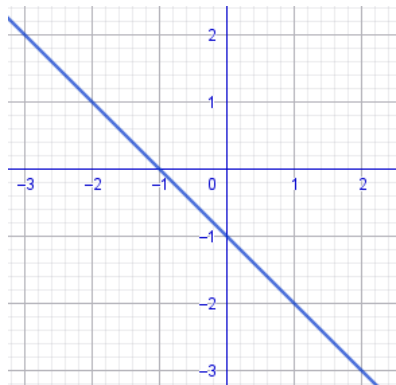
b. $3x - y - 2 = 0$ y $3x - y + 5 = 0$ d. $4x - 2y = 3$ y $11x + 2y = 8$

5. En las siguientes gráficas determine el valor de la pendiente y el ángulo que forma con el eje positivo de las x

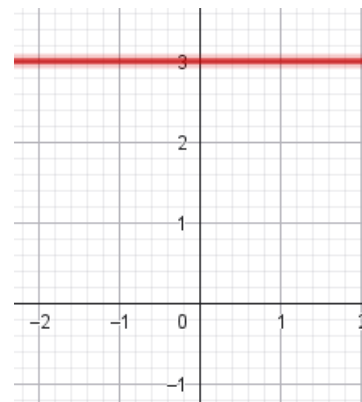
a.



b.



c.



6. Resolver por los métodos de reducción e igualación los siguientes sistemas de ecuaciones lineales 2×2 :

a. $\begin{cases} 2x - 4y = 5 \\ 3x + 6y = 2 \end{cases}$ b. $\begin{cases} 3x = y \\ 2x + 2y = 48 \end{cases}$ c. $\begin{cases} 6x + 4y = 2 \\ 8x + 5y = 1 \end{cases}$

7. Resolver por los métodos de sustitución y determinantes los siguientes sistemas de ecuaciones lineales 2×2 :

a. $\begin{cases} 3x - 2y = 19 \\ 4x - 3y = 26 \end{cases}$ b. $\begin{cases} 2x + 5y = 13 \\ 4x - 3y = -13 \end{cases}$ c. $\begin{cases} 2x - y = 7 \\ 4x + 3y = 9 \end{cases}$

8. Hallar la ecuación de una recta paralela y la ecuación de una recta perpendicular a la recta $2x - 3y = -6$

Y que pase por el punto $(-2, -5)$ y realice la gráfica de las tres rectas en un mismo plano y con colores diferentes.

9. Una empresa de telefonía móvil registró los minutos que esperaron algunos clientes antes de ser atendidos por un asesor y los registró:

7	11	5	14	10	17	12	10	12	4	15	6	5
12	2	14	7	24	12	15	9	23	11	9	20	16
19	15	10	7	15	8	16	16	10	15	15	14	32

Realice la tabla de frecuencias y halle las medidas de tendencia central con su correspondiente interpretación.