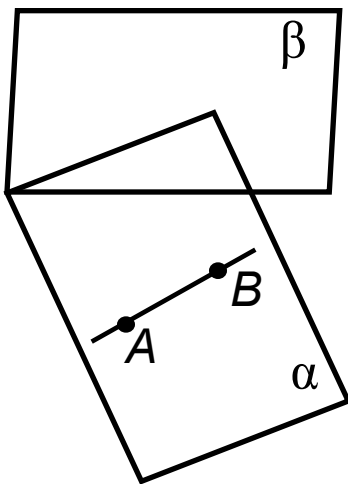
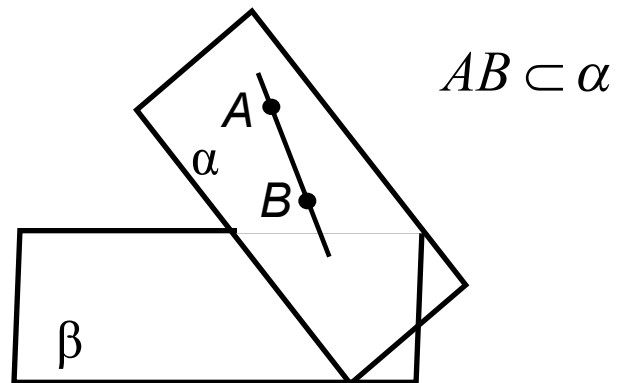


1. Найти точку пересечения прямой AB и плоскости β .

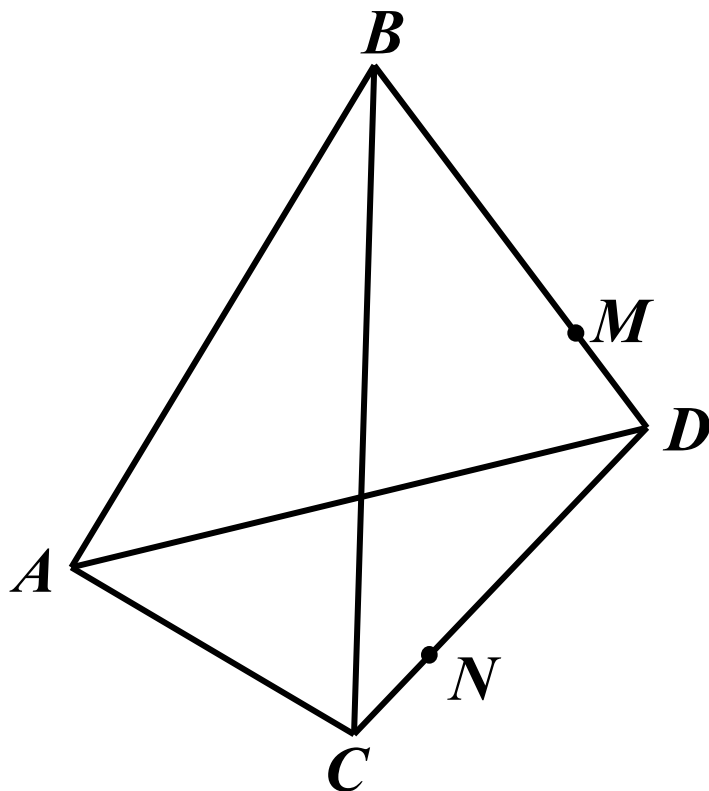
a)



б)



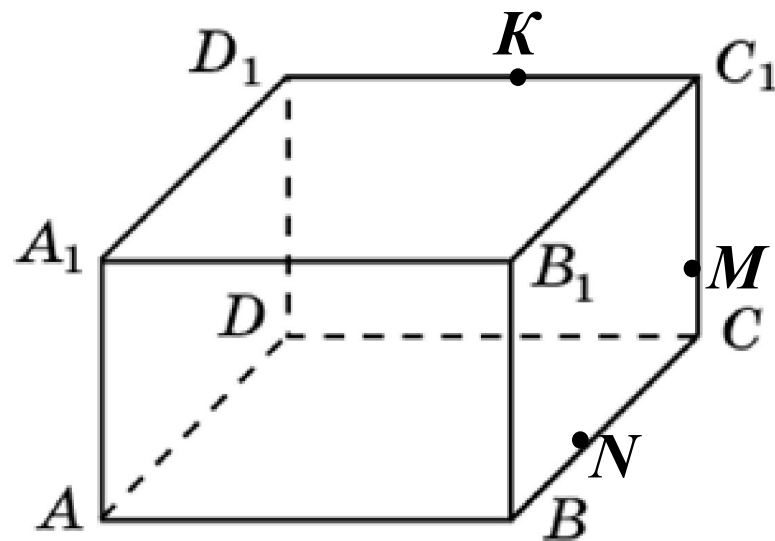
2. Постройте точку пересечения прямой NM и плоскости (ABC) .



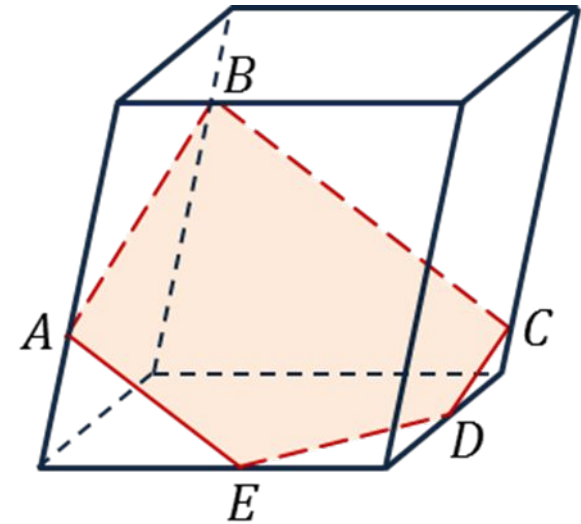
3. а) Постройте точку пересечения прямой KM и плоскости (ABC) .

б) Постройте точку пересечения прямой KM и плоскости (AD_1D) .

в) Постройте точку пересечения прямой NM и плоскости (ABB_1) .

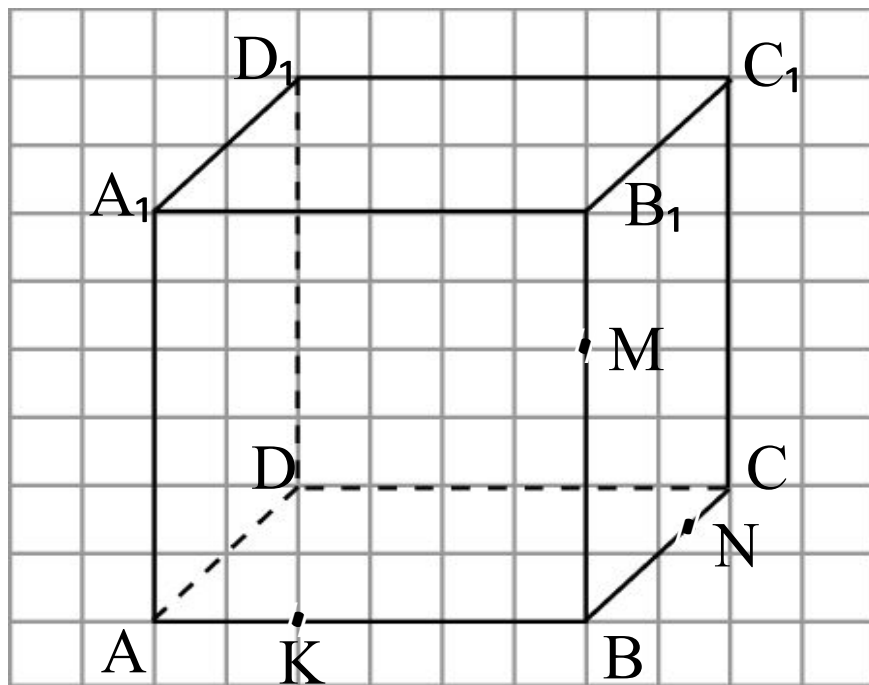


Секущей **плоскостью** многогранника называется любая плоскость, по обе стороны от которой имеются точки данного многогранника.



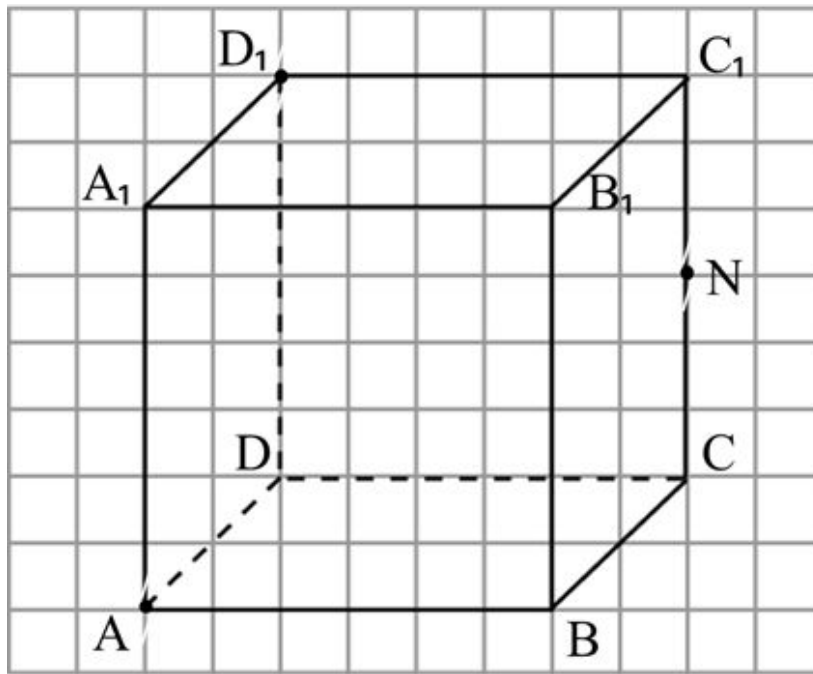
Секущая плоскость пересекает грани многогранника по отрезкам. Многоугольник, сторонами которого являются эти отрезки, называется **сечением многогранника**.

4. На ребрах BB_1 BC AB куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ отмечены точки M , N и K . Построить сечение куба плоскостью (MNK) .

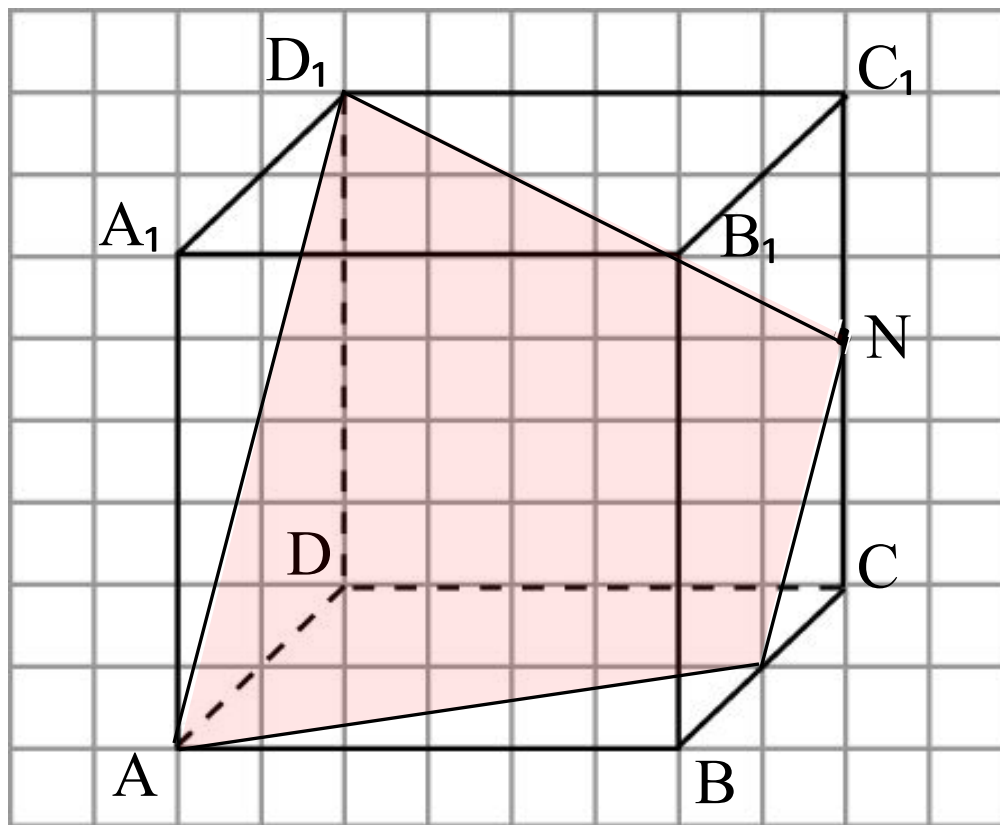


Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения параллельны

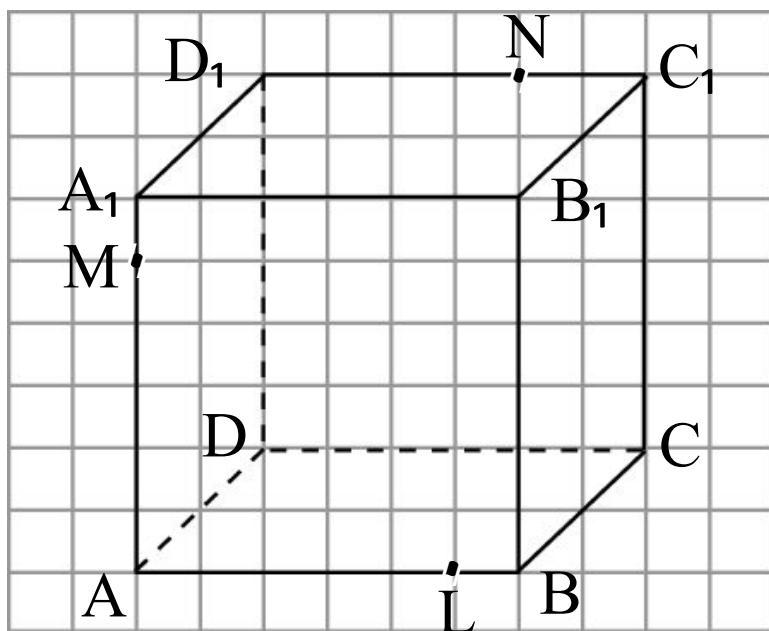
5. N – середина ребра CC_1 куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Построить сечение куба плоскостью $(AD_1 N)$.



Определите вид построенного сечения. Вычислите периметр и площадь сечения, если ребро куба 6 см.



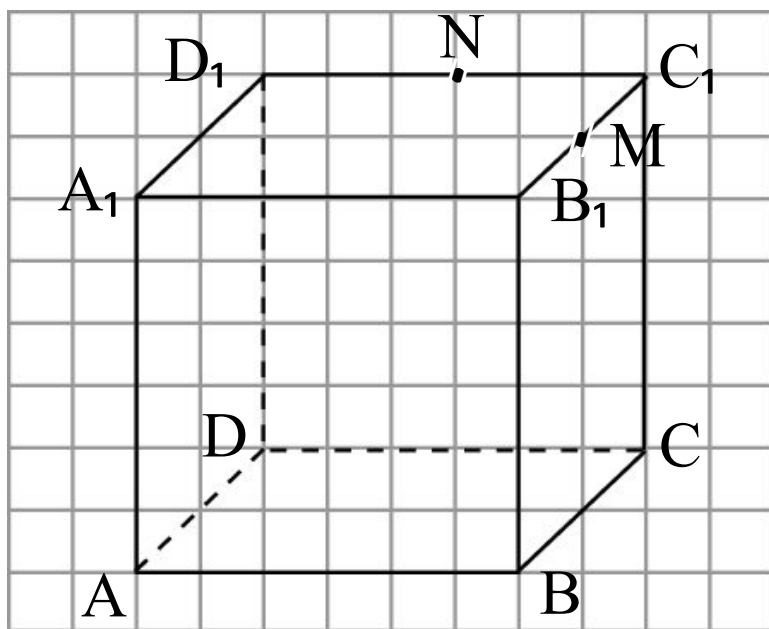
6. Построить сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, проходящее через точки M , N и L ребер соответственно AA_1 , $D_1 C_1$ и AB .



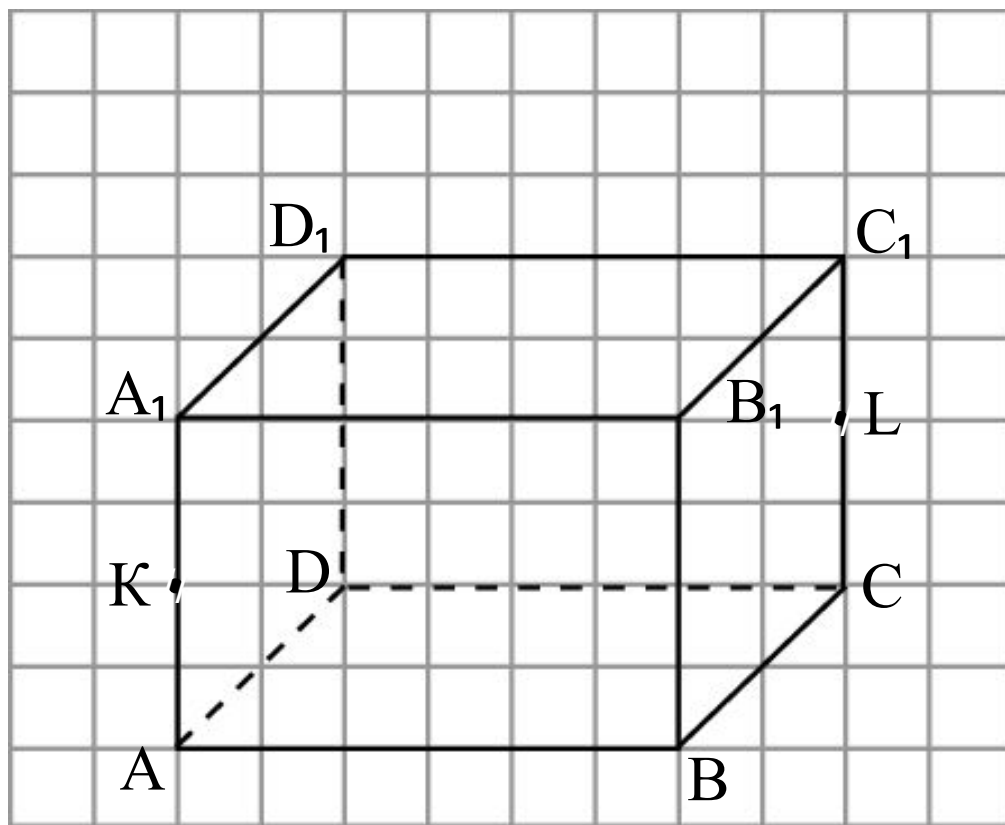
Метод следов

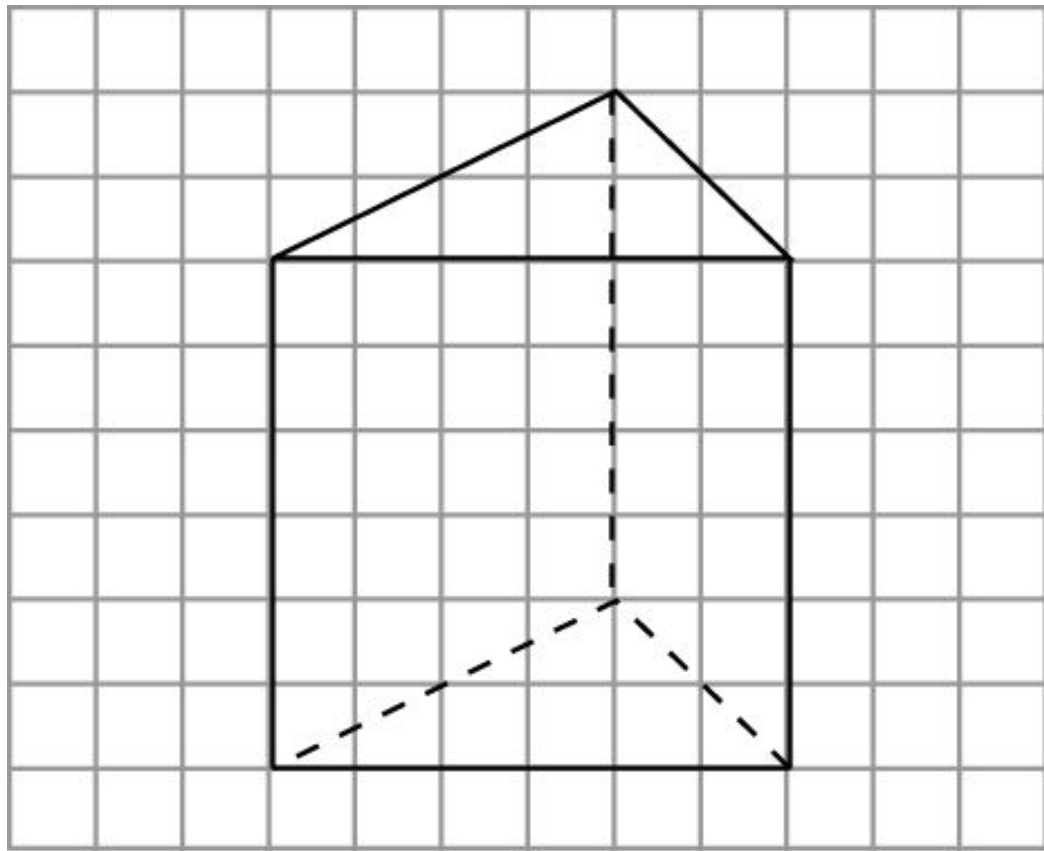
Метод построения сечения, при котором находят след секущей плоскости на каждой грани, называется *методом следов*.

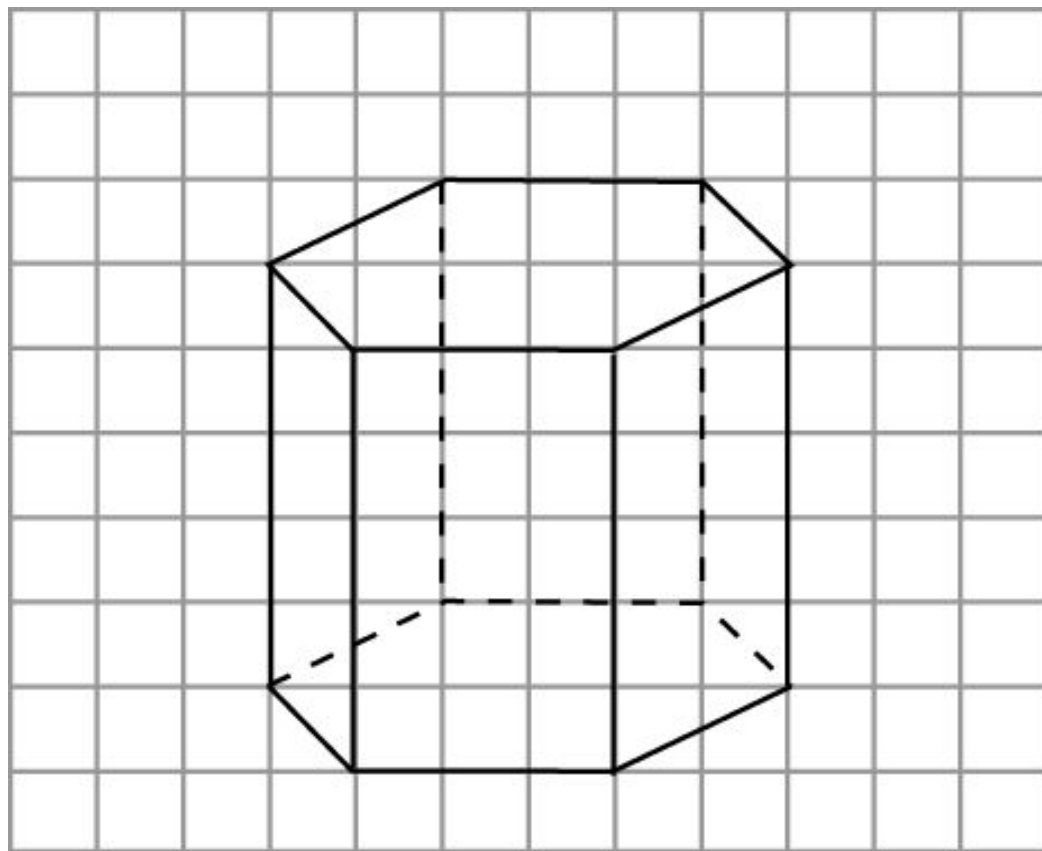
7. Построить сечение куба $ABCA_1B_1C_1D_1$, проходящее через точки M , N ребер соответственно B_1C_1 , D_1C_1 и параллельное прямой AA_1 .

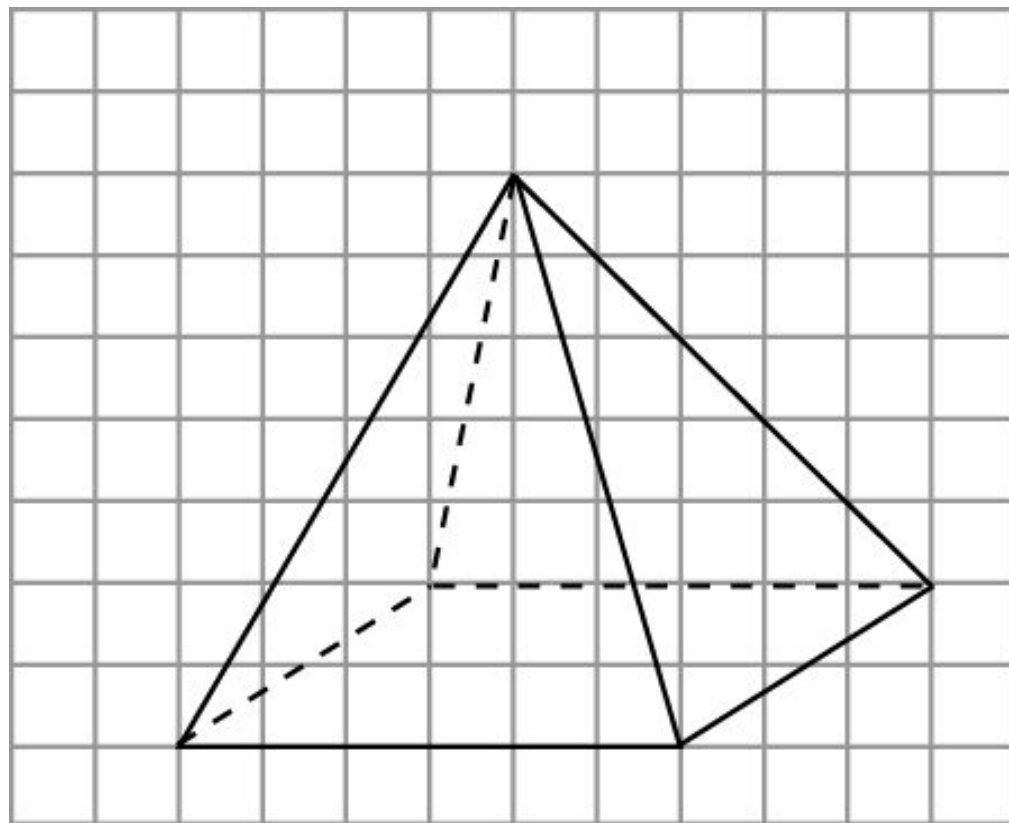


8. Построить сечение прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, плоскостью BKL , где точка K - середина ребра AA_1 , а точка L - середина CC_1 . Докажите, что построенное сечение – параллелограмм.









Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Построение.

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

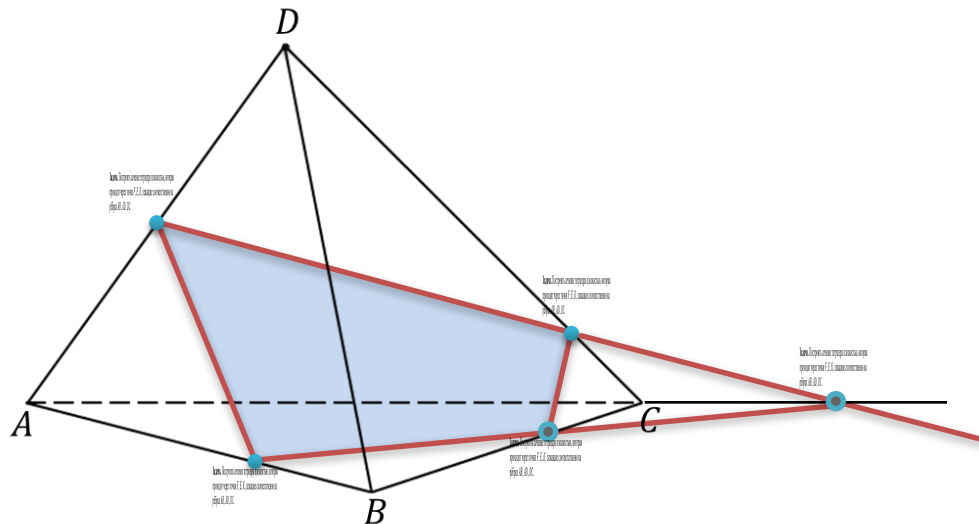
Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .



Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Построение.

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

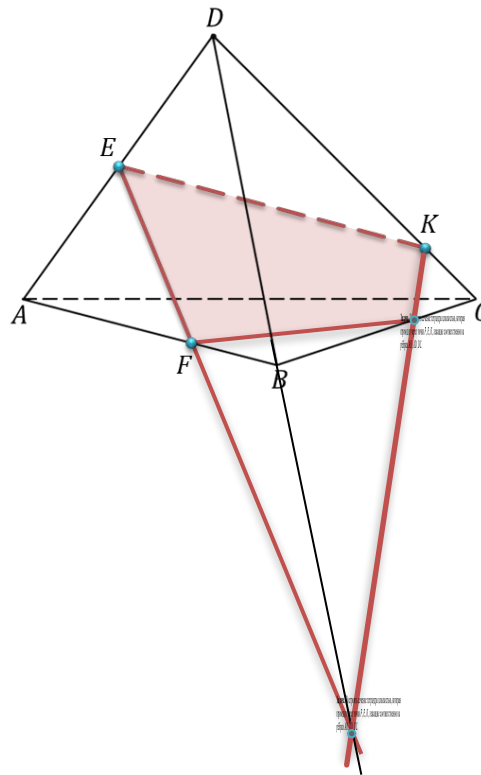
Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .



Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Построение.

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F, E, K , лежащие соответственно на рёбрах AB, AD, DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F, E, K , лежащие соответственно на рёбрах AB, AD, DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F, E, K , лежащие соответственно на рёбрах AB, AD, DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F, E, K , лежащие соответственно на рёбрах AB, AD, DC .

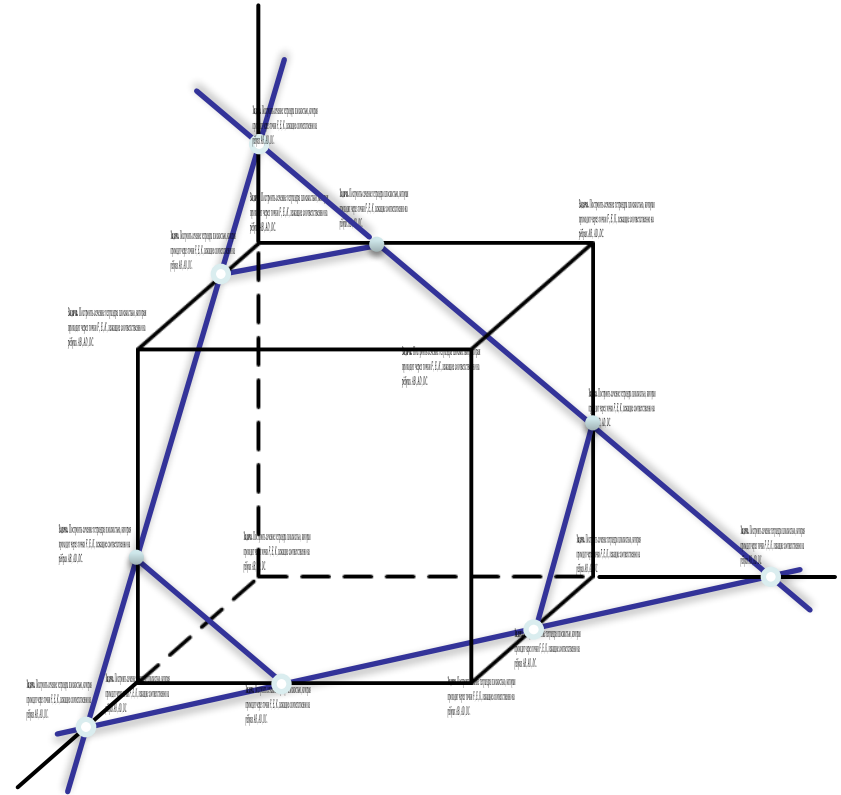
Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F, E, K , лежащие соответственно на рёбрах AB, AD, DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

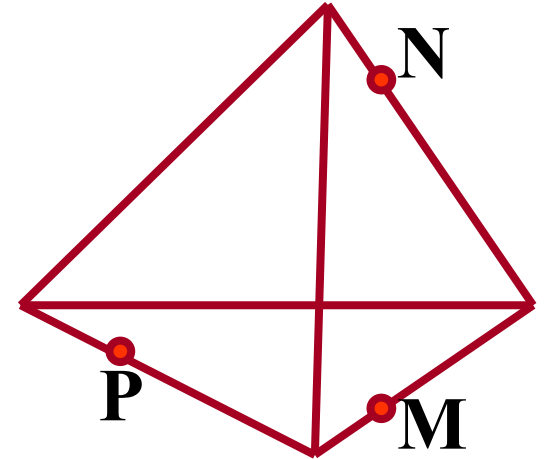
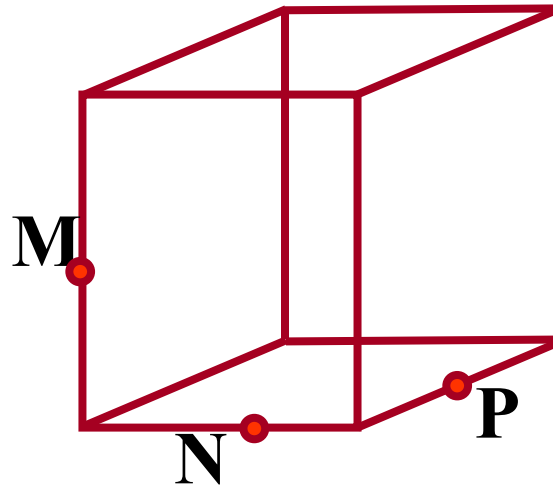
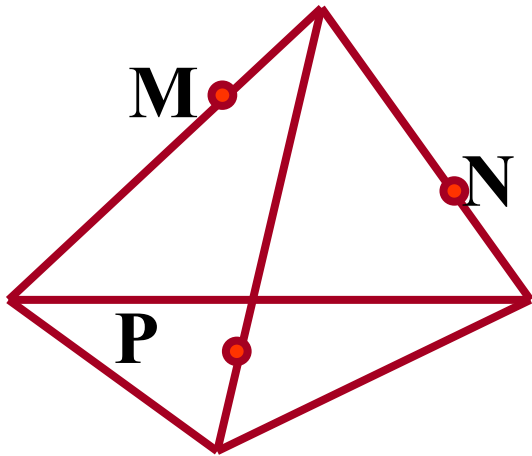
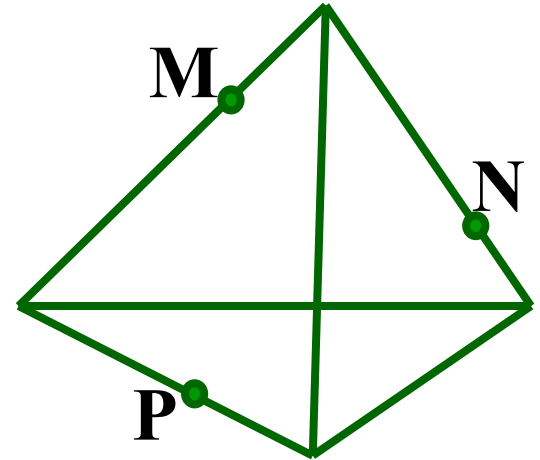
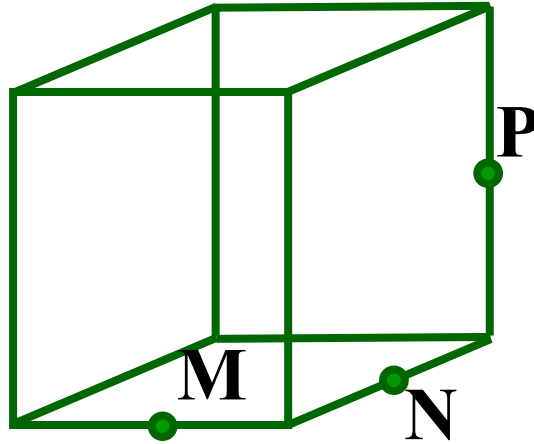
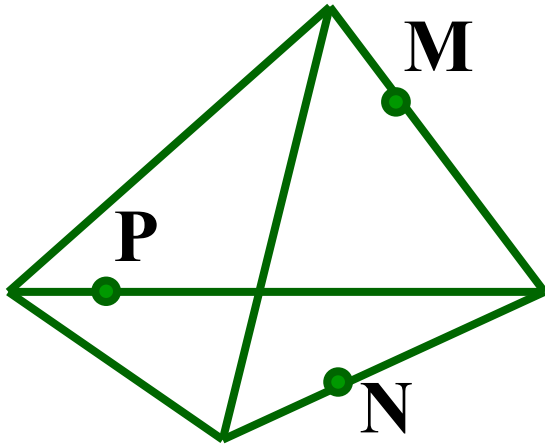
Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F , E , K , лежащие соответственно на рёбрах AB , AD , DC .

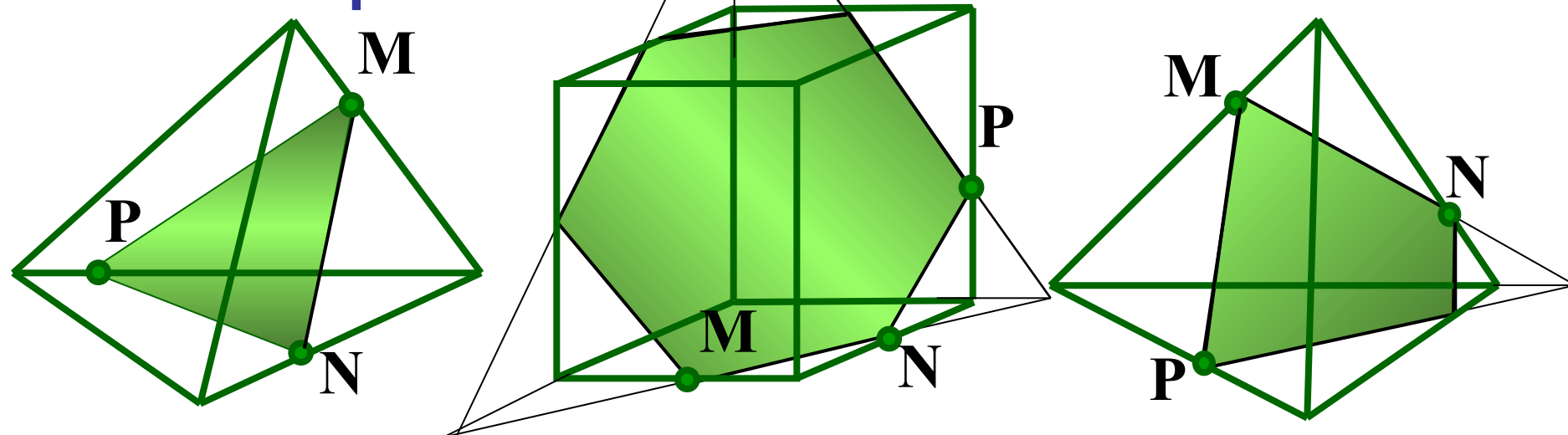
Задача. Построить сечение тетраэдра плоскостью, которая проходит через точки F, E, K , лежащие соответственно на рёбрах AB, AD, DC .



Самостоятельная работа. (с последующей проверкой)



Решения варианта 1.



Решения варианта 2.

