

Дана правильная шестиугольная призма $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$. На ребре AA_1 отмечена точка M так, что $A_1 M : AM = 1 : 3$. Через точки M и B_1 параллельно AD_1 проведена плоскость Ω .

- а) Докажите, что плоскость Ω проходит через вершину F_1 .
- б) Найдите расстояние от точки A до плоскости Ω , если $AB = 2$, $AA_1 = 4$.