

На ребрах  $AA_1$ ,  $CC_1$ ,  $C_1D_1$  параллелепипеда  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  расположены точки  $M$ ,  $N$  и  $P$  так, что  $AM : AA_1 = C_1N : C_1C = C_1P : C_1D_1 = 4 : 5$ .

- а) Постройте точку  $H$  пересечения плоскости  $MNP$  с прямой  $BC$ .
- б) Найдите отношение  $BH : BC$ .