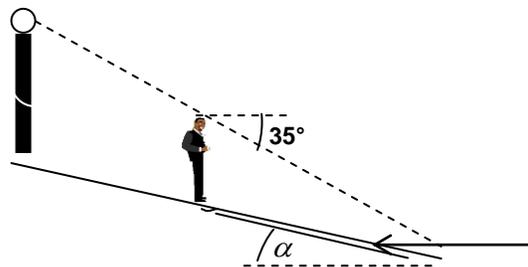




TALLER N°4

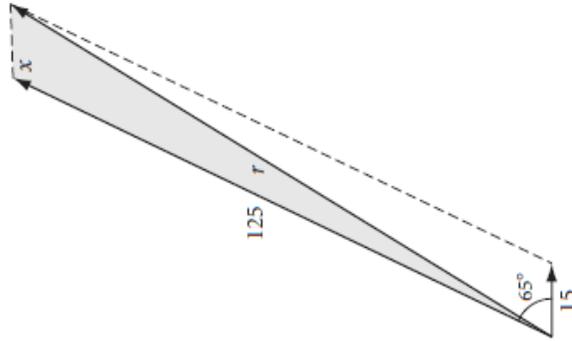
1. Dos piedras se encuentran a la orilla de una playa a una distancia uno de otro de 1.8 Km. en los puntos A y B, y se encuentra una bolla situada en un punto C. Si la piedra A mide un ángulo CAB igual a 79.3° y el que está en B mide un ángulo CBA igual a 43.6° , ¿a qué distancia está la bolla de la costa?
2. Un poste forma un ángulo de 79° con el piso. El ángulo de elevación del sol desde el piso es de 69° . Encuentre la longitud del poste si su sombra es de 5.9 m.
3. Si medimos los ángulos de elevación de una montaña desde lo más alto y desde la base de una torre de 20 metros de alto y éstos son 38.5° y 40.2° respectivamente ¿Cuál es la altura de la montaña?
4. Un hombre de 5 pies 9 pulgadas de altura se para en un andén que se inclina hacia abajo con un ángulo constante. Un poste vertical de luz situado directamente detrás de él proyecta una sombra de 18 pies de largo. El ángulo de depresión desde la mayor altura del hombre, hasta la punta de su sombra es de 31° encuentre el ángulo α , como se muestra en la figura, formado por el andén y la horizontal.



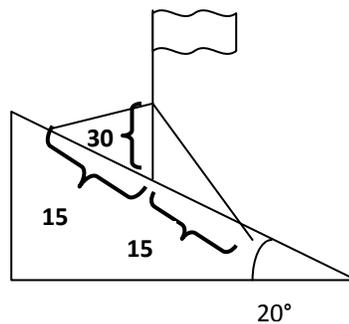
Sombra

5. Si el hombre del problema anterior esta a 22 pies del poste de luz sobre el andén, encuentre la altura del poste.

6. La diagonal del paralelogramo es la velocidad resultante. Puedes usar la Ley de los cosenos, pero necesitas saber por lo menos la medida de un ángulo en el triángulo sombreado. Como el diagrama es un paralelogramo, los ángulos adyacentes son suplementarios.

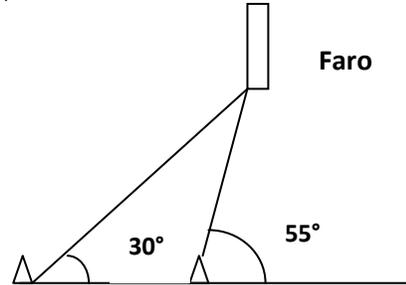


7. Desde los puntos A y B de una misma orilla de un río y separados entre si 12 m., se observan el pie P y la copa C de un pino, situado en la orilla opuesta. Calcular la altura del pino, sabiendo que los ángulos miden $PAB=42^\circ$, $PBA=37^\circ$ y $PAC=50^\circ$
8. Un asta de bandera tiene una posición vertical en una ladera que hace un ángulo de 20° con la horizontal. Tiene unidos 2 alambres de apoyo como se muestra en la figura. Cuáles son las longitudes de dichos alambres.





9. Una nave que navega paralelamente a la costa ve un faro a un ángulo de 30° desde su dirección de viaje. Después que la nave recorre 2 millas más, el ángulo ha amentado a 55° . En este tiempo, cual es la distancia del barco al faro



10. Una lancha zarpa del puerto P en misión de patrullaje y navega 6 millas en dirección 200° , al término de los cuales cambia su rumbo al 328° . En el momento de haber navegado 18 millas con este rumbo recibe la orden de regresar al puerto en brevedad. Se pide calcular la distancia que debería navegar para llegar al puerto desde el momento que recibió la orden y el rumbo que deberá enfrentar para este regreso.