

На боковых ребрах DB и DC треугольной пирамиды $ABCD$ расположены точки M и N так, что $BM = MD$ и $CN : ND = 2 : 3$. Через вершину A основания пирамиды и точки M и N проведена плоскость α , пересекающая медианы боковых граней, проведенные из вершины D , в точках K , R и T .

а) Докажите, что площадь треугольника KTR составляет $5/22$ от площади сечения пирамиды плоскостью α .

б) Найти отношение объемов пирамид $KRTC$ и $ABCD$.