PROPÓSITO:

Que el estudiante aplique las razones trigonométricas, en la solución de problemas con ángulos de elevación y depresión.

MOTIVACIÓN:

El objetivo de la guía es resolver problemas de la vida real con ángulos de elevación y depresión ; ya que en nuestra vida cotidiana, en muchas ocasiones observamos en nuestro entorno objetos que están a mayor o menor altura desde el lugar donde nos encontramos, formándose así un ángulo de observación, estos ángulos algunas veces son de elevación o depresión y su representación nos permite la realizar cálculos de alturas y distancias que por su inaccesibilidad no pueden ser medidas de forma directa y trabajando con triángulos rectángulos notables y funciones trigonométricas podemos lograrlo.

EXPLICACIÓN:

EJERCICIOS:

Ejercicio 1

Desde la cima de un faro se observa un bote con un ángulo de depresión de 37°, si el faro tiene una altura de 60 metros, calcular la distancia desde la base del faro hasta el bote.

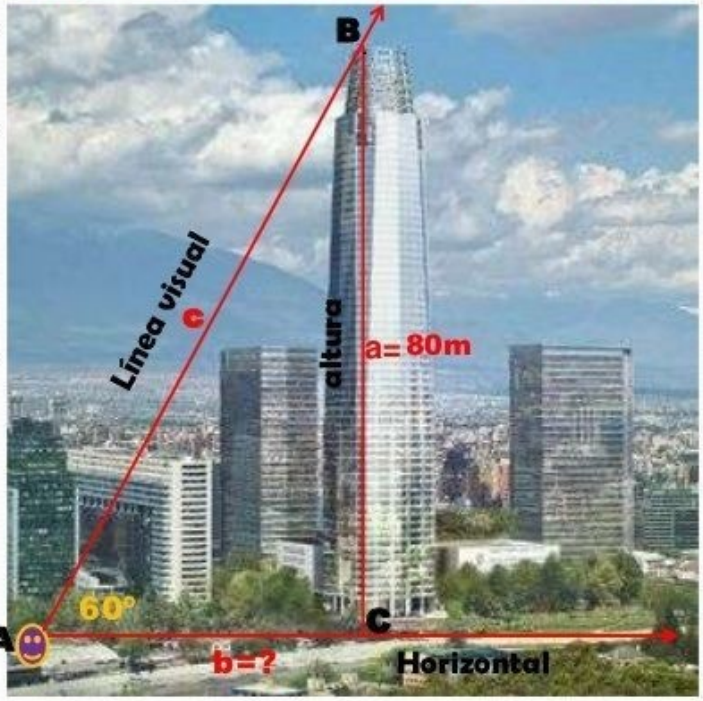
Ejercicio 2

A 9 metros de un poste, una persona de 1.80 m de estatura divisa lo más alto del poste con un ángulo de elevación de 27°. Hallar la altura del poste.

Ejercicio 3

PROBLEMAS de APLICACIÓN

1. Desde un punto, situado a cierta distancia de un edificio de 80 m de altura, se observa la parte mas alta con un ángulo de elevación de 60º. ¿A qué distancia del edificio está el punto de observación?



Ejercicio 4