

Через середину ребра AA_1 куба $ABCA_1B_1C_1D_1$ перпендикулярно прямой BD_1 проведена плоскость α .

- а) Докажите, что сечением куба плоскостью α является правильный шестиугольник.
- б) Найдите угол между плоскостями α и ABC .