

Основание прямой четырехугольной призмы $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — прямоугольник $ABCD$, в котором $AB = 4$, $AD = 3$.

а) Докажите, что расстояние между прямыми AC и $B_1 D_1$ равно расстоянию между прямыми $A_1 D_1$ и BD .

б) Найдите угол между плоскостью основания призмы и плоскостью, проходящей через середину ребра AD перпендикулярно прямой BD_1 , если расстояние между прямыми AC и $B_1 D_1$ равно 5.