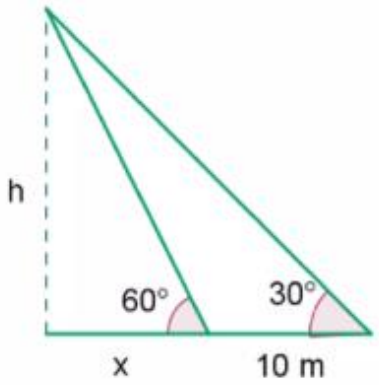
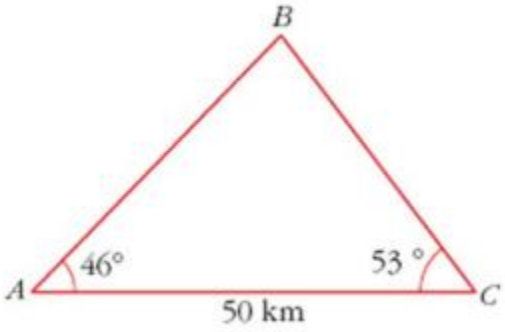
| Refuerzo |
| --- |
| **Asignatura** |
| **Matemáticas** |
| **Nombre del docente o los docentes** |
| **Denys Palacios Palacios** |
| **Grupo** |
| **10A** |
| **Nombre del estudiante** |
| |
| **Estándar** |
| **Resolver problemas en contextos matemáticos y de otras ciencias que requieran el uso de las razones trigonométricas** |
| **Competencia** |
| **Resolver situaciones cotidianas o científicas que requieran calcular longitudes de lados o amplitudes de ángulos en triángulos rectángulos (mediante el Teorema de Pitágoras o razones trigonométricas como seno, coseno y tangente).** |
| **Indicadores de desempeño** |
| **Utilización de teoremas de Seno y Coseno en triángulos no rectángulos**.<br>**Identificación de los elementos de una gráfica trigonométrica a partir de un modelo real.** |
| **Contenidos** |
| **Resolución de triángulos rectángulos.**<br>**Resolución de triángulos oblicuángulos**. |
| **Descripción de las actividades a desarrollar por el estudiante** |
| |

**Resuelva los ejercicios y problemas dados a continuación. En las situaciones de contexto se bebe realizar un esquema donde se evidencie la situación propuesta(triangulo)**

1. Una escalera de 6.5 metros de longitud se apoya contra una pared vertical. Si el pie de la escalera está a 3 metros de la base de la pared, ¿qué ángulo forma la escalera con el suelo y a qué altura de la pared llega?
2. En un triángulo rectángulo donde uno de los catetos mide 9 cm y el ángulo adyacente a él mide 54°, calcula el valor de la hipotenusa, el otro cateto.
3. Desde la parte superior de un faro de 42 metros de altura, se observa un barco con un ángulo de depresión de 20°. ¿A qué distancia horizontal se encuentra el barco de la base del faro?
4. En un triángulo rectángulo ABC, el ángulo recto está en C. Si la hipotenusa c = 25 cm y el cateto a = 15 cm, calcula el valor del cateto b y los dos ángulos agudos (A y B).
5. Calcula los valores de $h$ $y$ $x$ de la siguiente figura.




6. Calcular los valores que faltan de la siguiente figura.




7. Una persona observa desde el suelo un paracaidista en el momento en que éste se encuentra a una altura de 37 m. Si la distancia entre el observador y el paracaidista es de 95 m, calcular el ángulo de elevación.
8. El ángulo de elevación de la cima de una torre medido desde un punto C de La horizontal es de 22º. Avanzando 12 metros hacia a la torre, volvemos a medir El ángulo de elevación que es de 45º. Calcula la altura de la torre.

| Indicaciones para la los estudiantes: Forma de entrega y fecha máxima de entrega |
| --- |
| **El refuerzo debe ser entregado en documento físico, con portada. Todos los puntos deben ser sustentados, sin omitir procedimientos, bien explicados con el paso a paso. El refuerzo debe ser sustentado.**<br>**Fecha de entrega: Semana de refuerzo.** |