

Основание прямой призмы $ABCA_1B_1C_1$ равнобедренный треугольник ABC , в котором $AB = BC = 5$, $AC = 6$. Высота призмы равна $\sqrt{6}$. На сторонах A_1C_1 , A_1B_1 и AC выбраны соответственно точки D_1 , E_1 и D так, что $A_1D_1 = \frac{A_1C_1}{4}$; $A_1E_1 = B_1E_1$; $CD = \frac{AC}{3}$, и через эти точки проведена плоскость.

- а) Найдите площадь сечения призмы этой плоскостью.
- б) Найдите расстояние от точки A_1 до плоскости сечения.