

МОУ: Рябичевская средняя
общеобразовательная школа

Безграничная сфера влияния симметрии

гармония
природы

мудрость
науки

красота
искусства

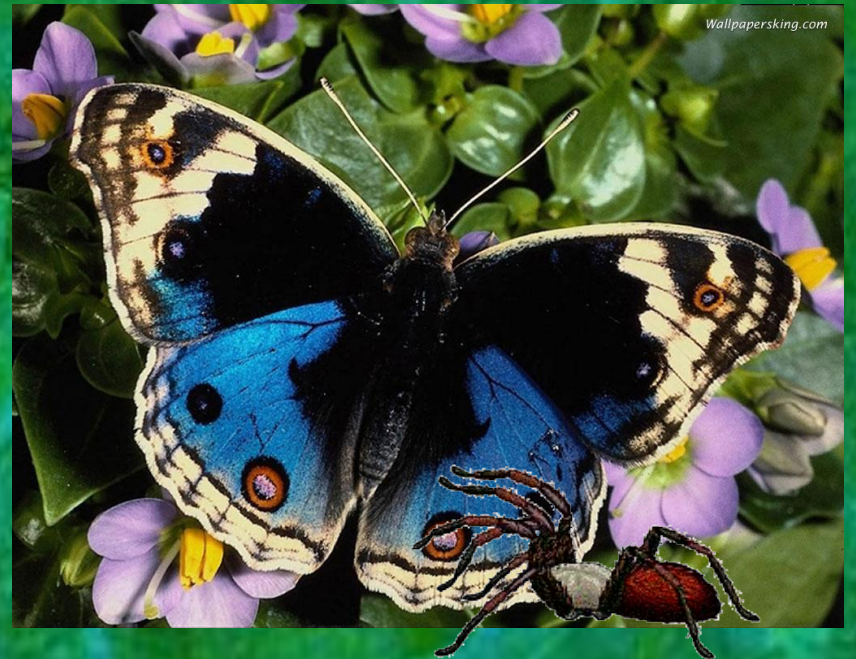
Мастер-класс учителя математики:
Кардач А.А.

*Симметрия является
той идеей,
посредством которой
человек на протяжении
веков пытался постичь
и создать
порядок, красоту и
совершенство.*

Г. Вейль.

Разве во всем в жизни симметрия?

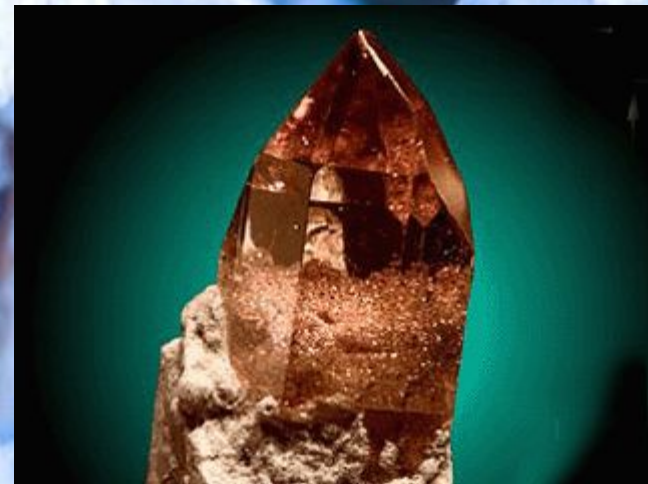








Форма тела сохраняет
только те элементы
собственной
симметрии,
которые совпадают с
накладываемыми на
него элементами



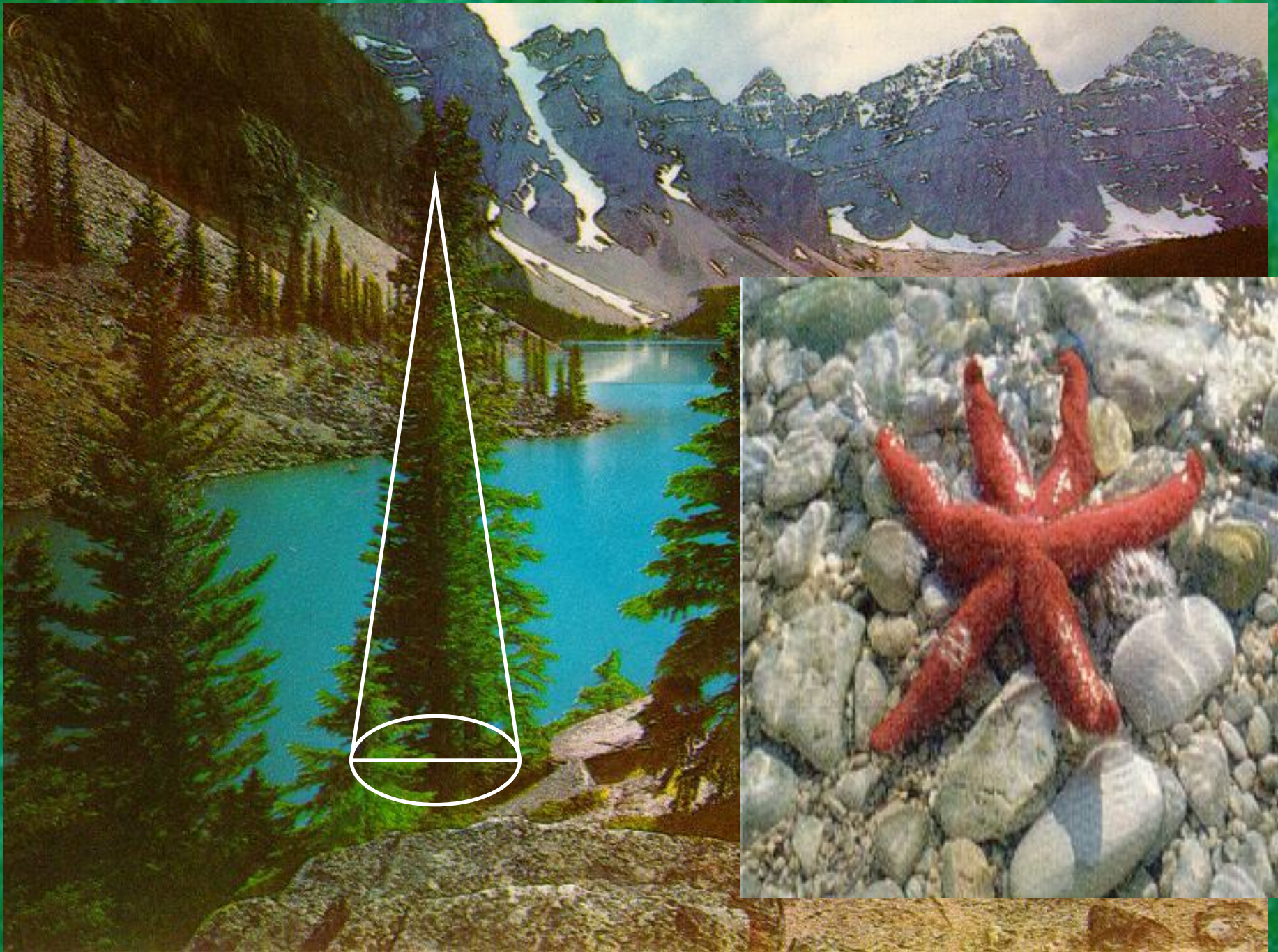
симметрии
средней





www.salex.ru







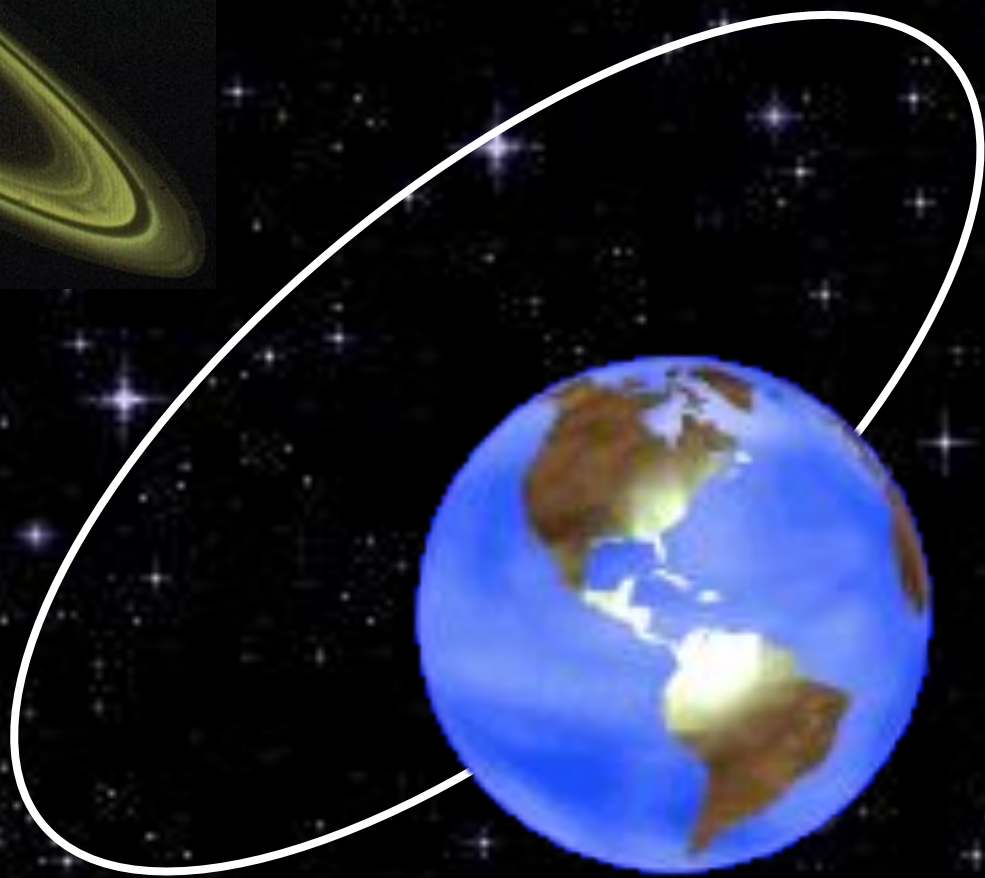
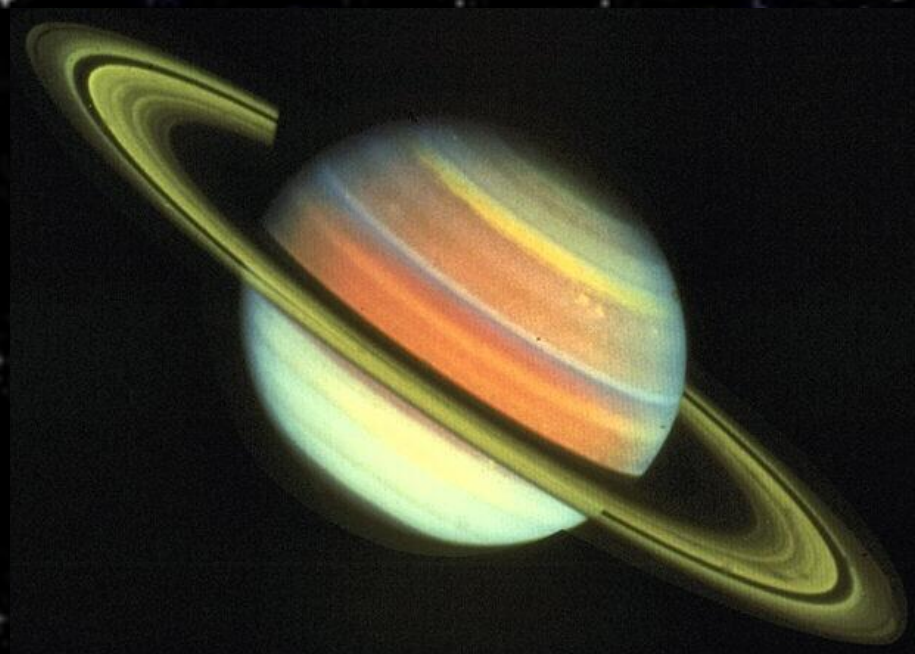


Что же такое симметрия?

- совместная мера
- соразмерность
- гармония

Поворот на 72° ($360^\circ : 5$)







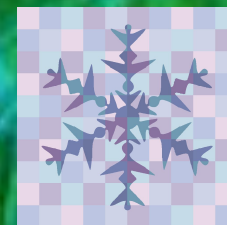
**Почему симметрия
приятна для глаз?**



Билатеральная
симметрия



Зеркальная
симметрия



Поворотная
симметрия

Переносная
симметрия







«Порядок освобождает мысль».

Рене Декарт



клякса



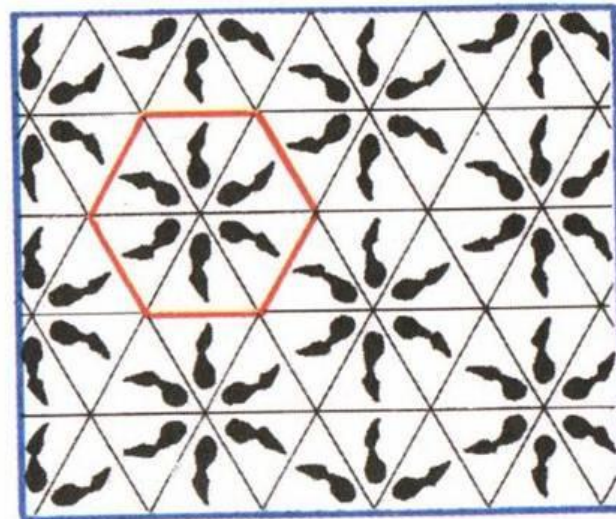
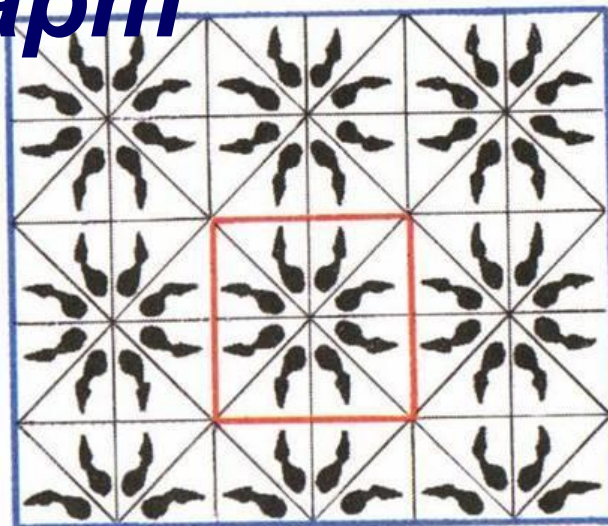
зеркальная



переносная



поворотная

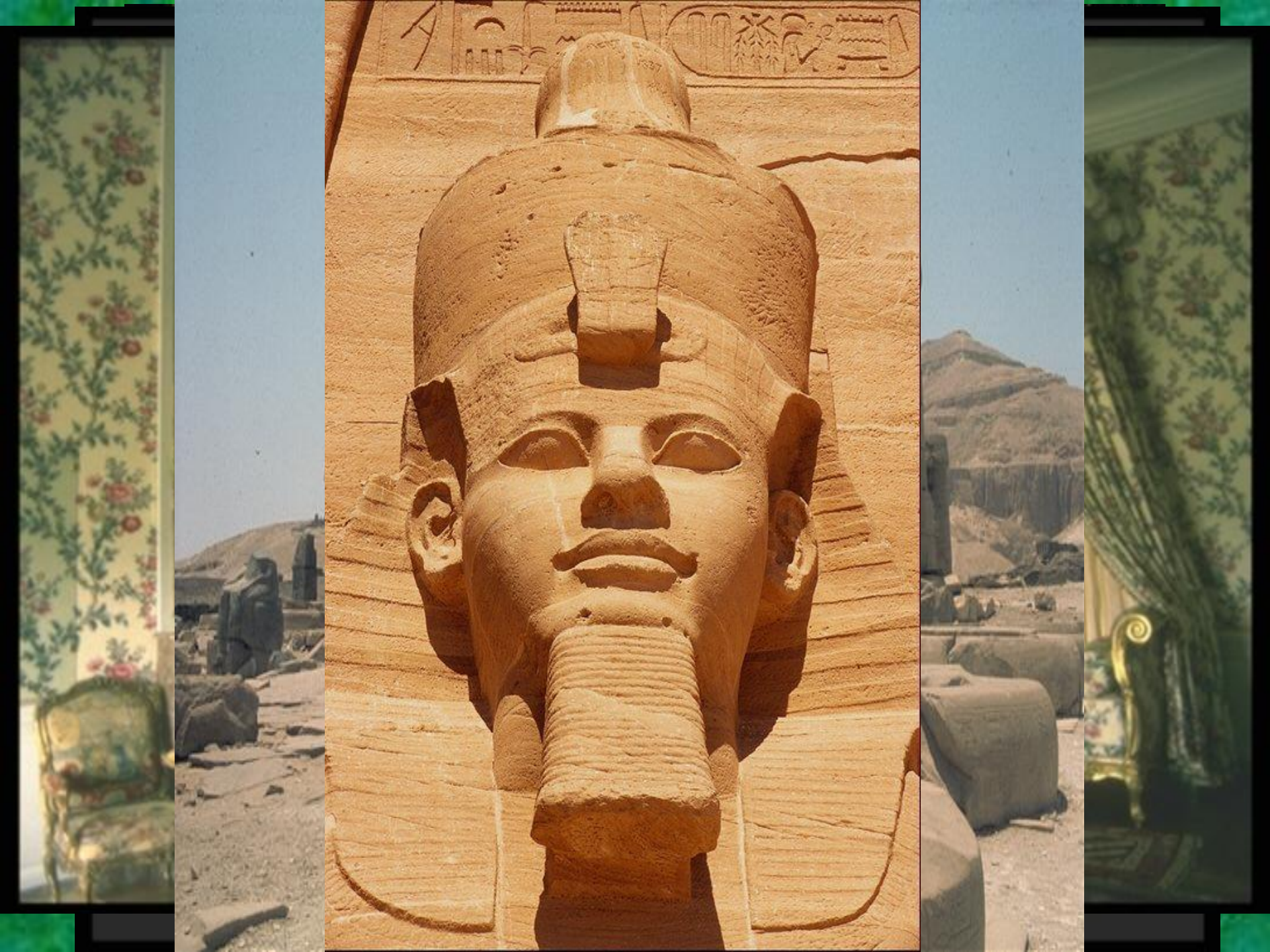


орнаментальная

Асимметрия

«Красота
неправильна

Я»

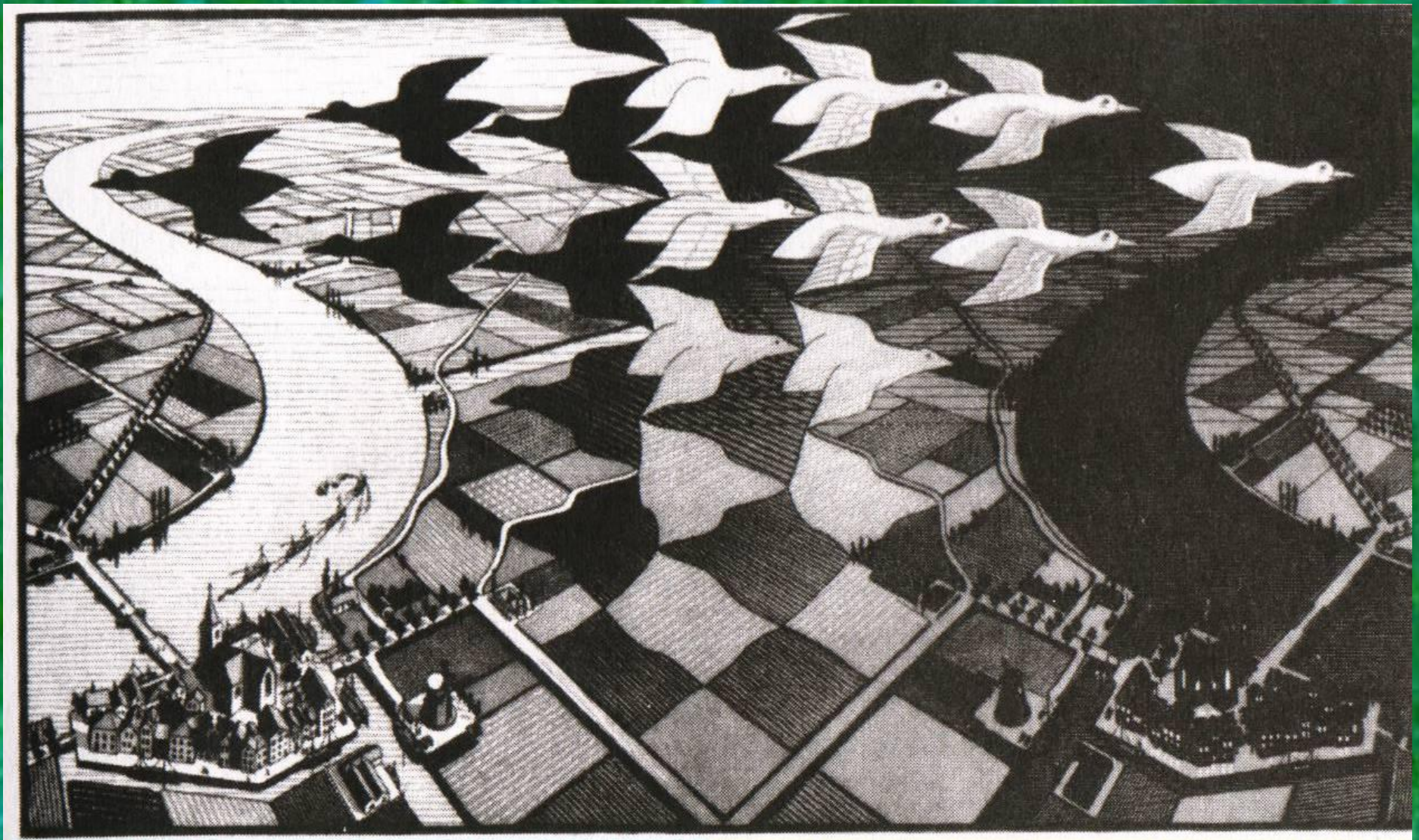




Покровский
собор, храм
Василия
Блаженного
на Красной
площади в
Москве

Антисимметрия

сохранение одного
свойства объекта и
замена другого на
противоположное.



М.Эшер "День и ночь"

Диссимметрия

частичное отсутствие симметрии, расстройство симметрии, выраженное в наличии одних симметричных свойств и отсутствии других.

**«Диссимметрия творит явление»
П. Кюри.**



Симметрия в поэзии

В тот год осенняя погода
Стояла долго на дворе
Зимы ждала, ждала
природа
Снег выпал только в
январе.

А.С. Пушкин

Уж тает снег, бегут ручьи
В окно повеяло весною.
Засвищут скоро соловьи
И лес оденется листвою.

Ф.Тютчев

Симметрия в музыке

