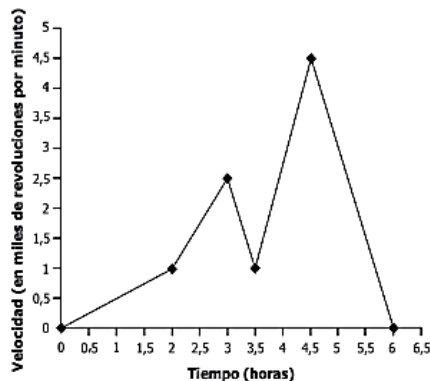


PLAN DE NIVELACION PARTE ALGEBRAICA PRIMER TRIMESTRE 2019 GRADO NOVENO

RESPONDE LA PREGUNTA 2 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO:

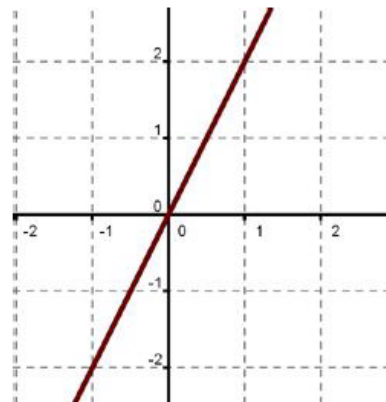
La siguiente gráfica muestra la relación entre la velocidad de un molino y el tiempo de funcionamiento en un día.



2. Encuentre la pendiente de cada recta que aparece en la gráfica.
3. Encuentre la ecuación de la recta para cada recta

Señala todas las opciones que sean correctas para la función cuya gráfica aparece en la imagen:

- a) Es una función afín.
- b) Su expresión algebraica es $y = 2x$.
- c) Su expresión algebraica es $y = \frac{x}{2}$.
- d) Es creciente.
- e) Pasa por el punto (4,2).



4. Juan es un taxista que cobra \$280 por bajada de bandera y \$ 60 por cada tramo de 200 metros recorridos. Si llamamos x al número de tramos recorridos, plantee la función que permite determinar el costo de un viaje en el taxi de Juan

5. Un recipiente vacío comienza a llenarse con agua a ritmo constante. Al cabo de un minuto la altura del nivel del agua es de 3 cm. A los dos minutos, de 6 cm, y así, sucesivamente. Escriba una función que represente la altura del nivel del agua, considerando el tiempo transcurrido.

6. Complete las tablas.

$$f(x) = \frac{6}{5}x + \frac{1}{3}$$

Elija los valores en que evaluará la función y complete la tabla.

x	Evaluamos $f(x) = \frac{6}{5}x + \frac{1}{3}$	$f(x)$	Par ordenado $(x, f(x))$

Resumiendo

x	$f(x)$

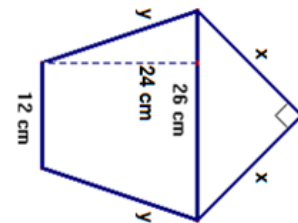
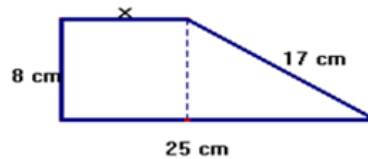
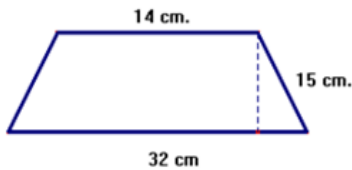
7. Grafique en hojas milimetradas en el plano cartesiano de forma rápida las funciones

$$f(x) = \frac{3}{5}x - 1 \quad f(x) = 2x - 1 \quad f(x) = y = -\frac{2}{3}x + 3 \quad f(x) = -7 + 6x$$

EN HOJAS EXAMEN LA SOLUCION Y ENTREGAR POR SEPARADO A CADA DOCENTE DE LA ASIGNATURA. LUEGO PRESENTAR SUSTENTACION

PARTE ESTADISTICA GEOMETRICA

1. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 30 cm y la proyección de un cateto sobre ella 10.8 cm. Hallar el otro cateto.
2. En un triángulo rectángulo, las proyecciones de los catetos sobre la hipotenusa miden 4 y 9 metros. Calcular la altura relativa a la hipotenusa.
3. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 405.6 m y la proyección de un cateto sobre ella 60 m. Calcular: Los catetos, La altura relativa a la hipotenusa, El área del triángulo.
4. Una escalera de 10 m de longitud está apoyada sobre la pared. El pie de la escalera dista 6 m de la pared. ¿Qué altura alcanza la escalera sobre la pared?
5. Determinar el lado de un triángulo equilátero cuyo perímetro es igual al de un cuadrado de 12 cm de lado. ¿Serán iguales sus áreas?
6. Calcular el área de un triángulo equilátero inscrito en una circunferencia de radio 6 cm.
7. Determinar el área del cuadrado inscrito en una circunferencia de longitud 18.84 m.
8. En un cuadrado de 2 m de lado se inscribe un círculo y en este círculo un cuadrado y en este otro círculo. Hallar el área comprendida entre el último cuadrado y círculo.
9. El perímetro de un trapecio isósceles es de 110 m, las bases miden 40 y 30 m respectivamente. Calcular los lados no paralelos y el área.
10. Calcula la altura de este trapecio isósceles
11. Calcula la base x
12. Calcula el perímetro de esta figura



11. Queremos construir un teleférico desde el valle a la cima de una montaña. La casa del valle está a 100 m. de la base de la montaña, esta tiene 200 m de altura. ¿Qué longitud de cable necesitamos para construir el teleférico?
12. Un barco ha encallado en unas rocas a 50 m de la costa. El acantilado tiene 15 m. de altura. ¿Cuál debe ser la longitud del cabo que debemos lanzar?
13. En una acera de una calle hay un edificio de 12 m. de altura. Enfrente hay un edificio de 15 m. de altura. Si la calle tiene 8m de ancho y queremos construir una pasarela entre las terrazas del edificio. ¿Qué longitud tendrá la pasarela?
14. La diagonal de un rectángulo mide 10 cm. y uno de sus lados, 6 cm. Calcula el perímetro del rectángulo.
15. Para afianzar una antena de 24 m. de altura se van a tender, desde su extremo superior, cuatro tirantes que se amarrarán, en tierra, a 10 m. del punto de amarre. ¿Cuántos metros de cable se necesitan para los tirantes?
16. Un globo cautivo está sujeto al suelo por una cuerda. Ayer, que no hacía viento, el globo estaba a 50 m. de altura. Hoy hace viento, y la vertical del globo se ha alejado 30 m. del punto de amarre. ¿A qué altura está hoy el globo?