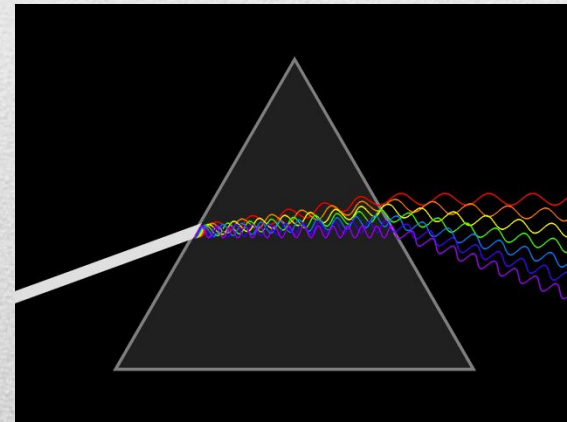
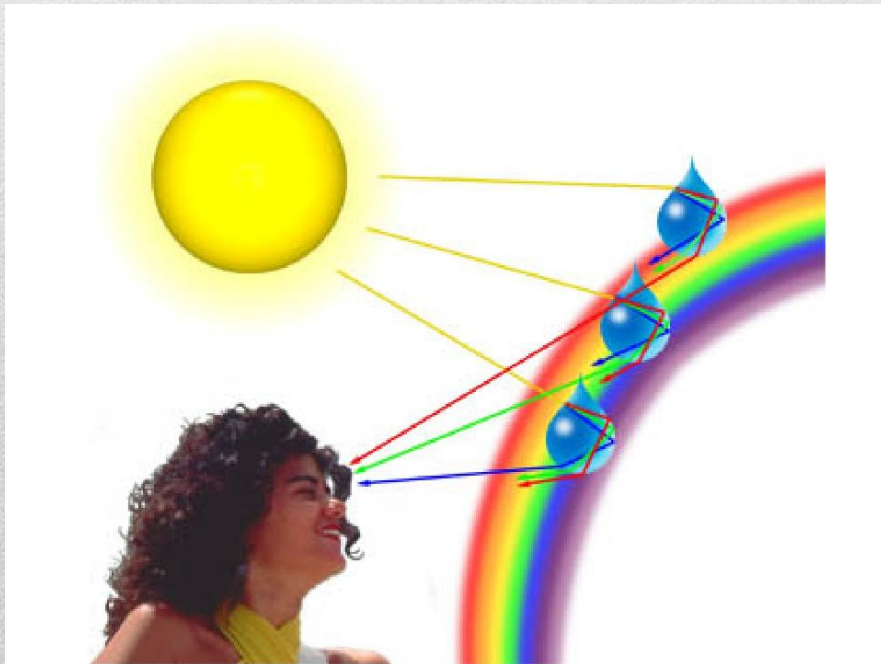


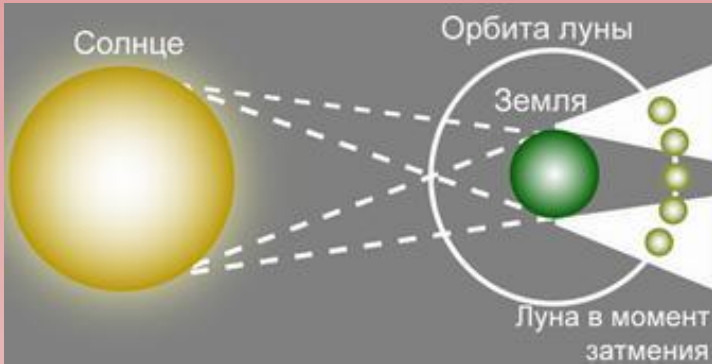
Понятия и законы геометрической оптики.



Выполнила Катя Лаврухина



Закон прямолинейного распространения света

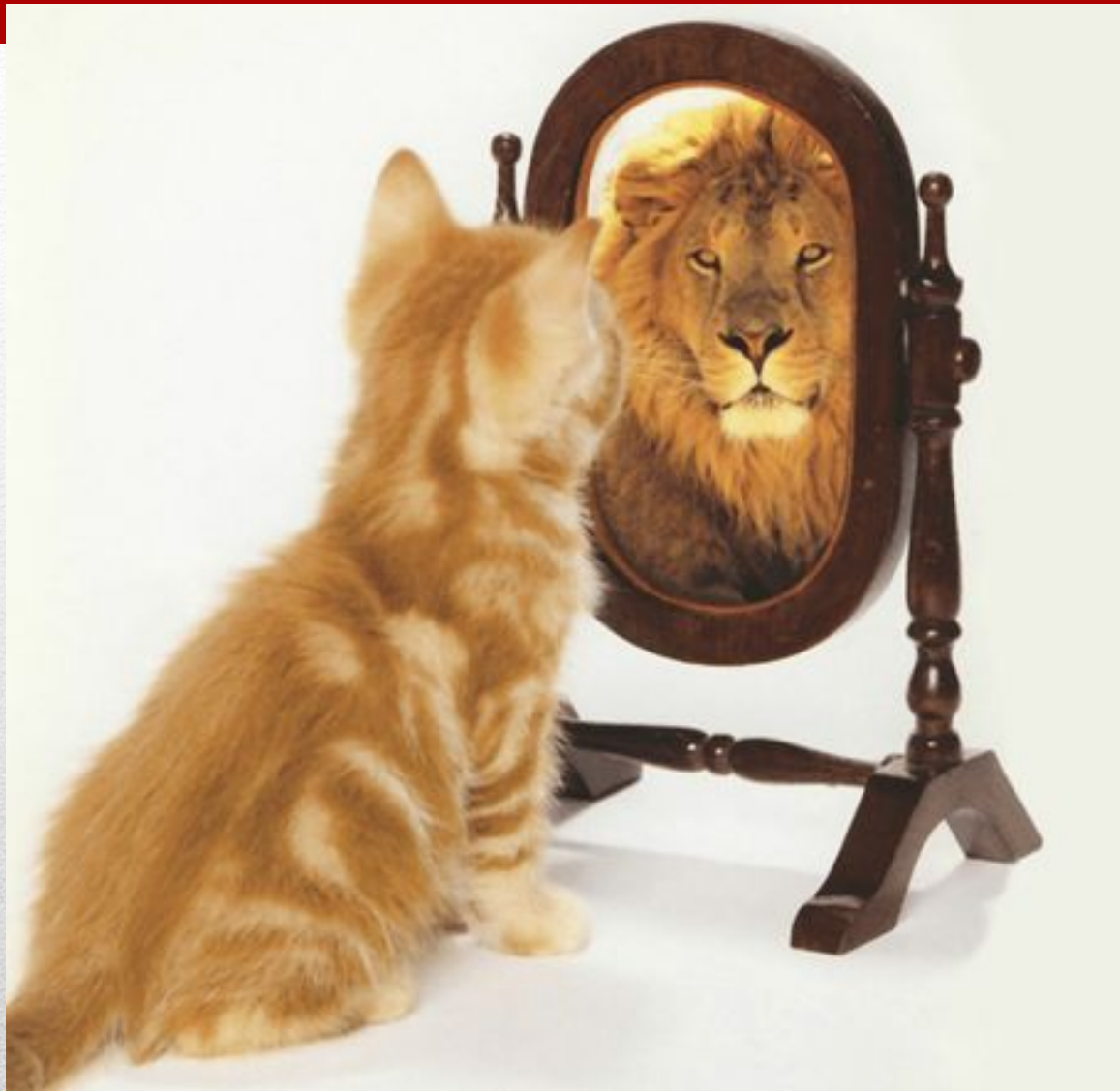


Тень, отбрасываемая предметом, обусловлена прямолинейностью распространения световых лучей в оптически однородных средах.



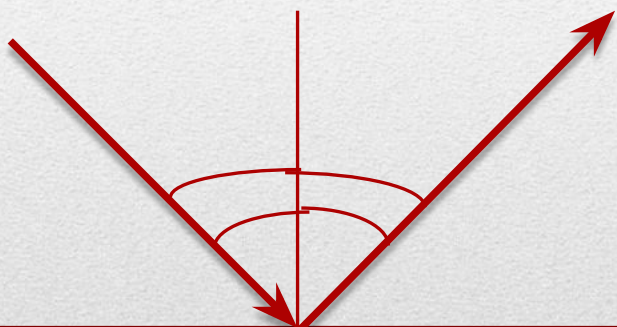
Свет в однородной среде распространяется прямолинейно

Закон прямолинейного распространения света



Закон отражения

- **Угол отражения равен углу падения.**
- Падающий луч, отраженный луч и перпендикуляр, проведенный к отражающей поверхности в точке падения луча лежат в одной плоскости (*Плоскость падения*).



От зеркальной поверхности
свет отражается



От шероховатой
– рассеивается

Закон отражения

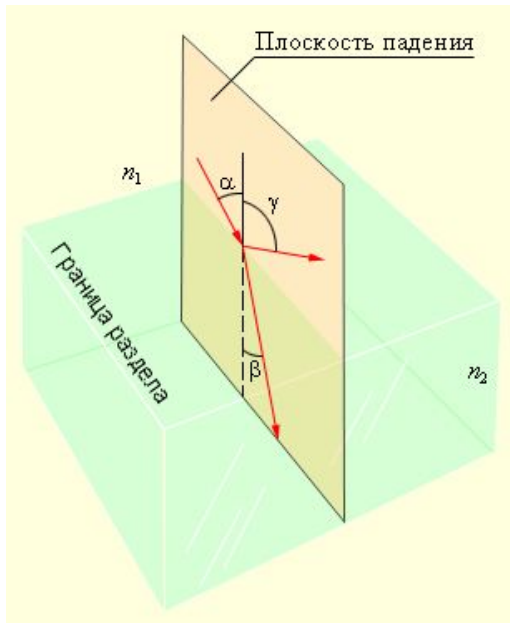


Закон преломления



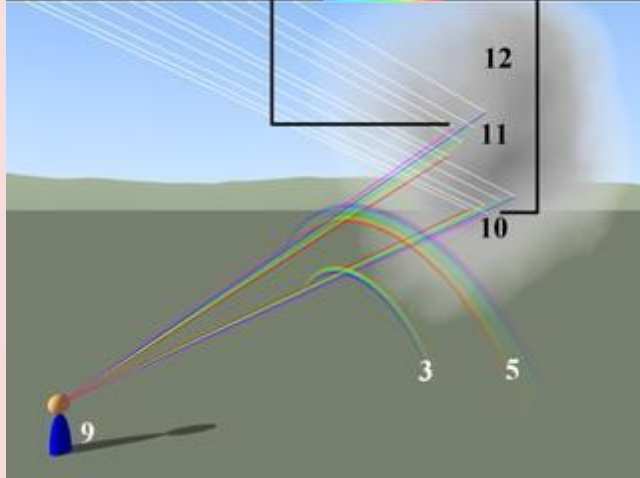
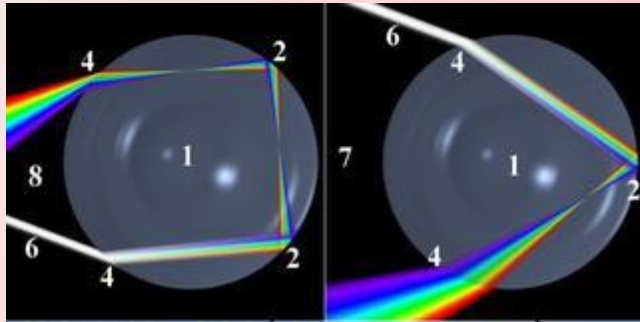
- Отношение синуса угла падения к синусу угла преломления равно отношению показателей преломления второй среды к первой.

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{n_2}{n_1} = N$$



- **Относительный показатель преломления среды** – физическая величина, равная отношению скоростей света в средах, на границе между которыми происходит преломление
- Падающий луч, отраженный луч и перпендикуляр, восстановленный в точке падения, лежат в одной плоскости.
- **Абсолютный показатель преломления среды** — физическая величина, равная отношению скорости света в вакууме к скорости света в данной среде ($30000000\text{км}\backslash\text{с}$)

Закон преломления



- сферическая капля,
- внутреннее отражение,
- первичная радуга,
- преломление,
- вторичная радуга,
- входящий луч света,
- ход лучей при формировании первичной радуги,
- ход лучей при формировании вторичной радуги,
- наблюдатель,
- область формирования радуги,

Радуга



Спасибо за внимание!
