

Симметрия в архитектур



Проект подготовили
учащиеся 8 класса «А»
МБОУ ПСОШ №1
имени Г.В.Алисова:
Безручко Ксения
Тутюва Ксения
Лазарева Анастасия
Учитель:
Теплова Т.П.
С.Песчанокоское

Наши цели:

- Показать роль симметрии в архитектуре.
- Показать ,что симметрия связана с упорядоченностью и уравновешенностью, пропорциональностью и соразмерностью частей, красотой и гармонией, с целесообразностью и полезностью.



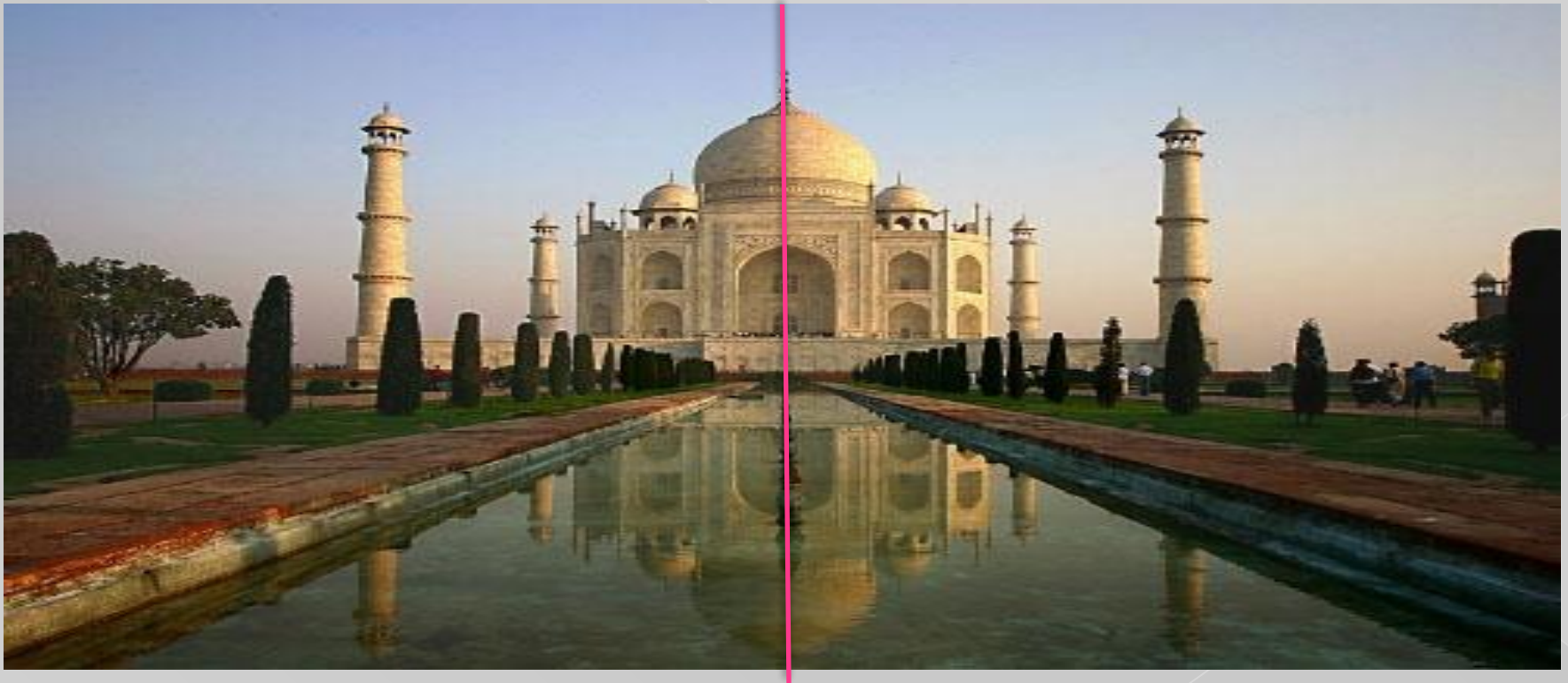
Наши задачи:

- Определить значение и использование симметрии в архитектурных зданиях и сооружениях.
- Сравнить внешний вид симметричных и несимметричных зданий.



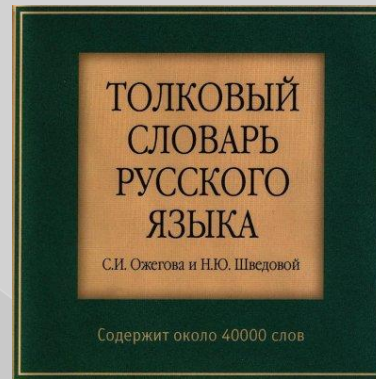
Ход исследования:

- Дать понятие симметрии
- Рассмотреть здания и памятники архитектуры
- Показать их симметрию



Понятие «симметрии»

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



Толковый словарь
русского языка
С.И. Ожегова и
Н.Ю. Шведовой.

«Симметрия» (нем. Symmetrie, франц. symetrie, греч. symmetria) - соразмерность, пропорциональность в расположении частей чего-нибудь по обе стороны от середины, центра.



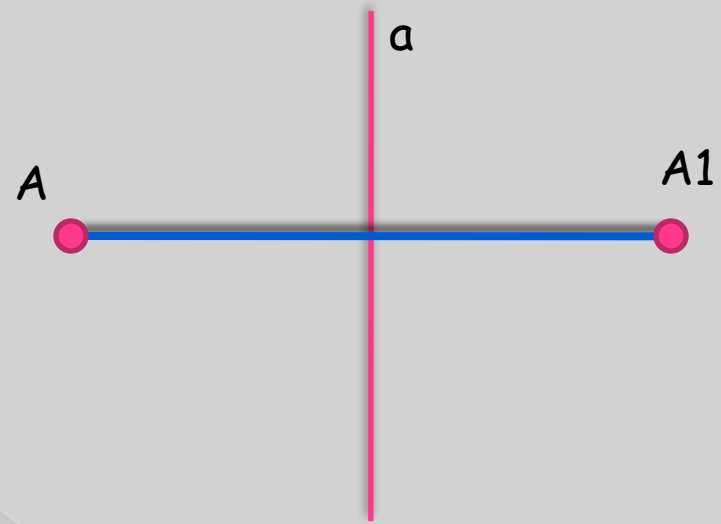
Толковый словарь
иностранных слов
Л.П. Крысина.

Использование «симметрии»

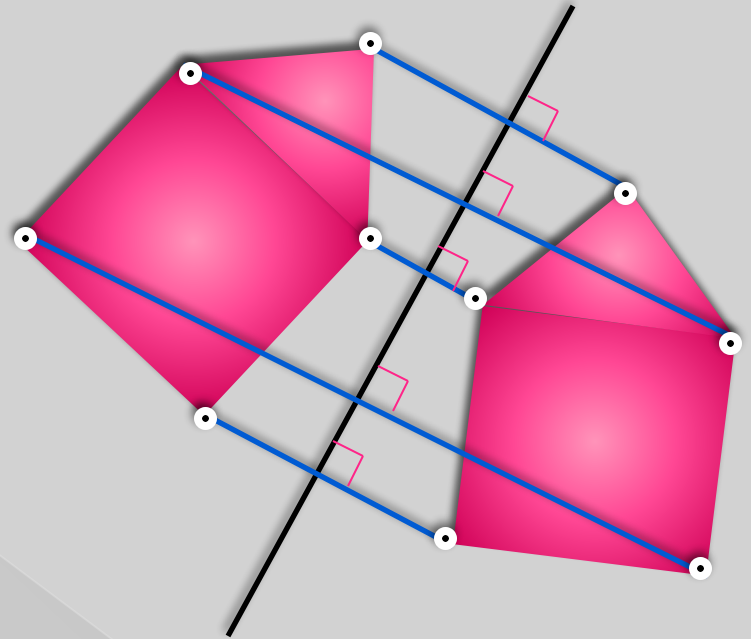
- «Симметрия» - слово греческого происхождения. Оно означает соразмерность, наличие определенного порядка, закономерности в расположении частей.
- Люди с давних времен использовали симметрию в рисунках, орнаментах, предметах быта.
- Симметрия широко распространена в природе. Ее можно наблюдать в форме листьев и цветов растений, в расположении различных органов животных, в форме кристаллических тел, в порхающей бабочке, загадочной снежинке, мозаике в храме, морской звезде.
- Симметрия широко используется на практике, в строительстве и технике. Это строгая симметрия в форме античных зданий, гармоничные древнегреческие вазы, здания Кремля, машинах, самолетах и многом другом.
- Мы решили более подробно рассмотреть симметрию в архитектуре.

- В большинстве случаев принцип построения зданий и памятников архитектуры основан на осевой симметрии
- Осевая симметрия - это симметрия относительно прямой (оси).

- Две точки A и A_1 называются симметричными относительно прямой a , если эта прямая проходит через середину отрезка AA_1 и перпендикулярна к нему.



- 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.



Здания и памятники архитектуры бывают:

◎ Симметричные



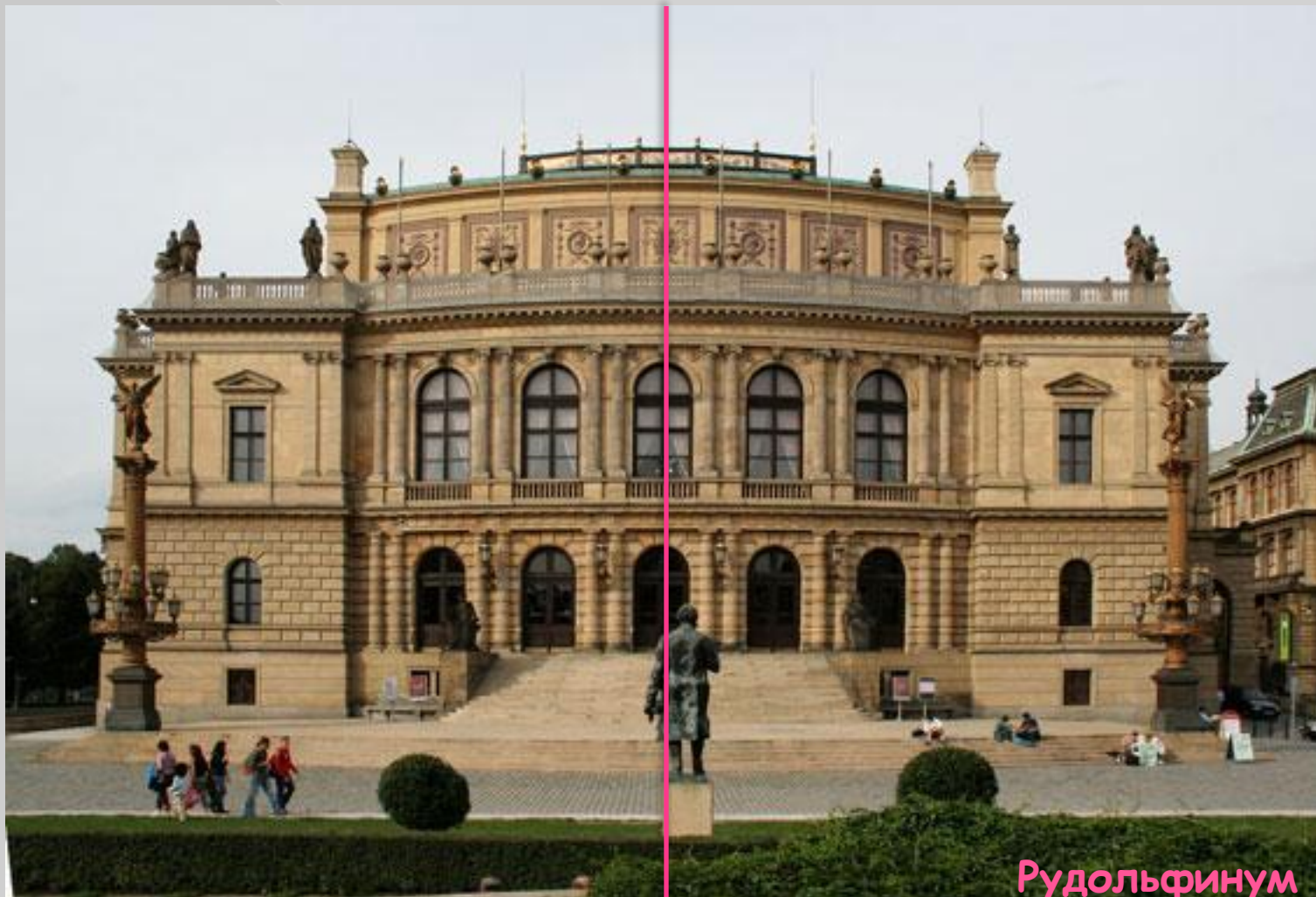
Дворец Марли в Санкт-Петербурге

◎ Несимметричные

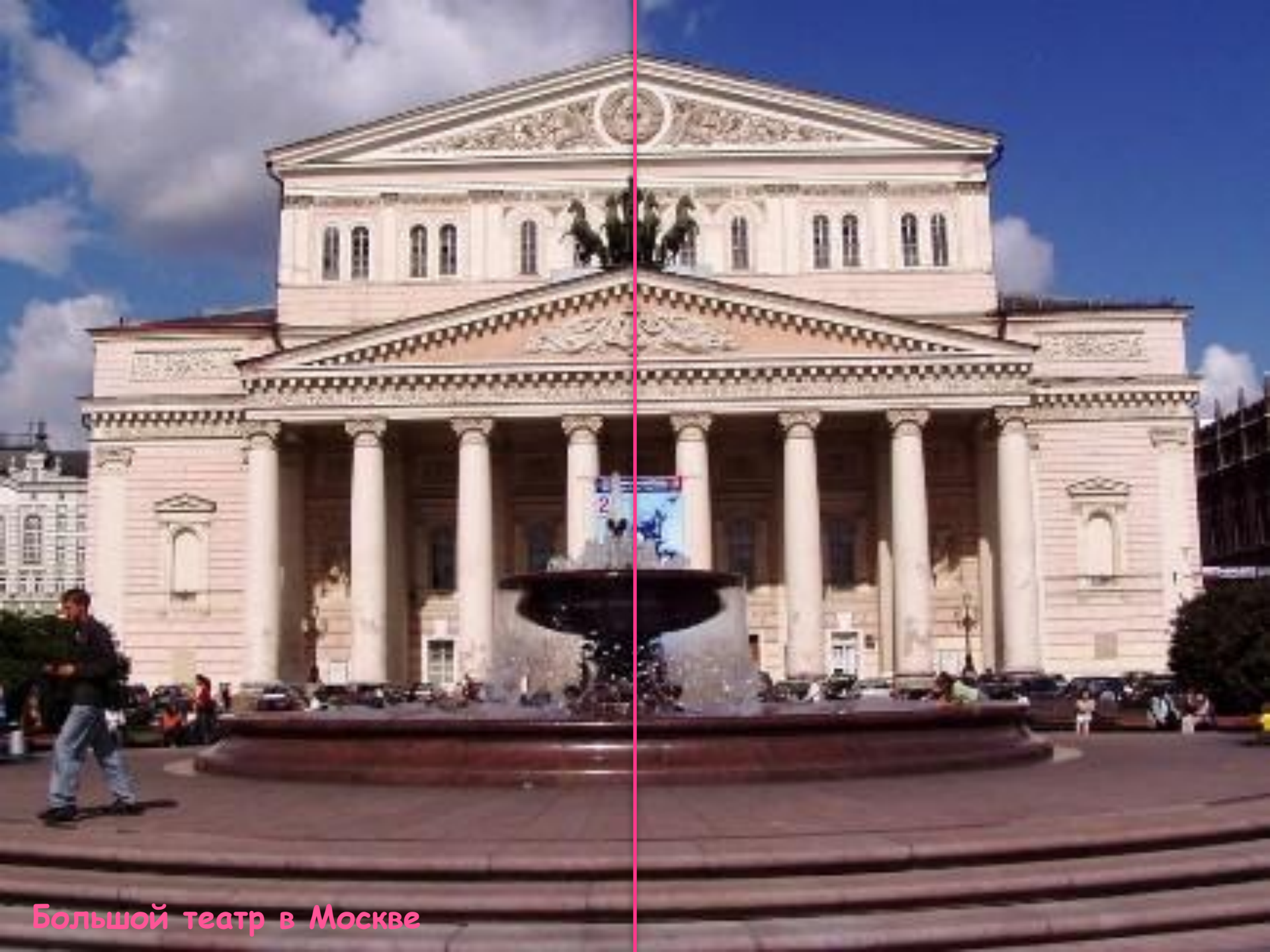


Марицкий костел в Польше

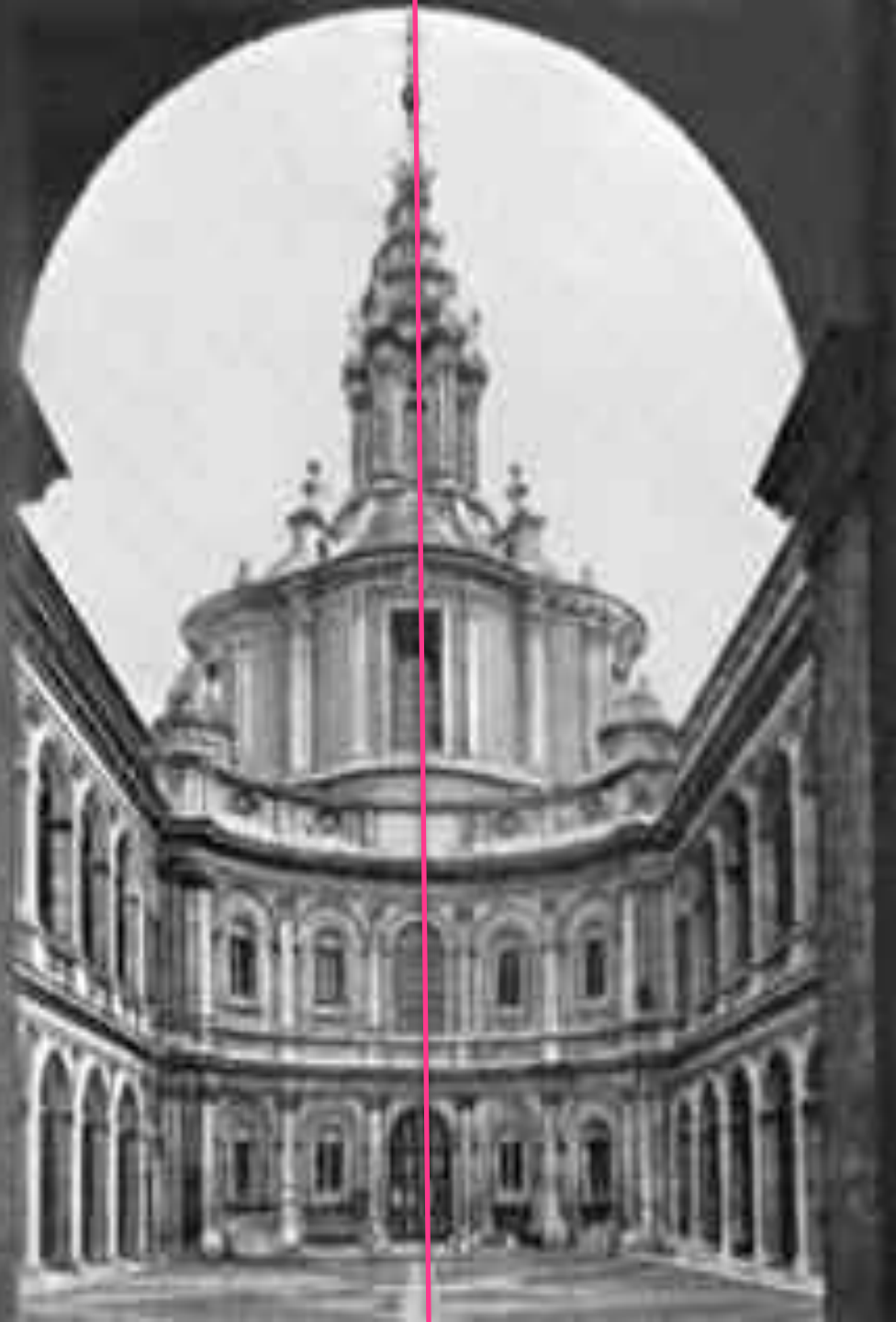
Симметричные здания и памятники архитектуры:



Рудольфинум в Праге



Большой театр в Москве



Двор университета и церковь
Сант Иво алла Сапенца в Риме

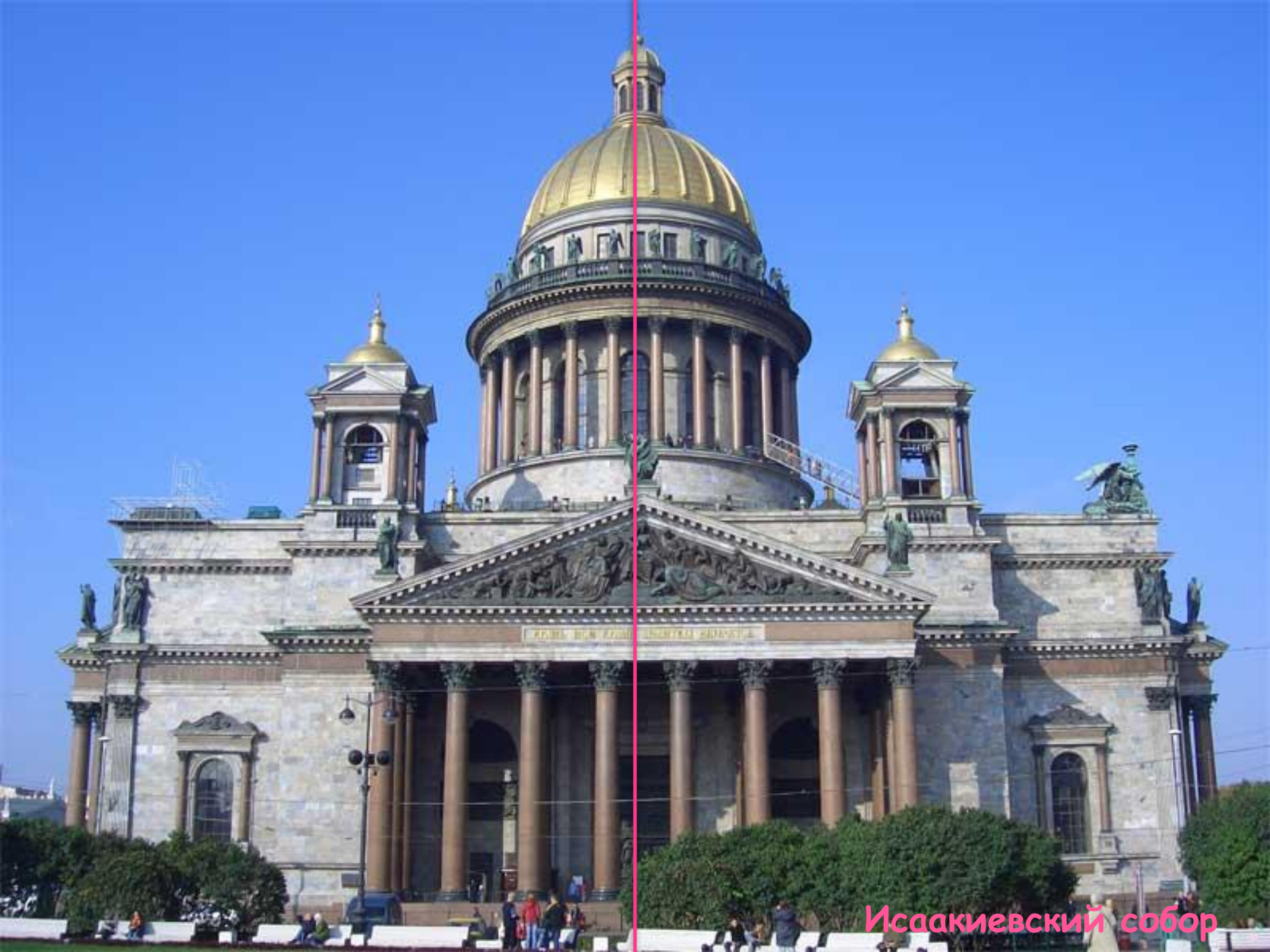


Фотограф В.В.Павлюк
<http://foto.vscgild.ru>

Дом в Одесе



Адмиралтейство



Исаакиевский собор

Несимметричные здания и памятники архитектуры:



замок в Ружанах

С.-Петербургъ.

Парикосельскій Вокзалъ М. В. Р. жел. дор.

St. Pétersbourg.

La gare de Tsarskoje Selo, M. W. R. chem d. fer.





Пам'ятник Барону Мюнхгаузену

С.-ПЕТЕРБУРГЪ—St.-PETERSBOURG. № 10.

Казанскій соборъ.—Cathédrale de Kazan.





Здание парламента в Лондоне



Ледовый дворец в Уфе



Собор-в-Амьене

Плюсы и минусы симметрии

Плюсы симметрии:

- Соразмерность
- Уравновешенность
- Порядок
- Стабильность
- Покой
- Красота
- Гармония

Минусы симметрии:

- Скучное однообразие
- Неизменность объекта
- Холодность и враждебность живому

Вывод:

Мы познакомились с симметрией в архитектуре во всем мире и установили, что:

- Принципы симметрии являются основополагающими для любого архитектора, но вопрос о соотношении между симметрией и асимметрией каждый архитектор решает по-разному. Асимметричное в целом сооружение может представлять собой гармоническую композицию симметрических элементов.
- Удачное решение определяется талантом зодчего, его художественным вкусом и его пониманием прекрасного.
- Симметрия придаёт устойчивость.
- Симметрия позволяет совершенствовать и ускорять процесс создания нового.