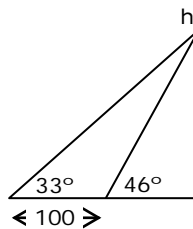
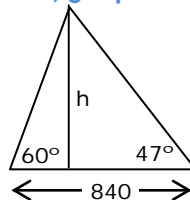


## EJERCICIOS TRIGONOMETRIA (aplicaciones vida real)

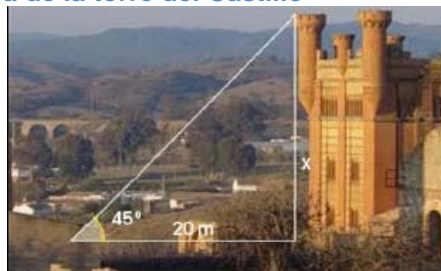
1. Calcula la altura de una torre sabiendo que su sombra mide 13 m cuando los rayos del sol forman un ángulo de  $50^\circ$  con el suelo.
2. Una escalera de 4 m está apoyada contra la pared. ¿Cuál será su inclinación si su base dista 2 m de la pared?
3. La sombra de un árbol cuando los rayos del sol forman con la horizontal un ángulo de  $36^\circ$ , mide 11 m. ¿Cuál es la altura del árbol?
4. David está haciendo volar su cometa. Ha soltado ya 47 m de hilo y el ángulo que forma la cuerda de la cometa con la horizontal es de  $52^\circ$ . ¿A qué altura,  $h$ , se encuentra la cometa?
5. Quieres calcular la anchura de un río y la altura de un árbol que está en la altura opuesta. Para ello te sitúas frente al árbol, mides el ángulo que forma con la horizontal la visual a la parte alta del árbol ( $41^\circ$ ). Te alejas del árbol, en dirección a la orilla, andando 25 m. Vuelves a medir el ángulo que forma con la horizontal la visual a la parte alta del árbol. Ahora son  $23^\circ$
6. Halla la altura de una palmera que a una distancia de 10 m se ve bajo un ángulo de  $30^\circ$ .
7. Un edificio de 50 m de alto proyecta una sombra de 60 m de larga. Encontrar el ángulo de elevación del sol en ese momento.
8. Un dirigible que está volando a 800 m de altura, distingue un pueblo con un ángulo de depresión de  $12^\circ$ . ¿A qué distancia del pueblo se halla?
9. El hilo de una cometa mide 50 m de largo y forma con la horizontal un ángulo de  $37^\circ$ , ¿a qué altura vuela la cometa?
10. Calcula la altura de un árbol, sabiendo que desde un punto del terreno se observa su copa bajo un ángulo de  $30^\circ$  y si nos acercamos 10 m, bajo un ángulo de  $60^\circ$ .
11. Para medir la altura de un edificio se miden los ángulos de elevación desde dos puntos distantes 100 m. ¿Cuál es la altura si los ángulos son  $33^\circ$  y  $46^\circ$ ?



12. Dos personas distantes entre sí 840 m, ven simultáneamente un avión con ángulos de elevación respectivos de  $60^\circ$  y  $47^\circ$ , ¿a qué altura vuela el avión?



13. . Calcula la altura de la torre del Castillo



14. Calcula la altura de la montaña

