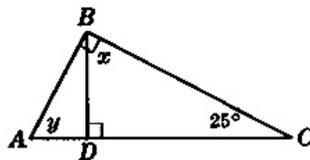


## Tarea num. 1

(para entregar el 9 ago. 2018)

Conteste las siguientes preguntas justificando lo más posible.

1. Se sabe que en un triángulo las medidas de sus ángulos internos son  $x$ ,  $2x$  y  $3x$ . ¿Cuánto mide cada uno de los ángulos internos? ¿Se puede afirmar algo sobre el tipo de triángulo?
2. Consideremos un triángulo que satisface las condiciones del problema 1. Ahora, además se sabe que el lado mayor mide 2. ¿Se pueden calcular las medidas de los otros dos lados? (Justifique plenamente su respuesta).
3. Encuentra todos los valores de  $a$  para que la ecuación  $x^2 + ax + 1 = 0$  tenga **todas** sus soluciones reales.
4. Determina el valor de  $x$  y  $y$  en la siguiente figura:



5. Considere de nuevo la imagen del problema anterior. Ahora en lugar de 25 pongan “ $a$ ” como el valor del ángulo sobre el vértice  $C$ . ¿Qué valor debe tener  $a$  si queremos que los ángulos  $x$  e  $y$  sean iguales?