

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩИМ ЕГО МИРОМ
ПРОИСХОДИТ С ПОМОЩЬЮ ОРГАНОВ ЧУВСТВ. ВСЕГО КАК МЫ ЗНАЕМ ИХ
У ЧЕЛОВЕКА ПЯТЬ.**

**С ПОМОЩЬЮ ЗРЕНИЯ ЧЕЛОВЕК РАЗЛИЧАЕТ ЦВЕТА, ФОРМЫ, РАЗМЕРЫ
НАБЛЮДАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ. МЫ НЕ СОМНЕВАЕМСЯ, ЧТО РЕАЛЬНЫЙ МИР
ИМЕННО ТАКОВ, КАКИМ МЫ ЕГО ВИДИМ.**

НО ТАК ЛИ ЭТО НА САМОМ ДЕЛЕ?

**ПОЧЕМУ ИНОГДА ЗРЕНИЕ НАС ПОДВОДИТ, И ВСЕГДА ЛИ МОЖНО
ДОВЕРЯТЬ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ С ПОМОЩЬЮ ЗРЕНИЯ?**

Итак, тема моей работы

ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- ✘ Выяснить, можно ли доверять зрению?

ЗАДАЧИ:

- ✘ Провести эксперименты со зрительными иллюзиями и проверить мое предположение, что не всегда можно доверять зрению
- ✘ Узнать, сколько людей доверяет своему зрению
- ✘ Объяснить феномен зрительного обмана
- ✘ Найти применение в жизни зрительным иллюзиям

МОЖНО ЛИ ВЕРИТЬ СВОИМ ГЛАЗАМ?

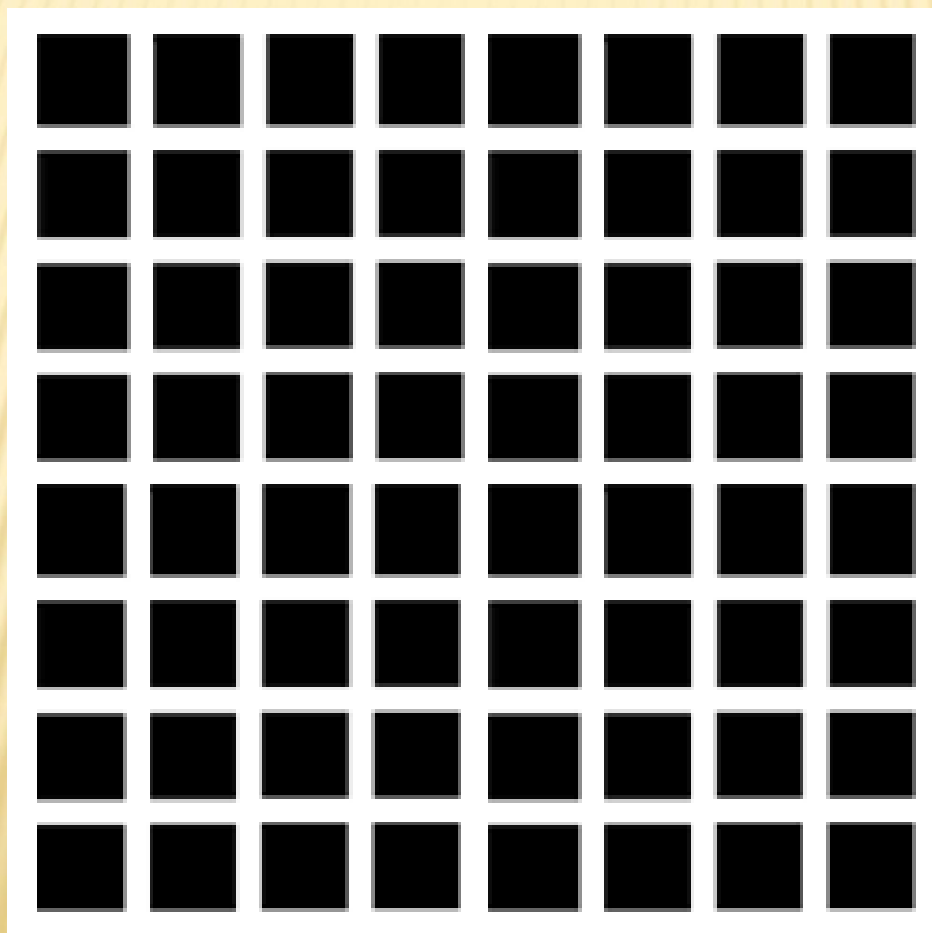
ПРОВЕДЕМ ЭКСПЕРИМЕНТ:

× 1. Эксперимент с маленьким красным шариком. Вы только что были свидетелями настоящей оптической иллюзии.

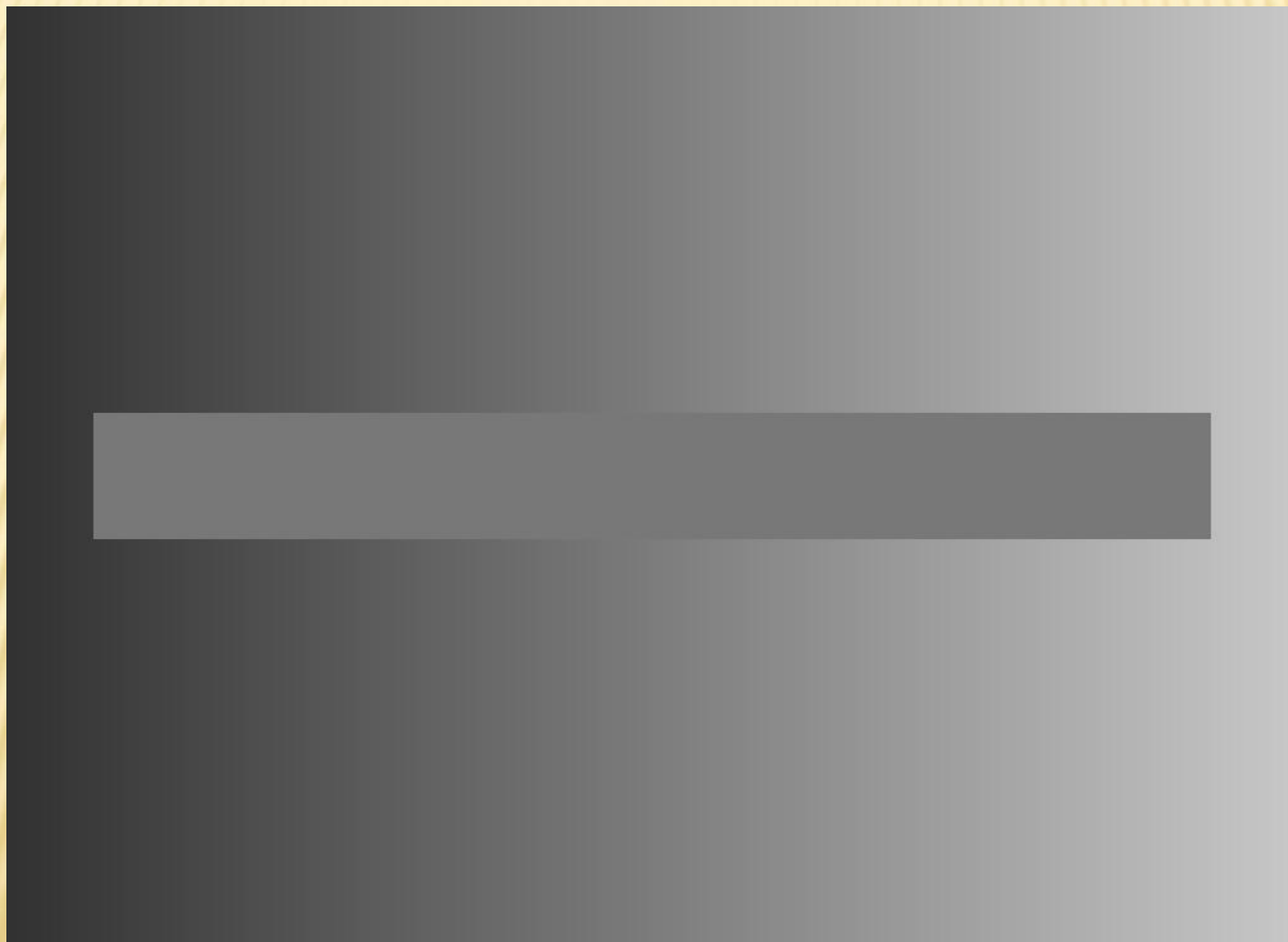
× Фото красного шарика

3. ЭКСПЕРИМЕНТЫ С КАРТИНКАМИ

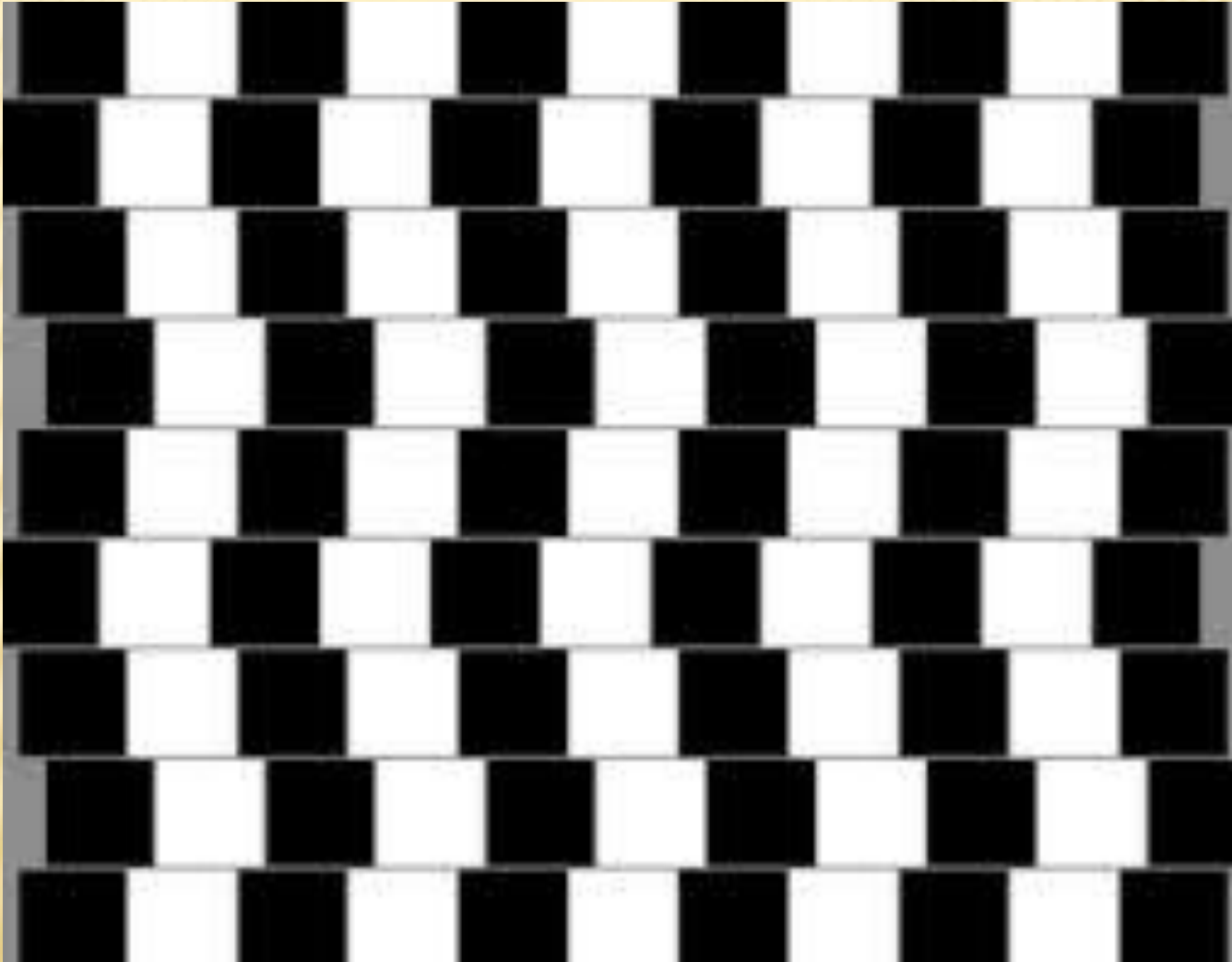
- ✘ - посмотрите на эту картинку, серые круги появляются между черными квадратами, но стоит сосредоточиться на одном из них, и он исчезнет



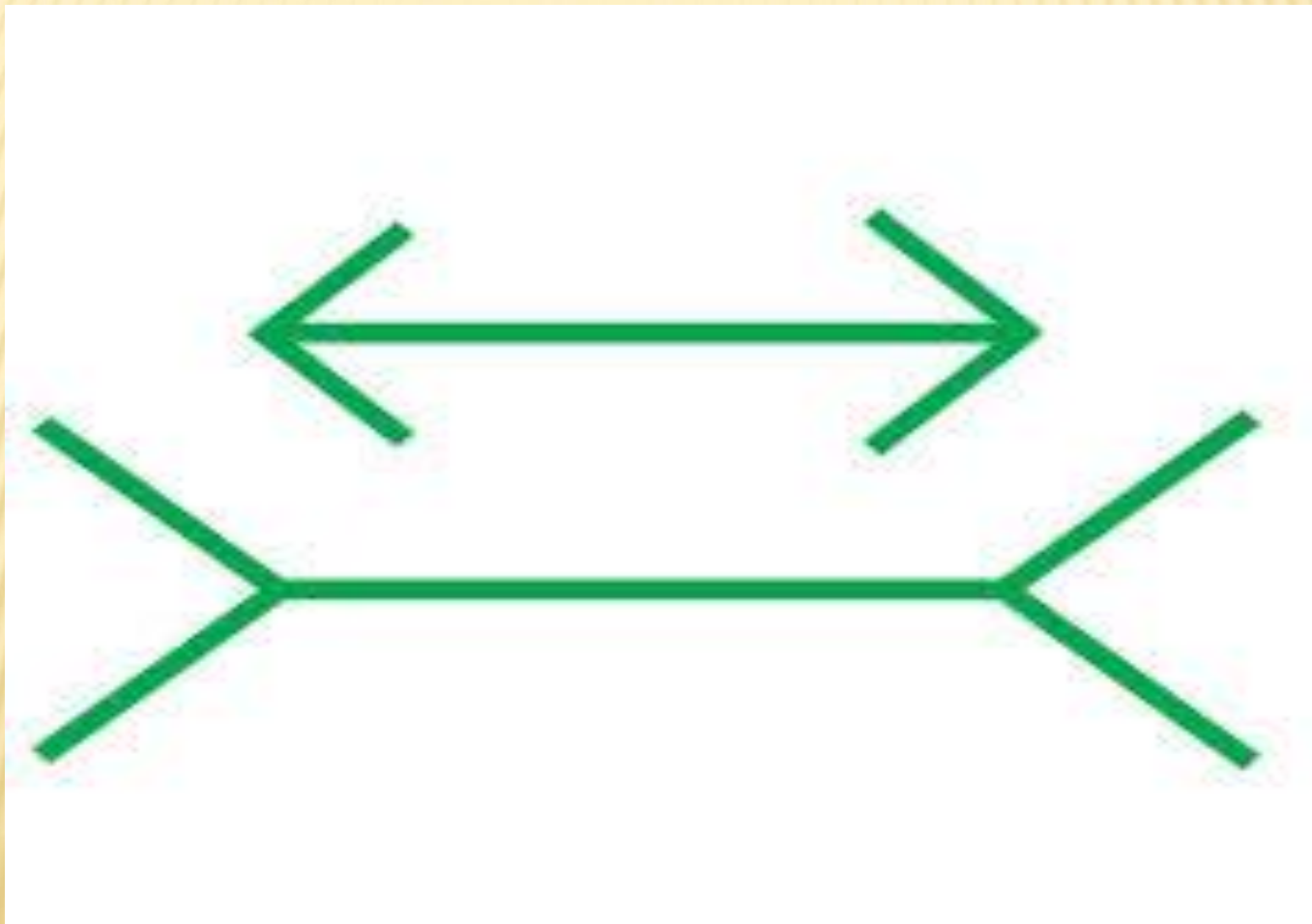
- ПРЯМОУГОЛЬНИК В ЦЕНТРЕ КАРТИНКИ ОКРАШЕН ОДНОТОННЫМ СЕРЫМ ЦВЕТОМ



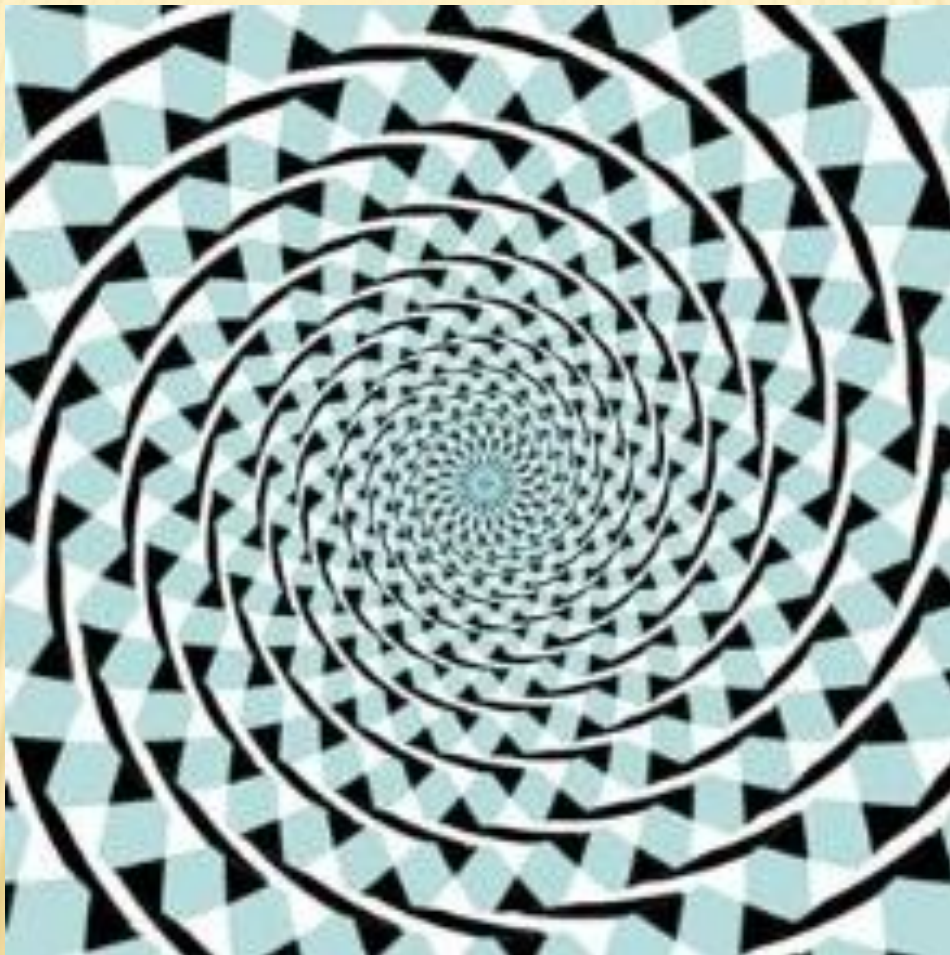
- КАЖЕТСЯ ,ЧТО ЛИНИИ ИДУТ ВО ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ, НО ВСЕ ЖЕ ОНИ ИДЕАЛЬНО ПРЯМЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ



- КАКОЙ ИЗ ЭТИХ ДВУХ ОТРЕЗКОВ ДЛИННЕЕ? ОНИ АБСОЛЮТНО ОДИНАКОВЫ
- KAKOY H3 ETUX ДВУХ ОТРЕЗКОВ ДЛИННЕЕ? ОНИ АБСОЛЮТНО ОДИНАКОВЫ



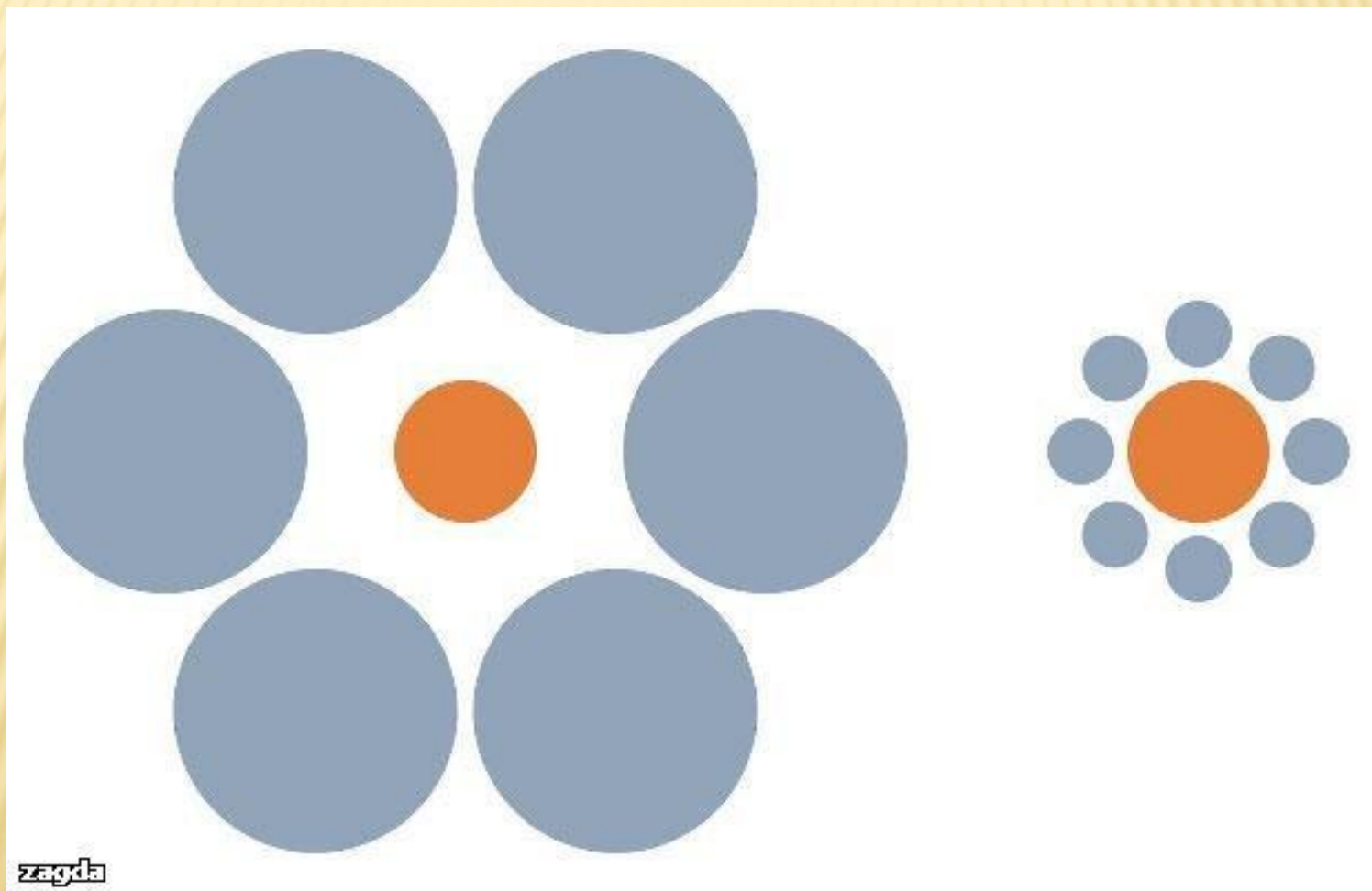
- ВАМ КАЖЕТСЯ, ЧТО ВЫ СМОТРИТЕ НА СПИРАЛЬ, НО НА САМОМ ДЕЛЕ ЭТО КРУГИ
РАЗНОГО ДИАМЕТРА



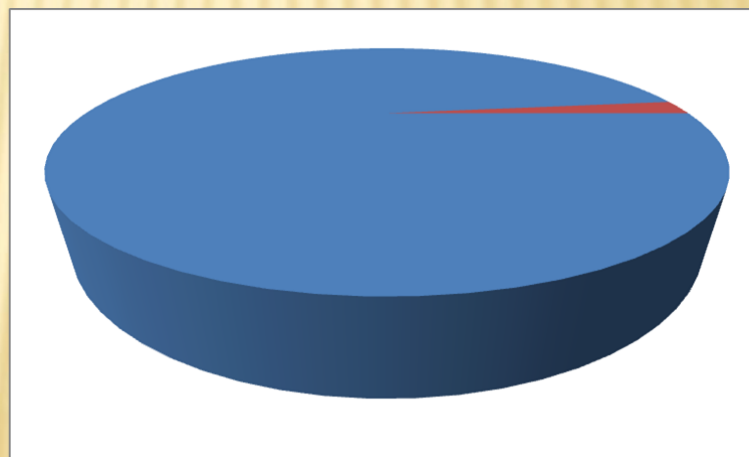
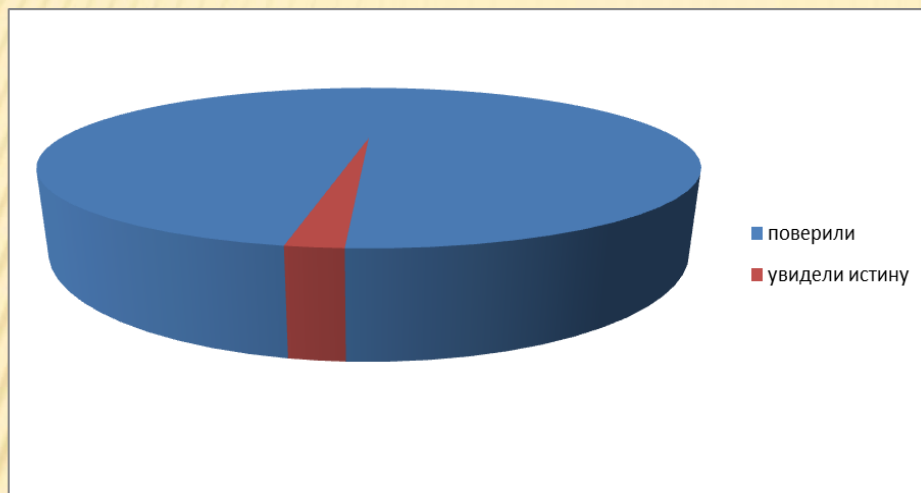
- ЭТА ДВЕРЬ ПРИОТКРЫТА ВНУТРЬ ИЛИ НАРУЖУ?



– КРУЖОК В ЦЕНТРЕ МАЛЕНЬКОГО ЦВЕТКА БОЛЬШЕ ИЛИ МЕНЬШЕ
КРУЖКА В ЦЕНТРЕ БОЛЬШОГО ЦВЕТКА? ОНИ ОДИНАКОВЫЕ!



Я ПРОВЕЛА ЭТИ И ДРУГИЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ В КЛАССЕ, И 99% УЧЕНИКОВ ПОВЕРИЛИ СВОИМ ГЛАЗАМ И ОШИБЛИСЬ В СВОИХ ВЫВОДАХ.



✘ Кстати, верхняя и нижняя диаграммы отражают одни и те же числа.

- ✘ Я просмотрела научно-популярный фильм «Оптические иллюзии», прочитала энциклопедию, посетила музей науки Гравити и выяснила, что:
- ✘ На самом деле оптическая иллюзия – это неправильное восприятие мозгом того, что мы видим своими глазами. Человек воспринимает большую часть информации об окружающем мире благодаря зрению. Чаще всего глаз считают похожим на фотоаппарат или телекамеру, проецирующую внешние объекты на сетчатку, которая является светочувствительной поверхностью. Мозг "смотрит" на эту картинку и "видит" все, что нас окружает. Однако не все так просто, по разным причинам этот «аппарат» далеко не совершенен.

КАК МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЕ ИЛЛЮЗИИ

- ✘ Человек активно использует оптические иллюзии в своих целях.
- ✘ в дизайне квартир
- ✘ в стилистике одежды
- ✘ в архитектуре
- ✘ в кино и рекламе
- ✘ в создании прически и макияжа

НАПРИМЕР, ВОТ ТАК СНИМАЮТ ВЕЛИКАНОВ В КИНО.



А ТАК НАМ ПОКАЗЫВАЮТ ФОКУСЫ В ЦИРКЕ



ТАК МЫ МОЖЕМ ВИЗУАЛЬНО ИЗМЕНИТЬ ФИГУРУ С ПОМОЩЬЮ КЛЕТКИ И ПОЛОСКИ В ОДЕЖДЕ



КАЖДЫЙ ИЗ ВАС ХОТЬ РАЗ В ЖИЗНИ ПРОБОВАЛИ СДЕЛАТЬ ФОТО С ОПТИЧЕСКИМ ОБМАНОМ. НАПРИМЕР, ТАК:



ИЛИ ВОТ ТАК:



СОЗДАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ИЛЛЮЗИЙ ЧАСТО БЫЛО ТЕМОЙ РАБОТ ХУДОЖНИКОВ,
НАПРИМЕР, ВАН ГОГА



**А ЭТО НОВИНКА – 3D ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД,
КОТОРЫЙ ОБМАНЫВАЕТ ЗРЕНИЕ НЕРАДИВЫХ ВОДИТЕЛЕЙ**



-
- ✘ Теперь я точно знаю: не всё, что видят наши глаза, соответствует действительности.
 - ✘ Фразу про то, что надо включать еще и мозг
 - ✘ И про то, что можно умело пользоваться ЭТИМ обманом
 - ✘ Моя гипотеза подтвердилась, ВЫВОД