Точки A и B лежат на окружности с центром O и радиусом 6, а точка C равноудалена от точек A, B и O. Другая окружность с центром Q и радиусом 8 описана около треугольника ACO.

а) Докажите, что точка пересечения прямых AB и CQ лежит на окружности, описанной около треугольника OCB.

б) Найдите длину отрезка QB.