В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с основанием $ABCD$ точка M — середина ребра SA, точка K — середина ребра SC.

а) Докажите, что прямые AS и BD перпендикулярны.

б) Найдите угол между плоскостями BMK и ABC, если $AB = 4$, $SC = 7$.