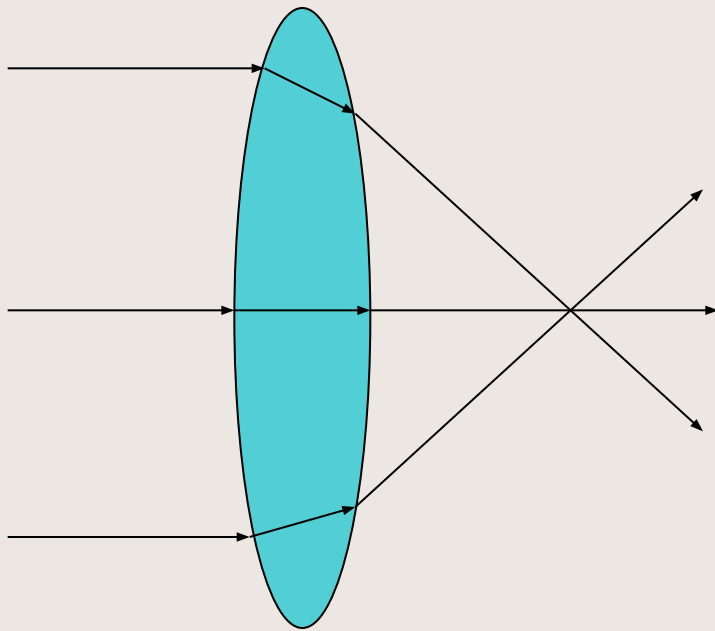


Линзы

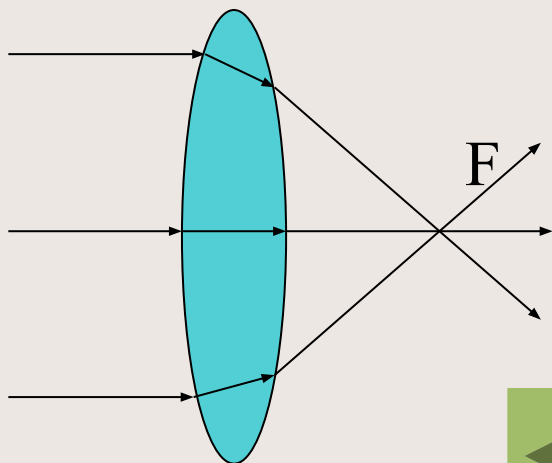


- **Линза- прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями**

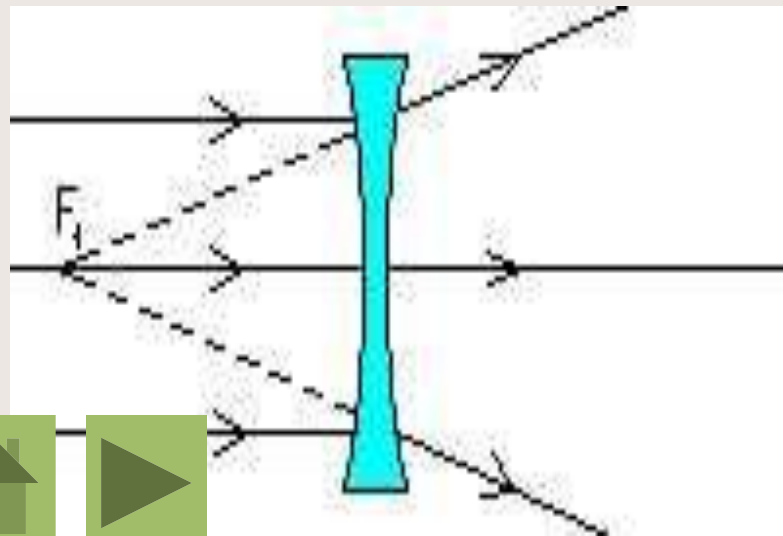


Типы линз

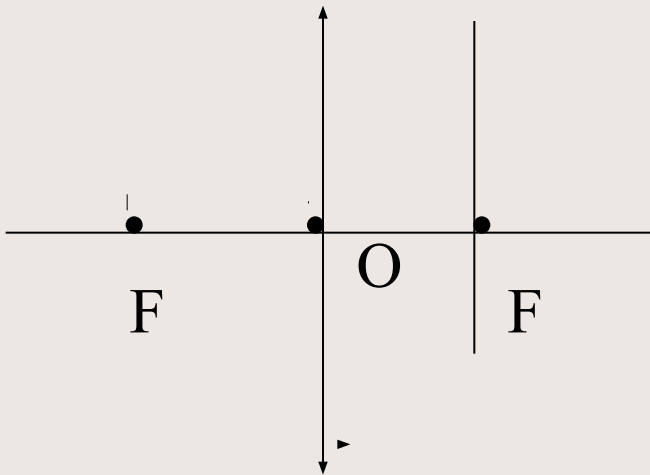
- **Собирающие** - линзы, преобразующие параллельный пучок световых лучей в сходящийся



- **Рассеивающие**- линзы, преобразующие параллельный пучок световых лучей в расходящийся



Основные линии и точки линзы



- Главная оптическая ось линзы
- Главная плоскость линзы
- Оптический центр линзы
- Фокусы линзы
- Фокальная плоскость линзы



Основные характеристики ЛИНЗЫ

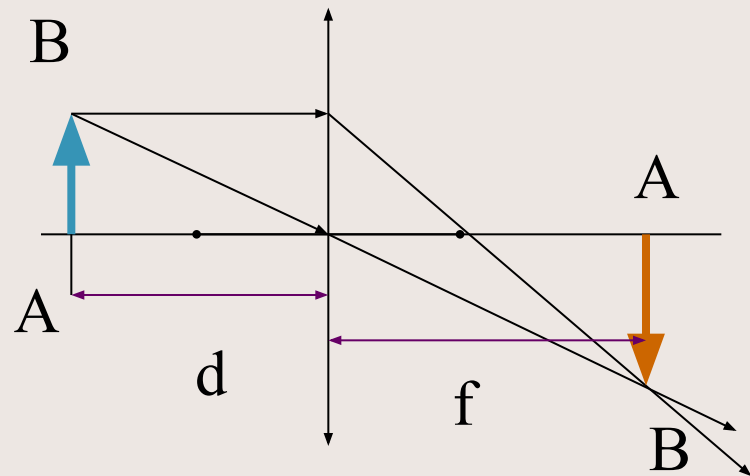
- Фокусное расстояние F - расстояние от главного фокуса до центра линзы
- Оптическая сила - величина, обратная фокусному расстоянию $D=1/F$
- Увеличение линзы – отношение высоты изображения к высоте предмета $\Gamma=H/h$



Формула тонкой линзы

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{d} + \frac{1}{f}$$

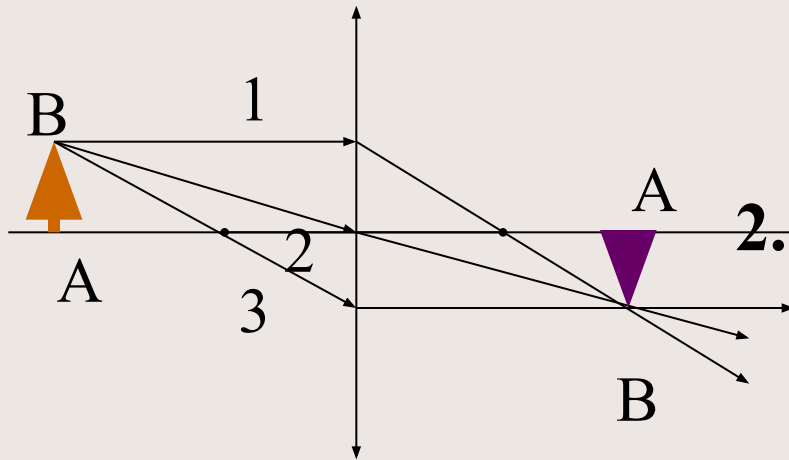
- d – расстояние от предмета до линзы
- f – расстояние от линзы до изображения
- F – фокусное расстояние линзы



собирающая линза $F > 0$
рассеивающая линза $F < 0$
изображение действительное
 $f > 0$
изображение мнимое $f < 0$



Построение изображения предмета в линзе



1. Луч, падающий параллельно главной оптической оси, проходит через фокус линзы
2. Луч, падающий в оптический центр линзы, идёт, не преломляясь.
3. Луч, падающий в фокус линзы, идёт параллельно главной оптической оси



Об авторе

- **Тарапата Ирина
Гурьевна**
- **Учитель физики**
- **Заклинской
средней школы**
- **Лужского района**
- **Ленинградской
области**

