Биссектриса прямого угла прямоугольного треугольника ABC вторично пересекает окружность, описанную около этого треугольника, в точке L. Прямая, проходящая через точку L и середину N гипотенузы AB, пересекает катет BC в точке M.

а) Докажите, $\angle BML = \angle BAC$.

б) Найдите площадь треугольника ABC, если $AB = 20$ и $CM = 3\sqrt{5}$.