

	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: 3	NOMBRE DEL DOCENTE: Diego León Correa A	AÑO: 2023
NOMBRE DEL ESTUDIANTE		

ESTANDAR DE COMPETENCIA:

Realizo operaciones, utilizando números imaginarios y en general números complejos
 Realizo ejercicios sobre: punto medio, pendiente y distancia entre dos puntos
 Realizo ejercicios sobre: ecuación de línea recta
 Resuelvo problemas de aplicación a la línea recta
 Realizo ejercicios relacionados con la ecuación cuadrática
 Resuelvo problemas, relacionados con la ecuación cuadrática
 Resuelvo sistemas de ecuaciones 2x2 y 3x3

EJES TEMATICOS: Pensamiento numérico y sistemas numéricos; pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos: pensamiento espacial y sistema de medida

INDICADOR DE DESEMPEÑO:

Argumenta el tipo de respuesta obtenidos al resolver un problema y a qué conjunto numérico pertenece.

Plantea, resuelve y formula problemas que requieren para su solución de ecuaciones cuadráticas y sistemas de ecuaciones 2x2 y de 3x3

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:

- 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. Simplificar las siguientes expresiones:

- a) $i^{29} - i^{50} + i^{35}$.
- b) $3i^9 + 5i^{15} - 7i^{37}$.

2. Para cada una de las siguientes ecuaciones, hallar el valor o valores para x:

- a) $x^2 - 12x + 32 = 0$
- b) $2x^2 - 5x - 3 = 0$
- c) $4x^2 - 36 = 0$
- d) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$
- e) $36x^4 - 25x^2 + 4 = 0$

3. Resolver los siguientes problemas:

- a) Si al cuadrado de la edad de Dany se le disminuyen 25 veces su edad y se le aumentan 150 años, se obtiene cero. Hallar las posibles edades que puede tener Dany
- b) Valeria compró menos de 10 cuadernos. Si a la cantidad de cuadernos que compró Valeria se le aumenta justamente la cantidad que ella compró se obtienen 56. Hallar la cantidad de cuadernos que compró Valeria
- c) Si a 15 veces el cuadrado de un número, se le disminuye 11 veces dicho número, se obtiene 56. Hallar el número o números que cumplen dichas condiciones
- d) Si la suma de dos números es igual a 12 y su diferencia es 18. Hallar los números
- e) Se requiere cambiar \$7.000 en monedas de \$200 y de \$100. Sabiendo que hay 45 monedas. Hallar la cantidad de monedas de \$200 y de \$100
- f) Guillermo le presta a Oscar \$500.000 al 4% mensual, a los 5 meses Oscar le paga los \$500.000 de la deuda, con el compromiso de pagarle a los 5 meses siguientes el total de los intereses más el 10% sobre dichos intereses. Calcular el dinero que debe pagarle Oscar a Guillermo a los 5 meses.
- g) Del dinero que tiene Olga invierte la sexta parte en servicios, la tercera parte del resto en alimentación, con el resto que le quedan que son \$400.000 paga el apartamento. Hallar la cantidad de dinero que tenía Olga

4. Para cada uno de los siguientes sistemas de ecuaciones, calcular los valores de X y Y

- a) 1) $X + Y = 5$
2) $X - Y = 3$
- b) 1) $3X + 5Y = 5$
2) $X - 10 = 12$
- c) 1) $7 + 2Y = 21$
2) $3 - 5Y = 8$
- d) 1) $4X + 7Y = 5$
2) $7X + 6Y = 3$

5. Dados los puntos A = (3, - 2) y B = (- 5, 6) hallar:

- a) Punto medio entre A y B
- b) Distancia comprendida entre los puntos A y B
- c) Pendiente de la recta que pasa por los puntos A y B

6. Realizar las siguientes operaciones, simplificando el resultado, si es posible

- a) $\log_3 81 + \log_2 64 - \log_5 125$
- b) $\log 1000 - \log_2 1024 + \log_5 625$

c) $\log_3 243 + \log_6 36 - \log_4 64$

7. Hallar el valor de X

a) $\log_2 X = 5$

b) $(2^3)^X = 64$

c) $(X^2)^X = X^3$

d) $\sqrt[3]{2^{2X}} = 4$

e) $\sqrt[X]{4^2} = 4$

8. Construye: dos problemas relacionados con la ecuación cuadrática y dos problemas de sistemas de ecuaciones dos por dos

BIBLIOGRAFIA:

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

CIBERGRAFÍA:

https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/bachillerato/documentos/LEC8.pdf
https://www.jica.go.jp/project/elsalvador/004/materials/ku57pq00003uf6zu-att/teacher_HS2_01.pdf
https://www.jica.go.jp/project/elsalvador/004/materials/ku57pq00003uf6zu-att/teacher_HS2_02.pdf
http://132.248.164.227/publicaciones/docs/apuntes_matematicas/12.%20Sistemas%20de%20Ecuaciones.pdf
https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/SM/SM_M_G09_U03_L06.pdf

<https://bibliotecavirtualmatematicasunicaes.files.wordpress.com/2011/11/mat-8u1.pdf>
<https://bibliotecavirtualmatematicasunicaes.files.wordpress.com/2011/11/mat-9u1.pdf>
<https://bibliotecavirtualmatematicasunicaes.files.wordpress.com/2011/11/mat-9u3.pdf>
<https://bibliotecavirtualmatematicasunicaes.files.wordpress.com/2011/11/mat-9u4.pdf>
<http://www.matematicas.es/bat1.pdf>
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/BECU-LIBRO-ALUMNO-MATEMATICA1.pdf>

https://www.matematicasonline.es/cidead/3esomatematicas/impresos3/3eso_quincena10.pdf
<https://matematicasiesoja.files.wordpress.com/2013/10/funciones-lineales.pdf>
<http://epja.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/43/2016/04/201404141136550.GuiaN4MatematicalCiclodeEM.pdf>
http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/mat_8_b4_p5_est.pdf
http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/11005275/helvia/sitio/upload/Solucionario_3_Santillana_Tema_12.pdf
http://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2015/10/3ESOMAPI_SO_ESU10.pdf

OBSERVACIONES:

FECHA LÍMITE 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