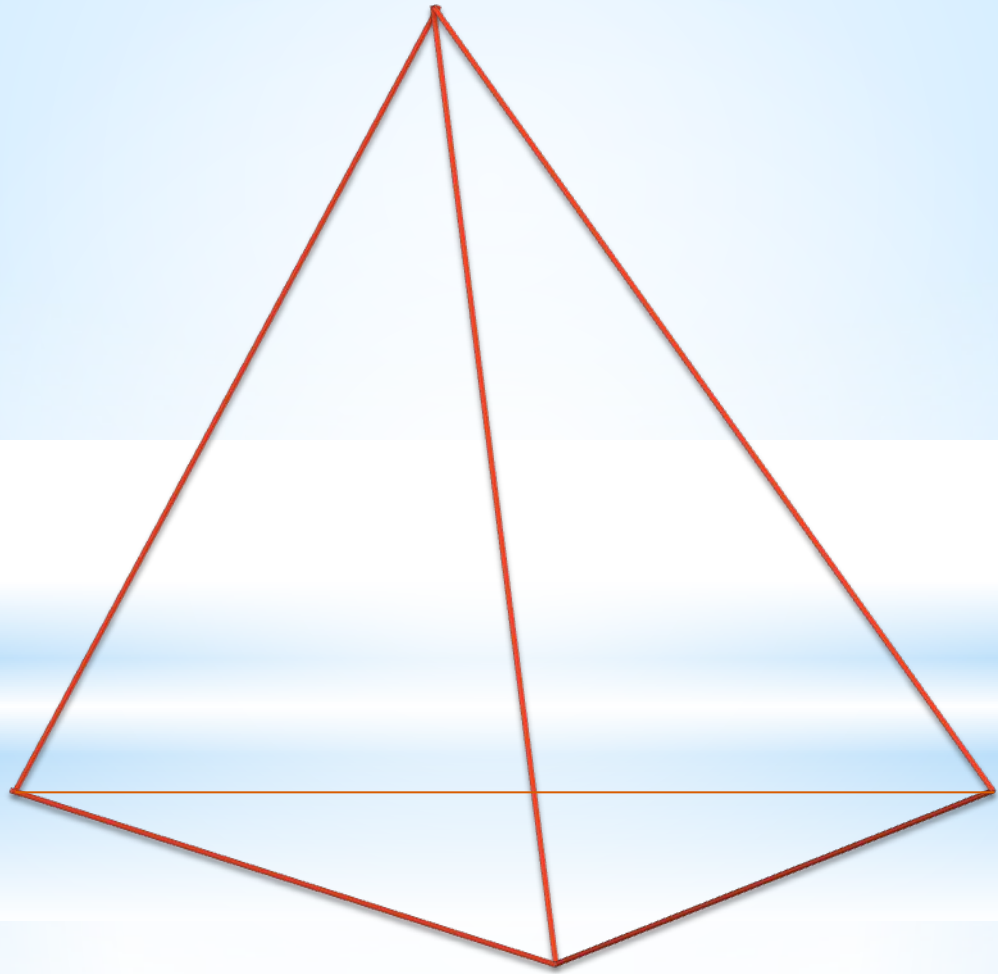


\* Выполнила: Галиуллина Г.Н.  
МБОУ СОШ№1города Альметьевска,  
РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН  
2012ГОД

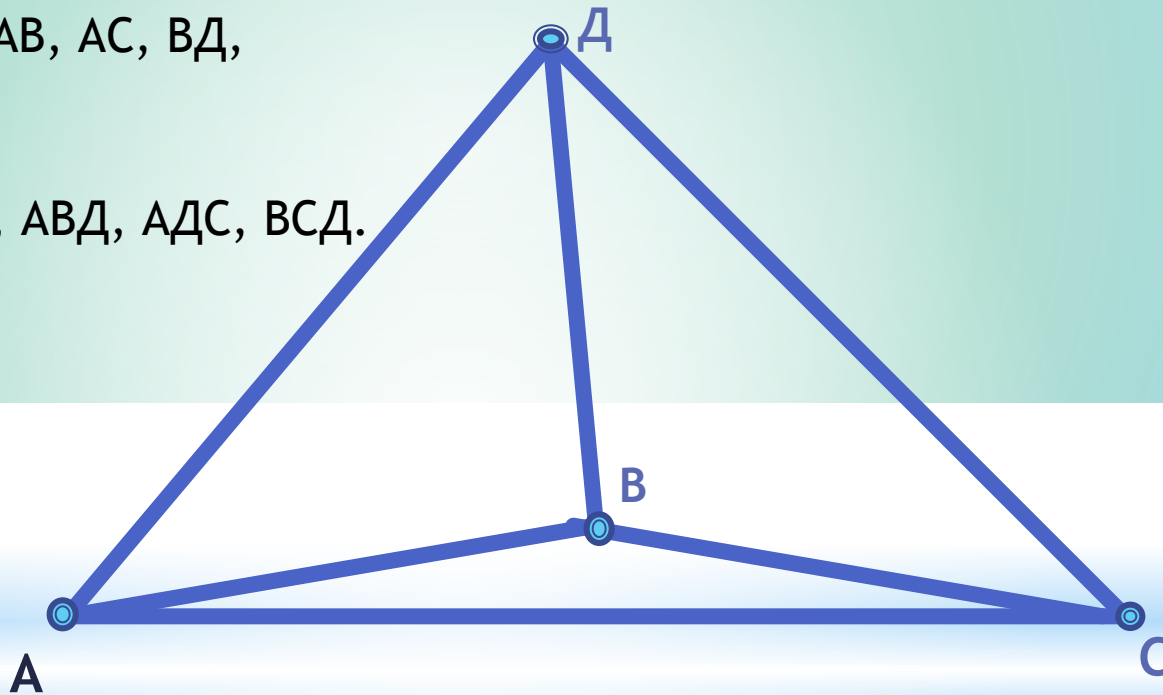


# ТЕТРАЭДР - ДАВС

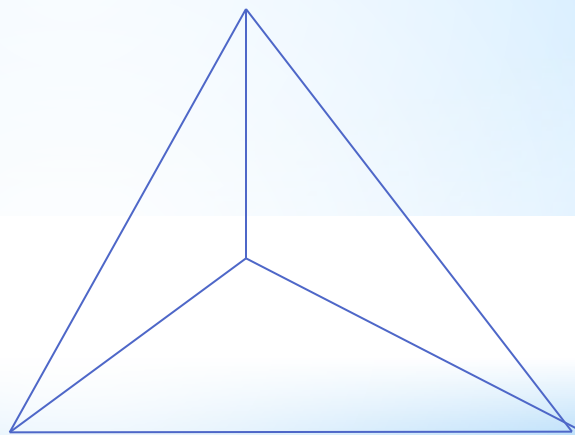
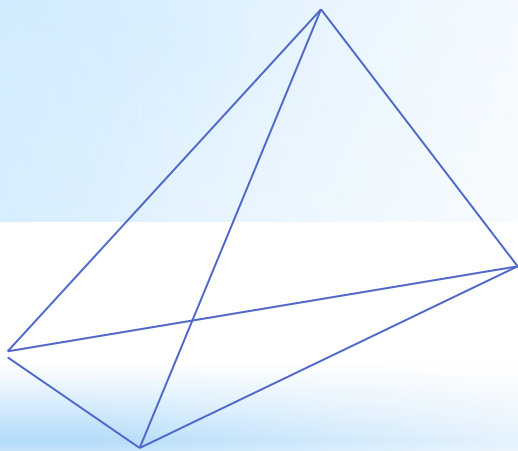
ВЕРШИНЫ- А, В, С, Д.

РЕБРА- АД, АВ, АС, ВД,  
ВС, СД.

ГРАНИ -АВС, АВД, АДС, ВСД.



Тетраэдр изображается обычно в виде выпуклого и невыпуклого четырехугольника с диагоналями.

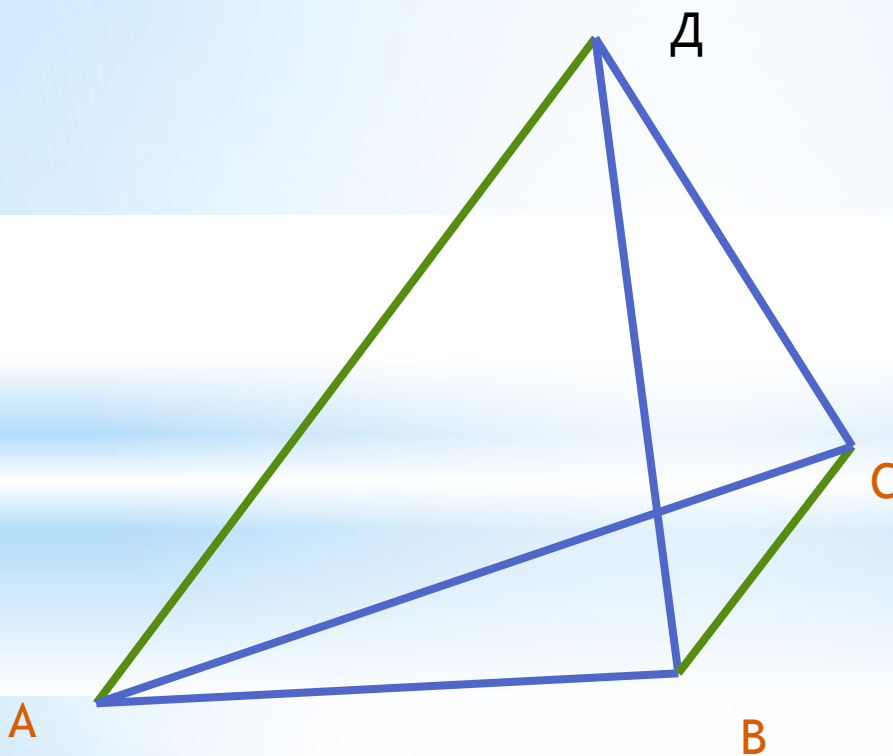


При этом штриховыми линиями изображаются невидимые ребра

- 
- Треугольники, из которых состоит тетраэдр, называются его гранями,
  - стороны граней — ребрами,
  - вершины граней — вершинами тетраэдра.

Два ребра тетраэдра, не имеющие общих вершин, называются **противоположными**.

Обычно выделяют одну из **граней** тетраэдра и называют ее **основанием**, а остальные грани называют боковыми гранями.



Правильный тетраэдр - правильный четырехгранник, то есть тетраэдр с равными ребрами, представляет собой правильный многогранник, все грани которого - правильные треугольники и из каждой вершины которого выходит ровно три ребра.

**тест**



\* 1. Если две плоскости имеют общую точку, то

- \* А) они называются пересекающимися,
- \* Б) они пересекаются по прямой проходящей через эту точку,
- \* В) они параллельны

\* 2. Через прямую и не лежащую на ней точку

- \* А) проходит плоскость и при том только одна
- \* Б) проходит бесконечно много плоскостей
- \* В) нельзя провести плоскость

\* 3. Две прямые называются скрещивающимися, если

- \* А) они лежат в одной плоскости и не пересекаются
- \* Б) они не пересекаются
- \* В) они не пересекаются и не параллельны

\* 4. Если прямая пересекает две параллельные прямые, то

- \* А) она пересекает плоскость, образованную этими параллельными прямыми
- \* Б) она параллельна плоскости, образованной этими прямыми
- \* В) она лежит в плоскости, определенной этими параллельными прямыми

\* 5. Если две прямые параллельны третьей, то

# ОТВЕТЫ

1А, 2А, 3В, 4В, 5Б.

# СЕЧЕНИЕ

СЕКУЩЕЙ ПЛОСКОСТЬЮ ТЕТРАЭДРА НАЗЫВАЕТСЯ ЛЮБАЯ ПЛОСКОСТЬ , ПО ОБЕ СТОРОНЫ ОТ КОТОРОЙ ИМЕЮТСЯ ТОЧКИ ДАННОГО ТЕТРАЭДРА.

СЕКУЩАЯ ПЛОСКОСТЬ ПЕРЕСЕКАЕТ ГРАНИ ТЕТРАЭДРА ПО ОТРЕЗКАМ. МНОГОУГОЛЬНИК, СТОРОНАМИ КОТОРОГО ЯВЛЯЮТСЯ ЭТИ ОТРЕЗКИ, НАЗЫВАЕТСЯ

СЕЧЕНИЕМ ТЕТРАЭДРА

## **Правила построения сечений ТЕТРАЭДРА:**

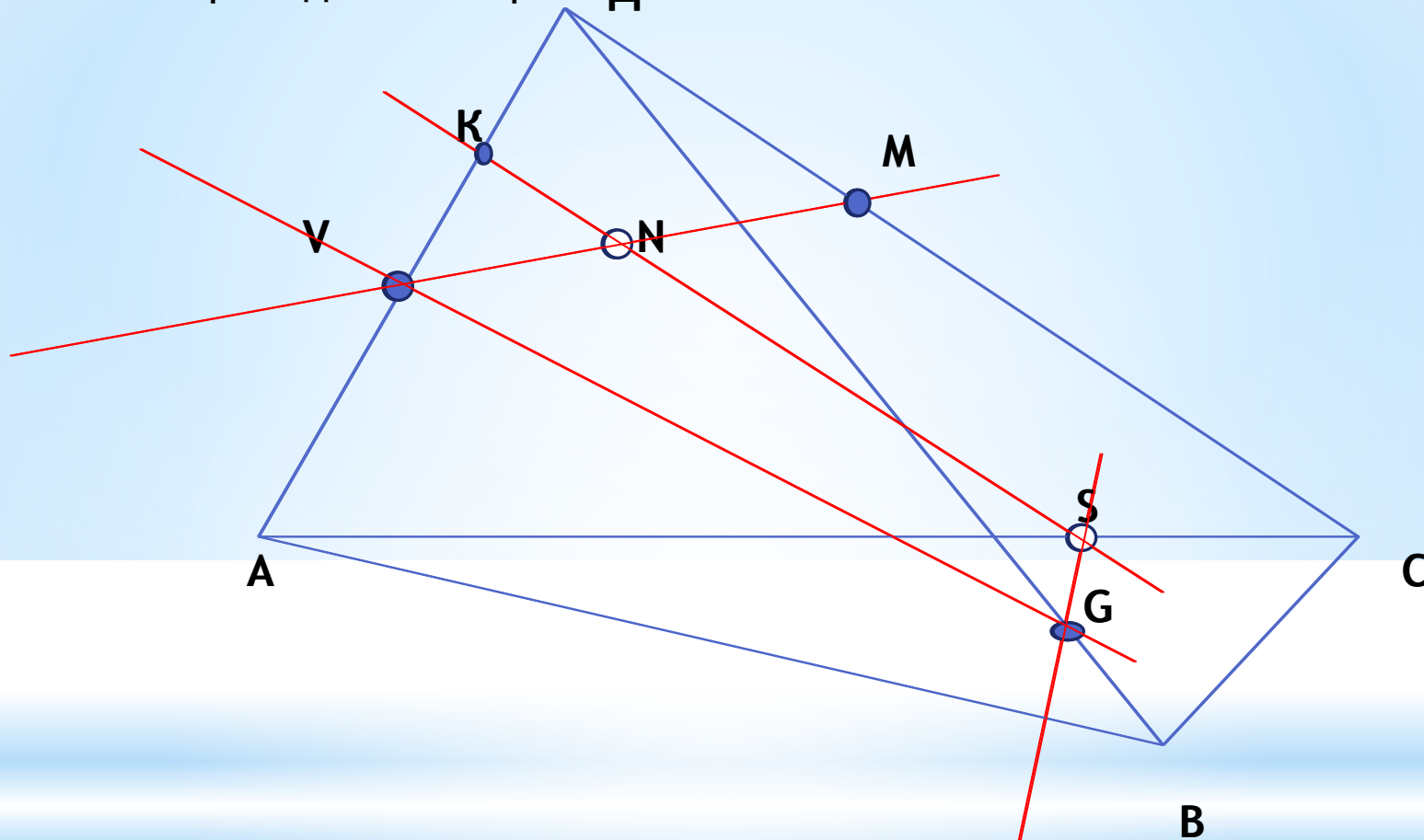
**1) проводим прямые через точки, лежащие в одной плоскости;**

**2) ищем прямые пересечения плоскости сечения с гранями многогранника, для этого**

**а) ищем точки пересечения прямой принадлежащей плоскости сечения с прямой, принадлежащей одной из граней (лежащие в одной плоскости);**

**б) параллельные грани плоскость сечения пересекает по параллельным прямым.**

Через точки  $V, N, S, G$  проведены прямые  $SG, VN, NS, VG$ .  
Какая из них проведена неверно? Д

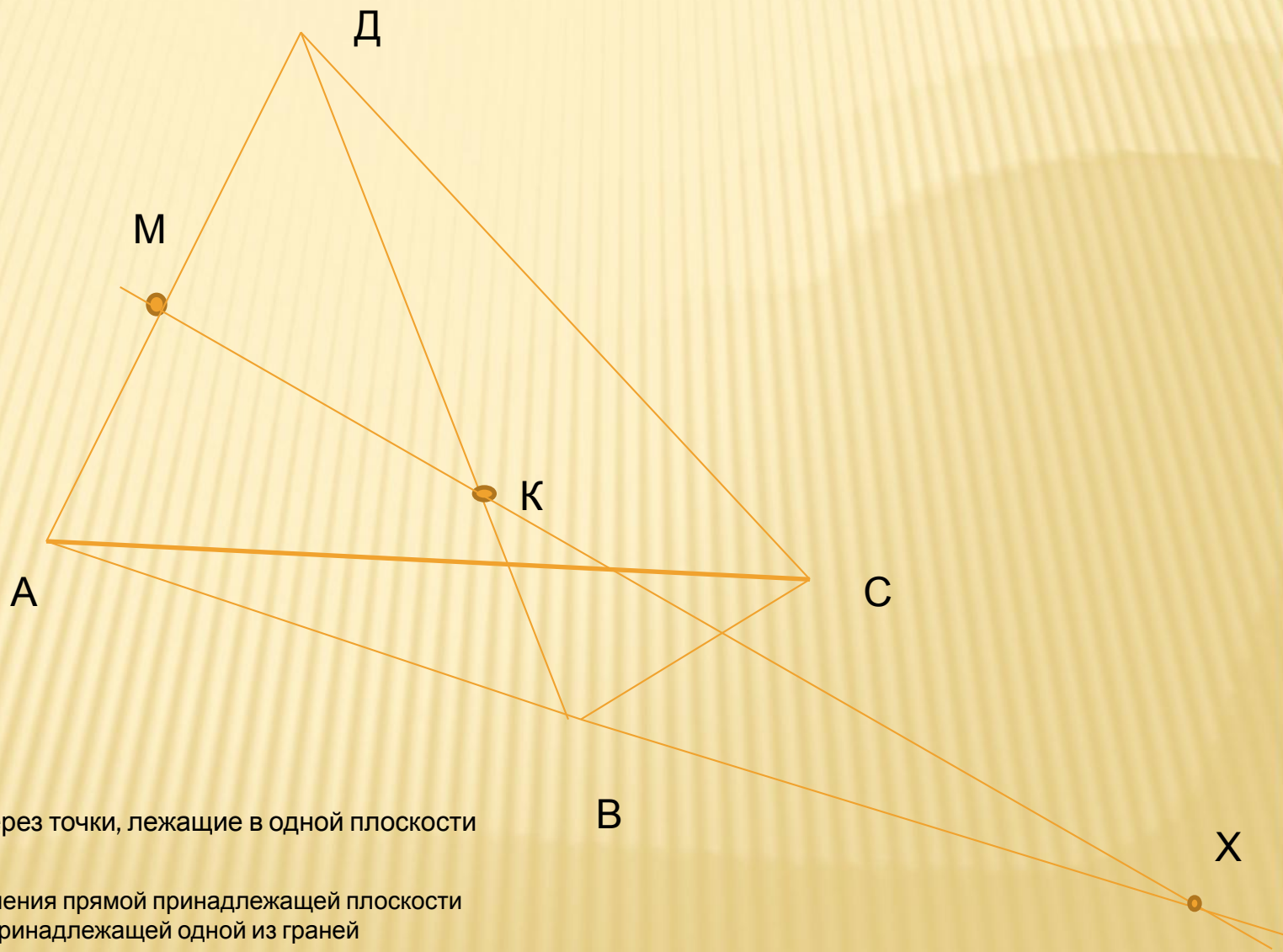


НЕЛЬЗЯ,  
ПОЧЕМУ?

Точка пересечения прямой  $VN$  с ребром  $CD$

Точка пересечения прямой  $NS$  с ребром  $AD$

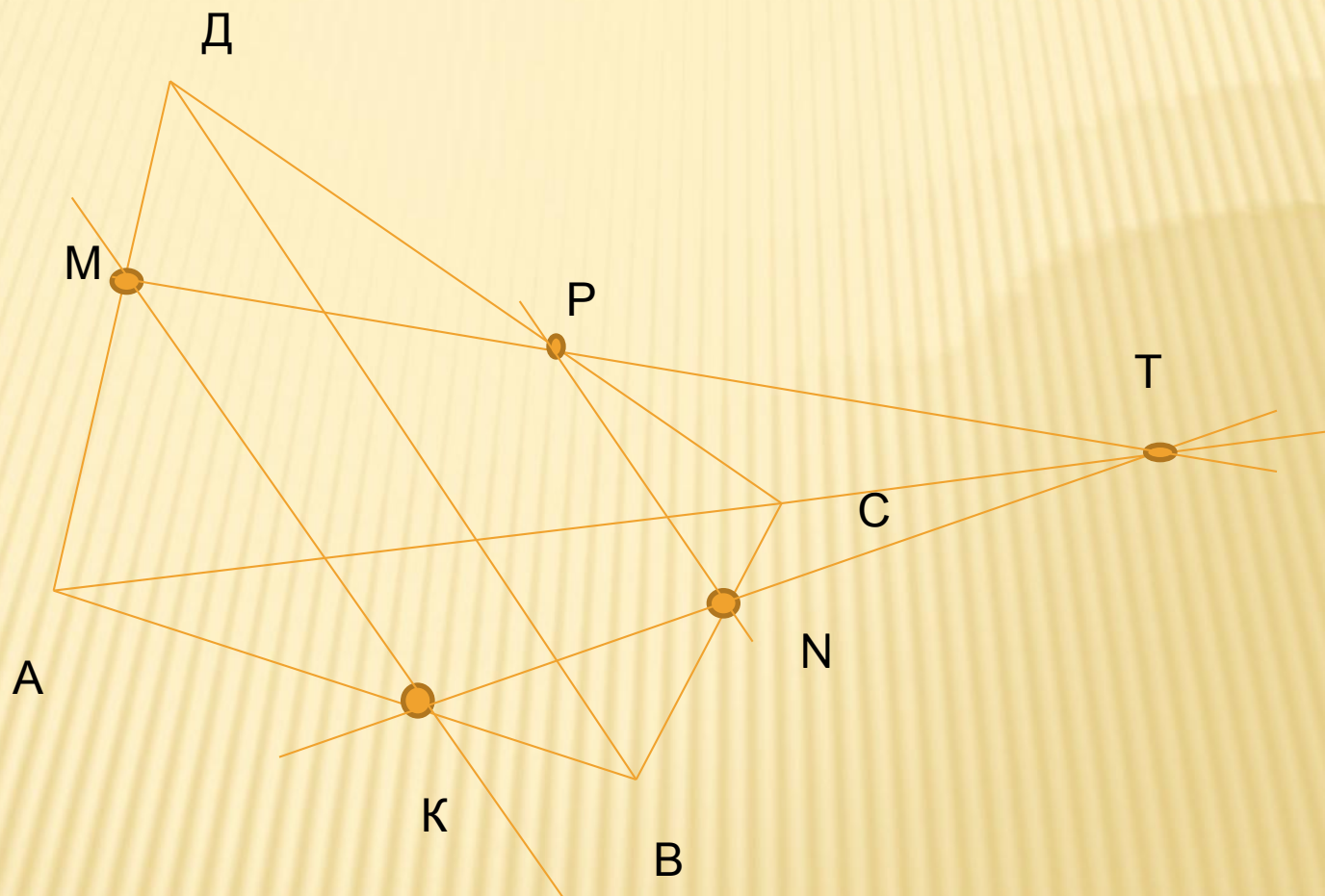
# Построение точки пересечения прямой МК с плоскостью основания ABC



- проводим прямые через точки, лежащие в одной плоскости
- ищем точки пересечения прямой принадлежащей плоскости сечения с прямой, принадлежащей одной из граней



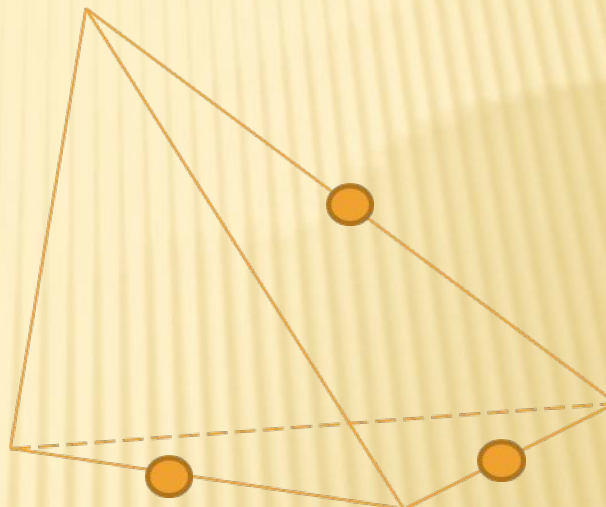
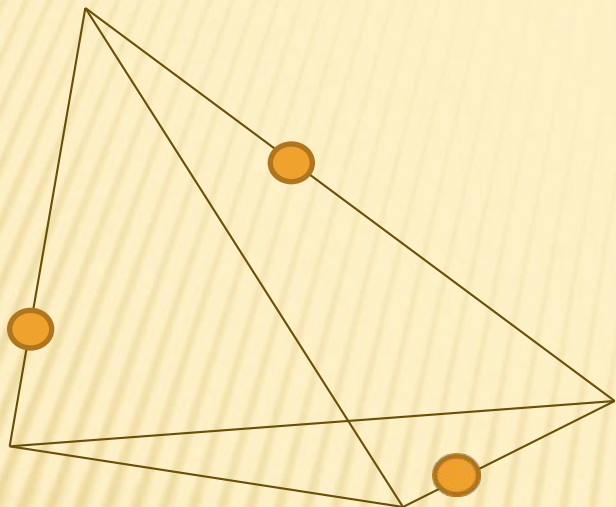
# Построение сечения проходящего через точки М,К,Н.



Искомое сечение - KMPN

- проводим прямые через точки, лежащие в одной плоскости
- ищем точки пересечения прямой принадлежащей плоскости сечения с прямой, принадлежащей одной из граней

ПОСТРОИТЬ СЕЧЕНИЯ ПРОХОДЯЩИЕ ЧЕРЕЗ ДАННЫЕ ТОЧКИ





# СВЕРИМ ОТВЕТЫ

