В правильной треугольной пирамиде $SABC$ точка K — делит сторону SC в отношении $\frac{1}{2}$, считая от вершины S, точка N — делит сторону SB в отношении $\frac{1}{2}$, считая от вершины S. Через точки N и K параллельно SA проведена плоскость ω.

а) Докажите, что сечение пирамиды плоскостью ω параллельно прямой BC.

б) Найдите расстояние от точки B до плоскости ω, если известно, что $SA = 9$, $AB = 6$.