



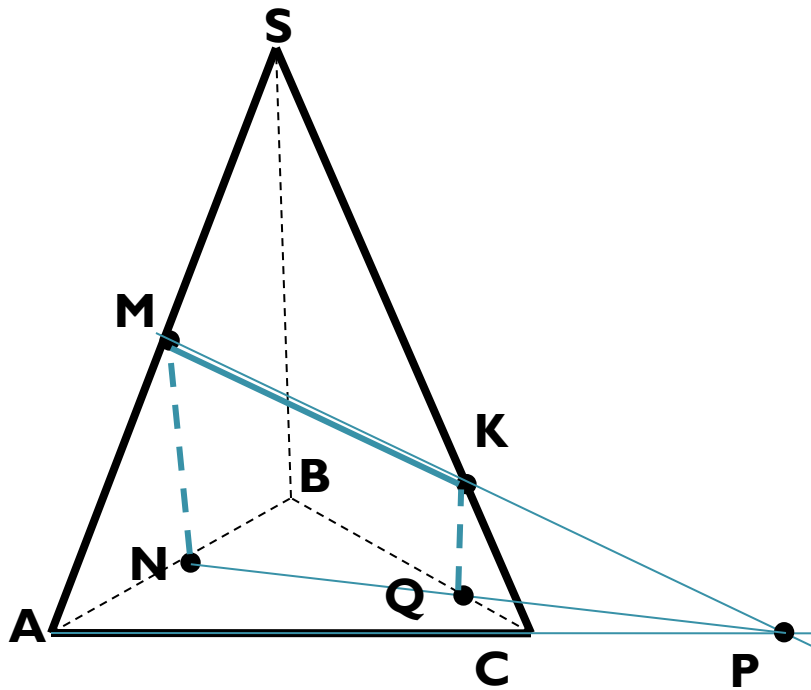
Построение сечений тетраэдра

Учитель математики
МБОУ «Лицей» г. Реутов
Сычев Иван Сергеевич

Вопросы для повторения

- Что такое тетраэдр?
- Сколько граней у тетраэдра?
- Сколько вершин у тетраэдра?
- Сколько ребер у тетраэдра?
- Есть ли ребра тетраэдра, лежащие на пересекающихся прямых?
- А на скрещивающихся?
- А на параллельных?

Решим задачу



Дан тетраэдр $SABC$. Точка M делит ребро AS пополам, точка N – ребро AB пополам, а точка K – ребро SC в соотношении $4:1$

РЕШЕНИЕ

Соединим точки M и K , M и N .
(каждая пара лежит в одной плоскости)

Продлим MK до пересечения с AC в точке P

Соединим точки P и N (лежат в одной плоскости)

Соединим точки Q и K (лежат в одной плоскости)

Четырехугольник $MKQN$ – искомое сечение

Задания для самостоятельного решения.

- Дан тетраэдр $SABC$. Точки M, N, K – середины сторон SA, SB, SC . Постройте сечение тетраэдра плоскостью.
- Дан тетраэдр $SABC$. Точки M и N , – середины сторон SA и AC . SB делится точкой K в соотношении $5:2$. Постройте сечение тетраэдра плоскостью.
- Дан тетраэдр $SABC$. Точки M, N, K – середины сторон SA, AB, AC . Постройте сечение тетраэдра плоскостью.