

В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  проведена высота  $SH$ .  $K$  — середина ребра  $SD$ ,  $N$  — середина ребра  $CD$ . Плоскость  $ABK$  пересекает ребро  $SC$  в точке  $P$ .

- а) Докажите, что прямая  $PK$  делит отрезок  $NS$  пополам.
- б) Найдите расстояние от точки  $P$  до плоскости  $ABS$ , если  $SH = 15$ ,  $CD = 16$ .