

1. (1 балл) Постройте сечение треугольной пирамиды $SABC$ плоскостью, проходящей через вершину B и середины ребер SA и SC .
2. (1 балл) Постройте сечение треугольной пирамиды $SABC$ плоскостью, проходящей через вершину A , середину ребра BS параллельно ребру BC .
3. (1 балл) Постройте сечение треугольной пирамиды $SABC$ плоскостью, проходящей через точку M , лежащую на ребре AS , N , лежащую на ребре CS , K лежащую на ребре BC . Если $AM : MS = 1 : 2$, $SN : NC = 1 : 2$, $BK : KC = 1 : 2$
4. (1 балл) Постройте сечение параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ плоскостью, проходящей середины рёбер $A_1 B_1$, CC_1 и вершину A .
5. (2 балла) Основание пирамиды $SABCD$ — параллелограмм $ABCD$. Постройте сечение пирамиды плоскостью, проходящей середину ребра SA и точки M и N рёбер SB и SC , если $BM : MS = SN : NC = 1 : 3$.
6. (2 балла) Основания шестиугольной призмы $ABCDEF$ и $A_1 B_1 C_1 E_1 F_1$ — правильные шестиугольники. Точка M — середина ребра CC_1 , O — центр грани $ABCDEF$. Постройте сечение призмы плоскостью, проходящей через точки M , O и E_1 .
7. (2 балла) Дана правильная четырёхугольная пирамида $SABCD$ с вершиной S . Точки M и N — середины рёбер AB и SC .
 - а) Постройте сечение пирамиды плоскостью, проходящей через прямую MN параллельно SA .
 - б) Найдите угол между прямыми SA и MN , если боковое ребро пирамиды равно стороне основания.