

**Сечение
многогранника
плоскостью**

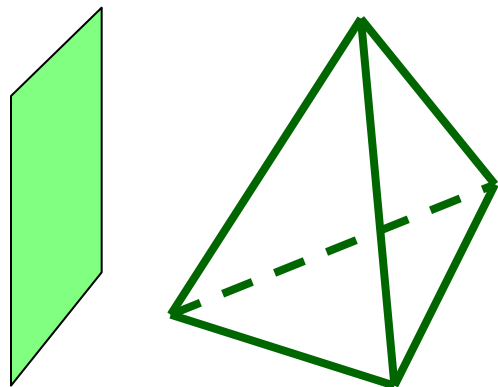
Цели обучения

- 11.2.1 - уметь строить сечения многогранника плоскостью

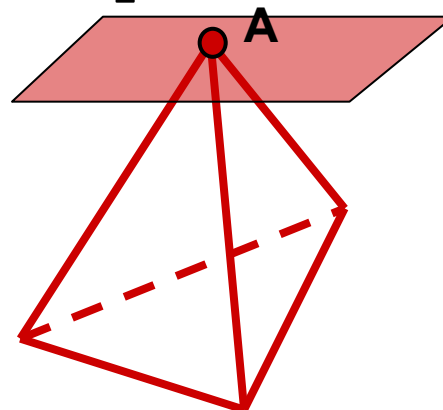
Цели урока

- Знать определение сечения многогранника плоскостью.
- Строить сечения многогранников указанной плоскостью.

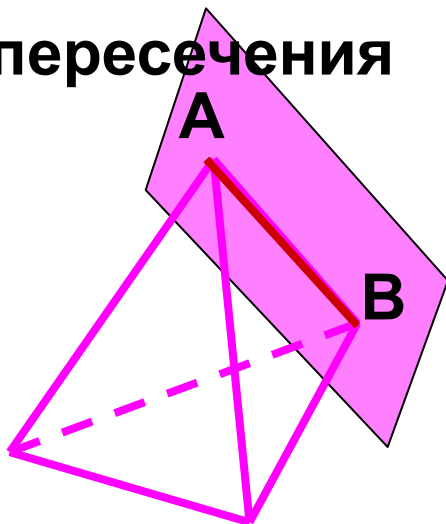
Взаимное расположение плоскости и многогранника



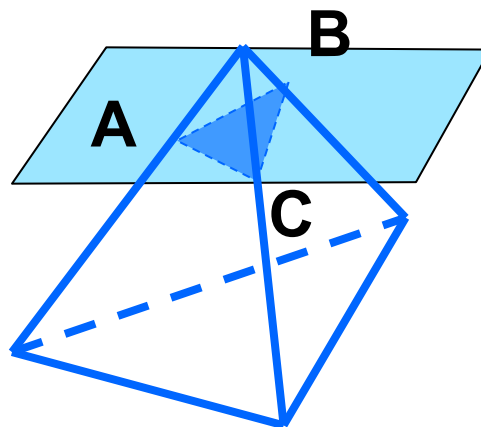
Нет точек
пересечения



Одна точка
пересечения

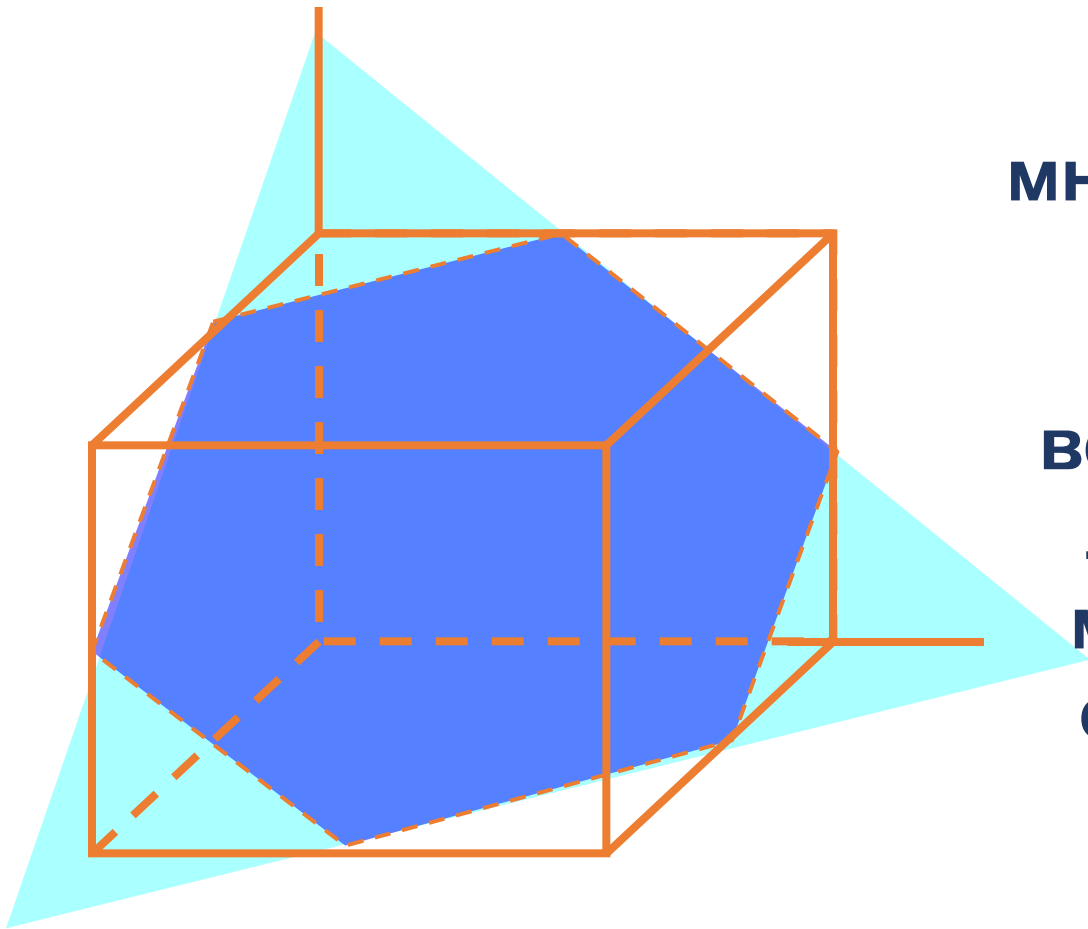


Пересечением
является отрезок



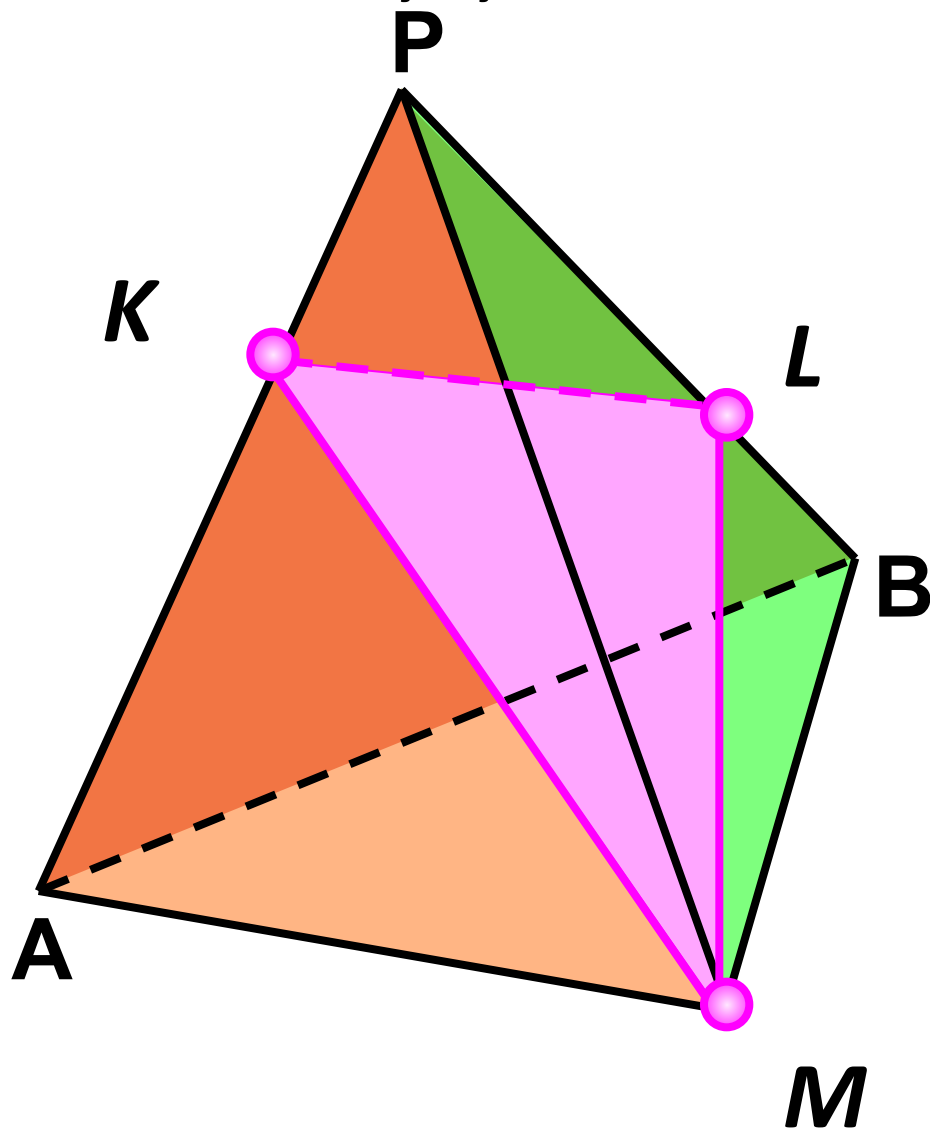
Пересечением
является

Многоугольник, полученный при пересечении многогранника и плоскости, называется **сечением** многогранника указанной плоскостью



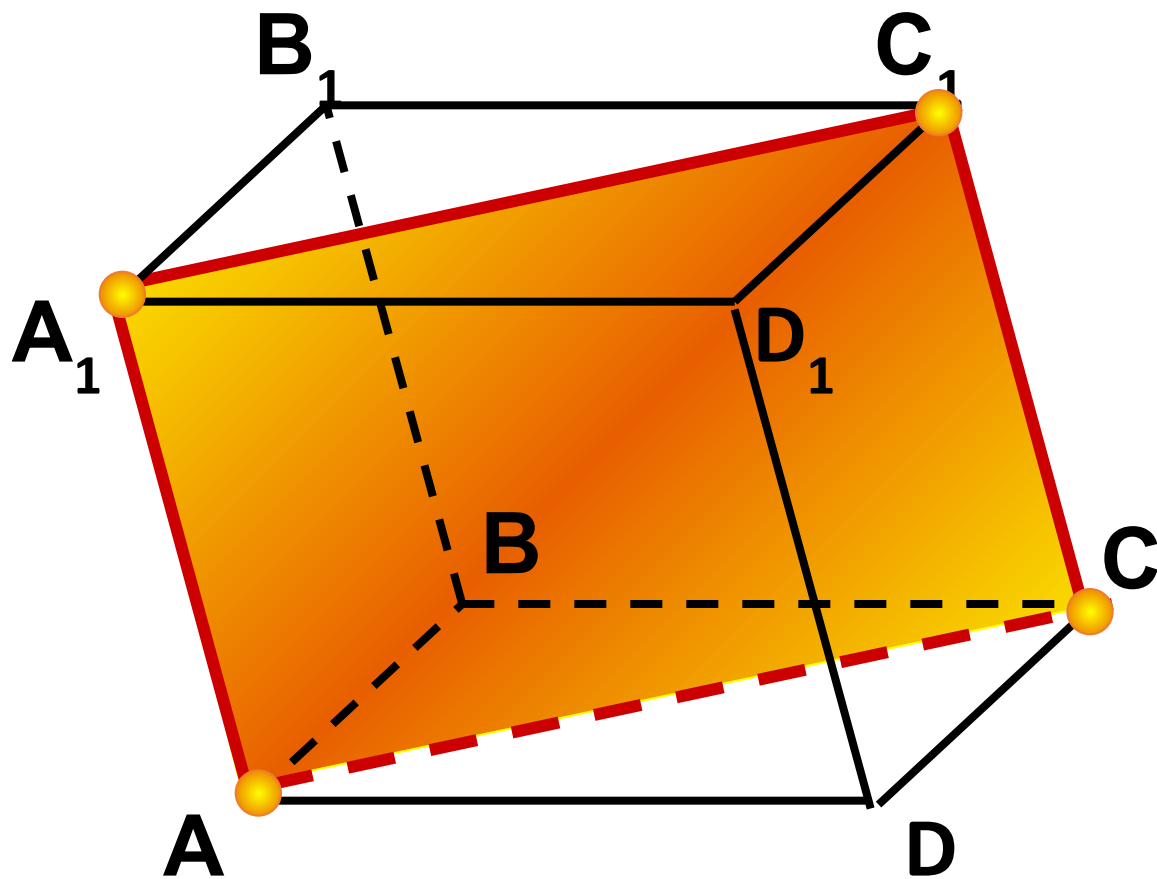
Сечением многогранника называют многоугольник, вершины которого лежат на ребрах многогранника, а стороны – на его гранях.

№1. Построить сечение, определенное точками K, L, M .



1. Прямая KM
 2. Прямая ML
 3. Прямая KL
- KML –
сечение

N2. Построить сечение, определяемое параллельными прямыми AA_1 и CC_1 .



1. Прямая A_1C_1

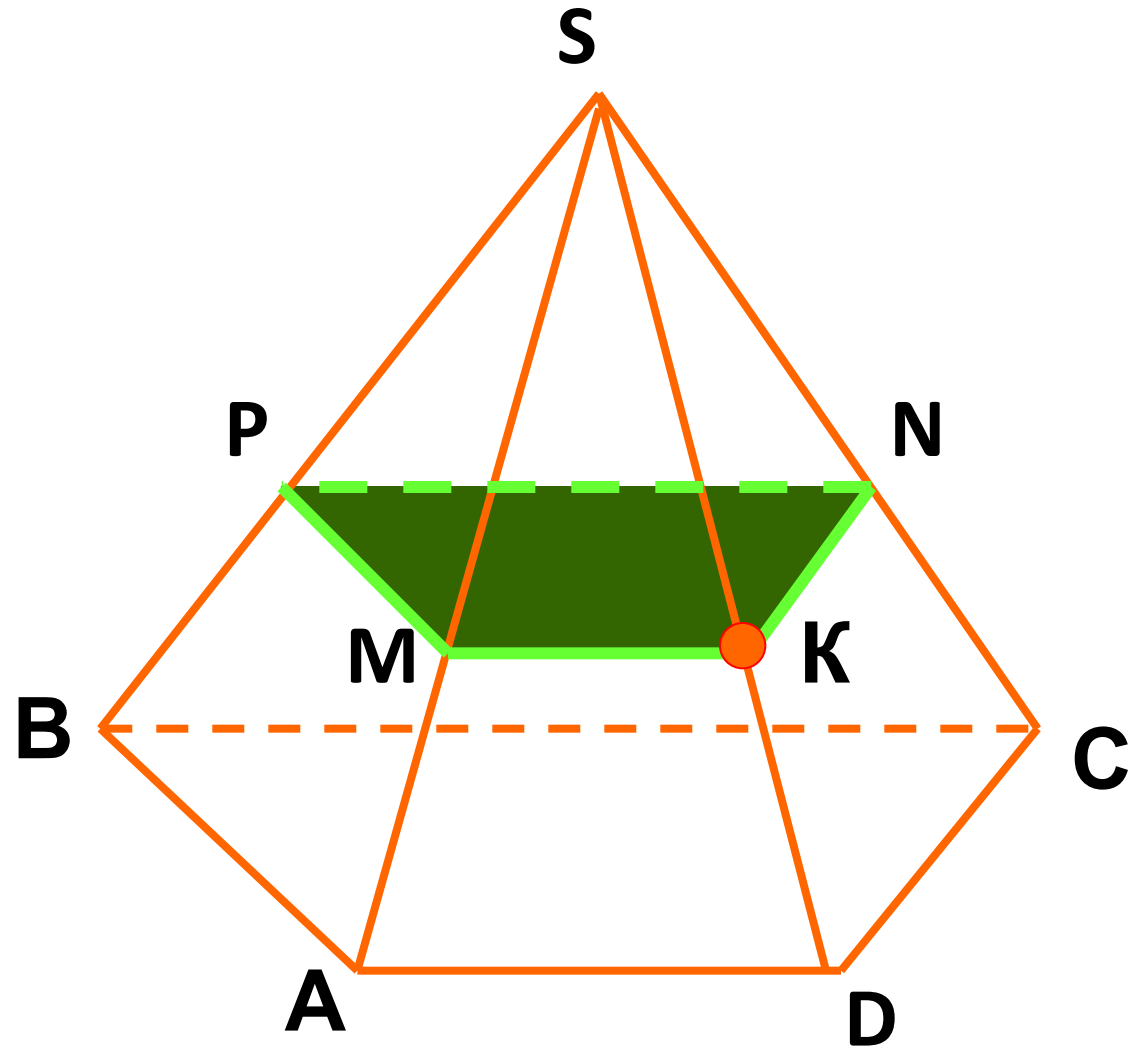
2. Прямая AC

AA_1C_1C - сечение

№3. Построить сечение пирамиды плоскостью, проходящей через точку K и параллельно плоскости основания пирамиды.

- 1. Прямая $KM \parallel AD$**
- 2. Прямая $KN \parallel DC$**
- 3. Прямая $MP \parallel AB$**
- 4. Прямая $PN \parallel BC$**

KMPN - сечение

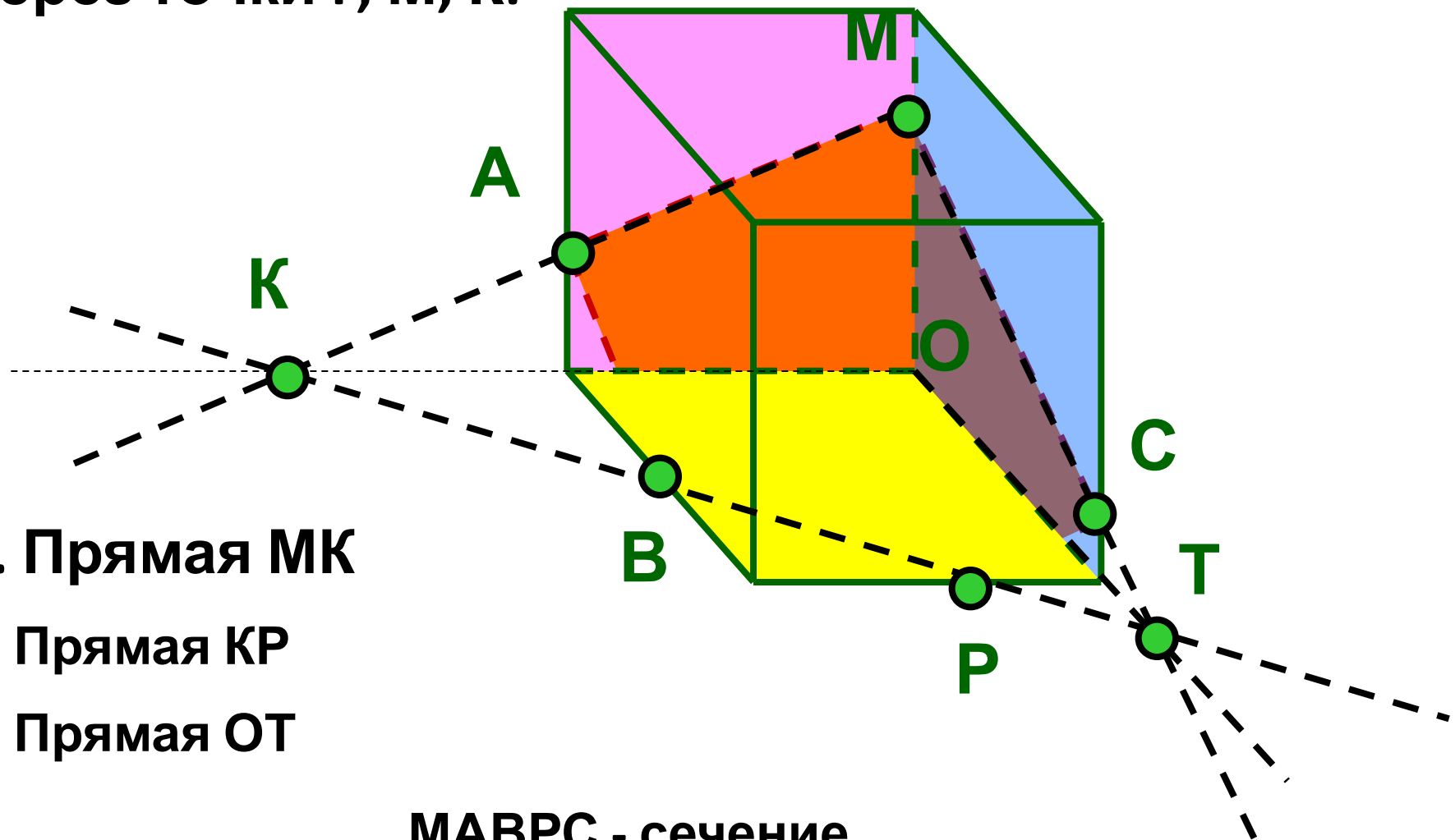


МЕТОД СЛЕДОВ

Суть метода: построение вспомогательной прямой, являющейся линией пересечения секущей плоскости с плоскостью грани фигуры.

Эту линию называют *следом* секущей плоскости.

Постройте сечение куба, проходящее через точки Р, М, К.

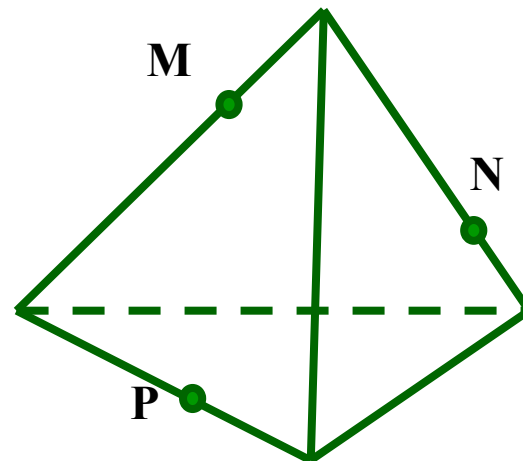
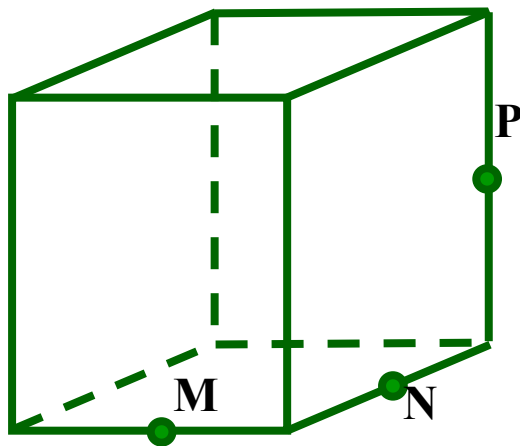
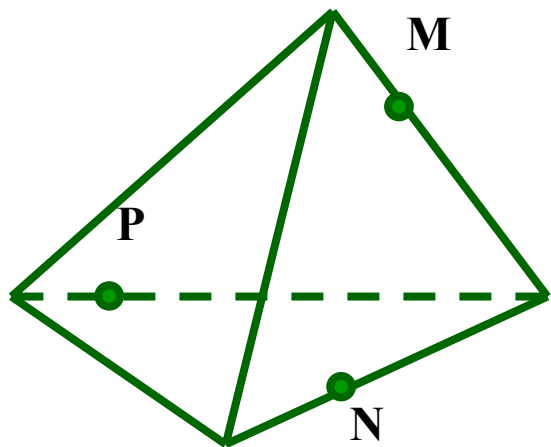


1. Прямая МК
2. Прямая КР
3. Прямая ОТ

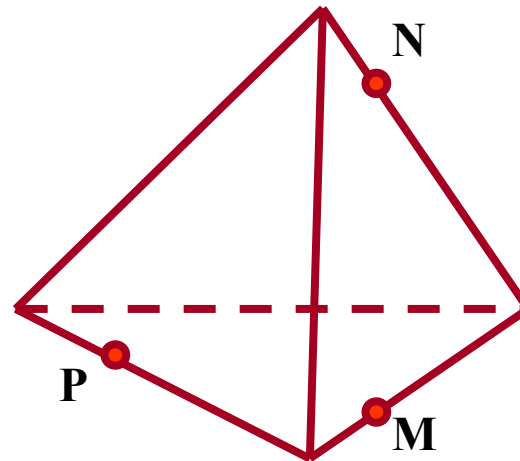
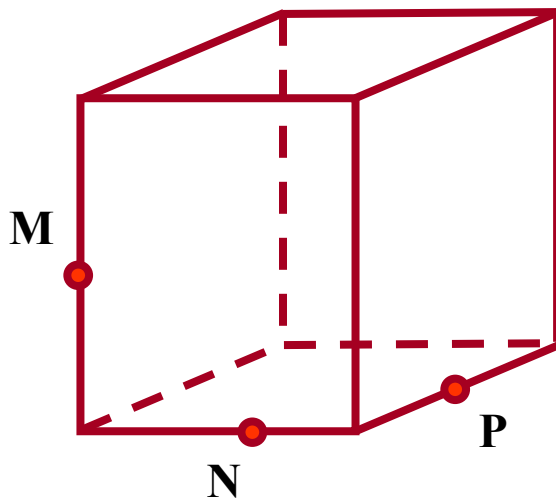
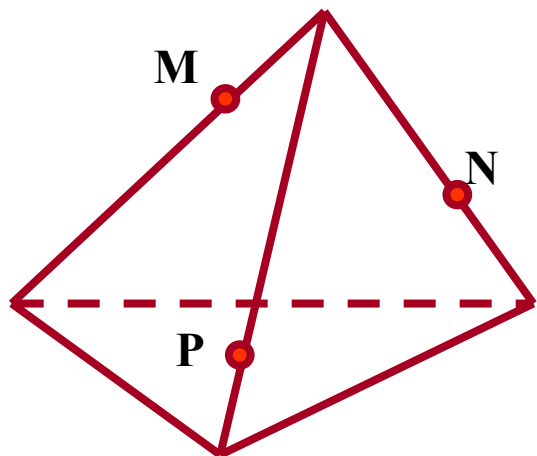
КМАВРС - сечение

Самостоятельная работа. (с последующей проверкой)

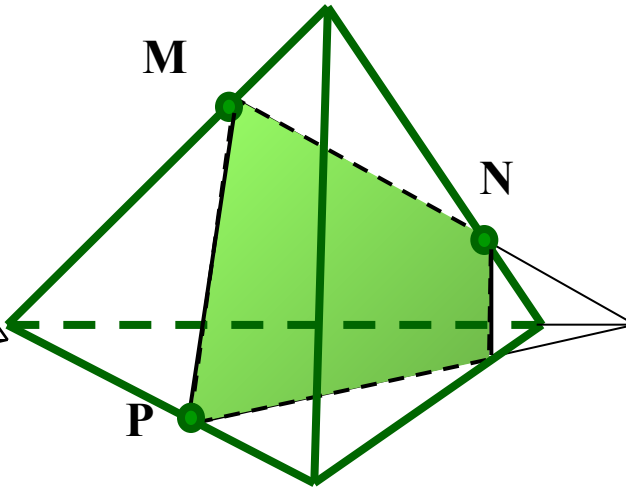
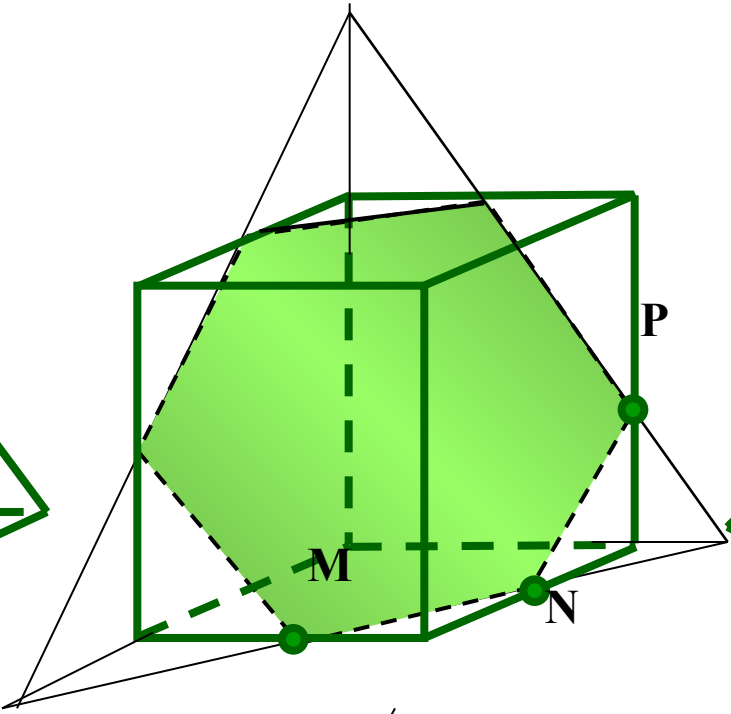
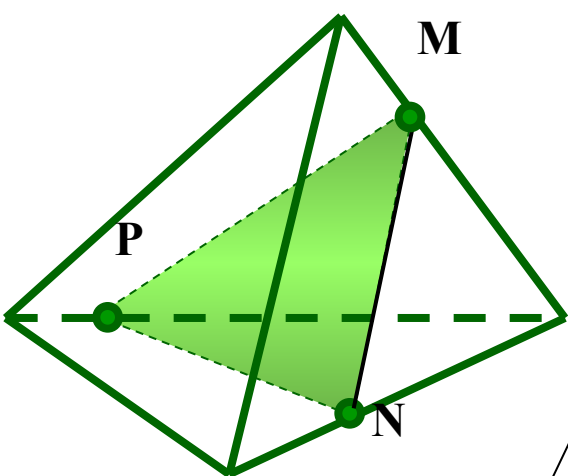
1 вариант



2 вариант



Решения варианта 1.



Решения варианта 2.

