

ACTIVIDAD 6

Trigonometría

La técnica aplicada busca la realización y puesta en marcha operativa de los conceptos aprendidos hasta aquí en la unidad, los cuales requerirán de todo el empeño del estudiante en el desarrollo de un taller que se apoye en los temas relacionados con la trigonometría.

Guía de la actividad

Paso 1: Realizar cada uno de los ejercicios propuesto mostrando el paso a paso para llegar al resultado.

Paso 2: Al terminar los ejercicios y las situaciones problema, guarde el documento en un PDF para ser entregado, agréguele hoja de presentación y bibliografía de ser necesario.

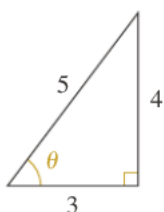
Paso 3: El documento con la solución completa debe ser subido en la plataforma bajos los parámetros (tipos de formatos) y en los plazos dispuestos (tiempos de entrega).

Preguntas de conocimiento:

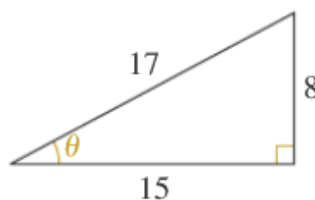
Fuente: Swokowski, E. W., Cole, J. A. (2018). *Precálculo: álgebra y trigonometría con geometría analítica*. Cengage Learning.

1. Encuentre los valores de las 6 funciones trigonométricas de cada triángulo.

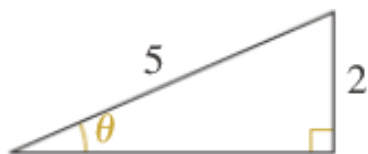
A.



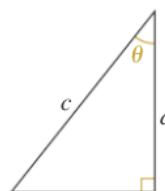
B.



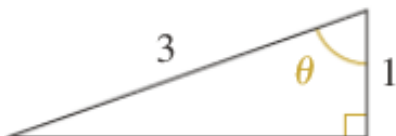
C.



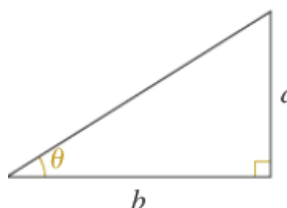
D.



E.



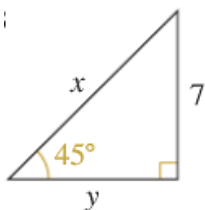
F.



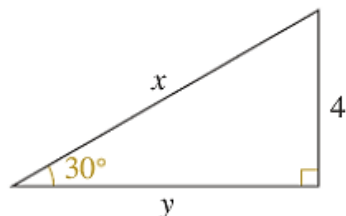
ACTIVIDAD 6 Trigonometría

2. Obtenga los valores de x y y :

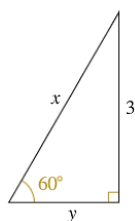
A.



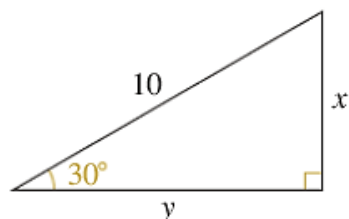
B.



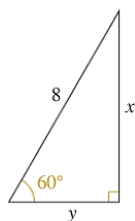
C.



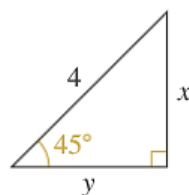
D.



E.



F.

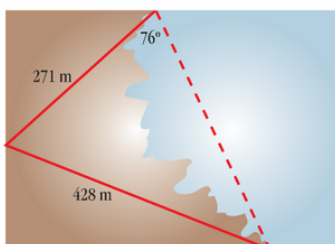


Preguntas de razonamiento:

En el libro Ramírez Escobar, M. E. (2011). *Álgebra y Trigonometría*. Editorial Lasallista. En la sección de ejercicios 8.9 se encuentran 50 identidades trigonométricas. Pregunte a su tutor de clase, cuántos y cuáles de esos 50 ejercicios debe entregar como parte de razonamiento sobre las identidades trigonométricas.

Preguntas problema:

1. Para colocar una red en la bahía de una playa se tomaron en tierra las distancias y el ángulo mostrados en la figura. ¿Qué longitud tendrá la red para proteger a los bañistas contra ataques de tiburones?

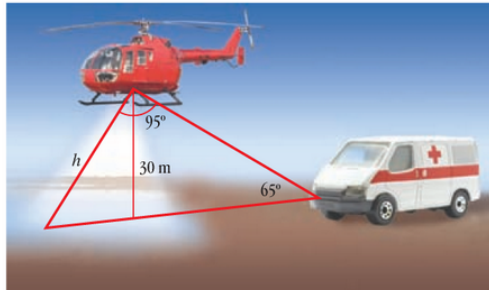


ACTIVIDAD 6

Trigonometría

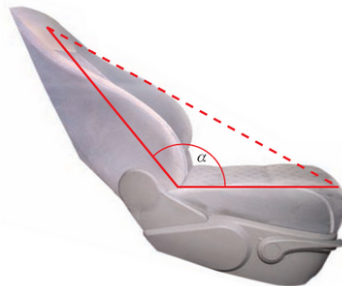
Ruiz Basto, J. (2015). Geometría analítica. México D.F, México: Grupo Editorial Patria.

2. Un helicóptero que realiza una maniobra de rescate nocturno en una montaña, vuela a 30 m de altura. ¿A qué distancia del sitio de auxilio se halla una ambulancia de rescate, si desde ésta el faro de iluminación del helicóptero se ve en un ángulo de 65° , formando el haz de luz un ángulo de 95° con dicha visual?



Ruiz Basto, J. (2015). Geometría analítica. México D.F, México: Grupo Editorial Patria.

3. El asiento abatible de un auto tiene un respaldo de 63 cm y una sentadera de 38 cm. ¿Cuál es el máximo ángulo de abertura del asiento si en este punto la distancia entre los bordes del respaldo y la sentadera es de 91 cm?

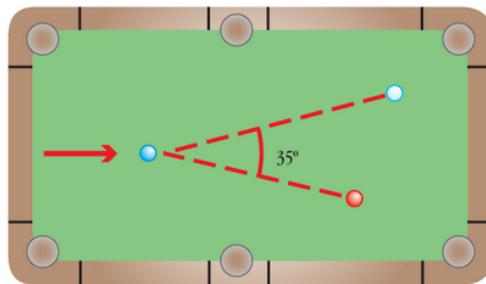


Ruiz Basto, J. (2015). Geometría analítica. México D.F, México: Grupo Editorial Patria.

4. Dos bolas de billar que están juntas son golpeadas por una tercera, quedando a 72 cm y 85 cm del sitio donde estaban. ¿Qué tan separadas quedaron las dos bolas de billar si se alejaron del punto de impacto formando un ángulo de 35° ?

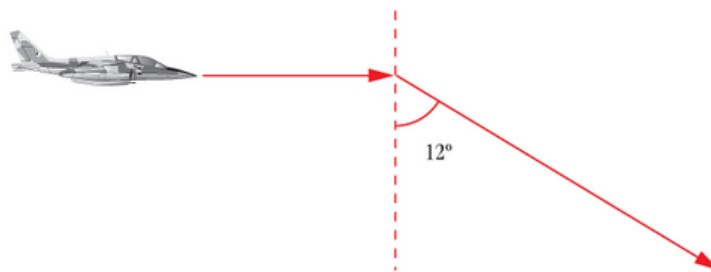
ACTIVIDAD 6

Trigonometría



Ruiz Basto, J. (2015). Geometría analítica. México D.F, México: Grupo Editorial Patria.

5. Después de viajar 207 km en línea recta hacia el Este, un cazabombardero recibe instrucciones para desviarse 12° hacia el sur y viajar 145 km en dicha dirección. ¿Qué tan lejos estará del punto de salida una vez que llegue a su objetivo?



Ruiz Basto, J. (2015). Geometría analítica. México D.F, México: Grupo Editorial Patria.