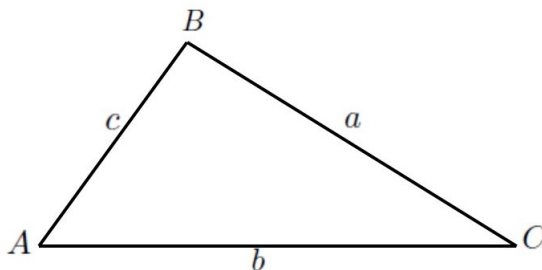


Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Noviembre 2024

Problema 1 Resolver un triángulo no rectángulo del que se conocen: $a = 7$ cm, $b = 6$ cm y $C = 42^\circ$. Y calcular su área



Problema 2 Mi amigo José María se encuentra nadando entre dos boyas que separan la zona de bañistas con la de barcos y su objetivo es llegar a una tercera. La línea trazada por las boyas y la línea de la orilla de la playa son rectilíneas y paralelas. Se podría trazar un rectángulo con las tres boyas, la orilla y las verticales desde las boyas primera y última. En la orilla de la primera de esas verticales empieza a nadar mi amigo con un ángulo de 60° . Cuando llegó a la línea de boyas y cambiaba de dirección me vio en la orilla, me encontraba en la vertical de la tercera boya, yo le veía con un ángulo de $45^\circ 11' 57''$. A continuación vino a mi encuentro rectilíneamente. Las boyas se colocan a 200 m de la playa con una separación entre ellas de 200 m. Calcular la distancia nadada por José María.

Problema 3 Seguimos con el enunciado del problema anterior. José María decide nadar desde el punto donde estaba verticalmente hasta la orilla, y reunirse conmigo caminando. Calcular la distancia nadada por José María y la distancia que hizo caminando. ¿Están las boyas a la distancia correcta de la orilla?