

Все рёбра правильной четырёхугольной пирамиды $SABCD$ с вершиной S равны 6. Основание высоты SO этой пирамиды является серединой отрезка SS_1 , M — середина ребра AS , точка L лежит на ребре BC так, что $BL : LC = 1 : 2$.

- а) Докажите, что сечение пирамиды $SABCD$ плоскостью S_1LM — равнобокая трапеция.
- б) Вычислите длину средней линии этой трапеции.