Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. Точка K — середина ребра C_1D_1.

а) Докажите, что расстояние от вершины A_1 до прямой BK равно ребру куба.

б) Найдите угол между плоскостями KBA_1 и BCC_1.