

ОПТИКА 8 класс

**учитель физики
СОШ №2 с. Ногир
ДЖелиева З.Ш.**

ЗРИТЕЛЬНЫЕ ИЛЛЮЗИИ



ОПТИЧЕСКИЙ ОБМАН

« Посредством глаза, а не глазом смотреть на мир умеет разум » Уильям Блейк.

- Свет, преломляясь в оптической системе глаза, которую образуют **роговица, хрусталик и стекловидное тело**, дает на сетчатке действительные, уменьшенные и обратные изображения рассматриваемых предметов. Попав на окончания зрительного нерва, из которых состоит сетчатка, свет раздражает эти окончания.

По нервным волокнам эти раздражения передаются в мозг, и у человека появляется зрительное ощущение : он **видит** предметы.

Изображение предмета, возникающее на сетчатке глаза, является перевернутым (И. Кеплер).

? Почему же тогда мы видим все предметы такими, как они есть?

- Дело в том, что процесс зрения непрерывно корректируется мозгом, получающим информацию не только через глаза, но и через другие органы чувств. В свое время английский поэт Уильям Блейк очень верно подметил :

Посредством глаза , а не глазом
Смотреть на мир умеет разум.

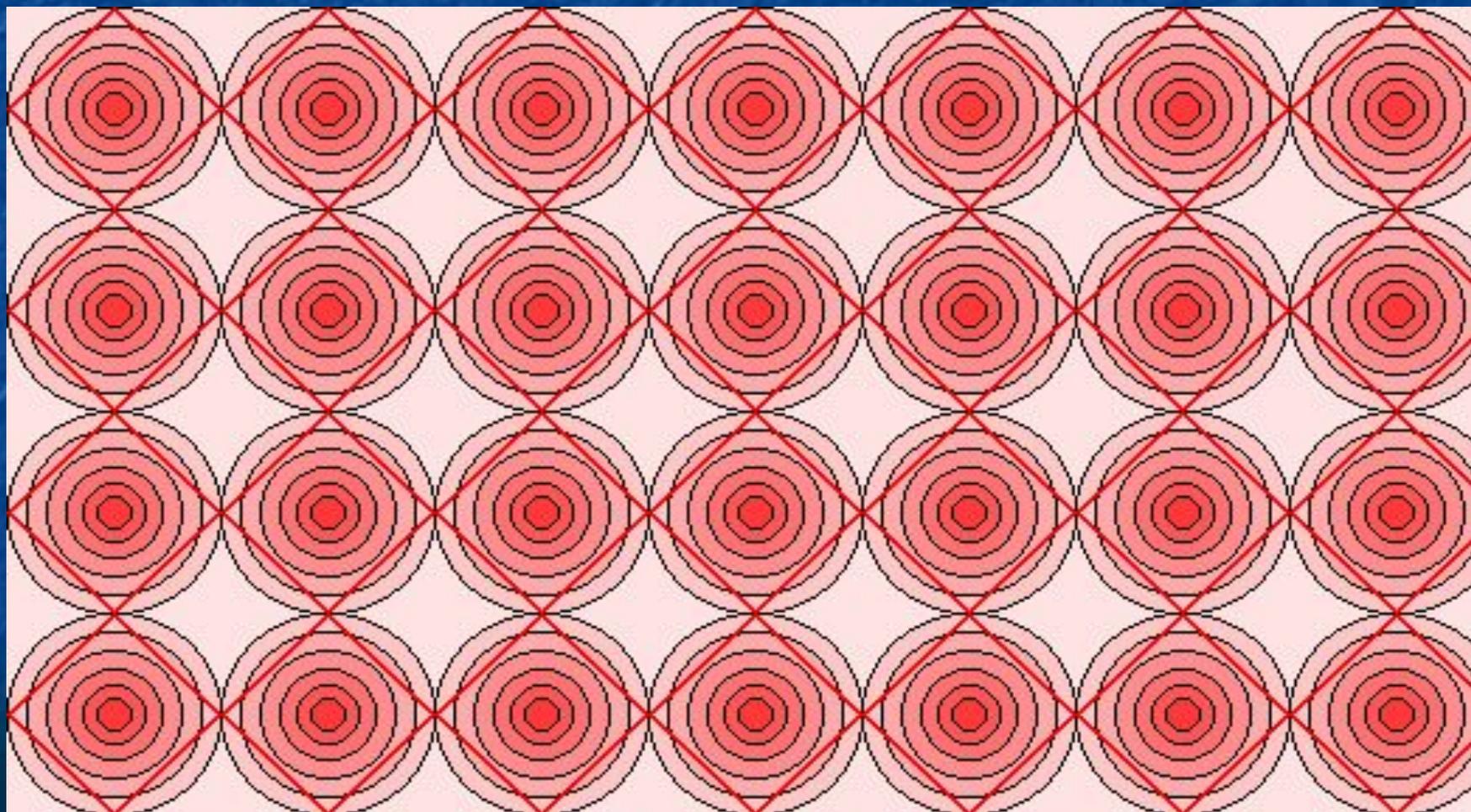
Однако и человеческий мозг не всегда способен справиться с анализом изображения, получающегося на сетчатке глаза. В таких случаях возникают *иллюзии зрения* – наблюдаемый предмет им кажется не таким , каков он на самом деле.

Зрительная иллюзия —
не соответствующее
действительности
представление видимого
явления или предмета из-за
особенностей строения
нашего зрительного аппарата

ВИДЫ ИЛЛЮЗИЙ

- Невозможные объекты
- Зрительные искажения
- Иллюзии восприятия размера
- Цвет и контраст
- Кажущиеся фигуры
- Восприятие глубины
- Перевертыши
- Двойственные образы
- Распознавание образов
- Фигура и фон
- Движение

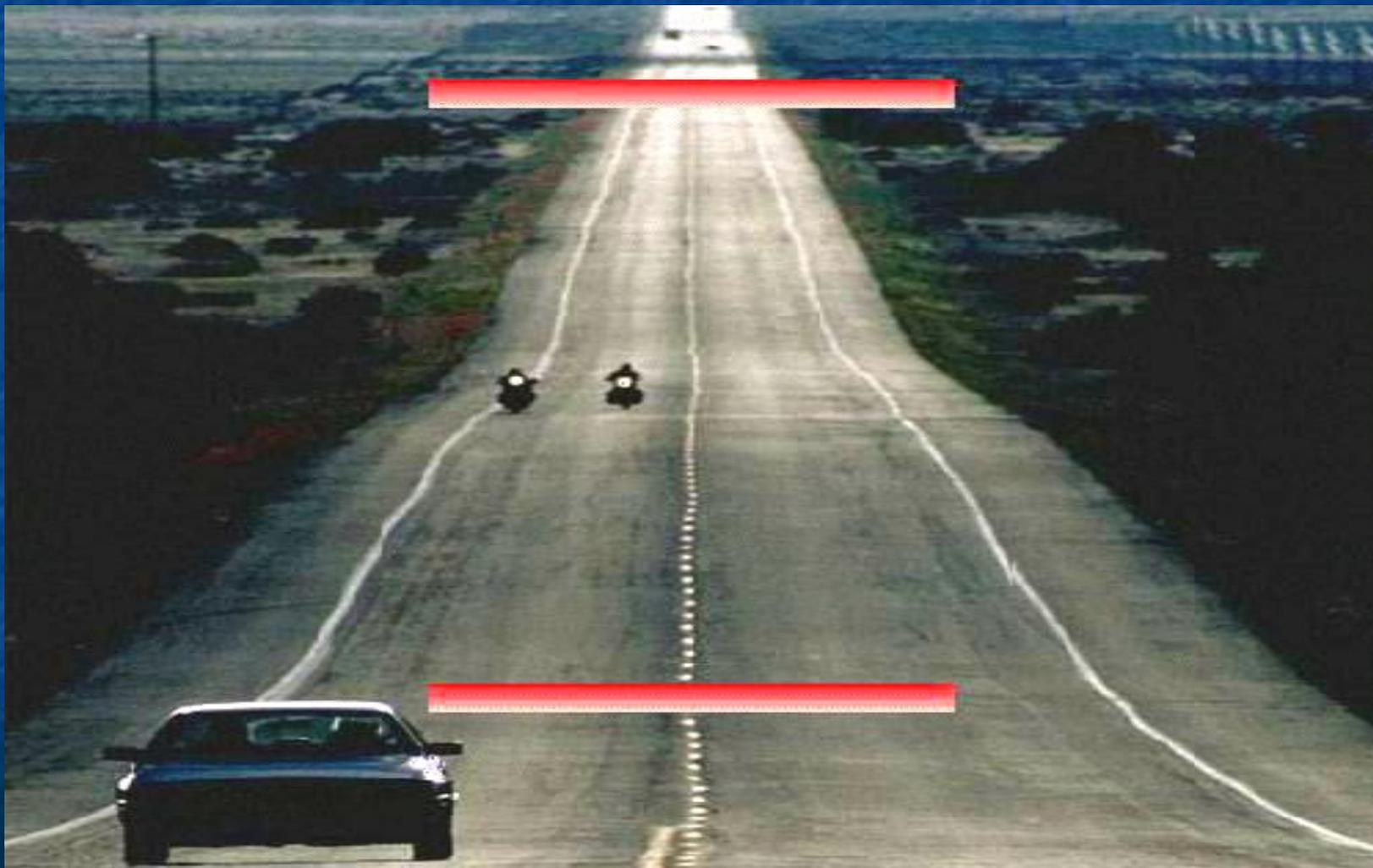
ПРЯМЫЕ ЛИ КРАСНЫЕ ЛИНИИ?



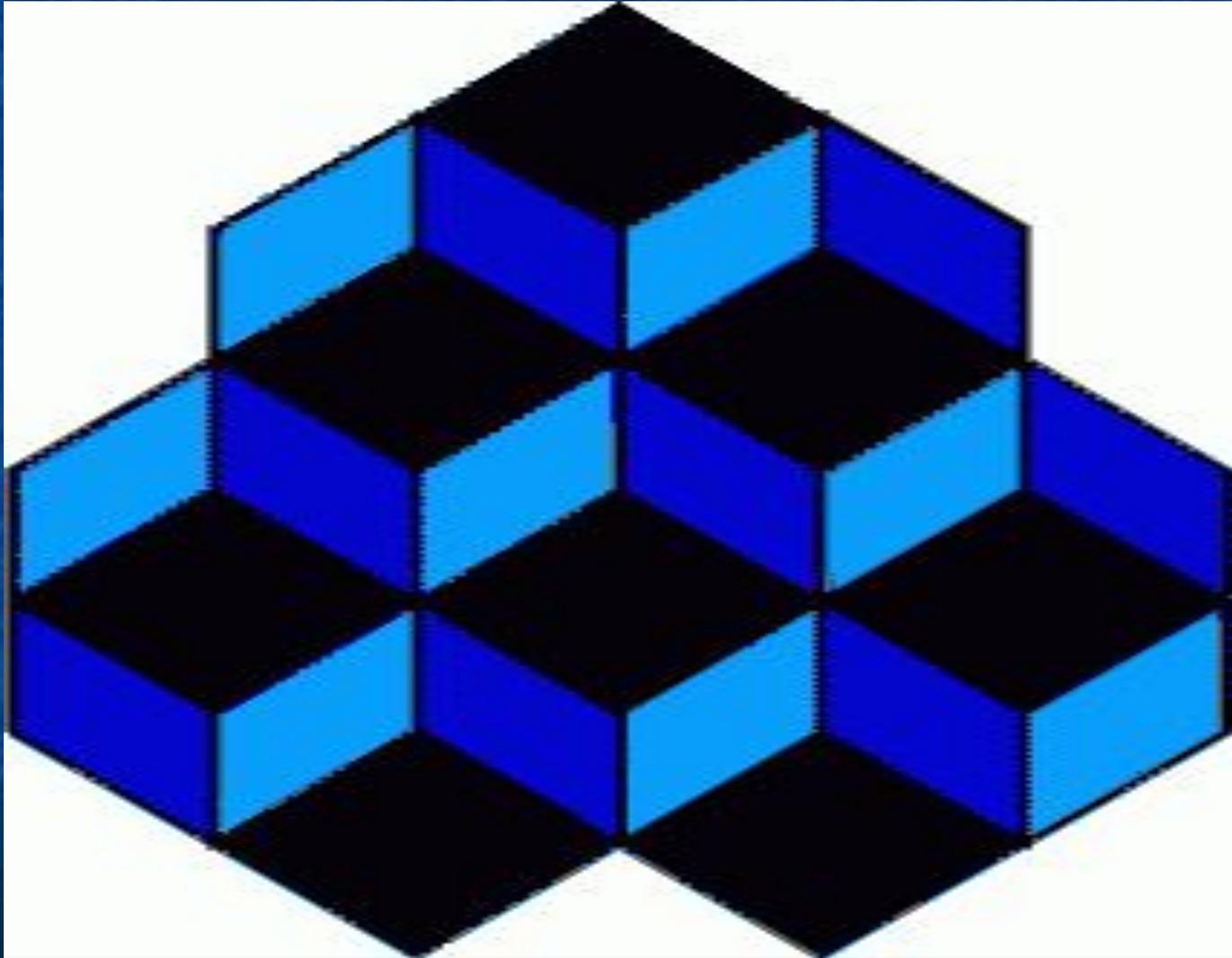
ОДИНАКОВЫ ЛИ ЧЕРНЫЙ И БЕЛЫЙ КВАДРАТЫ?



ОДИНАКОВЫЕ ЛИ КРАСНЫЕ ОТРЕЗКИ?



**СКОЛЬКО ЗДЕСЬ КУБИКОВ
6 или 7?**



ЛЕШИЙ ИЛИ БАБА ЯГА?



ЛОШАДЬ ИЛИ ЛЯГУШКА?



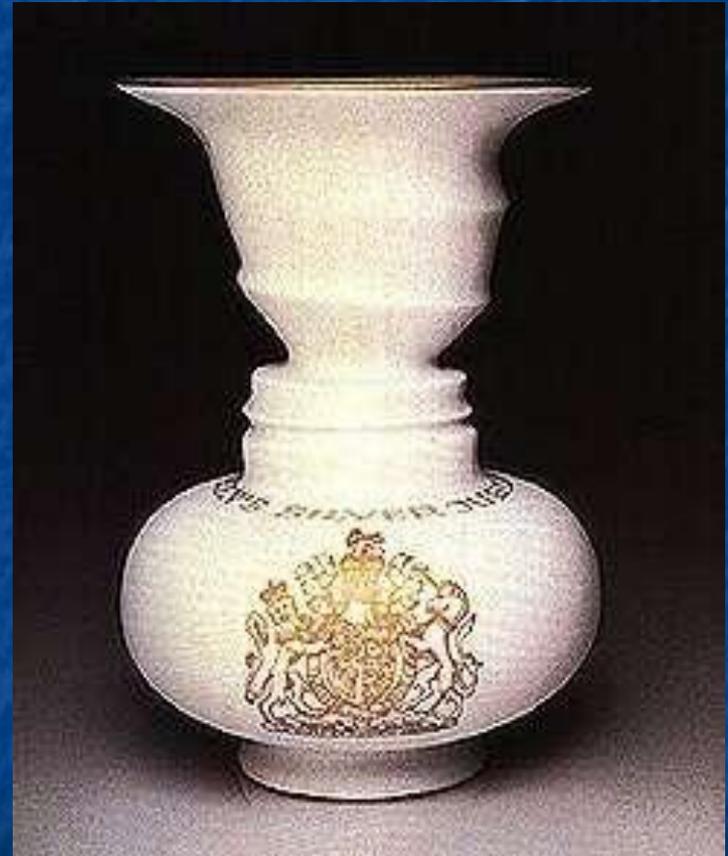
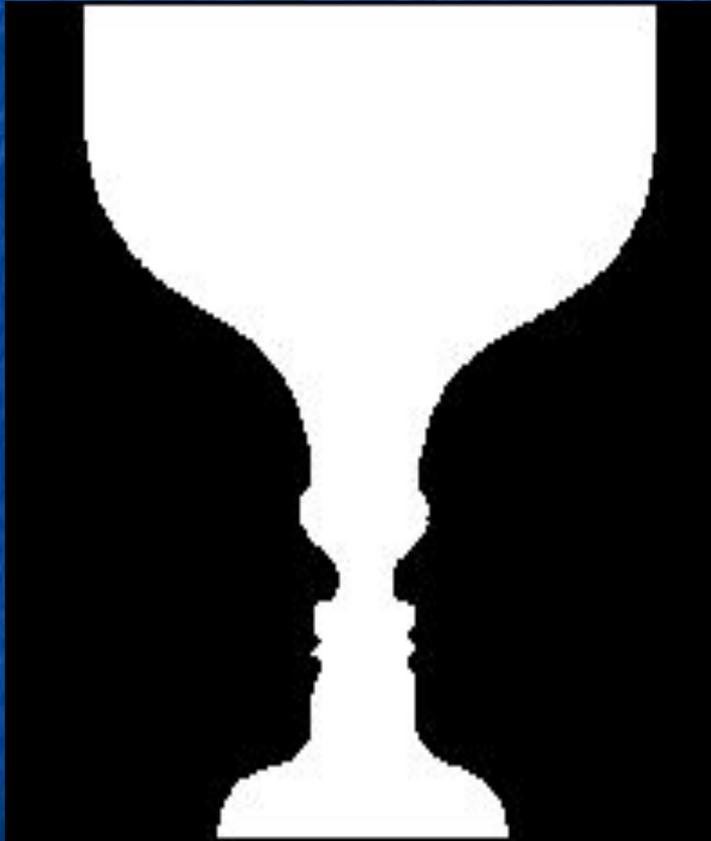
КТО ЭТО - ЗАЯЦ ИЛИ УТКА?



СКОЛЬКО НА КАРТИНЕ ОЛЕНЕЙ?



ВАЗА ИЛИ ЛИЦА?



НАЙДИТЕ НА КАРТИНЕ ПЯТЬ ЛИЦ

