

Unidad 2

Nidia Elizabeth Gómez Ortega

Julio 2021

Arilín Susana Haro Palma

1. Introducción

Los ejercicios que se realizarán corresponden a la Unidad 2 del curso de Geometría Analítica 1 de la página Arilín's Math World.

Los temas que se evaluarán son:

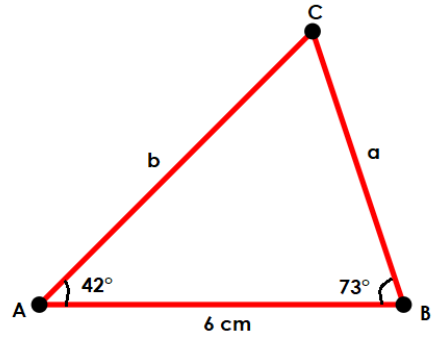
1. Razones trigonométricas.
2. Ley de senos.
3. Ley de cosenos.
4. Coordenadas polares.

2. Lista de ejercicios

1. En la construcción de una carretera se encuentra una montaña de 250 metros de altura, a través de ella se construirá un túnel. La punta de la montaña se observa bajo un ángulo de $48^{\circ}30'$ desde el punto P en un extremo de la montaña, y bajo un ángulo de 38° desde el otro extremo.
¿Cuál será la longitud del túnel?
2. Escribe la siguiente ecuación en coordenadas polares.

$$x^2 + y^2 + 3x - 4y - 18 = 0$$

3. Encuentra los elementos que faltan del siguiente triángulo.



4. Dos barcos salen de un mismo punto a la misma hora con rumbos rectilíneos distintos, formando un ángulo de 85° entre ellos. Al cabo de dos horas, el primer barco está a 36 kilómetros del punto inicial y el segundo barco está a 54 kilómetros.

¿A qué distancia se encontrará un barco del otro?

5. Demuestra $\operatorname{sen} \alpha + \operatorname{csc} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = \operatorname{csc} \alpha$