

PLAN DE APOYO 2

ASIGNATURA: Matemáticas

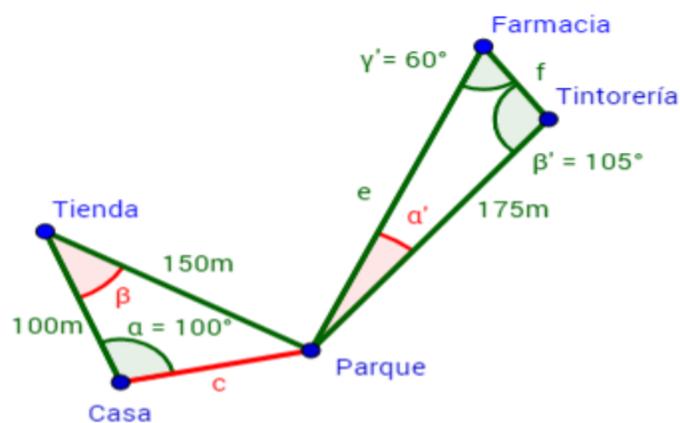
GRADO: 10° - 2019

DOCENTE: Martha Julieta Moya B

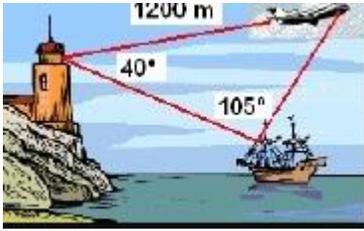
Resolver y sustentar agosto 20 y 21

1. Si cierto triángulo tiene un lado de 25.5 cm y otro de 37.5 cm y sus respectivos ángulos opuestos son de 37° y 62° , ¿cuánto mide el otro lado? Dibujar el triángulo.
2. En un vecindario con forma circular, viven David, Pedro y Fernando. Sus casas están en las orillas de la vecindad. Sabemos que entre la casa de David y la de Pedro hay 50 metros, entre la casa de Pedro y Fernando hay 30 metros y entre la casa de Fernando y la de David hay 40 metros. ¿Cuál es el diámetro de la vecindad donde viven si las distancias forman un triángulo rectángulo?
3. Los lunes, miércoles y viernes, Alejandro hace un recorrido en el cual parte de su casa. Primero va a la tienda, luego a la tintorería y por último, a la farmacia para después regresar a su casa. El recorrido empieza y termina en su casa y sólo pasa una vez por los otros tres lugares (elige el camino más corto).

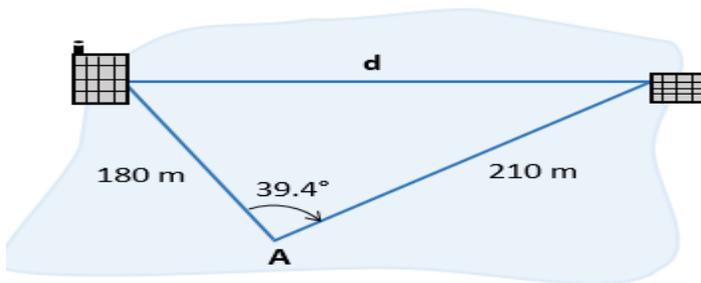
Sabemos que hay un parque en medio de los cuatro lugares mencionados. De la casa a la tienda, hay una distancia de 100 metros; de la tienda al parque, 150 metros; y de la farmacia a la tintorería, 175 metros. Si los ángulos α , β' y γ' miden 100° , 105° y 60° respectivamente, ¿cuántos metros en total camina Alejandro a la semana?



4. Una persona observa un avión y un barco desde la cúpula de un faro, tal como muestra la figura. ¿Cuál es la distancia que hay del barco al avión y del barco al observador?



5. Un ingeniero topógrafo que se le olvidó llevar su equipo de medición, desea calcular la distancia entre dos edificios. El ingeniero se encuentra en el punto A, y con los únicos datos que tiene hasta ahora son las distancias de él respecto a los otros edificios, 180 m y 210 m, respectivamente, también sabe que el ángulo formado por los dos edificios y su posición actual "A" es de 39.4° ¿Qué distancia hay entre los dos edificios?



6. demostrar las identidades trigonométricas

1. $(\sec x + \tan x)(1 - \sin x) = \cos x$

2. $\frac{\tan x + \cos x}{\sin x} = \sec x + \cot x$

3. $\cos x \sec x = 1$

4. $\sin x \sec x = \tan x$

5. $\tan x \cot x = 1$

7. Hallar la ecuación canónica de la circunferencia con centro (0,0) y radio r, graficarlas

A. radio $r = 6$

B. radio $r = 10$

C. radio $r = 7$

D. radio $r = 4$