На ребре CD куба $ABCDA_1B_1C_1D_1$ отмечена точка R так, что $DR = 10$. Ребро куба равно 30. На ребре B_1C_1 отмечена точка L так, что $B_1L = 15$. Плоскость ALR пересекает ребро CC_1 в точке Q.

а) Докажите, что $CQ : QC_1 = 4 : 1$

б) Найдите расстояние от точки C до плоскости ALR.