

# Сечения многогранников

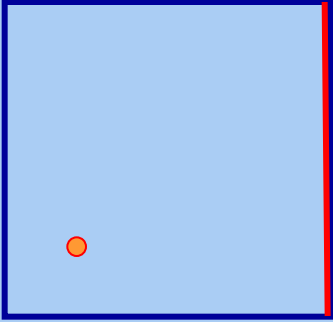
Автор: учитель математики шк.№ 538  
Хробостова И.В.

09/03/2023

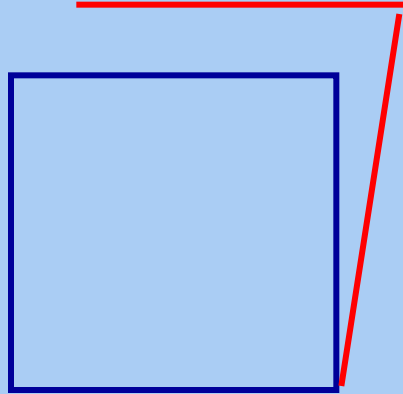
**Задание №**

**1**

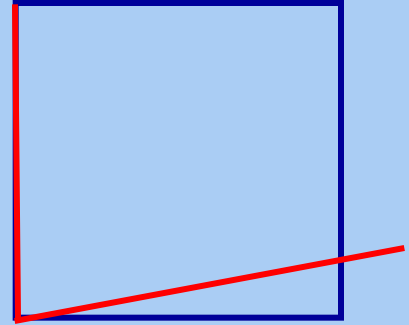
а)



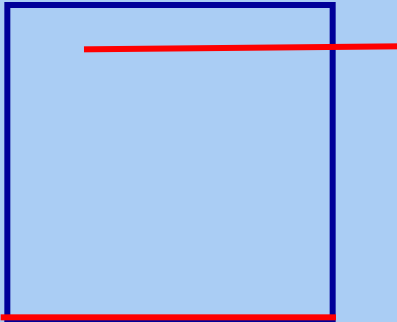
б)



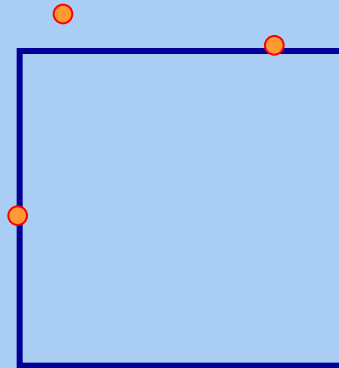
в)



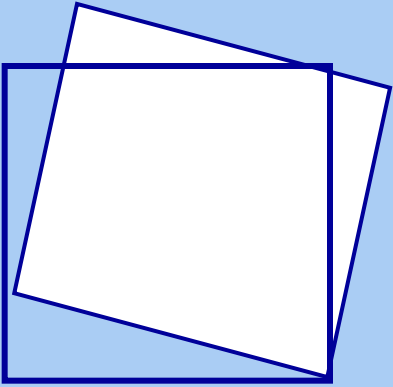
г)



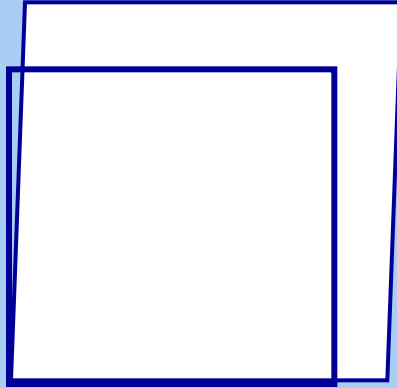
д)



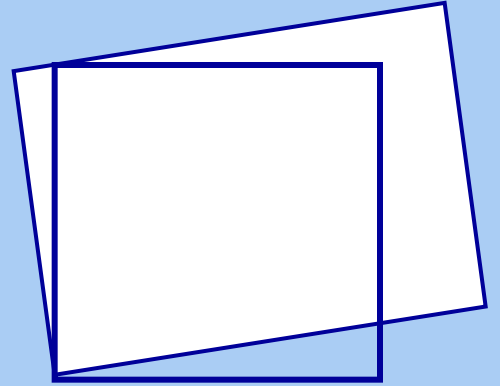
a)



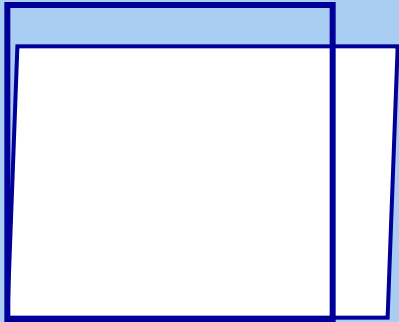
б)



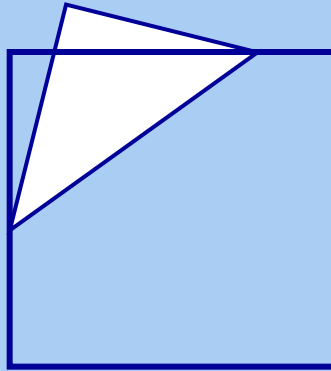
в)



г)



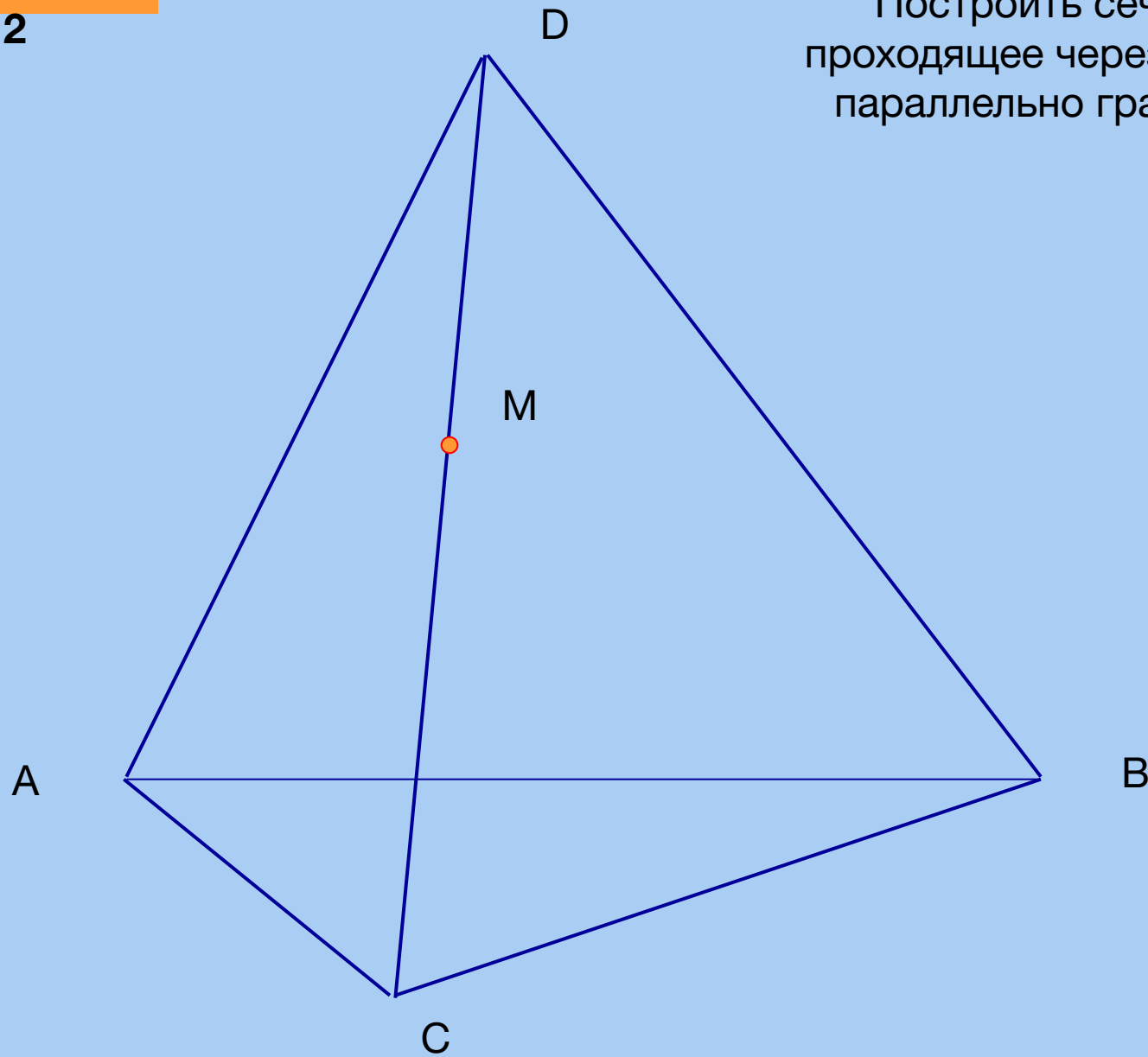
д)

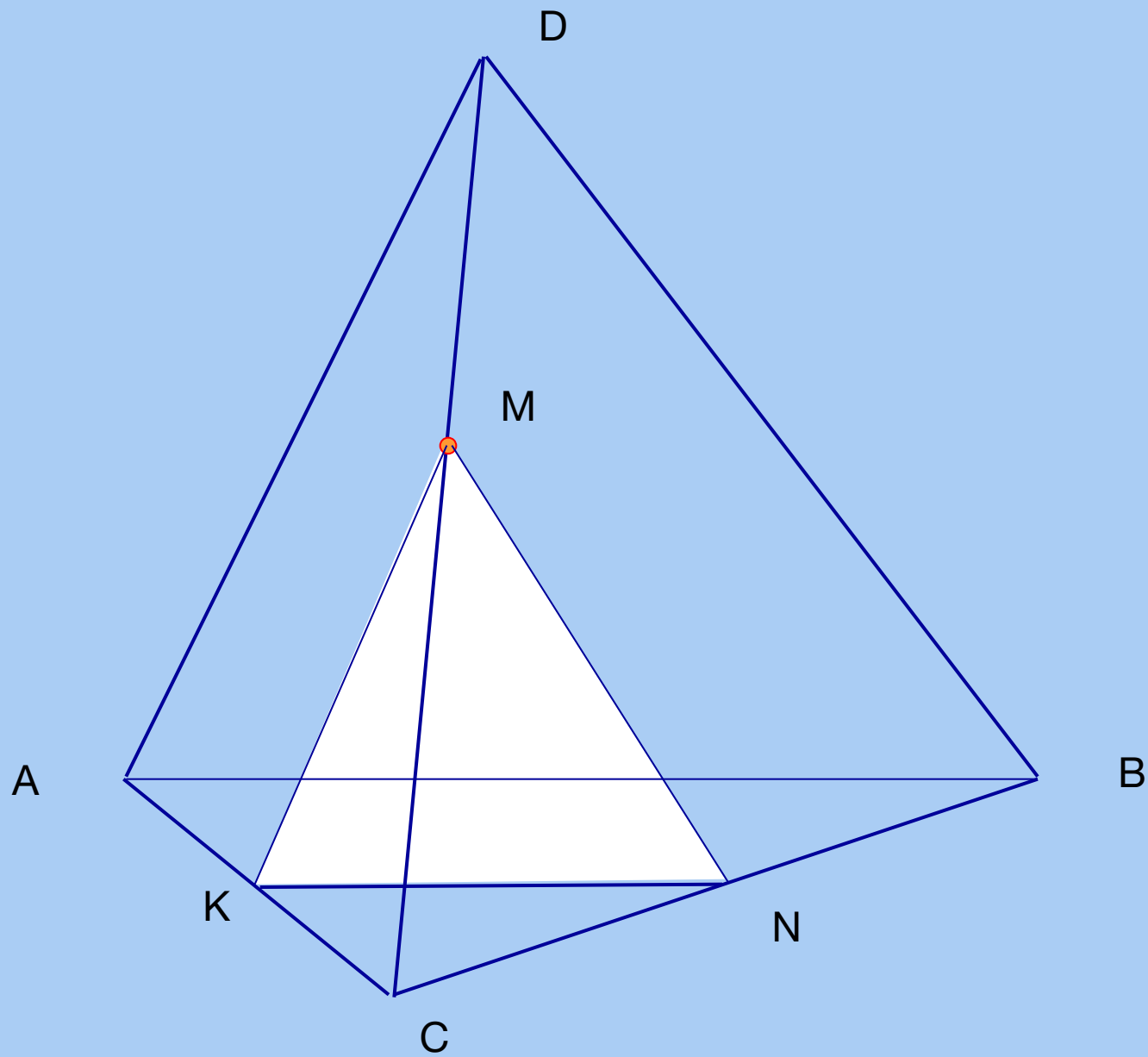


**Задание №**

**2**

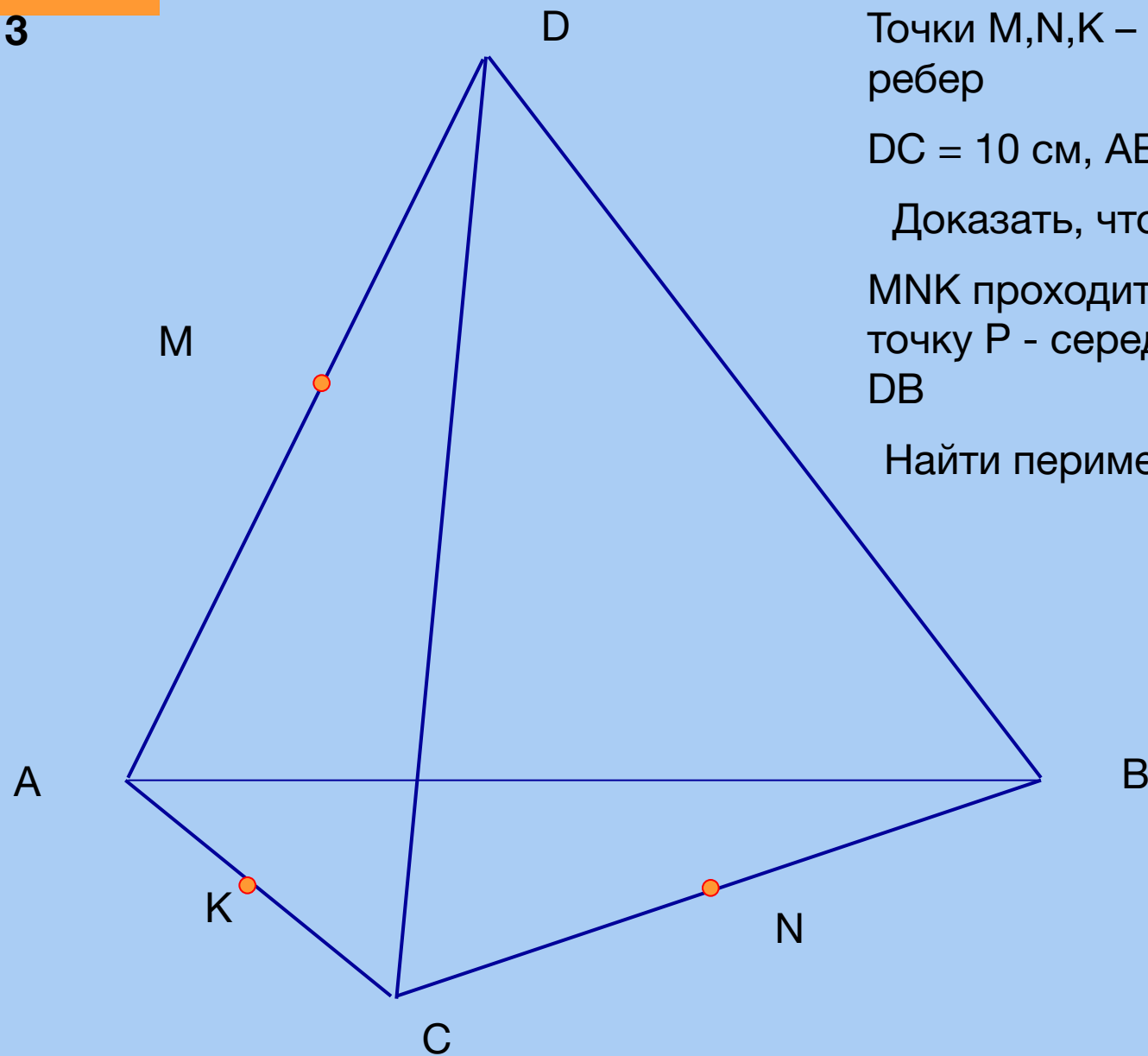
Построить сечение,  
проходящее через точку М,  
параллельно грани ADB





## Задание №

3

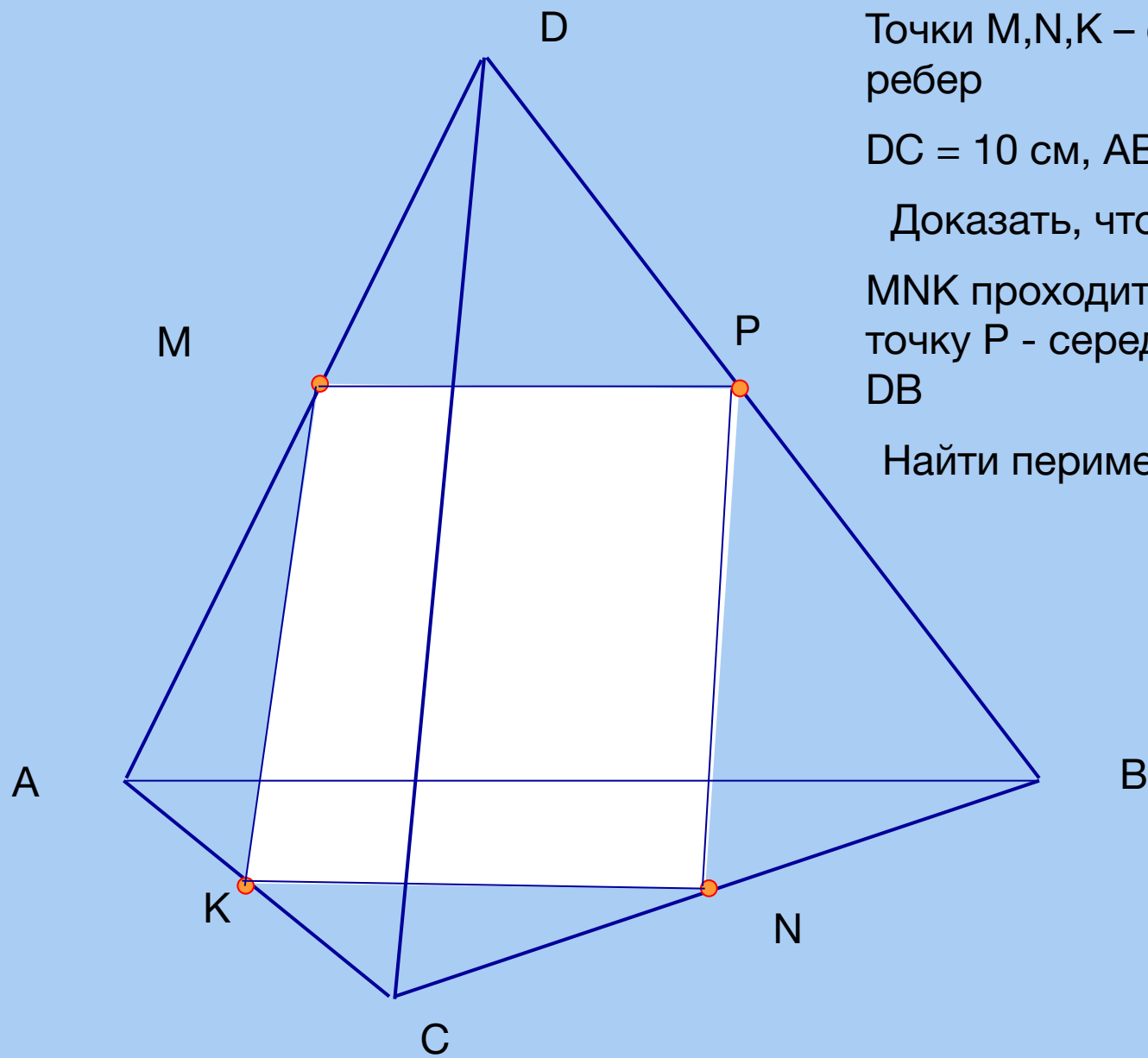


Точки M, N, K – середины ребер

$DC = 10$  см,  $AB = 12$  см

Доказать, что плоскость MNK проходит через точку P – середину ребра DB

Найти периметр сечения.



Точки M,N,K – середины ребер

$DC = 10$  см,  $AB = 12$  см

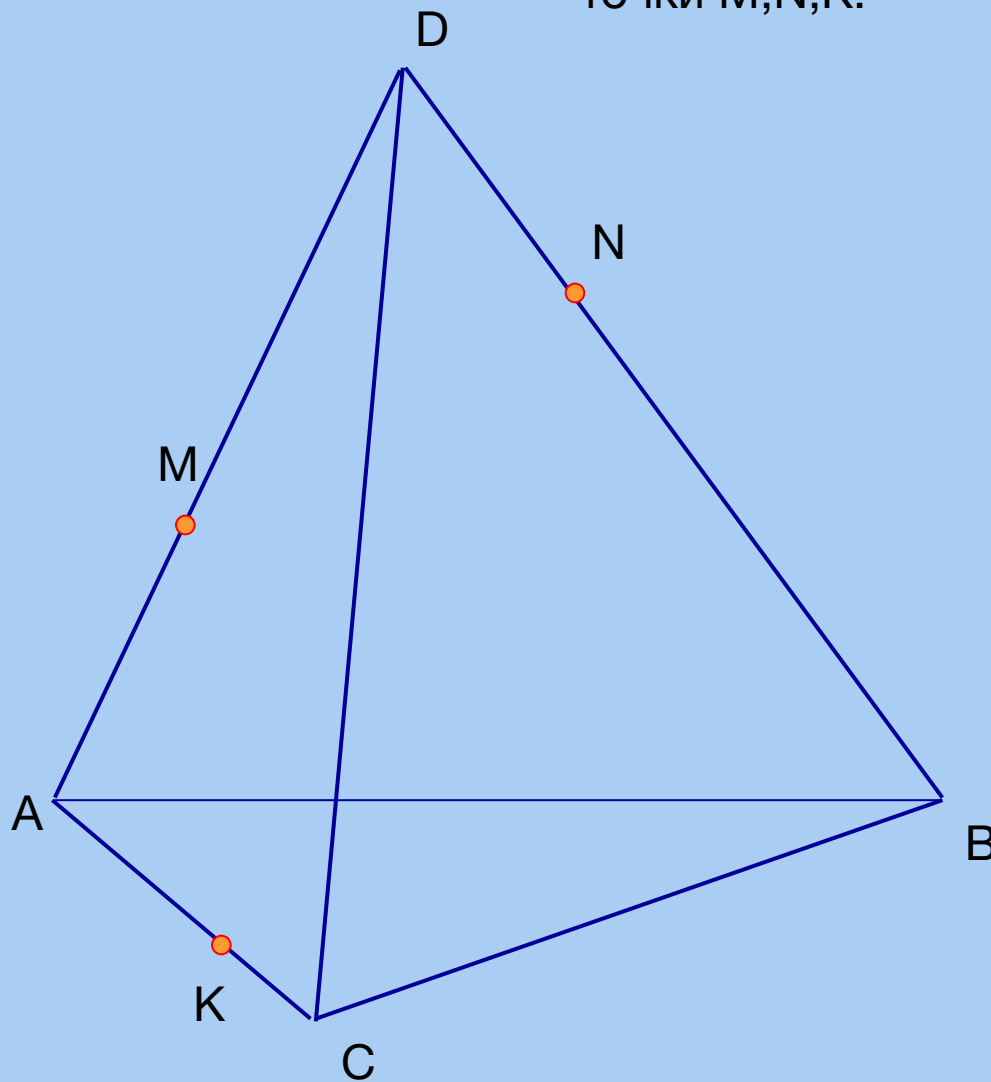
Доказать, что плоскость MNK проходит через точку P - середину ребра DB

Найти периметр сечения.

# Задание №

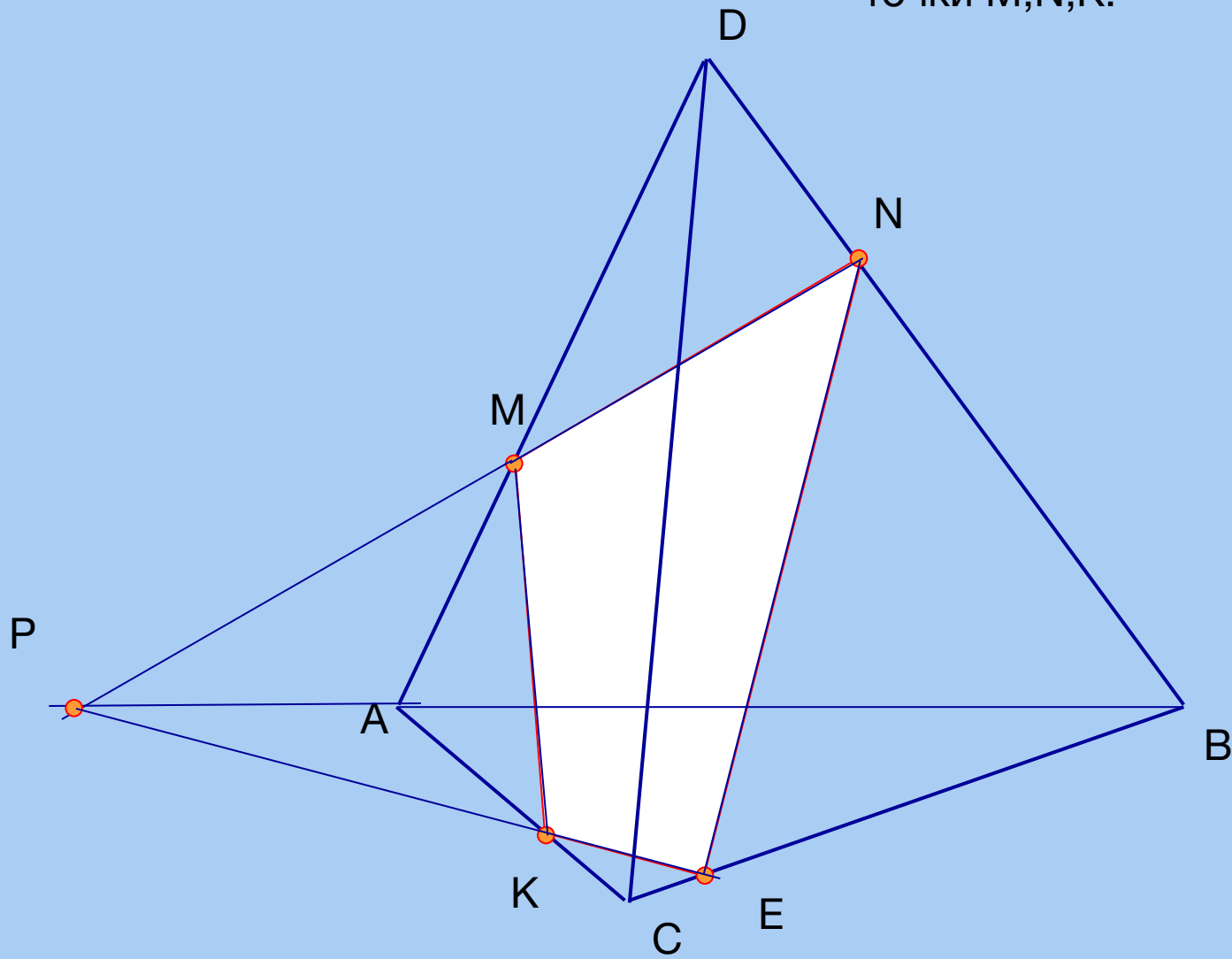
4

Построить сечение через  
точки M,N,K.





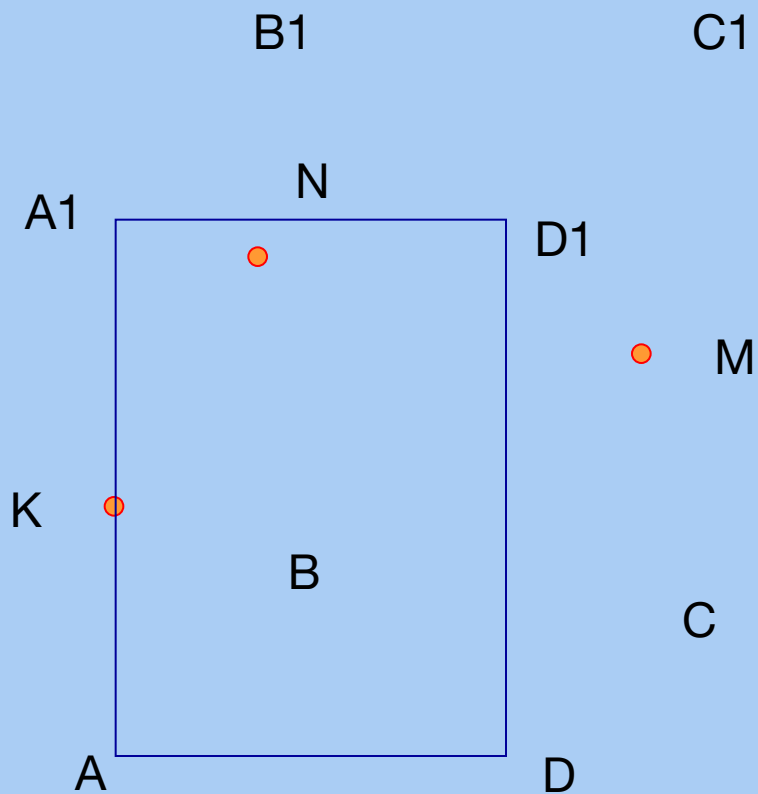
Построить сечение через  
точки M,N,K.



# Задание №

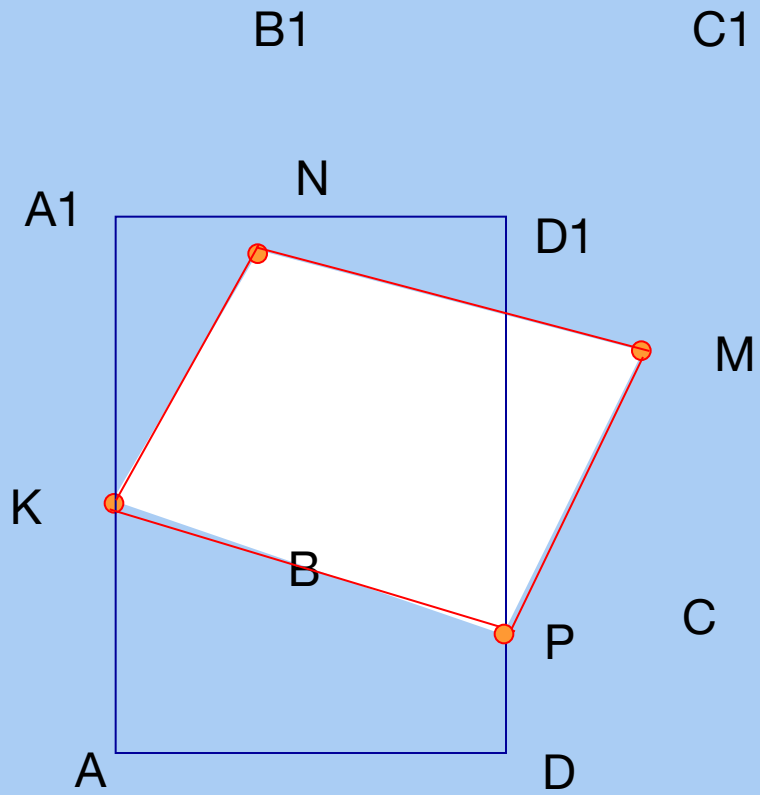
5

Построить сечение,  
проходящее через  
точки M,N,K.

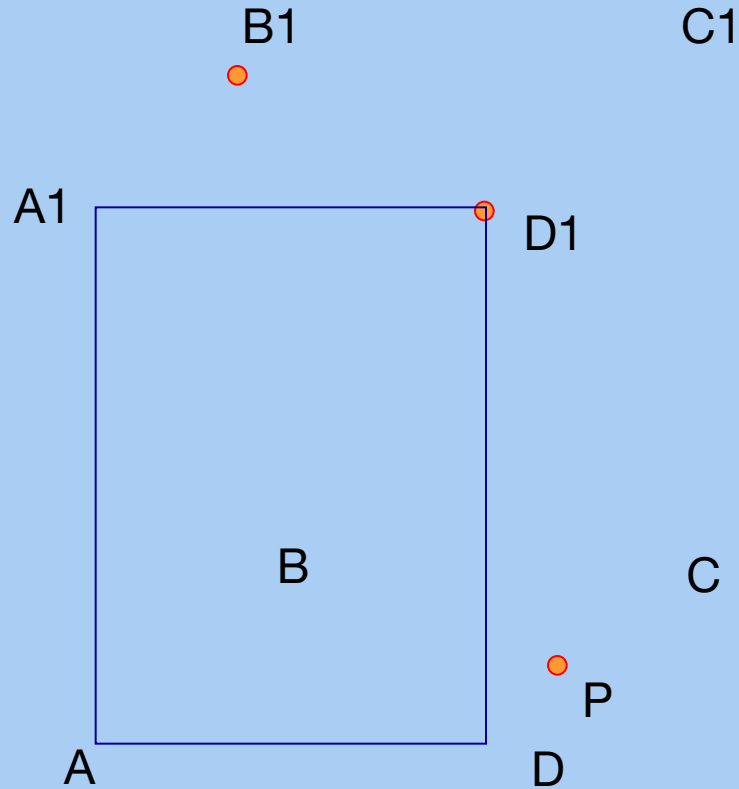


# Задание №

5



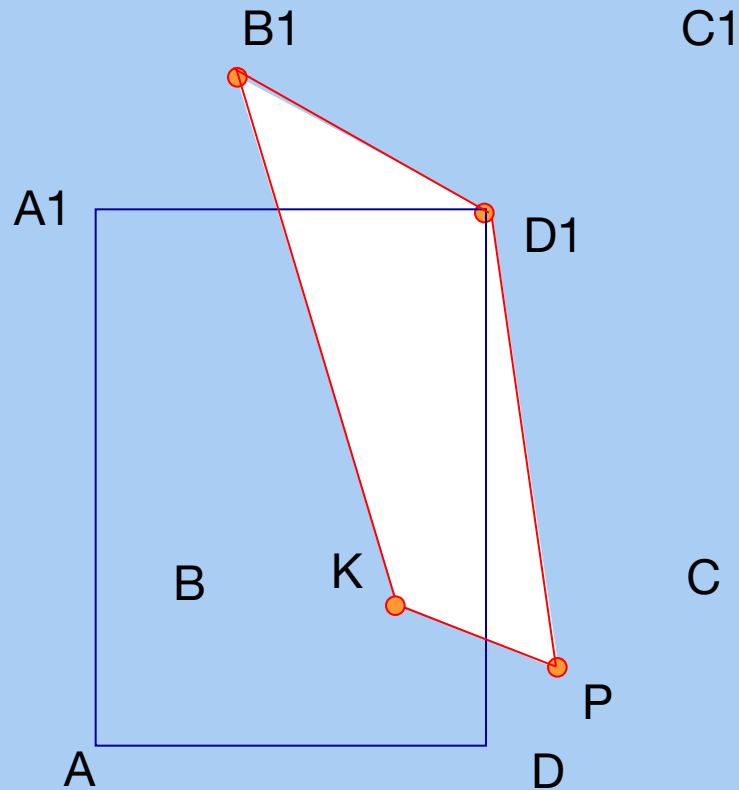
**Задание №  
6**



Построить сечение,  
проходящее через точки  
B1, D1 и середину ребра  
CD.

Доказать, что  
построенное сечение  
трапеция.

**Задание №  
6**

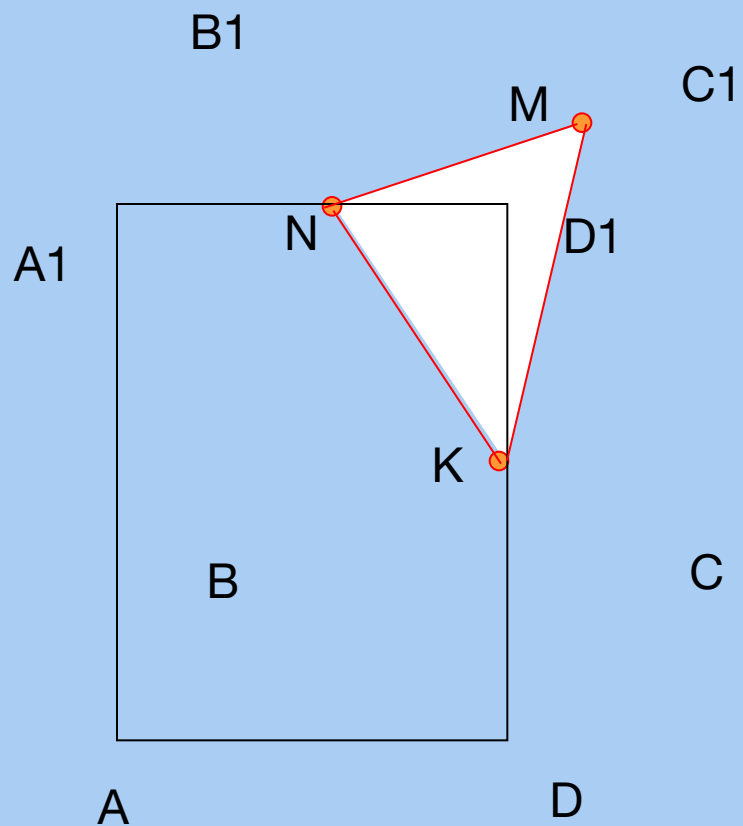


Построить сечение,  
проходящее через точки  
B1, D1 и середину ребра  
CD точку P.

Доказать, что  
построенное сечение  
трапеция.

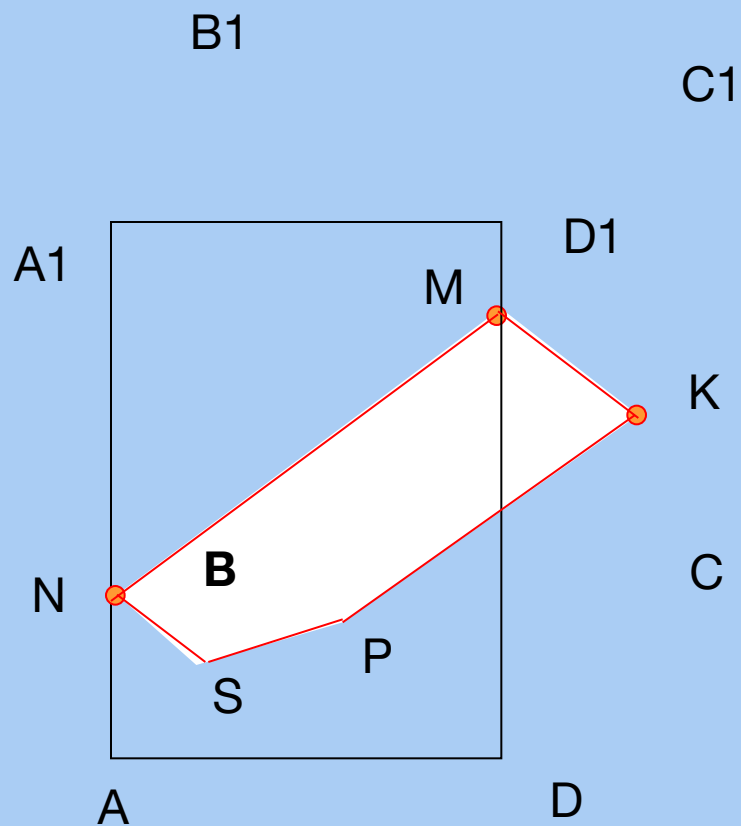
**Задание №  
7 (1 случай)**

Построить сечение,  
проходящее через точки  
М, N, К.



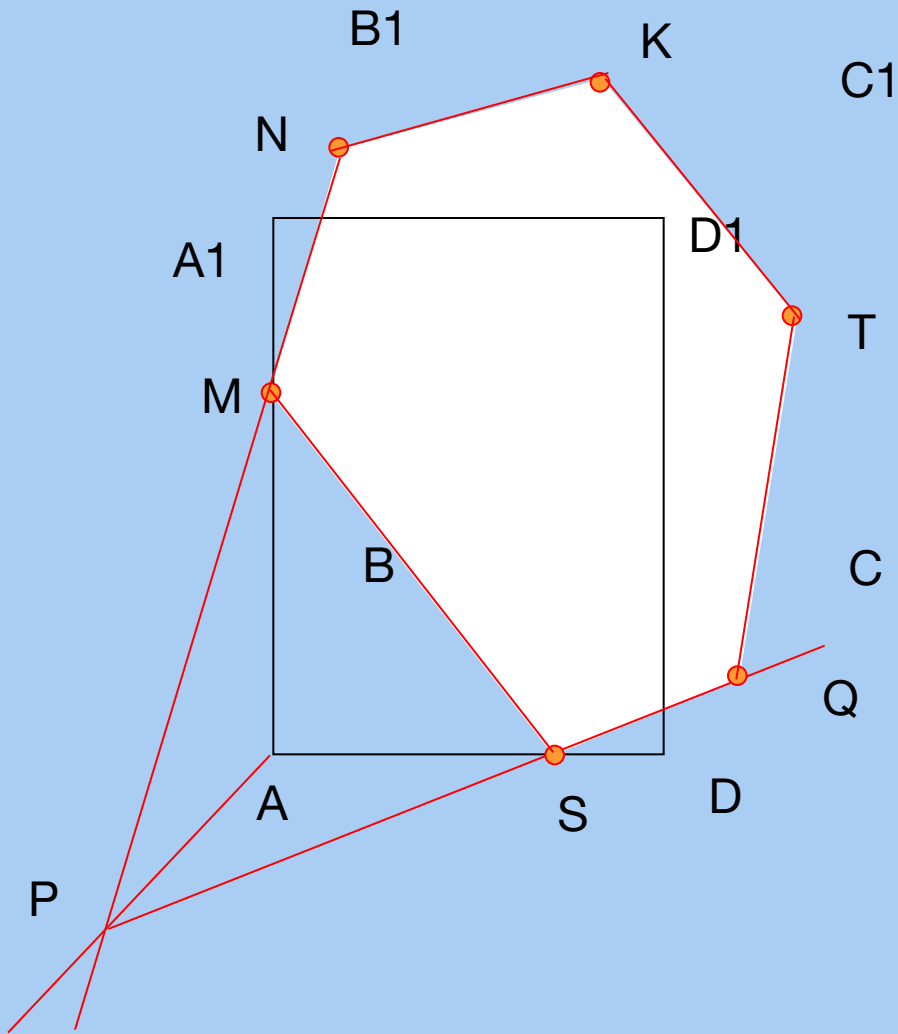
**Задание №  
7 (2 случай)**

Построить сечение,  
проходящее через точки  
М, N, К.



**Задание №  
7 (3 случай)**

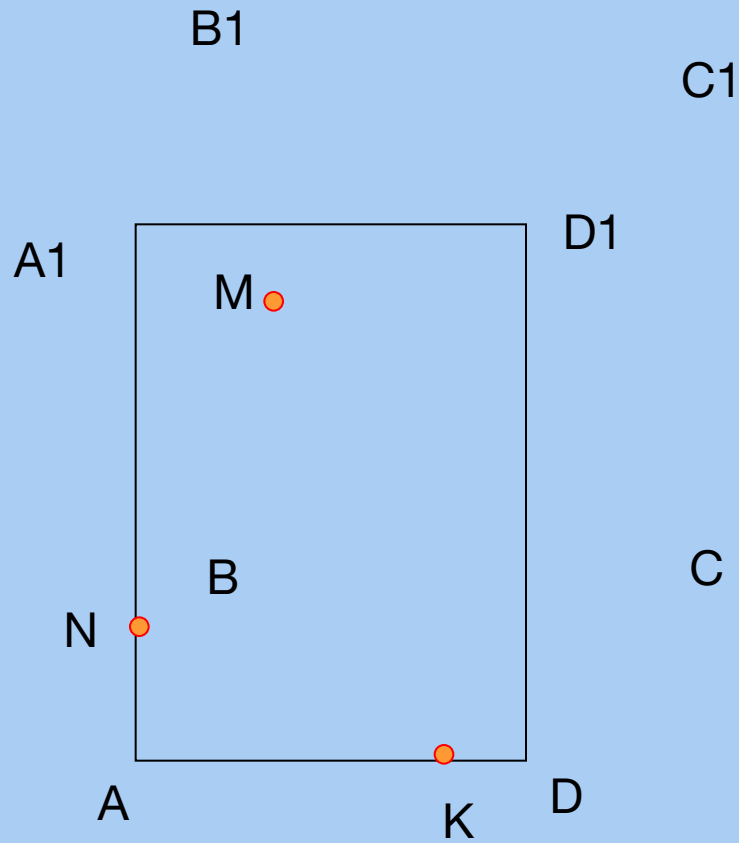
Построить сечение,  
проходящее через точки  
М, N, К.





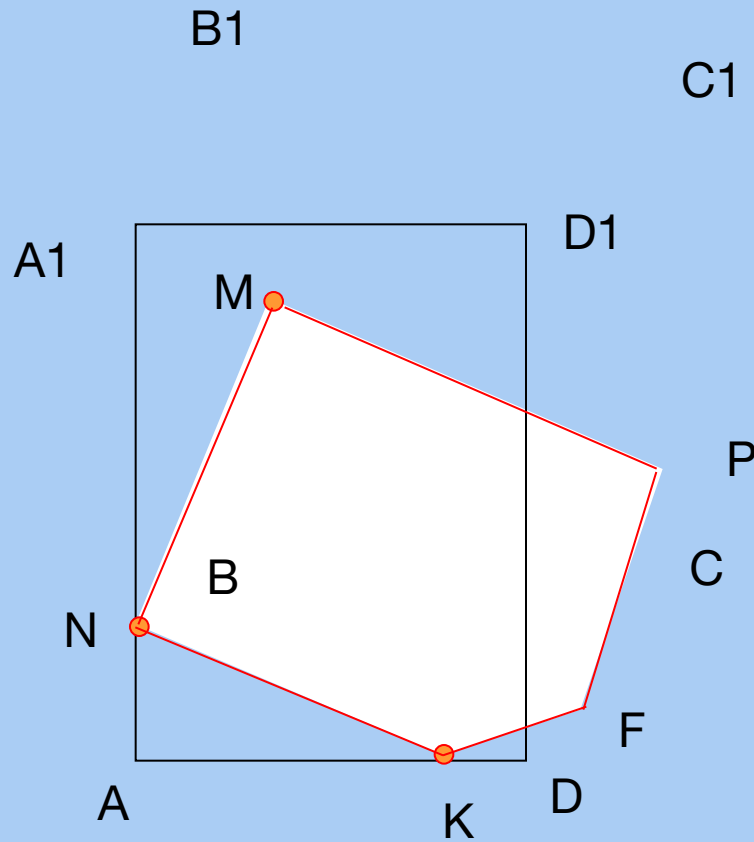
# Задача № 87 а)

Построить сечение,  
проходящее через точки  
M, N, K.



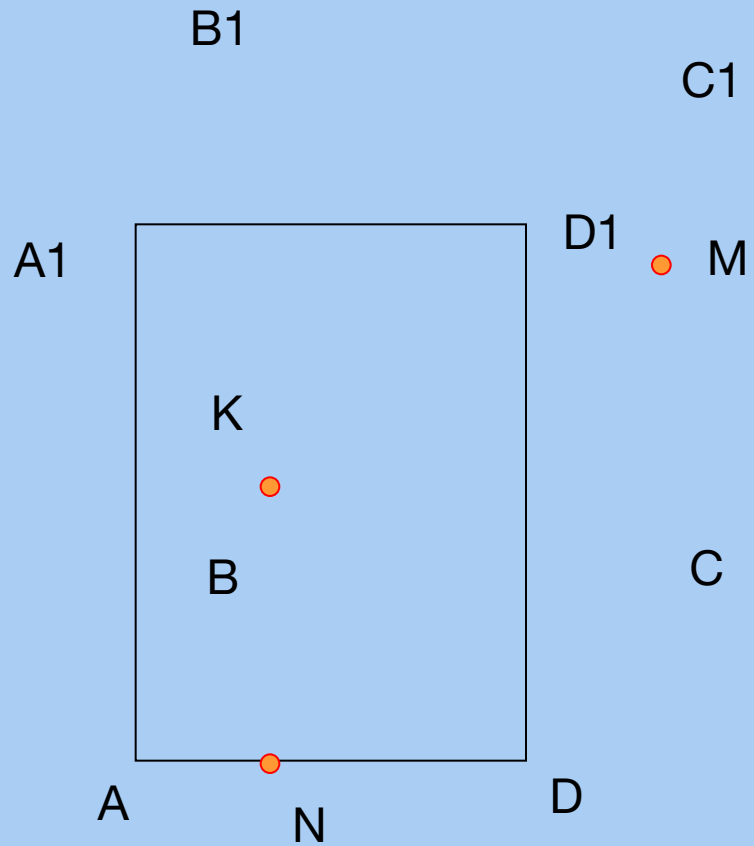
# Задача № 87 а)

Построить сечение,  
проходящее через точки  
M, N, K.



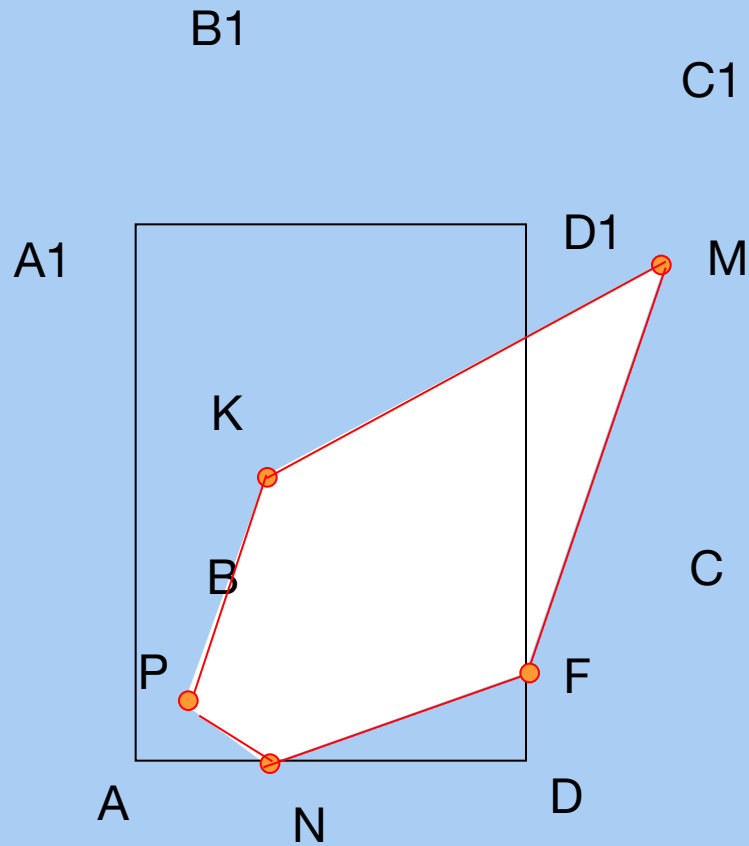
# Задача № 87 б)

Построить сечение,  
проходящее через точки  
M, N, K.



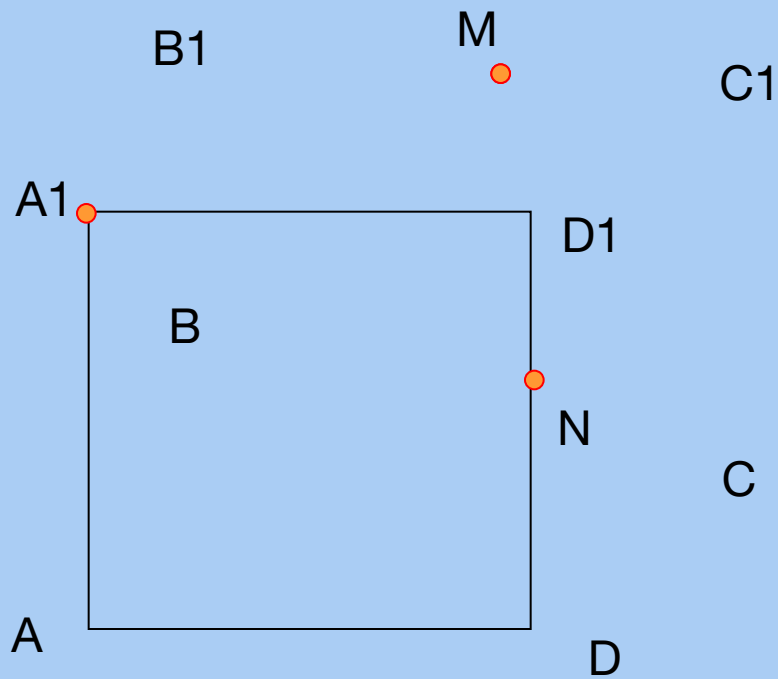
# Задача № 87 б)

Построить сечение,  
проходящее через точки  
M, N, K.



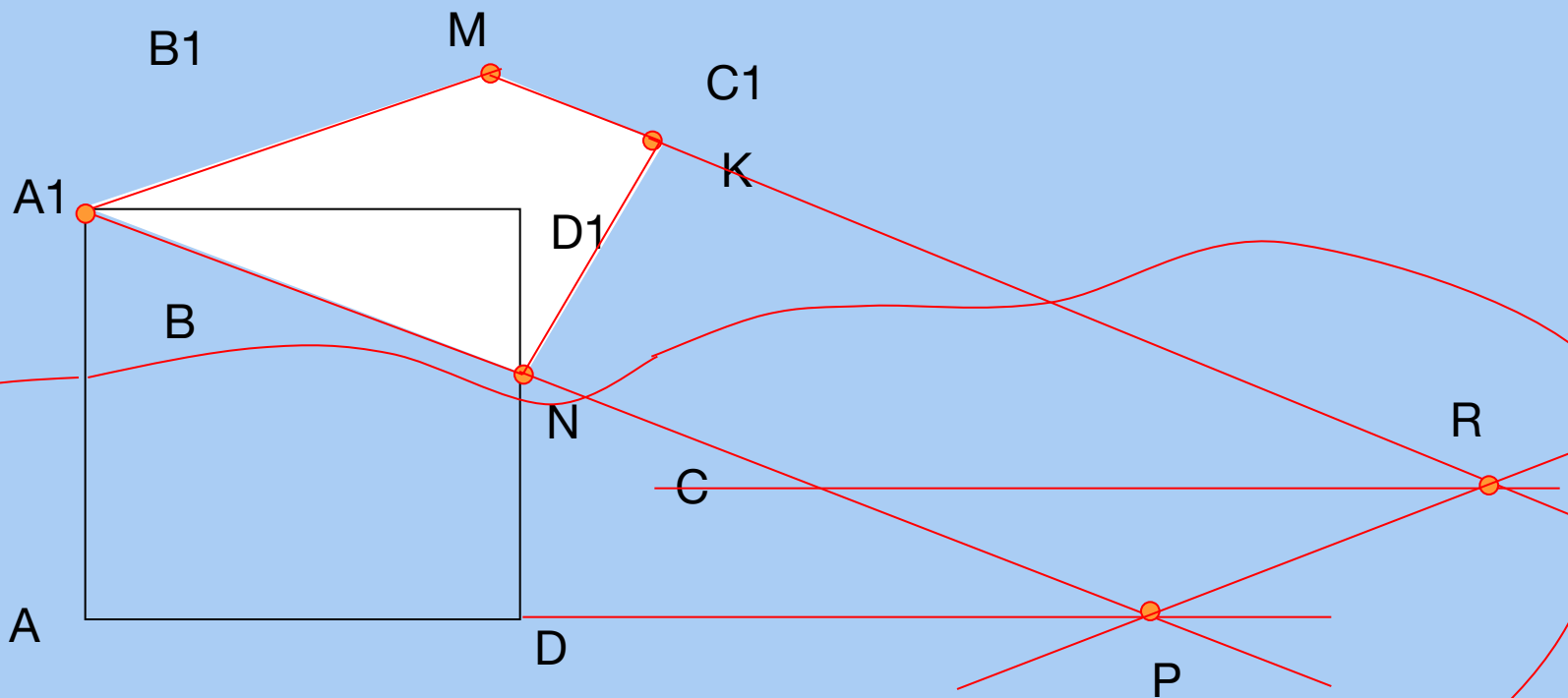
## Задание № 8

Построить сечение, проходящее через точки  $A_1$ ,  $M$  и  $N$ . Найдите линию пересечения секущей плоскости с плоскостью нижнего основания.

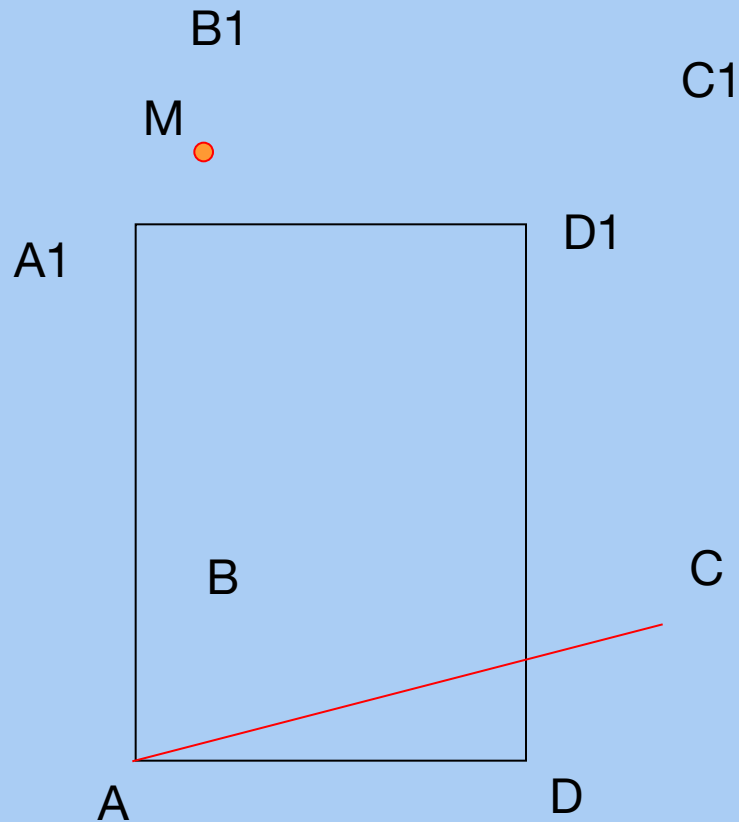


# Задание № 8

Построить сечение, проходящее через точки A1, M и N. Найдите линию пересечения секущей плоскости с плоскостью нижнего основания.



**Задание №9**  
**(самостоятельное)**

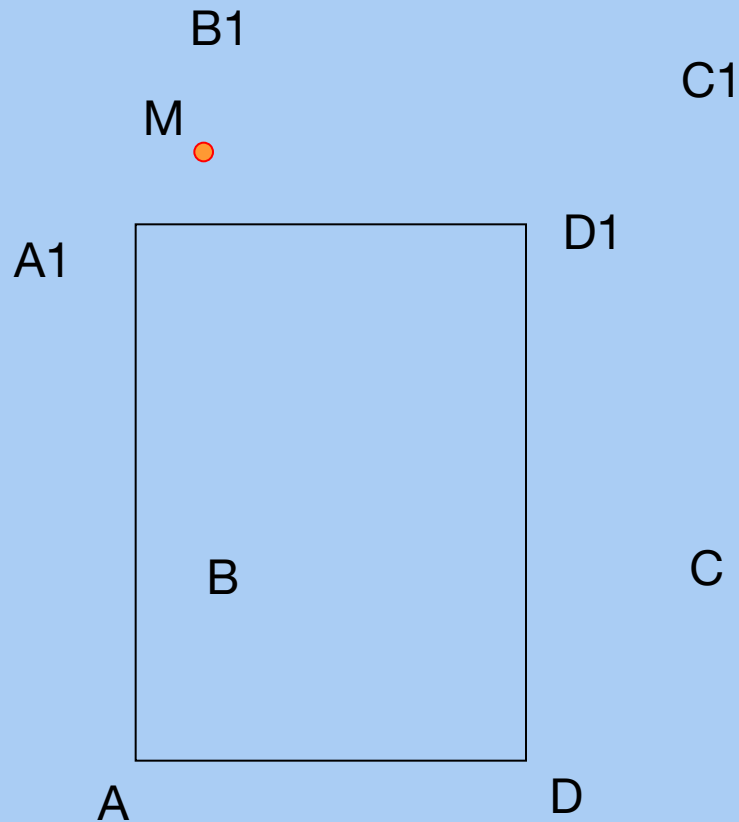


Построить сечение,  
проходящее через точки  
M – середину A1B1, и  
прямую AC.

Боковые грани являются  
прямоугольниками,  
боковые ребра равны 3  
см. Основание – квадрат  
со стороной 8см.

Найти периметр сечения.

**Задание № 10**  
**(самостоятельное)**



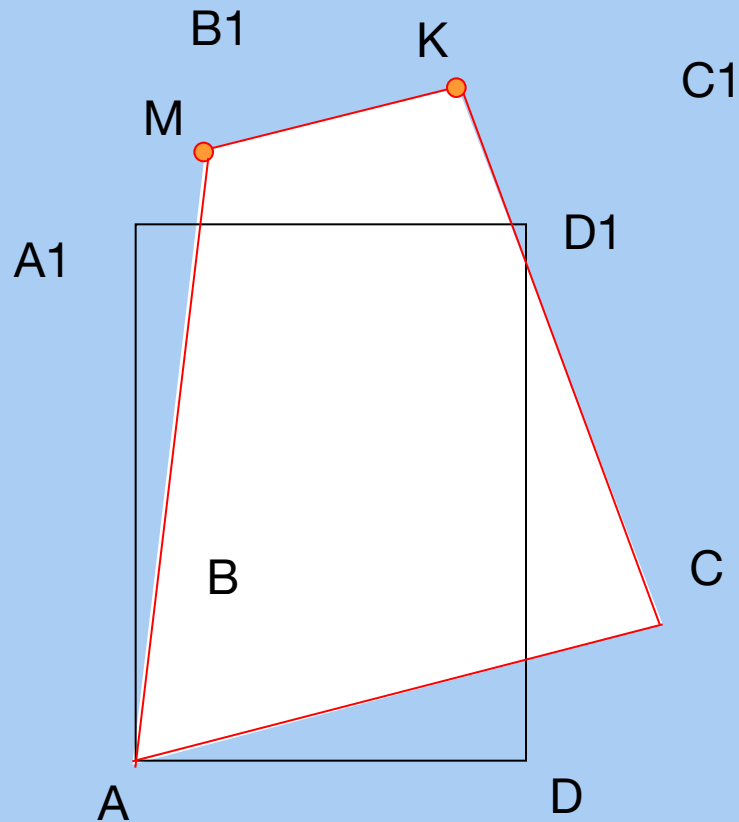
Построить сечение,  
проходящее через точку М  
– середину ребра А1В1  
параллельное плоскости  
ВВ1D1.

Боковые грани являются  
прямоугольниками,  
боковые ребра равны 3  
см. Основание – квадрат  
со стороной 8см.

Найти периметр сечения.



## Задание №9 (ответ)

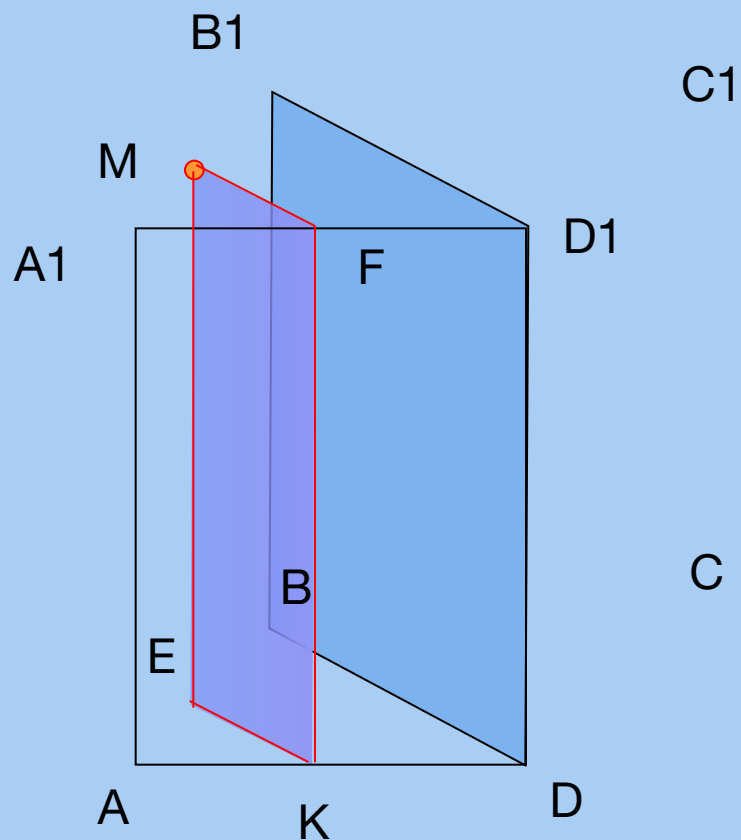


Построить сечение, проходящее через точки М – середину  $A_1B_1$ , и прямую  $AC$ .

Боковые грани являются прямоугольниками, боковые ребра равны 3 см. Основание – квадрат со стороной 8 см.

Найти периметр сечения.

## Задание № 10 (ответ)



Построить сечение, проходящее через точку М – середину ребра  $A_1B_1$  параллельное плоскости  $BB_1D_1$ .

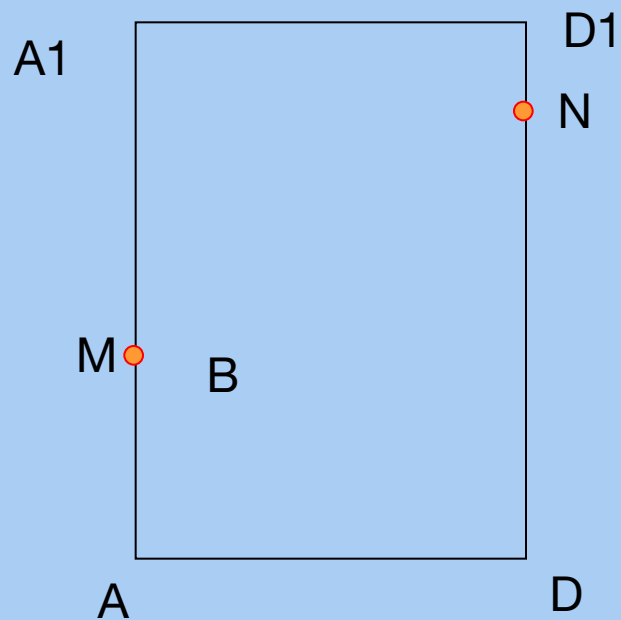
Боковые грани являются прямоугольниками, боковые ребра равны 8 см. Основание – квадрат со стороной 6 см.

Найти периметр сечения.

# Домашнее задание

## 1 вариант

B1



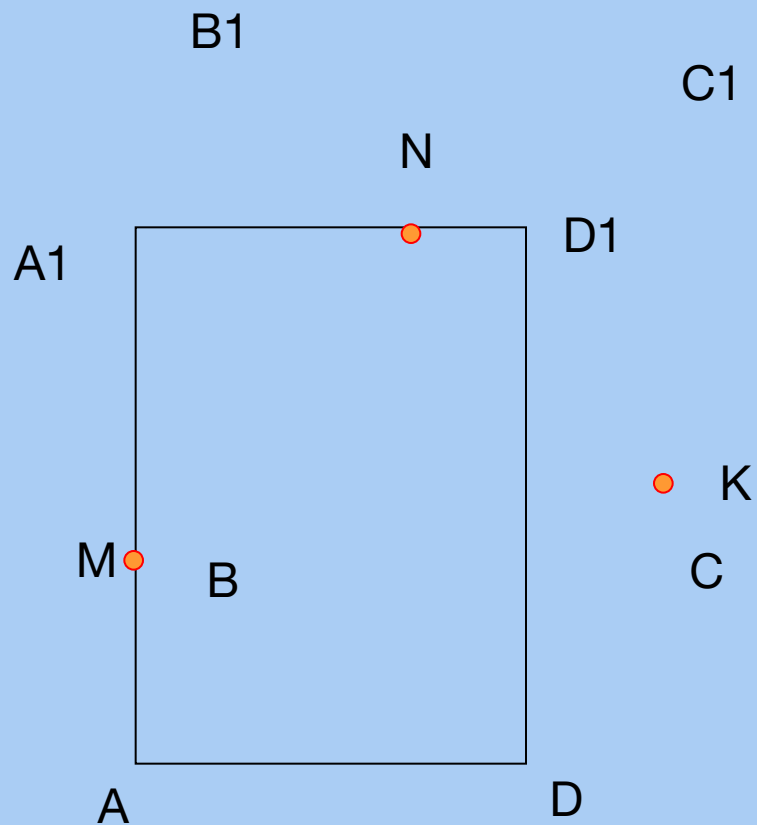
C1

Построить сечение,  
проходящее через точки  
M, N, K.

# Домашнее задание

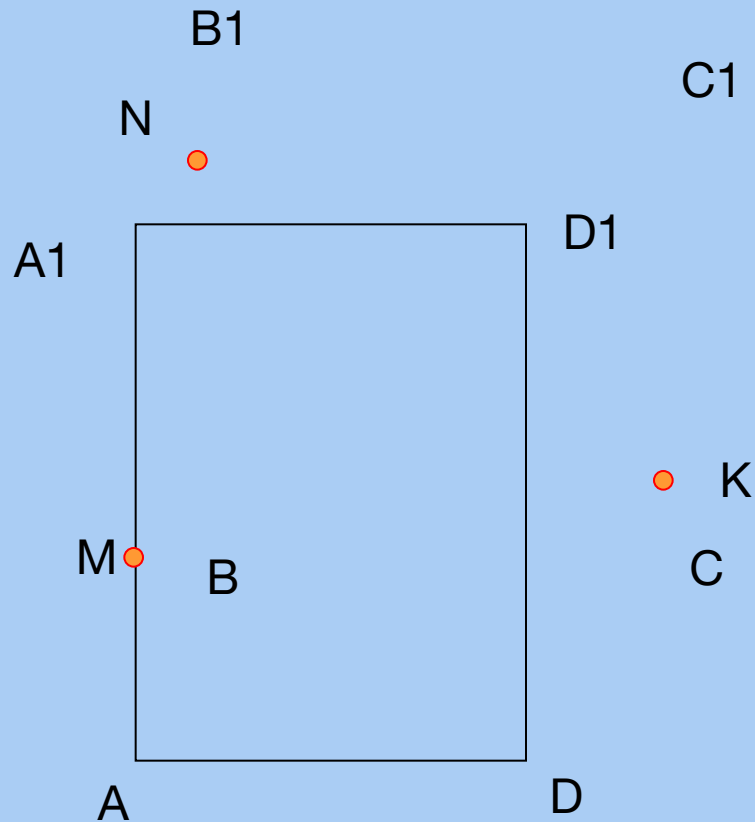
## 2 вариант

Построить сечение,  
проходящее через точки  
М, N, К.



# Домашнее задание

## 3 вариант



Построить сечение,  
проходящее через точки  
M, N, K.