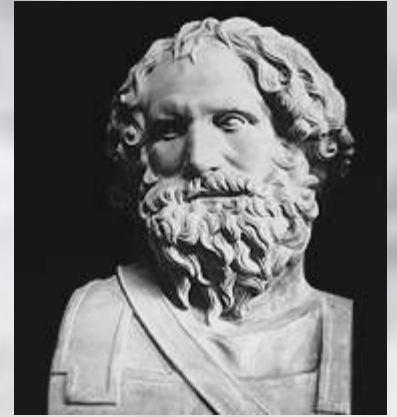


СИНТЕТИЧЕСКАЯ ВОЛНА НАС

В древности слово «**симметрия**»  
употреблялось как «**красота**»,  
«**гармония**»



Термин «**гармония**» в переводе с  
греческого означает «**соразмерность,**  
**одинаковость в расположении**  
**частей**»

«Симметрия является той идеей, с помощью которой человек веками пытается объяснить и создать порядок, красоту и совершенство»

Герман Вейль

# Симметрия в архитектуре

Симметрия придаёт древним храмам, башням замков, современным зданиям гармоничность и законченность.



# Кинотеатр «Мир».г. Мещовск. Построен в 1961г.



# Собор Благовещения, г. Мещовск XIX век.



**Собор  
Благовещения.**

**Памятник  
архитектуры.**

**г. Мещовск**

**Калужская  
область**

**XIX век**



# Образцы паркетов



Останкинский дворец. Голубой зал.

# Образцы паркетов



Останкинский дворец. Картинная галерея



# Образцы паркетов



Останкинский дворец. Наугольная комната.

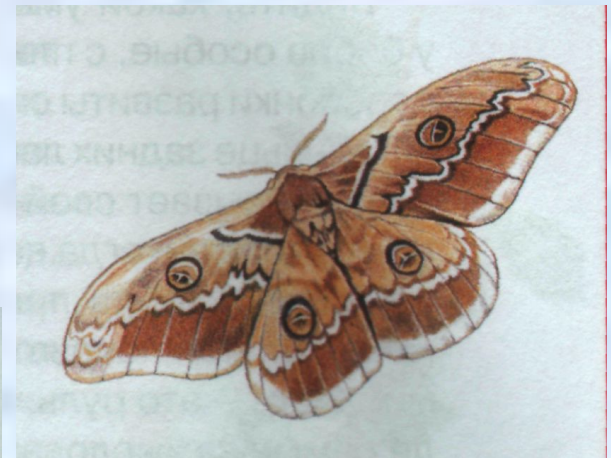
# СИММЕТРИЯ В ПРИРОДЕ

Симметрия, характерная для представителей животного мира, называется билатеральной симметрией.



Бражник. Мёртвая голова.

Жук-щелкун



Павлиний глаз

# Поворотная симметрия наблюдается среди цветов.

Многие цветы можно повернуть так, что каждый лепесток займёт положение соседнего, цветок совместится с самим собой.

**Минимальный угол поворота для:**

**Ириса -  $120^\circ$**



**Нарцисса -  $60^\circ$**



# Винтовая симметрия

**Наблюдается в расположении листьев на стеблях растений.**

**Располагаясь винтом по стеблю, листья как бы раскидываются в разные стороны и не заслоняют друг друга от света.**



# Симметрия в прикладном искусстве

ВЫШИВКА



вазон

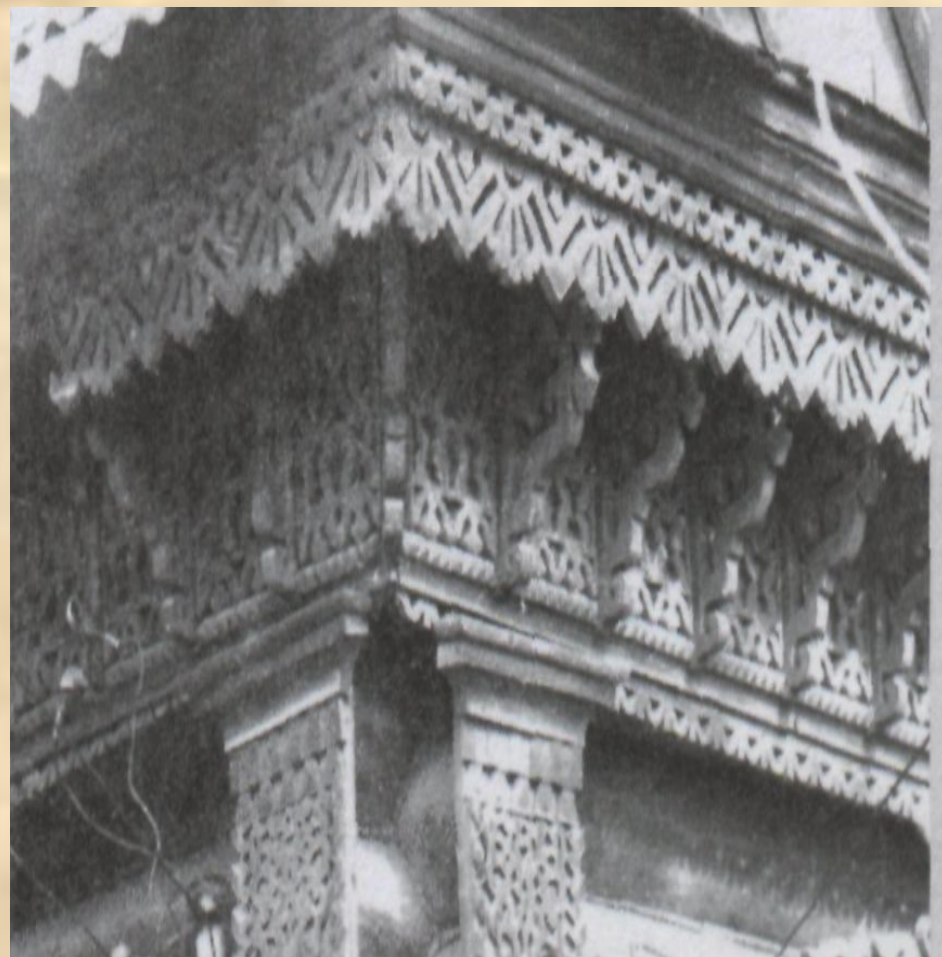


КУКОЛКИ



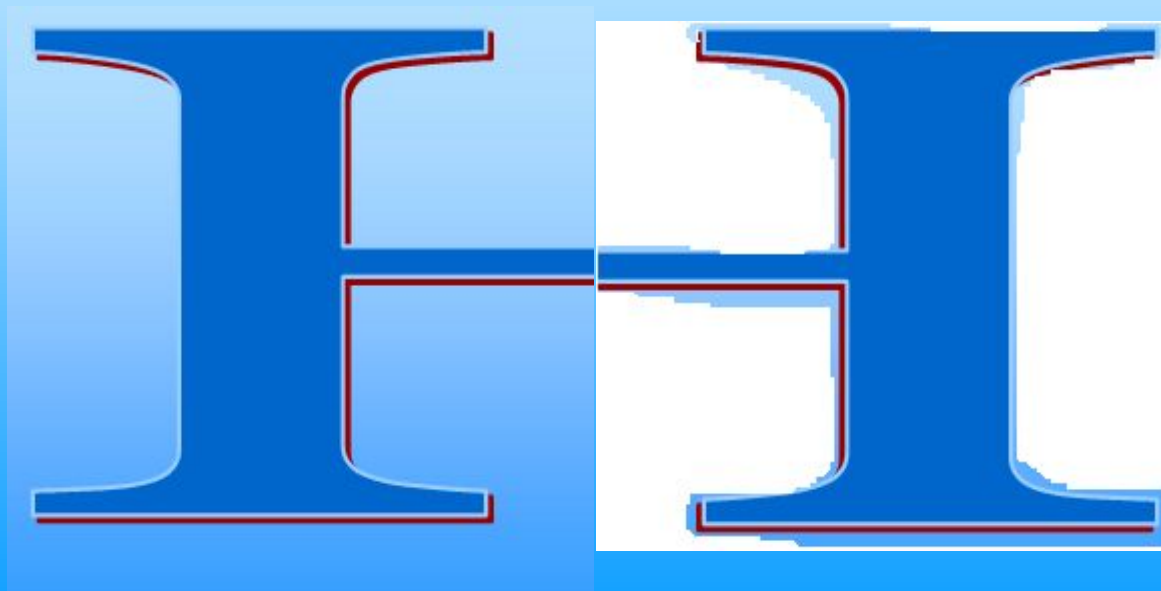
**Г. Калуга. Ул. Никитина, 22. Жилой дом.**

**Резьба по дереву.**



# Зеркальная симметрия

**Если поставить зеркало вдоль оси симметрии фигуры, обладающей осевой симметрией, то мы увидим, что отражённая в зеркале половинка фигуры дополняет её до целой фигуры.**



# задание:

Среди букв алфавита определите. Какие из букв имеют горизонтальную, а какие – вертикальную симметрию, а какие вовсе не имеют симметрии.

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ  
ОСЬ СИММЕТРИИ

ВЕРТИКАЛЬНАЯ  
ОСЬ СИММЕТРИИ

НЕ ИМЕЮЩИЕ ОСИ  
СИММЕТРИИ

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ И  
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОСЬ  
СИММЕТРИИ





# СИММЕТРИЯ В ПОЭЗИИ

...В гранит оделася Нева;

Мосты повисли над водами;

Темно-зелеными садами

Её покрылись острова

Пушкин А.С. «Медный всадник»

**Презентация учителя  
математики**

**Солодухиной Л.С.**

**МКОУ «Мещовская средняя  
общеобразовательная школа»  
Калужская область г. Мещовск**

**2016 г.**