

# *Призма. Построение сечений призмы плоскостями.*

Урок изучения нового материала.

Геометрия 10 класс.

Учебник:

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев,  
Л.С. Киселёва, Э.Г. Позняк «Геометрия «10-11»



Автор:

*Кузнецова Валентина Ивановна,*

учитель математики,

высшая квалификационная категория.

Место работы:

*МОУ «Покровская средняя общеобразовательная школа»*

Красногородский район Псковская область

# План урока.

**Тема:** Призма. Построение сечений призмы плоскостями.

**Цель:** Дать определение призмы. Научить строить сечения призмы плоскостями.

**Оборудование:** мультимедийный проектор.

**Ход урока:**

## **1. Изучение нового материала.**

1). Определение призмы и её изображение. Различные виды призм (слайды №3,4).

2). Построение сечений призмы плоскостью,

а) проходящей через два боковых ребра, не принадлежащих одной грани (слайд №5),

б) параллельной боковому ребру (самостоятельно с последующей проверкой) (слайд №6),

в) проходящей через след секущей плоскости (слайды № 7,8,9),

г) проходящей через три данные точки на рёбрах призмы (слайды №10,11).

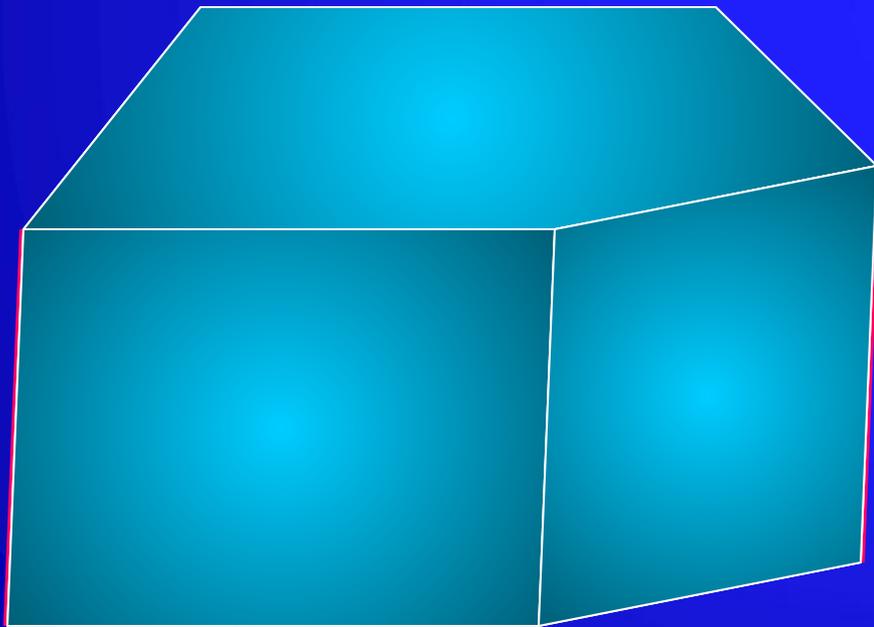
## **2. Закрепление изученного.**

Самостоятельная работа по карточке с последующей проверкой : построить сечение призмы плоскостью, проходящей через данную точку и след секущей плоскости (слайд №12).

## **3. Итог урока.**

**4. Домашнее задание.** Построить сечение призмы (карточки с заданием).

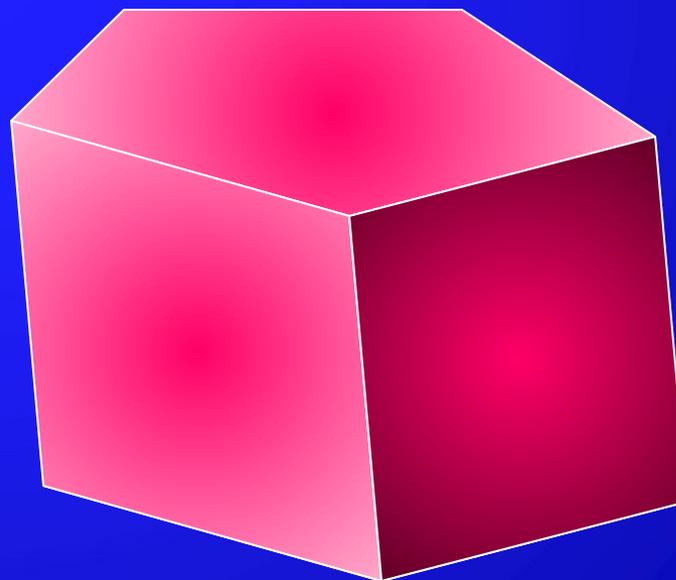
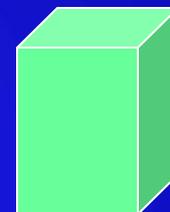
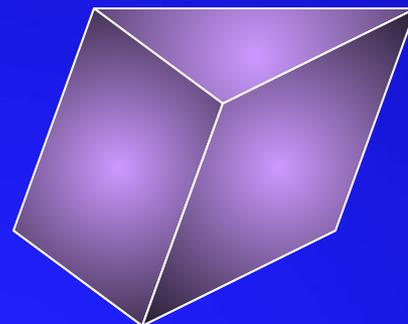
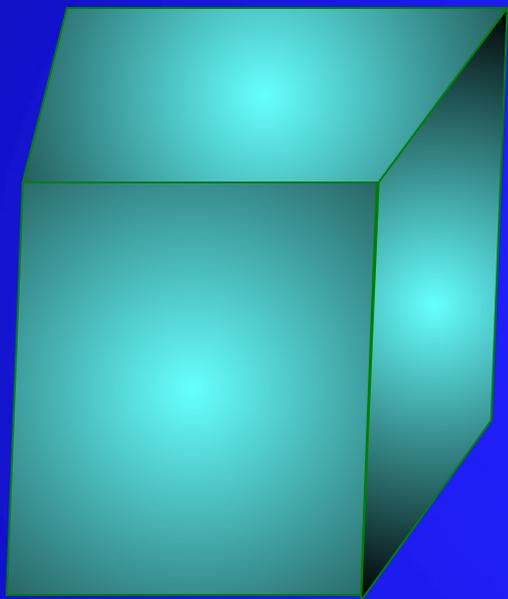
**Призмой называется многогранник, который состоит из двух плоских многоугольников, лежащих в разных плоскостях и совмещаемых параллельным переносом, и всех отрезков, соединяющих соответствующие точки этих многоугольников.**



**Многоугольники –  
основания призмы;**

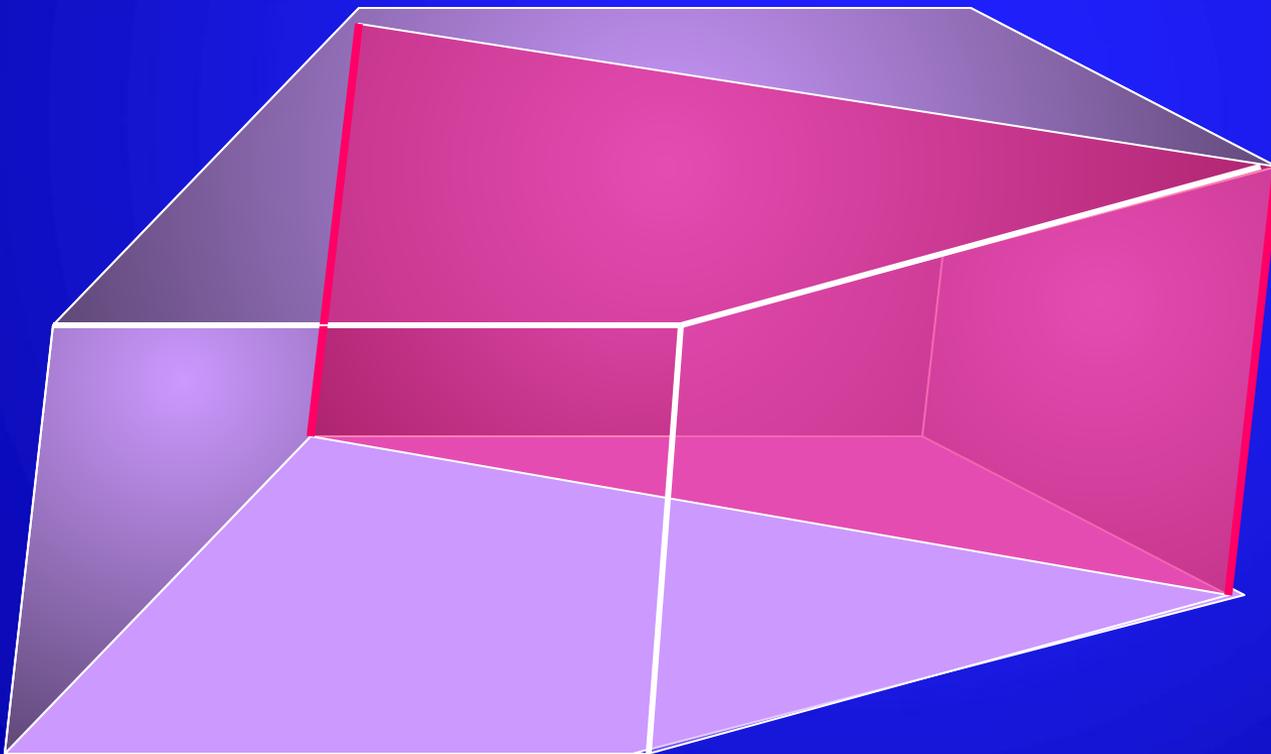
**Отрезки, соединяющие  
соответствующие вершины –  
боковые рёбра призмы.**

# Различные виды призм.

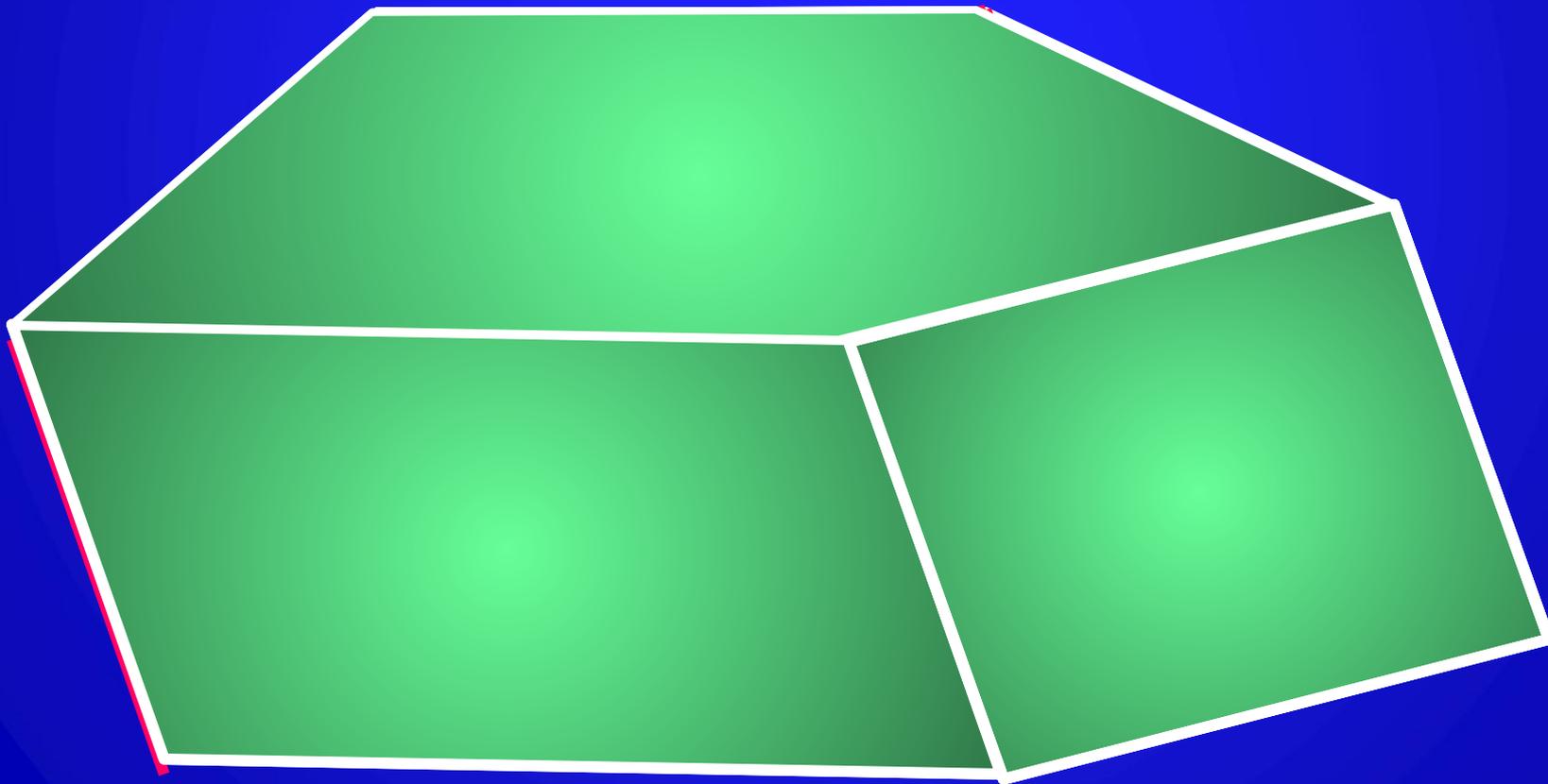


# ***Построение сечений призмы.***

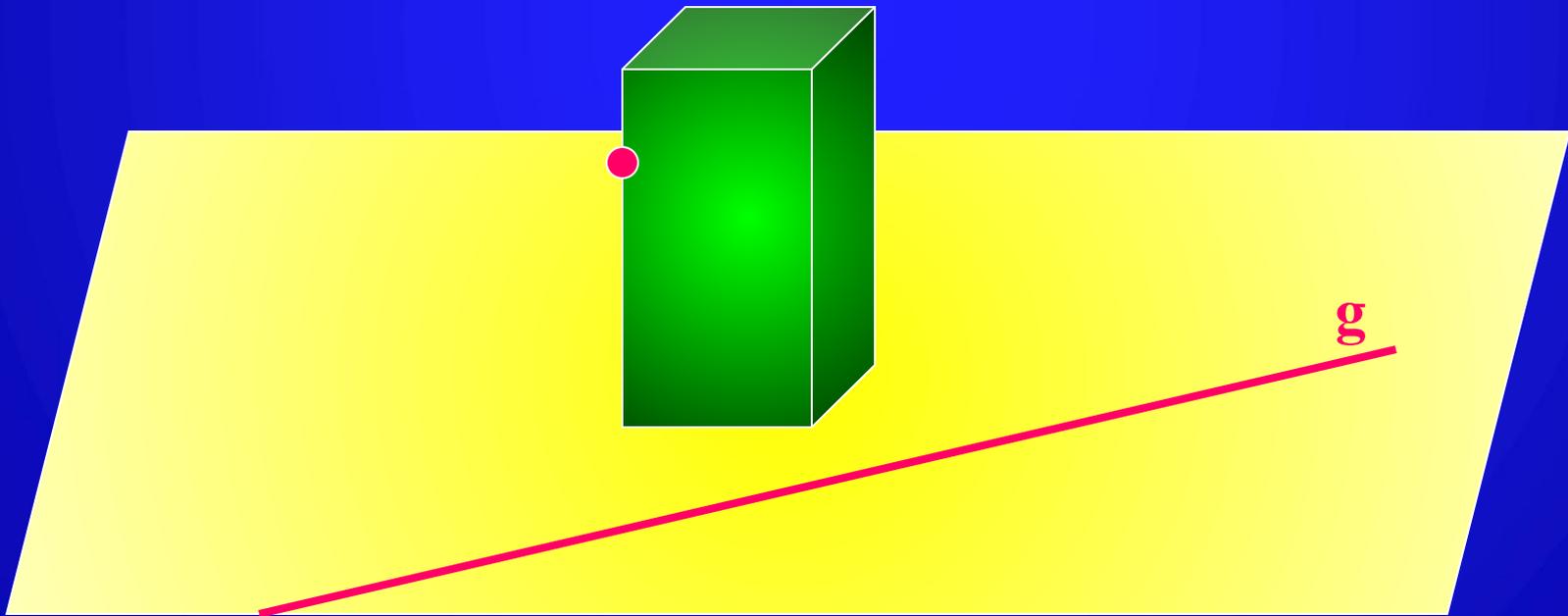
Сечения призмы плоскостями, проходящими через два боковых ребра, не принадлежащих одной грани.

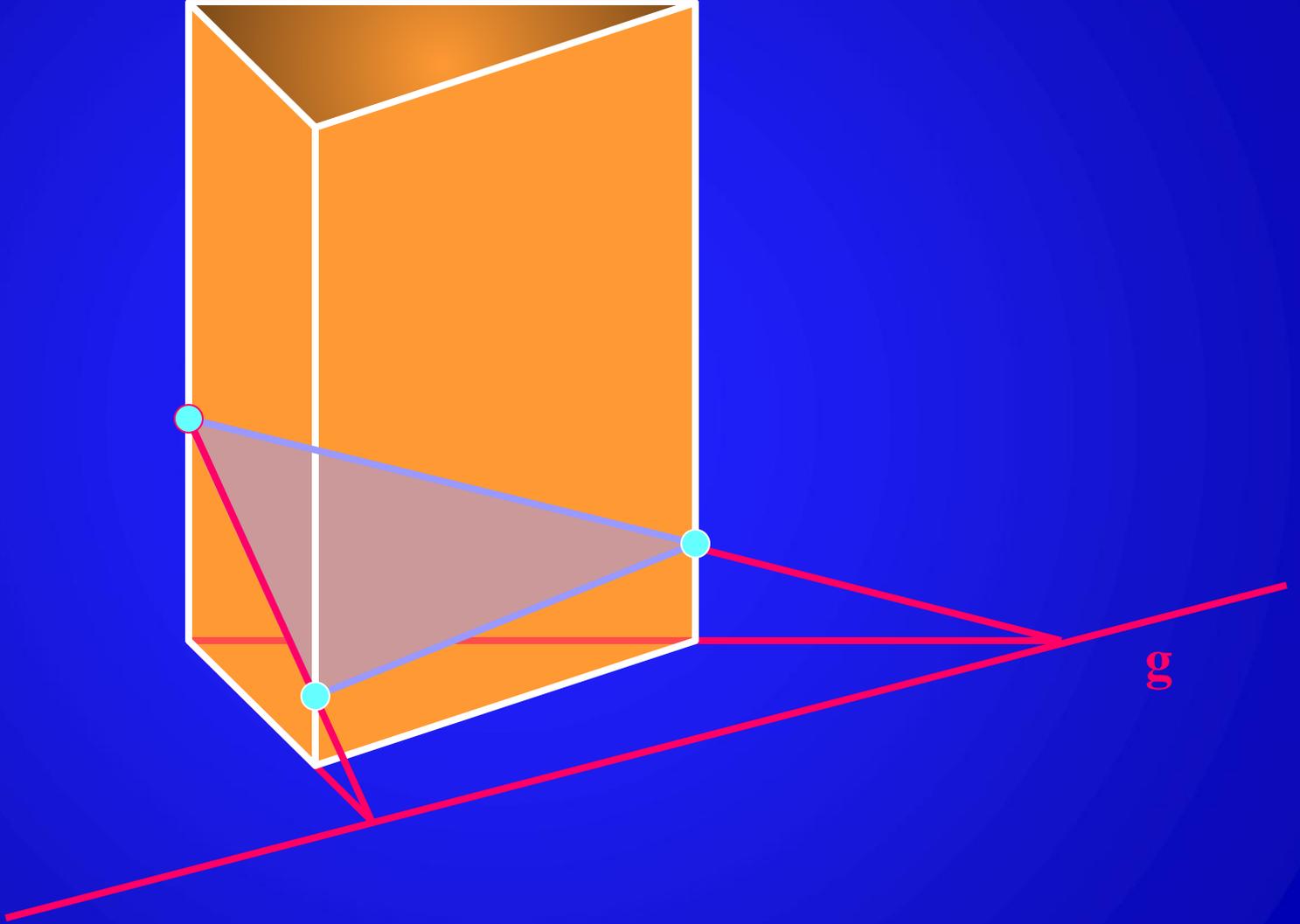


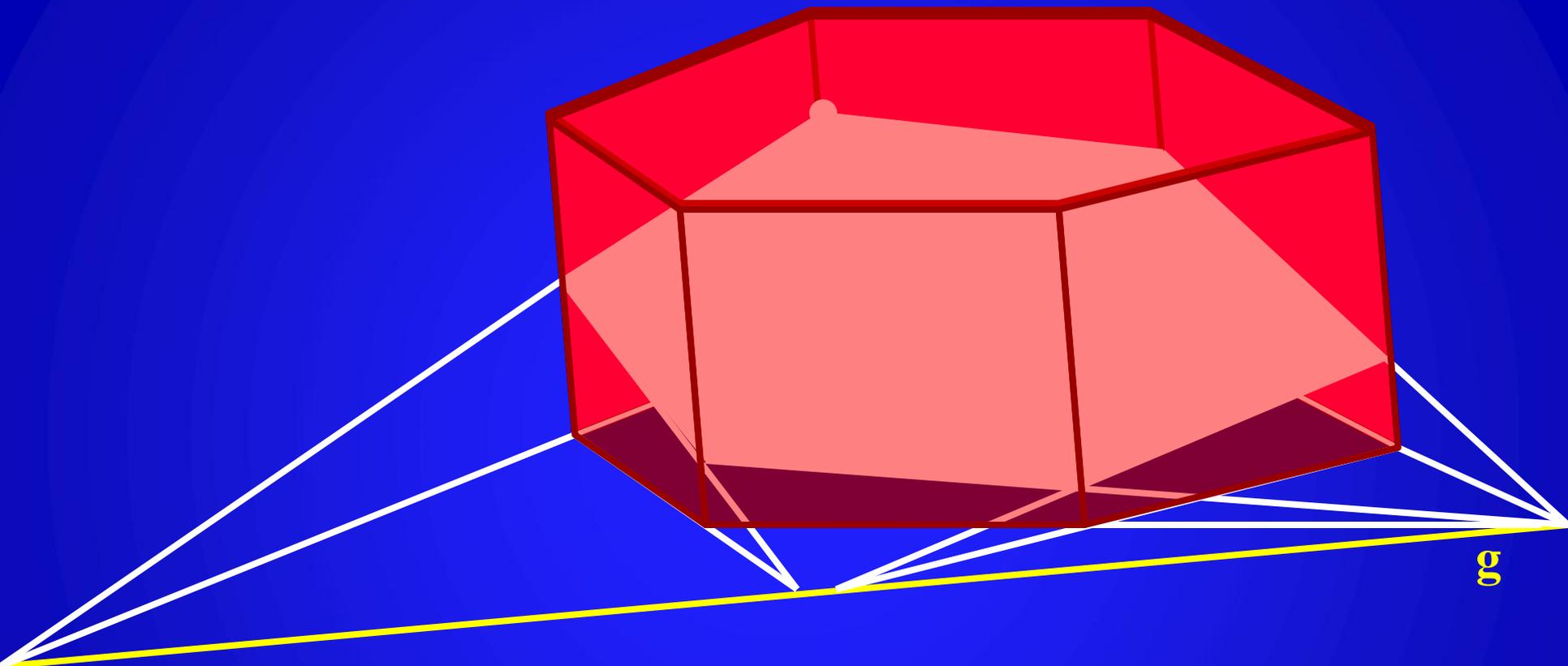
**Построить сечения призмы плоскостями,  
параллельными боковому ребру.**



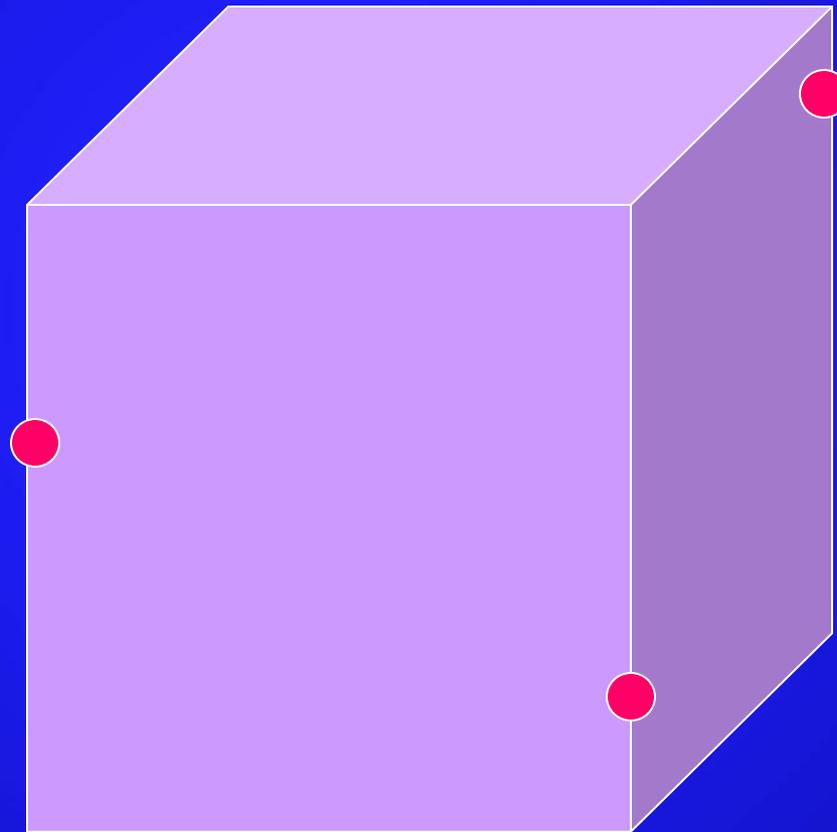
Построение сечений призмы плоскостью, проходящей через заданную прямую  $g$  на плоскости одного из оснований призмы (след секущей плоскости).



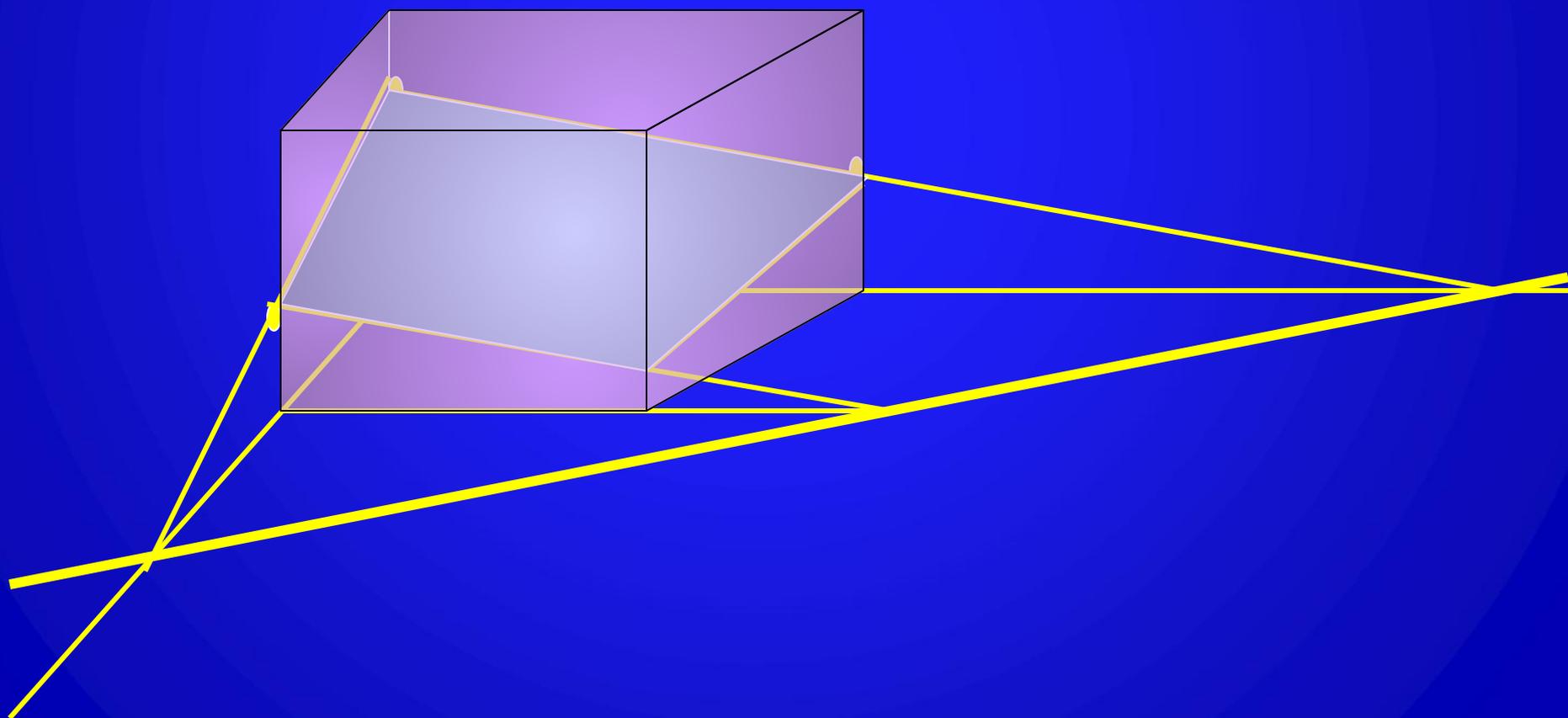




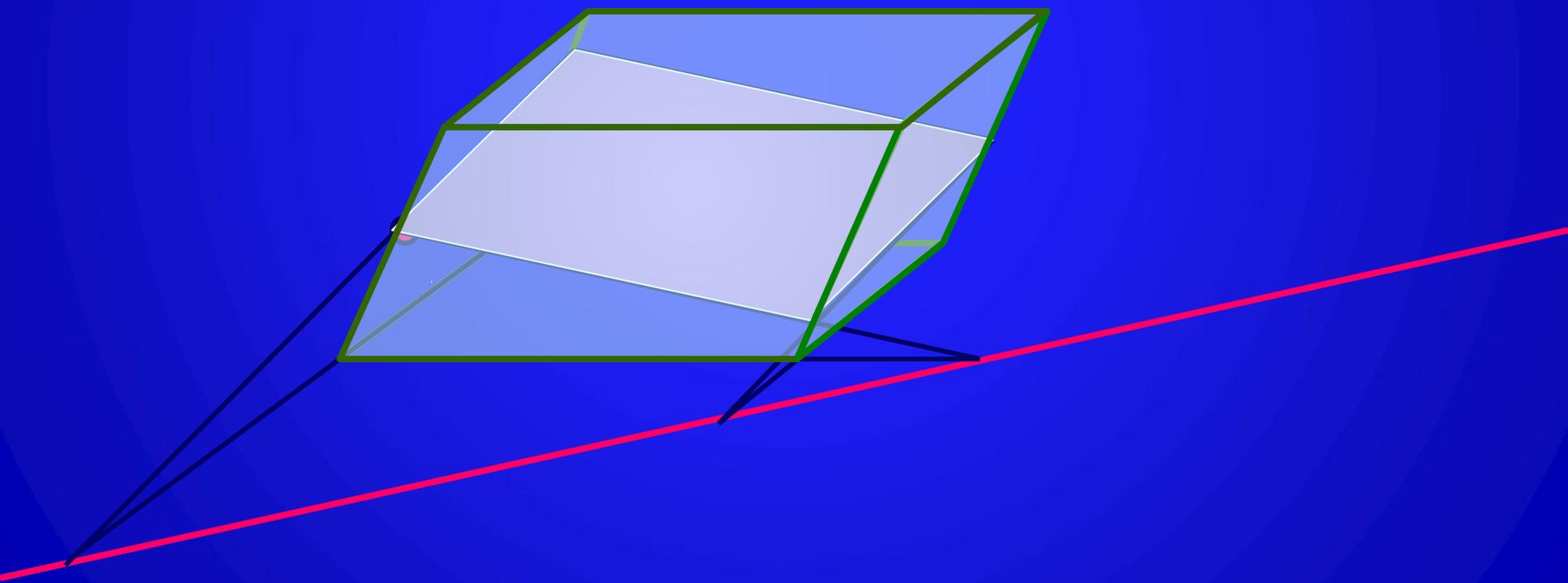
**Построить сечение призмы плоскостью,  
проходящей через три данные точки на рёбрах призмы.**



**Построение сечения призмы плоскостью,  
проходящей через три данные точки  
на рёбрах призмы.**



**Построить сечение призмы плоскостью, проходящей через данную точку и след секущей плоскости.**



Спасибо за внимание.