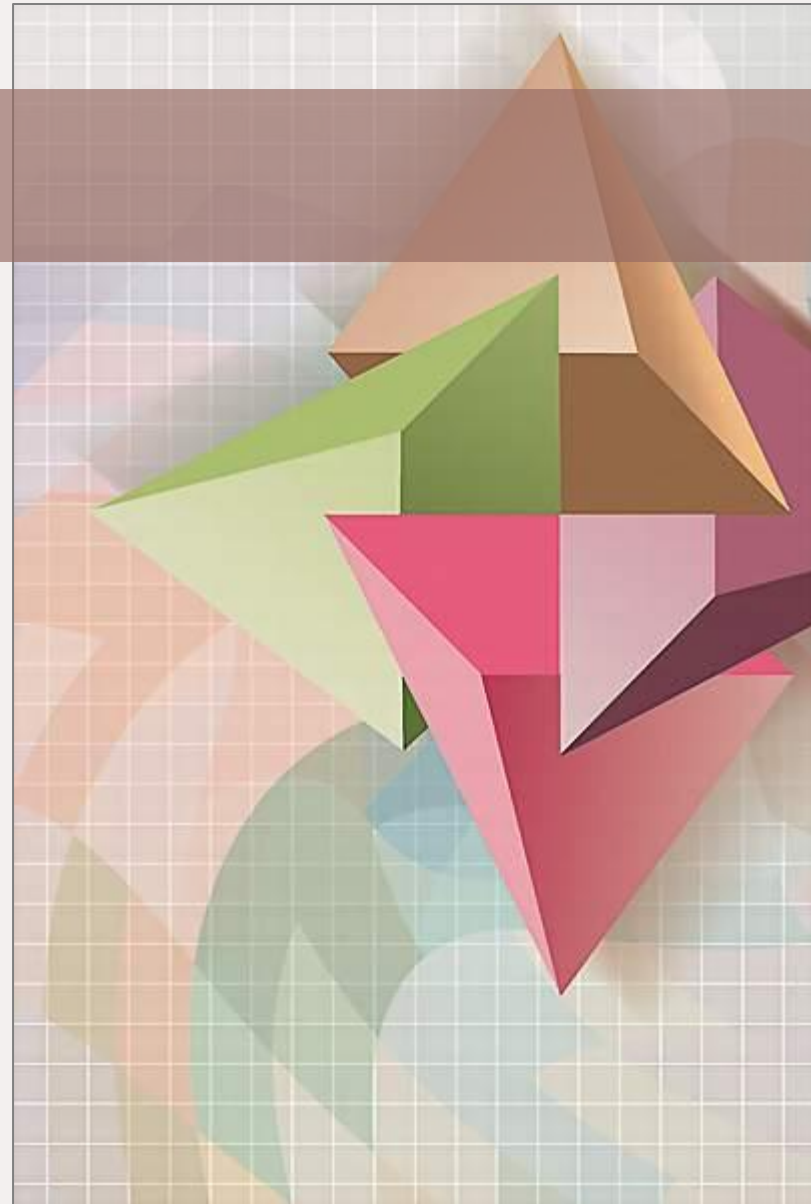


МНОГОУГОЛЬНИКИ И МНОГОГРАННИКИ

ПАРАЛЛЕЛОГРАММ.



Слово «параллелограмм» - греческого происхождения, в переводе оно означает «изображающийся параллельными».

ВЫ УЗНАЕТЕ:

- Какой четырёхугольник называют параллелограммом
- Какими свойствами обладает параллелограмм



Наши итоги

6

5

12

4

3

3

1

2

Характерные ошибки...



Как исправить...



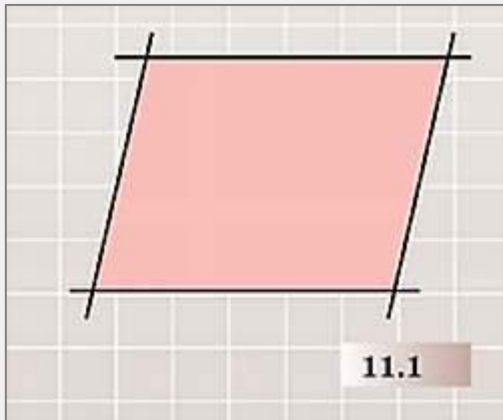
Над чем поработать дома
с родителями...





ПАРАЛЛЕЛОГРАММ

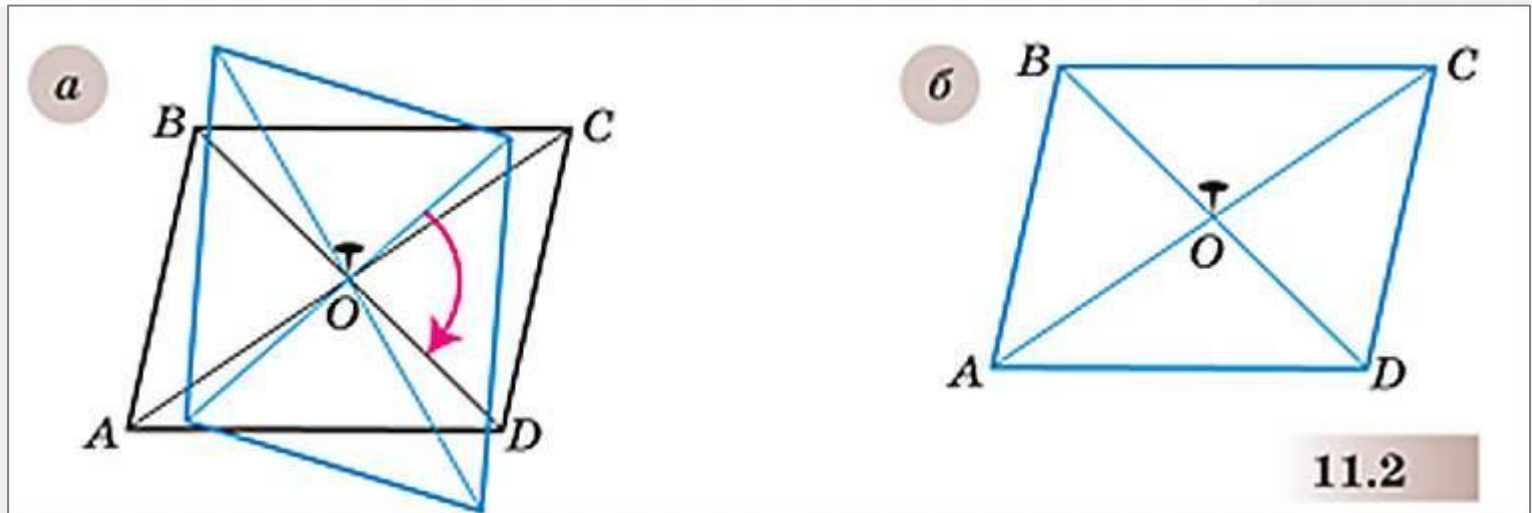
На рисунке 11.1 проведены две пары параллельных прямых. При их пересечении образовался четырёхугольник. Его противоположные стороны параллельны. Такой четырёхугольник имеет специальное название — параллелограмм.



запуск ролика

Параллелограмм

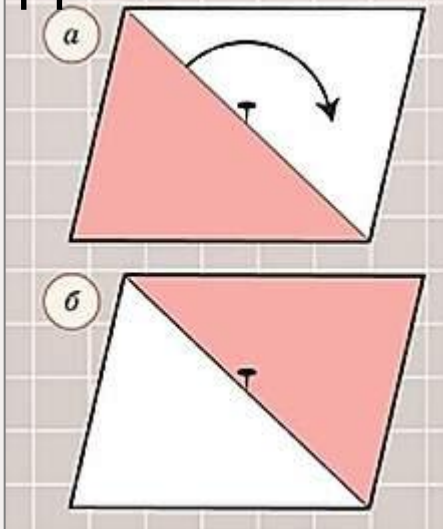
Параллелограмм является центрально симметричной фигурой. Центр симметрии параллелограмма — точка пересечения его диагоналей.



Противоположные стороны параллелограмма не только параллельны, но и равны.

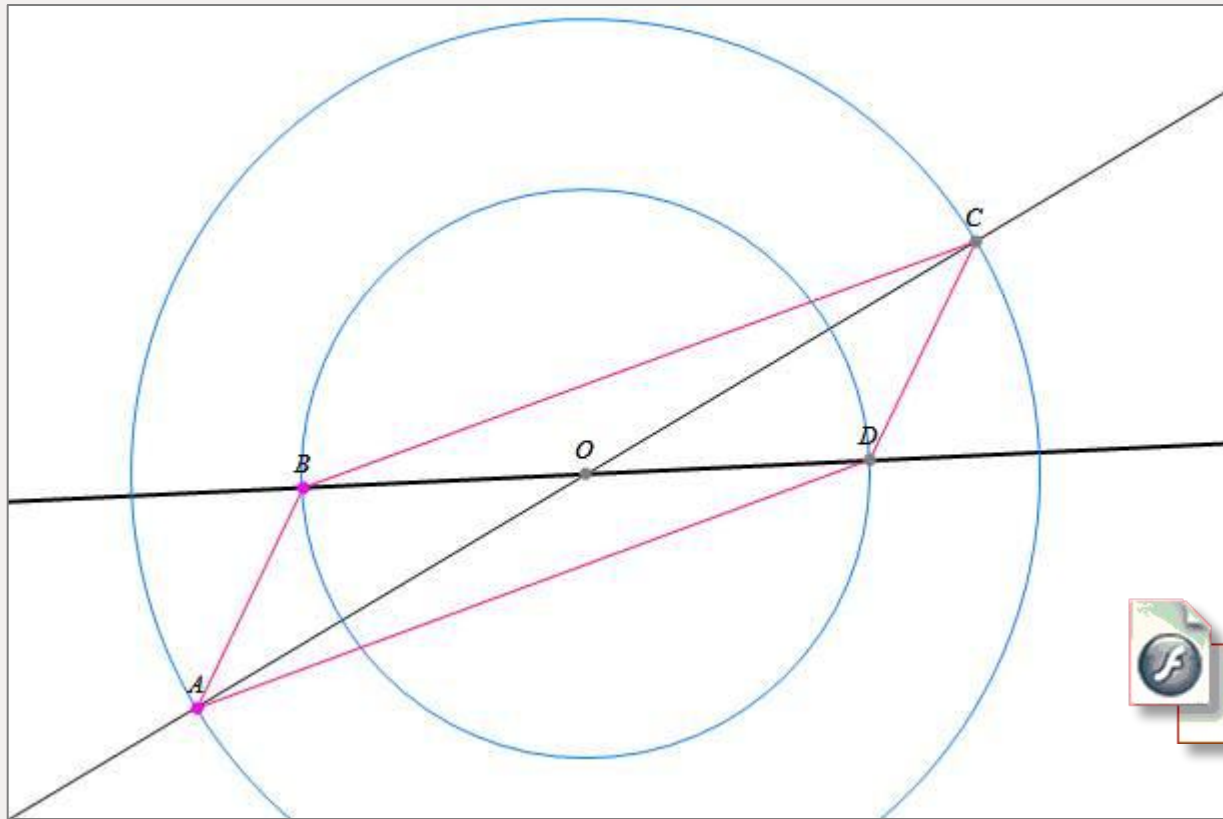
Диагонали делят параллелограмм на два равных треугольника.

Диагонали точкой пересечения делятся пополам.



запуск ролика

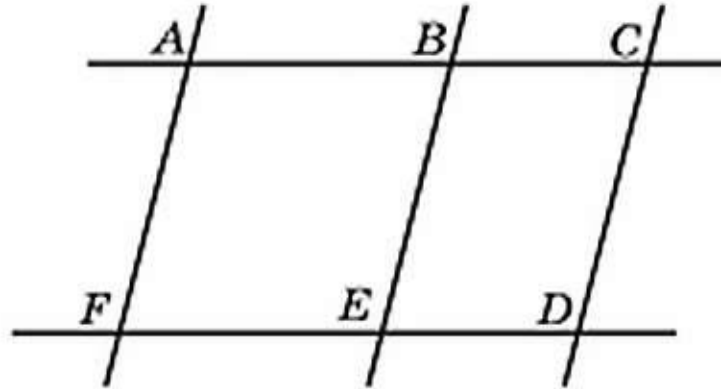
Построение параллелограмма



запуск ролика



Назовите все параллелограммы, которые вы видите на рисунке

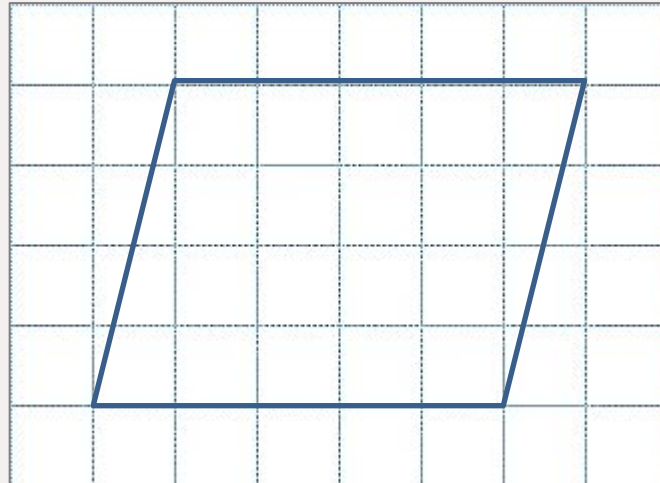


*ABEF, BCDE,
ACDF.*

?



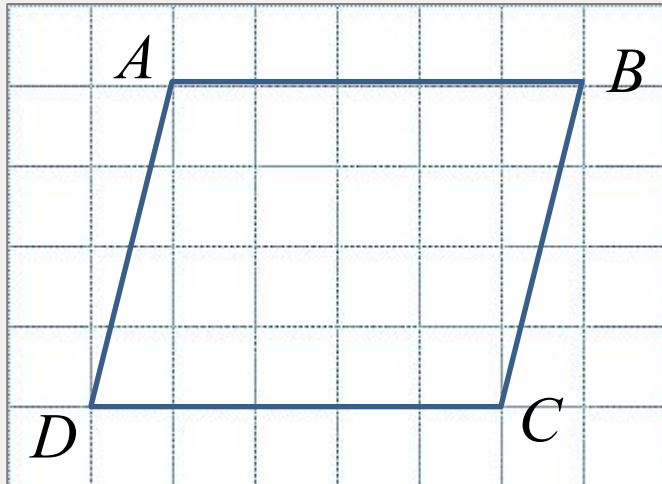
Начертите в тетради, используя свойства клетчатой бумаги, какой-нибудь параллелограмм.



например



Вычислите периметр параллелограмма со сторонами 9,4 см и 5,7 см. Обозначьте стороны параллелограмма буквами и составьте формулу для вычисления периметра параллелограмма.



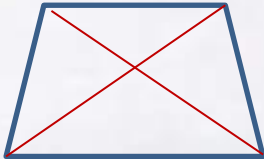
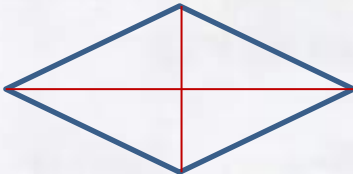
30,2 см.

$$P = 2(AB + BC)$$

?



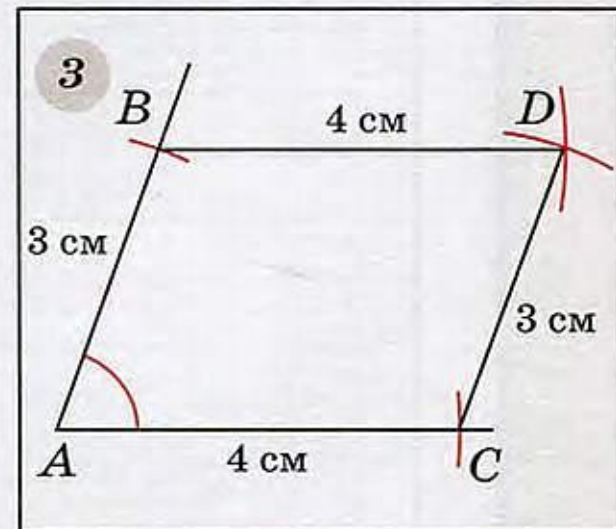
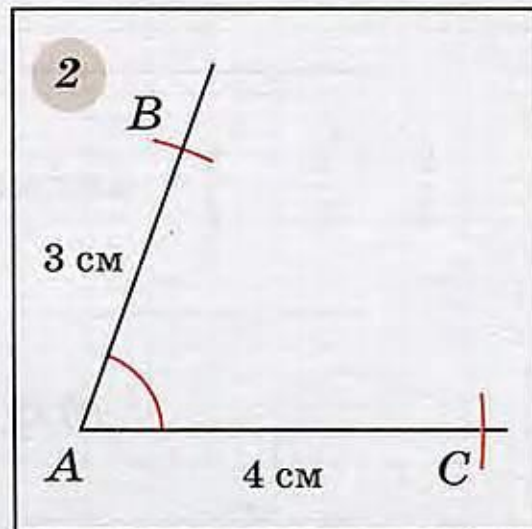
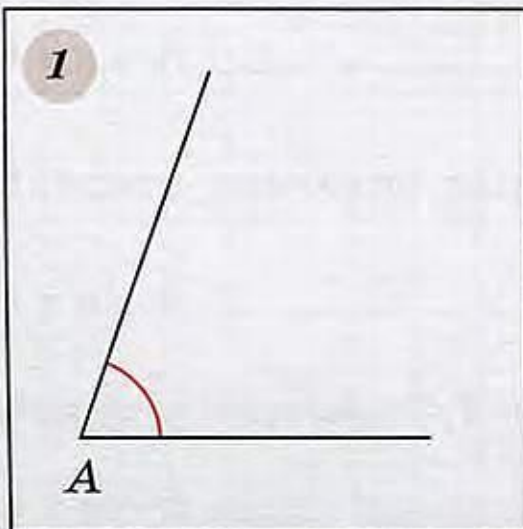
Опровергните каждое утверждение с помощью контрпримера.

Утверждение	Контрпример
А. Если в четырёхугольнике есть одна пара равных и одна пара параллельных сторон, то этот четырёхугольник — параллелограмм	 ?
Б. Если диагонали четырёхугольника равны, то этот четырёхугольник — прямоугольник	 ?
В. Если диагонали параллелограмма перпендикулярны, то этот четырёхугольник — квадрат	 ?



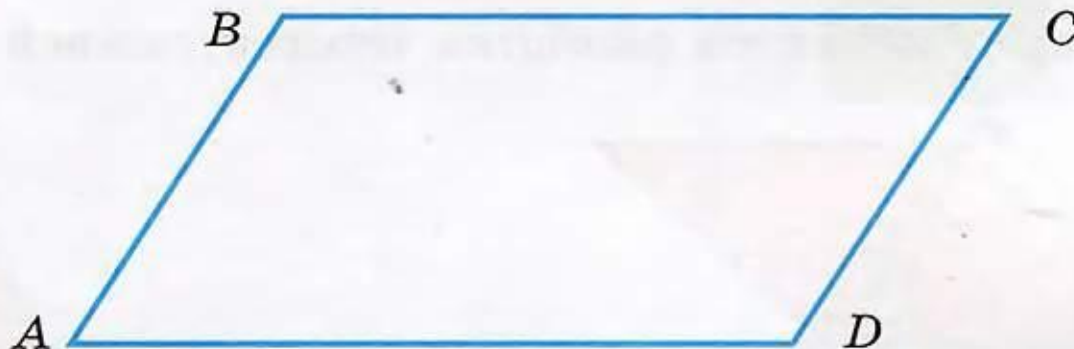
На рисунке показано, как построить параллелограмм со сторонами 3 и 4 см и углом между ними, равным 70° . Используемые инструменты — транспортир, линейка, циркуль.

Опишите последовательность действий и выполните построения.





1) $ABCD$ — параллелограмм. Проведите диагонали параллелограмма и обозначьте точку пересечения буквой O . Наложите на параллелограмм кальку, скопируйте на неё параллелограмм и проткните в точке O булавкой.



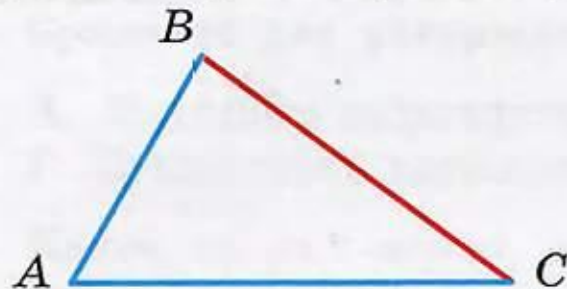
■ Поверните параллелограмм на 180° и определите новое положение каждой вершины; каждой стороны; диагоналей параллелограмма.

■ В какой треугольник перейдёт треугольник ABC ? _____
треугольник ABO ? _____

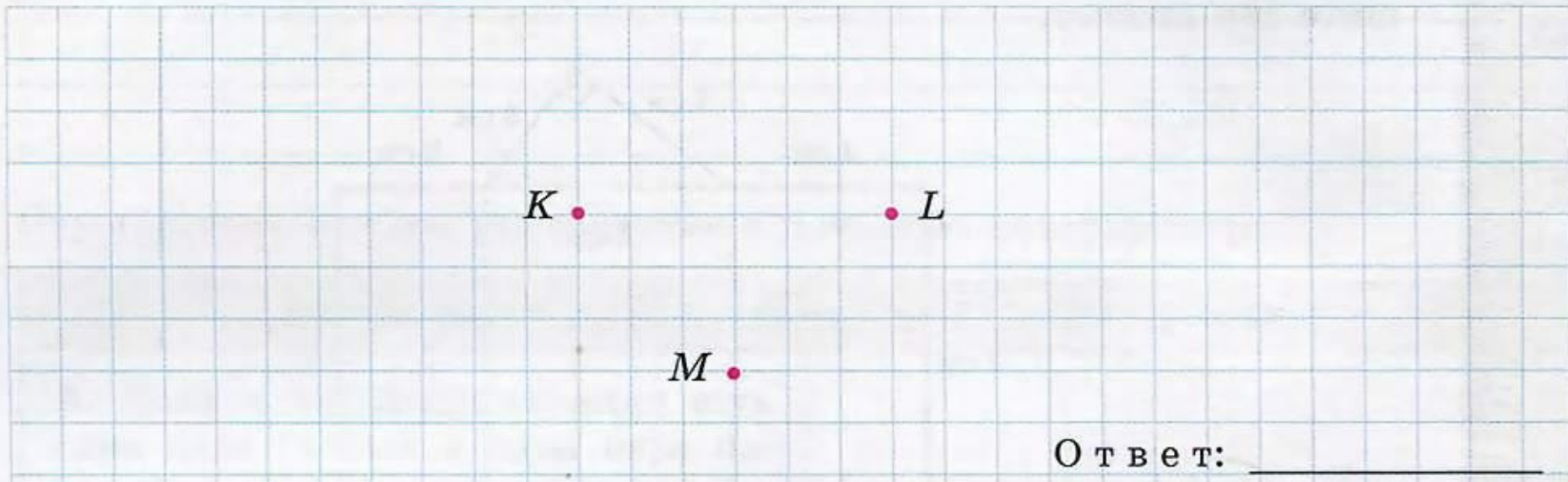
■ Является ли диагональ параллелограмма его осью симметрии? _____



2) Постройте параллелограмм, у которого AB и AC — стороны, а BC — диагональ.



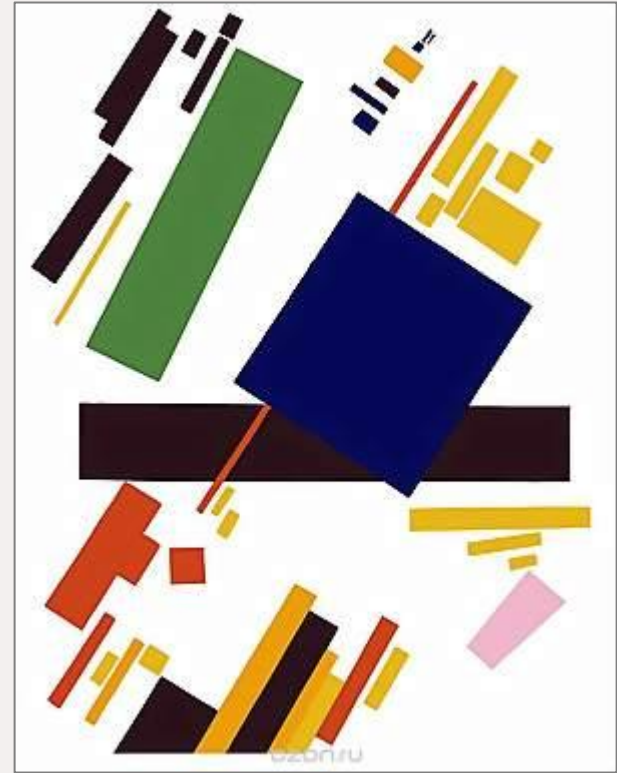
3) Точки K , L и M — вершины параллелограмма. Постройте вершину N . Сколькими способами это можно сделать?



О т в е т: _____

Новый жанр

Внимание! Ты можешь стать первооткрывателем нового направления в живописи – «Параллелоперпендикуляр». Картина, представленная в этом жанре должна содержать только прямые линии. Предложи свою картину в новом жанре. Придумай ей интересное название.



Домашнее задание У: стр. 206 – 207 , фрагмент 1,2 - читать; № 691, 692; З: №622(б).

