

В прямоугольном параллелепипеде  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$   $AB = 6$ ,  $BC = 4$ ,  $AA_1 = 7$ . Точка  $P$  — середина ребра  $AB$ , точка  $M$  лежит на ребре  $DD_1$  так, что  $DM : D_1M = 2 : 5$ .

- а) Докажите, что плоскость  $MPC$  делит объем параллелепипеда в отношении  $1 : 11$ .
- б) Найдите расстояние от точки  $D$  до плоскости  $MPC$ .