Окружность радиуса 1 вписана в треугольник ABC, в котором $\cos\angle ABC = 0,8$. Эта окружность касается средней линии треугольника ABC, параллельной стороне AC.

а) Докажите, что треугольник ABC прямоугольный.

б) Найдите площадь треугольника ABC.