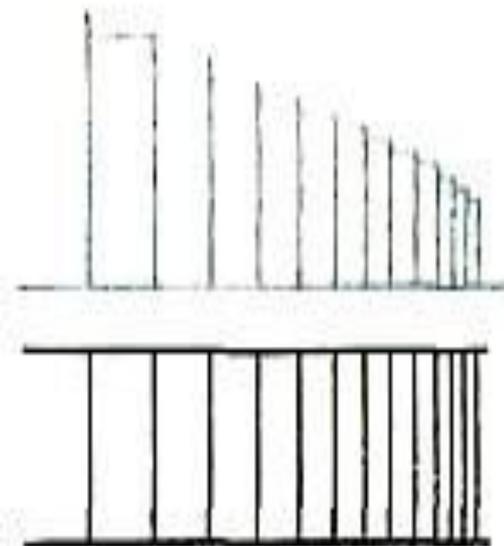
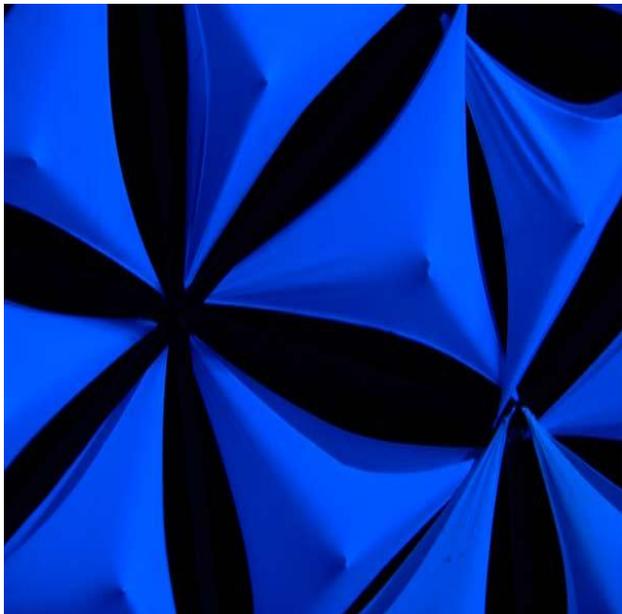
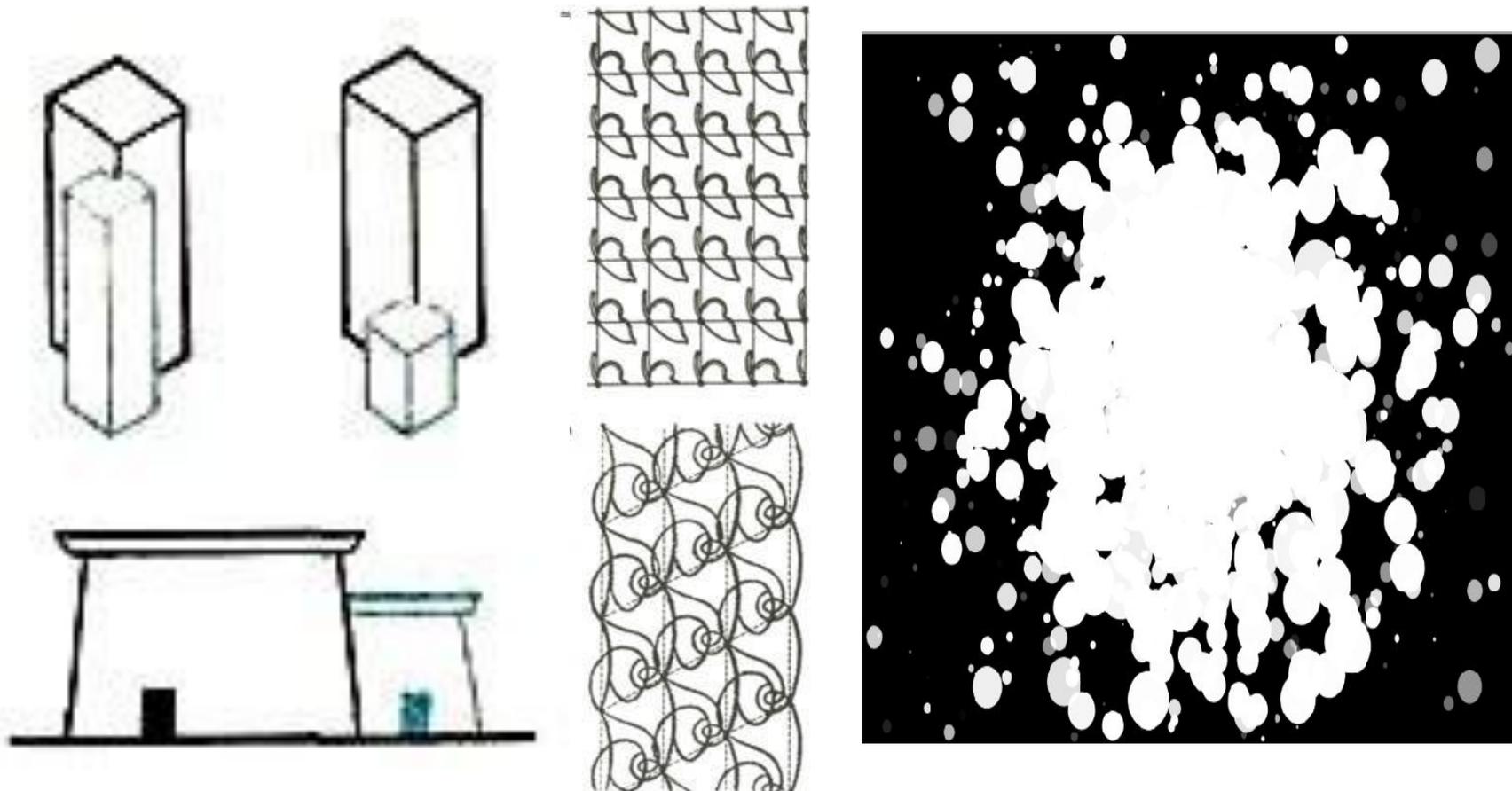


# **Закономерности построения формы изделия**

- Ювелирные изделия, его части и элементы мы воспринимаем относительно соседних элементов и размеров самого человека. Такие соизмеримые свойства, как **геометрические формы, гладкая или шершавая фактура поверхности, длина, ширина, глубина изделия, воспринимаются через отношения тождества, нюанса, контраста частей и масштабности, пропорциональности целого.**

- **Тождество** — это равенство соизмеримых признаков; Повторение тождественных элементов образует метрическую закономерность. Тождественность линейных измерений пространственной формы (куб, шар) служит выражением ее внутреннего равновесия, статичности, неподвижности



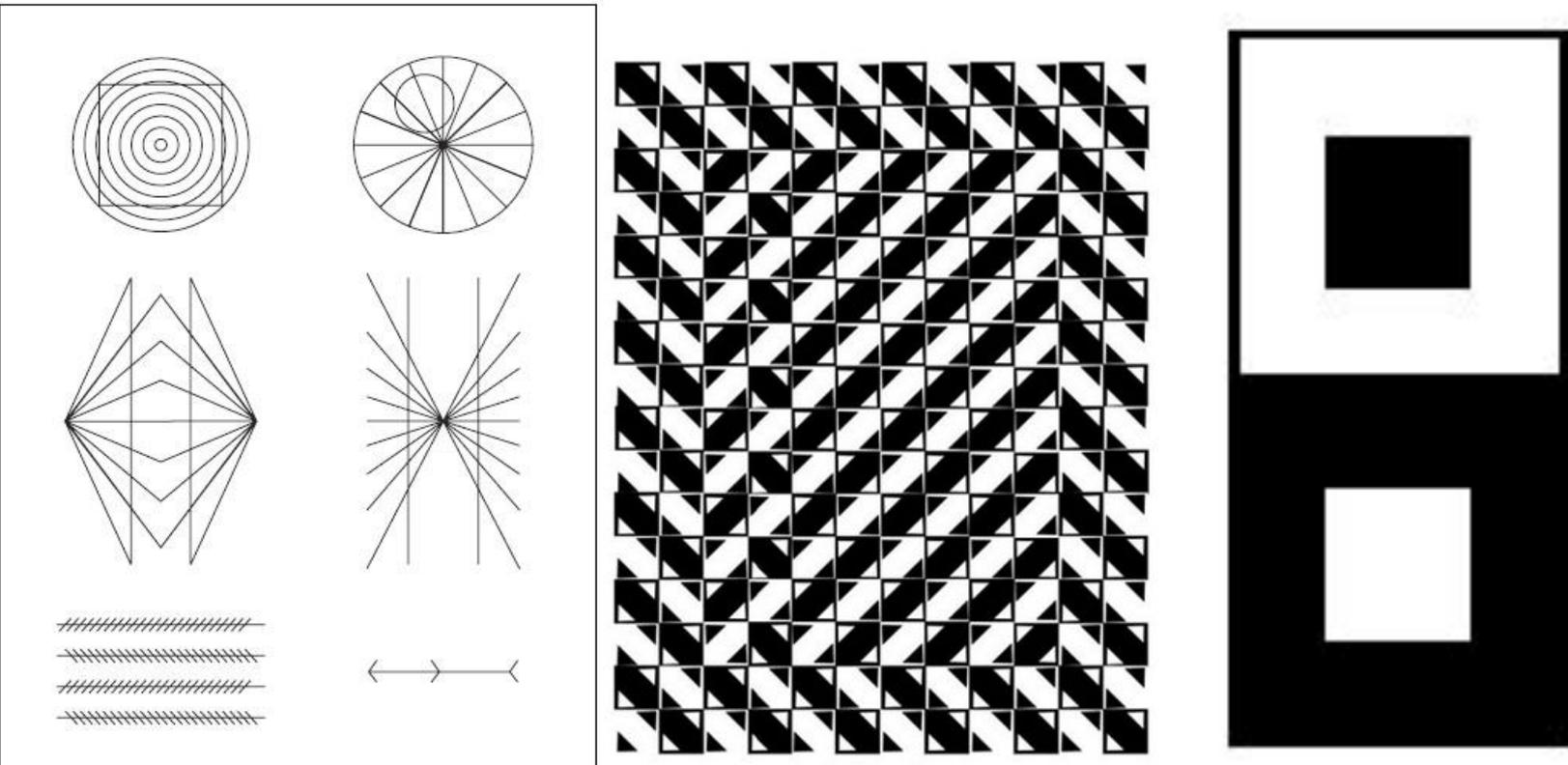


**Нюанс** — отношение, при котором сходство выражено сильнее, чем различие. Признаки сходства связывают **ритмический ряд**. Нюансное отношение граней формы изделия (прямоугольник, близкий к квадрату) также не преодолевает инерцию покоя.

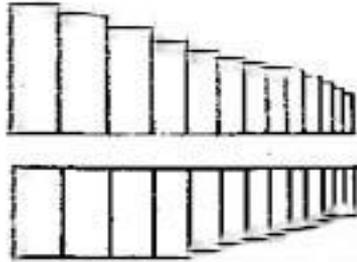
- **Контраст** — отношение, при котором преобладает различие однородных свойств. Ряд контрастных элементов объединяется противоположностью признаков. Контраст порождается не просто разностью, несходством, а полярностью, противоположностью свойств.
- **Контрастность элементов ювелирных изделий**  
р **личност**



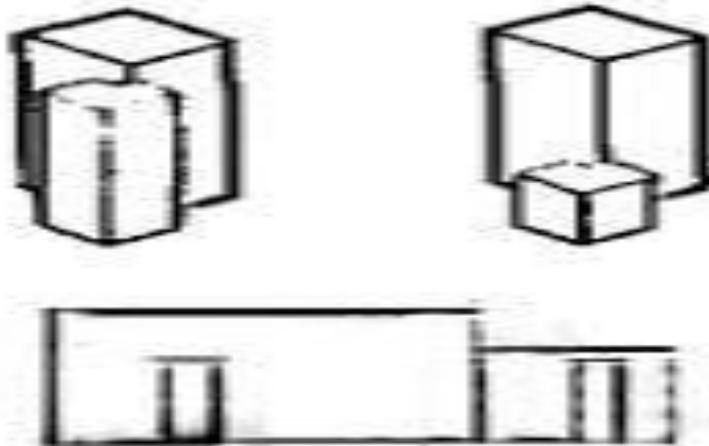
• **Контраст** подчеркивает свойства формы, делает ее более впечатляющей; нюанс, напротив, сближает несхожее, сглаживает различия. Контрастные и нюансовые отношения создают **оптические иллюзии**, которые усиливают впечатление при восприятии от композиции изделий. Вертикальная составляющая кажется нам больше горизонтальной, даже если их размеры в натуре равны



- Геометрическая фигура, вписанная в более крупную, кажется заметно **меньше**, чем равная ей по размеру, но соседствующая с более мелкими. Уменьшая размеры элементов на изделии, можно добиться большой внушительности.
- Ньюансное изменение высоты формы вызывает зрительную иллюзию реального отношения первой и последней фигур ряда конструктивных элементов изделия



**Контраст и нюанс** — это отношение между подобными элементами композиции. Элемент на фоне большого кажется меньше, чем такой же элемент на фоне меньшего.



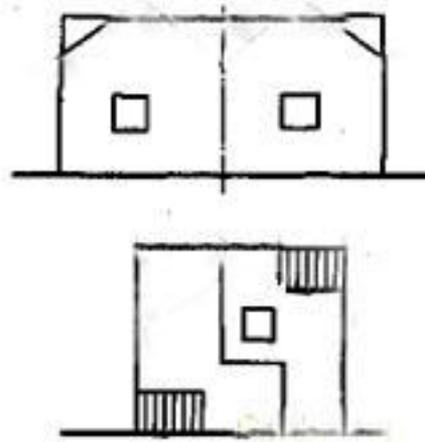
- Нюансы в отношении между элементами ряда вызывают **зрительную иллюзию**.  
Ошибка при зрительной оценке составляет до **20 %**
- Контрастные и нюансовые отношения нередко выступают в роли элементов, определяющих масштаб композиции изделия.
- **Масштаб** - это отношение, позволяющее определить неизвестную величину в соотношении с известной. Чтобы человек мог реально воспринимать величину изделия, ему необходимо хотя бы

- Масштаб изделий -это степень крупности форм изделий по отношению к человеку. Отношение человек — изделие может рассматриваться в трех аспектах.
- **1) Первый аспект**, который *раскрывает антропометрические данные о человеке* (росте и основных параметрах человеческой фигуры), что является основным при определении физической величины изделия.
- **2) Второй аспект основан** на социальных параметрах изделий исходя *из условий социального общения, взаимодействия людей.*

- *Третий аспект заключается в анализе гармоничного взаимодействия различных композиционных средств* и их связи с человеком, для которого создано изделие.

**Масштаб** изделий выступает и *как средство композиции*, и как художественное качество формы. Нередко можно наблюдать, что крупное изделие не воспринимается таким, как оно есть на самом деле, а изделия одной и той же величины могут производить впечатление различных по высоте.



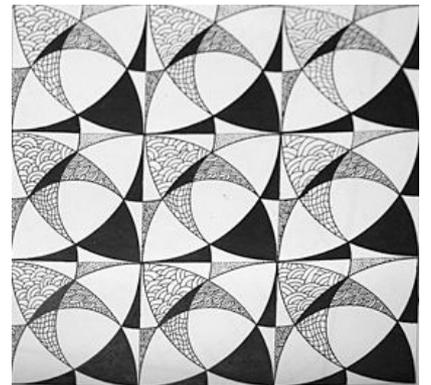
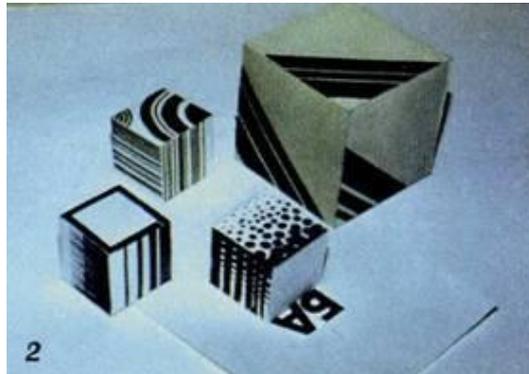
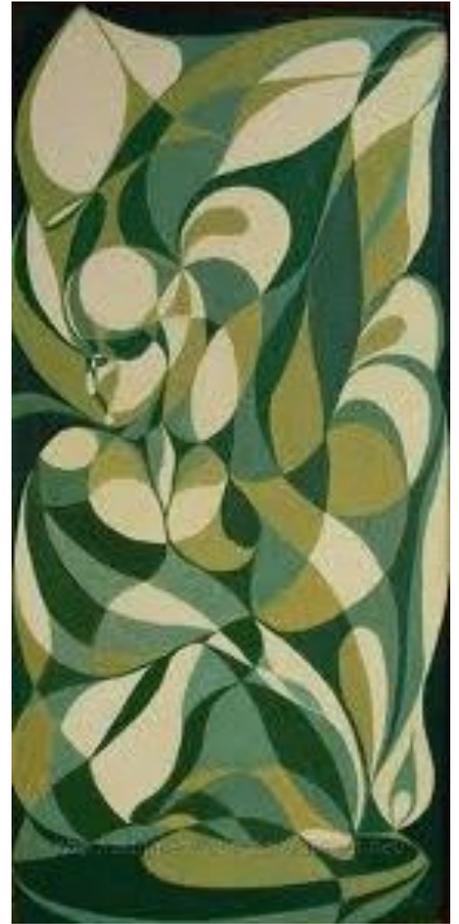
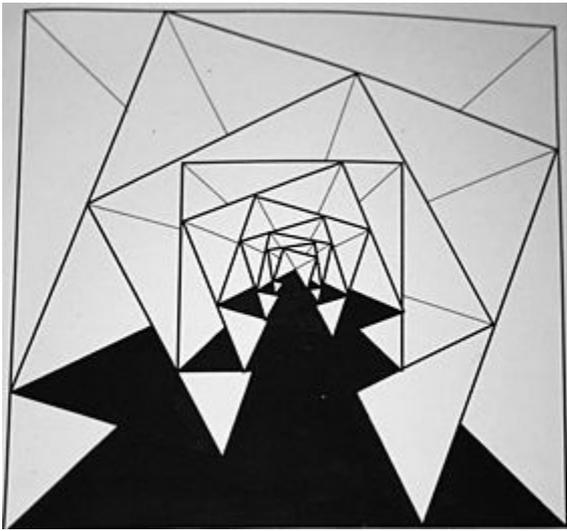


Масштаб изделий задается системой членений, *соизмеримых* с размерами человеческой фигуры

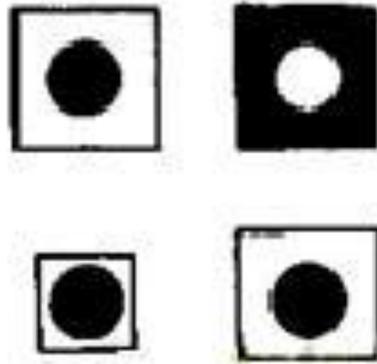
Взаимосвязь между размерами элементами изделия и его масштабom проявляется через соотношения общей массы изделия и его очертаниями и членениями формы.

- Масштаб изделий задается уже на начальных стадиях разработки эскиза украшения, в котором учитываются все аспекты существования изделия. Зрительная величина изделия зависит от его связи с костюмом и стилевым образом. Воспринимая объект, человек сознательно или подсознательно сравнивает его со своими размерами и моделирует возможные сценарии применения изделия, согласно своим потребностям.

- Масштабная выразительность композиции изделий во многом зависит от знания законов зрительного восприятия и умения корректировать зрительные иллюзии. Вспомним некоторые из этих законов: ***расчлененная форма кажется крупнее нерасчлененной.*** Это особенно заметно при горизонтальных членениях. Однако размеру этих членений существует предел, так как мелкие членения, использованные в большом количестве, вновь «собирают» форму, превращая ее зрительно в нерасчлененную целостность.



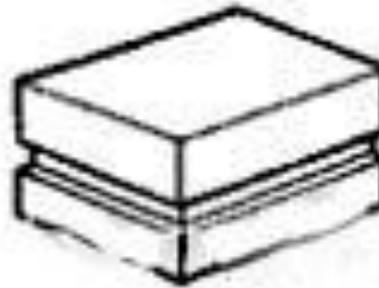
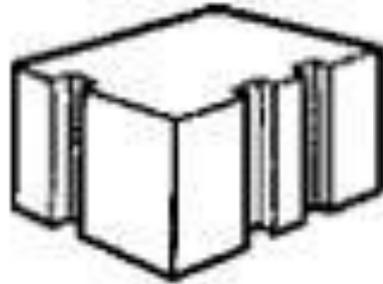
- *Форма, поделенная на равные части, теряет свое единство;*
- Расчленение формы (например, в мелкую клетку, *делает изделие зрительно массивнее;*
- Светлая поверхность всегда кажется *больше*, чем темная, одинаковая с ней по размерам. Одинаковые по размеру темные и светлые элементы, размещенные на однородной поверхности, будут выглядеть разными: большим будет казаться светлый элемент на темном фоне.



Иллюзии восприятия. Одинаковые по размеру черные и белые круги на разном фоне и разных фигурах кажутся разными. Форма одного и того же размера, расположенная на небольшом поле или в окружении мелких фигур, будет казаться больше такой же формы, но на большом поле в окружении больших фигур

- Формы с преобладанием горизонтальных членений кажутся ниже, чем нерасчлененные формы или формы, расчлененные вертикально. Вертикальные линии и формы кажутся по размеру больше равных им в натуре горизонтальных линий и фигур.

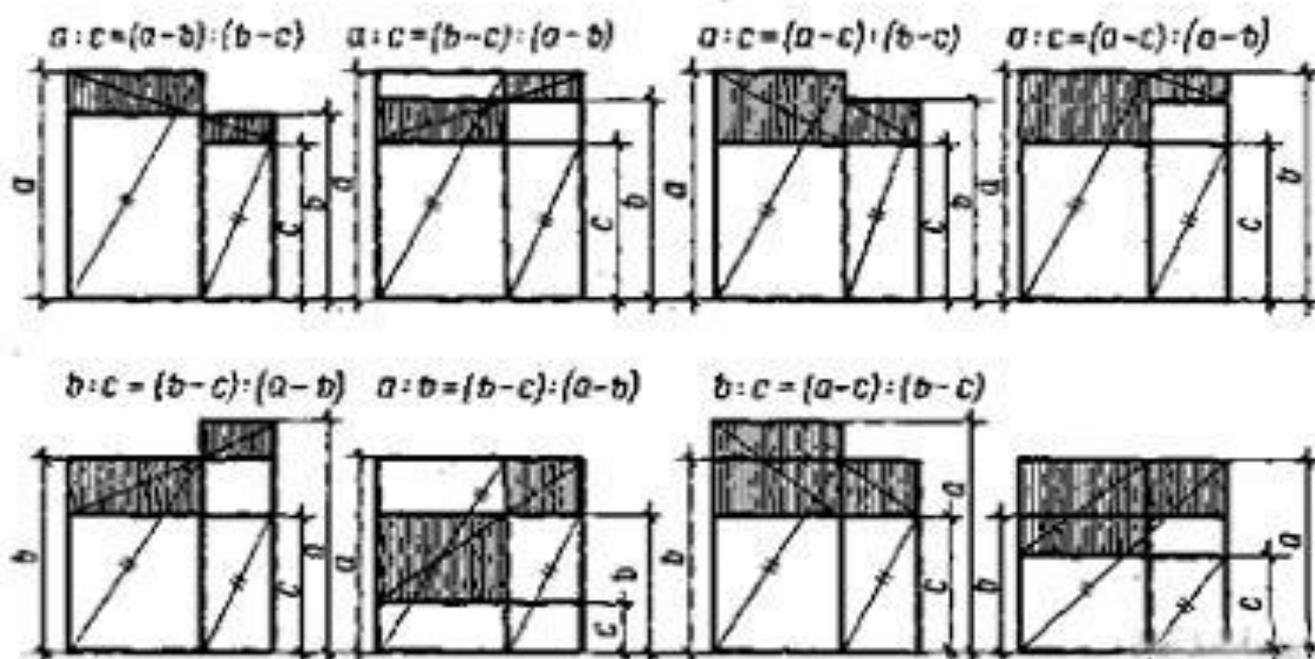
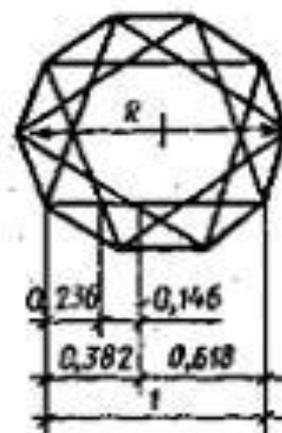
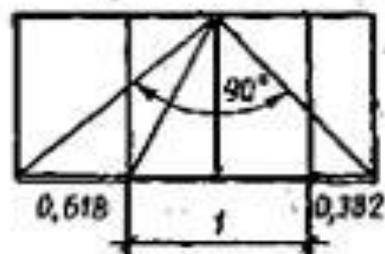
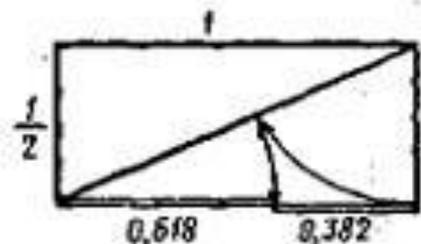
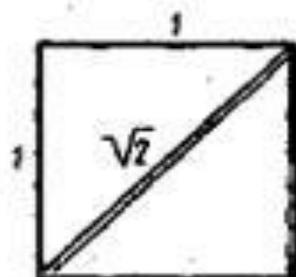




Формы, в которых преобладают вертикальные размеры, кажутся еще выше при наличии горизонтальных членений, чем нерасчлененные формы или вытянутые вверх с вертикальными членениями

- Формы с преобладанием горизонтальных членений кажутся ниже, чем формы, расчлененные вертикально. Пропорции в изделии означают отношение подобных отрезков или фигур. Пропорциональный строй изделия должен отвечать основному требованию гармонии — сочетать единство и многообразие.
- **Цельность** — условие существования композиции, многообразие необходимо для ее содержательности.

- Отношения соответствующих сторон подобных фигур равны между собой ( $A : B = a : b$ ). Расположенные рядом или одна на фоне другой, подобные фигуры образуют взаимосвязанную композицию. Например, при расположении большого элемента (вставки) на плоскости изделия или для согласования формы чередующихся элементов, обрамляющих вставку можно использовать подобные прямоугольники. Диагонали подобных прямоугольников параллельны (при параллельном расположении соответствующих сторон), поэтому для построения простейшей пропорциональной зависимости между прямоугольными плоскостями необходимо следить, чтобы их диагонали были либо параллельны, либо перпендикулярны друг другу.



- Принцип геометрического подобия применялся еще в Древней Греции для установления соразмерности между крупными частями здания и их деталями.
- **Построение гармоничных пропорций.**  
Симметрия неживой природы строится на основе ортогональных, прямоугольных решеток. Пропорции, характерные для многих творений живой природы, строятся на основе правильного пятиугольника, геометрия которого связана с десятичным делением круга и пропорцией золотого сечения.

- Последовательный ряд подобных фигур может быть связан двумя основными видами закономерности возрастания, основанными на геометрической или арифметической прогрессии. Особые свойства, чрезвычайно существенные для создания системы соразмерности, возникают в геометрической пропорции, если последний член ее приравнять к сумме двух первых:  **$L : B = B : (A + B)$** . Такую пропорцию называют «золотой» или «золотым сечением».

- Золотое сечение выражает идею деления целого на свои подобия таким образом, что возникшие величины, складываясь, могут воссоздать исходный размер и полученные отрезки гармоничны во всех сочетаниях. В количественном выражении ряд золотого сечения представляется такой последовательностью: 0,056; 0,090; 0,146; 0,236; 0,382; 0,618; 1,000 ... и т. д. Отношение любых соседних чисел ряда выражается числом 0,618.

- Деление отрезка в золотом сечении легко осуществляется графически, в то время как весь ряд состоит из иррациональных чисел. Многие, если не большинство произведений искусства, поражающих нас своей гармонией, имеют внутренние закономерности, основанные на пропорции золотого сечения, но это, конечно, не единственное условие превращения сооружения в произведение искусства.