

Плоскость α перпендикулярна диагонали BD_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ и проходит через вершину A . При этом $\operatorname{tg} \angle ADB = \sqrt{2}$.

- а) Докажите, что плоскость α делит отрезок DC пополам.
- б) Найдите угол между плоскостью α и основанием $ABCD$, если она проходит через вершину C_1 .