

В правильной треугольной пирамиде $SABC$ сторона основания AB равна 9, а боковое ребро $SA = 6$. На рёбрах AB и SC отмечены точки K и M соответственно, причём $AK : KB = SM : MC = 2 : 7$. Плоскость α содержит прямую KM и параллельна прямой SA .

- а) Докажите, что плоскость α делит ребро SB в отношении $2 : 7$, считая от вершины S .
- б) Найдите расстояние между прямыми SA и KM .