

В основании прямой призмы $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ лежит равнобедренная трапеция $ABCD$ с основаниями AD и BC . Известно, что $AD : BC = 2 : 1$ и $AB = BC$.

- а) Докажите, что прямые DB_1 и $A_1 B_1$ перпендикулярны.
- б) Найдите угол между прямыми CD_1 и DB_1 , если боковая грань $AA_1 D_1 D$ — квадрат.