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 $BH : BC$.