Основы композиции

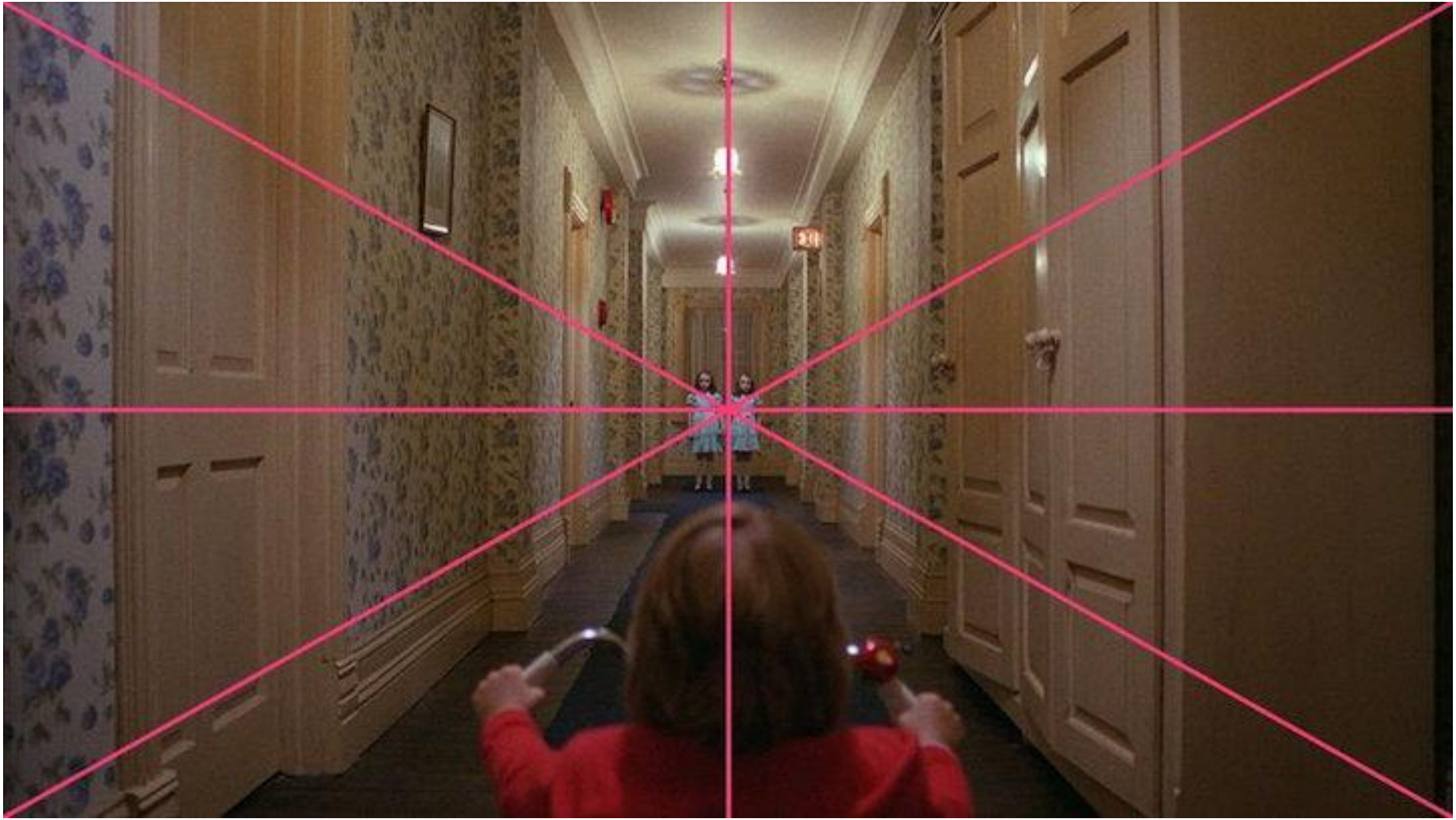
Композиция (от латинского compositio) и является соединением (сочетанием) этих элементов в единое целое. Так же композицией можно назвать само произведение.

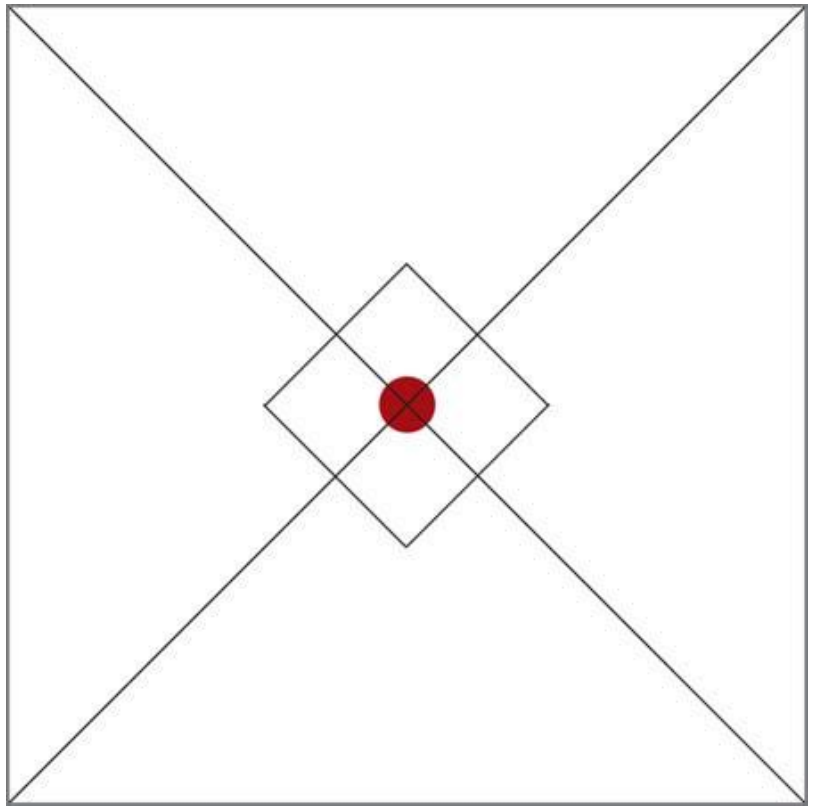
Композиция в дизайне - это расположение и связь частей изделия, обусловленных их компоновкой. Она должна соответствовать их назначению, а также художественно-образному замыслу создателя, который отражает вероятные ожидания конечного потребителя проектируемого продукта.

Композиционный центр служит для фокусировки внимания зрителя на деталях композиции.

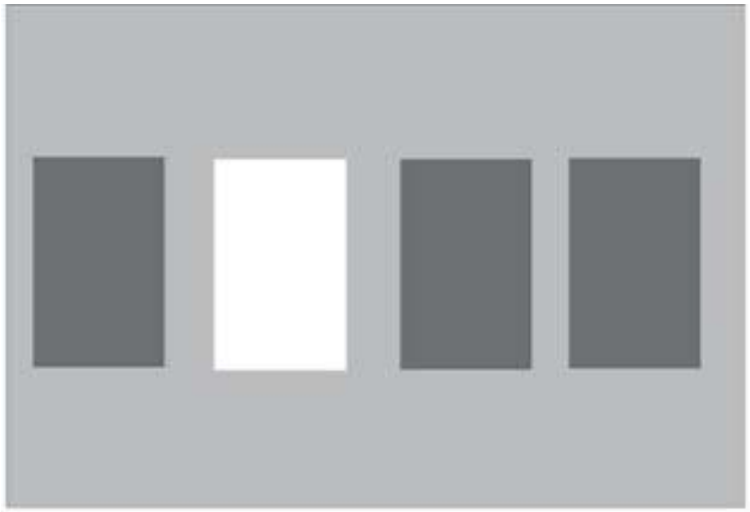
- В фотографии, живописи и рисунке, как правило, выделяются сюжетно-композиционные центры. То есть, в композиционном центре находится основной сюжет произведения.
- В рекламе выделение композиционного центра может пригодиться для привлечения внимания потенциального покупателя к интересной ему информации. Это может быть текст или изображение.

- Композиционных центров в композиции может быть несколько, в то время, как геометрический центр один.

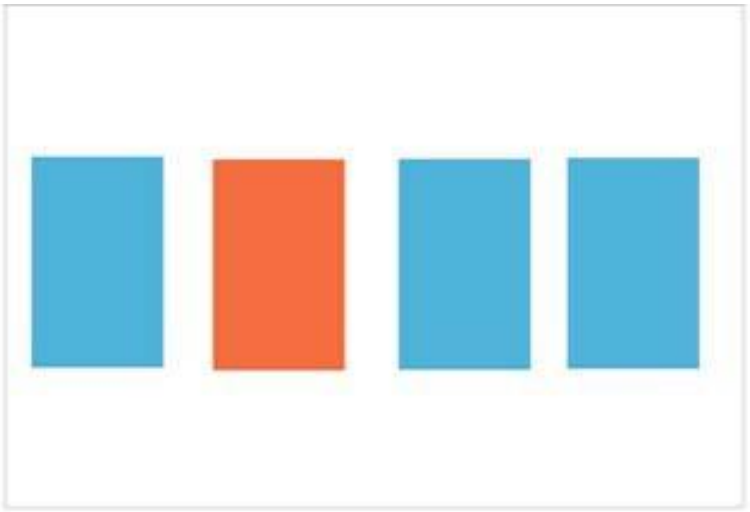




- Мы строим композицию на плоскости. Если через эту плоскость провести две диагональные линии, точка их пересечения укажет на геометрический центр нашей будущей композиции.
- Геометрический и композиционный центры, средства выделения композиционного центра, плановость в композиции.



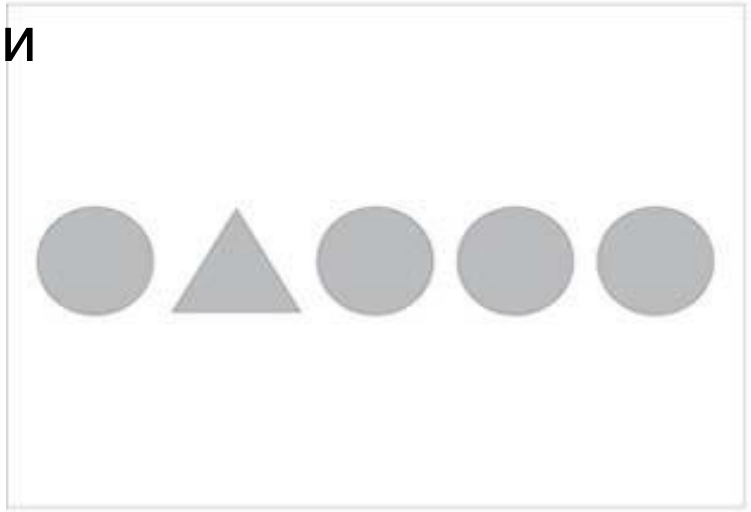
1. Выделение освещенностью



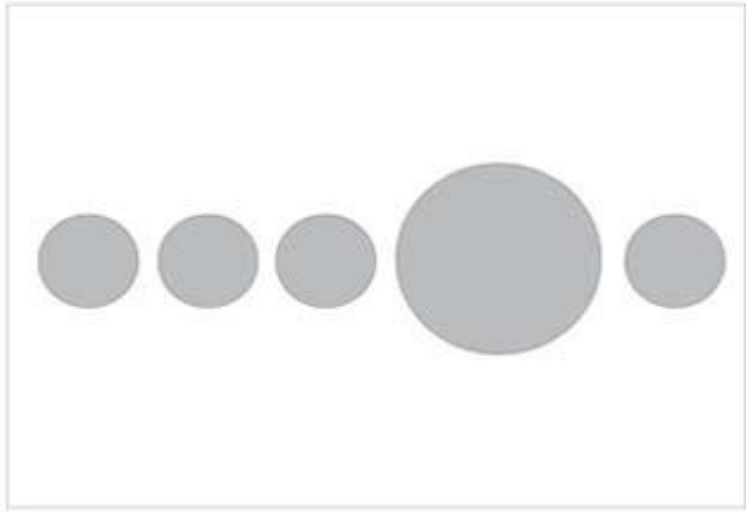
2. Выделение цветом

Композиционный центр может быть выделен:

- контрастом света и тени
- контрастом цвета
- размером
- формой



3. Выделение формой



4. Выделение размером

Элементы композиции

Существуют различные классификации композиционных элементов. Большинство специалистов сходятся в том, что основных из них три:

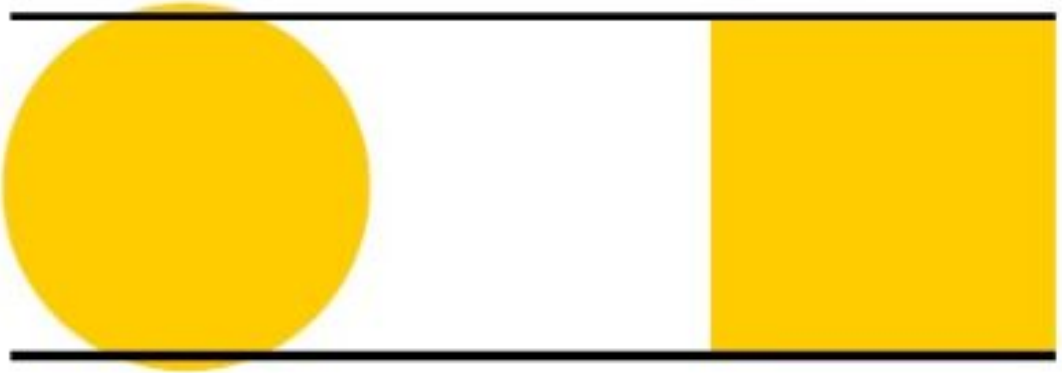
- Точка - это графический акцент на плоскости.
- Линия - по форме характеризуется протяжностью или развитием на плоскости в одном координатном направлении (в длину).
- Пятно - в отличие от вышеупомянутых элементов, оно обычно заполняет большую часть графической плоскости.

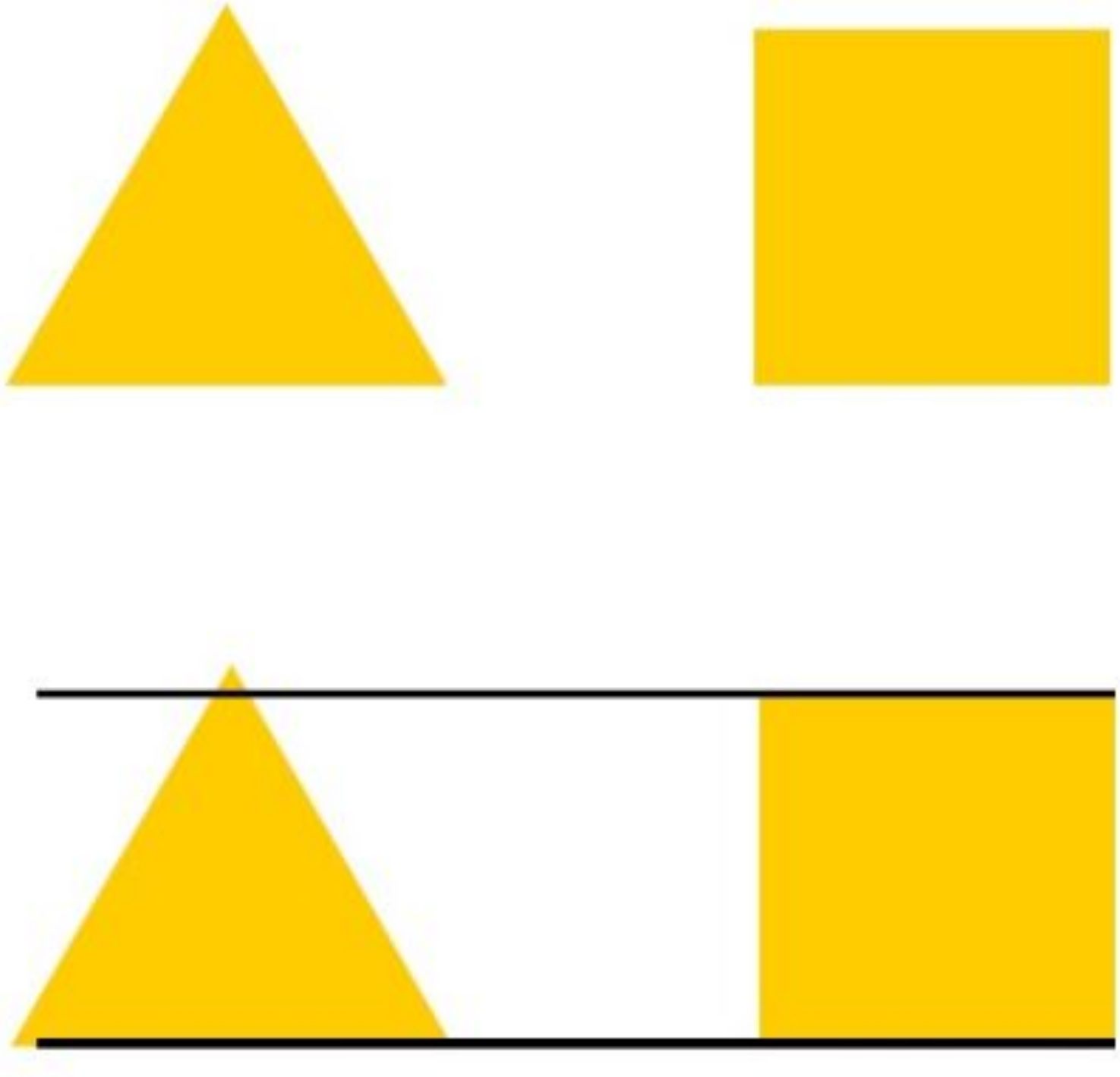
Любая композиция состоит из объектов разных форм:

- **линия** — может быть прямой, изогнутой, толстой, тонкой, жирной
- **форма** — обычно двухмерные (например, квадрат)
- **фигуры** — трехмерные (например, куб)

У каждого базового элемента есть свои оптические особенности.

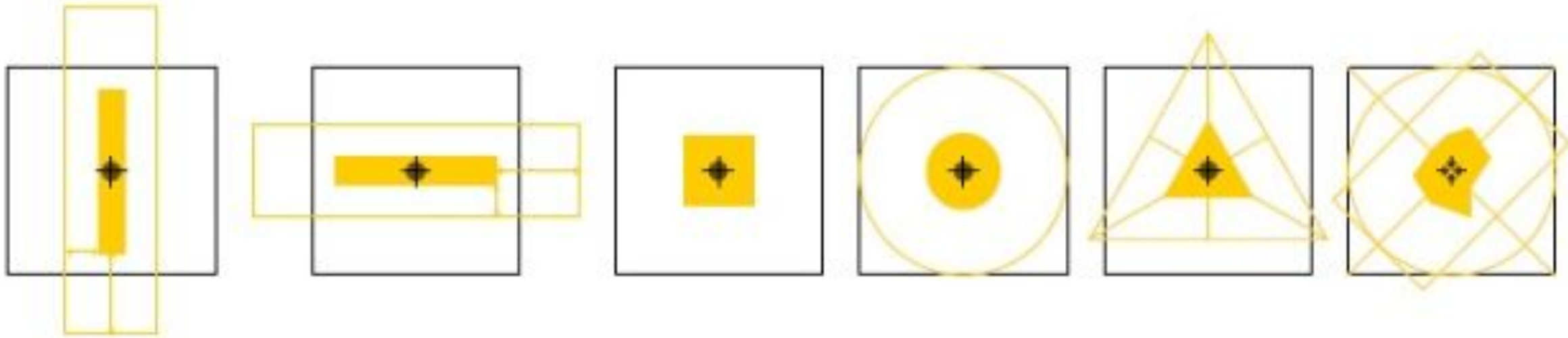
- Чтобы окружность и прямоугольник выглядели одного размера, окружность должна быть больше прямоугольника, ведь мозг пренебрегает крайними частями окружности, не воспринимая его как пятно.





Многоугольники и прямоугольники выравниваются по центру массы.

Чтобы хорошо считывался объект, нужно дать ему немного пространства (white space). Это нужно, чтобы облегчить восприятие элементов мозгу. Чем больше «белого пространства» у объекта, тем легче его заметить и считать. Вы также можете управлять вниманием при помощи увеличения или уменьшения этого пространства.



Основные виды композиции

Как правило, выделяют тройку базовых видов композиции.

- **Фронтальная** - подразумевает заполнение изображением всей плоскости. Как правило, используется при создании орнаментов, ковров, мозаики и т. п.
- **Объемная** - относится к трехмерным видам искусств (архитектура, скульптура, керамика). В большинстве случаев, чтобы рассмотреть изделие такого рода, необходимо обойти его с разных сторон, поскольку оно не может быть охвачено взглядом полностью с одного ракурса.
- **Объемно-пространственная** композиция в дизайне - состоит из нескольких объемных работ, расположенных в пространстве с определенными интервалами.

Греческое слово “*harmonia*” означает стройность, соразмерность, уравновешенность.

Можно выделить следующие черты гармонического целого:

- повторяемость целого в его частях
- соподчиненность частей в целом, соразмерность частей и целого
- уравновешенность частей в целом
- единство целого

Повторяемость целого в его частях служит целям объединения частей в целое на основе сходства. Для гармоничного объекта характерно наличие ведущего, многократно повторяемого признака. Таким признаком может служить, например, преобладание прямых углов или повтор характера кривизны и т.д.

Соподчиненность частей в целом служит для объединения частей на основе характеристики главного и второстепенного. Главное может быть выделено его большей величиной, массой или расположением относительно других элементов, формой, цветом, фактурой и т.д.

Соразмерность частей и целого служит для согласования частей в целом на основе пропорциональных или других видов соотношений.

Уравновешенность частей в целом служит для согласования участвующих в работе целого сил – притяжения, отталкивания и т.д.

Единство требует согласования всех принципов, заложенных в создание формы.

Рассматривая особенности композиции, нельзя обойти вниманием и такой вопрос, как средства для ее создания. Ведь именно они помогают творцу максимально точно передать свою мысль в произведении.

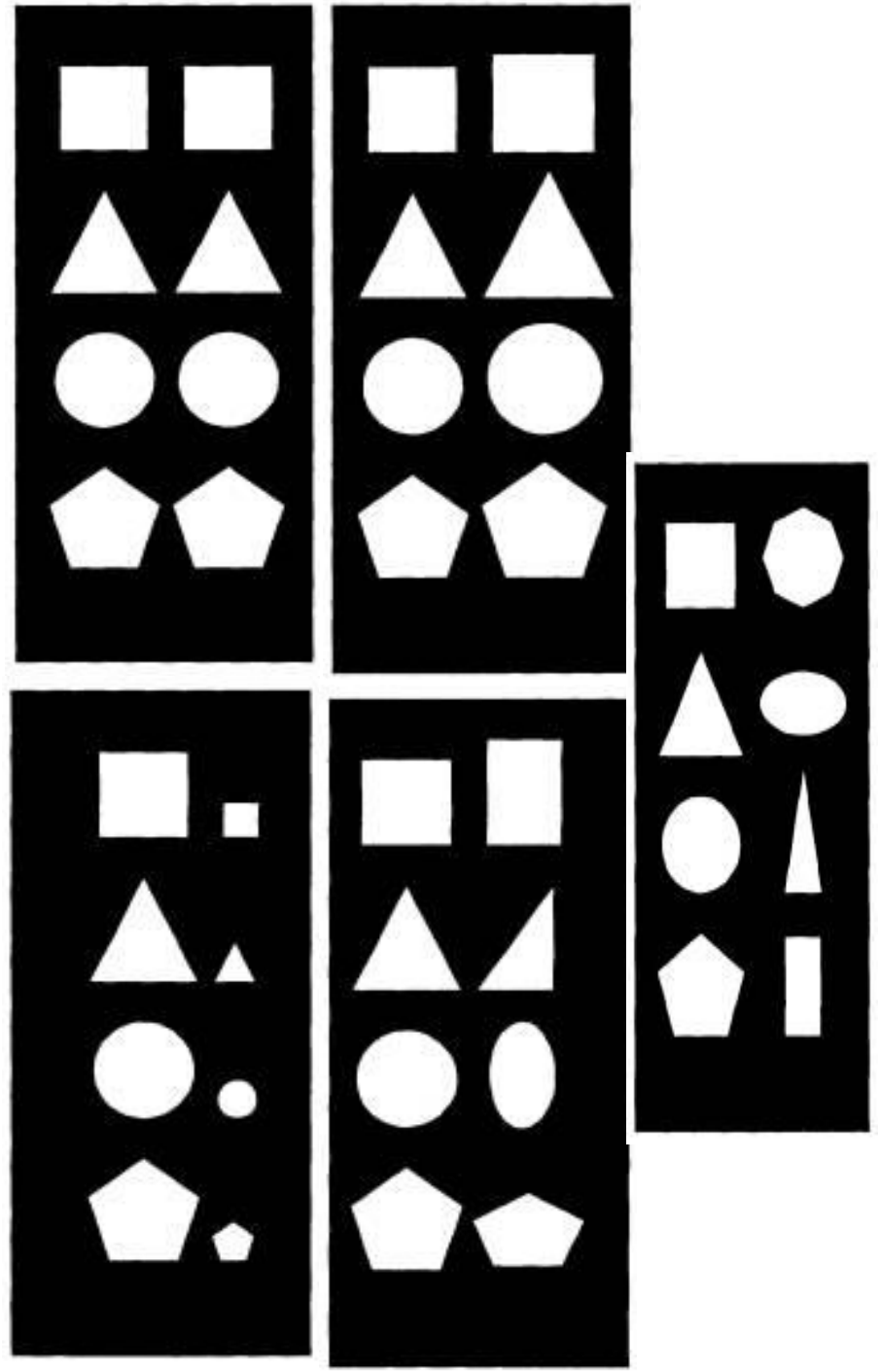
Средства достижения гармонии:

- Нюанс-контраст
- Статика-динамика
- Симметрия-асимметрия
- Метр-ритм
- Отношения- пропорции
- Размер-масштаб

Нюанс – контраст

Эта пара средств гармонизации характеризует **степень сходства или различия элементов композиции.**

Выявляется при **сравнении** элементов по **одному** композиционному свойству.



Сходство и различие в сравнении простых геометрических фигур:

- тождество – полное сходство геометрических фигур;
- нюансное различие геометрических фигур по величине;
- контрастное различие геометрических фигур по величине;
- нюансное различие геометрических фигур по форме;

Контраст – резкое отличие элементов композиции.

Виды:

- Сдержанный
- Обостренный

В графическом произведении контраст основывается на различии:

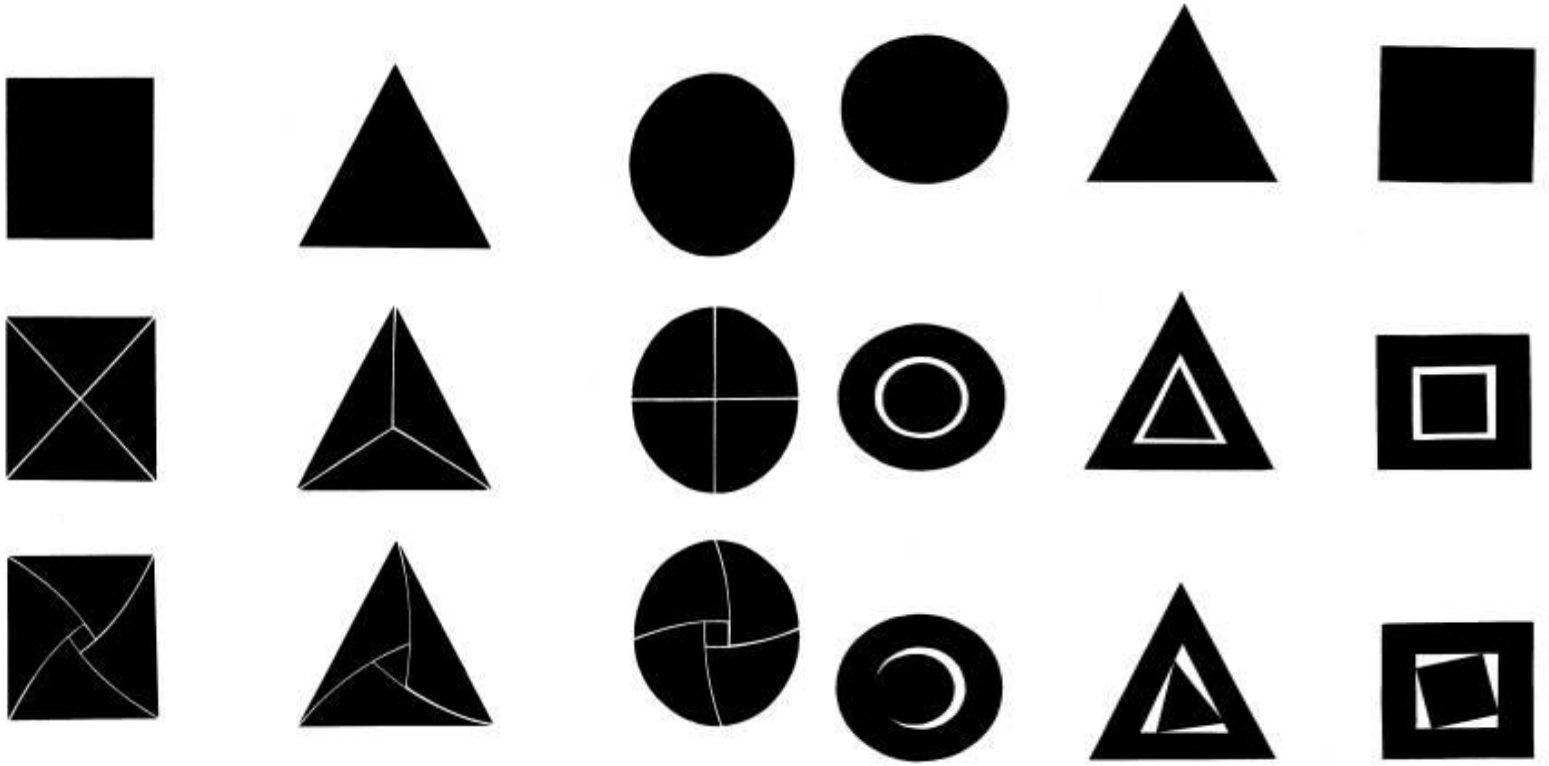
- **Форм** (квадратной и круглой, большой и маленькой, длинной и короткой)
- **Направления** (вертикального и горизонтального, прямого и наклонного, от зрителя и к зрителю)
- **Цвета** (черного и белого, цветного и серого, светлого и темного, теплого и холодного)
- **Текстуры** (сплошной и градиентной, регулярной и случайной)

Статика – динамика

Данная пара средств используется для выражения степени стабильности композиционной формы.

Впечатление:

- Физическое состояние
- Композиционное



Средства выражения:

- Расположением элементов
- Цветом
- пластикой

По степени зрительной и физической стабильности формы можно разделить:

- Зрительно и физически статичные (квадрат, прямоугольник, куб, пирамида)
- Физически статичные, но зрительно динамичные формы (формы устремленные в одном направлении, нарушенная симметрия)
- Зрительно статичные, но физически частично динамичные (имеет устойчивую основу, в которой двигаются отдаленные элементы, т.е. зрительное движение в статичной форме)
- Зрительно и физически динамичные формы (гибкие, открытые изменяющиеся по стуктуре комбинаторные формы)

Симметрия – асимметрия

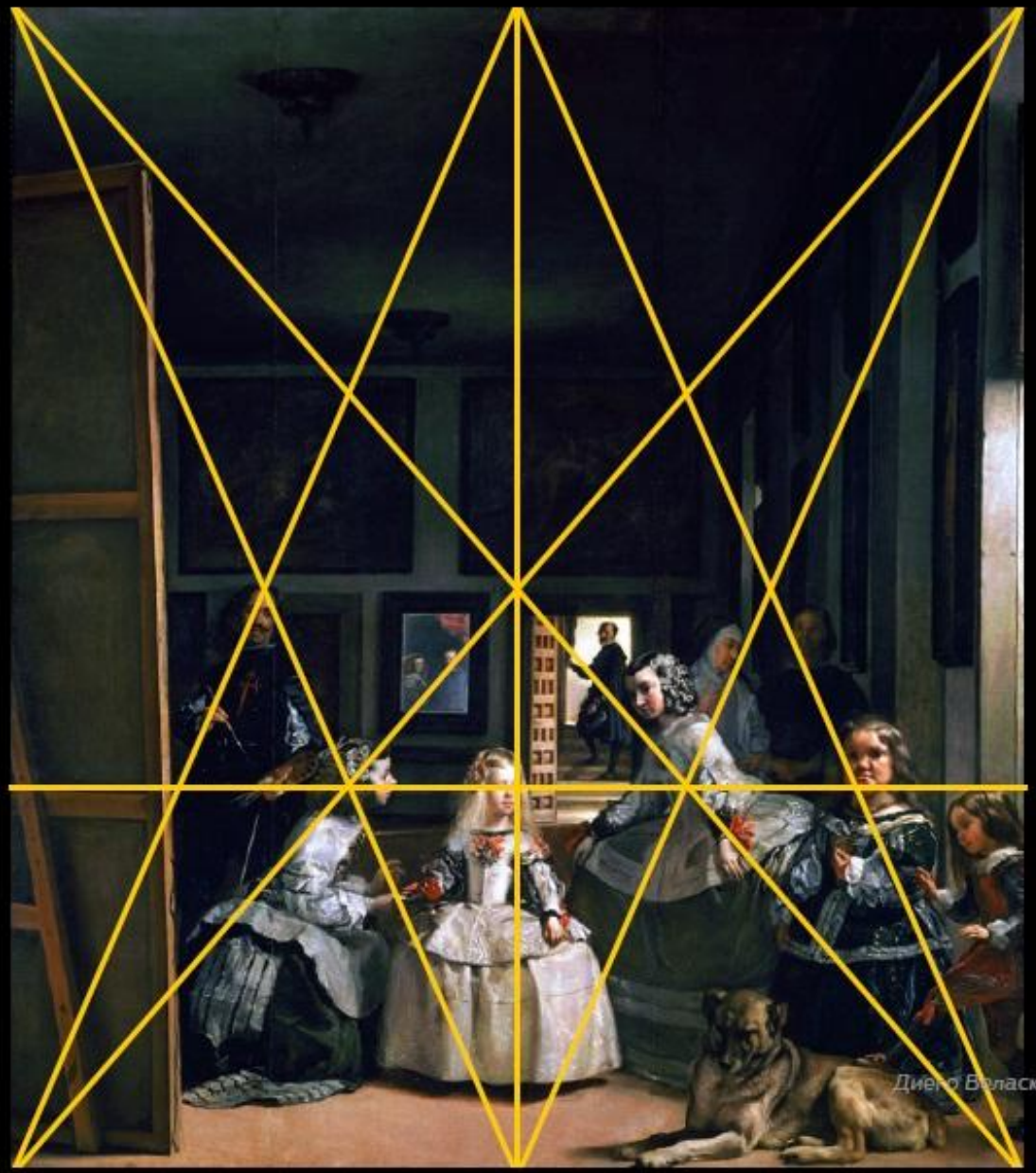
Данная пара определяет расположение элементов композиции относительно главной оси.

Если одинаково – **симметричное**

Если небольшое отклонение – **дисимметричное**

При значительном отклонении - **асимметричное**

Симметричная композиция



Диего Веласкес «Мени́ны»

Асимметричная композиция

Меризи да Караваджо "Мадонна пилигримов"

Виды симметричной композиции:

- **Зеркальная симметрия**

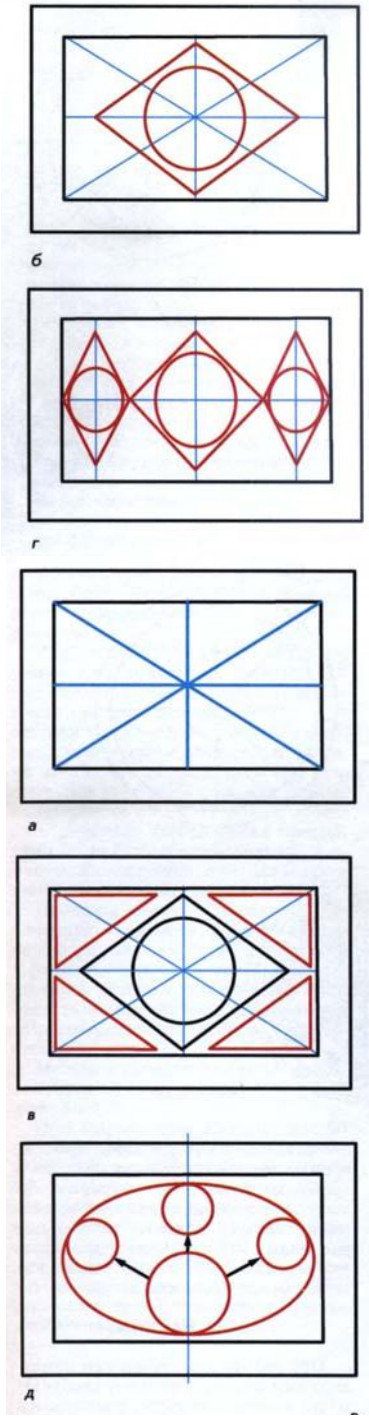
Образуется при расположении элементов относительно главной оси, проходящей по центру горизонтальной или вертикальной композиционной плоскости.

- **Осевая симметрия**

Типична для объемной формы, имеющей центральную, вертикальную ось симметрии и равномерное расположение элементов вокруг этой оси.

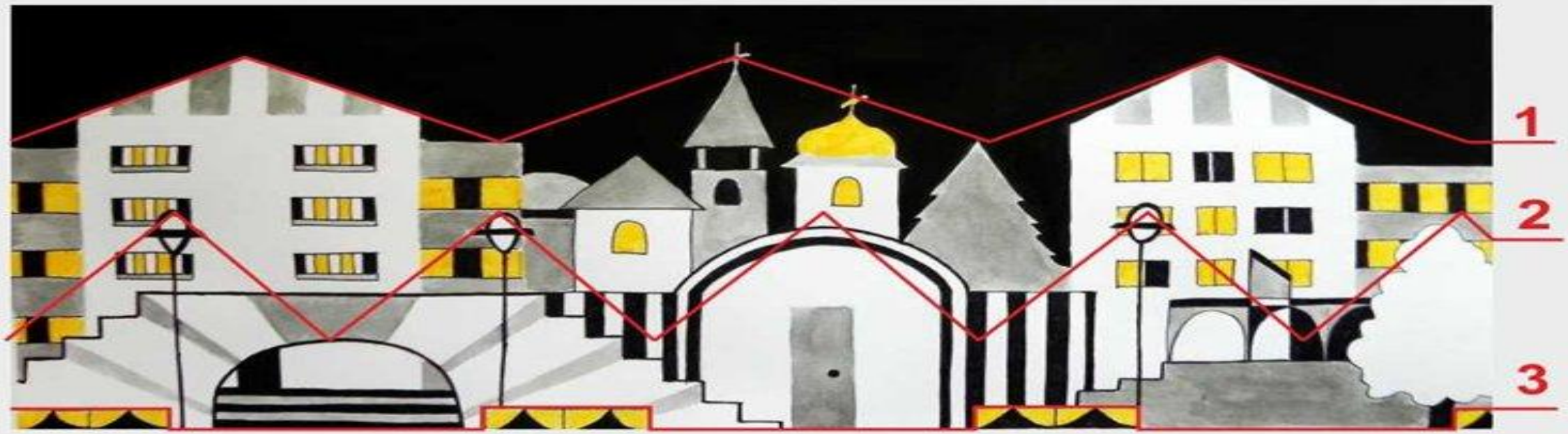
- **Винтовая симметрия**

Характерна центральная ось и неравномерное развитие элементов в продольном направлении, их сокращение или смещение относительно этой оси.



Метр-ритм

Гармонизация предполагает установление закономерного порядка в расположении частей композиции.



Закономерность, метр и ритм широко распространены в формах природы:

а) пчелиные соты – метрические ряды;

б) лепестковый венец ромашки – метрический ряд;

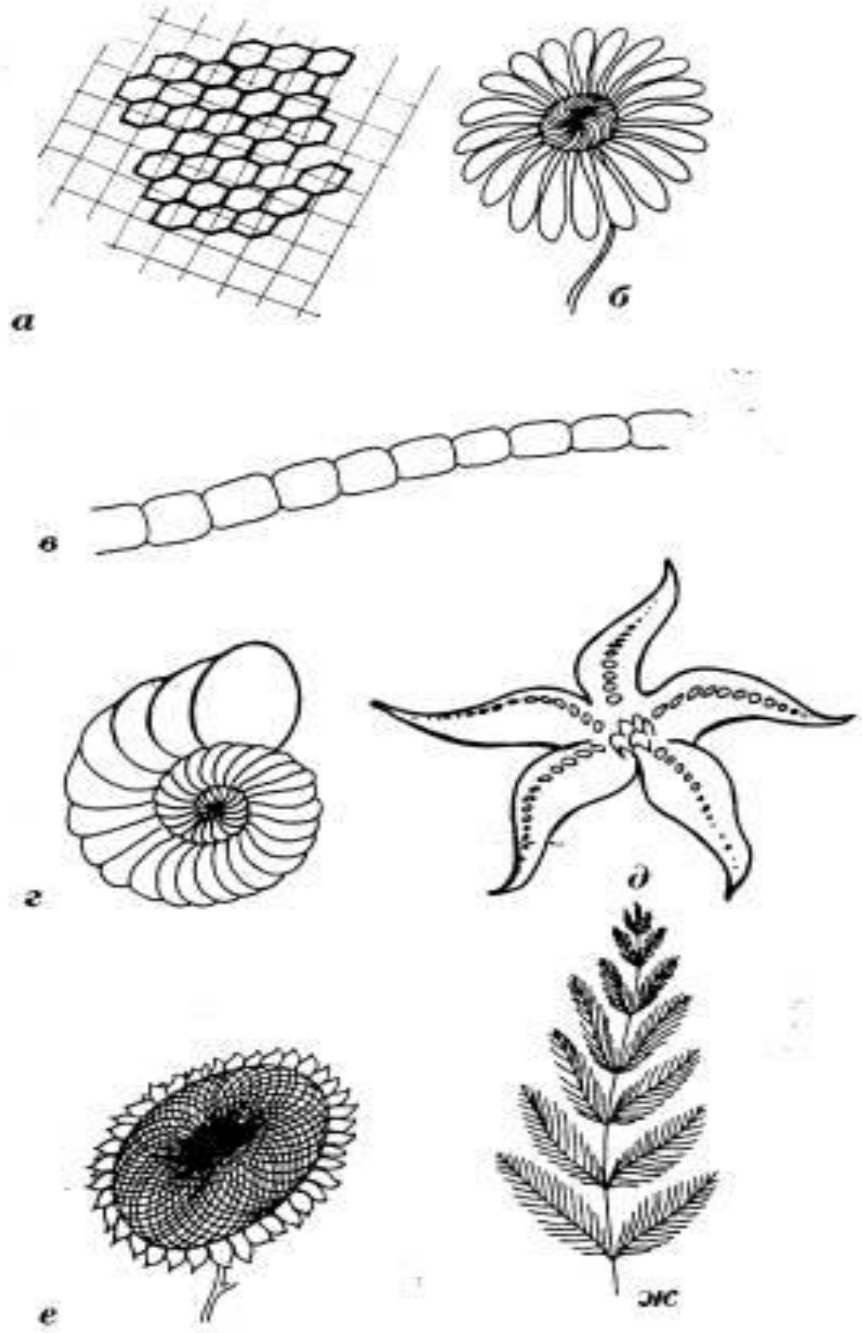
в) нитчатая водоросль – метрический ряд;

г) раковина улитки построена в ритмической закономерности;

д) морская звезда – сложный метр двух закономерностей;

е) семена подсолнуха расположены ритмическими рядами, а лепестки по краю подсолнуха составляют метрический ряд;

ж) лист папоротника является сложным ритмическим рядом



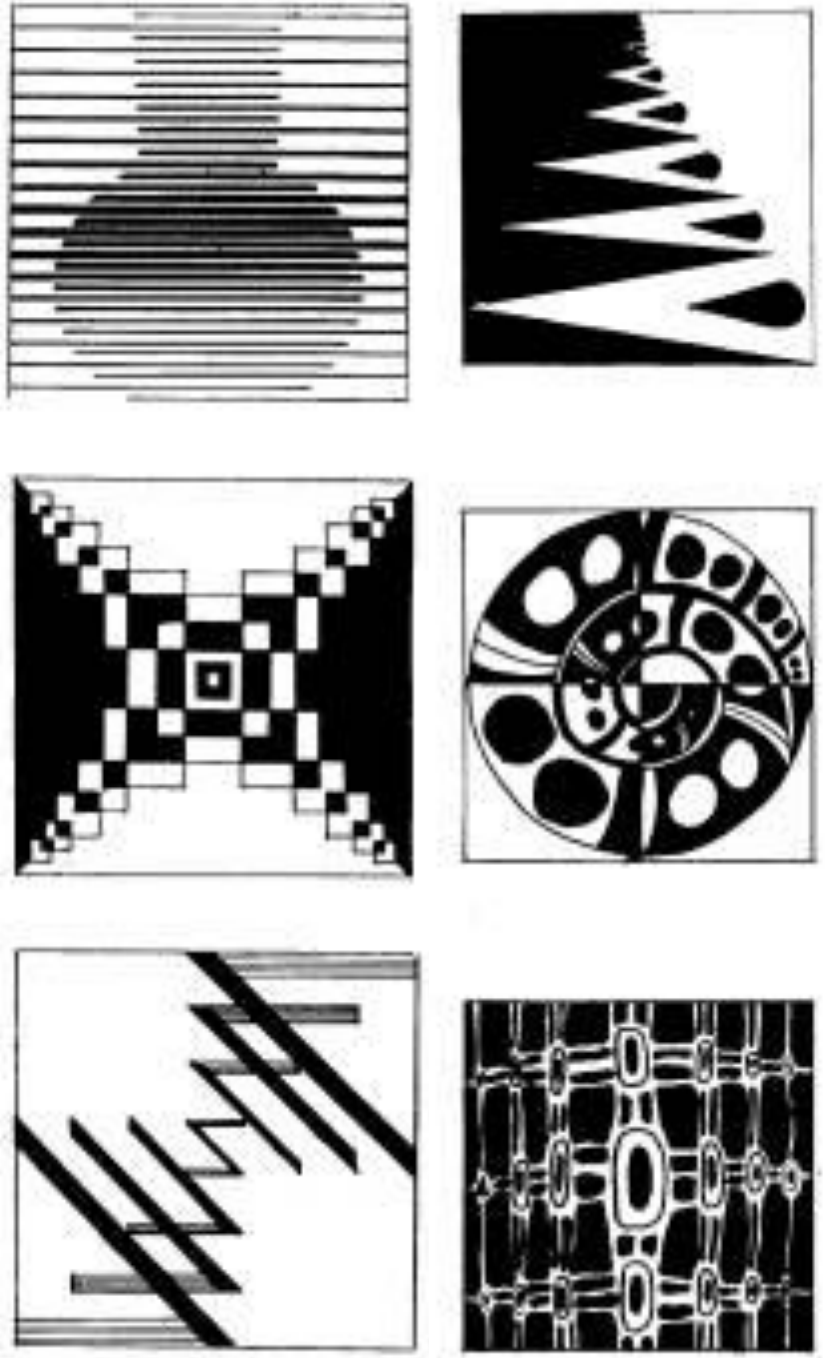
Ритм – чередование элементов композиции, при неравномерном изменении их свойств.

Направление:

- Интервалы
- Элементы

К ритму подчиняются:

- Цвет
- Линия
- Геометрический вид формы
- Рельеф.

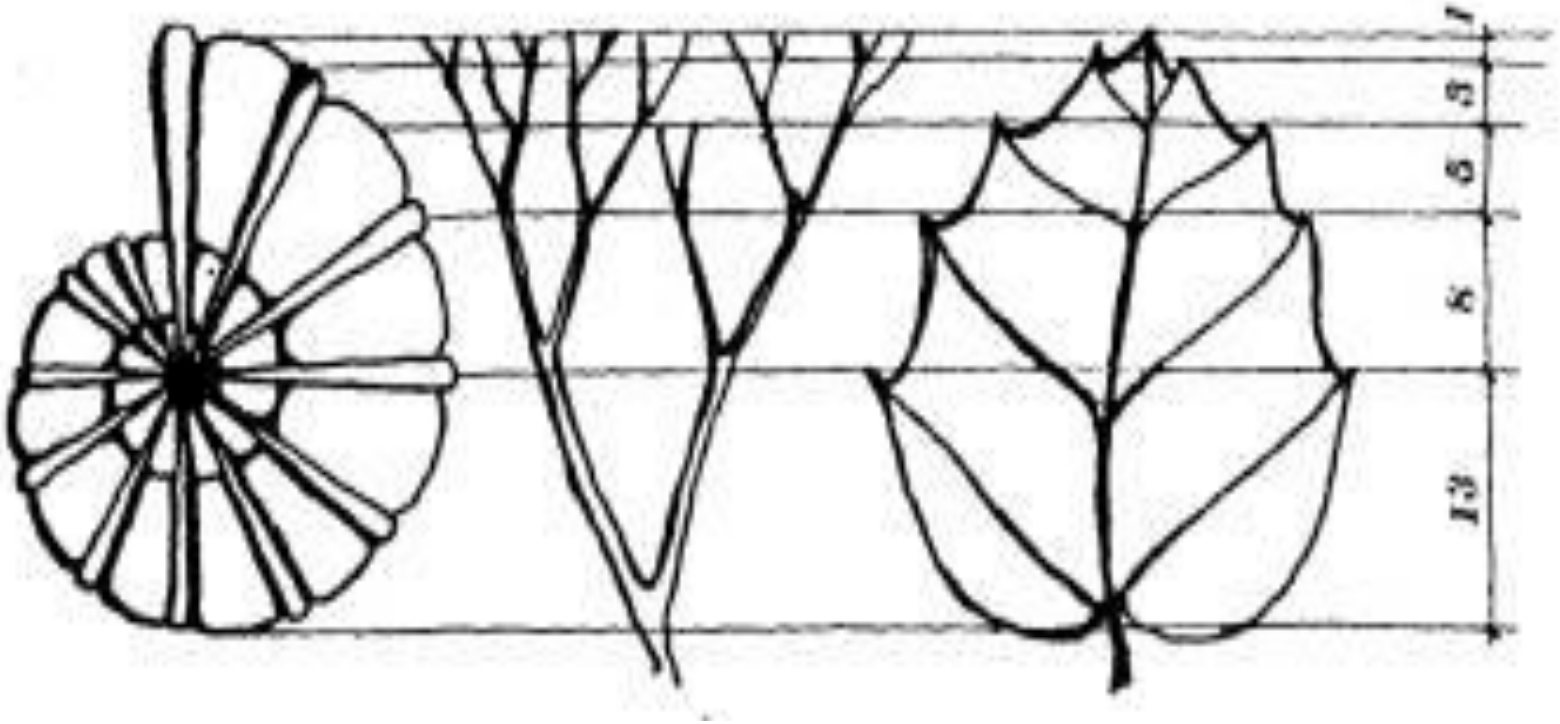


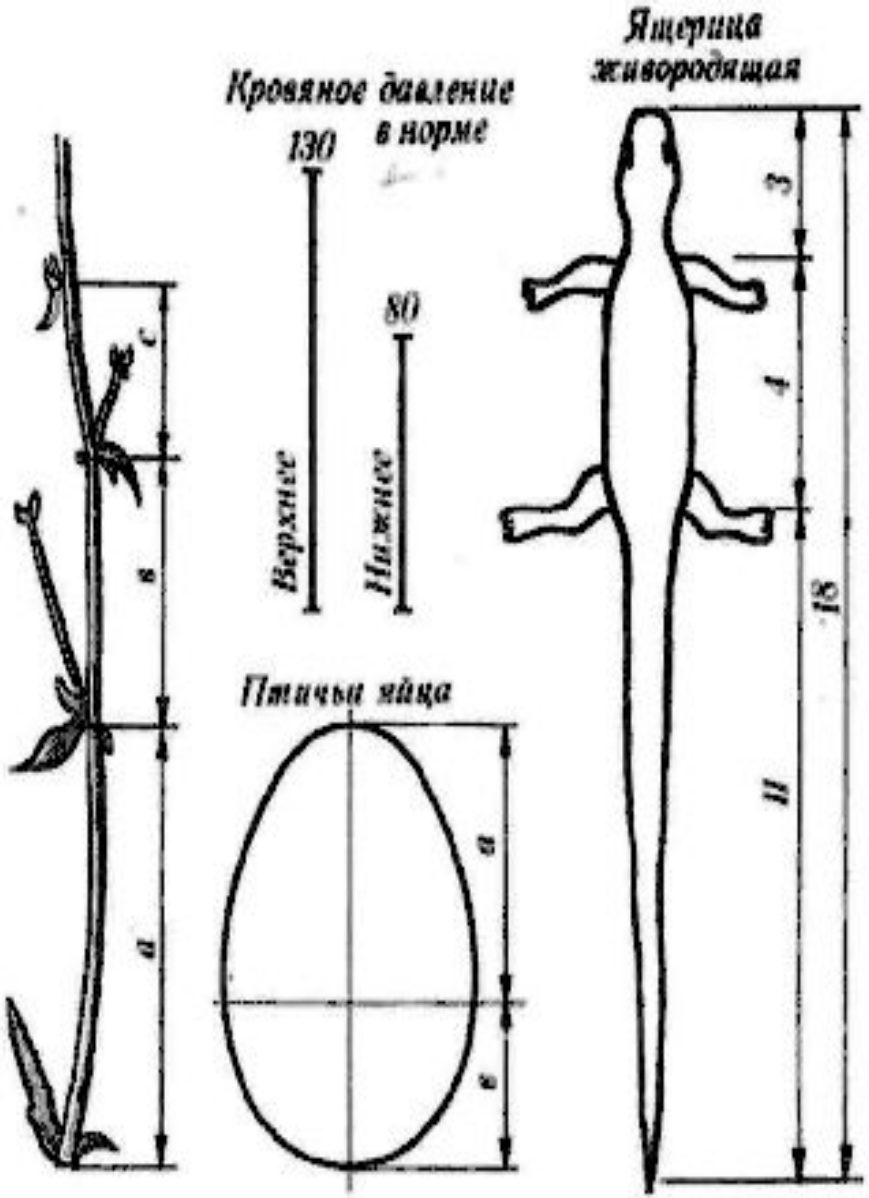
Отношения – пропорции

Определяет соразмерную связь между собой и с формой.

Определяется:

- Связью между двумя величинами (длина и высота)





Пропорции

Выражают соразмерность двух и более отношений.

Главным элементом служит пропорциональный **модуль**.

Модульность - это универсальное средство дизайна, однако до сих пор нет четкого определения понятию "модуль". В общем, так принято именовать величину, принимаемую за основу расчета какого-либо предмета.

Модуль:

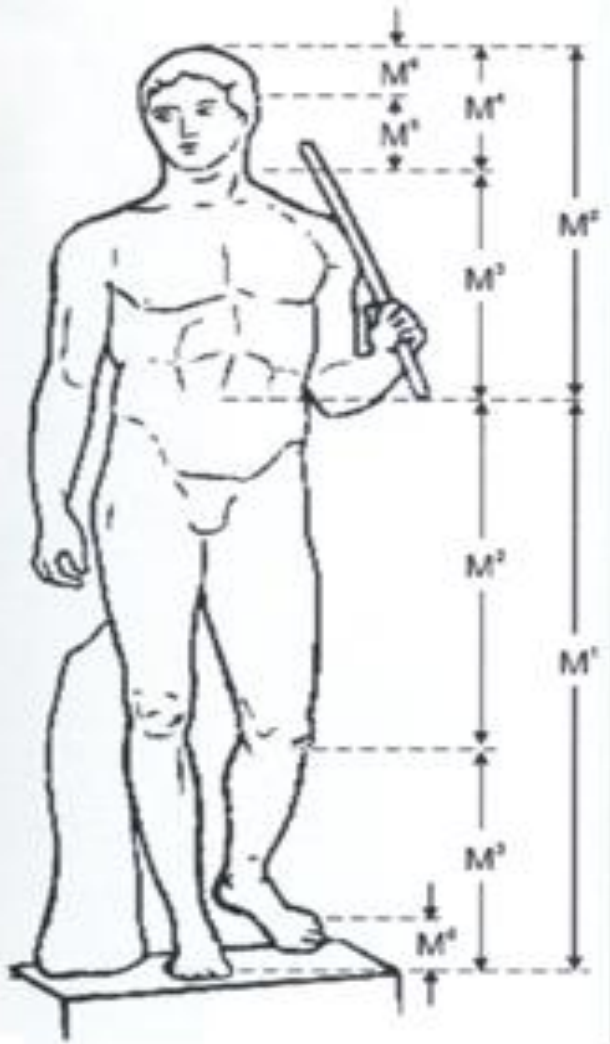
- Число
- Любая величина, не связанная с системой измерения.

«Модульная сетка»

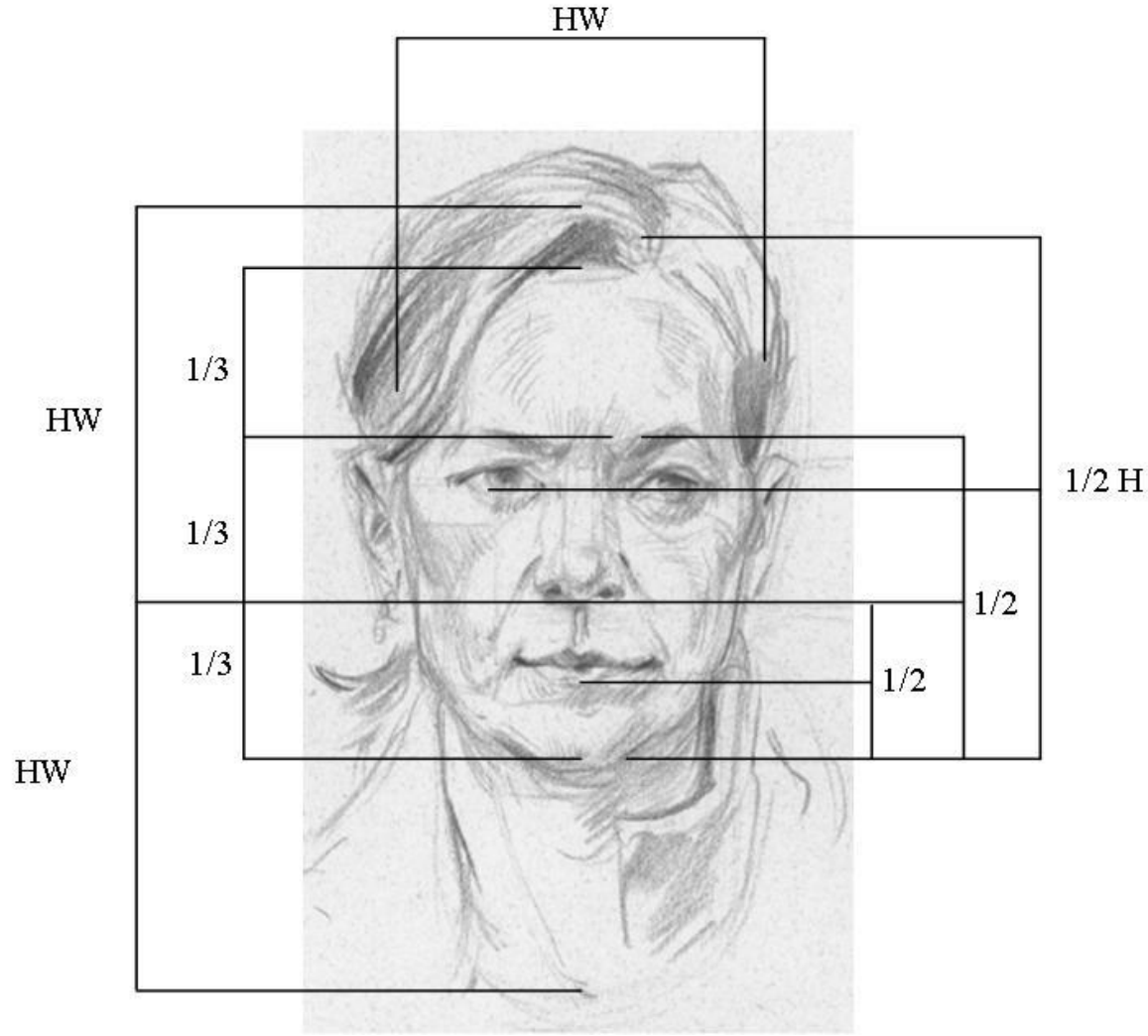
На основе геометрического построения форм – прямоугольников.

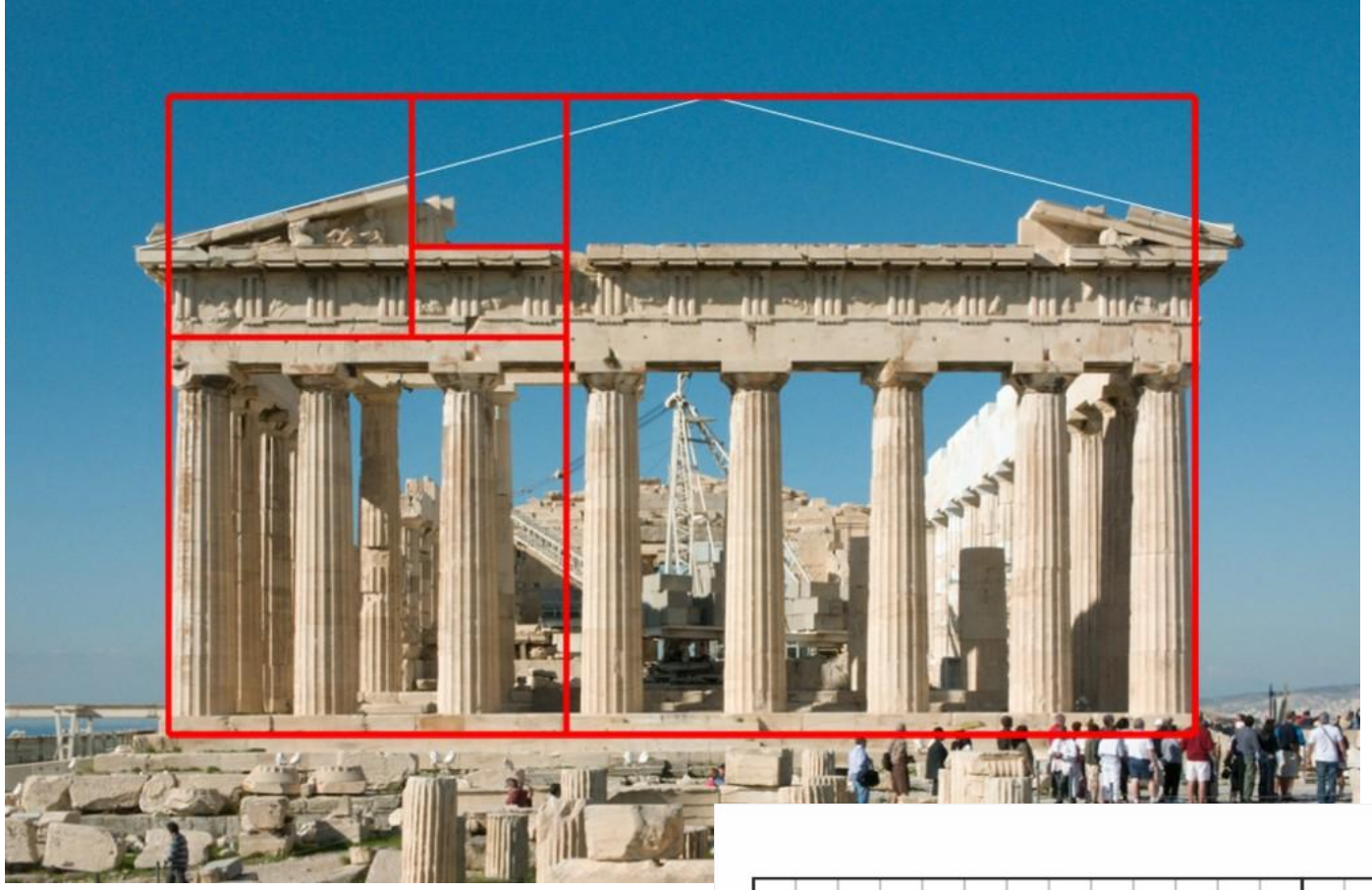
A:B= a:в (параллельные диагонали)

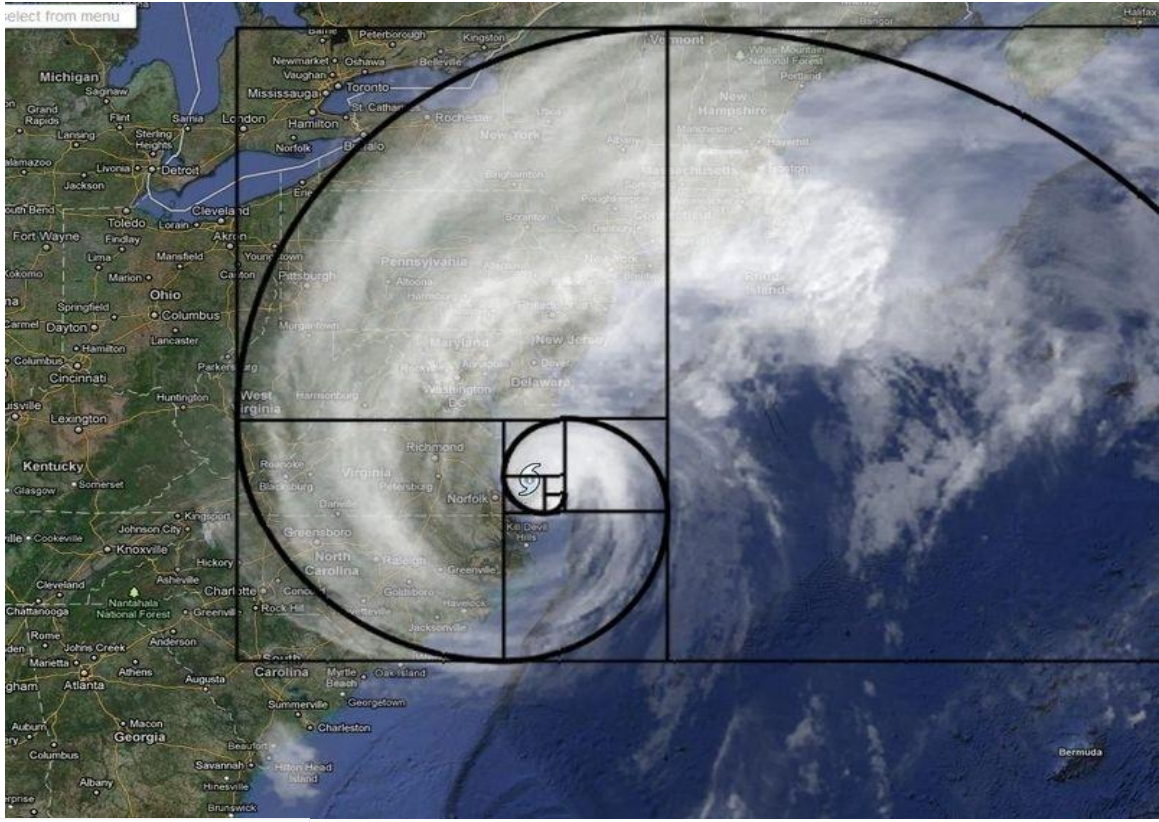
A:B= в:a (обратная пропорция, перпендикулярные диагонали)

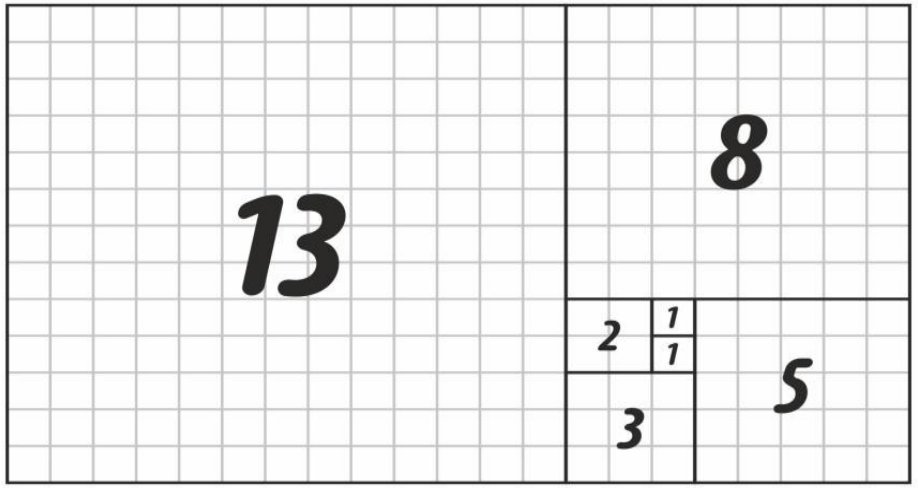


Поликлет. Дорифор






Michigan
Ohio
Pennsylvania
Kentucky
Virginia
North Carolina
Georgia
Bermuda


13
8
2
1
1
3
5

Размер- масштаб

Эта пара характеризует внешнее состояние (величину) формы.

Масштабность является важнейшей из средств архитектурной композиции. Она определяет соотношение размеров чего-то (частей, членений, деталей сооружения), которое позволяется создать гармоничное сочетание их с размерами человека и окружающими его предметами. Данное средство базируется на двух принципах: человеческий индивидуум - это мера всех вещей; масштаб определяется при помощи соотношения отдельно взятых частей и целого.

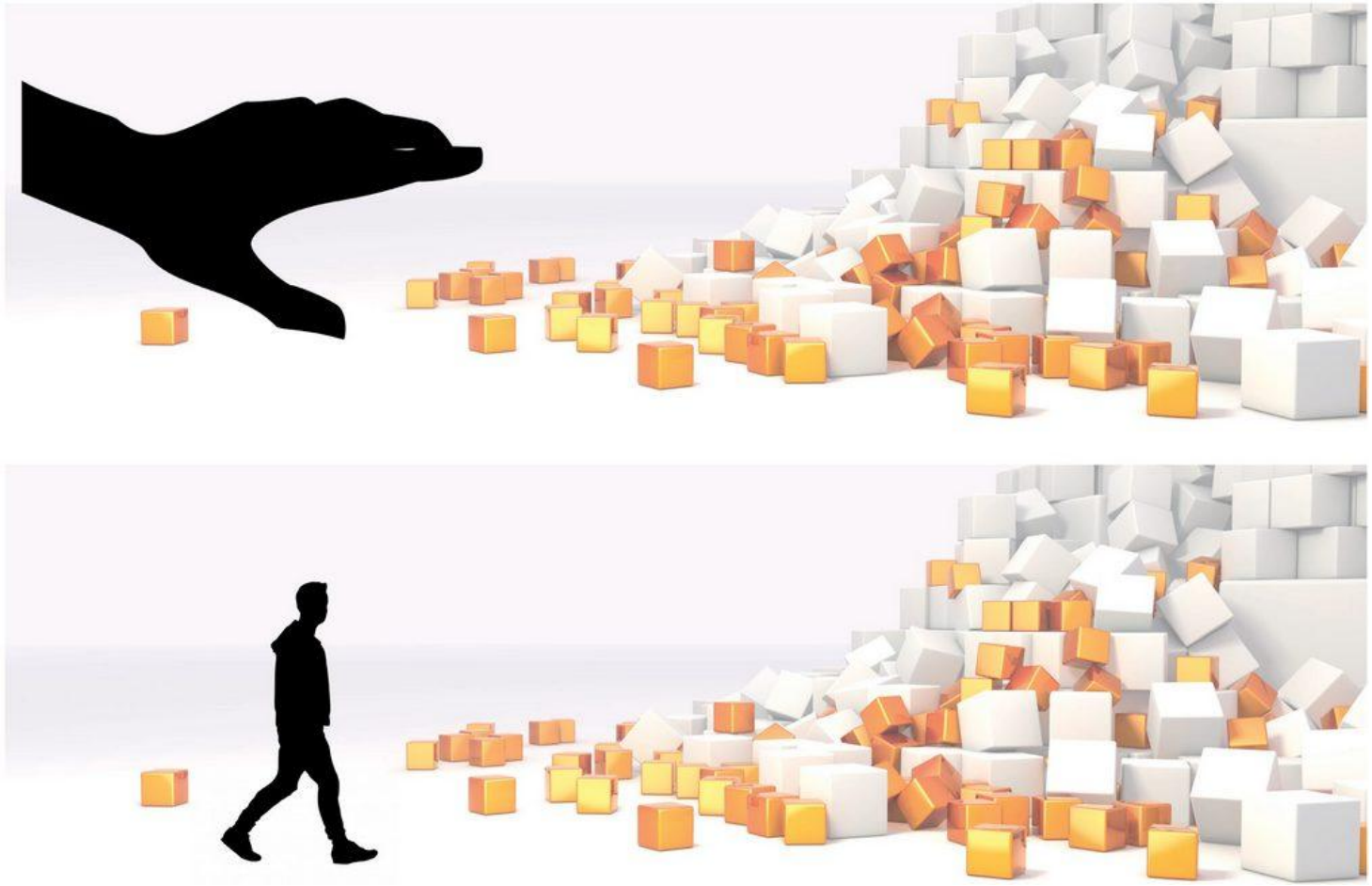
Величина соответствует размерному масштабу:

- **Численный** (1:2, 1:5, и т.д.)
- **Линейный** (линия разделяется на отрезки уменьшенные или увеличенные в определенное число раз по сравнению с натуральной величиной)

Закон

Чем меньше форма, тем больше членения

Чем больше форма, тем меньше членения



Физические свойства формы

При создании композиции всегда стоит помнить, что все изображенные предметы обладают определенными пространственными свойствами:

Геометрический вид.

Он определяется соотношением размеров геометрических фигур согласно трем координатам пространства, а также характером поверхности формы.

Выделяются три вида формы: объемная, плоская, линейная.

Величина - это свойство, которое оценивается по отношению к человеческим размерам или другим формам.

Положение. Геометрические фигуры могут быть расположены в отношении друг друга или зрителя, как ближе, так и дальше, выше, ниже, слева или справа. Также формы способны располагаться по отношению к другим на одном или сразу нескольких уровнях.

Физические свойства формы

Цвет - является одним из самых важных свойств, способных вызывать различные зрительные ощущения в соответствии со спектральным составом отражаемого/излучаемого ими света. Он обладает такими характеристиками, как тон (оттенки), насыщенность (степень яркости/блеклости) и светлота (отражающая способность цветовой поверхности). Обычно цвета принято делить на теплые (от желтого до красного) и холодные (от зеленого до фиолетового). Как доказали ученые, цвет активно воздействует на человеческую психику. Он может вызывать разнообразные эмоции и переживания. Именно поэтому так важна хорошо продуманная цветовая композиция в дизайне любого изделия.

Светотень - свойство, которое характеризуется распределением темных и светлых участков на поверхности фигуры. Она облегчает восприятие объема и рельефа наблюдателем, а также способна зрительно обобщить или расчленить объем или поверхность предмета. Кстати, рельеф предмета и его трехмерность воспринимаются таковыми именно благодаря градациям и переходам от более освещенных участков к менее.

Физические свойства формы

Текстура. Она играет такую же важную роль в процессе восприятия готовой композиции, как и фактура. Ведь с ее помощью удается определить признаки структуры материала, из которого предмет изготовлен. Чаще всего подобное свойство характерно для дерева, кожи, а также ткани. Текстуры очень часто выступают в роль декоративного элемента при проработке проекта. Удачное сочетание фактуры с текстурой прежде всего применяется для передачи естественного качества материала, раскрытия его эстетического своеобразия. В том случае, когда фактура или текстура вещества выразительные - их воздействие на зрителя способно быть более эффективным, чем влияние самой формы изделия. При этом чрезмерная броскость их иногда способна вызвать обратный эффект.

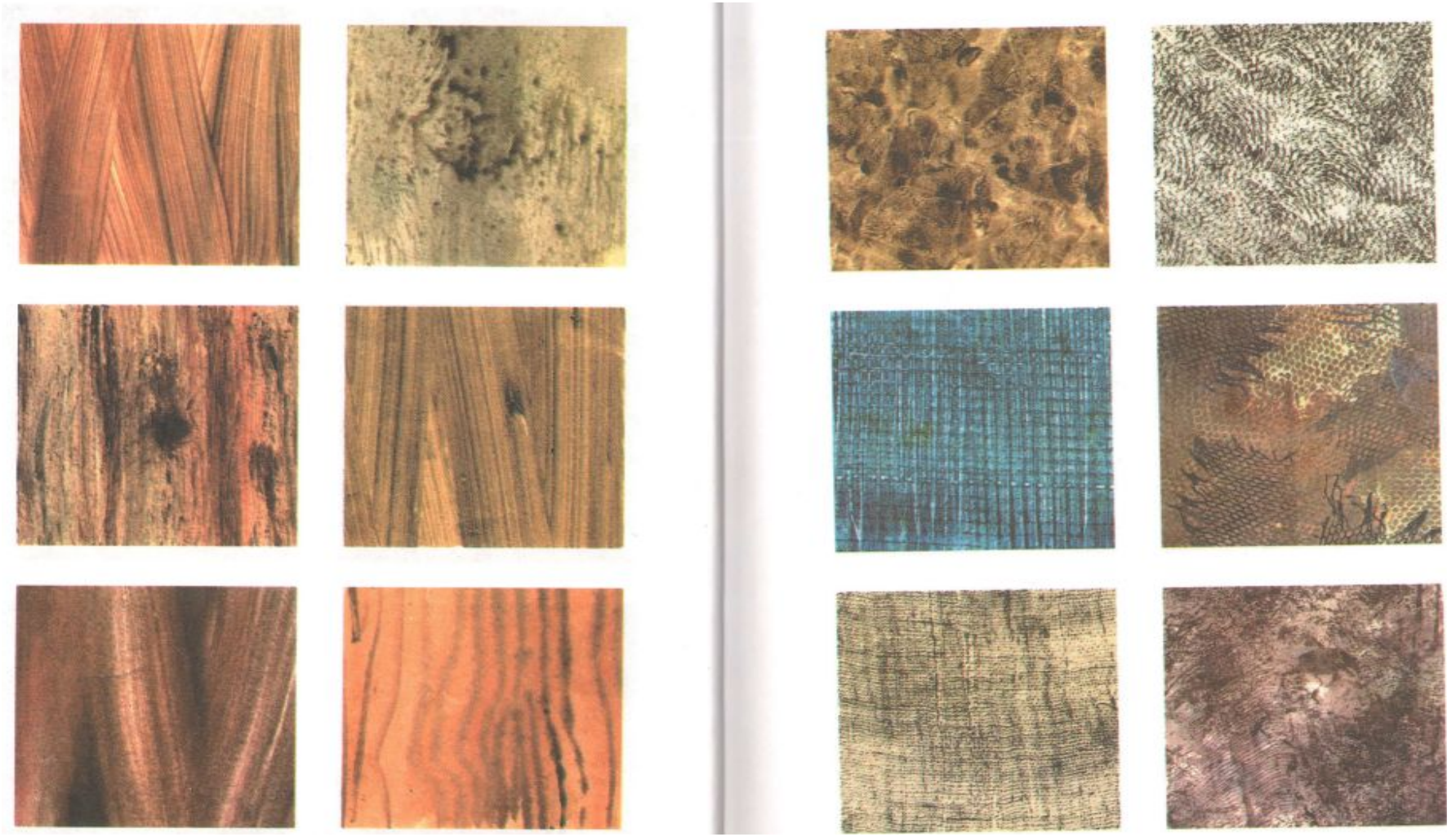
Текстура - наблюдаемые на поверхности внешние признаки структуры материала, из которого предмет изготовлен.

В выявлении текстуры значительную роль играет цвет, особенно разница (контраст) в естественной окраске волокон древесины.

Фактура и текстура представляют собой активные средства художественной выразительности. Фактура и текстура поверхностей должны подбираться с учетом размеров изделия и величины пространства, в котором оно будет функционировать.

Текстура

Характеризуется декоративно-художественной разработкой поверхности



Физические свойства формы

Фактура - создает зрительный образ композиции и является одним из основных источников получения осязательной информации. Кстати, именно различие фактур дает возможность отличать на черно-белом изображении схожие между собою вещества: металл и воду, снег и бумагу и т. п. При планировании изделия выбор фактуры его столь же важен, как и выбор материала. Ведь одно и то же вещество способно смотреться весьма по-разному при различной обработке.

Фактура - свойство, характеризующее внешнее строение поверхности формы (шероховатая, гладкая и др.).

Фактурность материала зависит от плотности и величины микроискажений поверхности. Один из пределов представляют гладкие поверхности, у которых элементы фактуры столь малы, что они зрительно не различаются.

Другой предел - когда элементы фактуры по своей величине воспринимаются как самостоятельные элементы формы и количество их достаточно мало, так что все они ясно различимы. В этом случае элементы фактуры поверхности становятся уже элементами членения (рельефа) поверхности.

Фактура

1. гладкая

2. матовая

3. шероховатая

4. зернистая

5. пористая

6. плетеная

7. ворсистая

8. волокнистая

Фактура

9. мелкая штамповка

10. «вафельная»

11. гофрированная

12. «плитняк»

13. гонтовая

14. камень грубой кладки

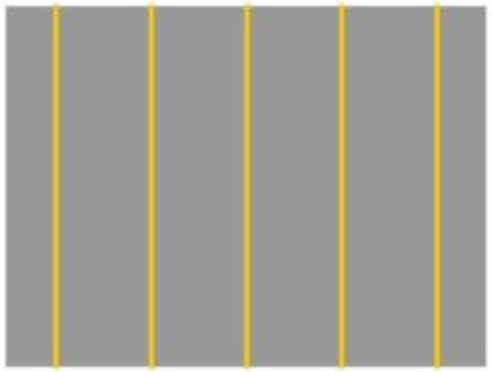
15. бугристая

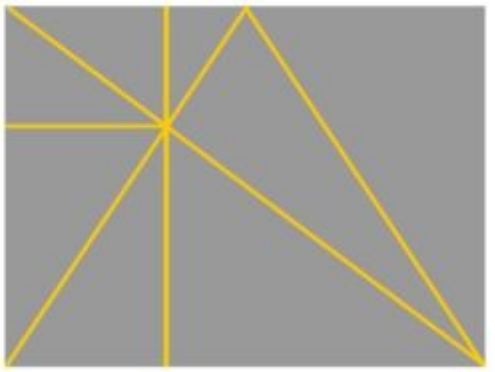
16. приближенная к рельефу

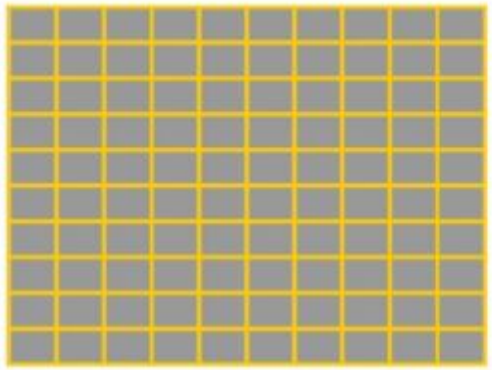
Для создания композиции, как правило, используют сетки.

Сетки бывают:

- Колоночные
- строчные
- в клетку
- в косую линию
- Радиальные
- сетка Вилларда (микроформатные)
- Ромбические
- фасетные и т.д.



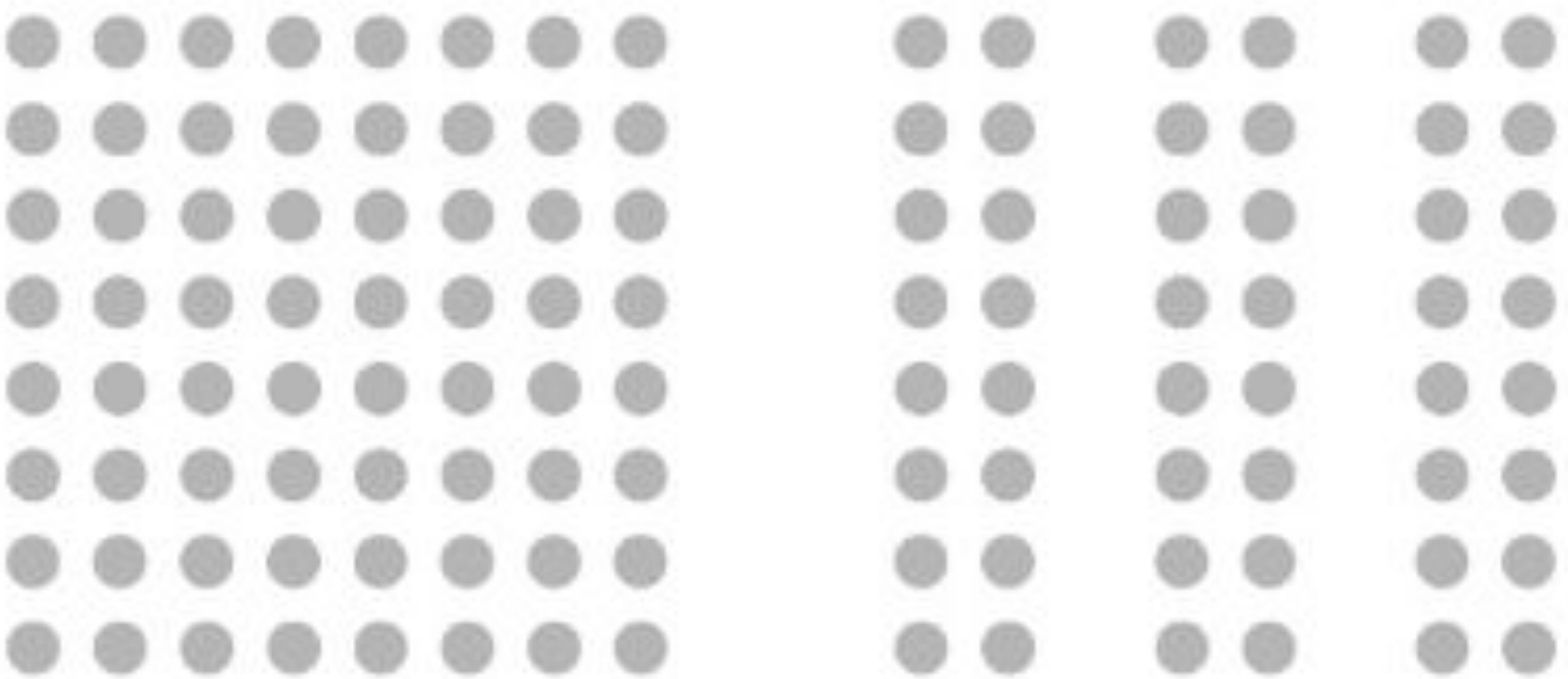




Группировка через гештальтизм:

Закон близости.

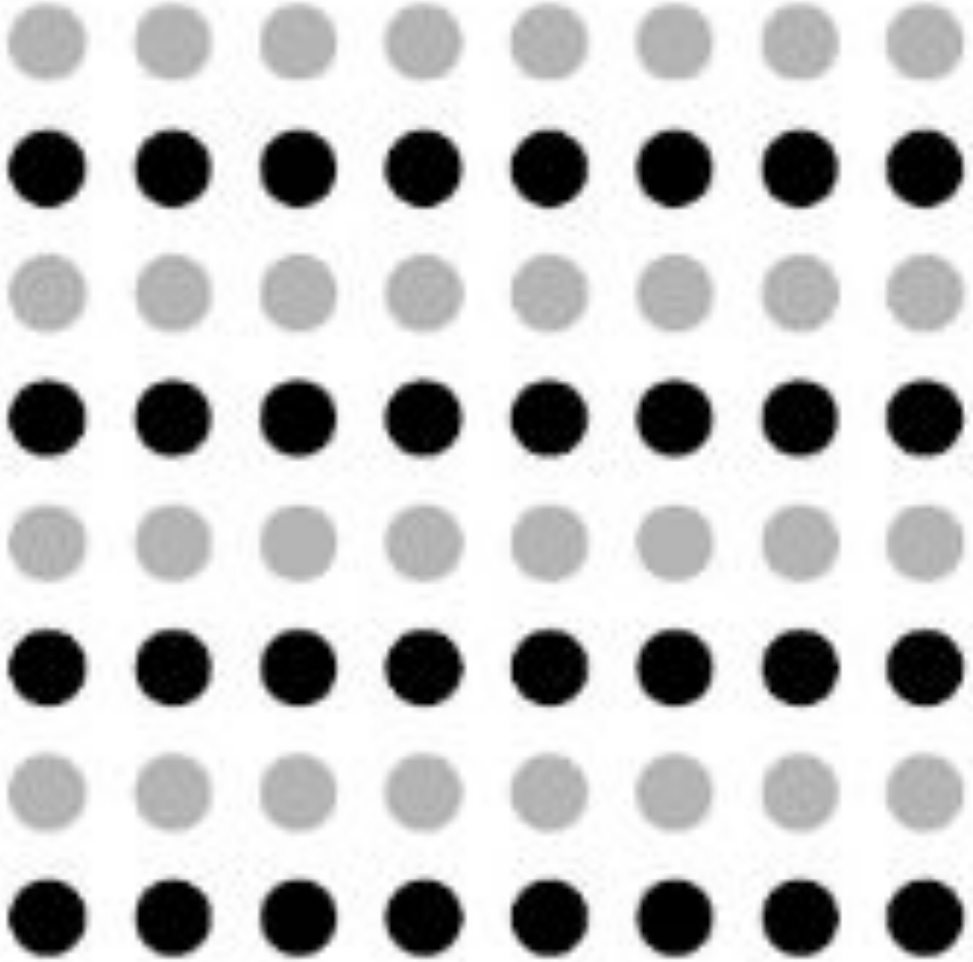
Объекты, расположенные рядом, имеют тенденцию восприниматься вместе



Группировка через гештальтизм:

Закон схожести.

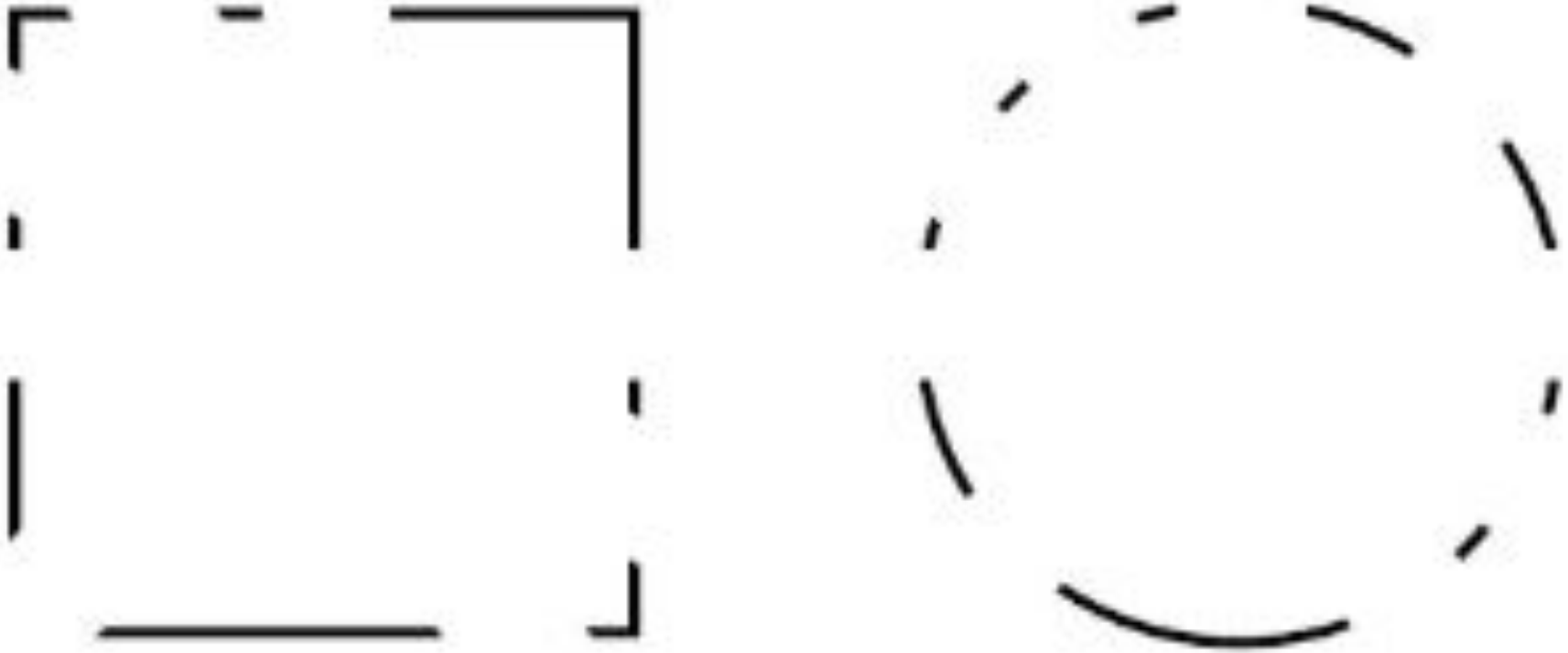
Объекты, которые похожи по атрибутам, будут восприниматься как группа.



Группировка через гештальтизм:

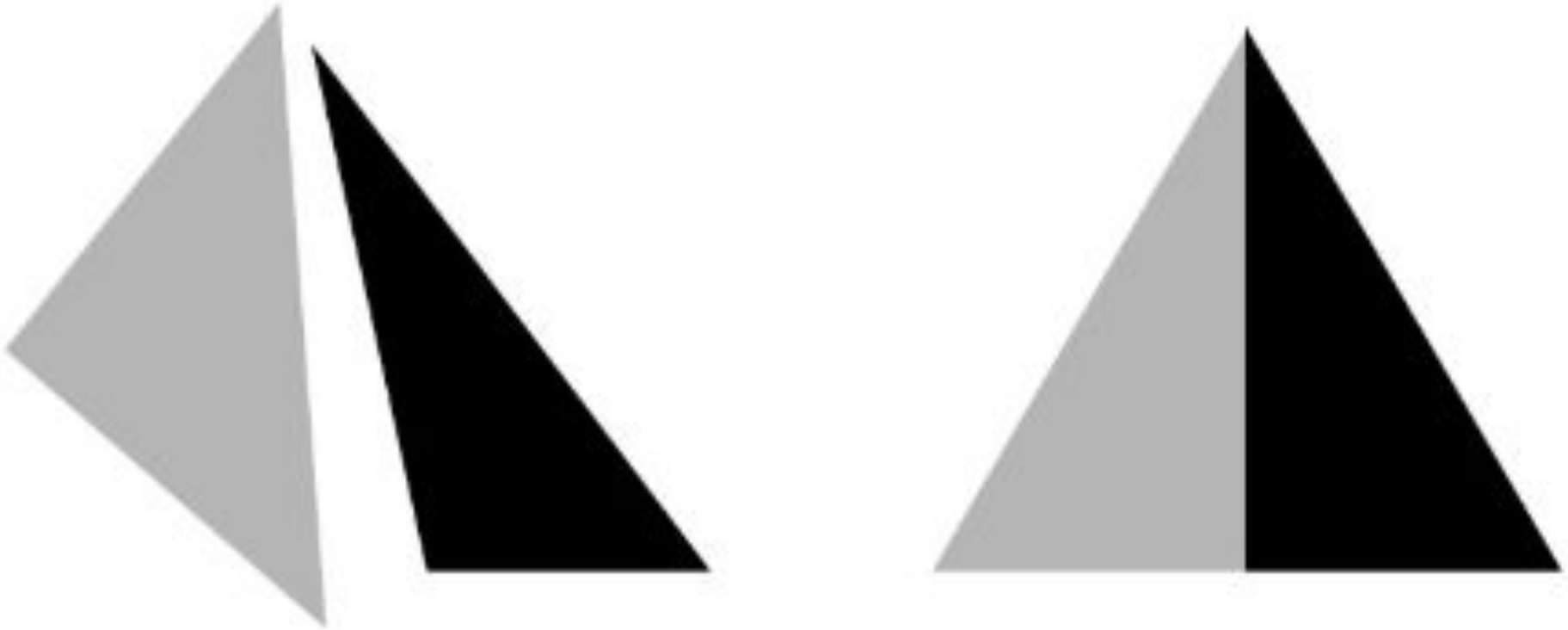
Закон закрытости.

Неполные силуэты достраиваются в восприятии до полных.



Группировка через гештальтизм:

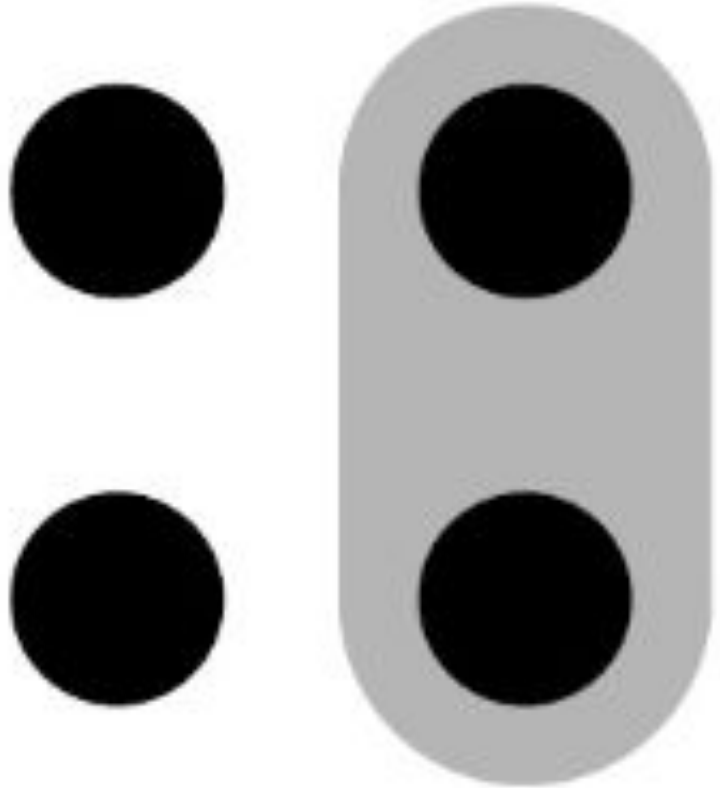
Закон симметрии. Симметричные объекты и выровненные вокруг центральной точки объекты воспринимаются как часть цельного об



Группировка через гештальтизм:

Закон общего поля.

Элементы, которые лежат на одной плоскости или в одном поле, воспринимаются как одно множество.



Группировка через гештальтизм:

Закон общей судьбы.

Элементы с одинаковым направлением движения воспринимаются как целое.

- Также нужно учитывать законы взаимодействия:
- **Закон Фиттса.** Время, необходимое для быстрого перехода к целевой области, зависит от соотношения расстояния до цели и ширины цели. Если вам нужно далеко тянуться к кнопке, нужно сделать ее больше.
- **Закон Хика.** Чем меньше элементов, тем меньше времени занимает выбор одного из них.
- **Закон Якоба.** Пользователи предпочитают, чтобы ваш продукт работал так же, как и все другие продукты, которые они уже знают.
- **Закон упрощения.** Люди будут воспринимать и интерпретировать двусмысленные или сложные изображения как самую простую форму, потому что именно интерпретация требует наименьшего познавательного усилия.
- **Закон Миллера.** Кратковременная человеческая память, как правило, не может запомнить и повторить более 5-9 элементов.
- **Бритва Оккама.** Не следует привлекать новые сущности без крайней на то необходимости.
- **Закон Паркинсона.** Рост приводит к усложненности, а усложненность – это конец пути.
- **Закон крайней позиции.** Мозг лучше всего запоминает первый и последний элемент серии.
- **Эффект Ресторфф.** Объект, выделяющийся из общего ряда схожести однородных объектов, запоминается лучше других.
- **Эффект Зейгарник.** Человек лучше запоминает прерванные действия, чем завершенные.

Чтобы человек понял, на что он смотрит, мозгу нужно провести определенную работу:

- Провести селекцию. Человек выделяет объект, на который смотрит.
- Организовать информацию. Объект идентифицируется по ряду признаков. Мозг ищет в памяти похожие атрибуты.
- Провести категоризацию и приписать наблюдаемому объекту свойства других объектов этого класса.

Восприятием человека можно управлять. Этого мы и добиваемся в своей композиции.