В правильной четырехугольной призме $ABCDA_1A_1B_1C_1D_1$ точки M, N и K делят ребра AA_1, BB_1, DD_1 в отношении 1 : 5, 1 : 4 и 1 : 2 соответственно, считая от нижнего основания $ABCD$.

а) Докажите, что плоскость MNK делит ребро CC_1 в отношении 11 : 19, считая от нижнего основания.

б) Найдите угол между плоскостью сечения и плоскостью основания призмы, если сторона основания призмы равна $\sqrt{13}$, а высота равна 30.