

В правильной четырехугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ на ребрах BB_1 и CC_1 отмечены точки M , N соответственно такие, что $BM : MB_1 = 2 : 5$, $CM : NC_1 = 2 : 3$.

а) Докажите, что BD параллельна плоскости AMN .

б) Найдите меньший из объемов, на которые плоскость ABN делит объем призмы, если $AA_1 = 14$, $AD = 3$.