

1. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ стороны основания равны 2, боковые ребра равны 3, точка D — середина ребра CC_1 .

- а) Докажите, что плоскость ADB_1 делит объем призмы пополам.
- б) Найдите угол между плоскостями ABC и ADB_1 .

2. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ стороны основания равны 3, боковые ребра равны 4, точка D — середина ребра CC_1 .

- а) Докажите, что плоскость ADB_1 делит объем призмы пополам.
- б) Найдите угол между плоскостями ABC и ADB_1 .

3. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ стороны основания равны 1, боковые ребра равны 2, точка D — середина ребра CC_1 .

- а) Докажите, что плоскость AB_1D делит объем призмы пополам.
- б) Найдите угол между плоскостями ABC и ADB_1 .