

Дана правильная шестиугольная призма $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$. Через точки B, D_1, F_1 проведена плоскость α .

- а) Докажите, что плоскость α перпендикулярна плоскости DCC_1 .
- б) Найдите площадь сечения призмы плоскостью α , если известно, что $AB = 1, AA_1 = 3$.