



# ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "RUMIÑAHUI"

Distrito 09013 - Zona 5 - Rcto. Patrerillo - Colimes - Guayas

2021 - 2022

## EVALUACIÓN FINAL RAZONES TRIGONOMÉTRICAS

DOCENTE	ÁREA	GRADO/NIVEL	JORNADA
JOSÉ PACHECO CARPIO	MATEMÁTICAS	DECIMO	VESPERTINA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

FECHA:

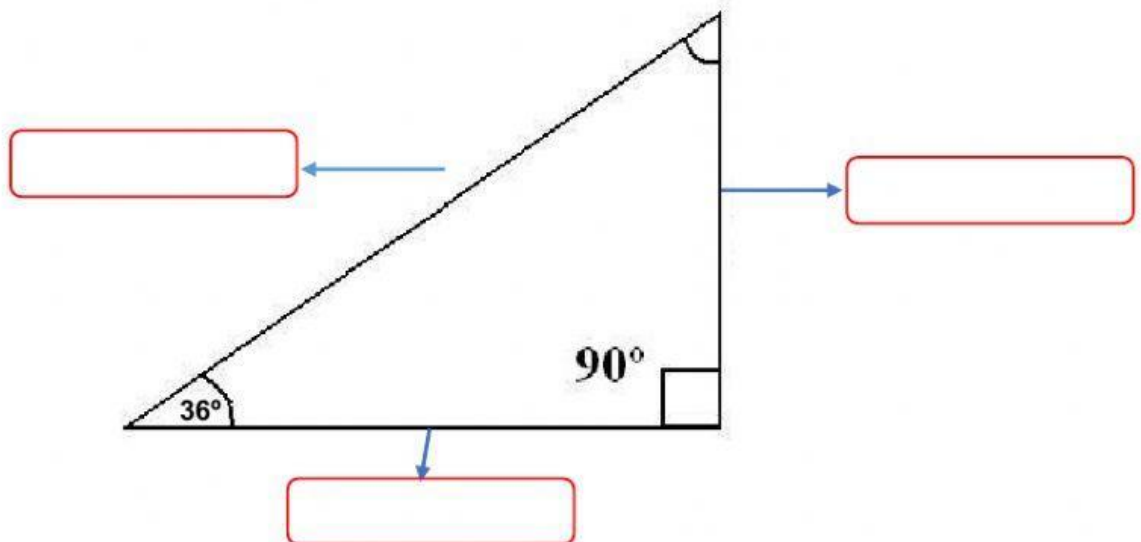
### INSTRUCCIONES.

Esta es una prueba para evaluar tus conocimientos y habilidades en el Área de matemáticas. Trabaja con atención para que puedas resolverla correctamente.

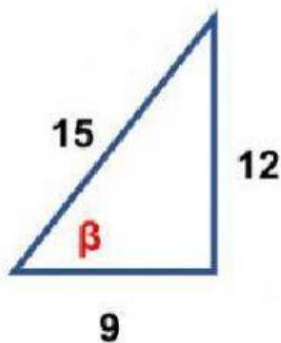
### PARA RESPONDER:

- Lee cuidadosamente la pregunta.
- Si la pregunta contiene gráficos, obsérvelos detenidamente.
- Escoja la respuesta correcta.

1. Ubica correctamente los nombres de los lados del triángulo rectángulo con relación al ángulo de 36 grados.



2. Hallar las siguientes Razones Trigonométricas.



$$\text{sen}\beta = \frac{\quad}{\quad}$$

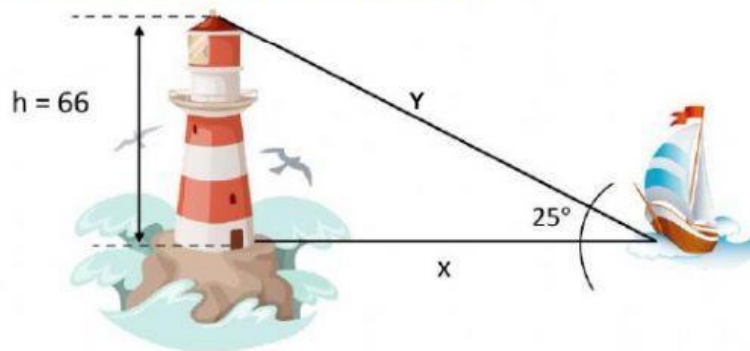
$$\text{tan}\beta = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\text{csc}\beta = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\text{sec}\beta = \frac{\quad}{\quad}$$

3. Resuelve los siguientes problemas de aplicación de las razones trigonométricas.

- a. Desde un velero se observa la parte alta de un faro de 66 metros de altura con un ángulo de elevación de  $25^\circ$ . ¿A qué distancia se encuentra el velero del faro?

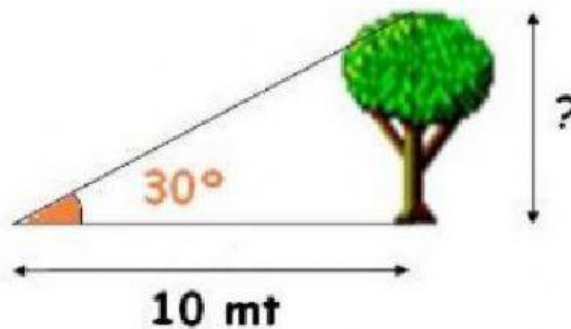


Respuestas:

El valor de  $X$  es:  metros.

El Valor de  $Y$  es:  metros.

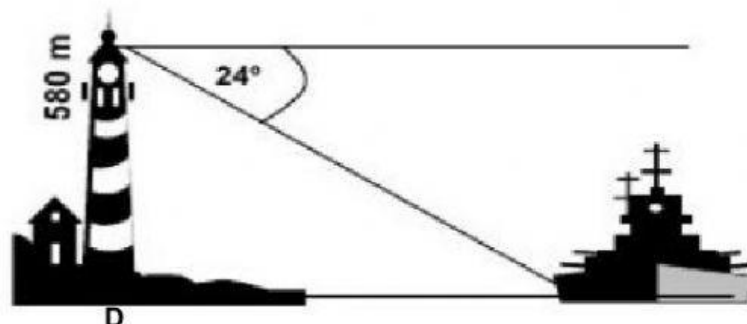
- b. Observa atentamente la figura y los datos que te proporcionan. Lo que se desea saber es: ¿Cuál es la altura en metros del árbol?



Respuesta:

La altura del árbol es:  metros.

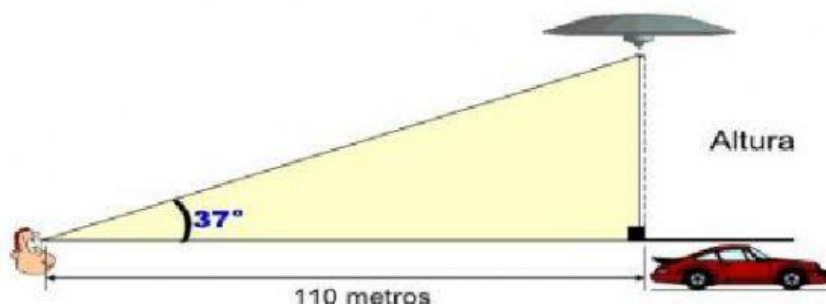
- c. Desde la torre de un fuerte costero, cuya altura es de 580 metros sobre el nivel del mar, se divisa un barco con un ángulo de depresión de  $24^\circ$ . ¿A qué distancia del punto D de la base de la torre está el barco?



Respuesta:

La distancia de la base de la torre al barco es:  metros.

- d. Una persona observa un ovni volando con un ángulo de elevación de  $37^\circ$ . La referencia que tiene es un vehículo a una distancia de 110 metros. ¿A qué altura está el ovni?



**Respuesta:**

La altura del ovni es:  metros.

**4. Completa los siguientes enunciados:**

- a. Es el ángulo que se forma entre la visual de un observador que mira hacia arriba y la horizontal.

- b. Es el ángulo que se forma entre la visual de un observador que mira hacia abajo y la horizontal.

- c. Siempre la visual es igual a:

- a. Es la abertura formada entre dos semirrectas que coinciden en un punto común llamado Vértice