

Зрительные иллюзии

Выполнила: Илимахунова Сурия

- Иллюзии порождаются деятельностью различных анализаторов. Наиболее распространенными являются зрительные иллюзии. Так, в белом платье женщина кажется полнее, чем в темной одежде. Ткань в горизонтальную полосу полнит фигуру, а в вертикальную - продлевает. Зеркальная стена расширяет помещение, создает иллюзию пространства.

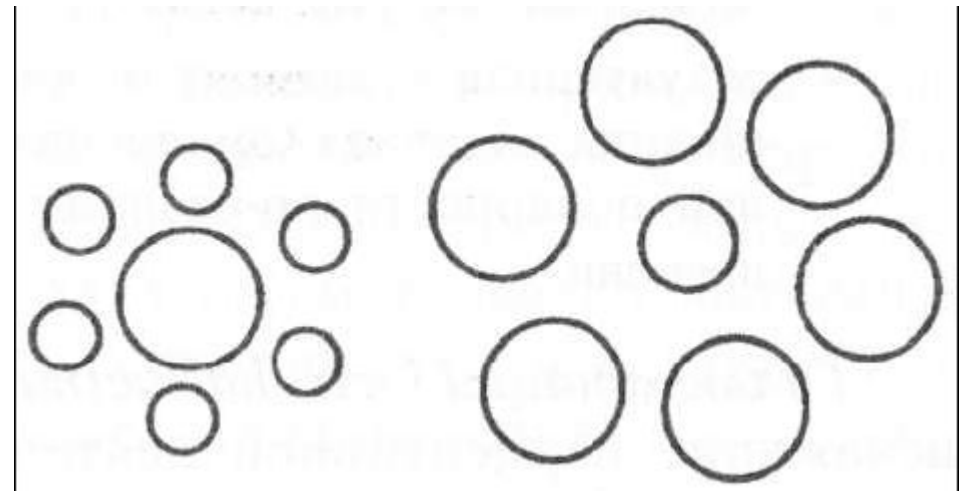
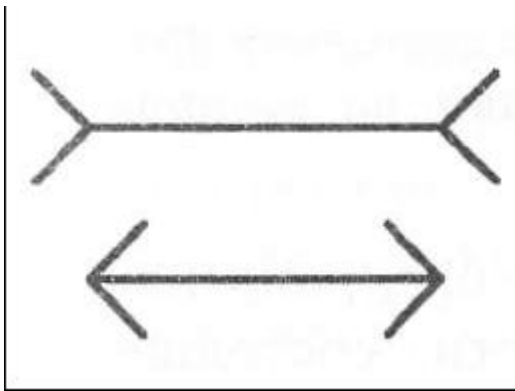


- На практическом использовании зрительных иллюзий строится маскировка, которая является защитным приспособлением для зверей, рыб, птиц. Один из эффективных способов маскировки является мимикрия (слияние с фоном), другой способ маскировки заключается в использовании деформирующего рисунка, который настолько нарушает контуры животных, их даже нельзя распознать и различить. Например, благодаря ярким полосам зебру с определенного расстояния невозможно выделить из окружающей среды.



Разновидность зрительных иллюзий

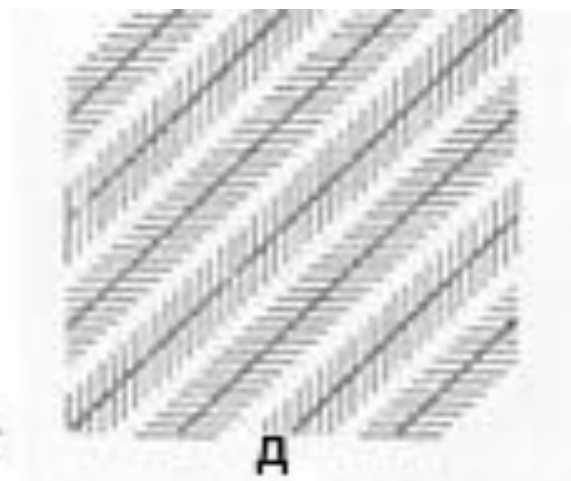
- *Неправильное восприятие величины предмета.*
- Две равные линии, ограниченные на концах в одном случае сходящимися, а в другом - расходящимися углами, воспринимаются как неодинаковые по величине: линия со сходящимися углами кажется меньшей, а линия с расходящимися углами - большей. Два совершенно равных кружка воспринимаются как разные по величине в зависимости от того, окружают ли их большие или меньшие кружки.



- Неправильное восприятие величины линий обусловлено тем, что они воспринимаются не изолированно, а как части более сложного целого. Мы видим, собственно, не линии, а две отличающиеся известной сложностью фигуры, из которых одна действительно больше другой в соответствии с различным характером ограничивающих их углов. Поэтому и линии кажутся нам не равными.

- Иллюзия с кружками объясняется действием закона контраста по которому предмет воспринимается как больший или меньший в зависимости от величины окружающих предметов: предмет будет казаться больше своей действительной величины на фоне мелких предметов, и наоборот.

- *Искажение формы предметов.*
- Круг теряет свою правильную форму, если его рассматривать на фоне кривых линий. Параллельные линии будут восприниматься как непараллельные, если их рассматривать на фоне взаимно пересекающихся косых линий..



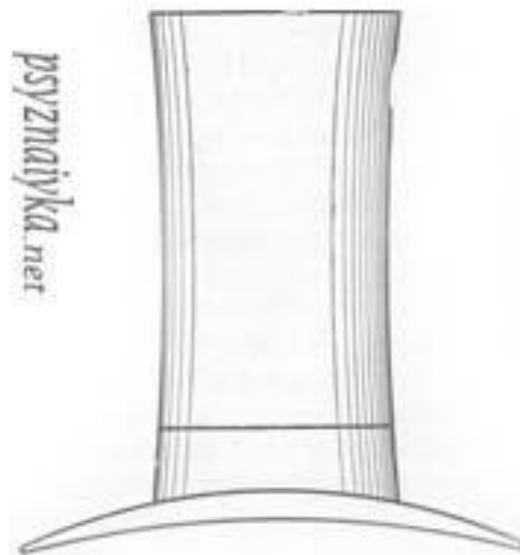
- Этот вид иллюзий находит свое объяснение в том законе восприятия, по которому резко выраженные особенности фона влияют на восприятие, расположенных на этом фоне предметов. Мы видим фон как бы сплошь заполняющим зрительное поле и не прерывающимся в месте расположения основного рисунка: при достаточной резкости фона форма основной фигуры меняется в соответствии с характером фона.

- *Иллюзии геометрической перспективы.*
- Одинаковые предметы кажутся разной величины, если они воспринимаются как находящиеся на известном удалении друг от друга, при этом ближе расположенный предмет кажется меньше, а далекий - больше своей действительной величины



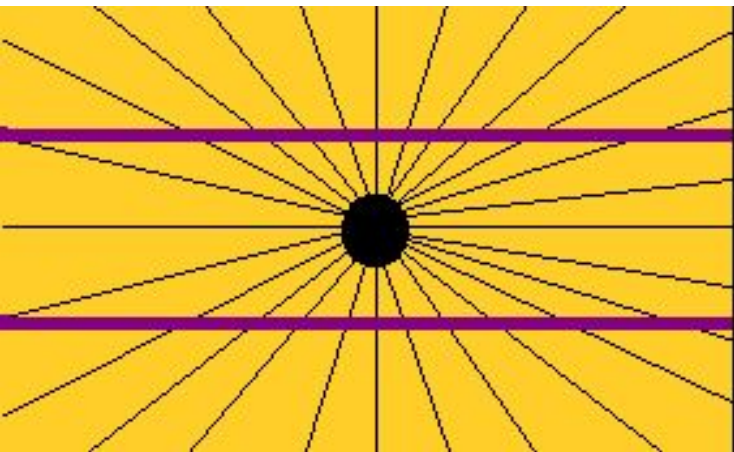
- Эти иллюзии объясняются тем законом восприятия, по которому величина предметов оценивается не по действительным размерам их изображений на сетчатке глаза, а в соответствии с оценкой расстояния, на котором эти предметы находятся. В нашем предшествовавшем опыте изображения предметов на сетчатке всегда уменьшались при их удалении от нас, а относительная разница величин сохранялась. Когда же теперь эта относительная разница нарушается и изображение предмета на сетчатке получается значительно большим, чем изображения других, равноудаленных с ним предметов, мы воспринимаем предмет как действительно больший.

- *Переоценка вертикальных линий.*
- Из двух линий одинакового размера вертикальная всегда воспринимается зрительно, как значительно большая по сравнению с горизонтальной. В связи с этой иллюзией высота предметов кажется нам больше ее действительной величины.

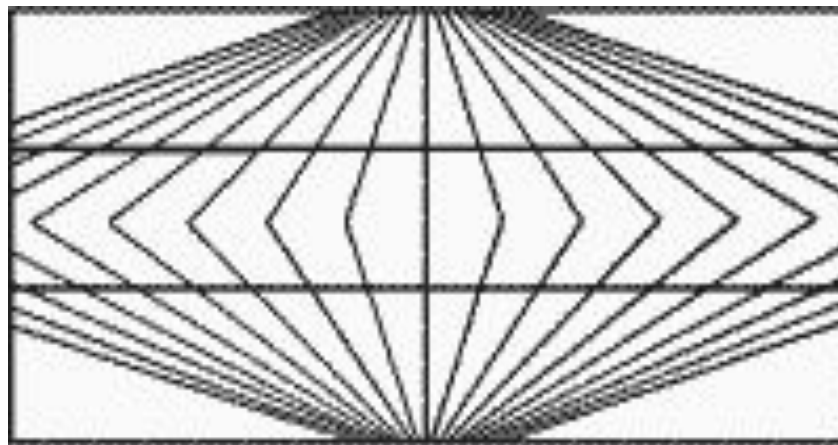


- Эта иллюзия настолько постоянна и закономерна, что ее приходится учитывать во многих практических действиях, например при расчете высоты зданий в архитектурных проектах, при установлении определенных размеров печатного шрифта и т.д. Цифры (3) и (8) мы видим как состоящие из равных половин только потому, что в действительности верхние половинки этих цифр сделаны меньшими по сравнению с нижними: если цифры перевернуть, мы увидим, что их верхние и нижние половинки не равны.

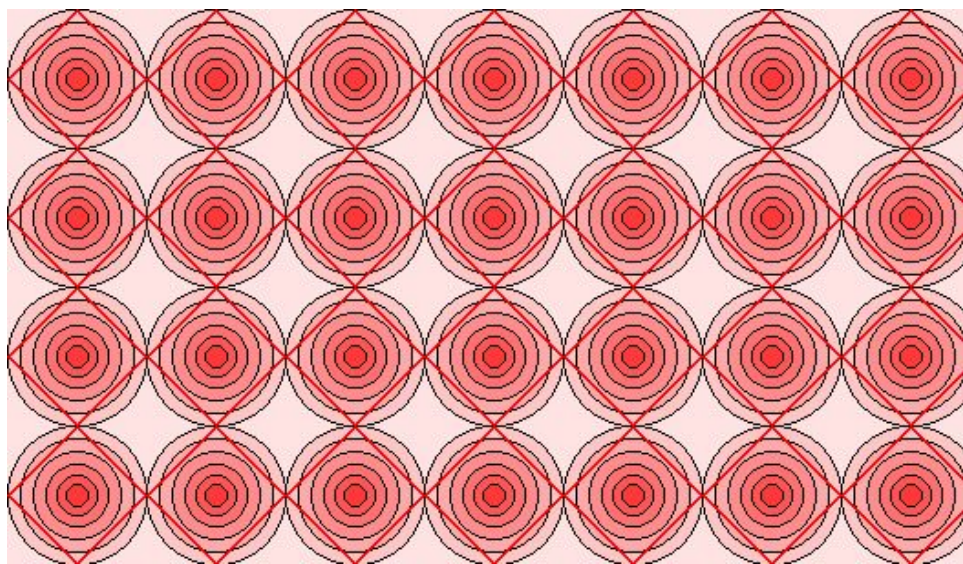
Зрительные искажения



Иллюзия Геринга (иллюзия веера)



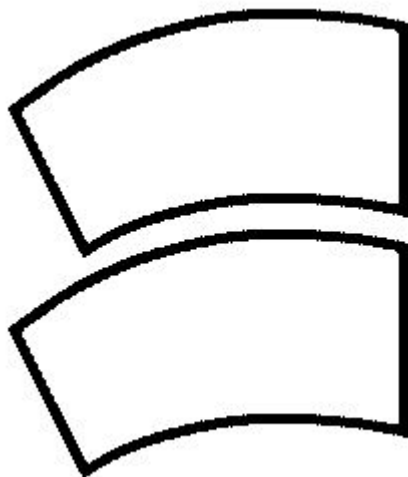
Иллюзия Вундта (1896)



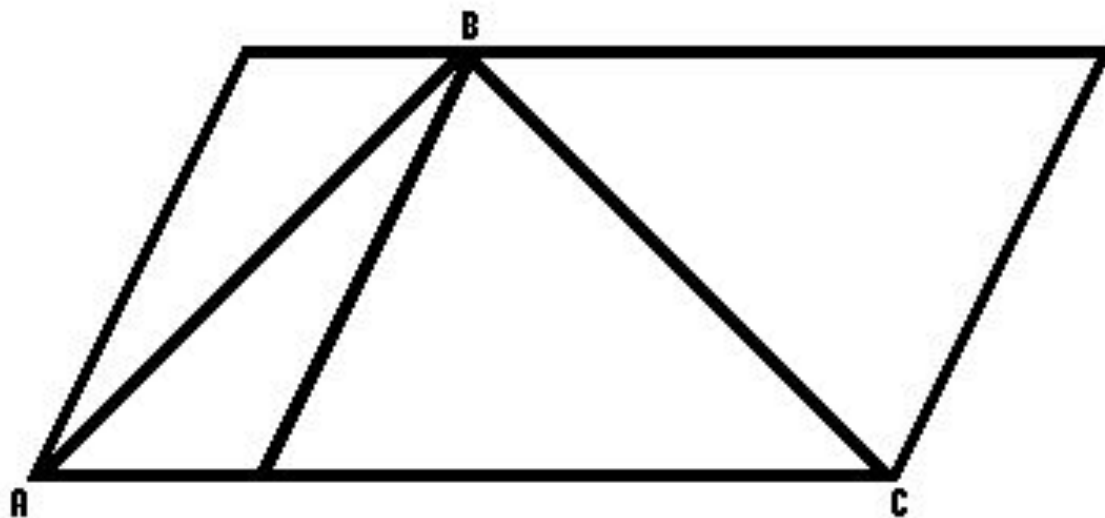
Красные линии - прямые, хотя и кажутся изогнутыми.

Иллюзии восприятия размера

- Иллюзия Ястрова (Jastrow, 1891).



На самом деле, отрезки АВ и ВС равны.



Эффект последствия

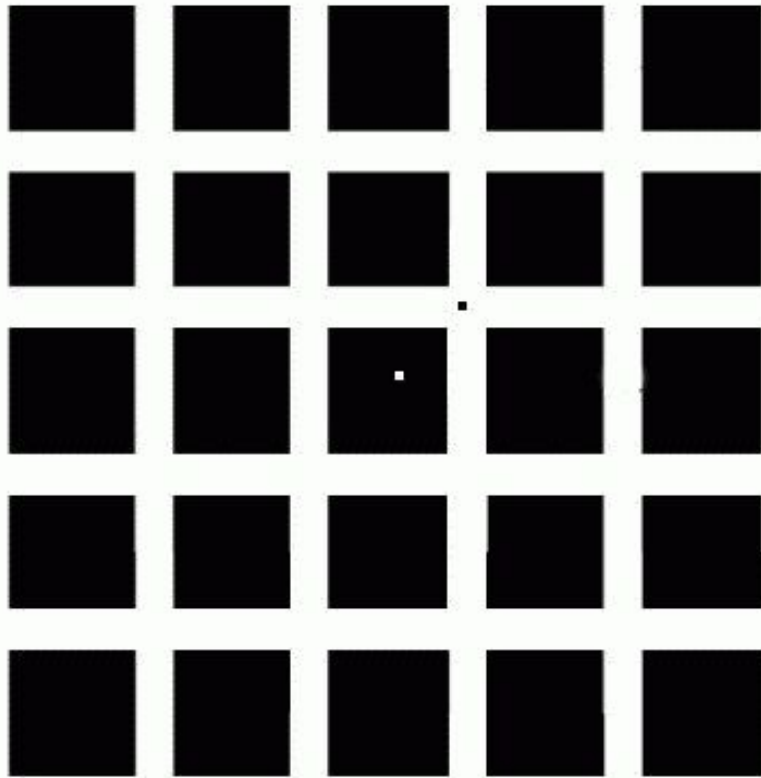


В течении 30 секунд непрерывно смотрите на четыре точки в центре картинке.

Теперь закройте глаза, откиньте голову назад и посмотрите на потолок. Попробуйте быстро поморгать.

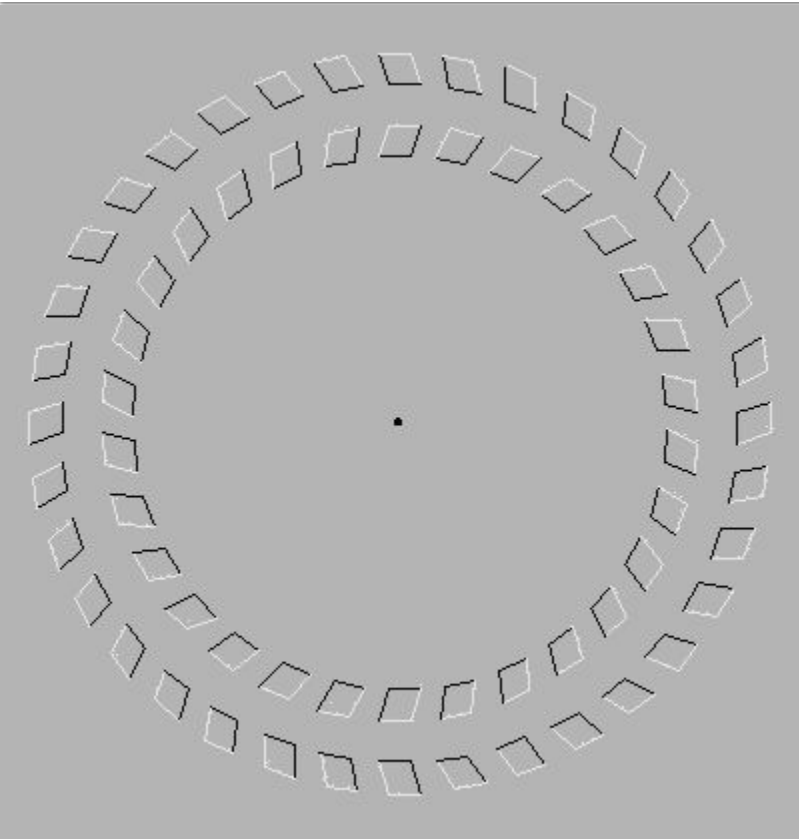
Иллюзия Германна-Геринга.

Эффект физиологического нистагма.



Если пристально смотреть черную точку, стараясь не отводить от нее глаза, то спустя примерно 30 секунд черные и белые части изображения начнут колебаться. Если перевести после этого взгляд на белую точку, то можно увидеть набор белых квадратов на черном фоне (т.е. последовательный образ), наложенный на настоящий рисунок. Этот последовательный образ будет все время смещаться по рисунку, как бы вы ни старались удержать его на месте.

Иллюзии движения

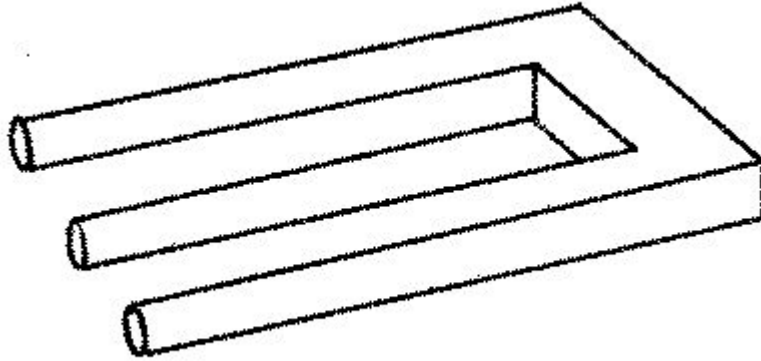


Смотрите на черную точку в центре и, не отрывая взгляда, подвигайте головой вперед-назад. Круги вокруг точки начнут двигаться.



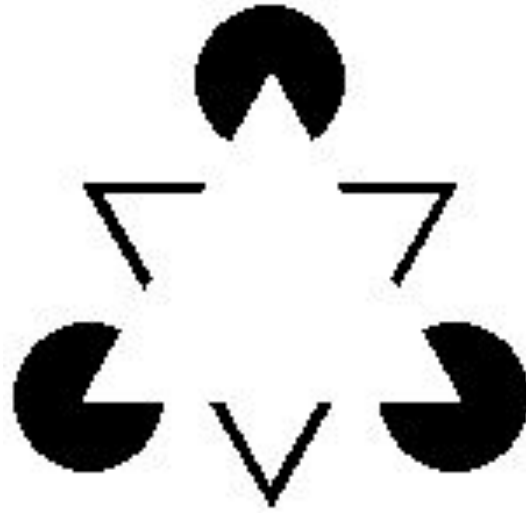
Фрактальная иллюзия. Возникает иллюзия, что рисунок пульсирует.

Невозможные фигуры



Невозможный трезубец. Впервые иллюзия была опубликована в журнале "Mad" в 1965 году (художник Норман Минго).

Кажущиеся фигуры



Треугольник Каниша.
Равностороннего треугольника, на самом деле, нет. Он только кажется.

■ Спасибо за внимание!