



GUIA INTEGRADA IMPRESA PARA ESTUDIANTES SIN CONECTIVIDAD JORNADA TARDE

GRADO:	UNDÉCIMO	FECHA:	GUIA 1 - 2021
AREAS INTEGRADAS:	MATEMATICAS		
ASIGNATURAS:	MATEMÁTICAS		
DESEMPEÑOS:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Modela y analiza situaciones reales mediante la construcción de gráficas. ➤ Reconocer y utilizar las razones trigonométricas en contextos matemáticos y no matemáticos, además el uso del teorema del seno y coseno en diferentes contextos 		

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

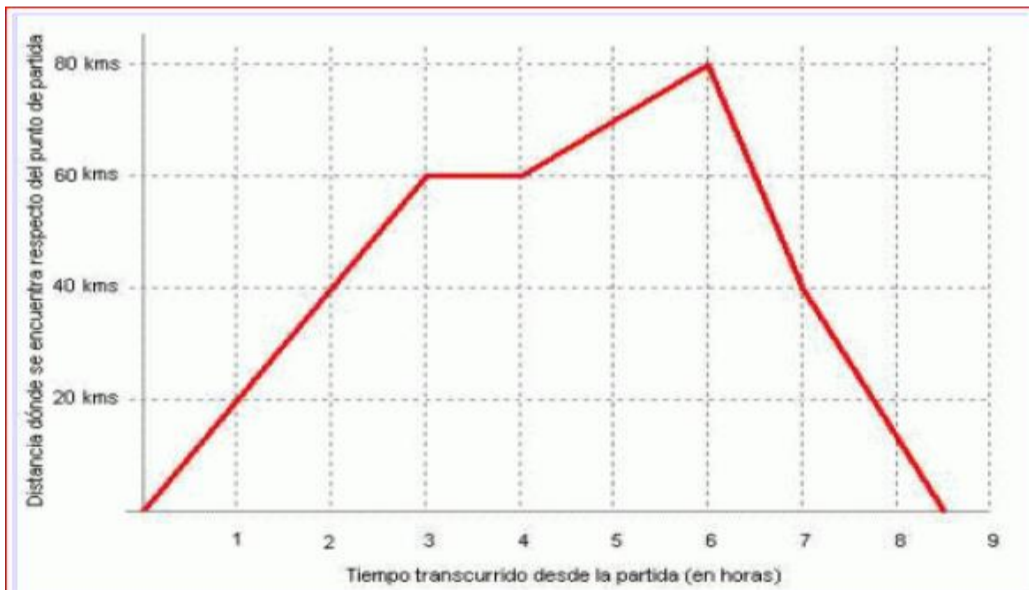
**MATEMÁTICAS
GRADO 11 JT**

OBSERVACIONES: BUENAS TARDES ESTUDIANTES, TODOS LOS PUNTOS DE LA GUÍA DEBERÁN SER DESARROLLADOS EN EL CUADERNO Y DEBEN SER ENVIADOS A TRAVÉS DE DOCUMENTO EN PDF O IMÁGENES CLARAS. NO OLVIDAR COLOCAR EN EL ASUNTO DEL CORREO, EL NOMBRE COMPLETO Y EL CURSO.

MATEMÁTICAS.

Para cada una de las siguientes situaciones presentadas, analice las gráficas, responda las preguntas **JUSTIFICANDO** su respuesta.

- Un ciclista decide salir de ruta y la siguiente gráfica muestra su recorrido:

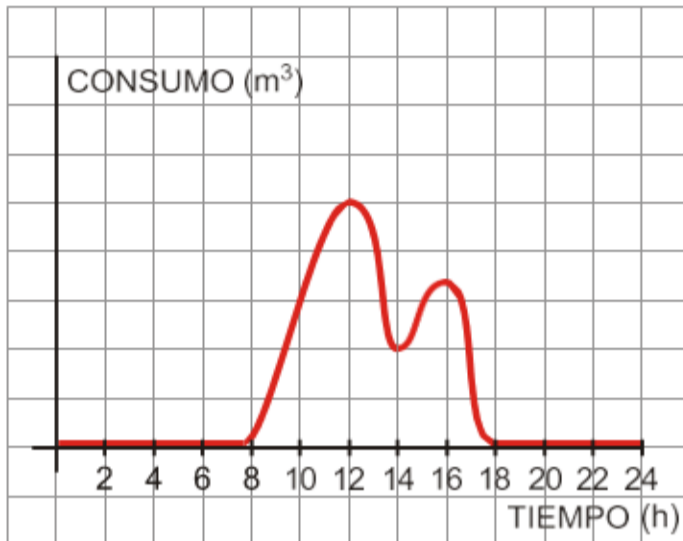


- La gráfica representa la relación entre dos variables; cuáles son
- Las escalas de cada eje son diferentes descríbalas.
- Observando la gráfica anterior, responde:
 - ¿Cuántos Kilómetros recorrió en total?
 - ¿Qué Tiempo que estuvo fuera?
 - ¿A cuántos kilómetros de su casa decide parar a comer?



- ¿Cuánto tarda en volver a casa desde que decide regresar?
- ¿Durante qué franja de tiempo pedaleó a más velocidad el ciclista?

5. El consumo de agua en un colegio viene dado por esta gráfica:



- ¿Durante qué horas el consumo de agua es nulo? ¿Por qué?
- ¿A qué horas se consume más agua? ¿Cómo puedes explicar esos puntos?
- ¿Por qué en el eje X solo consideramos valores entre 0 y 24? ¿Qué significado tiene?
- ¿Qué horario tiene el colegio?



SUGERENCIAS PARA RESOLVER UN PROBLEMA

1. COMPRENDA EL PROBLEMA

- ✓ ¿Cuáles son las cantidades que se conocen?
- ✓ ¿Cuáles son las condiciones dadas?
- ✓ ¿Cuál es la pregunta?

2. ESTABLEZCA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVER EL PROBLEMA

- ✓ Relacione los datos con las variables
- ✓ Dibujar un diagrama (si es necesario).

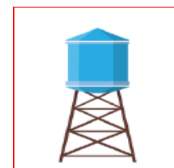
3. RESUELVA EL PROBLEMA Y VERIFIQUE SI LAS SOLUCIONES SON COHERENTES CON EL CONTEXTO DEL PROBLEMA.

6. Analice las siguientes situaciones y resuelva las preguntas.

I. La altura del agua de un depósito varía con el tiempo según la función

$$a = \left(\frac{5}{4}\right) t \quad (a \text{ en metros, } t \text{ en segundos}).$$

- Represente la situación por medio de una gráfica.
- Si la altura del depósito es 5 m, ¿cuánto tiempo tarda en llenarse?
- Di cuál es la pendiente y explica su significado.

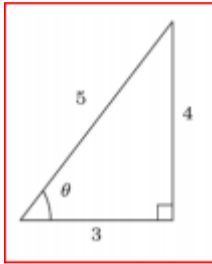


RAZONES TRIGONÓMICAS

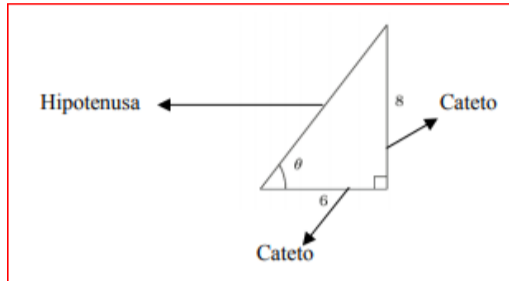
7. Para los siguientes triángulos rectángulos calcule las 6 razones trigonométricas de θ :



A)



B.



Como este es un triángulo rectángulo, podemos usar el Teorema de Pitágoras para calcular el lado que nos falta. El Teorema de Pitágoras nos dice que en un triángulo rectángulo, la suma del cuadrado de los catetos es igual al cuadrado de la hipotenusa. En este caso tenemos $c = \sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{36 + 64} = \sqrt{100} = 10$ Usamos esto para calcular las razones trigonométricas.



El matemático griego Menecmo descubrió estas curvas y fue el matemático griego Apolonio de Perga (antigua ciudad del Asia Menor) el primero en estudiar detalladamente las curvas cónicas y encontrar la propiedad plana que las definía.

Apolonio descubrió que las cónicas se podían clasificar en tres tipos a los que dio por nombre: elipse, hipérbola y parábola.

8. Determina las coordenadas del centro y del radio de las circunferencias:

- a) $x^2 + y^2 + 3x + y + 10 = 0$
- b) $4x^2 + 4y^2 - 4x + 12y - 6 = 0$

Observar el video disponible en el siguiente link

<https://www.youtube.com/watch?v=uBynci-WONA>

SOCIO-AFECTIVA

OBJETIVO: Crear un ambiente de confianza para que los niños y niñas se conozcan y valoren.

MATERIALES: Los que se tengan en casa: hojas, cuaderno, cartulina, colores, marcadores, lápices.

ACTIVIDAD: Mi escudo personal

1. En una hoja dibujar un escudo. En una de sus caras, lo divide en seis partes.
2. En cada división del escudo, los niños(as) deben escribir las respuestas a las siguientes preguntas:
 - Lo que más me gusta de mí mismo (a).
 - Actividades que realizo muy bien.
 - Algo que desearía hacer en el futuro.
 - Mi juguete o juego favorito.
 - Algo que me hace sentir feliz.
 - La persona que me ayuda en casa, me respeta y me hace sentir seguro(a) es:
3. Por la otra cara del escudo, el niño o niña, lo decora como desee.
4. Este escudo se socializa con el cuidador.
5. El adulto le da un abrazo y se le agradece por ser importante en su vida.



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.
"Sueños con sentido de Vida"

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3



FUENTES BIBLIOGRÁFICAS O WEBGRAFÍA

Tutoriales YouTube:

- <https://www.youtube.com/watch?v=cUN7lo8OGxs&feature=youtu.be>
- <https://www.youtube.com/watch?v=uBynci-W0NA>

CORREO ELECTRONICO Y CONTACTOS PARA ENVÍO DE GUÍAS

Enviar fotos de cada uno de los puntos del taller al correo:

Docente: MARILEYDY PARRA : maparraparr@educacionbogota.edu.co

Enviar fotos de cada uno de los puntos del taller al correo:

Docente: MARILEYDY PARRA : maparraparr@educacionbogota.edu.co