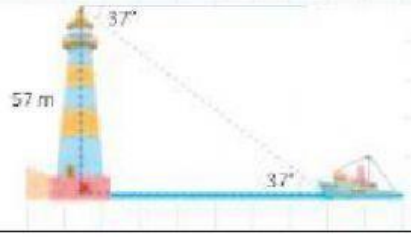
Trigonometría – Problemas

1.

a. Desde lo alto de un faro a 57 m de altura y con ayuda de un instrumento artesanal (goniómetro), Andrés divisa un barco con un ángulo de depresión de 37°. ¿A qué distancia de la base de la torre está el barco?



2.

El 95% del comercio mundial se realiza por mar gracias a unos 50.000 buques. La mayoría de estos barcos utilizan motores diésel. Los ingenieros proponen utilizar la energía eólica para reducir el consumo de combustible, enganchando velas-cometas a los barcos. ¿Qué longitud debe tener la cuerda de la vela-cometa para tirar del barco que se muestra en el dibujo?



3.

Estrategia: hacer un dibujo de análisis Resolvé cada una de estas situaciones. Aproximá los resultados a los centésimos.

a. ¿Cuánto miden los lados congruentes de un triángulo isósceles si su base es de 2 cm y el ángulo que forman entre ellos es de 30°?

Desarrollo **Respuesta:**

4.

b. ¿Cuánto miden los ángulos que forman las diagonales de un rectángulo si sus lados miden 3 cm y 4 cm?

Desarrollo **Respuesta:**

5.

c. Si los rayos del Sol forman un ángulo de 65° con el suelo y en ese momento la sombra de un arbusto es de 86 cm, ¿cuál es la altura del arbusto?

Desarrollo **Respuesta:**

6.

d. El aro de una canasta de básquet está a 3,3 m del piso, y los ojos del jugador están a 1,86 m del piso. Si el jugador se encuentra en la línea del tiro libre a 5 m del centro del aro de la canasta, ¿cuál es el ángulo de elevación de los ojos del jugador hacia el aro?

Desarrollo **Respuesta:**

7.

Hacé de profe Nico y Sol calcularon la altura de un triángulo equilátero de 5 cm de lado de dos maneras diferentes. Analizá lo que dicen. ¿Pueden ser correctos ambos procedimientos? ¿Llegan al mismo resultado?

