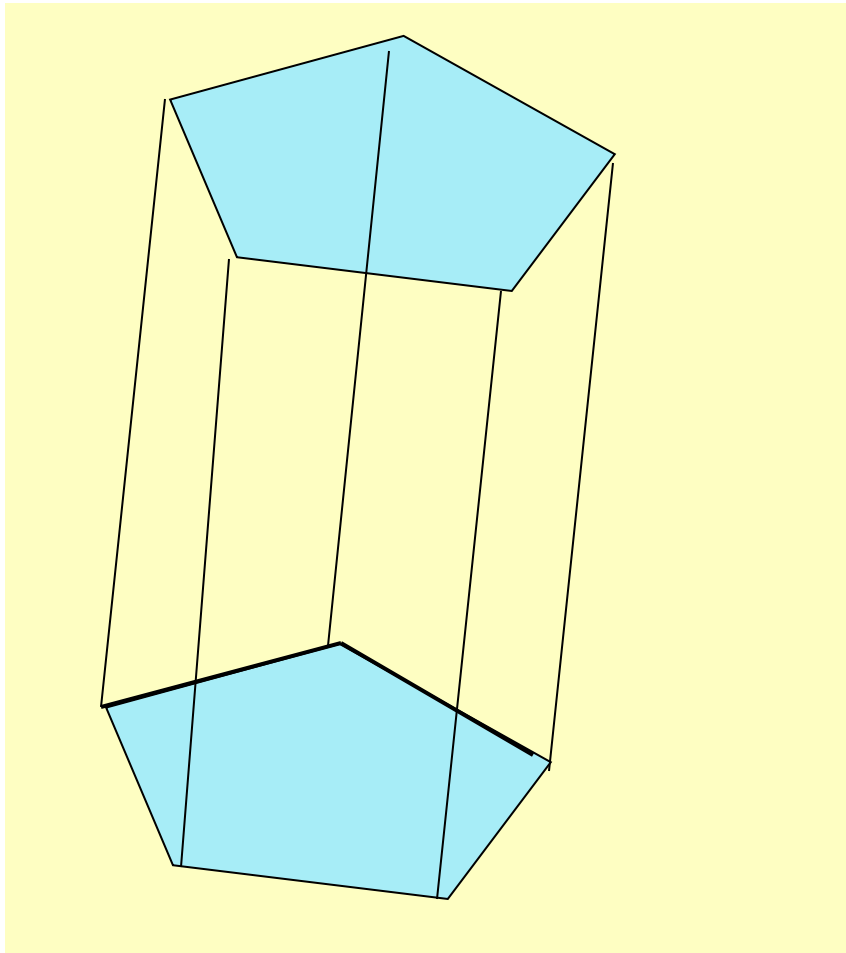


Сечения призмы



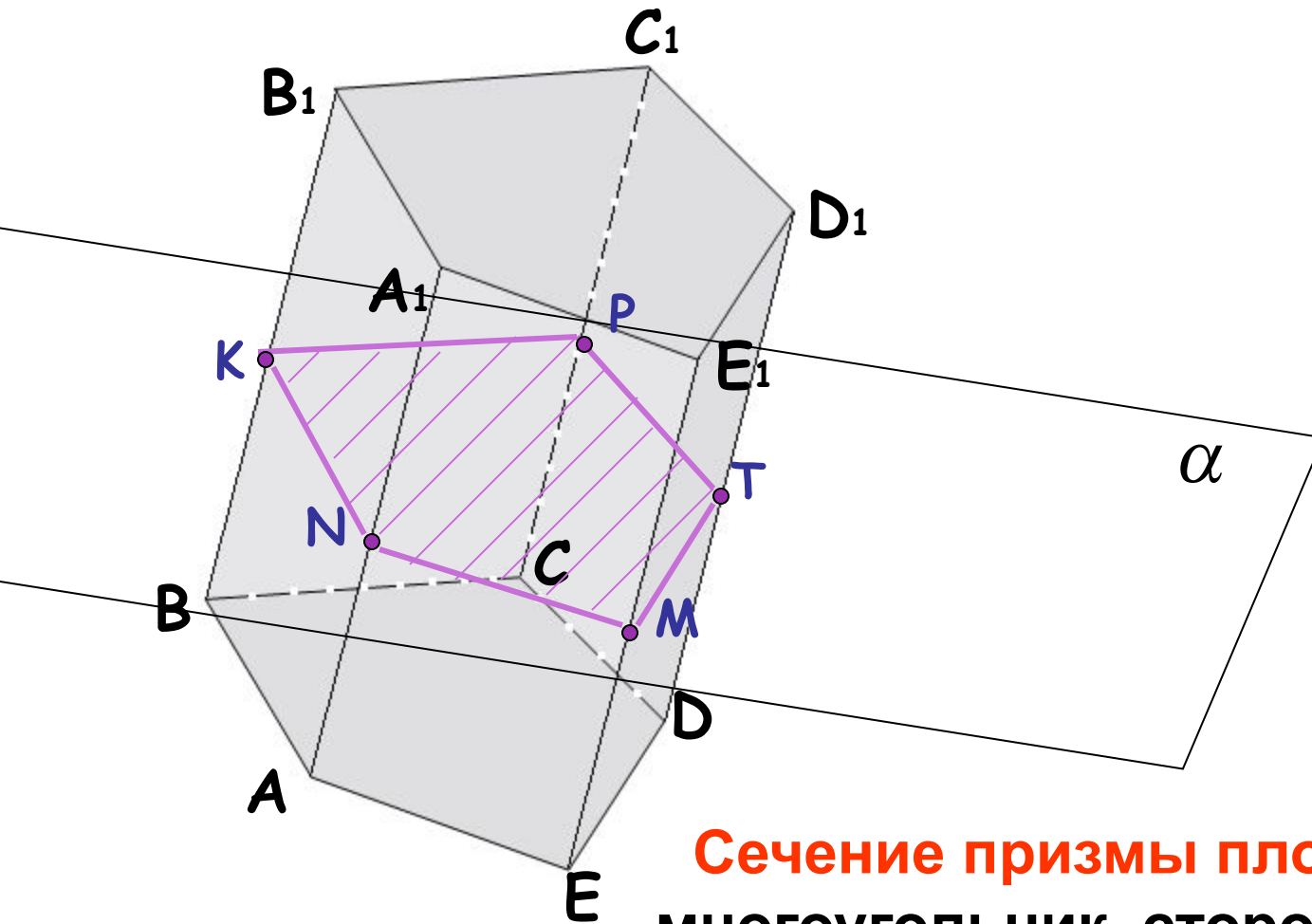
Геометрия 10

Содержание



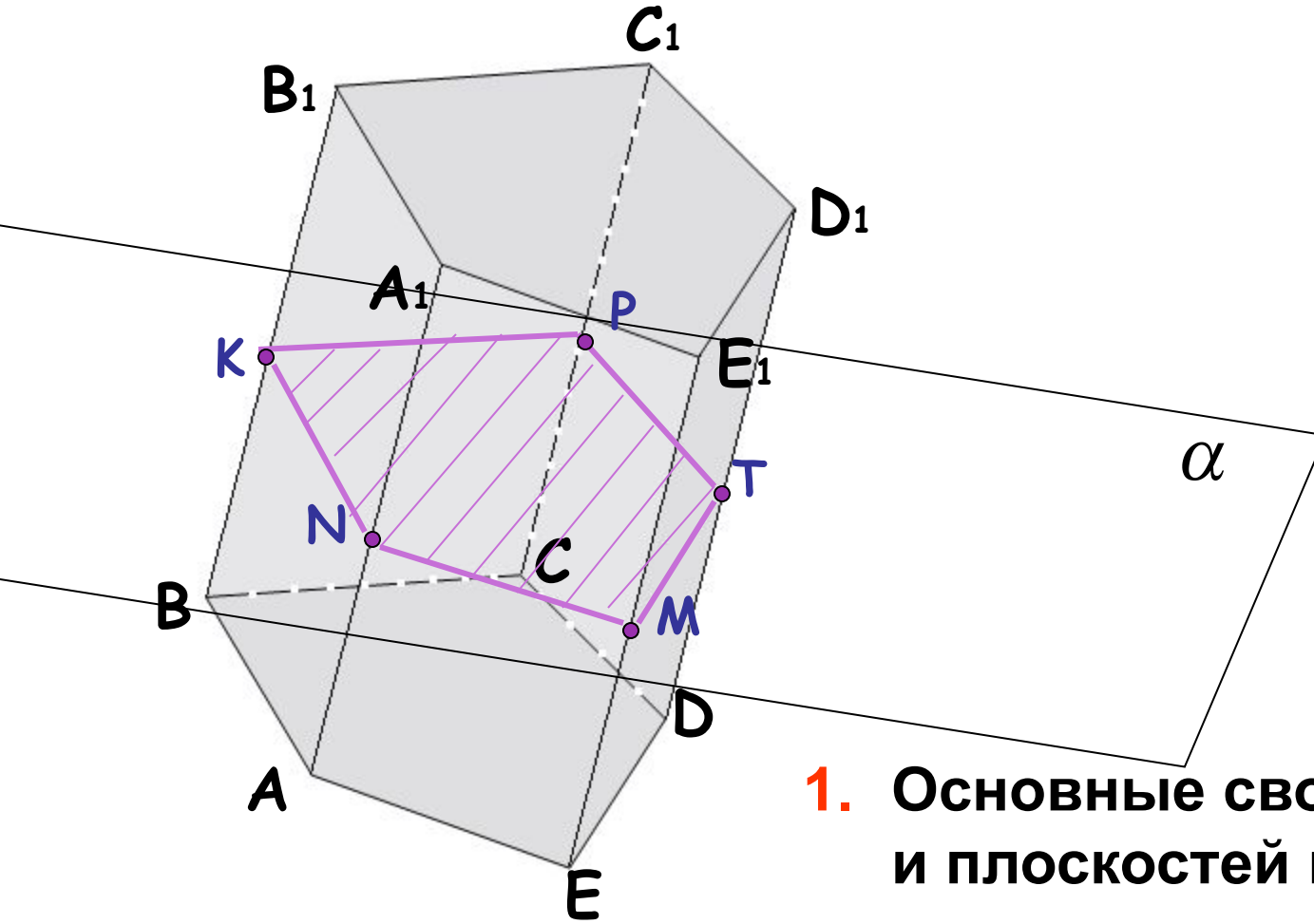
- Определение сечения в призме
- **Вопрос** - «На каких свойствах прямых и плоскостей основано построение сечений в призме?»
- Виды сечений
- Способы построения сечений

Определение сечения призмы



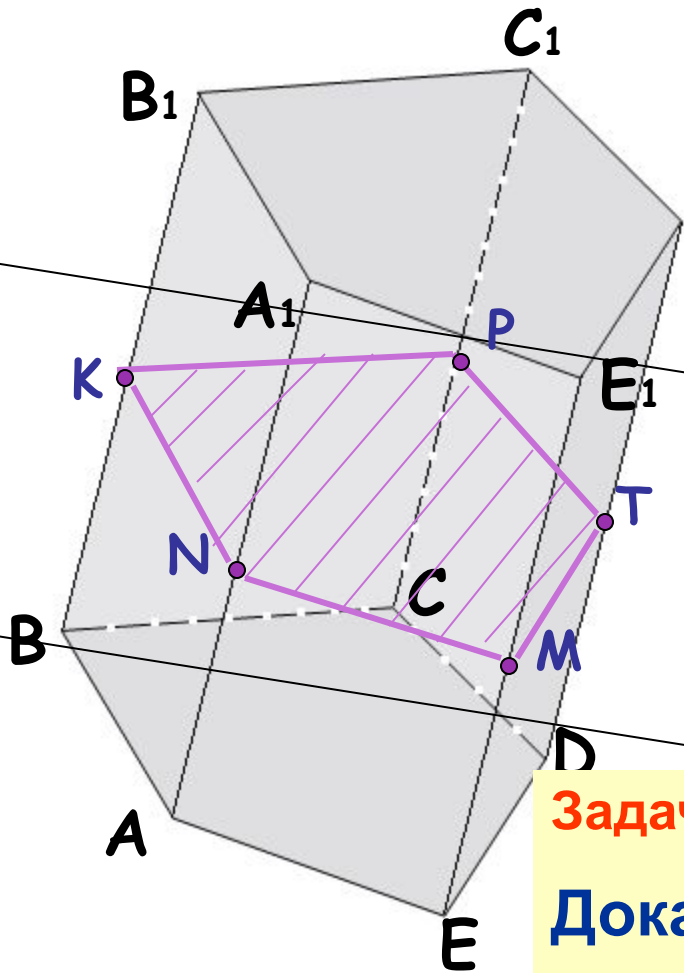
Сечение призмы плоскостью - это многоугольник, стороны которого получаются при пересечении плоскости с гранями призмы.

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?



α параллельна основанию $ABCD$

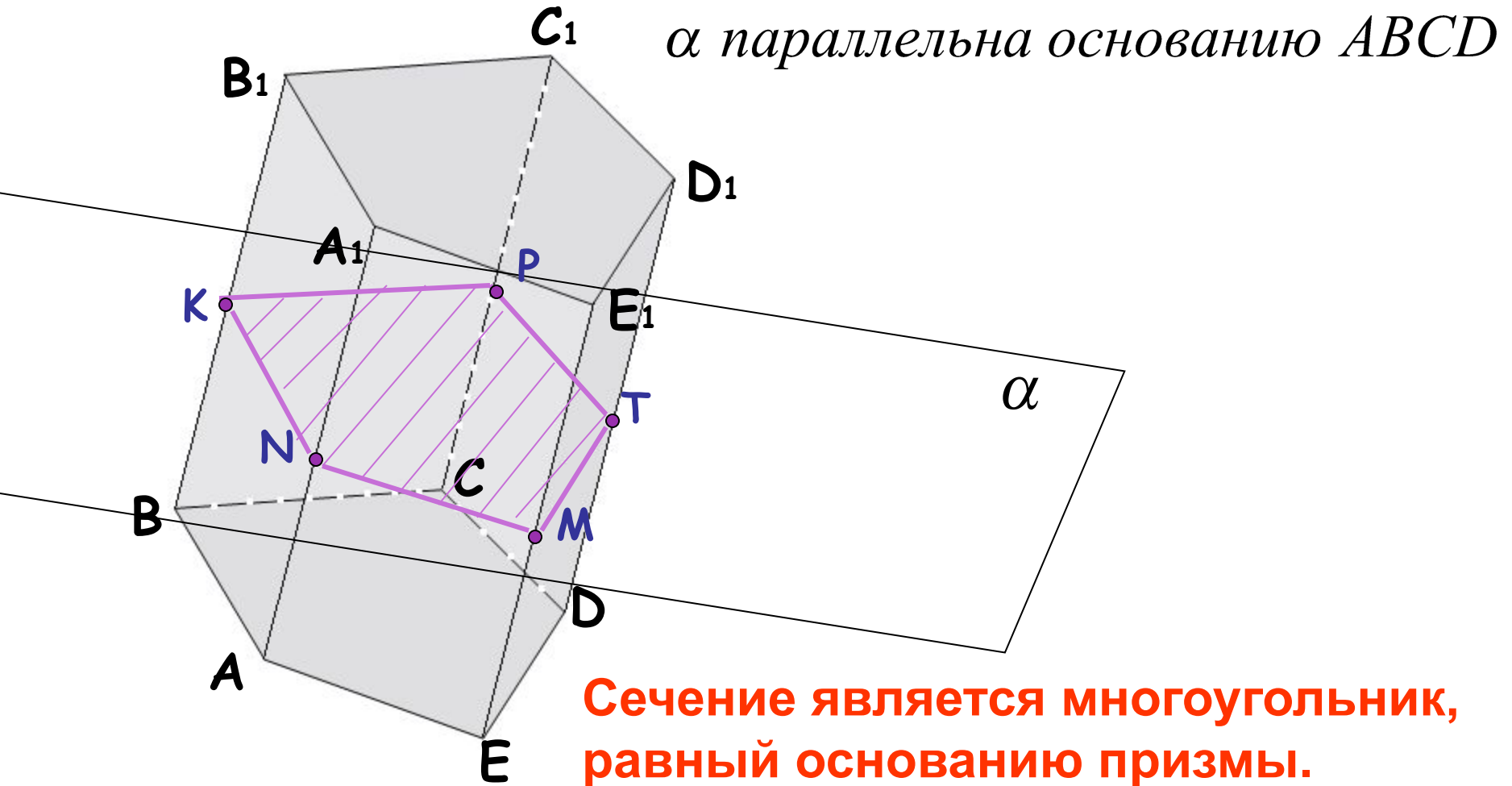
2. Свойства параллельных плоскостей.

Задача №5 на стр. 312 учебника

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

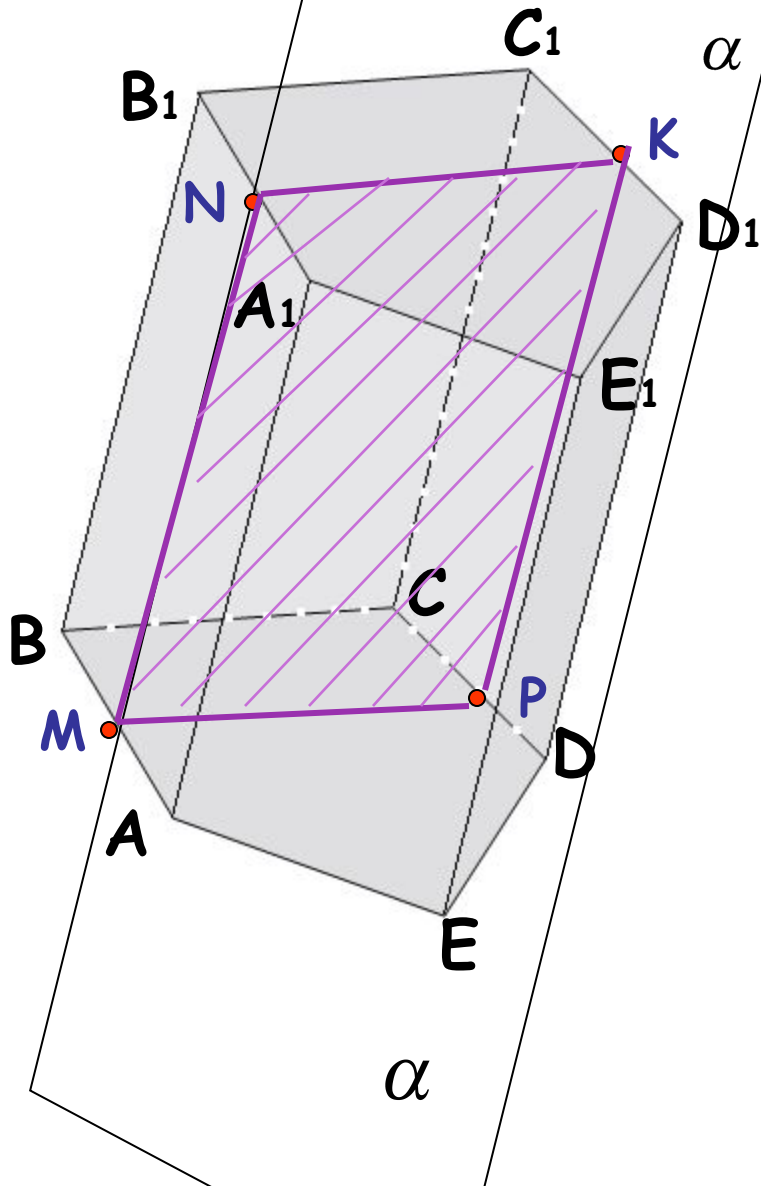
Виды сечений

1. Плоскость сечения параллельна основанию призмы



Виды сечений

2. Плоскость сечения параллельна боковому ребру призмы



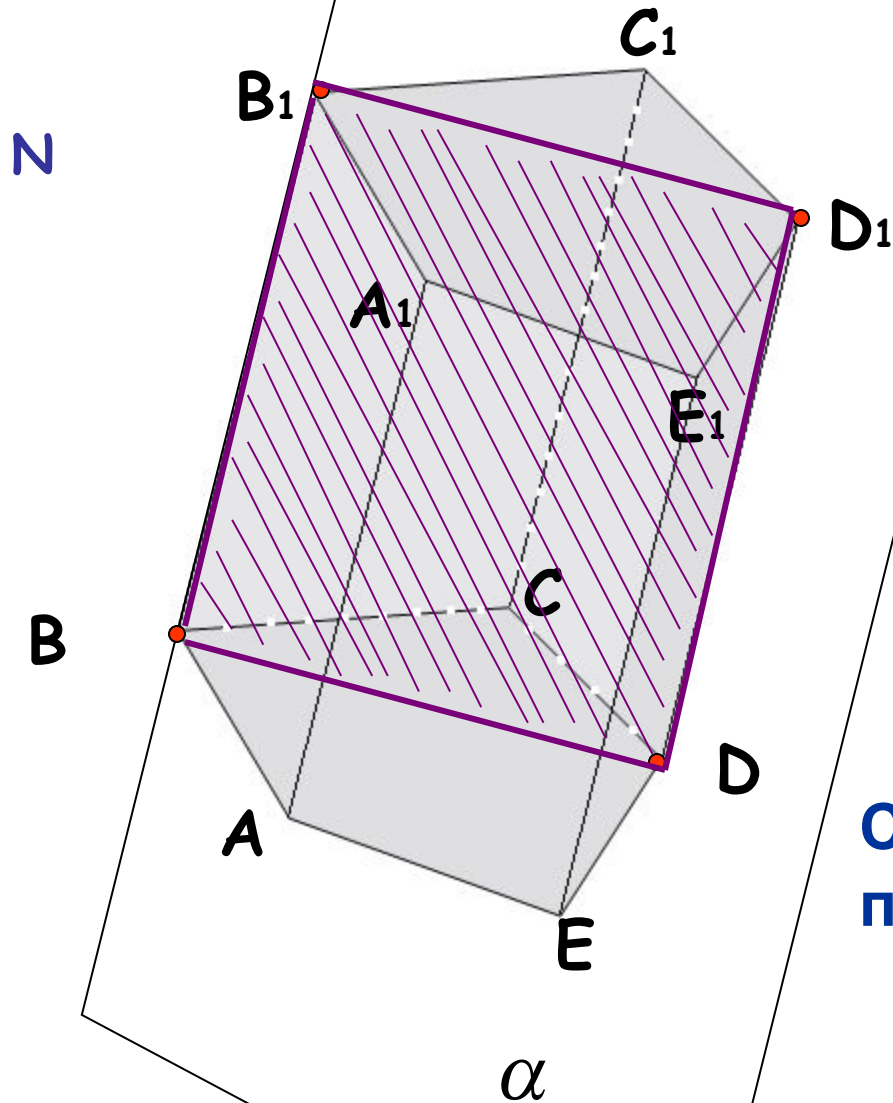
α параллельна боковому ребру AA_1

На каком свойстве параллельности прямых и плоскостей основано построение сечения?

Сечением является параллелограмм

Виды сечений

3. Плоскость сечения проходит через два боковых ребра призмы.



α проходит через боковые ребра BB_1 и DD_1 .

Диагональное сечение

Сечением является параллелограмм

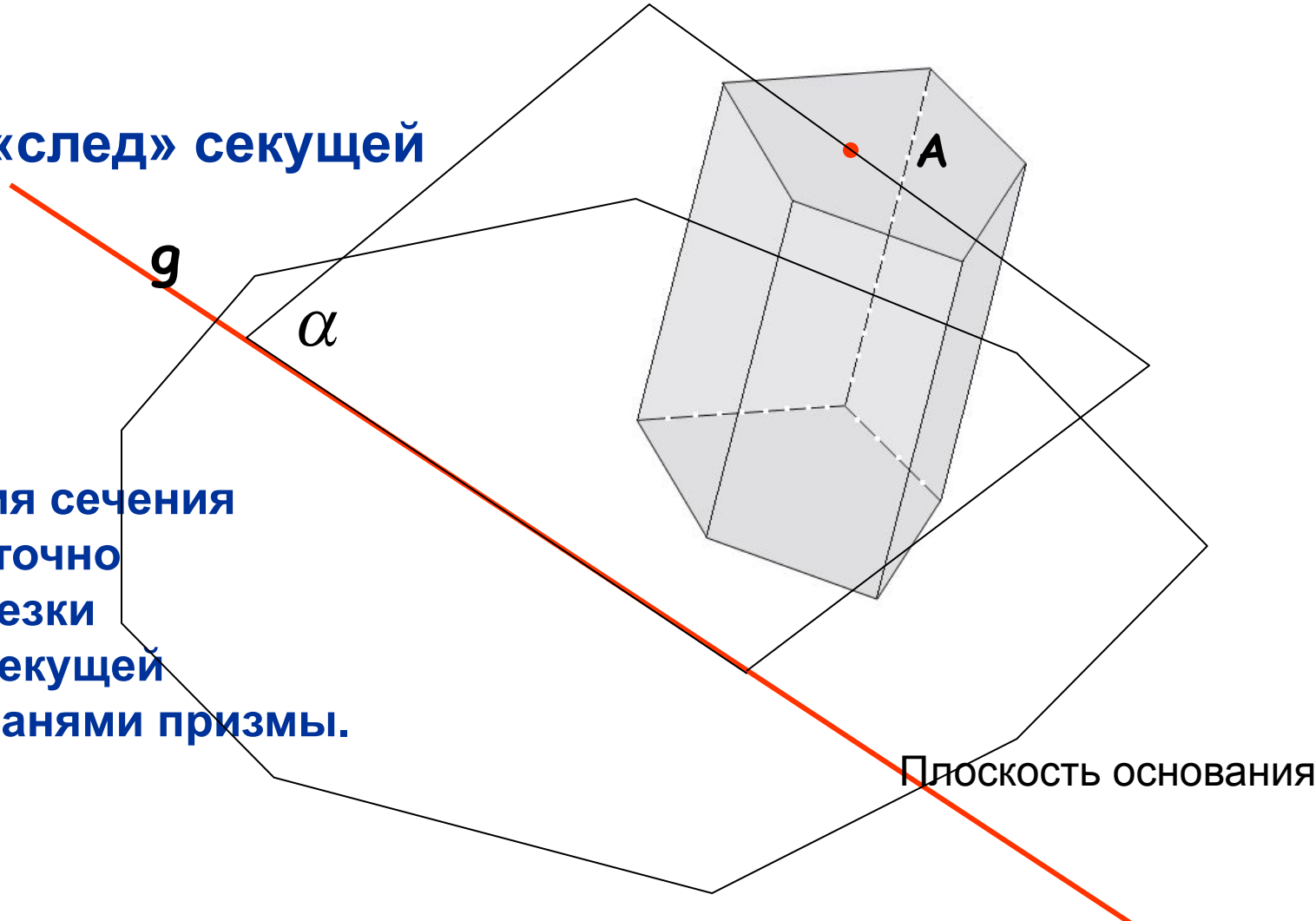
Виды сечений

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

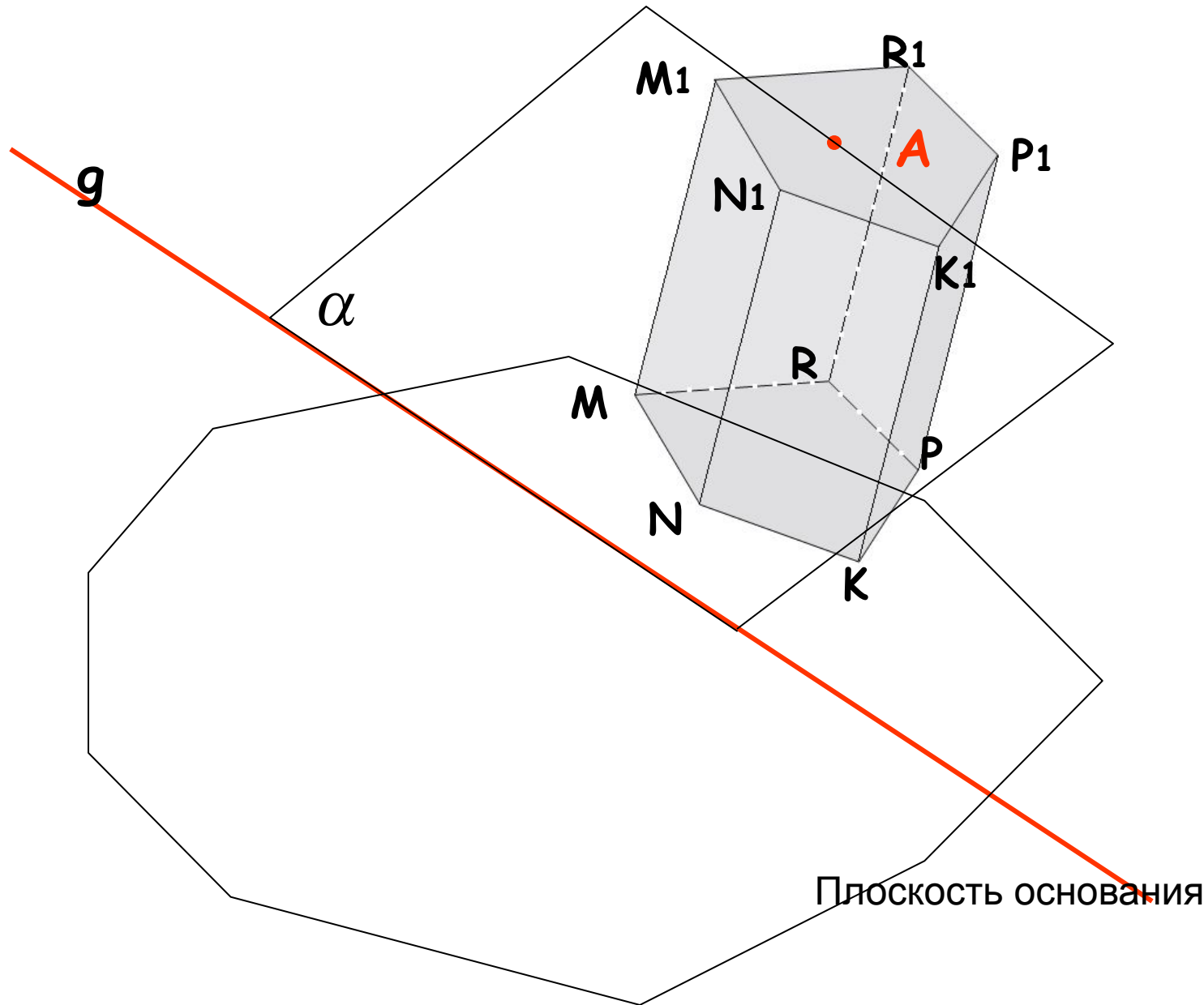
Построение методом «следов»

Прямая g – «след» секущей плоскости

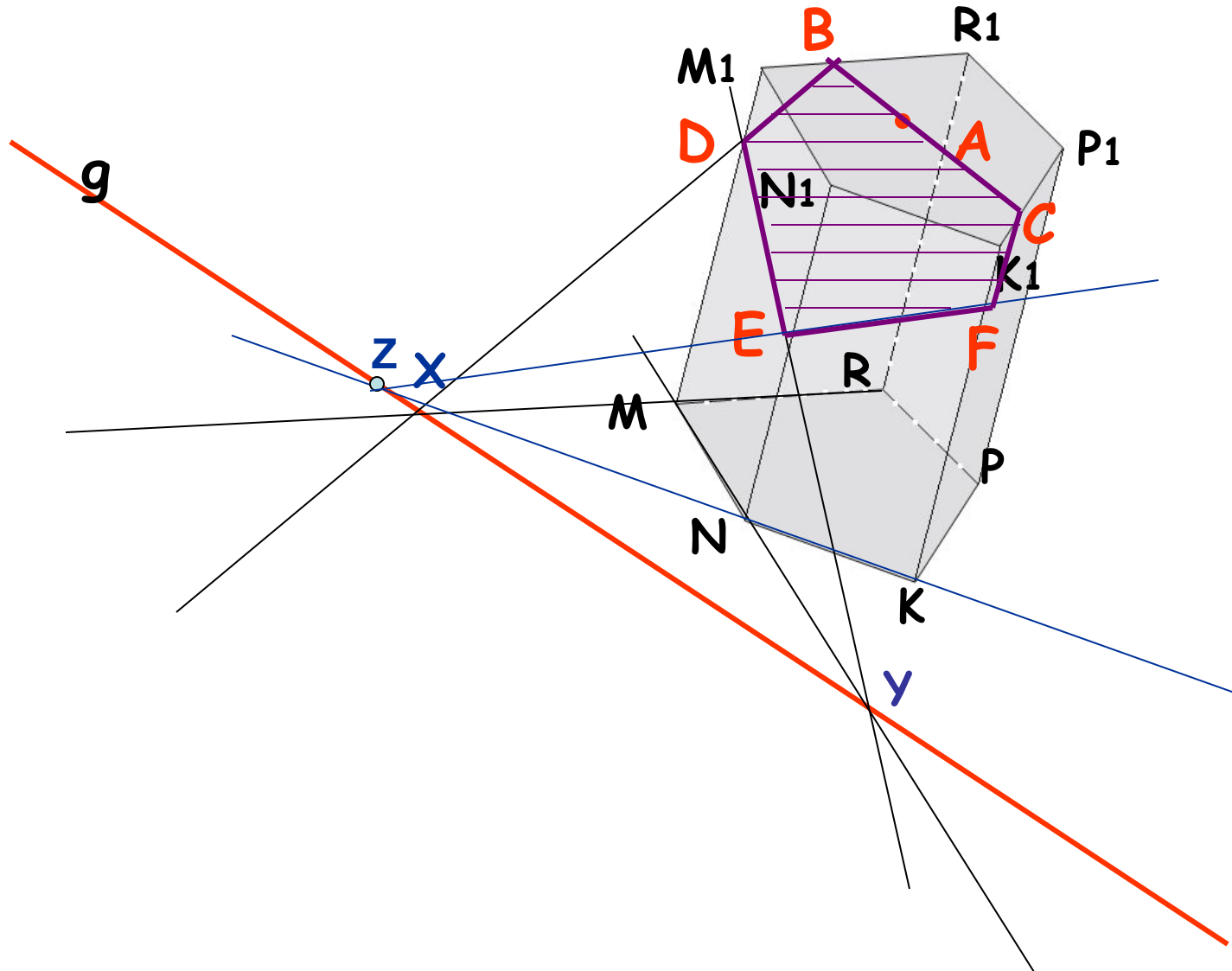
Для построения сечения призмы достаточно построить отрезки пересечения секущей плоскости с гранями призмы.



Построение методом «следов»

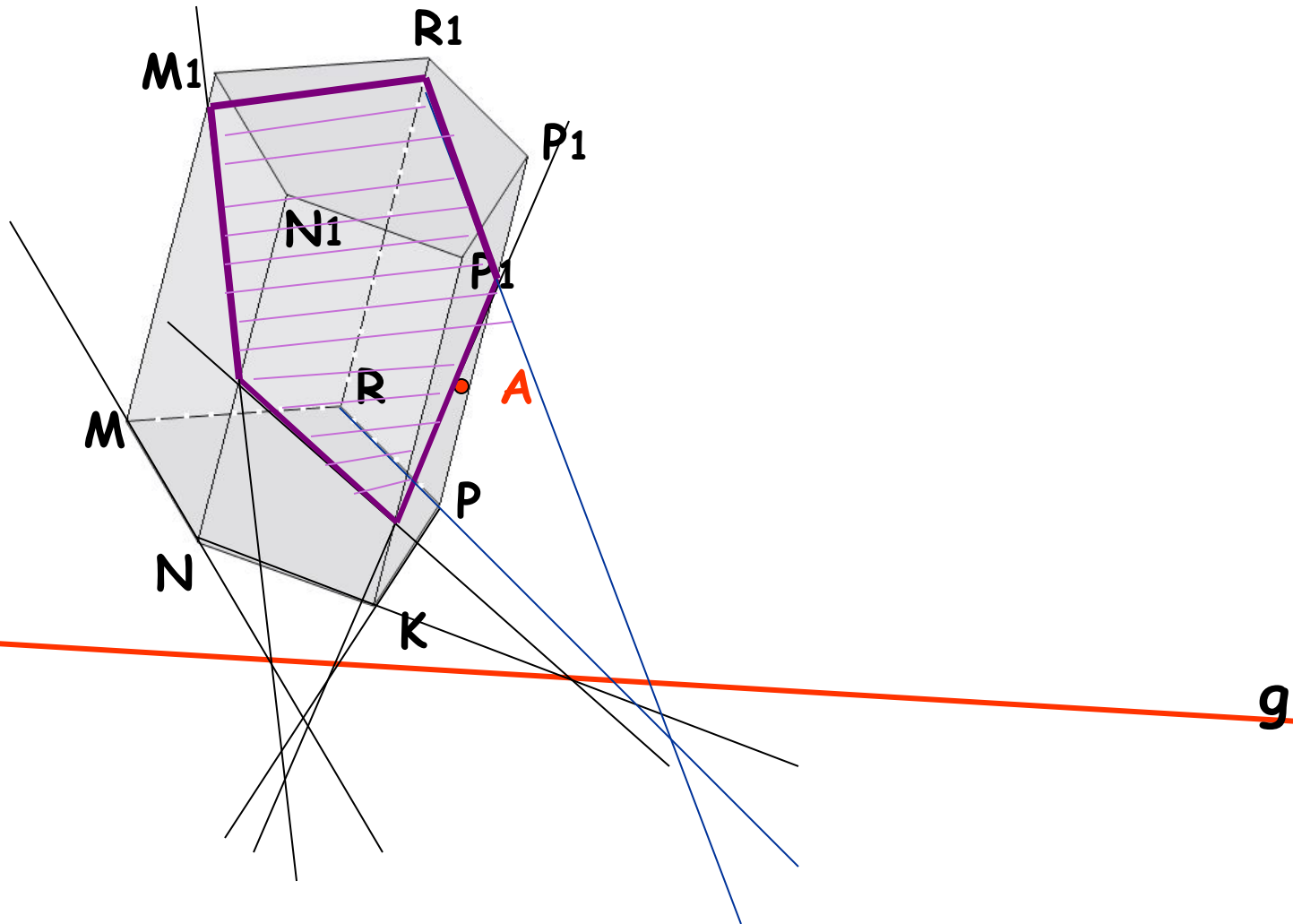


Построение методом «следов»



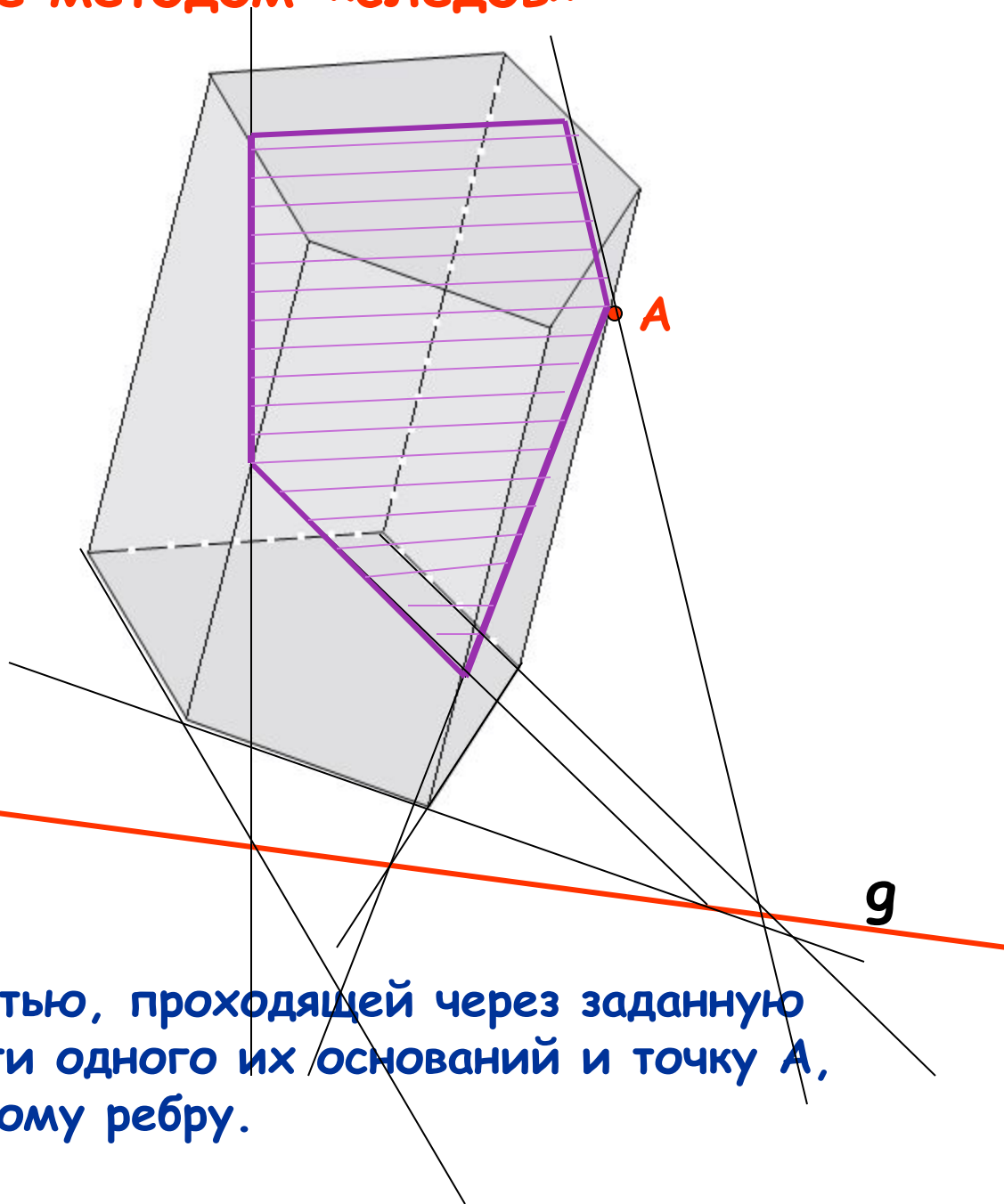
Построение методом «следов»

5. Сечение призмы плоскостью, проходящей через заданную прямую g на плоскости одного из оснований и точку A , принадлежащую 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.