



# Презентация к уроку геометрии в 8 классе «Осевая и центральная симметрии»

Автор: учитель  
математики МБОУ СОШ  
№3 г.Донецка Вербицкая  
Н.В.



*«Удовлетворение, которое мы испытываем, глядя на прекрасное произведение искусства, проистекает оттого, что в нем соблюдены правила и мера».*  
**Ф.Блондель**



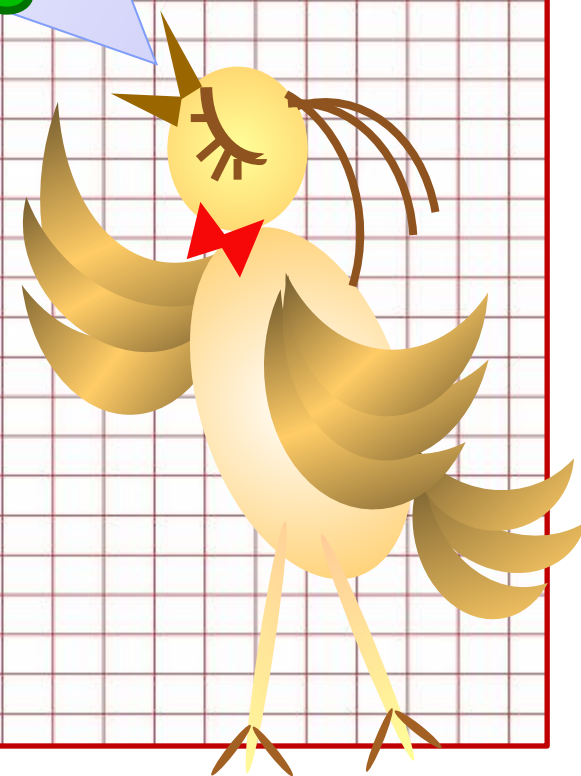
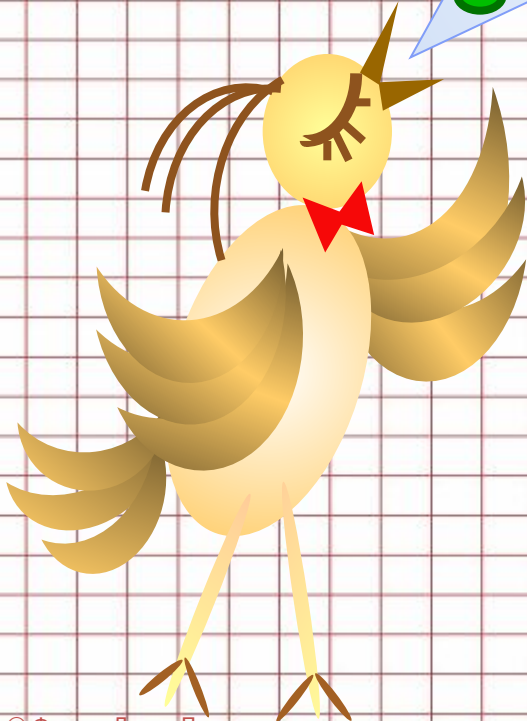
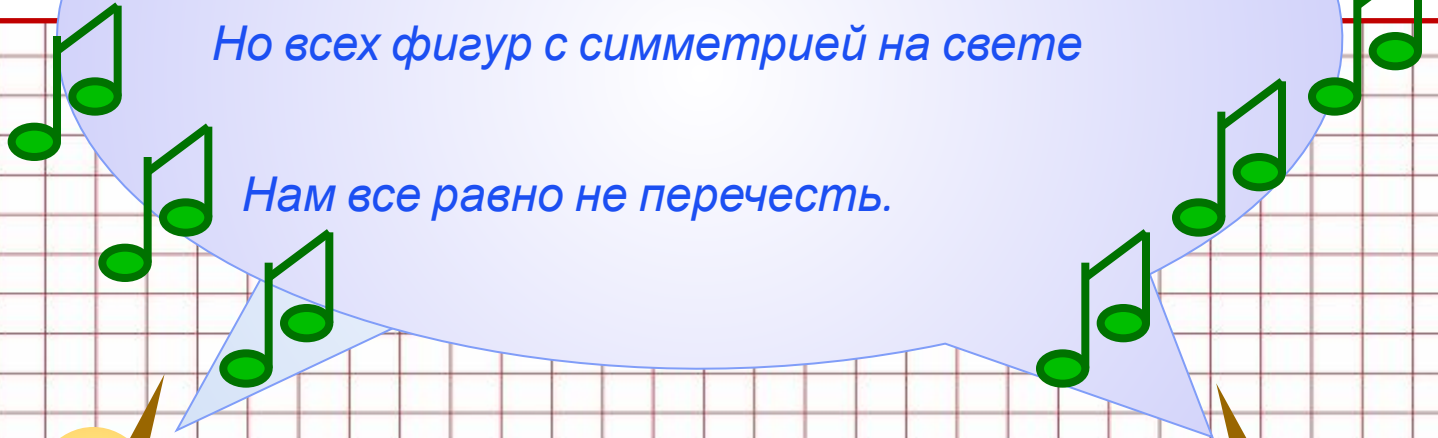




*Ее подробно изучают дети,  
Она у ромба и квадрата есть.*

*Но всех фигур с симметрией на свете*

*Нам все равно не перечесть.*







# Тема урока: «Осевая и центральная симметрия»





В математике рассматриваются различные виды симметрии



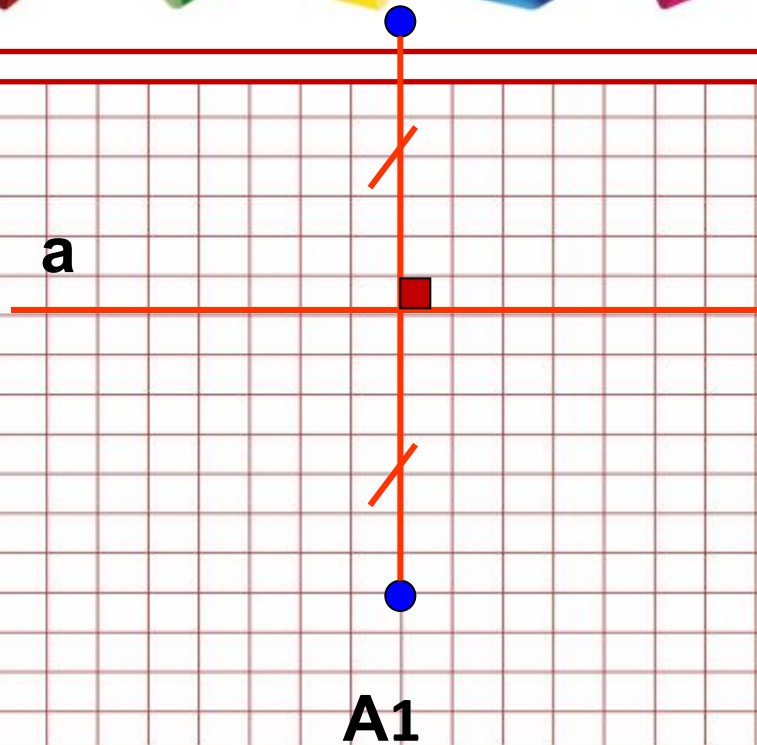
Осевая  
симметрия



Центральная  
симметрия

**«Симметрия»** - слово греческого происхождения. Оно означает соразмерность, наличие определенного порядка, закономерности в расположении частей

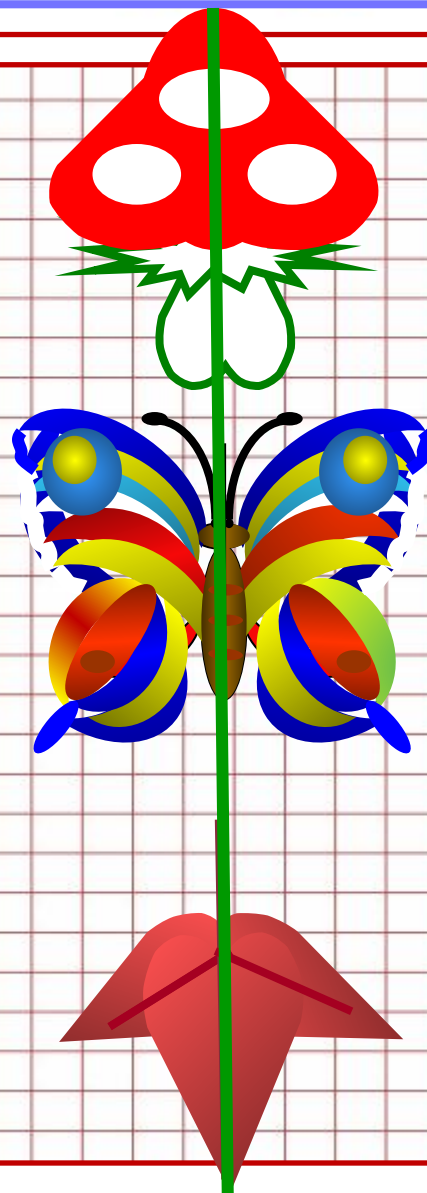




**Точки А и А1 симметричны относительно прямой а.**



# Фигуры, симметричные относительно оси





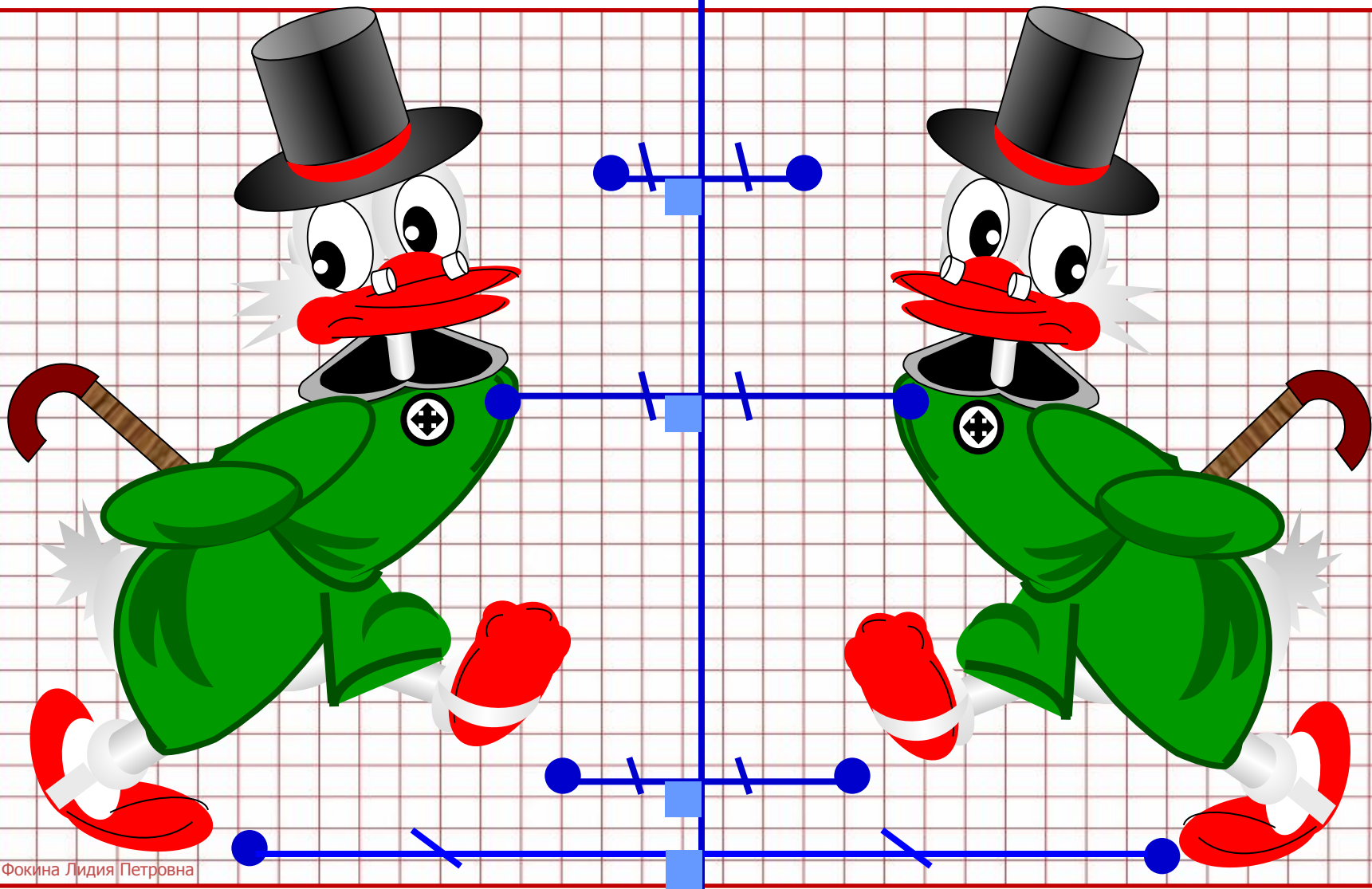
# Осевая симметрия



M



C

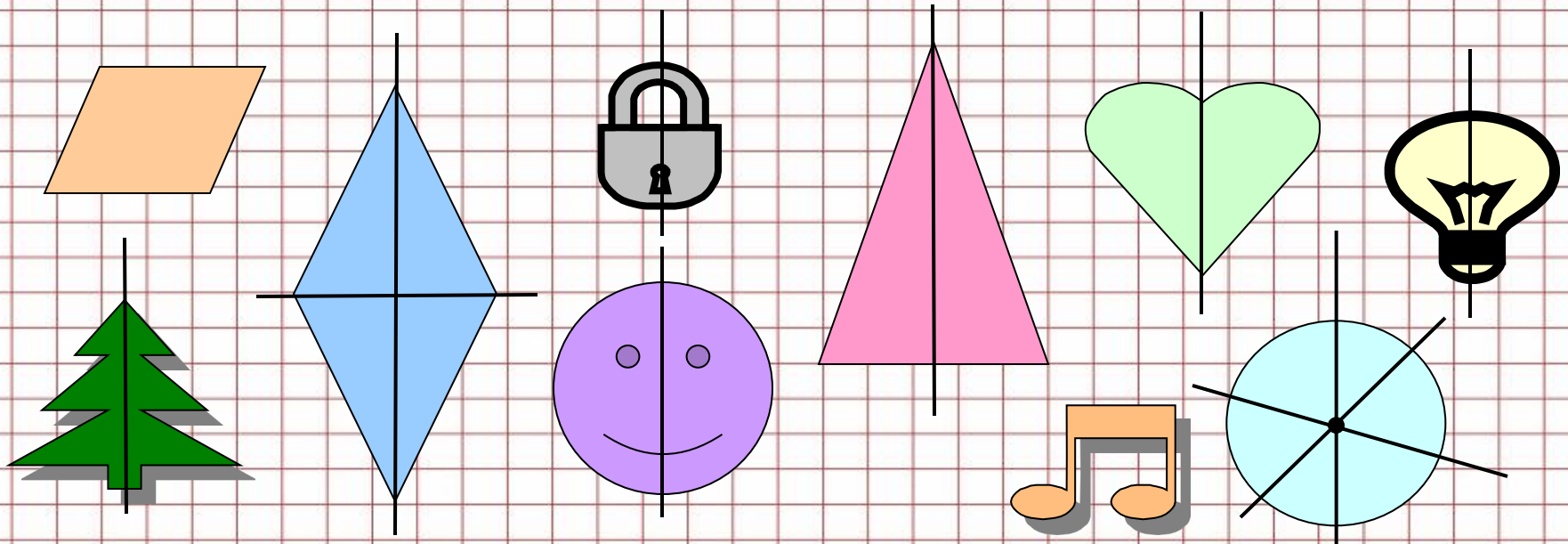




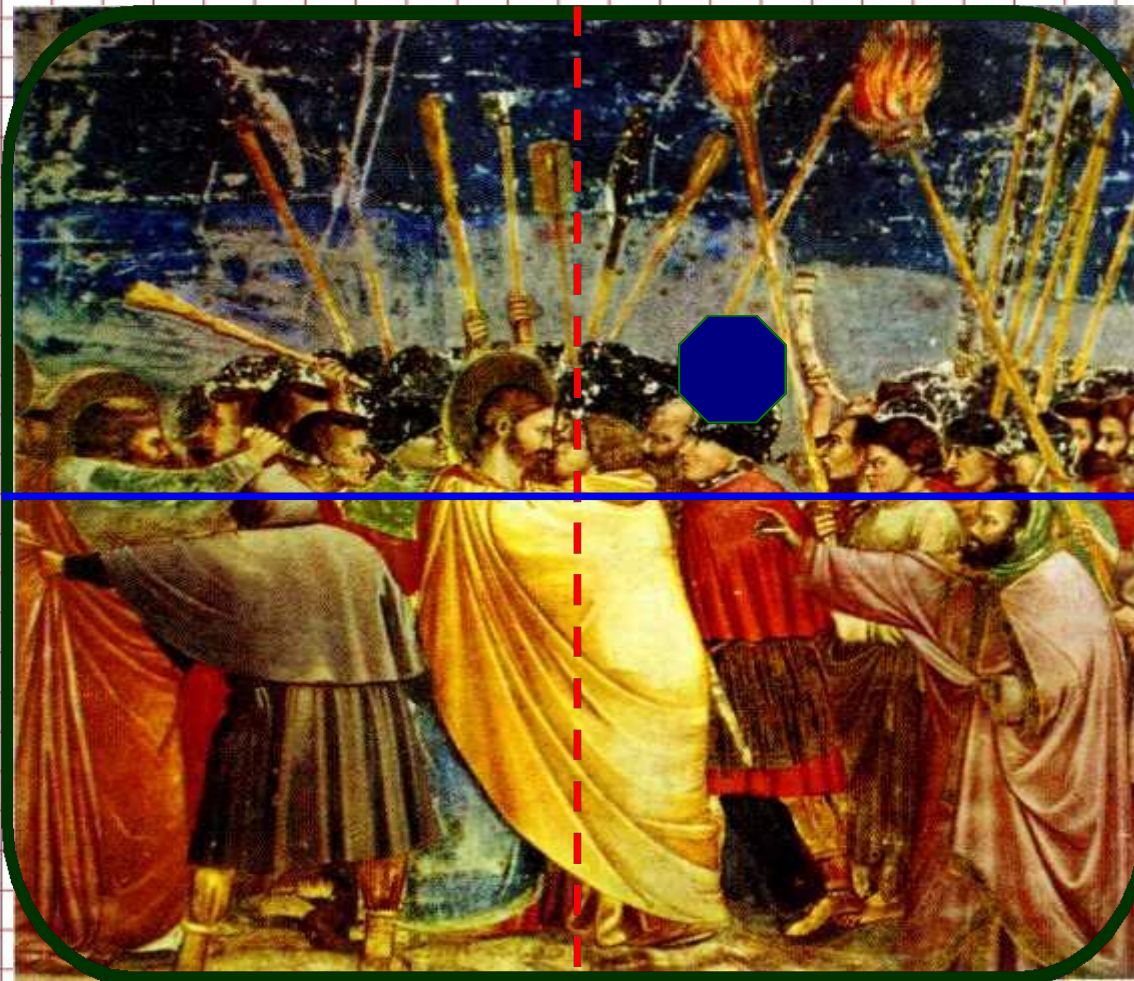
# Ш Подумай!



- 1) Какие из данных фигур имеют хотя бы одну ось симметрии?
- 2) Какие из данных фигур не имеют оси симметрии?
- 3) Какие фигуры имеют несколько осей симметрии?



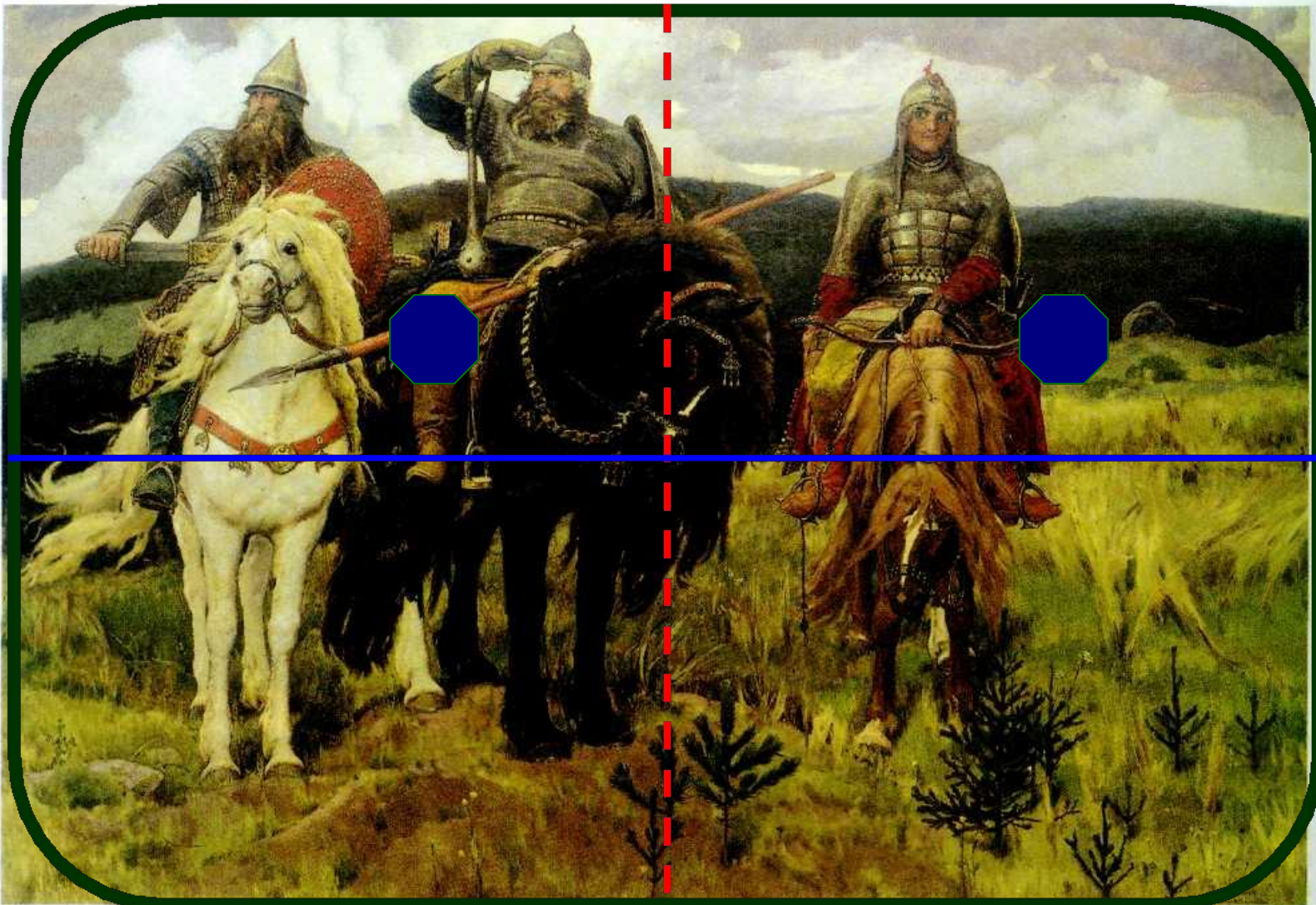








# Русские художники

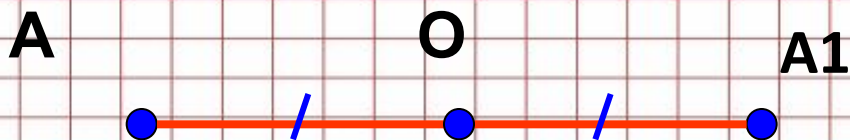


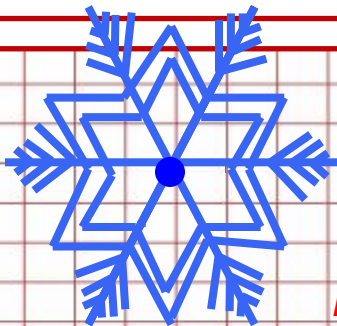




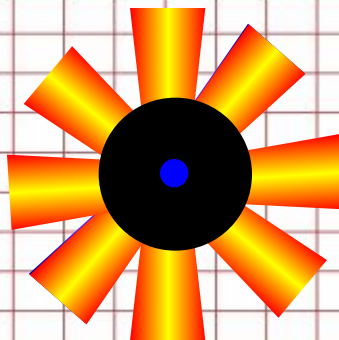
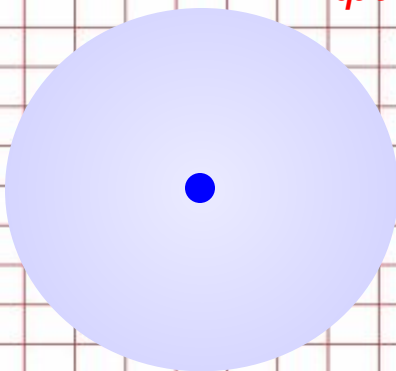
**Точки  $A$  и  $A_1$  называются симметричными относительно точки  $O$ , если  $O$  – середина отрезка  $AA_1$**

**Точка  $O$  считается симметричной самой себе.**

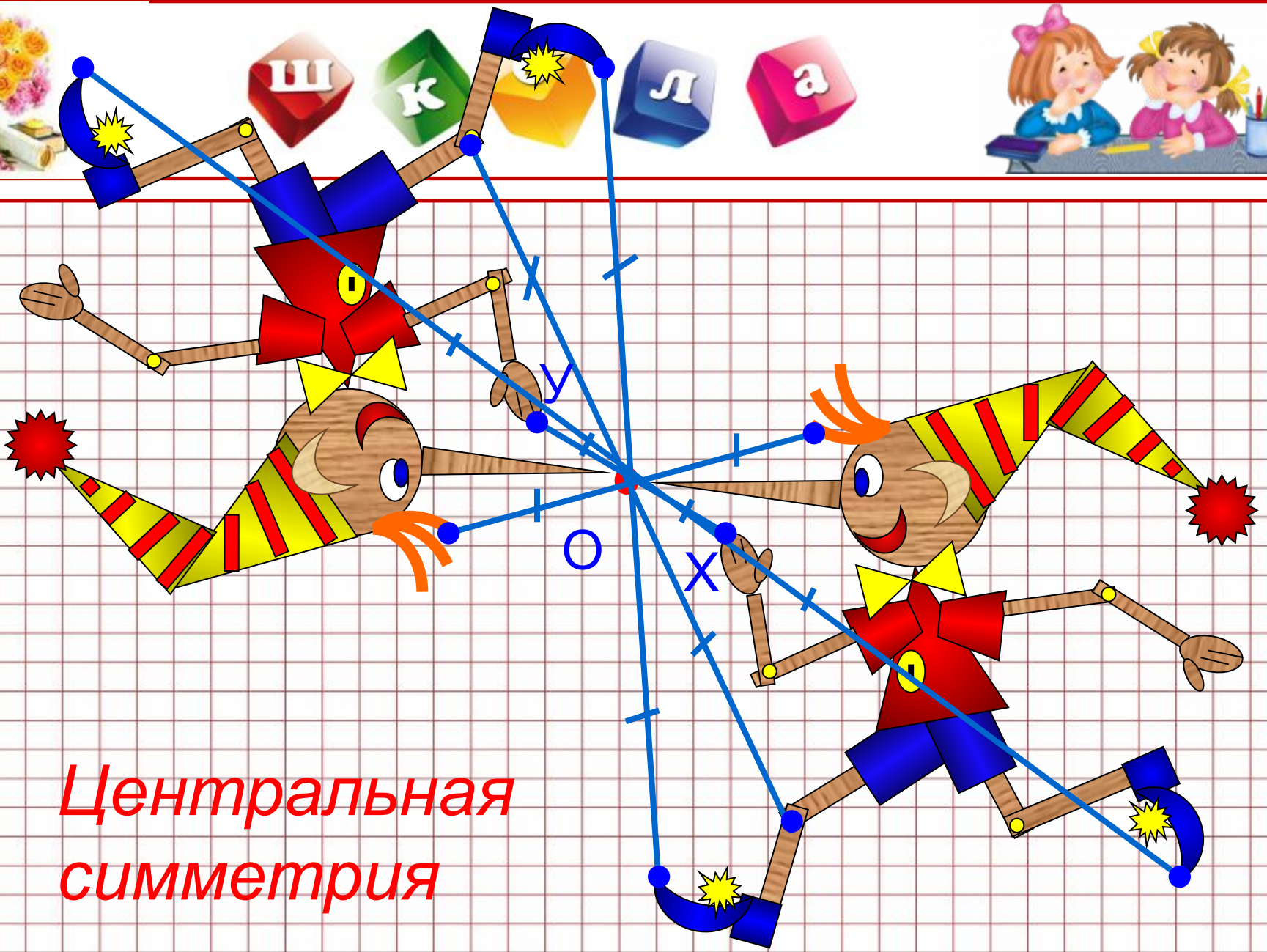




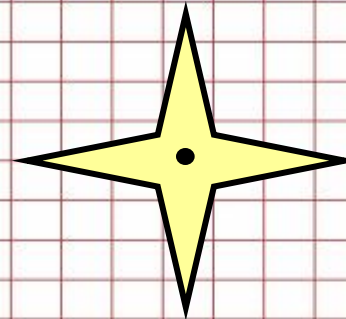
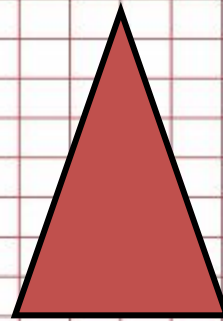
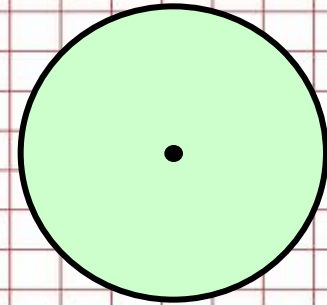
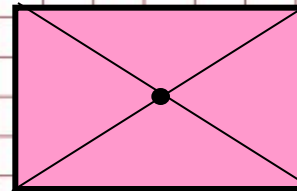
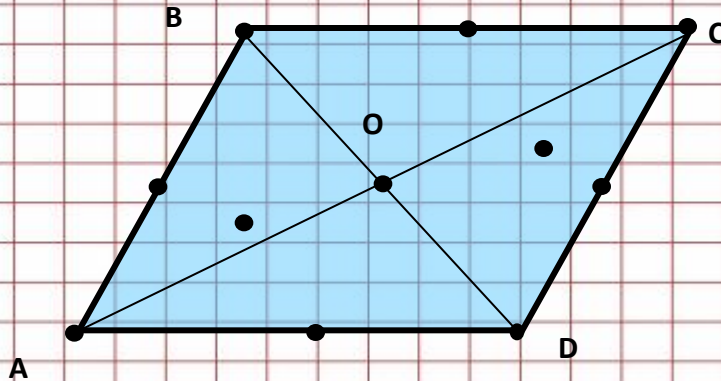
*Центрально – симметричные  
фигуры*







*Центральная  
симметрия*



**Какие из данных фигур имеют центр симметрии?**





**Тест**



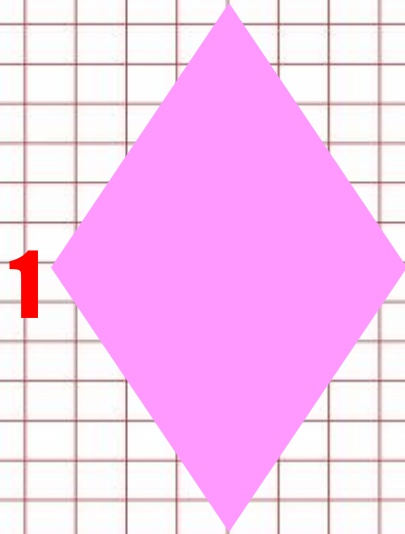
# 1. Каким видом симметрии обладает каждое из предложенных изображений?



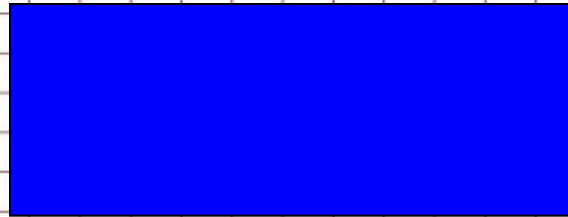




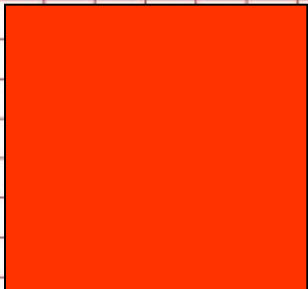
## 2. Проведи оси симметрии у фигур и предметов



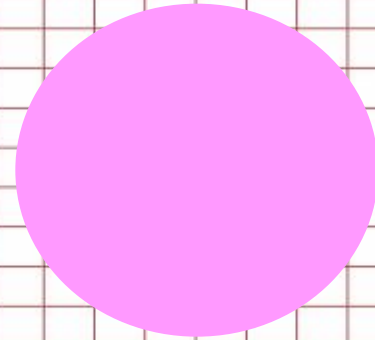
2



3

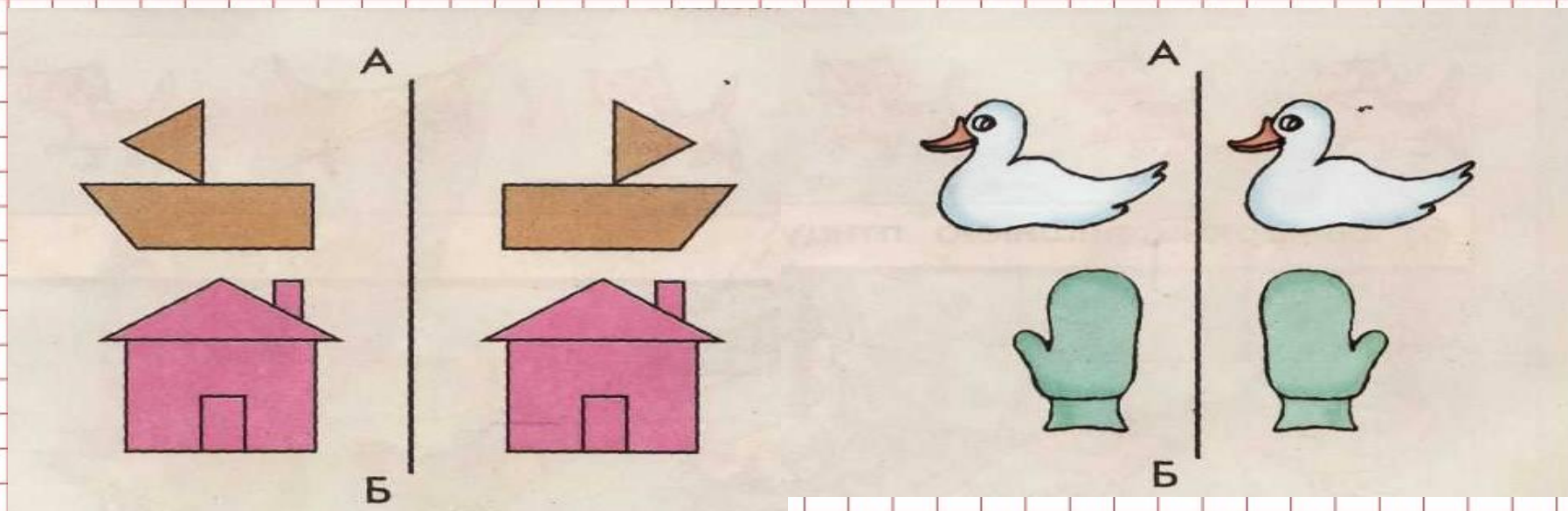


4





### 3. Запиши симметричные предметы







## 4. Какие фигуры имеют одну ось симметрии?

1) Равносторонний  
треугольник;

2) Параллелограмм;

3) Угол.



## 5. Какая из фигур имеет три оси симметрии?

1) Ромб;

2) Равносторонний треугольник;

3) Отрезок.





## **Вывод:**

- ❖ Симметрия определяет гармонию природы, мудрость науки и красоту искусства или архитектуры.**
- ❖ Симметрия является одним из принципов гармоничного построения мира.**



*«В природе существует  
внутренне присущая ей  
скрытая гармония,  
отражающаяся в наших умах  
в виде простых  
математических законов»  
Г.Вейль*