

Виды равновесия

Подготовила:
Студентка гр. Д-221
Гуцало Ксения.
Проверила:
Вдовина Е.Н.

- **Равновесие** - состояние покоя, в котором находится какое-нибудь тело, система под воздействием равных, противоположно направленных сил, либо уравновешенности в настроении, в каких-нибудь отношениях, устойчивое соотношение между чем-нибудь.

- **Равновесие в композиции** - это когда все элементы сбалансированы между собой относительно центра. Распределение цветowych пятен, объемов относительно центра должно давать ясную зрительную информацию об устойчивости.

Виды равновесия:

1. Симметрия
2. Асимметрия
3. Дисимметрия
4. Антисимметрия

1. Симметрия

- СИММЕТРИЯ (греч. *symmetria* — "соразмерность", от *syn* — "вместе" и *metreo* — "измеряю") — основополагающий принцип самоорганизации материальных форм в природе и формообразования в искусстве. Закономерное расположение частей формы относительно центра или главной оси. Уравновешенность, правильность, согласованность частей, объединенных в целое.
- СИММЕТРИЯ в широком смысле — соответствие, неизменность (инвариантность), проявляемые при каких-либо изменениях, преобразованиях (например: положения, энергии, информации, другого). Так, например, сферическая симметрия тела означает, что вид тела не изменится, если его вращать в пространстве на произвольные углы (сохраняя одну точку на месте). Двусторонняя симметрия означает, что правая и левая сторона относительно какой-либо плоскости выглядят одинаково.

- СИММЕТРИЯ (от греческого *symmetria* - "соразмерность") - понятие, означающее сохраняемость, повторяемость, "инвариантность" каких-либо особенностей структуры изучаемого объекта при проведении с ним определенных преобразований.
- В одном смысле симметричное означает нечто весьма пропорциональное, сбалансированное; симметрия показывает тот способ согласования многих частей, с помощью которого они объединяются в целое. Второй смысл этого слова - равновесие. Еще Аристотель говорил о симметрии как о таком состоянии, которое характеризуется соотношением крайностей. Из этого высказывания следует, что Аристотель, пожалуй, был ближе всех к открытию одной из самых фундаментальных закономерностей Природы - закономерности о ее двойственности.
- Понятие симметрии проходит через всю многовековую историю человеческого творчества. Оно встречается уже у истоков человеческого развития. Издавна человек использовал симметрию в архитектуре. Древним храмам, башням средневековых замков, современным зданиям она придает гармоничность, законченность.

Центральная (зеркальная) симметрия.

- На плоскости (в 2-мерном пространстве) симметрия с центром A представляет собой поворот на 180° с центром A . Центральная симметрия на плоскости, как и поворот, сохраняет ориентацию.
- Её можно представить как композицию отражения относительно плоскости, проходящей через центр симметрии, с поворотом на 180° относительно прямой, проходящей через центр симметрии и перпендикулярной вышеупомянутой плоскости отражения. (в 3-х мерном пространстве).
- В 4-мерном пространстве центральную симметрию можно представить как композицию двух поворотов на 180° вокруг двух взаимно перпендикулярных плоскостей (перпендикулярных в 4-мерном смысле), проходящих через центр симметрии.
- **зеркальная** — основывается на равенстве двух частей фигуры, расположенных одна относительно другой как предмет и его отражение в зеркале. Воображаемая плоскость, которая делит такую фигуру пополам, называется плоскостью симметрии. Зеркальная симметрия широко распространена в предметах быта, сувенирных изделиях.

- **Осевая симметрия** — связана с вращательным движением и повтором элементов вокруг оси симметрии, т. е. линии, при повороте вокруг которой фигура может неоднократно совмещаться сама с собой. Осевая симметрия встречается реже. Она характерна для центричных композиций: осветительной арматуры, стиральных машин, турбин. Примером осевой симметрии могут служить круглые храмы, различные беседки, ротонды. В наше время - здания цирка, многие спортивные сооружения, павильоны выставок.
- Еще одной разновидностью симметрии является **винтовая симметрия**, которая получается в результате винтового движения вокруг неподвижной оси.





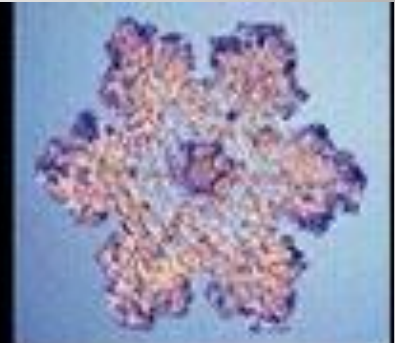
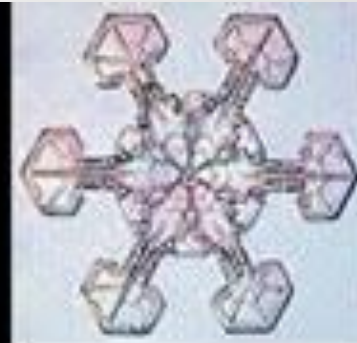












2. Асимметрия

- Асимметрия́ (от др.-греч. ἀσῠμμετρίά «несоразмерность», от др.-греч. μετρέω — «измеряю») — отсутствие или нарушение симметрии. Чаще всего термин употребляется в отношении визуальных объектов и изобразительных искусств. В художественном творчестве асимметрия может выступать (и очень часто выступает) в качестве одного из основных средств формообразования (или композиции).
- Асимметрия́ - отсутствие симметрии
- Асимметрия́. В искусстве как художественный приём, вносящий в композицию разнообразие и динамику, характерна для искусства барокко, рококо, романтизма; в китайском, японском, корейском искусстве и в живописи импрессионизма А. композиции создаёт эффект непринуждённости, естественной случайности, а в искусстве стиля «модерн» усиливает необычность и причудливость образа. В современной архитектуре распространены свободные асимметричные планировочные и объёмные решения, обусловленные функцией сооружений.

- АСИММЕТРИЯ (греч. а—отрицательная частица и $\sigma\upsilon\mu\mu\epsilon\tau\rho\acute{\iota}\alpha$ — соразмерность) — отсутствие элементов симметрии в природных или теоретических объектах. Понятие асимметрии относительно с понятием симметрии. Если фигура не имеет ни одного элемента симметрии, то она называется асимметричной. Явление асимметрии рассматривается как полное нарушение симметрии — отсутствие всех известных элементов симметрии.
- АСИММЕТРІ́Я — нарушение или отсутствие идеальной зеркальной симметрии. В античной эстетике — категория, противоположная гармонии. В более сложном понимании — частный случай проявления закона симметрии: динамическая симметрия, трансляция подобия фигур Явление асимметрии в художественном формообразовании возникает при переходе от статичных, метрических структур к динамичным, ритмическим. Поэтому асимметрия как в искусстве орнамента, так и в композициях замкнутого формата — изображениях "картинного типа" — становится важным средством акцентирования, подчеркивания направленности формы.









3. Дисимметрия

- Дисимметрией называется внутренняя, или расстроенная, симметрия, т.е. отсутствие у объекта некоторых элементов симметрии. Например, у рек, текущих вдоль земных меридианов, один берег выше другого (в Северном полушарии правый берег выше левого, а в Южном – наоборот). По Пастеру, дисимметричной является та фигура, которая не совмещается простым наложением со своим зеркальным отражением. Величина симметрии дисимметричного объекта может быть сколь угодно высокой.
- Дисимметрию в самом широком смысле ее понимания можно было бы определить как любую форму приближения от бесконечно симметричного объекта к бесконечно асимметричному.
- Под дисимметрией понимают пониженную симметрию, характеризующуюся отсутствием некоторых элементов симметрии или их частичной потерей.





Vahmurka





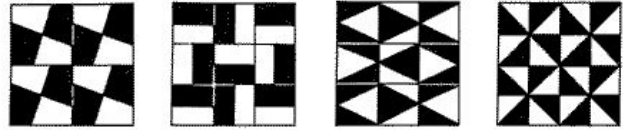


www.Li2a.it

4. Антисимметрия

- Антисимметрия — свойство многих материальных фигур совмещаться с собой в разных позициях операциями антисимметрии. Всякая операция антисимметрии состоит из какой-либо операции обыкновенной симметрии в сочетании с операцией перемены знака фигуры, физический смысл которой может быть различным, например: перемена знака заряда, знака движения (вперед — назад), растяжение — сжатие, замена черного на белое, негатива на позитив и т. д.
- Антисимметрией называется противоположная симметрия, или симметрия противоположностей. Она связана с переменной знака фигуры: частицы – античастицы, выпуклость – вогнутость, черное – белое, растяжение – сжатие, вперед – назад и т.д. Это понятие можно объяснить примером с двумя парами черно-белых перчаток. Если из куска кожи, две стороны которой окрашены соответственно в белый и черный цвета, сшить две пары черно-белых перчаток, то их можно различать по признаку правизны – левизны, по цвету – черноты и белизны, иначе говоря, по признаку знакоинформатизма и некоторому другому знаку. Операция антисимметрии состоит из обыкновенных операций симметрии, сопровождаемых переменной второго признака фигуры.



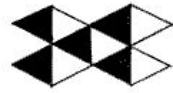


1

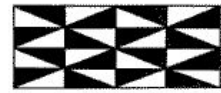
2

3

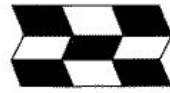
4



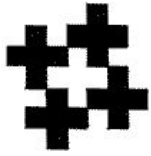
5



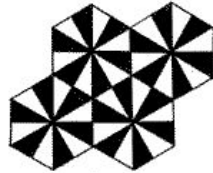
6



7



8



9



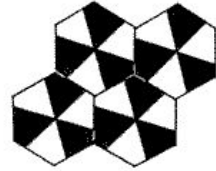
10



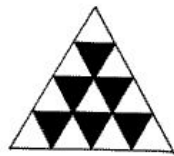
11



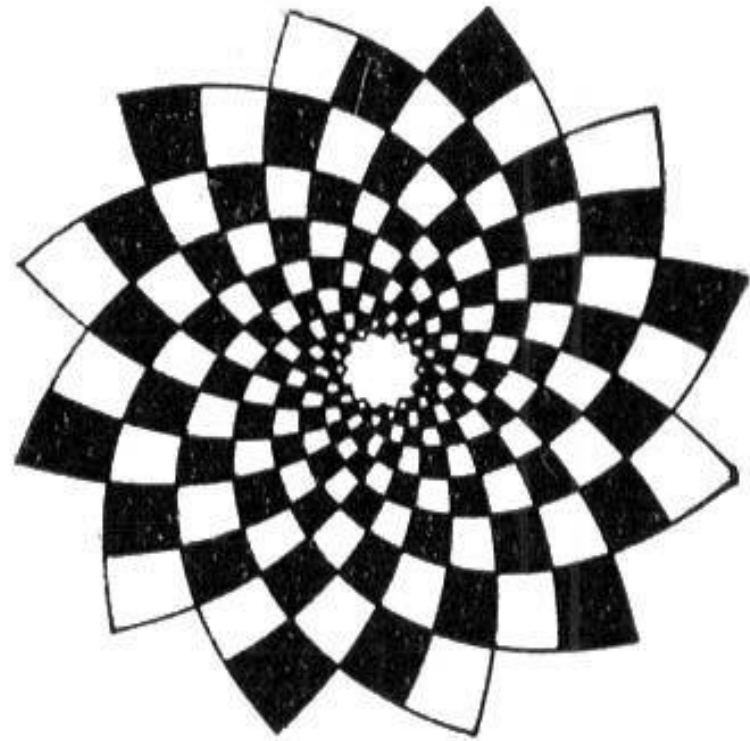
12



13



14









ИСТОЧНИКИ:

- [Http://www.dizayne.ru/txt/3sozd0113.shtml](http://www.dizayne.ru/txt/3sozd0113.shtml)
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%E0%E2%ED%EE%E2%E5%F1%E8%E5>
- <http://artbelova.ru/composition.html>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%E8%EC%EC%E5%F2%F0%E8%FF>
- <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/170133/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F>
- <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/65510/%D0%90%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F>
- <http://studentu-vuza.ru/kontsepsiya-sovremennogo-estestvoznaniya/lektsii/tipyi-simmetriy.html>
- <http://www.term.ru/dictionary/908/word/antisimetrija>