



**GUIA PLAN DE MEJORAMIENTO**

<b>ASIGNATURA</b>	Matemáticas	<b>CURSO</b>	901-902-903	<b>FECHA</b>	
<b>DOCENTE</b>	Carlos Fernando Martínez C.			<b>PERIODO</b>	Segundo
<b>ESTUDIANTE</b>					
<b>ACUDIENTE</b>				<b>FIRMA</b>	
<b>VALORACIÓN OBTENIDA DURANTE EL PERIODO</b>					

**INDICACIONES GENERALES**



**ESTA GUIA SERÁ LA HOJA DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO**

**NO SERÁN VÁLIDAS ACTIVIDADES QUE NO ESTÉN ELABORADAS CON PUÑO Y LETRA DEL ESTUDIANTE, ASI COMO ACTIVIDADES INCOMPLETAS.**

**EN ESTOS CASOS SERÁN DEVUELTAS Y NO SE VALORARÁN HASTA TANTO SE CUMPLA CON ESTE REQUISITO**

- |  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar las actividades propuestas en esta guía.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad sin sustentación no será tenida en cuenta. Igualmente, para poder sustentar se debe realizar la actividad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tener en cuenta colocar las fechas, los títulos de los temas y de las actividades de acuerdo con el orden dado en la presente guía de trabajo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El texto escribirlo con esfero y los ejercicios realizarlos con lápiz por si se deben corregir.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una buena distribución del espacio en las hojas de trabajo. Escribir con letra clara y legible.</li> </ul> |

**FORMA DE ENTREGA**

Hojas de Block Cuadriculadas tamaño carta encarpadas en carpeta de presentación o legajadora tamaño carta.

**Primera Clase  
Octubre 15  
- 18 de 2024**

**FECHA DE ENTREGA Y SUSTENTACIÓN**

REFERENTES CONCEPTUALES	Links Videos de Apoyo
<b>ALGEBRA</b>	
1. Funciones Polinómicas. Características y elementos. Graficas.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pd7ZSI6w5lg">https://www.youtube.com/watch?v=pd7ZSI6w5lg</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BB4aT0CkKWM">https://www.youtube.com/watch?v=BB4aT0CkKWM</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6A6Fziahobc">https://www.youtube.com/watch?v=6A6Fziahobc</a>
2. Propiedades de las funciones. Crecimiento. Simetría y Paridad.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NHtXOV7XLQc">https://www.youtube.com/watch?v=NHtXOV7XLQc</a>
<b>GEOMETRIA</b>	
1. Triángulos. Clasificación y Propiedades.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=8_jsjTk6RnU">https://www.youtube.com/watch?v=8_jsjTk6RnU</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TfSwhdpAlsI">https://www.youtube.com/watch?v=TfSwhdpAlsI</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dsRxlodTvA">https://www.youtube.com/watch?v=dsRxlodTvA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CjUOdbHGJuY">https://www.youtube.com/watch?v=CjUOdbHGJuY</a>
2. Proporcionalidad. Escalas.	

ACTIVIDADES DE REFUERZO

ALGEBRA

FUNCIONES POLINOMICAS. GRAFICAS. PROPIEDADES.

Dadas las siguientes funciones:

1. $f(x) = 8 - \frac{x}{5}$	11. $f(x) = x - \frac{1}{8}$
2. $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + 3x$	12. $f(x) = 4 - x^2 + 3x$
3. $f(x) = 0,5x^3$	13. $f(x) = x^2 + 25$
4. $f(x) = -2x$	14. $f(x) = -x^2 + x - 7$
5. $f(x) = 3x^2 - 5x$	15. $f(x) = x^3 + 1$
6. $f(x) = x^2 + 8x$	16. $f(x) = \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}$
7. $f(x) = x - \frac{1}{2}$	17. $f(x) = 2x^2 - 5x + 4$
8. $f(x) = 3x^2 - 8$	18. $f(x) = 1 - x^3$
9. $f(x) = 8 - x^3$	19. $f(x) = 5x - \frac{4}{5}$
10. $f(x) = \frac{2}{3}x + 4$	20. $f(x) = x^2 + 1$

1. Elaborar en hojas de papel milimetrado las gráficas (1 hoja por función) **(siguiendo las indicaciones del taller de graficación realizado durante el periodo)** relacionando cálculos de evaluación de cada función. La tabla de valores a utilizar para graficar cada función es:

x	f(x)
-10	
-9	
-8	
-7	
-6	
-5	
-4	
-3	
-2	
-1	
0	

x	f(x)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

2. Determinar para cada función:
- Todas las formas de representación (verbal, algebraica, numérica, visual, sagital)
  - Todos los elementos (dominio, codominio, rango o recorrido y grafo).
  - Tipo de función polinómica.
  - Tipo de curva característica,
  - Análisis de crecimiento por intervalos.

## INTERVALOS

3. Representar en notación de conjuntos, simbólica y grafica los siguientes intervalos. Clasificarlos.

- a) Todos los números estrictamente mayores que  $-5$
- b) Todos los números mayores que  $\sqrt{2}$  y menores que  $8$
- c) Todos los números menores que  $-1/4$  y mayores o iguales que  $-1/2$
- d) Todos los números menores o iguales que  $-7$
- e) Todos los números mayores o iguales que  $3$  y todos los números menores o iguales que  $-3$

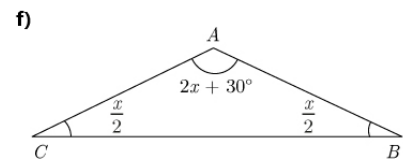
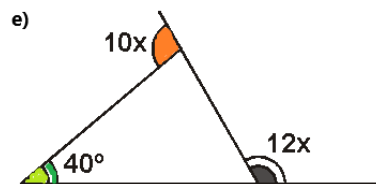
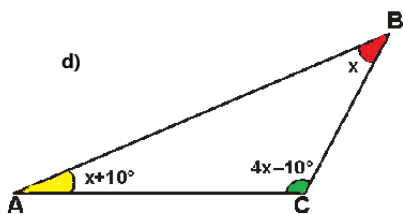
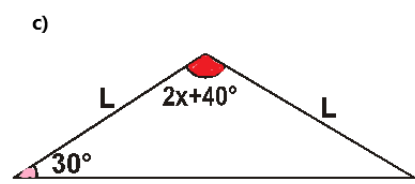
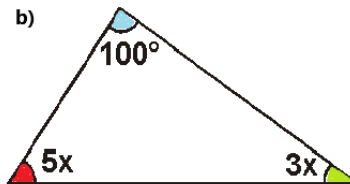
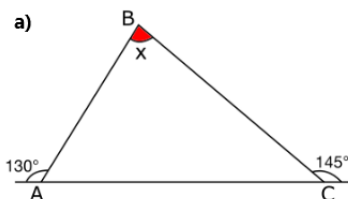
4. Representar en notación de intervalos y grafica. Clasificarlos.

- a)  $\{x \in \mathbb{R} / -2 < x \leq 5\}$
- b)  $\{x \in \mathbb{R} / x \leq 3\}$
- c)  $\{x \in \mathbb{R} / 3 < x \cup x < 4\}$
- d)  $\{x \in \mathbb{R} / \sqrt{2} < x < \sqrt{3}\}$
- e)  $\{x \in \mathbb{N} / x < -2\}$
- f)  $\{x \in \mathbb{N} / x > 5\}$
- g)  $\{x \in \mathbb{N} / -\pi < x \leq \sqrt{2}\}$
- h)  $\{x \in \mathbb{N} / 1 \leq x \leq \sqrt{25}\}$

## GEOMETRIA

5. Dados los siguientes triángulos, determinar para cada uno:

- a. Valor de la incógnita  $x$
- b. Medida de los ángulos internos y externos.
- c. Verificación de la propiedad ángulo externo – internos opuestos.
- d. Clasificación por la medida de los ángulos internos o por sus lados.



6. Determinar si los conjuntos de longitudes a continuación pueden ser medidas de los lados de un triángulo. Si no, indiquen por qué.

a) 10 cm, 8 cm y 4 cm	e) 2 cm, 8 cm y 2 cm	i) 6 cm, 1 cm y 5,50 cm
b) 5 cm, 4 cm y 2 cm	f) 6 cm, 14 cm y 8 cm	j) 9 cm, 13 cm y 16 cm
c) 2,50 cm, 2 cm y 1 cm	g) 14 cm, 27 cm y 14 cm	k) 3 cm, 7 cm y 4 cm
d) 10 cm, 10 cm y 30 cm	h) 5 cm, 5 cm y 9 cm	l) 4,50 cm, 6,50 cm y 8 cm