SENA	**REGIONAL ANTIOQUIA** **COMPLEJO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRESARIAL** **PUERTO BERRIO** **TALLER DE MATEMATICAS**	**Versión: 1** **Código: TPS-AP17-AA17 EV17**

PROGRAMA DE FORMACIÓN	**TC ELECTRICISTA INDUSTRIAL**		
Nombre Del Proyecto	Diseño de programa de eficiencia energética en instalaciones industriales a través del montaje, mantenimiento y operación según normatividad vigente en la empresa Zijin Continental Gold en Buritica Antioquia	**FASE**	ANALISIS
Actividad De Proyecto	AP01 IDENTIFICAR MAGNITUDES ELÉCTRICAS FUNDAMENTALES Y TIPOS DE CIRCUITOS ELECTRICOS DE ACUERDO A LA NORMA	**Código de Guía y Fecha**	N.A.
Actividad de Aprendizaje	Calculos de Teorma de Pitagoras y Razones Trigonometricas		
Evidencia 6	Taller Laboratorio		
APRENDIZ	Por favor aquí su nombre ……	**VALOR:**	N.A.
INSTRUCTOR	ISAÍAS GUZMÁN MONTEALEGRE		

HABILIDADES ANALÍTICAS: Una de las principales habilidades que debe poseer un electricista es su capacidad de ANALISIS con el fin de establecer el procedimiento correcto de los cálculos que le permitirán efectuar una operación eficiente y segura durante el desarrollo de cualquier trabajo.

OBJETIVO: El instrumento pretende que identifique las magnitudes de Tensión, Corriente, Potencia y Resistencia.

Señor aprendiz, Es importante que usted que se encuentra matriculado en el programa de Formación Técnico Electricista Industrial establezca de acuerdo con el seguimiento ejercicio que destrezas posee frente al desarrollo de diseño curricular establecido en el comienzo.

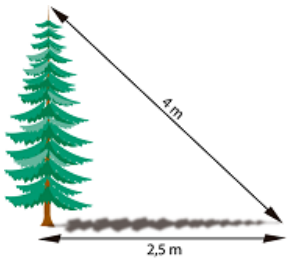
Estimado Aprendiz:

A continuación, encontrará una serie de figuras de triángulos los cuales presentan incógnitas, se le solicita de acuerdo con las explicaciones de su Instructor resolver en equipos de trabajo.

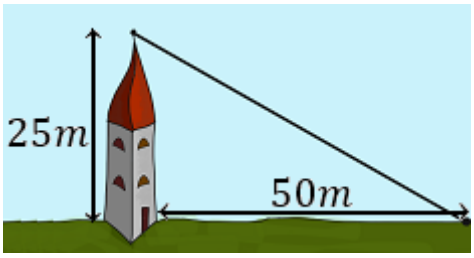
1. Calcular la hipotenusa del triángulo rectángulo de lados 3cm y 4cm.

2. Si la hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 2cm y uno de sus lados mide 1cm, ¿cuánto mide el otro lado?

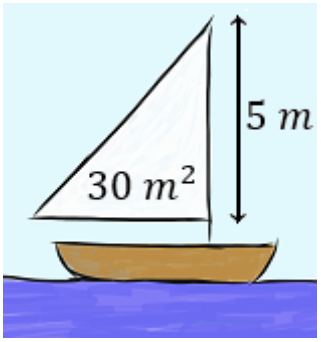
3. Al atardecer, un árbol proyecta una sombra de 2,5 metros de longitud. Si la distancia desde la parte más alta del árbol al extremo más alejado de la sombra es de 4 metros, ¿cuál es la altura del árbol?



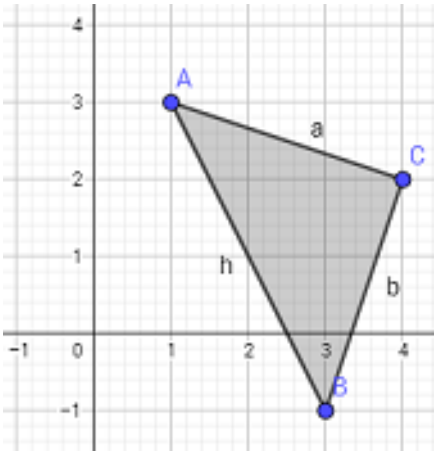
4. Se quiere colocar un cable desde la cima de una torre de 25 metros altura hasta un punto situado a 50 metros de la base la torre. ¿Cuánto debe medir el cable? ¿Cuánto miden en grados los ángulos interiores de la figura conformada por los valores encontrados?



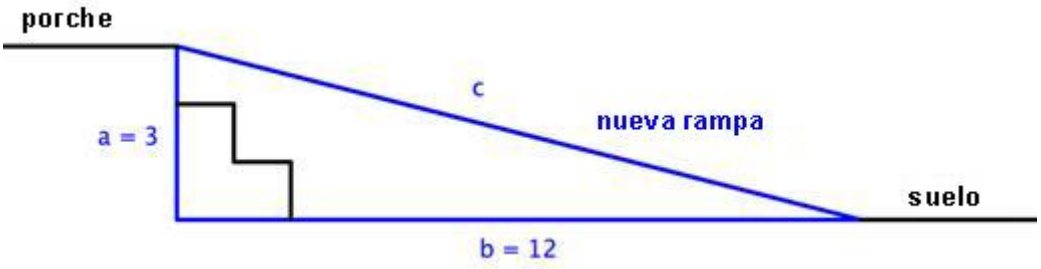
5. Hallar las medidas de los lados de una vela con forma de triángulo rectángulo si se quiere que tenga un área de 30 metros al cuadrado y que uno de sus catetos mida 5 metros para que se pueda colocar en el mástil.



6. Calcular el área del triángulo rectángulo cuyos vértices son A=(1,3), B=(3,−1) y C=(4,2)

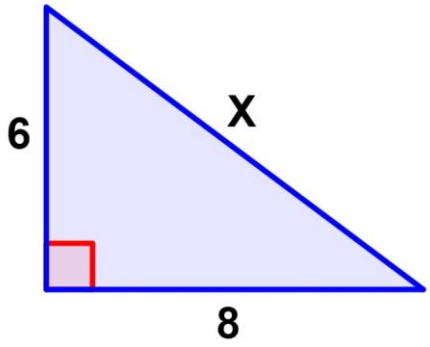


7. Los dueños de una casa quieren convertir los escalones de la entrada en una rampa. El porche mide 3 pies por encima del suelo, y debido a regulaciones de construcción, la rampa debe empezar a una distancia de 12 pies de la base del porche. ¿Qué tan larga será la rampa?

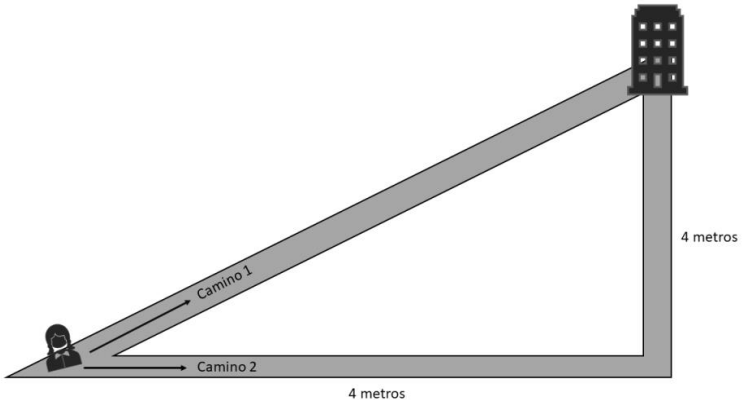


8. Dos ciclistas salen a dar un paseo al mismo tiempo, el uno se va hacia el sur y el otro hacia el oeste. Después de media hora, el ciclista que fue hacia el sur ha viajado 7 kilómetros y el ciclista que fue hacia el oeste ha viajado 8.5 kilómetros. En ese momento, ¿cuál es la distancia más corta entre ambos?

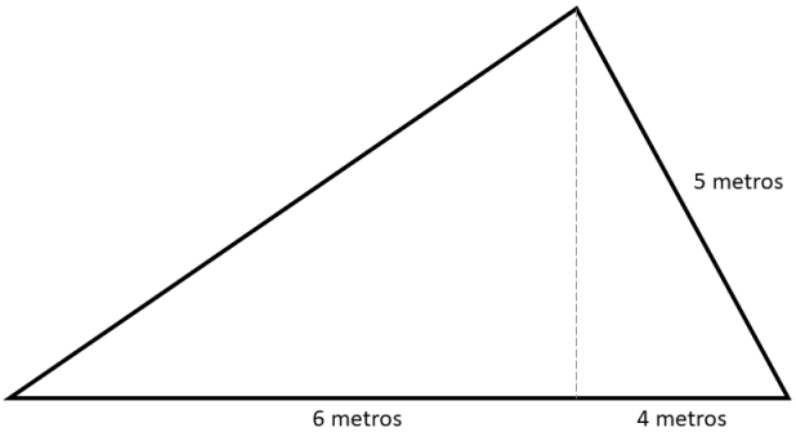
9. Encuentra la longitud de X en el siguiente triángulo.



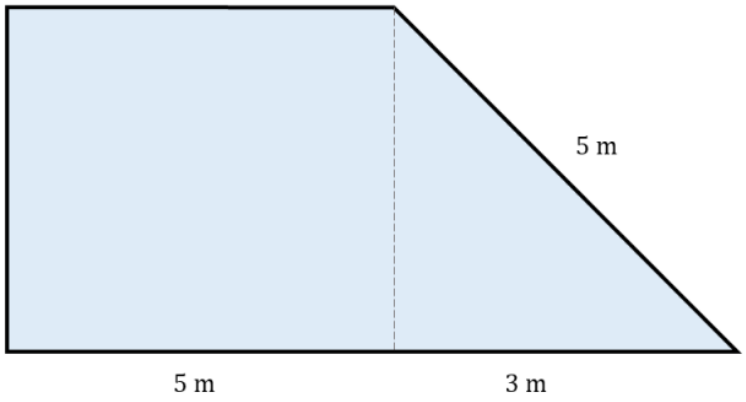
10. María debe llegar pronto a su clase de matemáticas y para ello tiene en frente dos caminos que puede seguir para llegar al aula, ¿cuál camino debe elegir si pretende transitar por el más corto?



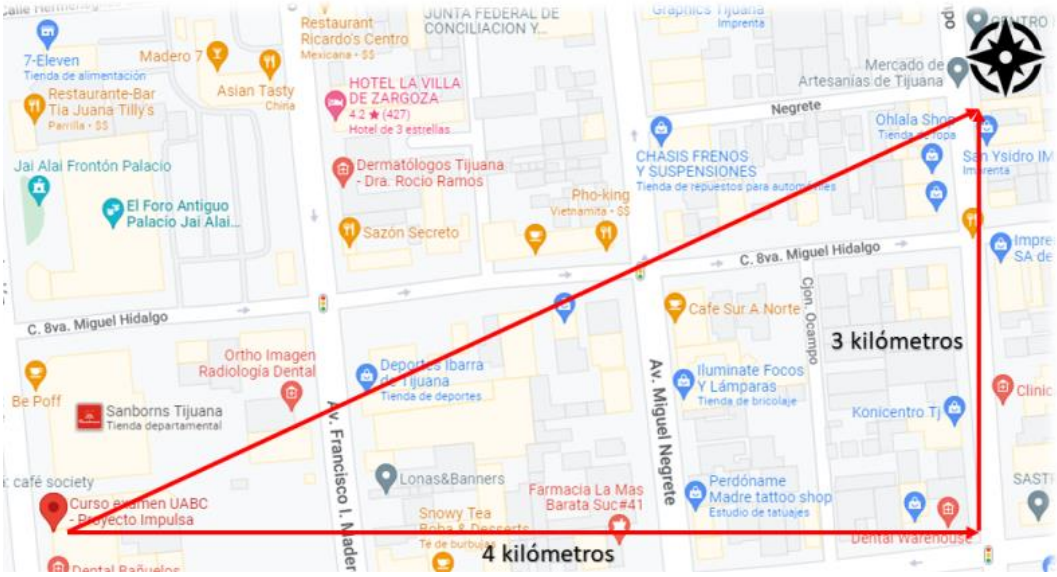
11. Dado el siguiente triángulo, determina su área y perímetro



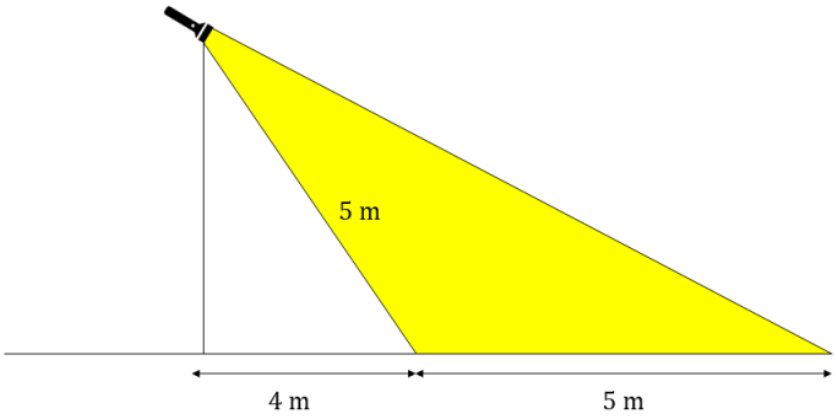
12. Calcule el área del siguiente polígono compuesto.



13. El sistema de navegación de un coche indica la proximidad o lejanía del punto de destino indicando dos valores en coordenadas cardinales: una representa este u oeste y la segunda norte o sur. En un momento dado, el coche le notifica al conductor 4 km al este y 3 km al norte, ¿cuál es la distancia rectilínea que separa al coche y al punto final de destino?



14. Una empresa de seguridad se encuentra instalando reflectores de luz desde la azotea de una casa. A último momento, el arquitecto le indicó al encargado de la empresa de seguridad que el área cubierta desde la azotea hasta el suelo debe ser al menos de 7 metros cuadrados. Apoyado en la figura, ¿se cumplen los requerimientos o es necesario cambiar el reflector?



Éxitos en el desarrollo de esta actividad.

Reporte de Juicio Evaluación	APROBADO	NO APROBADO