В треугольнике ABC точка O — центр описанной окружности, точка R лежит на отрезке BC и $BR = RC$. Описанная около треугольника BRO окружность пересекает AB в точке T.

а) Докажите, что $TR \parallel AC$.

б) Найдите площадь треугольника ABC, если известно, что угол BOR равен 30°, $RT = 8$, $BT = 6$.