

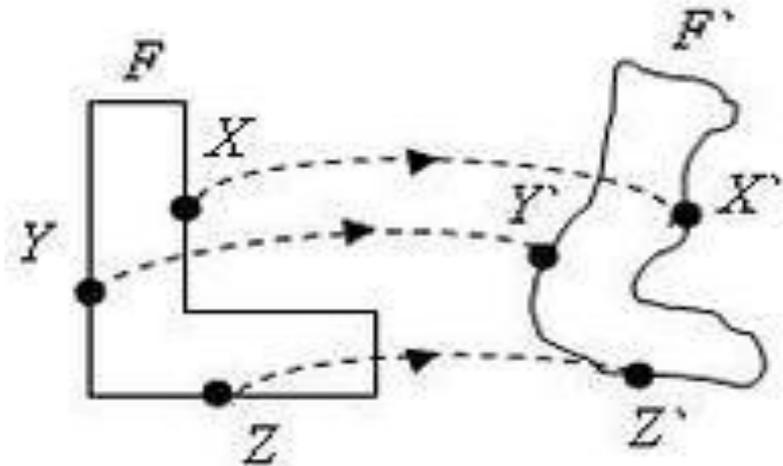


# Движение

Полежаева Татьяна Михайловна

# ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФИГУР

Преобразование одной фигуры в другую называют **движением**, если оно сохраняет расстояние между точками. Такое преобразование переводит 3 любые точки  $X$ ,  $Y$  и  $Z$  одной фигуры в точки  $X'$ ,  $Y'$  и  $Z'$  другой фигуры, следовательно  $XYZ = X'Y'Z'$ .



# СВОЙСТВА ДВИЖЕНИЯ

**Точки , лежащие на прямой , при движение переходят в точки , лежащие на прямой , и сохраняется порядок их взаимного расположения.**

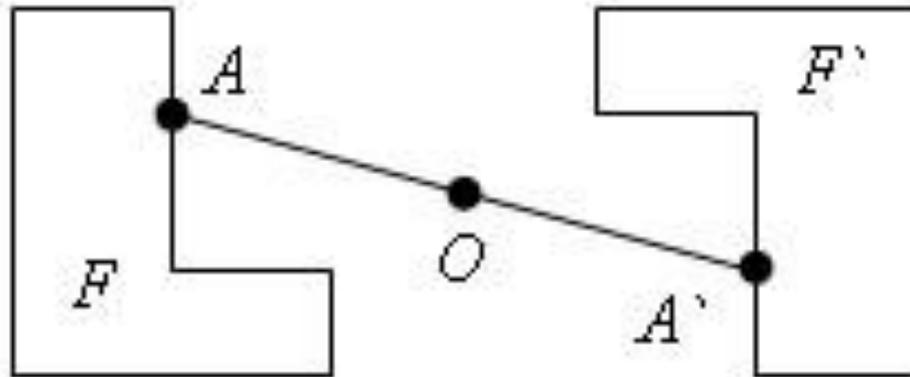
**Вывод из теоремы:**

**1) При движении прямые переходят в прямые, полупрямые – в полупрямые, отрезки – в отрезки.**

**2) При движении сохраняются углы между полупрямыми.**

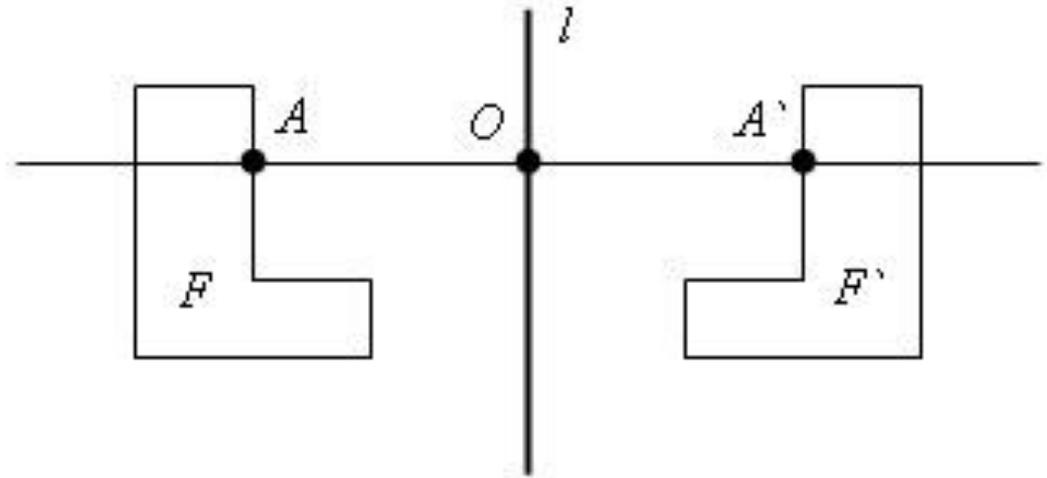
# СИММЕТРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЧКИ.

Преобразование фигуры  $F$  в фигуру  $F'$ , при котором каждая ее точка  $X$  переходит в точку  $X'$ , симметричную относительно данной точки  $O$ , называется **преобразованием симметрии относительно точки  $O$** . При этом **фигуры  $F$  и  $F'$  называются симметричными относительно точки  $O$** .



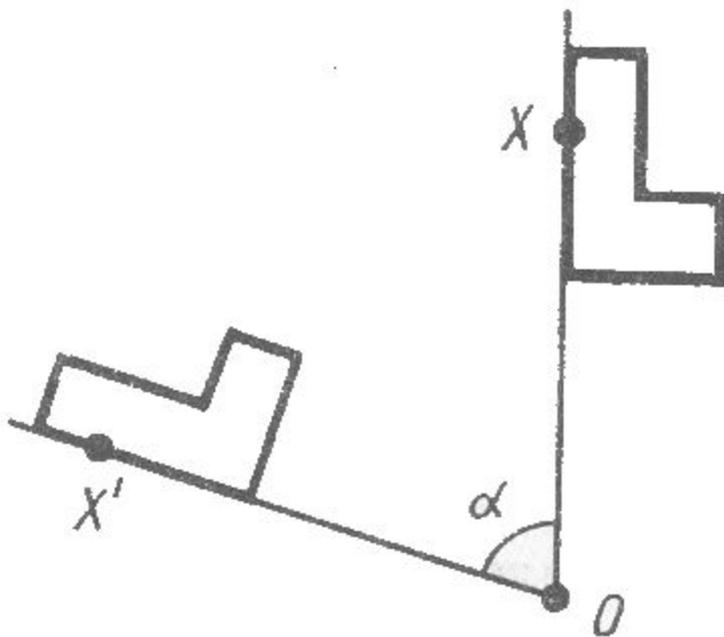
# СИММЕТРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРЯМОЙ.

Преобразование фигуры  $F$  в фигуру  $F'$ , при которой каждая точка  $A$  переходит в точку  $A'$ , симметричную относительно данной прямой  $l$ , называется **преобразованием симметрии относительно прямой  $l$** . Фигуры  $F$  и  $F'$  называются **симметричными относительно прямой  $l$** .



# ПОВОРОТ

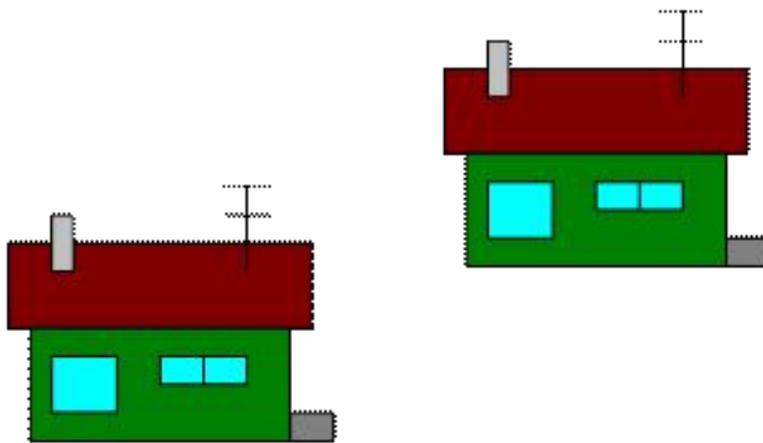
Если одна фигура получена из другой фигуры поворотом всех её точек относительно центра  $O$  на один и тот же угол в одном и том же направлении, то такое преобразование фигуры называется **поворотом**.



# ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС

## ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС -

преобразование, при котором точки одной фигуры смещаются в одном и том же направлении на равное расстояние.



# РАВЕНСТВО ФИГУР

1) Две фигуры называются **равными**, если движением переводятся одна в другую.

2) Две геометрические фигуры называются **равными**, если их можно совместить наложением.

3) Два угла называются **равными**, если при наложении друг на друга совпадут соответствующие стороны и их внутренние области. Любые развернутые углы **равны**.

