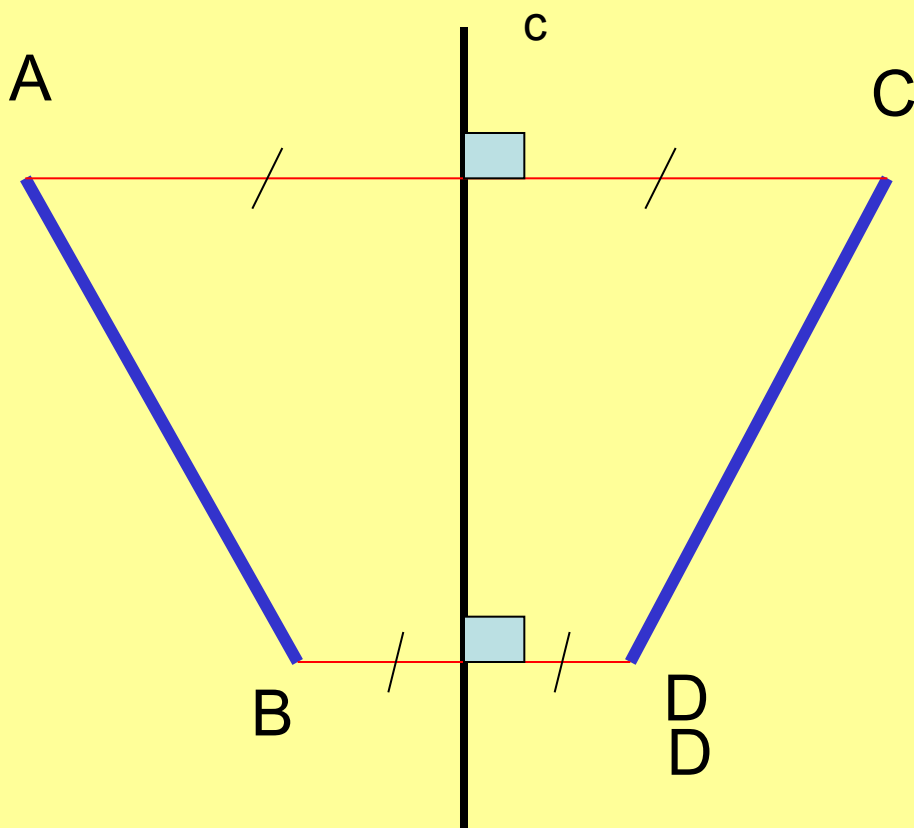


Санкт-Петербург на уроке геометрии

Виды симметрии в
архитектуре

Осевая симметрия

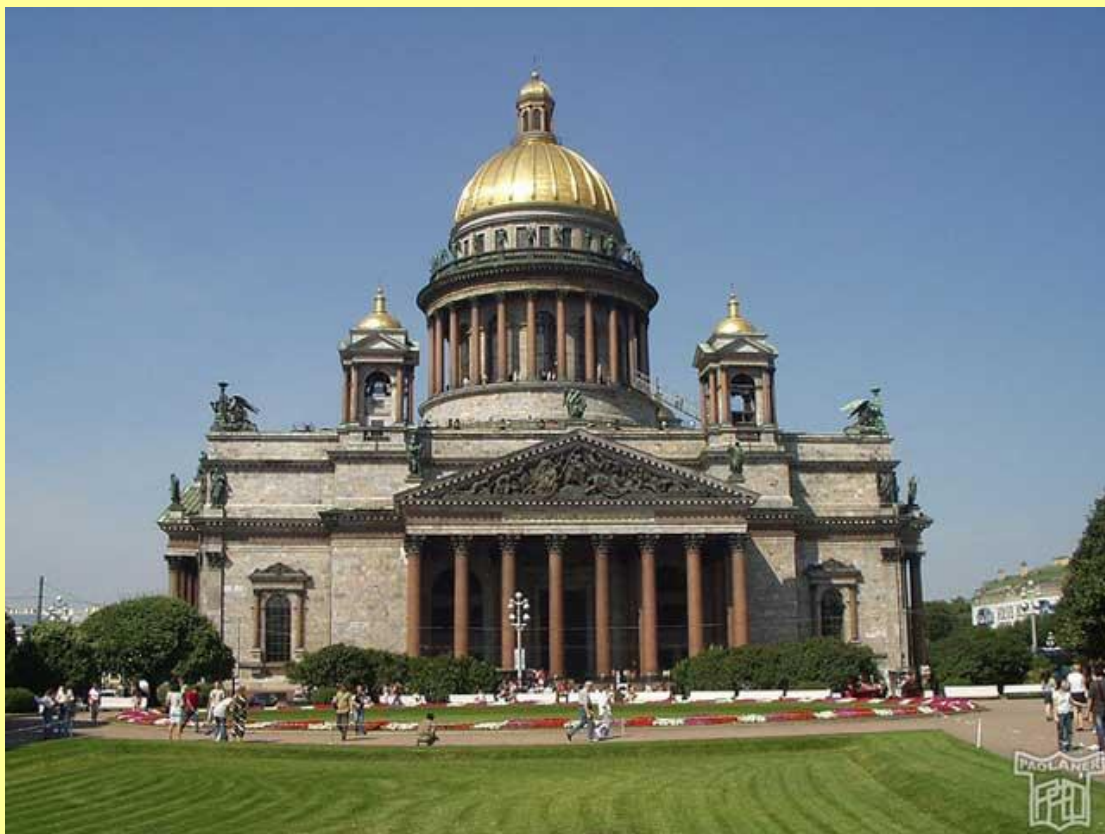


Две точки называются **симметричными относительно прямой**, если эта прямая проходит через середину отрезка, соединяющего эти точки, и перпендикулярна к нему.

Осевая симметрия в архитектуре Санкт- Петербурга



Исаакиевский собор



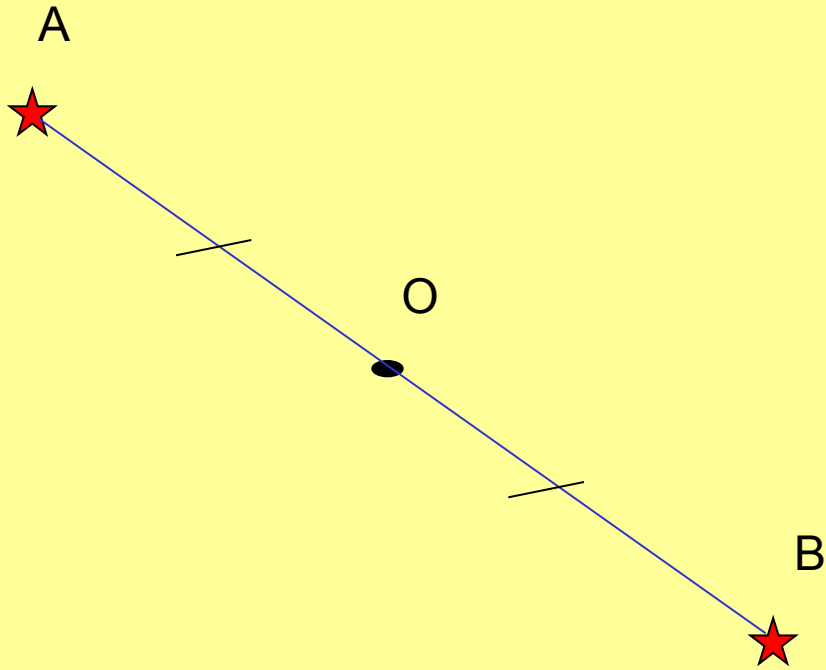
- Крупнейший православный храм СПб. Построен в 1818-1858 г. по проекту О. Монферана. Высота 101,5 м.

Екатерининский дворец в Пушкине



- Бывший императорский дворец. Расположен в городе Пушкине (ранее Царское село). Здание заложено в 1717 году по приказу Екатерины I. Представляет образец позднего барокко. Во время войны дворец был сильно разрушен. Его восстановление заняло долгие годы.

Центральная симметрия



Две точки называются **симметричными относительно данной точки**, если эта точка является серединой отрезка, соединяющего точки.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ В ЗНАМЕНИТЫХ РЕШЕТКАХ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА



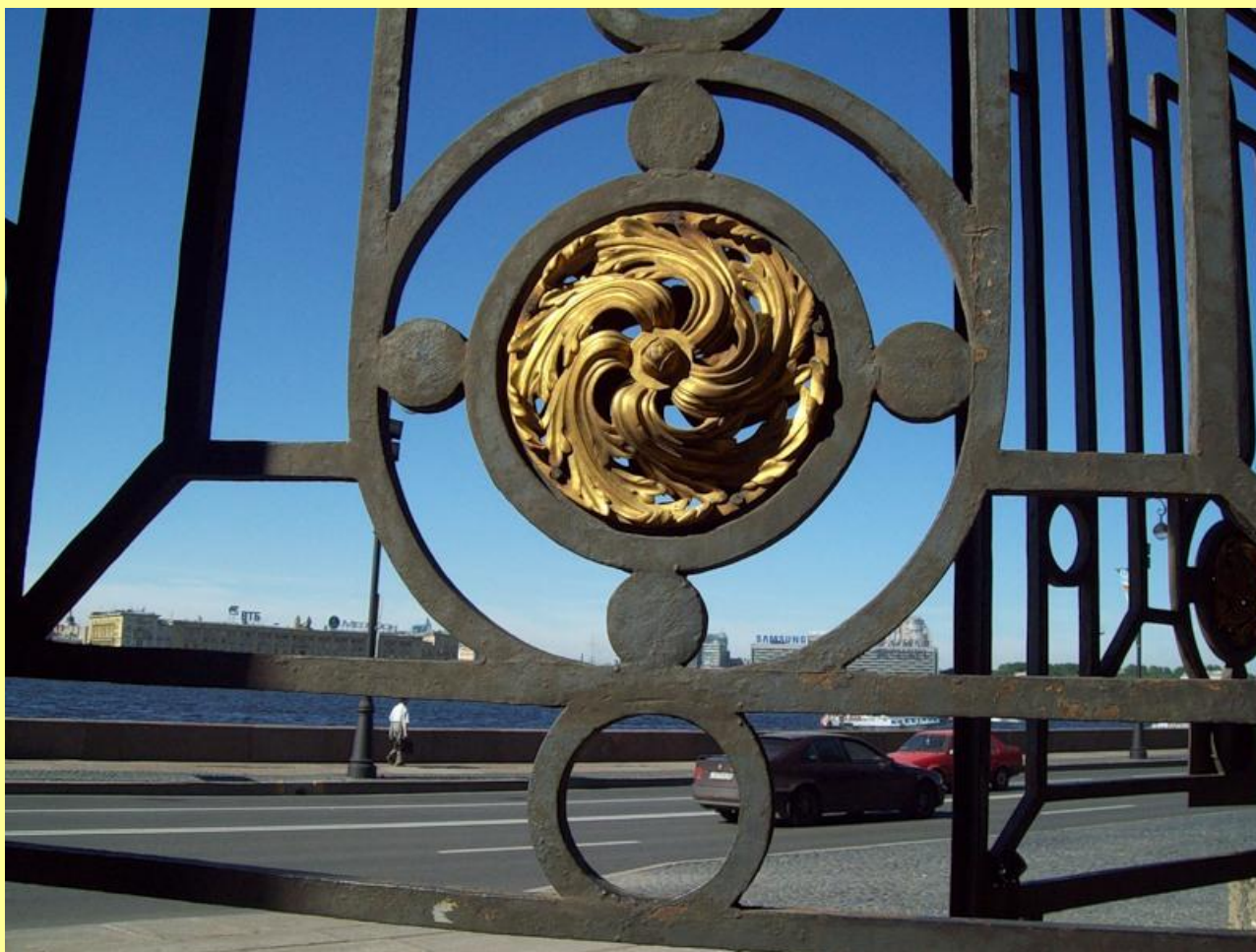
В 1798-1810г
производятся
работы по
строительству
гранитных
набережных
Мойки, которые
украшила чугунная
литая ограда с
четким рисунком из
геометрических
элементов

Мост Белинского



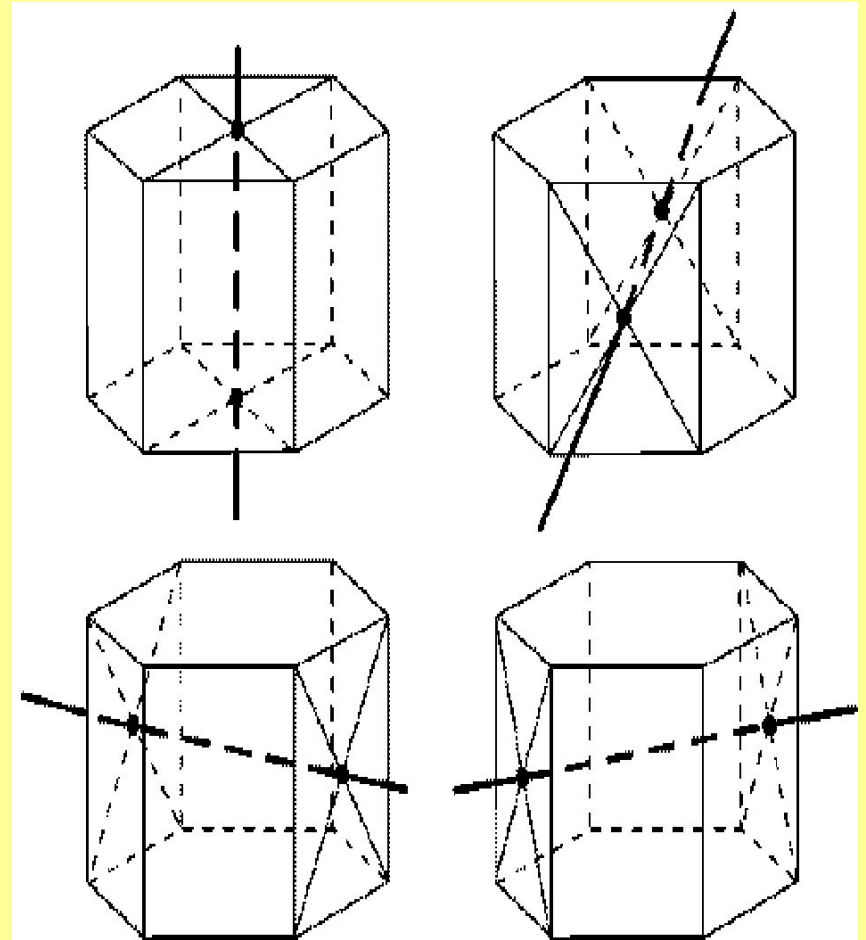
- В 18-ом веке на Фонтанке было построено 7 однотипных каменных разводных моста. В первоначальном виде сохранились только два. Один из них Симеоновский мост (мост Белинского)

Фрагмент решетки Летнего сада



ЗЕРКАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ

- **Зеркальной симметрией** (симметрией относительно плоскости) называется такое отображение пространства на себя, при котором любая точка M переходит в симметричную ей относительно плоскости точку N .



Дворцово-парковый ансамбль Ораниенбаума



Зеркальная симметрия в садах и парках Санкт-Петербурга



На этом снимке можно увидеть разные виды симметрии



- Мраморный дворец построен в 1768-1785г по проекту А. Ринальди по заказу Екатерины II. Первое здание в СПб, фасады которого облицованы натуральным камнем.