


**Обобщающий урок в 8 классе  
«Оптические явления»**




**Абакан 2014 г.**





Физика! Какая емкость слова  
Физика для нас не просто звук  
Физика! Опора и основа  
Всех без исключения наук.



# Разминка

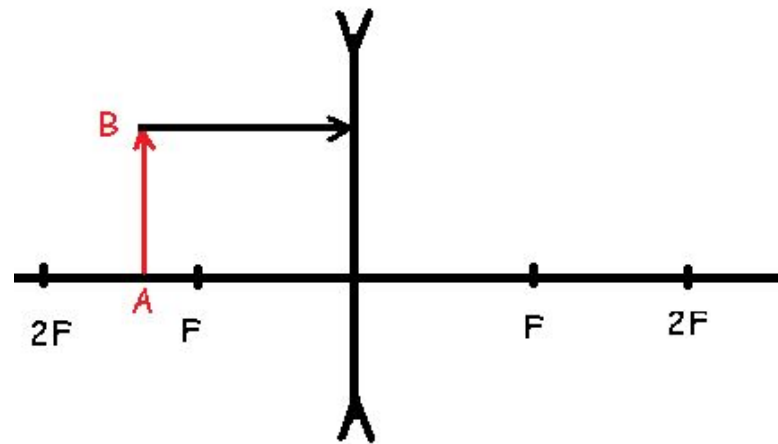
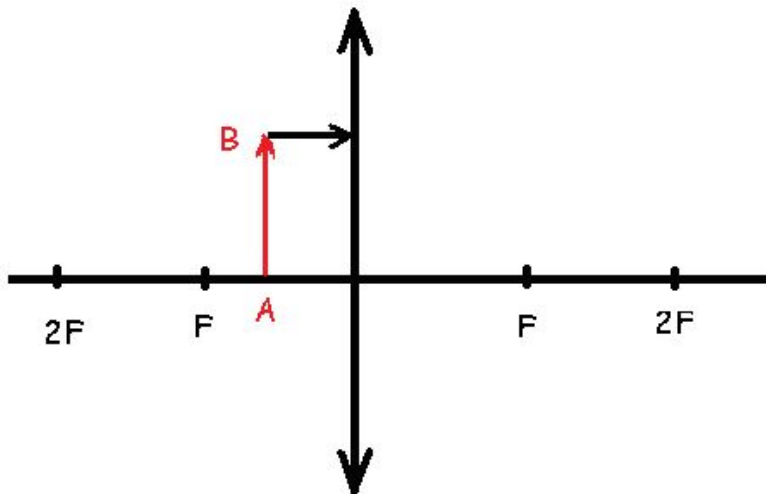
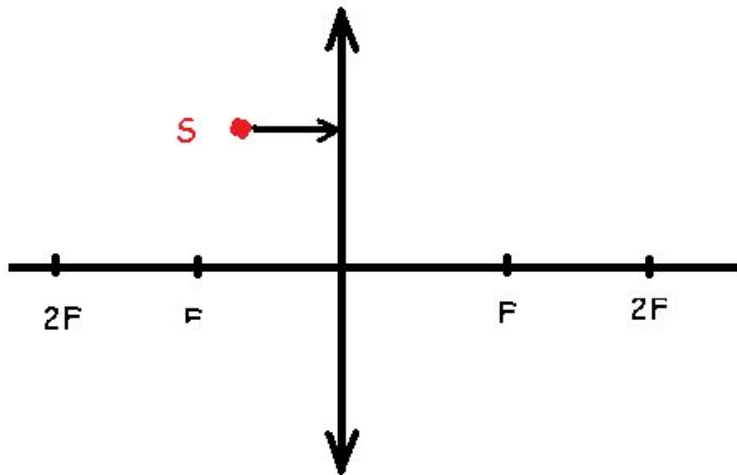
## Вопросы первой команде:

1. Что такое оптика?
2. Как распространяется свет в однородной среде?
3. Виды линз?
4. Что можно получать с помощью линз?

## Вопросы второй команде:

1. Что такое свет?
2. Что происходит с лучами света на границе раздела двух сред?
3. В каких единицах измеряется оптическая сила линзы с фокусным расстоянием 1 м?
4. Где используется изображение предмета?

# Конкурс капитанов



# Кто быстрее

1. Преломление света – это...

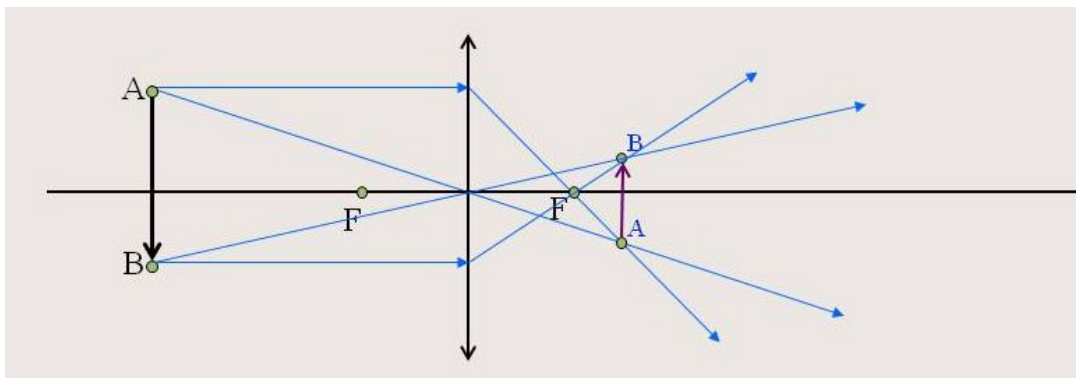
- А) изменение направления распространения света при его отражении от границы раздела двух сред;
- Б) изменение направления распространения света при его прохождении через границу раздела двух сред;
- В) нарушение закона прямолинейного распространения света.

2. Главный фокус – это...

- А) точка, в которой пересекаются лучи, параллельные главной оптической оси, или их продолжения после преломления в линзе;
- Б) любая точка на главной оптической оси;
- В) аттракцион в цирке.

# Кто быстрее

3. Опишите изображение, получаемое с помощью линзы



А) мнимое, увеличенное, прямое.

Б) действительное, уменьшенное, перевернутое.

В) действительное, увеличенное, перевернутое.

4. Преломление света объясняется:

А) изменением угла зрения;

Б) Различной плотностью веществ, в которых распространяется свет;

В) изменением скорости распространения света при его переходе из одной среды в другую.

# Задачи

1. Определите фокусное расстояние линзы, имеющей оптическую силу  $D = -0,5$  дптр. Какая это линза?
2. Найдите оптическую силу системы двух линз, одна из которых имеет фокусное расстояние  $2,5$  м, а другая оптическую силу  $D = -1,5$  дптр?

# Дайте правильное определение

1. Линзой называется	1. Недостаток зрения, при котором параллельные лучи после преломления в глазу собираются не на сетчатке, а ближе к хрусталику
2. Аккомодацией называется	2. Точка, в которой пересекаются после преломления в линзе лучи, падающие на нее параллельно ее оптической оси
3. Луч света – это	3. недостаток зрения, при котором расстояние наилучшего зрения превышает нормальное значение
4. Дальнозоркость – это	4. Способность глаза приспособливаться к <u>видению</u> как на близком, так и на более дальнем расстоянии
5. Близорукость – это	5. Линия, являющаяся осью узкого светового пучка
6. Фокус - это	6. прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями





***ТВОРЧЕСКИХ  
УСПЕХОВ!!!***

