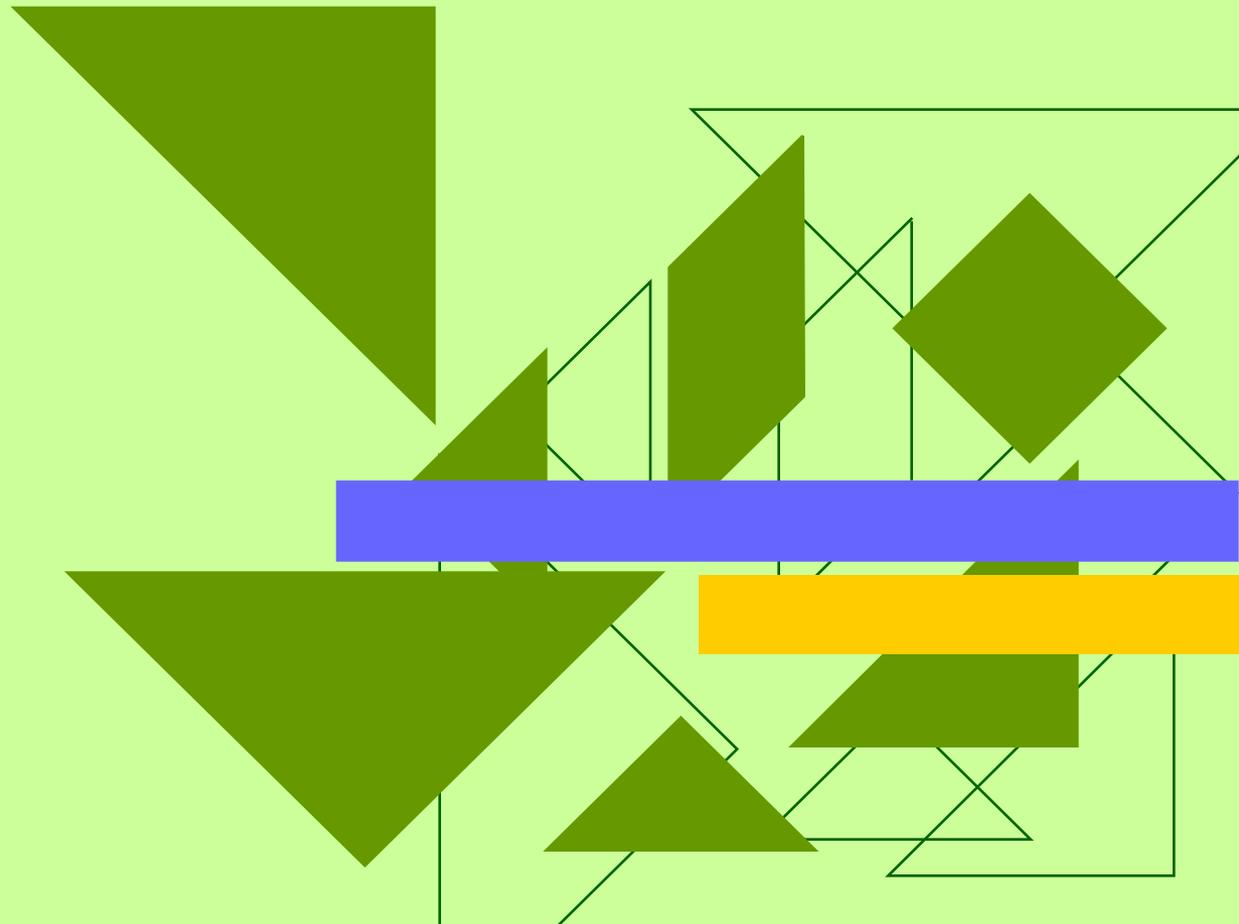
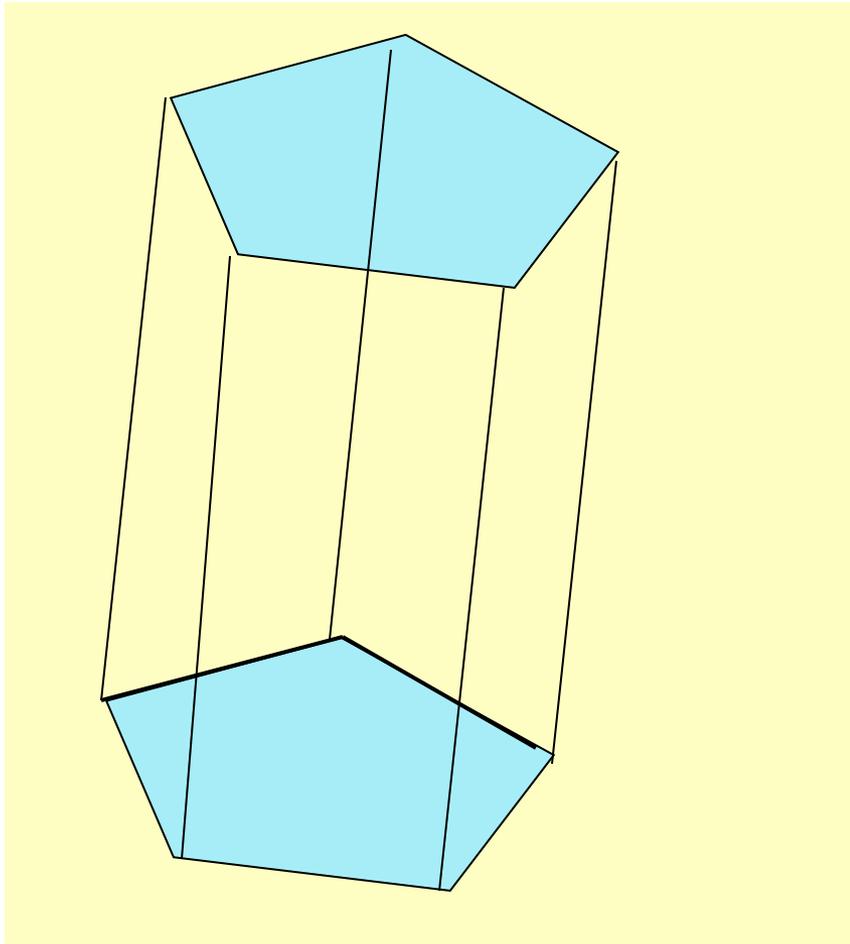


# Сечения призмы

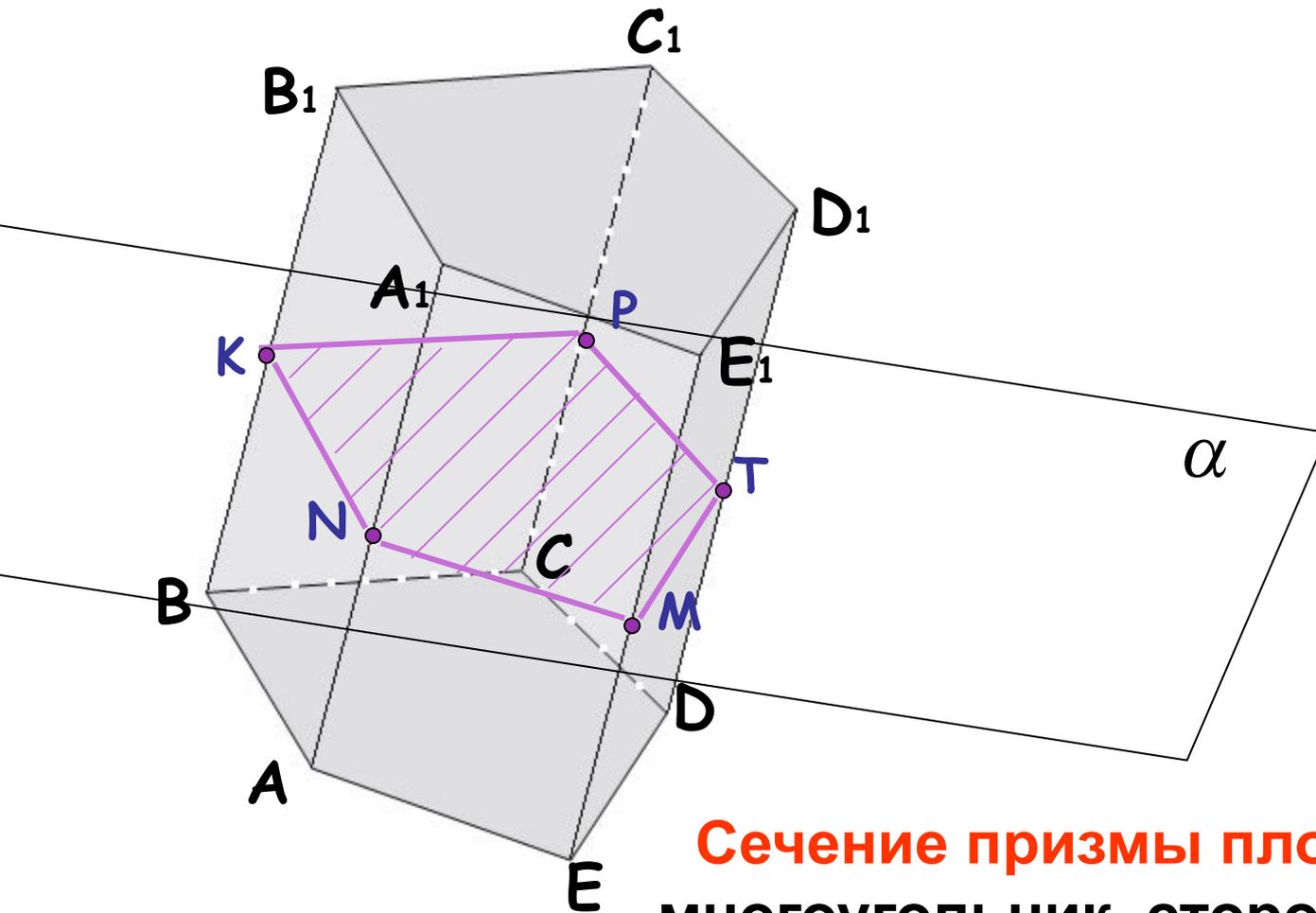


# Содержание



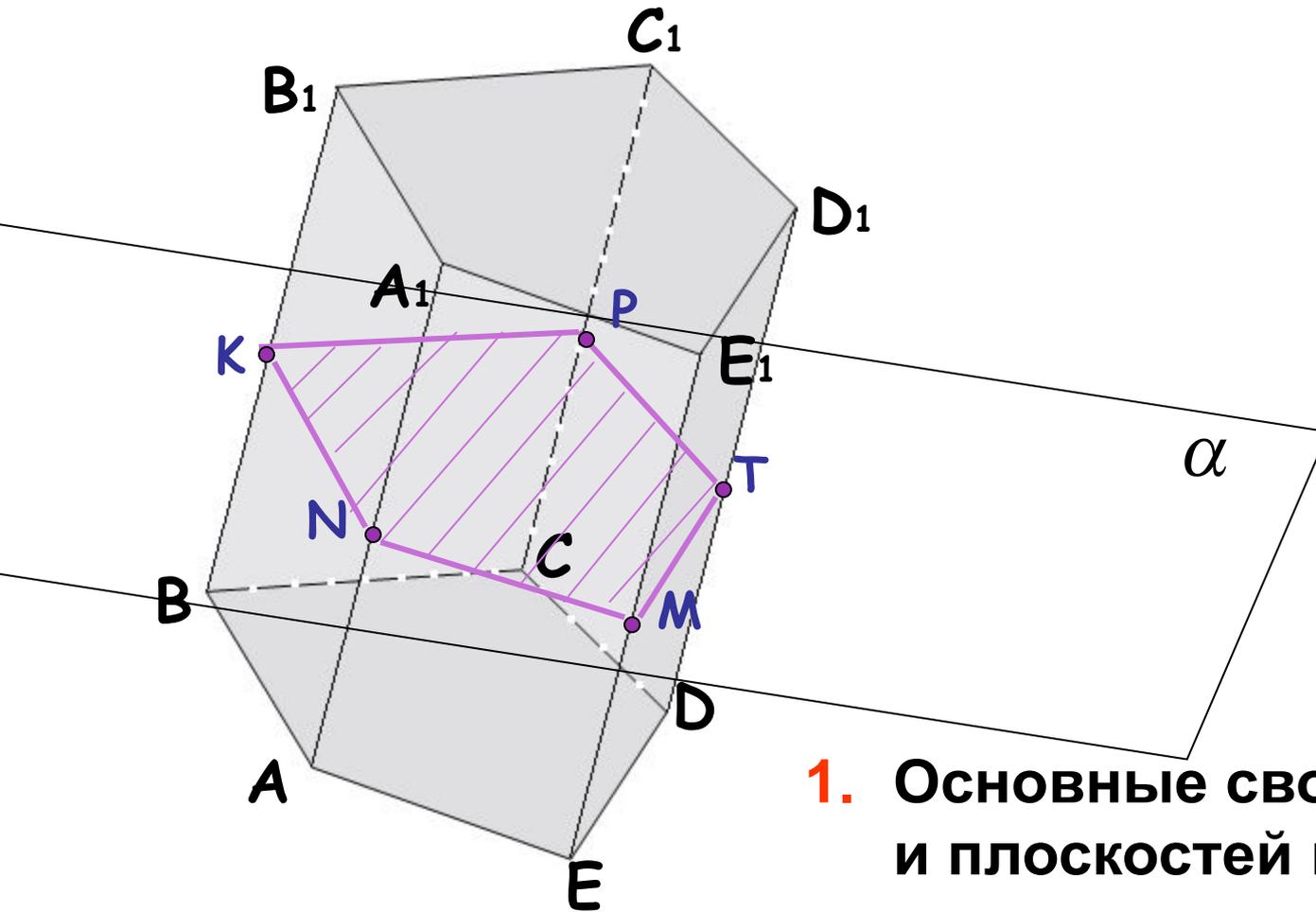
- Определение сечения в призме
- **Вопрос** - «На каких свойствах прямых и плоскостей основано построение сечений в призме?»
- Виды сечений
- Способы построения сечений

# Определение сечения призмы



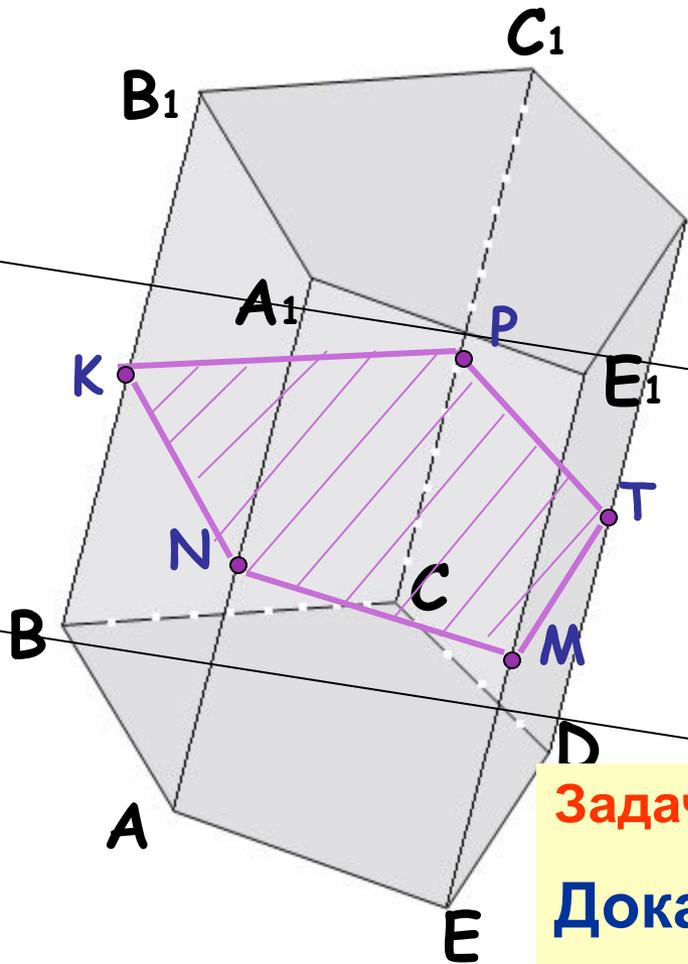
**Сечение призмы плоскостью** - это многоугольник, стороны которого получаются при пересечении плоскости с гранями призмы.

1. На каких свойствах прямых и плоскостей основано построение сечений?



1. Основные свойства прямых и плоскостей в пространстве

2. На каких свойствах прямых и плоскостей основано построение сечений, если плоскость сечения параллельна плоскости оснований призмы?



$\alpha$  параллельна основанию  $ABCD$

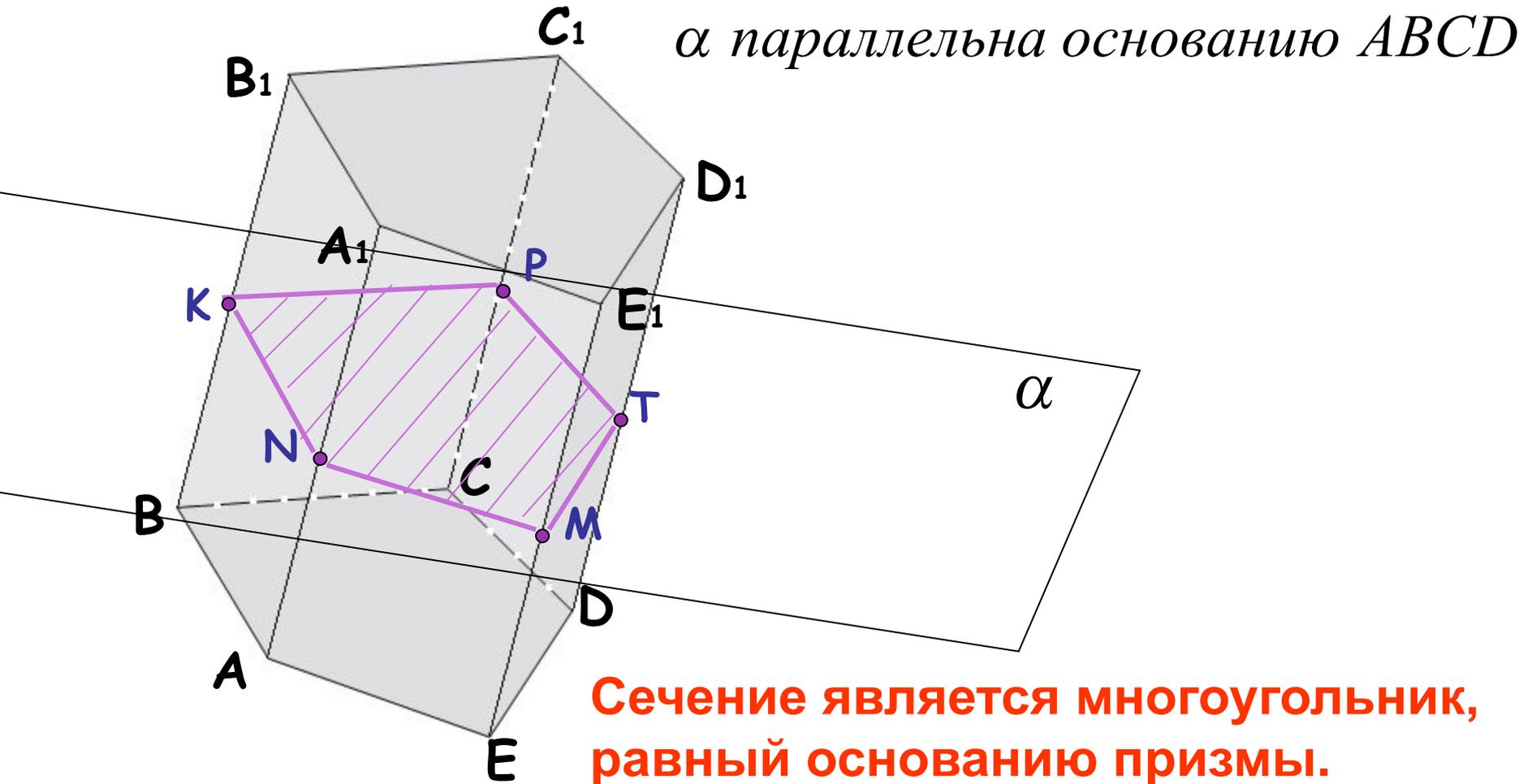
**2. Свойства параллельных плоскостей.**

**Задача №5** на стр. 312 учебника

**Докажите, что сечение призмы, параллельное основаниям, равно основаниям.**

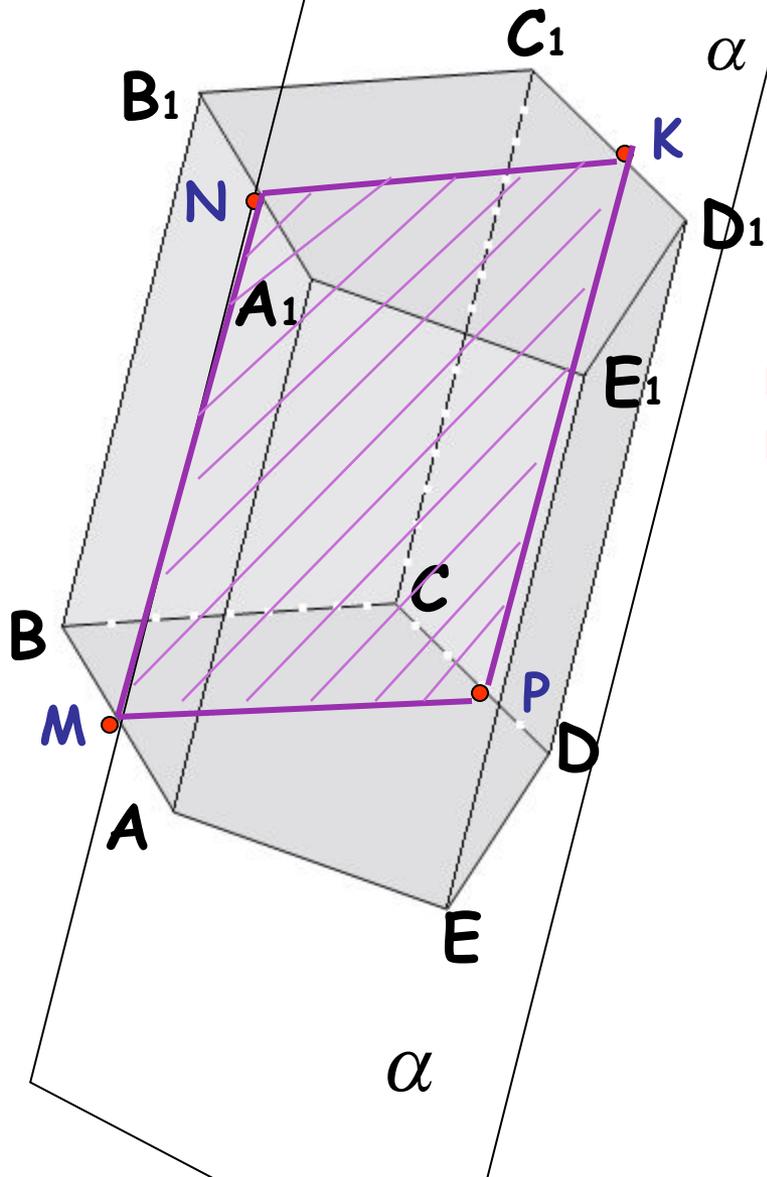
## Виды сечений

### 1. Плоскость сечения параллельна основанию призмы



## Виды сечений

### 2. Плоскость сечения параллельна боковому ребру призмы



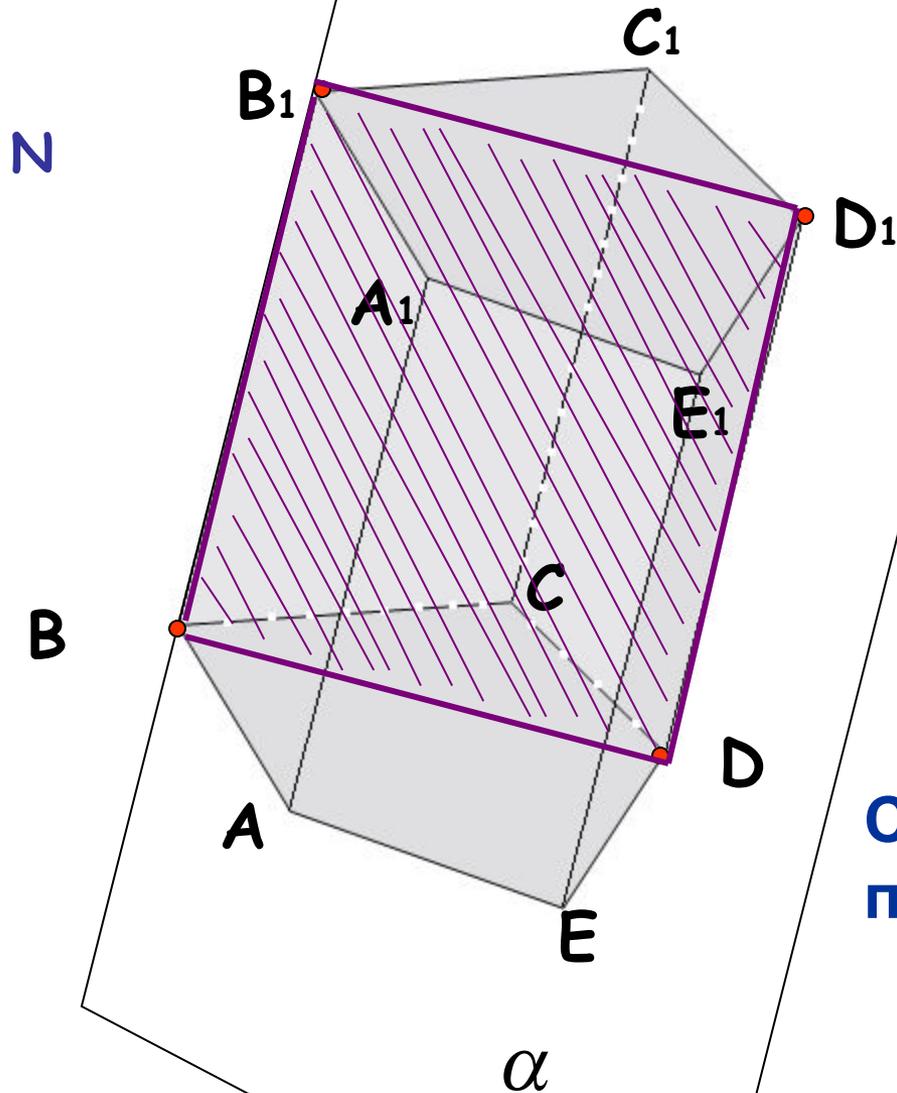
$\alpha$  параллельна боковому ребру  $AA_1$

На каком свойстве параллельности прямых и плоскостей основано построение сечения?

Сечением является параллелограмм

## Виды сечений

3. Плоскость сечения проходит через два боковых ребра призмы.



$\alpha$  проходит через боковые ребра  $BB_1$  и  $DD_1$ .

**Диагональное сечение**

Сечением является параллелограмм

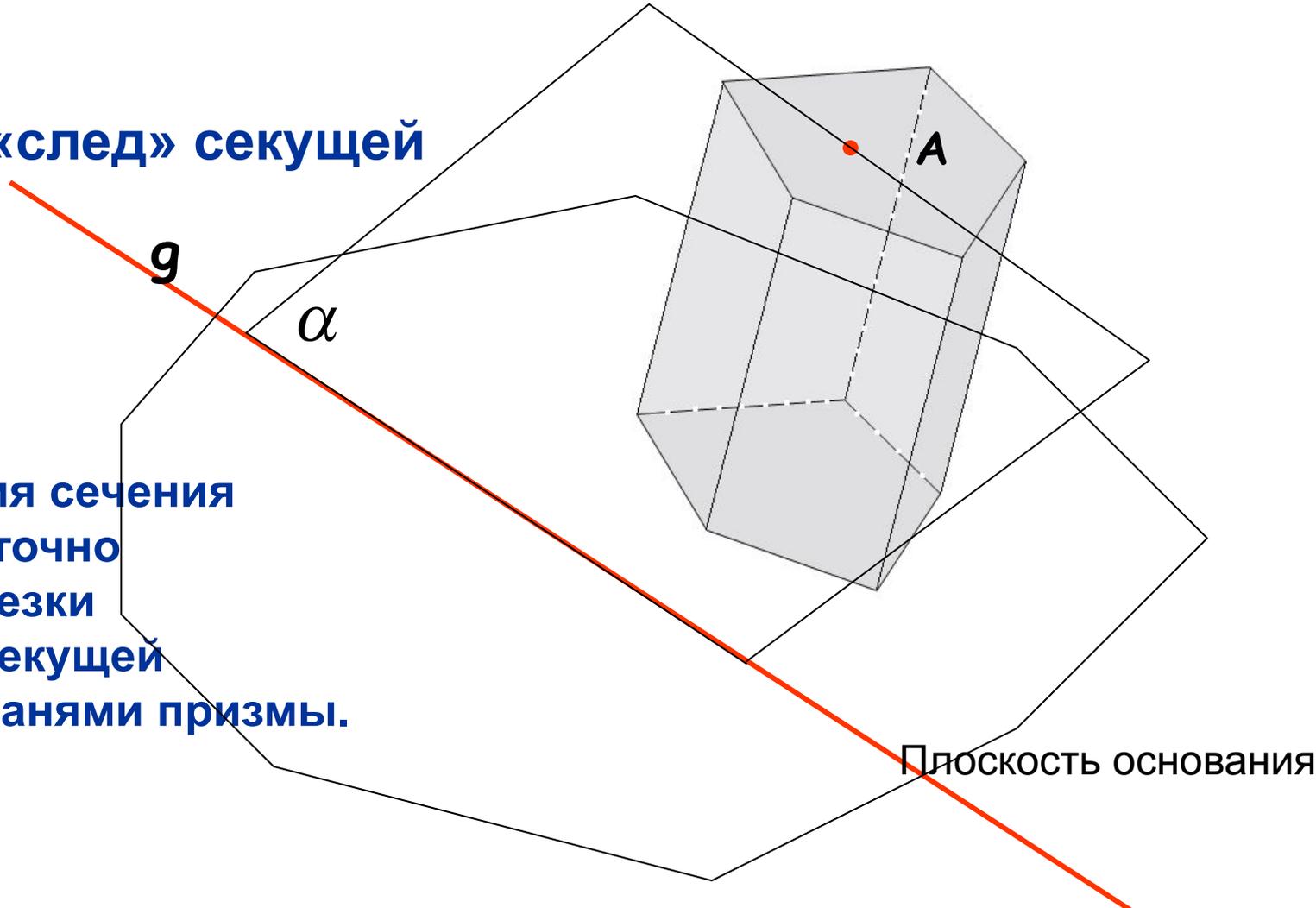
## Виды сечений

4. Сечение призмы плоскостью, проходящей через заданную прямую  $g$  на плоскости одного из оснований и точку  $A$ , принадлежащей другому основанию.

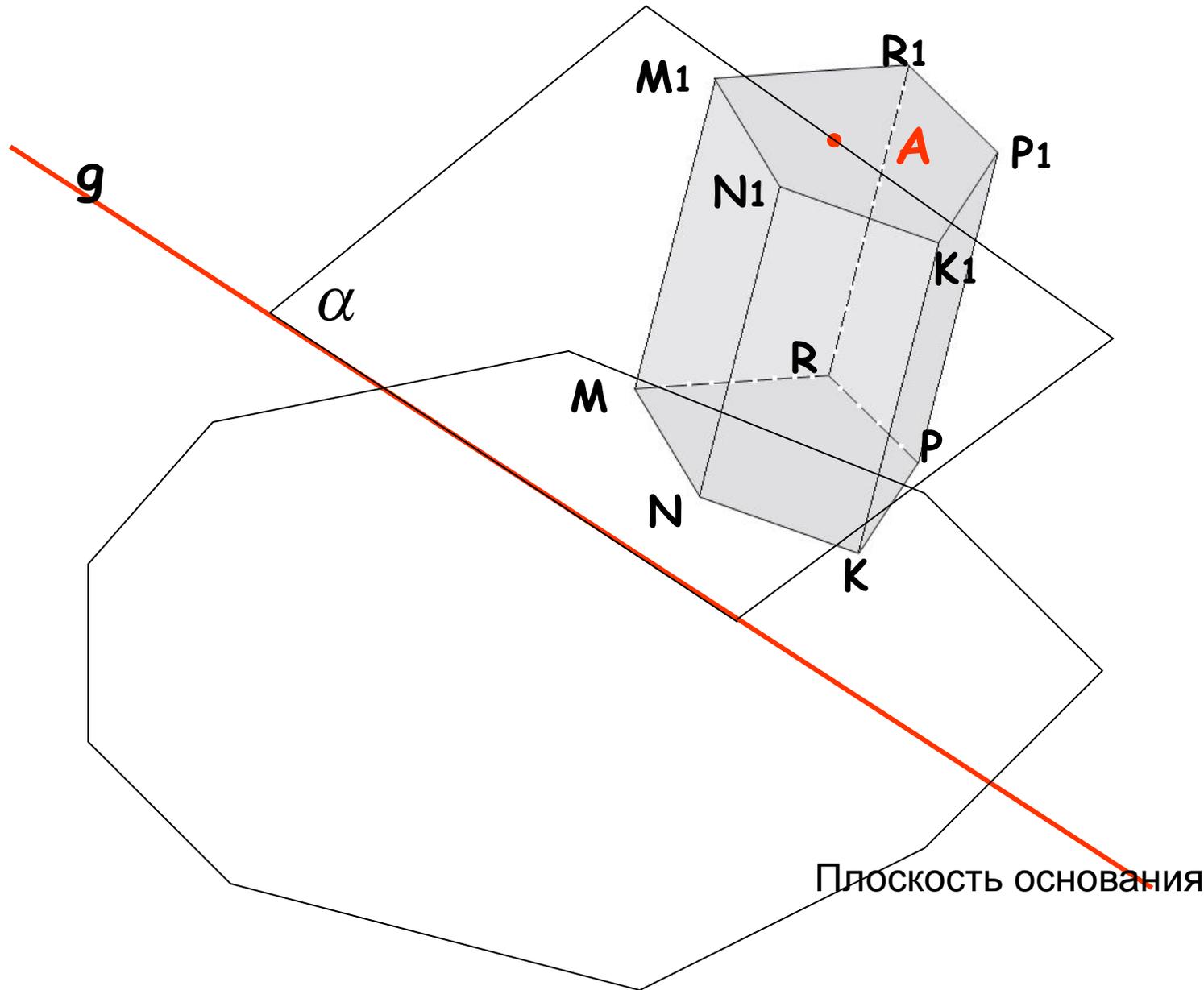
### Построение методом «следов»

Прямая  $g$  – «след» секущей плоскости

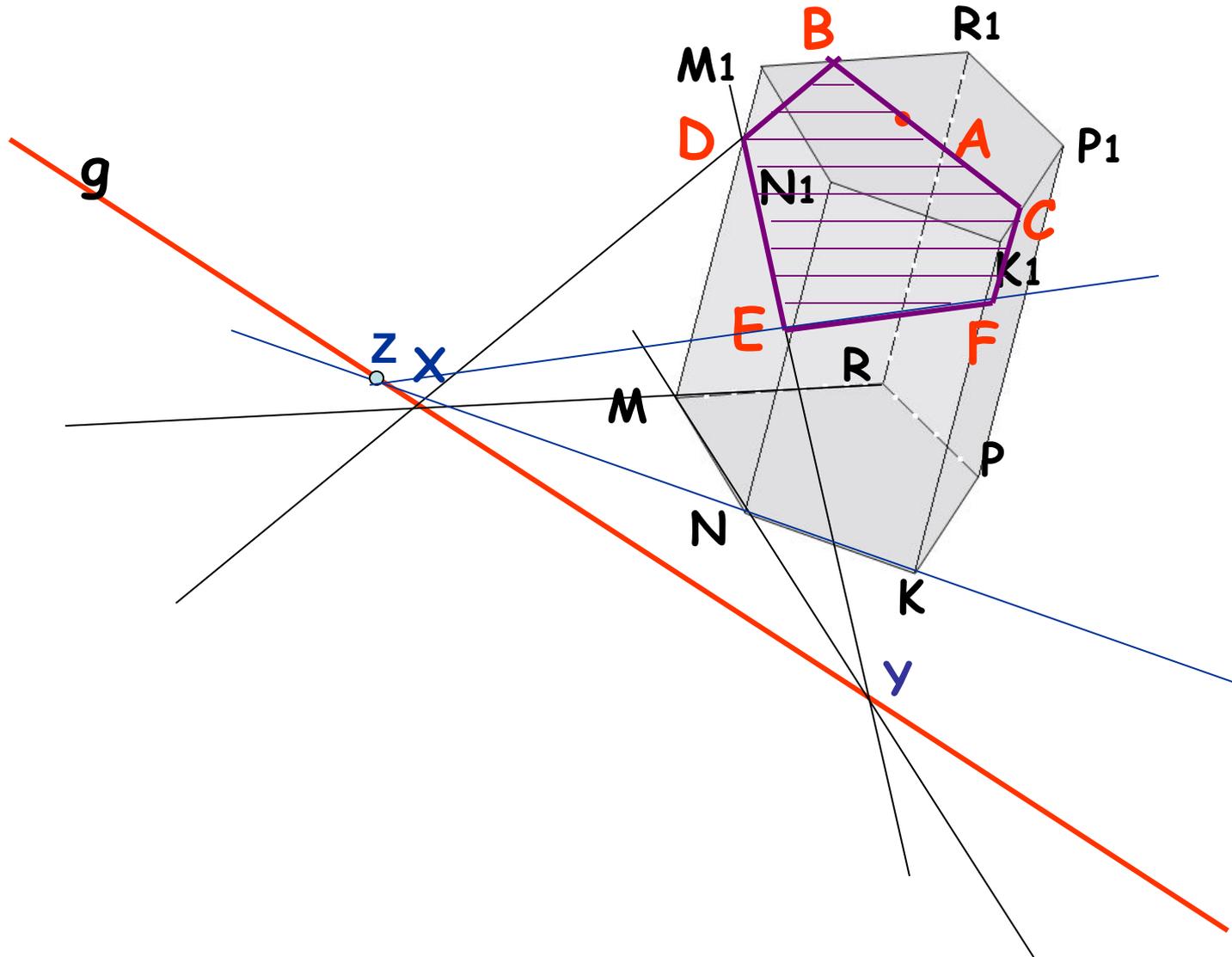
Для построения сечения призмы достаточно построить отрезки пересечения секущей плоскости с гранями призмы.



# Построение методом «следов»

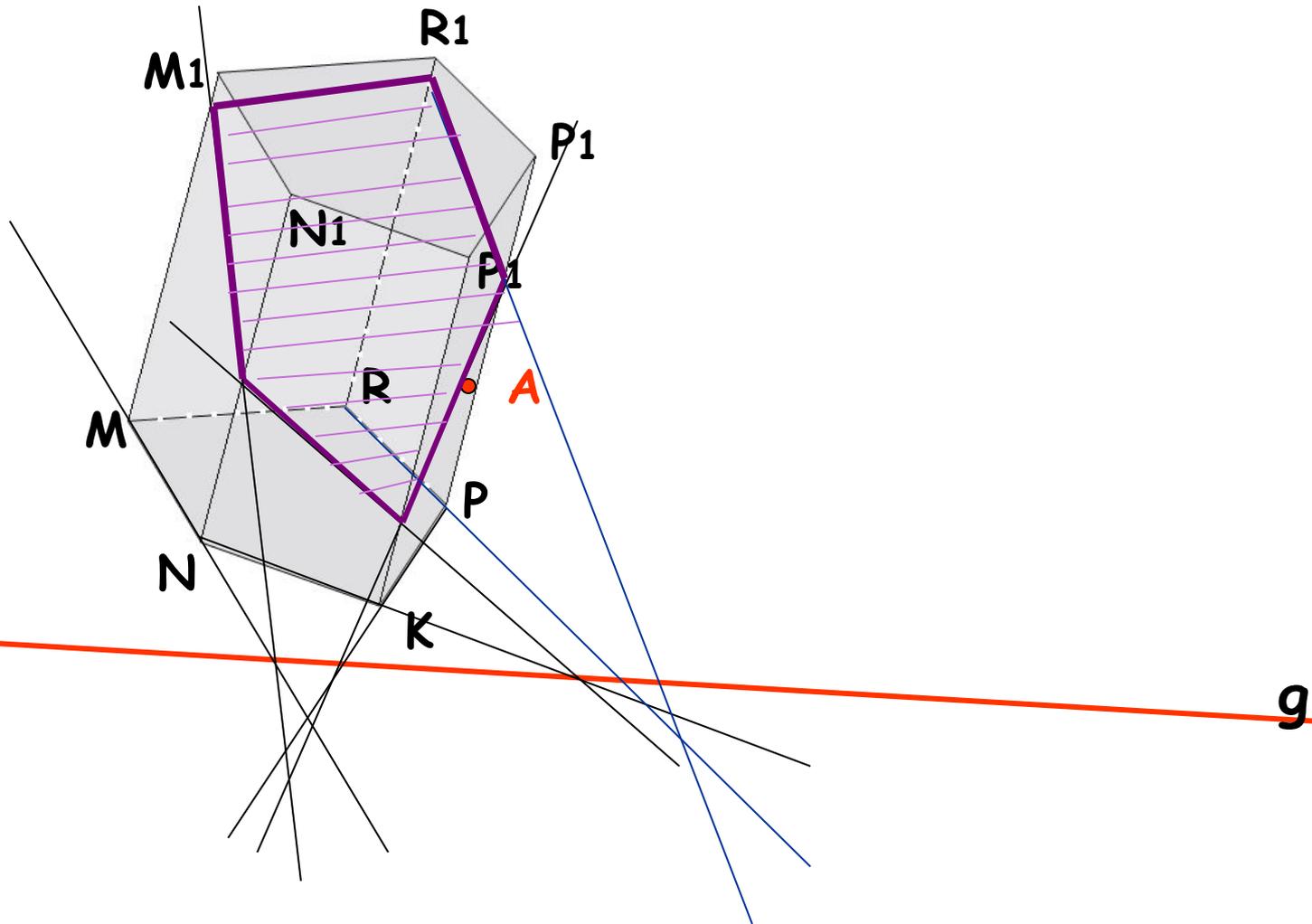


# Построение методом «следов»



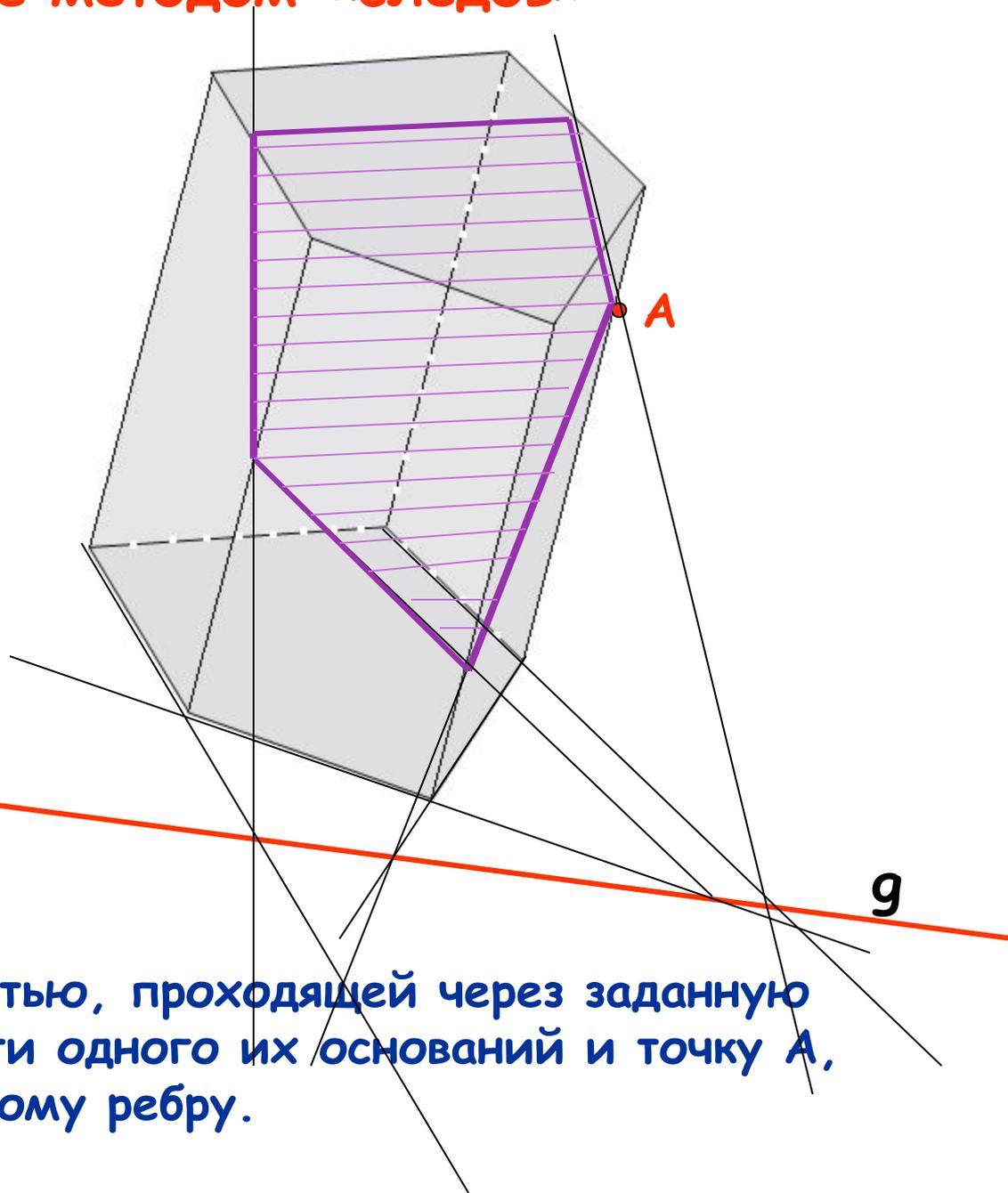
# Построение методом «следов»

5. Сечение призмы плоскостью, проходящей через заданную прямую  $g$  на плоскости одного из оснований и точку  $A$ , принадлежащей боковой грани.



# Построение методом «следов»

Самостоятельная работа



6. Сечение призмы плоскостью, проходящей через заданную прямую  $g$  на плоскости одного из оснований и точку  $A$ , принадлежащей боковому ребру.