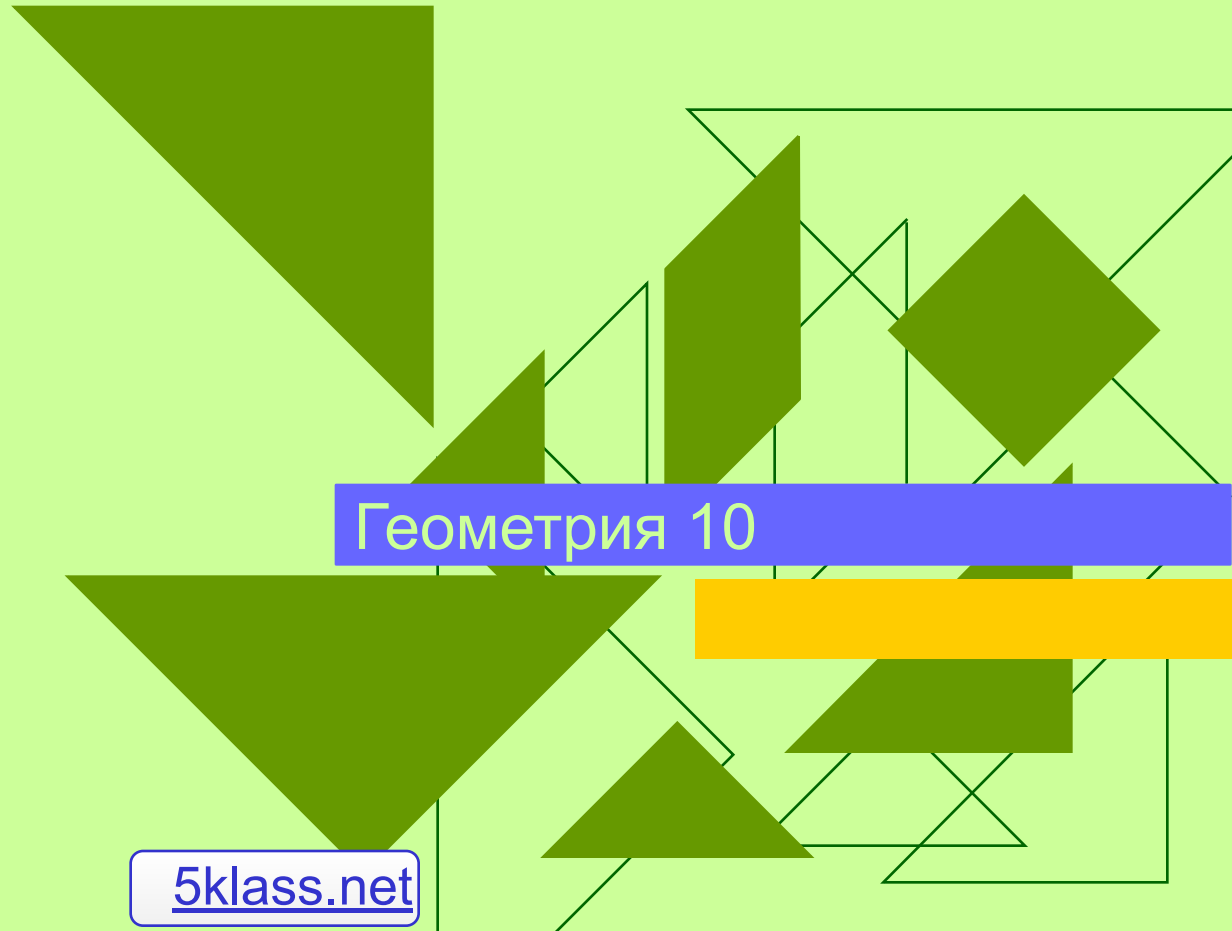
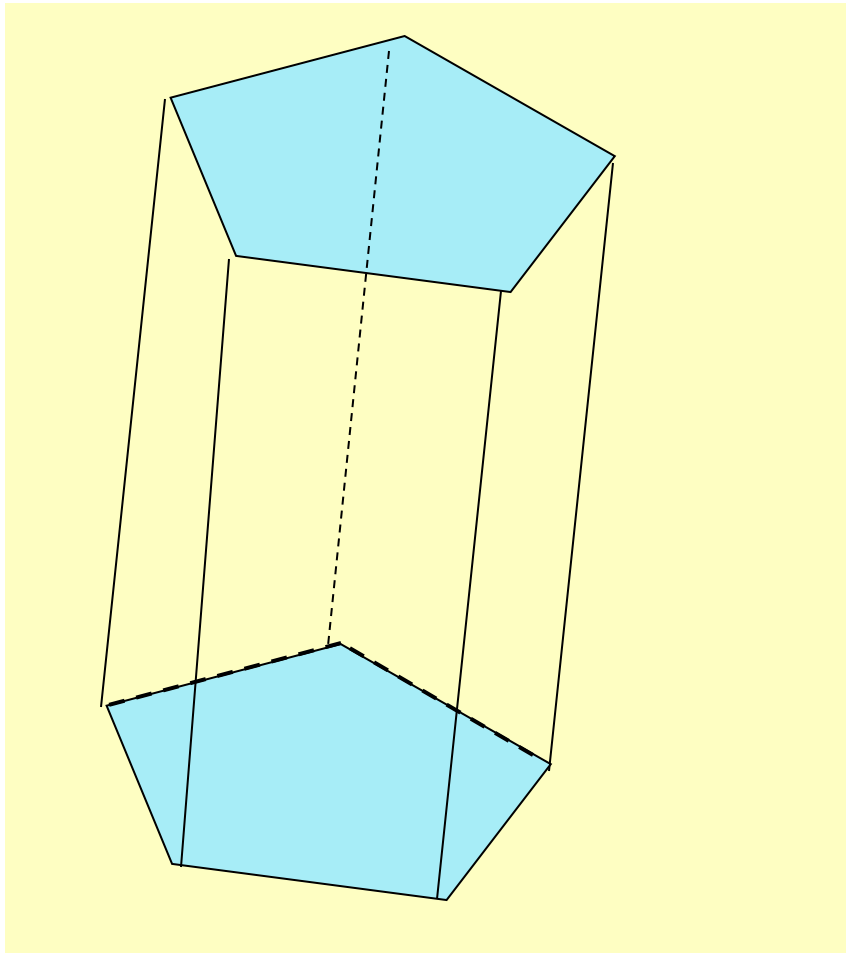


Сечения призмы



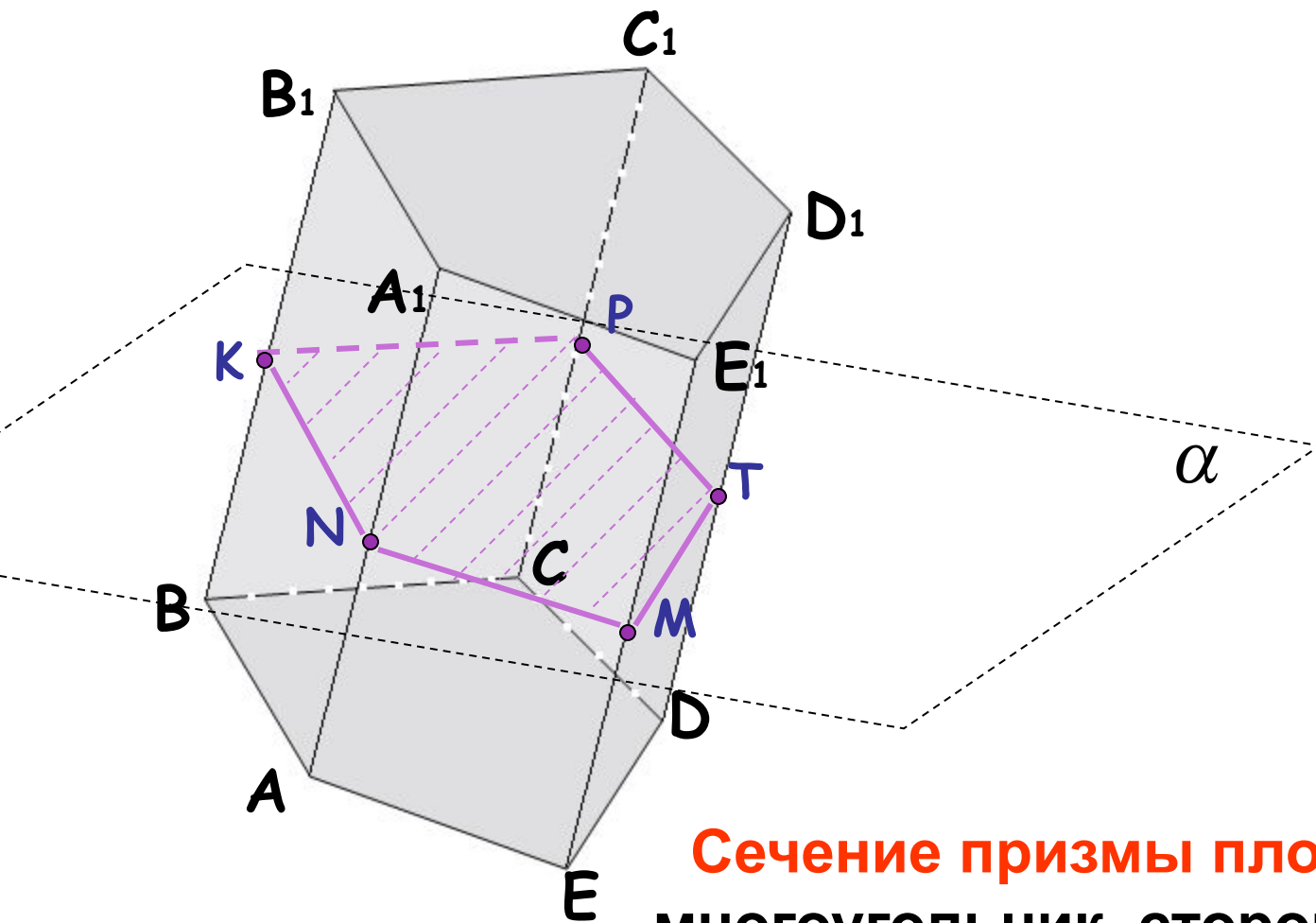
Геометрия 10

Содержание



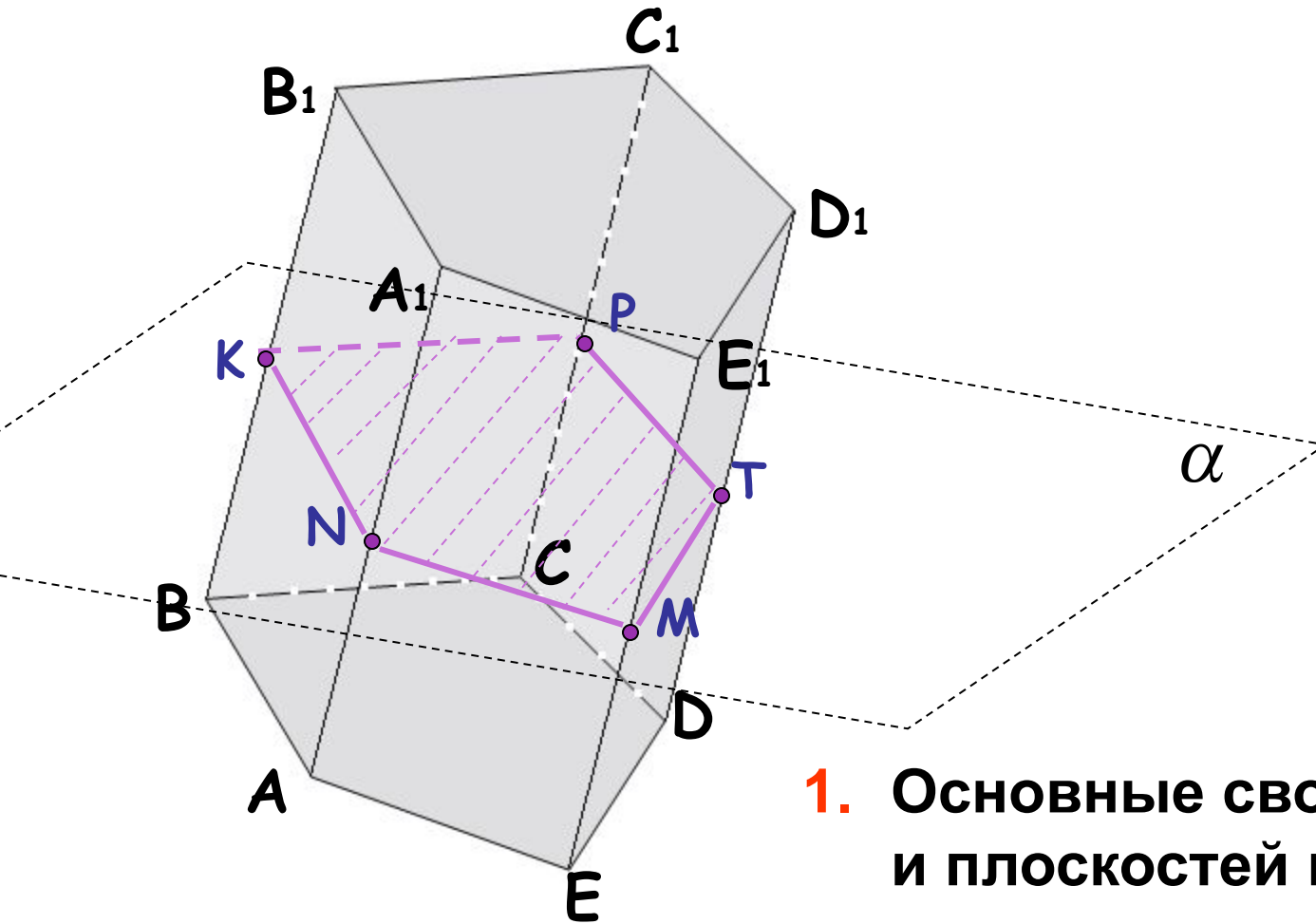
- Определение сечения в призме
- **Вопрос** - «На каких свойствах прямых и плоскостей основано построение сечений в призме?»
- Виды сечений
- Способы построения сечений

Определение сечения призмы



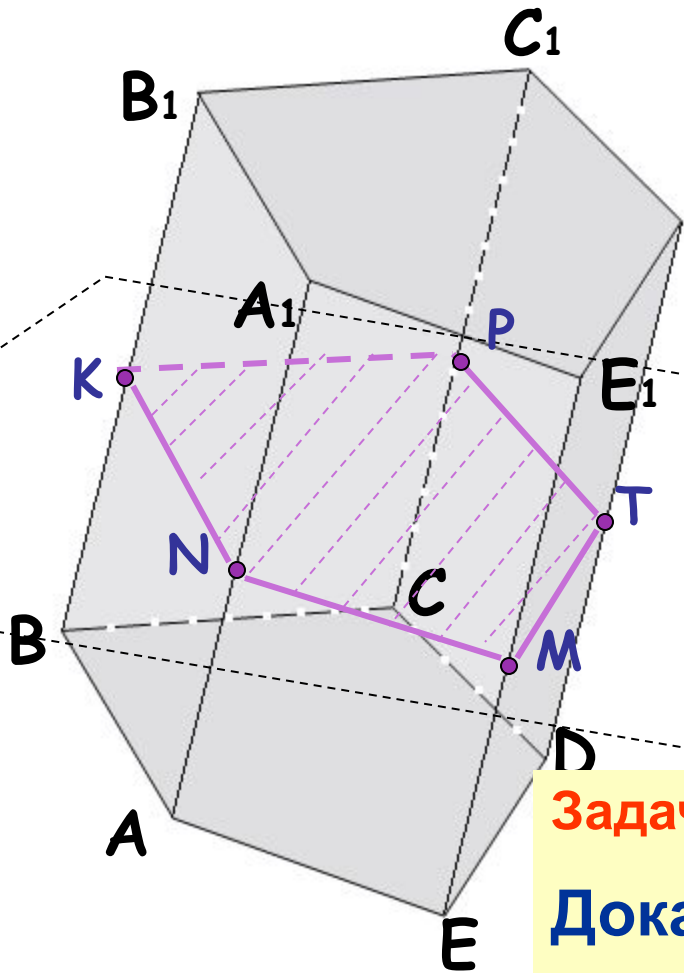
Сечение призмы плоскостью - это многоугольник, стороны которого получаются при пересечении плоскости с гранями призмы.

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 $ABCD$

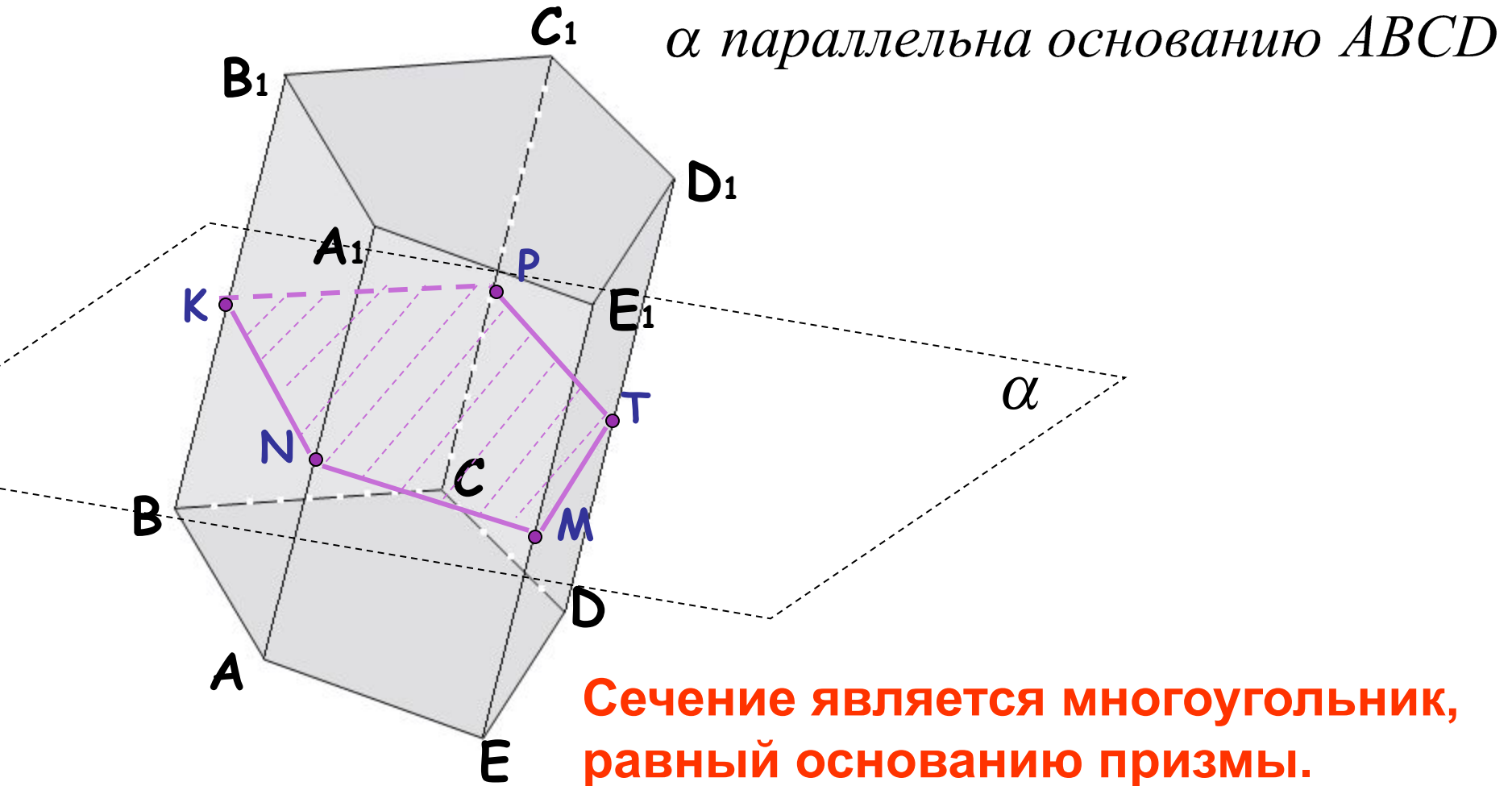
2. Свойства параллельных плоскостей.

Задача №5 на стр. 312 учебника

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

Виды сечений

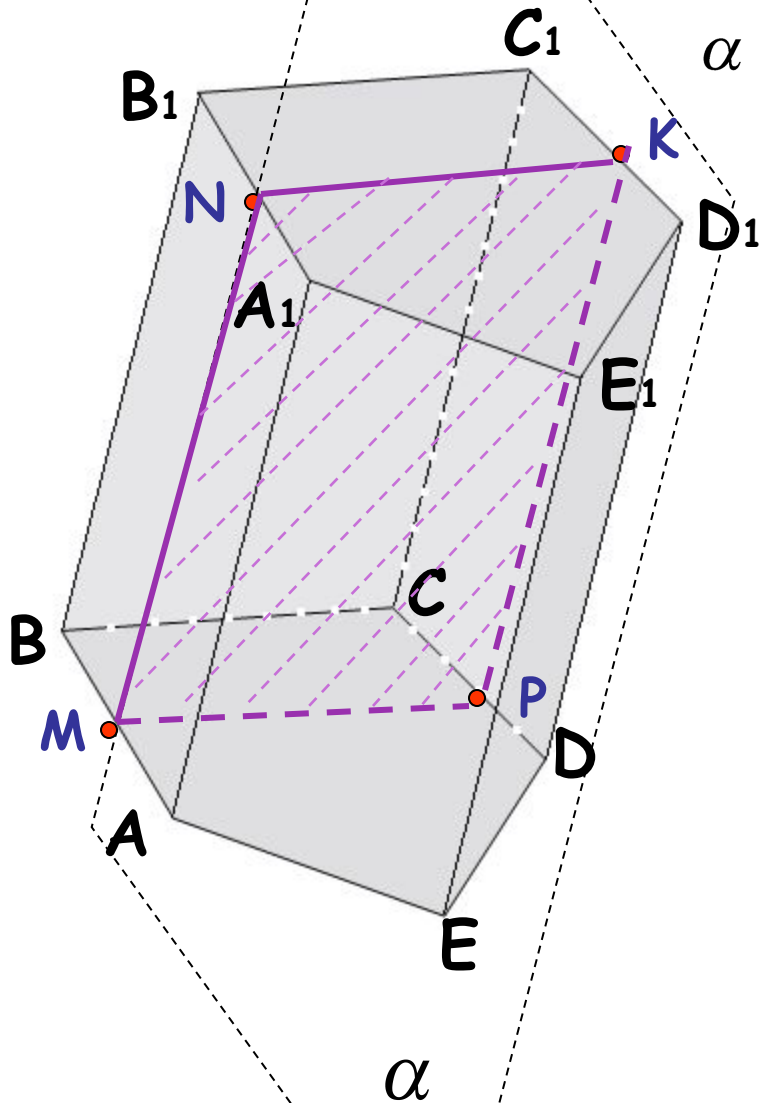
1. Плоскость сечения параллельна основанию призмы



Сечение является многоугольником, равный основанию призмы. Смотрите задачу 5.

Виды сечений

2. Плоскость сечения параллельна боковому ребру призмы



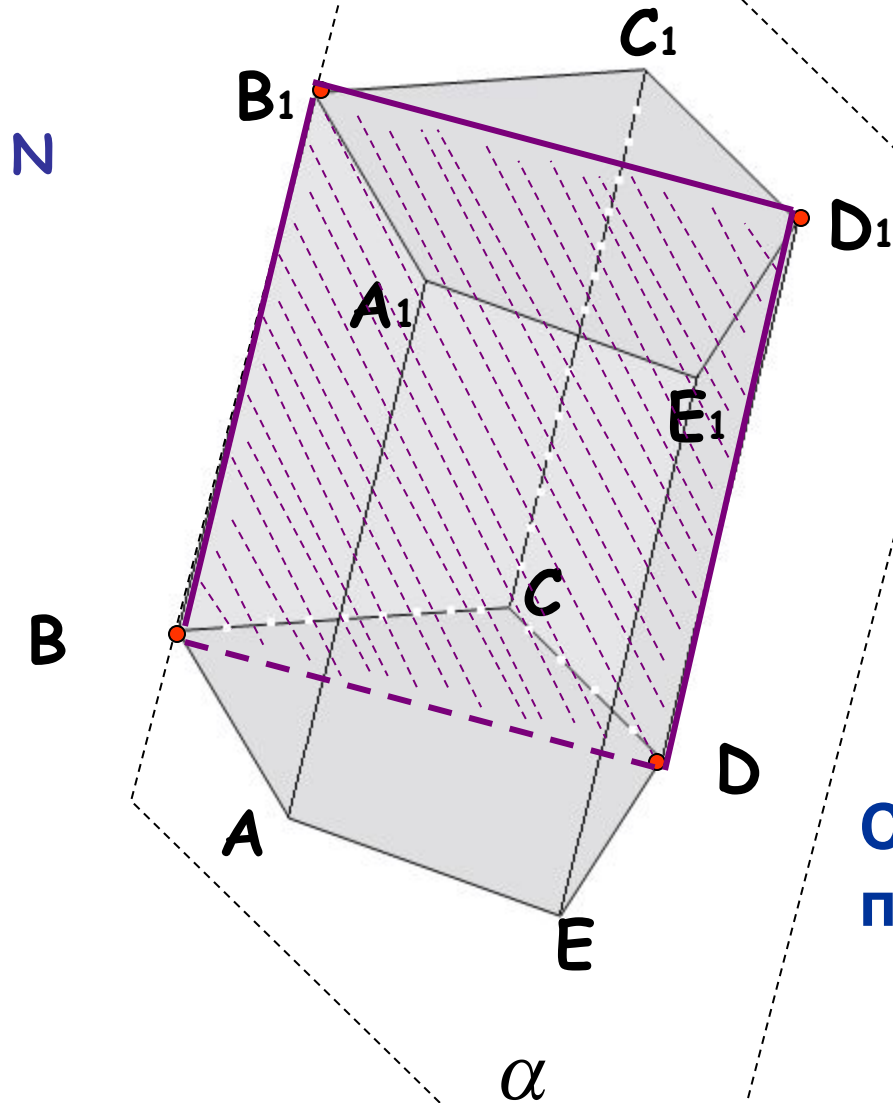
α параллельна боковому ребру AA_1

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

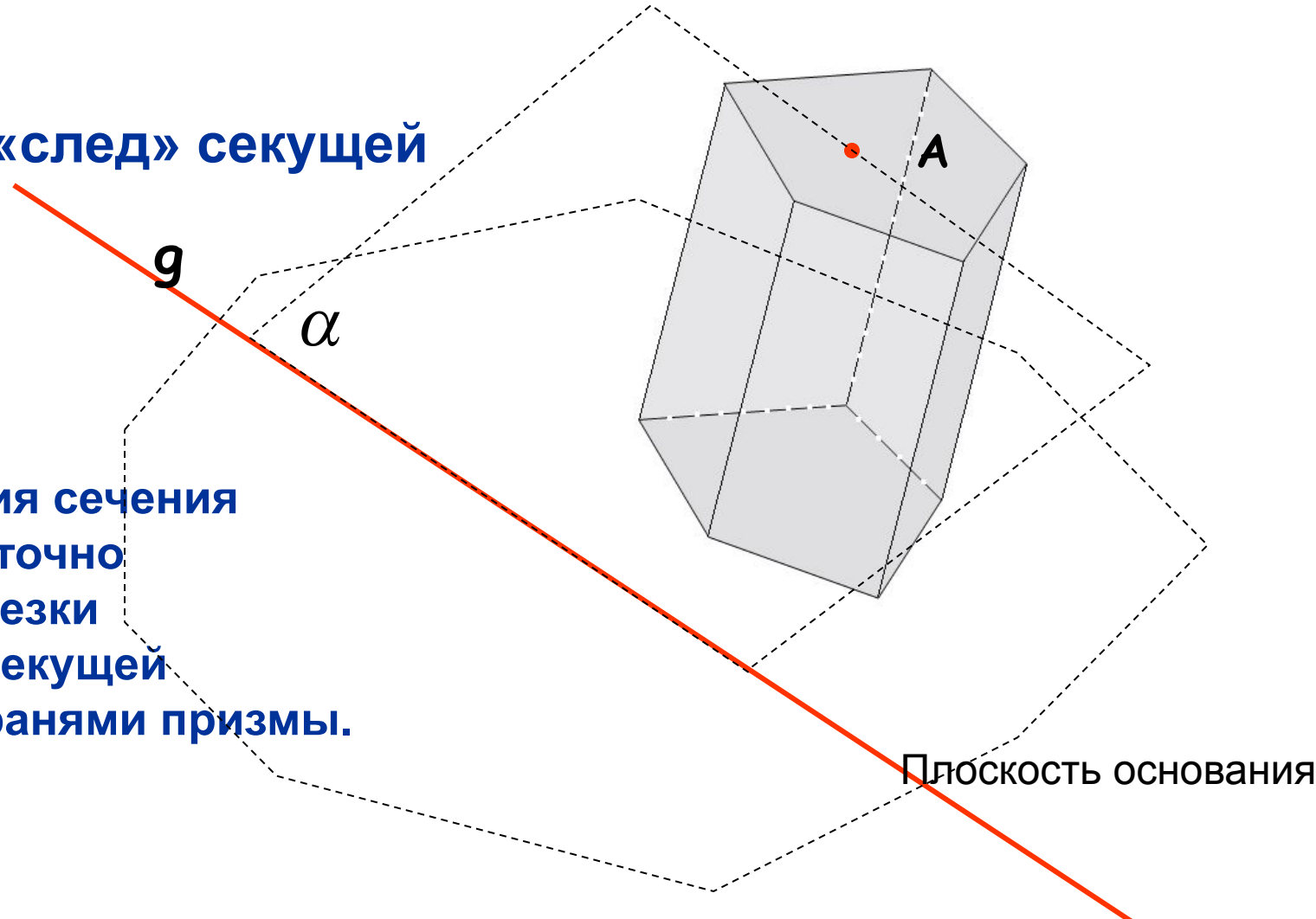
Виды сечений

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

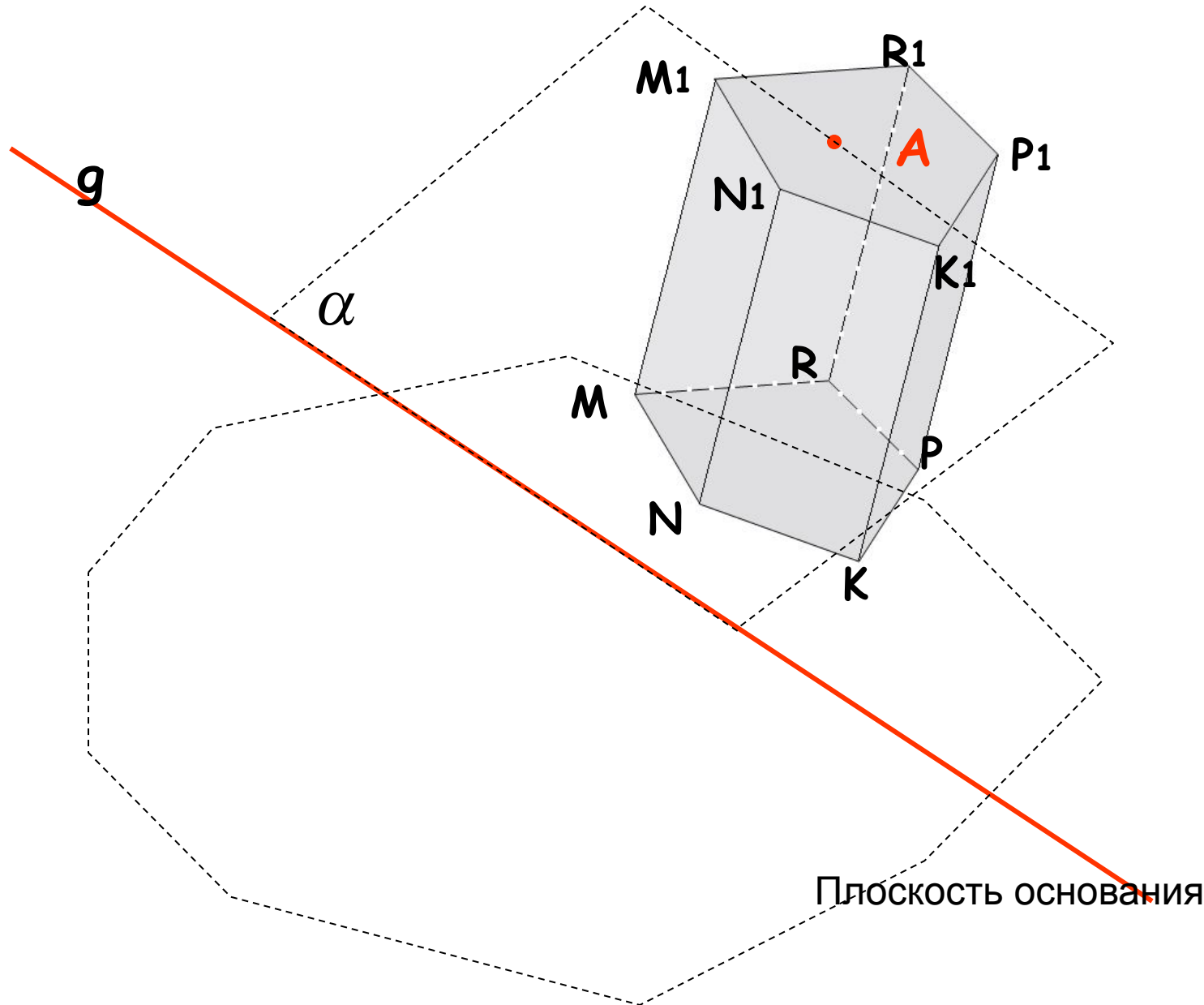
Построение методом «следов»

Прямая g – «след» секущей плоскости

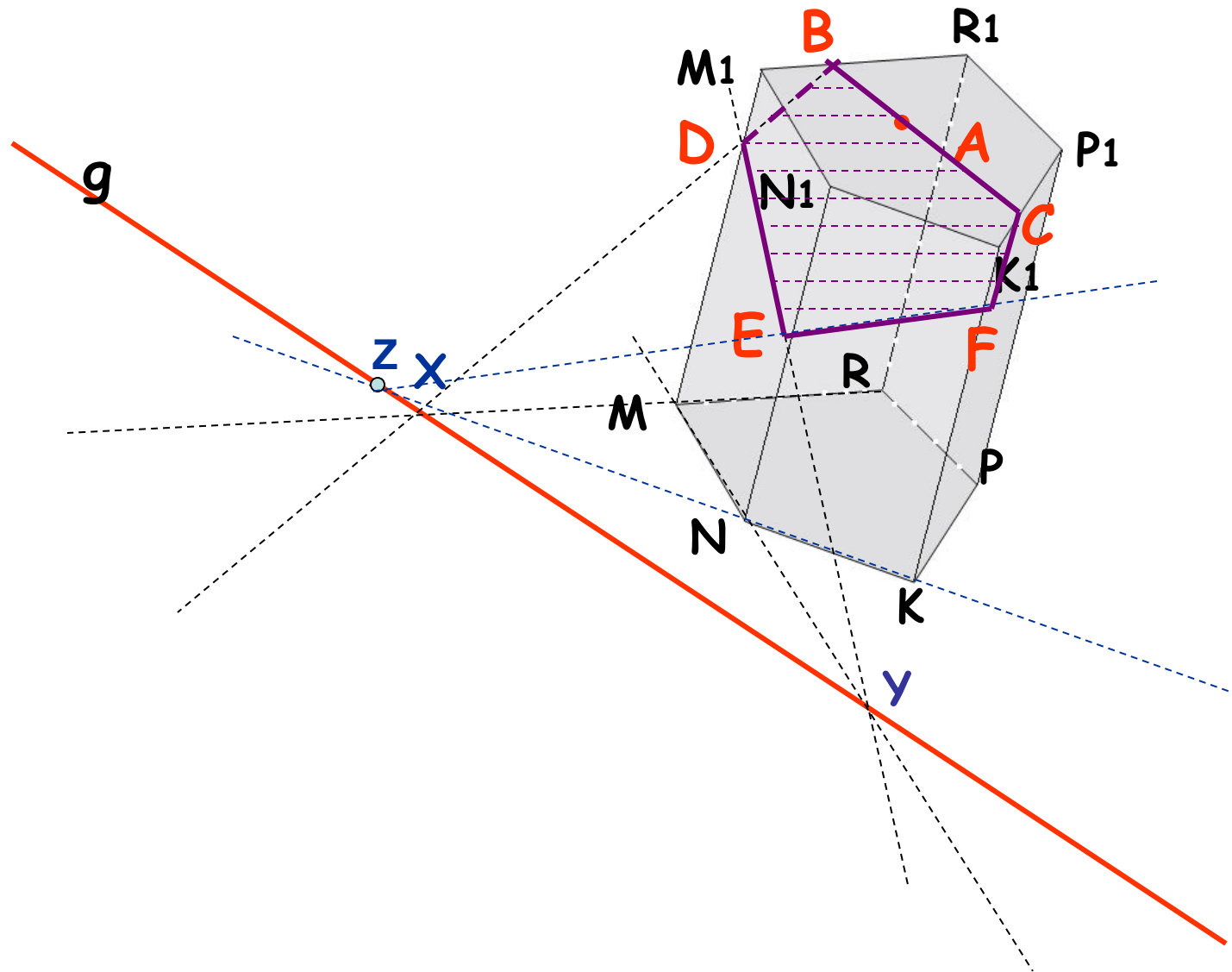
Для построения сечения призмы достаточно построить отрезки пересечения секущей плоскости с гранями призмы.



Построение методом «следов»

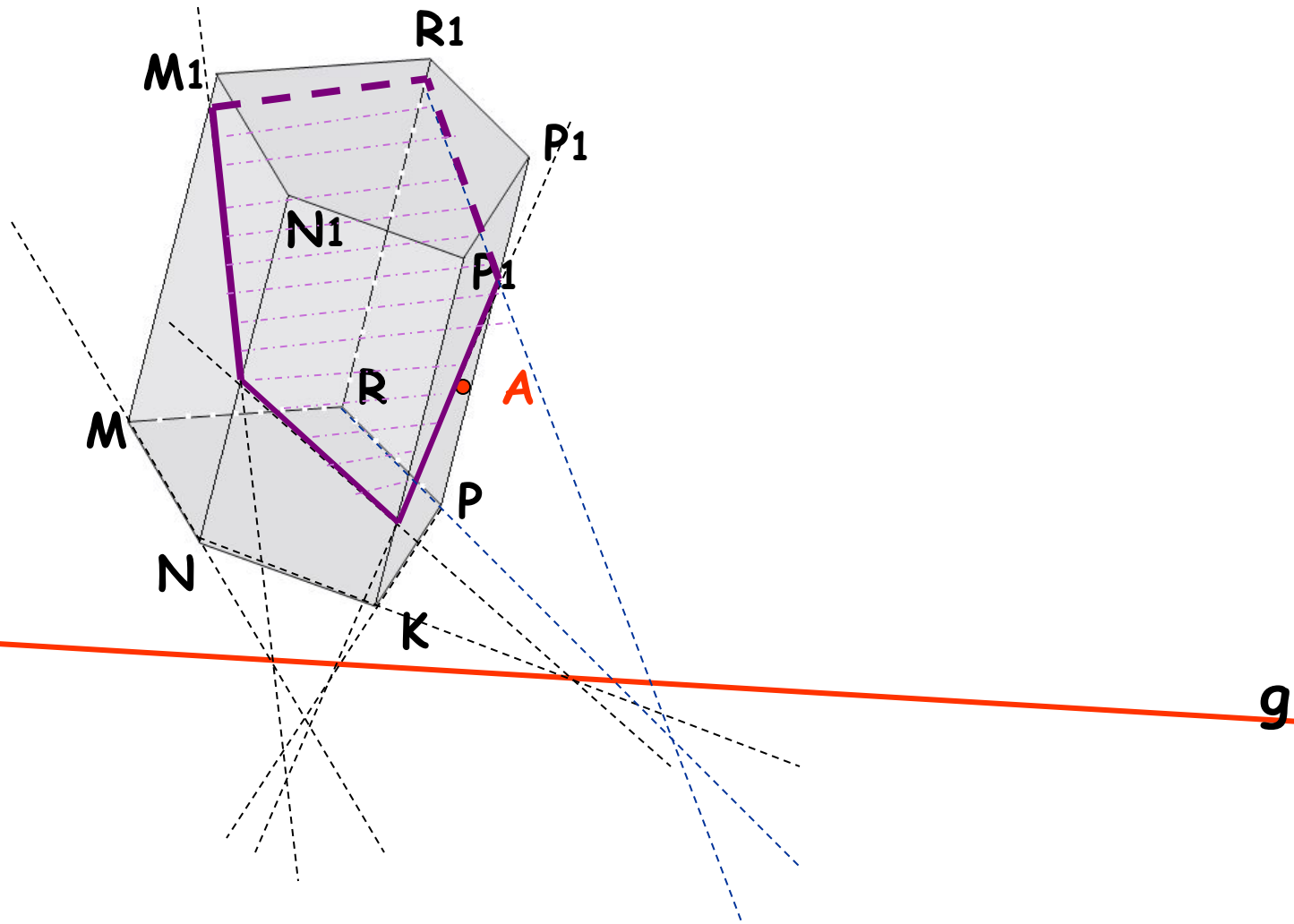


Построение методом «следов»



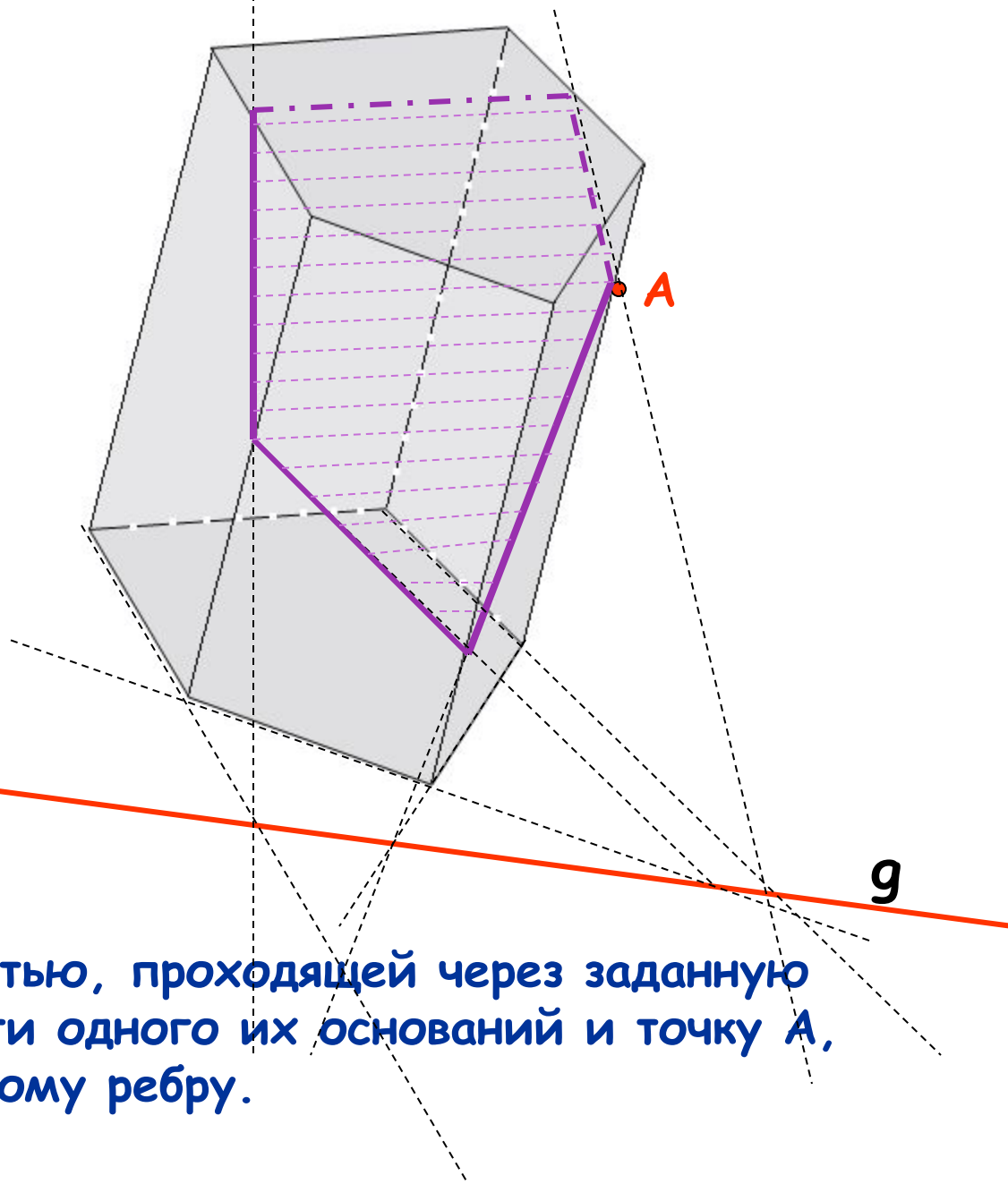
Построение методом «следов»

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