

Тема «Иллюзии восприятия»

Цель лекции – познакомиться с иллюзиями восприятия

- Дать понятие иллюзий восприятия
- Определить причины возникновения иллюзий восприятия
- Рассмотреть различные типы и виды иллюзий восприятия
- Познакомиться с различными примерами иллюзий восприятия

Понятие иллюзии (англ. illusion; от лат. illudere - обманывать) – это искаженные восприятия реальных предметов

Явления ошибочного или ложного, искаженного восприятия называются иллюзией восприятия. Они наблюдаются в любых видах восприятия.

Их природа определяется не только субъективными причинами, такими как установка, направленность, эмоциональное отношение, но и физическими факторами и явлениями – освещенность, положение в пространстве и т.д.

Наибольшее их число наблюдается в области зрения.

Наше зрение несовершенно и иногда мы видим то, что не существует в реальности. Огромное большинство людей получают одинаковые зрительные впечатления, это говорит об объективности нашего зрения.

- К иллюзиям не относятся оптические фокусы, загадочные приведения, создаваемые при помощи зеркал, проекционных аппаратов и технических устройств, а также оптические природные явления (миражи, северные сияния и т.д.). Появление последних обусловлено оптическими свойствами земной атмосферы.
- Иллюзиями зрения не считаются обманы зрения в сумерках, когда недостаточное освещение затрудняет работу глаз. Не относятся к иллюзиям искажения в ощущениях в результате близорукости, дальнозоркости, дальтонизма и других дефектов зрительного аппарата.

Причины зрительных иллюзий:

- Они появляются в результате **специально созданных, особых условий наблюдения**. Например, наблюдения одним глазом, при неподвижных осях глаз, наблюдение через щель. Они исчезают при устранении необычных условий наблюдения.
- **Часть иллюзий возникает из-за ложного суждения человека о видимом, т.е. при осмыслении зрительного образа, а не из-за строения глаза**. Они исчезают при выполнении сравнительных измерений или при исключении мешающих факторов.
- **Оптическое несовершенство глаза и особые свойства различных анализаторов, участвующих в зрительном процессе (сетчатка, рефлексy нервов)**.

Виды иллюзий.

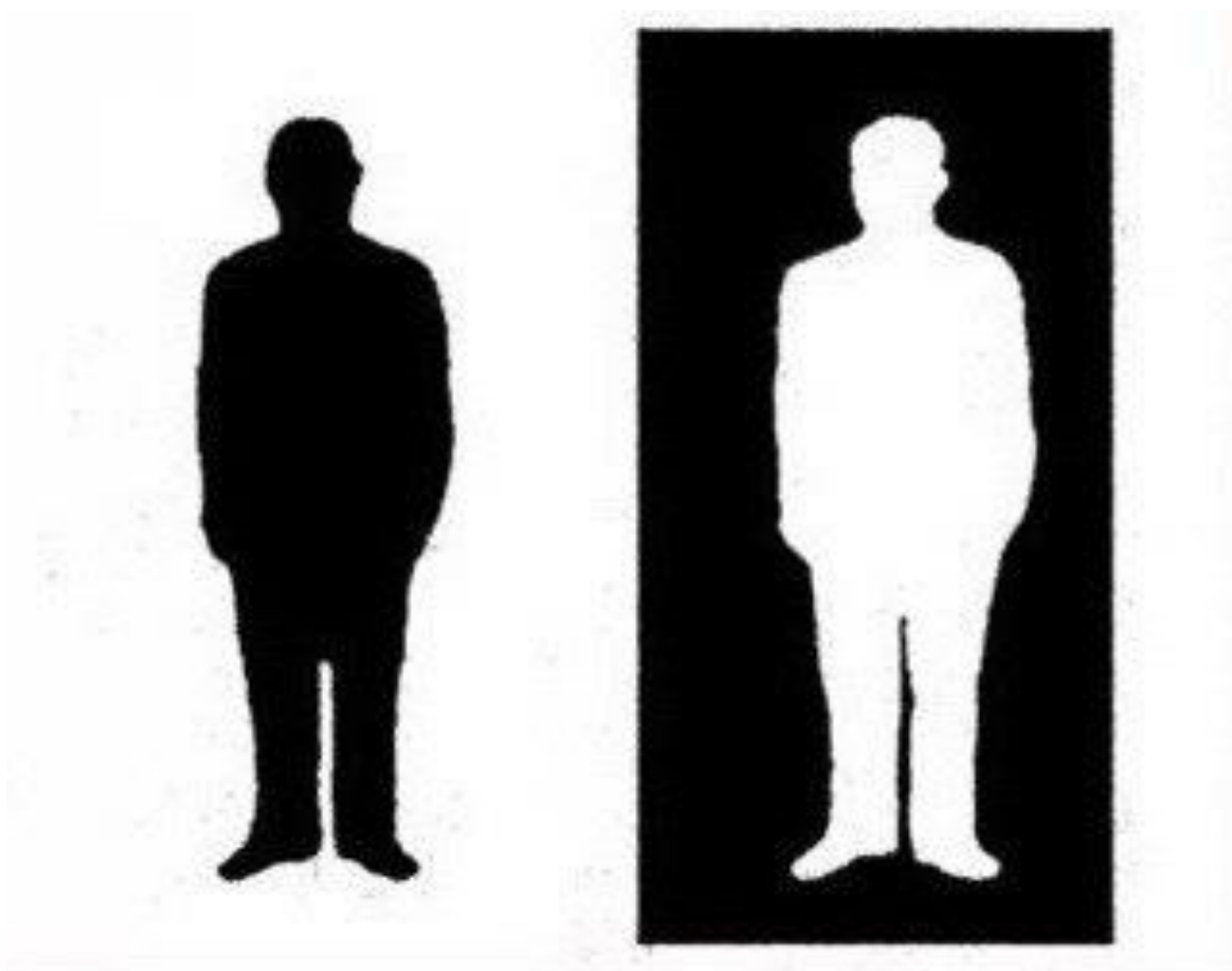
1. Иллюзии, связанные с особенностями строения глаза
 - ***Слепое пятно.*** Задание: закрыть левый глаз и посмотреть правым на черный крест слева, держа рисунок на расстоянии 15-20 см. Изображение правой фигуры – круга перестает быть видимым.
 - ***Иррадиация.*** Явление иррадиации (по-латыни – неправильное излучение) состоит в том, что светлые предметы на темном фоне кажутся увеличенными против своих настоящих размеров и как бы захватывают часть темного фона. За счет яркости цветов белый квадрат кажется больше

Явление иррадации.

Какой из внутренних квадратов больше? Черный или белый?



Светлая фигура кажется приближенной ■



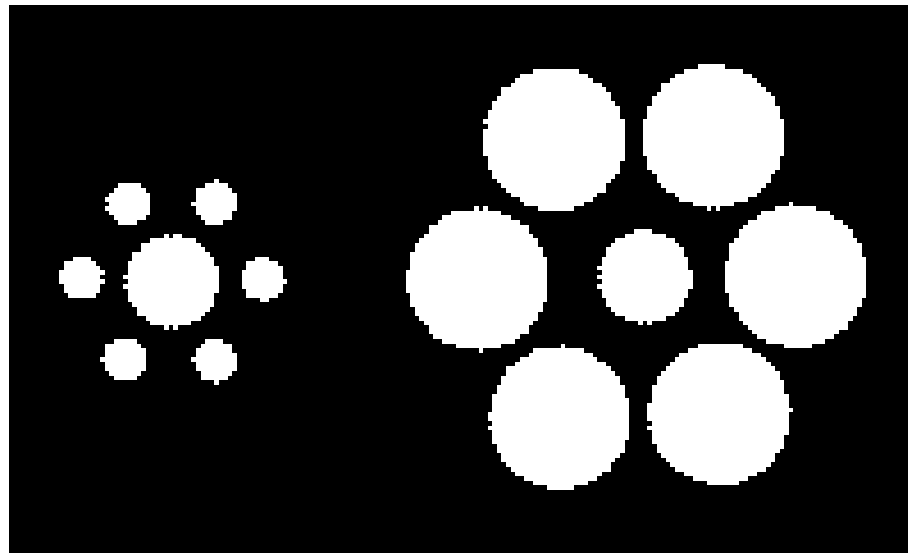
Зрительные иллюзии подразделяют на:

- Иллюзии восприятия размера
- Иллюзии восприятия глубины
- Зрительные искажения
- Следящие картины
- Эффект перцептивной готовности
- Иллюзии цвета и контраста
- Иллюзии движения
- Иллюзии, вызванные соотношением фигуры и фона
- Двойственные изображения
- Эффект последействия
- Невозможные фигуры
- Перевернутые изображения

Иллюзии восприятия размера

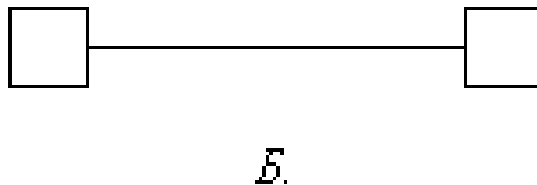
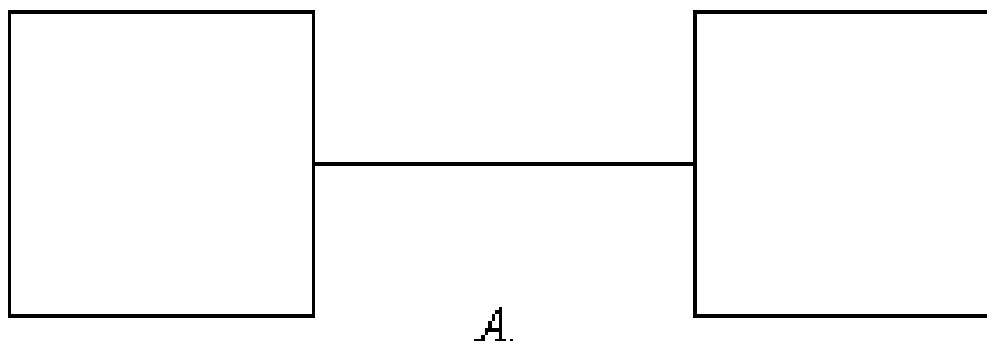
Иллюзия Эббингауза (1902).

Какой круг больше?

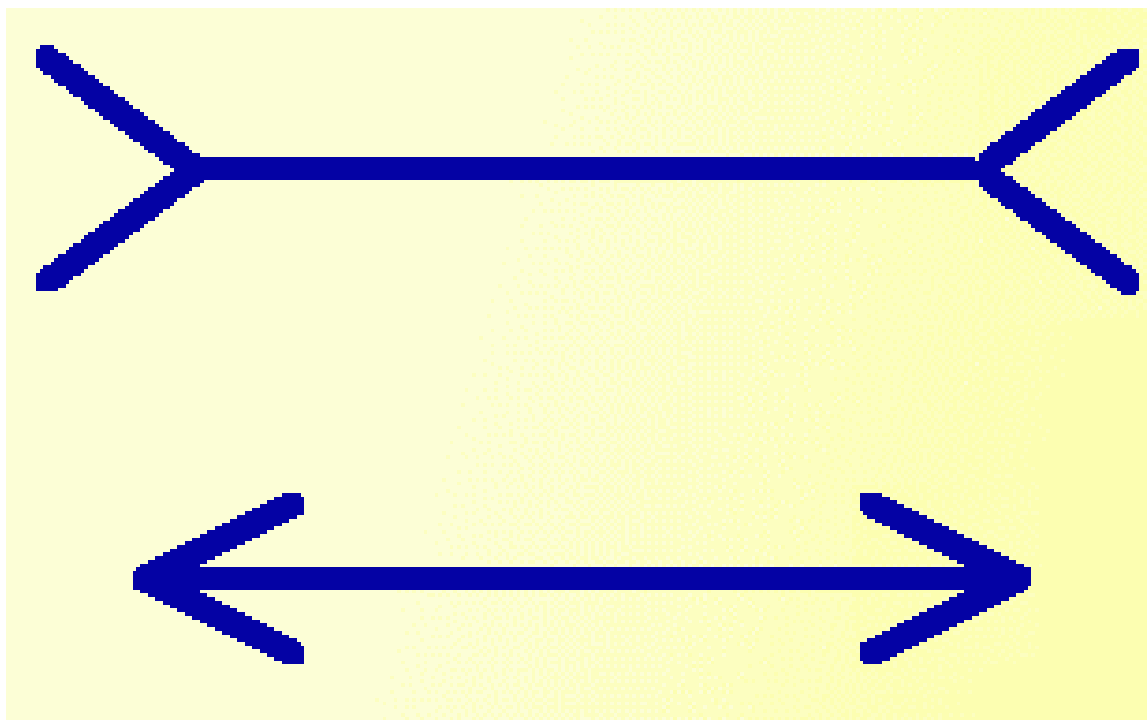


Иллюзия Болдуина

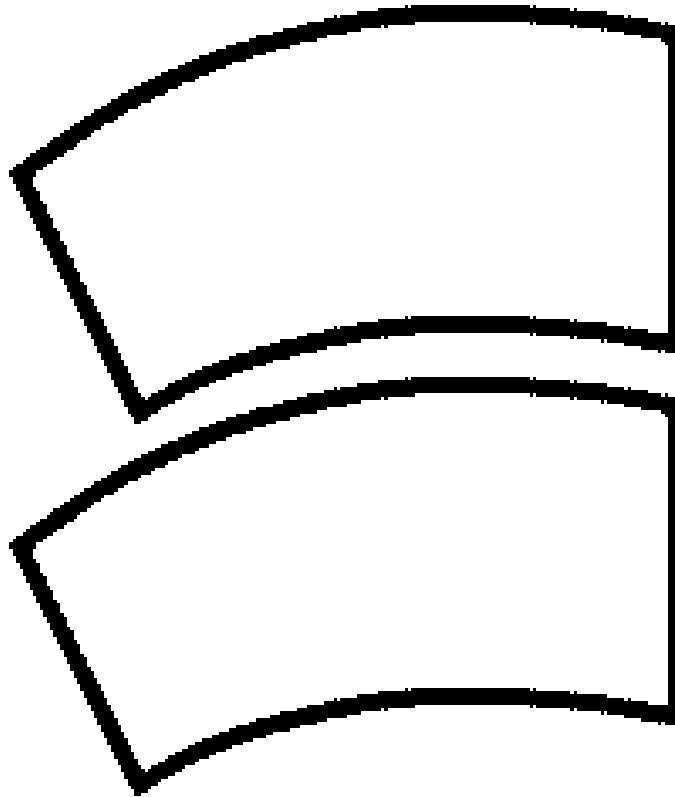
Какая линия больше А или Б?



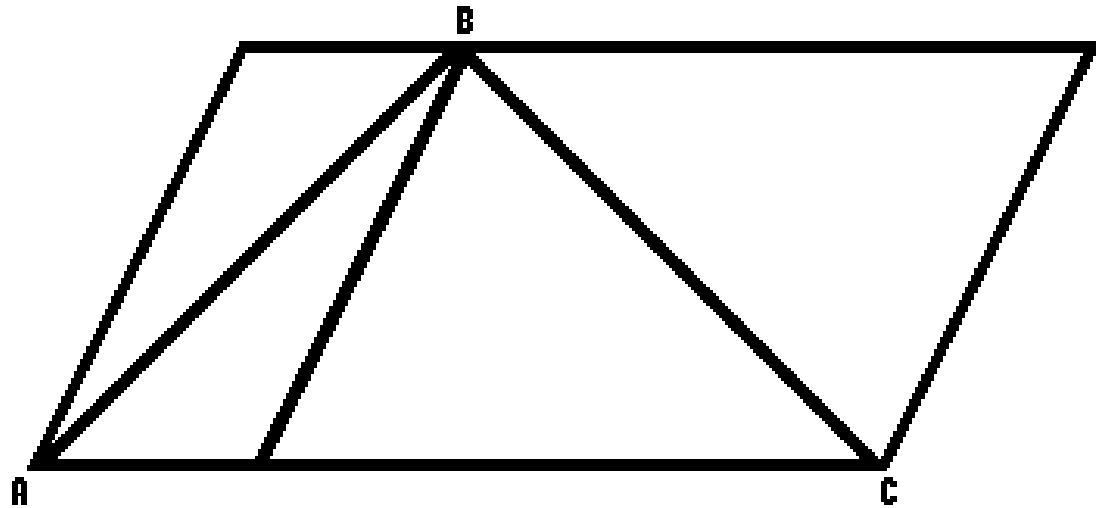
Иллюзия Мюллера-Лайера (1889) (перенесение свойств целой фигуры на ее отдельные части)



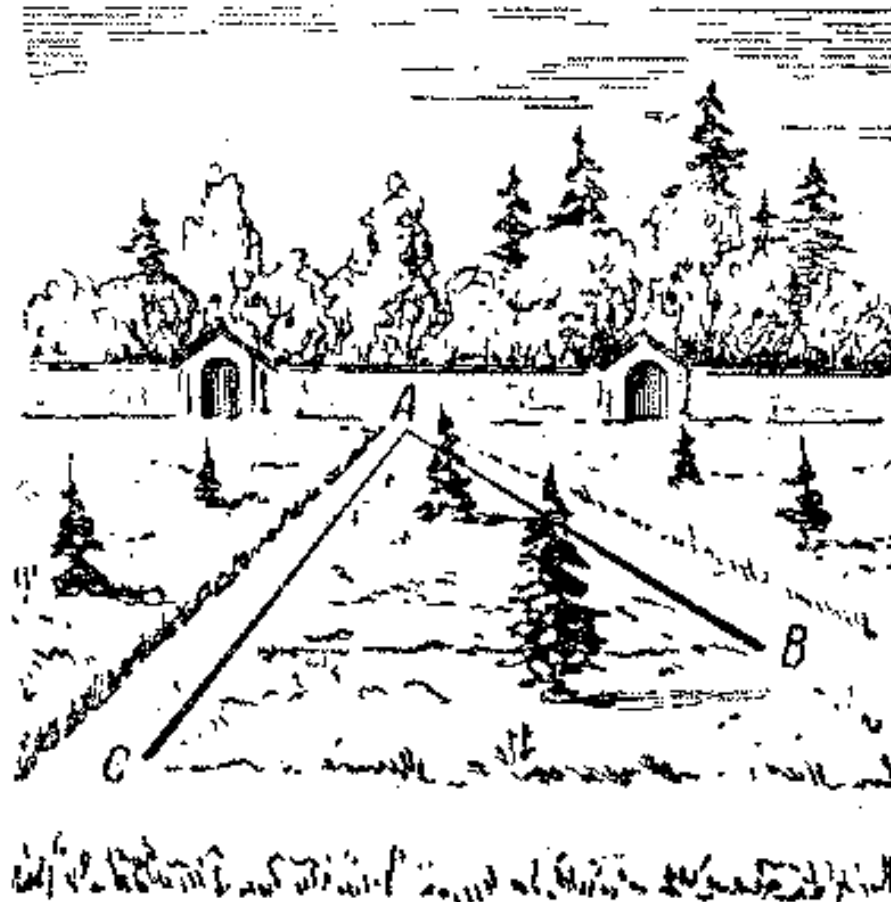
Какой из горизонтальных отрезков длиннее?



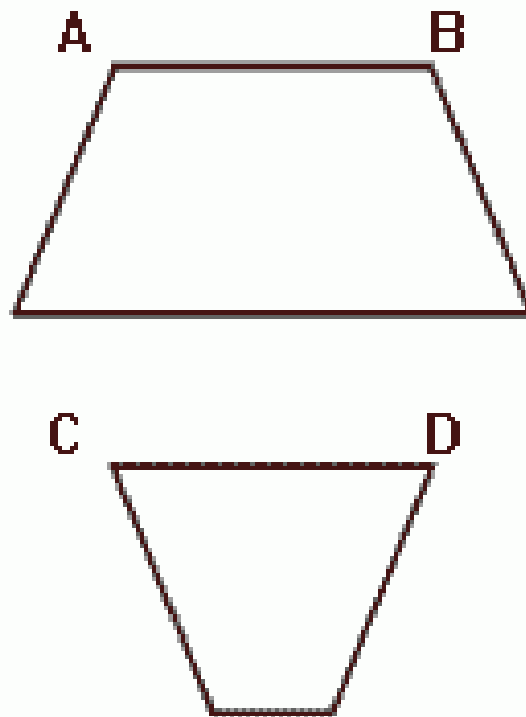
Параллелограмм Зандера (1926)
Какой отрезок длиннее АВ или ВС?



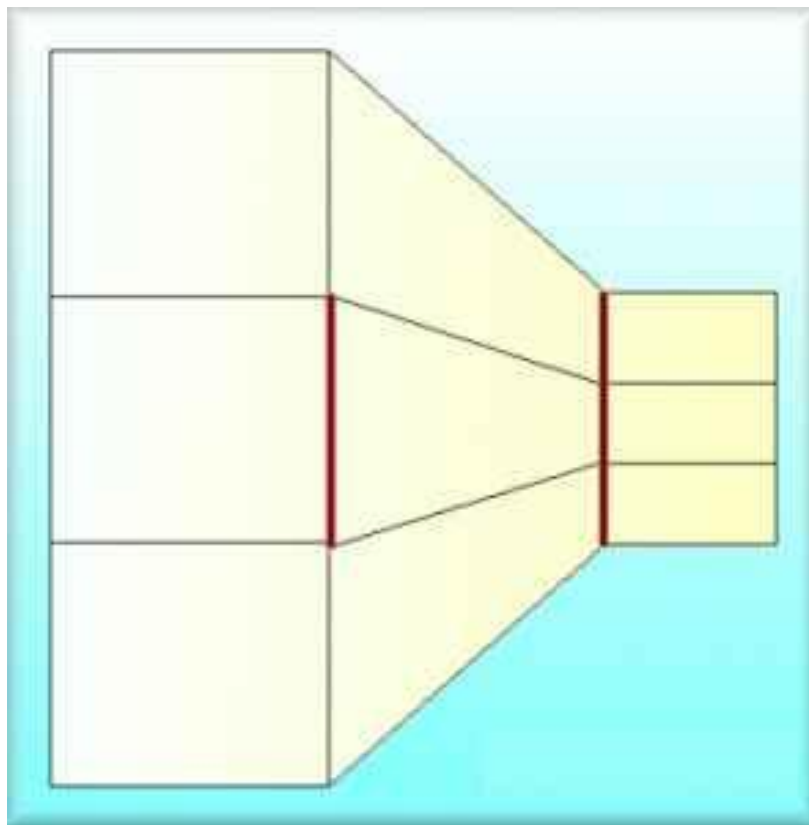
Какая линия длиннее AC или AB?



Какой отрезок больше АВ или CD?



Иллюзия кинескопа.
Какая из красных линий длиннее?

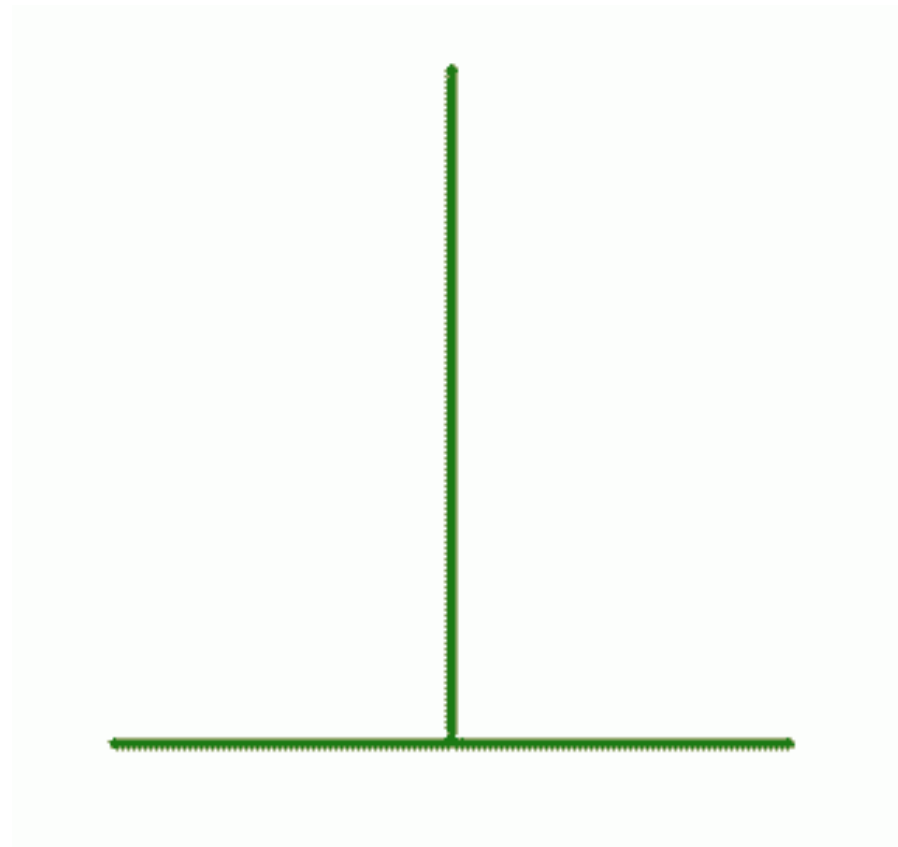


Переоценка вертикальных линий.

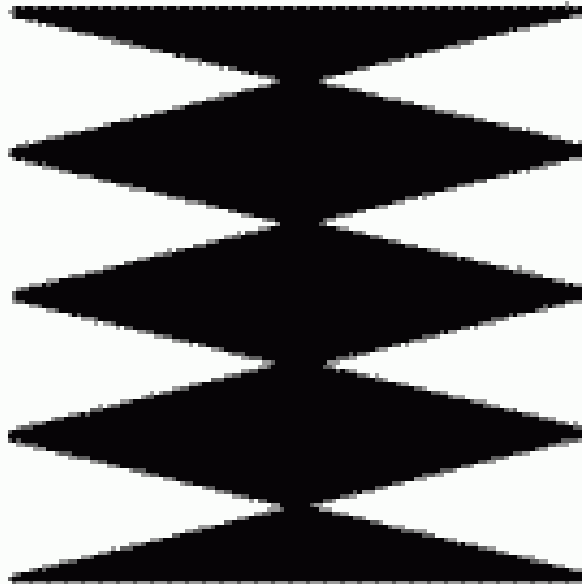
Человек склонен преувеличивать вертикальные протяженности по сравнению с горизонтальными. В основе этого лежат:

- Исторически накопленный опыт.
- Расположение линии соединяющей глаз человека с горизонтальной плоскостью.
- Способность человека более точно оценивать горизонтальные расстояния по сравнению с вертикальными.
- К этой группе относятся иллюзии заполненного пространства. На море все расстояния кажутся меньшими из-за беспредельного простора и неделимости пространства. Здания, украшенные фигурами, кажутся большими своей действительной величины.

Вертикально-горизонтальная иллюзия (Wundt, 1858)



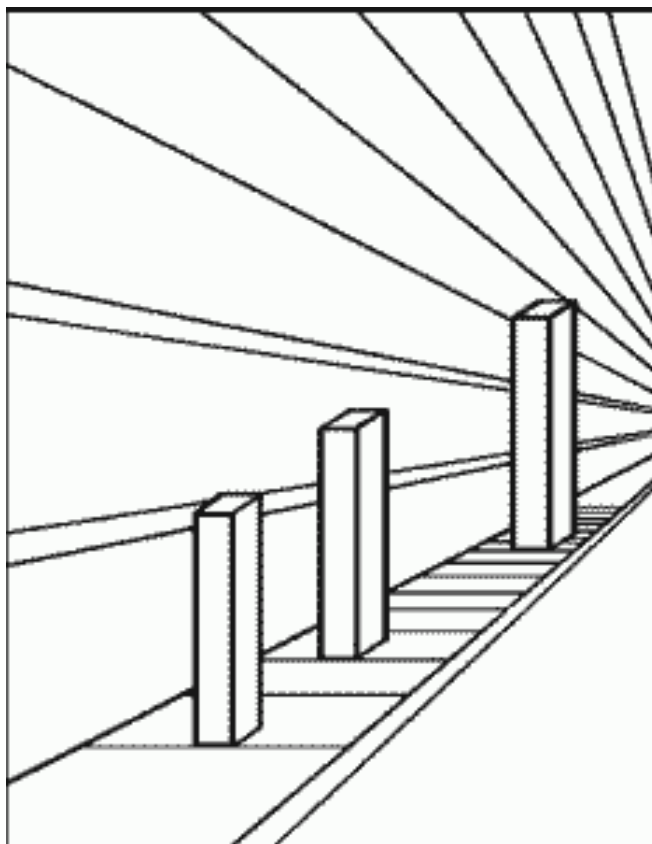
Оцените высоту фигуры и ее ширину.



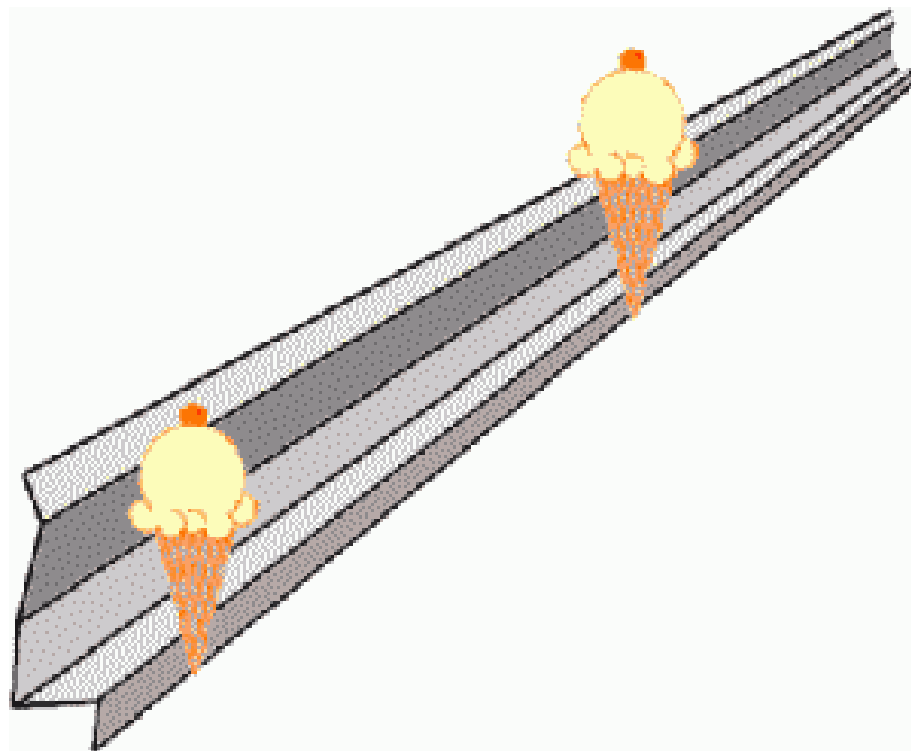
Преувеличение острых углов

Наше зрение преувеличивает видимые на плоскости острые углы. Эта иллюзия появляется из-за явления иррадиации, т.к. светлое пространство расширяется около темных линий, ограничивающих острый угол. В первую очередь исследуются острые углы, т.к. ось поля зрения перемещается по кратчайшему направлению и лишь, затем обследует соседствующий тупой угол.

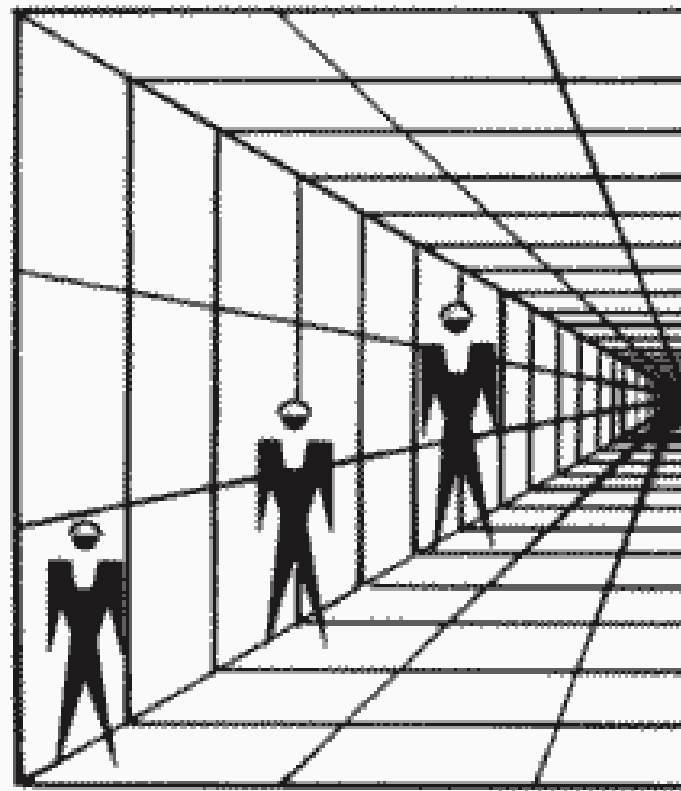
Иллюзия перспективы.
Какой из параллелепипедов больше?



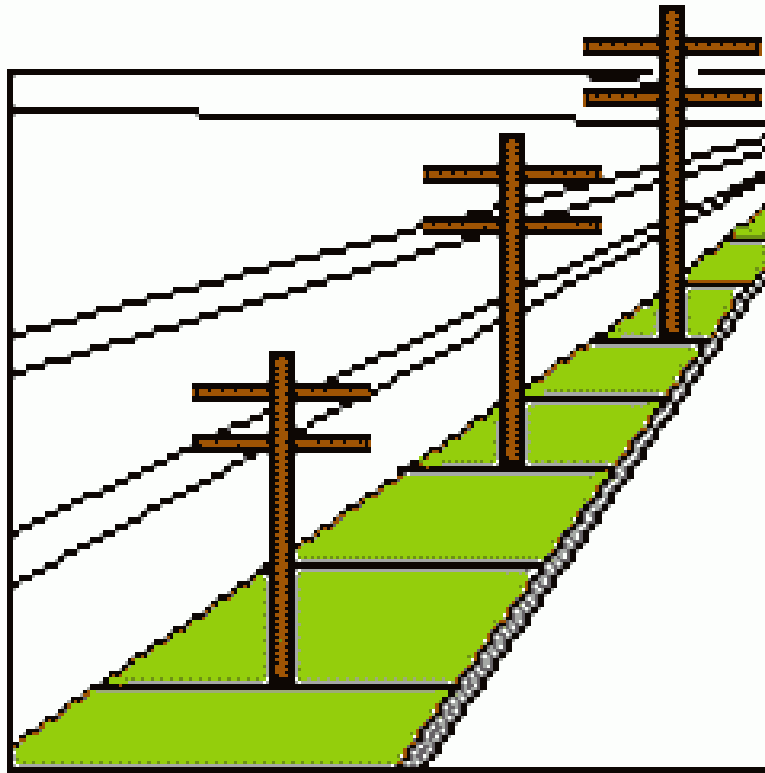
Какое мороженное больше?



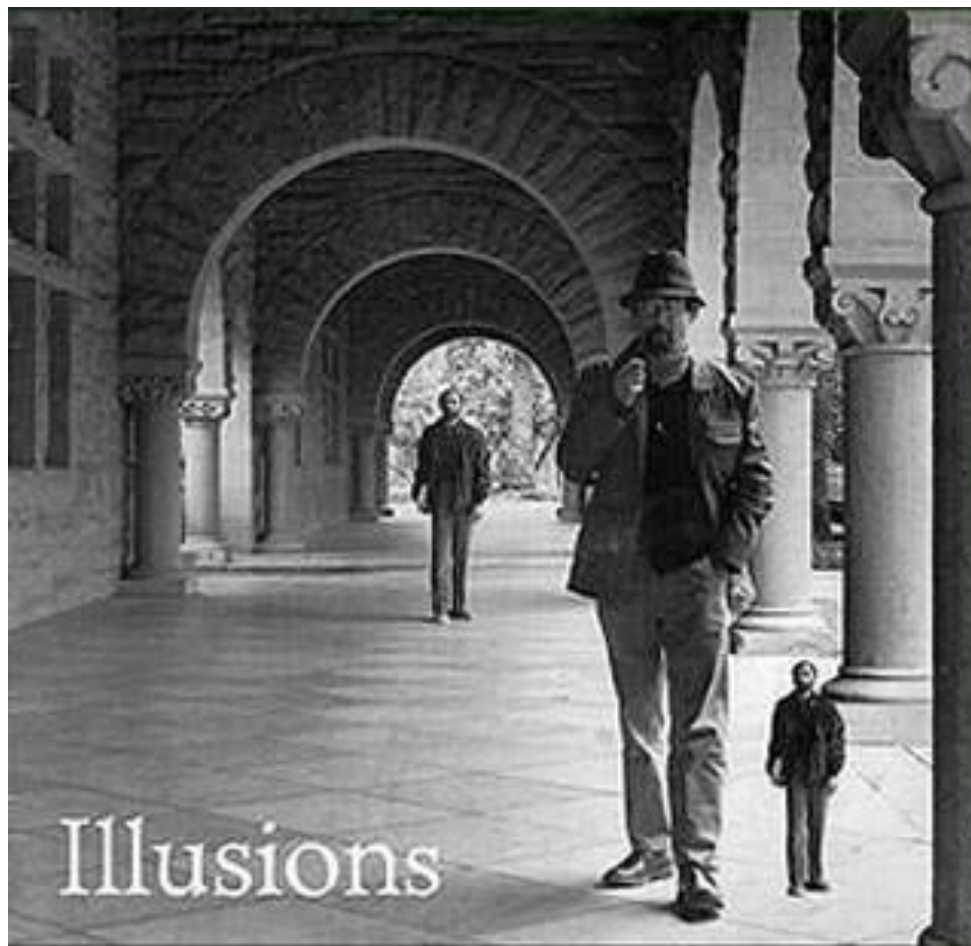
Какой человек выше?



Какой телефонный столб длиннее?



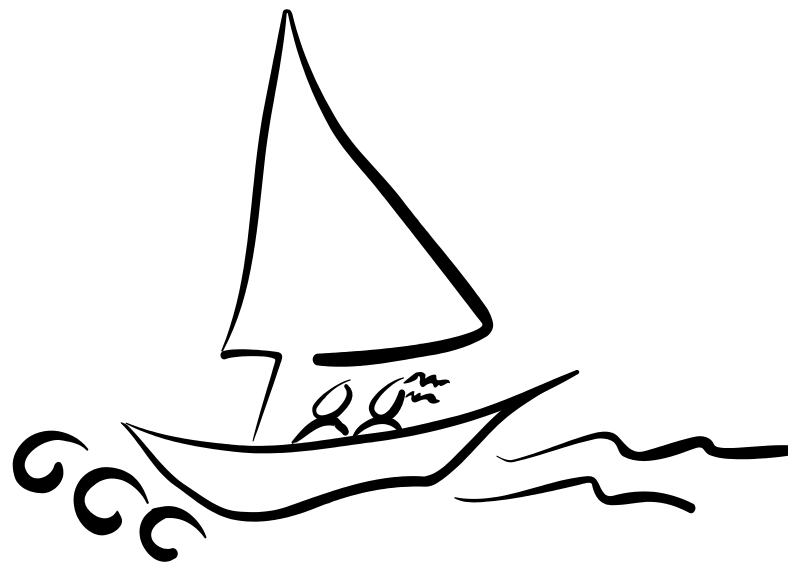
Какой человек выше?



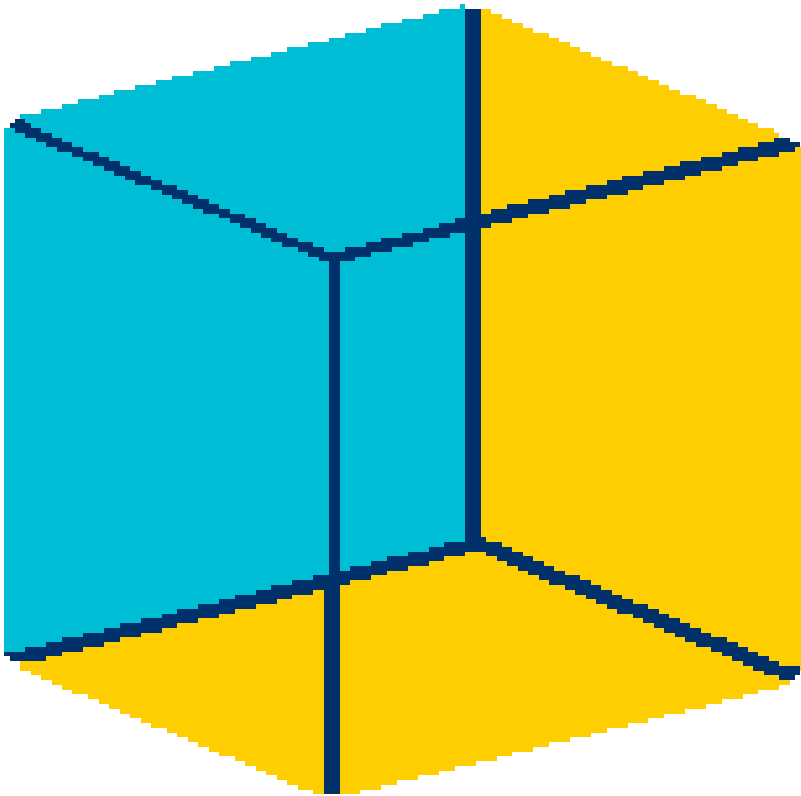
«Солнце в руках»



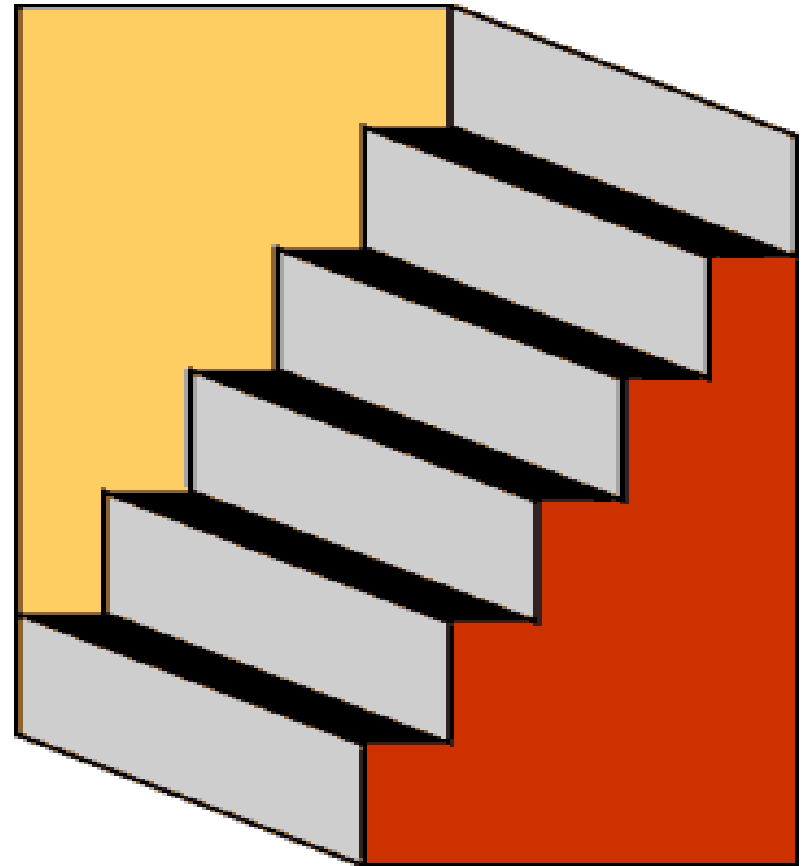
2. Иллюзии восприятия глубины



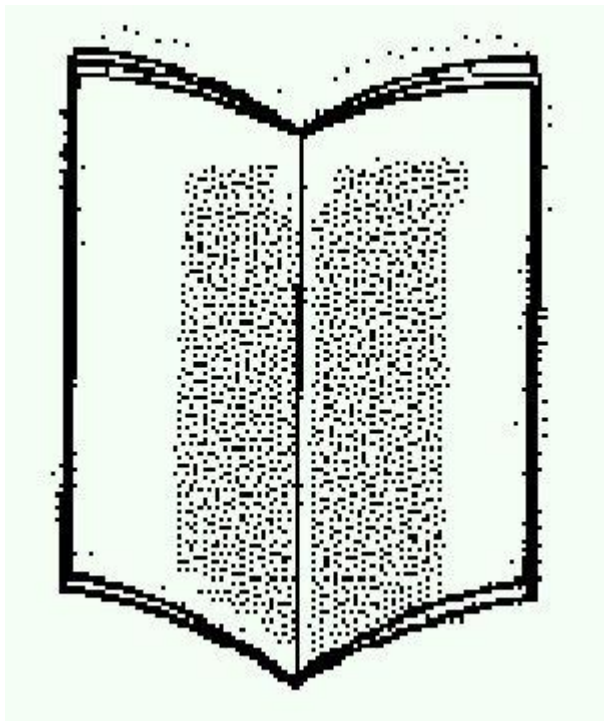
- Куб Неккера.
(Голубая грань находится
спереди или сзади?)



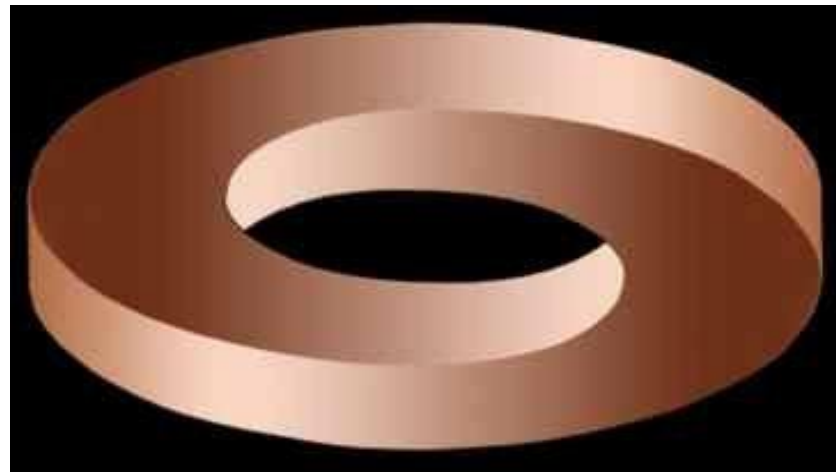
- Лестница Шредера
(Это лестница, ниша или просто
серая полоска бумаги,
сложенная гармошкой?)



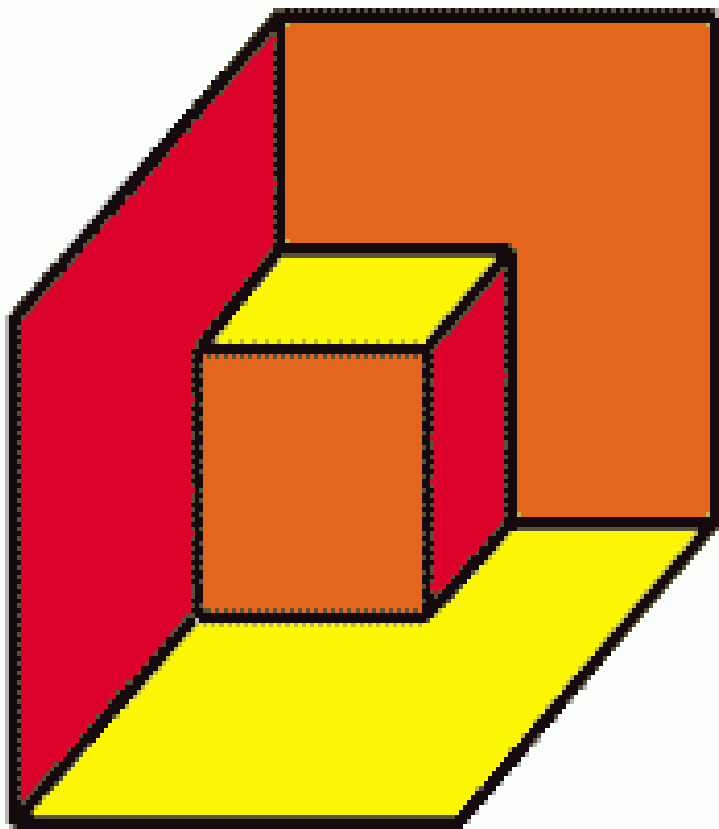
**Журнал лежит обложкой
вверх или вниз?**



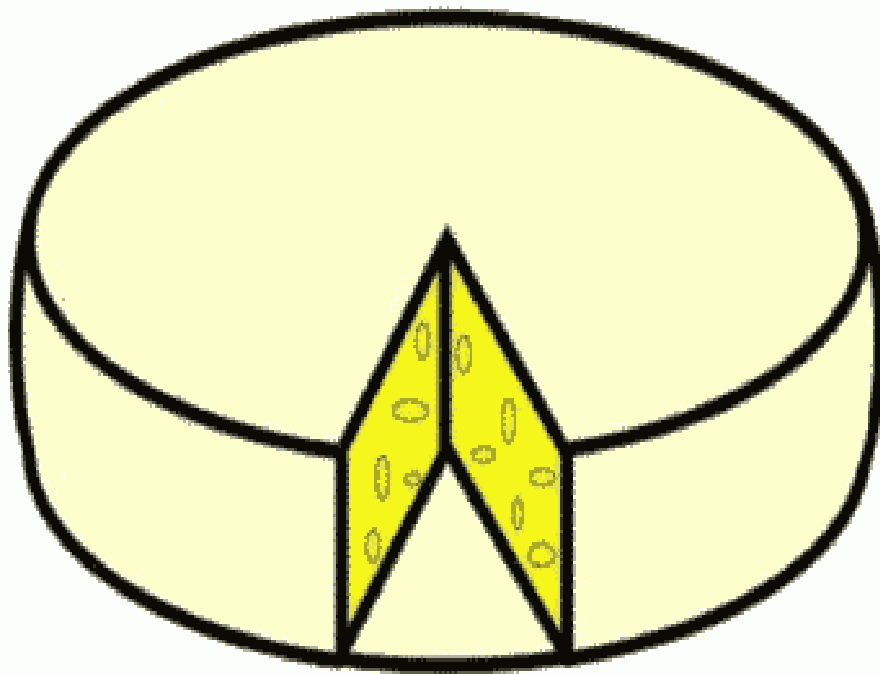
- Какая часть кольца
спереди?



- Это маленький куб в комнате или же большой куб с выпиленным куском?



- Сырная иллюзия (Сколько тут сыра?)



- Видите дыру в ад?



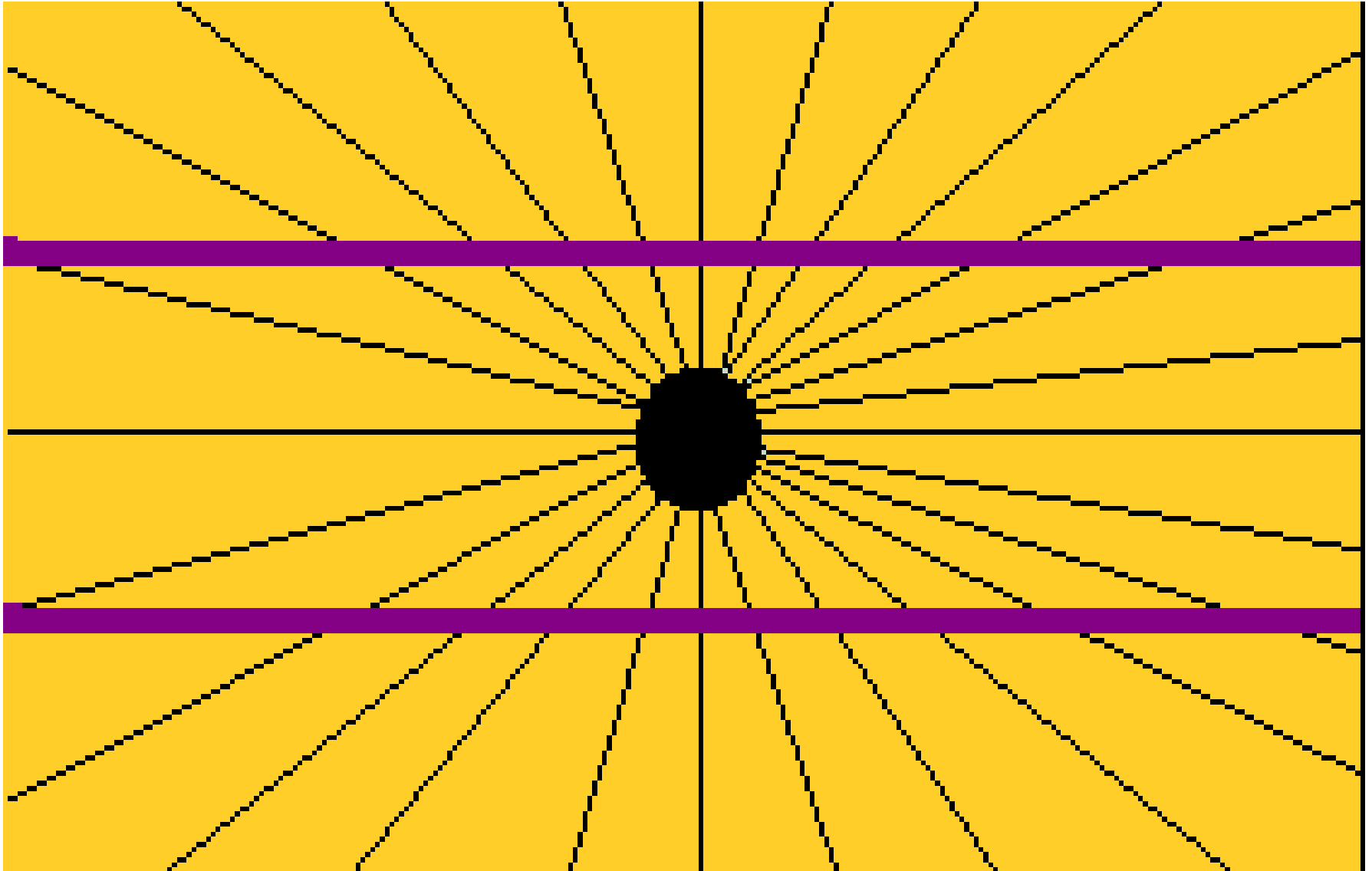




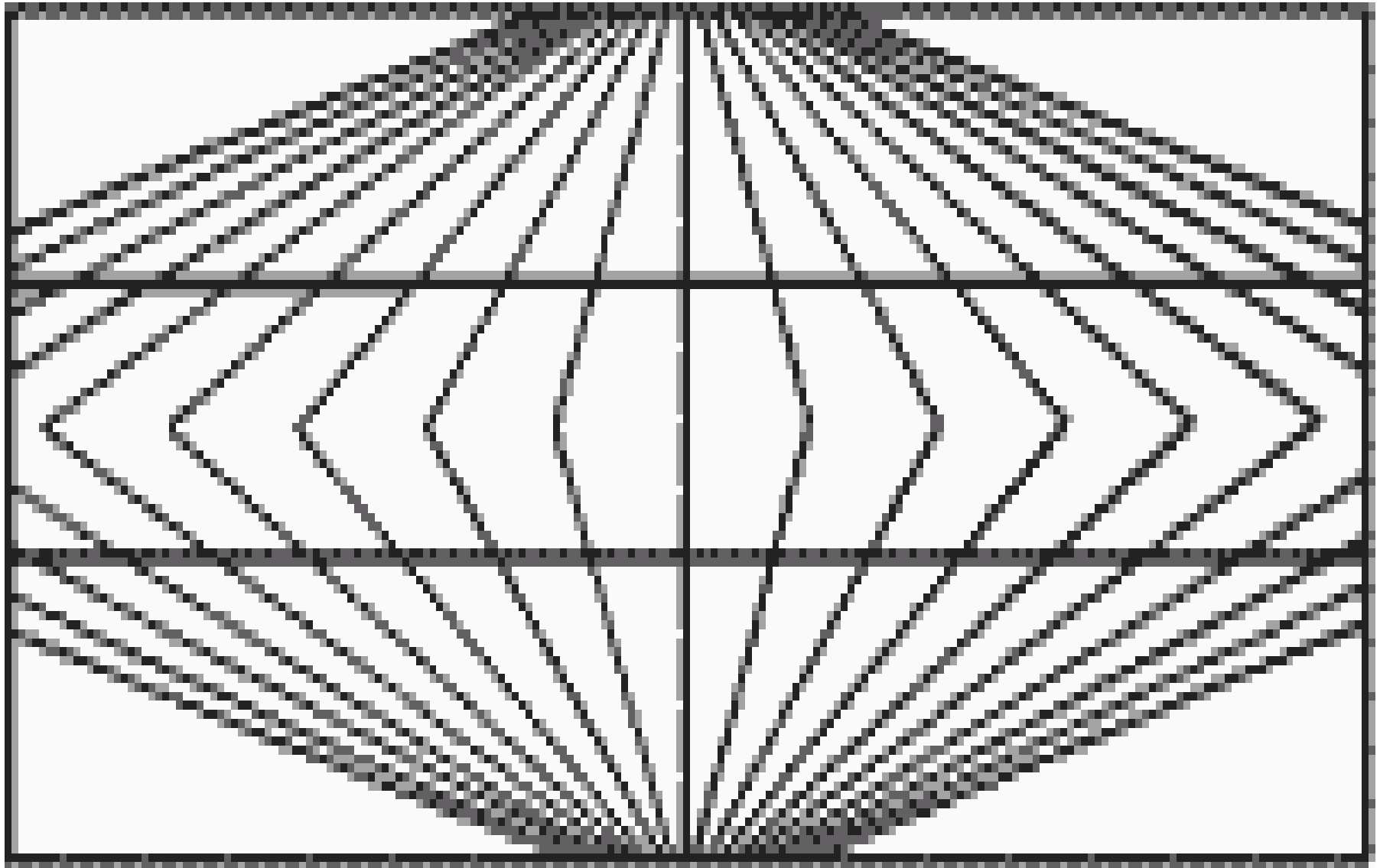
Зрительные искажения



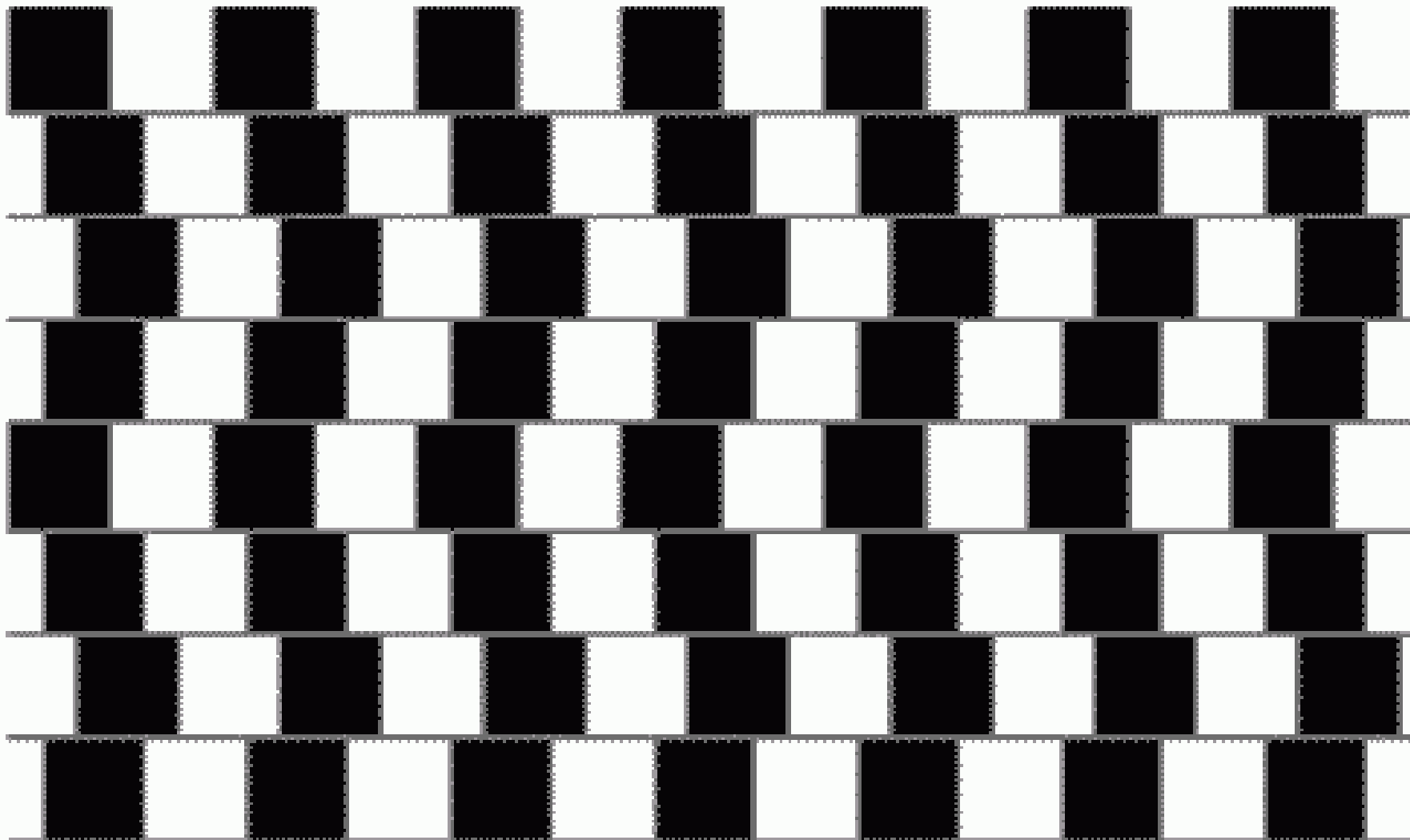
- Иллюзия Геринга (иллюзия веера)



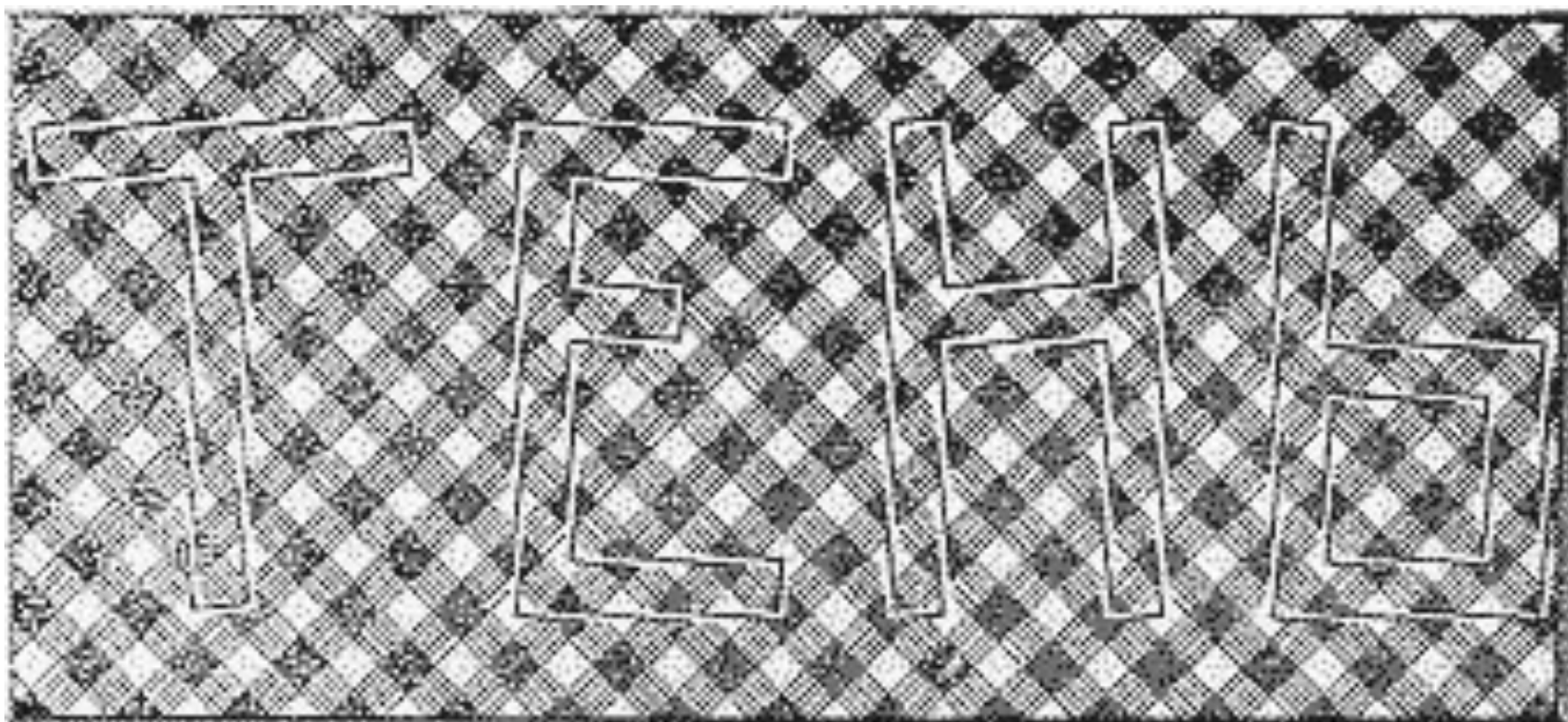
- Иллюзия Вундта



- Иллюзия кафе "Wall"
Параллельны ли горизонтальные линии?



Буквы находятся на одной линии???



Портретные иллюзии

К ним относятся загадочные или живые портреты, которые всегда смотрят на нас и следят за нашими передвижениями. Это объясняется тем, что зрачки на портрете помещаются в середине разреза глаз.

- «Ты записался добровольцем?»



- Автор А. Родченко



Эффект перцептивной ГОТОВНОСТИ



- Что за символ центре?

12
ABC
14

- Иллюзия Селфриджа

ТАЕСАТ

- Эффект Струпа (Попытайтесь назвать ЦВЕТ каждого слова, а не само слово)

желтый **синий** **оранжевый**

черный **красный** **зеленый**

розовый **желтый** **красный**

оранжевый **зеленый** **черный**

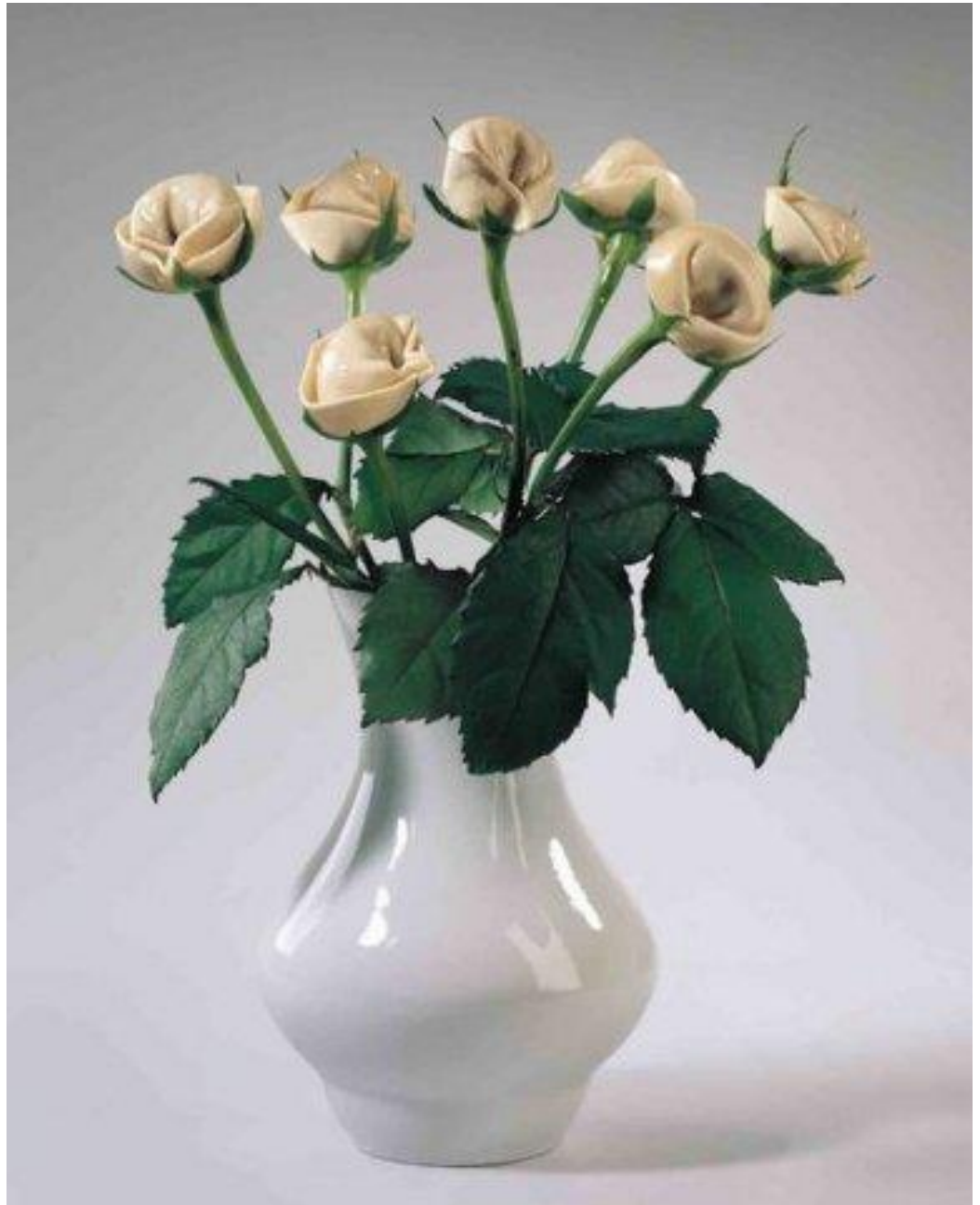
синий **красный** **розовый**

зеленый **синий** **оранжевый**

- Что тут написано?



**Красивые
цветы?**

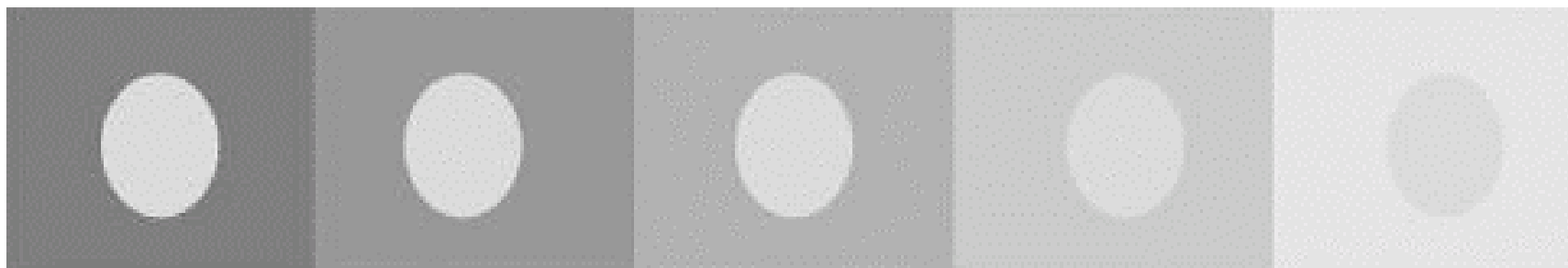


Иллюзии цвета и контраста

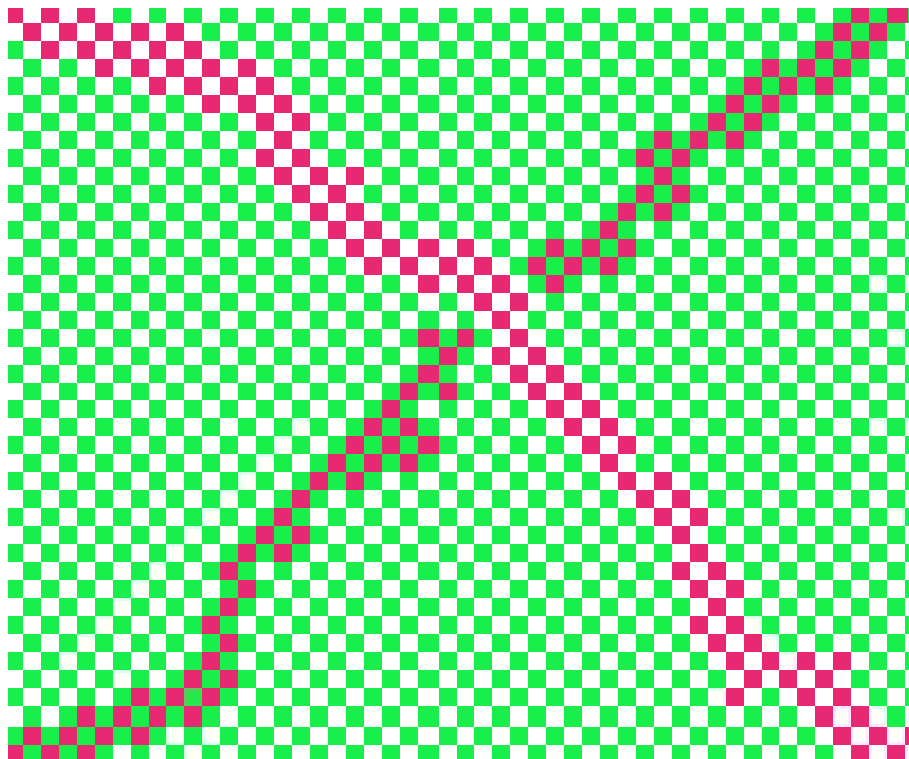


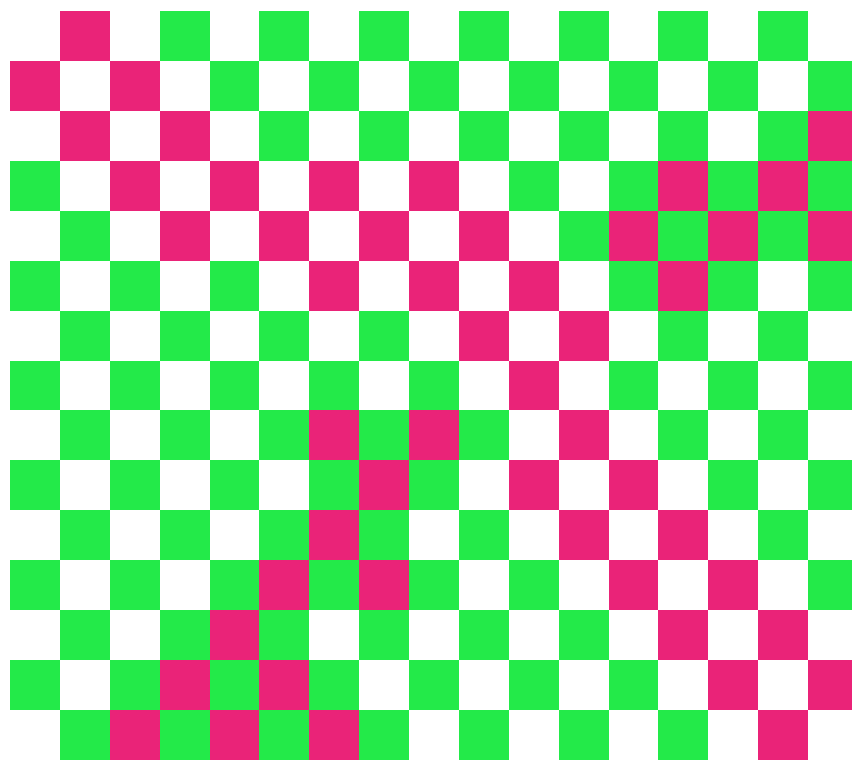
Ахроматический контраст.

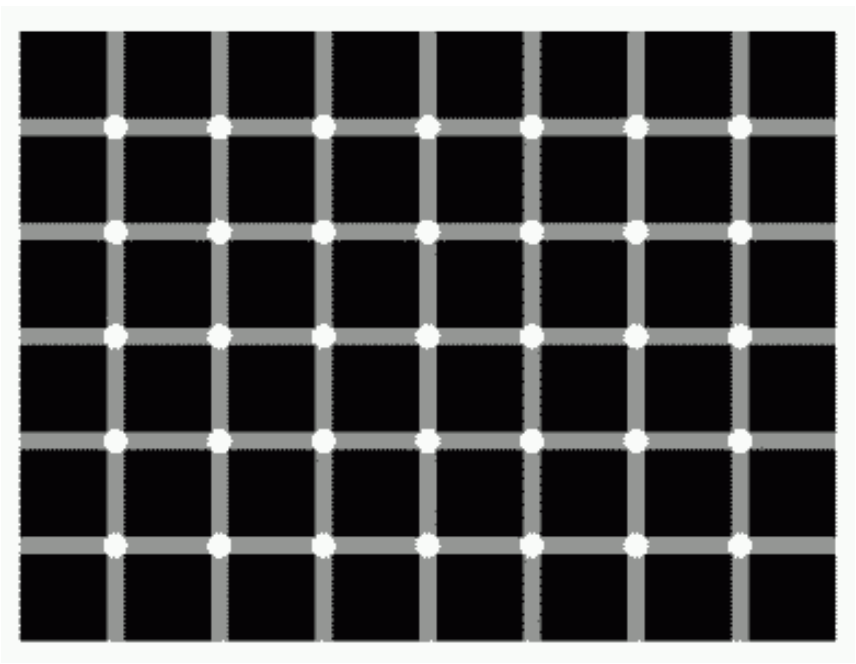
Круги имеют один и тот же оттенок серого.



Иллюзии цвета и контраста

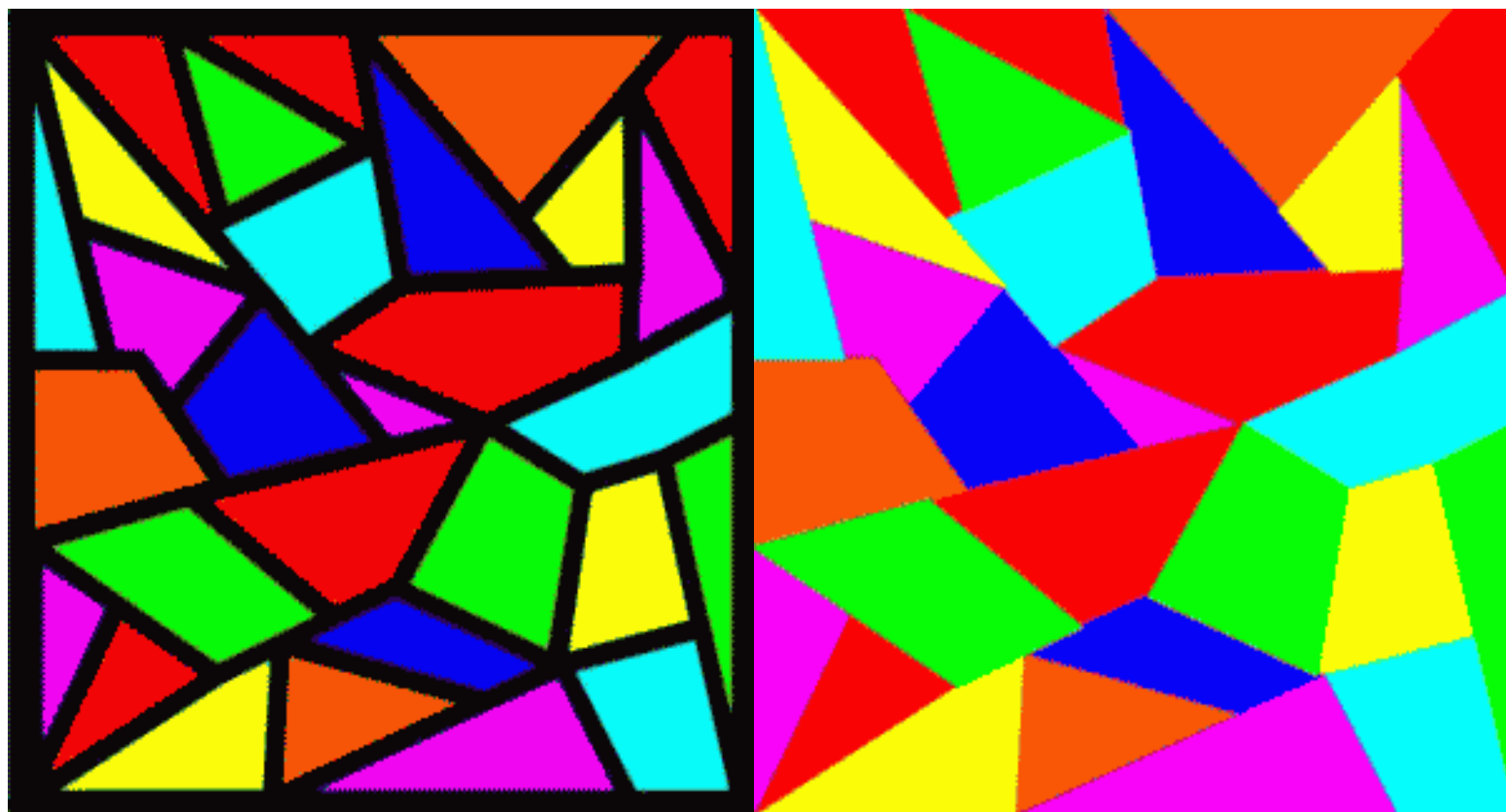






強者の道

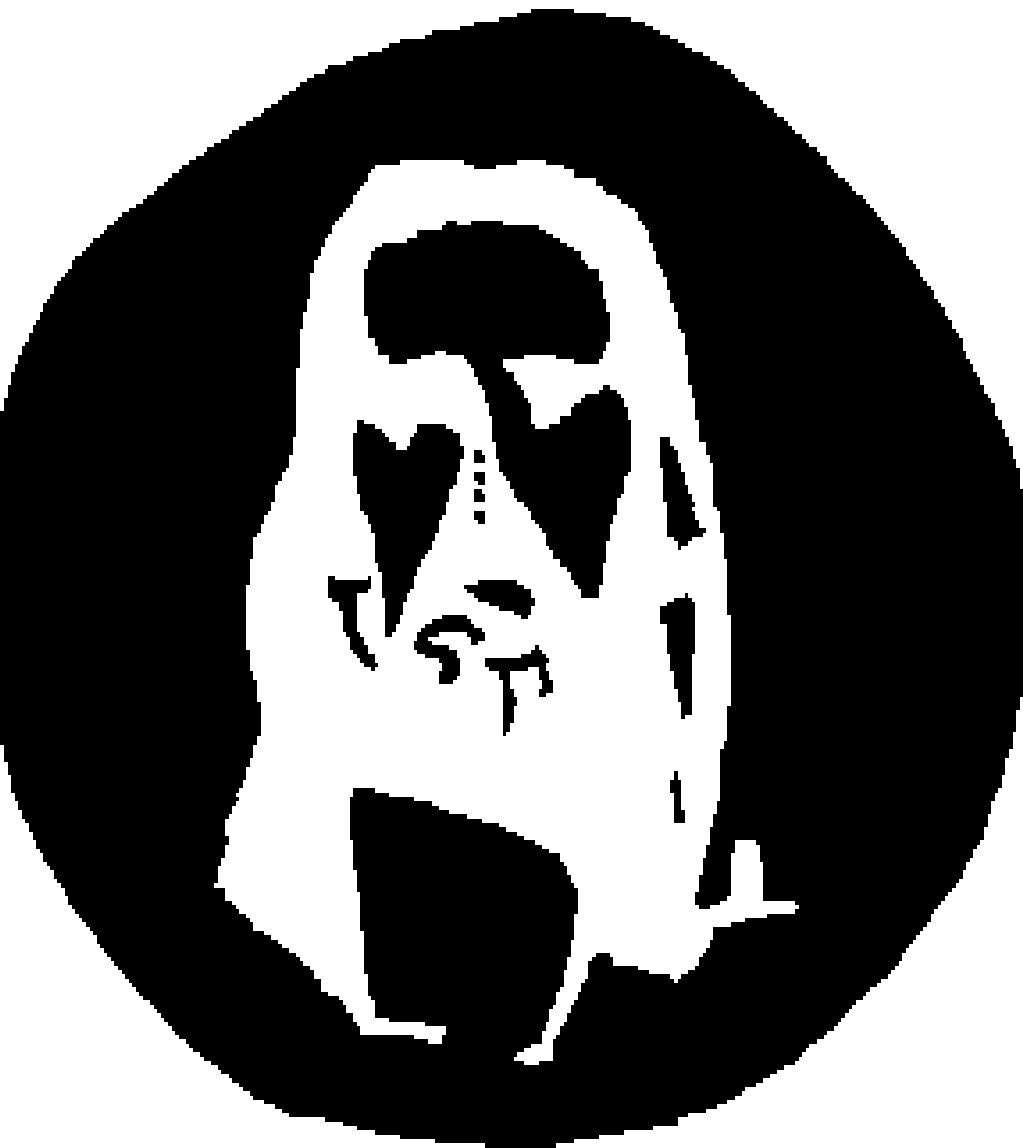
- Цвет фигур кажется более ярким и насыщенным, если фигуры окантованы черными рамками.



Эффект последствия



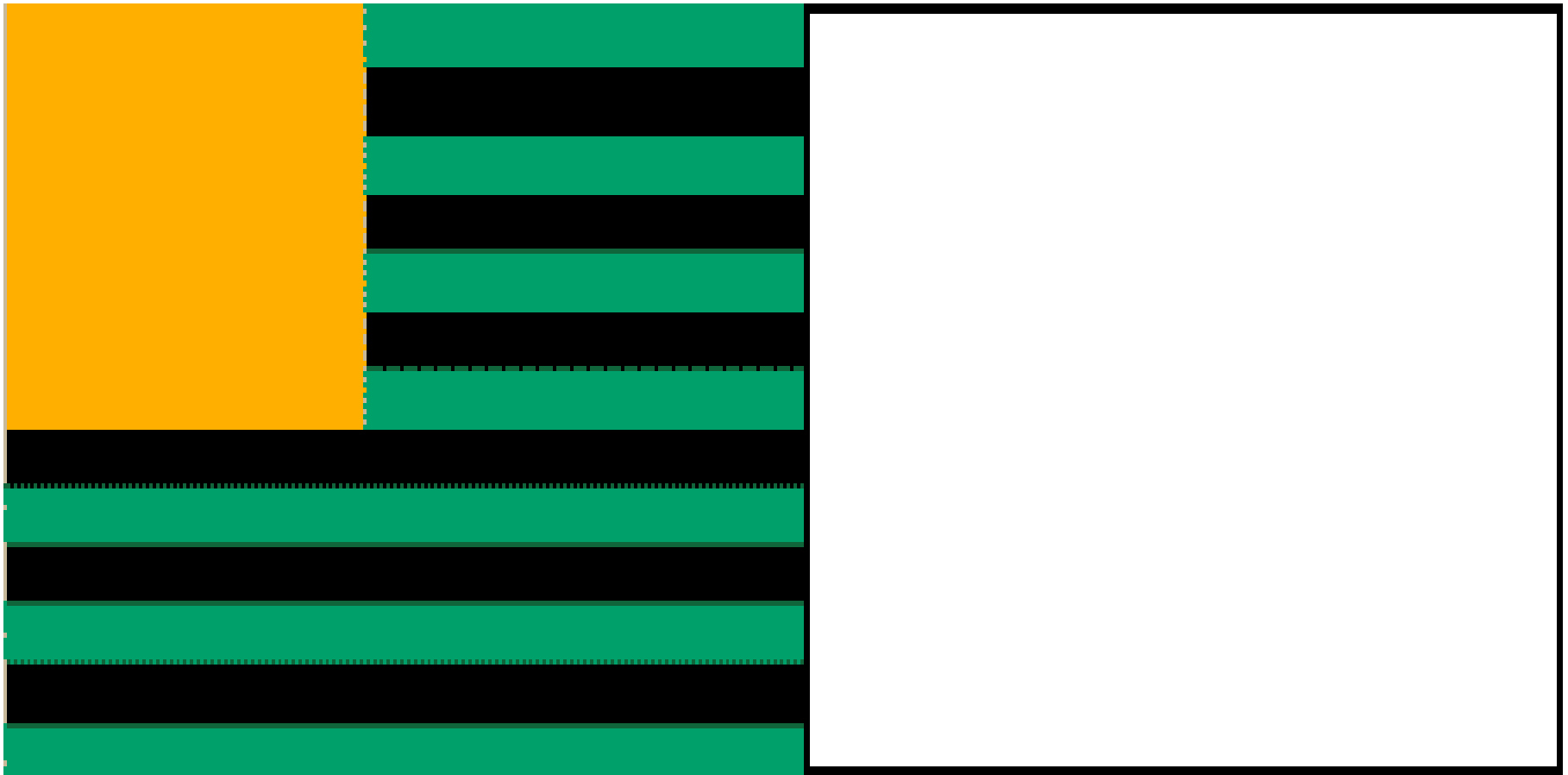
- Смотрим на 4 точки в центре...



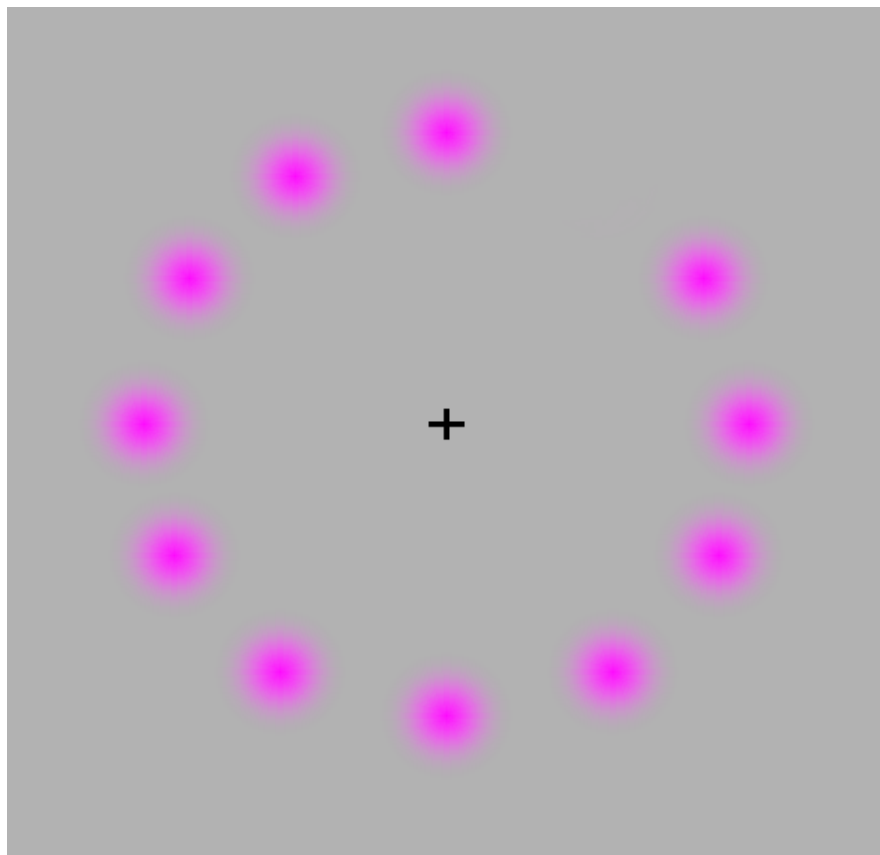
Смотрим на красную точку в центре...



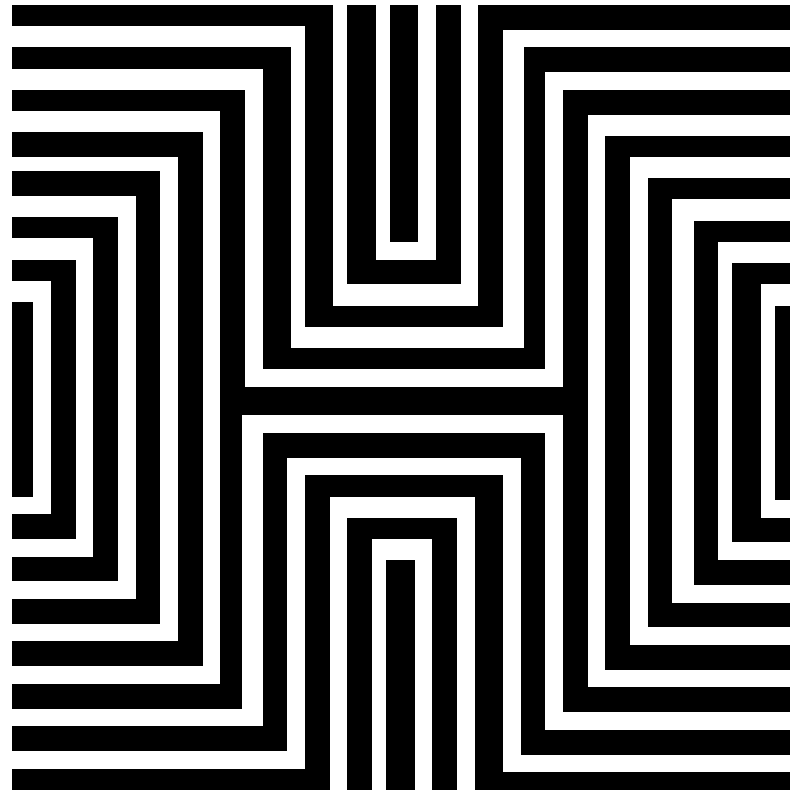
- **Цветовой послеобраз**

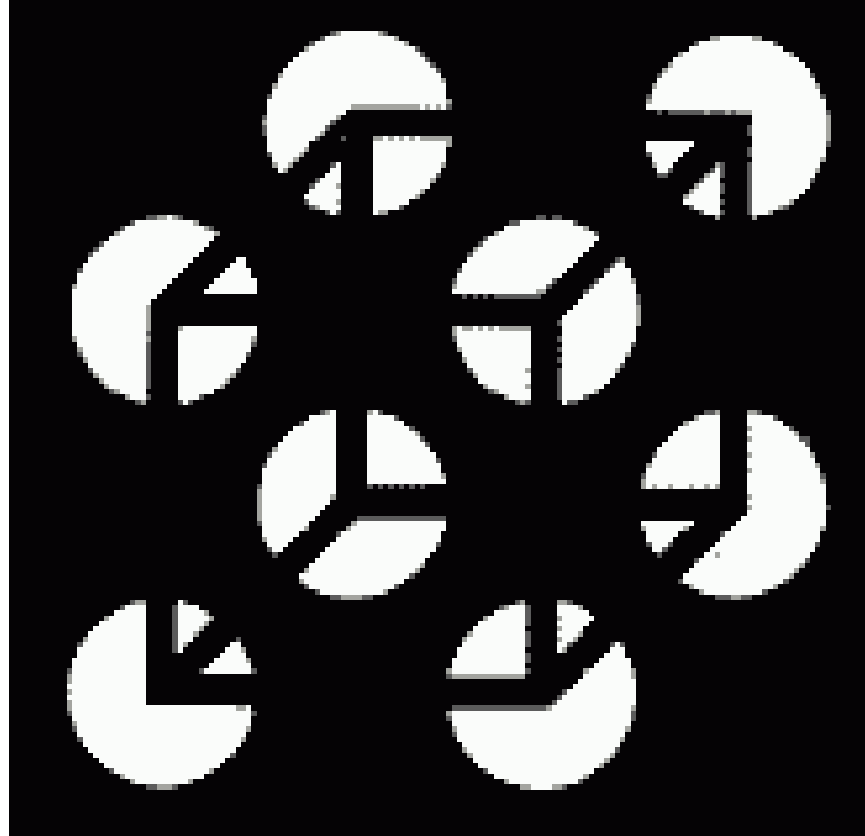


Смотрите не отрываясь на крестик. Увидели зелёные
пятна? А ведь ничего зелёного нет!

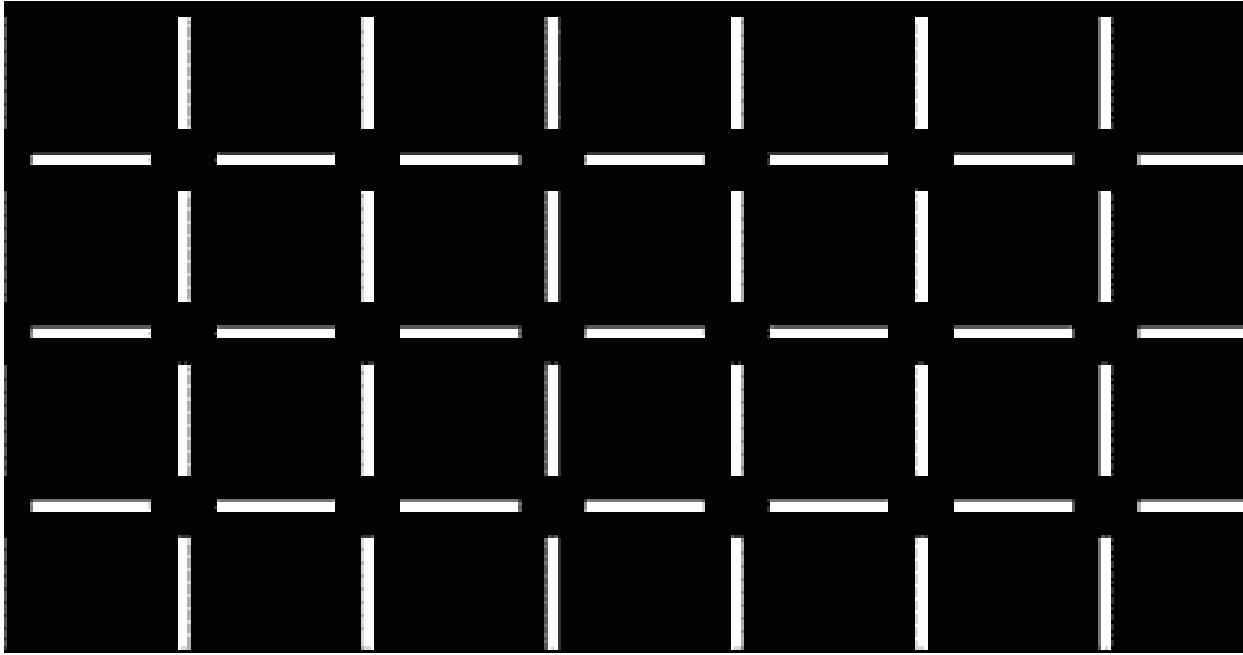


Кажущиеся фигуры

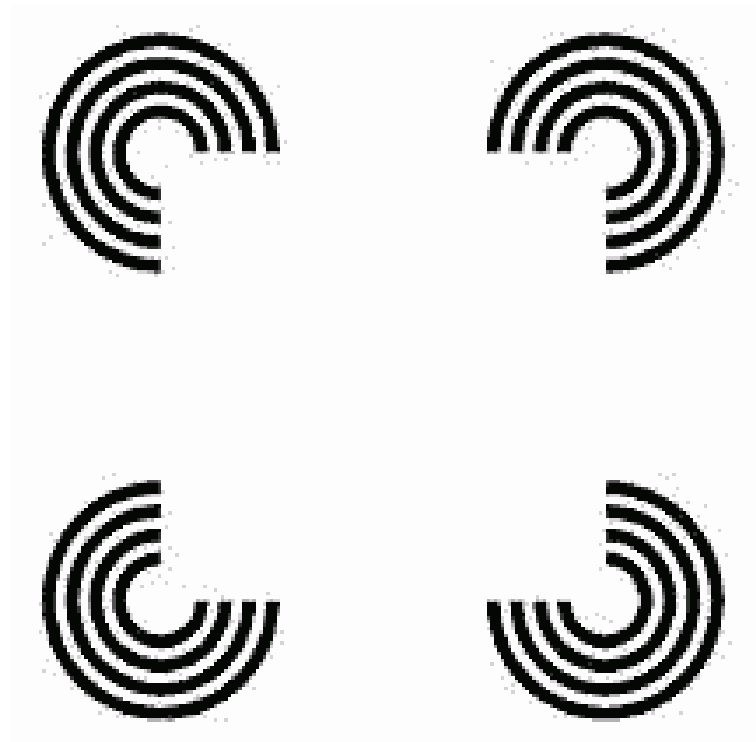




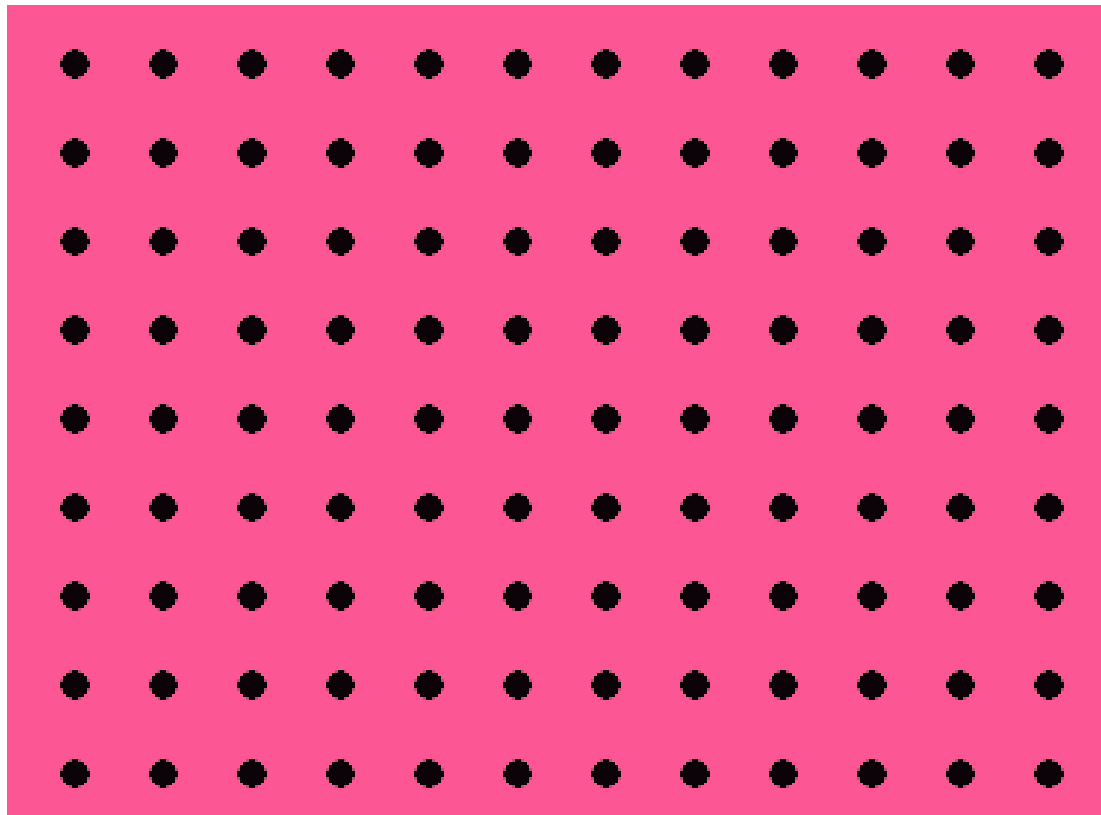
Видите ли вы здесь куб Неккера?



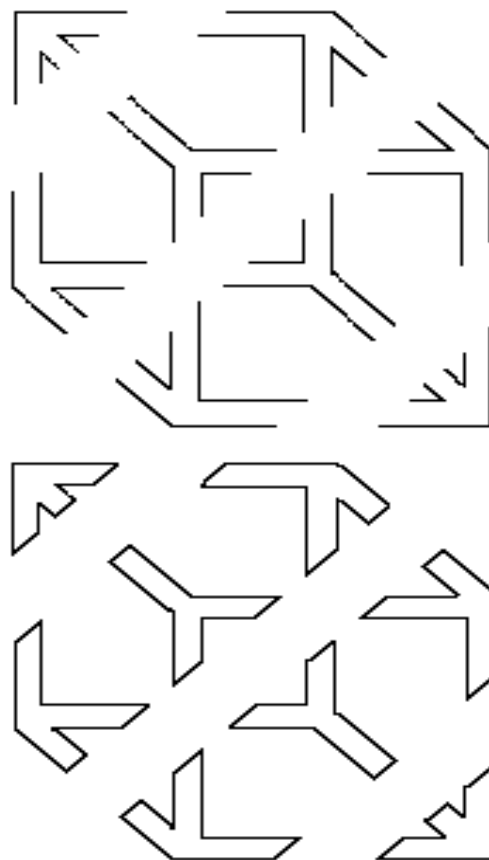
Вы видите черные кружки на пересечении
белых линий?



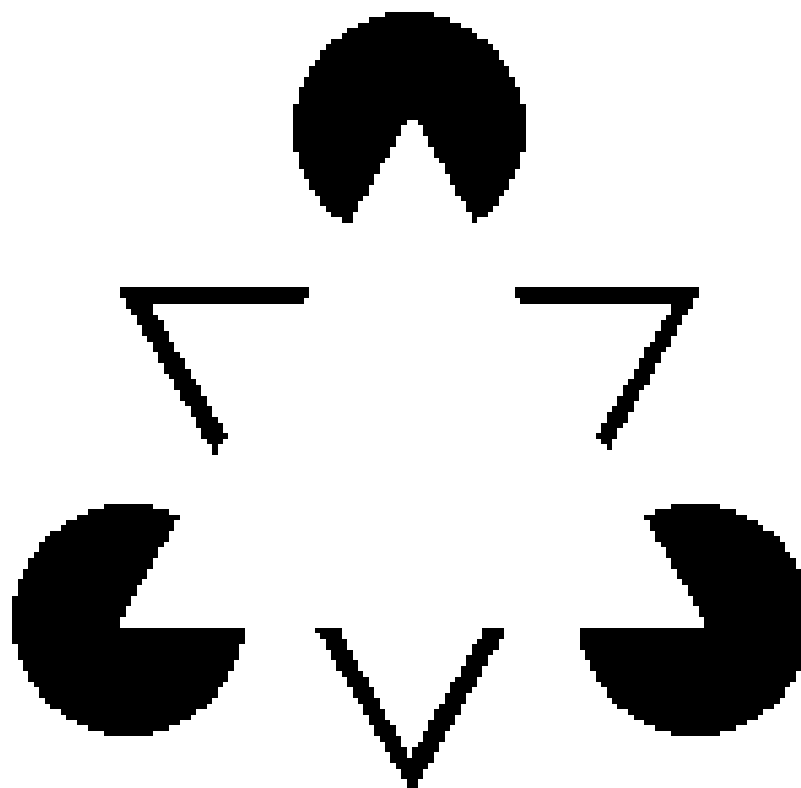
Есть ли здесь квадрат?



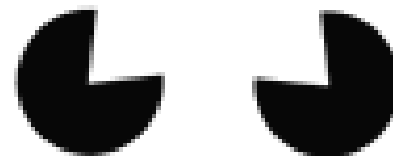
Как воспринимается это множество
точек?



Эффект стремления к замкнутому
контуру

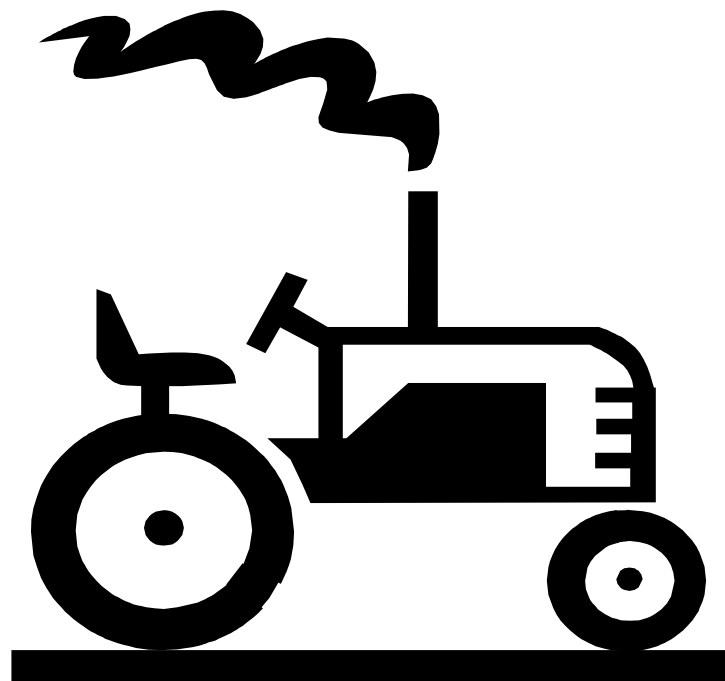


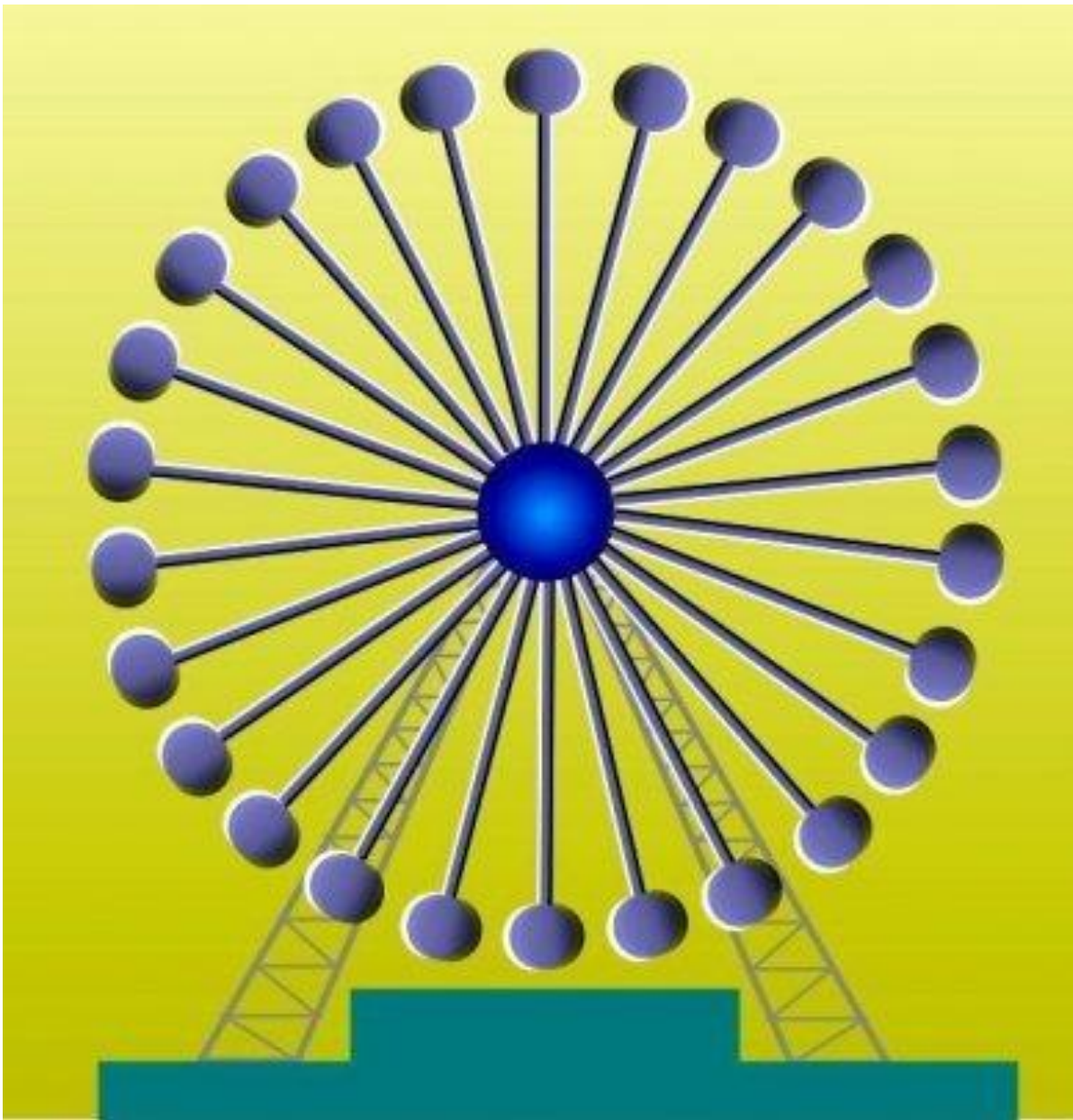
Треугольник Каниша.

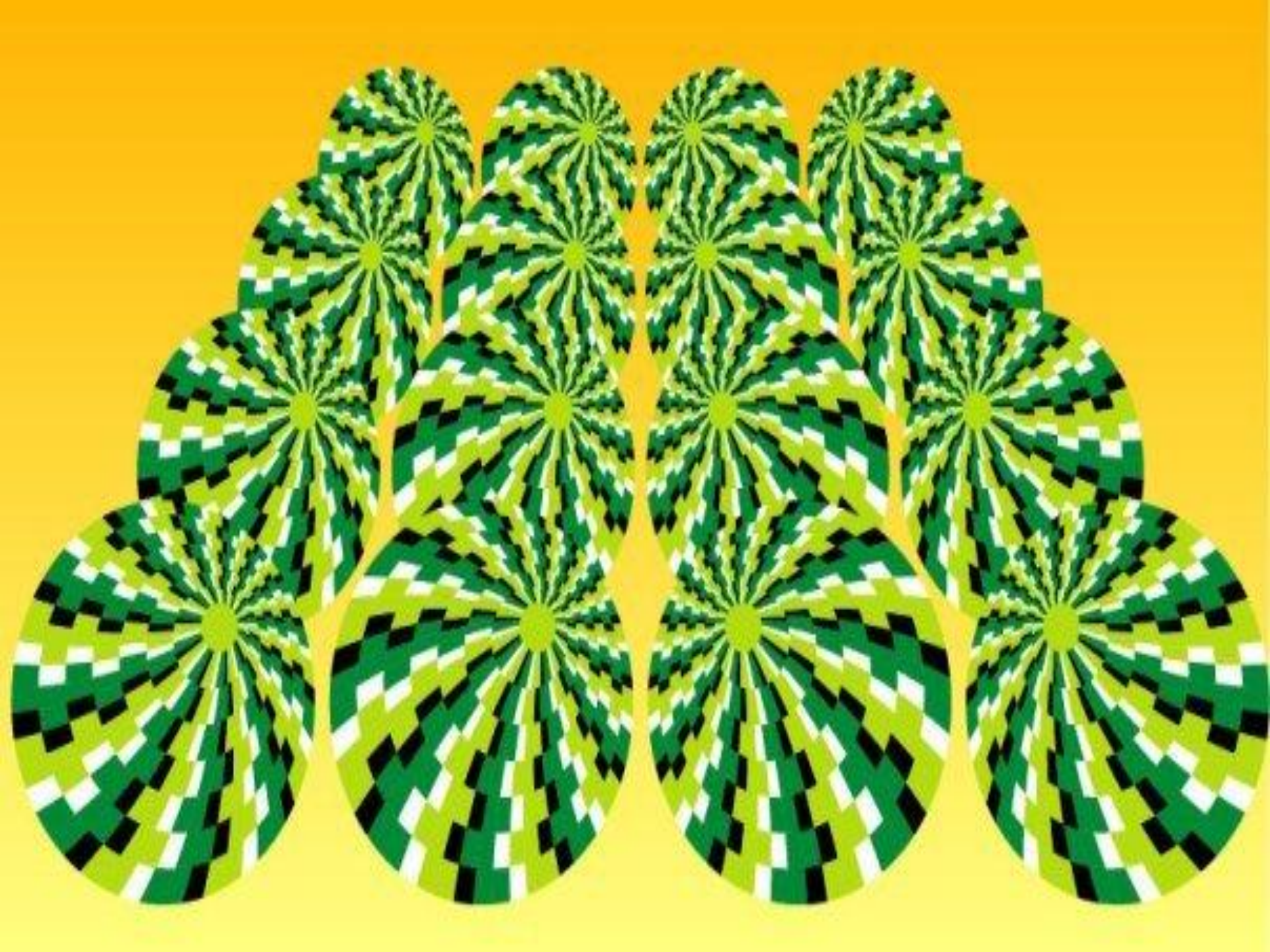


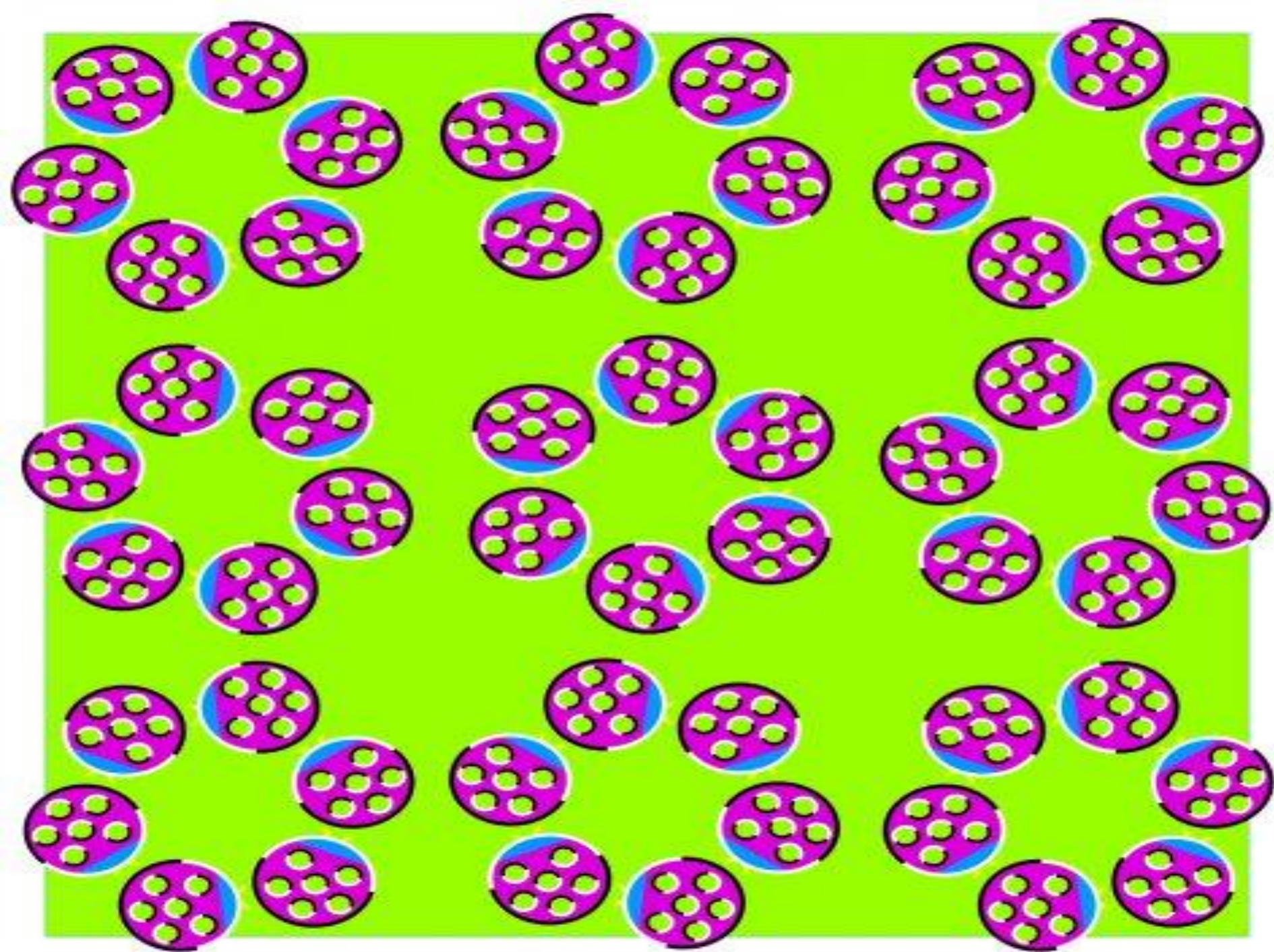
Что это?

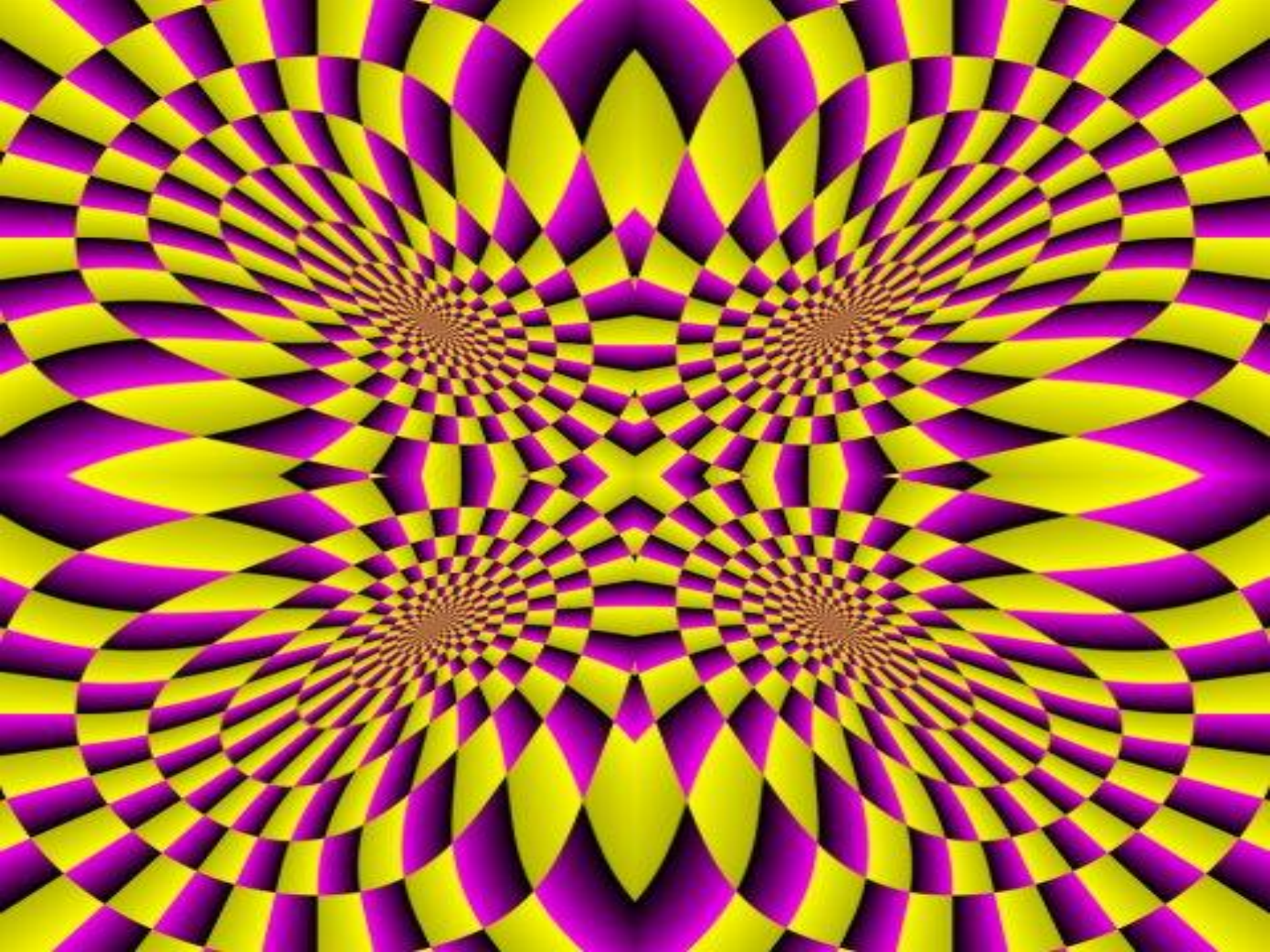
Иллюзии движения

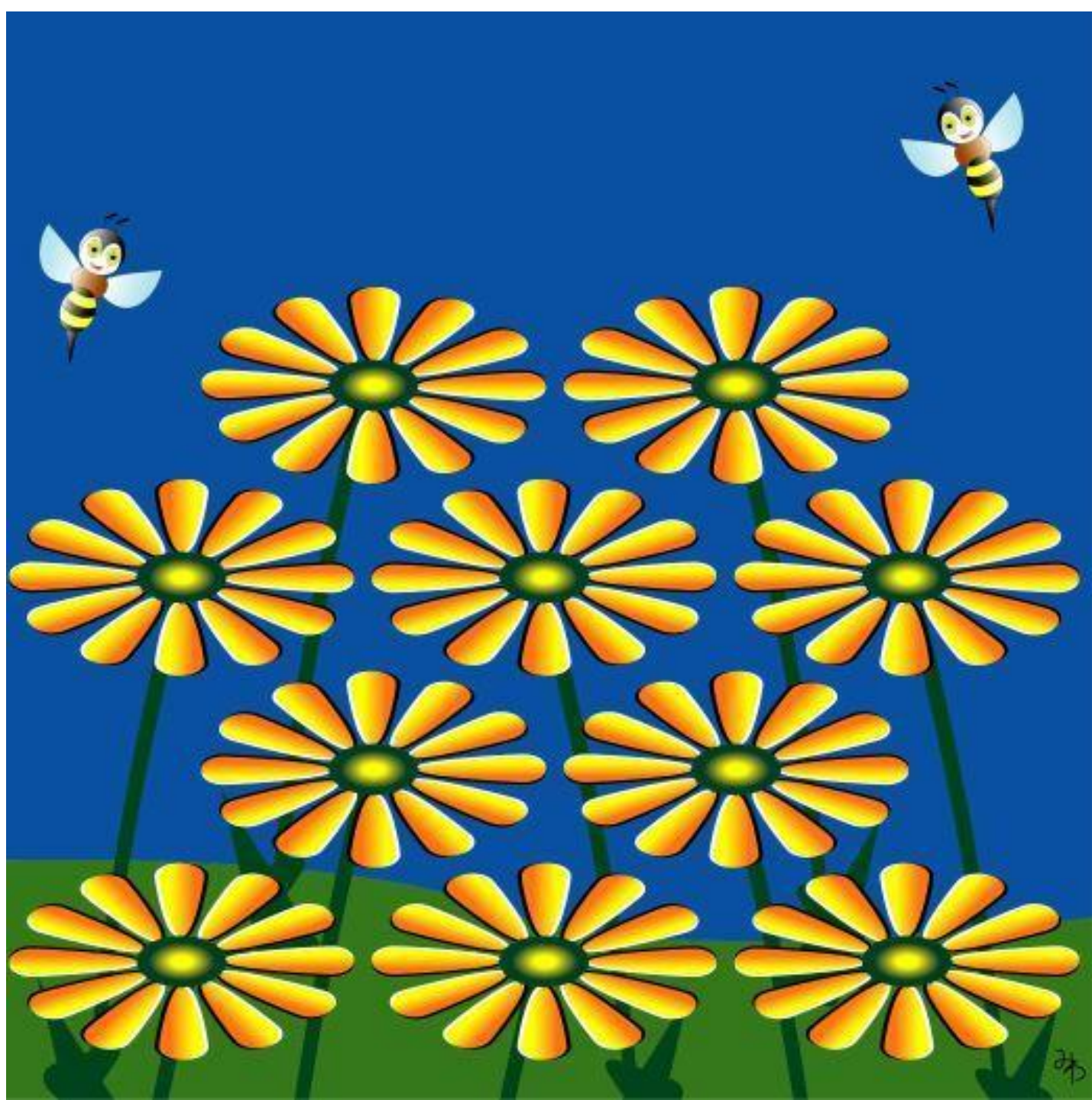




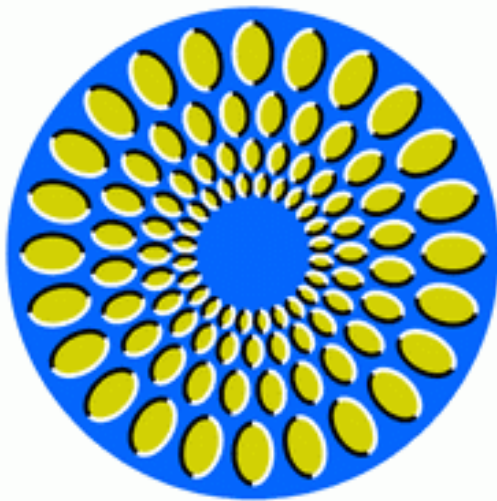
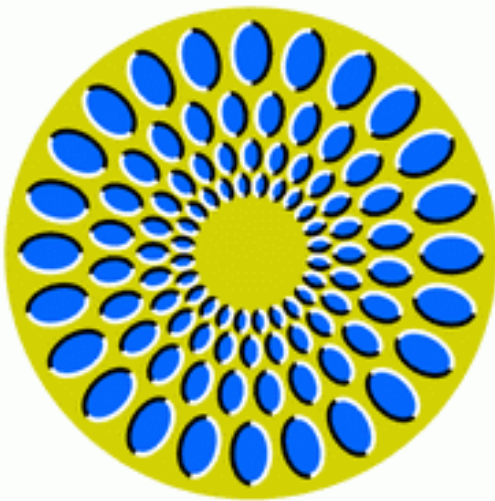
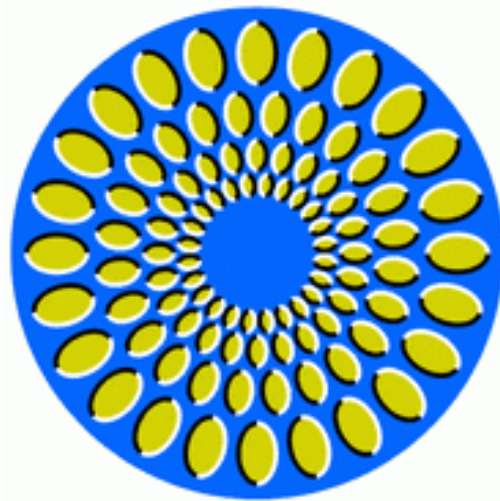
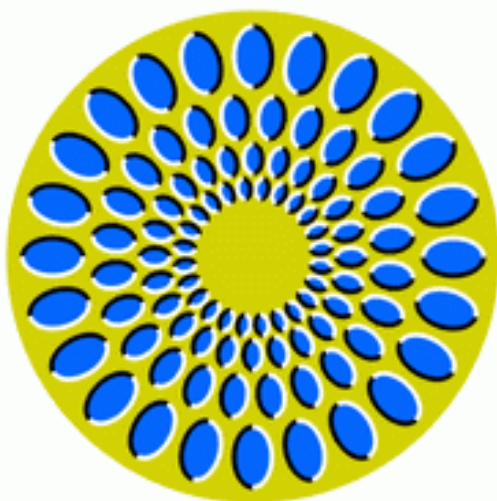
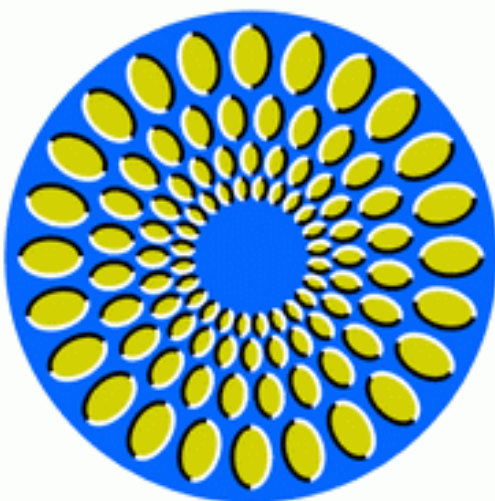
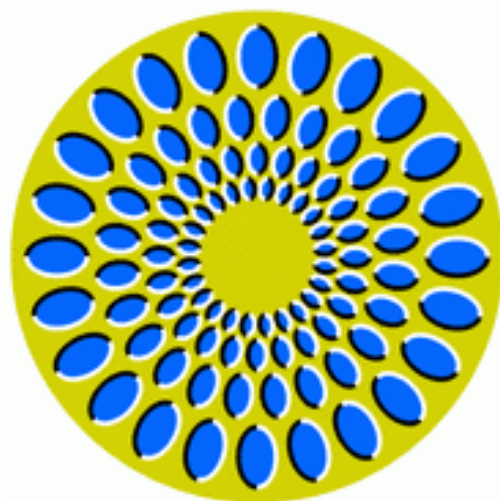






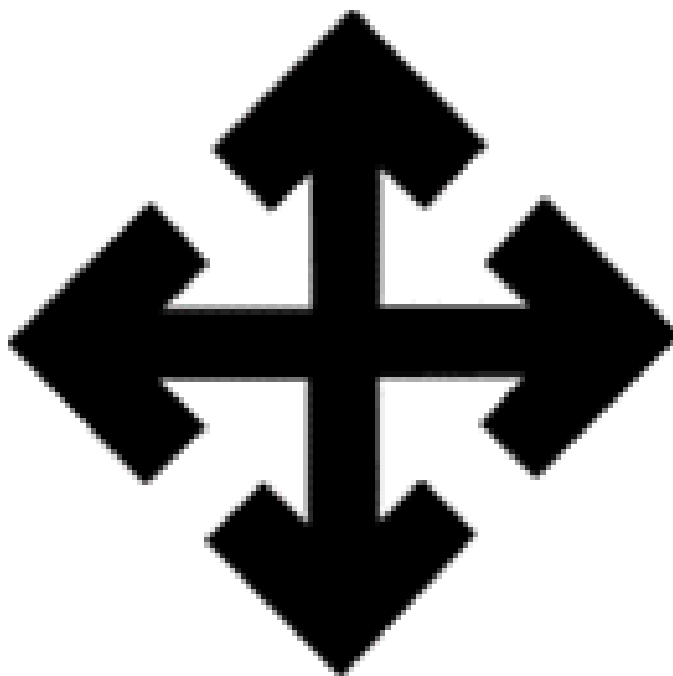






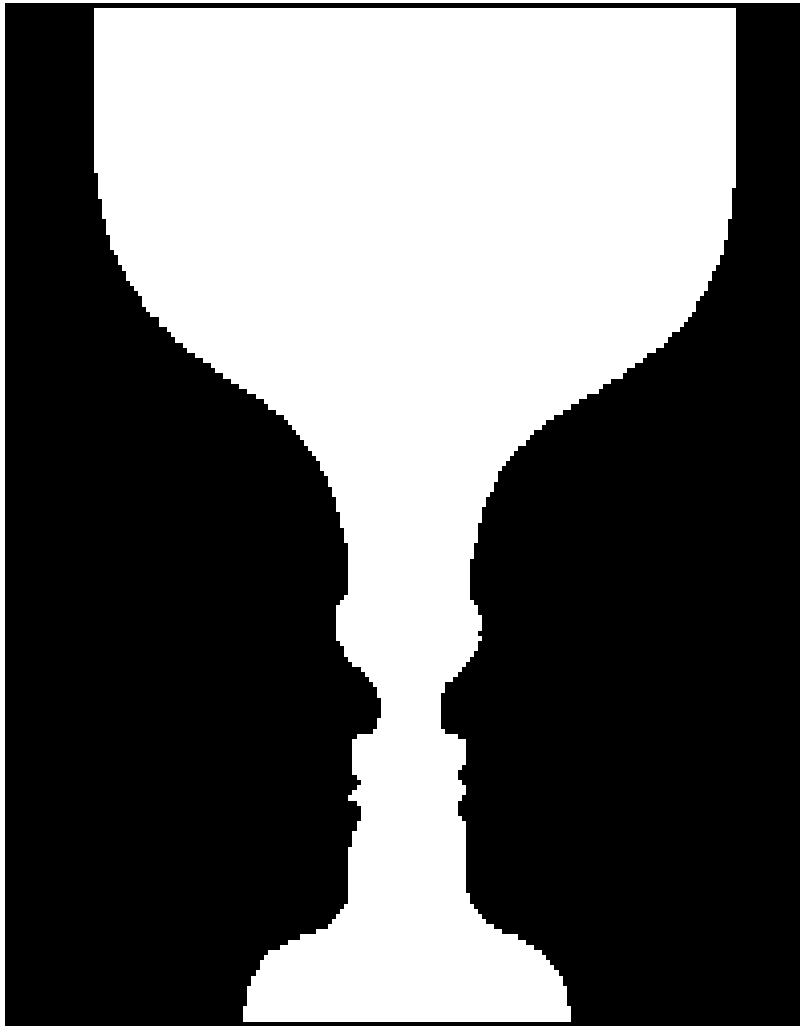
Иллюзии, вызванные соотношением фигуры и фона



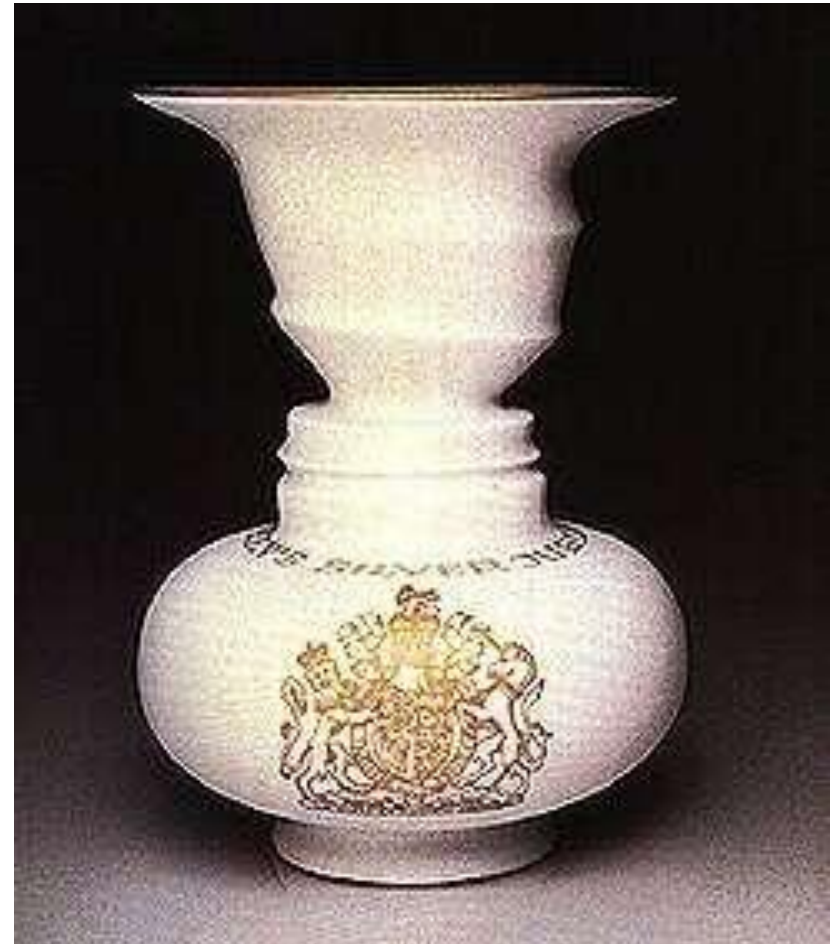


Куда указывают стрелки?

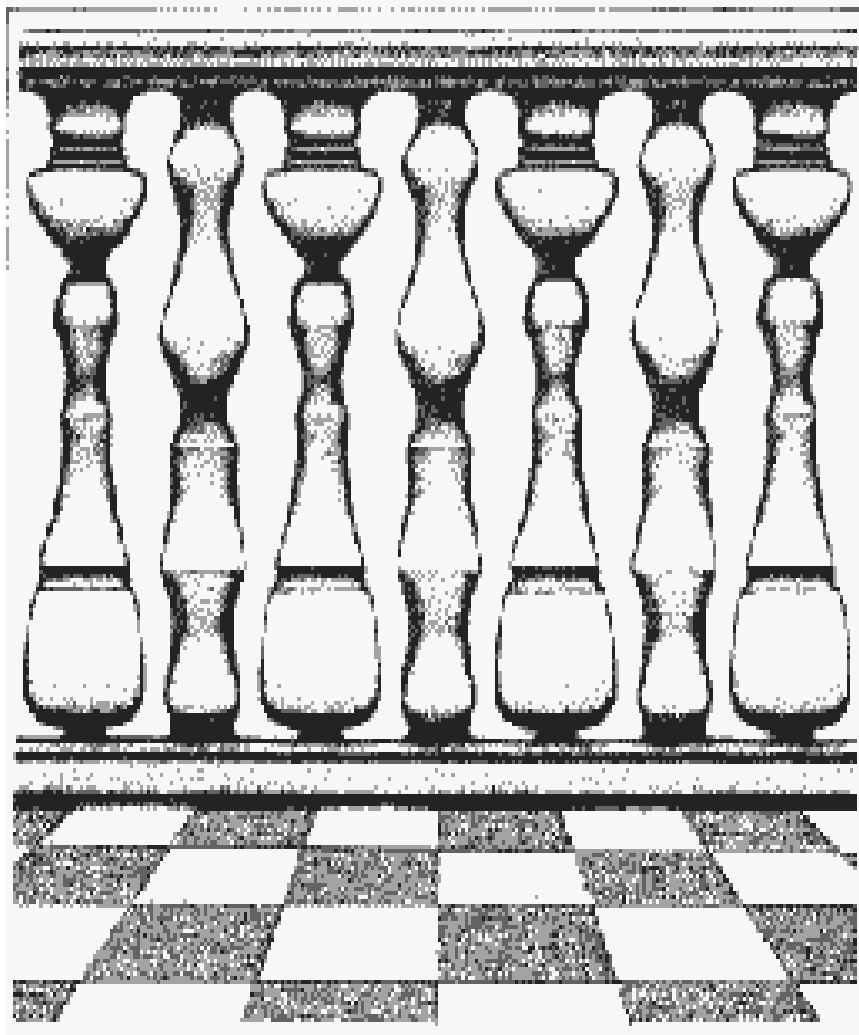
- Ваза Рубина



- Другой вариант
вазы Рубина



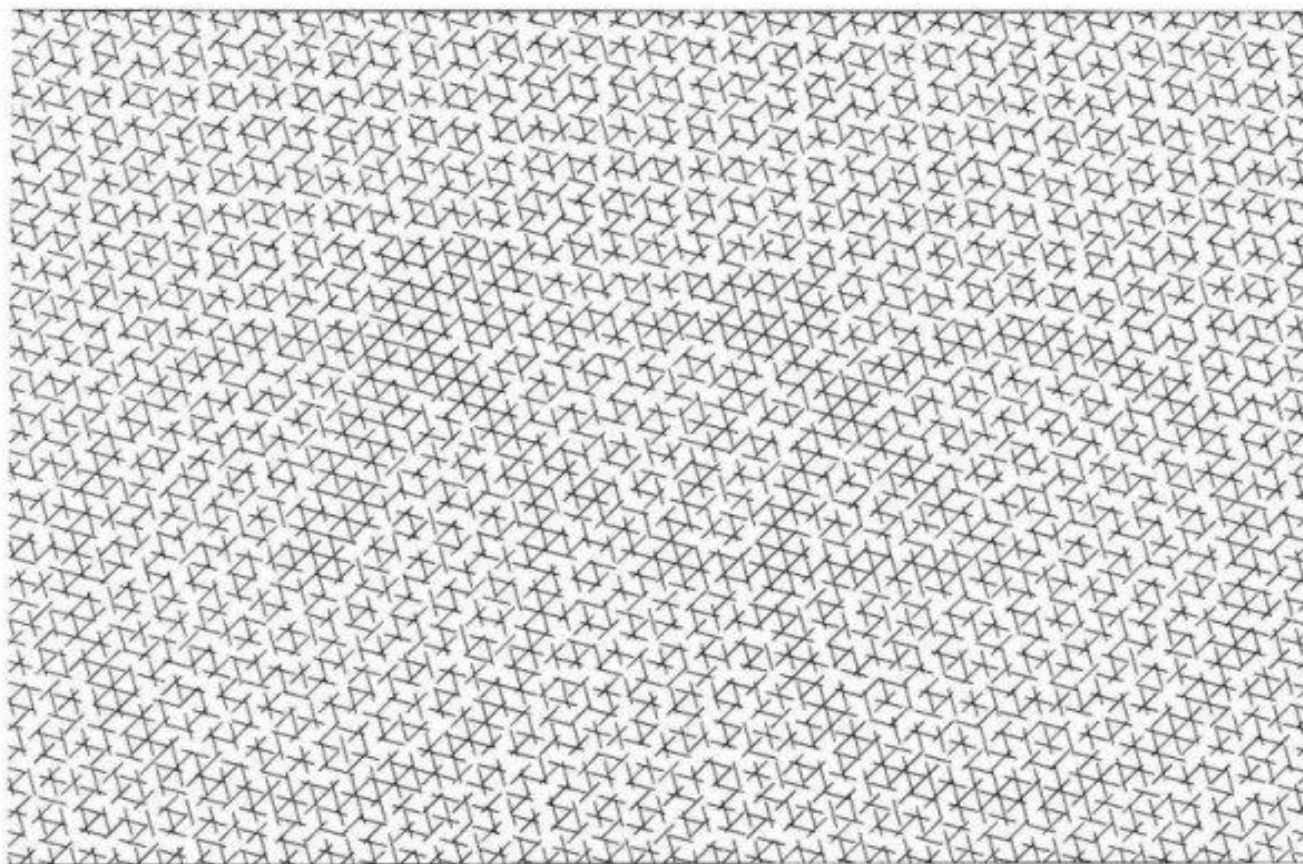
- Необычная балюстрада



Бокалы и бутылка



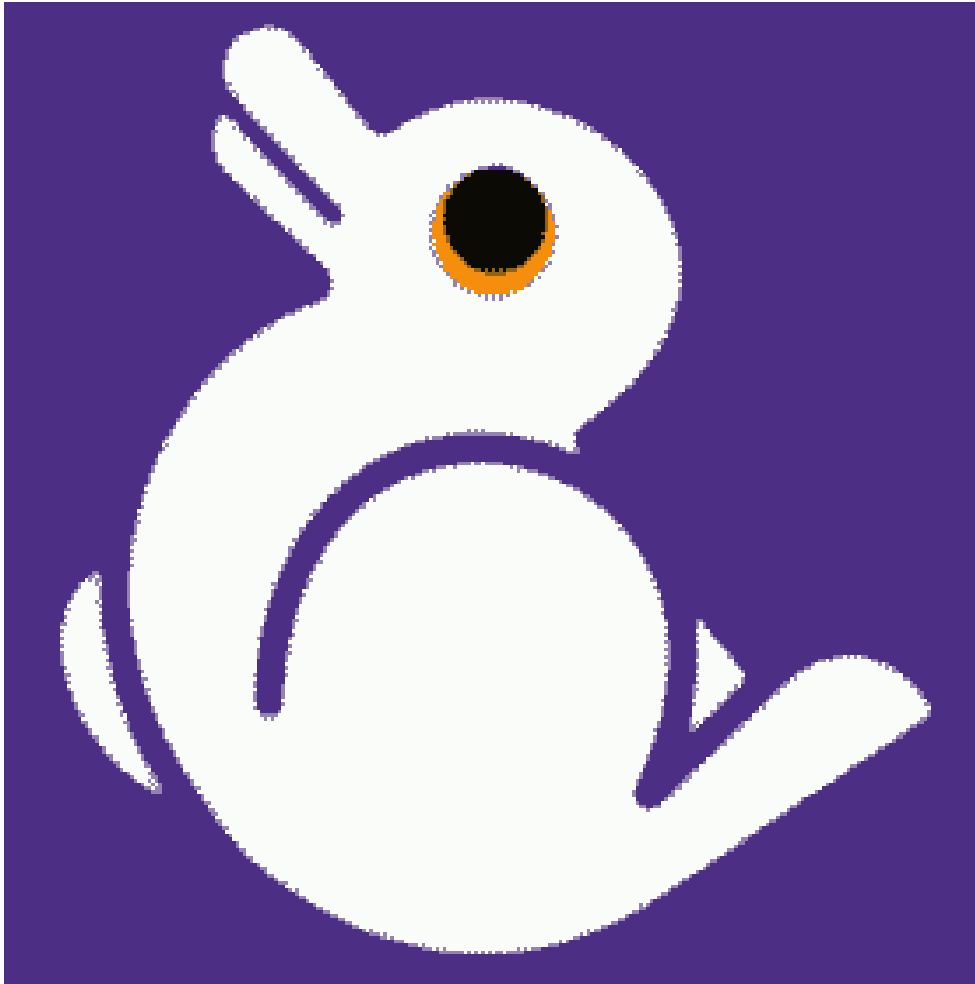
Что здесь изображено?



Двойственные изображения



- Иллюзия
Эренштейна



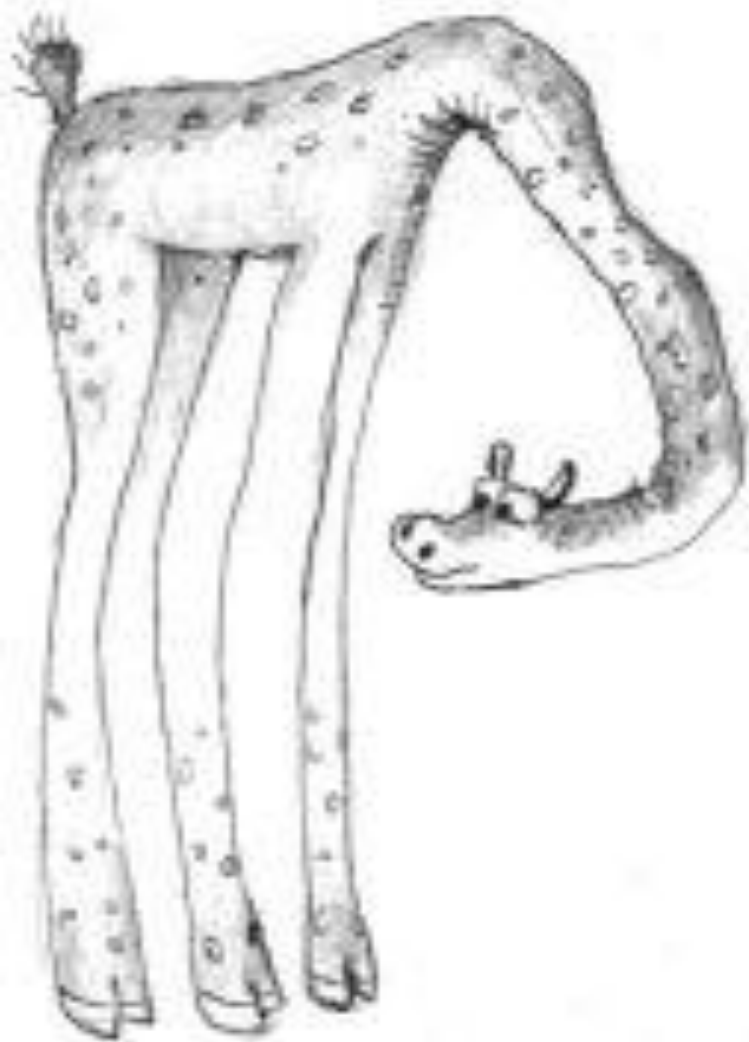
- А это кто?



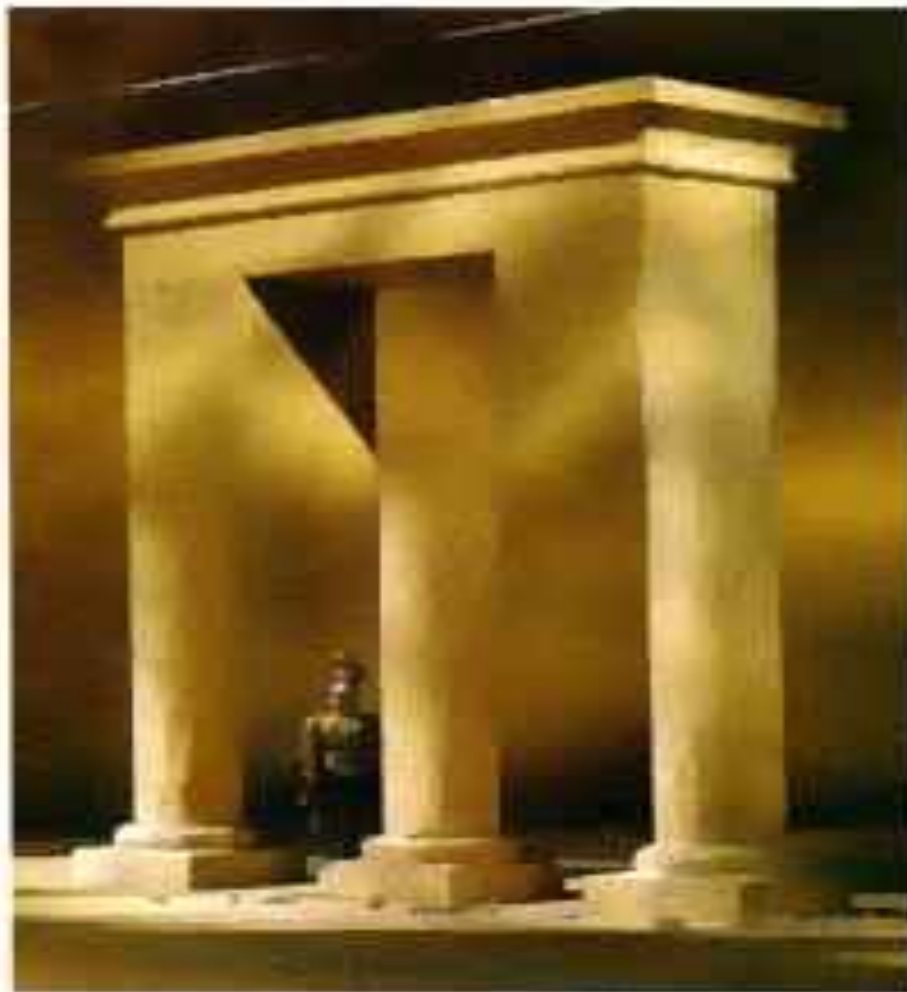
Невозможные фигуры



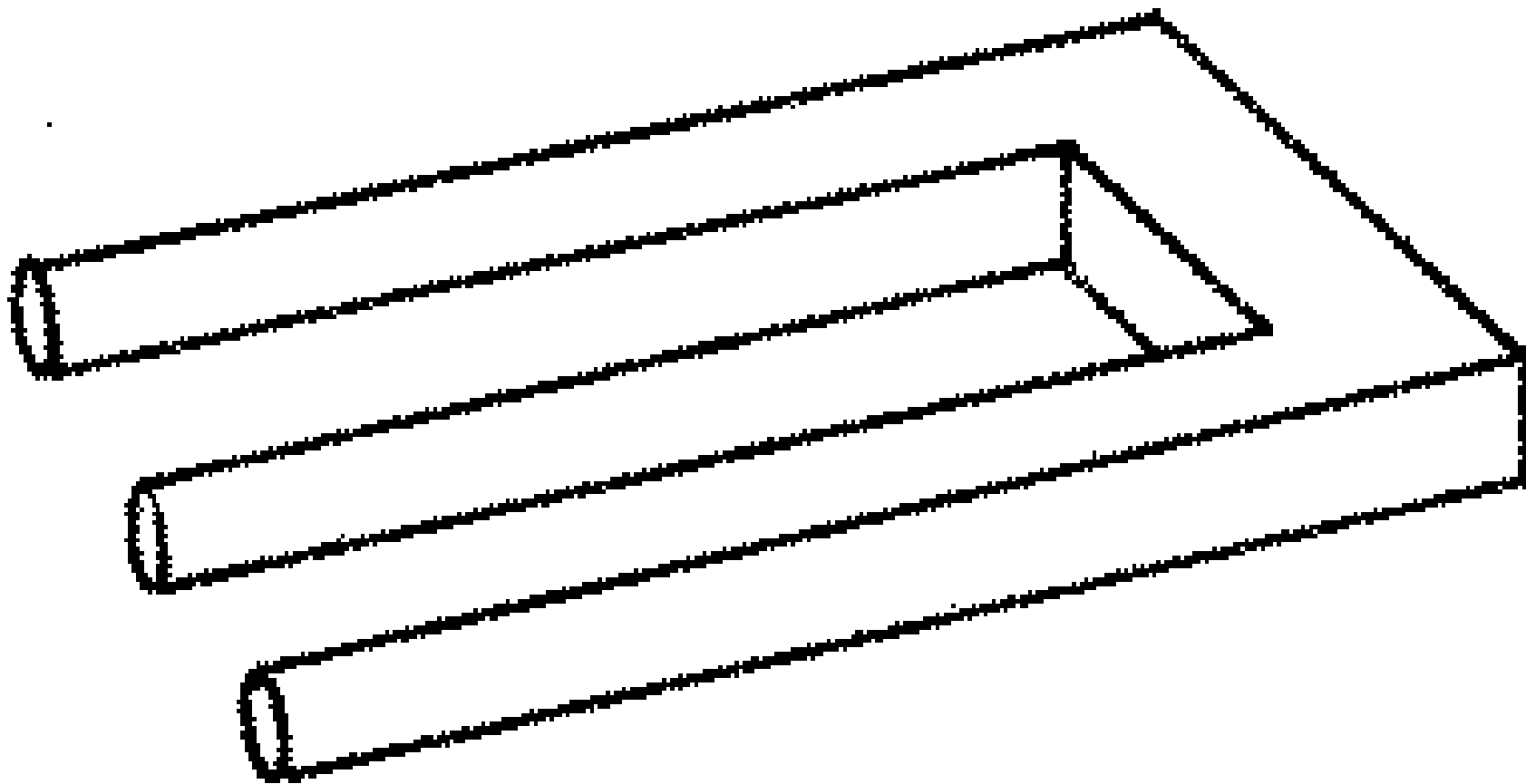
- А сколько ног у жирафа?



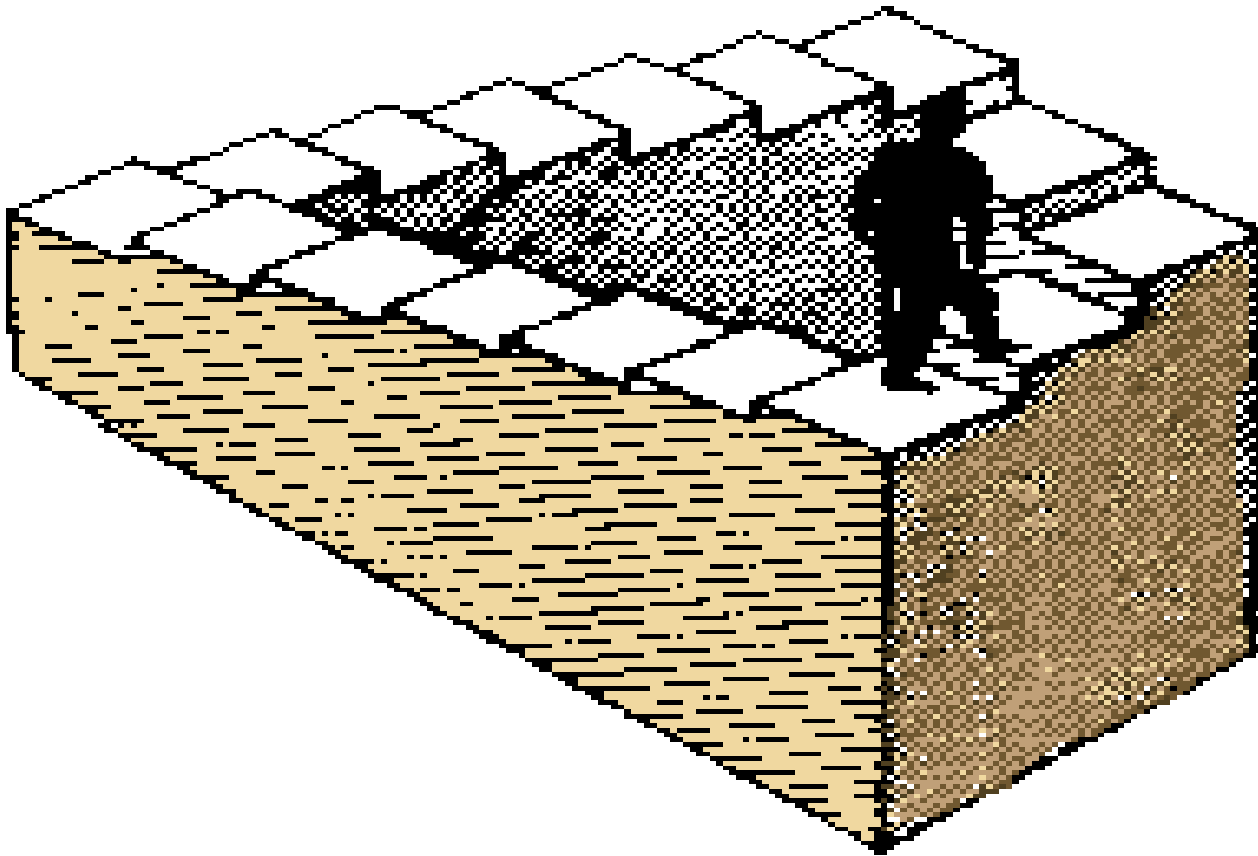
- Сколько здесь колонн?



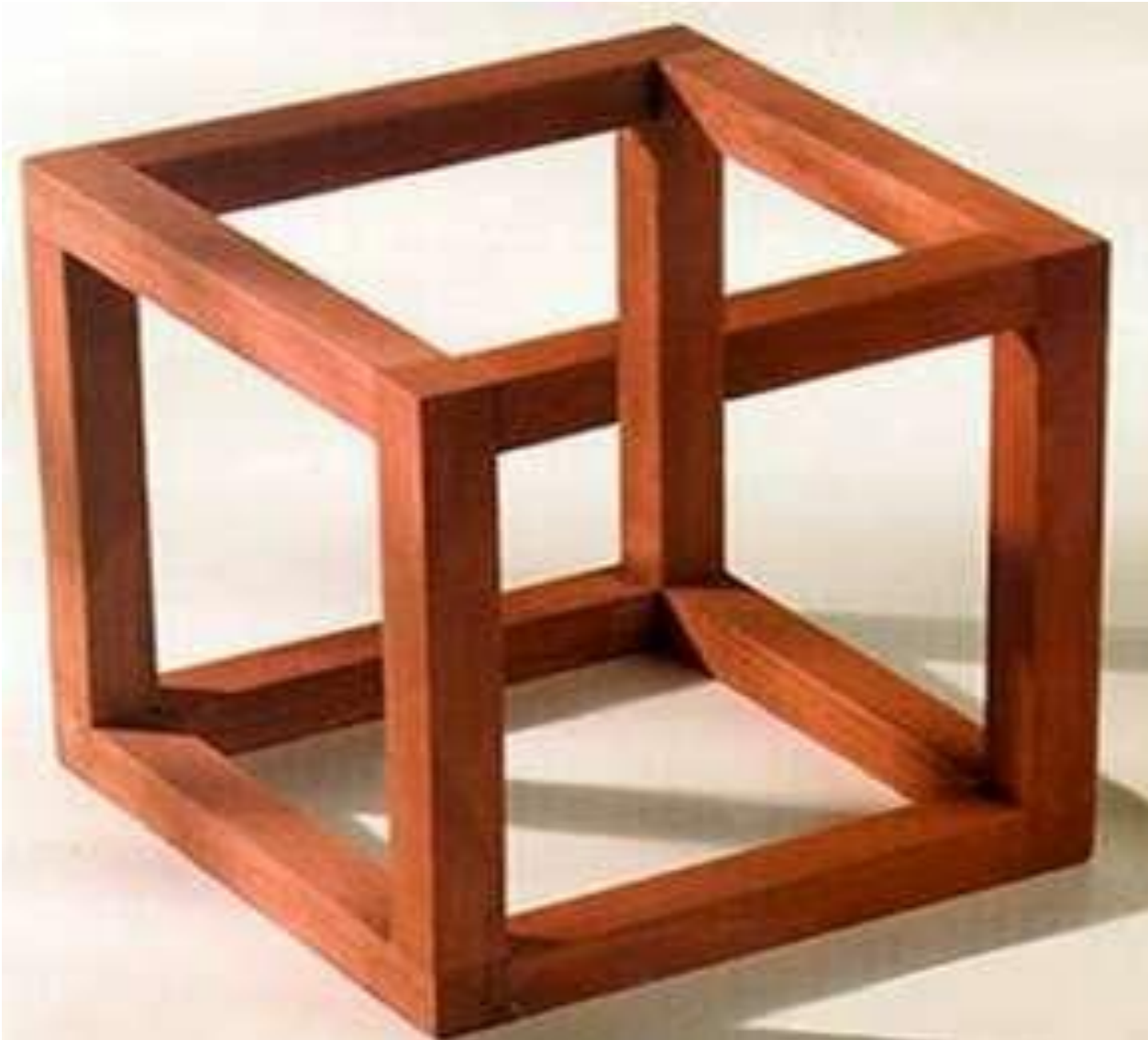
- Невозможный трезубец



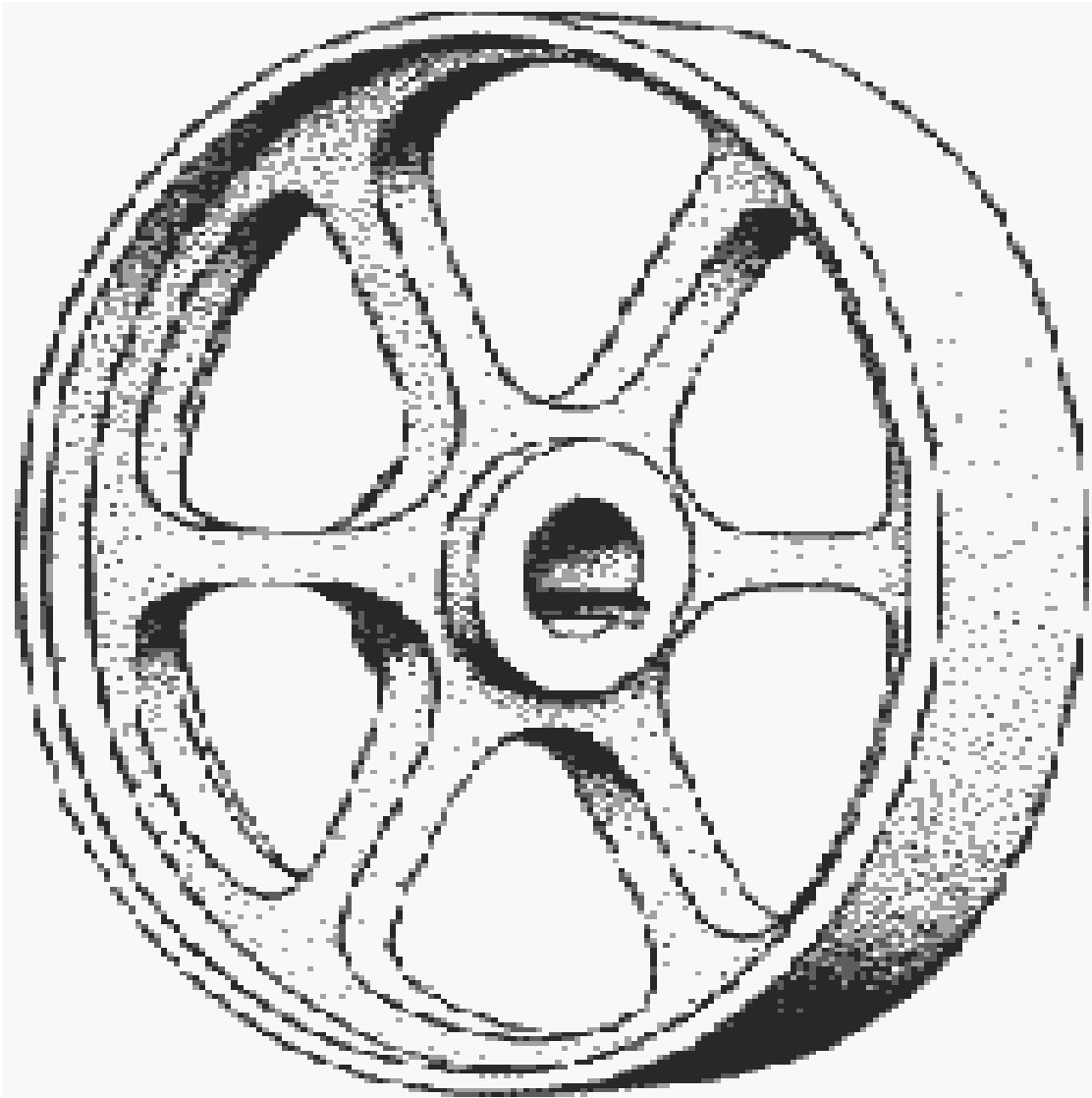
- Бесконечная лестница, ведущая вверх
(лестница Пенроуза)



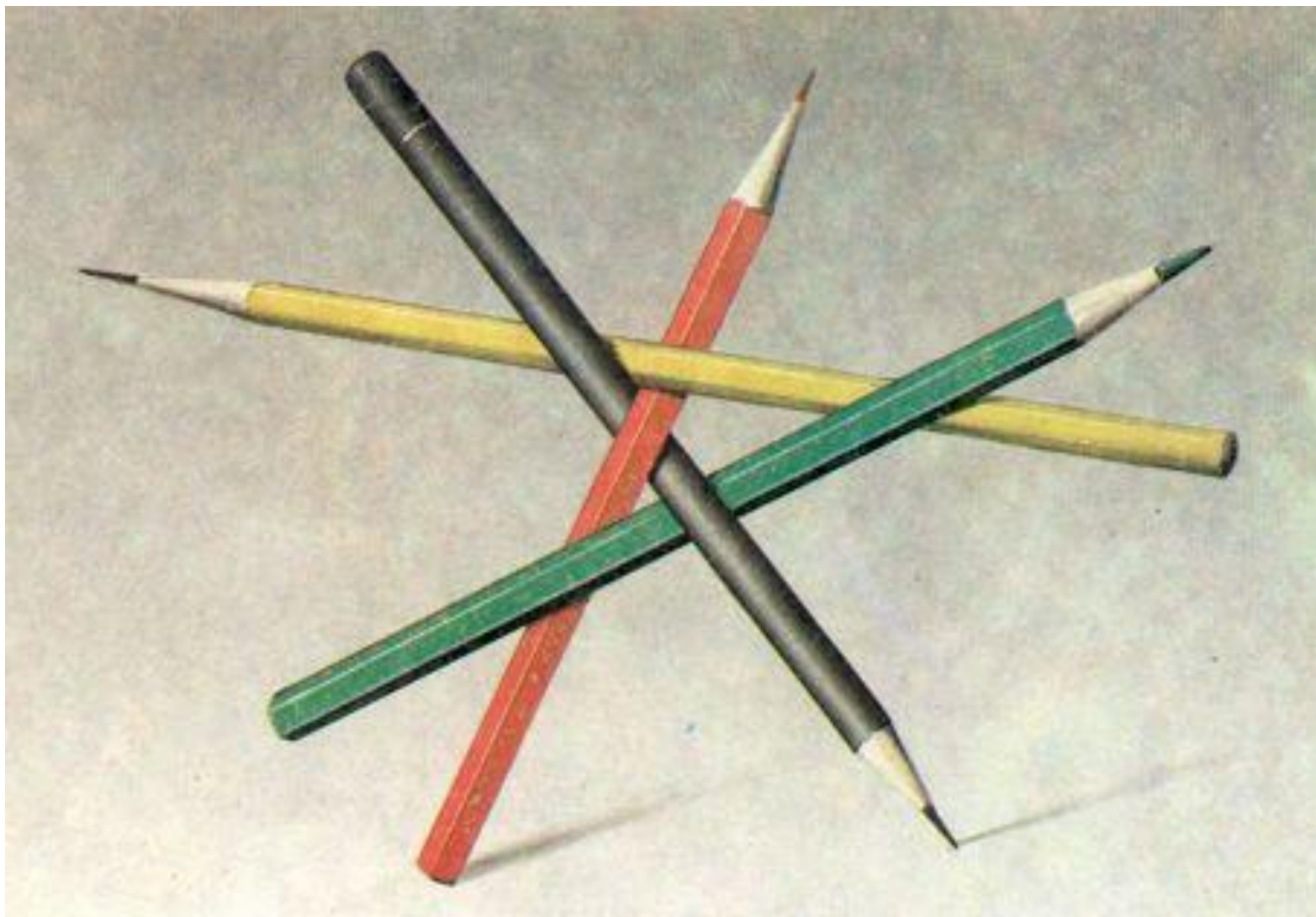
- Невозможный куб Эшера



- Невозможное колесо



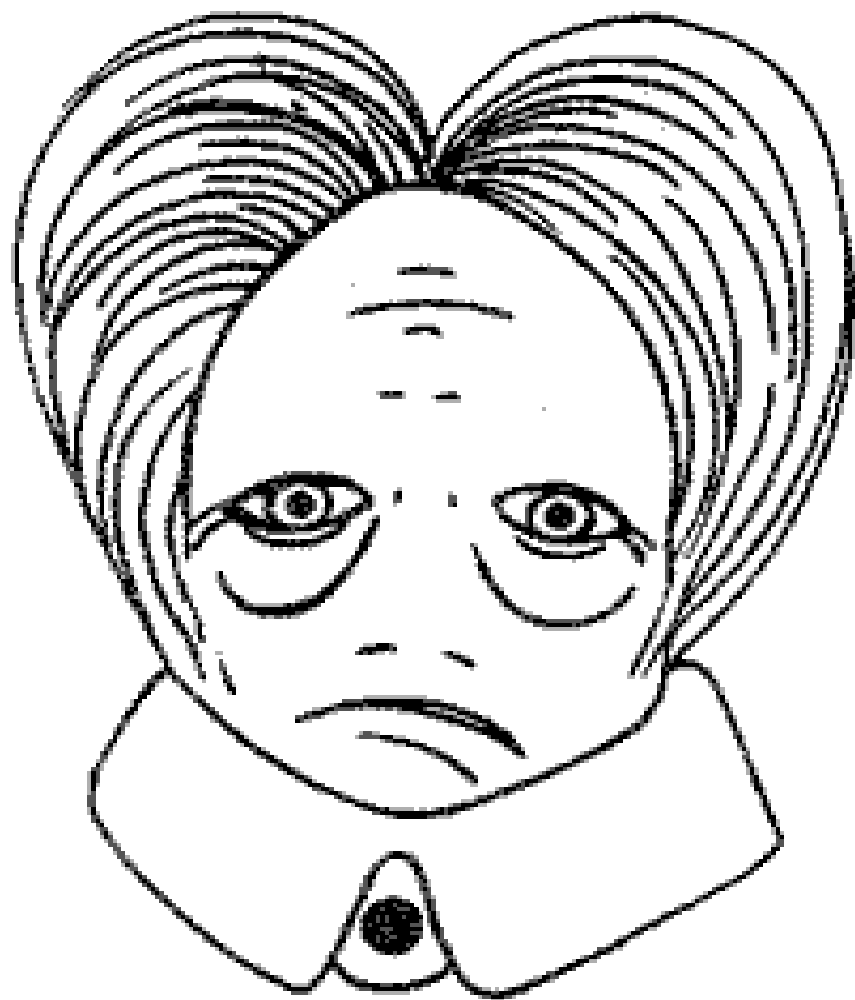
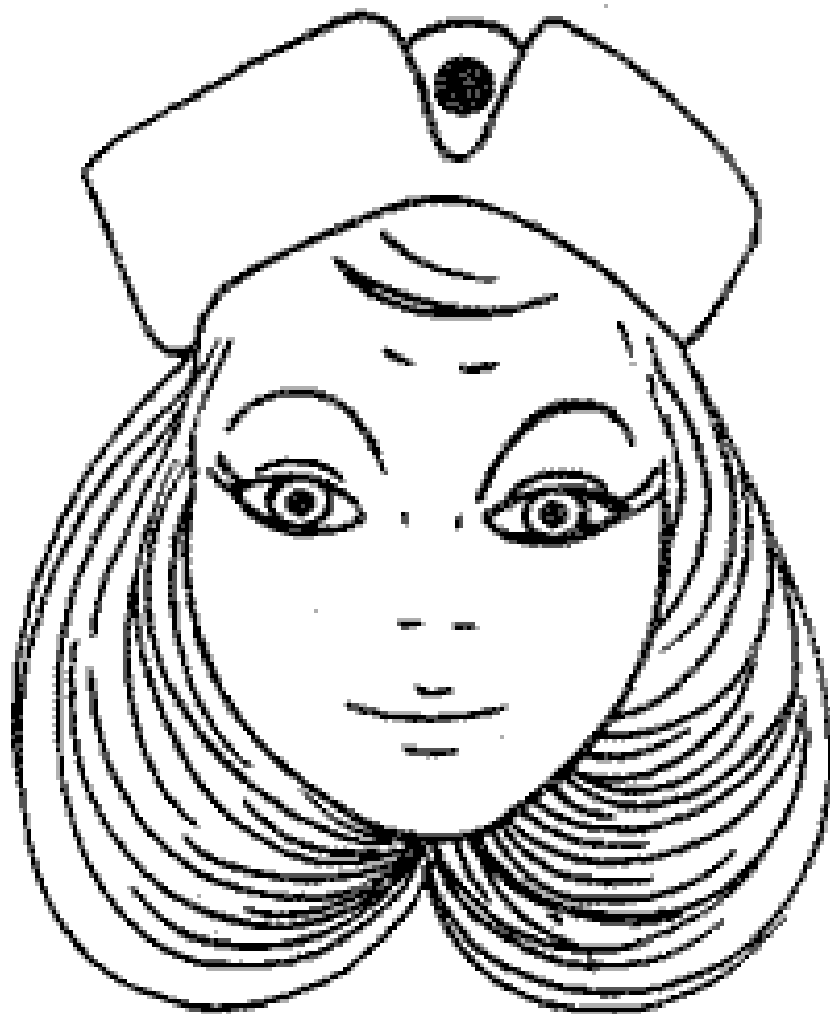
- Невозможное расположение карандашей



Перевернутые изображения



- Молоденькая медсестра и старуха



- От студента до профессора один шаг!

