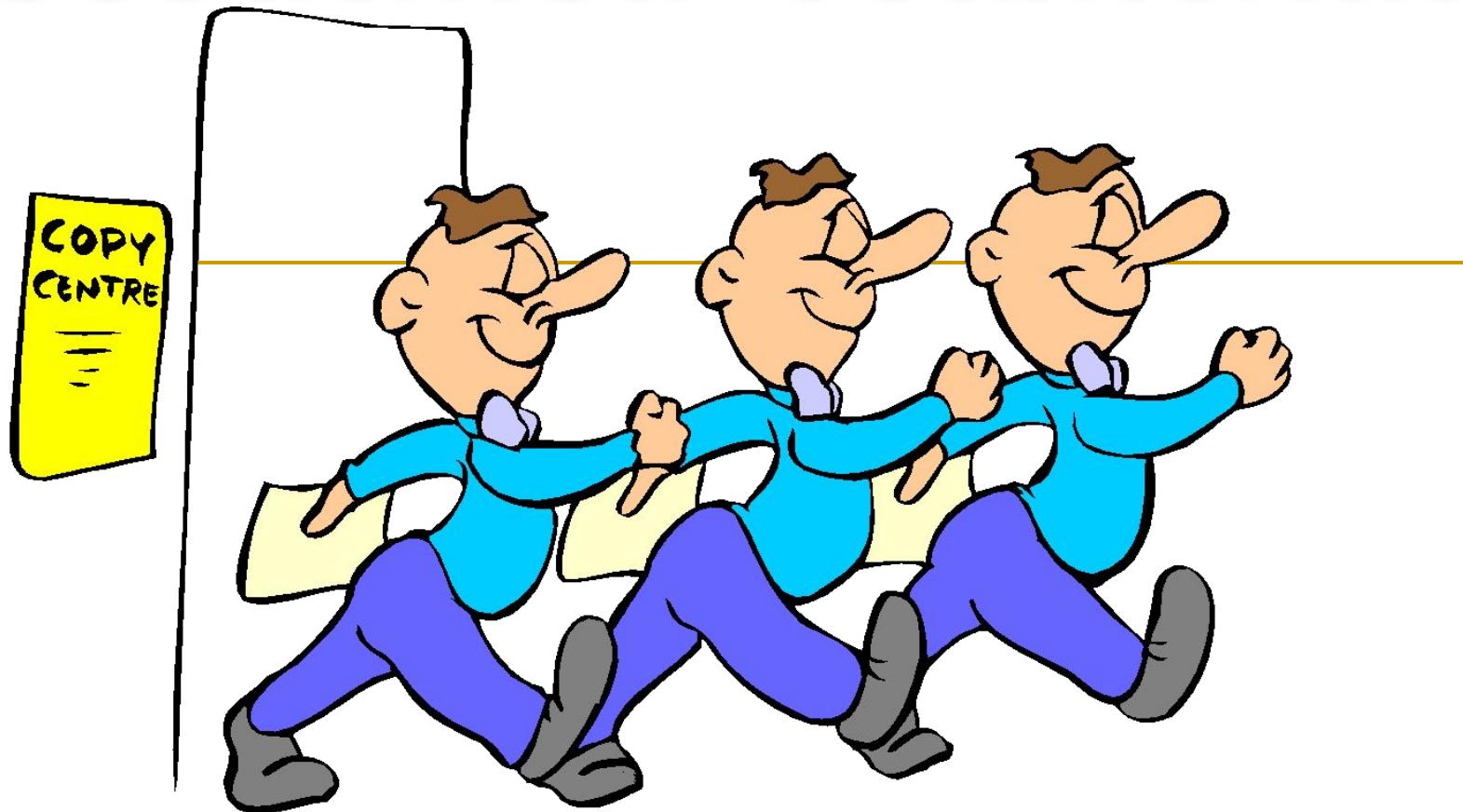


**МОУ СОШ №256 г.Фокино.**

# Свойства движений.



- Сформулируйте определение отображения плоскости на себя.
- Приведите примеры отображения плоскости на себя.

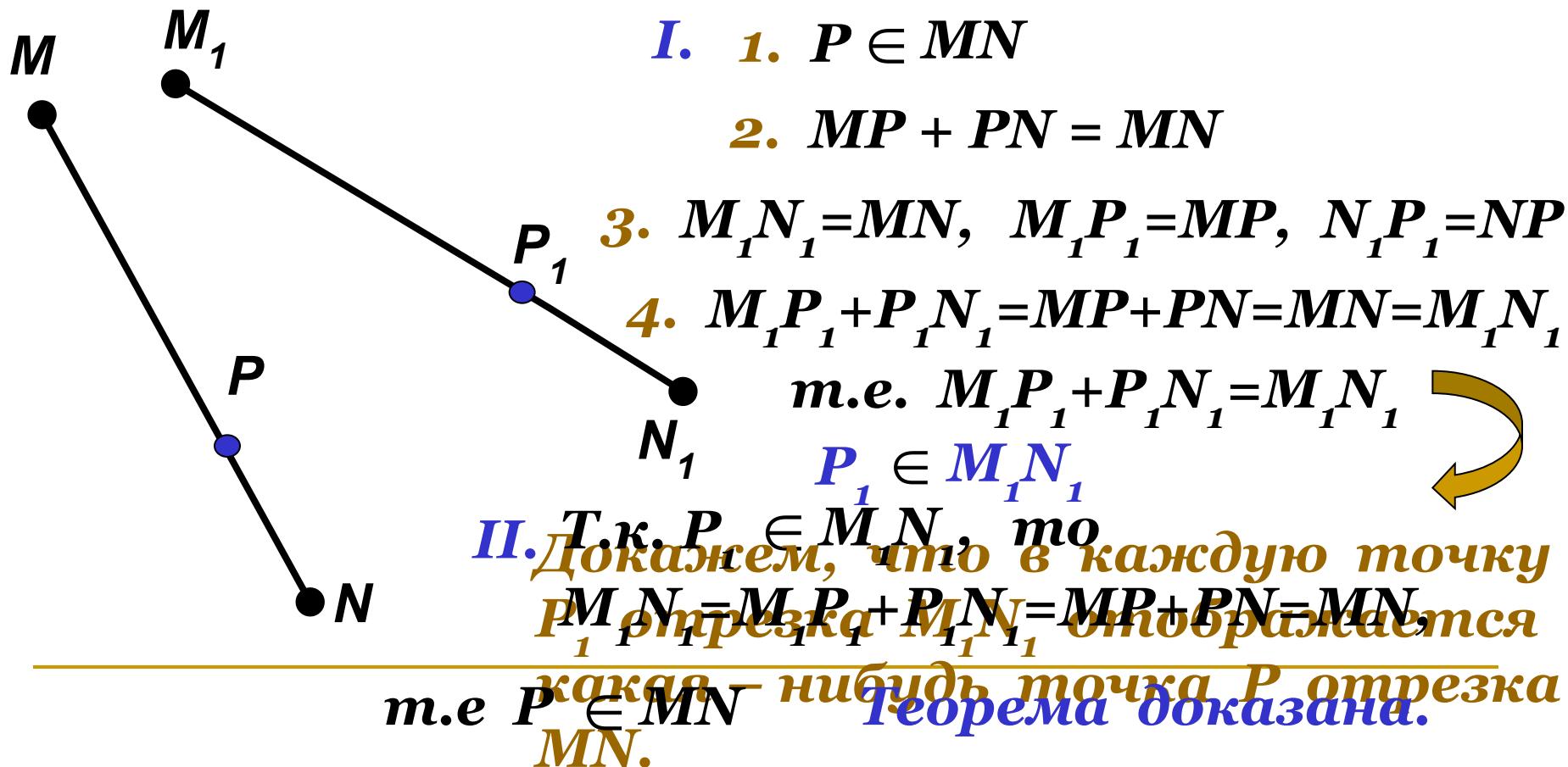
Вспомните, что называют  
Теорема.  
Перечислите те свойства  
движений, которые вам уже

При движении отрезок  
отображается на отрезок.

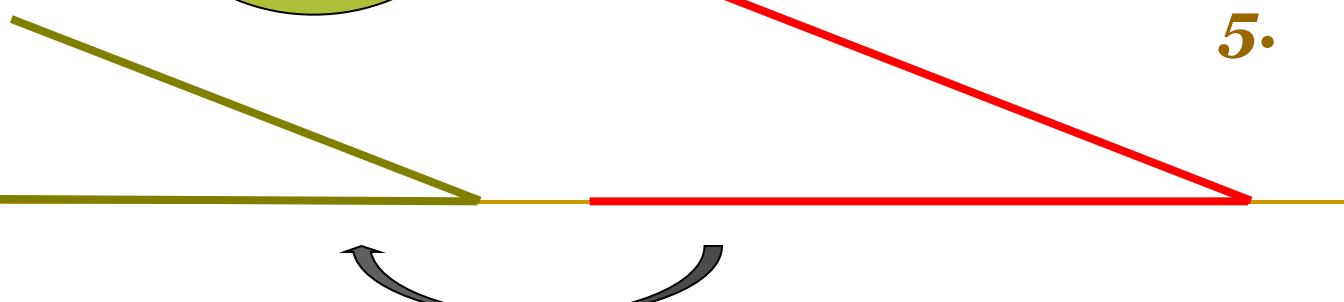
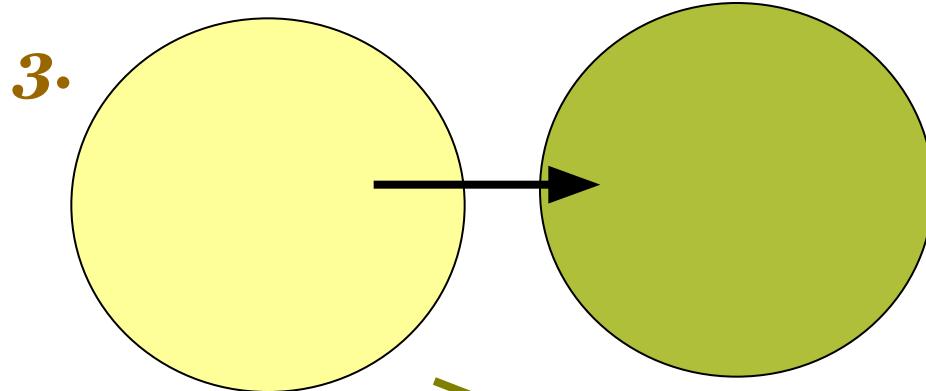
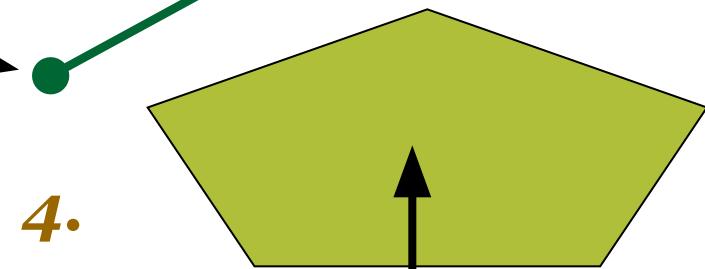
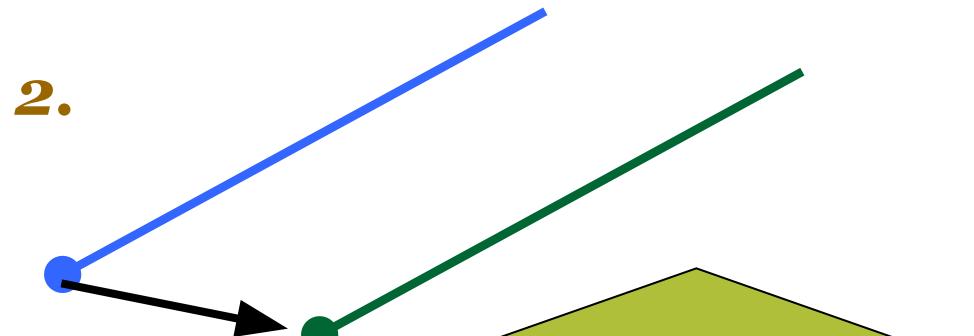
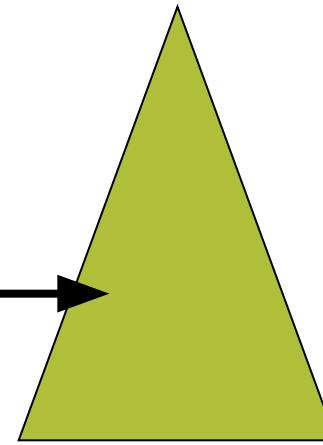
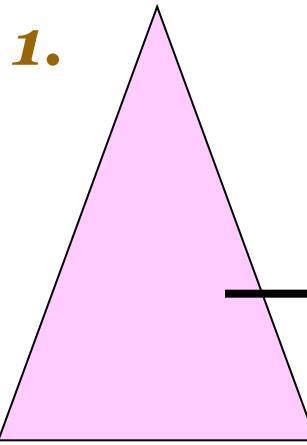
отрезок?

Дано: отрезок  $MN$ , при движении точки  $M$  отображается в точку  $M_1$ , точка  $N$  – в точку  $N_1$ .

Доказать: отрезок  $MN$  отображается в отрезок  $M_1N_1$ .



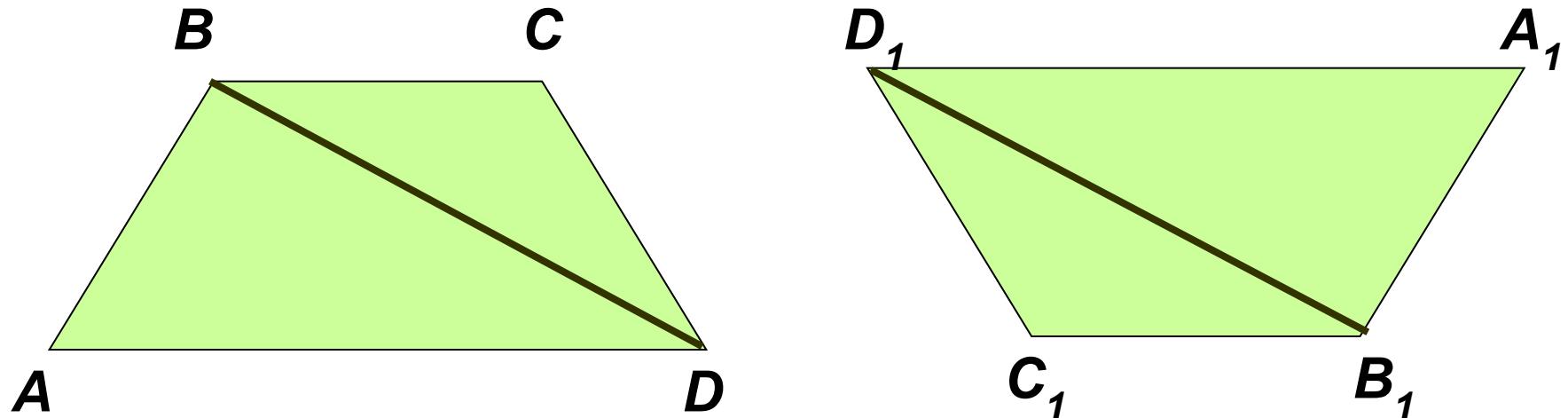
*Как вы думаете, в какую фигуру при движении отображается:*



# **Задача № 1152 (б).**

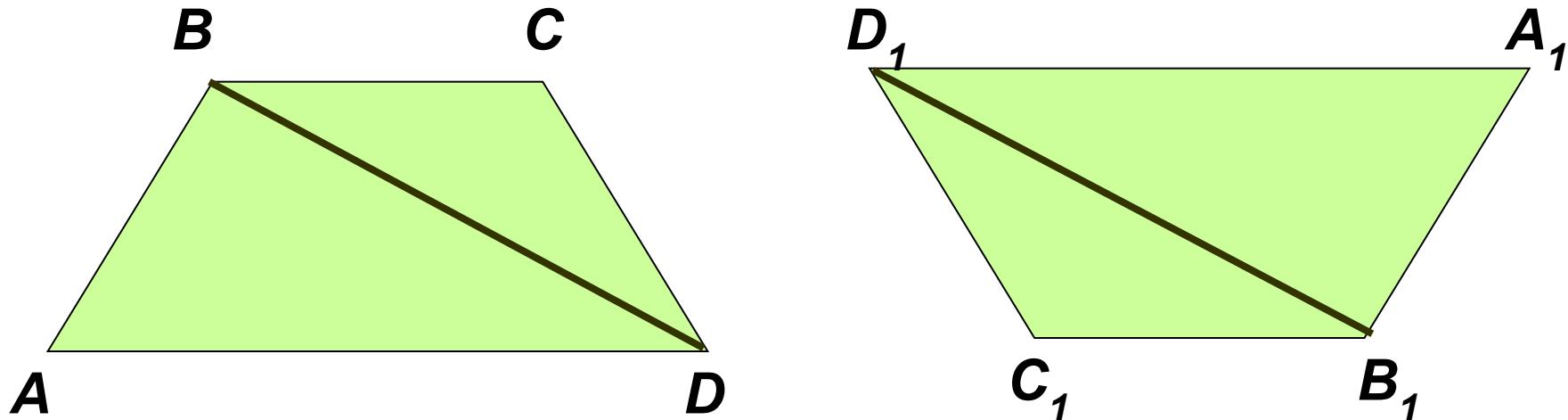
- *При движении отрезок отображается на отрезок, треугольник – на равный ему треугольник, угол – на равный ему угол.*
- *Используя эти свойства движений, можно получить различные способы решений, а именно:*

## Задача № 1152 (б).



- a)  $\Delta ABD \rightarrow \Delta A_1B_1D_1; \quad \Delta BCD \rightarrow \Delta B_1C_1D_1$  ➡  
 $ABCD \rightarrow A_1B_1C_1D_1$ , причем  $ABCD = A_1B_1C_1D_1$ ,  
т.к.  $\Delta ABD = \Delta A_1B_1D_1; \quad \Delta BCD = \Delta B_1C_1D_1$

# Задача № 1152 (б).



б)  $AB \rightarrow A_1B_1, AD \rightarrow A_1D_1, BC \rightarrow B_1C_1, CD \rightarrow C_1D_1;$   
 $\angle A \rightarrow \angle A_1, \angle B \rightarrow \angle B_1, \angle C \rightarrow \angle C_1, \angle D \rightarrow \angle D_1,$

причем  $AB = A_1B_1, AD = A_1D_1, BC = B_1C_1, CD = C_1D_1,$   
 $\angle A = \angle A_1, \angle B = \angle B_1, \angle C = \angle C_1, \angle D = \angle D_1,$

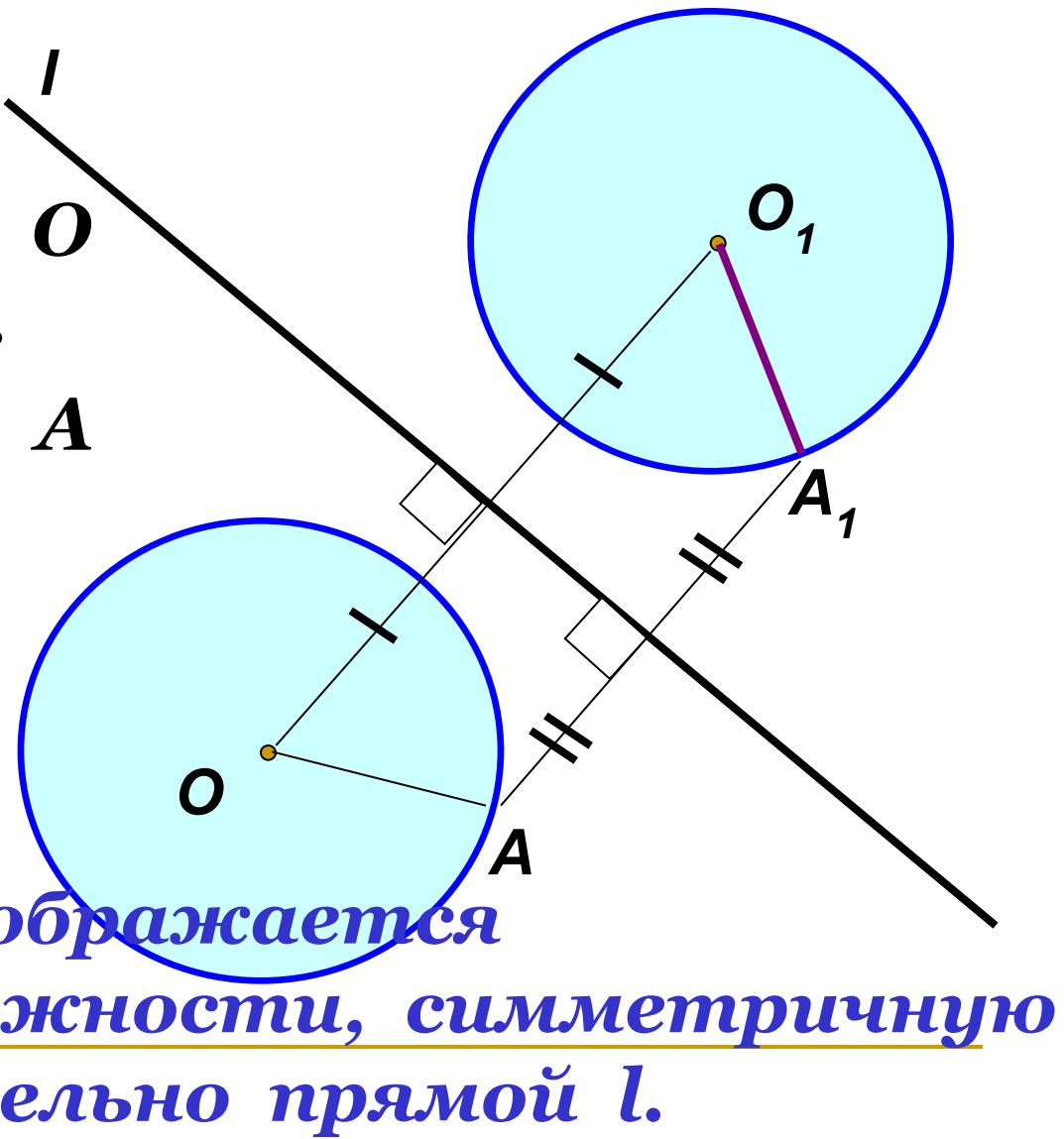
тогда  $ABCD \rightarrow A_1B_1C_1D_1, \longrightarrow$

$$ABCD = A_1B_1C_1D_1$$

# Задача №1153.

**Построение:**

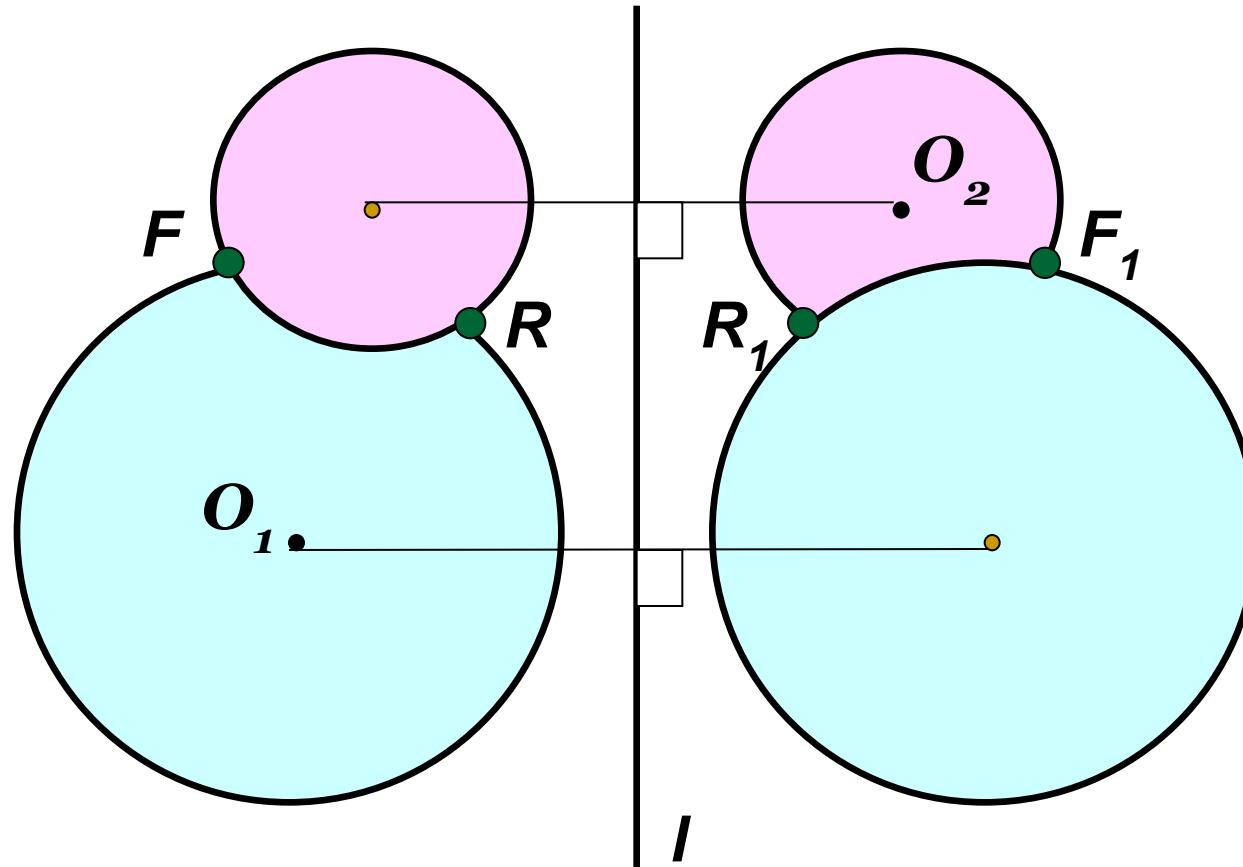
1.  $O_1$  симметрично  $O$  относительно  $l$ .
2.  $A_1$  симметрично  $A$  относительно  $l$ .
3.  $O_1A_1=OA$



**Каждая точка окружности отображается в точку на окружности, симметричную данной относительно прямой  $l$ .**

# Задача .

*Найдите на окружностях точки, симметричные друг другу относительно оси  $l$ .*



# *Домашнее задание:*

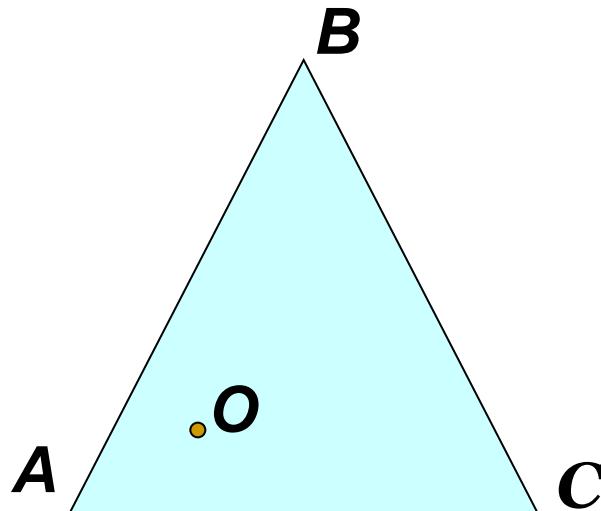
**№ 1152 (а); 1160; 1161.**



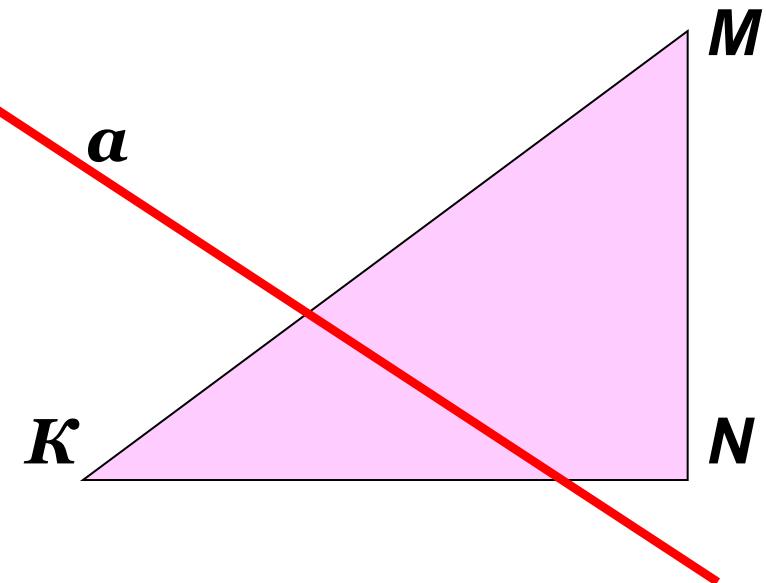
# *Работа на оценку.* *(Дополнительно)*

*№1. Постройте фигуру симметричную данной:*

*1 вариант.*

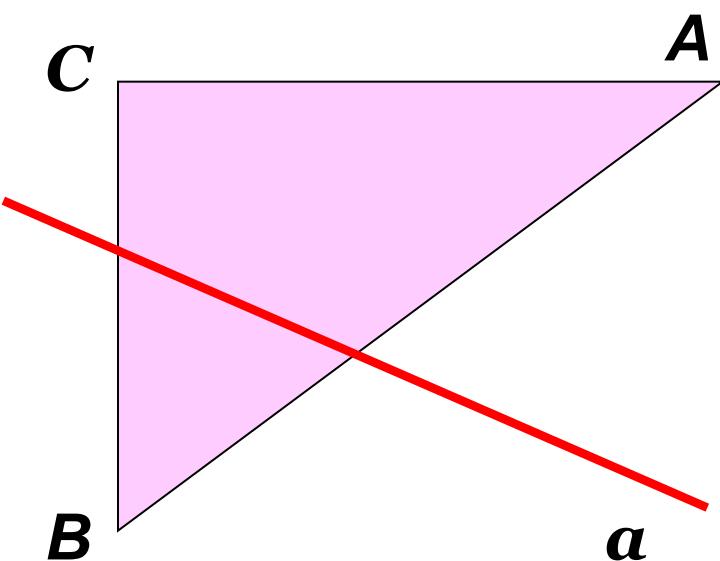


*2 вариант.*



**№2. Постройте фигуру симметричную данной:**

**1 вариант.**



**2 вариант.**

