

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ на ребре $C_1 D_1$ взята точка K так, что $KC_1 = 3KD_1$.

- а) Докажите, что плоскость ACK делит диагональ BD_1 в отношении $4 : 1$, считая от точки B .
- б) Найдите расстояние от точки D до плоскости ACK , если известно, что $AB = 4$, $BC = 3$, $CC_1 = 2$.