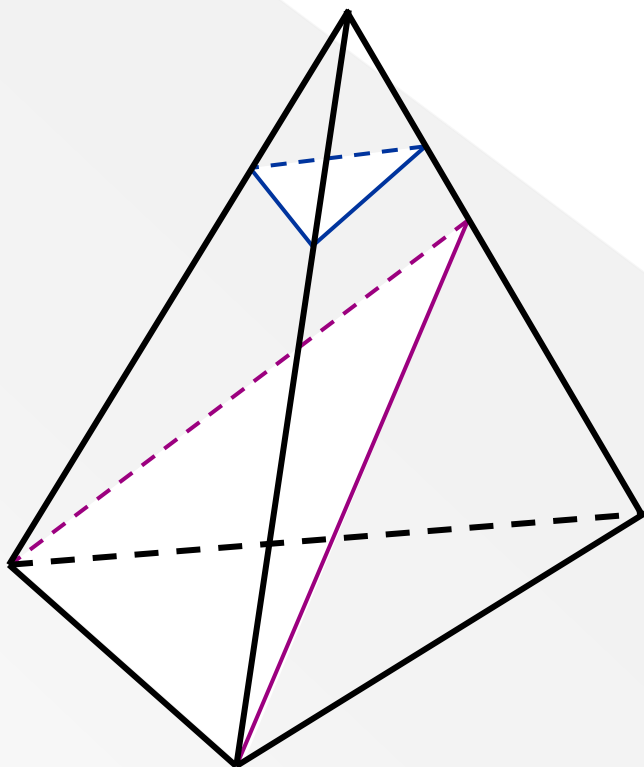


# Задачи на построение сечений

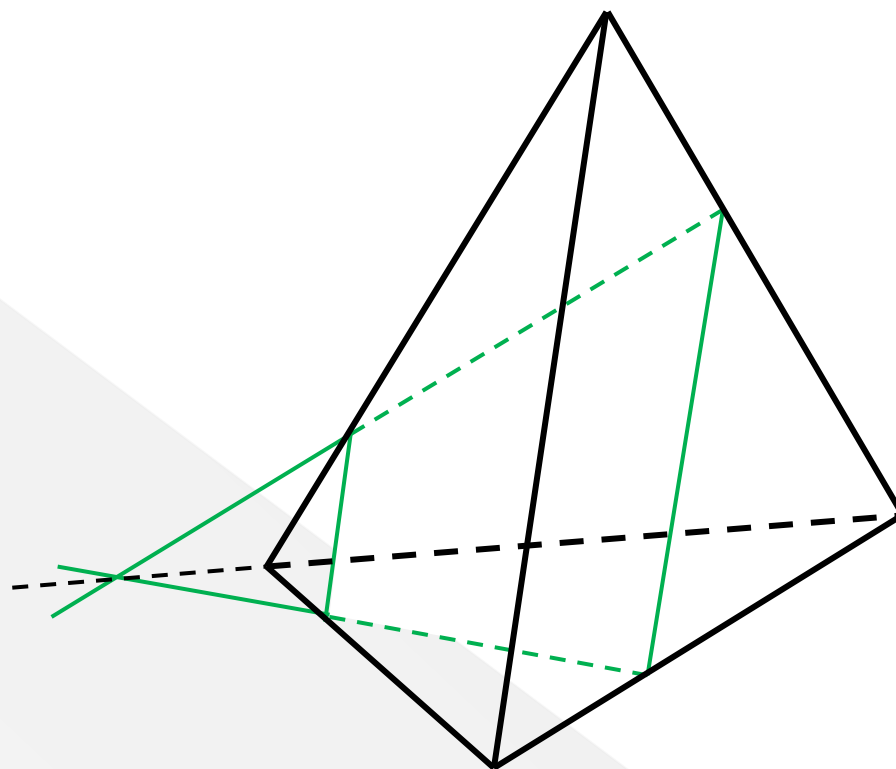
# Определение

- **Секущей плоскостью** тетраэдра (или параллелепипеда) называется любая плоскость, по обе стороны от которой имеются точки данного тетраэдра (параллелепипеда).
- Многоугольник, который будет образован этими отрезками, называется **сечением тетраэдра (параллелепипеда)**.

# Сечения тетраэдра

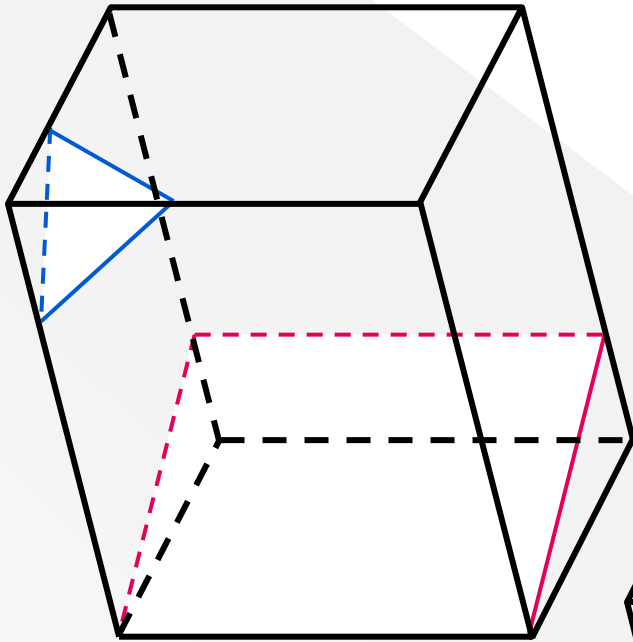


**Треугольники**



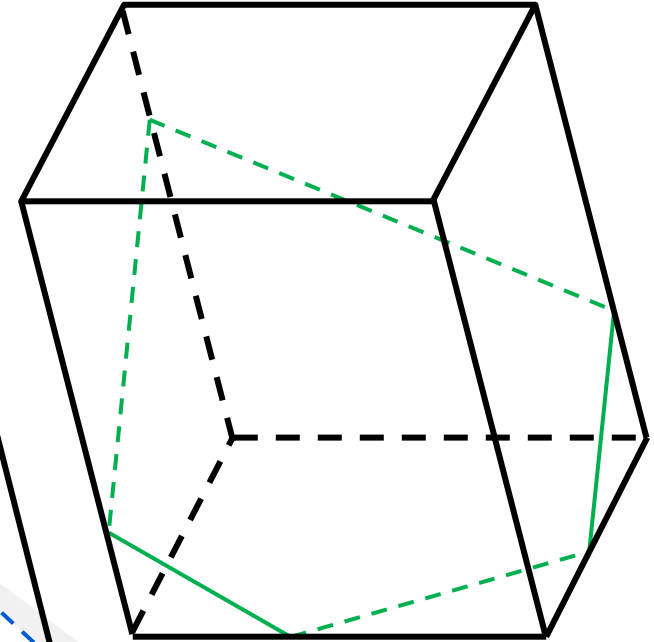
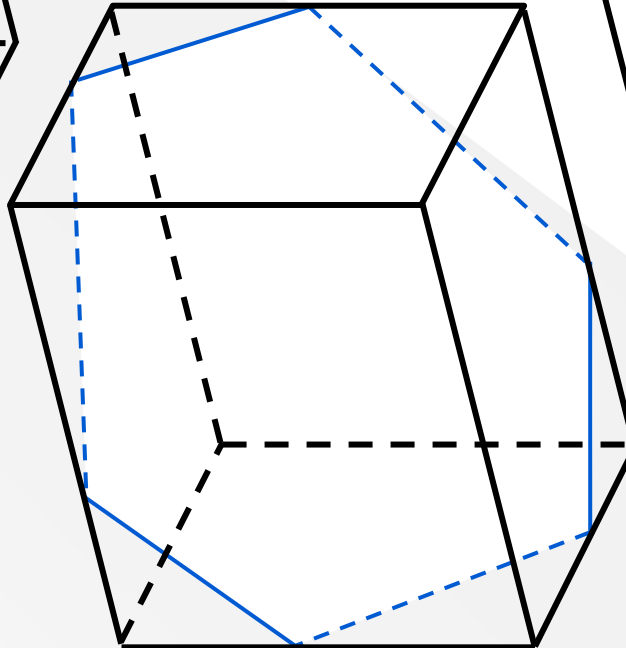
**Четырёхугольники**

# Сечения параллелепипеда



**Треугольники**

**Четырёхугольники**

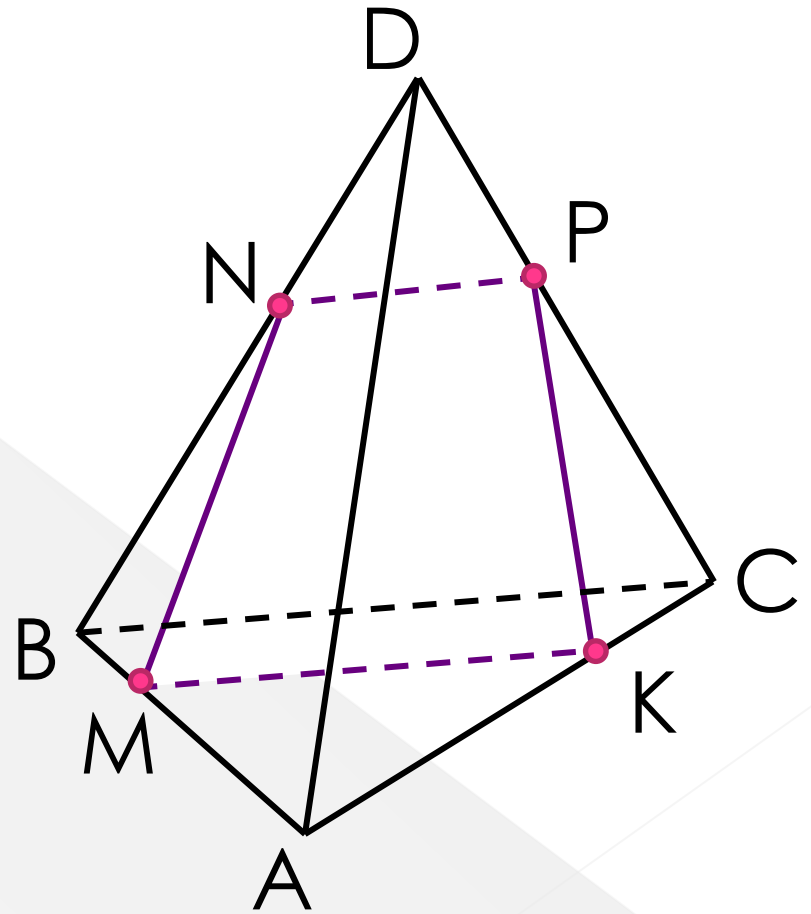
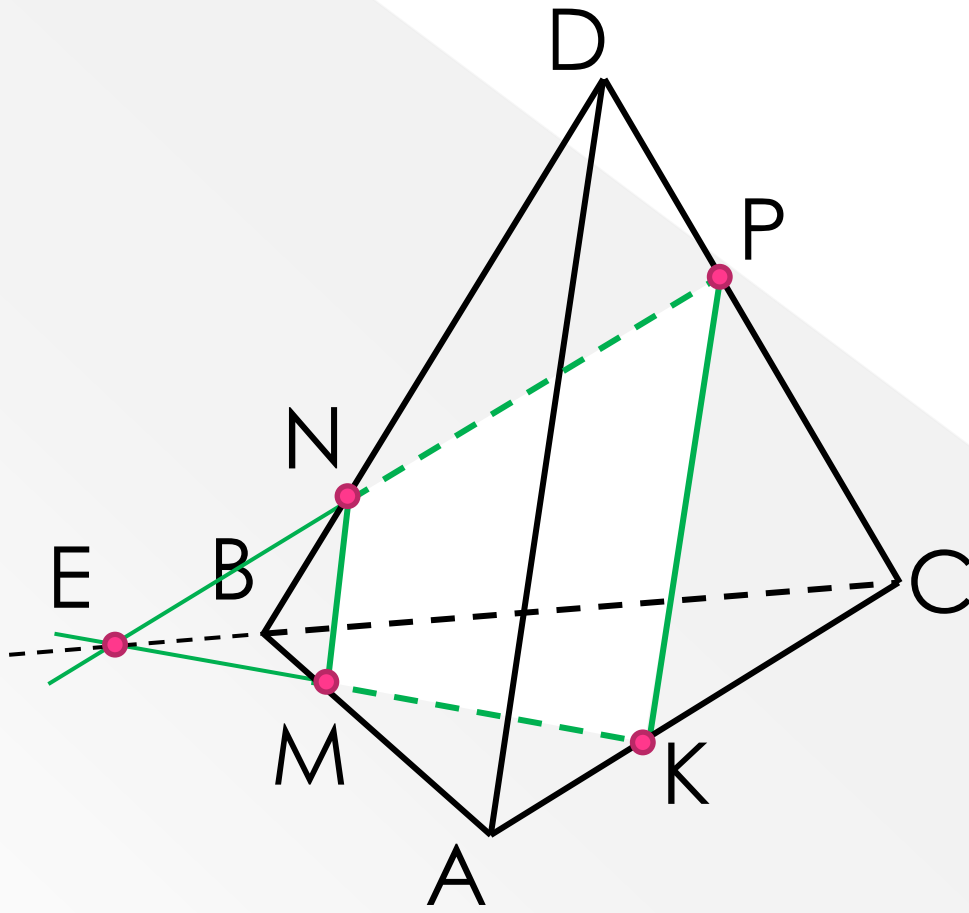


**Пятиугольники**

**Шестиугольники**

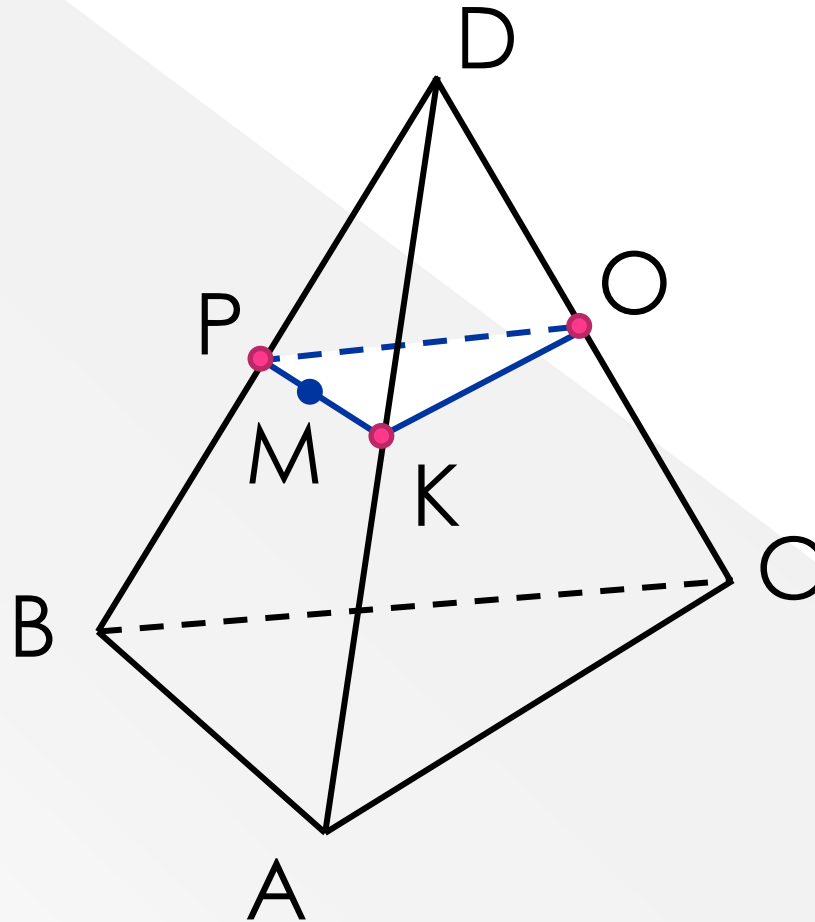
# Пример 1

Построить сечение тетраэдра  
плоскостью (MNP)



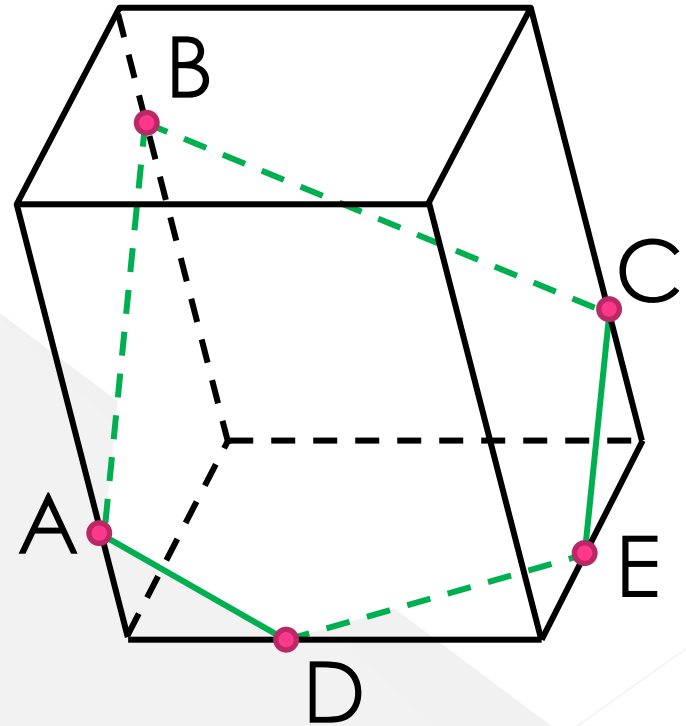
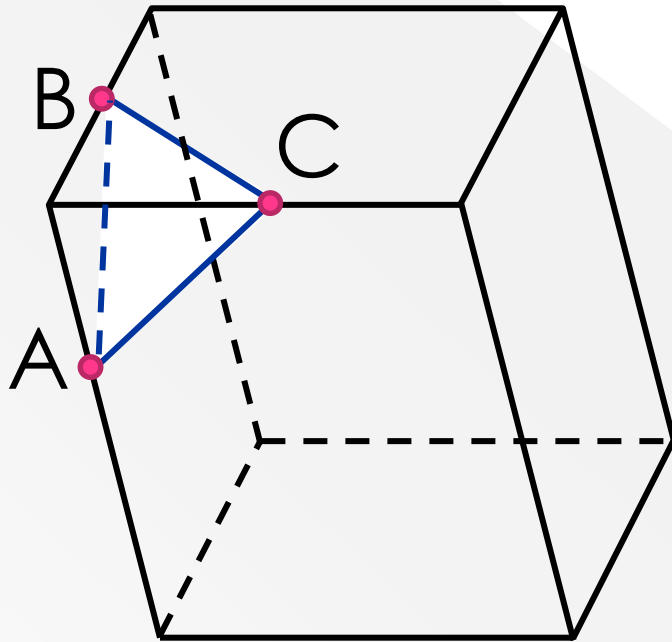
## Пример 2

Построить сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку  $M$  параллельно  $(ABC)$



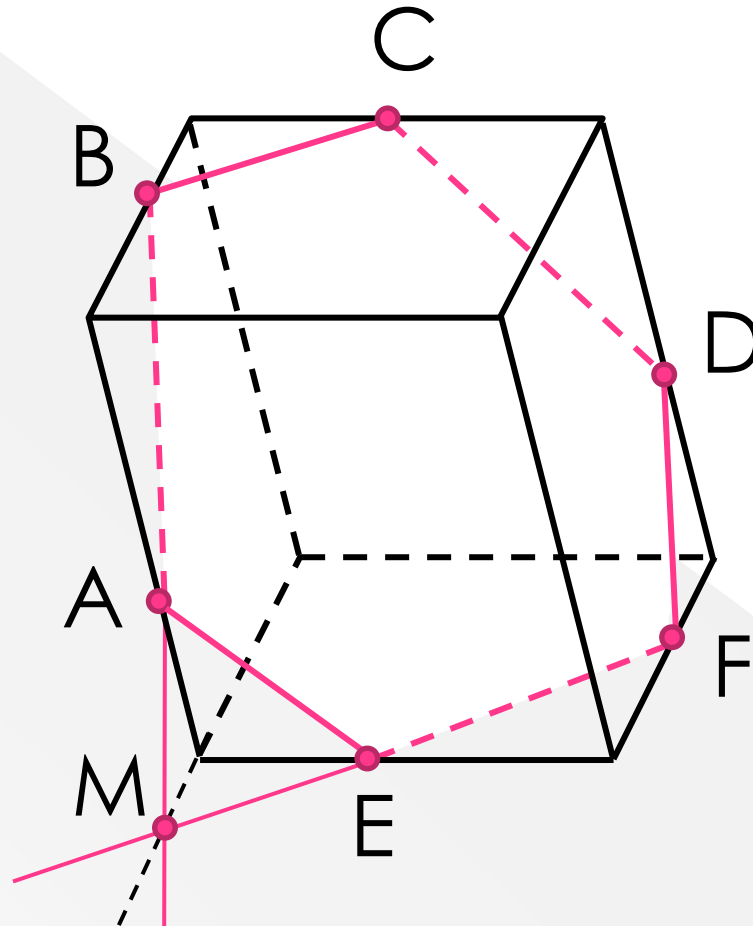
# Пример 3

Построить сечение  
параллелепипеда плоскостью  
(ABC)



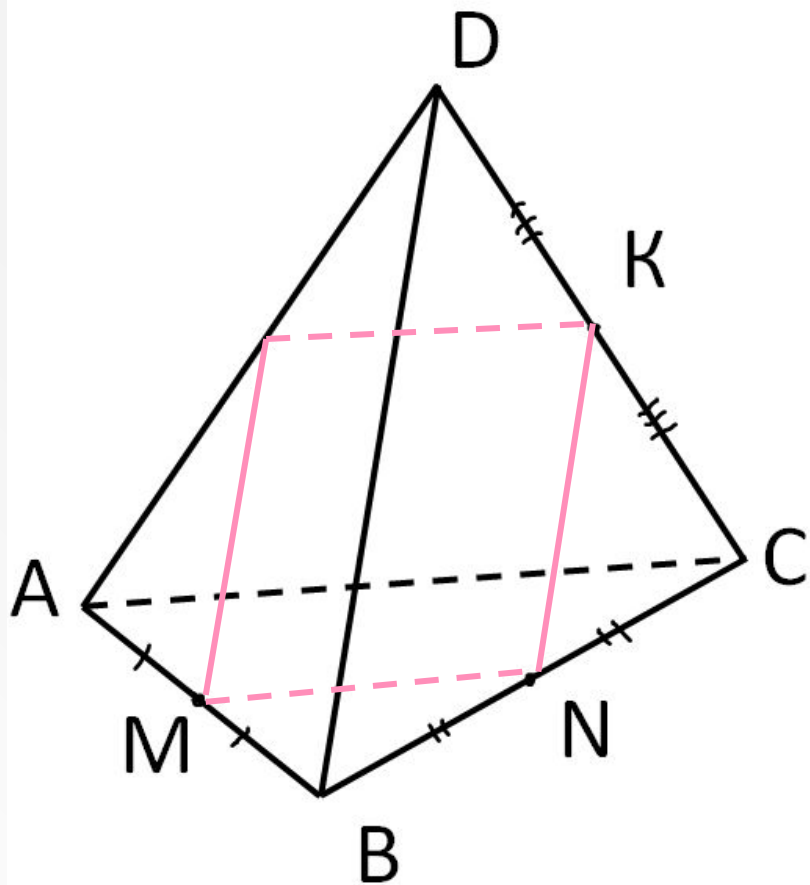
# Пример 3

Построить сечение  
параллелепипеда плоскостью  
(ABC)





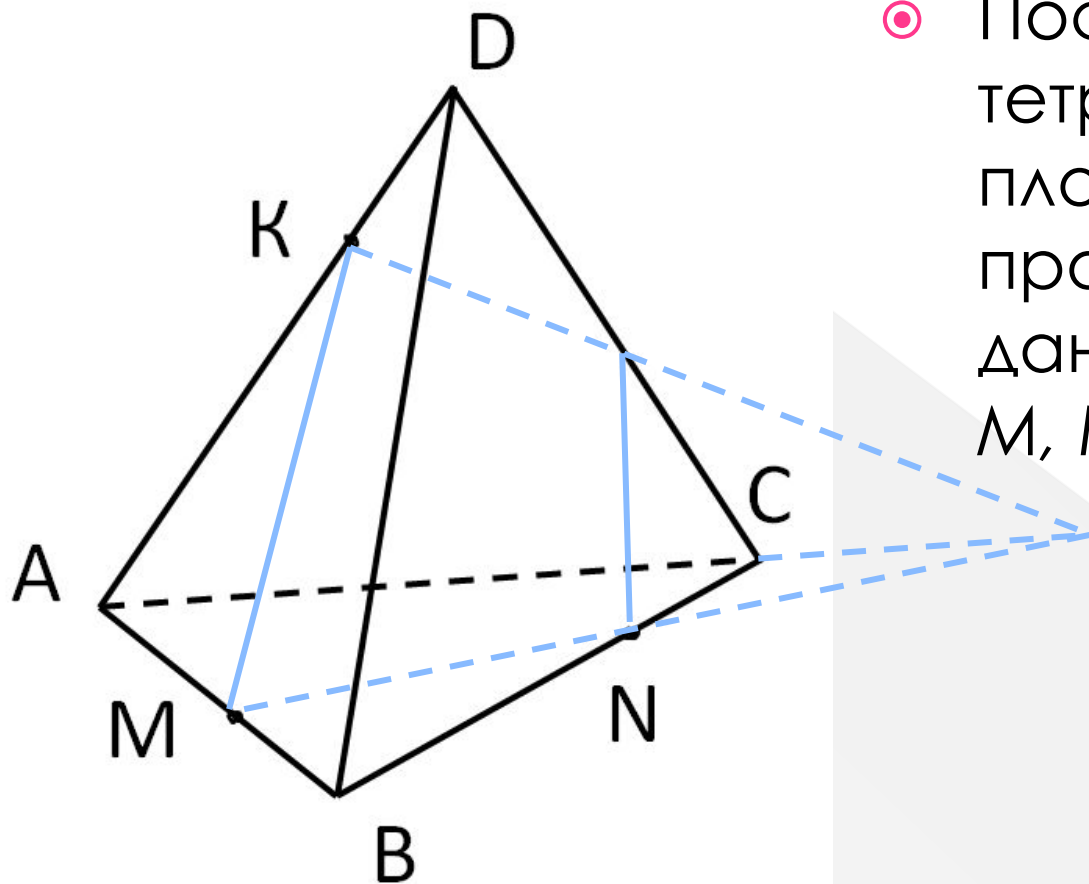
# Задачи



- Построить сечение тетраэдра  $DABC$  плоскостью, проходящей через данные точки  $M, N, K$ , являющиеся либо серединами его ребер.

Ответ

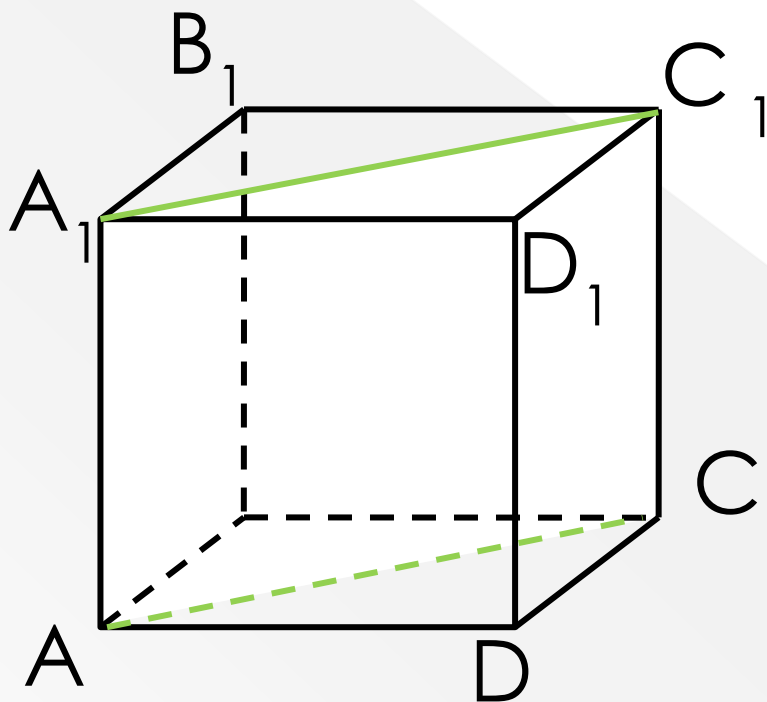
# Задачи



- Построить сечение тетраэдра  $DABC$  плоскостью, проходящей через данные точки  $M, N, K$ .

Ответ

# Задачи



- Построить сечение куба плоскостью, проходящей через три данные точки  $A$ ,  $C$ ,  $C_1$ . Найти периметр сечения, если ребро куба равно  $a$

Ответ