Основанием пирамиды $SABCD$ является квадрат $ABCD$. Высота пирамиды проходит через точку D, M — середина бокового ребра SC. Угол между прямыми AM и BC равен 60°.

а) Докажите, что $SD : CD = \sqrt{11}$.

б) Найдите расстояние от точки D до плоскости ABS, если сторона основания пирамиды равна $4\sqrt{33}$.