

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 8, а  $\cos \angle BAC = 0,8$ .