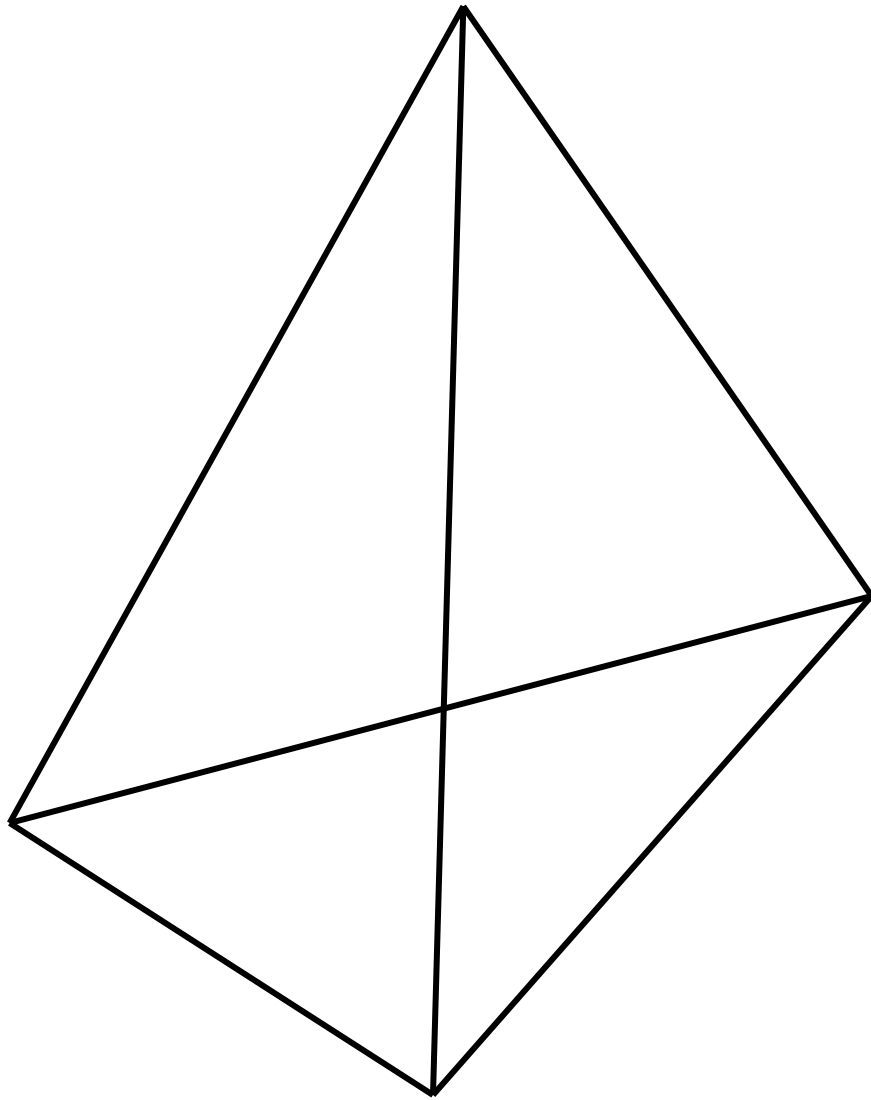
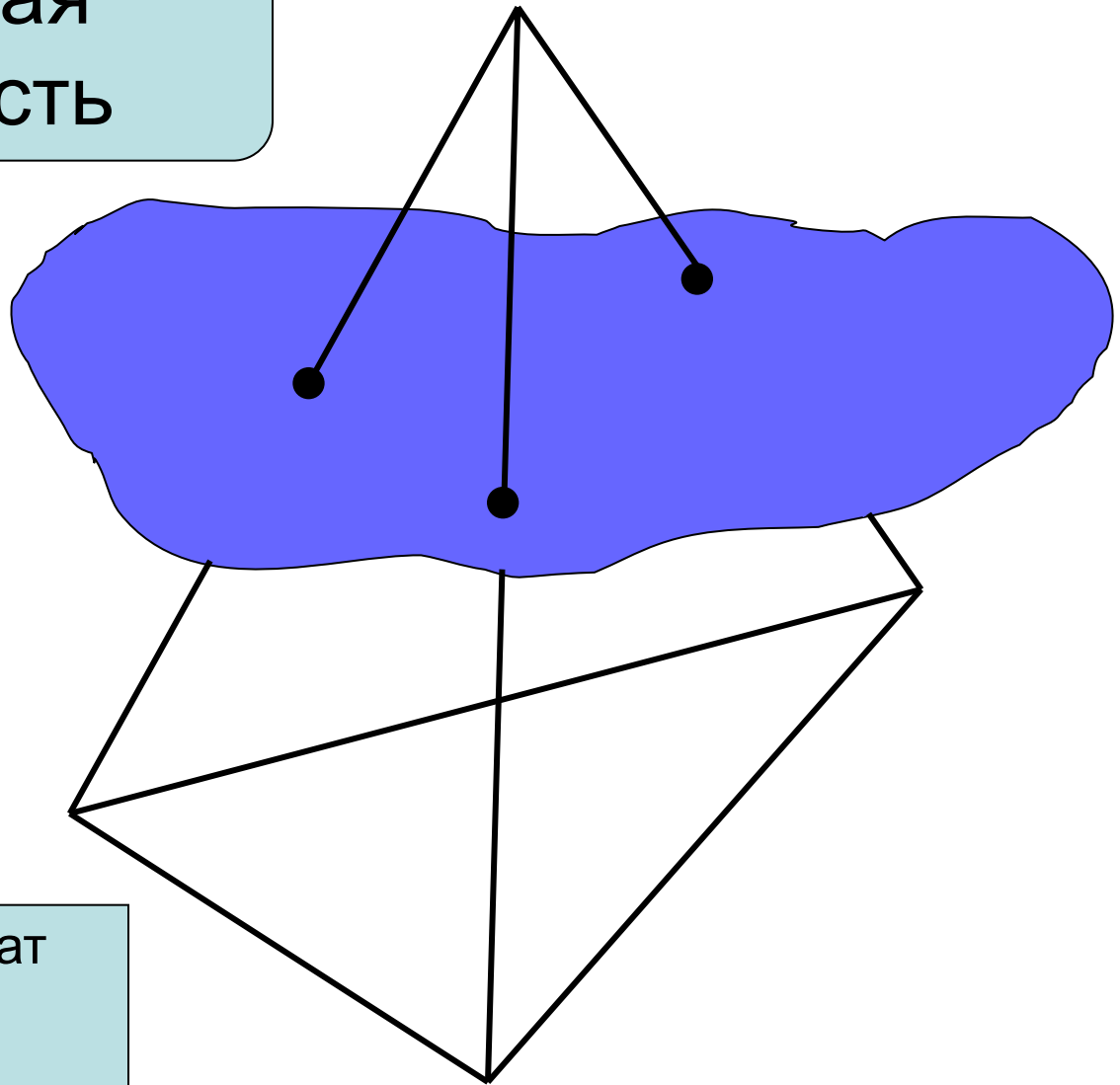


Построение сечений тетраэдра

Презентация составлена
Сырцовой С.В.



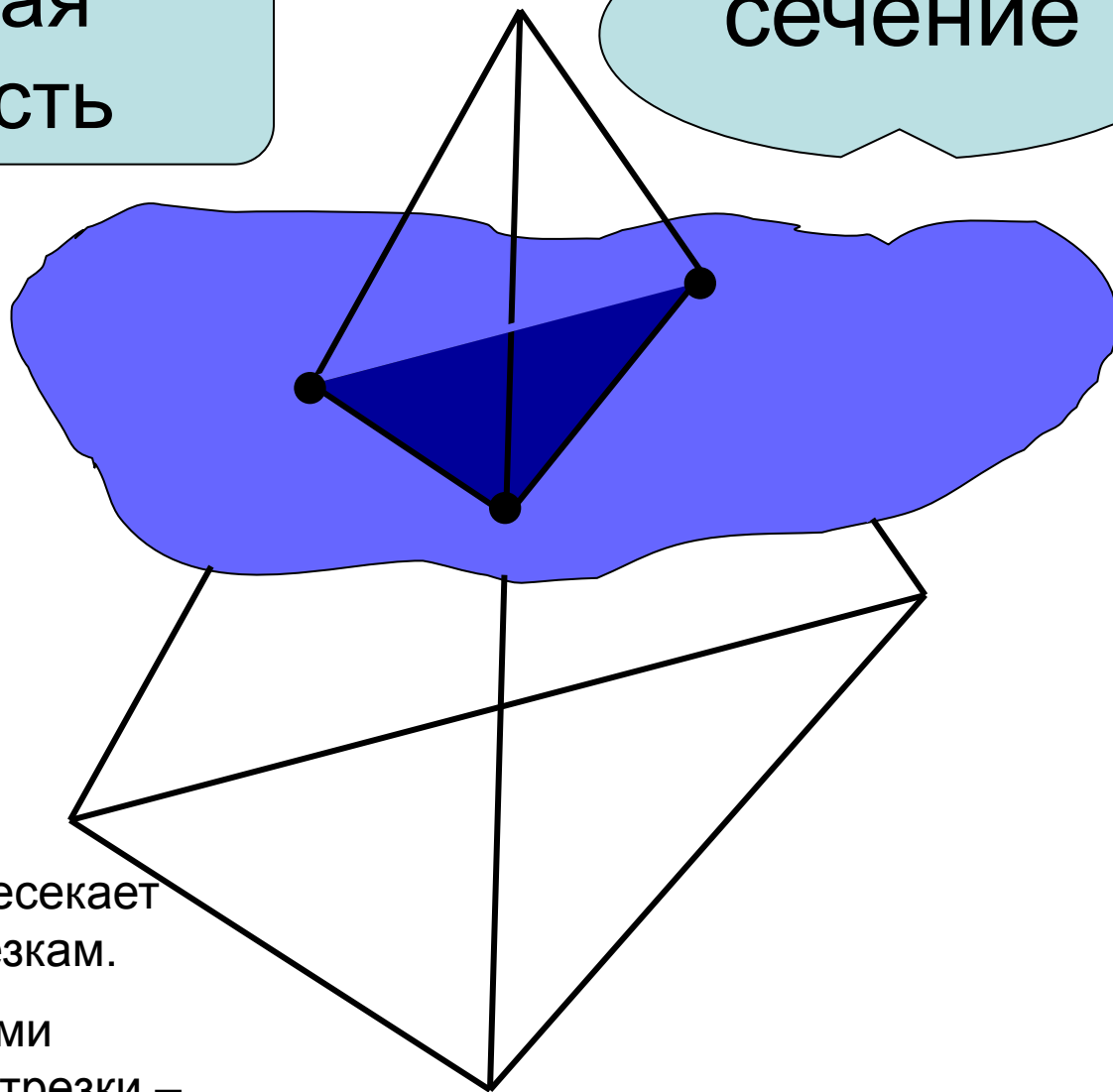
Секущая
плоскость



Точки тетраэдра лежат
по обе стороны от
плоскости

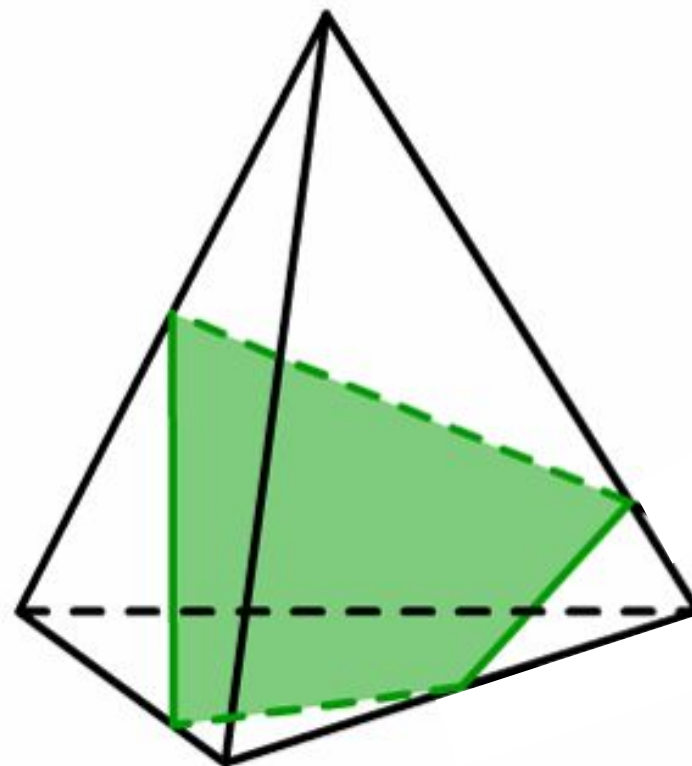
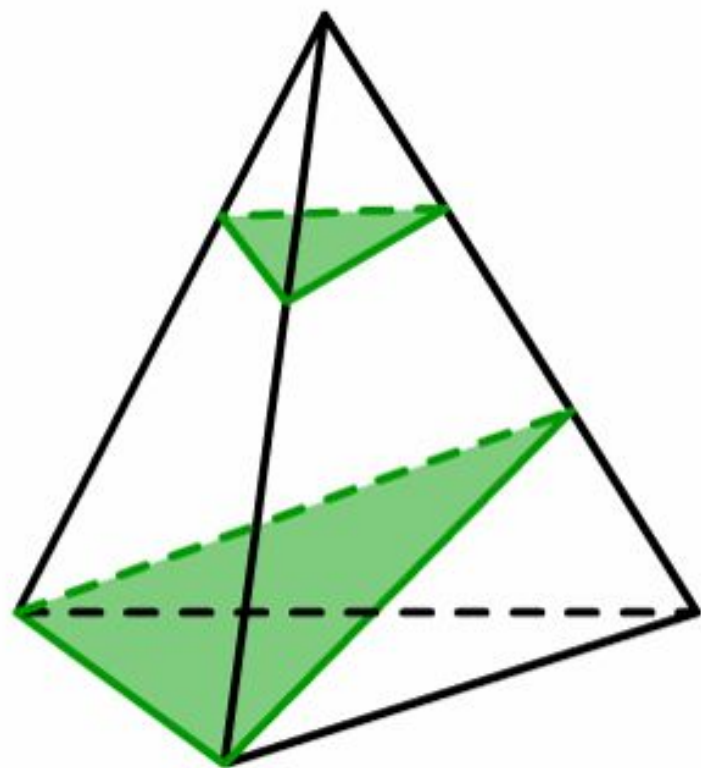
Секущая
плоскость

сечение



Секущая плоскость пересекает
грани тетраэдра по отрезкам.

Многоугольник, сторонами
которого являются эти отрезки –
сечение тетраэдра.



Т.к. тетраэдр имеет четыре грани, то в сечении могут получиться либо **треугольники**, либо **четырёхугольники**.

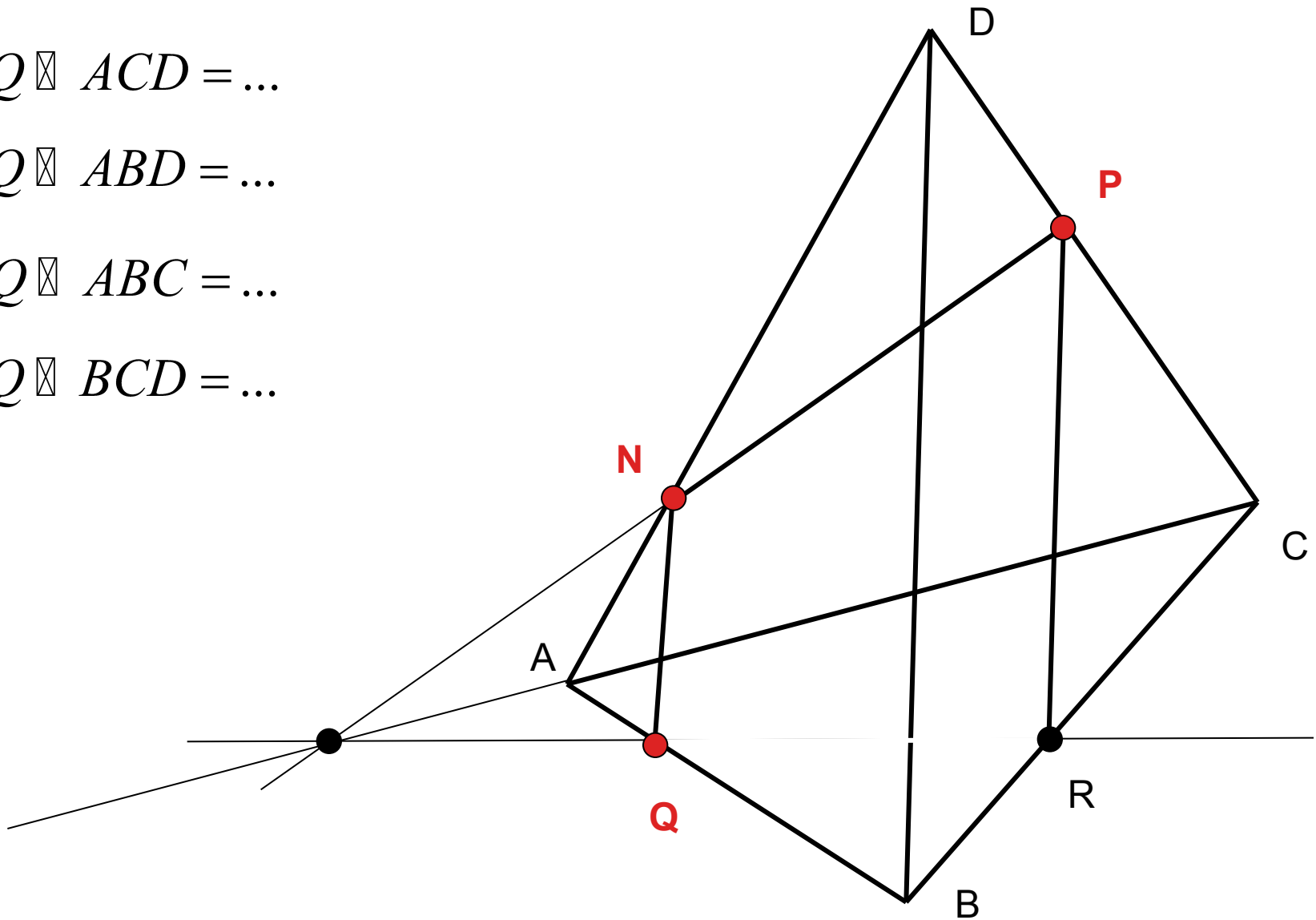
Для построения сечений ищем отрезки, по которым секущая плоскость пересекает каждую грань.

$$NPQ \cap ACD = \dots$$

$$NPQ \cap ABD = \dots$$

$$NPQ \cap ABC = \dots$$

$$NPQ \cap BCD = \dots$$



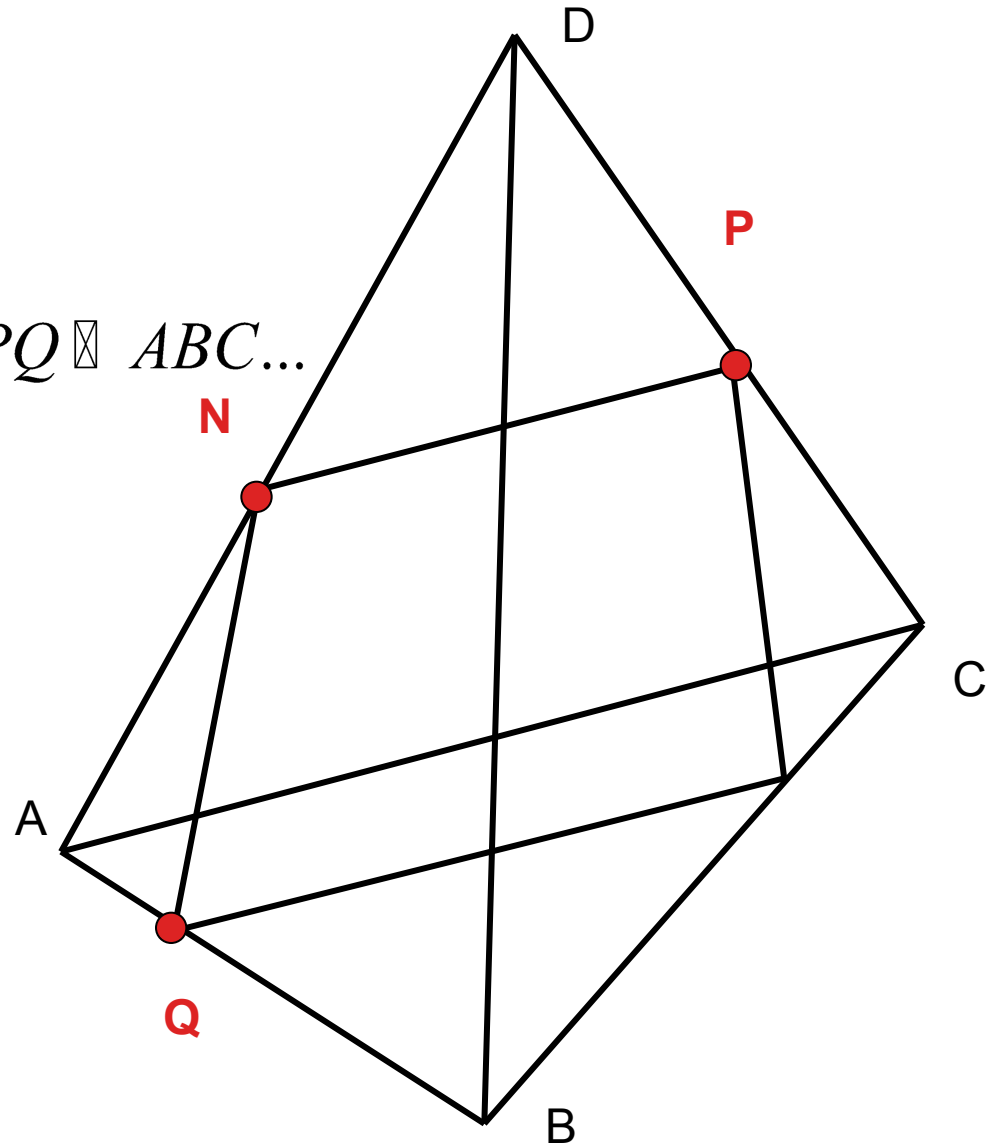
Для построения сечений ищем отрезки, по которым секущая плоскость пересекает каждую грань.

$$NPQ \parallel ABD = \dots$$

$$NPQ \parallel ACD = \dots$$

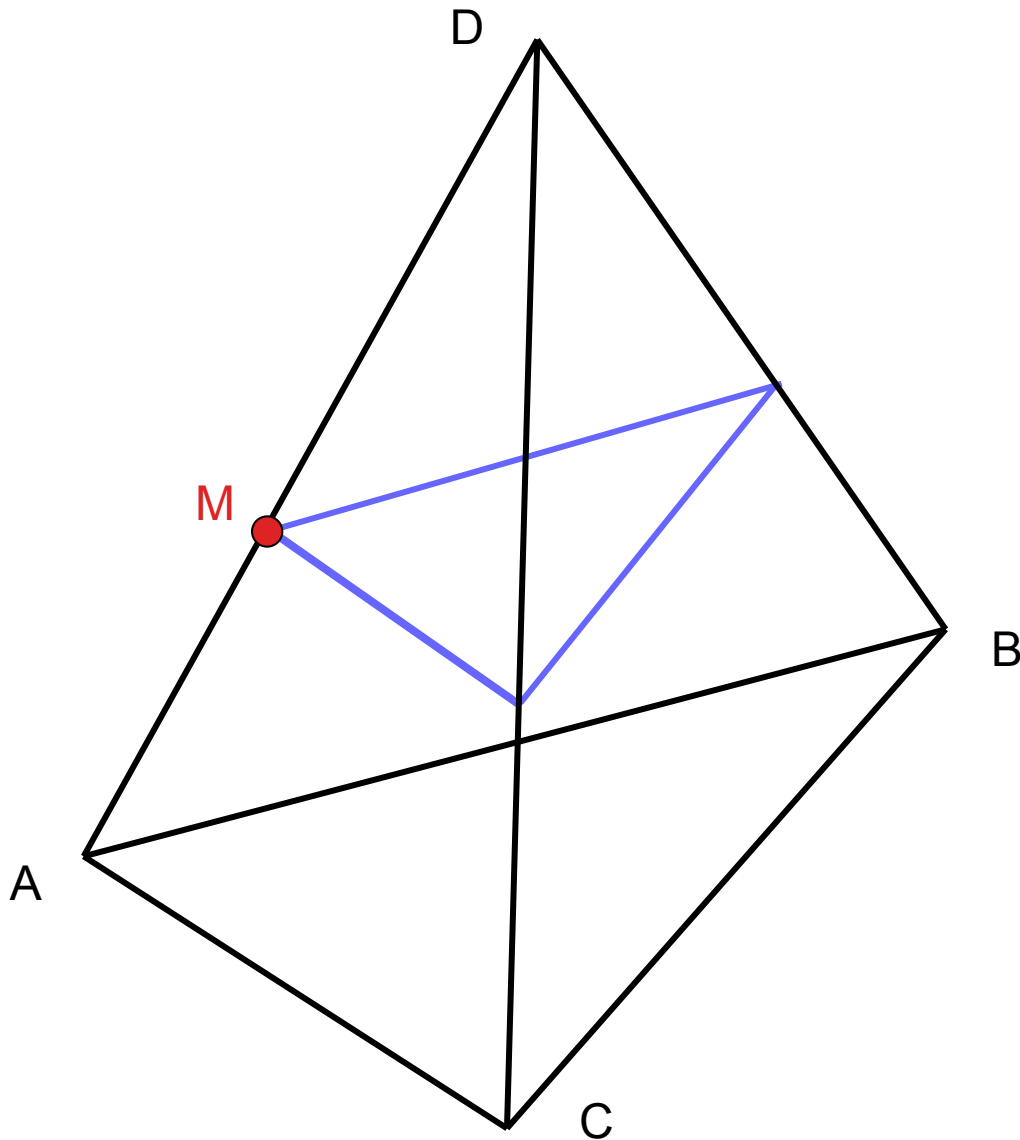
$$NP \parallel AC \Rightarrow NPQ \dots AC \Rightarrow NPQ \parallel ABC \dots$$

$$NPQ \parallel BCD = \dots$$



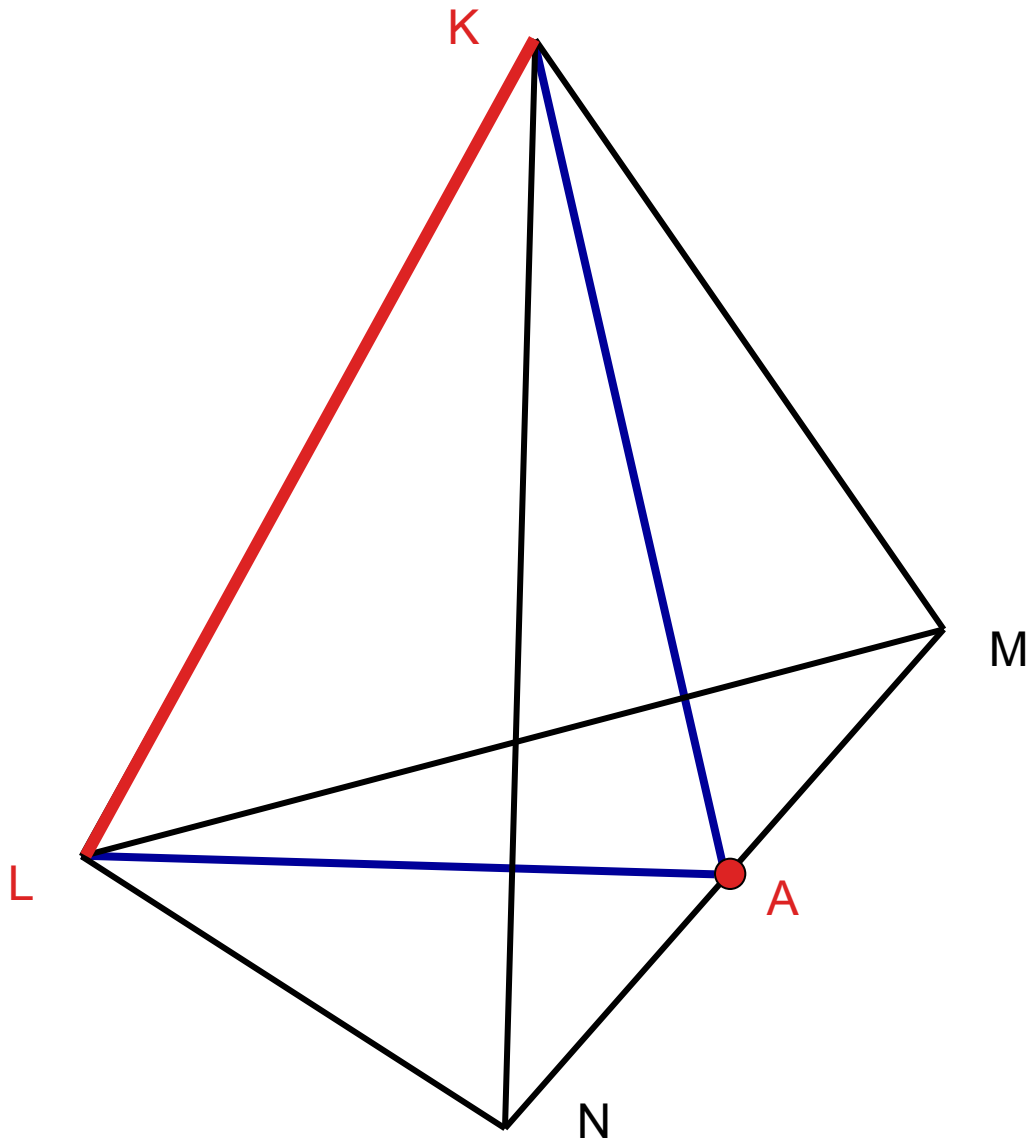
Решим задачи

№ 72 (a)



Решим задачи

№ 75 (a)

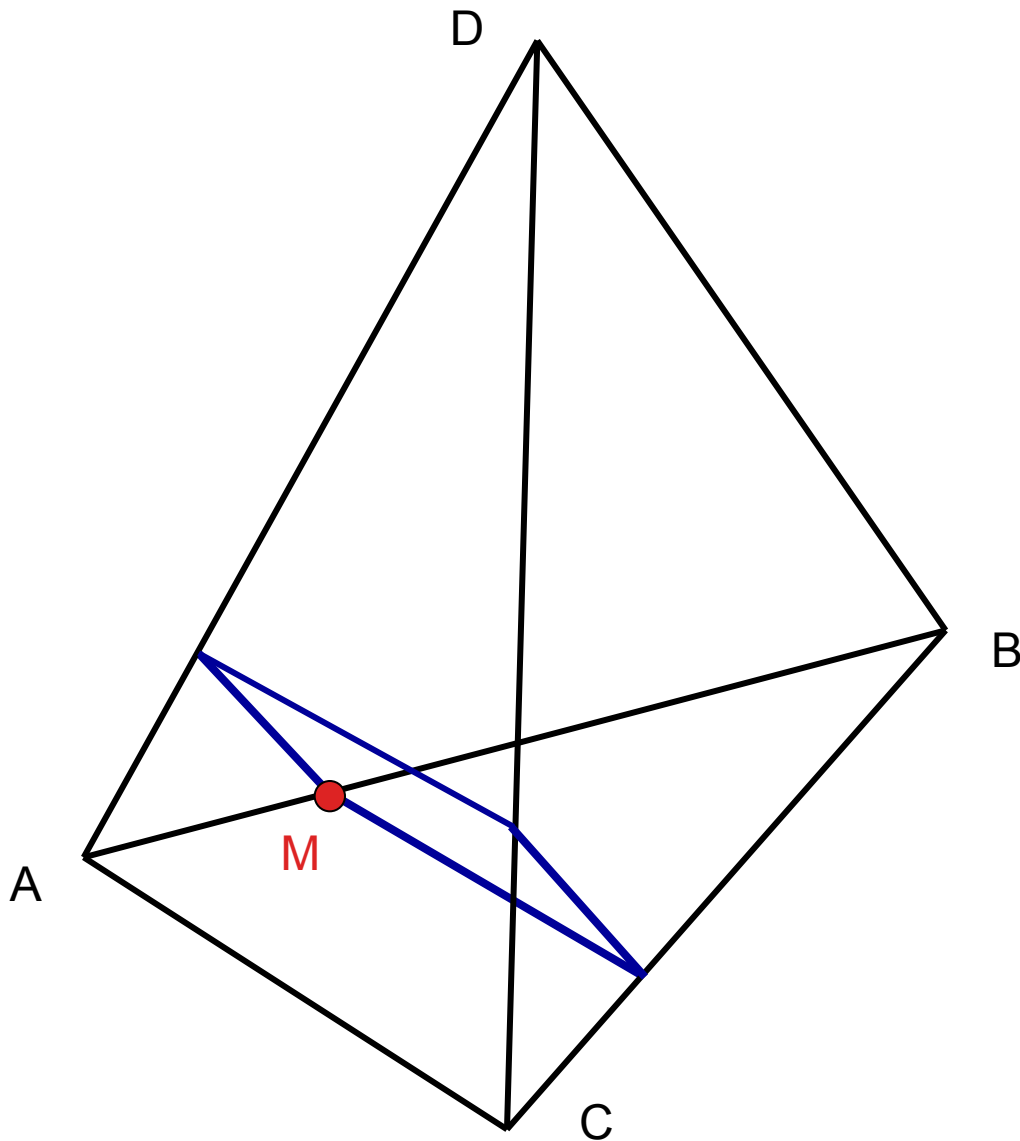


Решим задачи

№ 104

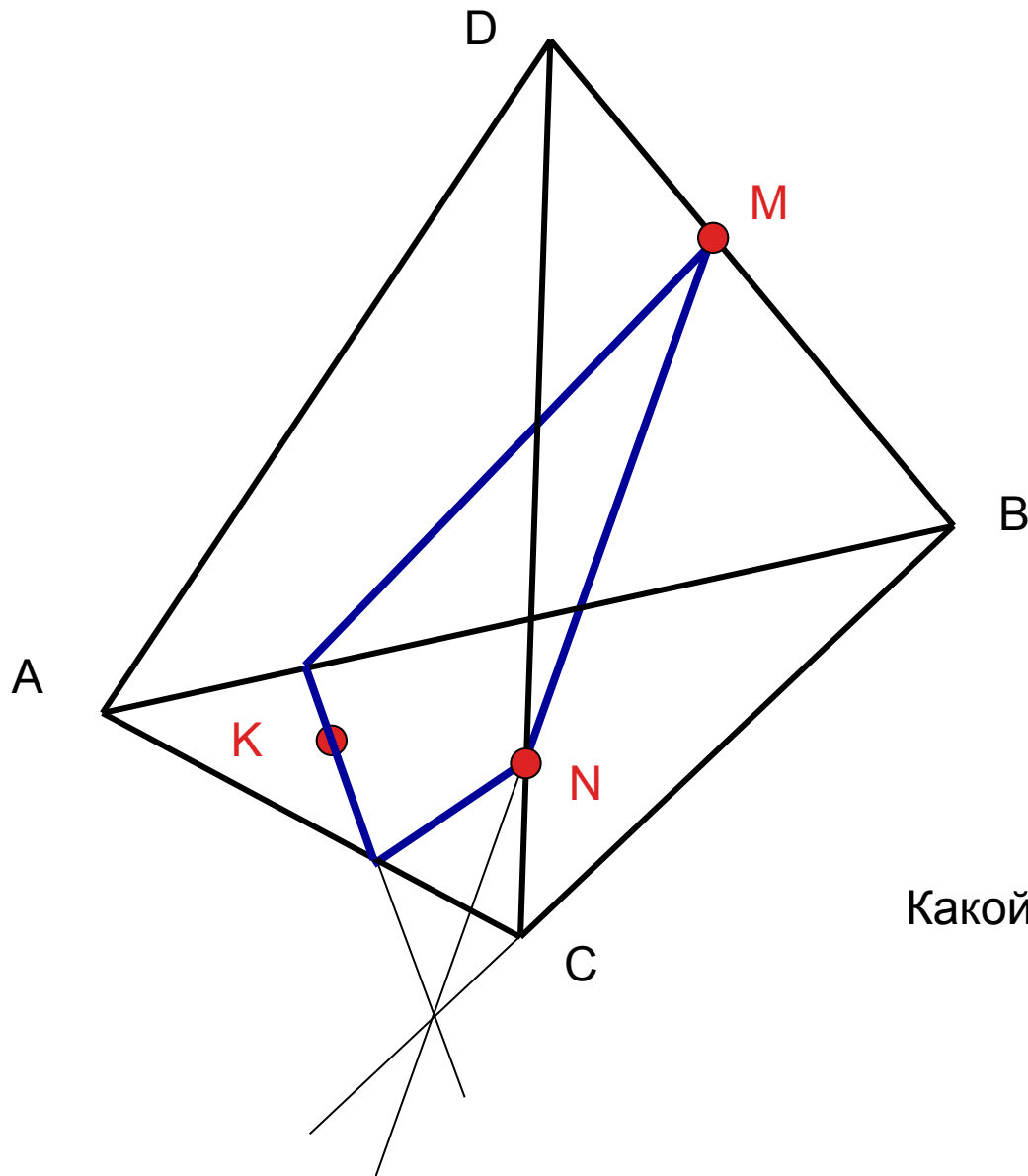
$\alpha \parallel AC$

$\alpha \parallel BD$



Решим задачи

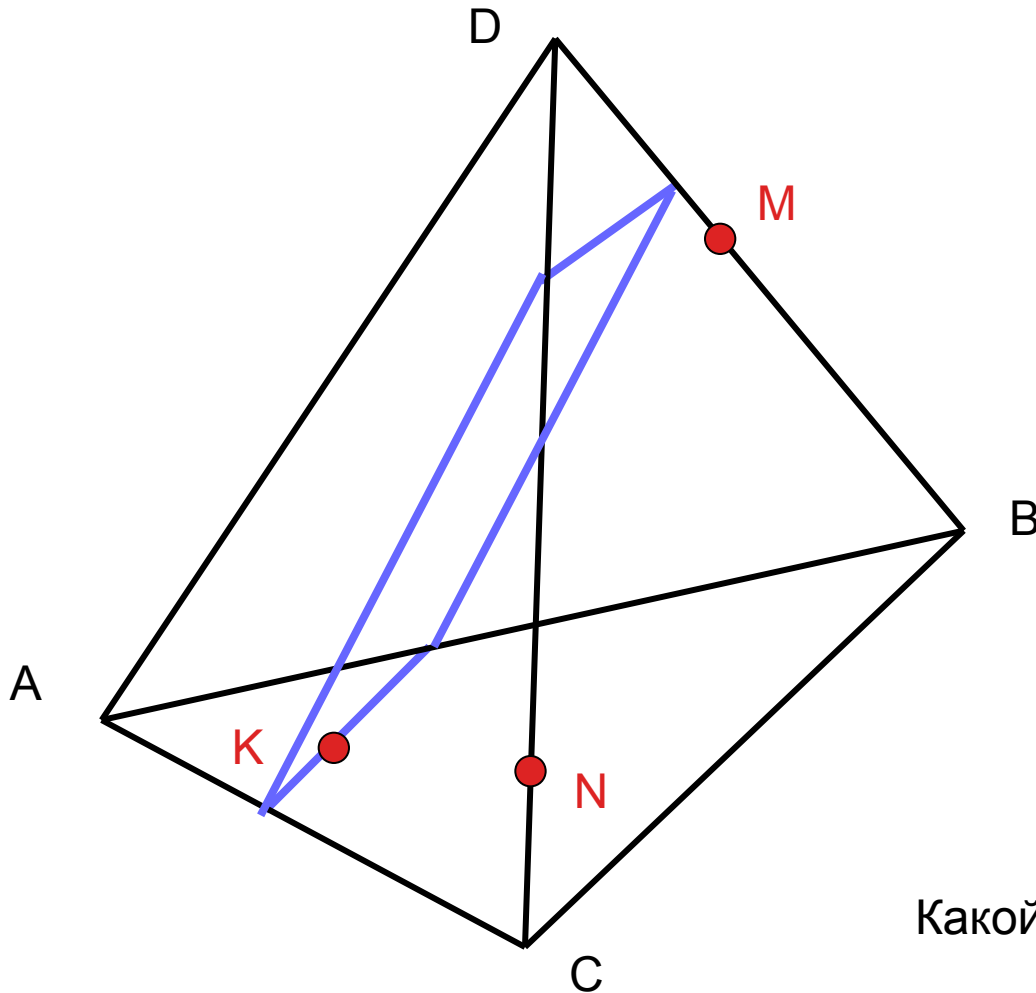
№ 105



Какой другой вариант возможен?

Решим задачи

№ 105



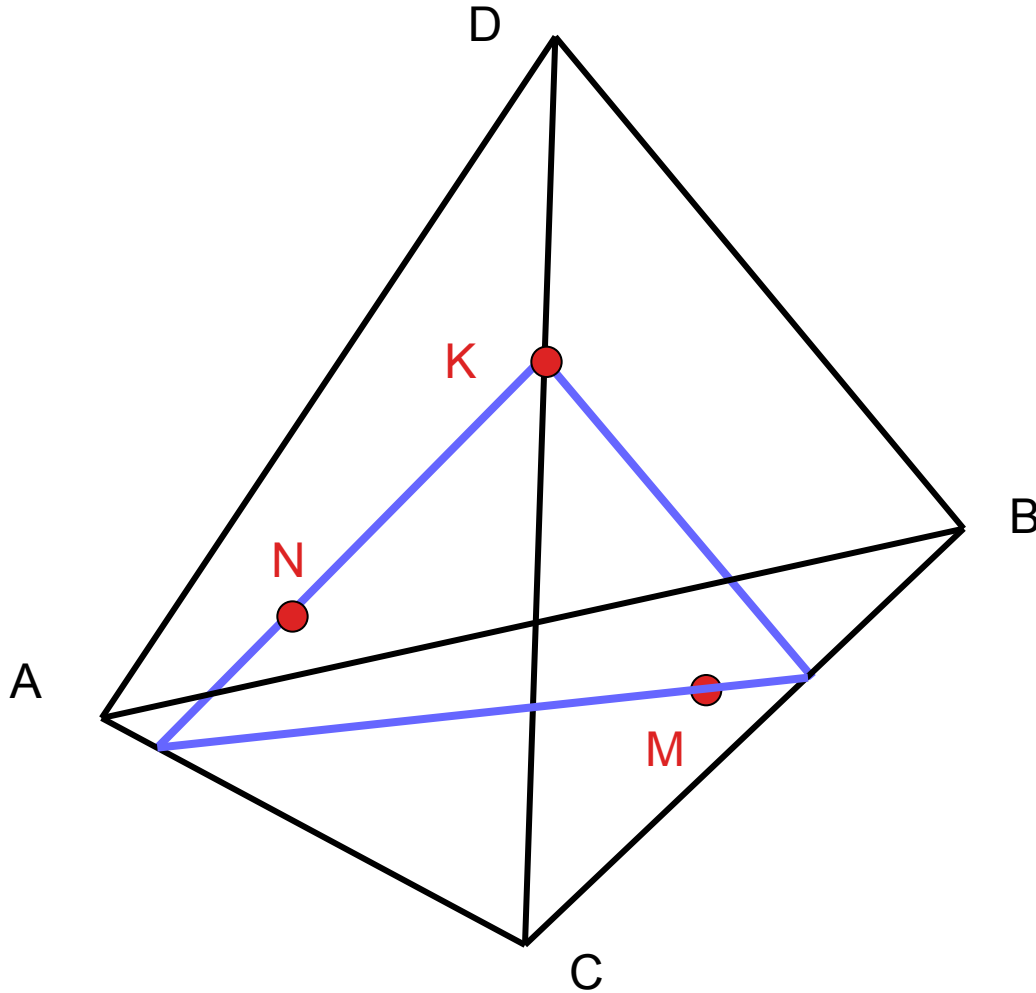
Какой другой вариант возможен?

Решим задачи

№ 106

$M \in ABC$

$N \in ACD$

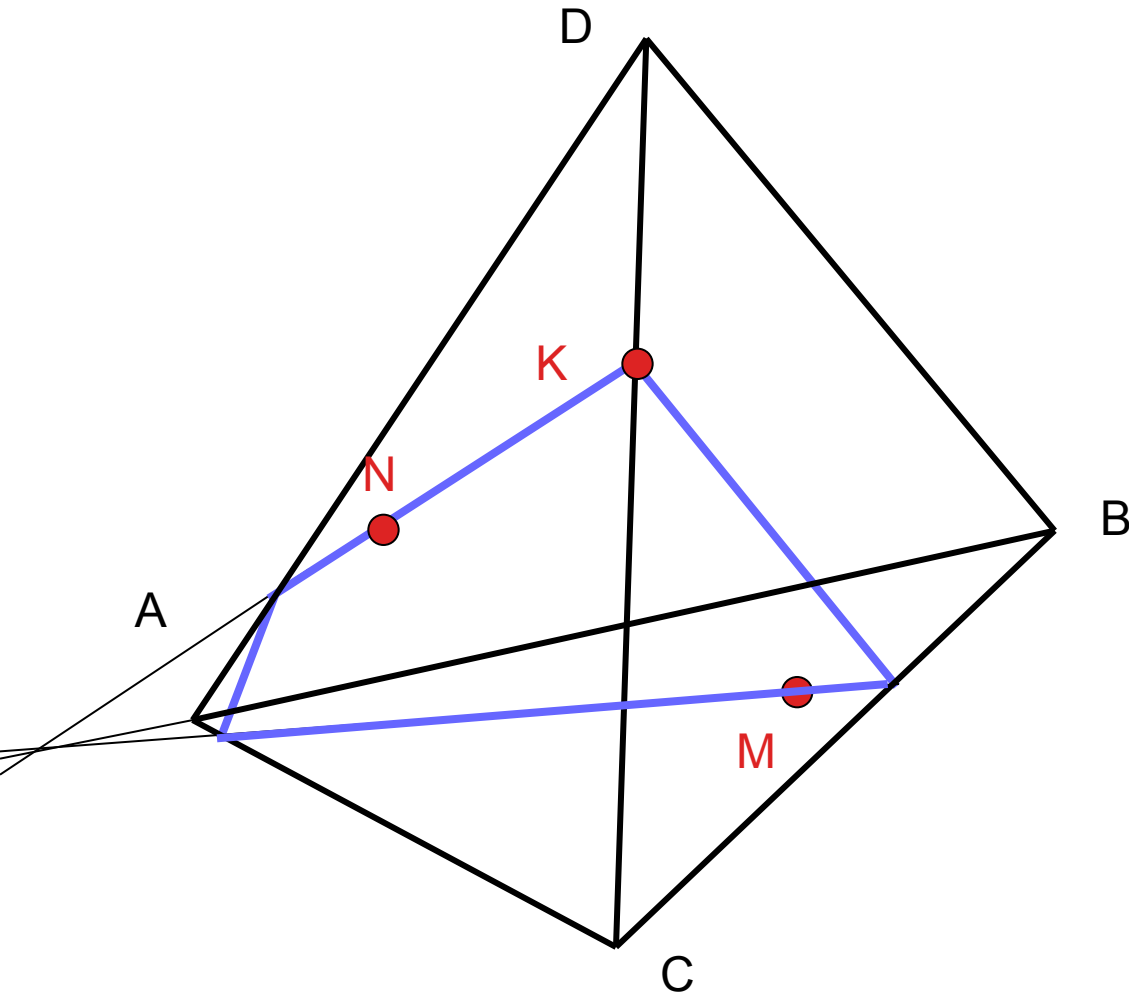


Решим задачи

№ 106

$M \in ABC$

$N \in ACD$



Домашнее задание

п.14

№ 74, 75(б), 107

