

# симметрии.

Презентацию подготовил ученик 8 класса  
МОУ «СОШ с. АЛЕКСАШКИНО» Евдокимов Алексей  
Учитель Обухова Т.И.

# **Содержание:**

---

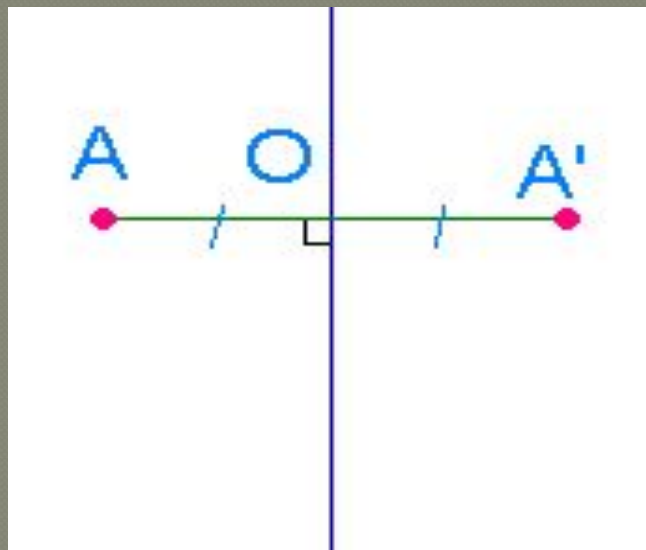
- 1. Что такое симметрия?
  - 2. Виды симметрии .
  - 3. Фигуры, имеющие ось симметрии
  - 4. Фигуры, имеющие ось симметрии
  - 5. Фигуры, обладающие осевой симметрией
  - 6. Фигуры, обладающие центром симметрии
  - 7. Окружающий мир и симметрия
- неразделимы**

Симметрия- это  
соразмерность ,  
одинаковость  
в расположении частей  
чего-нибудь  
по  
противоположным  
сторонам от точки,  
прямой  
или плоскости.



# Осевая симметрия

- Две точки, лежащие на одном перпендикуляре к данной прямой по разные стороны и на одинаковом расстоянии от нее, называются симметричными относительно данной прямой.



# Центральная симметрия

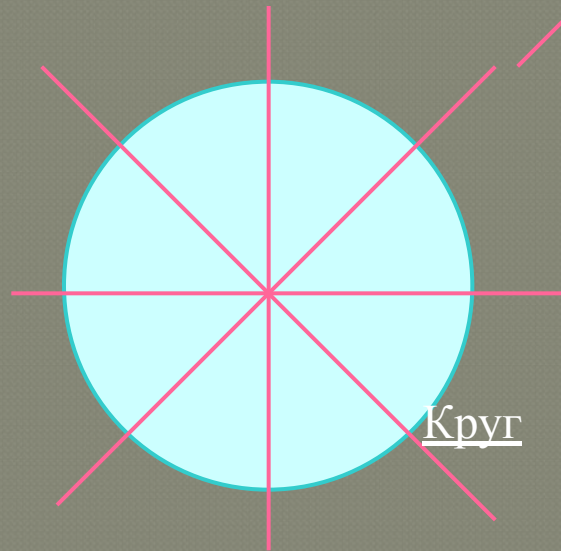
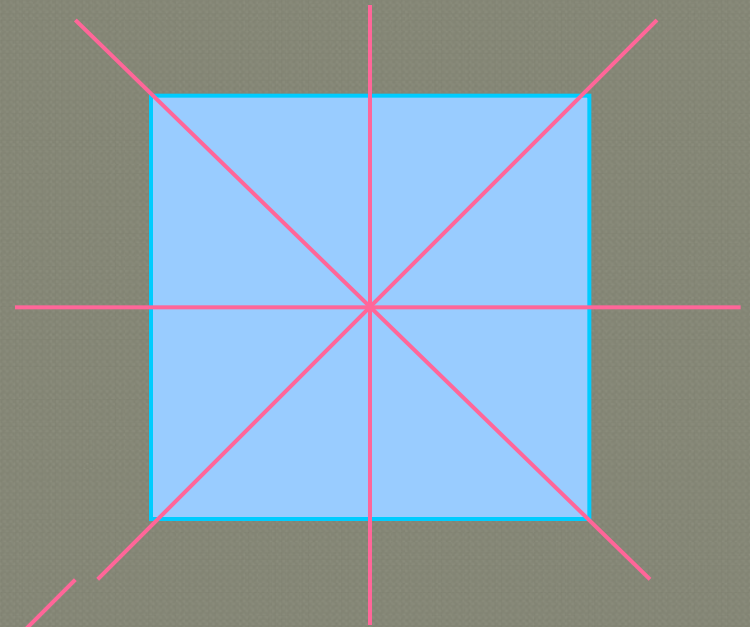
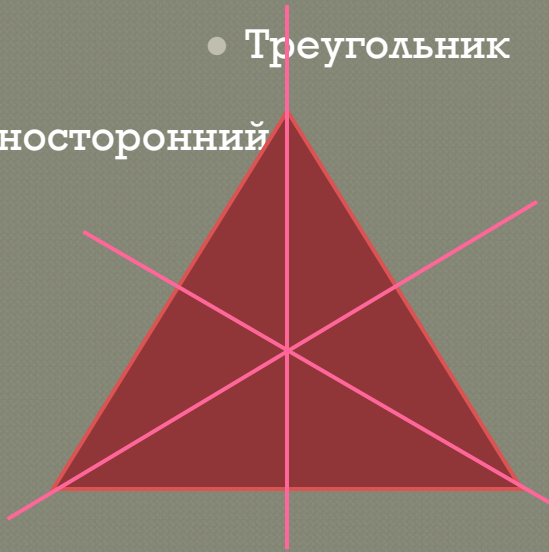
---

- Две точки  $A$  и  $A_1$  называются симметричными относительно точки  $O$ , если  $O$  – середина отрезка  $AA_1$ . Точка  $O$  считается симметричной самой себе.

# Фигуры, имеющие ось симметрии.

• Треугольник

равносторонний



Круг

# Фигуры, обладающие осевой симметрией



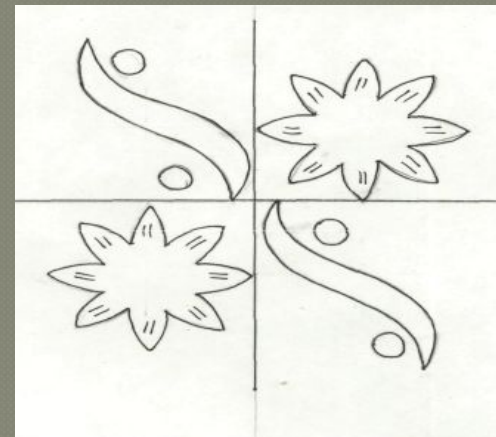
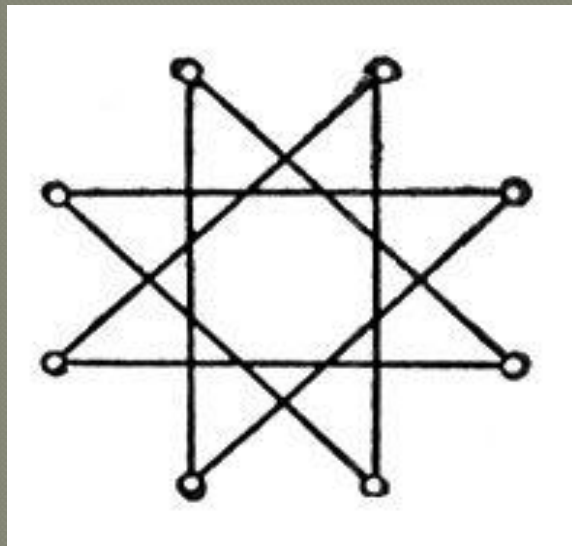
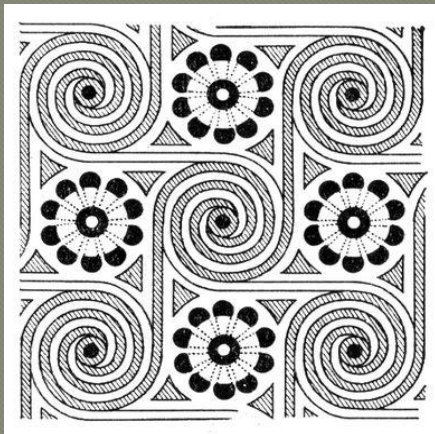
# Симметрия в архитектуре



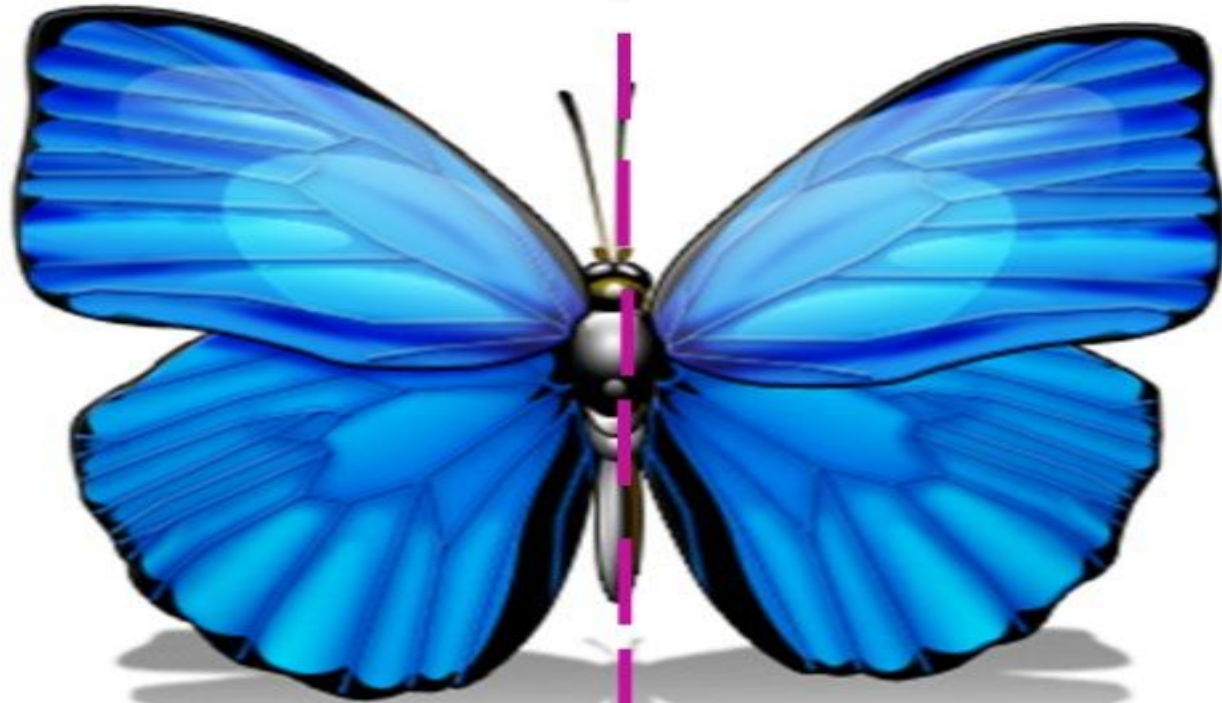


# Фигуры, обладающие центром симметрии

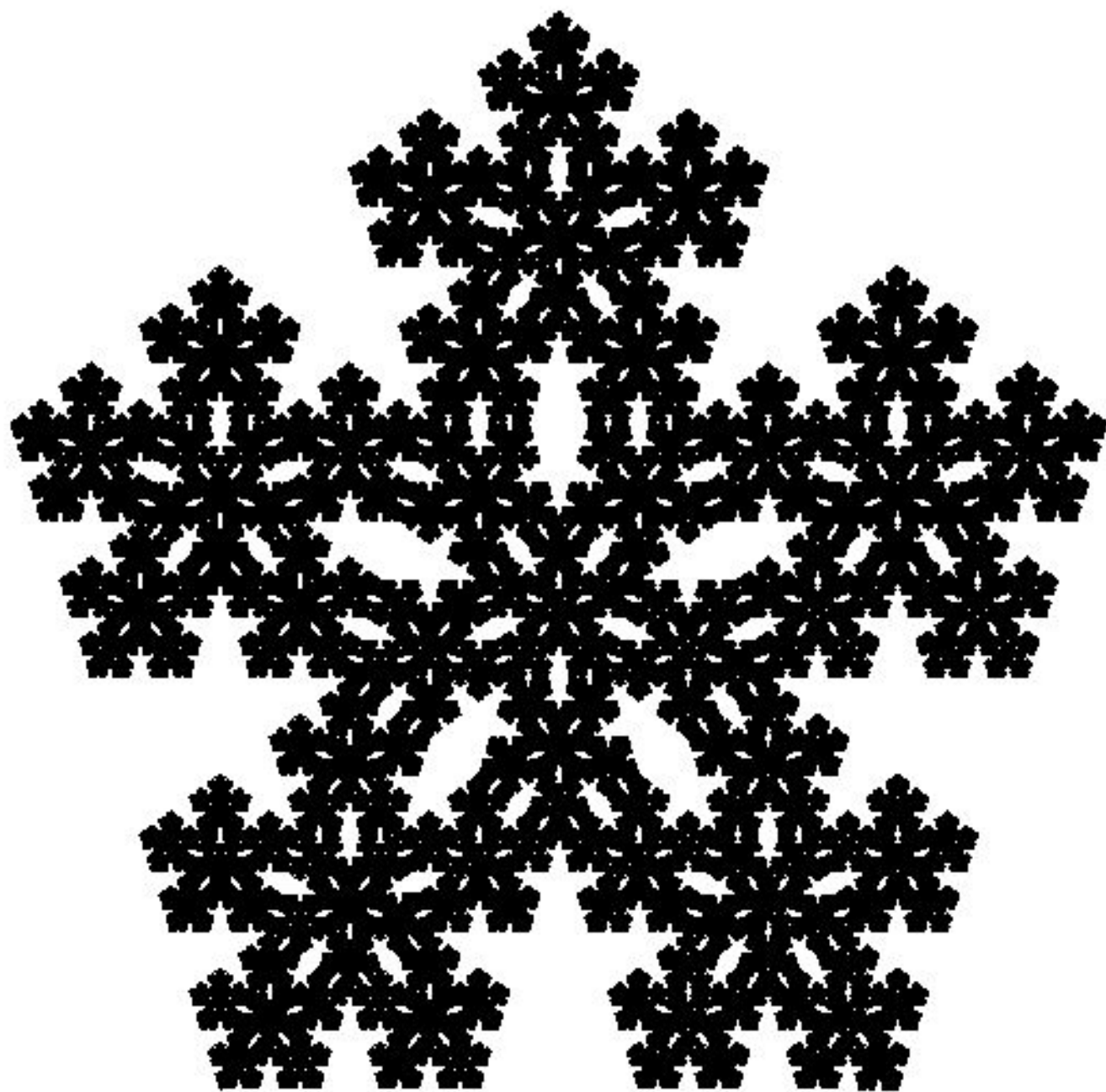
- орнамент



# Осевая симметрия в природе:



*Symmetry*



# Симметрия фауны



# Заключение

---

- Помимо осевой и центральной видов симметрии, которые мы изучаем в школьном курсе, существуют другие виды симметрии в мире природы. Природа и симметрия неразделимы.
- Многие народы с древнейших времен владели представлением о симметрии в широком смысле – как об уравновешенности и гармонии. Творчество людей во всех своих проявлениях тяготеет к симметрии. Посредством симметрии человек всегда пытался, по словам немецкого математика Германа Вейля, «постичь и создать порядок, красоту и совершенство».