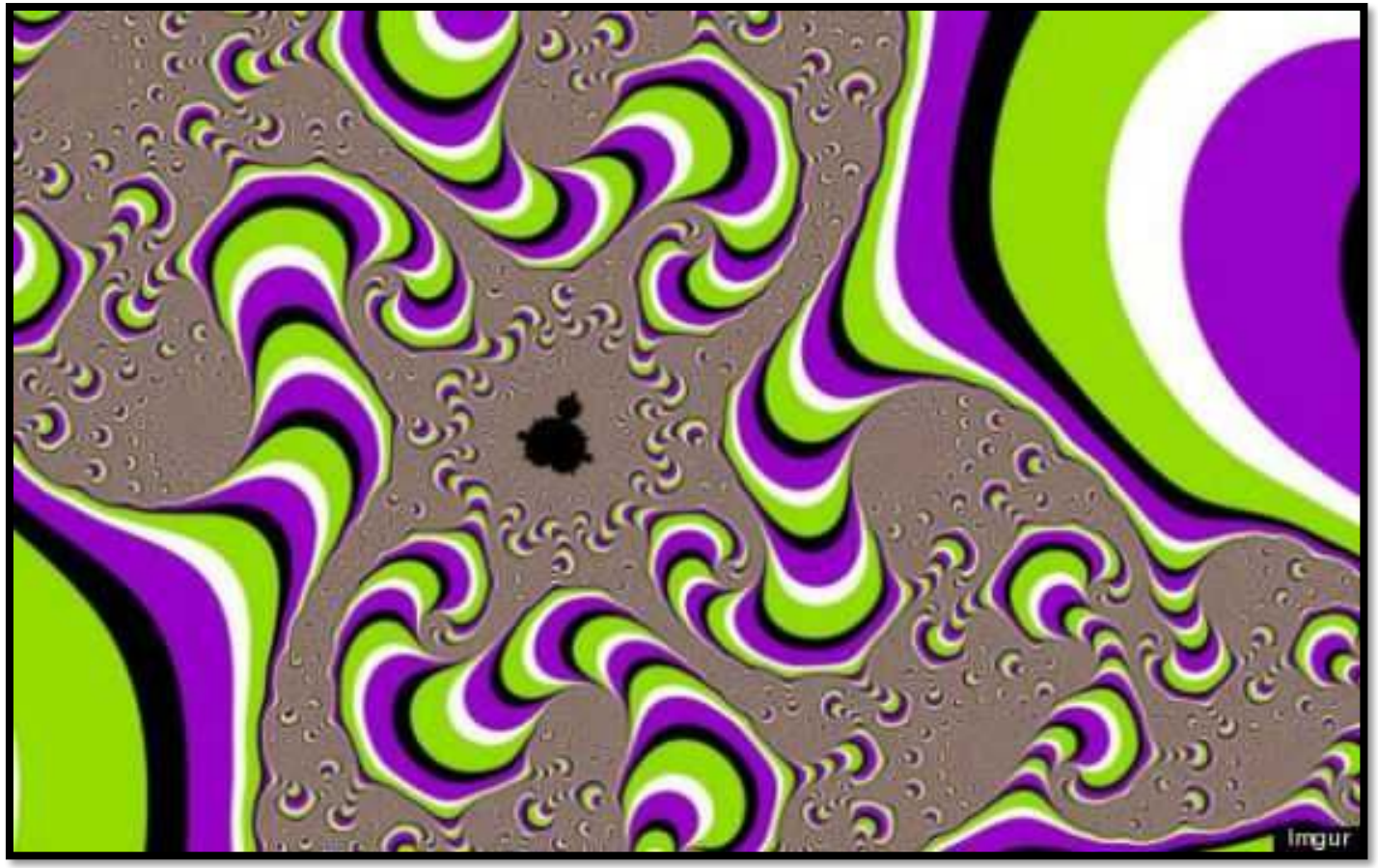
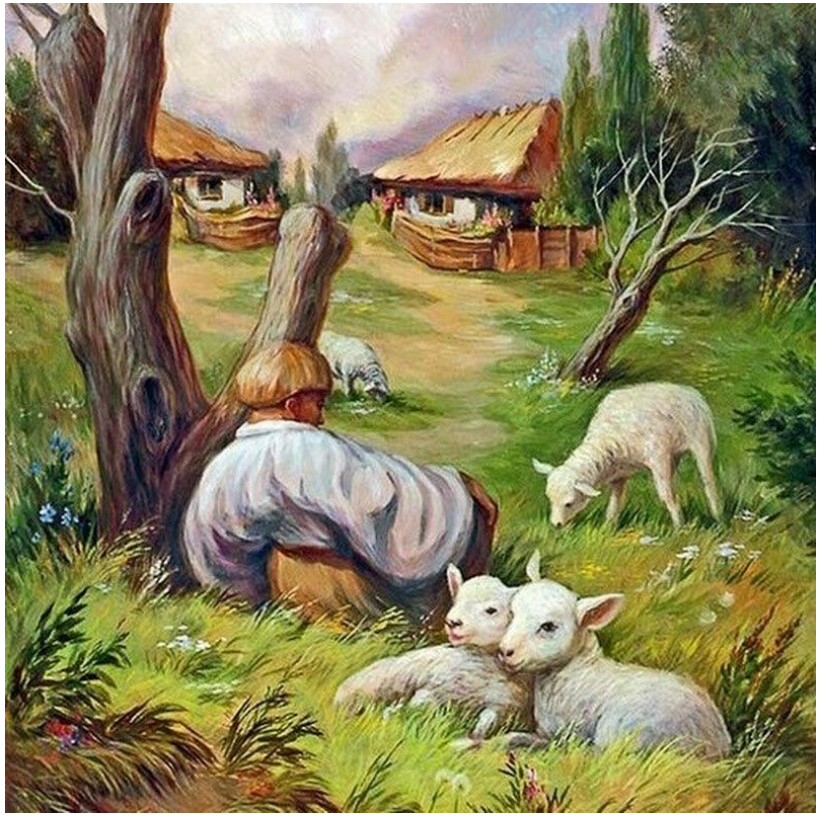
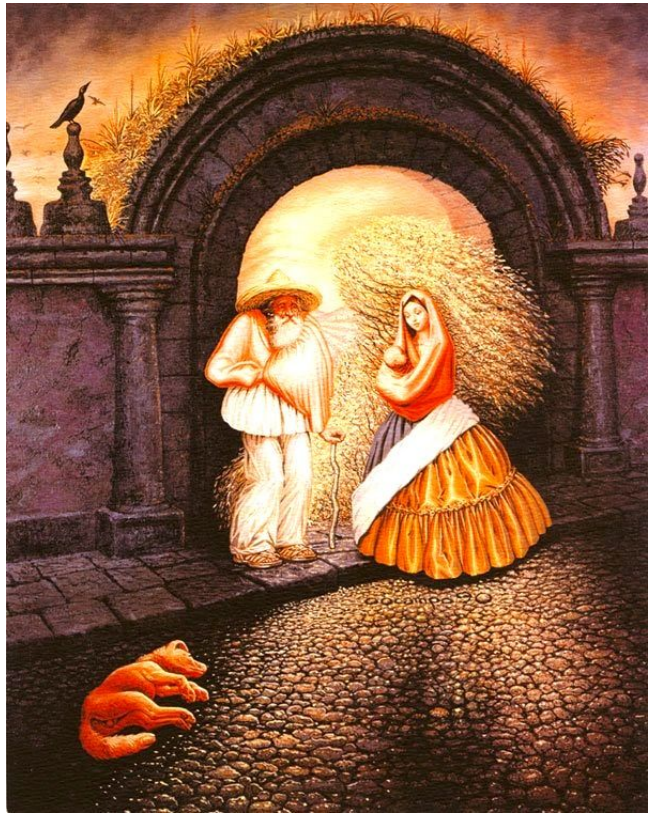
Оптические иллюзии



Выполнила: Пискунова Мария, гр. КИ-91

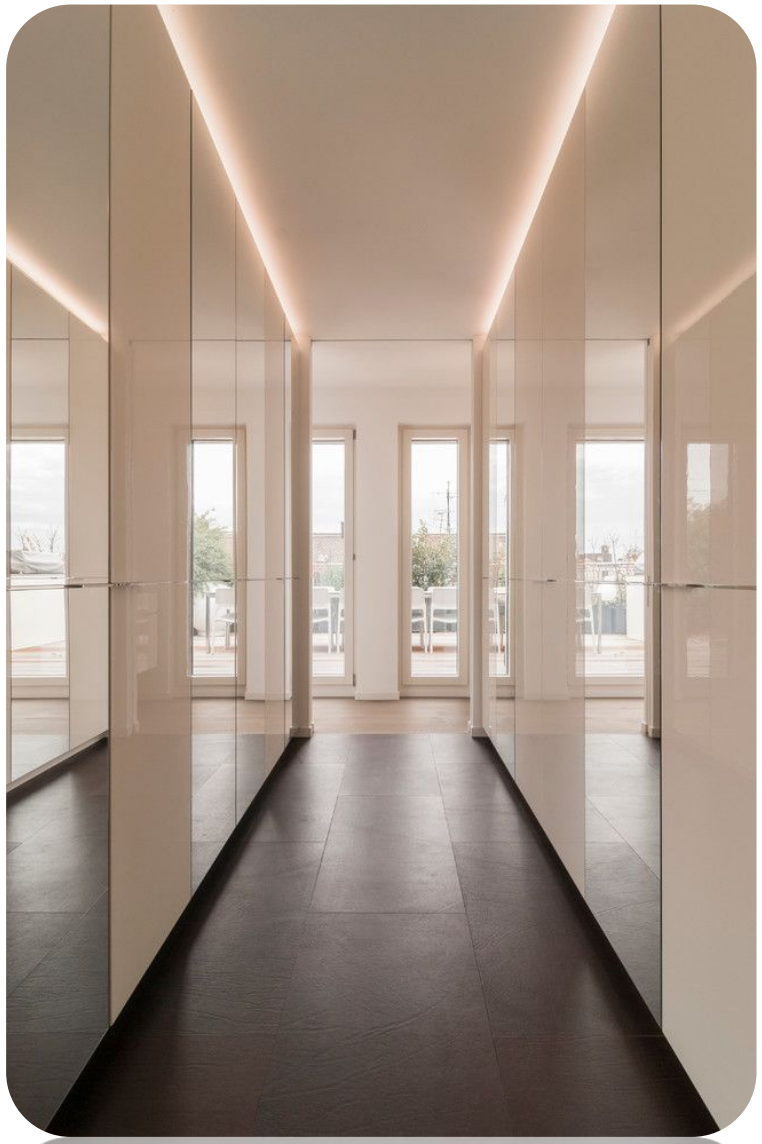



Оптическая иллюзия - впечатление о видимом предмете или явлении, несоответствующее действительности, т.е. оптический обман зрения. В переводе с латыни слово "иллюзия" означает "ошибка, заблуждение". Это говорит о том, что иллюзии с давних времен интерпретировались как некие сбои в работе зрительной системы. Изучением причин их возникновения занимались многие исследователи. Некоторые зрительные обманы давно уже имеют научное объяснение, другие до сих пор не объяснены.

Зрительные иллюзии объясняются:

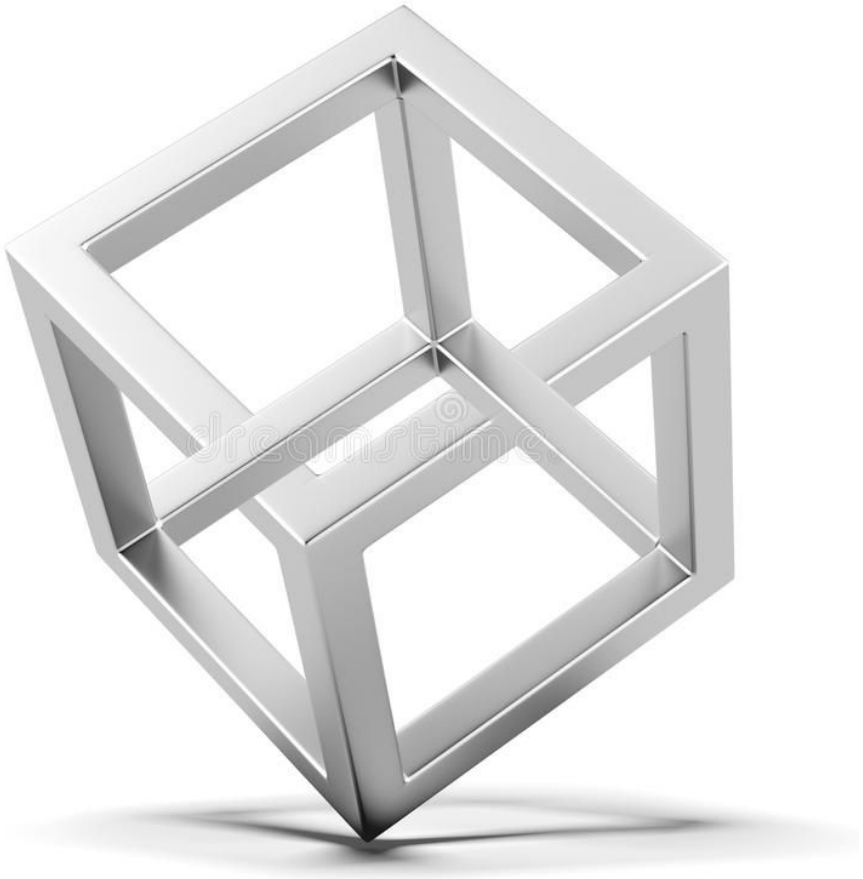
следствием особого строения глаза, бинокулярным зрением, некоторыми свойствами нервной системы человека, восприятием более крупных элементов издалека и более мелких вблизи.

Оптические иллюзии в интерьере



Камуфляж военный

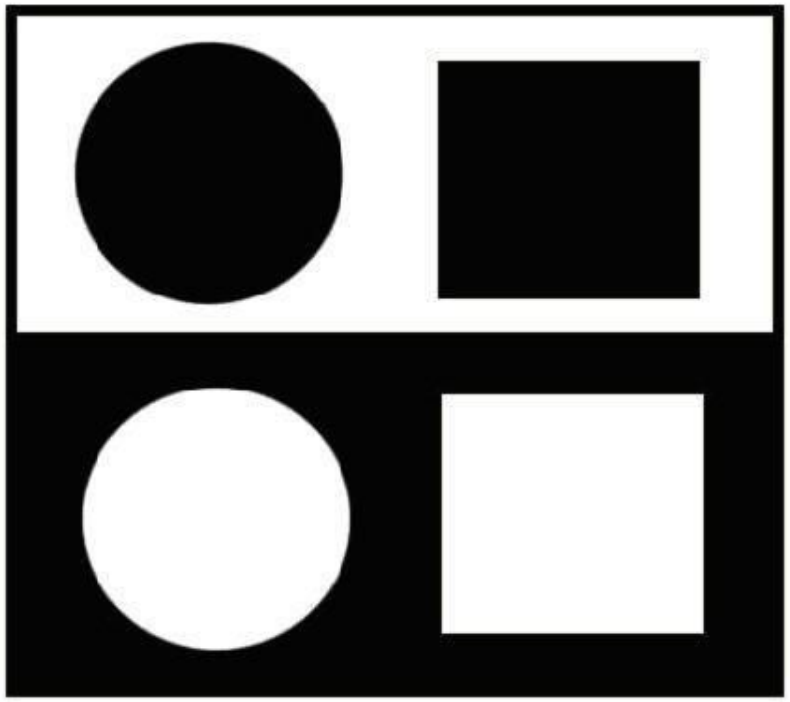
Геометрические оптические иллюзии



Геометрическая иллюзия - ошибка в оценке и сравнении между собой длин отрезков, величин углов и площадей фигур, расстояний между предметами, ошибка в восприятии формы предметов, совершаемые наблюдателем при определенных условиях.

Иррадиация

- Оптическое явление, при котором вследствие иллюзии зрения освещенная поверхность кажется больше, чем неосвещенная (в оптике).



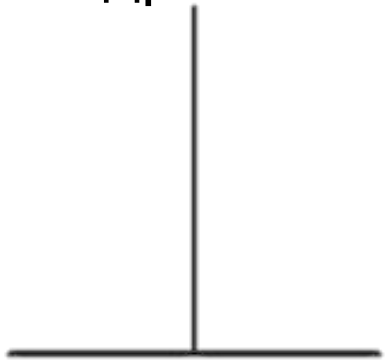
Используя геометрическую оптическую иллюзию в одежде, можно придать стройность фигуре.

Переоценка вертикальных линий

- Если взять две линии одинаковой длины и расположить их по углом 90˚ друг к другу, то вертикальная линия будет всегда казаться длиннее, чем горизонтальная.

Иллюзия «деления пополам»

- Две линии одинаковой длины соединены в виде перевёрнутой буквы **Т**, при этом вертикальная линия всегда кажется больше, чем равная ей горизонтальная.
- Пользуясь этим эффектом, можно зрительно уменьшить широкие бёдра.



Иллюзия полноты

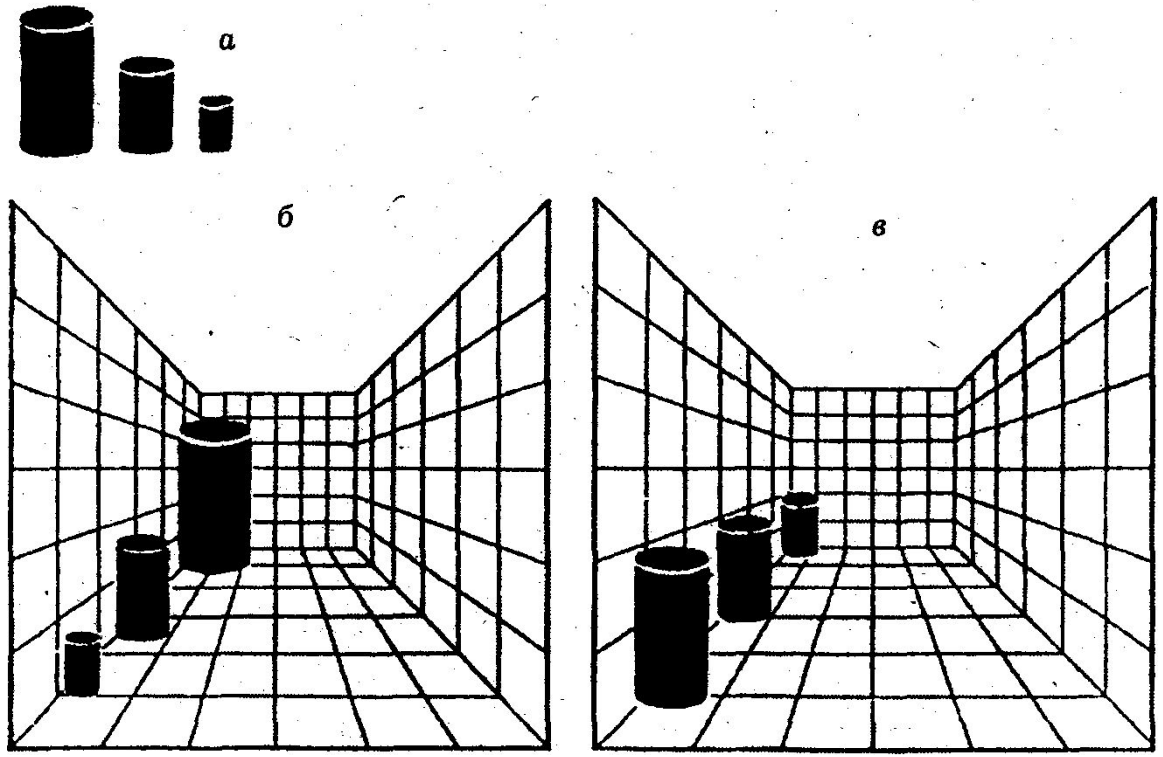
- Данный тип иллюзии очень распространён в одежде. Его часто используют, чтобы скрыть недостатки и в тоже время подчеркнуть достоинства фигуры.

Иллюзия И. Целльнера

На этом рисунке длинные линии кажутся не параллельными, но в действительности они параллельны. Короткие линии создают угол с длинными, этот угол помогает создать впечатление, что один конец длинной линии ближе к нам, чем другой.

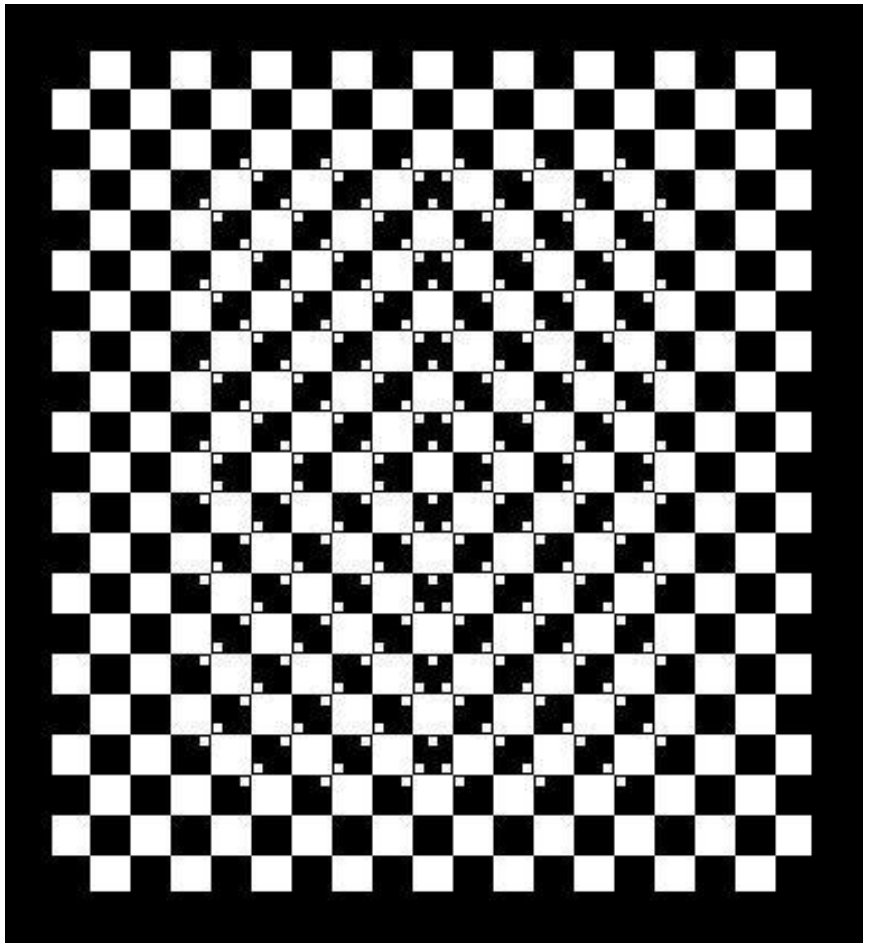
Иллюзия И. Цёлльнера в одежде

Иллюзия геометрической перспективы



Три разных по размеру цилиндра (рис. **а**) воспринимаются неодинаково в зависимости от расположения в перспективе. При рассматривании рисунка **б** кажется, что цилиндры имеют очень большую разницу в размерах, а при рассматривании рисунка **в** создается впечатление, будто цилиндры имеют одинаковый размер и располагаются вдоль стены.

Искажение формы предметов



Искажения геометрии фигур связаны с тем, что параллельные прямые кажутся не параллельными, а ровные геометрические фигуры выглядят кривыми.

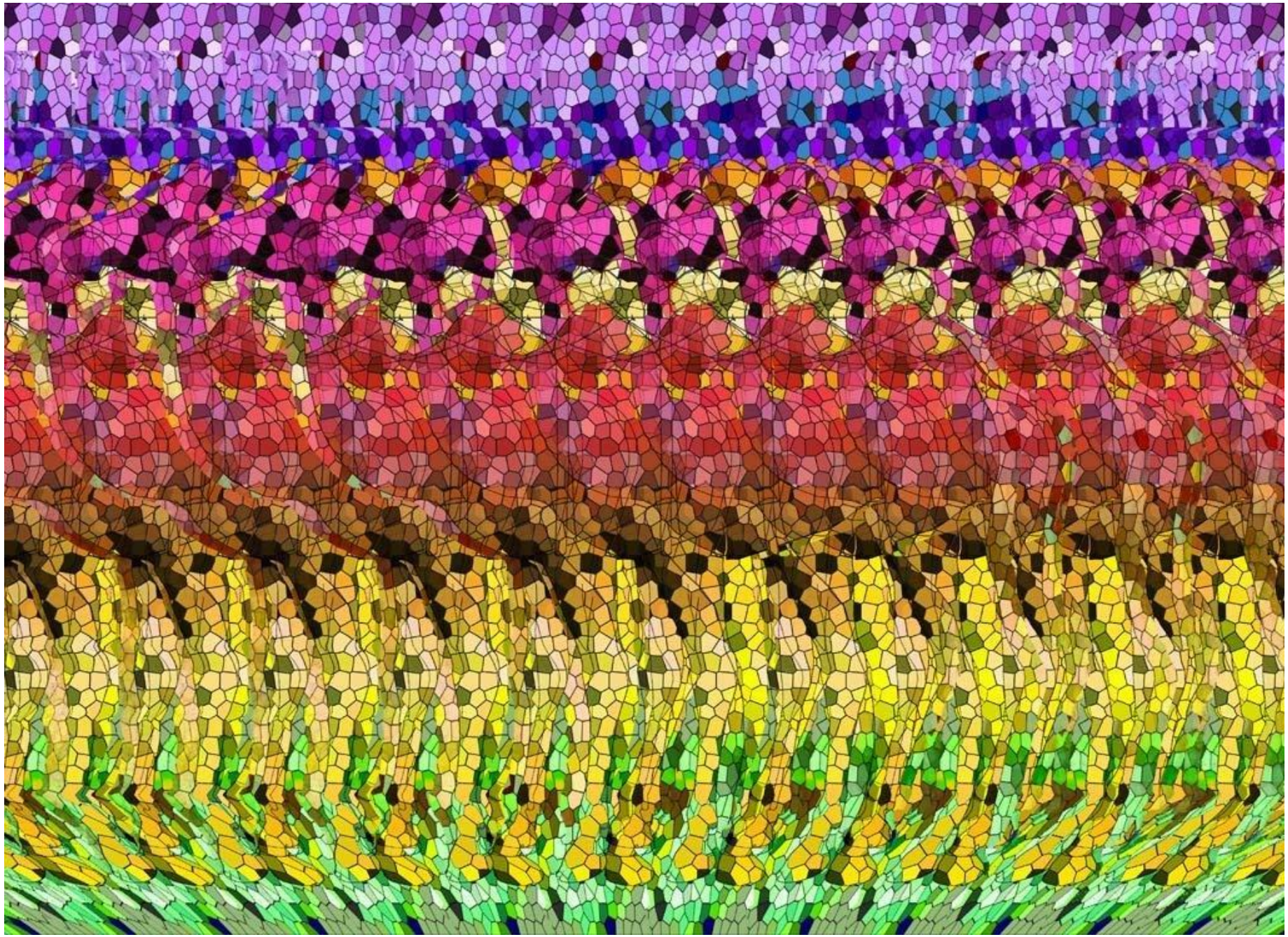
На рисунке показана иллюзия изогнутых квадратов. Узор как бы изгибается во внутрь. На самом деле квадраты ровные.

Иллюзия Мюллера-Лайера

- Эту иллюзию впервые описал немецкий психиатр Франц Мюллер-Лайнер в 1889 году. Есть множество объяснений этой иллюзии, но ни один из них не признан абсолютно достоверным. Наиболее современная трактовка объясняет иллюзию как статистический результат наблюдений внешних изображений — в сценах естественные зрительные элементы, обрамленные остриями, обычно короче элементов с хвостовым оперением. Лондонские исследователи полагают, что иллюзия демонстрирует, как мозг рефлекторно обрабатывает информацию.

Иллюзия стереограмма

- **3D стереокартинки** — это не что иное, как те же оптические иллюзии, просто созданные чередованием точек и фактур. Главный принцип подобных картинок основан на способности мозга сопоставлять разные данные и максимально точно оценивать расстояния до предметов, фигур и точек.
- Подобные изображения очень часто используются для тренировки глаз при лечении офтальмологических патологий. Как утверждают специалисты, если человек будет хотя бы по несколько минут в день смотреть на подобные картинки, то его глаза будут правильно расслабляться.
- Для того, чтобы правильно увидеть стереокартинку вам надо будет сначала отдалиться от нее на расстояние вытянутой руки и постараться полностью расслабить глаза. Вы должны попробовать смотреть как бы сквозь изображение. Если вы все сделаете правильно, то через какое-то время увидите максимально реалистичную объемную картинку.



Спасибо за внимание