Через середину высоты правильной четырёхугольной пирамиды $SABCD$ параллельно основанию проведено сечение $A_1B_1C_1D_1$, диагонали которого пересекаются в точке O_1. На ребрах AD и SB отмечены точки K и M соответственно так, что $AK : KD = 3 : 5$, $SM : MB = 3 : 1$.

а) Докажите, что плоскость KMO_1 параллельна SA.

б) Найдите угол между плоскостью KMO_1 и плоскостью ABC, если боковые ребра пирамиды $SABCD$ наклонены к плоскости основания под углом 60°.