



INSTITUCION EDUCATIVA "EL ROSARIO"
PLAN DE APOYO ACADÉMICO
MATEMÁTICAS. GRADO DÉCIMO 10-3 2^{do} PERIODO.

APRENDIZAJES:

Funciones trigonométricas: Ángulos, triángulos, razones trigonométricas, funciones trigonométricas, gráfica de funciones trigonométricas.

Aplicaciones de las funciones trigonométricas: Solución de triángulos rectángulos, Ley del seno y ley del coseno.

DBA:

Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.

Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.

Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencias central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. Haga resúmenes utilizando cuadros sinópticos o mapas conceptuales de los aprendizajes.
2. Resolver los talleres propuestos.

Taller N°1: FUNCIONES TRIGONOMETRICAS

Taller N°2: APLICACIONES A LAS FUNCIONES TRIGONOMETRICAS

INDICADORES DE EVALUACIÓN

***EL TRABAJO ESCRITO TENDRA UNA VALORACIÓN DEL 30%** (presentación en forma escrita del trabajo, en hojas de papel cuadriculado tamaño carta).

*** LA SUSTENTACIÓN ESCRITA TENDRA UNA VALORACIÓN DEL 70%.**

*** FECHA DE ENTREGA: 28 de julio del 2026**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

Grado:

Código:

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA:

VoBo COORDINACIÓN:

PROFESOR: Esp. OMAR FUENTES GUERRERO.

TALLER No 1: FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS.

1. Medir en posición normal los siguientes ángulos: $\alpha = 320^\circ$ y $\gamma = -1236^\circ$
2. Determinar 2 ángulos coterminales a los siguientes ángulos: $\alpha = 175^\circ$ y $\beta = 115^\circ$
3. Expresar en grados minutos y segundos los siguientes ángulos: $\alpha = 108.93^\circ$ y $\beta = 140.925^\circ$
4. Realizar la siguiente suma de ángulos en sistema sexagesimal y expresar el resultado en grados.

$\theta = 43^\circ 9' 39''$ $\alpha = 24^\circ 78' 58''$ Hallar: $\theta + \alpha$	$\alpha = 225^\circ 45' 44''$ $\theta = 13^\circ 16' 39''$ Hallar: $\alpha + \theta$
--	--

5. Complete el siguiente cuadro.

RELACION ANGULO	SENO	COSENO	TANGENTE
0°			
90°			
180°			
270°			
360°			

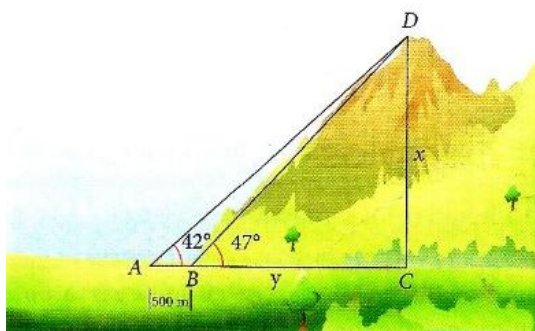
6. Complete el siguiente cuadro escribiendo + ó -

RELACION CUADRANTE	SENO	COSENO	TANGENTE
I $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$			
II $\frac{\pi}{2} < \theta < \pi$			
III $\pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$			
IV $\frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi$			

Taller N°2: APLICACIONES A LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

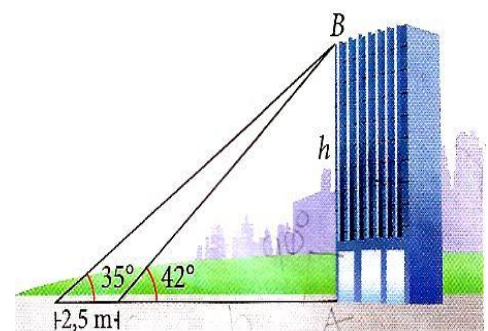
1. ¿Cuál es la altura h de la montaña?

RTA:

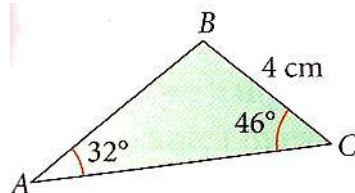


2. Determinar la altura h del edificio.

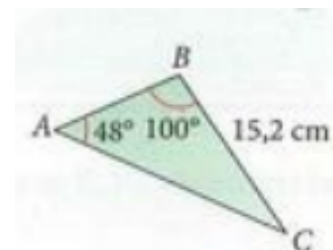
RTA:



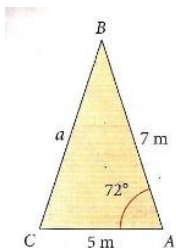
3. Solucionar:



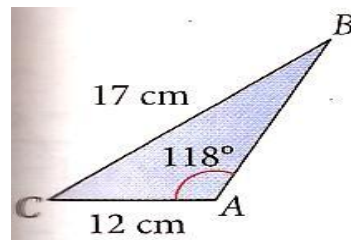
4. Solucionar:



5. Solucionar:



6. Solucionar:



7. Analice la función $f(x) = \text{sen } x$

Dominio	Rango	Intervalo de crecimiento
Intervalo de decrecimiento	Cuadrante positivo de $f(x)$	Cuadrante negativo de $f(x)$

8. Analice la función $f(x) = \text{cos } x$

Dominio	Rango	Intervalo de crecimiento
Intervalo de decrecimiento	Cuadrante positivo de $f(x)$	Cuadrante negativo de $f(x)$