

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.