Окружность с центром O, расположенном внутри прямоугольной трапеции $ABCD$, проходит через вершины B и C большей боковой стороны этой трапеции и касается боковой стороны AD в точке K. При этом отрезок AB пересекает окружность в точке T.

а) Докажите, что $\angle KCB = \angle AKB$.

б) Найдите AB, если перпендикуляр KH к стороне BC равен 10, а $DC = 25$.