



**ВИДЫ  
ДВИЖЕНИЯ**



# Понятие движения

*Движение пространства – это отображение пространства на себя, сохраняющее расстояния между точками.*

*Примером движения могут служить:*

- центральная симметрия*
- осевая симметрия*
- зеркальная симметрия*
- параллельный перенос*



# Центральная

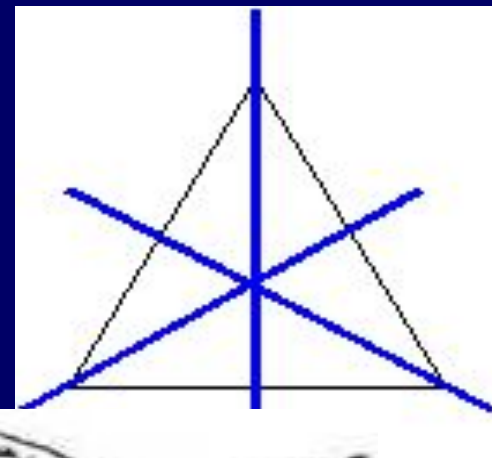
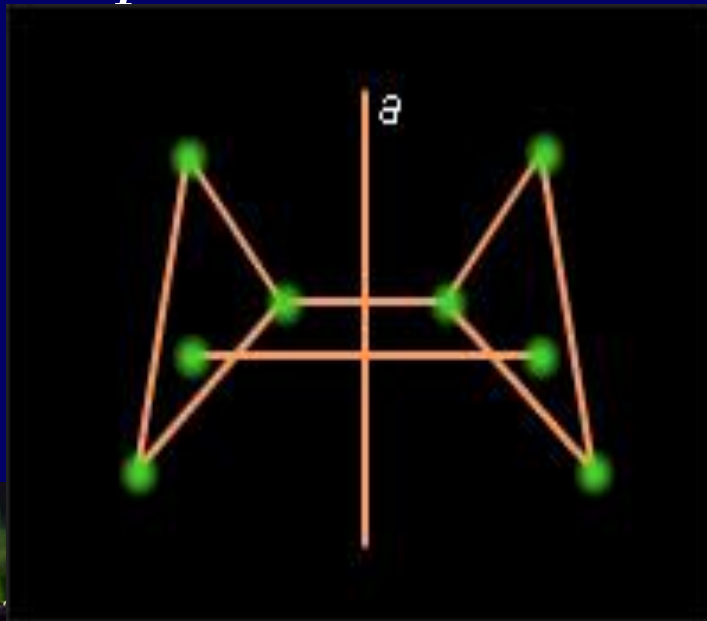
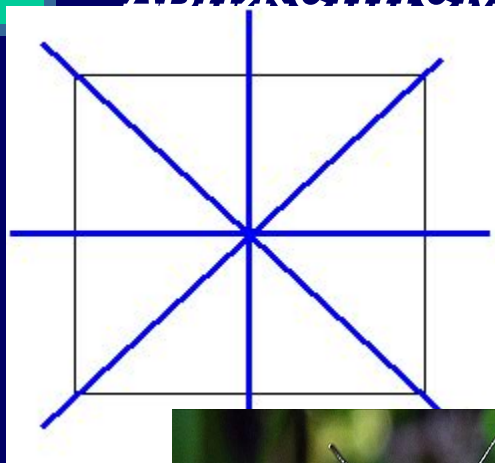
# симметрия

- *Центральная симметрия является движением*



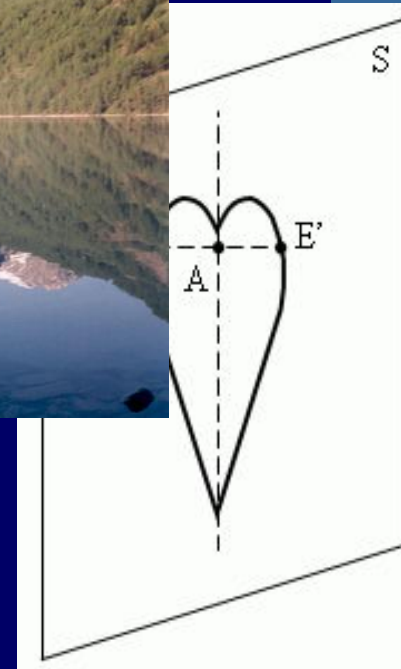
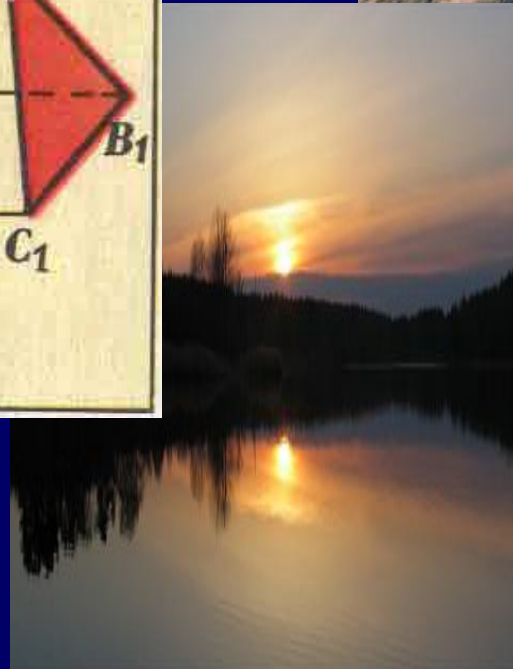
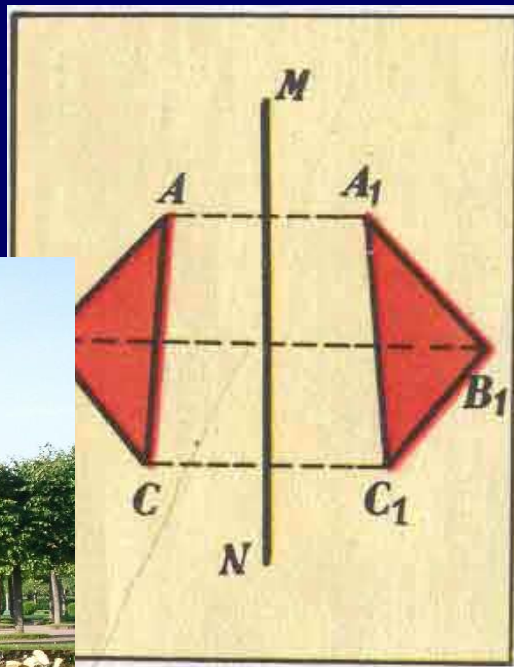
# Осевая симметрия

Осевая симметрия также является движением



# Зеркальная симметрия

*Зеркальная симметрия является движением*

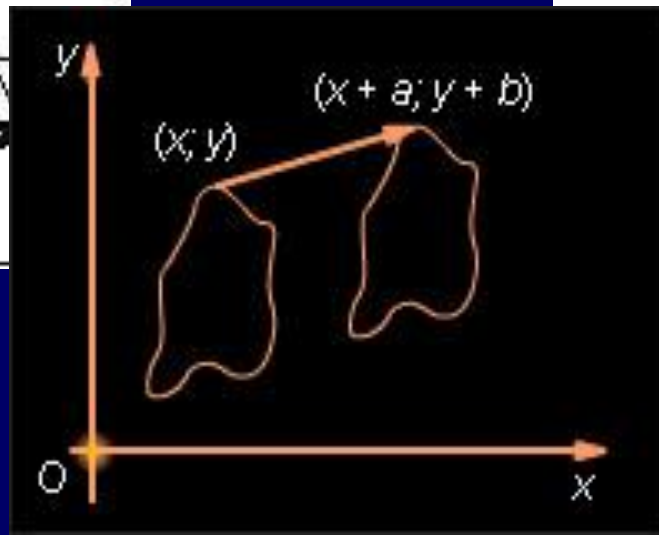
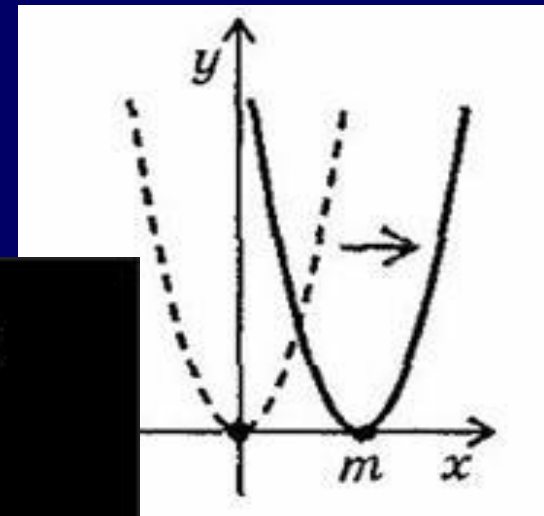
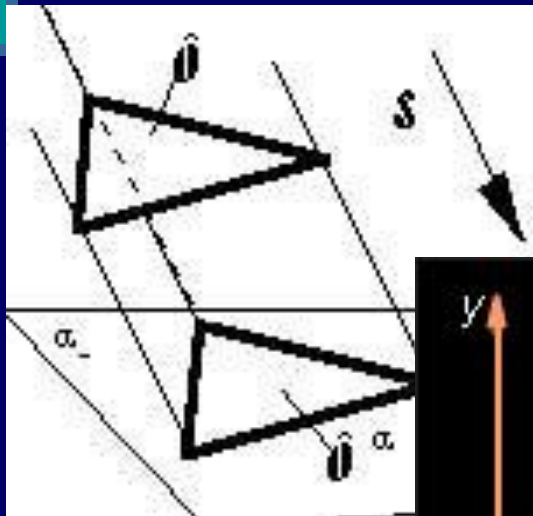


*Зеркало не просто копирует объект, а меняет местами (переставляет) передние и задние по отношению к зеркалу части объекта. Зеркальный двойник оказывается "вывернутым" вдоль направления перпендикулярного к плоскости зеркала.*



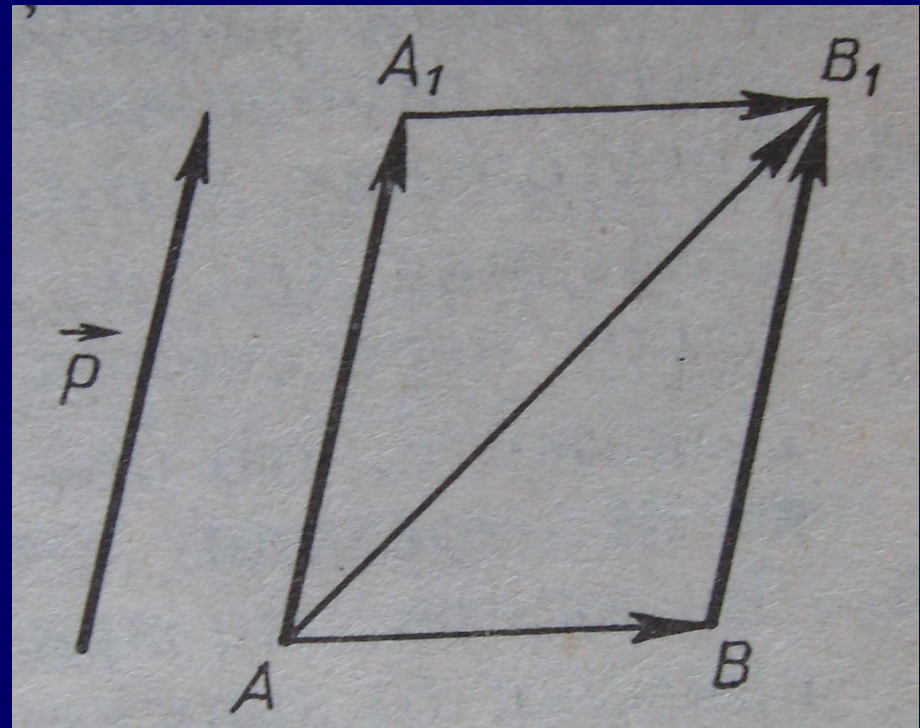
# Параллельный перенос

*Параллельный перенос – один из видов движения*



# Теорема

- Доказать, что параллельный перенос является движением
- Доказательство:





# Заключение

- *Многие народы с древнейших времен владели представлением о симметрии в широком смысле – как об уравновешенности и гармонии.*

