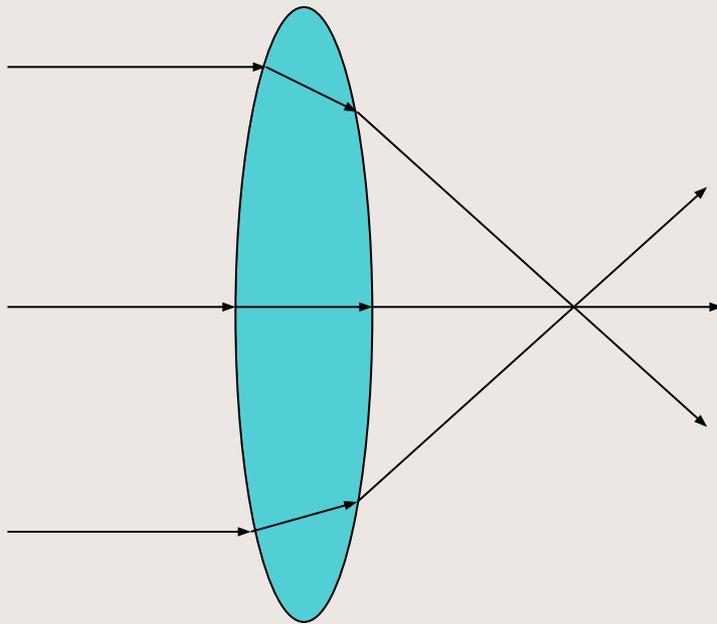


# Линзы

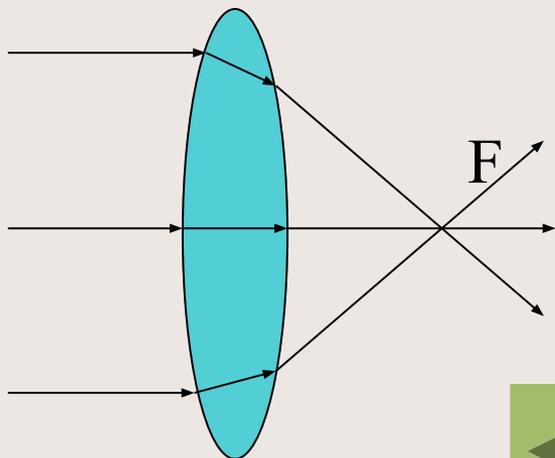


- **Линза- прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями**

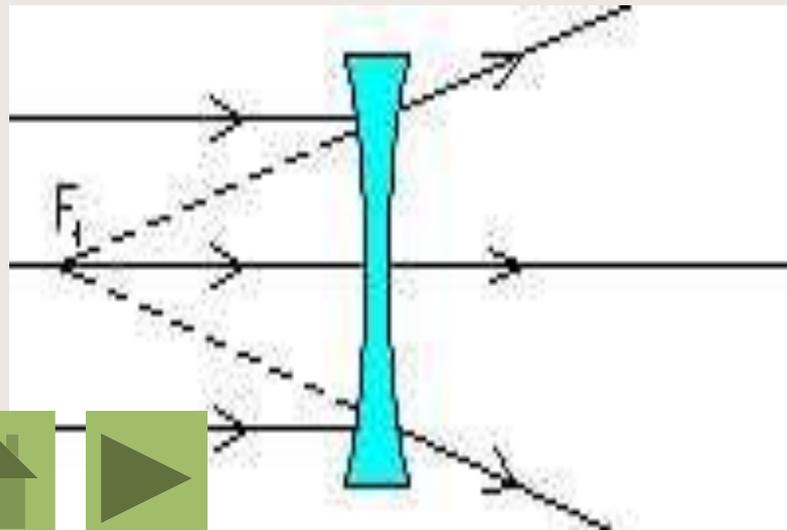


# Типы линз

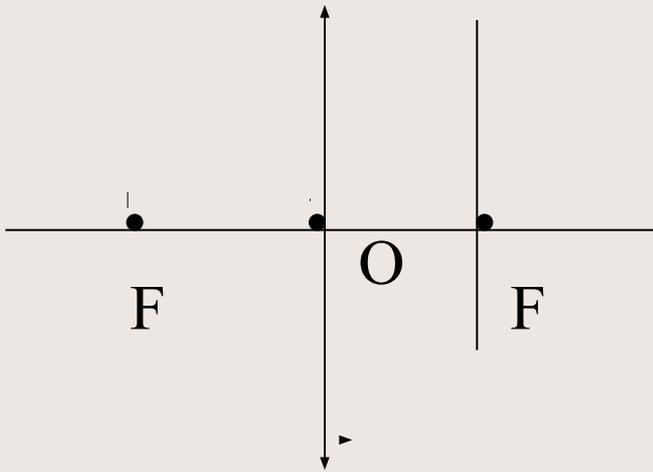
- **Собирающие** - линзы, преобразующие параллельный пучок световых лучей в сходящийся



- **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

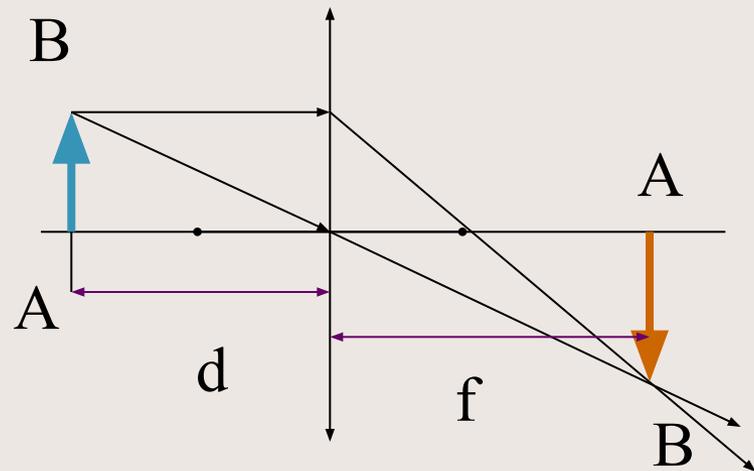
- Фокусное расстояние  $F$  - расстояние от главного фокуса до центра линзы
- Оптическая сила - величина, обратная фокусному расстоянию  $D=1/F$
- Увеличение линзы – отношение высоты изображения к высоте предмета  $\Gamma=H/h$



# Формула тонкой линзы

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

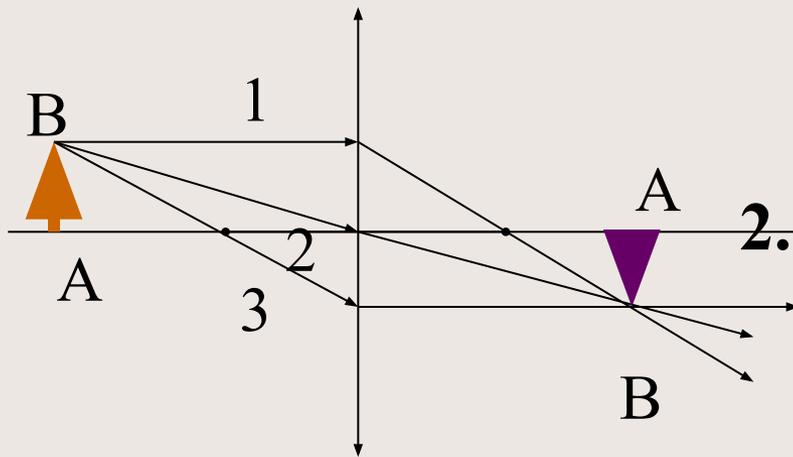
- $d$  – расстояние от предмета до линзы
- $f$  – расстояние от линзы до изображения
- $F$  – фокусное расстояние линзы



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**

