

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа пгт Вахрушев имени И.П. Фархутдинова»

Оптические иллюзии или обман зрения

Выполнили: ученицы 9 класса

Горелов Владислав

Руководитель: учитель физики

Н.В. Клинкова

Что такое оптические иллюзии?

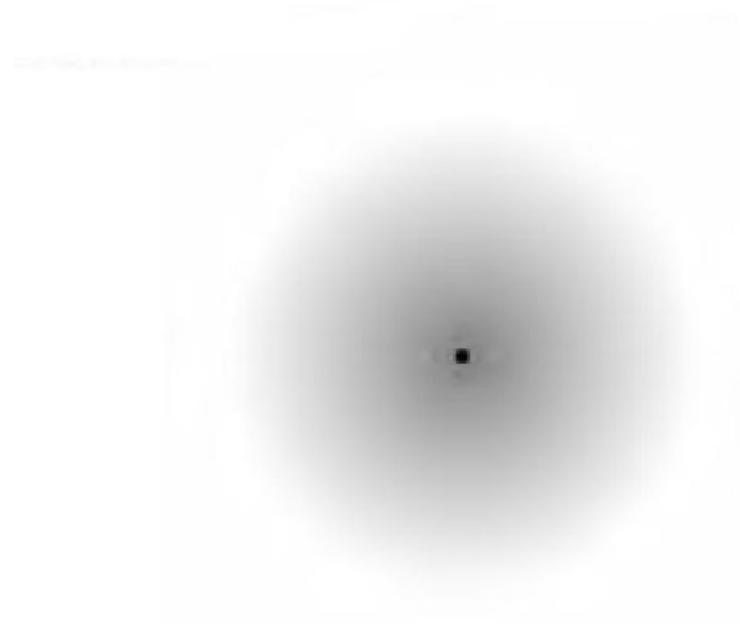
Это ошибки в зрительном восприятии, вызванные неточностью или неадекватностью процессов неосознаваемой коррекции зрительного образа (неверная оценка длины отрезков, величины углов или цвета изображенного объекта, иллюзии движения, «иллюзия отсутствия объекта» — баннерная слепота, и др.), а также физическими причинами («сплюснутая Луна», «сломанная ложка» в стакане с водой). Причины оптических иллюзий исследуют как при рассмотрении физиологии зрения, так и в рамках изучения психологии зрительного восприятия.



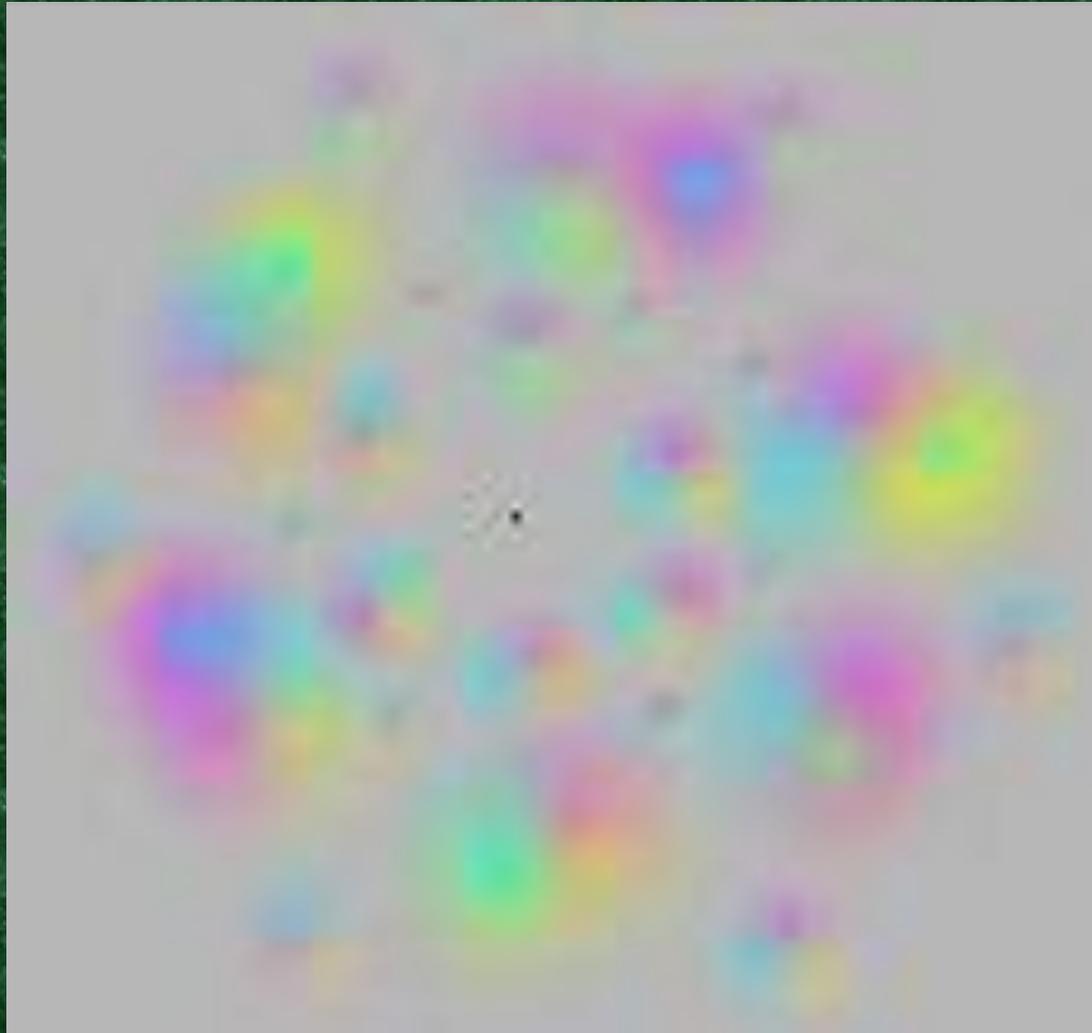
Закрывать левый глаз и посмотреть правым на фигуру, изображенную слева, держа рисунок на расстоянии 15-20 см. от глаза. При некотором положении рисунка относительно глаза изображение правой фигуры перестает быть видимым.

**Смотри на черную точку в центре
несколько секунд.**

SEHEN SIE STATT AUF DEN SCHWARZEN PUNKT:

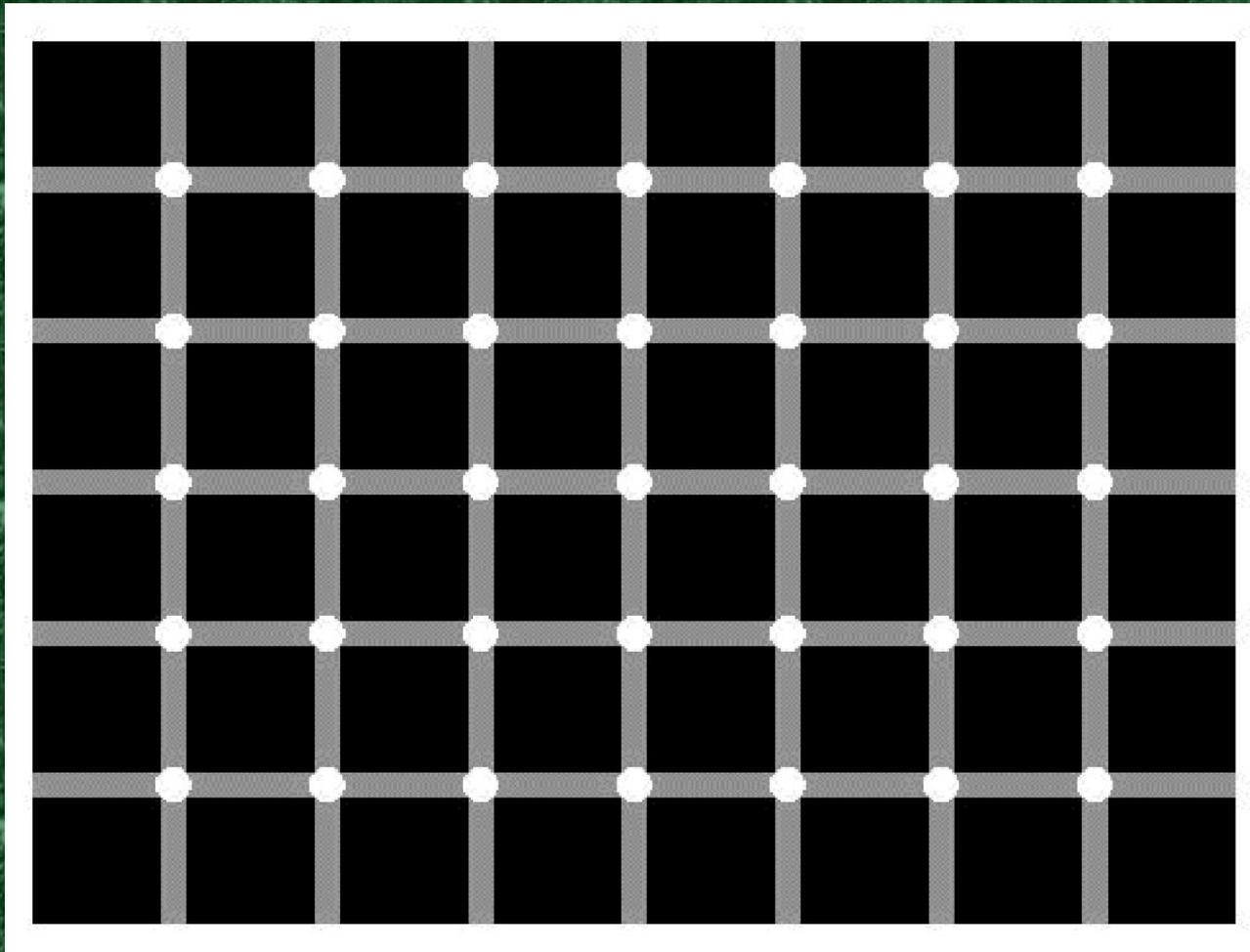


**Серый круг вокруг точки начнёт
исчезать.**



Какого цвета точки ты видишь?

чёрные



и
белые?

Но на рисунке только белые точки.

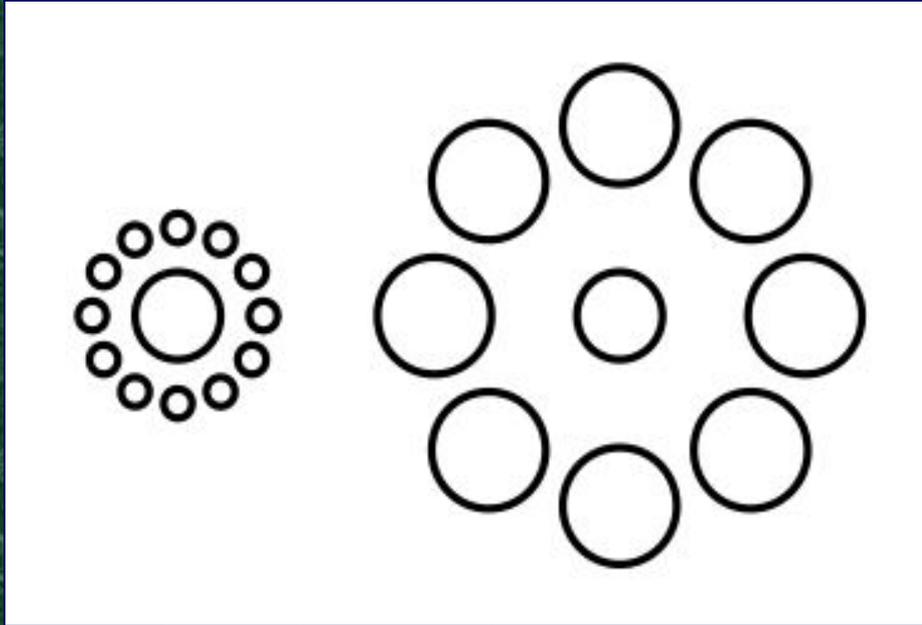
Ты видишь серые точки между квадратами?



Их нет там

Иллюзия Эббингауза-Титченера (1902)

Иллюзия контраста

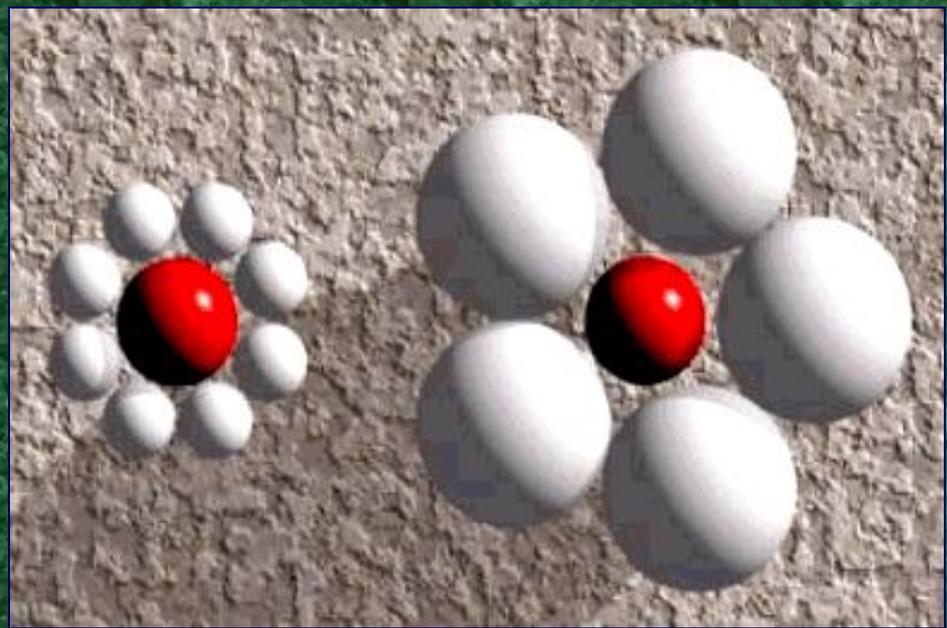
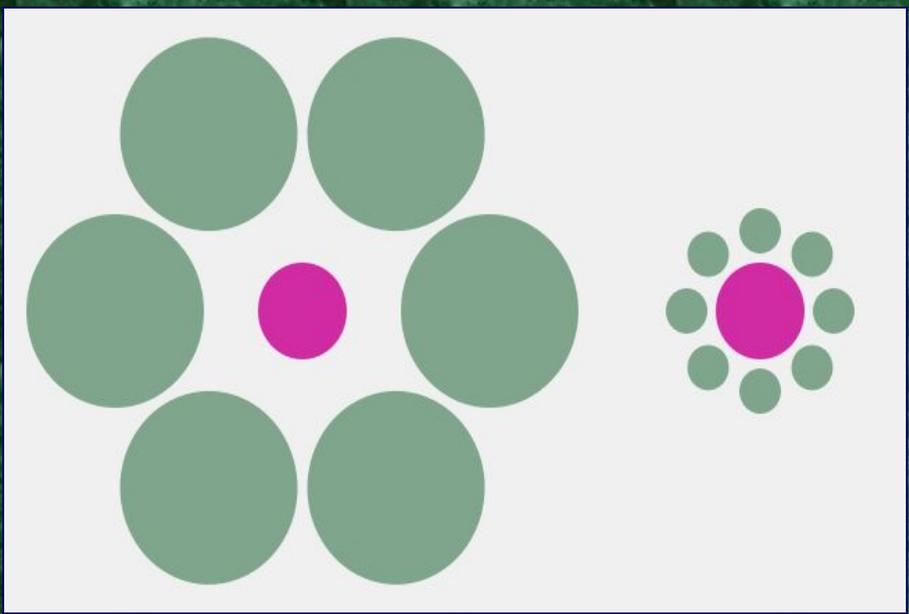
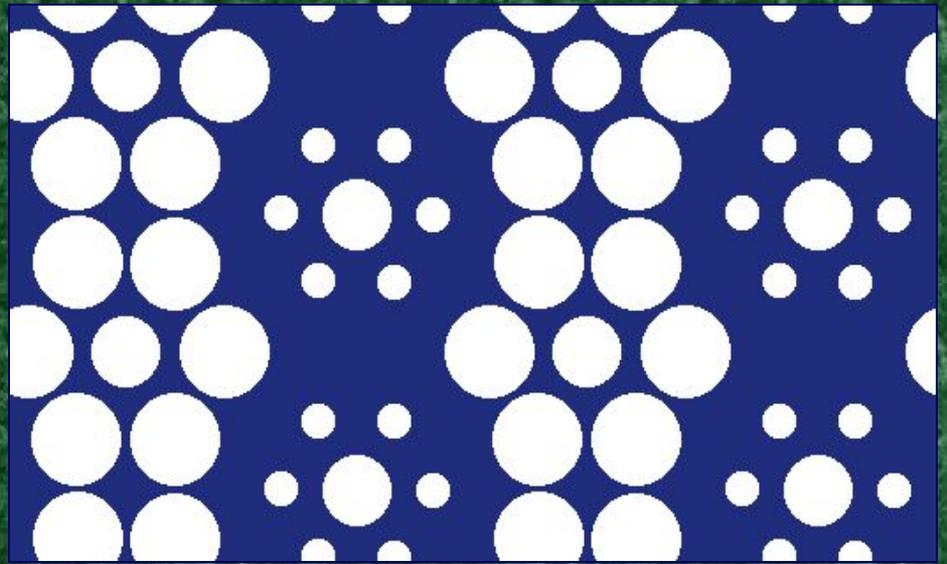
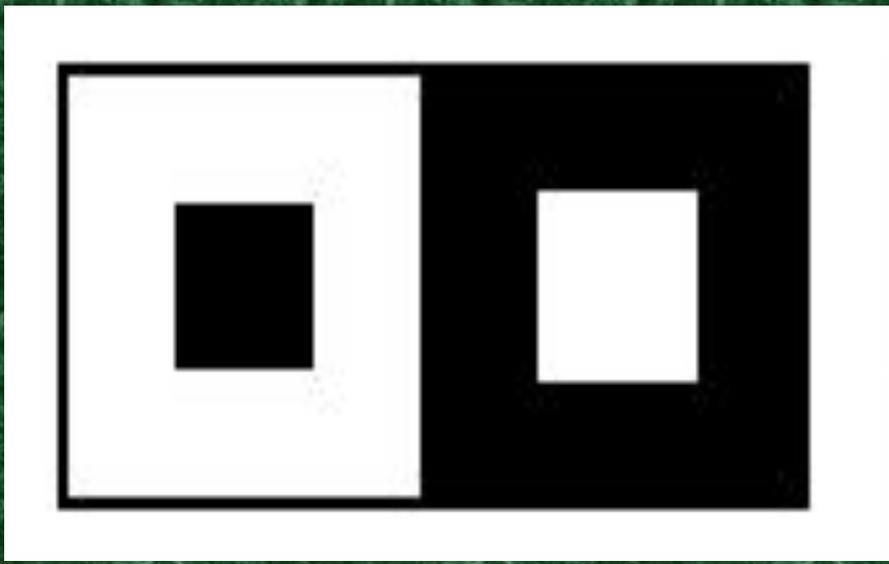


Иллюзия, при которой один и тот же предмет воспринимается как более крупный среди маленьких фоновых предметов и меньше среди больших фоновых предметов

Что бы убедиться, что круги одинаковые, конечно же, можете воспользоваться линейкой, но можно и без нее.

Закройте один глаз и посмотрите в условную точку посередине между кругами.

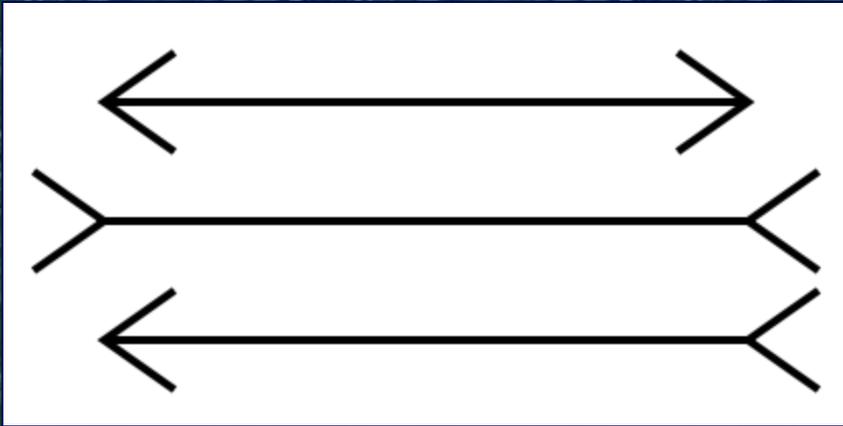
Несколько секунд спустя, вы увидите, что они одинаковые



06. Варианты иллюзии Эббингауза-Титченера 9

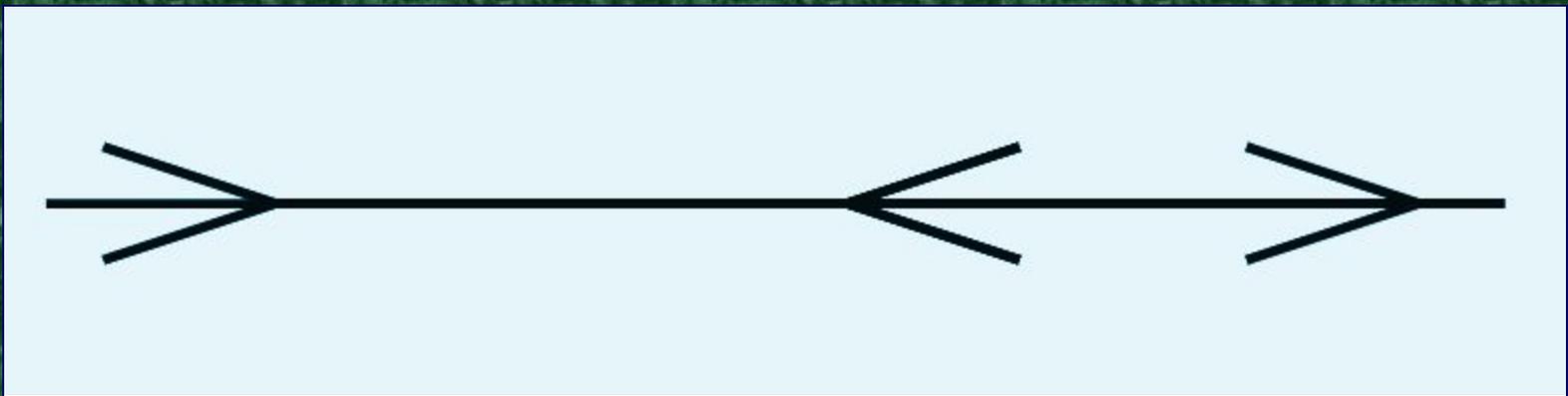
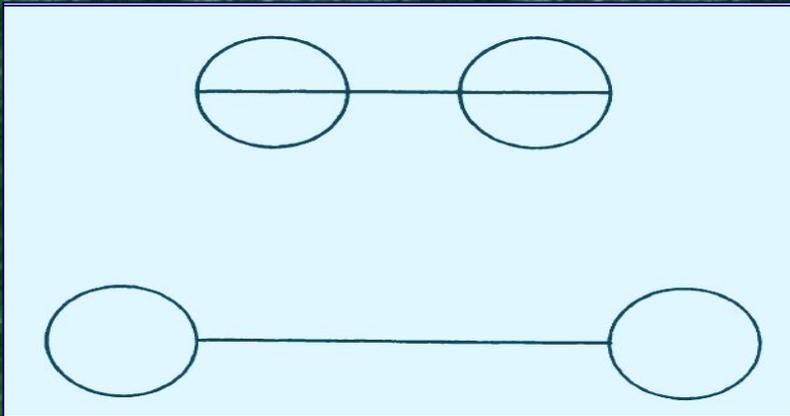
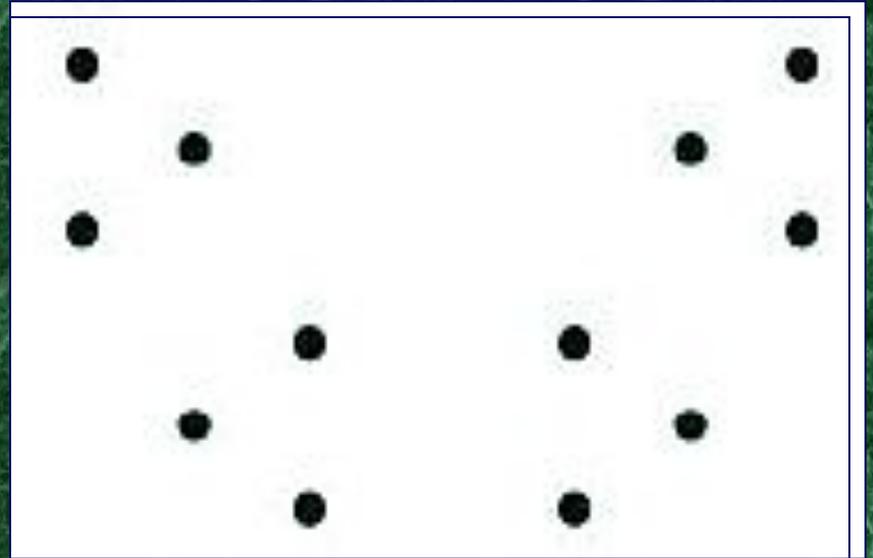
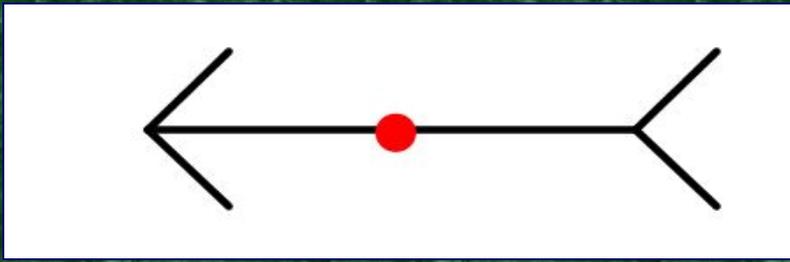
Иллюзия Мюллера-Лайера (1889)

Какая из стрелок длиннее?



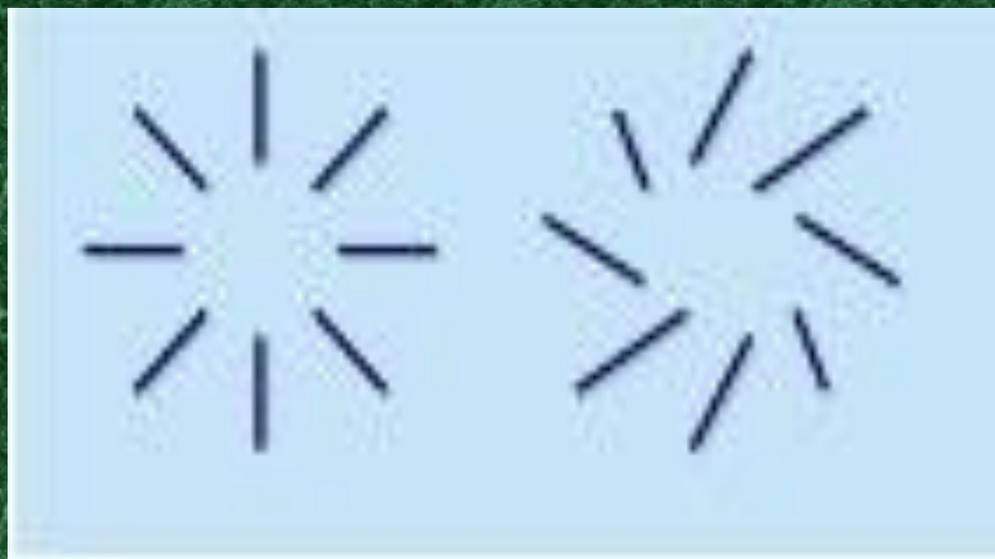
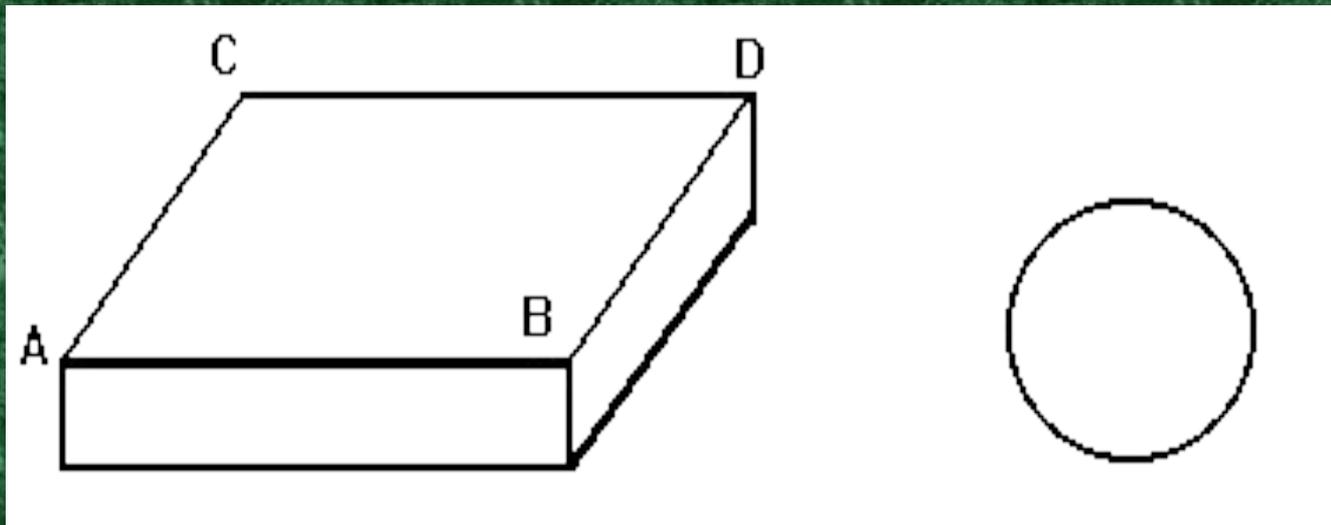
Иллюзия заключается в том, что одна из стрелок визуально кажется длиннее другой, хотя в обоих случаях линии стрелок абсолютно одинаковой длины.

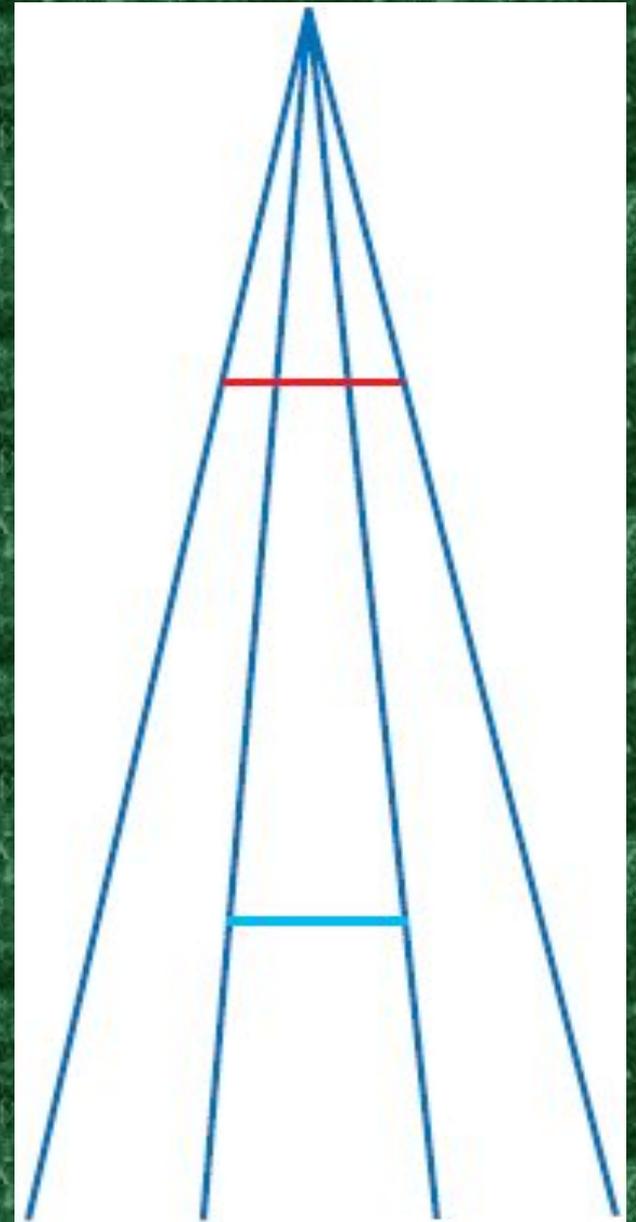
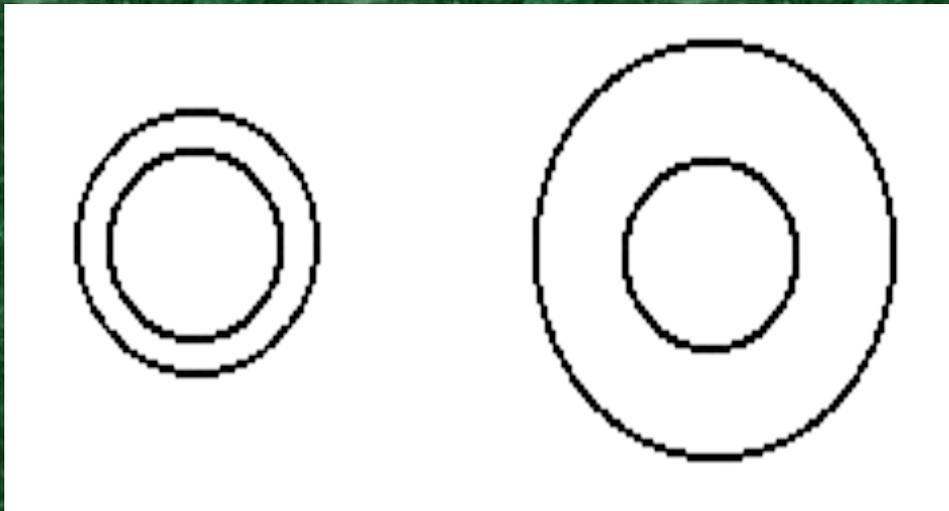
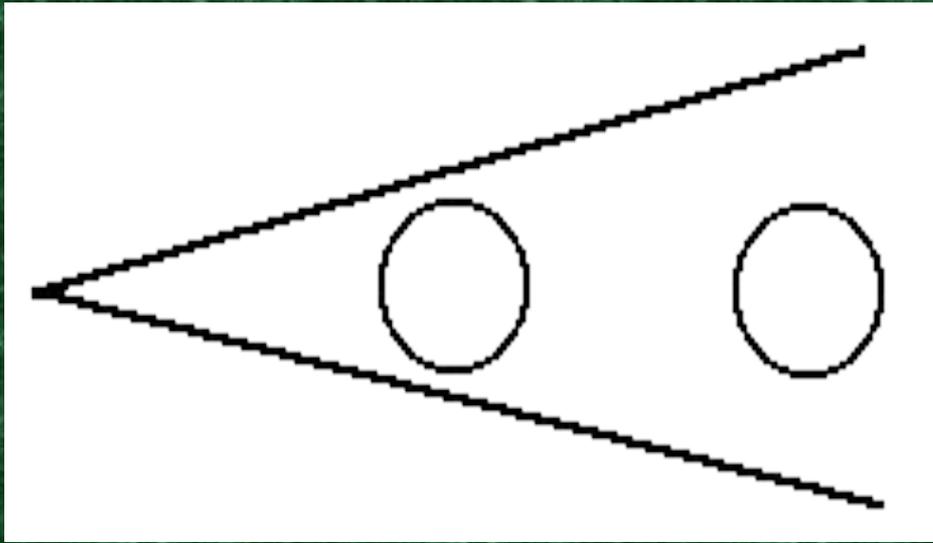


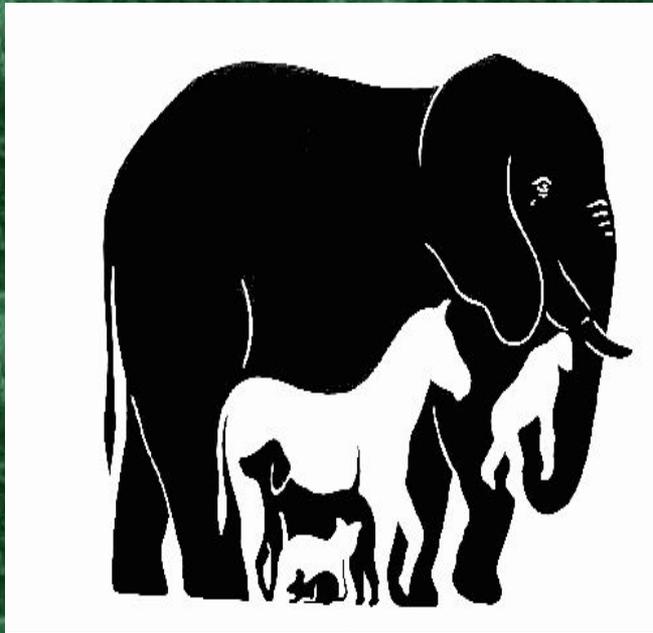


06.02.2 **Варианты иллюзии Мюллера-Лайера**

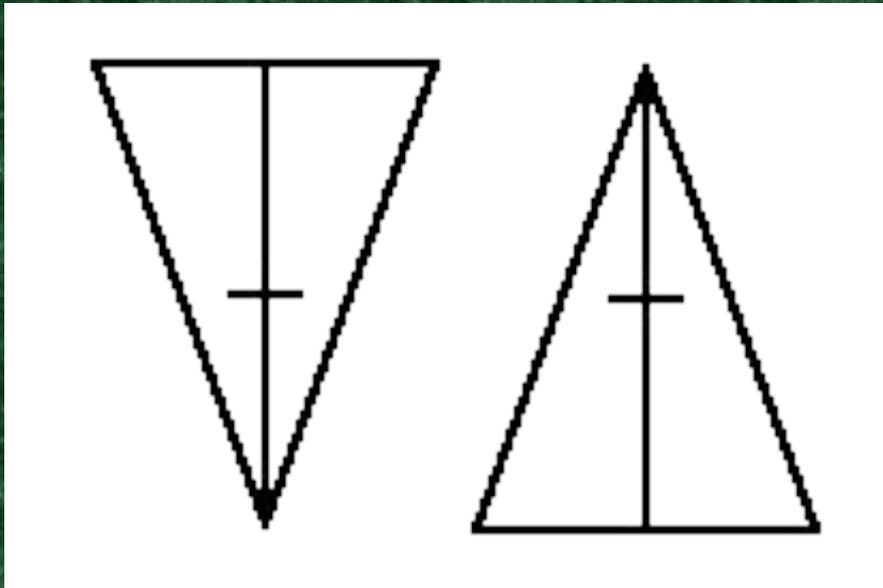
Иллюзия Мюллера-Лайера (1889)







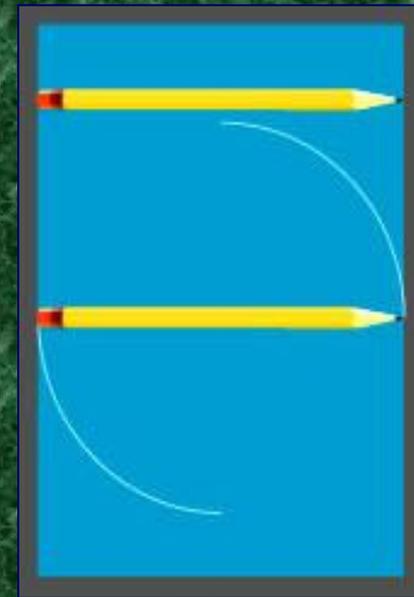
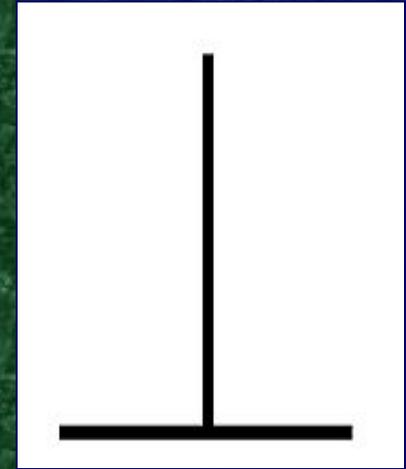
Иллюзия Вундта-Фика



Если предложить ряду лиц начертить вертикальную и горизонтальную линии одинаковой длины, то в большинстве случаев начерченные вертикальные линии будут короче горизонтальных. При делении на глаз вертикальной линии пополам обычно середина оказывается слишком высоко (это ясно видно из приводимого рисунка).

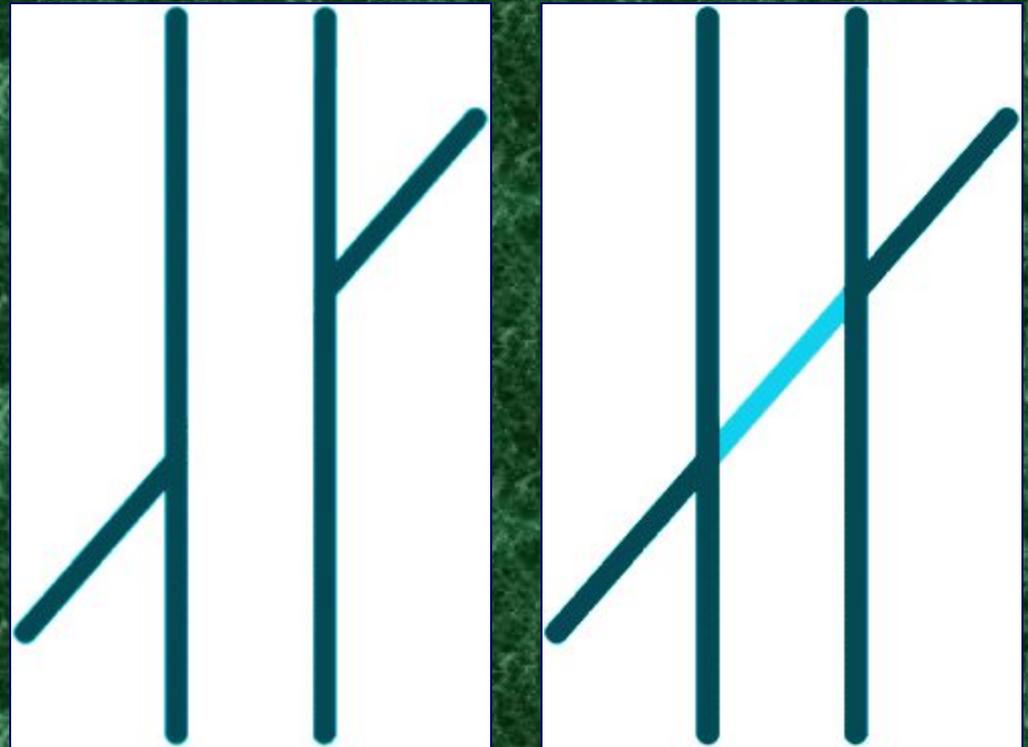
Иллюзия Вундта-Фика или перевёрнутое “Т” (1851)

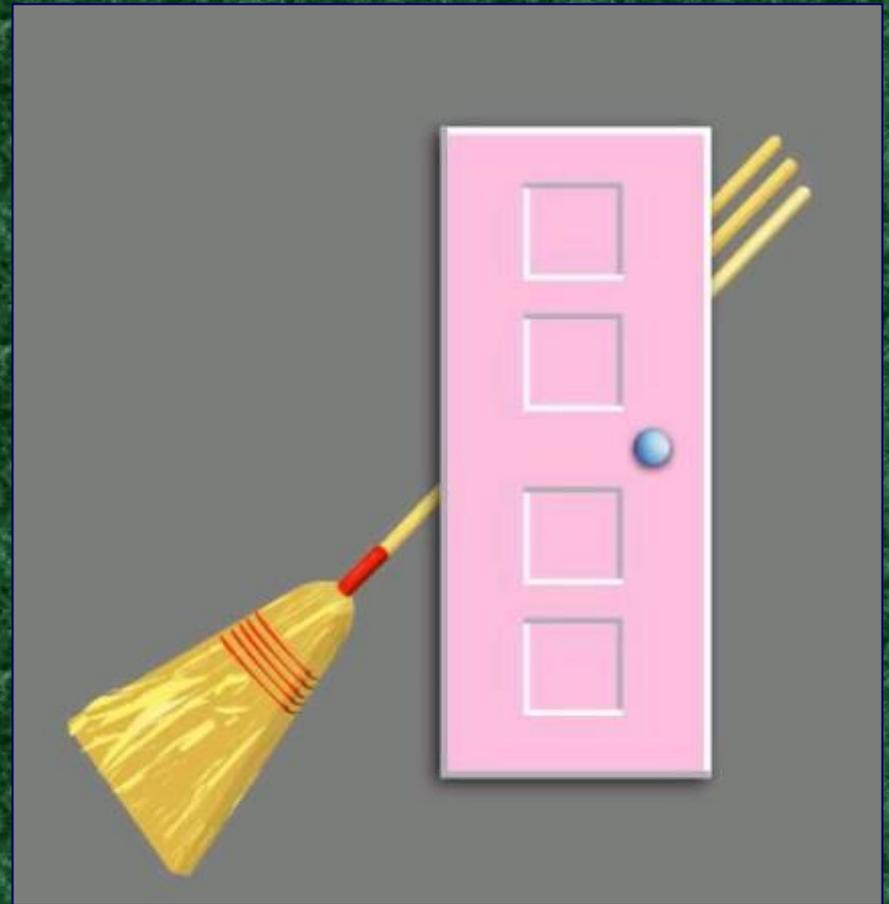
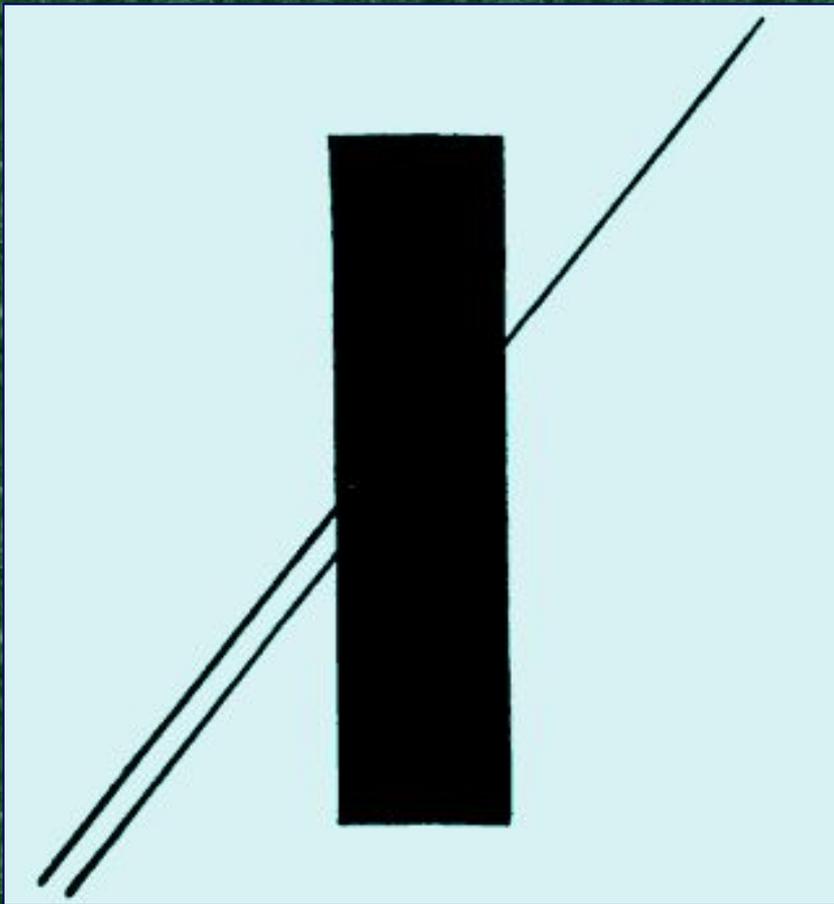
Это вертикально-горизонтальная иллюзия. Обе линии имеют одинаковую длину, однако вертикальная линия кажется длиннее горизонтальной.



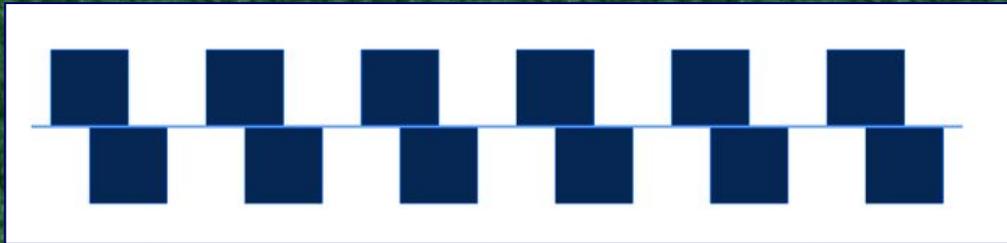
Иллюзия Поггендорфа.

Эта иллюзия —
искаженное
восприятие
направления
концов диагонали,
имеющее место
тогда, когда
основная часть
диагонали закрыта
каким-нибудь
объектом или
поверхностью.

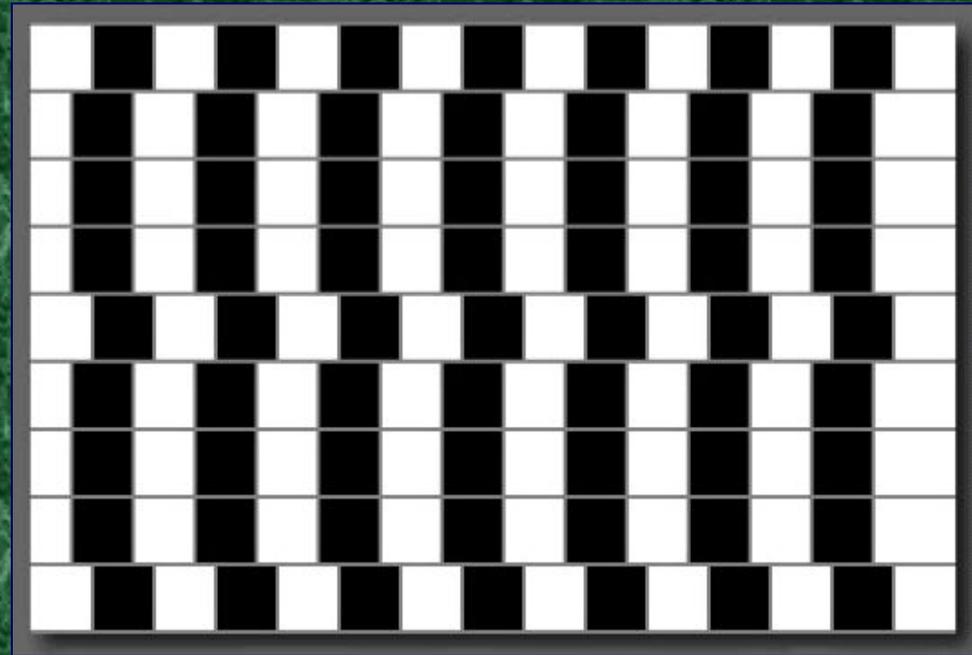




Иллюзия “Стена кафе”

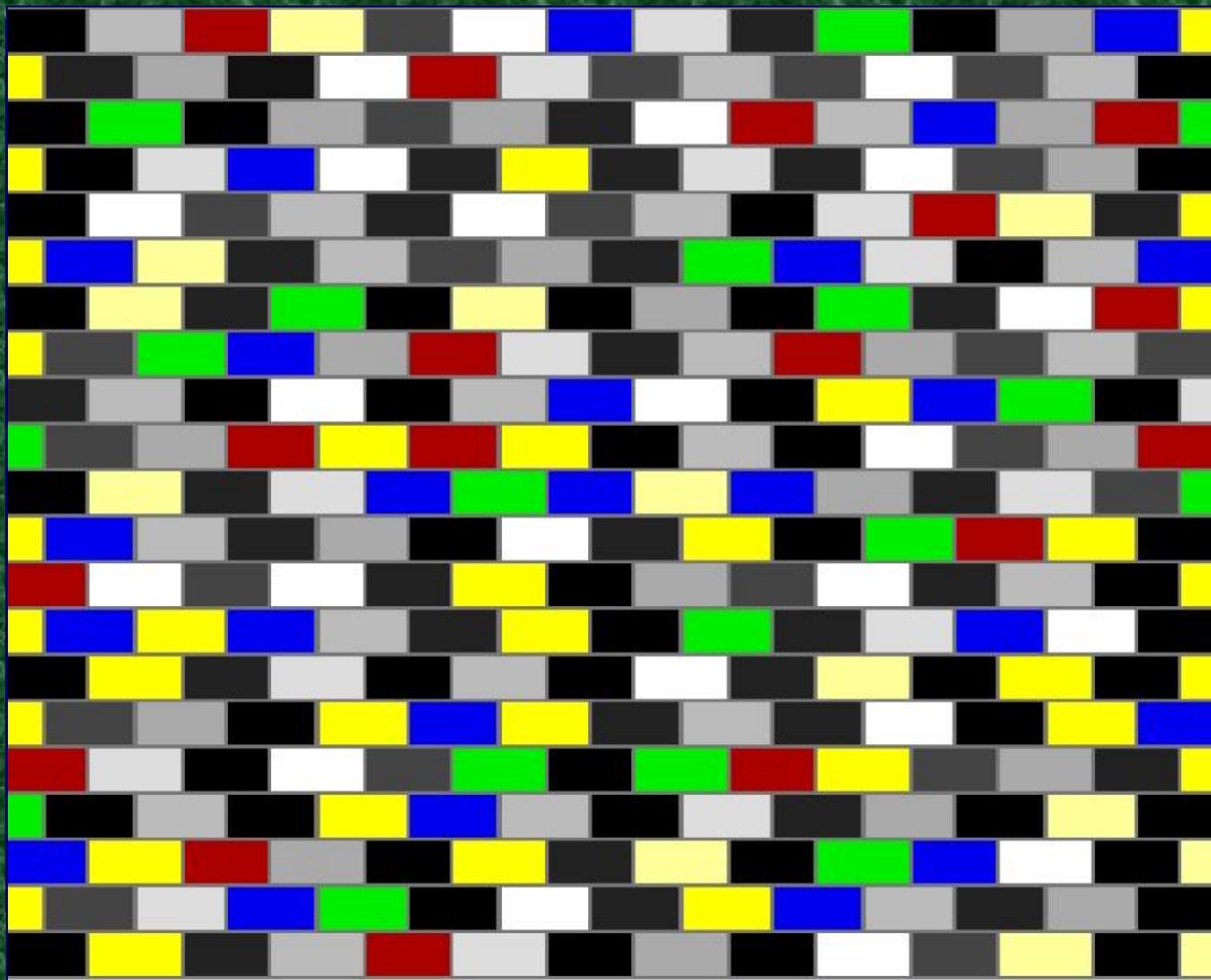


Синяя линия кажется наклоненной влево-вниз и даже изогнутой, хотя, на самом деле, она строго горизонтальна. Эта иллюзия впервые была продемонстрирована Фрейзером (Fraser) в 1908 году.

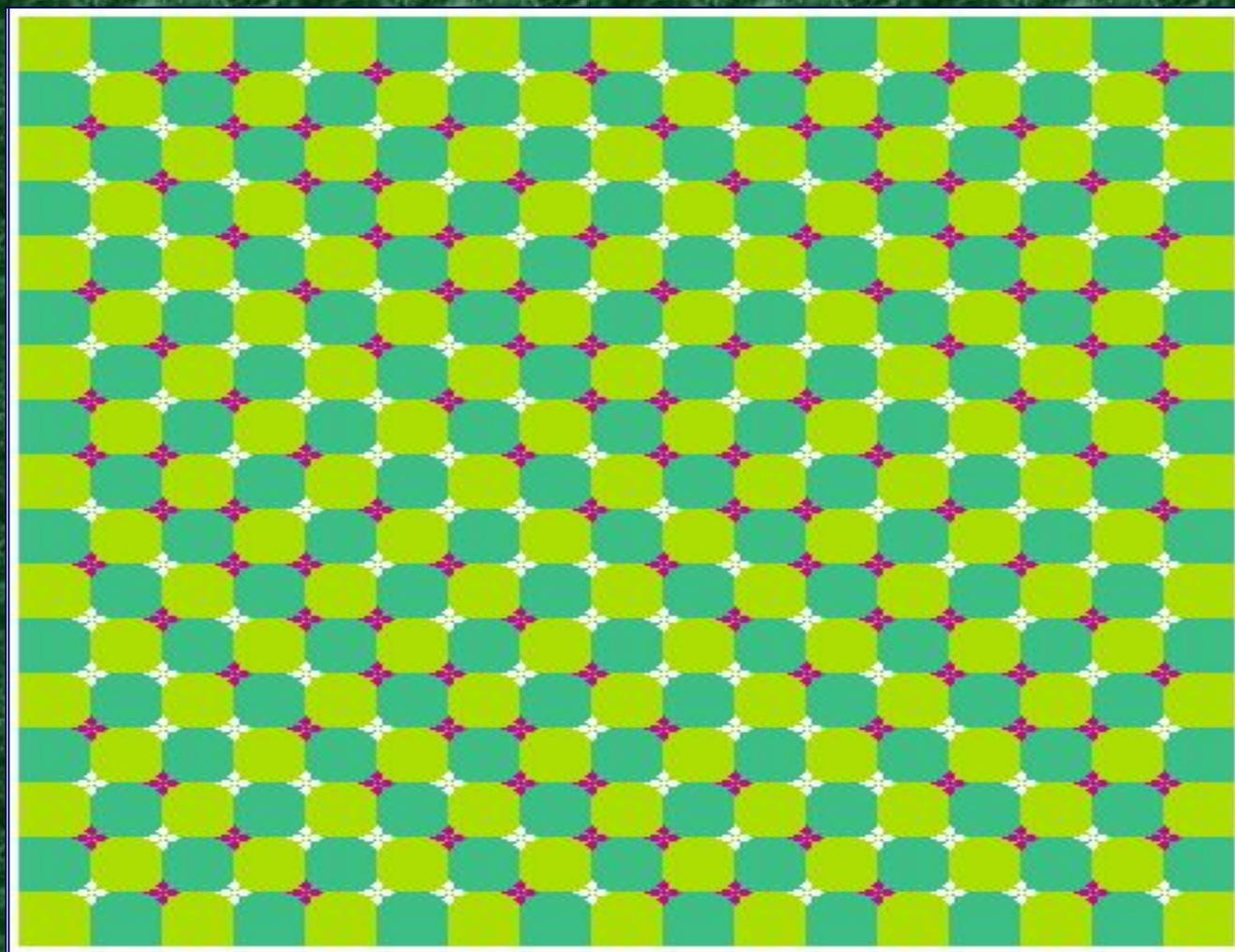


В 1979 году доктор Ричард Грегори (Richard Gregory) заметил этот любопытный эффект на стене кафе в Бристоле. Отсюда и название иллюзии.

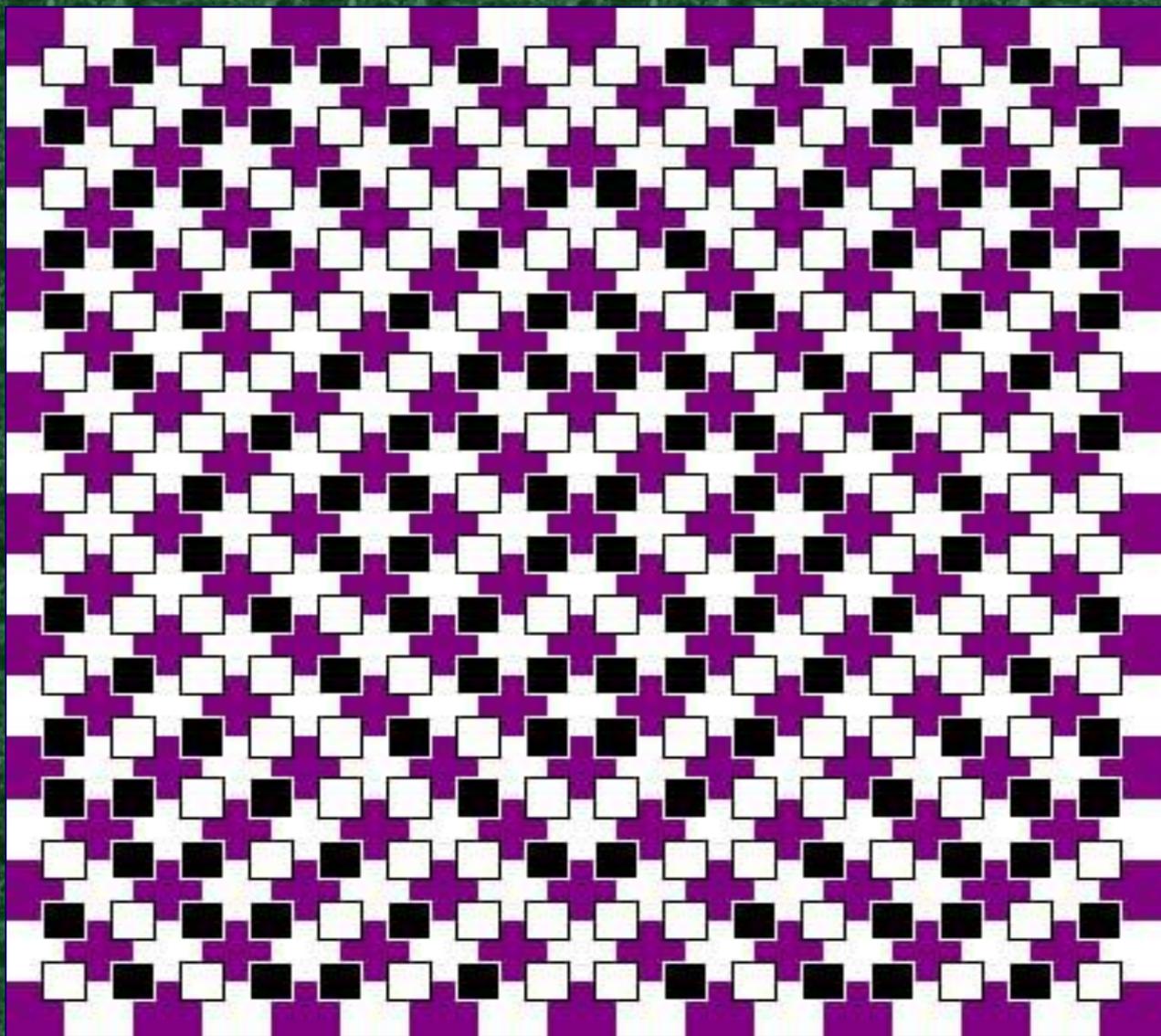




Вариант применения иллюзии стены

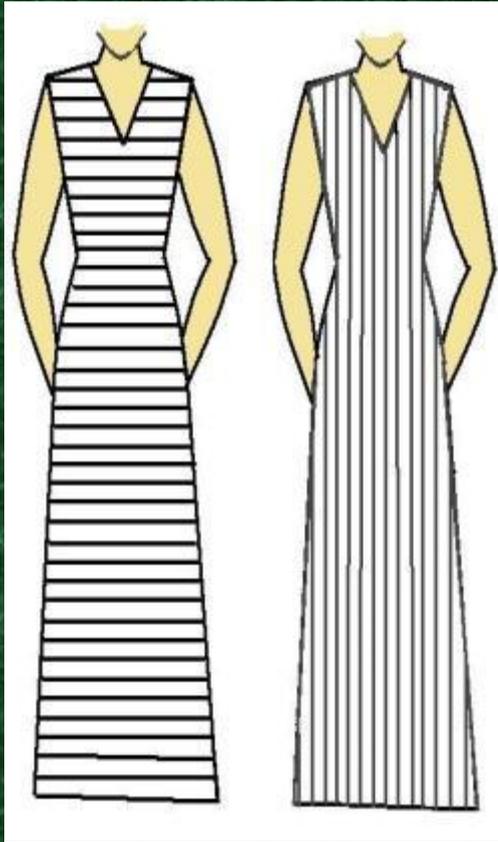


Тебе кажется что по рисунку идет волна? Нет, ты ошибаешься.

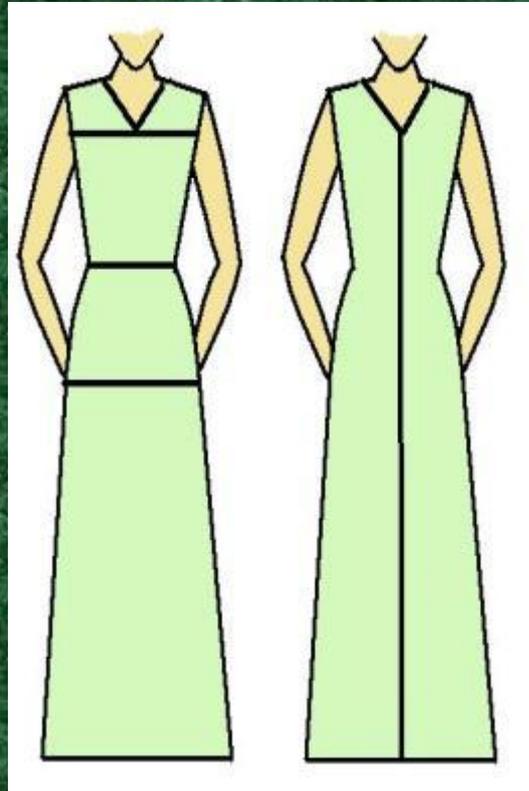


Все линии параллельны, а квадраты равны.

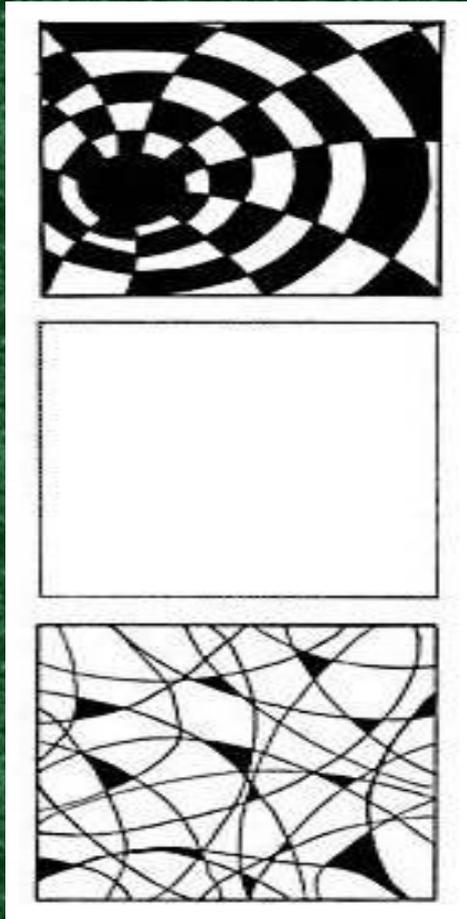
Мода и иллюзия



Фигура с поперечными полосами кажется уже и выше, чем фигура с продольными полосами



Иллюзию заполненного промежутка можно применять во всех случаях, когда желательно удлинить или, наоборот, сократить рост, талию, плечи

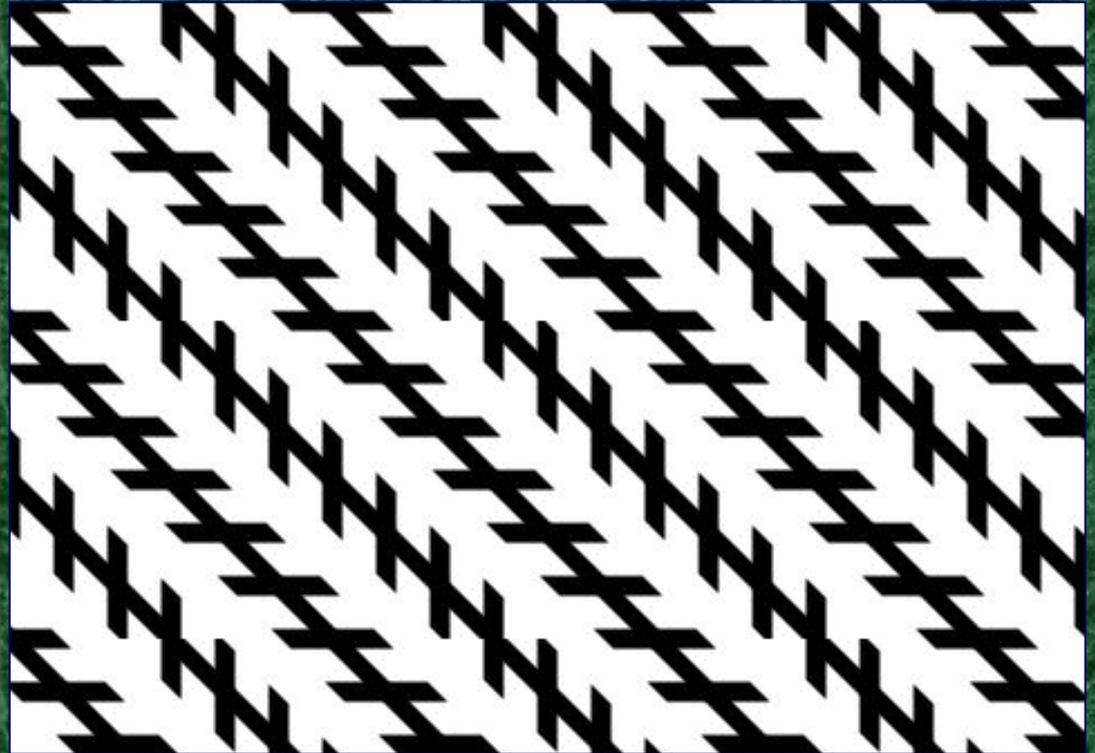


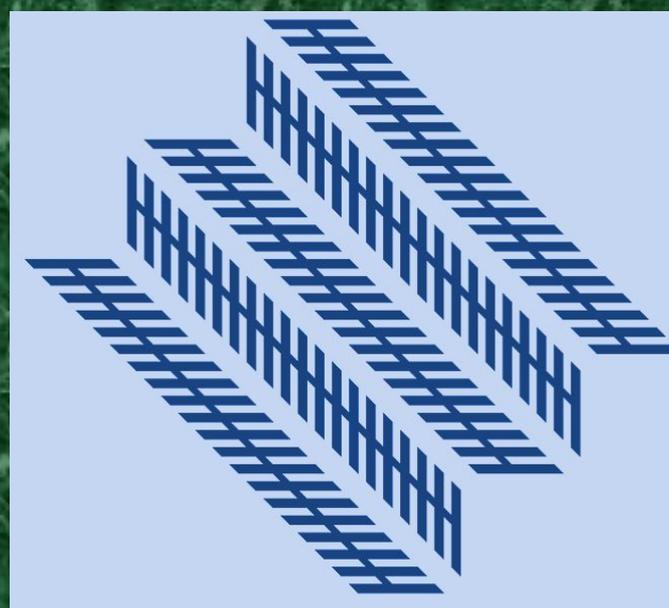
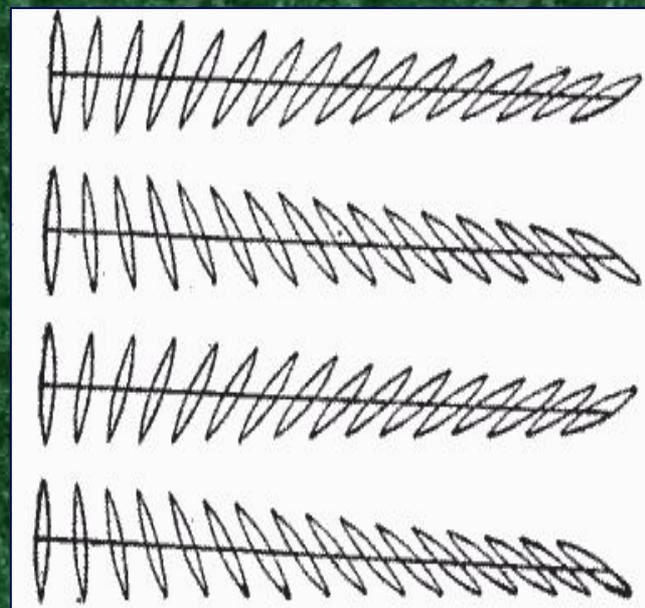
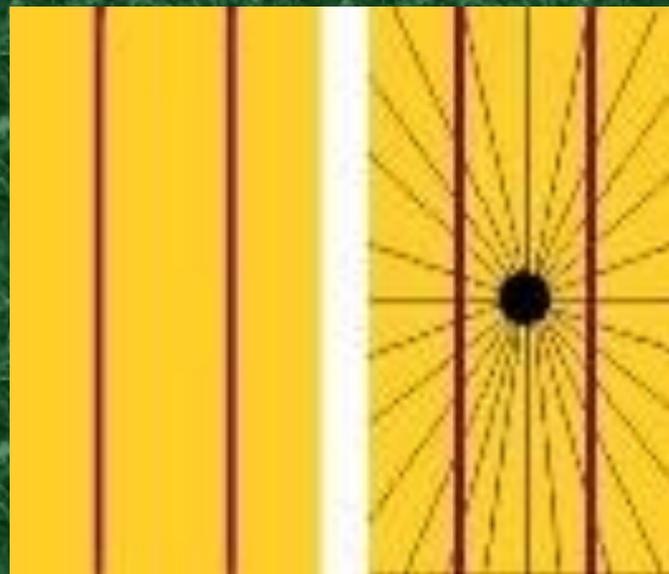
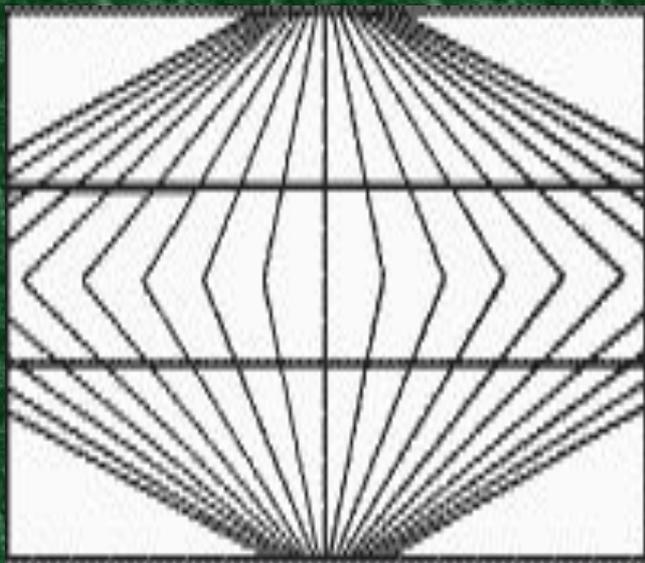
Иллюзия Цёлнера (1860)

Эти линии расходятся?

Они параллельны

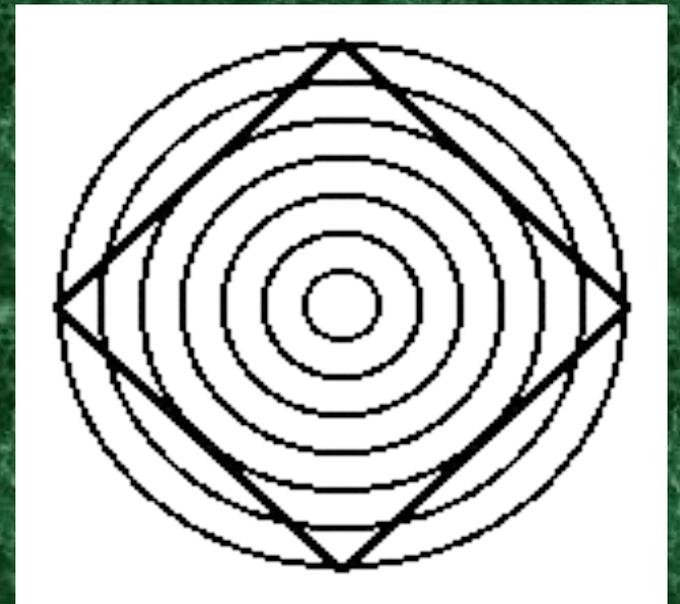
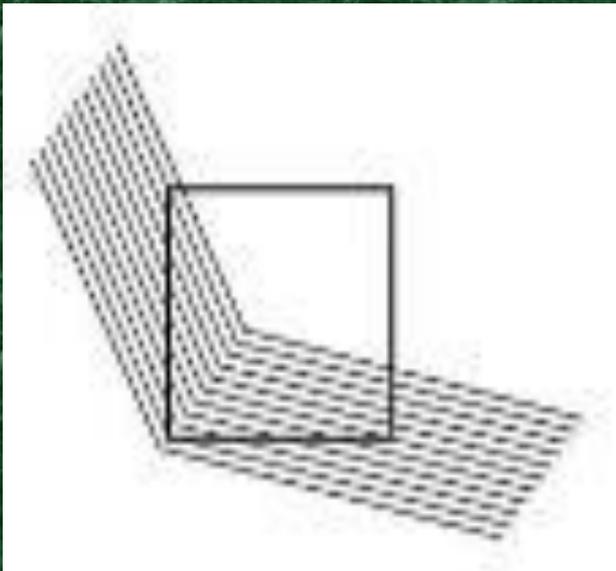
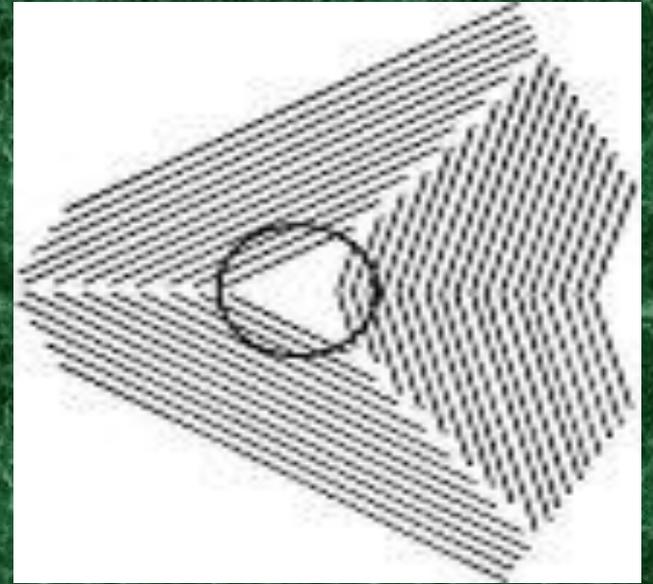
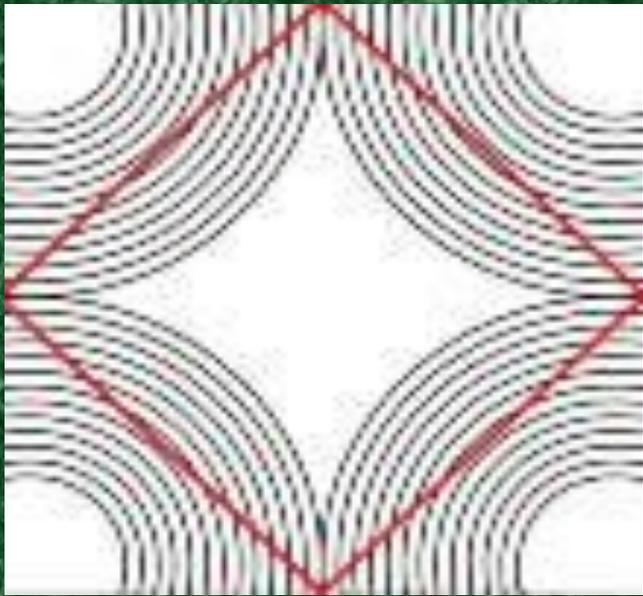
Длинные параллельные линии, пересеченные серией коротких диагональных отрезков, кажутся расходящимися. Эту иллюзию ЦЁЛЬНЕР заметил в 1860 году случайно, рассматривая ткань.

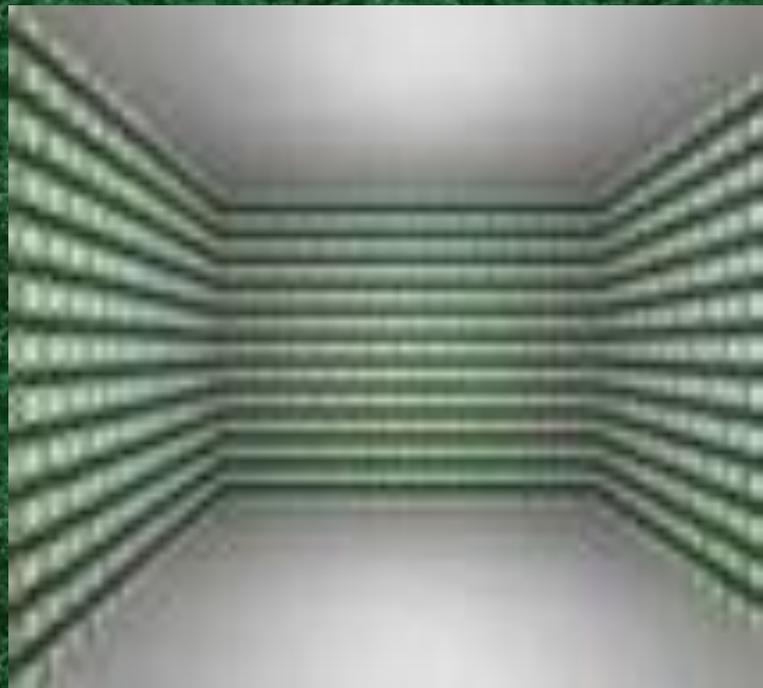
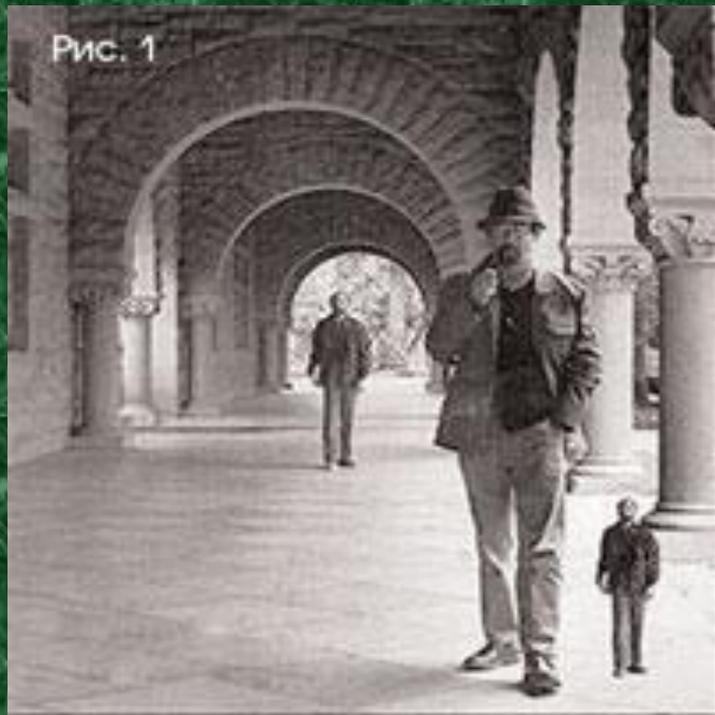
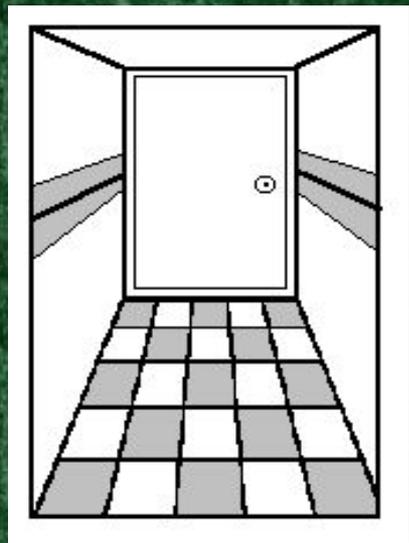
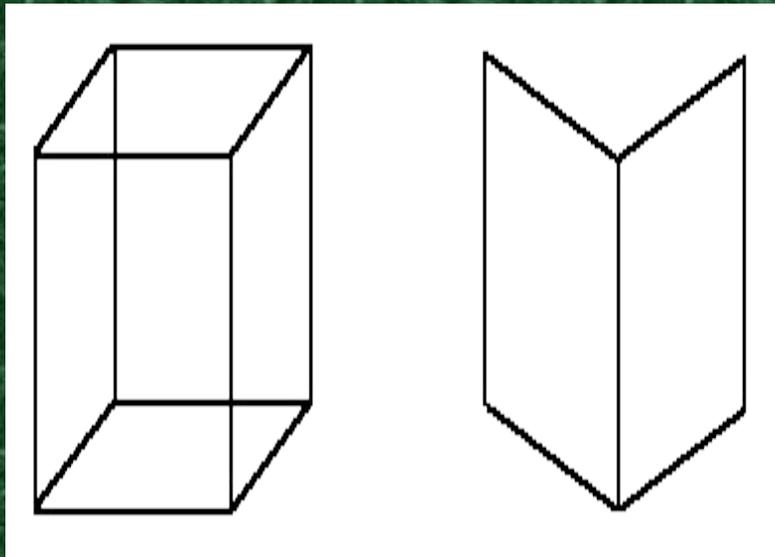




06.02.2023

Вариант иллюзии Цёлнера





Сколько здесь лиц?



Классический пример соотношения фигуры и фона. Можно увидеть как вазу, так и два лица.

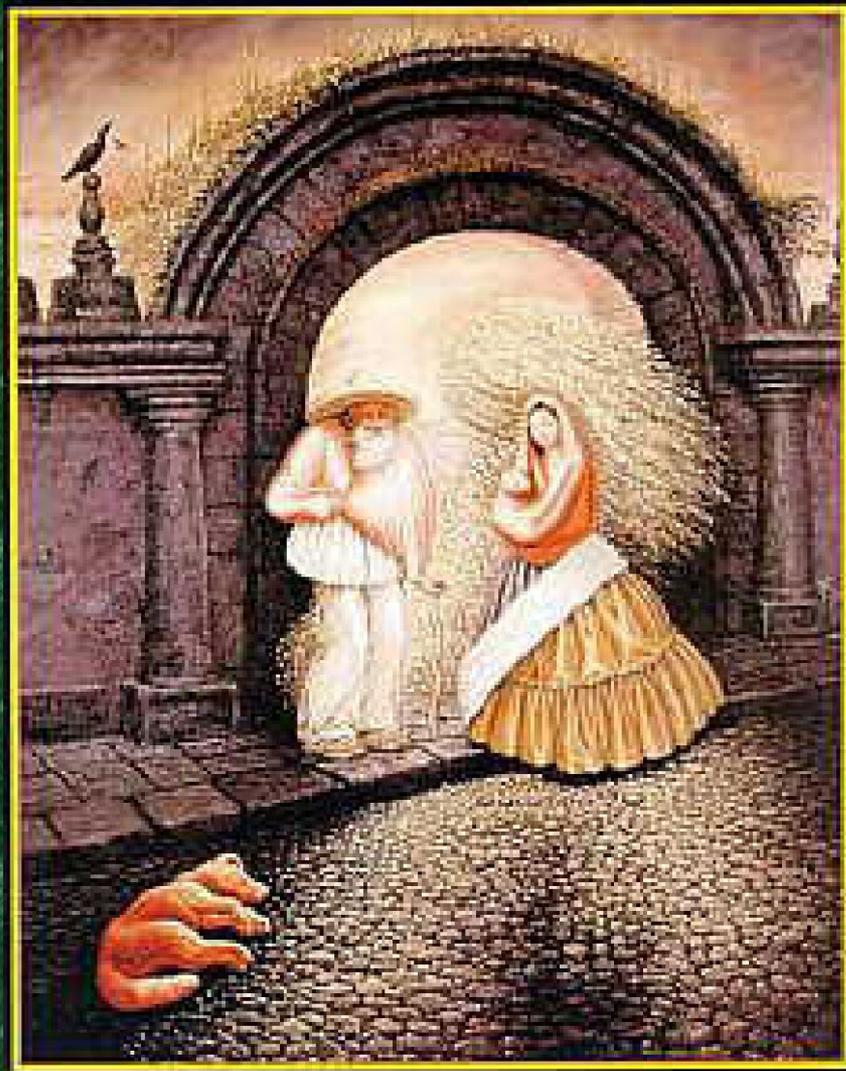


Кого вы здесь видите?



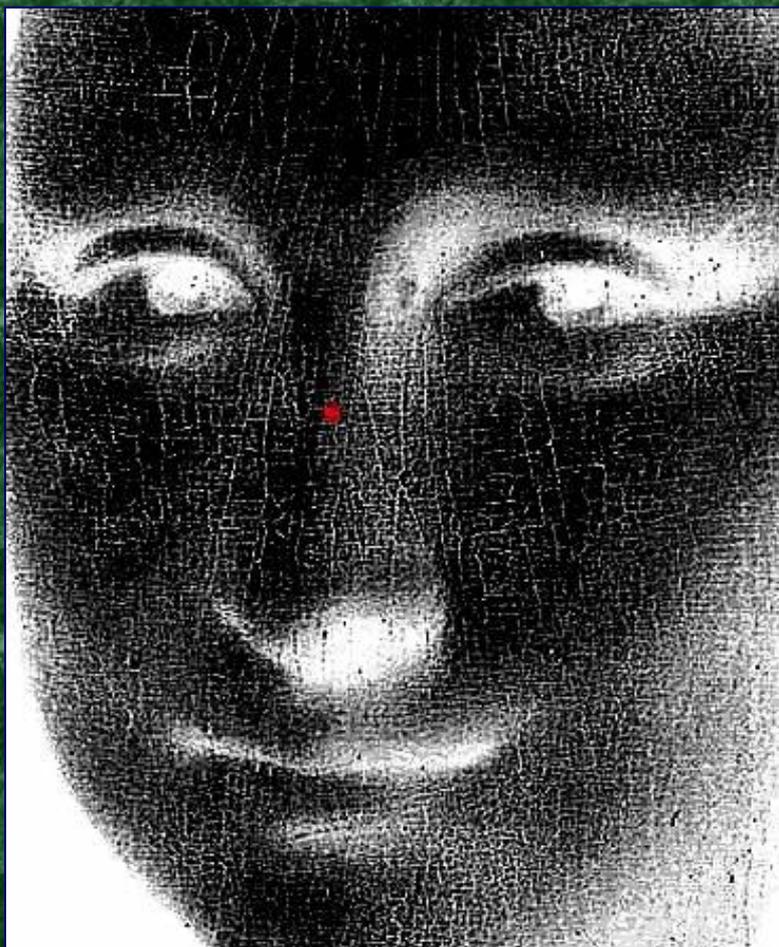
06.02.2023

31



СКОЛЬКО ЧЕЛОВЕК ТЫ ВИДИШЬ
НА КАРТИНЕ?

9



Сконцентрируйте
свой взгляд на
красной точке в
центре рисунка в
течение примерно
30 секунд. Потом
закройте глаза и
поверните голову в
сторону неба или
света...

Узнали?

Мона Лиза

Лев
Толстой



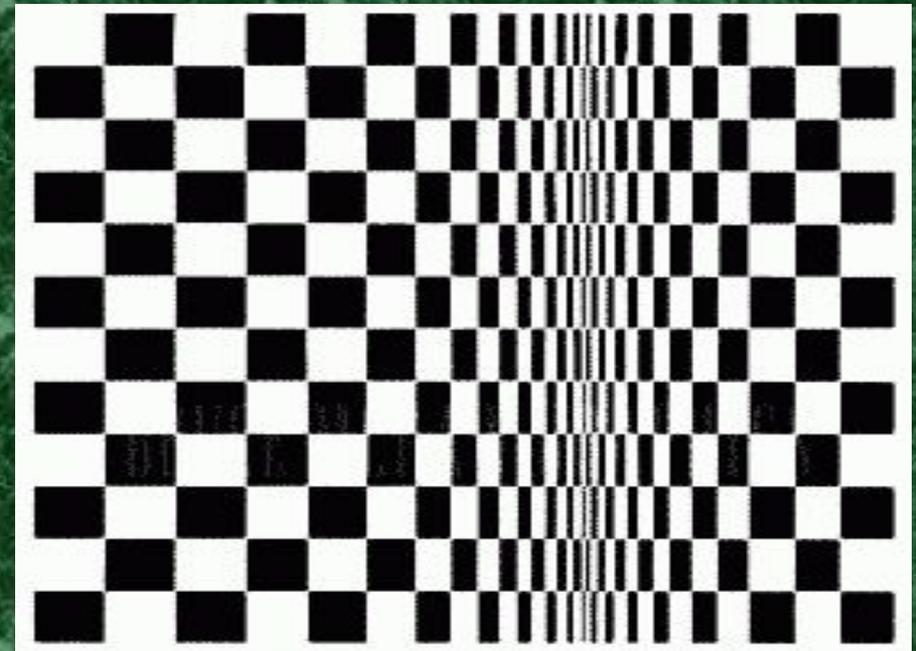
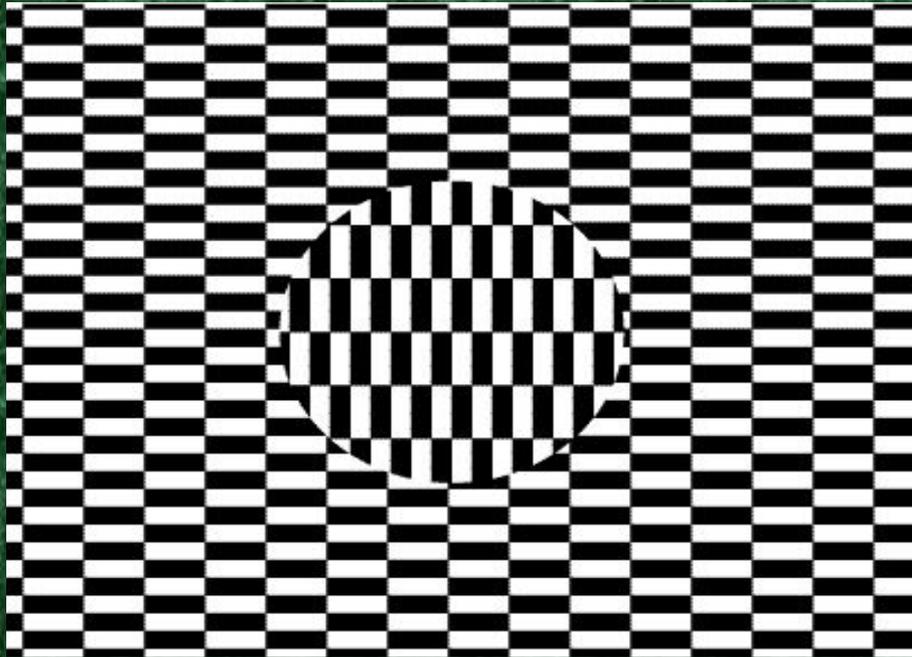
Сконцентрируйте свой взгляд на красной точке в центре рисунка в течение примерно 30 секунд. Потом закройте глаза и поверните голову в сторону неба или света...

Узнали?

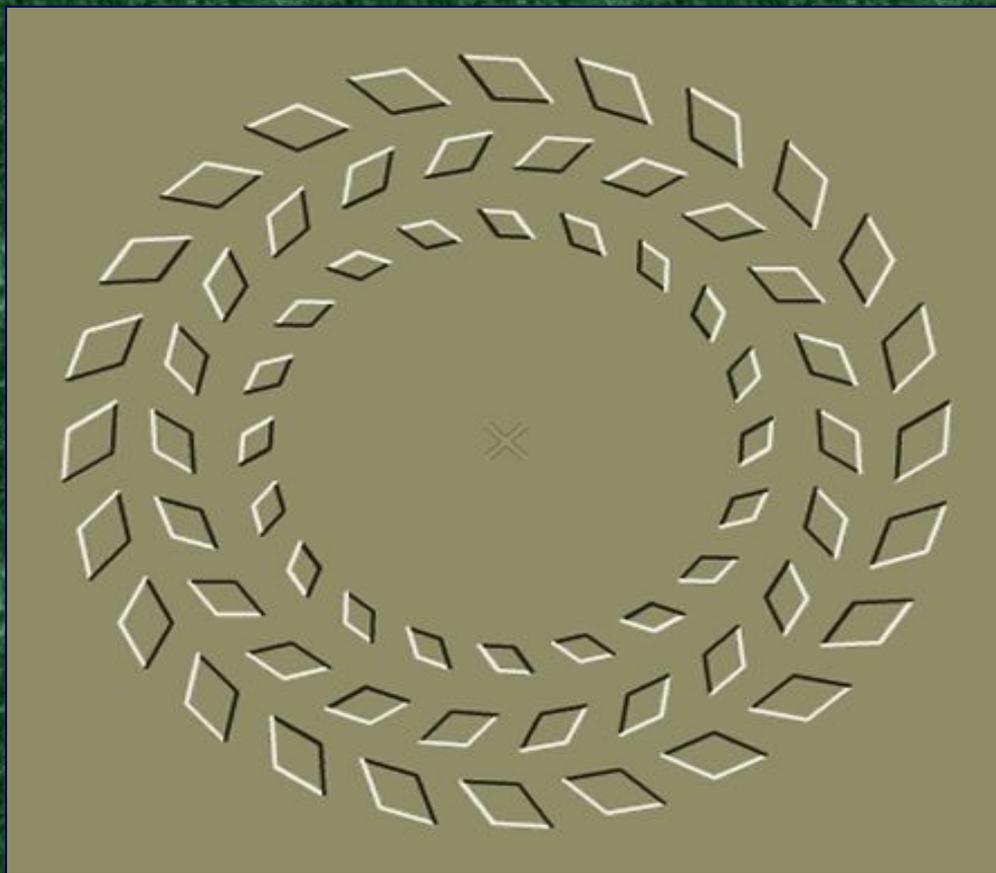
Ну что, есть желание ещё обмануть свои
глаза?

Тогда смотри...

Не отрывая взгляда от центра круга, подвигайте головой. Возникла иллюзия, что узор вокруг шара сдвигается?

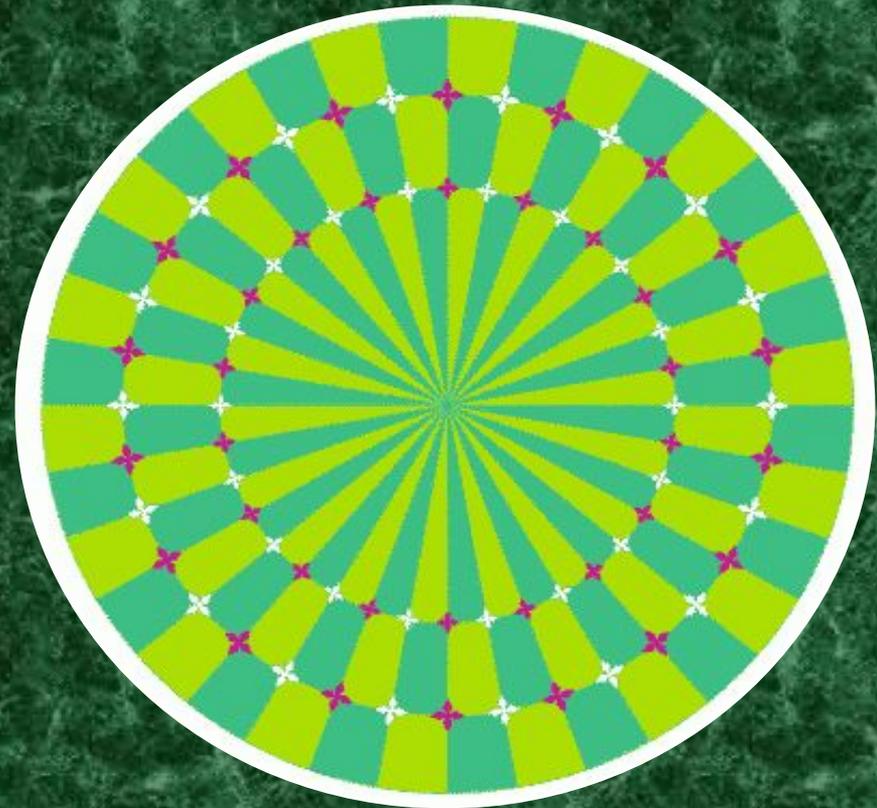
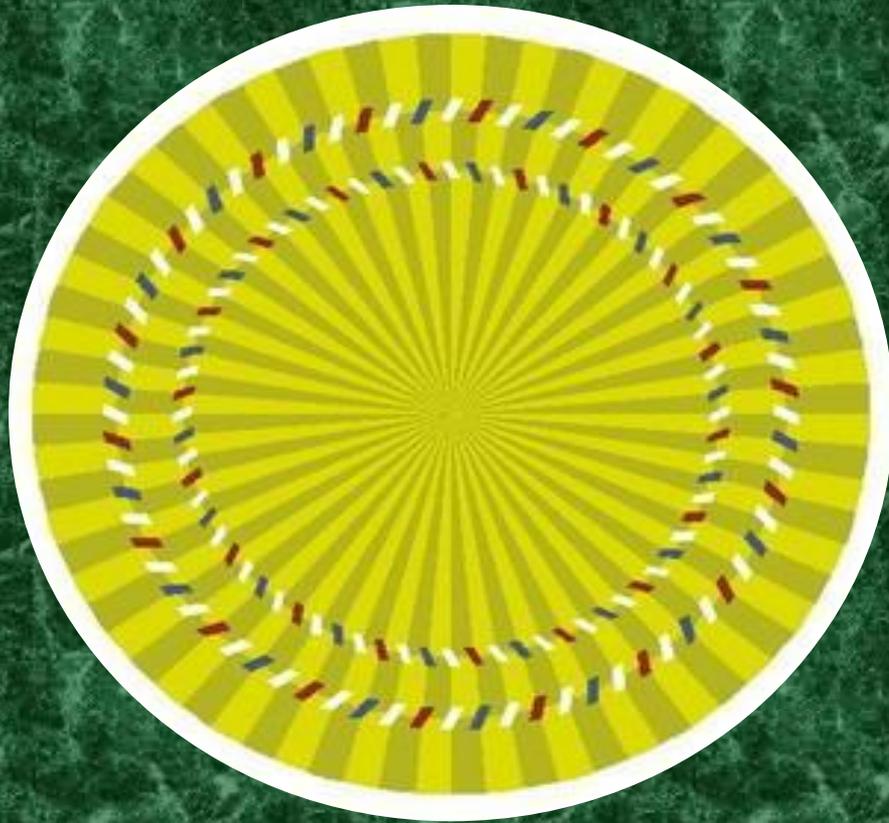


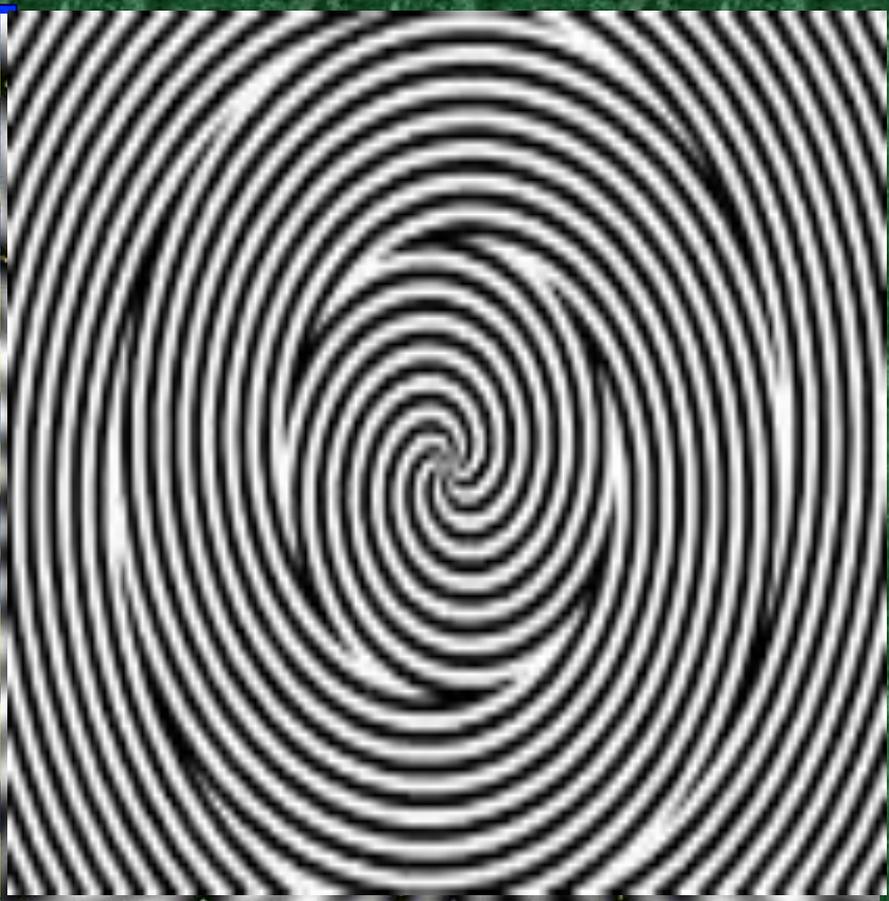
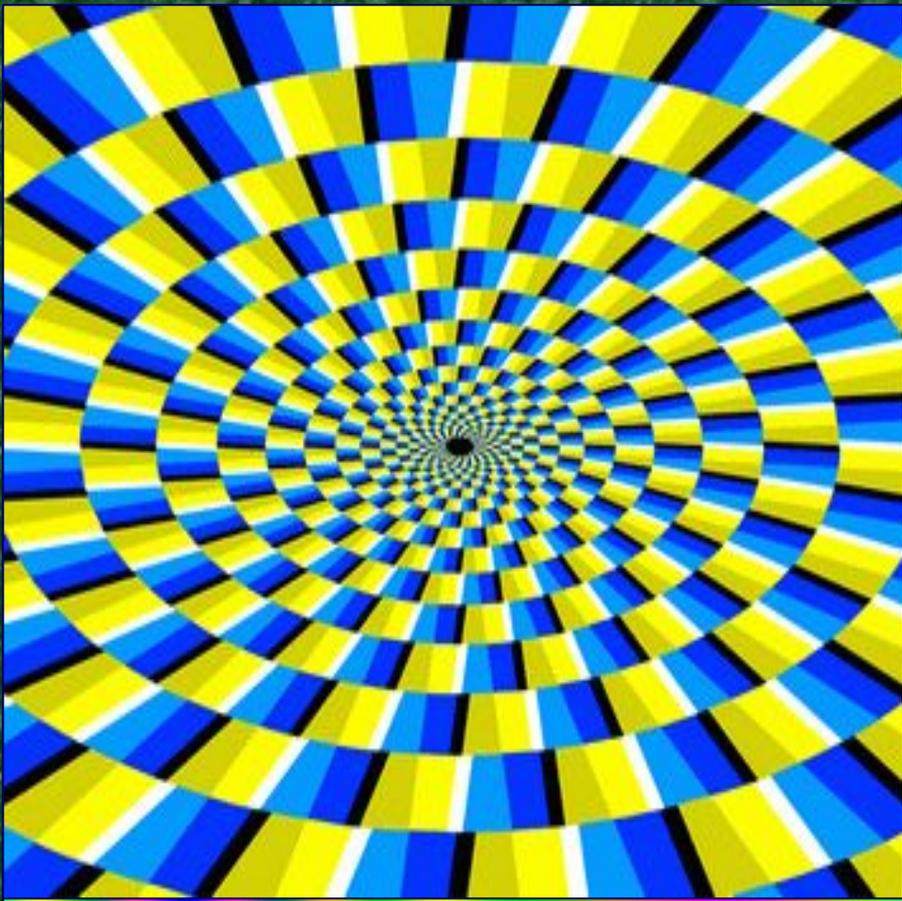
Иллюзия Пинна- Брелстафа

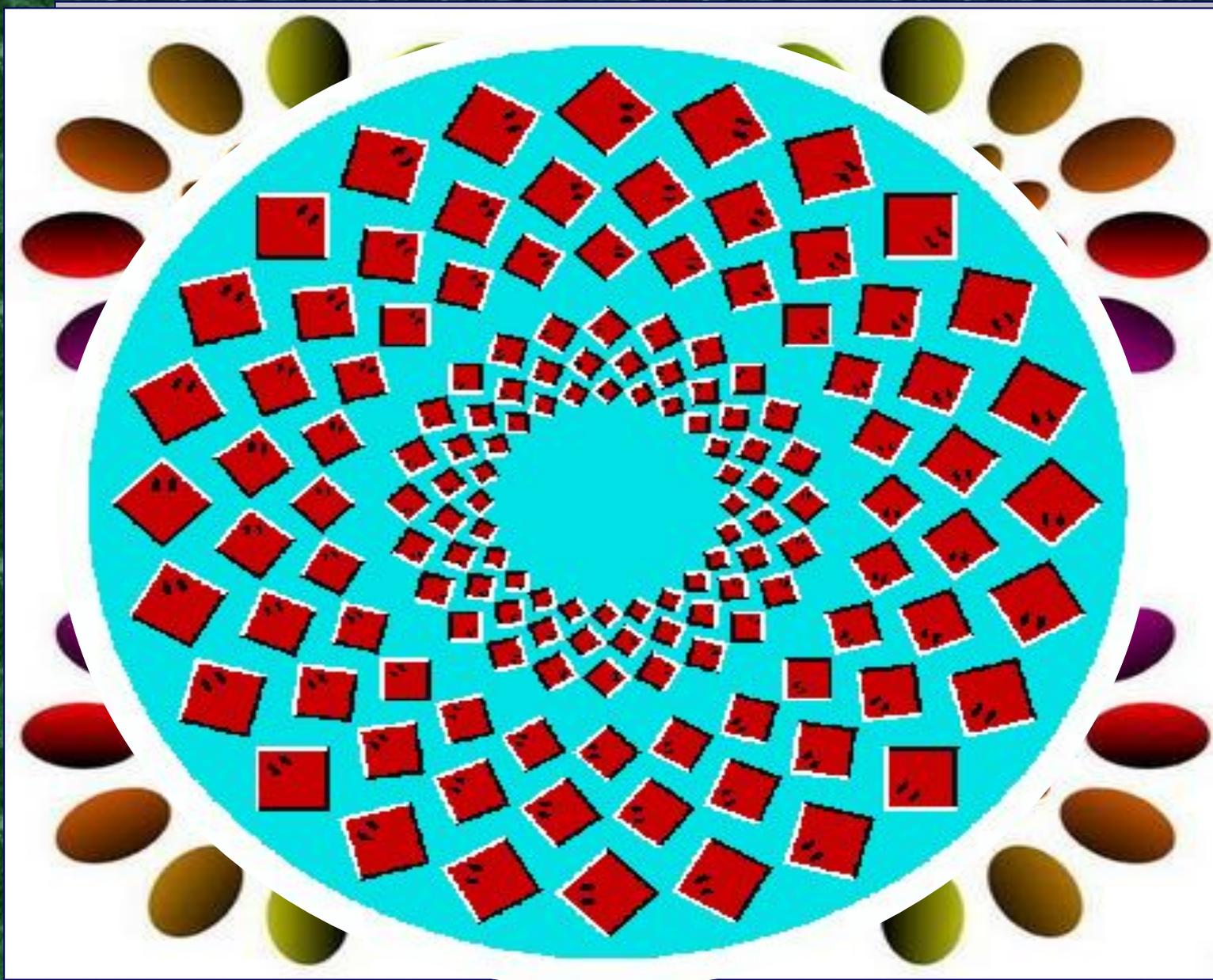


Сконцентрируйте взгляд на центре рисунка.
Приблизьтесь к экрану, затем обратно - окружности
начнут вращаться навстречу друг другу.

Вариант иллюзии Пинна-Брелстафа



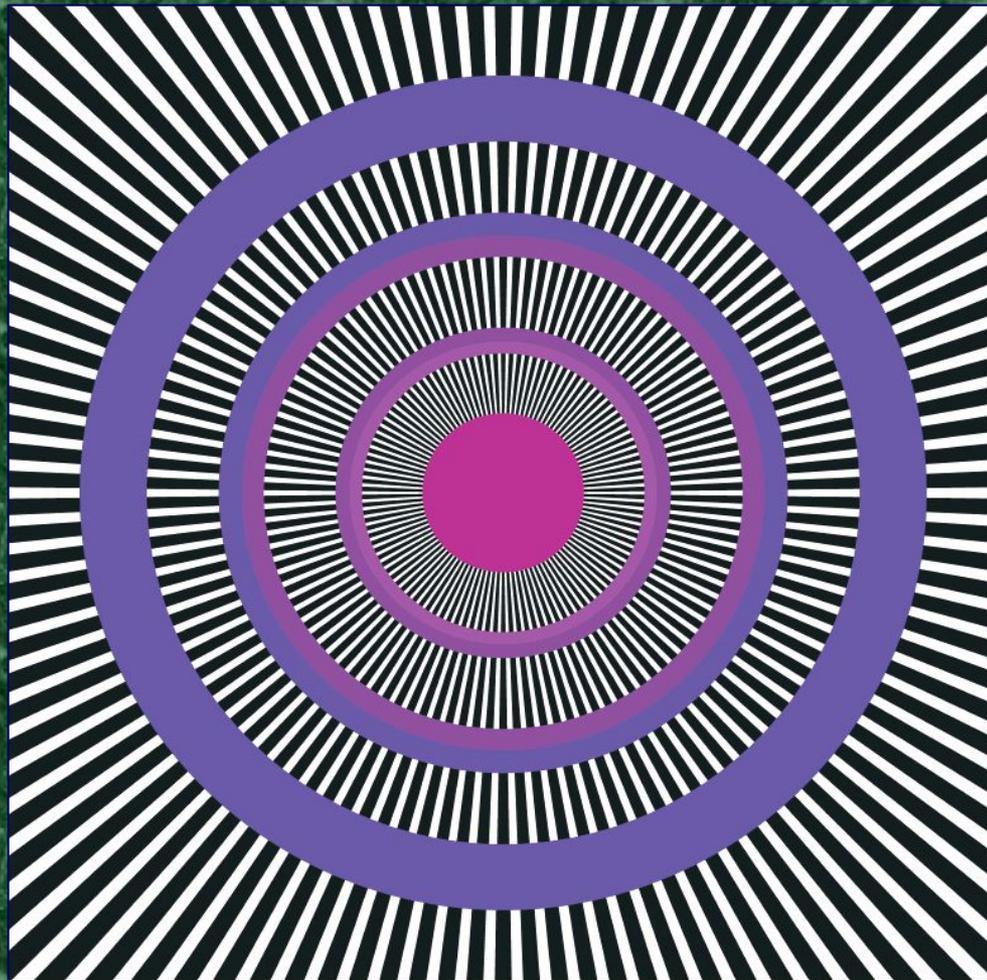




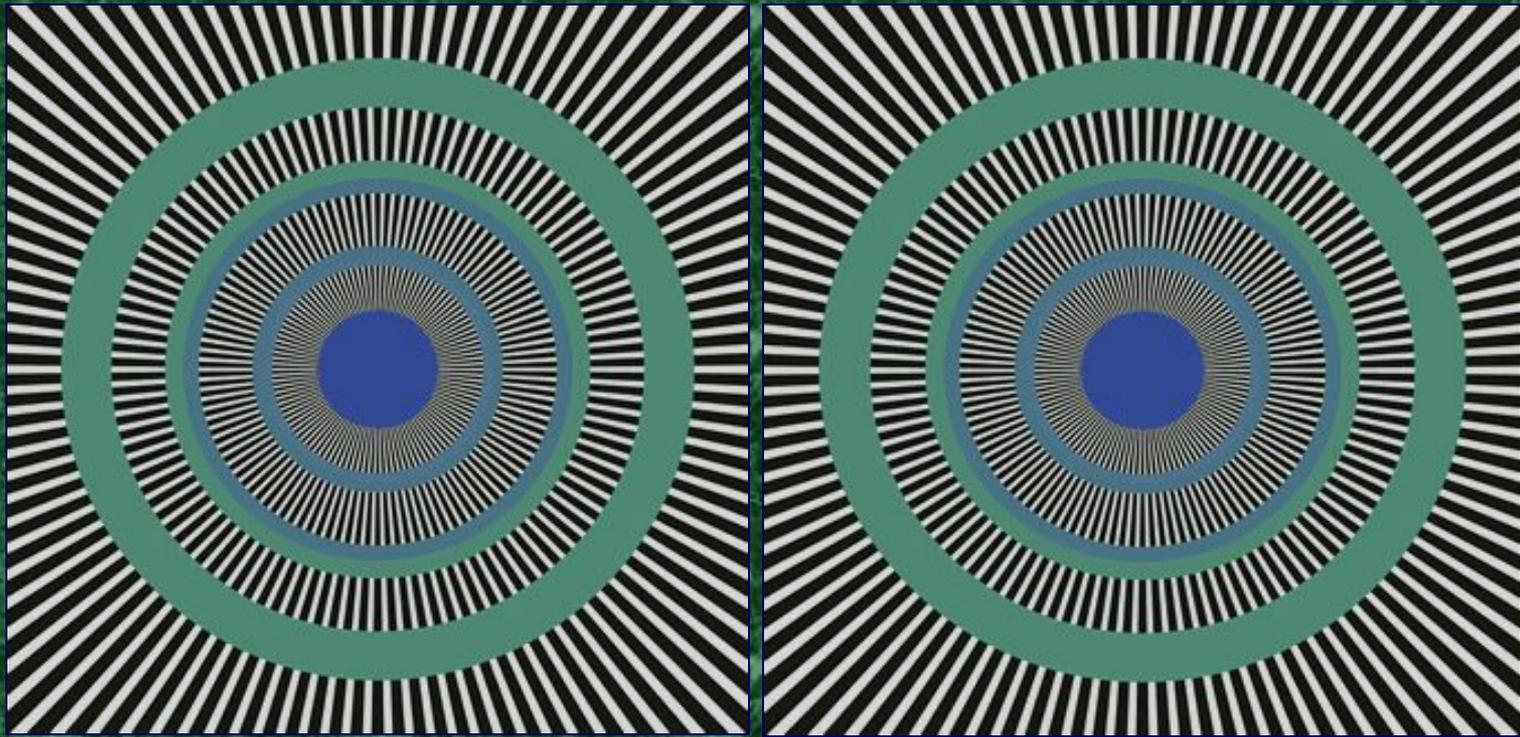
06.02.2023

Эти колеса крутятся только в твоём воображении.

Иллюзия Левиант (1984)

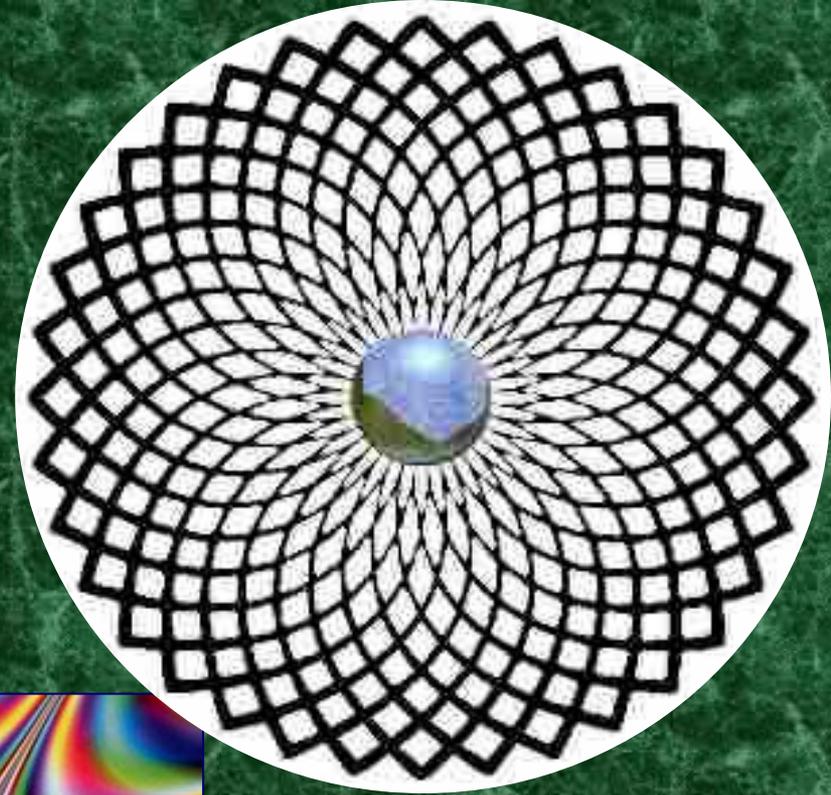


Если смотреть в центр рисунка, через некоторое время
круги начинают мерцать и затем вращаться. Можно
заметить также вращение радиальных линий.



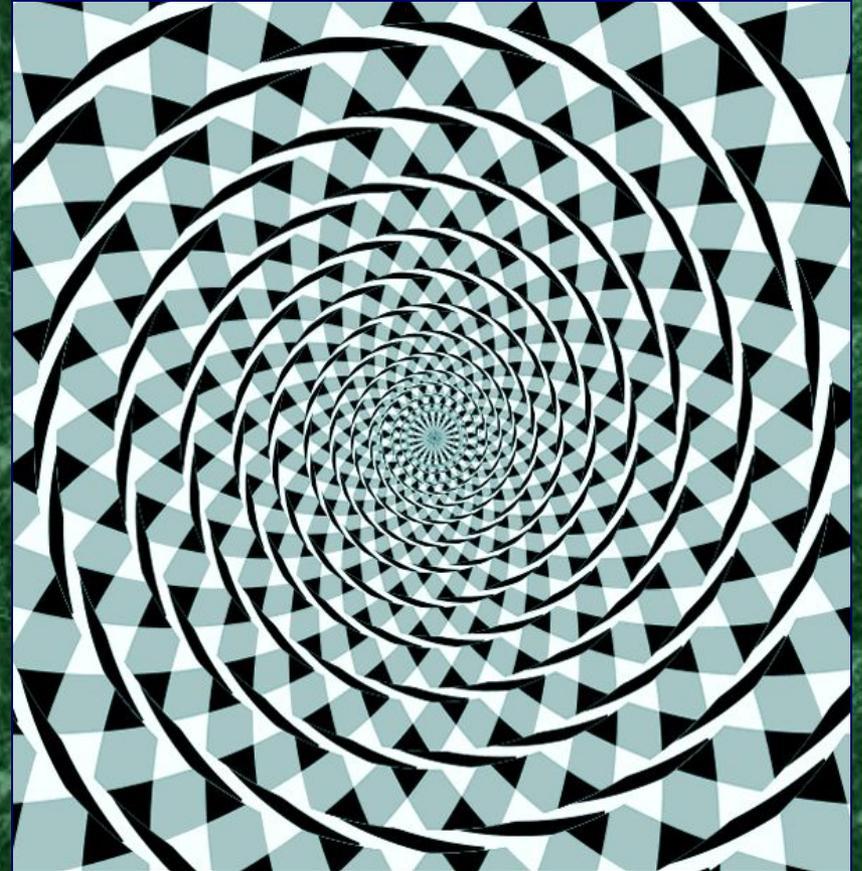
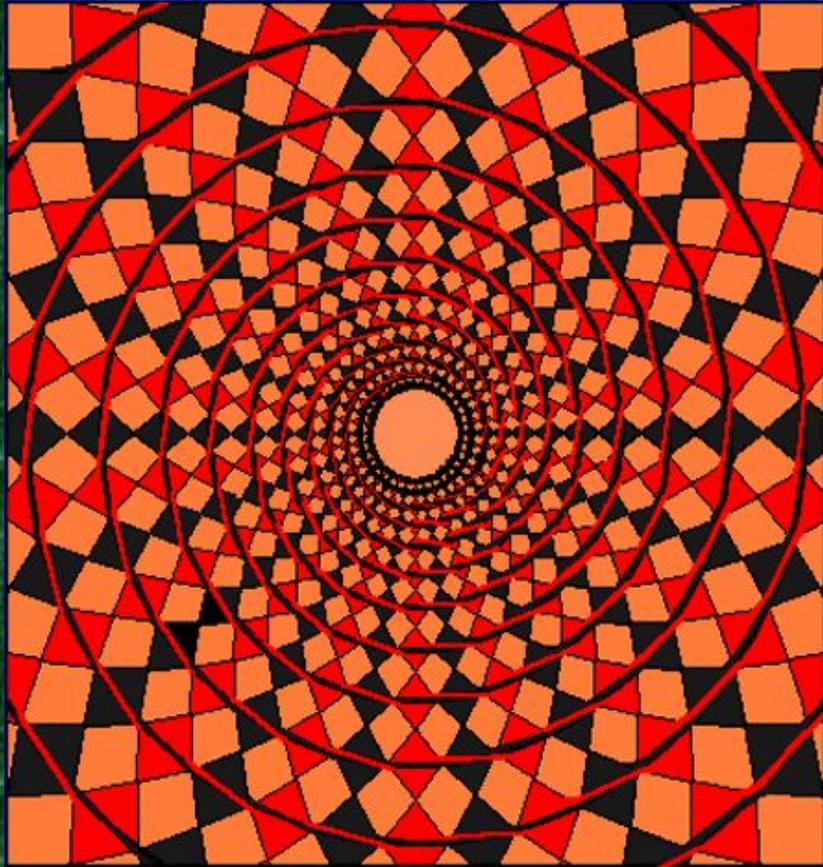
Посмотрите в центр левого рисунка. Есть мерцание и вращение?
А теперь переведите взгляд в центр правого рисунка, затем опять
- в центр левого и т.д... Ну как?

ВНИМАНИЕ! Все представленные здесь картинки
абсолютно статичны. Любое замеченное движение
является иллюзией.



**Кажется что
изображение
пульсирует?
Это не так.**







Ну и на последок...

Внимательно следуйте инструкции.

Это потрясающе!

1. Положите вашу руку перед собой.
2. Наведите мышку на символ внизу (он без вирусов).
3. Сконцентрируйтесь на точку в середине экрана.
4. Смотрите на нее не менее 30 секунд, но не более 45 секунд.
5. Теперь посмотрите на свою руку на мышке.
6. Кричать не нужно – с вашей рукой все в порядке.



Optical.exe