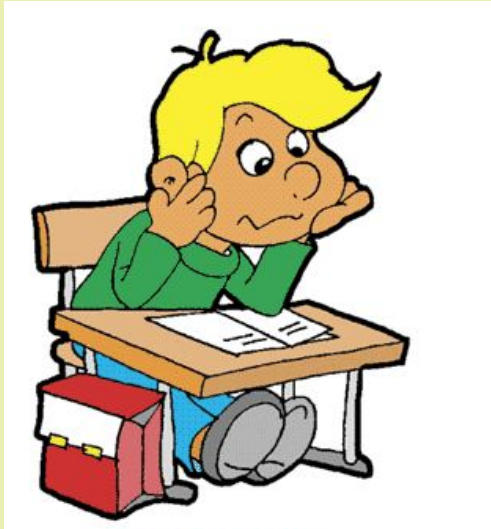
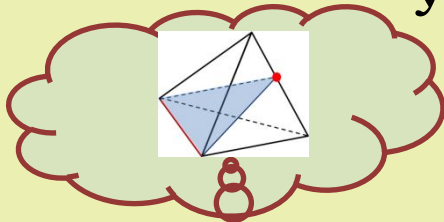


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 1 им. Гриши Акулова  
г.Донецка, Ростовской области

# Построение сечений многогранников

Урок геометрии, 10 класс



Автор: Куций Надежда Васильевна,  
учитель математики

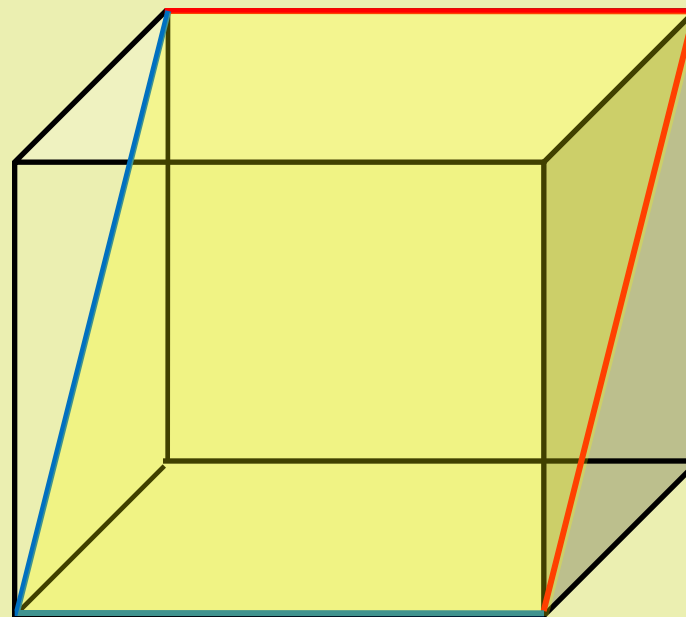
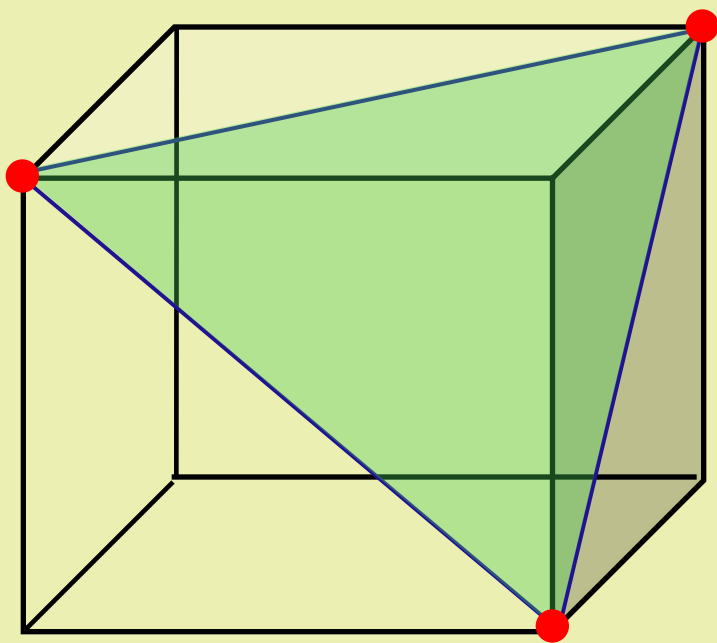
# Цели урока

- Развитие пространственного воображения обучаемых, их логического мышления и индуктивного анализа.
- Формирования навыков решения задач на построение сечений многогранников.
- Обучение умению анализировать свои действия для достижения поставленной цели, развитие самоконтроля.

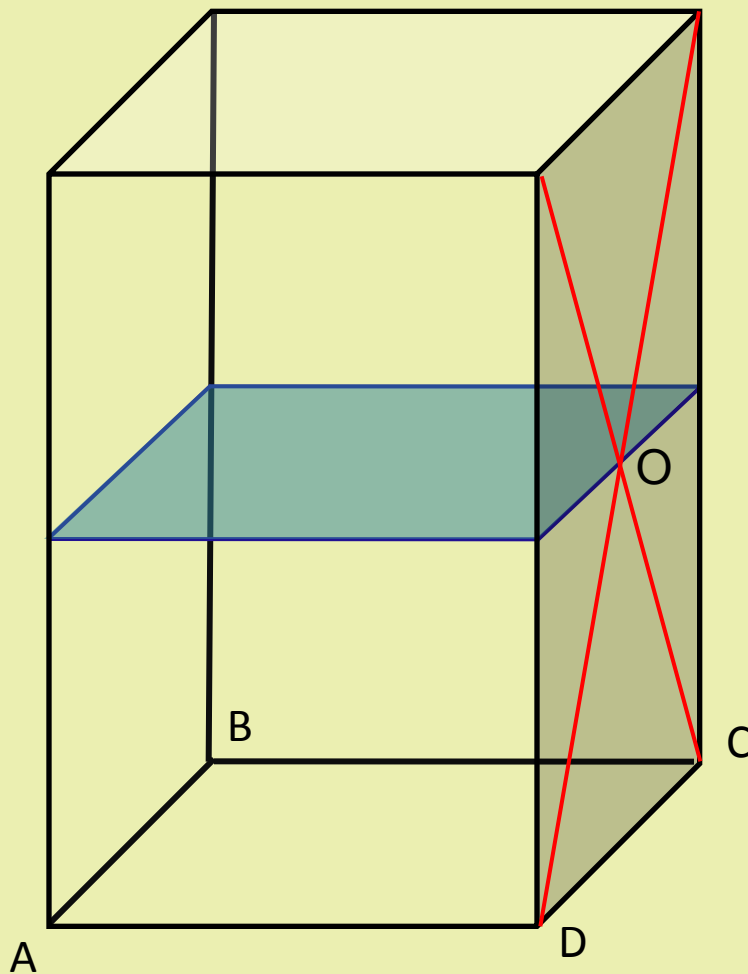
# Ход урока

1. Сообщение темы и цели урока.
2. Проверка опорных знаний и умений обучаемых. (Сл. 4-7)
3. Решение задач с объяснением хода решения учителем. (Сл. 8, 10, 11)
4. Применение пространственного моделирования для решения задач. (Сл. 9, 12, 13, 14)
5. Подведение итогов.
6. Домашнее задание. (Сл. 15)

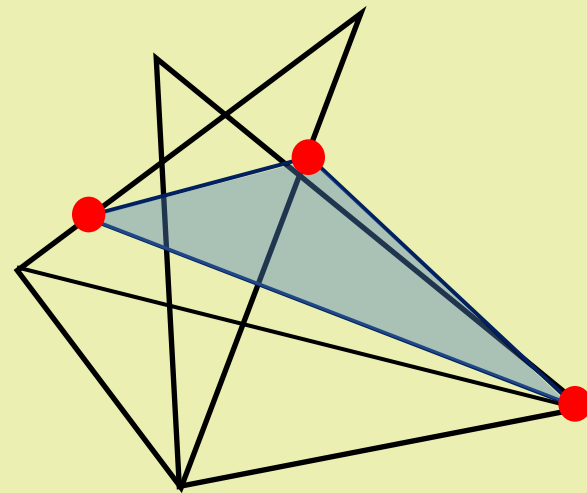
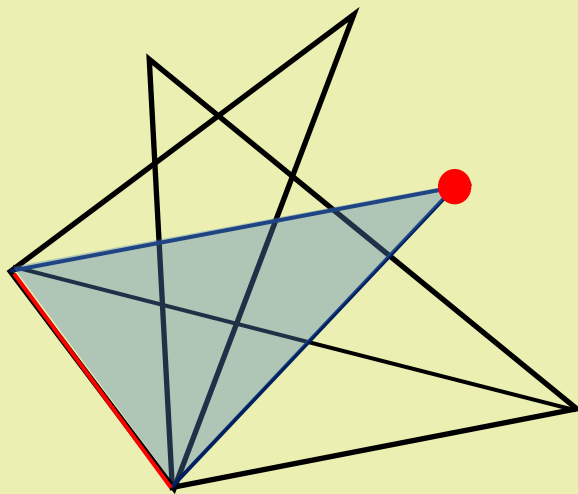
Построить сечение многогранника,  
проходящее через выделенные элементы



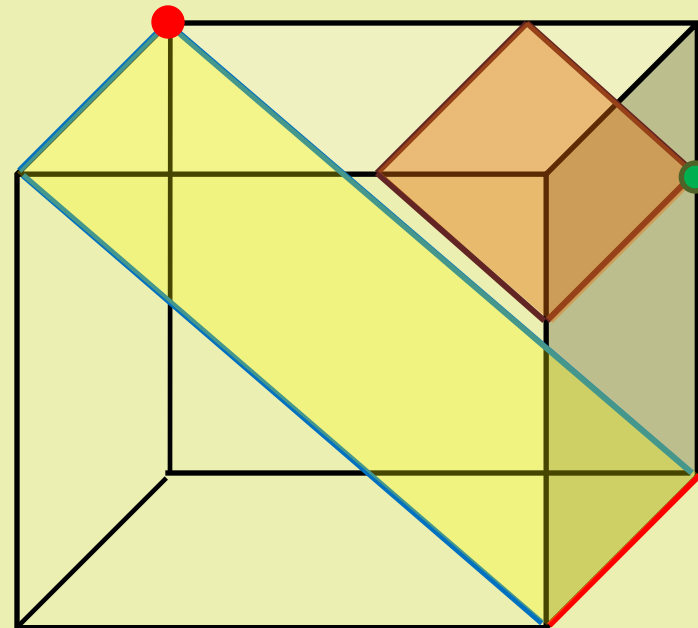
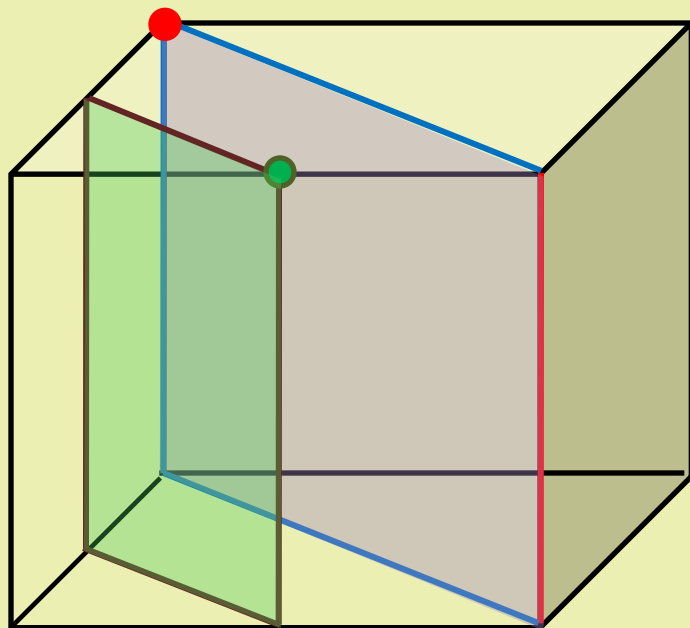
Построить сечение, проходящее через точку  $O$ ,  
параллельно грани  $ABCD$



Построить сечение многогранника,  
проходящее через выделенные элементы

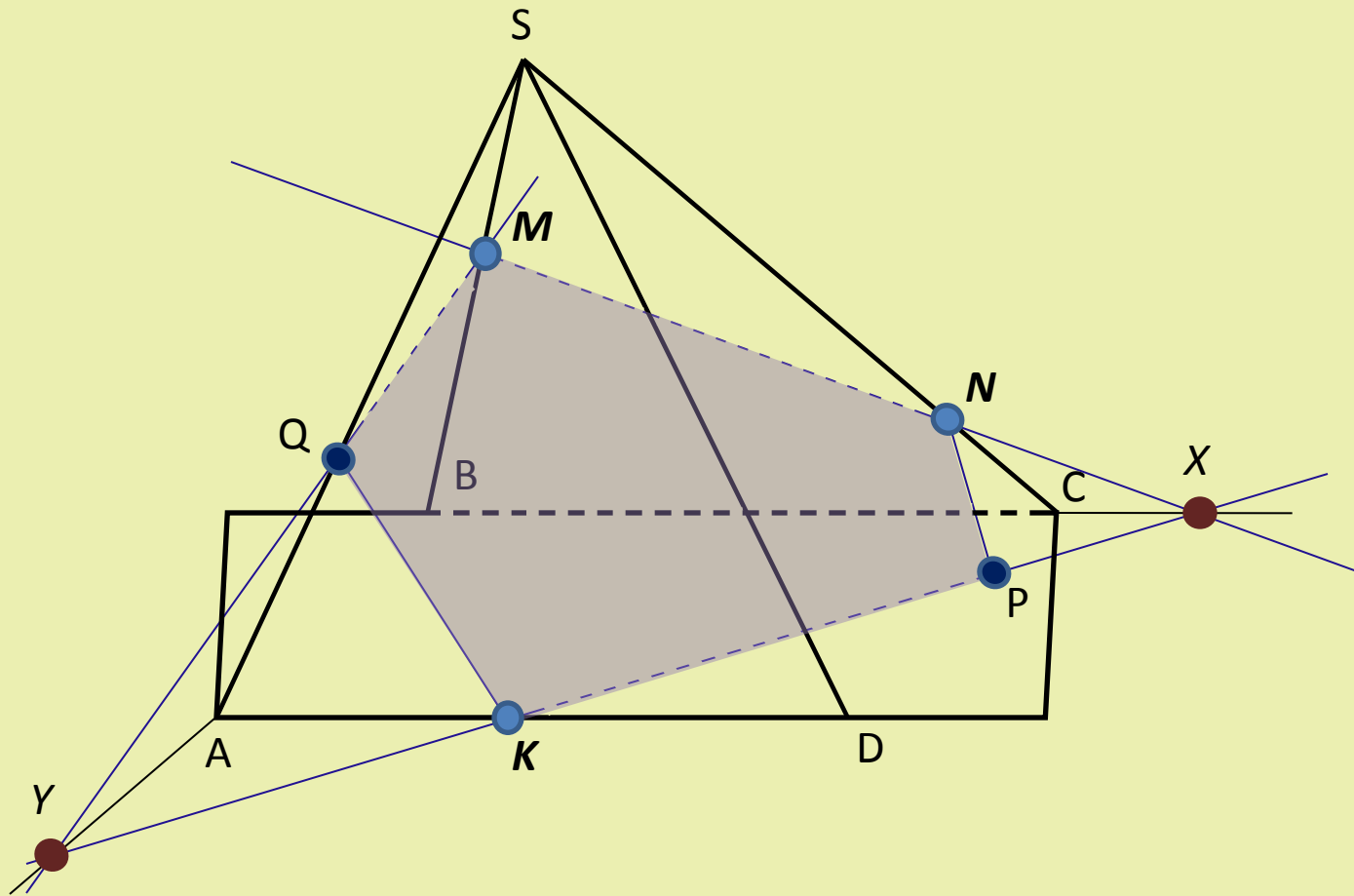


Построить сечение многогранника ,  
проходящее через выделенные элементы



Провести дополнительное построению параллельно выполненному  
сечению

Построить сечение четырехугольной пирамиды, проходящее через заданные точки



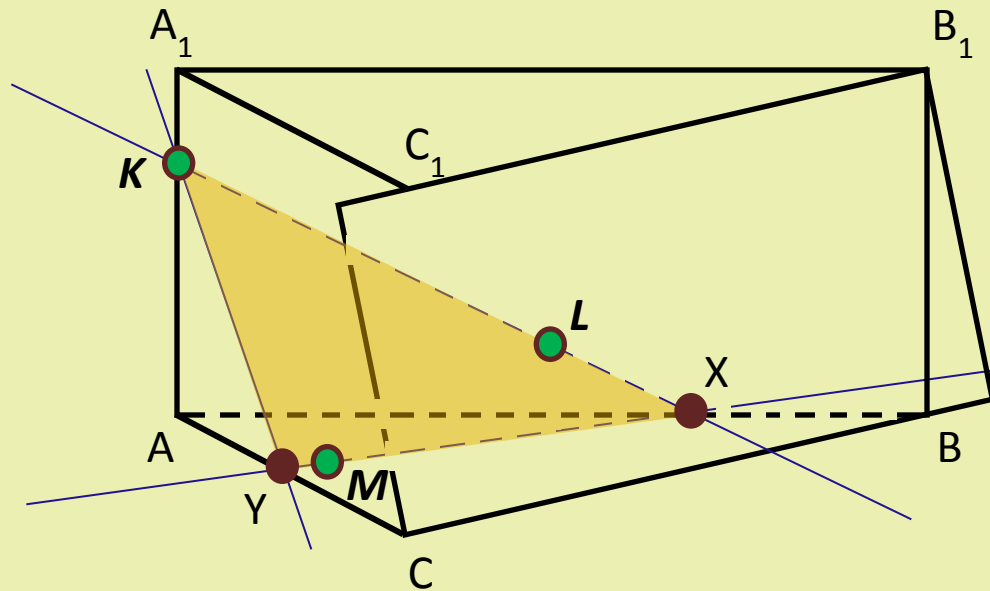


Построить сечение призмы, проходящее через точки

$K$  – принадлежит ребру  $AA_1$

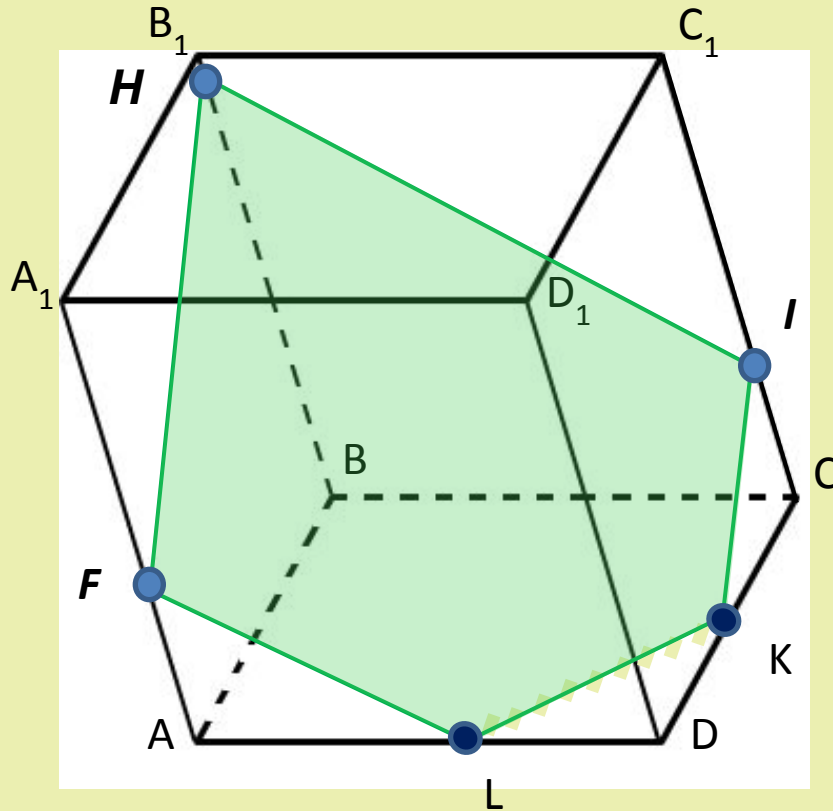
$L$  – принадлежит грани  $AA_1B_1B$

$M$  – принадлежит грани  $ABC$



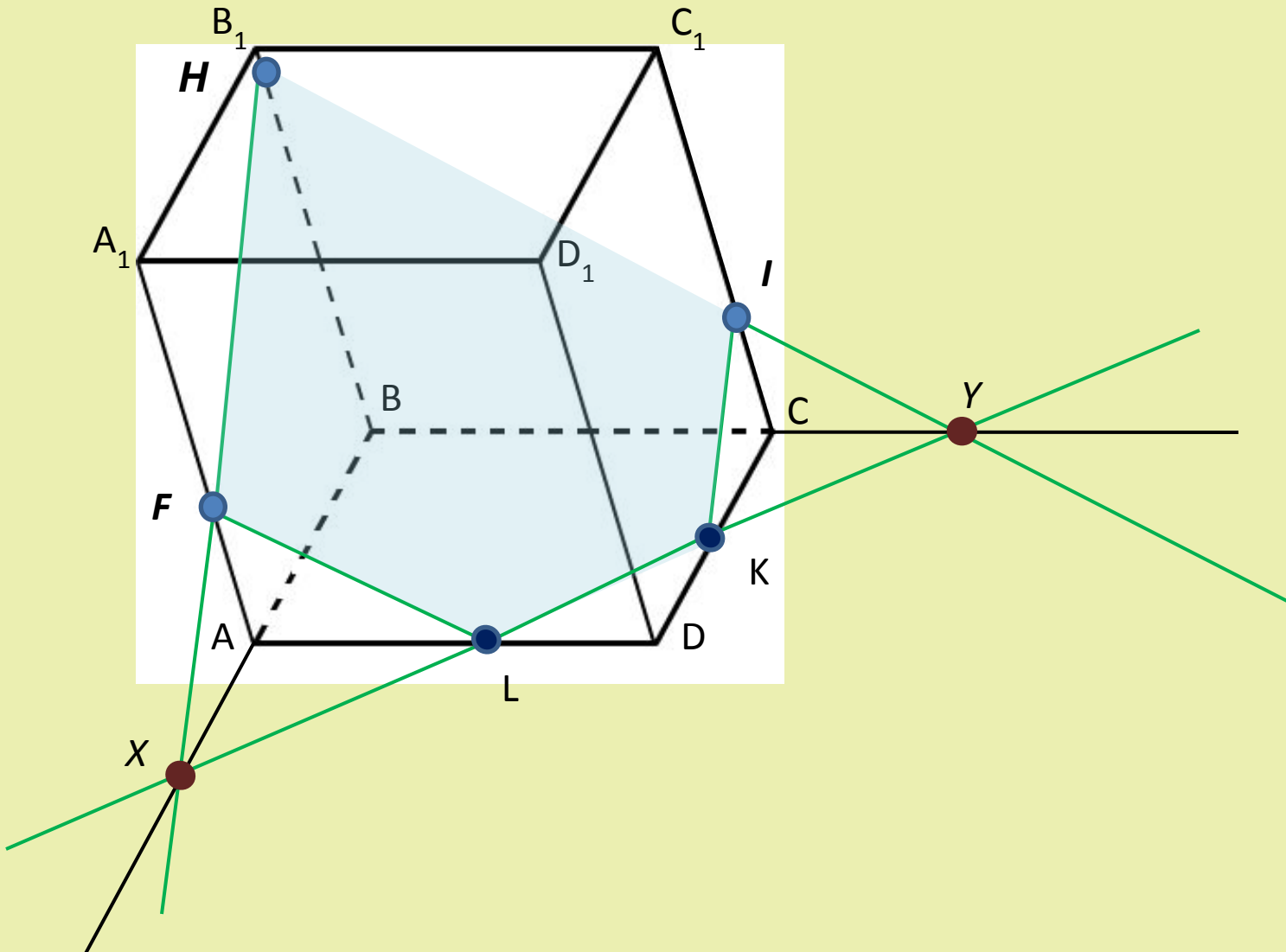
Построить сечение параллелепипеда, проходящее через заданные точки

**Способ 1**

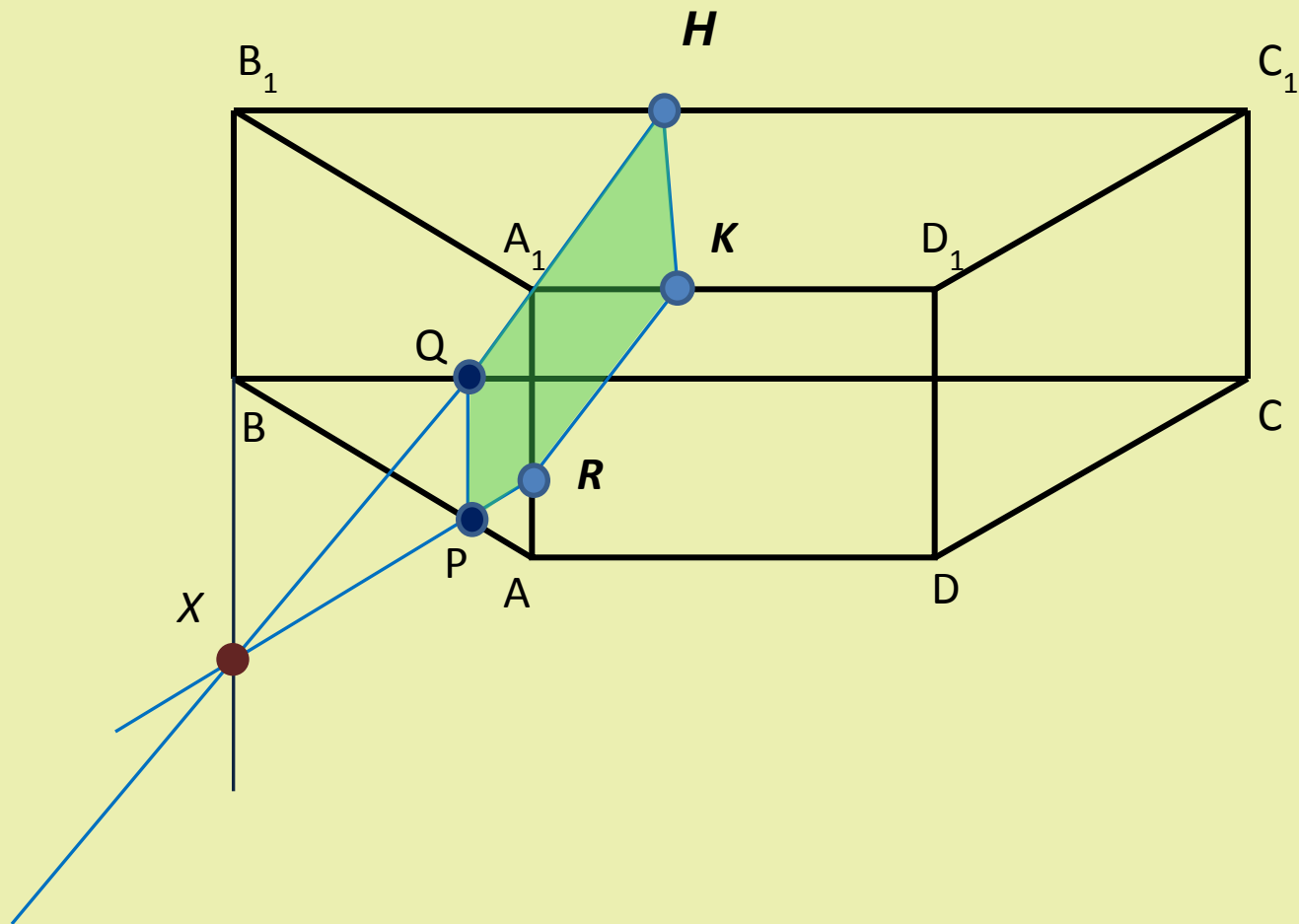


Построить сечение параллелепипеда, проходящее через заданные точки

**Способ 2**

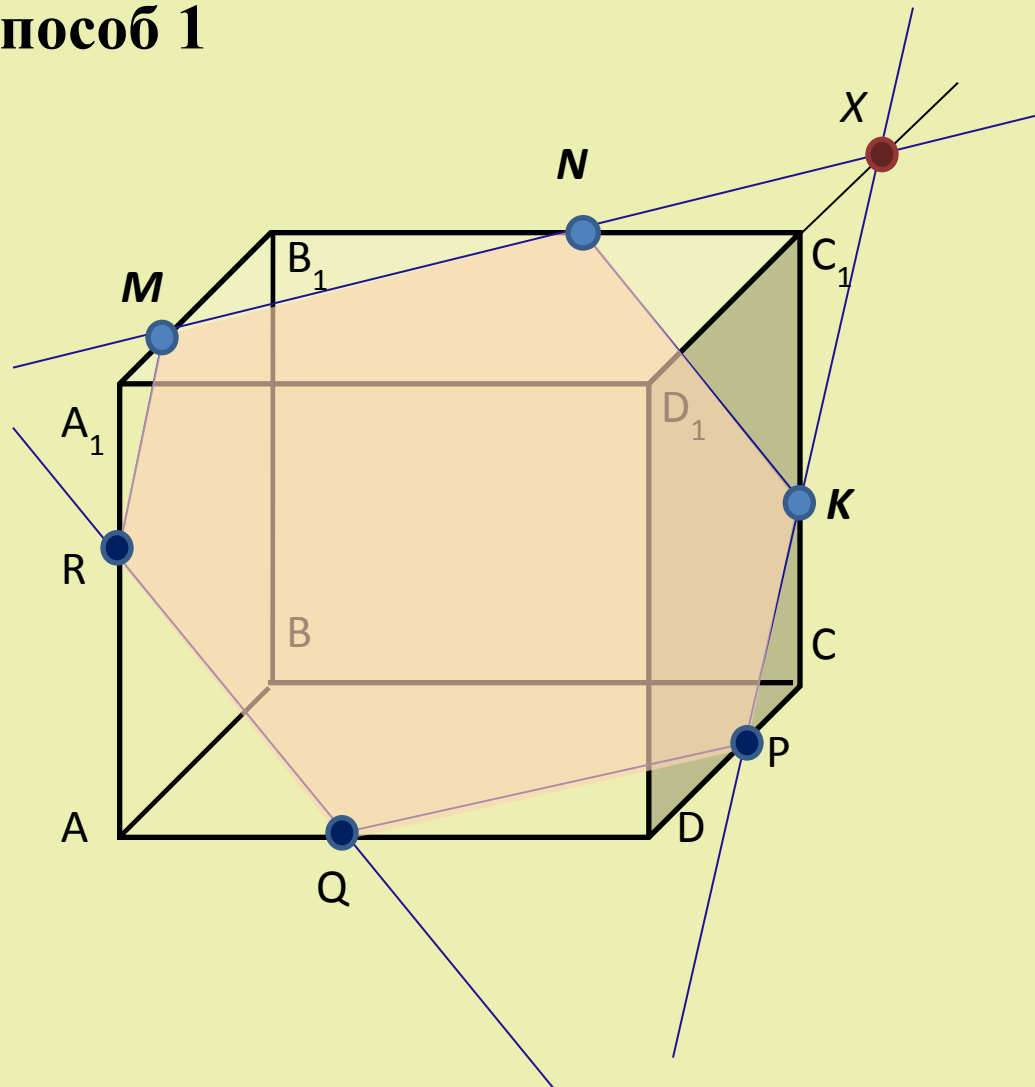


Построить сечение призмы, проходящее через заданные точки

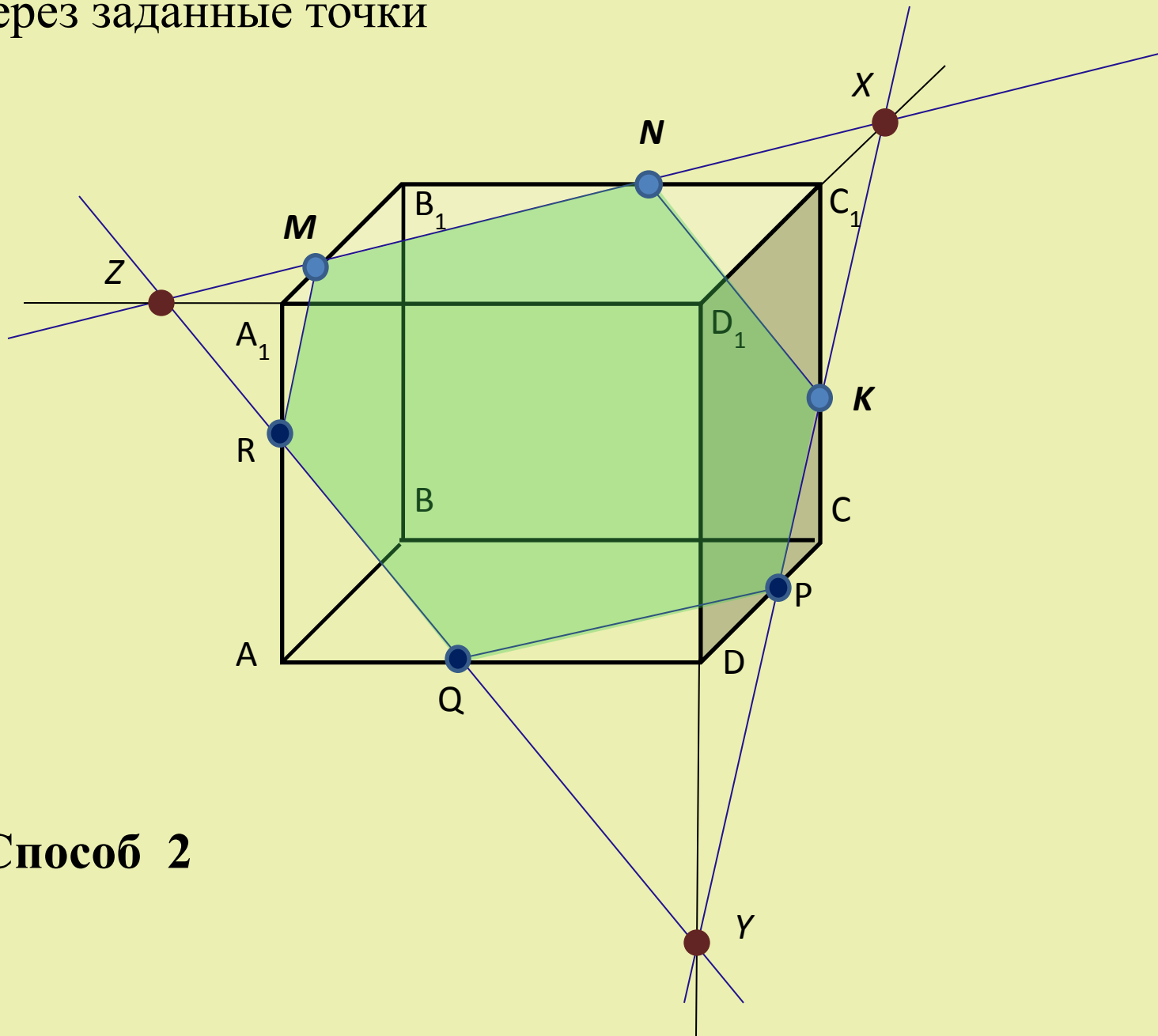


Построить сечение параллелепипеда, проходящее  
через заданные точки

### Способ 1



Построить сечение параллелепипеда, проходящее через заданные точки



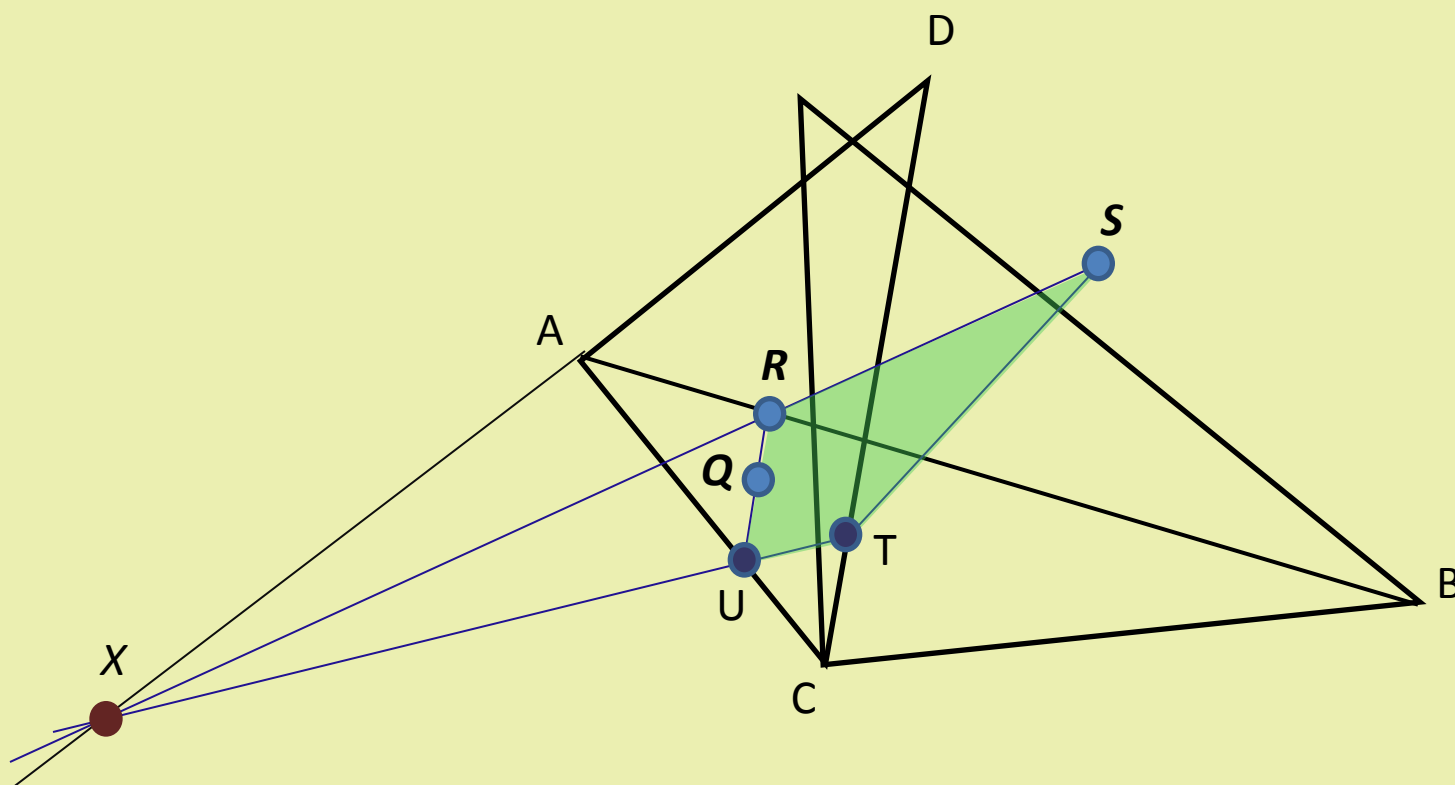
**Способ 2**

Построить сечение тетраэдра, проходящее через точки

$Q$  – принадлежит грани  $ABC$ ;

$R$  – принадлежит ребру  $AB$ ;

$S$  – принадлежит ребру  $DB$ .



# Использованные материалы и ресурсы

1. Атанасян Л.С., и др. Геометрия 10-11. – М.: Просвещение, 2008.
2. Литвиненко В.Н., Многогранники. Задачи и решения. – М.: Вита-Пресс, 1995.
3. Смирнов В.А., Смирнова И. М., ЕГЭ 100 баллов. Геометрия. Сечение многогранников. – М.: Экзамен, 2011.
4. Учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» «Математика». Федотова О., Кабакова Т. Интегрированный урок "Построение сечений призмы", 9/2010.
5. [http://www.cartoonclipartfree.com/Cliparts\\_Free/Schule\\_Free/Cartoon\\_Clipart\\_Free\\_Page\\_1.html](http://www.cartoonclipartfree.com/Cliparts_Free/Schule_Free/Cartoon_Clipart_Free_Page_1.html) мальчик за партой