В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ стороны основания равны 2, боковые ребра равны 3, точка D — середина ребра CC_1.

а) Докажите, что плоскость ADB_1 делит объем призмы пополам.

б) Найдите угол между плоскостями ABC и ADB_1.