В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ сторона основания $AD = 14$, высота $SH = 24$. Точка P — середина бокового ребра SD, а точка N — середина ребра CD. Плоскость ABP пересекает боковое ребро SC в точке K.

а) Докажите, что прямая KP пересекает отрезок SN в его середине.

б) Найдите расстояние от точки K до плоскости ABS.