

В правильной треугольной призме  $ABC A_1 B_1 C_1$  все рёбра равны 6. На рёбрах  $AA_1$  и  $CC_1$  отмечены точки  $M$  и  $N$  соответственно, причём  $AM = 2$ ,  $CN = 1$ .

- а) Докажите, что плоскость  $MNB_1$  разбивает призму на два многогранника, объёмы которых равны.
- б) Найдите объём тетраэдра  $MNB_1$ .