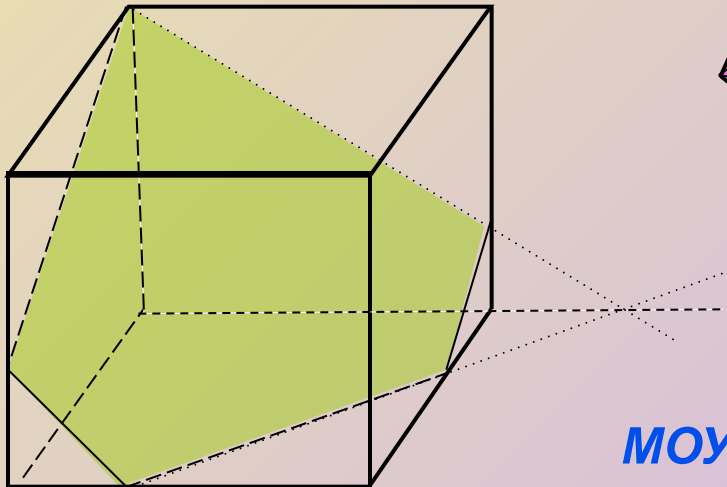
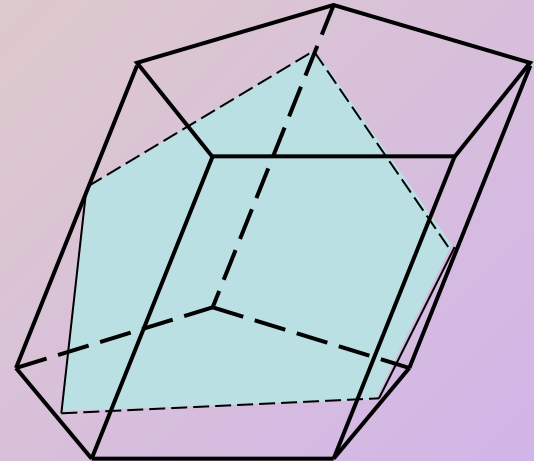
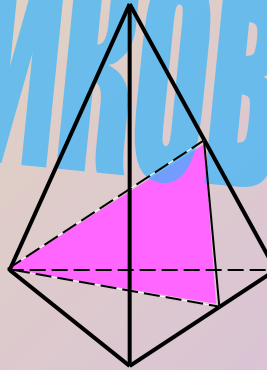
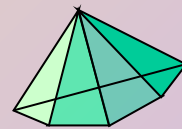
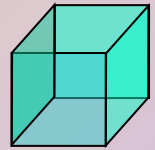
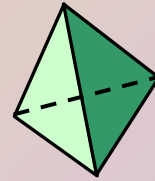


Построение сечений

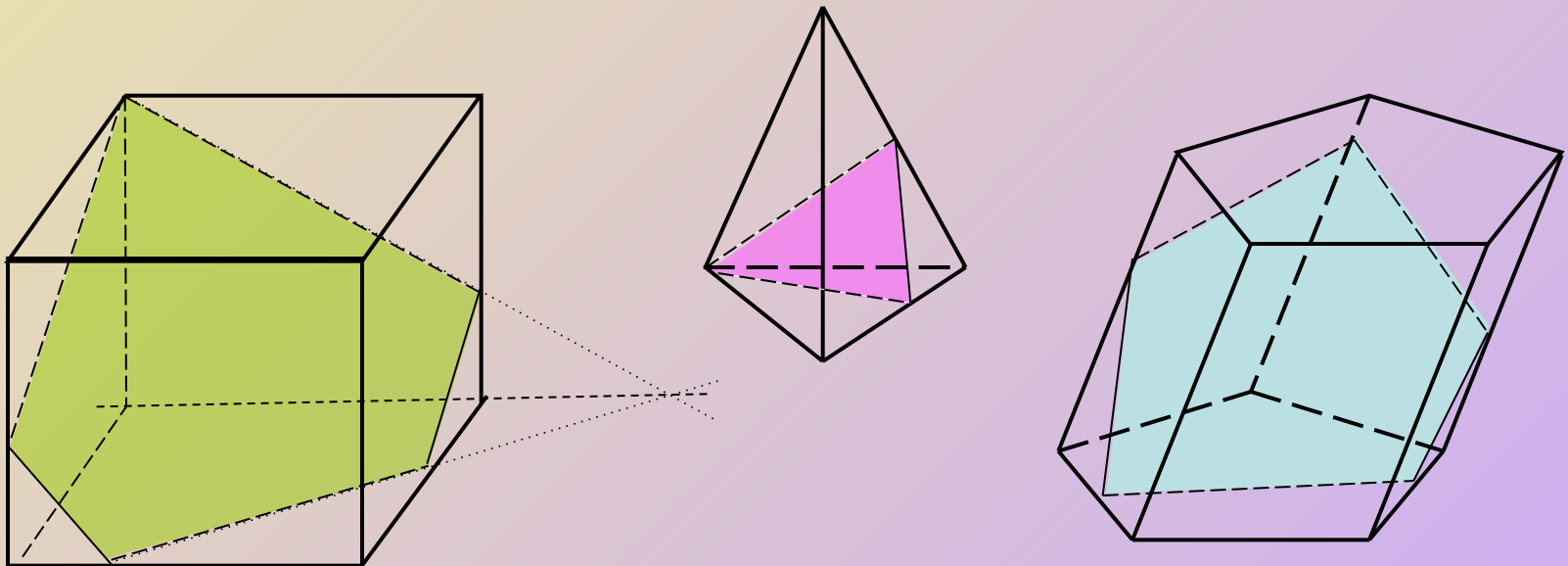
многогранников



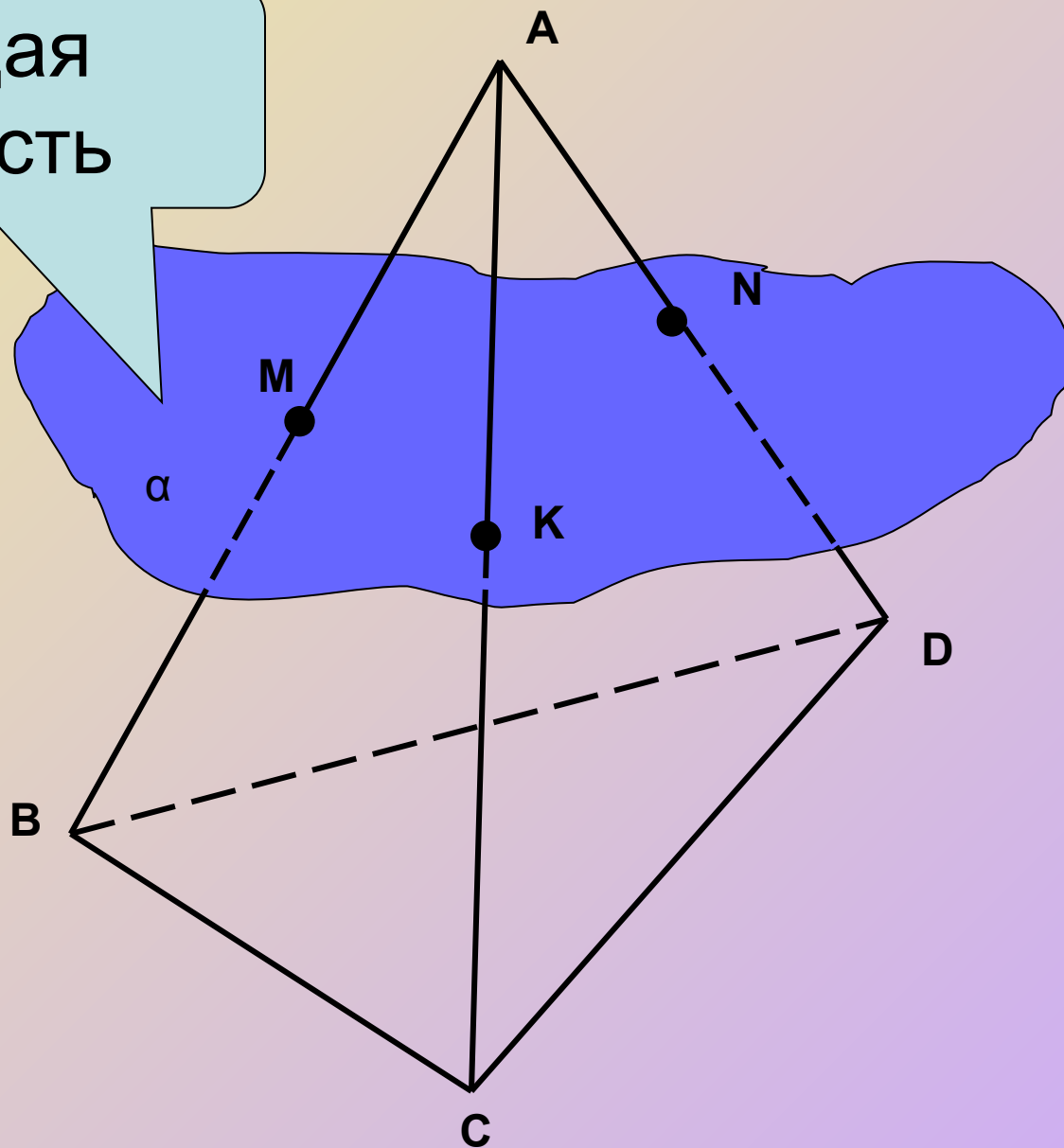
Презентация выполнена
учителем математики
МОУ лицея № 28 имени Н.А.Рябова г.
Тамбова
Беляевой О.П.

Определение сечения.

- *Секущей плоскостью многогранника* назовем любую 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*.

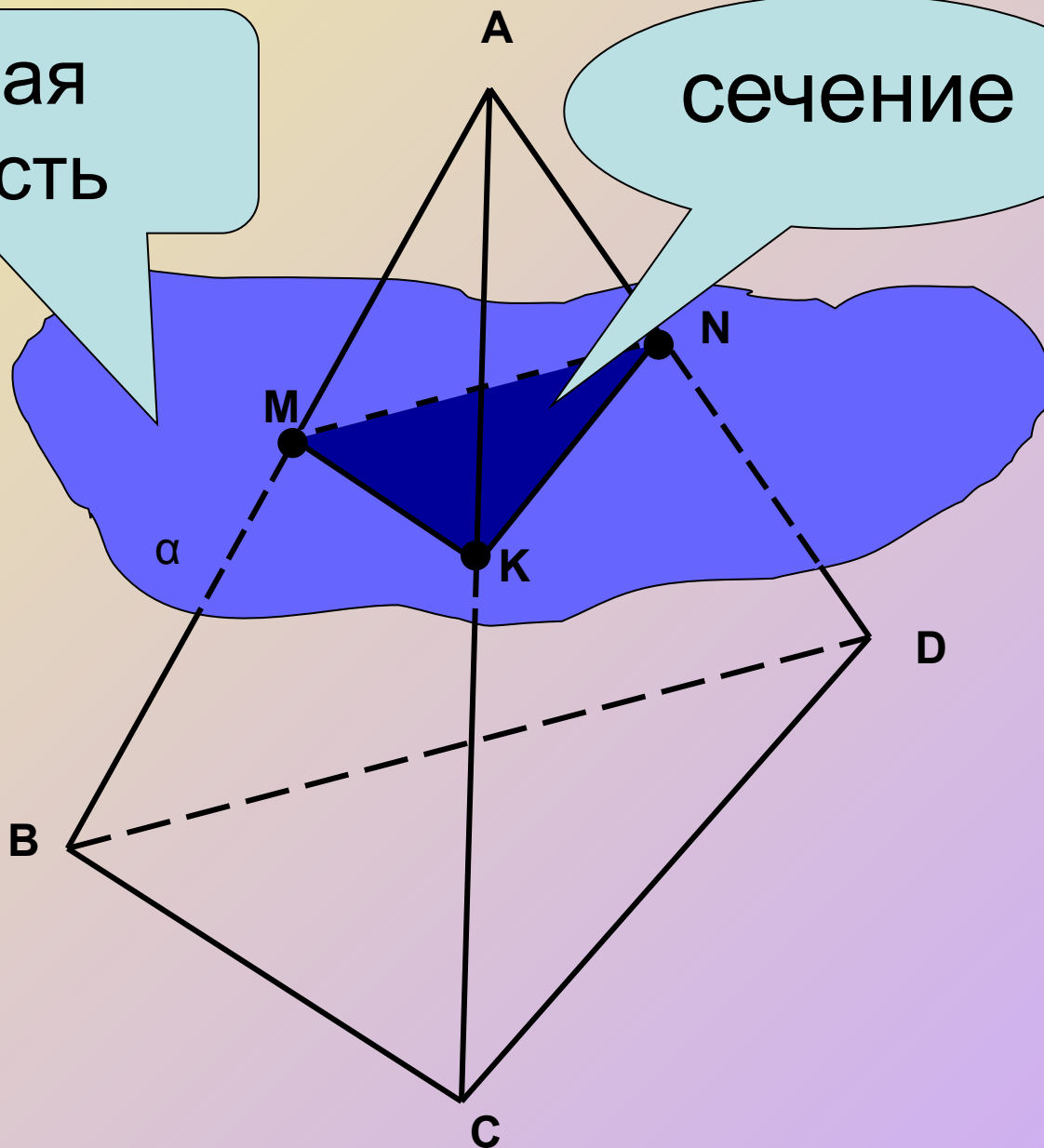


Секущая
плоскость

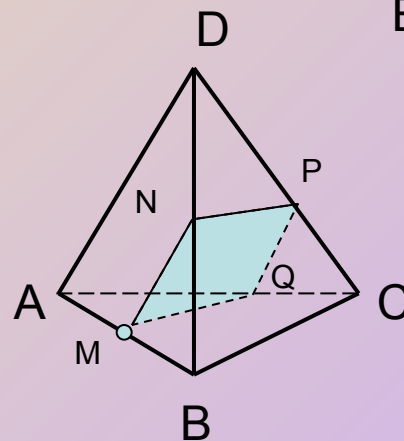
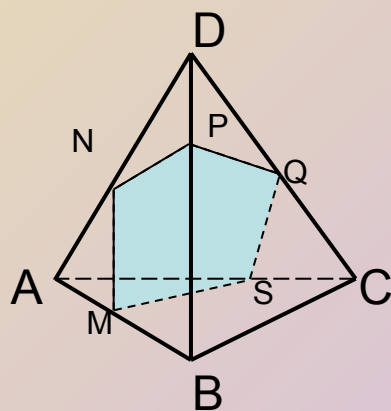
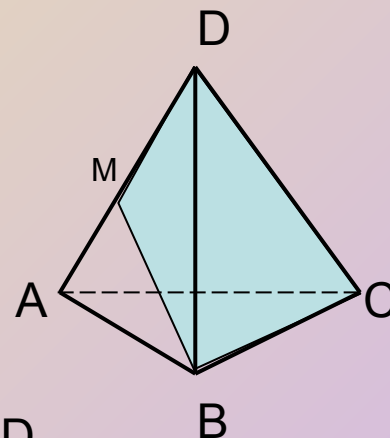
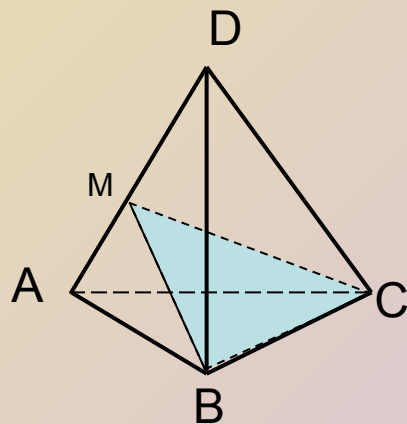
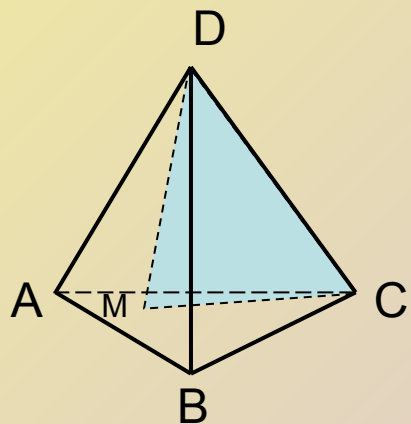


Секущая
плоскость

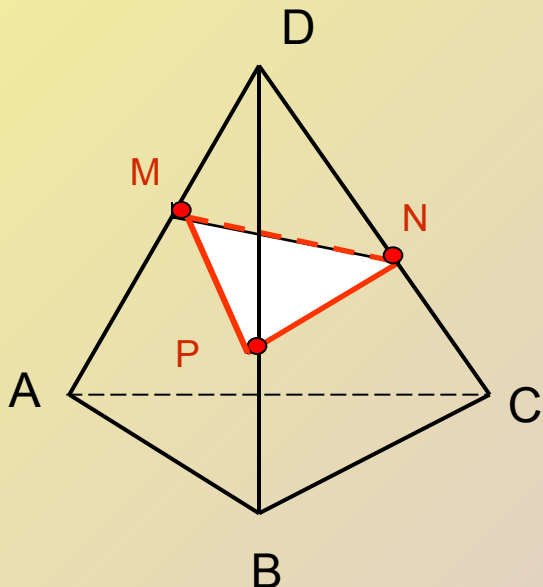
сечение



На каких рисунках сечение построено не верно?



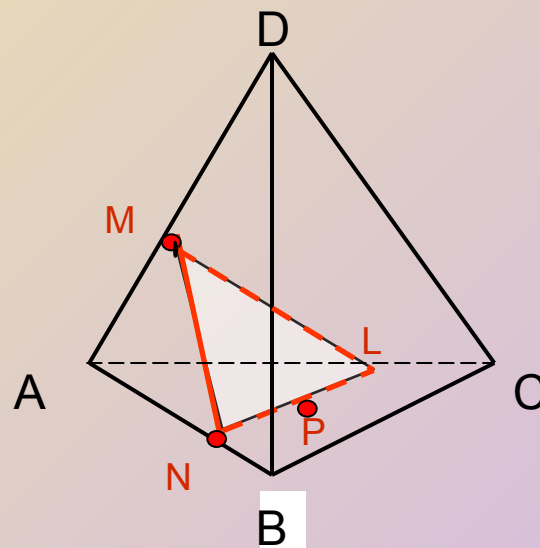
Построить сечение тетраэдра плоскостью, заданной тремя точками.



Построение:

1. Отрезок MP
2. Отрезок PN
3. Отрезок MN

MPN – искомое сечение



Построение:

1. Отрезок MN
 2. Луч NP ;
луч NP пересекает AC в точке L
 3. Отрезок ML
- MNL – искомое сечение

Построить сечение тетраэдра плоскостью, заданной тремя точками.

Построение:

1. Отрезок NQ

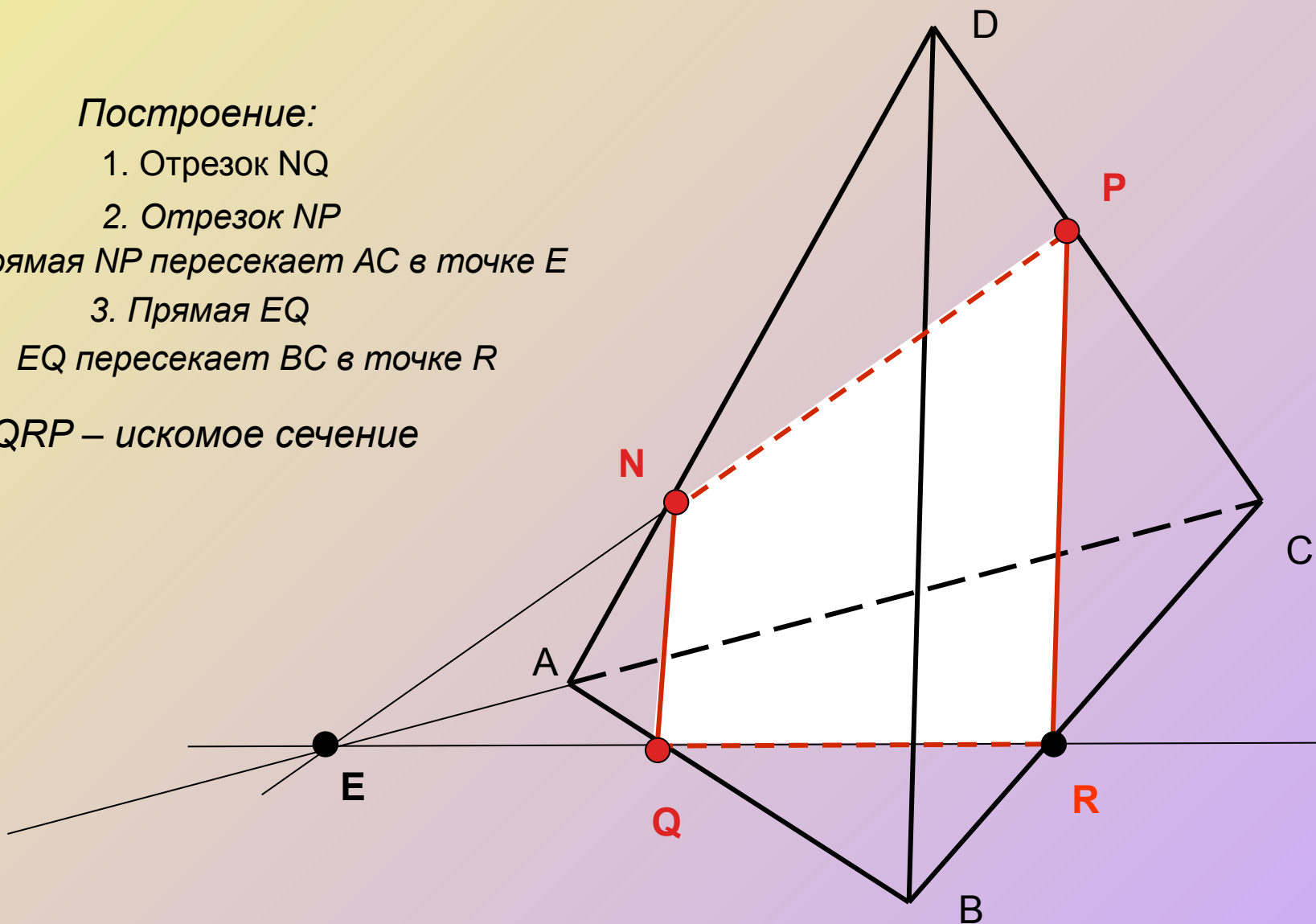
2. Отрезок NP

Прямая NP пересекает AC в точке E

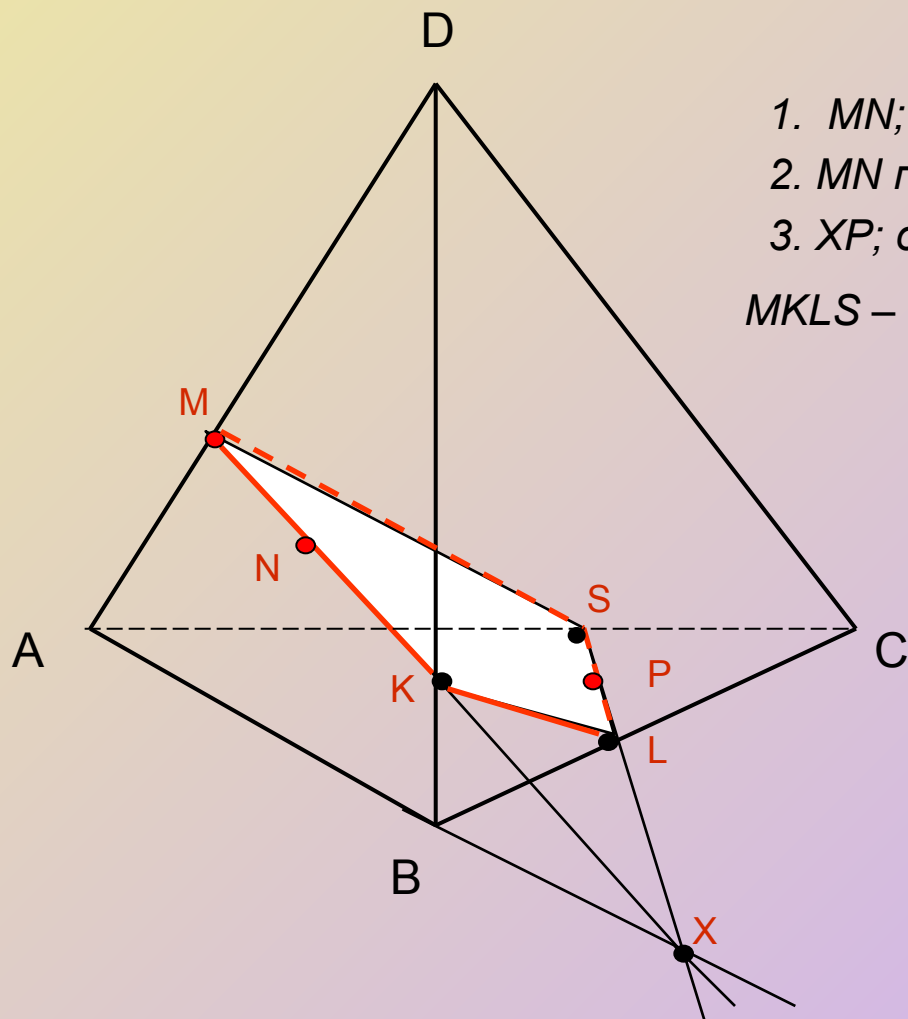
3. Прямая EQ

EQ пересекает BC в точке R

$NQRP$ – искомое сечение



Построить сечение тетраэдра плоскостью, заданной тремя точками.



Построение:

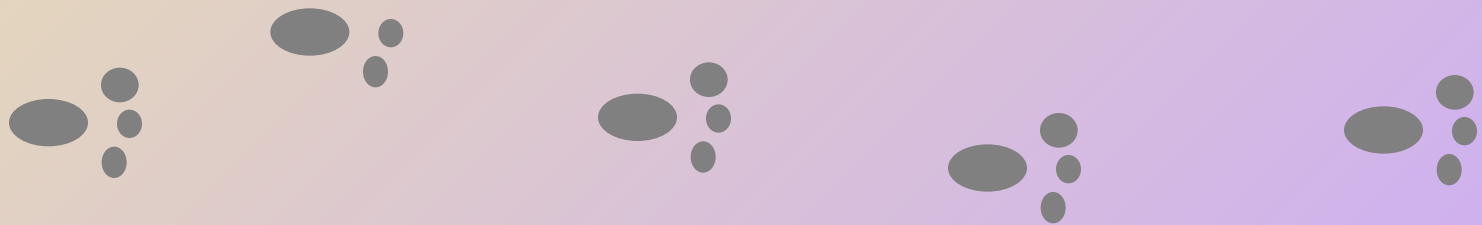
1. MN ; отрезок MK
2. MN пересекает AB в точке X
3. XP ; отрезок SL

$MKLS$ – искомое сечение

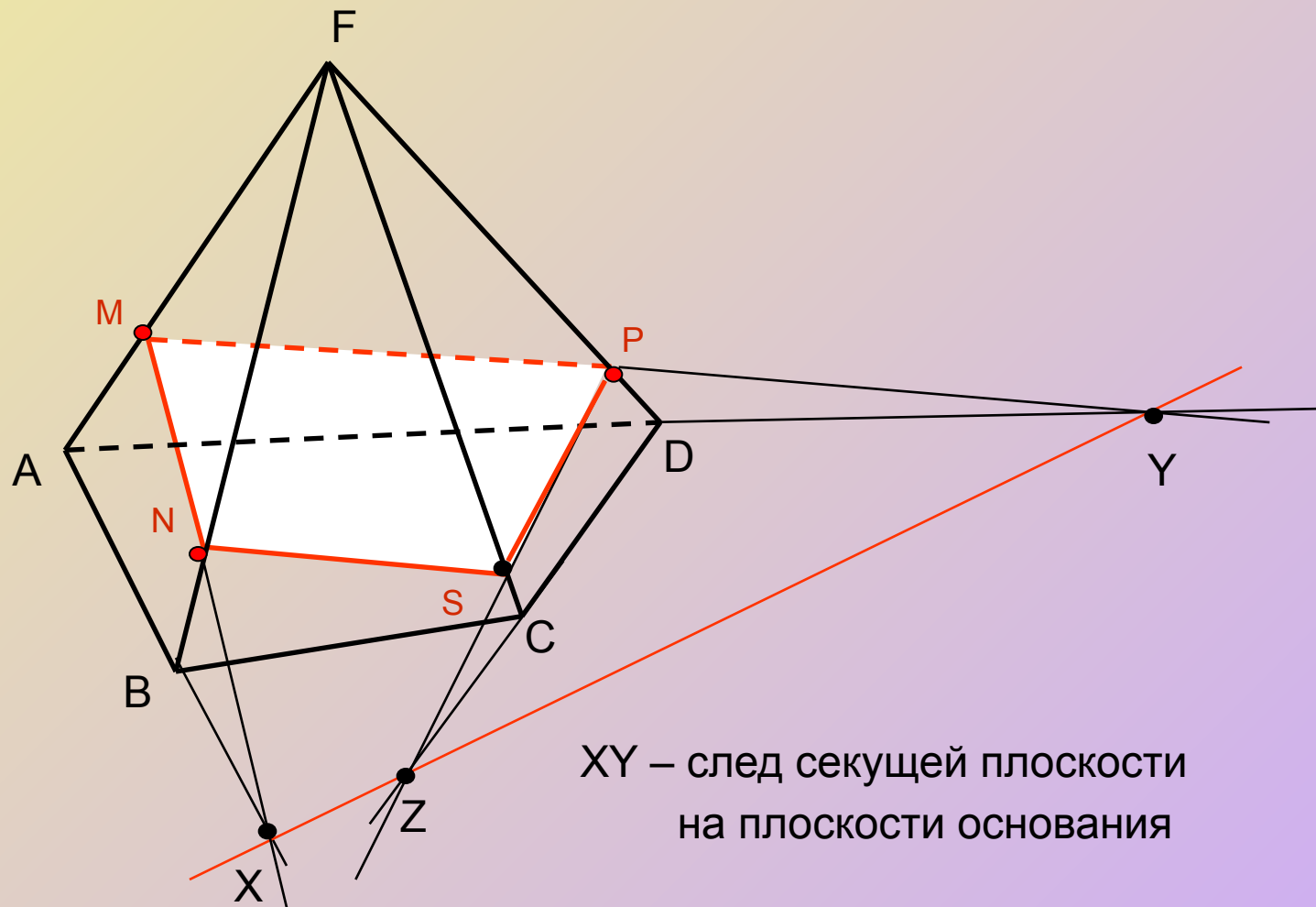
Аксиоматический метод

Метод следов

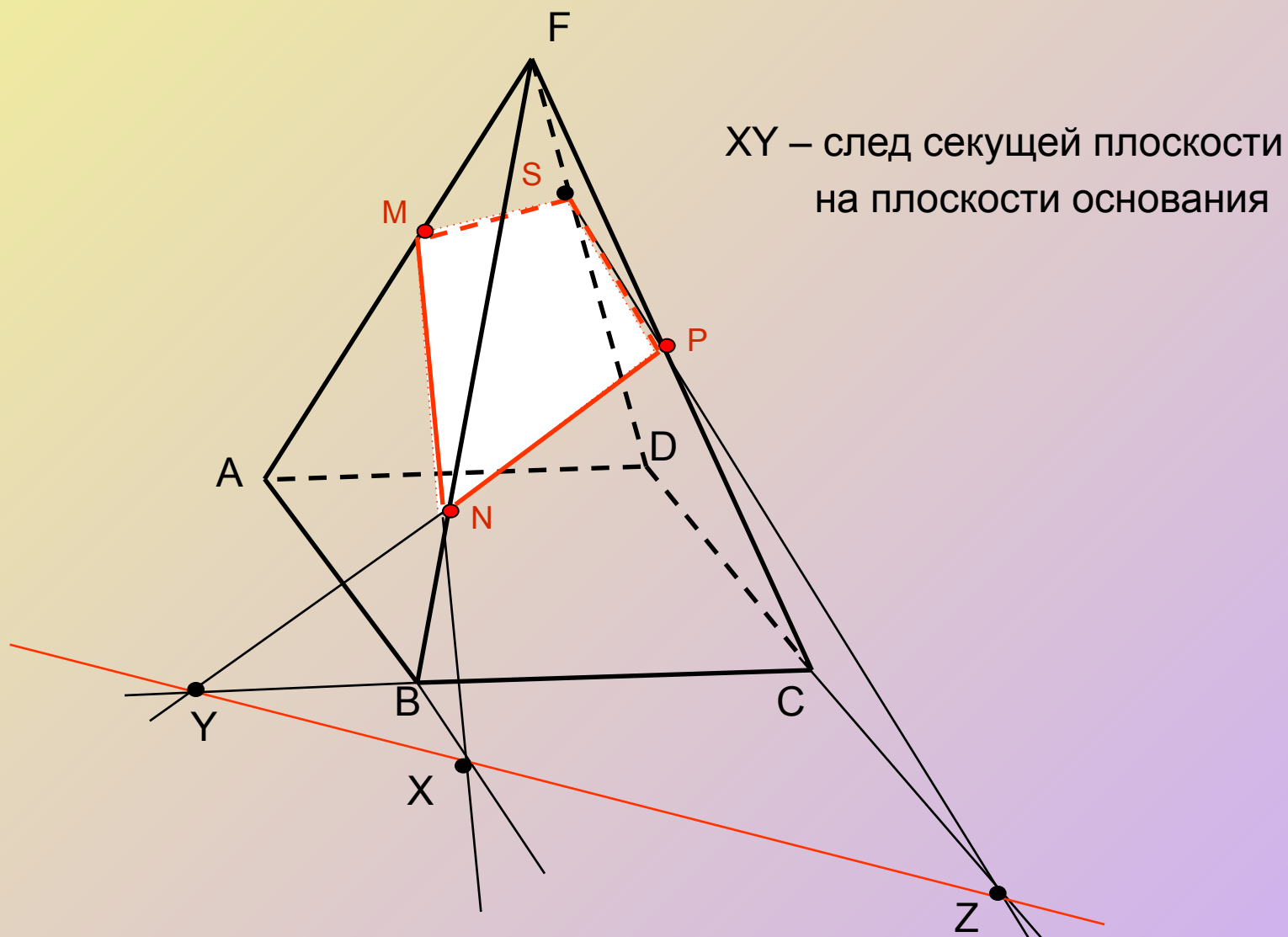
Суть метода заключается в построении вспомогательной прямой, являющейся изображением линии пересечения секущей плоскости с плоскостью какой-либо грани фигуры . Удобнее всего строить изображение линии пересечения секущей плоскости с плоскостью нижнего основания. Эту линию называют следом секущей плоскости. Используя след, легко построить изображения точек секущей плоскости, находящихся на боковых ребрах или гранях фигуры .



*Постройте сечение пирамиды плоскостью,
проходящей через три точки M,N,P.*



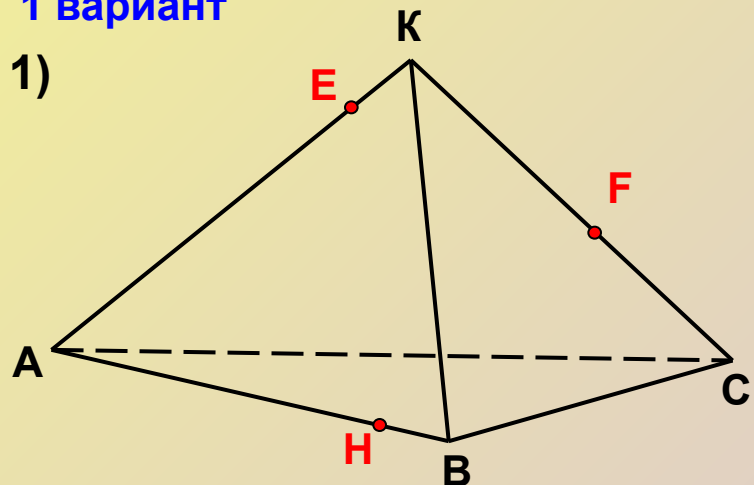
*Постройте сечение пирамиды плоскостью,
проходящей через три точки M,N,P.*



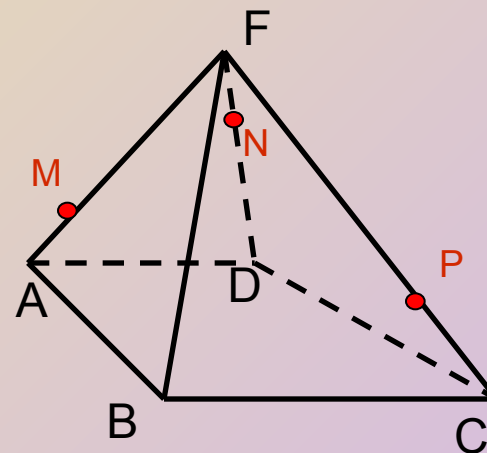
Практическая работа. Постройте сечение многогранника плоскостью, проходящей через указанные точки.

1 вариант

1)

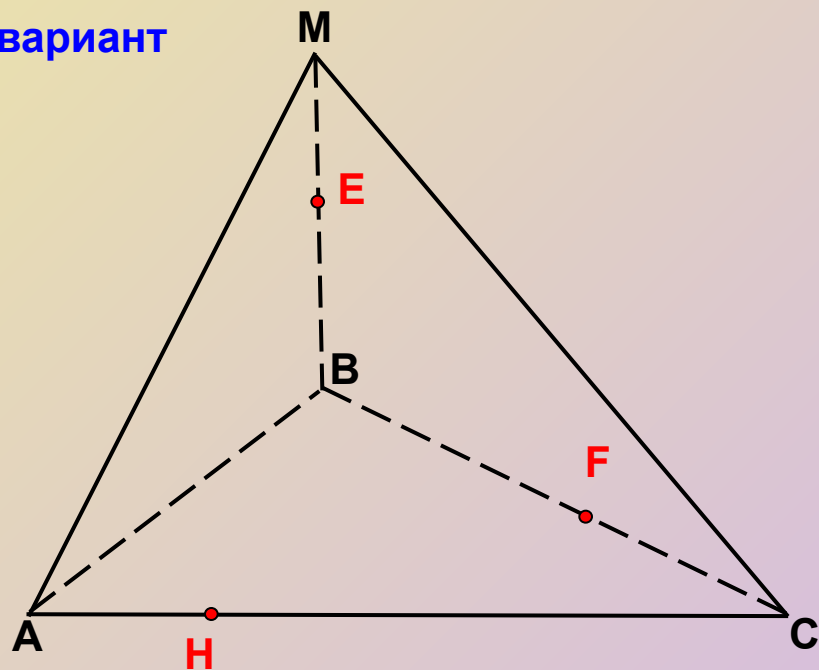


2)

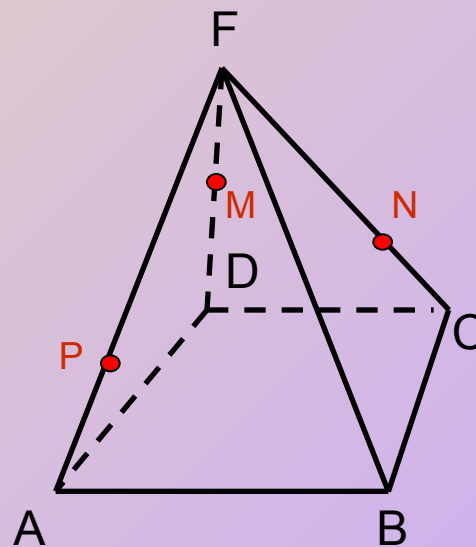


2 вариант

1)



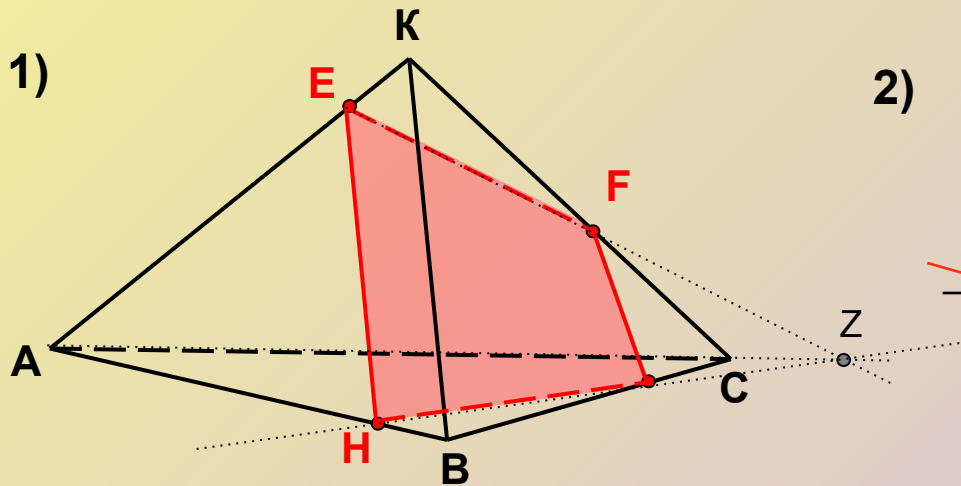
2)



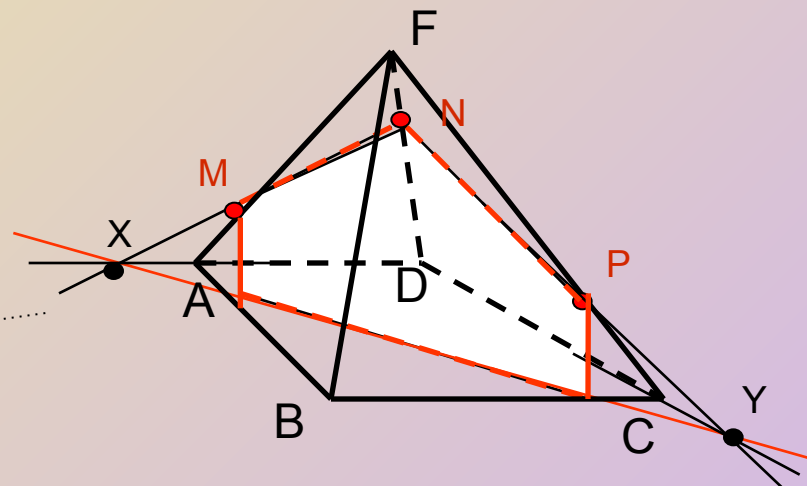
Проверьте правильность построения сечения.

1 вариант

1)

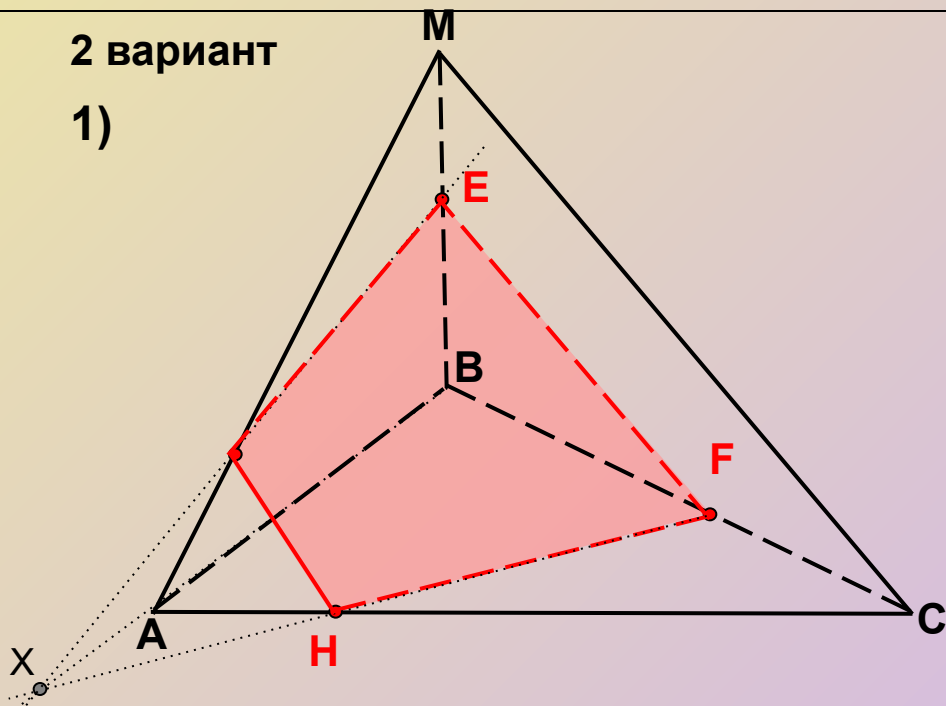


2)

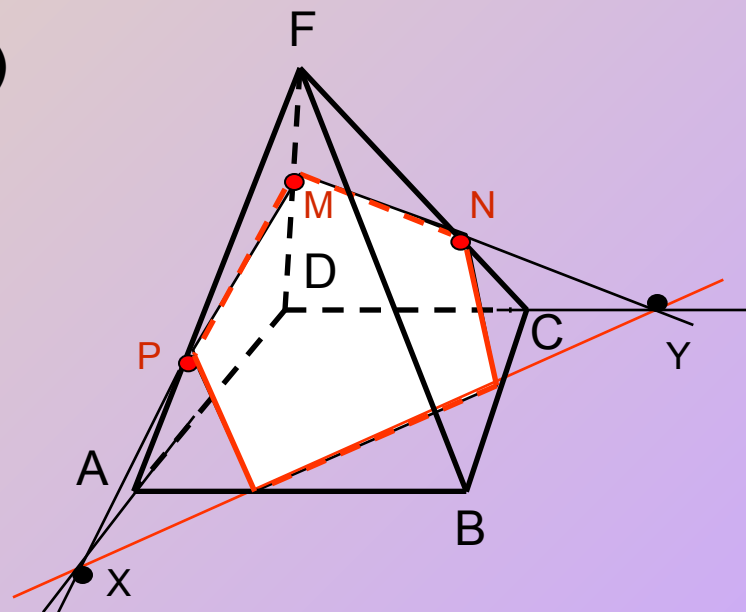


2 вариант

1)



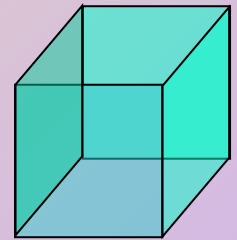
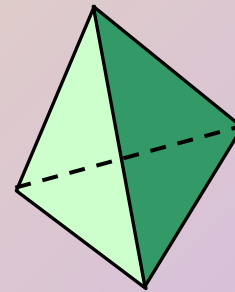
2)





Домашнее задание:

1. § 4. п.14. учебника



2. № 72, №73, № 74, №75.

