



ACTIVIDADES DE APOYO - SEGUNDO PERIODO

Área: MATEMÁTICAS

Grado: GRADO 10

Docente: Nestor Albeiro Cataño Cordoba

Indicadores de desempeño

Aplica el teorema de Pitágoras y las funciones trigonométricas para resolver triángulos rectángulos.

Actividades para desarrollar

Mostrar procedimientos y sustentar al profesor.

Ejercicio 1

En un triángulo rectángulo, el ángulo $A = 35^\circ$ y el lado opuesto $a = 7$ cm. Calcula la hipotenusa c y el lado adyacente b . Realiza el dibujo del triángulo rectángulo indicando todos los lados y ángulos.

Ejercicio 2

En un triángulo rectángulo, el lado adyacente $b = 12$ cm y el ángulo $B = 55^\circ$. Encuentra el lado opuesto a y la hipotenusa c . Dibuja el triángulo con los valores dados y obtenidos, etiquetando claramente cada lado y ángulo.

Ejercicio 3

Un observador ve la cima de un edificio a un ángulo de elevación de 45° . Si el observador está a 30 metros de distancia horizontal del edificio, ¿cuál es la altura del edificio? Realiza el dibujo del triángulo que se forma y etiqueta claramente la distancia horizontal, la altura del edificio y el ángulo de elevación.

Ejercicio 4

En un triángulo rectángulo, el lado opuesto al ángulo $A = 20^\circ$ mide 4 cm. Calcula el lado adyacente y la hipotenusa. Haz el dibujo del triángulo rectángulo con los valores obtenidos y coloca etiquetas para cada lado y ángulo.

Ejercicio 5

Desde la cima de un acantilado de 50 metros de altura, se observa un bote en el mar a un ángulo de depresión de 30° . ¿A qué distancia horizontal se encuentra el bote del pie del acantilado? Dibuja el triángulo rectángulo que se forma, indicando claramente la altura del acantilado, la distancia horizontal y el ángulo de depresión.

