

Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.

- а) Докажите, что плоскость ACD_1 делит диагональ B_1D куба в отношении $1 : 2$.
- б) Найдите объем пирамиды B_1ACD_1 , если известно, что ребро куба равно 2 .