

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 β .

- а) Докажите, что плоскость β пересекает ребро AA_1 в такой точке M , что $AM : A_1 M = 1 : 2$.
- б) Найдите угол, который образует плоскость β с плоскостью основания призмы, если известно, что $AB = 1, AA_1 = 3$.