

В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$, $AC = 6$, $AA_1 = 8$. Через вершину A проведена плоскость, пересекающая ребра BB_1 и CC_1 соответственно в точках M и N . Найти, в каком отношении эта плоскость делит объем призмы, если известно, что $BM = MB_1$, а AN является биссектрисой угла SAC_1 .