Через вершины A и B_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$ проведена плоскость α, параллельная прямой CA_1. Сторона основания призмы равна 6, а боковое ребро равно 2.

а) Докажите, что плоскость α делит ребро BC пополам.

б) Найдите расстояние от прямой CA_1 до плоскости α.