

В правильной четырёхугольной призме $ABCDA_1B_1C_1D_1$ сторона основания равна 20, а боковое ребро $AA_1 = 7$. Точка M принадлежит ребру A_1D_1 и делит его в отношении 2 : 3, считая от вершины D_1 .

- а) Докажите, что сечение этой призмы плоскостью, проходящей через точки B , D и M , является равнобедренной трапецией.
- б) Найдите площадь этой трапеции.