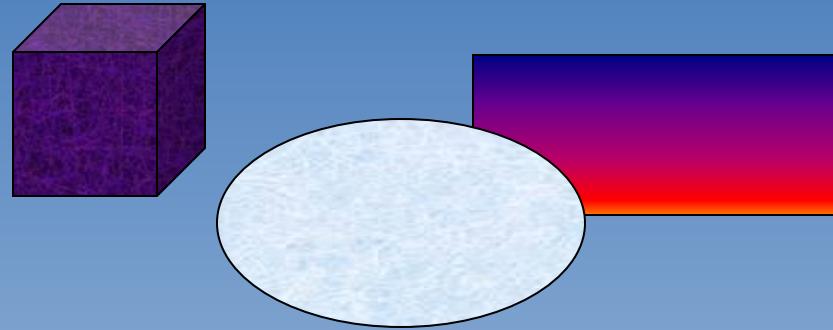


**Валентина
Быстрых**
учитель математики
МСОШ № 8
г. Красновишерск

Сечения.

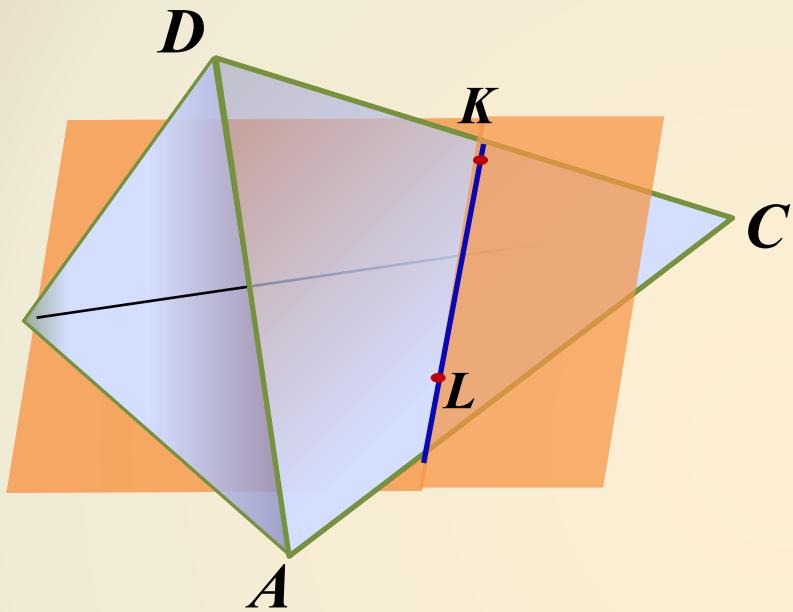


Геометрия 10 -11.

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.*

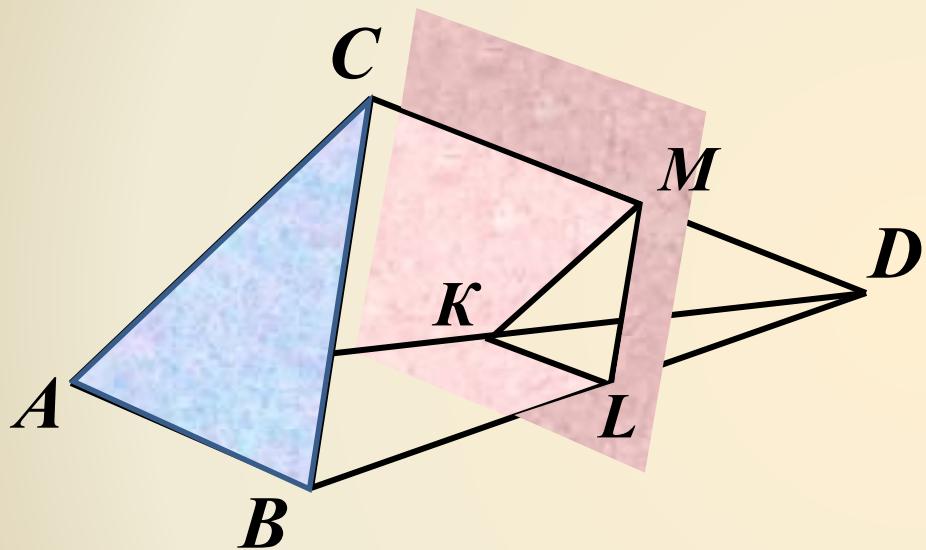
Правило 1.



Секущая плоскость пересекает грань ADC по прямой KL.

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.

Правило 2.



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

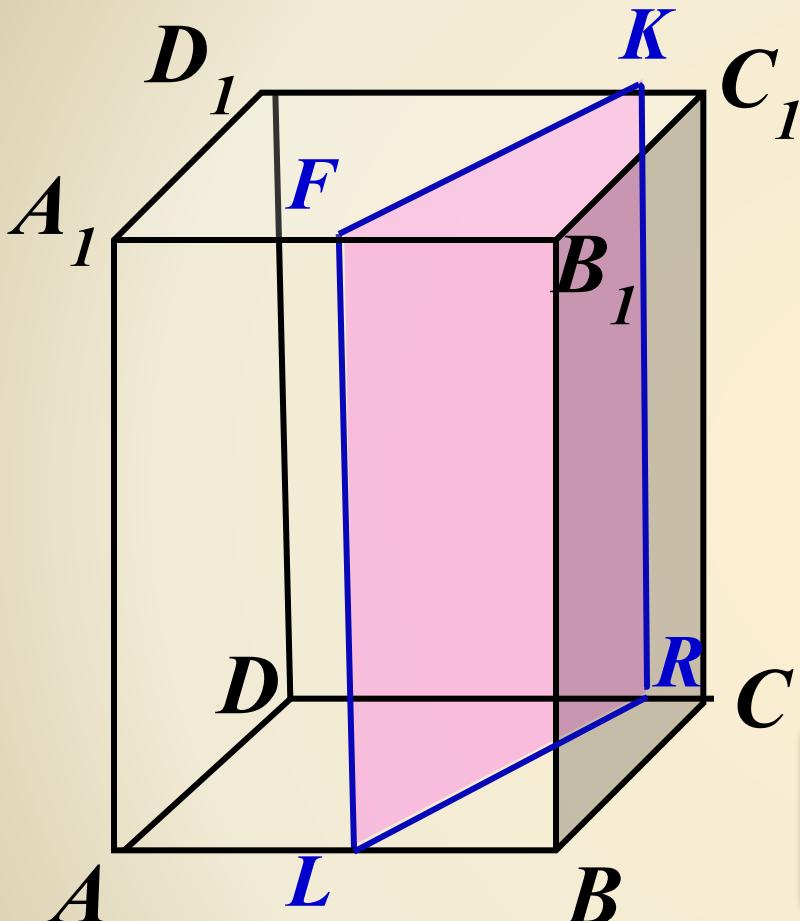
*Секущая плоскость параллельна плоскости ABC,
поэтому:*

$$BC \parallel ML$$

$$AB \parallel KL$$

$$AC \parallel KM$$

Правило 3.

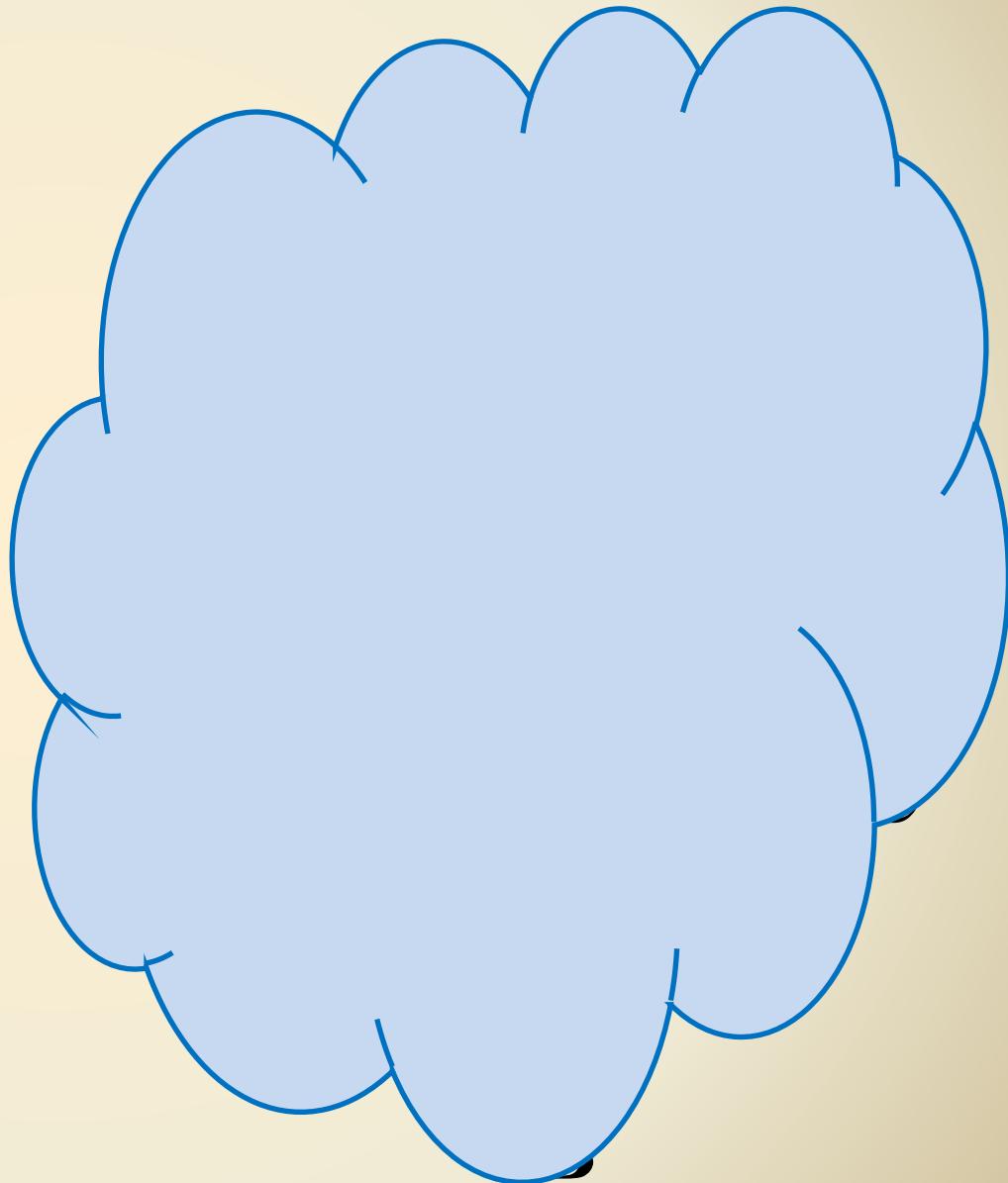
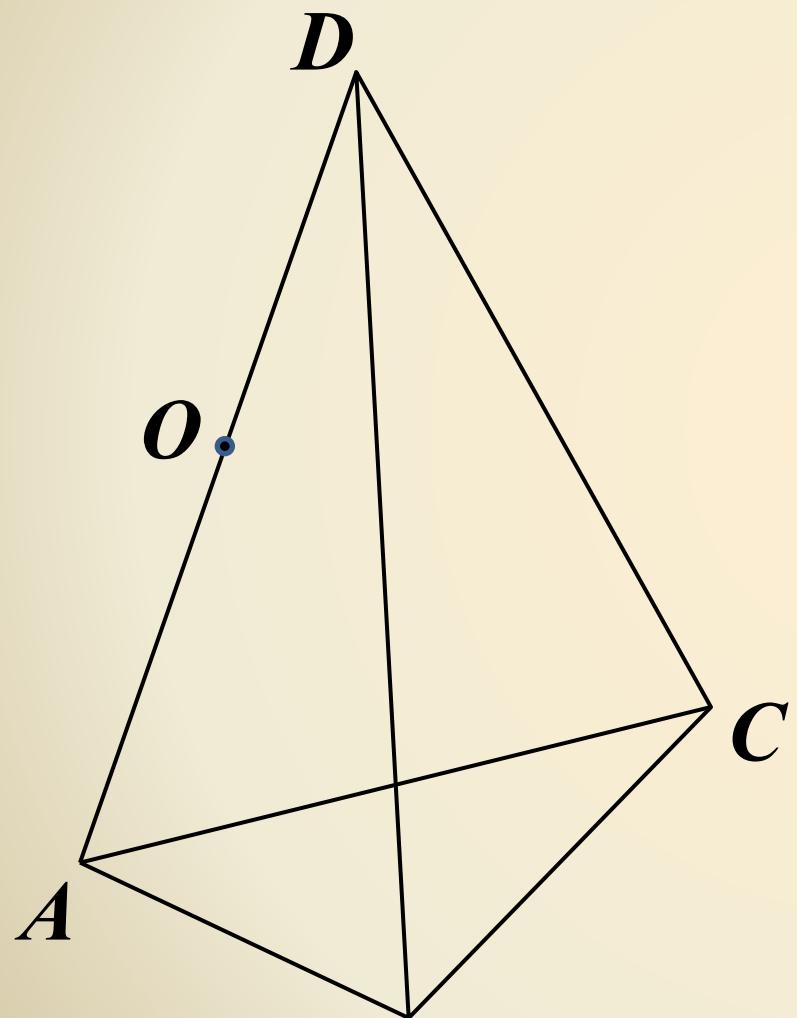


*Секущая плоскость
пересекает параллельные
грани по параллельным
прямым.*

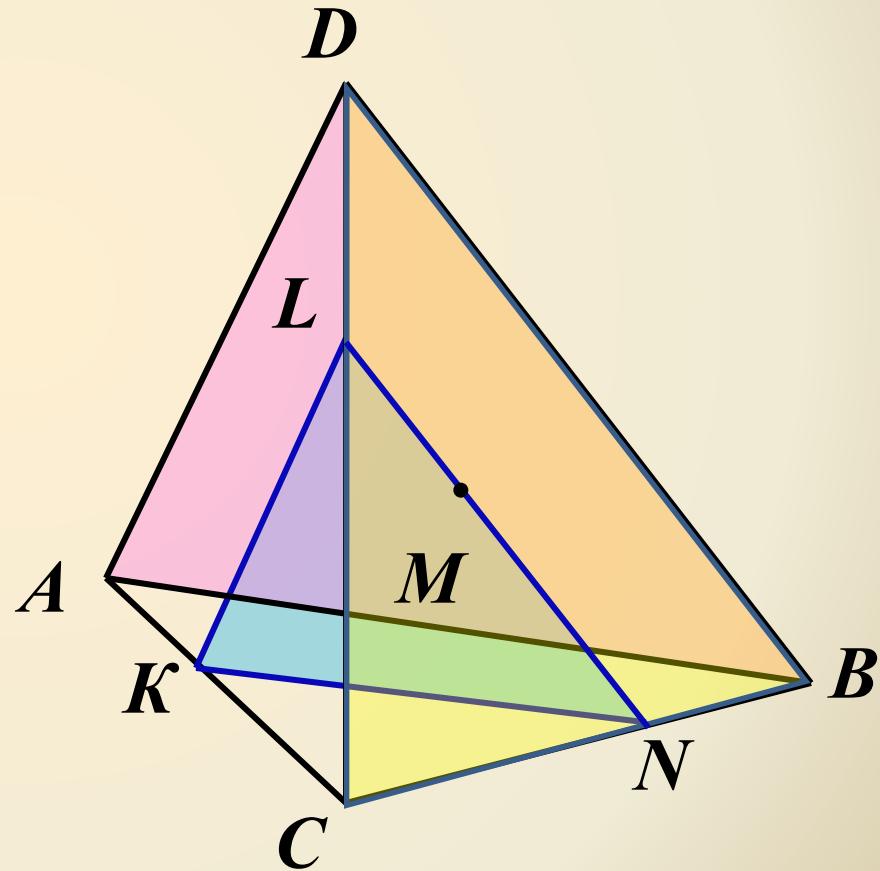
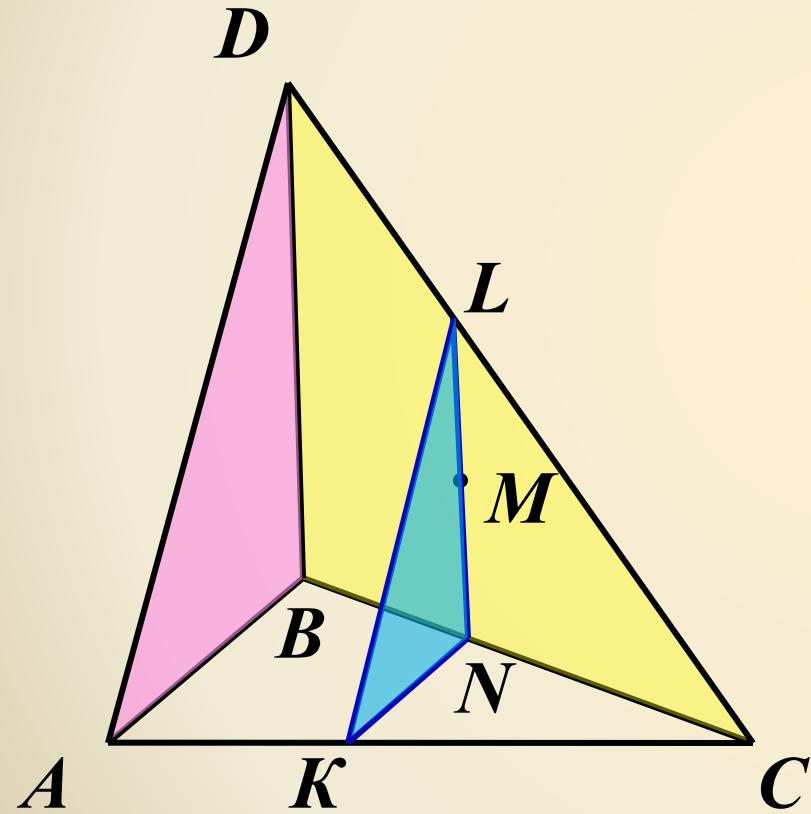
Т. к. $(ABC) \parallel (A_1B_1C_1)$, то $FK \parallel LR$.

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

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



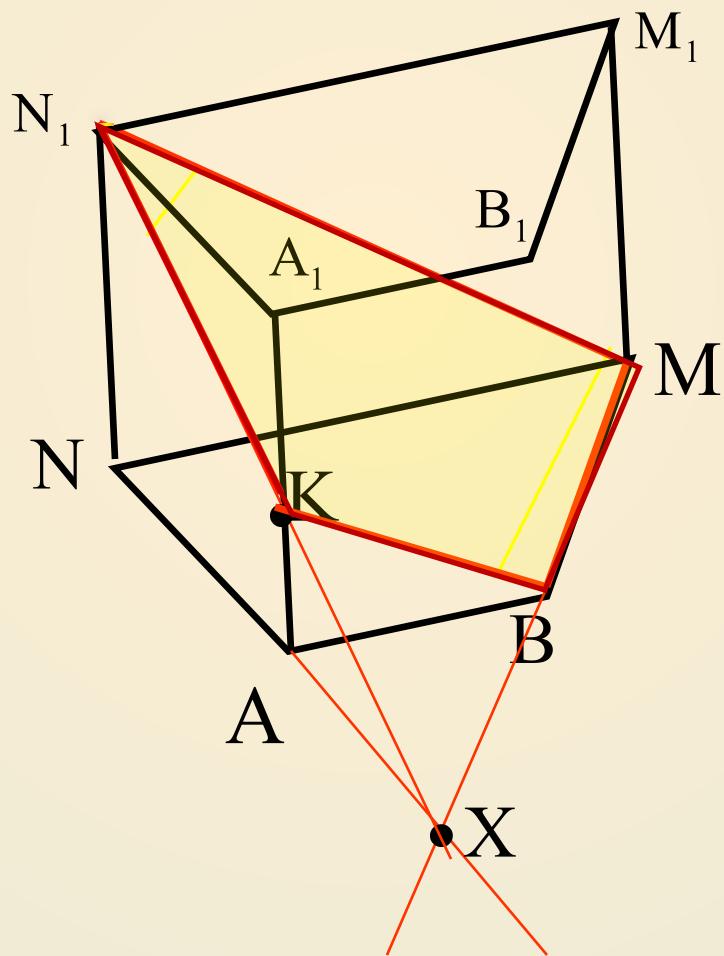
Точка M является внутренней точкой грани BCD тетраэдра $DABC$. Постройте сечение этого тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M , параллельно плоскости ABD .



Задача

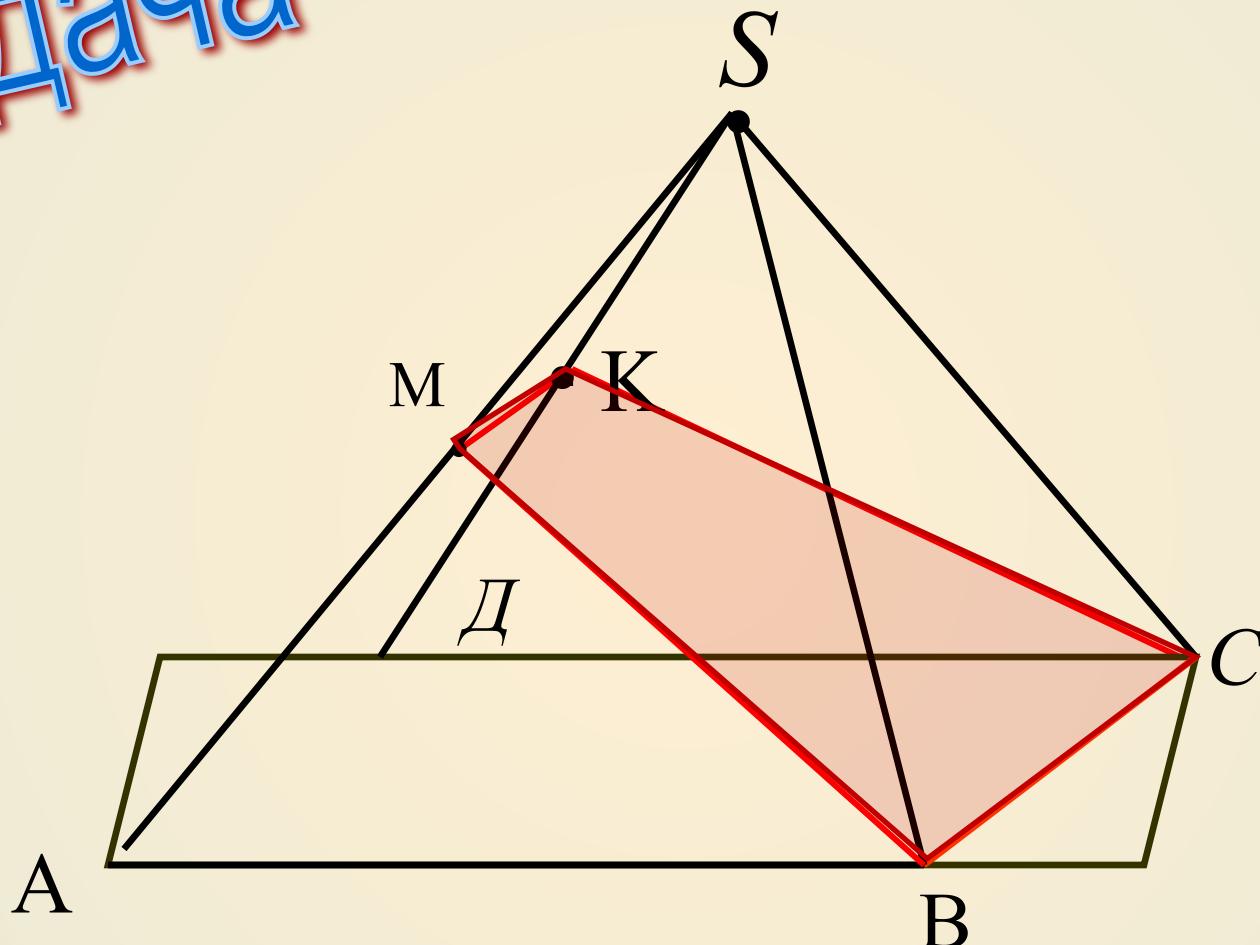
Постройте сечение

четырехугольной призмы плоскостью,
проходящей через сторону основания
и одну из вершин другого основания.



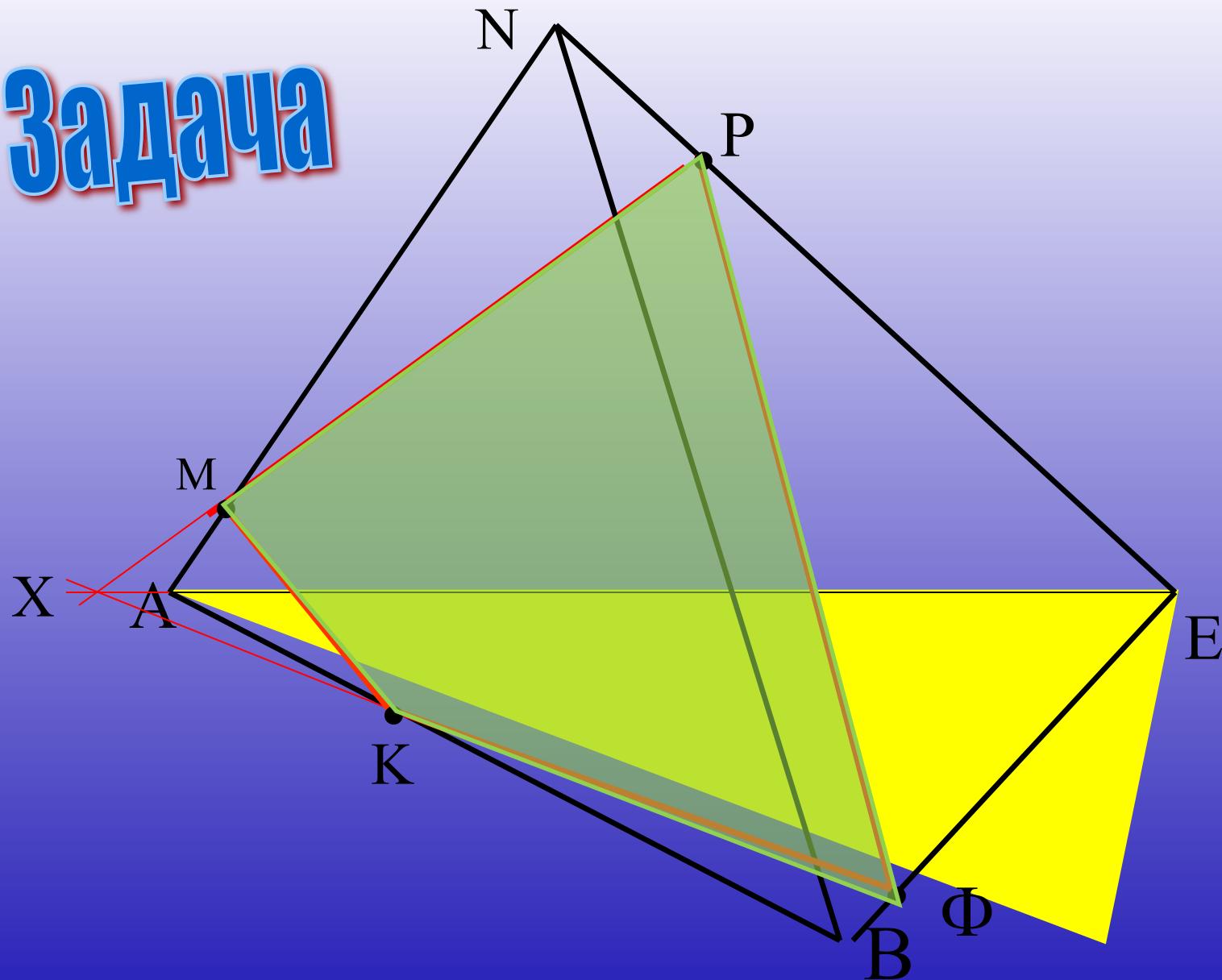
*Постройте сечение правильной пирамиды
плоскостью, проходящей через ВС и К.*

Задача



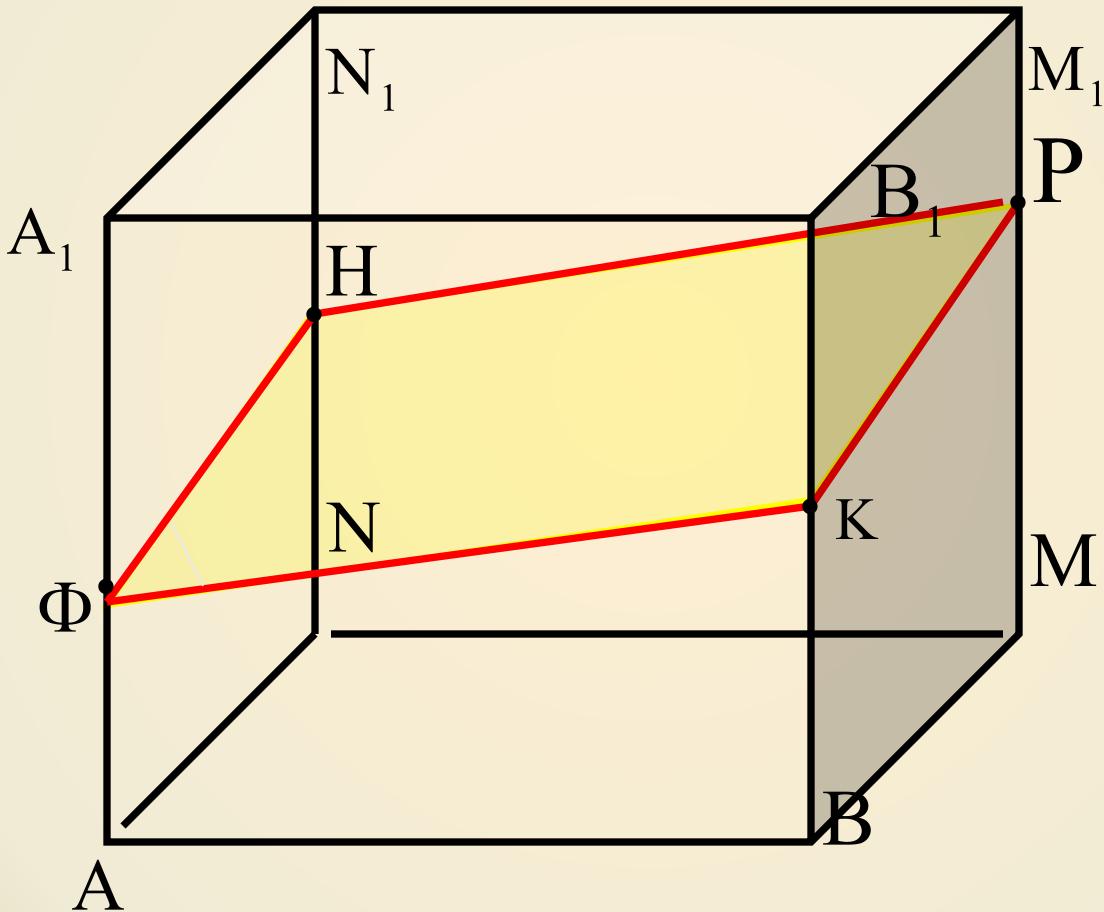
Постройте сечение правильной пирамиды плоскостью, проходящей через K, M, P.

Задача



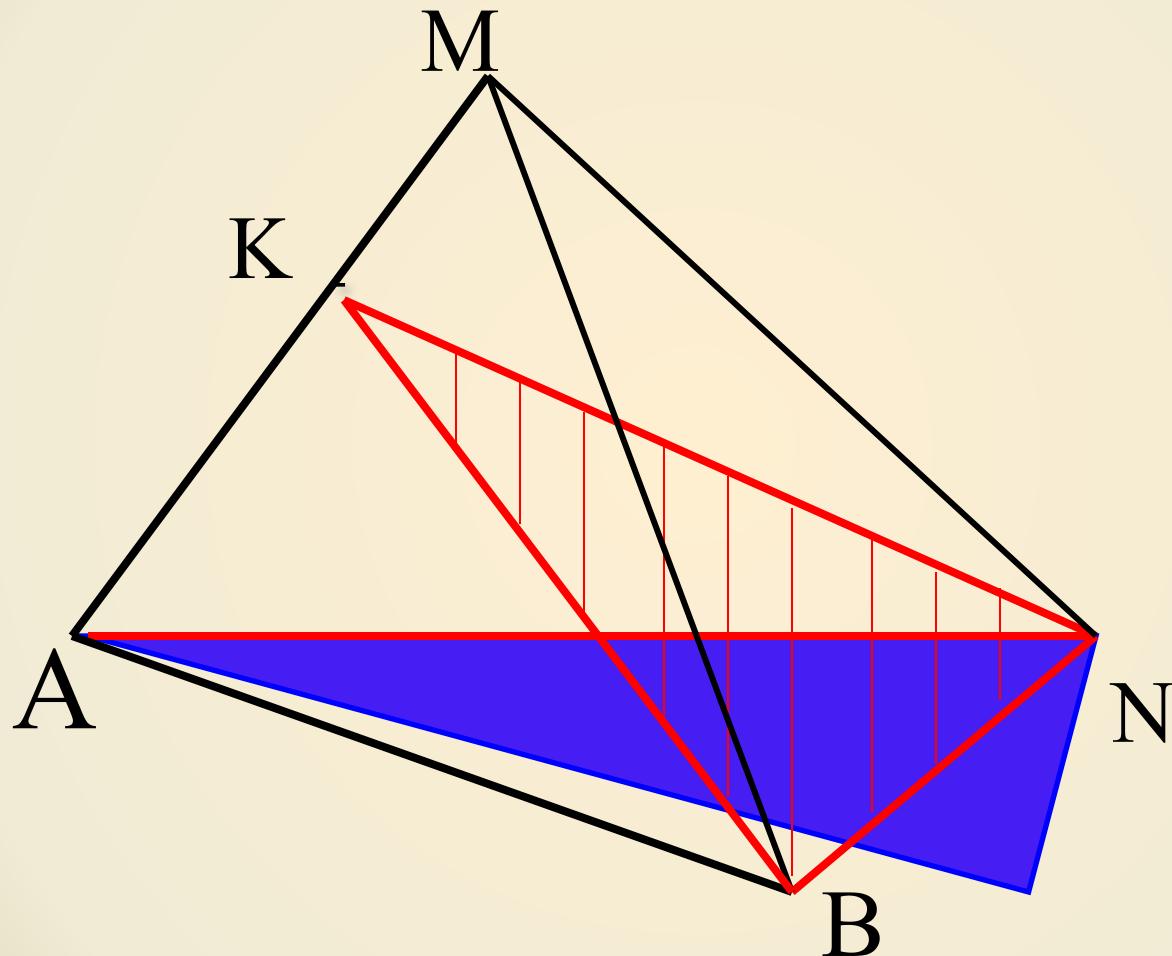
Задача

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



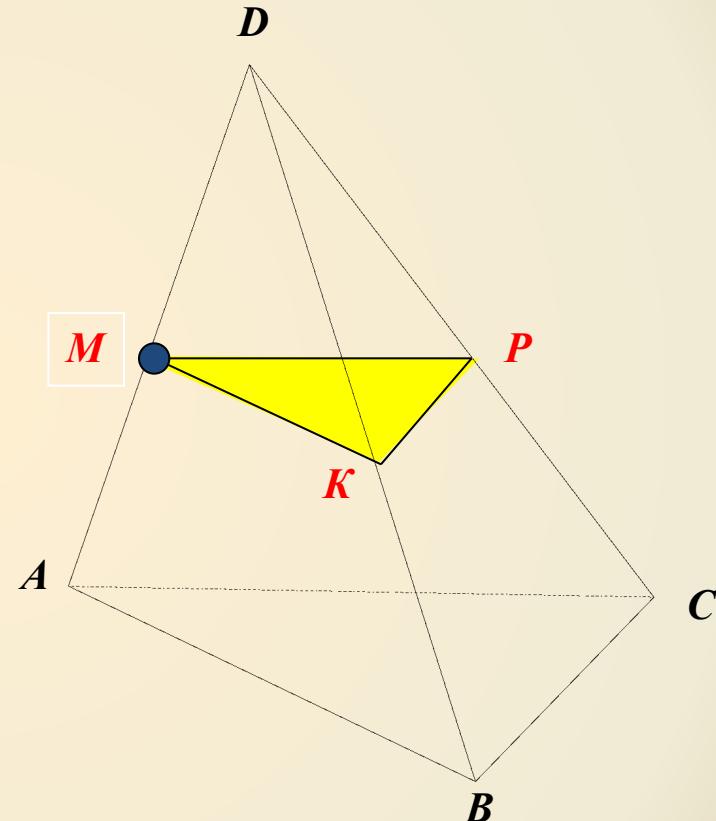
Задача

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

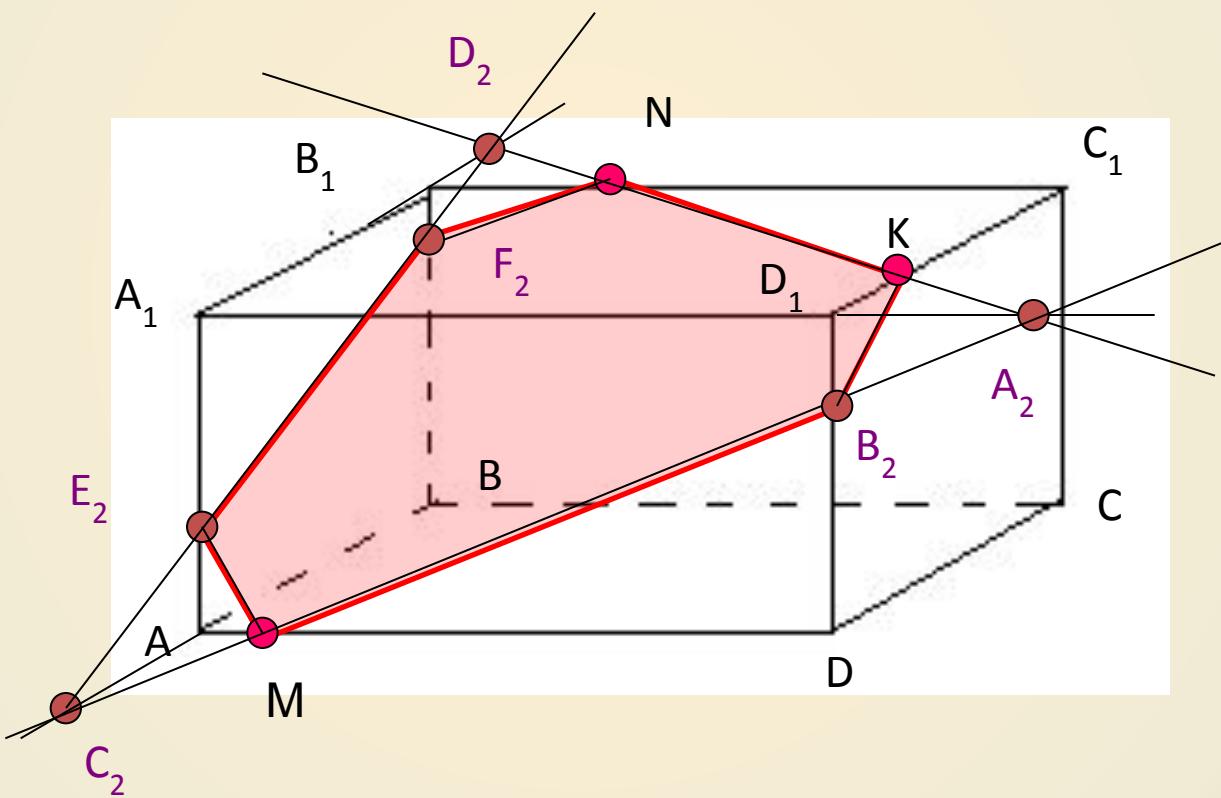


Тетраэдр

*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

