Точка O — центр окружности, описанной около остроугольного треугольника ABC. На продолжении отрезка AO за точку O отмечена точка K так, что $\angle BAC + \angle AKC = 90^\circ$.

а) Докажите, что четырехугольник $OBKC$ вписанный.

б) Найдите радиус окружности, описанной около треугольника KBC, если известно, что радиус окружности, описанной около треугольника ABC равен 12, а $\cos \angle BAC = 0,6$.