
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Plan de mejoramiento		Versión 01	Página 1 de 1
ASIGNATURA /AREA: Matemáticas		GRADO 9°	
PERÍODO: 2	NOMBRE DEL DOCENTE: Diego León Correa A	AÑO: 2025	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

ESTANDAR DE COMPETENCIA:

- Realizo operaciones con números reales, aplicando las propiedades correspondientes
- Resuelvo problemas, relacionadas con ecuaciones de primer y segundo grado
- Resuelvo ecuaciones cuadráticas y sistemas de ecuaciones
- Realizo factorizaciones en polinomios algebraicos
- Realizo ejercicios relacionados con funciones

EJES TEMATICOS: Pensamiento numérico y sistemas numéricos; pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos

INDICADOR DE DESEMPEÑO:

Realiza operaciones, con números reales aplicando las propiedades básicas.
Resuelve problemas, relacionados con ecuaciones de primer y segundo grado
Resuelvo ejercicios y problemas relacionados con sistemas de ecuaciones y ecuaciones cuadráticas
Modela una situación de la vida cotidiana, aplicando funciones

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

- A continuación, se presenta un taller, el cual debe ser solucionado y presentado con procedimiento, realizados en hojas anexas a la prueba de manera legible y con buena presentación; sin tachaduras o enmendaduras (**Valoración 20%**)

- El estudiante debe presentar en el cuaderno todas las actividades desarrolladas durante el periodo. (**Valoración 20%**)

- Valoración del examen de sustentación (**Valoración 60%**)

RECURSOS:

- Guía de aprendizaje y de plan de mejoramiento, diseñada por el docente.
- Notas de clase.
- Actividades y talleres de afianzamiento desarrollados en clase y extra clase.
- Enlaces de recursos didácticos proporcionados en los talleres de afianzamiento proporcionado por el docente a los estudiantes.

ACTIVIDAD PRÁCTICA:

1. Factorizar cada una de las siguientes expresiones

a) $X^2 - X - 72$

2. Simplificar cada una de las siguientes expresiones

a) $\frac{a^2 - 2a - 15}{a^2 + a - 6}$

b) $\frac{15a^2 - 7a - 2}{5a - 1}$

3. Resolver cada uno de los sistemas de ecuaciones

1)
$$\begin{cases} 2x + 3y = 14 \\ 4x - 3y = 10 \end{cases}$$

2)
$$\begin{cases} 2x + 3y = 18 \\ 4x - 3y = 0 \end{cases}$$

4. Resolver cada una de las siguientes ecuaciones cuadráticas

1) $12X^2 - 11X - 15 = 0$

2) $12X^2 + 11X - 15 = 0$

5. Resolver los siguientes problemas:

- a) Si el doble del cuadrado de la cantidad de frutas que tiene Valeria se multiplica nuevamente por el doble del cuadrado de la cantidad de frutas que tiene Valeria y luego se resta 1 fruta se obtienen 19 frutas. Calcular la cantidad de frutas
- b) Juan, compra una moto por \$1.500.000 y la vende ganándole el 10%. Hallar la cantidad de dinero, expresado en pesos que recibe Juan por la moto
- c) Si la expresión $2X^2 + 7X + 15$ representa el valor total de la nómina de una empresa, y $X + 5$ representa la cantidad de empleados. Hallar el valor de los sueldos lo representa la expresión
- d) Andrea le vende a Jaime un libro perdiéndole el 25% y este a su vez lo vende a Daniel por \$45.000 ganándole el 20%. Hallar el precio en pesos que pagó Jaime por el libro
- e) Valeria, Isabel y Andrea resultaron ganadoras de la rifa de \$600.000. Por la boleta pagaron \$12.000 así: Valeria \$3.000, Isabel \$4.000 y Andrea el resto Si el reparto lo hacen proporcionalmente a lo aportado. Hallar el dinero en pesos que recibe Andrea
- f) Si el doble del cuadrado de la cantidad de frutas que tiene Valeria se le aumenta una fruta, se obtienen 19 frutas. Hallar la ecuación que se puede plantear, según el enunciado, para calcular la cantidad de frutas
- g) La expresión $X^2 - X - 12$ representa el valor total de la compra de cierta cantidad de sillas a $(X - 4)$ \$ Hallar la expresión que representa la cantidad de sillas:
- h) Dado un rectángulo cuyo largo se expresa como $a + 3$ y su ancho $a - x$. Si el área del rectángulo corresponde a: $a^2 - 4a - 21$, hallar el valor de x
- i) Si la expresión $(2x^2 + 7x - 15)$ representa el valor total de la nómina de una empresa, donde hay $(x + 5)$ empleados, hallar la expresión que representa el valor de los sueldos
- j) Karen compró un libro y luego lo vende a Valeria, ganando un 20%, recibiendo en total \$90.000. Hallar el precio en pesos que pagó Karen por el libro
- k) Se compran 15 docenas de lápices por \$54.000. Cada lápiz se vende a \$800 cada uno. Hallar el dinero que se gana al vender todo

BIBLIOGRAFIA:

Martínez Velandia Fabian y Otros. (2007) Aciertos matemáticos. Bogotá. Editores S.A.
Para el grado 9°

CIBERGRAFÍA:

<https://tecevolucion.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/01/matematicas-9-vamos-a-aprender.pdf>

https://contenidos.mineduacion.gov.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Secundaria_Activa/Guias_del_estudiante/Matematicas/MT_Grado09.pdf

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Matematica9v2.pdf>


https://contenidos.mineduacion.gov.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Post_primaria/Guias%20del%20estudiante/Matematicas/MT_Grado9.pdf

https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-12/MAT_9_B2_EST_WEB_COMPLETO.pdf

https://www.jica.go.jp/english/activities/issues/education/materials/math/nicaragua/_icsFiles/afieldfile/2025/03/26/q9_textbook.pdf

https://www.jica.go.jp/Resource/project/elsalvador/004/materials/ku57pq00003u6zom-att/libro_primaria_09_01.pdf

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN
NOMBRE DEL EDUCADOR(A) Diego León Correa A	FIRMA DEL EDUCADOR(A) 
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA