
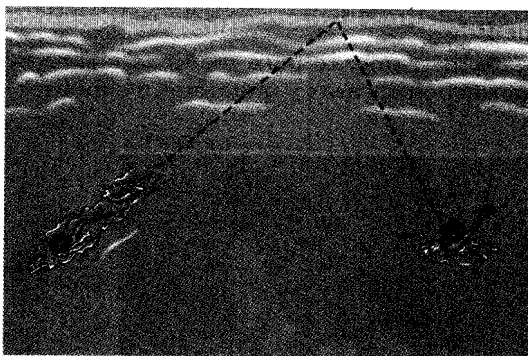


Página 1 de 2	GESTIÓN PEDAGÓGICA	
	DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS	
	DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS	

Matemáticas // Teoremas del seno y coseno.	10°	Taller
Asignatura // Tema	Grado	Tiempo aprox
Tulio Eduardo Suárez Osorio		
Docente	Estudiante	Fecha: a/m/d

Dicho taller de apoyo o recuperación debe ser sustentado para que tenga validez

1. La sombra que proyecta un árbol de 3,4 m. sobre el piso horizontal mide 4,3 m. ¿Cuál es la medida del ángulo que hace la horizontal con la línea que une los dos puntos extremos, de la sombra y del árbol?
2. Un avión sale de un aeropuerto y se eleva manteniendo un ángulo constante de 10° hasta que logra una altura de 6 km. Determina a qué distancia horizontal del aeropuerto se encuentra en ese momento.
3. Un rombo tiene lados de 10 cm, si el ángulo de uno de sus vértices es 65° , calcula la longitud de sus diagonales.
4. En una competencia de natación dos amigos parten lanzándose al agua desde una balsa al mismo tiempo, el primero nada a una velocidad promedio de 6 km/h y el segundo a 5 km/h. Comienzan a alejarse entre sí con un ángulo de 35° ; después de media hora de competencia el segundo sufre un calambre. ¿Qué distancia recorrerá el primero para ir en su auxilio y qué ángulo tendrá la nueva dirección de éste?



5. ¿Qué tipo de triángulo es aquel cuyos vértices están en las coordenadas (1, 3); (-3, 0) y (0, 4)? Explica.
5. Dos personas van por un camino, pero en un punto hay una bifurcación formándose dos caminos con un ángulo de 45° entre ellos. Cada uno toma un camino distinto, el primero avanza a una velocidad de 4 km/h y el segundo a 5,6 km/h. ¿A qué distancia se encuentran uno del otro luego de 3,5 horas? Haz un esquema de la situación.

7. Una persona se encuentra en la ventana de su apartamento que está situada a 8 metros del suelo y observa el edificio de enfrente de la siguiente manera: la parte superior, con un ángulo de elevación de 35° y la parte inferior, con un ángulo de depresión de 43° . Determina la altura del edificio de enfrente.
8. Dos lados adyacentes de un paralelogramo se cortan en un ángulo de 36° y tienen longitudes de 3 y 8 cm. Determina la longitud de la diagonal menor.
9. Dos trenes parten simultáneamente de una estación en dirección tal que forman un ángulo de 35° . Uno va a 15 km/hr y el otro a 25 km/hr. Determina a qué distancia se encuentran separados después de dos horas de viaje.
10. Determina las longitudes de las diagonales de un paralelogramo, conocidos los lados m y n , y el ángulo a entre ellos.