

Дана правильная четырехугольная призма $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. На ребре AA_1 отмечена точка K так, что $AK : KA_1 = 1 : 2$. Плоскость α проходит через точки B и K параллельно прямой AC . Эта плоскость пересекает ребро DD_1 в точке M .

- а) Докажите, что $MD : MD_1 = 2 : 1$.
- б) Найдите площадь сечения, если $AB = 4$, $AA_1 = 6$.