

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ $AB = 8$, $BC = 6$, $AA_1 = 12$. Точка K — середина ребра AD , точка M лежит на ребре DD_1 так, что $DM : D_1 M = 1 : 2$.

- а) Докажите, что прямая BD_1 параллельна плоскости CKM .
- б) Найдите площадь сечения параллелепипеда плоскостью CKM .