

В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ сторона основания равна 22 , а боковое ребро $AA_1 = 14$. Точка K принадлежит ребру $B_1 C_1$ и делит его в отношении $8 : 3$, считая от вершины B_1 .

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