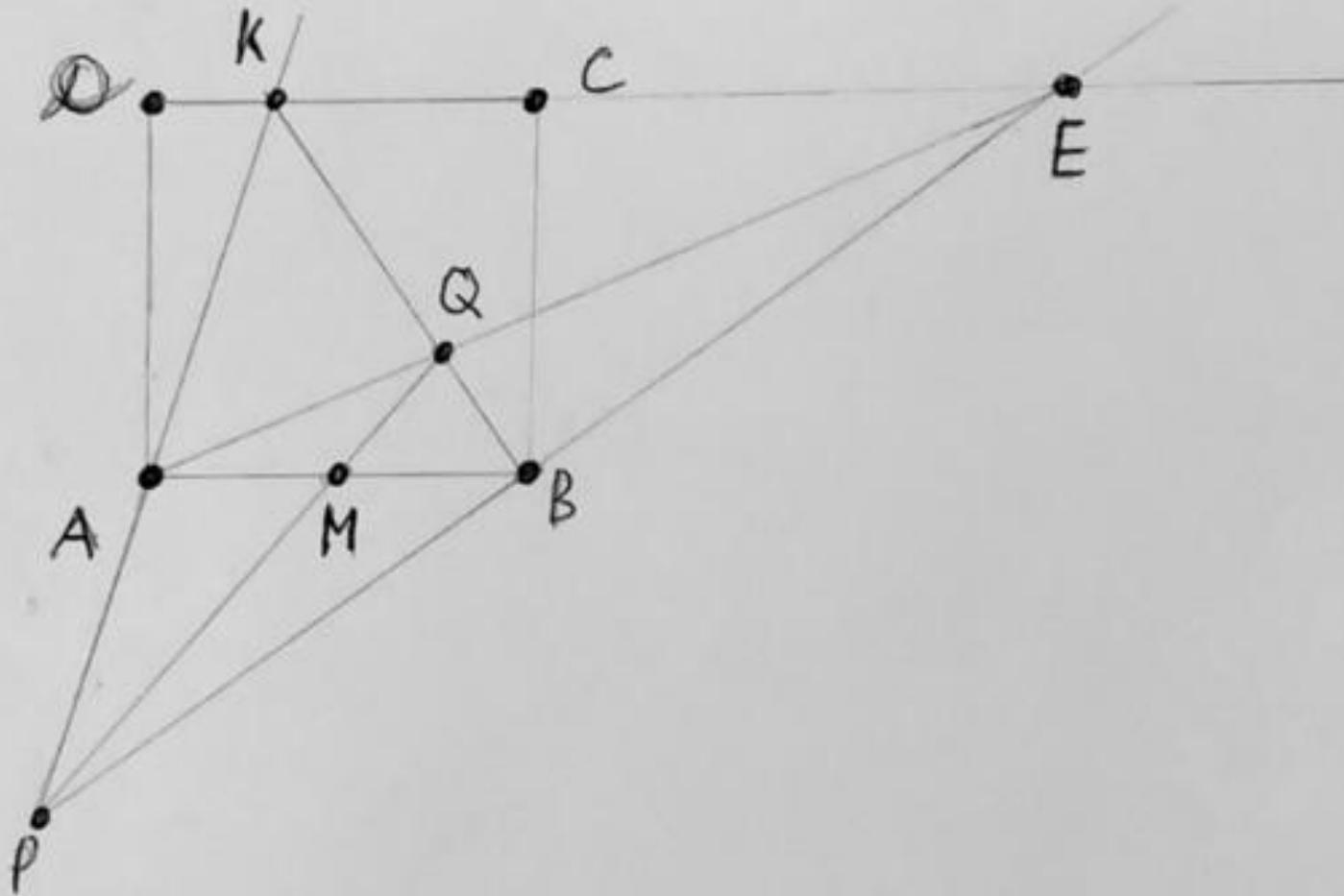


Невозможное возможно



ПОСТРОЕНИЕ ОДНОЙ ЛИНЕЙКОЙ

Подготовил Андреев
Илья 324 группа

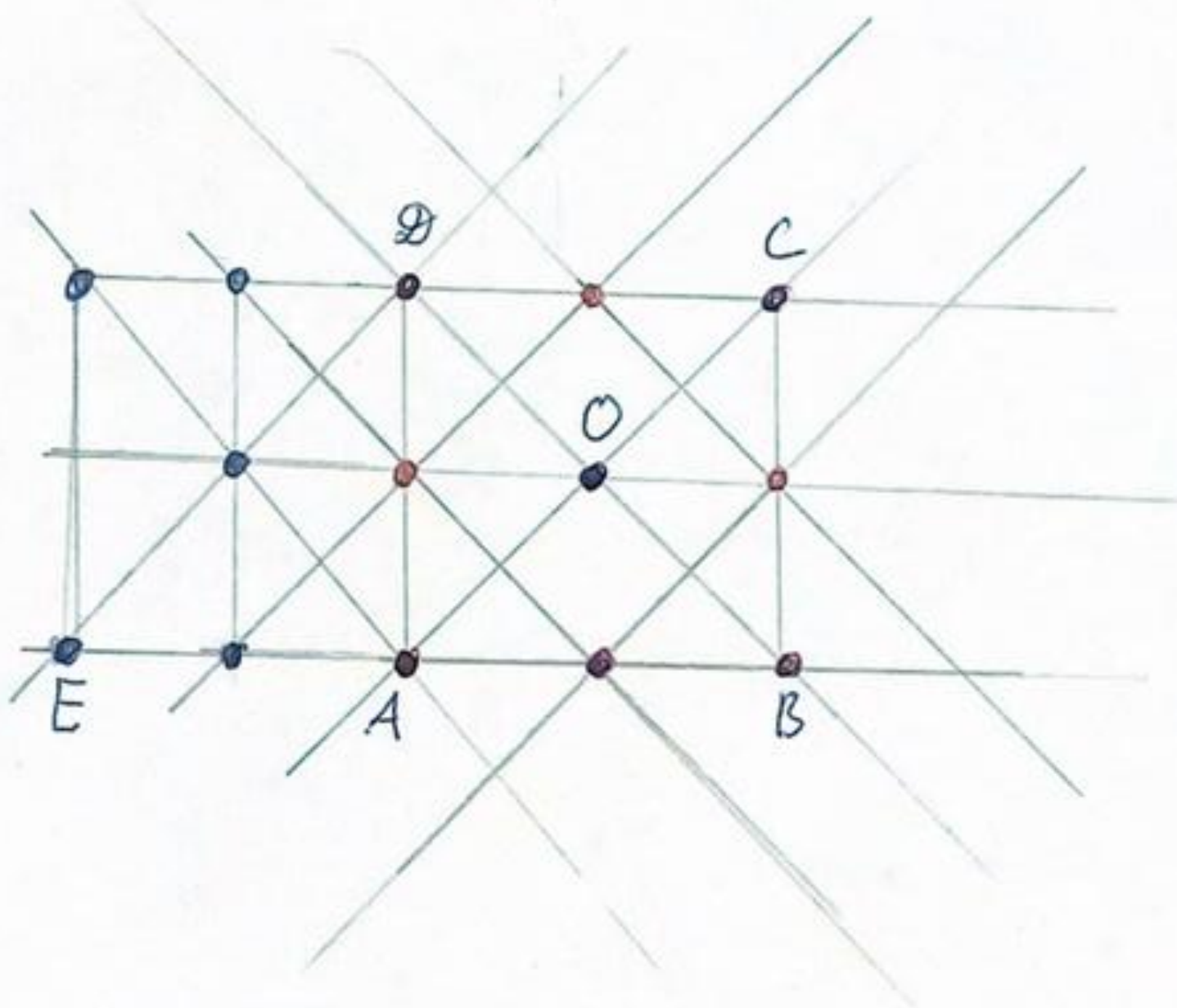


ПОСТРОЕНИЕ ТОЧКИ СЕРЕДИНЫ ОТРЕЗКА

Пусть AB — данный отрезок, P — произвольная точка, не лежащая на данных прямых. Построим точки K и E пересечения второй из данных прямых с прямыми PA и PB соответственно и точку Q пересечения прямых AD и BC . Согласно задаче [19.2](#) прямая PQ проходит через середину отрезка AB .



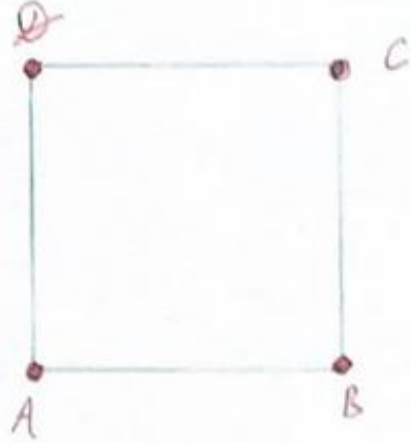




ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА, ВЕЛИКАЯ СЕТЬ

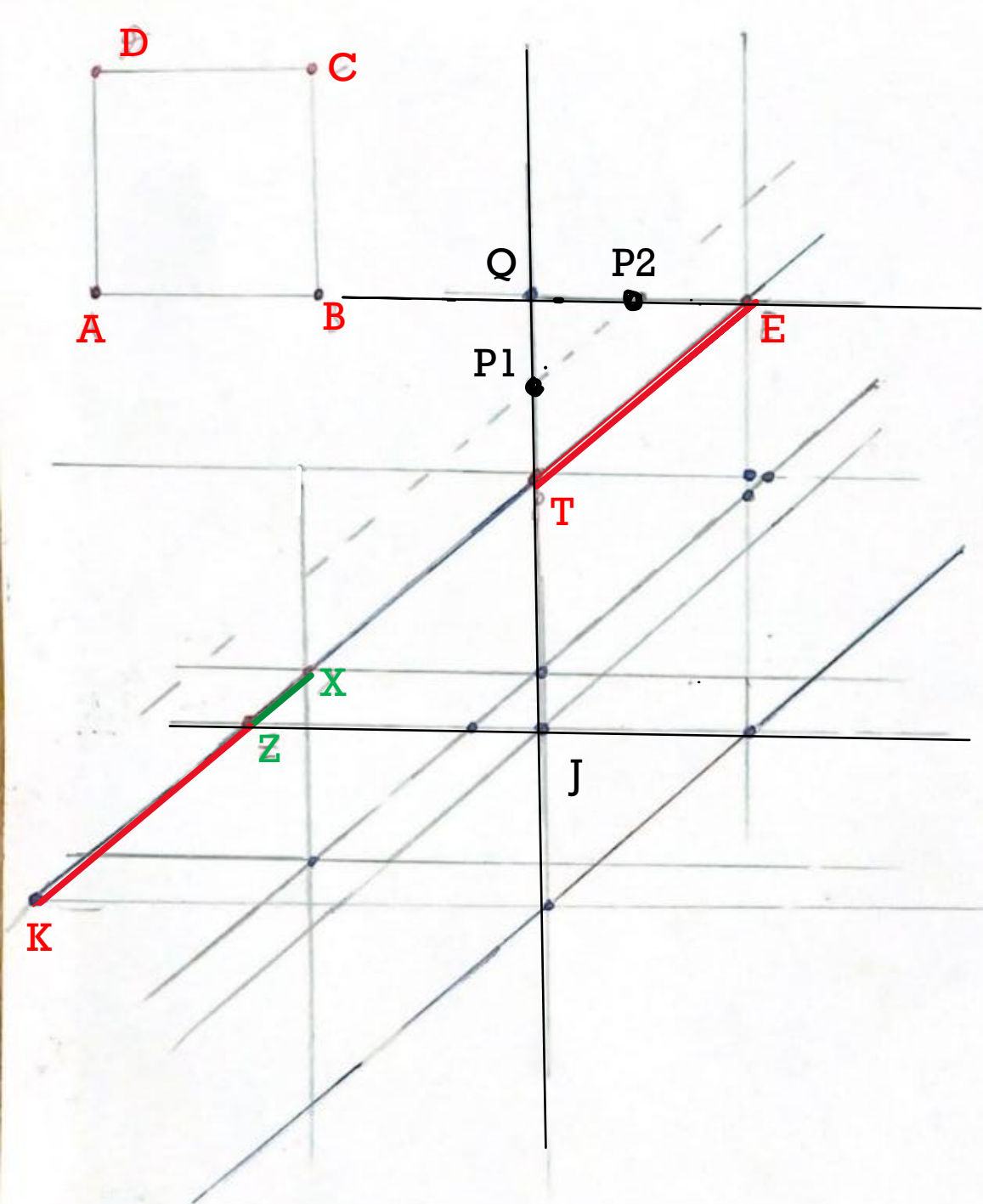
Дан единичный
квадрат с
серединами сторон.
Оценить $L(n)$ —
количество
операций,
необходимое для
построения отрезка
длины n





**ПОСТРОЕНИЕ
ОТРЕЗКА
ДЛИНА
КОТОРОГО
РАВНА СУММЕ
ДЛИН ДВУХ
ДРУГИХ.**

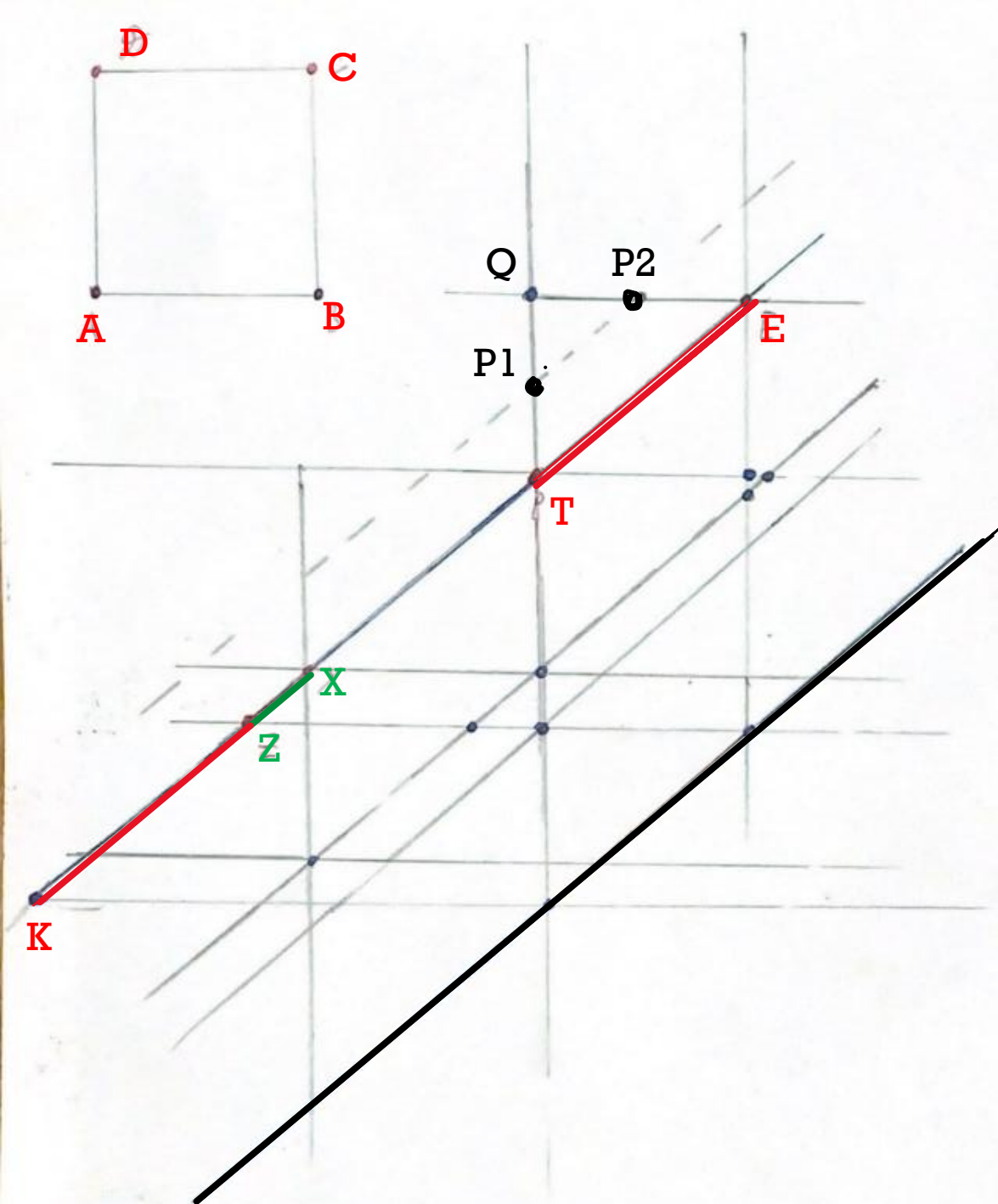




ПОСТРОЕНИЕ ОТРЕЗКА ДЛИНА КОТОРОГО РАВНА СУММЕ ДЛИН ДВУХ ДРУГИХ.

- Пусть на плоскости отмечены вершины квадрата. Тогда с помощью одной линейки за $O(1)$ действий можно построить
 - а) сумму двух отрезков, лежащих на одной прямой, так, чтобы отрезок-сумма принадлежал бы той же прямой;





ПОСТРОЕНИЕ ОТРЕЗКА ДЛИНА КОТОРОГО РАВНА СУММЕ ДЛИН ДВУХ ДРУГИХ.

- Пусть на плоскости отмечены вершины квадрата. Тогда с помощью одной линейки за $O(1)$ действий можно построить
 - а) сумму двух отрезков, лежащих на одной прямой, так, чтобы отрезок-сумма принадлежал бы той же прямой;



ИСТОЧНИКИ

- <https://old.mccme.ru/free-books/prasolov/planim/gl8sl3.htm>
- [Сложность алгоритмов при построениях циркулем и линейкой](#)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

