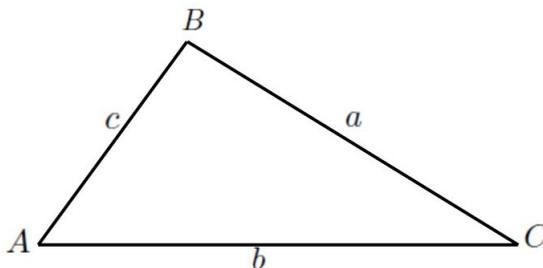


Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Noviembre 2021

Problema 1 Resolver un triángulo no rectángulo del que se conocen: $a = 7$ cm, $b = 10$ cm y $C = 35^\circ$. Y calcular su área



Problema 2 Sentado en el patio de mi casa tengo una visión perfecta de 2 km de camino rectilíneo de la Vía Verde de Móstoles. En cada uno de los extremos se encuentran dos personas. Mi punto de observación se encuentra entre ellos y establecen conmigo un ángulo de 111° . Estas dos personas son conocidas mías, fueron compañeros míos del colegio Villaeuropa. Uno de ellos es Miguel Ángel, al que llamo por teléfono y me dice que me ve con un ángulo de 30° con respecto al camino. La otra persona es Lucía, la actual profesora de Matemáticas del colegio.

Se pide calcular la distancia que me separa de mis dos colegas y el ángulo con el que me vería Lucía respecto al camino.

Para los curiosos yo soy Isaac, antiguo profesor de colegio Villaeuropa.

Problema 3 Seguimos con el enunciado del problema anterior. Les digo a Miguel Ángel y a Lucía que se dirijan andando de uno a otro por el camino hasta en punto de encuentro, en el que nos reuniremos los tres. Este punto es en el que cruza una vereda vertical a la vía verde. Por esta vereda me dirijo yo a ese lugar.

Calcular las distancias que recorreremos cada uno. Si todos andamos a la misma velocidad ¿por qué orden llegaremos al punto de encuentro?