Сторона основания правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$ равна 3, а диагональ боковой грани равна 5.

а) Докажите, что объем пирамиды $A_1BCC_1B_1$ вдвое больше объема пирамиды AA_1BC.

б) Найдите угол между плоскостью A_1BC и плоскостью основания призмы.