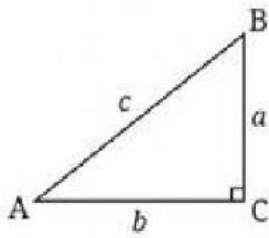


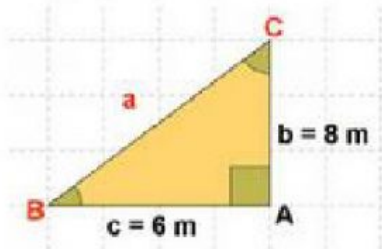
APELLIDO Y NOMBRE: CURSO:

TRABAJO PPRÁCTICO N° 11: TRIGONOMETRÍA

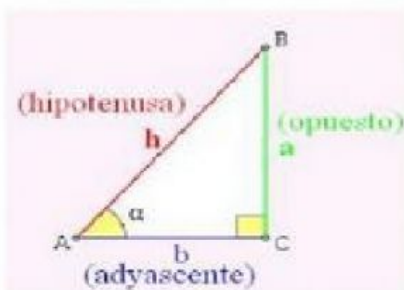
1. ANOTAR LOS LADOS DEL TRIÁNGULO RECTÁNGULO DE ACUERDO A LA FUNCIÓN TRIGONOMÉTRICA QUE INDICA.



$$\text{Sen } A = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



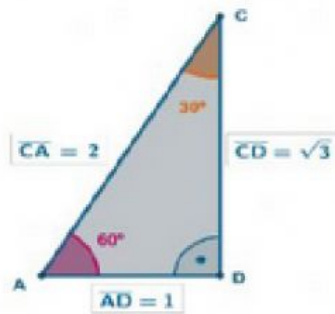
$$\text{Cos } C = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



$$\text{Tan } B = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

2. DETERMINAR LOS VALORES DE LAS RAZONES TRIGONOMÉTRICAS DIRECTAS DEL ÁNGULO AGUDO DE 60° EN EL SIGUIENTE TRIÁNGULO RECTÁNGULO ADC

ARRASTRA LA OPCIÓN CORRECTA.

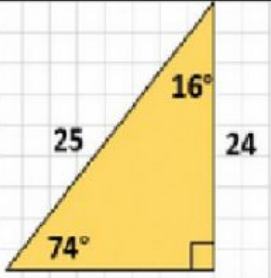


$\text{sen } 60^\circ =$		$\sqrt{3}$
$\cos 60^\circ$		$\frac{\sqrt{3}}{2}$
$\tan 60^\circ$		$\frac{1}{2}$

3. DETERMINAR LOS VALORES DE LAS RAZONES TRIGONOMÉTRICAS INVERSAS DEL ÁNGULO AGUDO DE 30° EN EL SIGUIENTE TRIÁNGULO RECTÁNGULO ADC.
ARRASTRA LA OPCIÓN CORRECTA

$\csc 30^\circ$		$\sqrt{3}$
$\sec 30^\circ$		2
$\cot 30^\circ$		$\frac{2}{\sqrt{3}}$

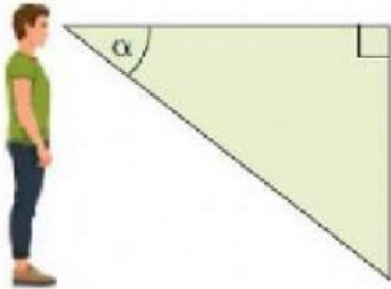
4. DETERMINAR LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS DEL TRIÁNGULO RECTÁNGULO CON LOS ÁNGULOS DE 74° Y 16°

	74°	16°
SENO	$24/25$	
COSENA		
TANGENTE		
COSECANTE		
SECANTE		
COTANGENTE		

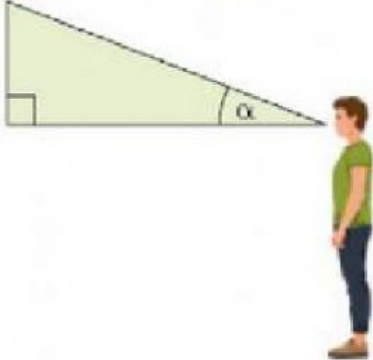
5. PROBLEMAS CONTEXTUALIZADOS:

Glosario

Ángulo de depresión:



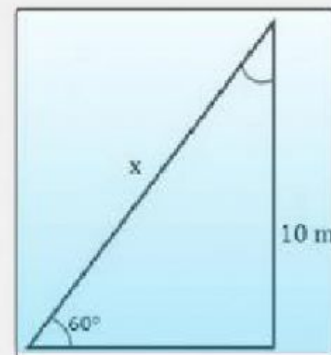
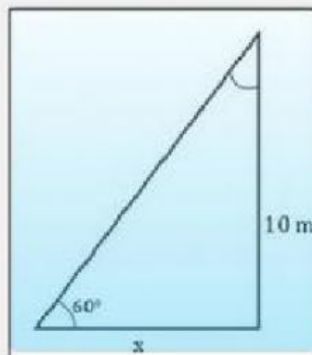
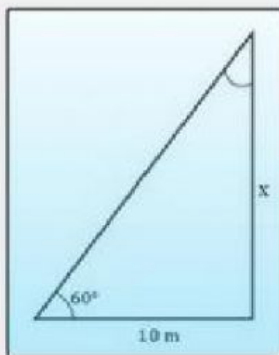
Ángulo de elevación:



- 1) Determina la altura del asta de una bandera en un plano horizontal, si una persona se encuentra a 10 m de su base y observa la punta con un ángulo de 60°

- a) Según el problema corresponde a un ángulo de
- b) El valor de la altura (x) representa al cateto con respecto al ángulo de 60°
- c) El valor de 10 m corresponde al cateto con respecto al ángulo de 60°

- d) ¿Qué figura representa mejor la situación?



- e) ¿Qué razón trigonométrica se utiliza para encontrar la altura del asta?

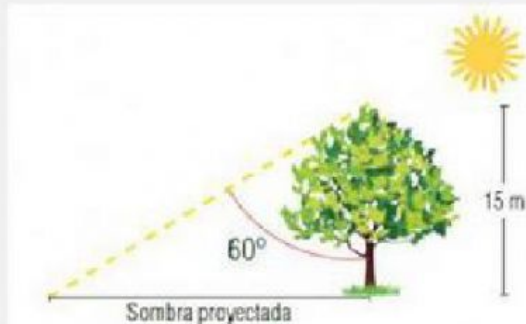
- a) $\text{Sen } 60^\circ$
- b) $\text{Cos } 60^\circ$
- c) $\text{Tg } 60^\circ$

- f) ¿Cuál es la altura del asta?

- a) $\frac{\sqrt{3}}{10} m$
- b) $\frac{10}{\sqrt{3}} m$
- c) $10\sqrt{3} m$

- 2) Considerando el ángulo formado por un rayo de Sol y el árbol, que en la imagen es de 60° y que el árbol tiene una altura de 15 metros (ver figura), ¿cuál es la longitud aproximada de la sombra proyectada por el árbol?

- a) $15\sqrt{3} \text{ m}$
 b) $\frac{\sqrt{3}}{15} \text{ m}$
 c) $\frac{15}{\sqrt{3}} \text{ m}$



6. LEE, DIBUJA LA SITUACIÓN Y MARCA LA OPCIÓN CORRECTA. (N.A. SIGNIFICA NINGUNA DE LAS ANTERIORES). REDONDEA A LOS ENTEROS.

1 Un observador se encuentra a 24m de la base de un poste de 7m de altura. ¿Cuál es, aproximadamente, el ángulo de elevación respectivo? a) 16° b) 12° c) 14° d) 22° e) N.A.	2 Una escalera de 6m de longitud es apoyada sobre una pared, formando con ésta un ángulo de 30°, calcula la distancia entre el pie de la escalera y la pared. a) 6 b) 4 c) 3 d) 8 e) N.A.
3 Desde lo alto de un edificio de 100m de altura se observa un auto estacionado bajo un ángulo de depresión de 60°. Calcula la distancia desde el auto hasta el pie del edificio en el punto que está bajo el observador. a) $\frac{100\sqrt{3}}{3}$ b) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ c) $3\sqrt{3}$ d) $\frac{100\sqrt{3}}{5}$ e) N.A.	4 La parte superior de un edificio de 48m de altura es observada bajo un ángulo de elevación de 53°. ¿Cuál es, aproximadamente, la distancia entre el observador y el pie del edificio? a) 36m b) 32m c) 24m d) 38m e) N.A.
5 Desde la parte superior de una montaña de 77m de altura se observa un objeto que está ubicado a 264m del pie de la montaña. ¿Cuál es, aproximadamente, el ángulo de depresión? a) 14° b) 16° c) 12° d) 10° e) N.A.	6 A 20 m del pie de un poste la elevación angular para lo alto del mismo es de 37°. ¿Cuál es la altura del poste? a) 12m b) 10m c) 15° d) 15m e) N.A.