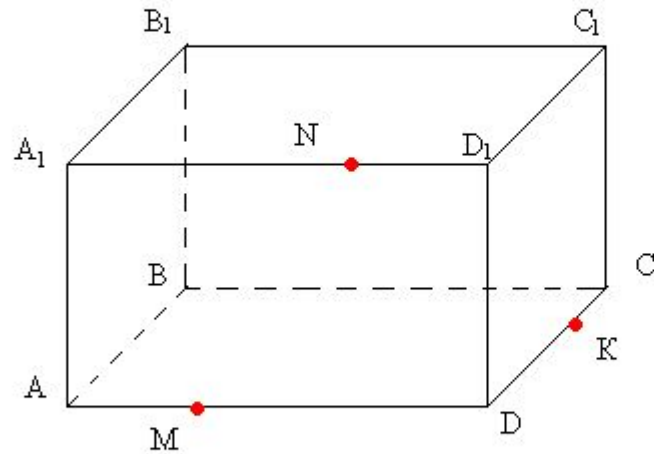


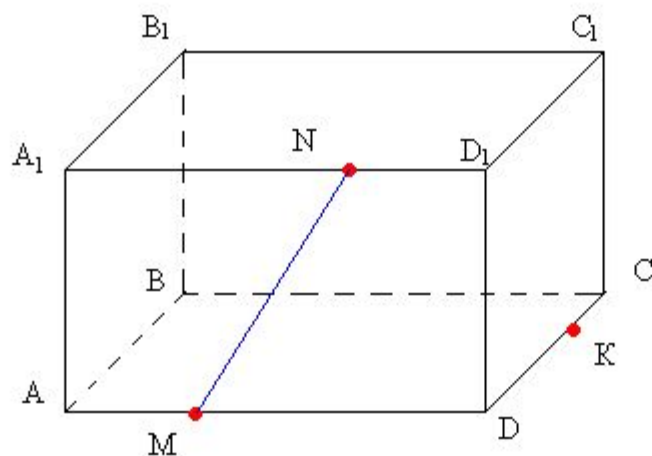
Постройте сечение параллелепипеда
плоскостью MNK.



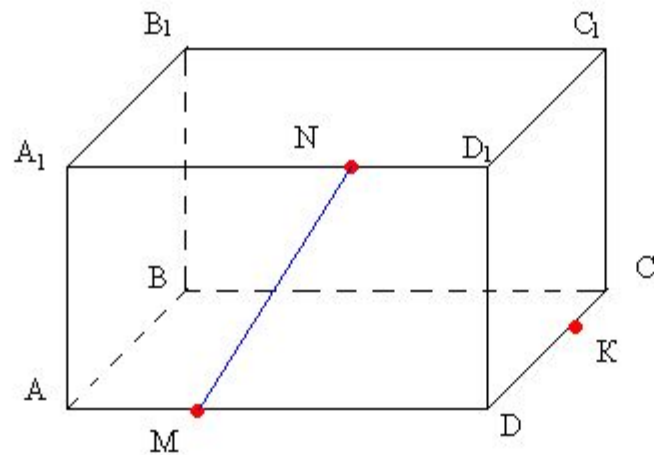
Построение.



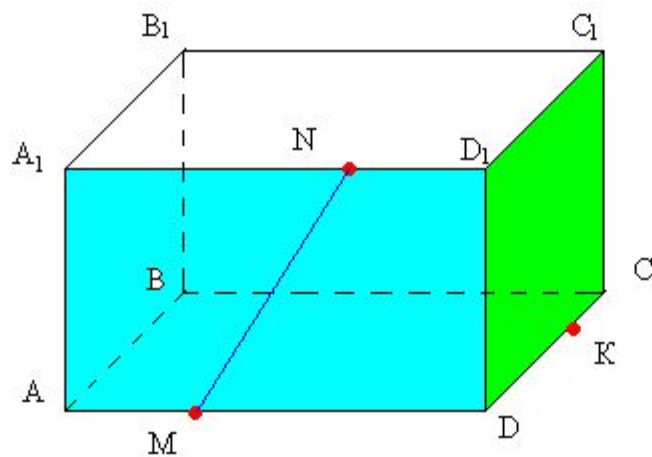
Соединим точки М и N, лежащие в одной грани параллелепипеда.



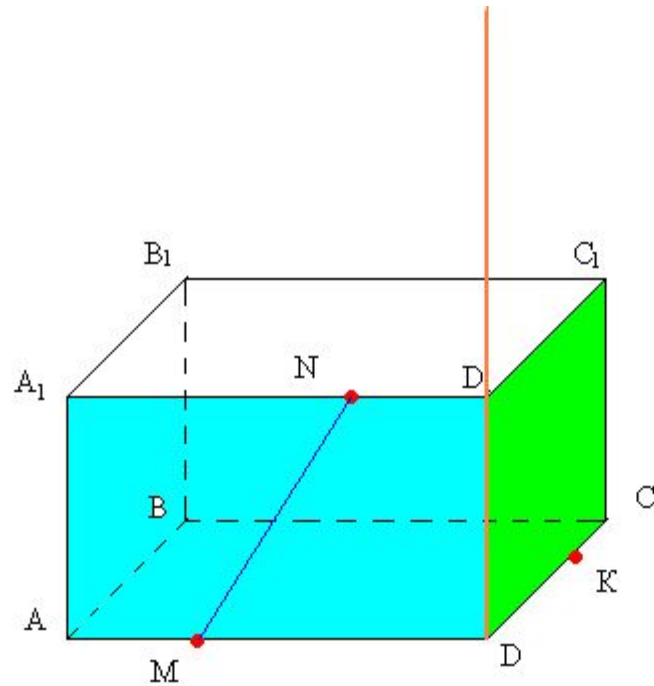
Постройте точку пересечения прямой MN и плоскости, в которой лежит точка K .



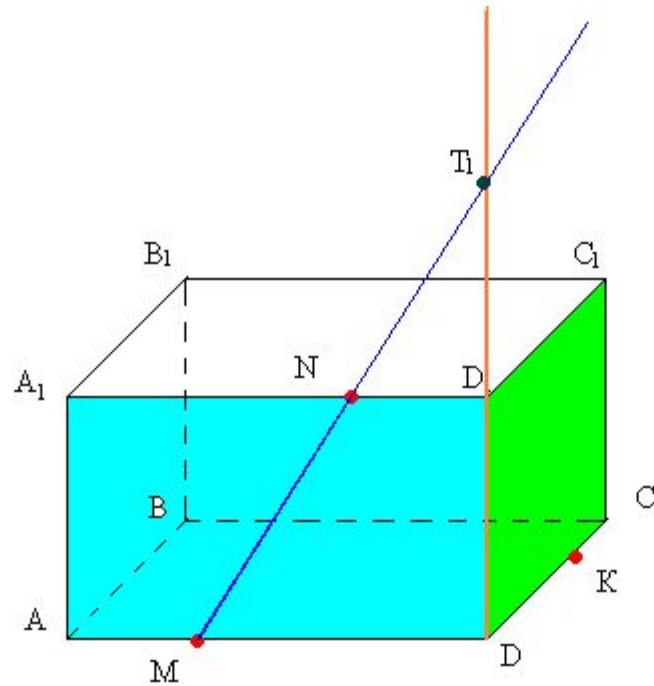
Назовите прямую общую для плоскостей AA_1D_1D и DD_1C_1C .



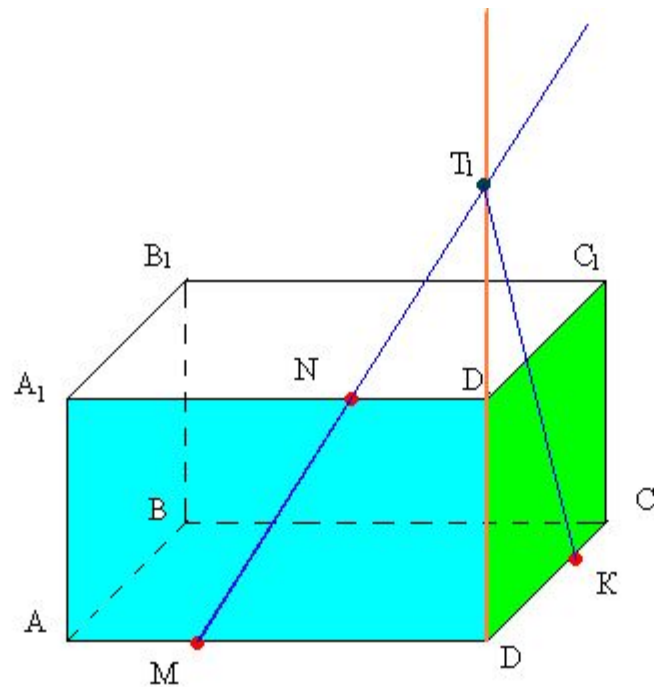
DD_1 прямая общая для плоскостей AA_1D_1D и DD_1C_1C



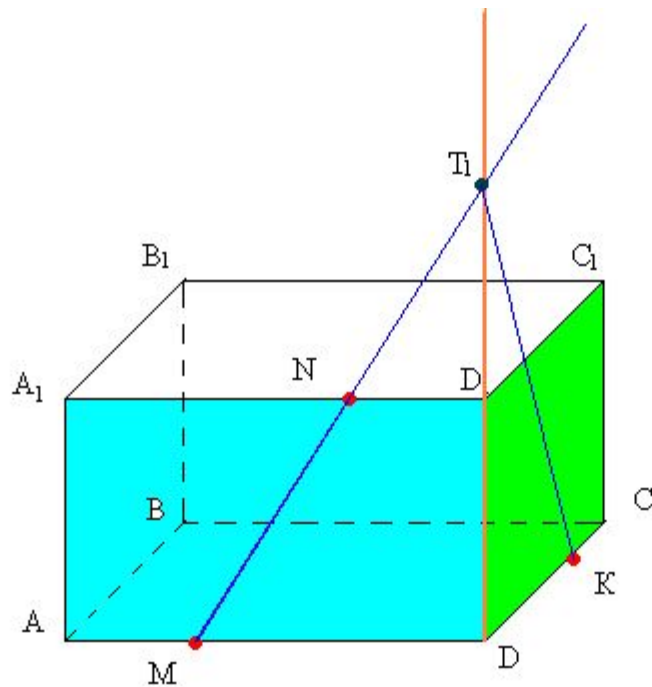
T_1 точка общая для плоскостей AA_1D_1D и DD_1C_1C .



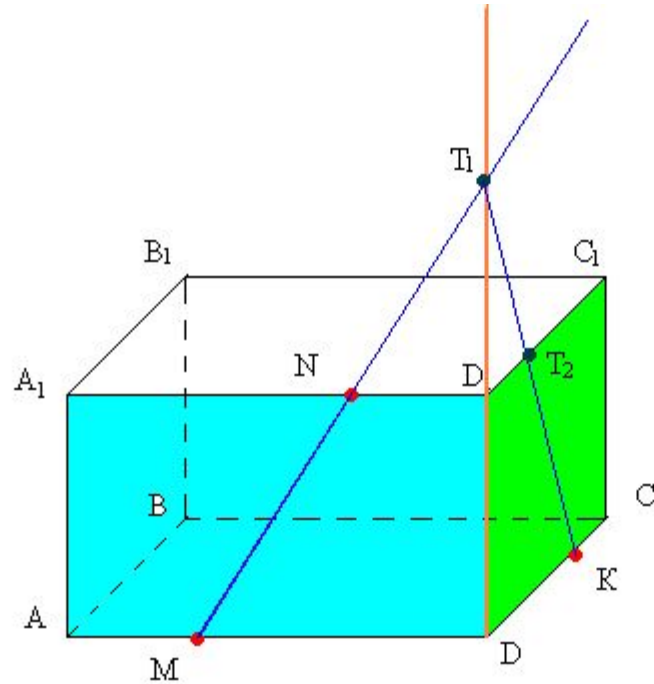
Точка T_1 - точка пересечения прямой MN и
плоскости DD_1C_1C .



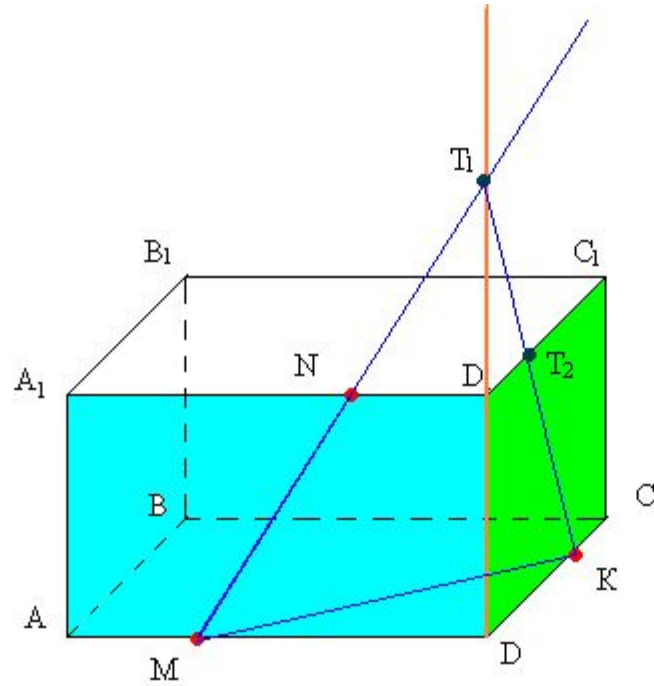
Соединим точки T_1 и K , лежащие в плоскости DD_1C_1C .



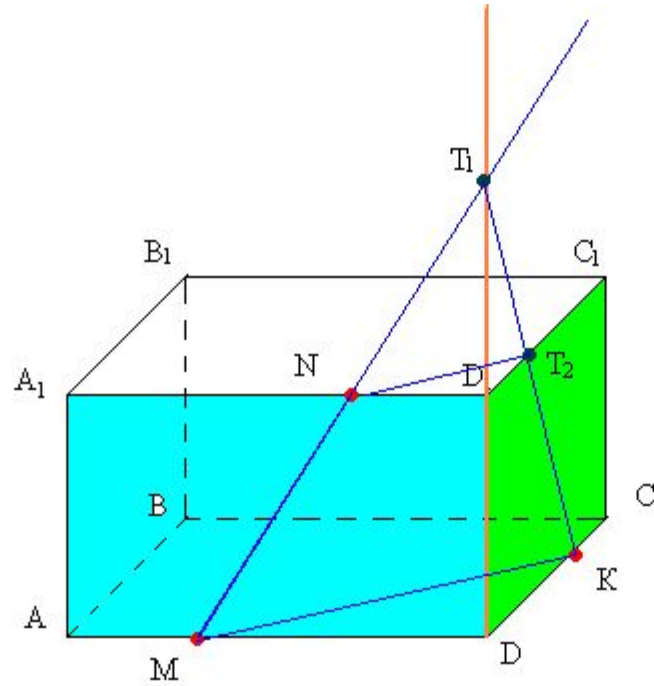
Отметим точку пересечения прямой KT_1 и ребра параллелепипеда DC_1



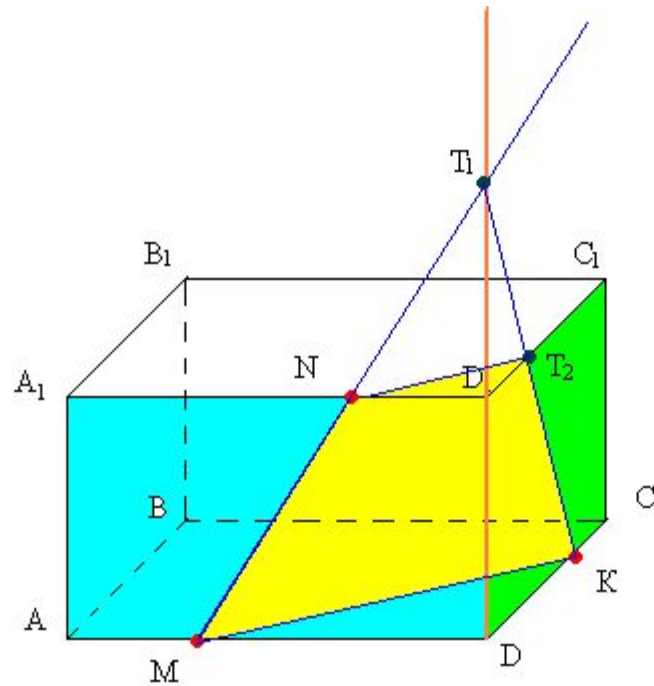
Соединим точки М и К в плоскости ABCD.



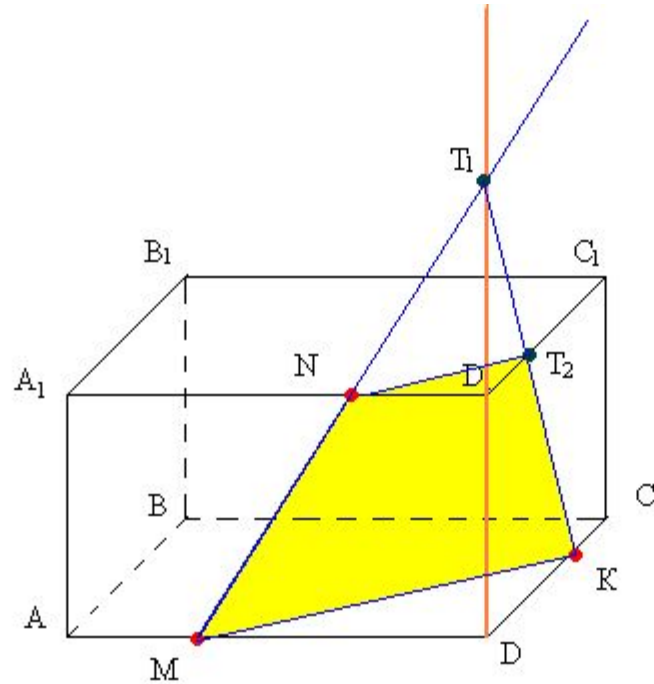
Соединим точки N и T_2 в плоскости $A_1B_1C_1D_1$.



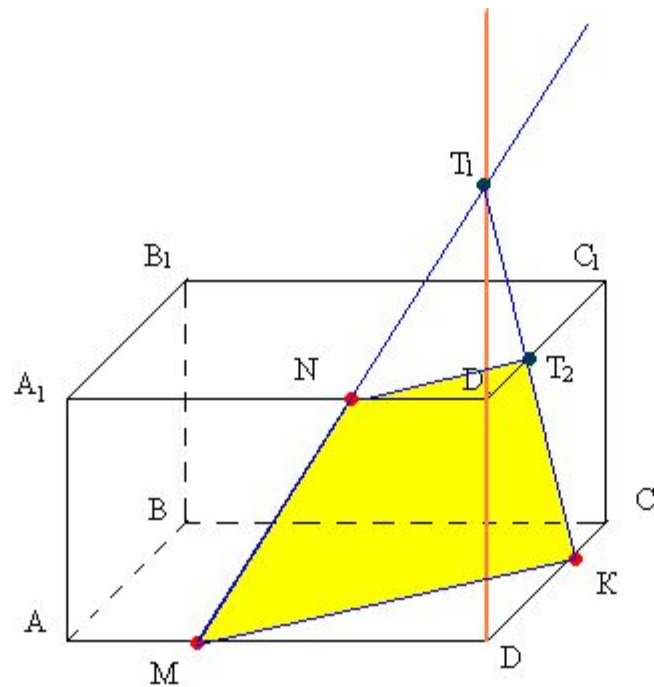
Сечение параллелепипеда плоскостью MNK построено.



$MNKT_2$ -искомое сечение .



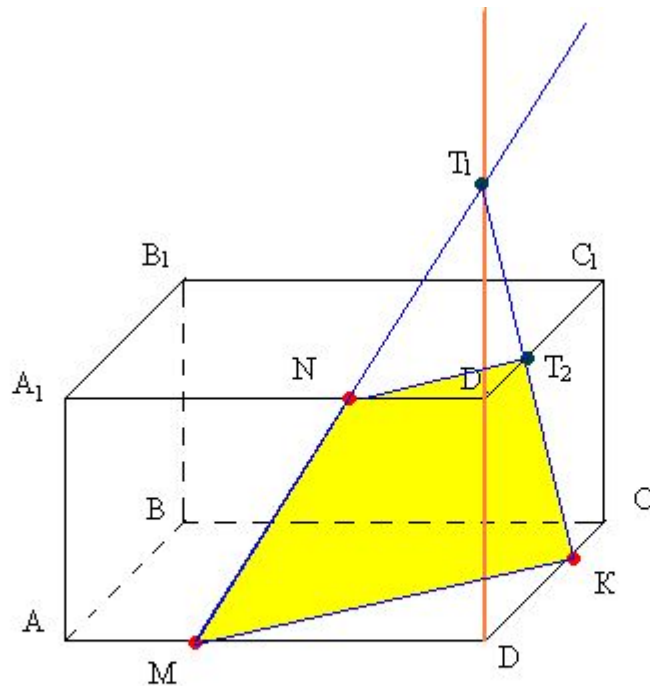
Назовите параллельные отрезки в сечении $MNKT_2$.



Вопрос.



Почему отрезки KM и NT_2 параллельны?



Теория.



Свойство параллельных плоскостей.

Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения параллельны.

Плоскости противоположных граней параллелепипеда параллельны, поэтому секущая плоскость пересекает их по параллельным прямым.

Если секущая плоскость пересекает две противоположные грани параллелепипеда по каким-то отрезкам, то эти отрезки параллельны.

