TRABAJO PRÁCTICO	TRIGONOMETRIA
MATERIA:	Matemática
DOCENTE/S COORDINADOR/ES	Salinas Víctor
CORREO ELECTRÓNICO	Prof.victorsalinas@gmail.com
CURSO Y DIVISIÓN	5° 7°
QUINCENA (1 O 2)	2°
FECHA DE ENTREGA	30/11/2026

ACTIVIDADES A REALIZAR

CONTENIDOS: TRIGONOMETRIA.

Calcular el lado que falta del Triángulo:

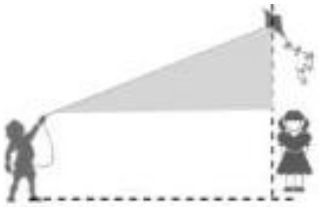
1) 5 cm, ?, 12 cm

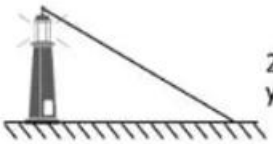
2) 24 cm, 7 cm, ?

3) 8 cm, ?, 15 cm

4) 9 cm, 41 cm, ?

Maximiliano está remontando su barrilete. El largo del hilo desenredado es de 15.9 metros. El barrilete está justo encima de su hermana, que está a 8,4 metros de distancia de Maximiliano. Calcular la altura a la que está en ese momento el barrilete del piso. Maxi y su hermana miden los dos 1,5 metros.





22) Desde la punta de un faro, un persona ata una cuerda de 91 m de largo y la ubica a 35 m de distancia del faro. Calcular la altura del faro.

En los siguientes triángulos rectángulos: Hallar A y B.

A, B, 60°, 12 cm

24 cm, B, 50°, A

A, B, 30°, 15 cm

B, 61 cm, 42°, A

A, B, 40°, 35 cm

A, 29 cm, 40°, B

Problemas de Aplicación:



Carmen que mide 1,6 metros está parada en el patio del colegio a 15 metros del mástil de la bandera, el ángulo que tiene que inclinar su cuello (Suponiendo que mira siempre frontalmente) para ver la punta del mástil es de 50º

¿Cuál es la altura del mástil?

¿A qué distancia debería pararse Carmen para ver la punta del mástil inclinando su cuello solo 30º?

Si Carmen, a 15 metros del mástil se sube a una tarima de 90 cm ¿Qué ángulo debe inclinar entonces su cuello para ver la punta del mástil hora?



Al mediodía, el sol se ubica perpendicularmente sobre nosotros, motivo por el cual la sobra que generamos es tan pequeña que la tapamos con nuestros propios pies. Pero pocos minutos después, a cierta hora, el ángulo formado con respecto a la Tierra es de 80º. En ese momento un árbol del parque tiene una sombra que mide exactamente 94 centímetros de largo.

¿Cuál es la altura del árbol?

¿A qué distancia se encuentra el fin de su sombra con la cima del árbol?

¿Cuál debe ser el ángulo del sol con la tierra para que la sombra del árbol sea del mismo tamaño que el árbol?



Un pintor coloca una escalera de una sola parte para pintar la parte más alta del frente de un edificio. El largo de la escalera es de 4 metros.

Si coloca la escalera con un ángulo de 75º respecto el piso ¿Cuál será la altura a la que llega la punta de la escalera?

88) Con ese ángulo ¿A qué distancia quedaría separada la escalera en su parte inferior de la pared?

89) Si colocara la escalera a 65º respecto del piso ¿Cuál será ahora la altura a la que llega la punta de la escalera?

90) Con ese ángulo ¿A qué distancia quedaría separada la escalera en su parte inferior de la pared?

91) Si las indicaciones de la escalera dicen que para mayor seguridad se coloque a exactamente a 78º respecto del piso ¿A qué distancia debería separarla en su parte inferior de la pared?

92) Si el pintor coloca el pie de la escalera a 70 cm de la pared ¿Qué ángulo quedará formado entre la escalera y el piso?

EVALUACIÓN:

- Comprensión y aplicación del Teorema de Pitágoras en triángulos y situaciones reales.
- Uso de Razones Trigonométricas (Seno, Coseno, Tangente) para hallar lados y ángulos.
- Resolución de problemas contextualizados .
- Presentación, orden y entrega en término.