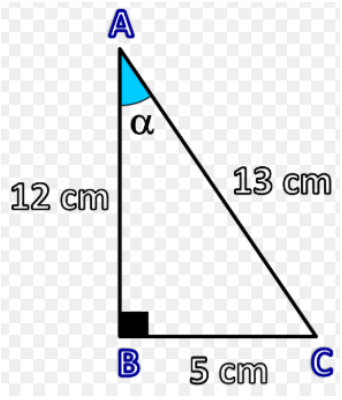
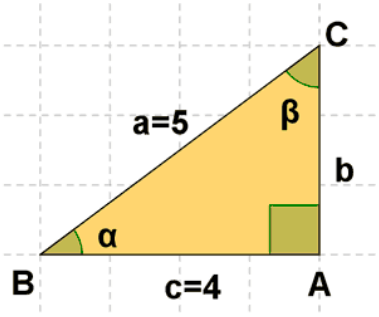
Institución Educativa JOAQUÍN VALLEJO ARBELÁEZ	**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOAQUÍN VALLEJO ARBELÁEZ**			
	Plan de Apoyo			
	Estudiante:		**Período 2**	
	Área o asignatura: Matemáticas	**Grado/Grupo: 10°**		
	Docente: Hugo Enrique Martínez Vergara	**Calificación**	**Fecha de entrega**	
	Jornada: Mañana **Sede:** Principal			

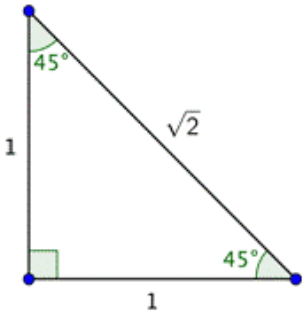
***Instrucciones*:** El plan de apoyo consta de dos partes: Primero, el estudiante debe realizar un taller **(valor 50%)** que relaciona las temáticas vista durante el periodo, el cual debe presentar de manera ordenada en un trabajo escrito (En hojas de block tamaño carta). Segundo, el estudiante debe presentar una evaluación escrita **(valor 50%)** después de entregar el taller.

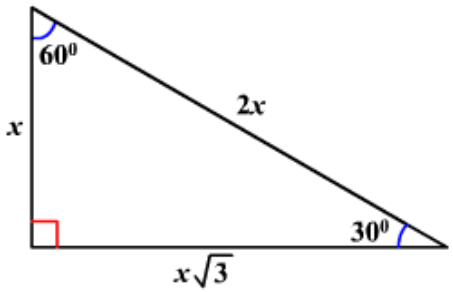
***PD: <u>El estudiante que no realiza el taller no presenta evaluación</u>*.**

1. Encuentra el valor de las razones trigonométricas en los siguientes triángulos rectángulos.





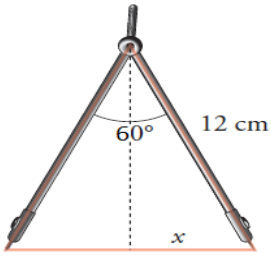




2. Resuelve los siguientes problemas relacionados con triángulos rectángulos.

A. Queremos fijar un poste de 3,5 m de altura, con un cable que va desde el extremo superior del poste al suelo. Desde ese punto del suelo se ve el poste bajo un ángulo de 40°. ¿A qué distancia del poste sujetaremos el cable? ¿Cuál es la longitud del cable?

B. Los brazos de un compás, que miden 12 cm, forman un ángulo de 60°. ¿Cuál es el radio de la circunferencia que puede trazarse con esa abertura?



C. La sombra que proyecta un árbol de 3 m sobre el piso horizontal mide 5 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.

D. Calcula la longitud de una escalera, sabiendo que está apoyada en la pared a una distancia de 2 m y alcanza una altura de 7 m.

E. De lo alto de un faro, de 120 m sobre el nivel del mar, el ángulo de depresión de un bote es de 15º. ¿A qué distancia está el bote del faro?

F. Un rodadero para niños en un parque tiene 30 pies de longitud y un ángulo de elevación de 40° con respecto al piso. La escalera para subir al rodadero mide 15 pies de largo. ¿Qué ángulo de elevación con respecto al piso tiene la escalera? ¿Qué distancia hay entre el pie de la escalera y la del rodadero?