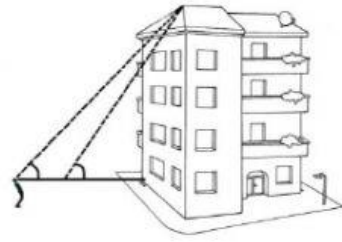
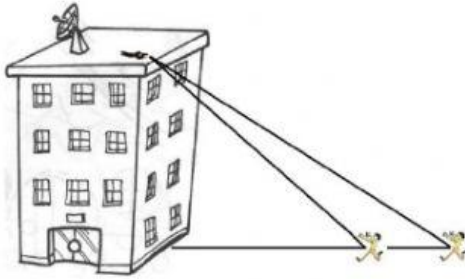


PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA PARA RESOLVER CON IGUALACIÓN.

1.- Fede mira la parte superior de un edificio con un ángulo de elevación de 45° , y luego de recorrer 10m vuelve a ver el mismo edificio con un ángulo de 65° ¿Cuál es la altura del edificio?

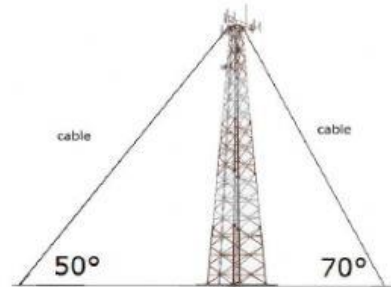


2.- Seba está en una competencia de airsoft y se encuentra apostado en un edificio. Desde allí ve a un contrincante con un ángulo de depresión de $10^\circ 15'$, pero espera a que se acercara 7m porque en ese momento estaba dentro de su rango de tiro. Si cuando fue a realizar el disparo el ángulo de depresión era de $14^\circ 44'$ ¿a qué altura se encontraba Sebastián?



3.- Para sujetar una antena van a utilizar un cable de 55m de largo. Dividirán el mismo en dos partes y atarán al piso formando ángulos de 50° y 70° .

- a) ¿Cuál es la distancia desde la cual se ata cada cable al piso?
- b) ¿Cuál es la altura de la antena?

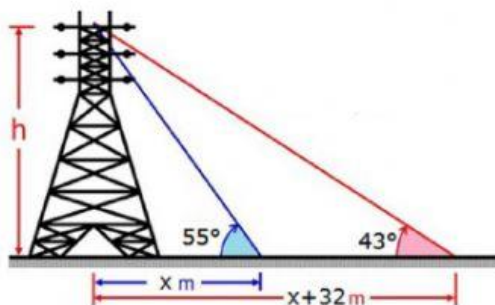
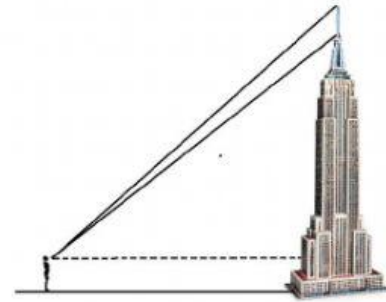


4.- Charles mira con su telescopio la parte más alta del Big Ben con un ángulo de 47° y desde ese mismo lugar mira el reloj con un ángulo 5° menor. Si la distancia entre el reloj y la parte más alta es de 16m

- a) ¿Cuál es la altura del Big Ben?
- b) ¿A qué distancia se encuentra Charles del mismo?

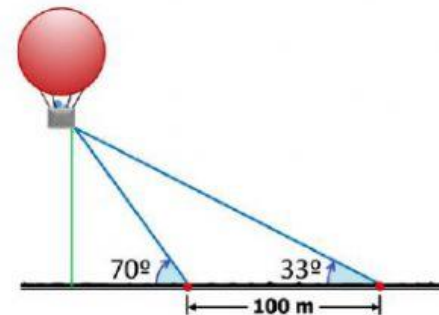
5.- Mariana mira la parte más alta de una antena que está en el Empire State con un teodolito y mide que es de $78^{\circ}28'$, y la parte más baja de esa antena con un ángulo de $76^{\circ}30'$. Si la altura de la antena es de 222m

- ¿Cuál es la altura del edificio?
- ¿A qué distancia se encuentra Mariana del mismo?

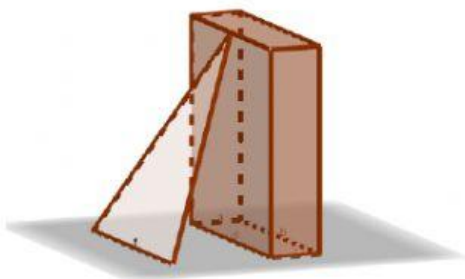


6.- Fabricio debe medir la altura de la torre de electricidad en La Humada y quiere ir con un plan para demorar lo menos posible. Observó la parte superior con un ángulo de 43° , luego de acercarse 32 metros, volvió a observar la parte superior con un ángulo de 55° . ¿Cuál es la altura de la torre de electricidad?

7.- Luna y Juanita deciden hacer un viaje en globo aerostático. Juanita se sube primera y empieza a elevarse sin darle tiempo a Luna de subirse. Cuando ella se da cuenta, mira al globo con un ángulo de elevación de 33° , y después de correr 100m lo vuelve a mirar con un ángulo de 70° (como muestra la figura).



- ¿A qué altura estaba el globo en ese momento? Suponiendo que Luna llegó corriendo a sujetar de la soga el globo
- ¿Cuánto tuvo que correr desde el momento que se dio cuenta hasta sujetar la soga?



8.- Miguel fabrica esculturas de bronce. Esta última que hizo tiene forma triangular de 5 metros de base. Midió la inclinación de cada uno de los lados y estos resultaron de 47° y 38° . Si quiere encintar con dos vueltas todo el borde de la escultura para su cuidado

- ¿Cuánta cinta necesitara?

b) La altura de la galería donde piensa exhibirla es de 2m ¿entrará su escultura parada o deberá inclinarla? De ser así, ¿Cuál será el ángulo de inclinación?