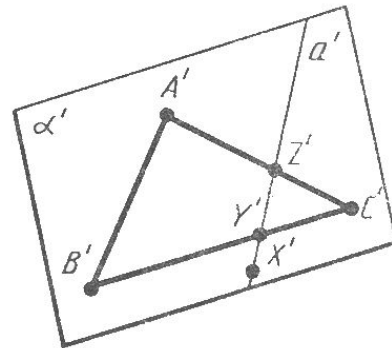
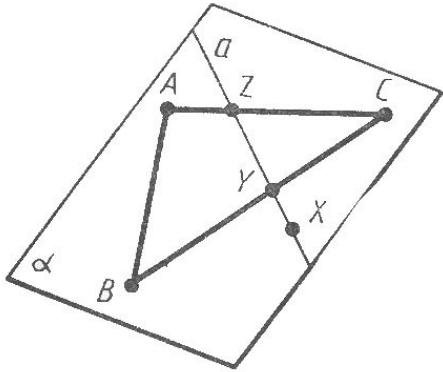


# Геометрические преобразования

Выполнила  
Ученица 9-Б класса  
Дервянченко Диана



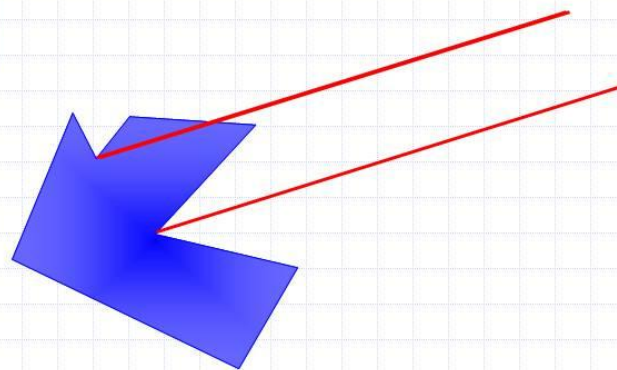
**Геометрическое преобразование плоскости - взаимно-однозначное отображение этой плоскости на себя. Наиболее важными геометрическими преобразованиями являются движения, т.е. преобразования, сохраняющие расстояние. Иначе говоря, если - движение плоскости, то для любых двух точек этой плоскости расстояние между**

# Параллельный перенос

Параллельным переносом на вектор  $\vec{g}$  называется отображение пространства на себя, при котором любая точка  $M$  переходит в такую  $M'$ , что  $MM' = \vec{g}$ . Точка  $M(x; y; z)$  переходит в точку  $M(x+a; y+b; z+c)$ , где  $a$ ,  $b$  и  $c$  для всех точек  $(x; y; z)$ . Параллельный перенос задается формулами:  $x' = x+a$ ;  $y' = y+b$ ;  $z' = z+c$ .

## Параллельный перенос

Параллельным переносом называют преобразование, при котором точки смещаются в одном и том же направлении на одно и то же расстояние.



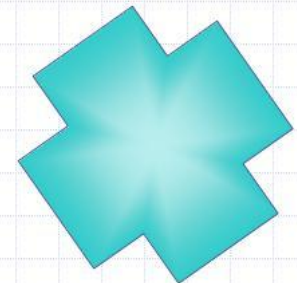
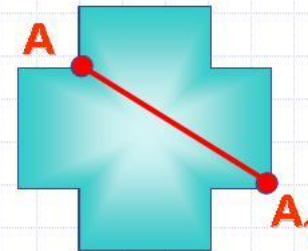
# Движени

Движением называется преобразование (т. е. взаимно однозначное отображение плоскости на себя), при котором расстояние между любыми двумя точками равно расстоянию между их образами.

Из определения сразу

## Движение

- ◆ Преобразование одной фигуры в другую, при котором сохраняется расстояние между точками



# Свойства движений

1. Движение переводит любую прямую в прямую.
2. Движение переводит любой угол в равный угол.
3. Композиция (последовательное применение) двух движений есть движение.
4. Преобразование, обратное движению, есть движение.
5. Тожественное преобразование (преобразование, оставляющее каждую точку на месте) есть движение.

Спасибо за внимание

