**TALLER DE RAZONES TRIGONOMETRICAS Y TEOREMA DE PITAGORAS**

1. Soluciona los siguientes triángulos rectángulos:

B

C

A

C

B

c

7

5

a

25

48

6,5

c

A

B

c

3cm

4 cm

C

A

C

b

C

B

c

A

C

B

c

a

12

85

 52º

6

B

80

100

28º

A

D

A

 ¿Será rectángulo el triángulo ABC?

1. Calcula la medida de la diagonal de un cubo de 4 cm de arista.
2. Una escalera de 9 m de longitud se apoya sobre una pared. La escalera forma un ángulo de 54º con el suelo. Calcula la distancia entre el pie de la escalera y la pared.
3. Las bases de un trapecio isósceles miden 6 cm y 4 cm. El ángulo de la base mide 60º. Calcula el área del trapecio. AT = (B1 + B2 /2) x h.
4. En una carretera para una distancia horizontal de 150 m, se ascienden 12 m. Calcula el desnivel en grados.

Ángulo de elevación

Ángulo de depresión

1. A cierta hora el sol se observa con un ángulo de elevación de 55º. Calcula la altura de un árbol que proyecta una sombra de 10.89 m.
2. Desde un punto situado 30 m arriba en un faro se observa una pequeña embarcación con un ángulo de depresión de 33º. Calcula la distancia, al pie del faro, a que se encuentra la embarcación.
3. Desde la ventana de un edificio, a 46 m de altura, se observa un automóvil con un ángulo de depresión de 55º. Calcula la distancia que hay desde el automóvil hasta la base del edificio.
4. A cincuenta metros de la base de un edificio se observa la base de la chimenea con un ángulo de elevación de 56º y el punto más alto de la chimenea se observa con un ángulo de elevación de 64º. Calcular la longitud de la chimenea.

50 m

1. Desde un avión que vuela a 1860 m de altura se observa una embarcación con un ángulo de depresión de 31º y desde el mismo plano, en sentido opuesto se observa el puerto con un ángulo de depresión de 53º. Calcula la distancia que separa a la embarcación de la costa.