

Сторона  $AB$  треугольника  $ABC$  в два раза больше стороны  $BC$ . Продолжение биссектрисы  $BL$  пересекает описанную около треугольника  $ABC$  окружность в точке  $Q$ . Известно, что  $AC = 6$ ,  $LQ = 2$ .

- а) Докажите, что прямые  $AB$  и  $CQ$  параллельны.
- б) Найдите площадь треугольника  $ABC$ .