В правильной шестиугольной призме $ABCDEFA_1B_1C_1D_1E_1F_1$, все рёбра которой равны 4.

а) Докажите, что плоскости AB_1C_1 и ECC_1 перпендикулярны.

б) Найдите расстояние от точки A до прямой B_1C_1.