

Основание прямой призмы $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ служит параллелограмм $ABCD$. Точка P — середина ребра AB .

а) Докажите, что отношение объёмов многогранников, на которые разбивает призму плоскость PCD_1 , равно $7 : 17$.

б) Найдите площадь сечения призмы плоскостью PCD_1 , если известно, что $AB = 8$, $AD = 3$, $AA_1 = 4$, $\angle BAD = 120^\circ$.