

## Tarea 1

(Para entregar el jueves, 22 ago, 2019)

1. Decide (y explica) si la suma de los ángulos  $14^\circ 24' 44''$  y  $75^\circ 35' 25''$  es agudo u obtuso.
2. Dibuja un triángulo agudo  $\triangle ABC$  (esto es, todos sus ángulos son agudos) que no sea isósceles y en él dibuja: la bisectriz del ángulo  $\angle A$ ; también la mediatriz, la mediana y la altura que parten del lado  $AB$ . Si no sabes la definición de alguna de estas rectas, búscala en la página 12 del libro de Barnett.
3. Misma cosa que en el ejercicio anterior, pero ahora el ángulo  $\angle A$  es obtuso.
4. Prueba que si en el triángulo  $\triangle ABC$ ,  $\angle A \cong \angle B$  entonces  $BC \cong AC$  (esto es,  $\triangle ABC$  es isósceles). Explica con detalle tu argumento.
5. Haz los siguientes ejercicios del libro de Barnett:
  - a) p. 48: 1; 2a,c,f,g; 5;7a,b; 11;
  - b) p. 78: 1c,e,f; 2c.

Reto 1 Prueba que las bisectrices a cualesquiera dos ángulos suplementarios (esto es, que suman  $180^\circ$ ) son perpendiculares entre sí.

Reto 2 Prueba LAA. Esto es, prueba que si los triángulos  $\triangle ABC$  y  $\triangle A'B'C'$  son tales que  $AB \cong A'B'$ ,  $\angle B \cong \angle B'$  y  $\angle C \cong \angle C'$  entonces los dos triángulos son congruentes. Explica con detalle tu argumento.