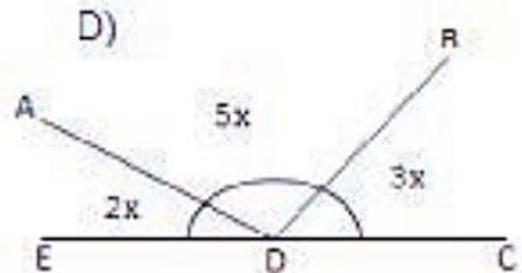
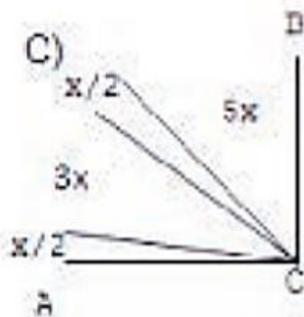
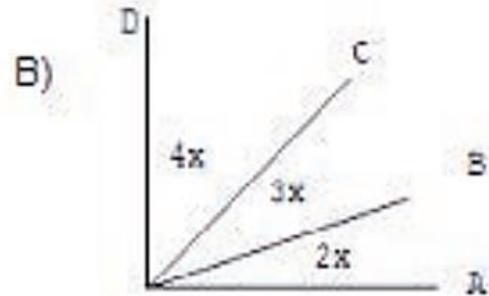
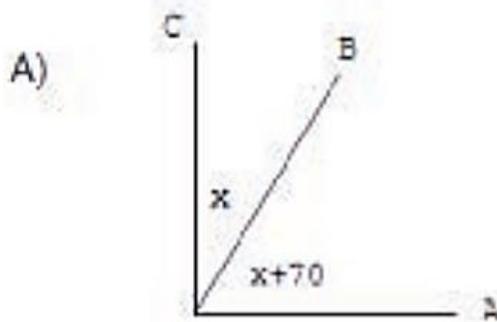


1. Utilizando los conceptos de ángulos complementarios y suplementarios:

- halla el valor de la variable x
- determina la medida de los ángulos de cada inciso de la figura siguiente.
- indica si se trata de un ángulo complementario, suplementario o adyacente.



2. Resuelve los siguientes problemas escribiendo en una hoja los procedimientos completos que sean evidencia del análisis realizado para obtener tus resultados.

- Calcula el ángulo complementario de cada caso: a) 47° b) 35° c) 68° d) 0°
- Calcula el ángulo suplementario en los siguientes casos: a) 75° b) 104° c) 135° d) 95°
- Encuentra dos ángulos que sean complementarios cuando el mayor es 40° más grande que el menor.
- Encuentra dos ángulos que sean consecutivos y formen un ángulo de 120° , el mayor debe tener 20° menos que el triple del menor.

3. Realiza los siguientes ejercicios.

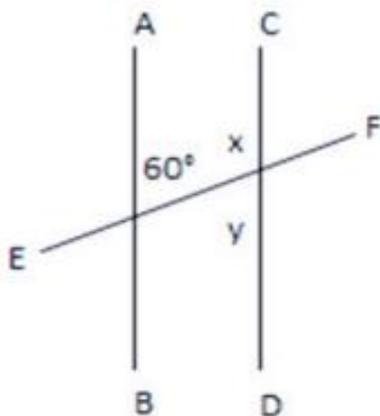


Figura 1.31.

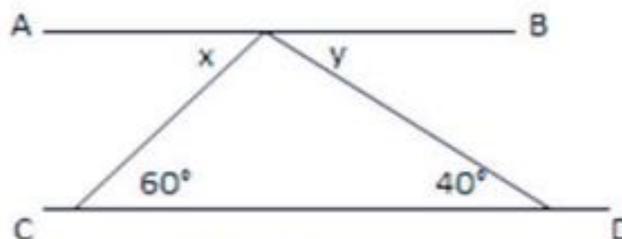


Figura 1.32.

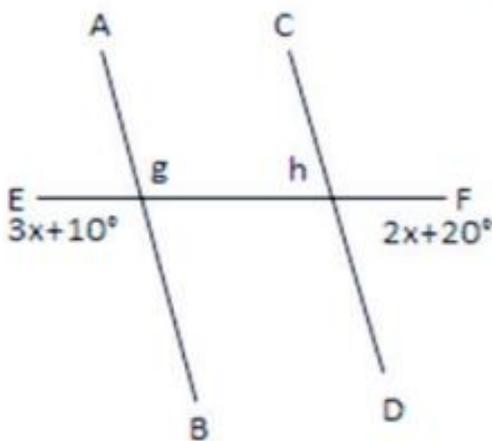


Figura 1.33.

Teorema de Pitagoras

Un triángulo tiene como medidas de sus lados 8, 6 y 12 m y otro triángulo tiene medidas 6, 4 y 3 m. ¿Son semejantes estos triángulos? ¿Cuál es la razón de semejanza?

Si un hombre de 1.75 m de altura proyecta una sombra de 3.50 m, ¿qué sombra aproximada proyectará un poste de 8.25 m?

Si un árbol de 20 m proyecta una sombra de 45 m, ¿qué sombra proyectará un árbol de 30 m?

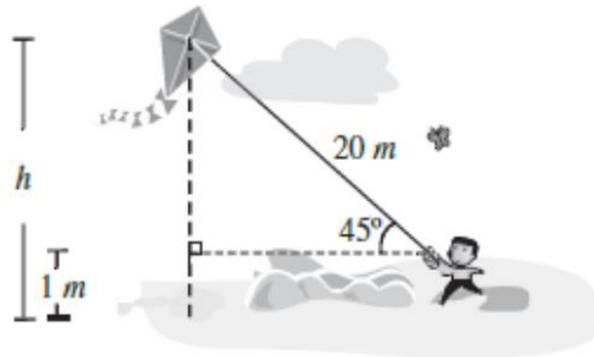
Un edificio de 95 m de altura proyecta una sombra de 650 m. Un hombre quiere aprovechar esta situación para calcular su estatura, considerando que su sombra es de 11.60 m.

Una antena proyecta una sombra de 50.4 m, y un poste de altura 2.54 m proyecta una sombra de 4.21 metros. ¿Cuánto mide la antena?

Una torre proyecta una sombra de 79.42 m, y un poste de altura 3.05 m proyecta una sombra de 5.62 m. ¿Cuánto mide la torre?

Funciones Trigonómicas

Un niño tiene un papalote, el cual hace volar sosteniendo una cuerda a un metro del suelo. La cuerda se tensa formando un ángulo de 45° con respecto a la horizontal. Obtén la altura del papalote con respecto al suelo si el niño suelta 20 metros de cuerda.



Ley de senos

Calcula la medida del ángulo β .

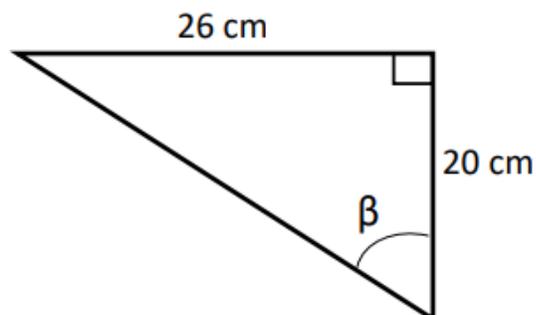


Figura 4.13

A partir de los datos proporcionados en la tabla 4.5, resuelve con ayuda de las razones trigonométricas para encontrar los ángulos y lados faltantes tomando en triángulo de la Figura 4.13 como referencia y los datos propuestos.

Ejercicio	Lado a	Lado b	Lado c	Ángulo A	Ángulo B
1		12 cm	17 cm		
2			4 cm		32°
3		5 cm		46°20'	
4	41.3 cm	32.5 cm			
5		13 cm			45°
6			22.6 cm	54°	
7	18.7 cm		22.5 cm		
8			34.5 cm		48°12'
9	56.9 cm			34°32'	
10		18.23 cm	19.86 cm		

Tabla 4.5 Solución de triángulos rectángulos

Halla el valor de los ángulos y el lado faltante empleando Leyes de los senos

a)

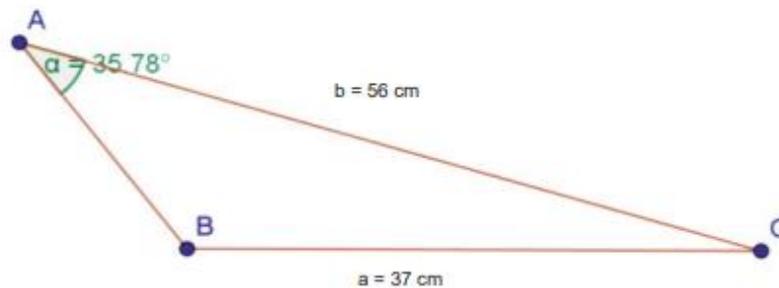


Figura 8.8.

b)

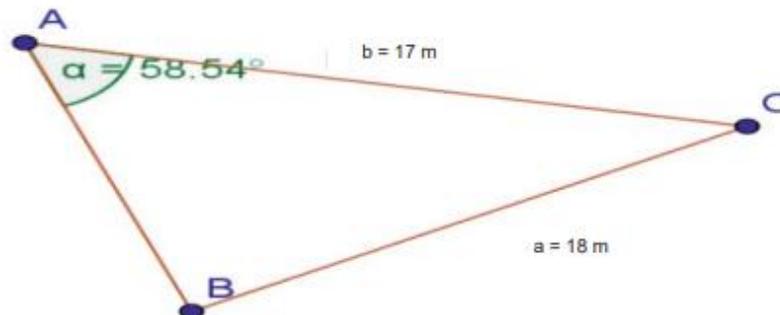


Figura 8.9.