

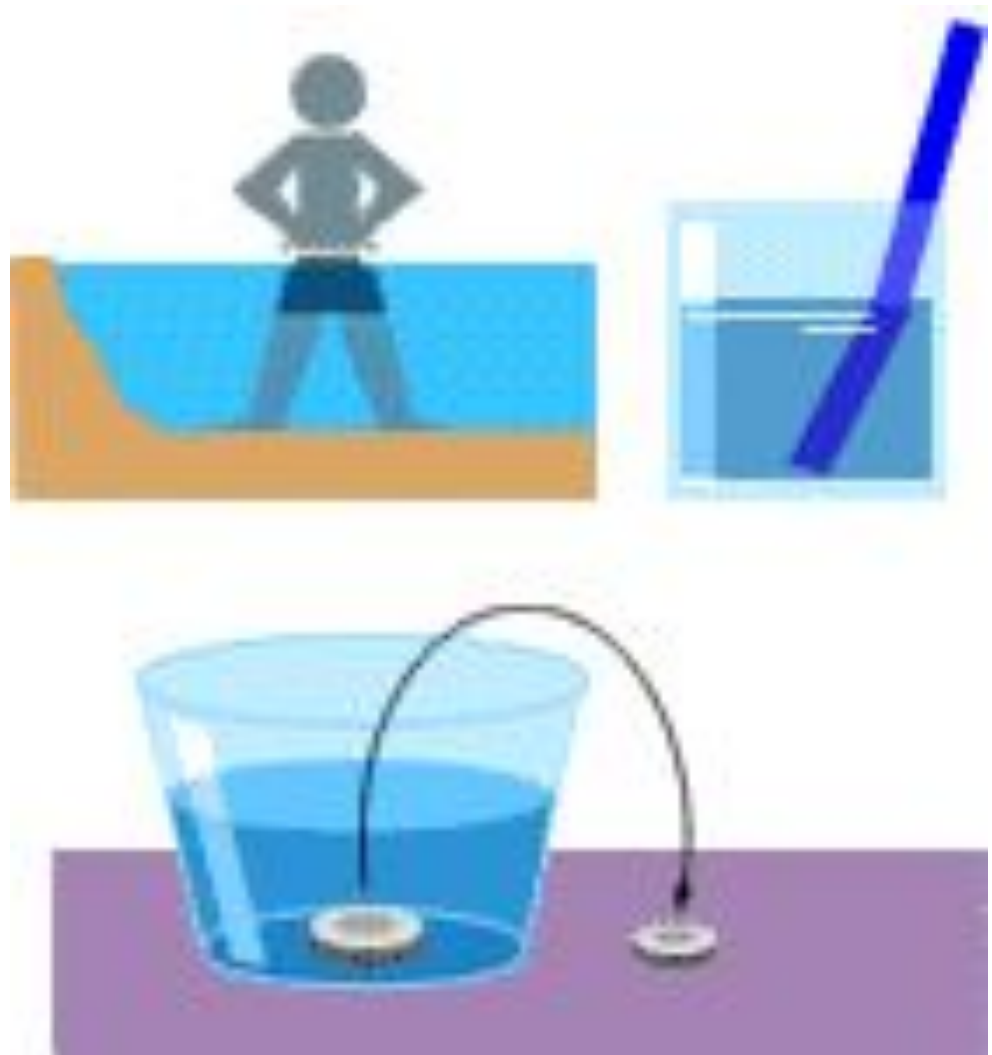
The background features several large, overlapping, hand-drawn style swirls in light green, light purple, and light blue. Scattered throughout are numerous small, yellow, four-pointed starburst or spark-like shapes.

Законы преломления.

Преломление света

Примеры явления

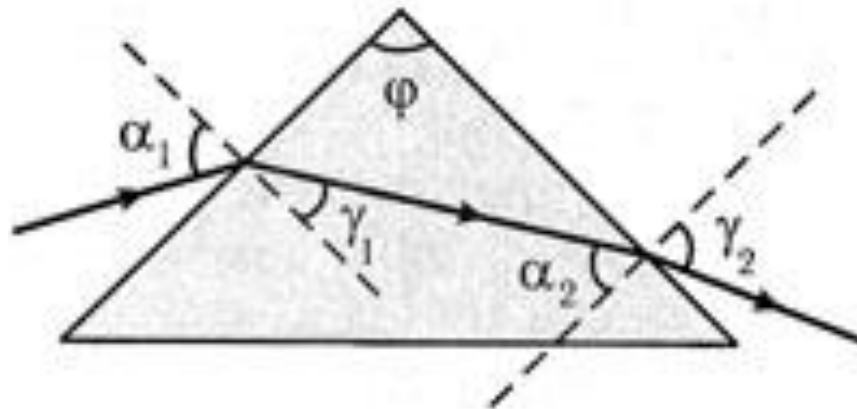
При переходе из одной среды в другую световые лучи меняют свое направление. Наблюдается кажущееся изменение размеров предмета, надлом, уменьшение глубины водоёма и т. п.



Определение

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

φ – преломляющий угол



Изменение хода лучей

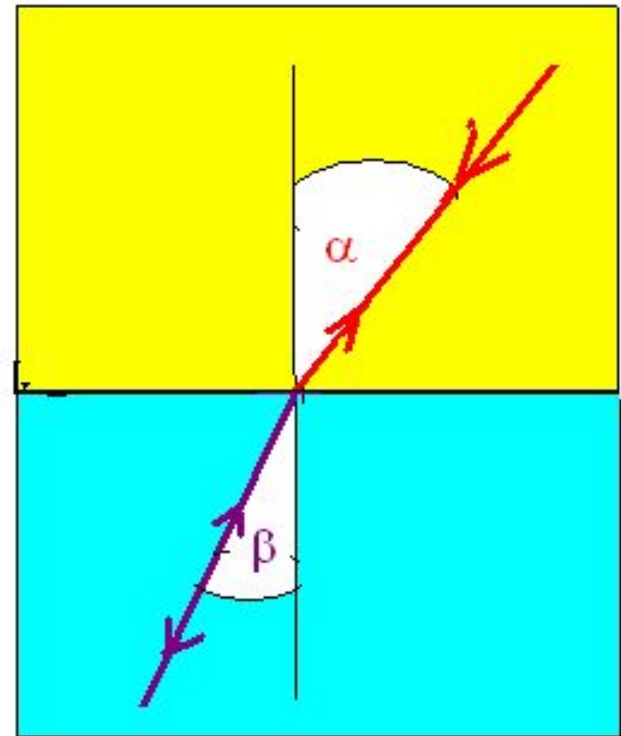
Направление преломления зависит от того, переходят ли лучи света в более или менее плотную среду.



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.

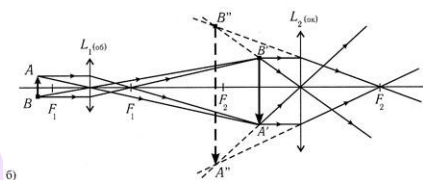
$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = n$$



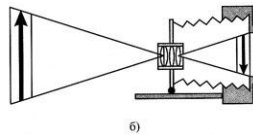
Применение законов преломления

Оптические приборы

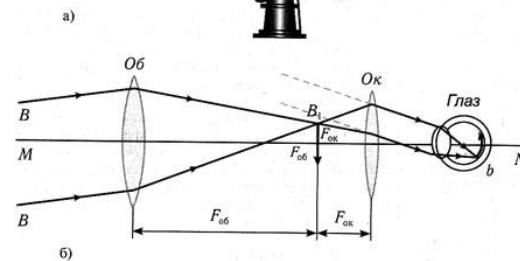
1. Микроскоп.



2. Фотоаппарат.



3. Телескоп.



Подумайте и решите

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

