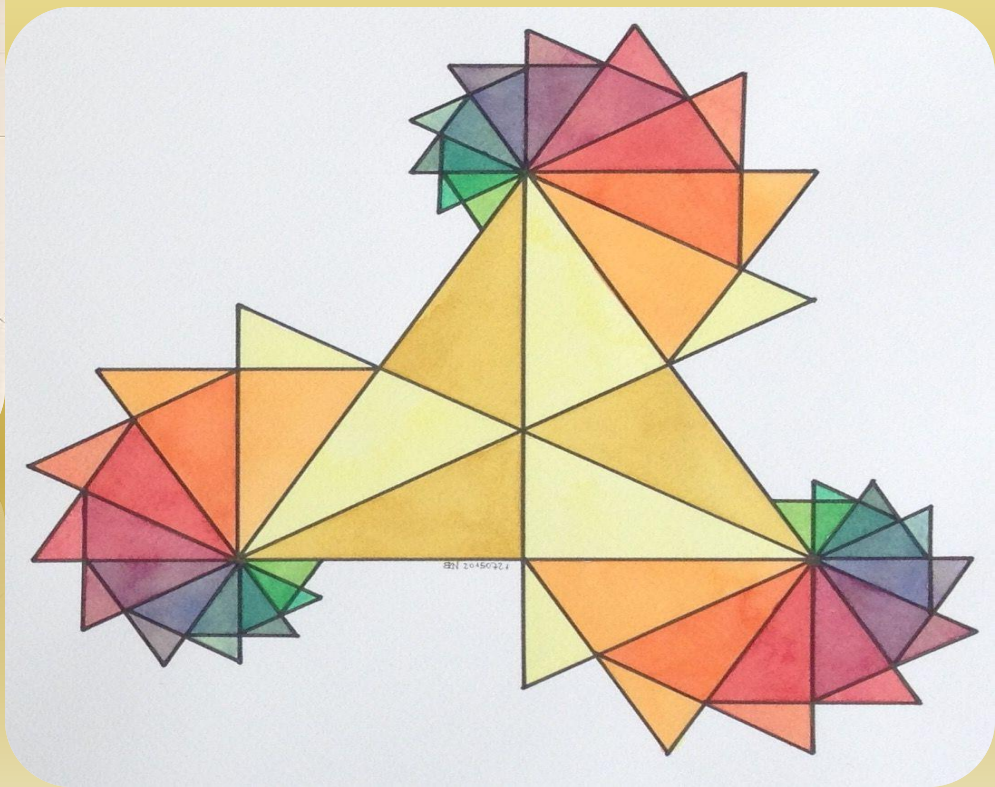
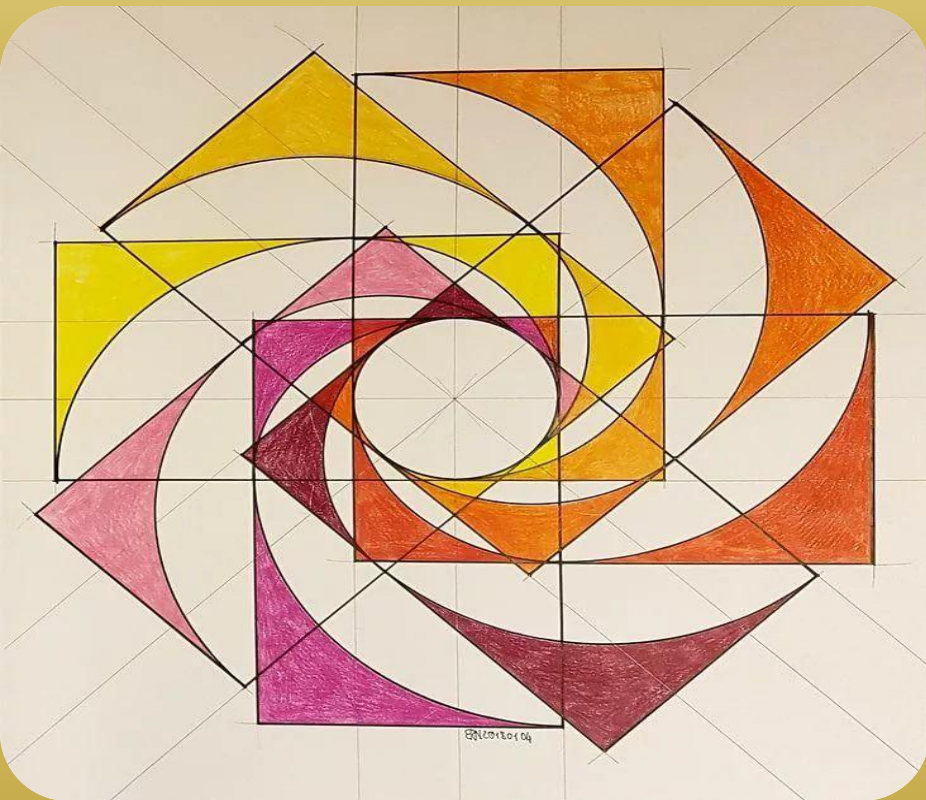


Осевая и центральная симметрия.

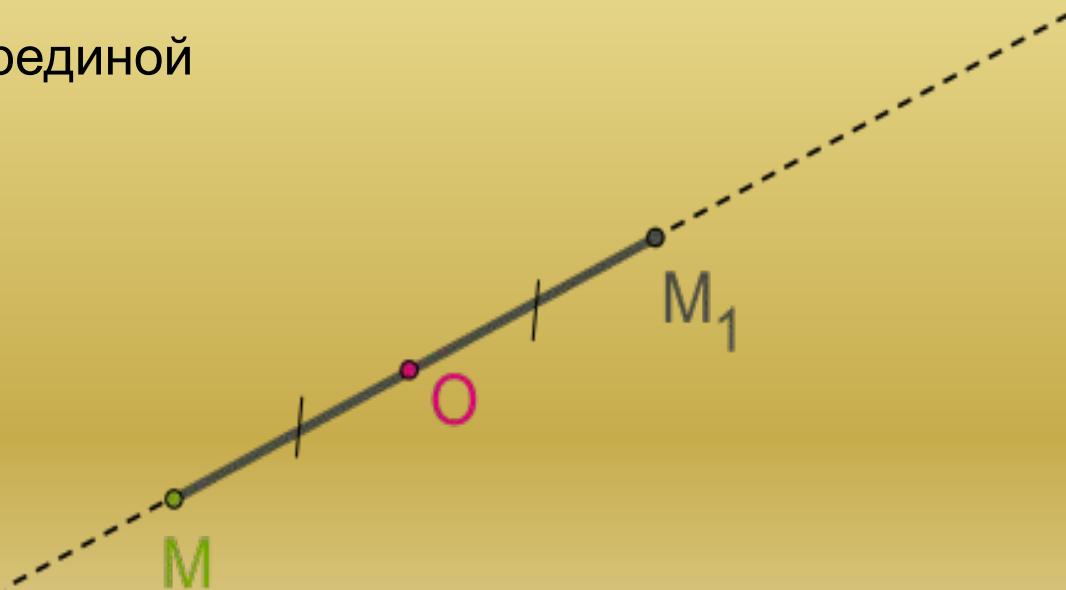
**Иванова Екатерина
Суднищикова Анастасия
Бровкина Лия
Группа 246А**

Симметрия — свойство геометрических объектов совмещаться с собой при определенных преобразованиях.

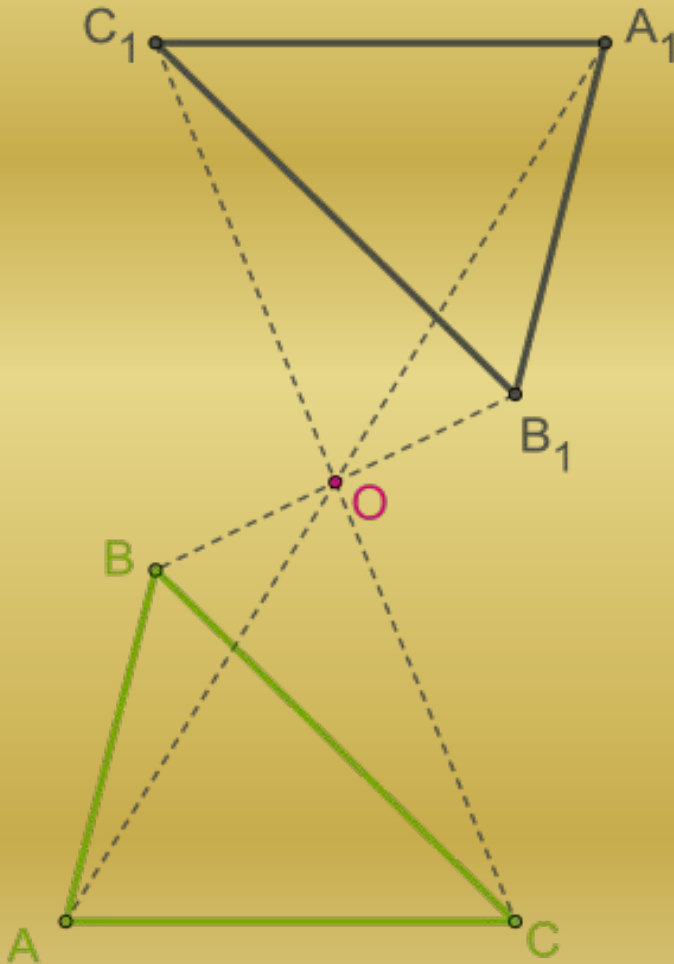


Центральная симметрия

- Симметрию относительно точки называют центральной симметрией.
- Точки M и M_1 симметричны относительно некоторой точки O , если точка O является серединой отрезка MM_1



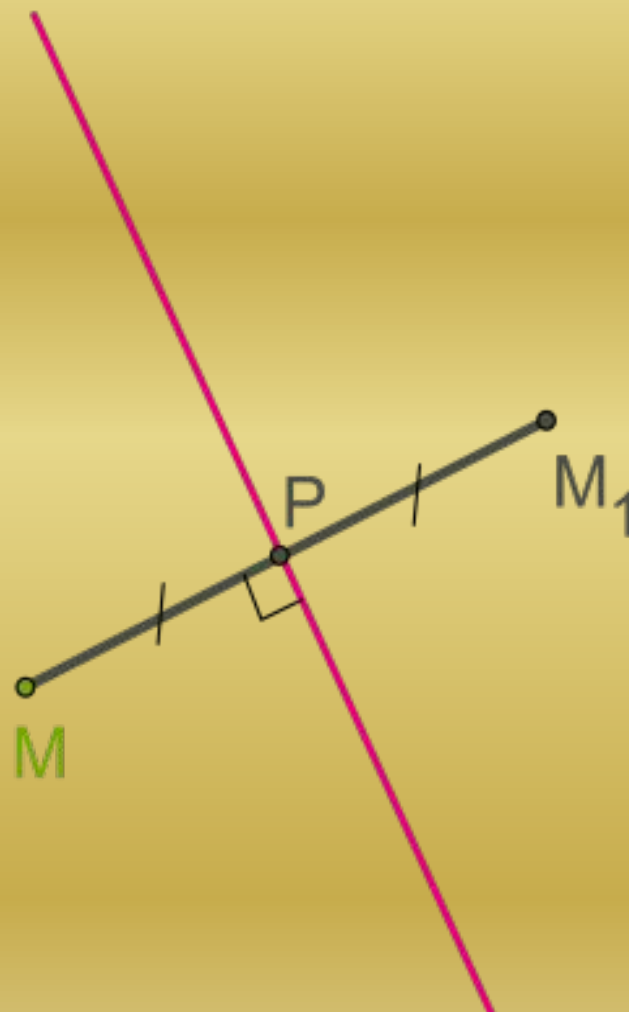
Алгоритм построения центрально-симметричных фигур.



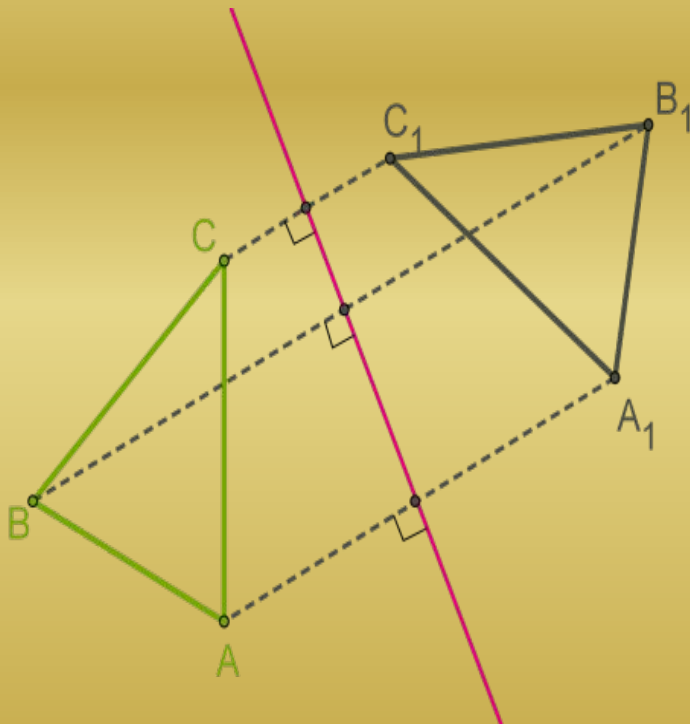
- Построим треугольник $A_1B_1C_1$, симметричный треугольнику ABC относительно центра (точки) O :
- 1. для этого соединим точки A , B , C с центром O и продолжим эти отрезки;
- 2. измерим отрезки AO , BO , CO и отложим с другой стороны от точки O равные им отрезки $AO = OA_1$; $BO = OB_1$; $CO = OC_1$;
- 3. соединим получившиеся точки отрезками и получим треугольник $A_1B_1C_1$, симметричный данному треугольнику ABC .

Осевая симметрия

- **Осевая симметрия** — это симметрия относительно проведённой прямой (оси)
- Точки M и M_1 симметричны относительно некоторой прямой (оси симметрии), если эти точки лежат на прямой, перпендикулярной данной, и на одинаковом расстоянии от оси симметрии.



Алгоритм построения фигуры, симметричной относительно некоторой прямой.



- Построим треугольник $A_1B_1C_1$, симметричный треугольнику ABC относительно красной прямой:
- 1. для этого проведём из вершин треугольника ABC прямые, перпендикулярные оси симметрии, и продолжим их дальше на другой стороне оси.
- 2. Измерим расстояния от вершин треугольника до получившихся точек на прямой и отложим с другой стороны прямой такие же расстояния.
- 3. Соединим получившиеся точки отрезками и получим треугольник $A_1B_1C_1$, симметричный данному треугольнику ABC .

Интересные факты



Интересные факты

