

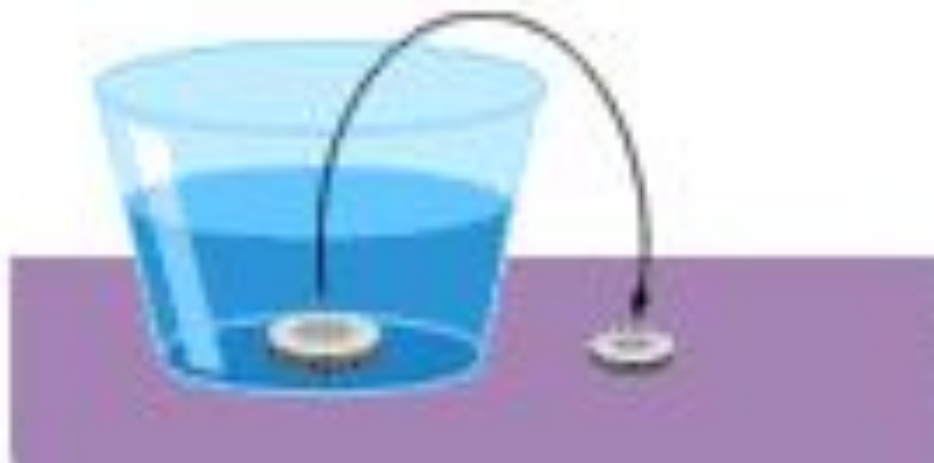
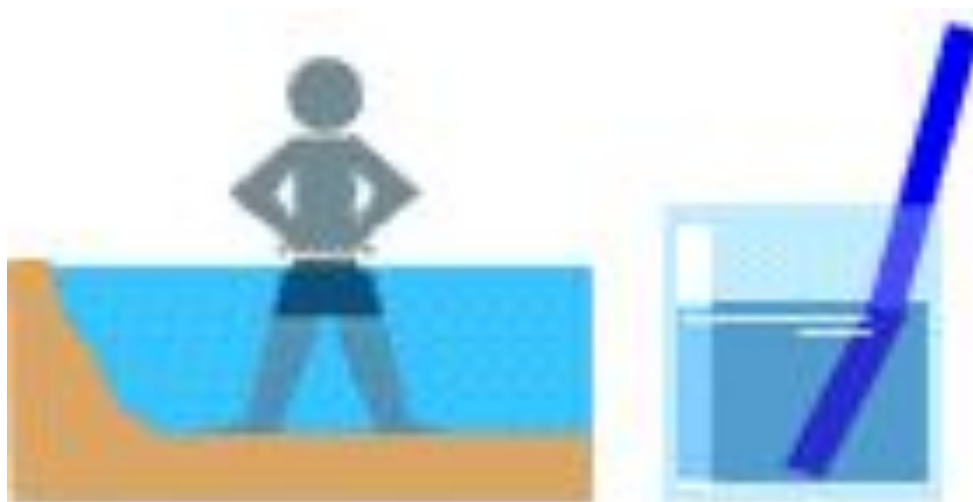
The background features several large, overlapping, semi-transparent swirls in shades of light green, light blue, and light purple. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, starburst-like shapes, each consisting of several sharp points radiating from a central point.

Законы преломления.

Преломление света

Примеры явления

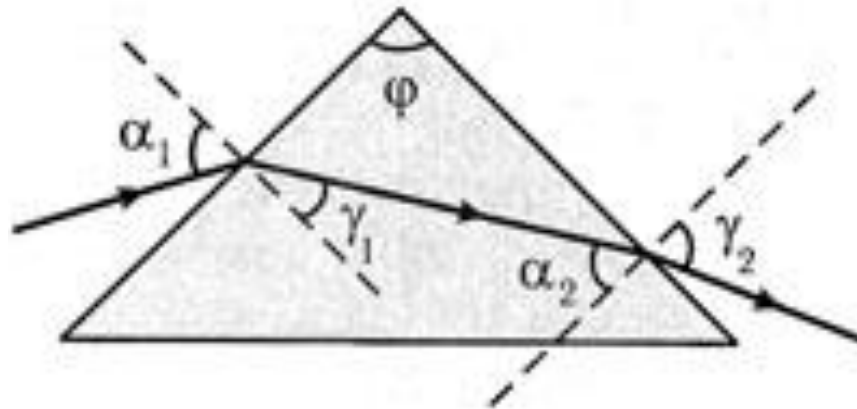
При переходе из одной среды в другую световые лучи меняют свое направление. Наблюдается кажущееся изменение размеров предмета, надлом, уменьшение глубины водоёма и т. п.



Определение

- Изменение хода световых лучей при переходе из одной среды в другую называется преломлением.

φ – преломляющий угол



Изменение хода лучей

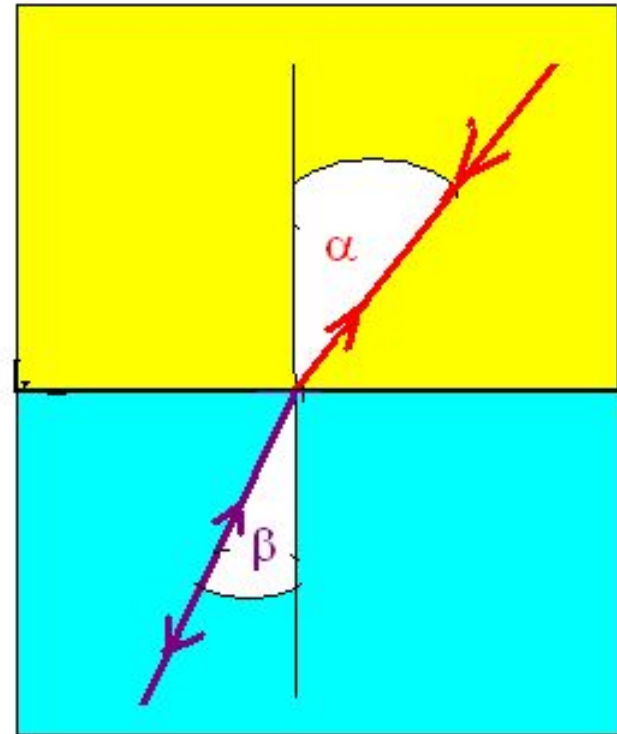
Направление преломления зависит от того, переходят ли лучи света в более или менее плотную среду.



Обратимая диаграмма

**Показывает
прохождение луча
между воздухом и
водой.**

**На диаграмме отражён
принцип обратимости
световых лучей.**



Законы преломления

- 1. Отношение синуса угла падения к синусу угла преломления постоянно для двух сред.
- 2. Луч падающий, преломленный луч и перпендикуляр к границе раздела двух сред, восстановленный в точке падения луча, лежат в одной плоскости.

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = n$$



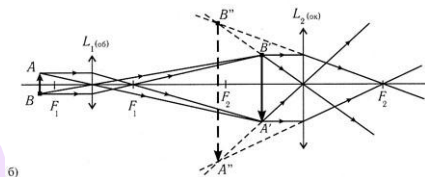
Применение законов преломления

Оптические приборы

1. Микроскоп.



а)

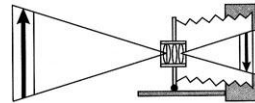


б)

2. Фотоаппарат.



а)

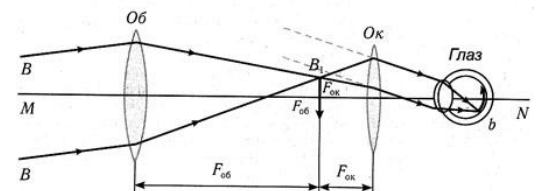


б)

3. Телескоп.



а)



б)

Подумайте и решите

- 1. На рисунке изображено преломление луча света на границе двух сред. Какая среда оптически более плотная? Почему?

