

В прямоугольном параллелепипеде  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$   $AB = 5$ ,  $AD = 6$ ,  $AA_1 = 8$ , точка  $K$  — середина ребра  $DD_1$ .

а) Докажите, что прямые  $BC$  и  $KC_1$  перпендикулярны.

б) Найдите отношение объемов, на которые делится прямоугольный параллелепипед плоскостью  $BKC_1$ .