

В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ известно, что $AB = 2$. Плоскость α проходит через вершины A_1 и B и середину M ребра CC_1 .

а) Докажите, что сечение призмы $ABCA_1B_1C_1$ плоскостью α является равнобедренным треугольником.

б) Найдите высоту призмы, если площадь сечения плоскостью α равна 6.