

Основанием пирамиды  $SABCD$  является прямоугольник  $ABCD$  со сторонами  $AB = 15$  и  $BC = 25$ . Боковые ребра пирамиды равны  $5\sqrt{17}$ . На ребрах  $AD$  и  $BC$  отмечены соответственно точки  $K$  и  $N$  так, что  $AK = CN = 8$ . Через точки  $K$  и  $N$  проведена плоскость  $\alpha$ , перпендикулярная ребру  $SB$ .

- а) Докажите, что плоскость  $\alpha$  проходит через точку  $M$  — середину ребра  $SB$ .
- б) Найдите расстояние между прямыми  $SD$  и  $KM$ .