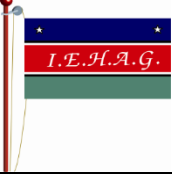



| | | | |
|---|--|-------------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: Plan de mejoramiento | | Versión 01 | Página 1 de 1 |

| | | |
|-------------------------------|---|-----------------------|
| ASIGNATURA /AREA: Matemáticas | | GRADO 901 – 902 - 903 |
| PERÍODO: 3 | NOMBRE DEL DOCENTE: Diego León Correa A | AÑO: 2025 |
| NOMBRE DEL ESTUDIANTE | | |

ESTANDAR DE COMPETENCIA:

Representación de funciones lineales
 Comparo y contrasto las propiedades de las funciones lineales
 Realizo ejercicios sobre: punto medio, pendiente y distancia entre dos puntos
 Realizo ejercicios sobre: ecuación de línea recta
 Resuelvo problemas sobre punto medio, pendiente y distancia entre dos puntos
 Resuelvo problemas sobre ecuación de línea recta
 Resuelvo problemas de aplicación a la línea recta

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 la aplicación de la función lineal y sus características.

Modela una situación de la vida cotidiana mediante una función lineal

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. Para los siguientes sistemas de ecuaciones, hallar los valores x, y
 - a.
 - 1) $2x + 3y = 14$.
 - 2) $4x - 3y = 10$.
 - b.
 - 1) $2x + 3y = 18$.
 - 2) $4x - 3y = 0$

2. 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. Escriba la ecuación que se puede plantear, según el enunciado, para calcular la cantidad de frutas

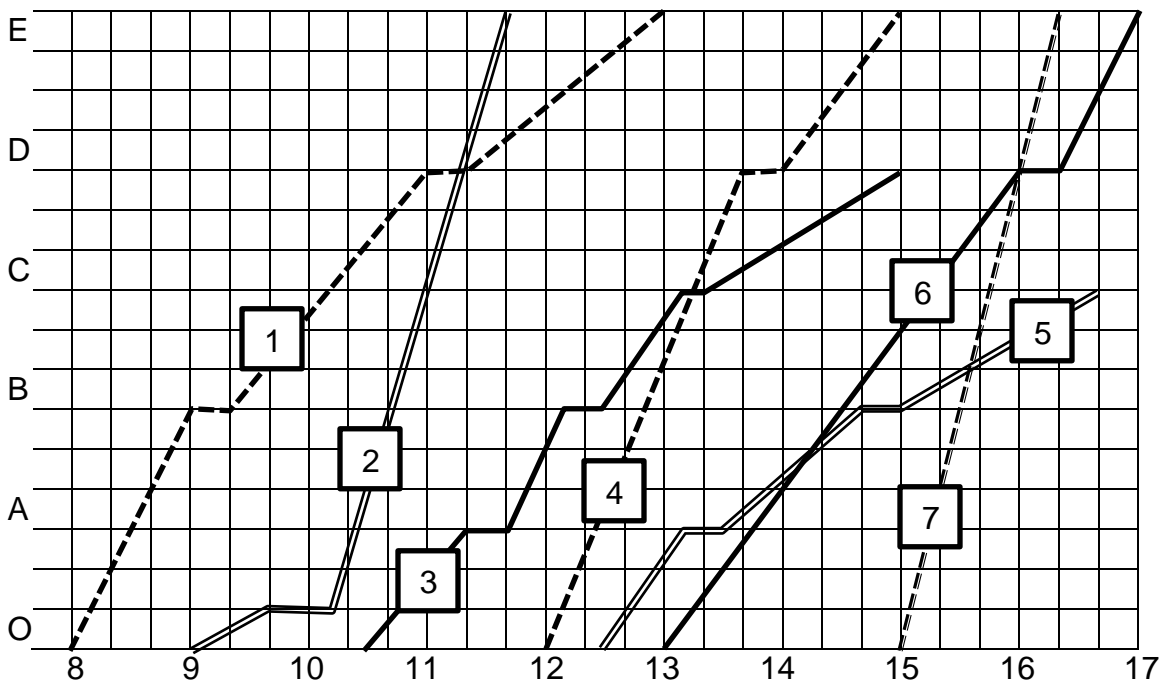
3. Resolver la ecuación: $12X^2 - 11X - 15 = 0$

4. Teniendo en cuenta la función: $f(x) = 5 - 3x$ la cual representa una línea recta. Hallar
 - a. El valor, para cada una de las siguientes expresiones:

| | | | |
|-----------|------------|---------------------|----------------------|
| 1) $f(5)$ | 2) $f(-2)$ | c) $f(\frac{1}{3})$ | d) $f(-\frac{1}{5})$ |
|-----------|------------|---------------------|----------------------|
 - b. El valor de la pendiente
 - c. El punto de corte con el eje y
 - d. El punto de corte con el eje x
 - e. Realizar la gráfica, de la línea recta cuya función es $f(x) = 5 - 3x$

5. Dados los puntos: A = (- 3, 8) y B = (7, - 6). Hallar
 - a. El punto medio, del segmento cuyos extremos son los puntos A y B
 - b. La distancia, que hay entre los puntos A y B
 - c. La pendiente de la recta que pasa por los puntos A y B
 - d. La ecuación de la recta, que pasa por los puntos A y B
 - e. Realizar la gráfica, de la línea recta que pasa por los puntos A y B

6. En las empresas ferroviarias se utilizan diagramas similares a estos para programar la señalización a lo largo de la vía férrea



En el eje vertical, se han marcado los puntos O, A, B, C, D, y E que son estaciones ferroviarias

En el eje horizontal, se ha representado el tiempo medido en horas.

Cada línea quebrada, indica la posición del tren, cuyo número está marcado sobre la misma, en función del tiempo.

Observemos, que algunos trenes no llegan a la última estación y algunos no paran en ciertas estaciones

Según la gráfica y las observaciones indicadas, responda las siguientes preguntas

- ¿A qué hora sale el tren N°2?
- ¿A qué hora llega a la estación E el tren N°4?
- ¿Cuánto tiempo transcurre entre la salida del tren N°3 y el tren N°4?
- ¿Cuánto tarda el tren N°1 en ir de la estación O a la estación B?
- ¿Cuánto tiempo el tren N°1 está detenido en la estación B?
- ¿Cuánto tiempo transcurre en la estación D desde la partida del tren N°1 hasta que pasa el tren N°6?
- ¿Hasta dónde llega el tren N°3?
- ¿A qué hora y en qué lugar se cruzan los trenes N°1 Y N°2?
- Si un pasajero llega a la estación O a las 12:30 hs. y quiere llegar a la estación E, ¿qué opciones tiene?
- Si un pasajero llega a la estación O a las 10 hs. y toma el tren N°3, ¿cómo hace para llegar a la estación E?. ¿A qué hora llega?. ¿Qué le hubiera convenido hacer para llegar antes?

El problema N° 6 es tomado y adaptado de:

<http://escuelanaval3.iplatense.com.ar/webesnm2015/apoyo/funciones.pdf> nov 23 de 2017

BIBLIOGRAFIA:

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

CIBERGRAFÍA:

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

http://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2015/10/3ESOMAPI_SO_ESU10.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 |