В треугольник ABC вписана окружность с центром в точке O, которая касается стороны AB в точке K. Окружность в точке O_1 касается стороны AB в точке L, а также продолжений сторон AC и BC.

а) Докажите, что около четырёхугольника $AOBO_1$ можно описать окружность.

б) Найдите площади четырёхугольников $AOBO_1$ и $KOLO_1$, если известно, что $AB = 8$, $AC = 6$, $BC = 10$.