В правильной треугольной призме точка M лежит на высоте основания BD, причем $BM : MD = 3 : 1$, точка N лежит на диагонали CB_1 боковой грани CC_1B_1B. Прямые AN и A_1M пересекаются.

а) Докажите, что $CN : NB_1 = 2 : 3$.

б) Найдите расстояние от точки M до плоскости ACN, если сторона основания призмы равна 5, а высота равна 10.