В прямоугольный треугольник ABC вписана окружность, касающаяся катетов AC, BC и гипотенузы AB в точках M, E и K соответственно. Отрезок EH — перпендикуляр из точки E на прямую MK.

а) Докажите, что $EK \parallel CH$.

б) Известно, что $AC = 12$, $BC = 5$. Найти отношение CH к EK.