

В основании прямой призмы  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  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  $A_1B_1$  перпендикулярны.
- б) Найдите угол между прямыми  $CD_1$  и  $DB_1$ , если боковая грань  $AA_1D_1D$  — квадрат.