

Построение сечений параллелепипеда

РТ г. Казань Московский район
*УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ:
ВЫСШЕЙ КАТЕГОРИИ ШКОЛЫ № 20
СУББОТИНА Л. Н.;
ПЕРВОЙ КАТЕГОРИИ ШКОЛЫ № 99
АХМЕТЗЯНОВА А. С.*

Содержание:

- Актуализация;
- Изучение нового;
- Закрепление;
- Разноуровневая проверочная самостоятельная работа (4 варианта) с разбором решения;

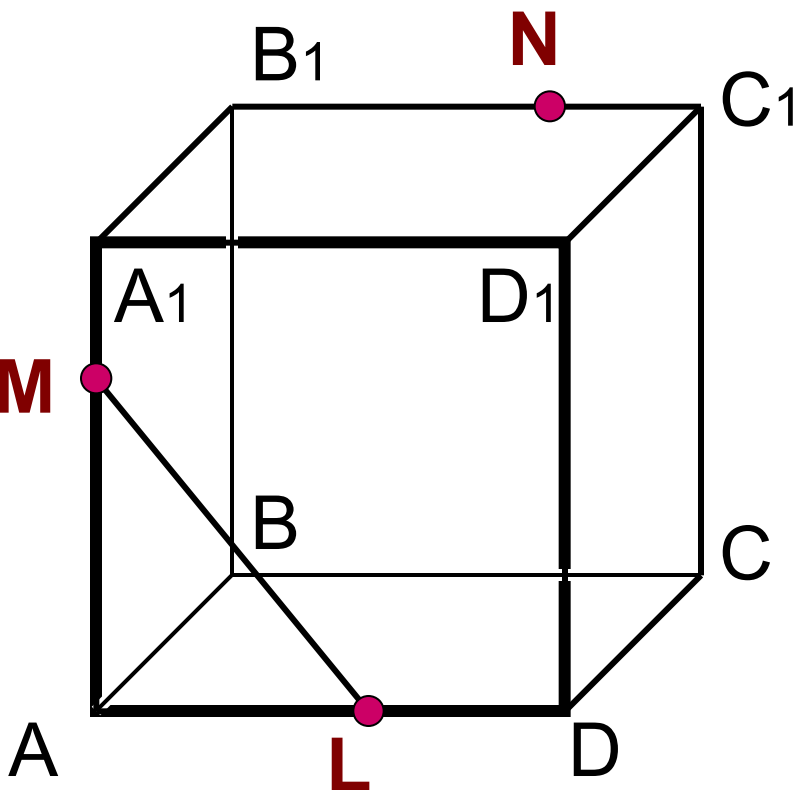
Построить сечение куба,

проходящее через точки M, N, L

- $(MNL) = \alpha$;

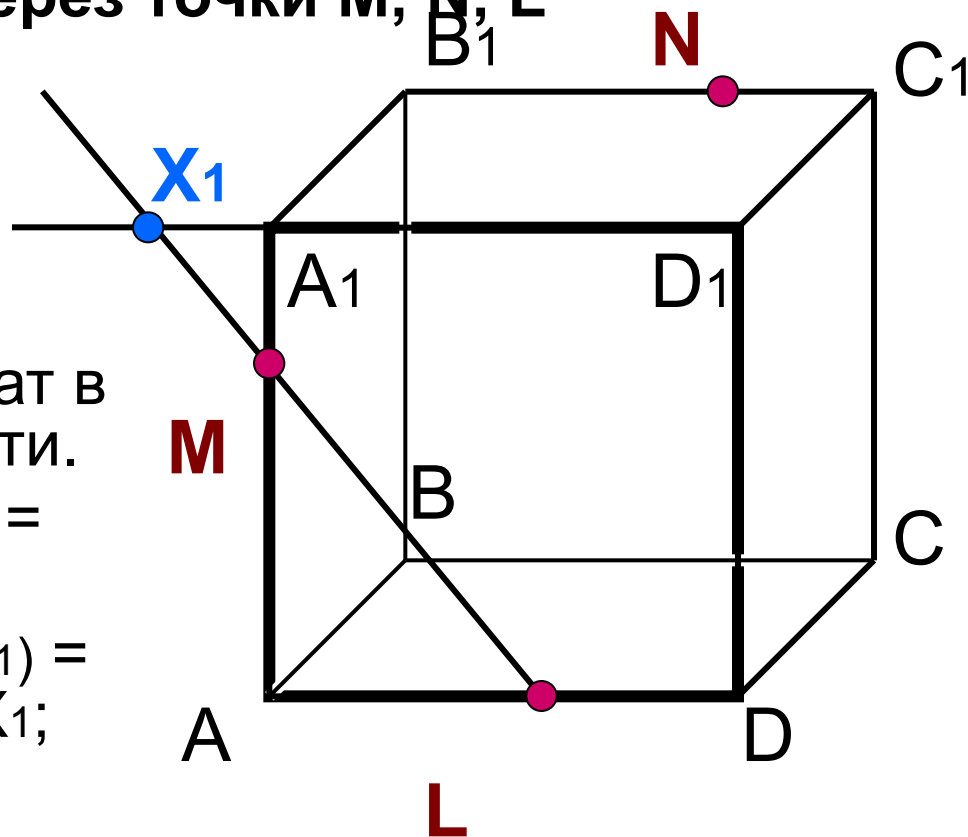
- Точки M, L лежат в одной плоскости. **M**

- $\alpha \cap (AA_1DD_1) = ML$;



Построить сечение куба,

проходящее через точки M, N, L



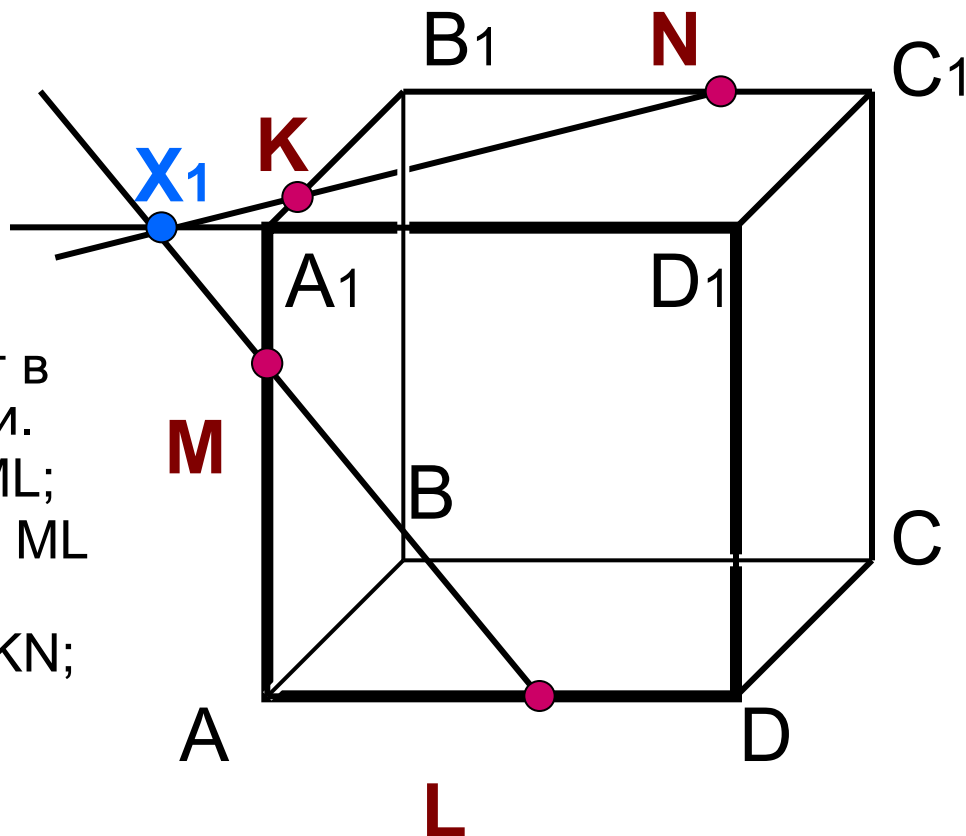
- $(MNL) = \alpha$;
- Точки M, L лежат в одной плоскости.
- $\alpha \cap (AA_1DD_1) = ML$;
- $ML \cap (A_1B_1D_1D_1) = ML \cap A_1D_1 = X_1$;



Построить сечение куба,

проходящее через точки M, N, L

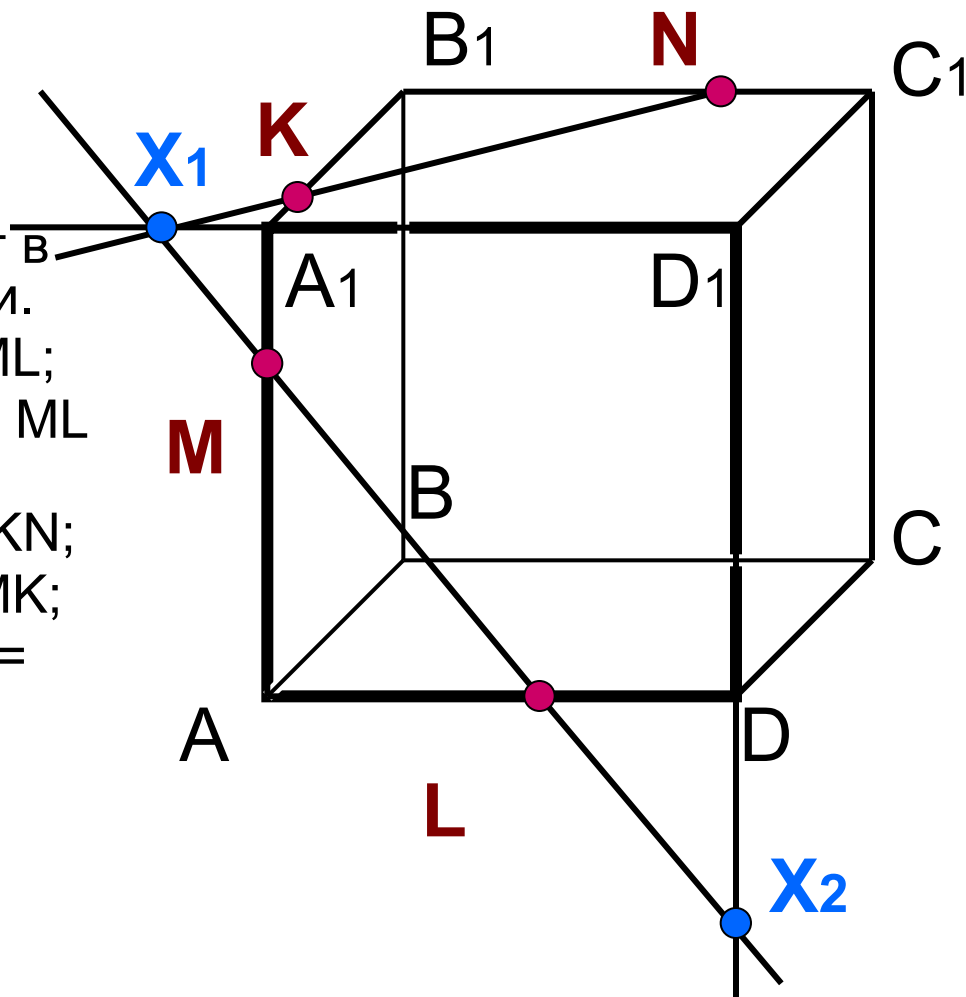
- $(MNL) = \alpha$;
- Точки M, L лежат в одной плоскости.
- $\alpha \cap (AA_1DD_1) = ML$;
- $ML \cap (A_1B_1D_1D_1) = ML \cap A_1D_1 = X_1$;
- $\alpha \cap (A_1B_1D_1D_1) = KN$;



1 Построить сечение куба,

проходящее через точки M, N, L

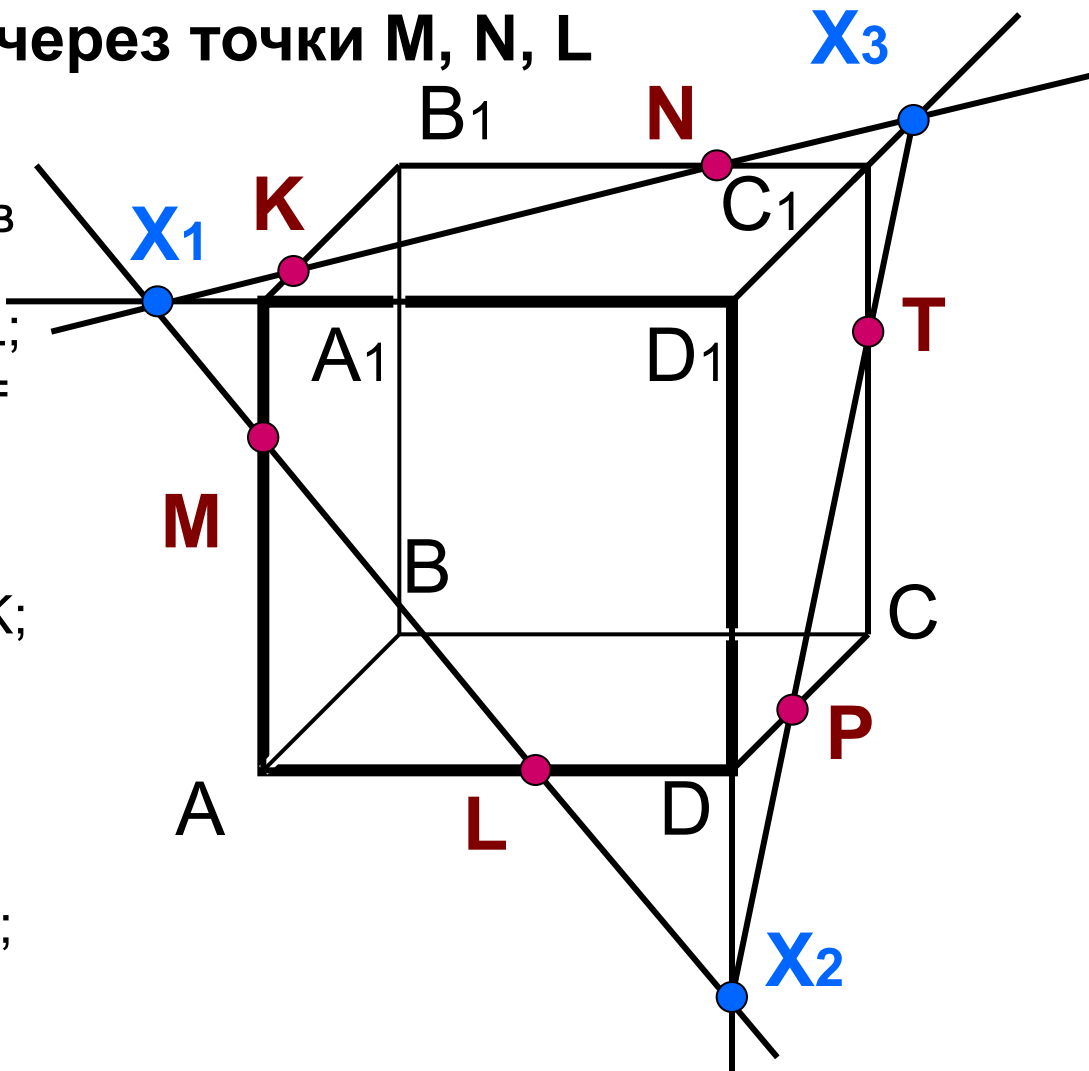
- $(MNL) = \alpha$;
- Точки M, L лежат в одной плоскости.
- $\alpha \cap (AA_1DD_1) = ML$;
- $ML \cap (A_1B_1D_1D_1) = ML \cap A_1D_1 = X_1$;
- $\alpha \cap (A_1B_1D_1D_1) = KN$;
- $\alpha \cap (AA_1B_1B) = MK$;
- $ML \cap (DD_1C_1C) = ML \cap DD_1 = X_2$;



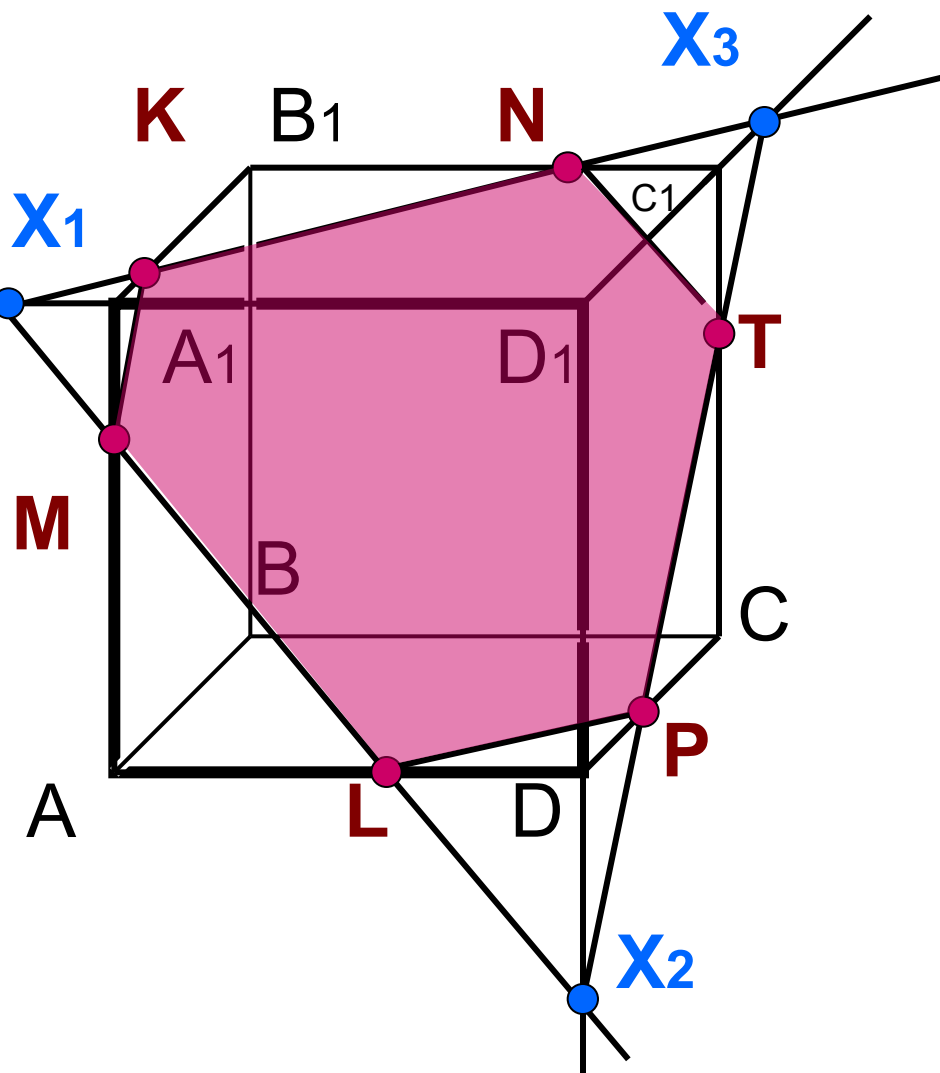
Построить сечение куба,

проходящее через точки M, N, L

- ПОСТРОЕНИЕ:
 - $(MNL) = \alpha$;
 - Точки M, L лежат в одной плоскости.
 - $\alpha \cap (AA_1DD_1) = ML$;
 - $ML \cap (A_1B_1D_1D_1) = ML \cap A_1D_1 = X_1$;
 - $\alpha \cap (A_1B_1D_1D_1) = KN$;
 - $\alpha \cap (AA_1B_1B) = MK$;
 - $ML \cap (DD_1C_1C) = ML \cap DD_1 = X_2$;
 - $KN \cap (DD_1C_1C) = KN \cap D_1C_1 = X_3$;
 - $\alpha \cap (DD_1C_1C) = TP$;



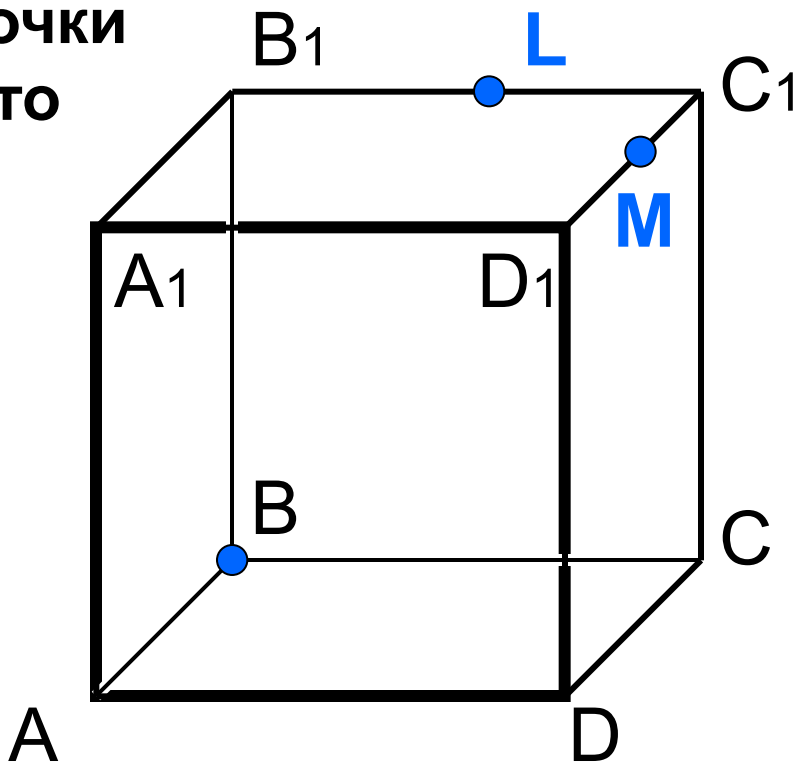
- ПОСТРОЕНИЕ:
 - $(MNL)=\alpha$;
- Точки M, L лежат в одной плоскости.
 - $\alpha \cap (AA_1DD_1) = ML$;
 - $ML \cap (A_1B_1D_1D_1) = ML \cap A_1D_1 = X_1$;
 - $\alpha \cap (A_1B_1D_1D_1) = KN$;
 - $\alpha \cap (AA_1B_1B) = MK$;
 - $ML \cap (DD_1C_1C) = ML \cap DD_1 = X_2$;
 - $KN \cap (DD_1C_1C) = KN \cap D_1C_1 = X_3$;
 - $\alpha \cap (DD_1C_1C) = TP$;
 - $\alpha \cap (ABCD) = LP$;
 - $\alpha \cap (BB_1C_1C) = NT$;
- LMKNTP-искомое сечение
 - $MK \parallel TP, KN \parallel LP,$
 $NT \parallel ML.$



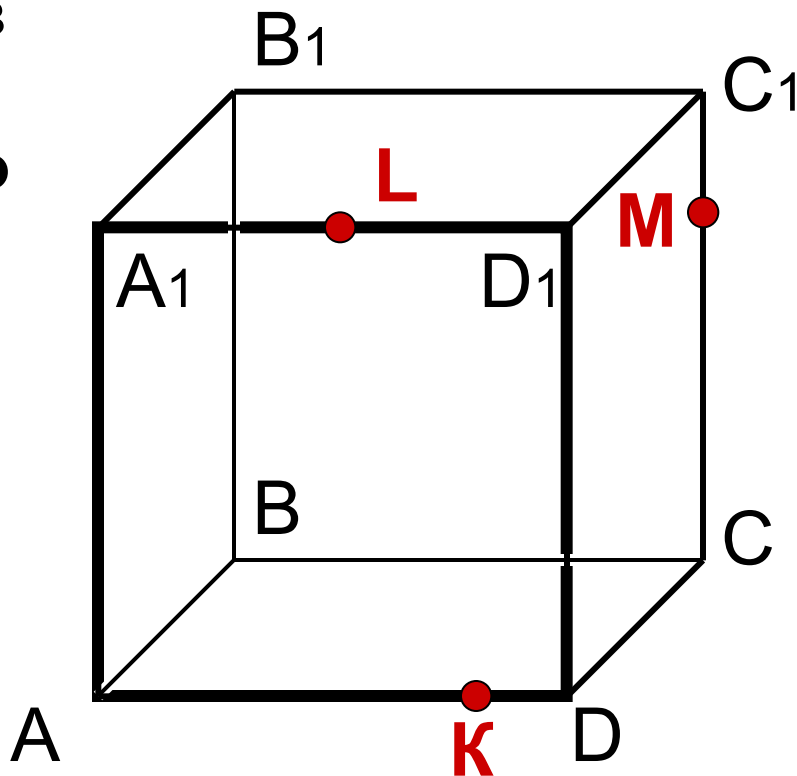
Возможно ли построить
сечение куба, проходящее
через указанные точки

Если возможно, то

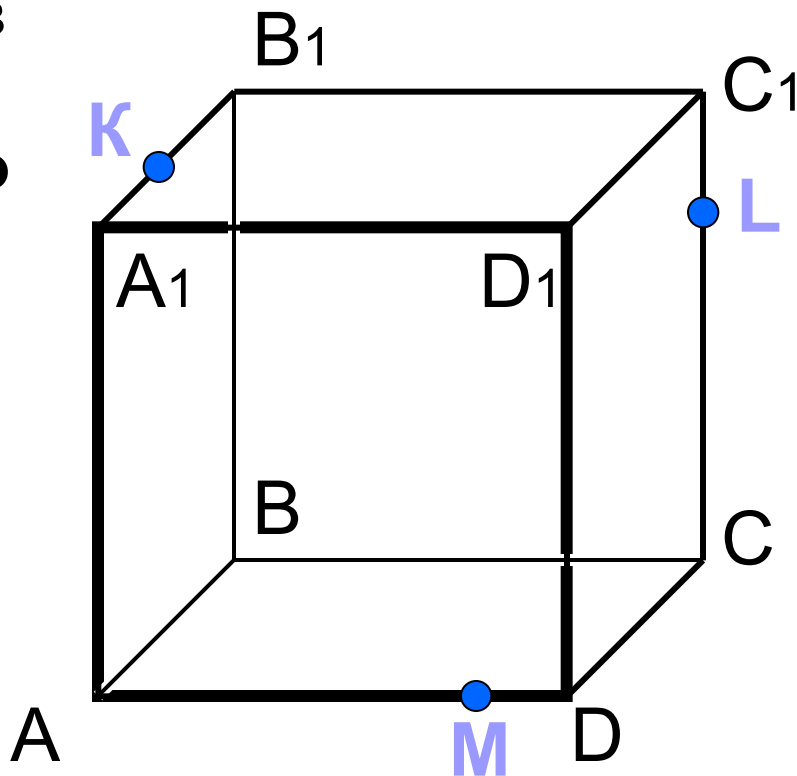
постройте



Возможно ли
построить сечение куба,
проходящее через
указанные точки.
Если возможно, то
постройте



**Возможно ли
построить сечение куба,
проходящее через
указанные точки.
Если возможно, то
постройте**



Самостоятельная работа

- **Вариант 1**

Задание 1

Задание 2

Задание 3

- **Вариант 2**

Задание 1

Задание 2

Задание 3

- **Вариант 3**

Задание 1

Задание 2

Задание 3

- **Вариант 4**

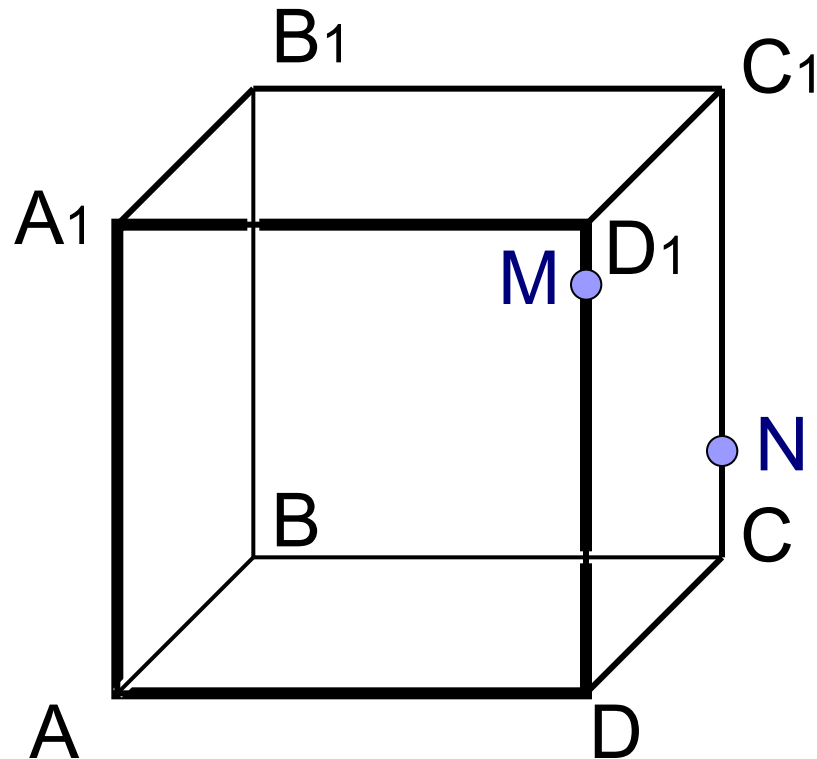
Задание 1

Задание 2

Задание 3

Вариант 1

- Задание 1
- На рисунке постройте точки пересечения прямой MN с плоскостями ABC и $A_1B_1C_1$

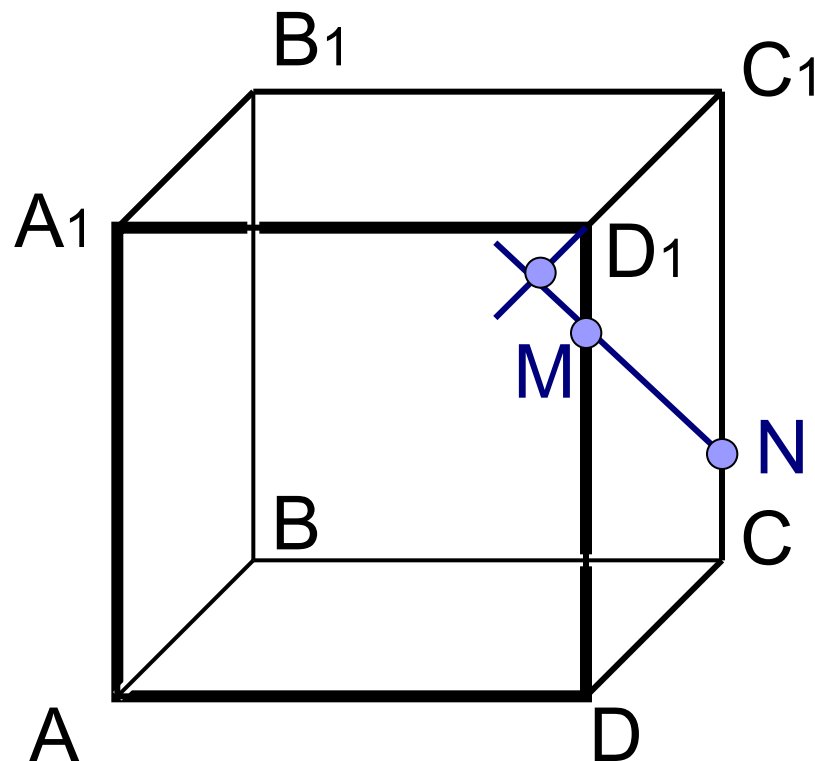


ответ

Вариант 1

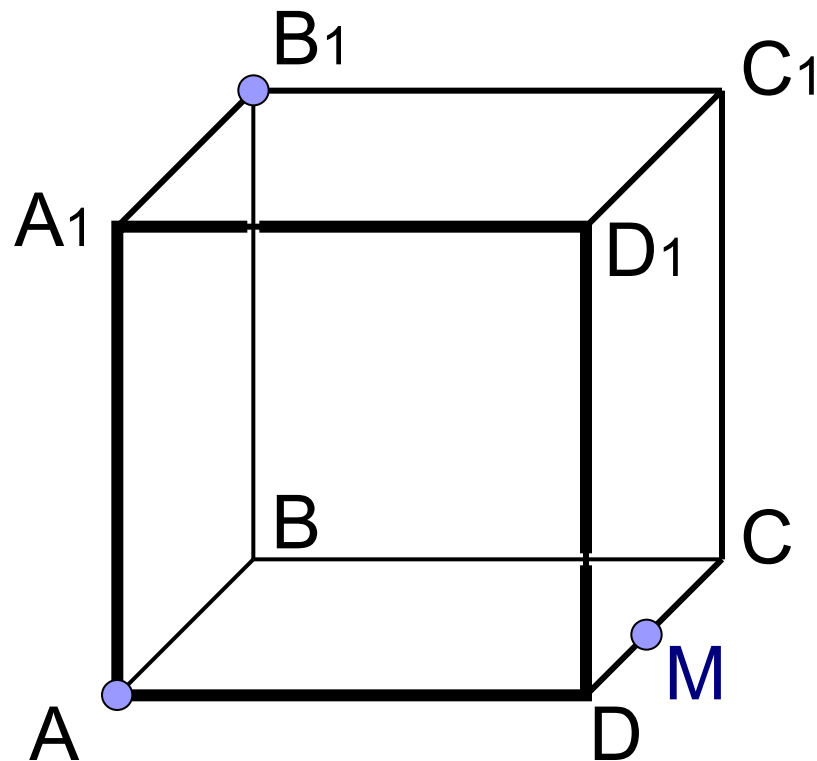
ОТВЕТ

- Задание 1
- Построение точки пересечения прямой MN с плоскостями ABC и $A_1B_1C_1$



Вариант 1

- Задание 2
- Постройте сечение, проходящее через указанные точки

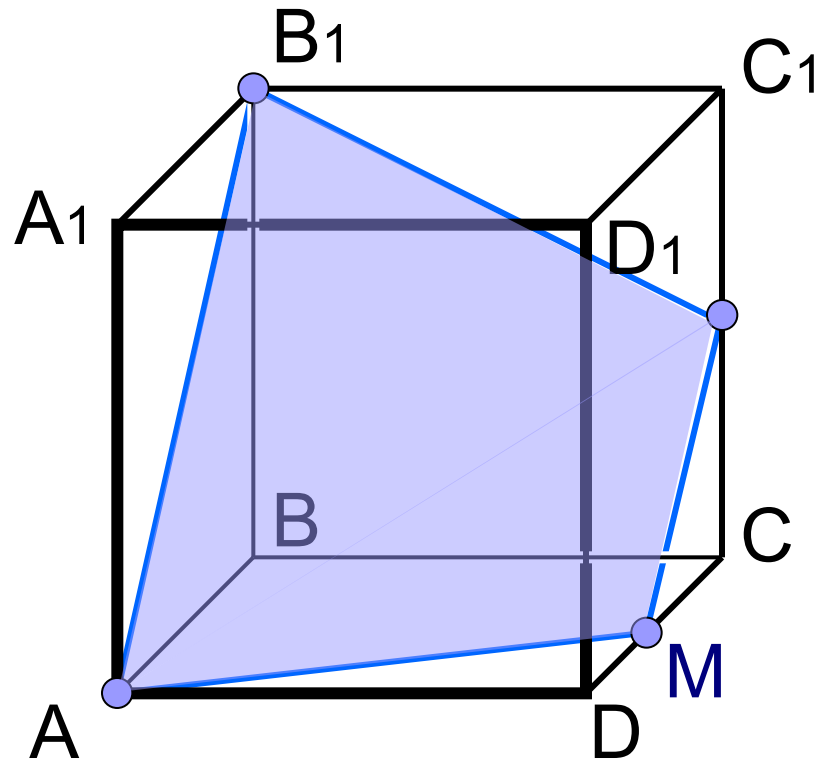


ответ

Вариант 1

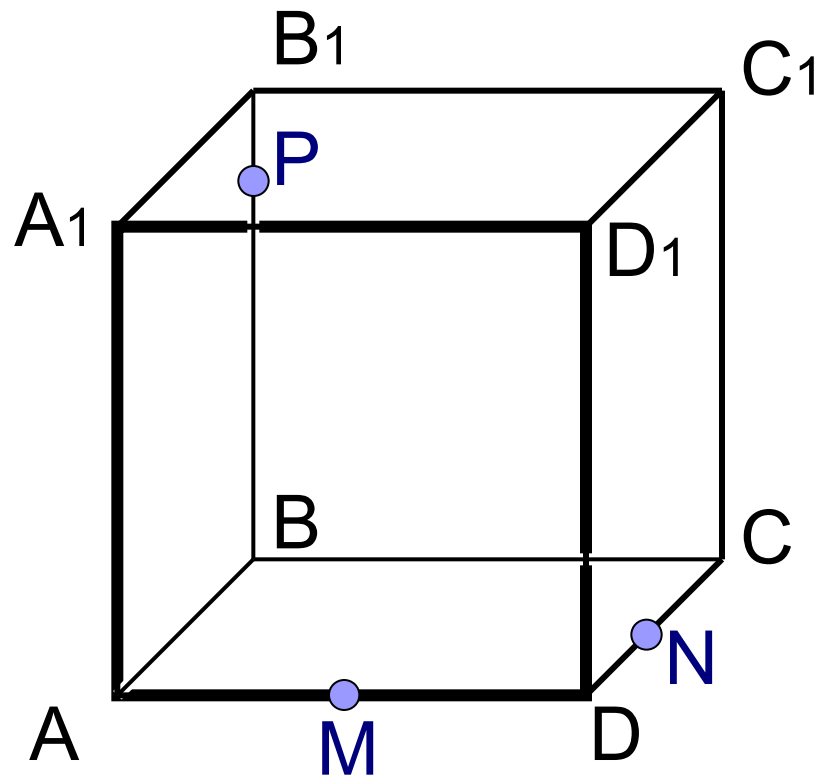
ОТВЕТ

- Задание 2
- Построение сечения, проходящее через указанные точки



Вариант 1

- Задание 3
- Постройте сечение, проходящее через указанные точки

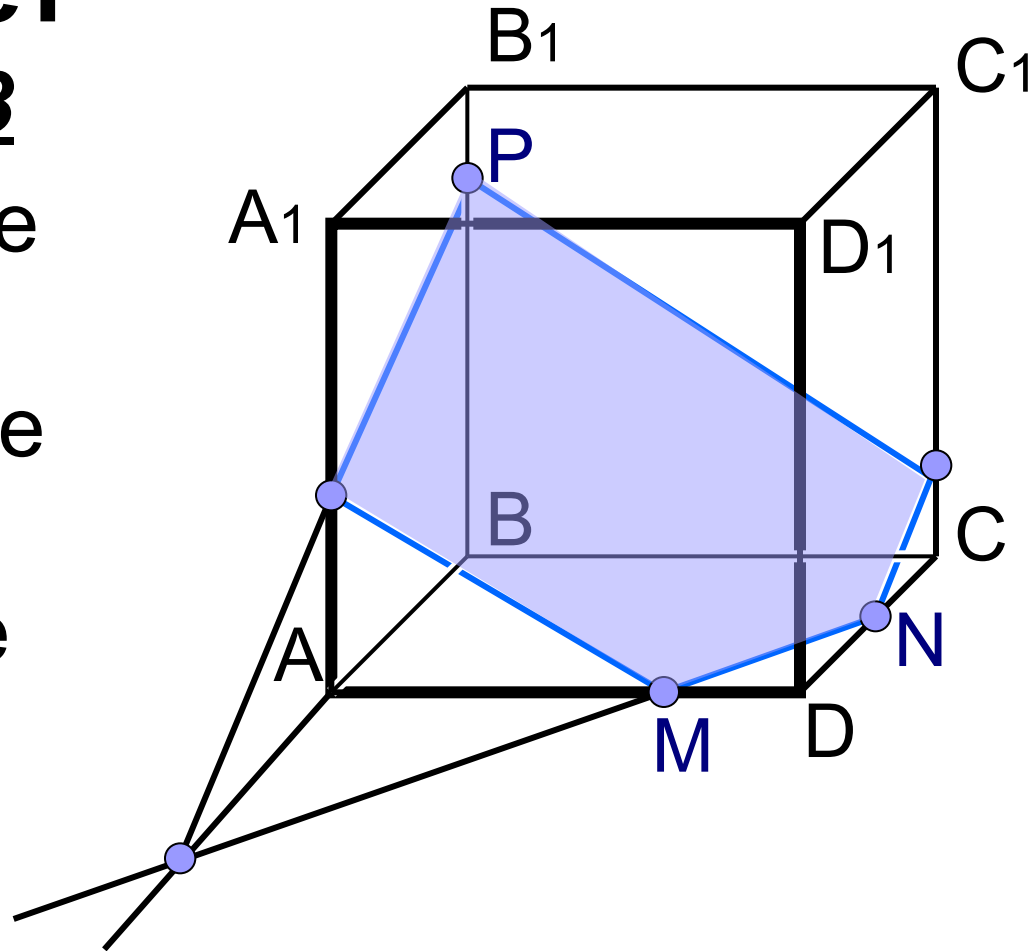


ответ

Вариант 1

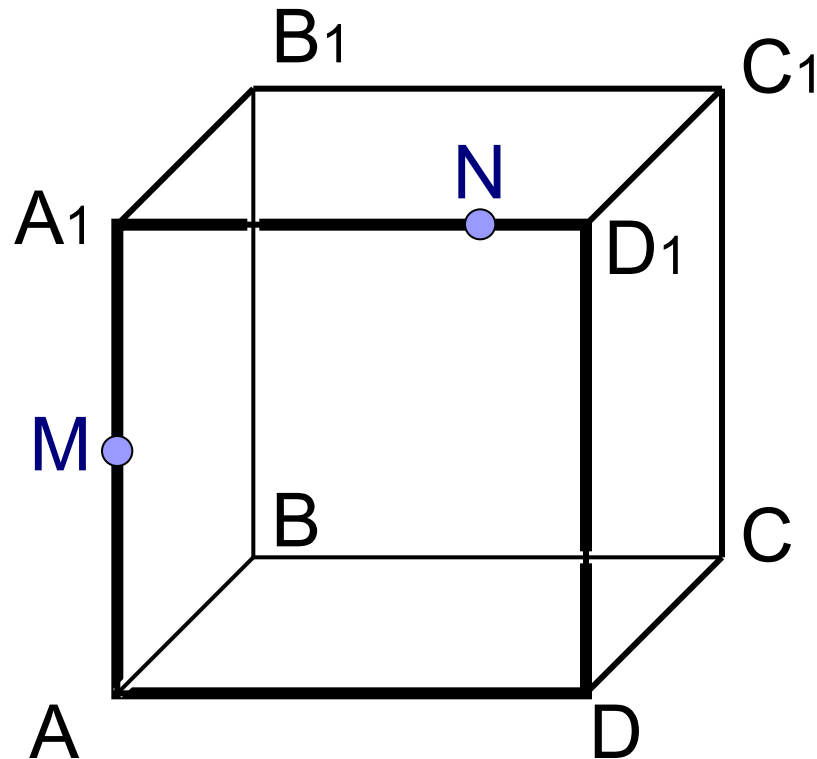
ОТВЕТ

- Задание 3
- Построение сечения, проходящее через указанные точки



Вариант 2

- Задание 1
- На рисунке постройте точки пересечения прямой MN с плоскостями ABC и DD_1C_1

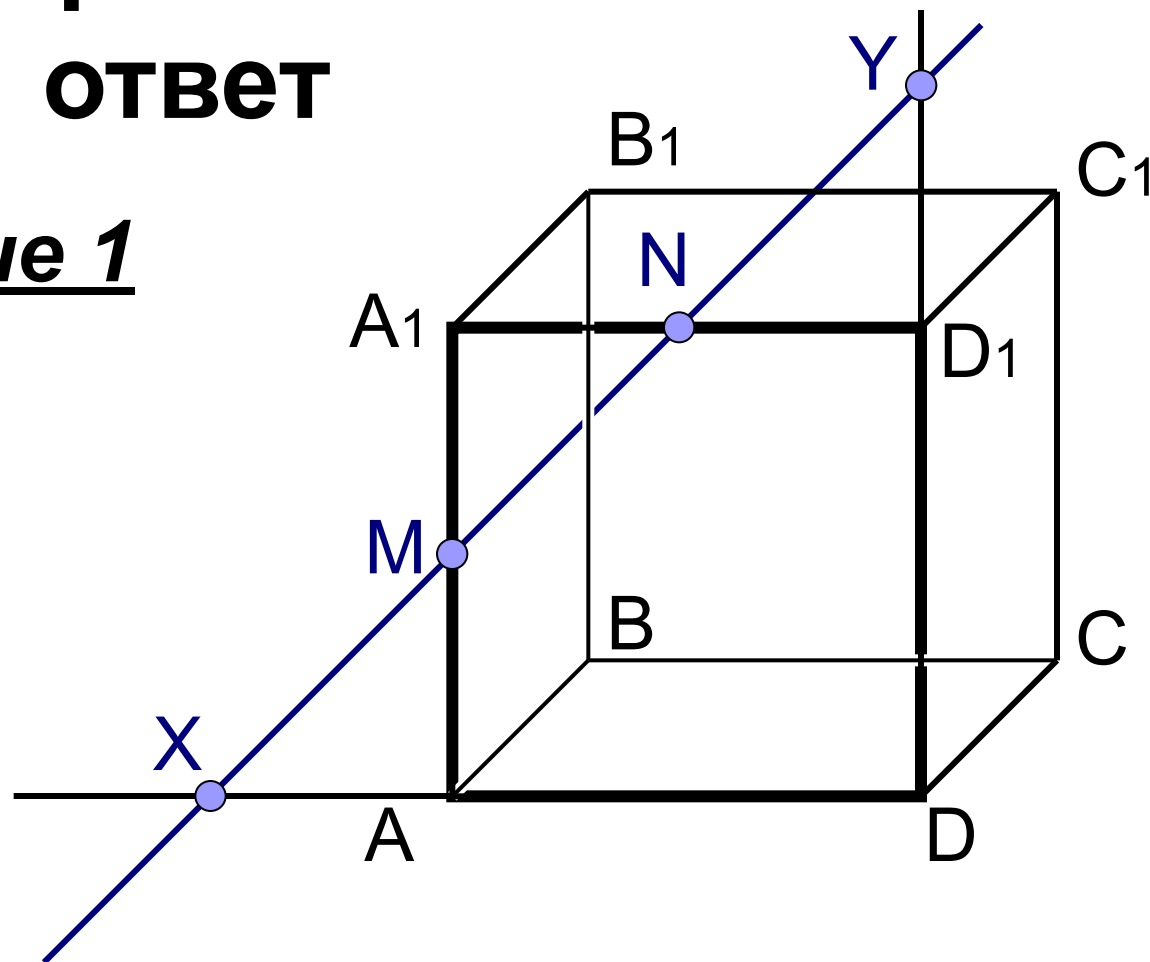


ответ

Вариант 2

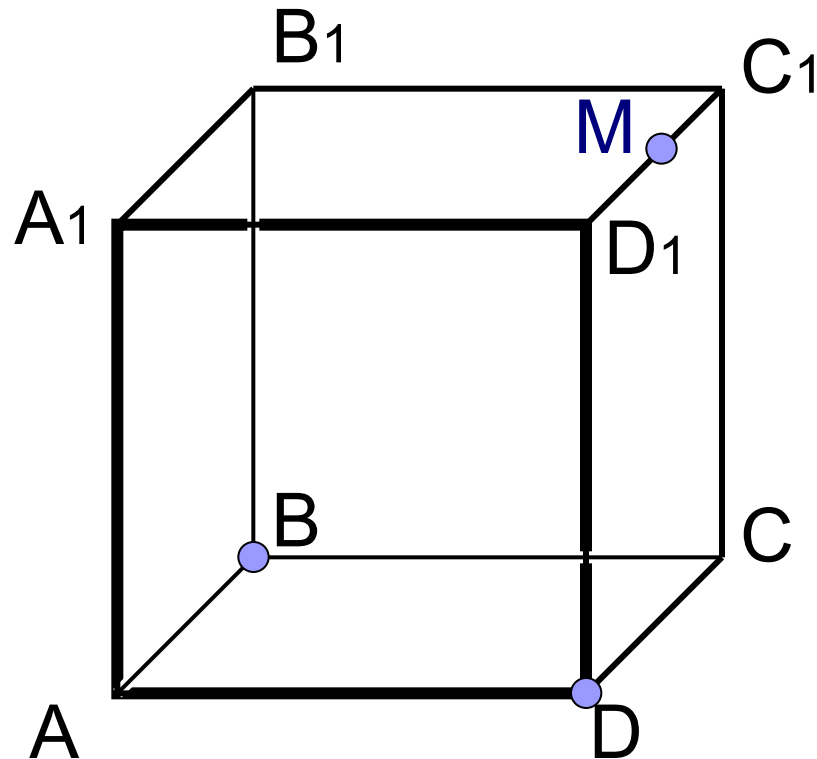
ОТВЕТ

■ Задание 1



Вариант 2

- Задание 2
- Постройте сечение, проходящее через указанные точки

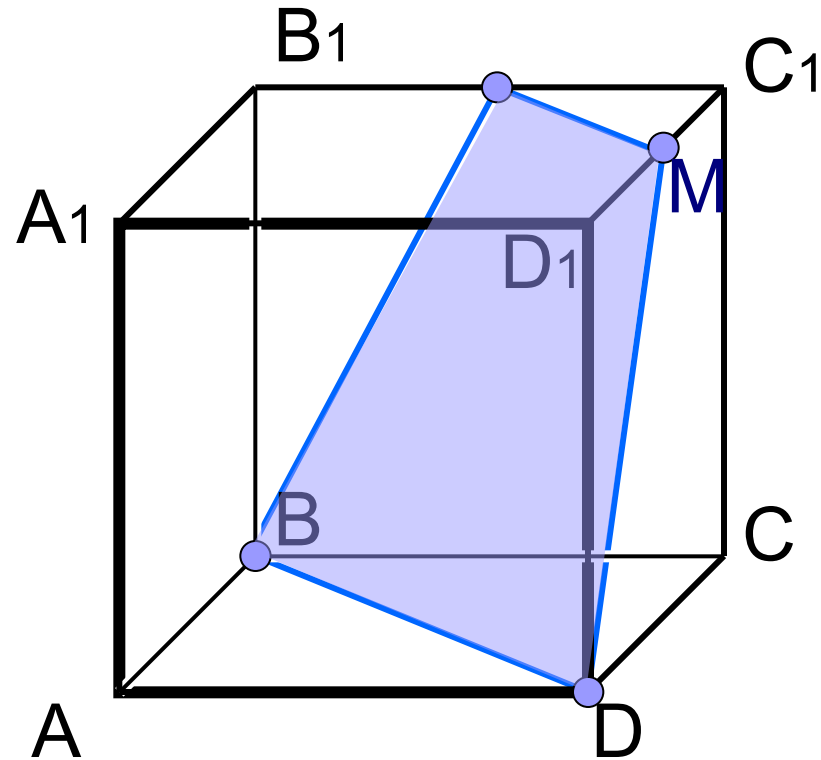


ответ

Вариант 2

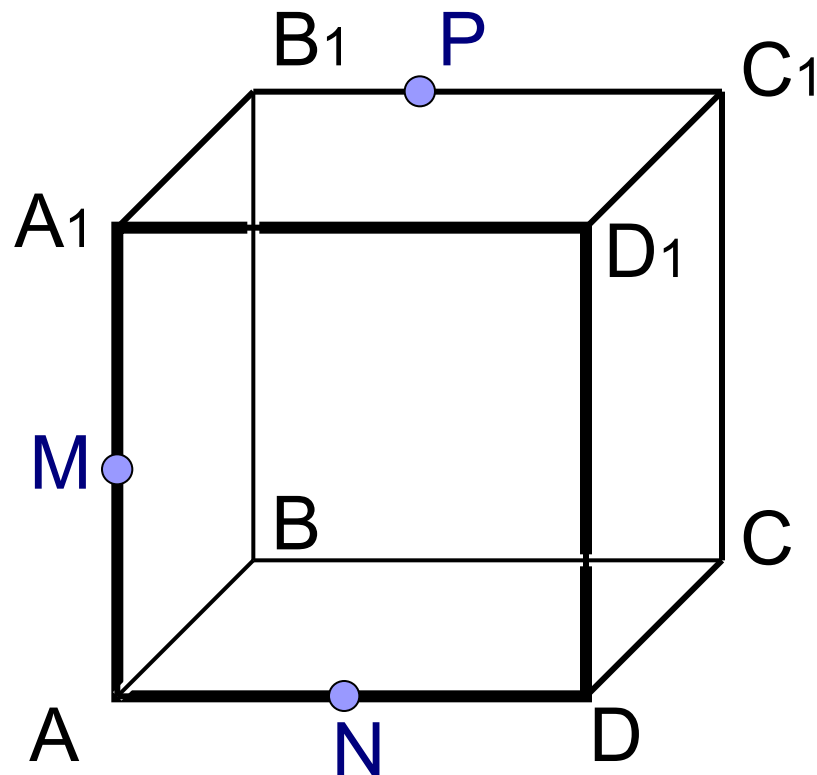
ОТВЕТ

- Задание 2
- Построение сечения, проходящее через указанные точки



Вариант 2

- Задание 3
- Постройте сечение, проходящее через указанные точки

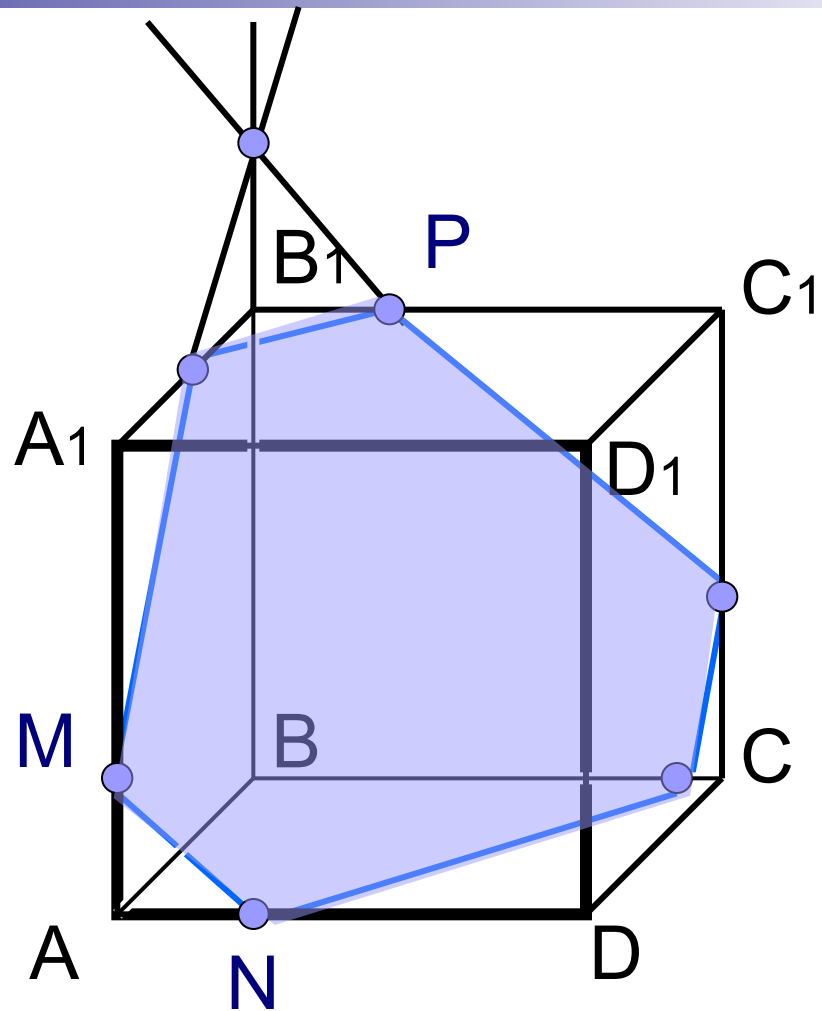


ответ

Вариант 2

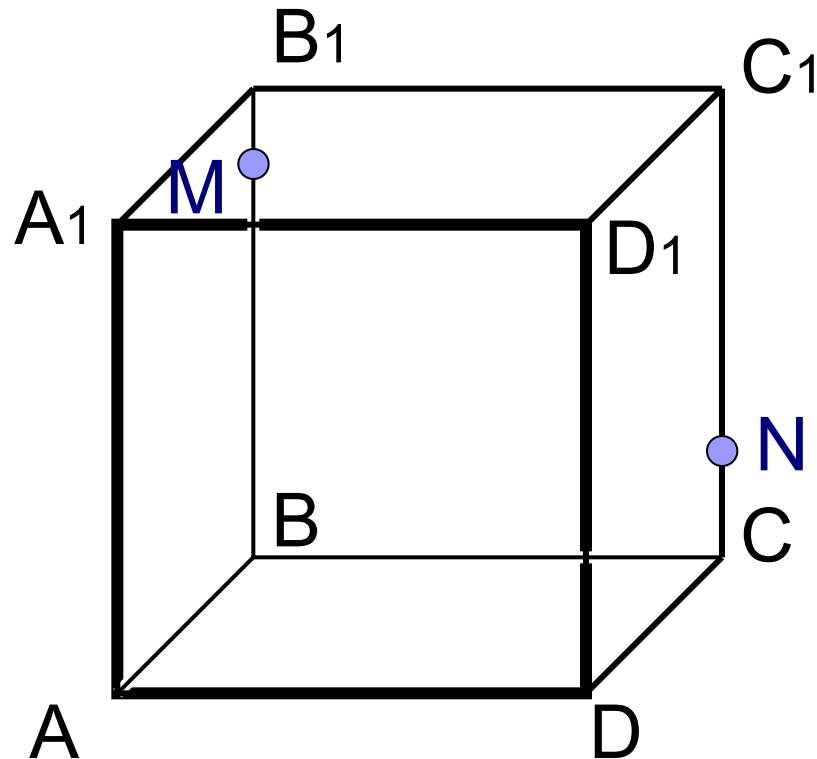
ОТВЕТ

- Задание 3
- Построение сечения, проходящее через указанные точки



Вариант 3

- Задание 1
- На рисунке постройте точки пересечения прямой MN с плоскостями ABC и $A_1B_1C_1$

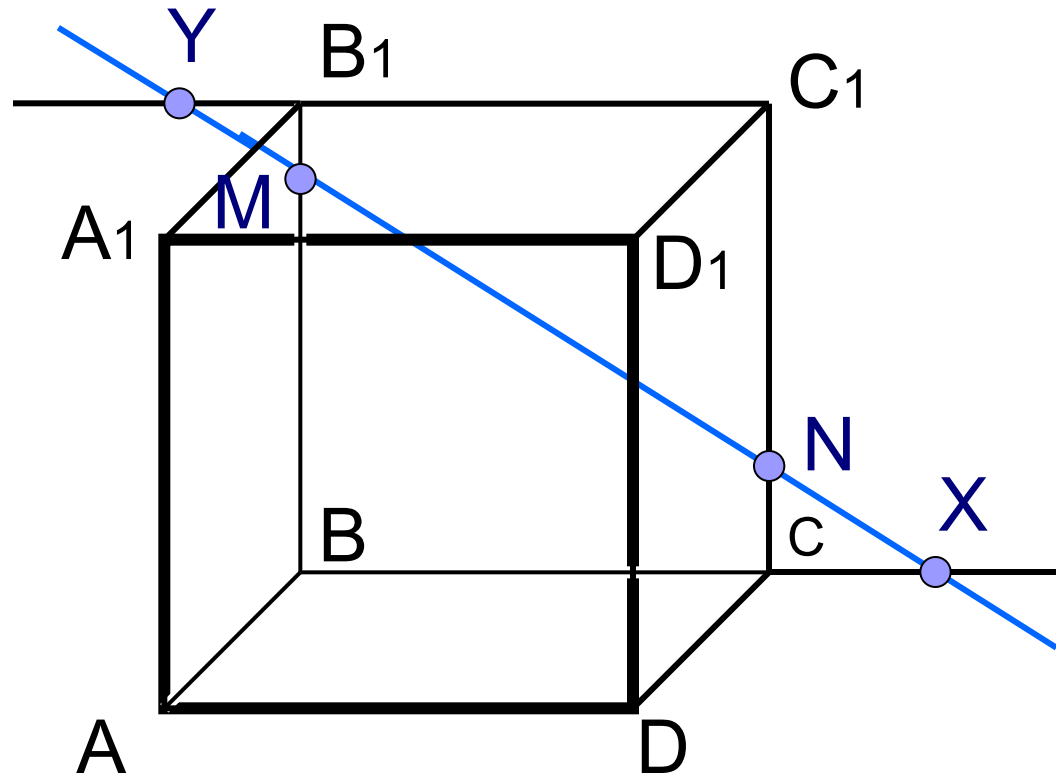


ответ

Вариант 3

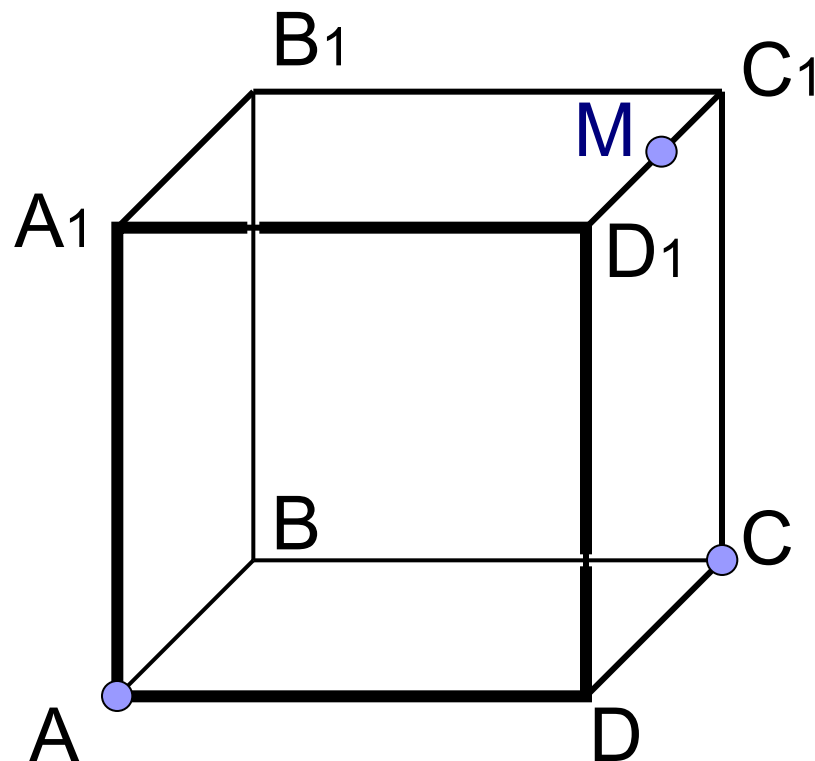
ОТВЕТ

- Задание 1
- Построение точки пересечения прямой MN с плоскостями ABC и $A_1B_1C_1$



Вариант 3

- Задание 2
- Постройте сечение, проходящее через указанные точки

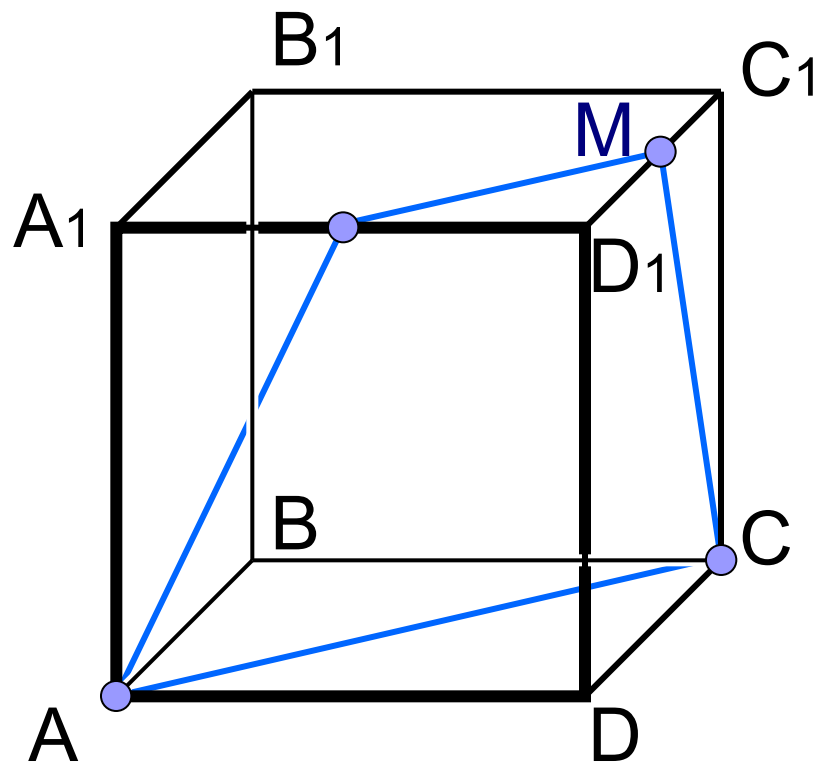


ответ

Вариант 3

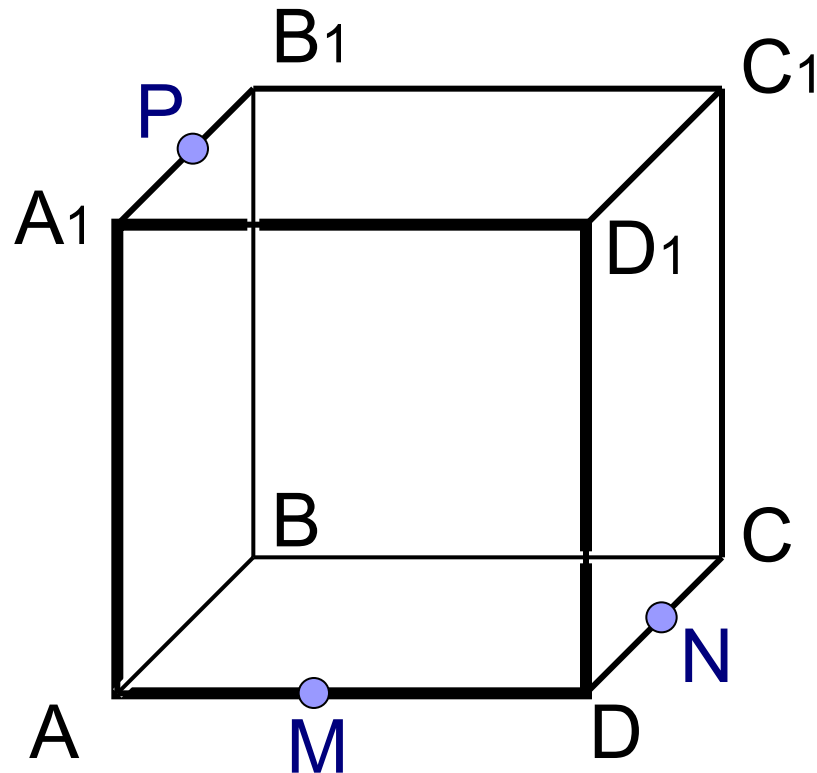
ОТВЕТ

- Задание 2
- Построение сечения, проходящее через указанные точки



Вариант 3

- Задание 3
- Постройте сечение, проходящее через указанные точки

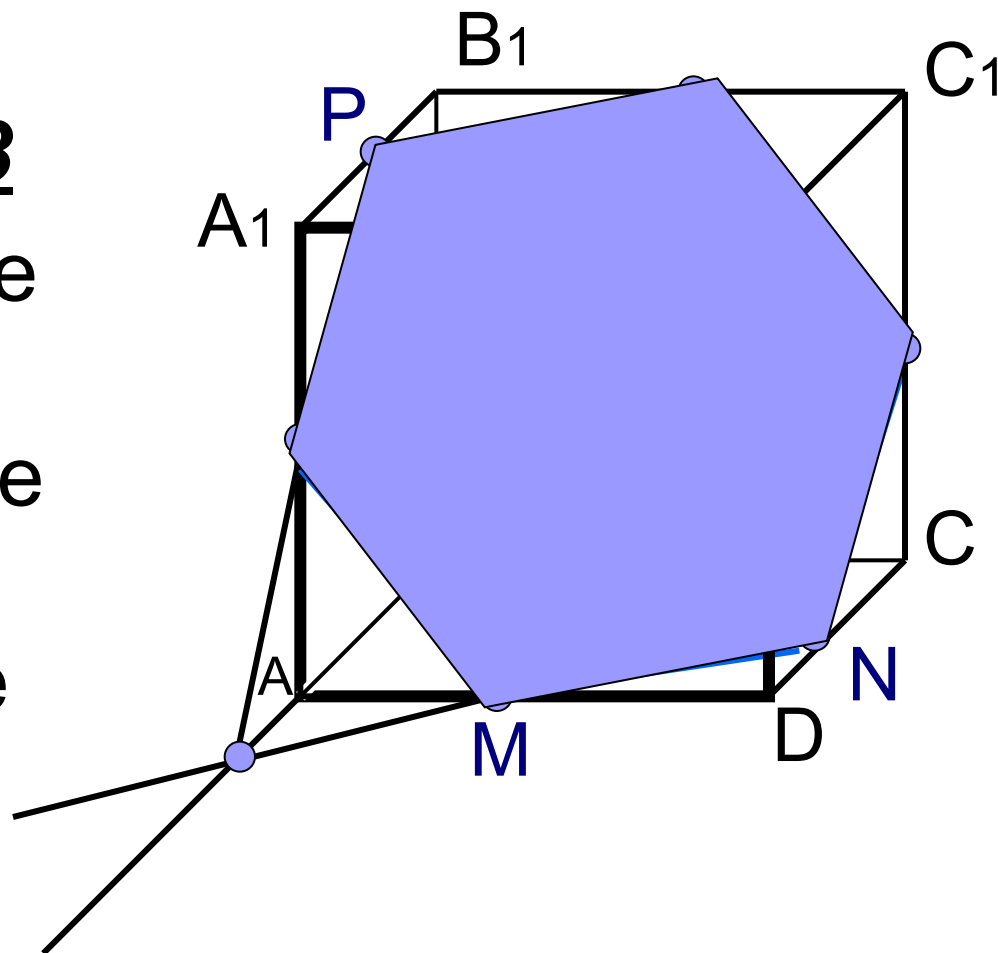


ответ

Вариант 3

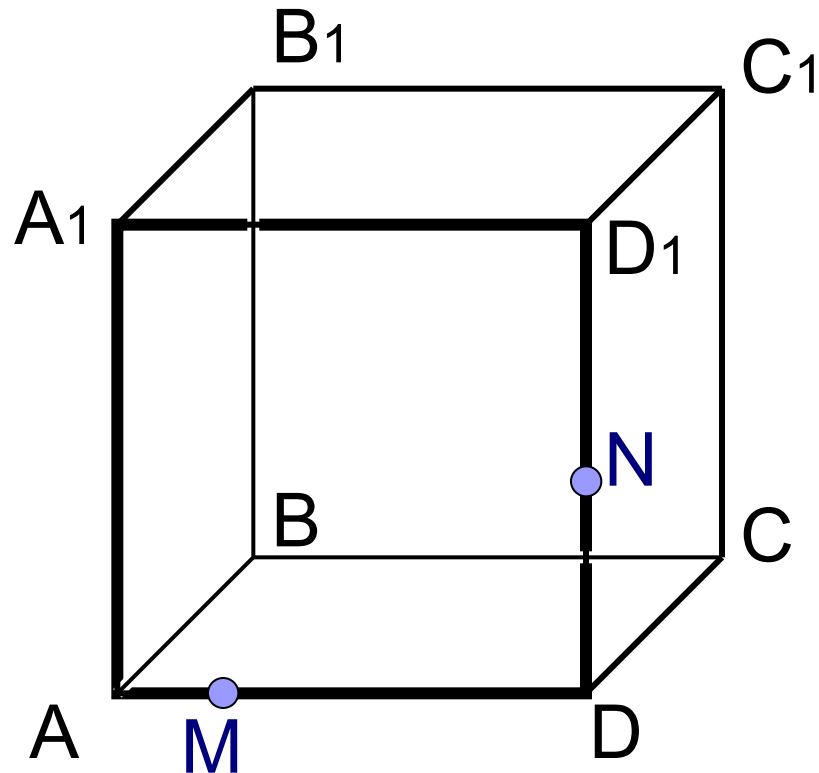
ОТВЕТ

- Задание 3
- Построение сечения, проходящее через указанные точки



Вариант 4

- Задание 1
- На рисунке постройте точки пересечения прямой MN с плоскостями ABB_1 и $A_1B_1C_1$

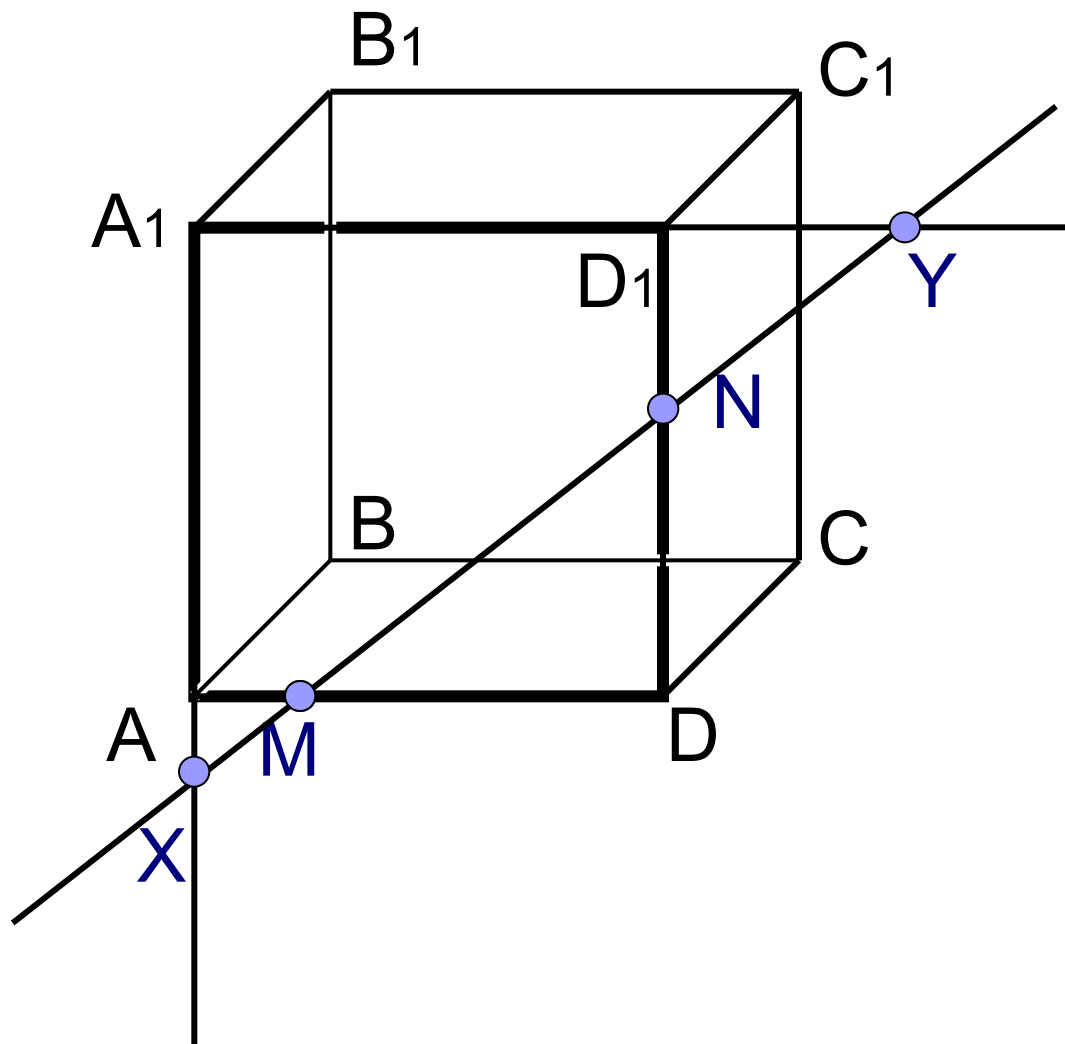


ответ

Вариант 4

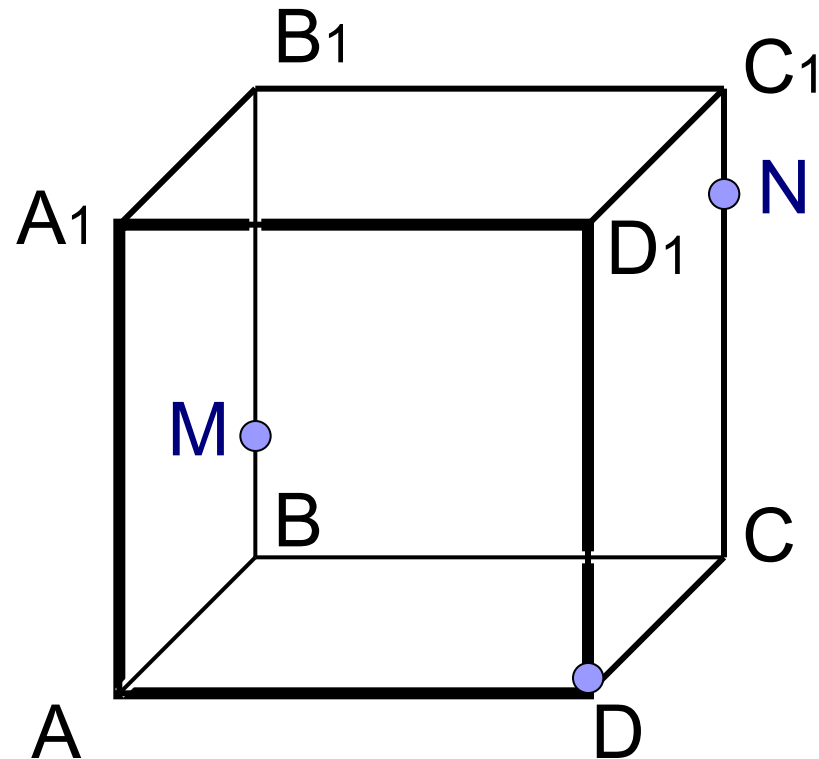
ОТВЕТ

- Задание 1
- Построение точки пересечения прямой MN с плоскостями ABB_1 и $A_1B_1C_1$



Вариант 4

- Задание 2
- Постройте сечение, проходящее через указанные точки

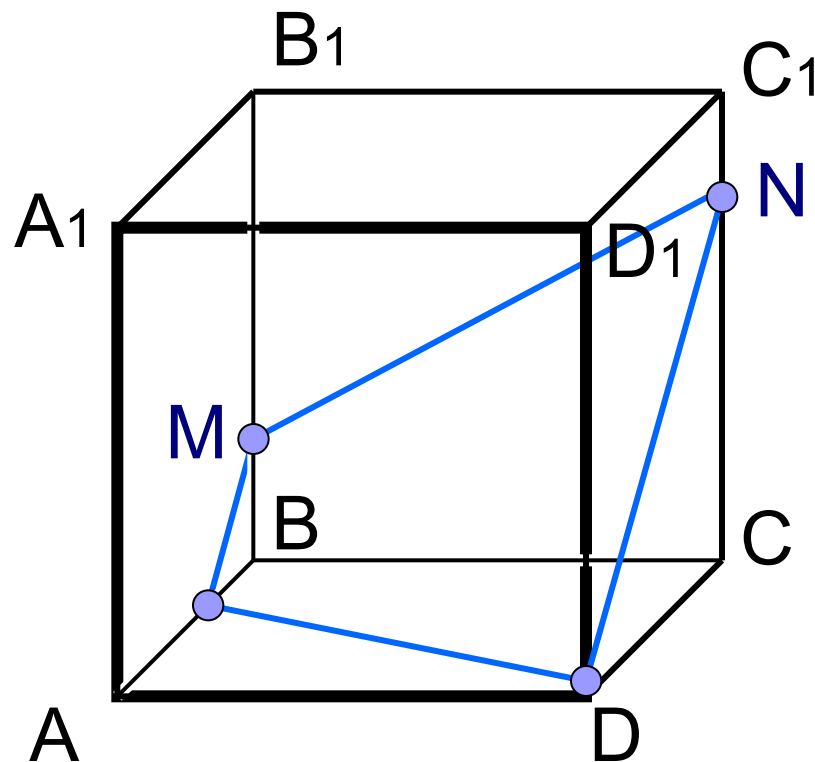


ответ

Вариант 4

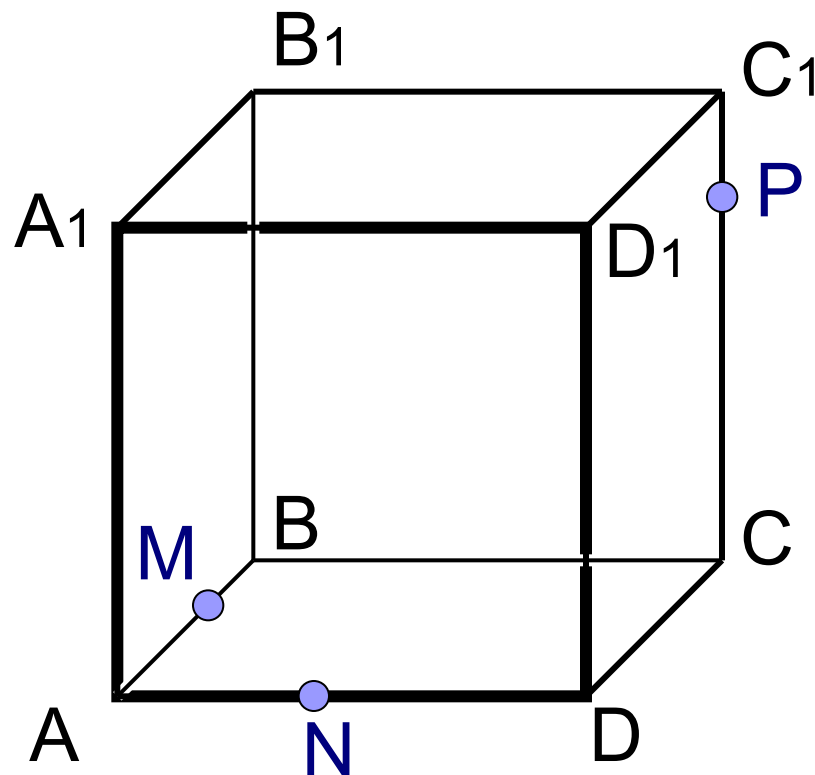
ОТВЕТ

- Задание 2
- Построение сечения, проходящее через указанные точки



Вариант 4

- Задание 3
- Постройте сечение, проходящее через указанные точки



ответ

Вариант 4

ОТВЕТ

- Задание 3
- Построение сечения, проходящее через указанные точки

