В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ сторона основания AB равна 8, а боковове ребро SA равно 10. На рёбрах CD и SC отмечены точки N и K соответственно, причём $DN : NC = SK : KC = 1 : 7$. Плоскость α содержит прямую KN и параллельна прямой BC.

а) Докажите, что плоскость α делит ребро SB в отношении 1 : 7, считая от вершины S.

б) Найдите расстояние между прямыми SA и KN.