В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с основанием $ABCD$ через точки K и M — середины рёбер AB и BC соответственно и вершину S проведено сечение.

а) Докажите, что прямые MK и SD перпендикулярны.

б) Найдите площадь этого сечения, если боковое ребро пирамиды равно 13, а сторона основания равна 12.