В правильной четырехугольной призме $ABCDA_1B_1C_1D_1$ на боковых ребрах AA_1 и DD_1 взяты соответственно точки K и M так, что $AK : A_1K = 2 : 3$, $DM : D_1M = 4 : 1$.

а) Докажите, что плоскость BMK параллельна прямой AC.

б) Найдите расстояние от точки A до плоскости BMK, если $AB = 8$, $AA_1 = 10$.