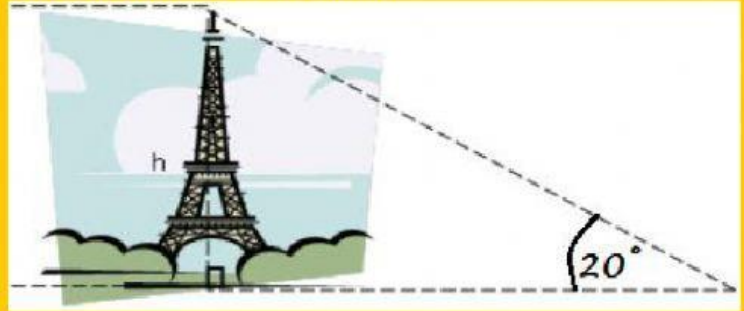




Problemas con Ángulos de Elevación y de Depresión

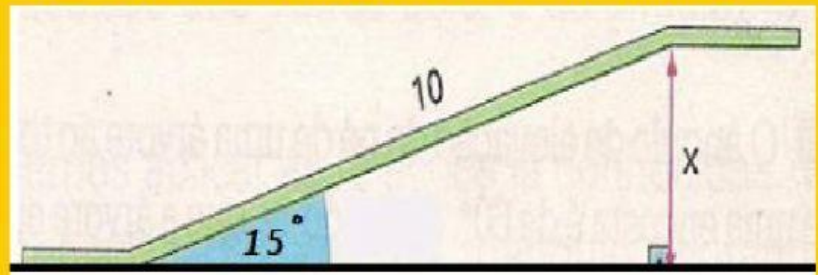
I PARTE: Resuelva los siguientes problemas. Los resultados dados están simplificados al máximo.

1) A una distancia horizontal de 890m, se observa la torre Eiffel con un ángulo de elevación de 20° como lo muestra la figura, ¿cuál es la altura h aproximada de la torre?



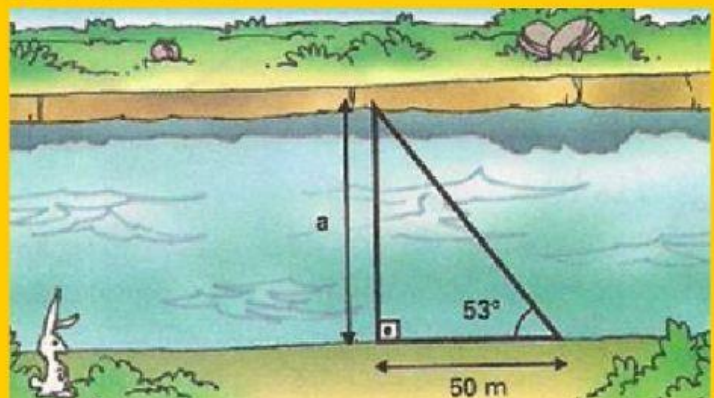
- a) 324m
- b) 304m
- c) 836m

2) En la figura adjunta se observa una rampa de 10m de largo que forma un ángulo de 15° con el plano horizontal. Una persona que sube toda la rampa, ¿cuántos metros aproximados se ha elevado verticalmente?



- a) 38,6m
- b) 9,7m
- c) 2,6m

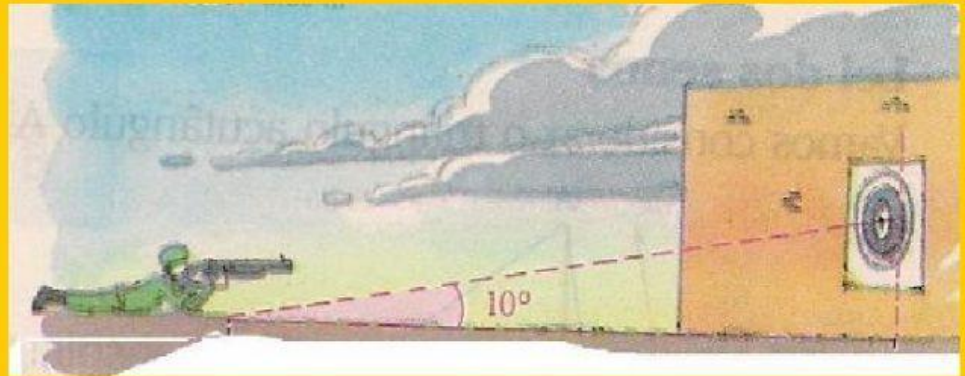
3) Según la figura adjunta y sus datos, ¿cuál es el ancho del río?



- a) 30,1m
- b) 39,9m
- c) 66,4m

4) En una práctica de tiro al blanco, el objetivo está en una pared a 3,5m de altura con respecto al suelo. Si el tirador ve el objetivo con un ángulo de elevación de 10° , ¿a qué distancia aproximada está el tirador de dicho objetivo?

- a) 20m
- b) 10m
- c) 6m



5. 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°

6. 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

7. Desde lo alto de un edificio de 100m de altura se observa un auto estacionado con un ángulo de depresión de 60° . Calcula la distancia desde el auto hasta el pie del edificio.

- a) 173,2m
- b) 57,74m
- c) 115,5m

8. La parte superior de un edificio de 48m de altura es observada con 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