В правильной шестиугольной призме $ABCDEFA_1B_1C_1D_1E_1F_1$ все рёбра равны 1.

а) Докажите, что плоскости DEA_1 и BDD_1 перпендикулярны.

б) Найдите расстояние от точки B до плоскости DEA_1.