

**Валентина
Быстрых**

**учитель математики
МСОШТ№8
г. Красновишерск**



Сечения.

pptcloud.ru

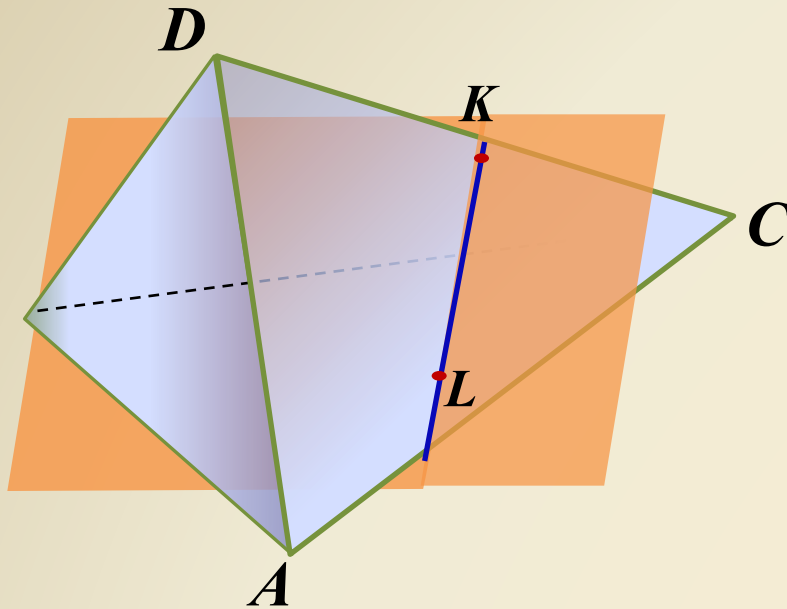
Геометрия 10 -11.

Цел

ь:

- ✓ *формирование и развитие пространственных представлений; выработка навыков решения задач на построение сечений простейших многогранников;*
- ✓ *воспитание эстетического мировосприятия через осмысление гармоничности трехмерных фигур, неоднозначность и многогранность мира*
- ✓ *развитие пространственных представлений, развитие навыков самоконтроля.*

Правило 1.

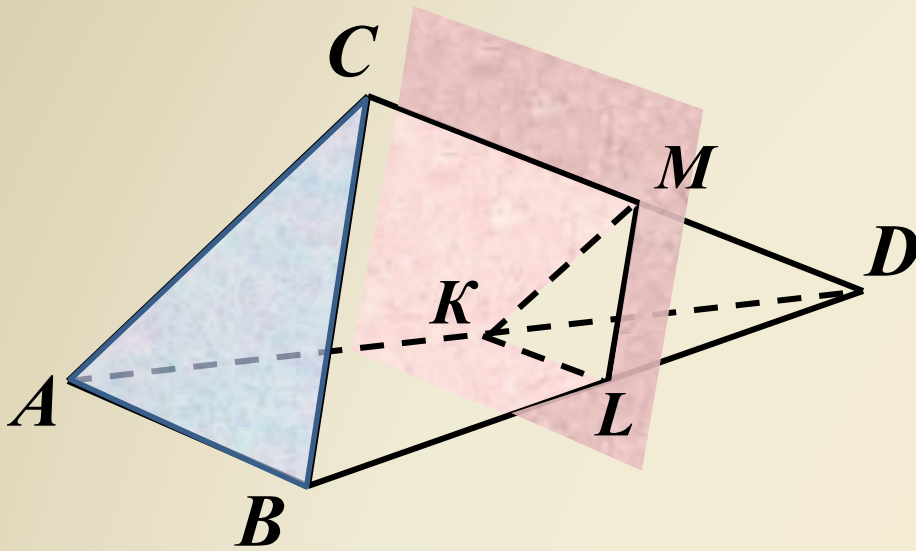


Если две точки принадлежат как секущей плоскости, так и плоскости некоторой грани многогранника, то прямая, проходящая через эти две точки, является линией пересечения секущей плоскости с плоскостью этой грани.

Секущая плоскость пересекает грань ADC по прямой KL.

Правило 2.

Если секущая плоскость параллельна некоторой плоскости (грань), то эти две плоскости пересекаются с любой гранью многогранника по параллельным прямым.



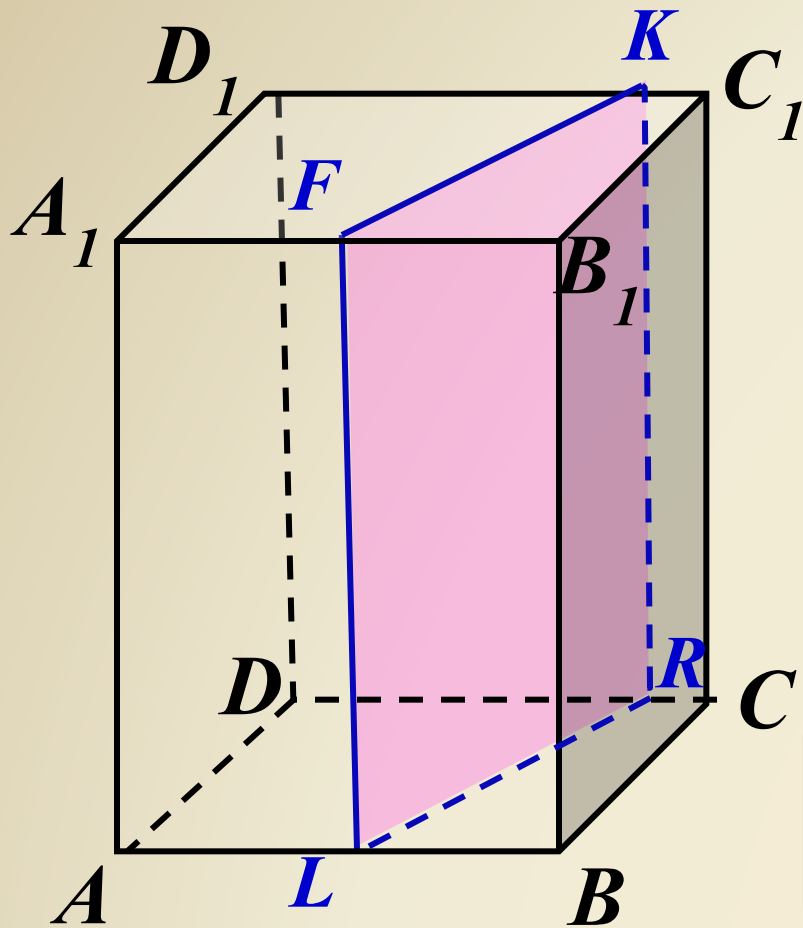
Секущая плоскость параллельна плоскости ABC, поэтому:

$BC \parallel ML$

$AB \parallel KL$

$AC \parallel KM$

Правило 3.

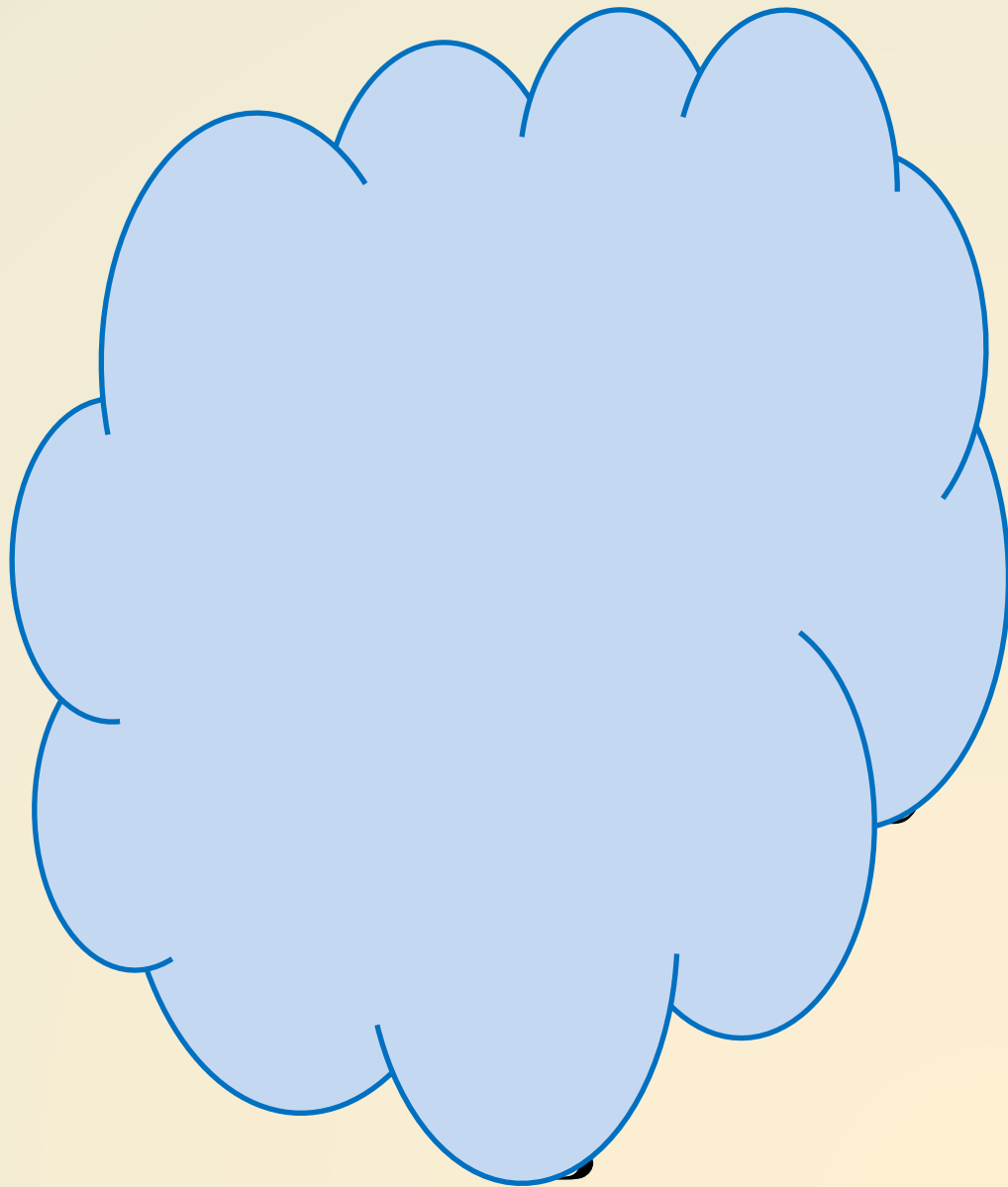
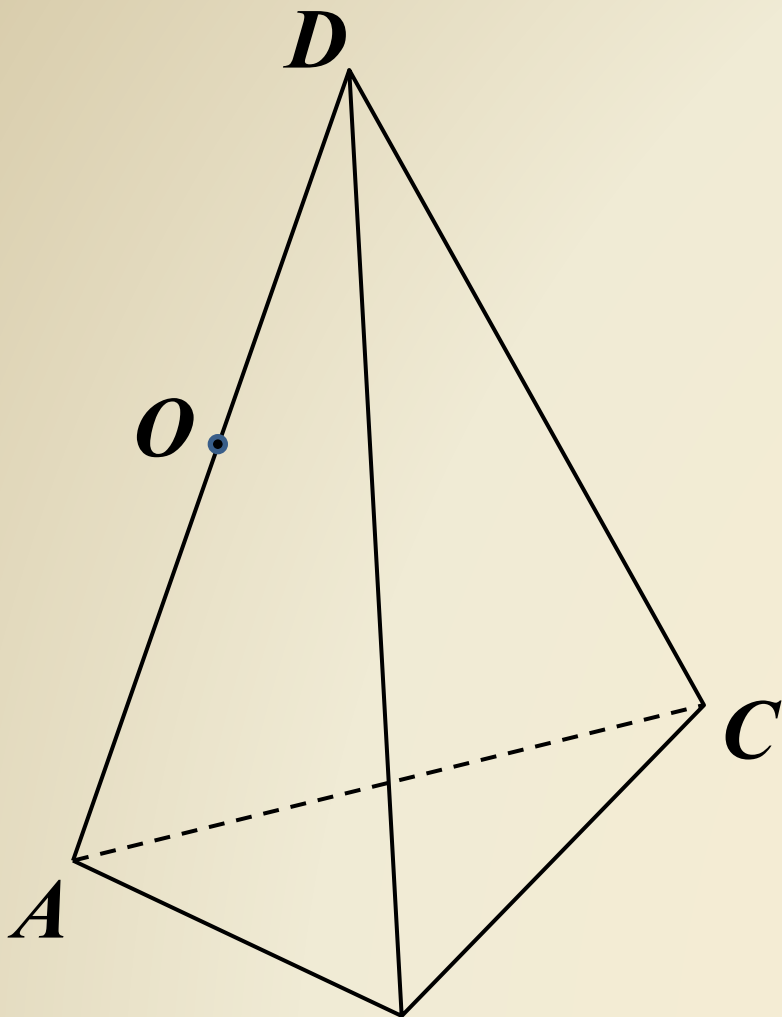


*Секущая плоскость
пересекает параллельные
грани по параллельным
прямым.*

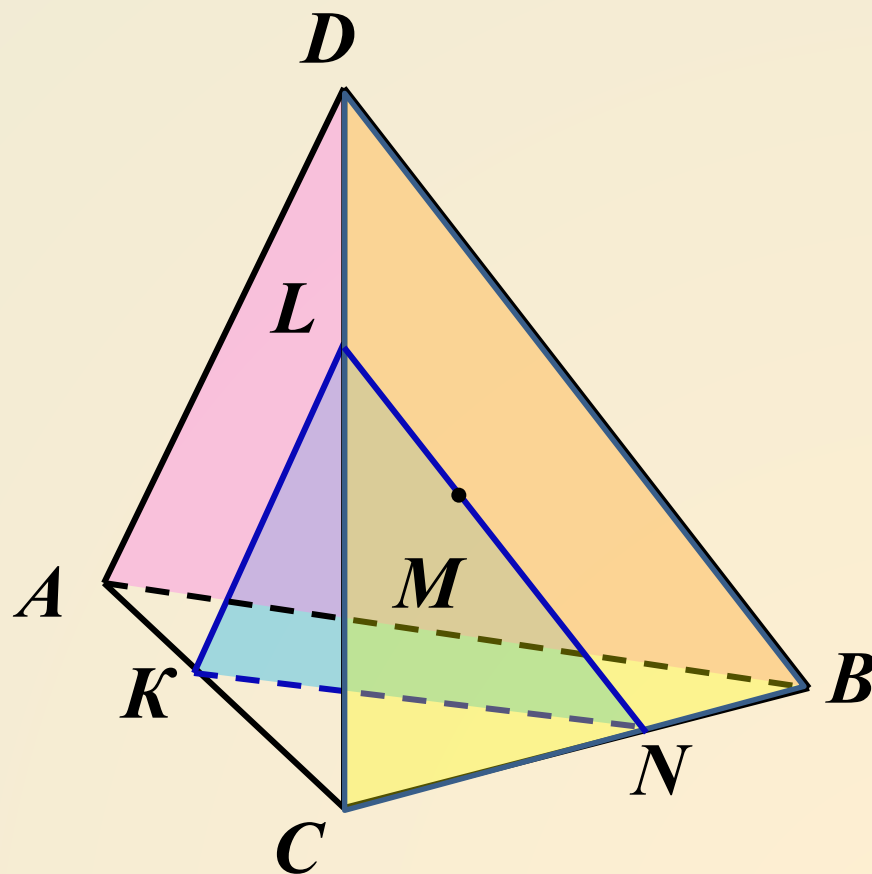
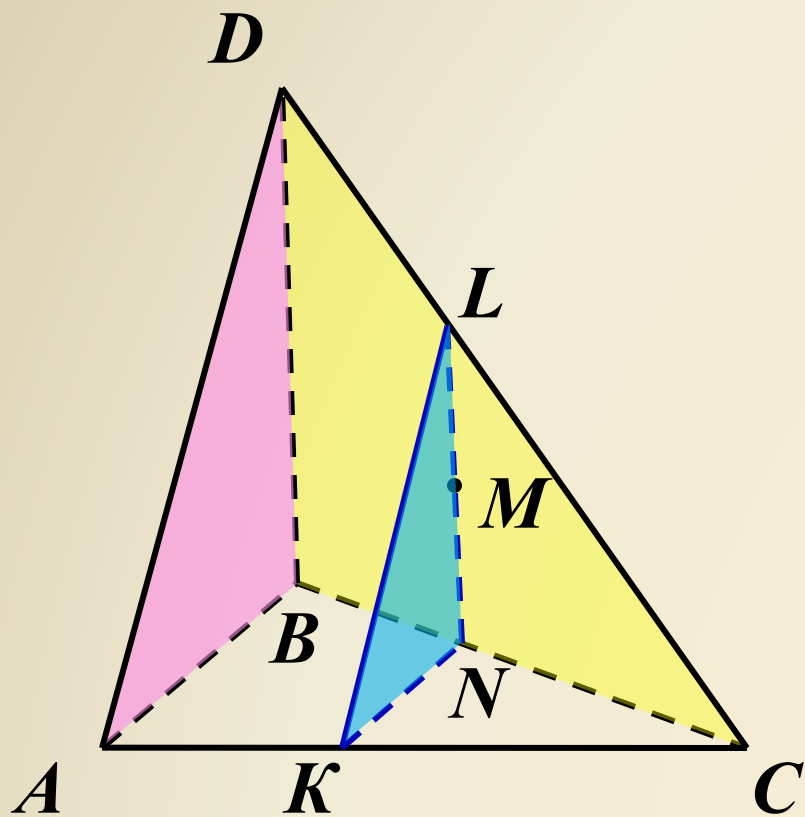
Т. к. $(ABC) \parallel (A_1B_1C_1)$, то $FK \parallel LR$.

Т. к. $(AA_1D_1) \parallel (BB_1C_1)$, то $FL \parallel KR$.

*Построить сечение тетраэдра плоскостью,
проходящей через точки B , O , C .*

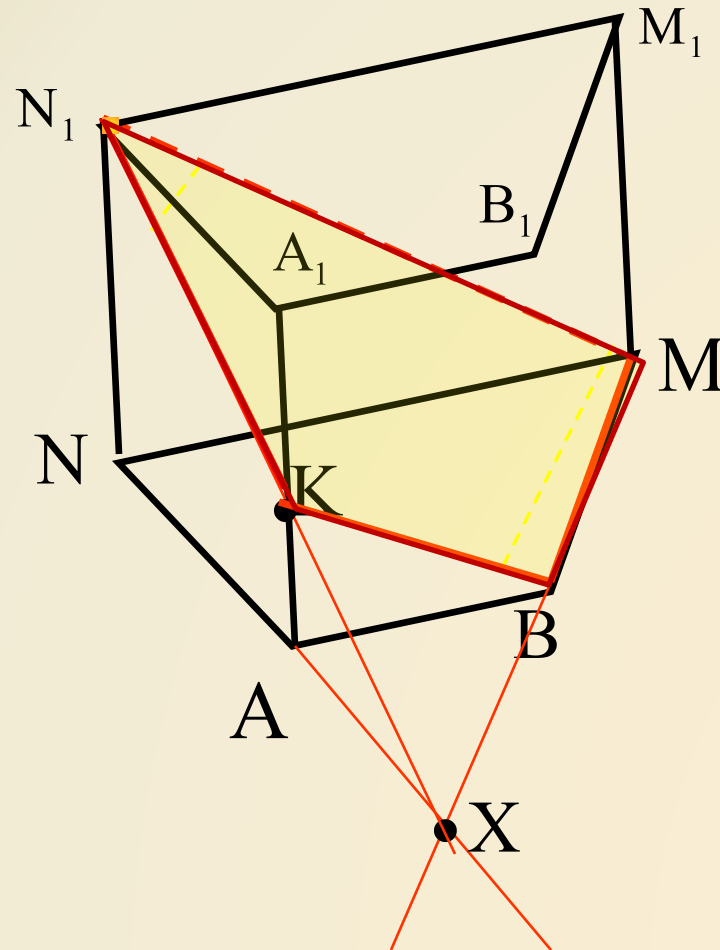


Точка M является внутренней точкой грани $BСD$ тетраэдра $DABC$. Постройте сечение этого тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M , параллельно плоскости ABD .



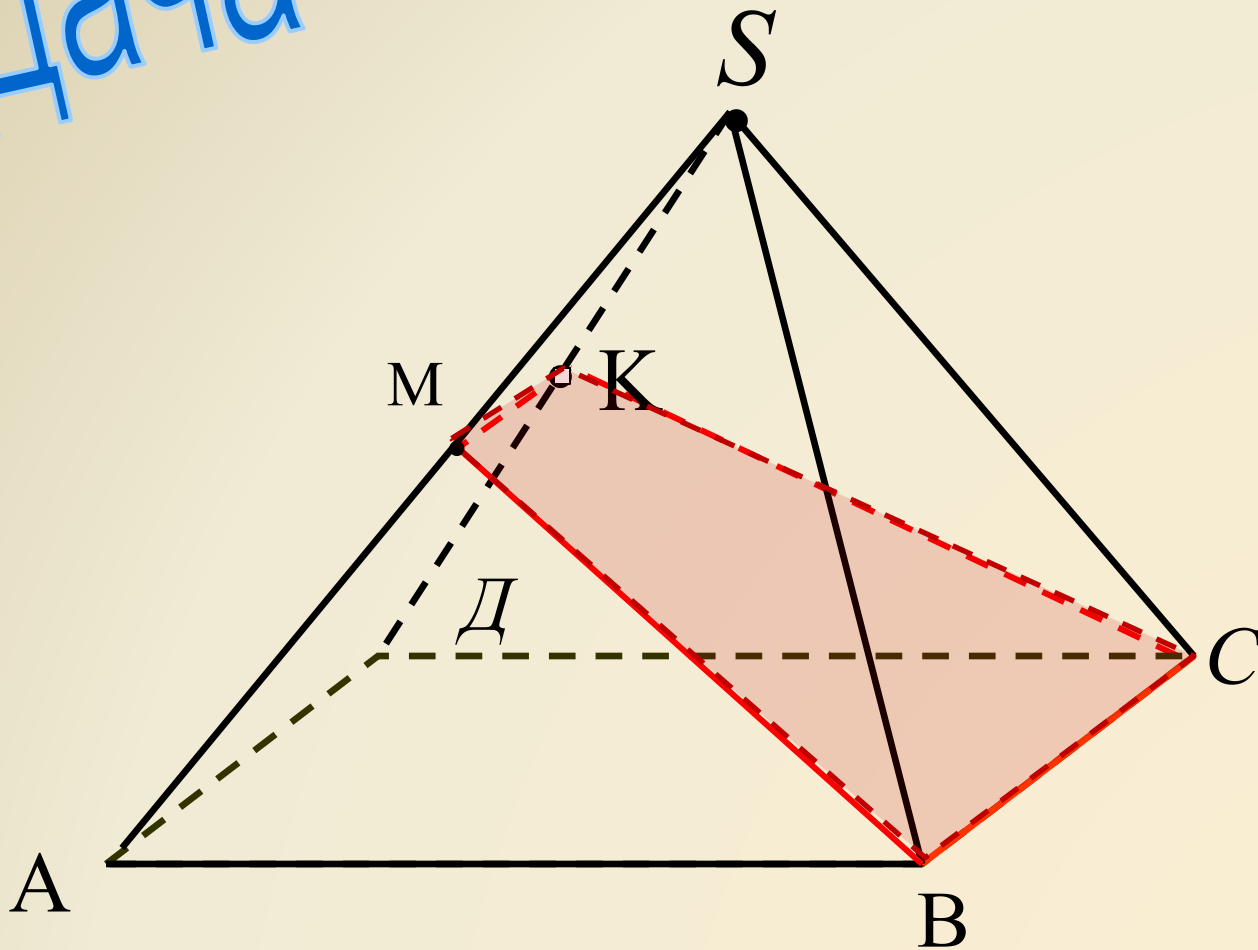
Задача

Постройте сечение
четырёхугольной призмы плоскостью,
проходящей через сторону основания
и одну из вершин другого основания.



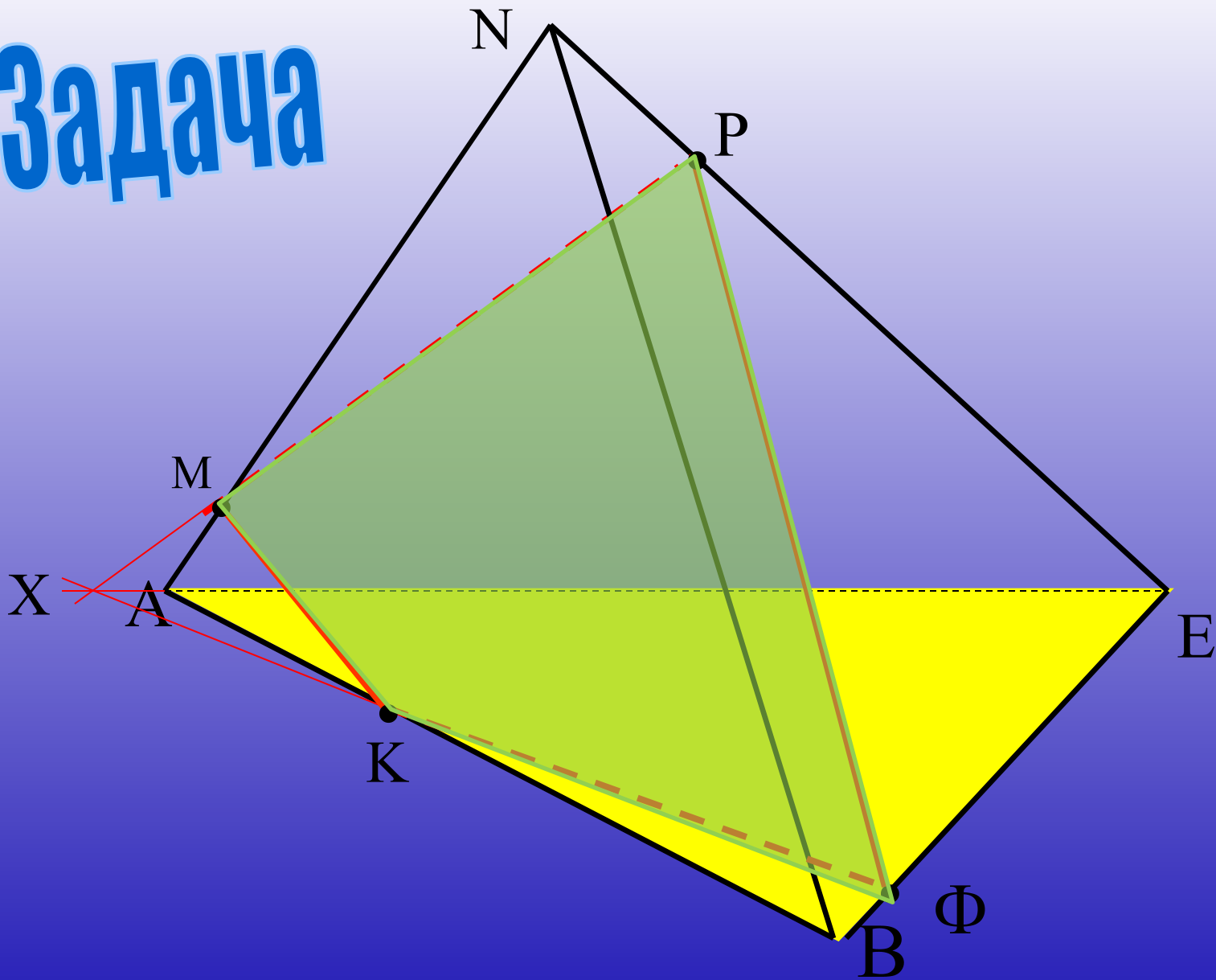
Задача

Постройте сечение правильной пирамиды
плоскостью, проходящей через BC и K .



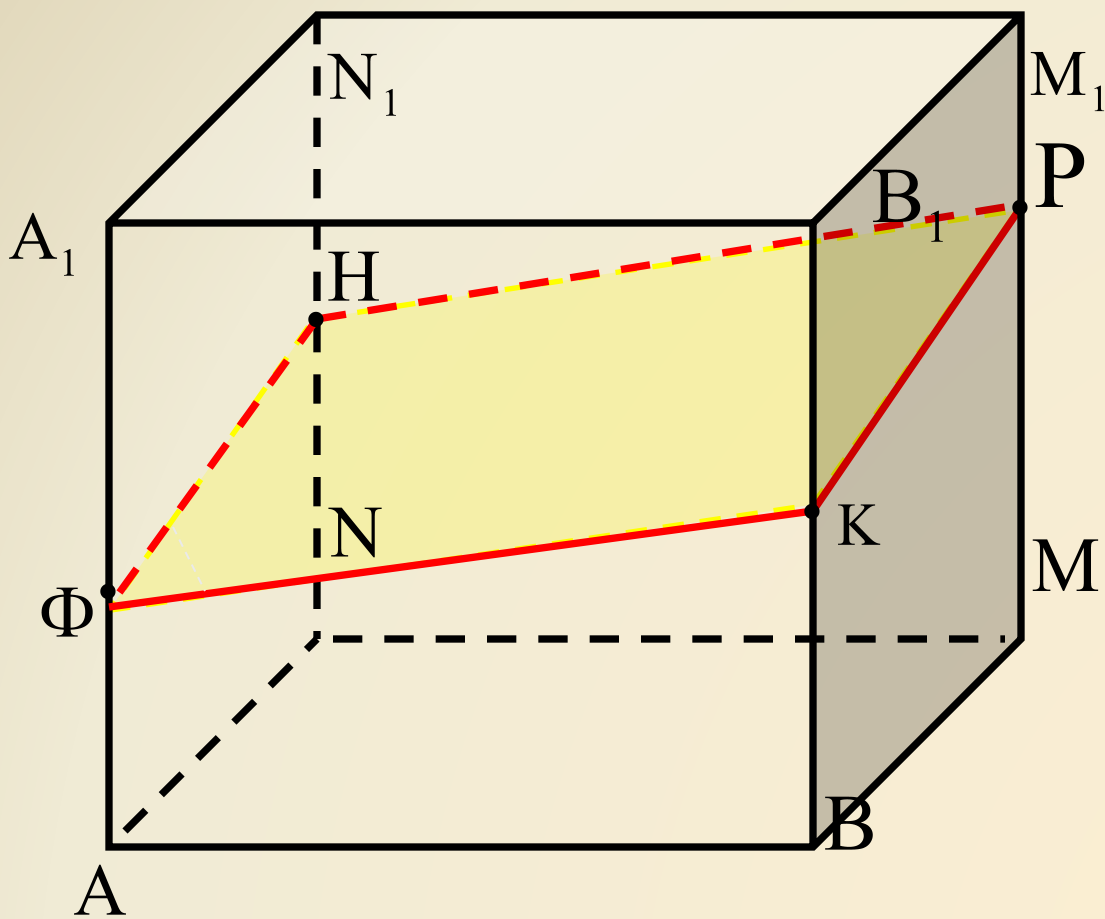
Постройте сечение правильной пирамиды плоскостью, проходящей через K , M , P .

Задача



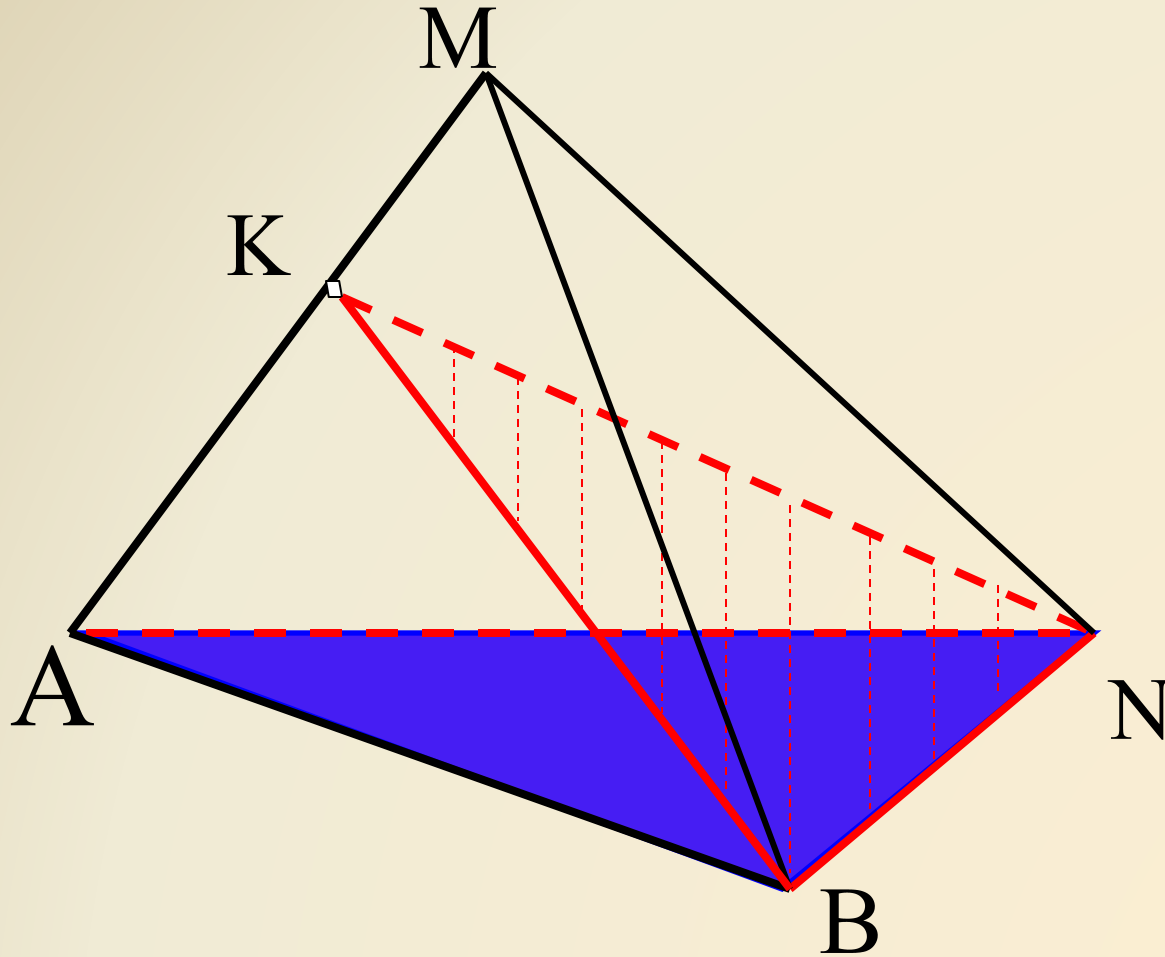
Задача

Постройте сечение
четырехугольной призмы плоскостью,
проходящей через три точки на боковых ребрах призмы.



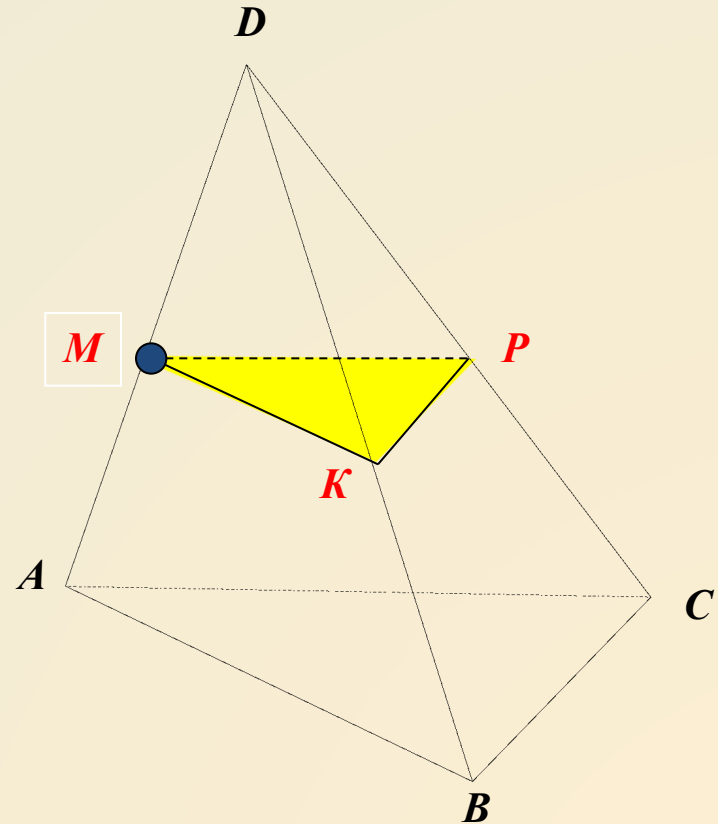
Задача

Постройте сечение треугольной пирамиды плоскостью, проходящей через сторону основания пирамиды и данную точку на противоположном ребре.

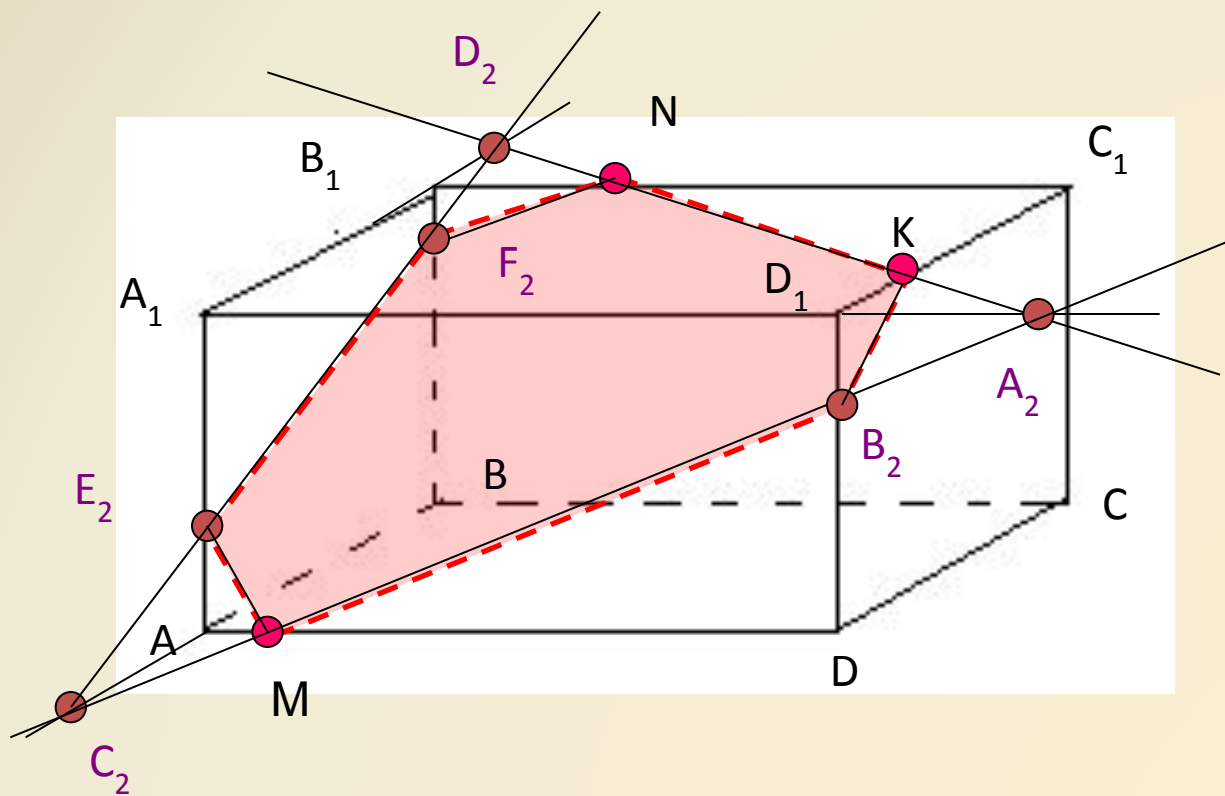


Тетраэдр

*Постройте сечение
тетраэдра плоскостью,
проходящей через
точку M
параллельно (ABC) .*



Построить сечение призмы плоскостью, проходящей через точки M, N, K



Постройте сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точки T , P , O

