



“ooooo

TALLER: En este taller, nos adentraremos en el fascinante mundo de las razones trigonométricas, para comprender y resolver problemas relacionados con triángulos y funciones trigonométricas.

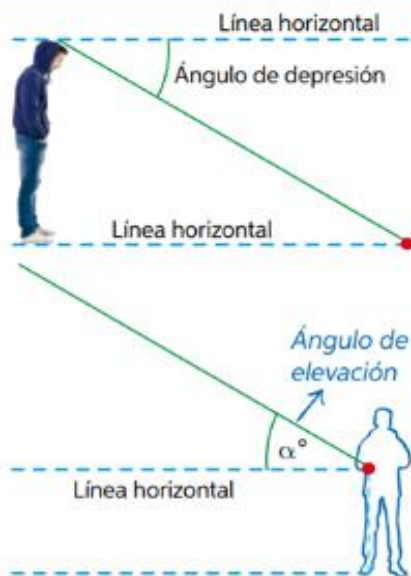
APLICACIÓN DE LAS RAZONES TRIGONOMÉTRICAS EN LA VIDA COTIDIANA

Para comenzar a aplicar las razones trigonométricas en la vida cotidiana, necesitamos conocer lo siguiente:

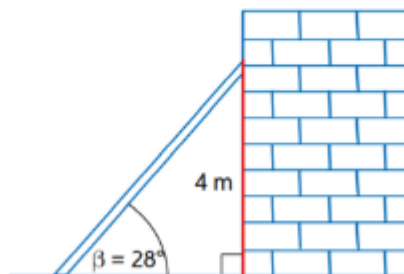
- Utilizaremos el término ángulo de elevación o depresión para hacer referencia al ángulo que forma la línea de visión del objeto y la horizontal.
- Las razones trigonométricas, junto con el teorema de Pitágoras, nos permiten resolver problemas que involucran triángulos rectángulos.

Para resolver puedes guiarte por los siguientes pasos:

- PASO 1:** Identifica los datos que se entregan en el problema y lo que debes encontrar.
- PASO 2:** Representa la situación a través de un dibujo.
- PASO 3:** Aplica el teorema de Pitágoras y/o las razones trigonométricas.
- PASO 4:** Responde la pregunta del problema y verifica tu respuesta.

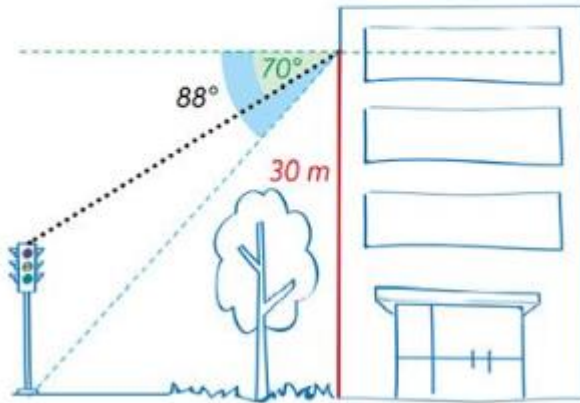


1. Una viga apoyada en un muro forma un ángulo de 28° con la horizontal. El punto donde la viga toca en la pared está a 4 m de altura. Se necesita conocer el largo de la viga y la distancia entre el extremo inferior de la viga y el muro.

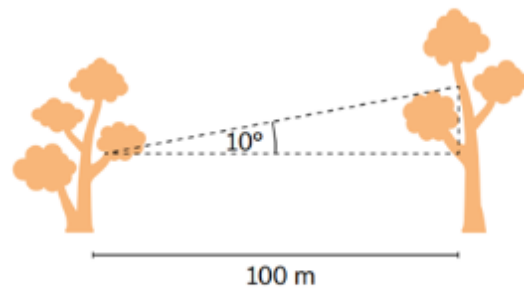




2. Se observa un semáforo desde la ventana de un edificio, a 30 m del suelo. El ángulo de depresión para observar la parte superior del semáforo es de 70° , mientras que el ángulo de depresión para observar su base mide 88° . ¿Cuál es la altura del semáforo?



3. Para realizar canopy, se tensa una cuerda de acero con un ángulo de elevación de 10° . ¿Cuál es el largo de la cuerda?



4. Para una competencia de resistencia física se realiza una serie de circuitos. Estos implican correr a lo largo de diferentes pendientes, muros, etc. Calcula la distancia total de cada circuito identificando los triángulos rectángulos que lo componen. Las medidas se encuentran en metros.

