



# ПОНЯТИЕ ДВИЖЕНИЯ





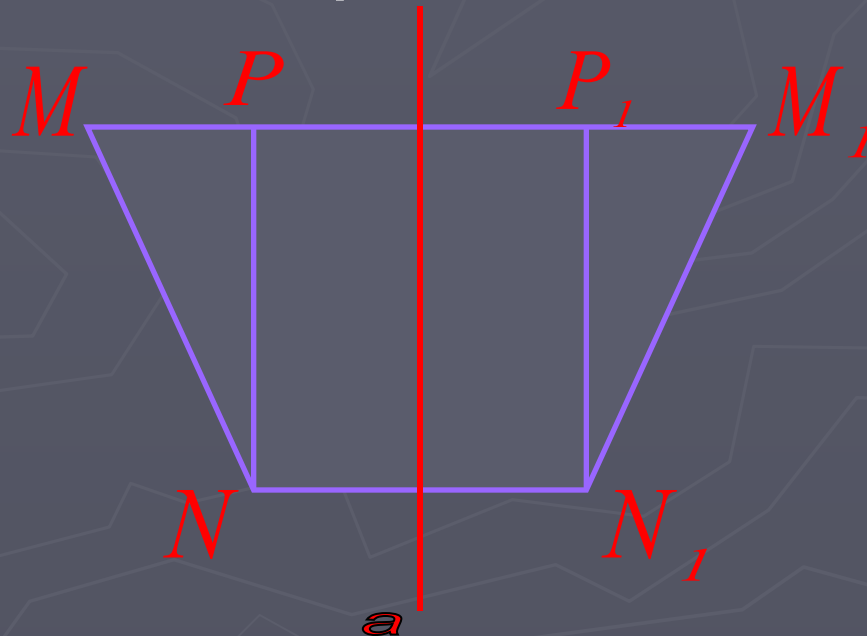
ДВИЖЕНИЯ

*Движение – это жизнь!!!*



# Понятие движения

- ▶ Движение плоскости – это отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние.



# Теорема. При движении отрезок отображается на отрезок.

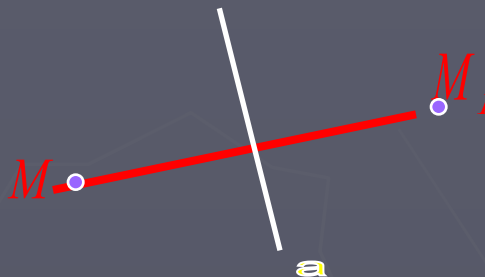
Следствие:

- ▶ При движении треугольник отображается на равный ему треугольник.



# Виды движений

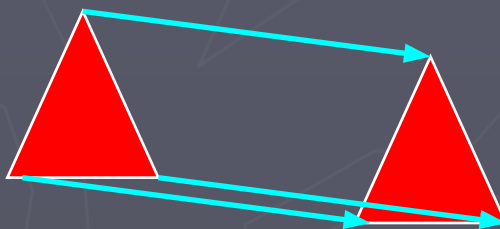
▶ Осевая симметрия



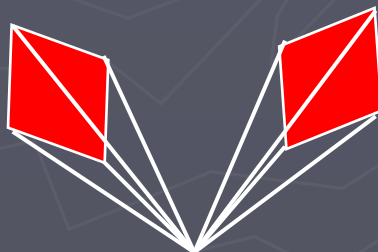
▶ Центральная симметрия



▶ Параллельный перенос

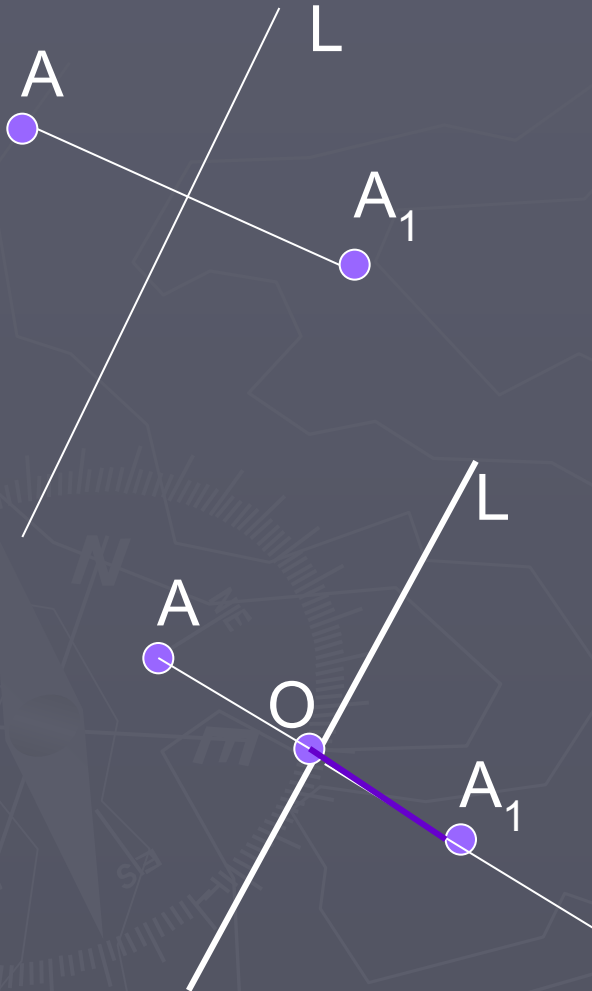


▶ Поворот



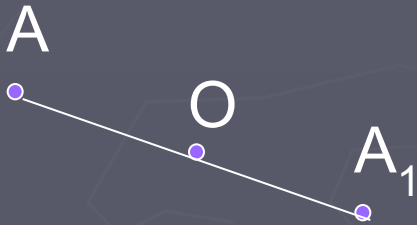


# Осевая симметрия



- ▶ Какие точки называются симметричными относительно данной прямой?
- ▶ Две точки  $A$  и  $A_1$  называются симметричными относительно прямой, если эта прямая проходит через середину отрезка  $AA_1$  и перпендикулярна ему.
- ▶ Как построить точку симметричную данной относительно прямой  $L$ ?

# Центральная симметрия



- ▶ Какие точки называются симметричными относительно данной точки?
- ▶ Две точки  $A$  и  $A_1$  называются симметричными относительно точки, если эта точка является серединой отрезка  $AA_1$ .
- ▶ Как построить точку симметричную данной относительно некоторой точки  $O$ ?

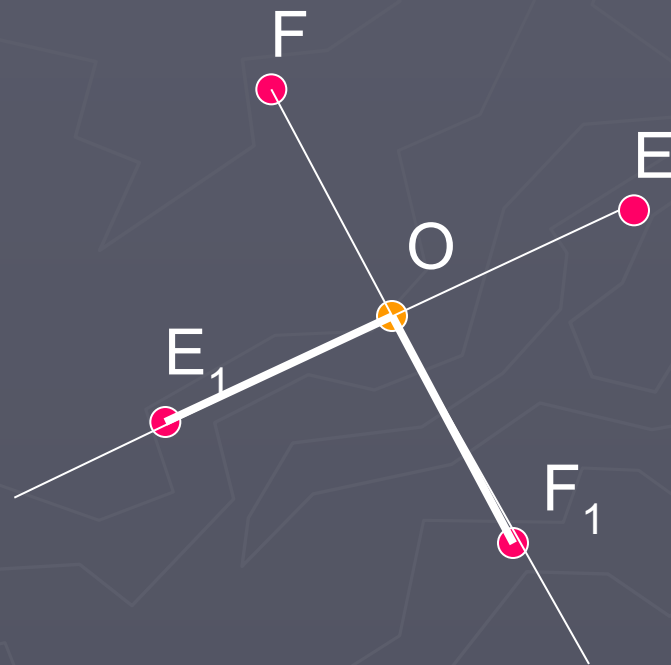
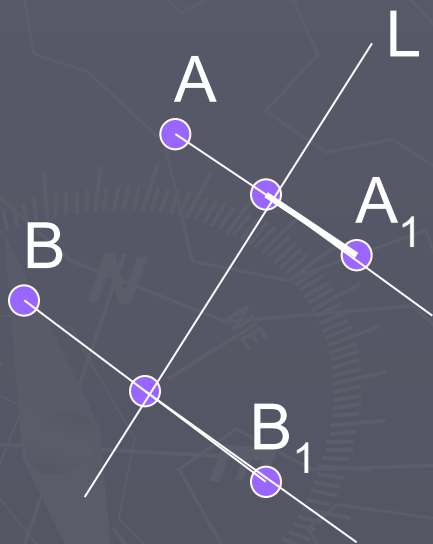






# Практическая работа 1

► Постройте точки симметричные данным



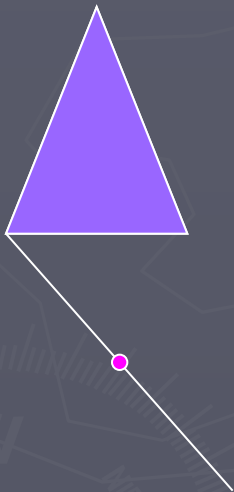


# Отображение плоскости на себя

- ▶ Пусть каждой точке плоскости ставится в соответствие какая-то точка этой плоскости, причем любая точка плоскости оказывается сопоставленной некоторой точке. В таком случае говорят, что дано **отображение плоскости на себя.**



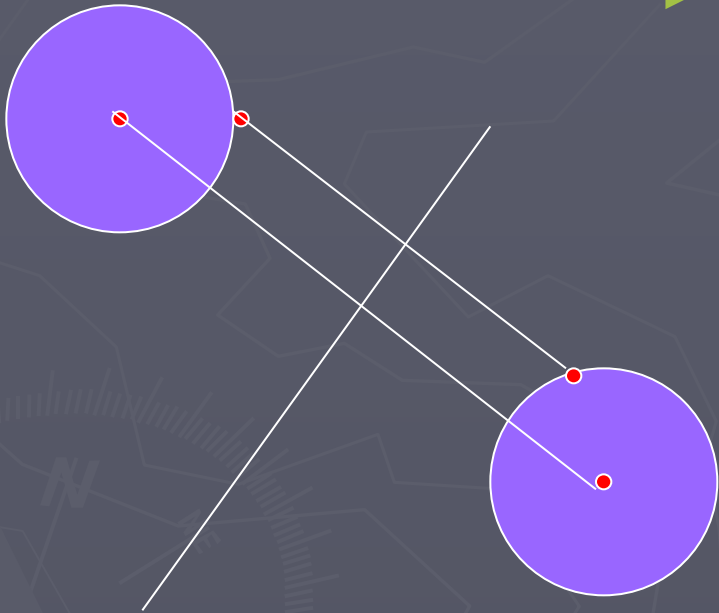
# Понятие движения



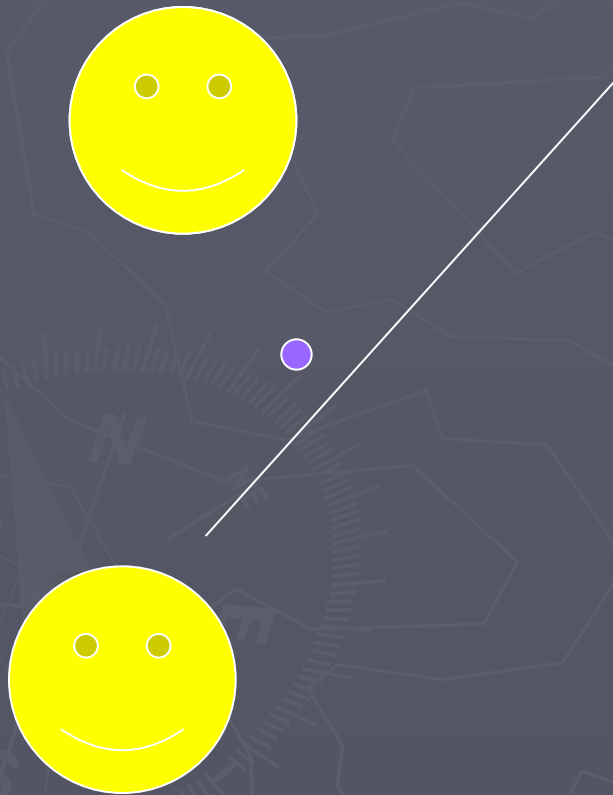
- ▶ Какими общими свойствами обладают осевая и центральная симметрия?
- Отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние, называют — движением.

# Решение задач

- ▶ Решить задачу № 1153 (учебник)



# Итог урока



- ▶ Осеваая и центральная симметрия - **движение.**
- ▶ Д/з п.113,114  
вопросы 1 -6  
№ 1148(а)



*Спасибо за урок!*

