

Дана правильная треугольная призма $ABCA_1B_1C_1$ со стороной основания 12 и высотой 3. Точка K — середина BC , точка L лежит на стороне A_1B_1 так, что $B_1L = 5$. Точка M — середина A_1C_1 . Через точки K и L проведена плоскость таким образом, что она параллельна прямой AC .

- а) Докажите, что указанная выше плоскость перпендикулярна прямой MB .
- б) Найдите объем пирамиды с вершиной в точке B , у которой основанием является сечение призмы плоскостью.