

# Симметрия

## Осевая симметрия

урок математики, 7 класс

ГБС(К)ОУ школа-интернат VIII вида  
станции Полтавской Краснодарского края  
учитель: Парыгина Татьяна Михайловна

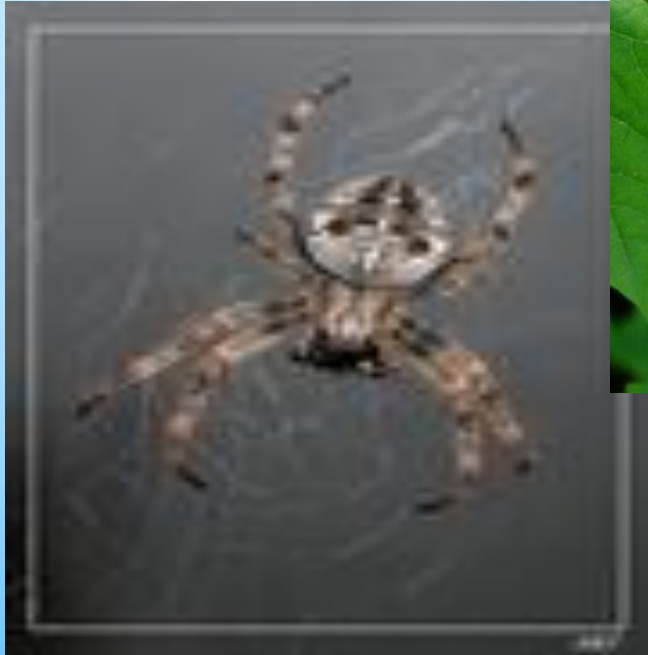
Слово «симметрия» греческого происхождения («сим» - с, «метрон» - мера) и буквально означает «соразмерность».

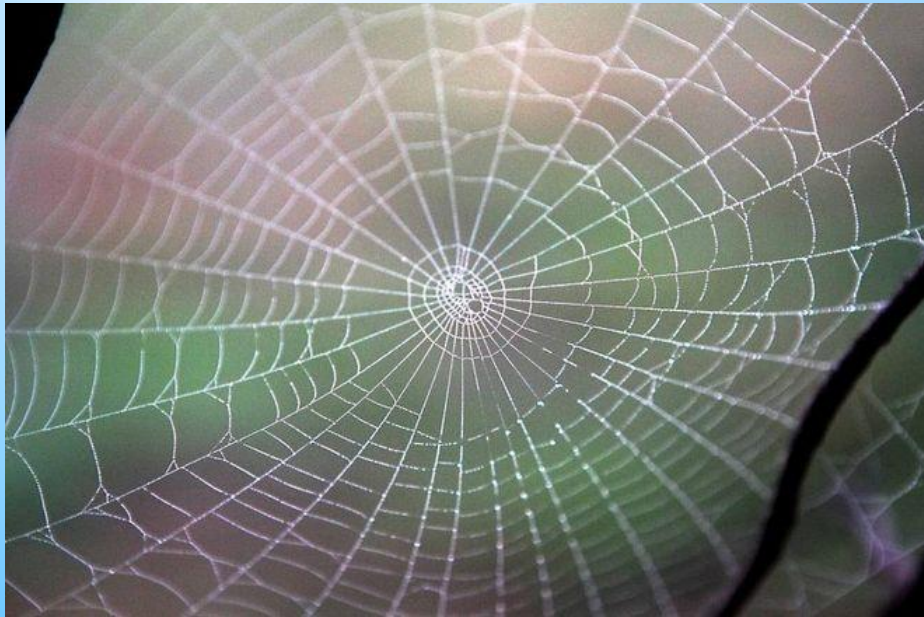
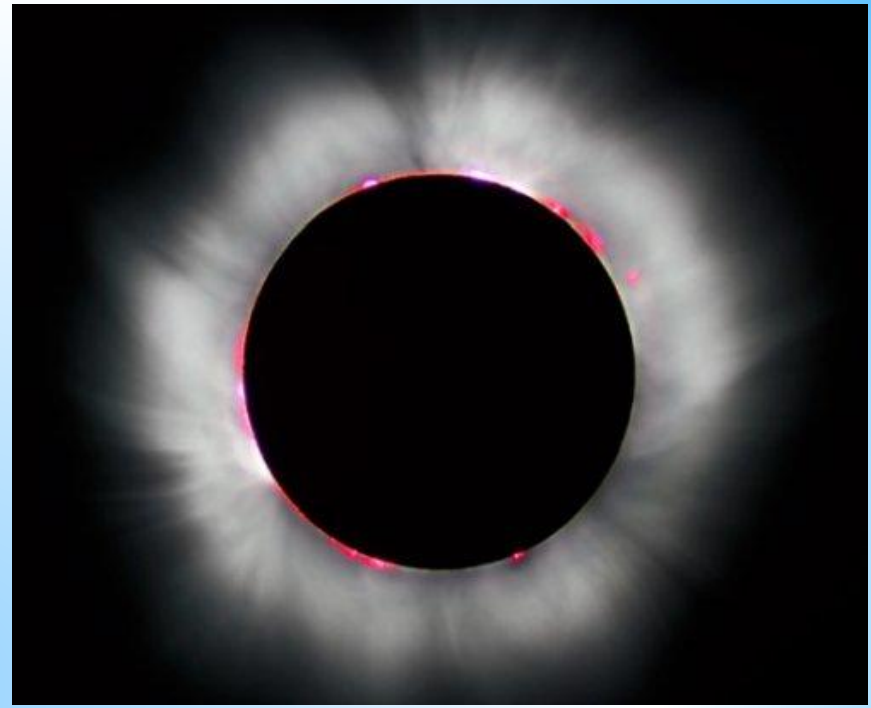


*Симметрия является той идеей, с помощью которой человек веками пытается объяснить и создать порядок, красоту и совершенство.*

*Герман Вейль*







# Симметрия в памятниках героям Великой Отечественной войны



**Мемориал героям – станичникам ст. Полтавской**



**Площадь Победы. Памятник воинам, принимавшим участие в освобождении города от немецко-фашистских захватчиков. Скульптор И. П. Шмагун, архитектор Е. Г. Лашук, 1965 г. г. Краснодар**



**Обелиск воинам 46-й армии, принимавшим участие в форсировании реки Кубань в ночь с 11 на 12 февраля 1943 года и освобождении города от немецко-фашистских захватчиков, 1965 г., скульптор И. П. Шмагун. Находится на ул. Ставропольской рядом с парком им. 40-летия Октября. г. Краснодар**





**Мемориальная Арка «Ими гордится Кубань»,  
1997 г. Скульптор А. Аполлонов, архитекторы  
Р. Райлов, Л. Ковтун. Находится на ул. Красной  
рядом со зданием Администрации  
Краснодарского края. г. Краснодар**



*Никто не забыт и  
Ничто не забыто...*

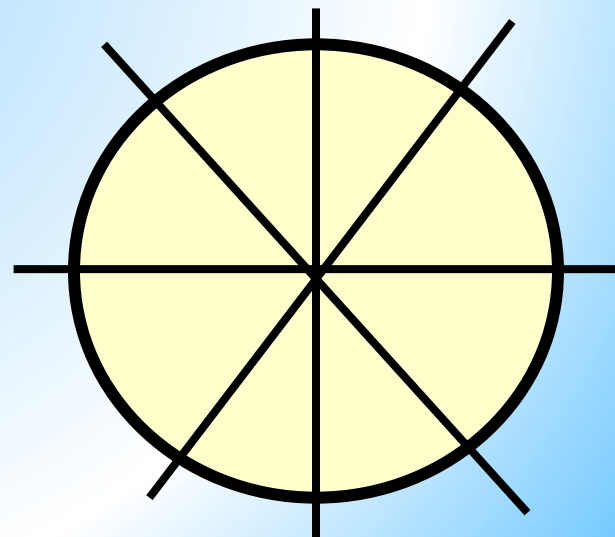
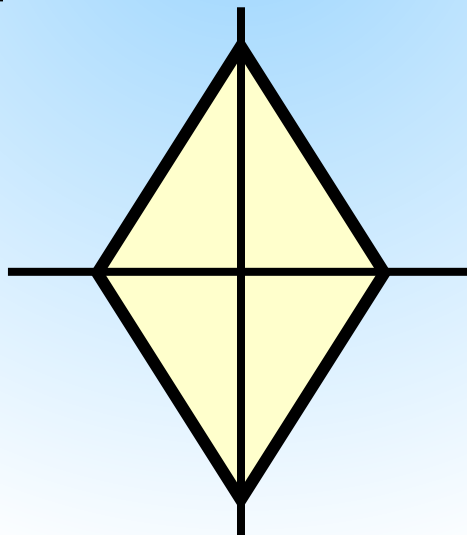
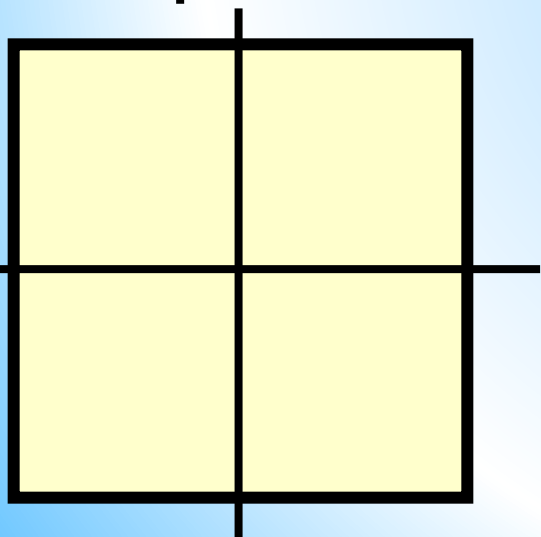
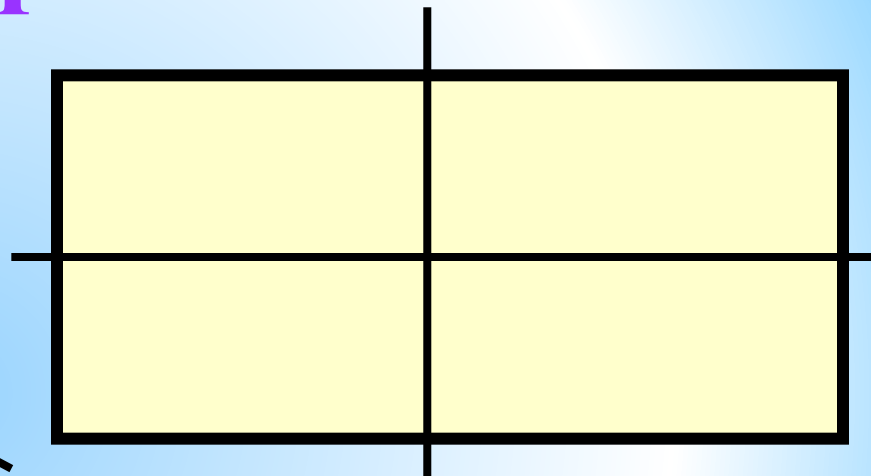
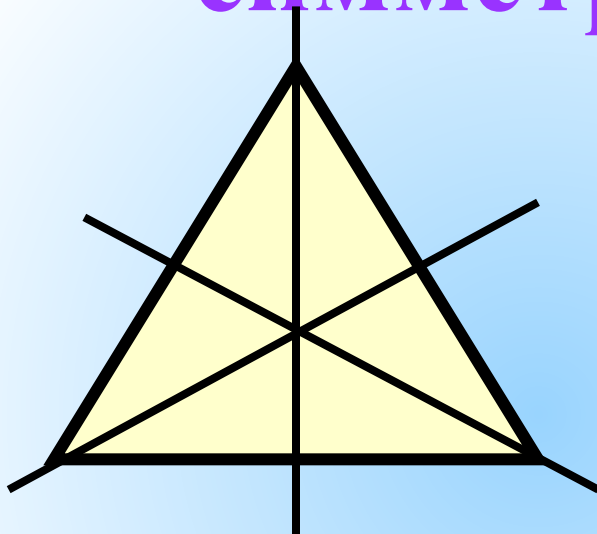
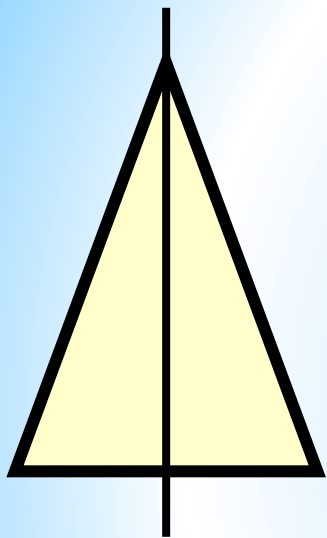
**Александровский сад.  
Мемориальный архитектурный ансамбль.  
Могила Неизвестного солдата. г. Москва**

# Физминутка

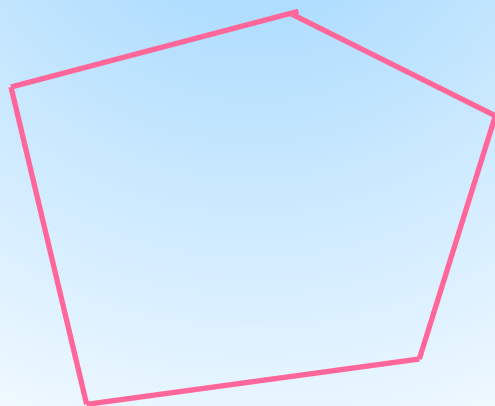
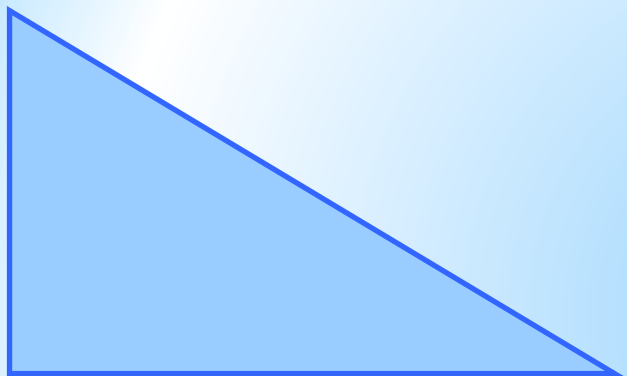
**Хочу я, чтоб тепло к тебе пришло  
Как свет весенний, как тепло  
костра:**

**Пусть для тебя источником добра  
Не станет то, что для другого –  
зло.**

# Фигуры, обладающие осевой симметрией



# Фигуры, не обладающие осевой симметрией



**Буквы, имеющие горизонтальную  
ось симметрии**

**~~В Е Ж З К И~~**

**~~О С Ф Х Э Ю~~**

# Буквы, имеющие вертикальную ось симметрии

А Д Ж Л М Н

О Ш Т Ф Х Ш

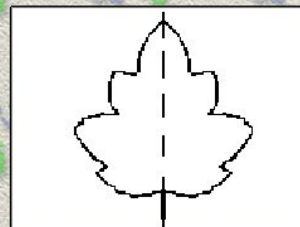
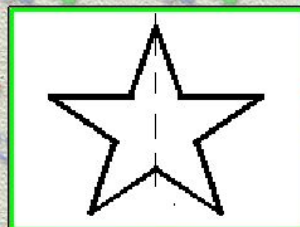
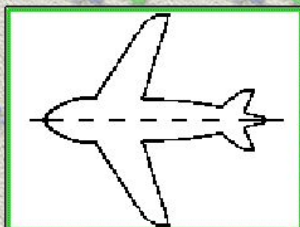
**Буквы, не имеющие ось  
симметрии**

**Б Г И Р У**

**Ц Ч Я Щ**



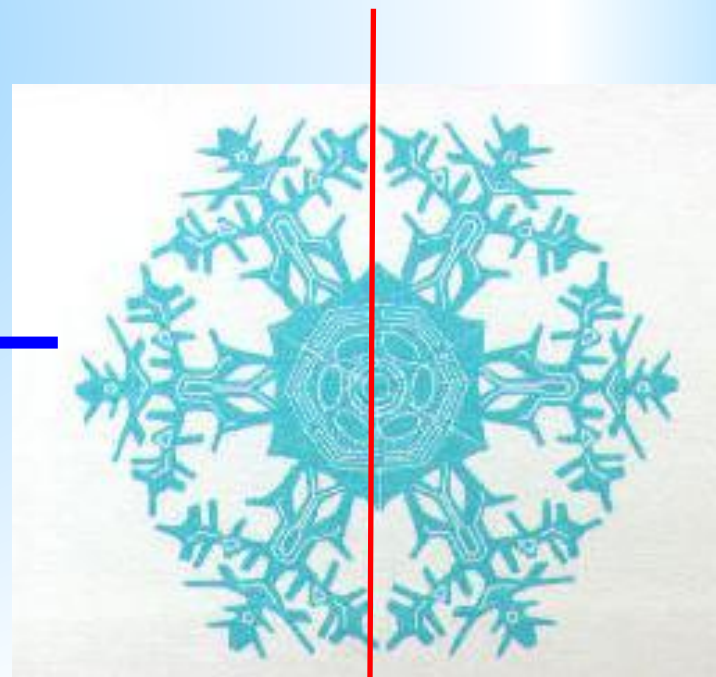
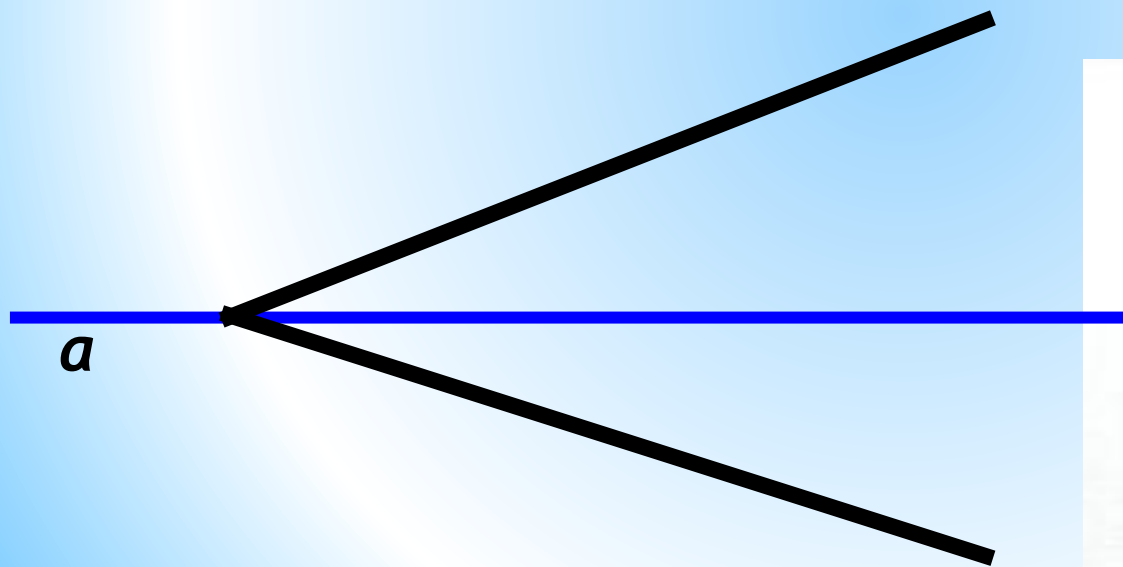
Выберите рисунки, на которых оси симметрии проведены верно.



Выполнение задания  
«Найди ось симметрии»

**Фигура называется симметричной относительно прямой  $a$ , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно прямой  $a$  также принадлежит этой фигуре.**

**Прямая  $a$  называется осью симметрии фигуры.**



# Домашнее задание

**1 гр.- стр. 238 № 808 (построить оси симметрии квадрата).**

**2 гр.- стр. 238 № 809 (построить оси симметрии равностороннего треугольника).**

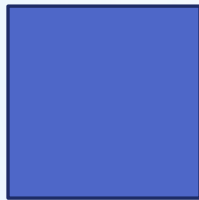
# Итог урока

1. С каким видом симметрии вы познакомились на уроке?
2. В каких фигурах есть оси симметрии?
3. В каких фигурах нет оси симметрии?

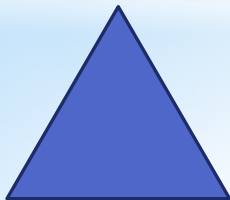
# Подведи итог своей работы на уроке



Я работал(а) отлично, в полную силу своих возможностей, чувствовал(а) себя уверенно.



Я работал(а) хорошо, но не в полную силу, испытывал(а) чувство неуверенности, боязни, что отвечу неправильно.



У меня не было желания работать. Сегодня не мой день

**Спасибо за урок, ребята!**



# Источники

<http://www.bugaga.ru/interesting/1146738363-10-krasivyh-primerov-simmetrii-v-prirode.html> - примеры симметрии в природе

<http://www.liveinternet.ru/users/gloribella/post284607469> примеры симметрии в природе

<http://www.fotokonkurs.ru/photo/197826> - симметрия в природе

<http://foretime.ru/wp-content/uploads/2012/06/pamyatniki-arxitektury-moskvy.jpg> - триумфальная арка

<http://kultura.kubangov.ru/html/nato-6jmk.html> - памятники героям войны

<http://img1.1tv.ru/imgsize460x345/20081222143313.GIF> - МОСКОВСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

[http://www.mintrans.ru/upload/iblock/90c/por\\_3871.jpg](http://www.mintrans.ru/upload/iblock/90c/por_3871.jpg) - МОГИЛА НЕИЗВЕСТНОГО  
СОЛДАТА

[http://www.diary.ru/~eek/?query=%F0%FF%E4%FB&=5&search\\_select=5&](http://www.diary.ru/~eek/?query=%F0%FF%E4%FB&=5&search_select=5&) - портрет  
Германа Вейля