ЛИНЗЫ. Построение изображения в линзе.

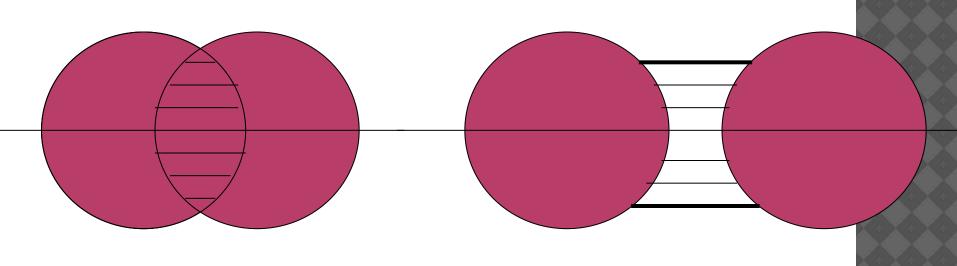
Работу выполнила учитель физики СОШ с.КадгаронРСО-Алания Бедоева.Л.Ц.

Мир оптических приборов:



ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

Линзами называют прозрачные тела, ограниченные с двух сторон сферическими поверхностями.



линзы бывают двух видов:

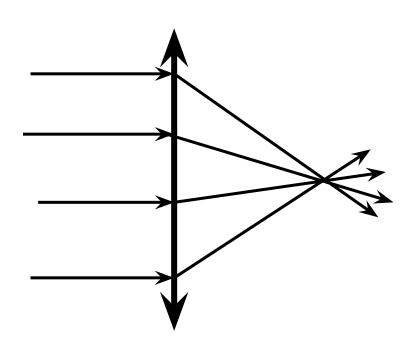
- Толстые линзы
 - вид сферических поверхностей определяется визуально.

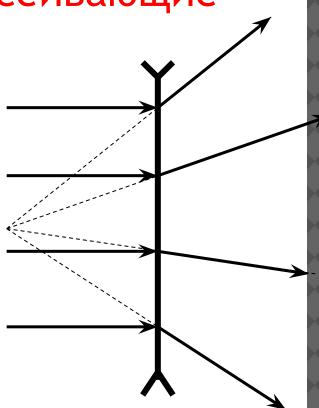
 Тонкие линзы вид сферических поверхностей визуально не определяется.

ТОНКИЕ ЛИНЗЫ:

• Собирающие

• Рассеивающие



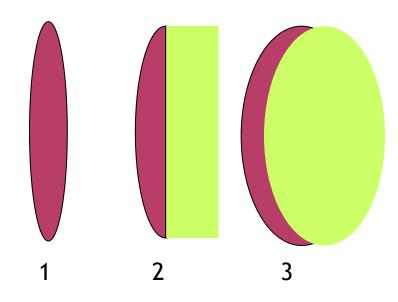


ТОЛСТЫЕ ЛИНЗЫ БЫВАЮТ:

 Выпуклые, края которых намного тоньше, чем середина.



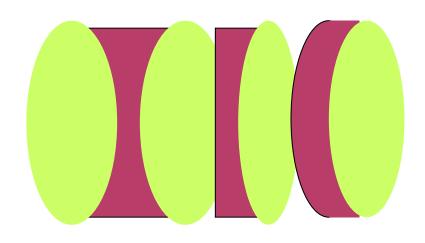
- 2 плосковыпуклая
- 3 выпукло-вогнутая



ТОЛСТЫЕ ЛИНЗЫ БЫВАЮТ:

 Вогнутые, края которых, толще чем середина.

- 1 двояковогнутая
- 2 плосковогнутая
- 3 вогнуто-выпуклая



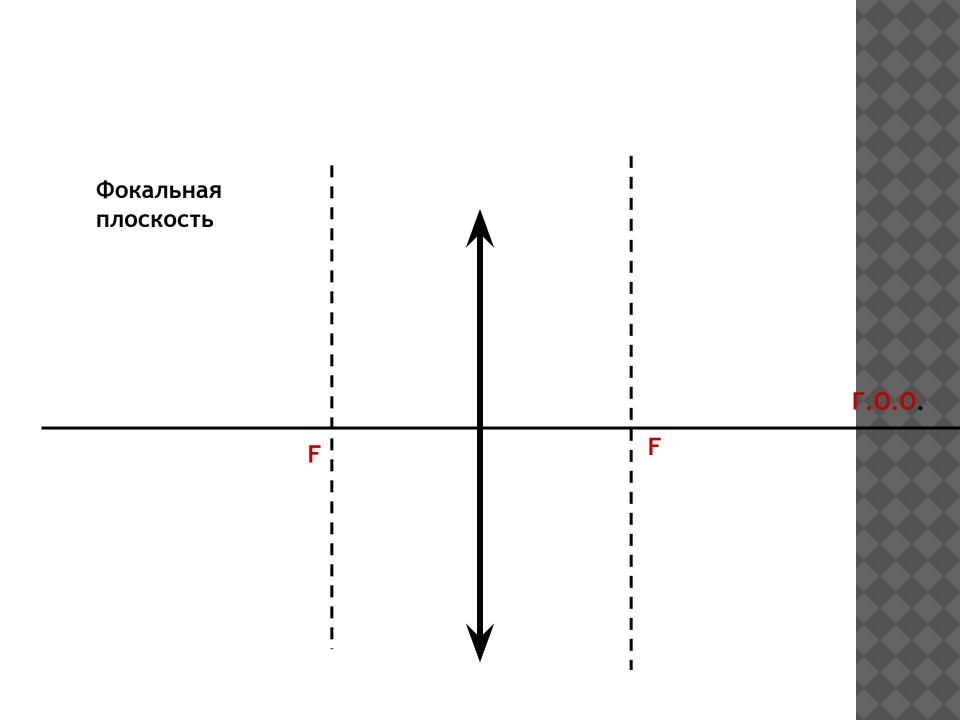
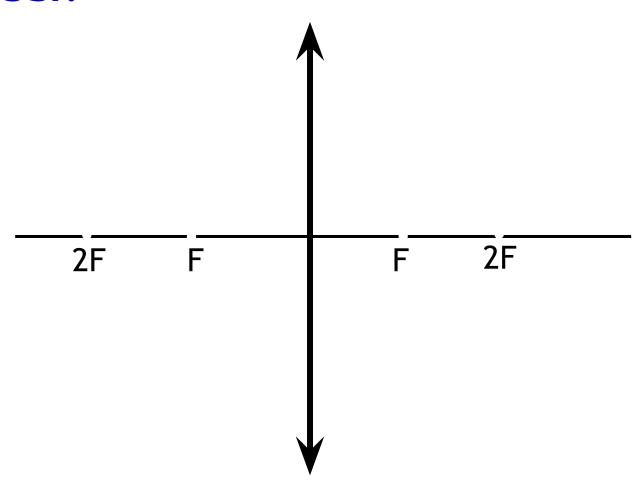
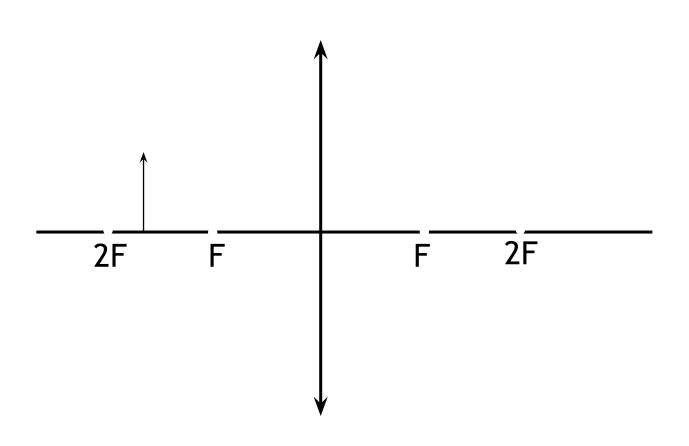


Схема тонкой собирающей линзы.

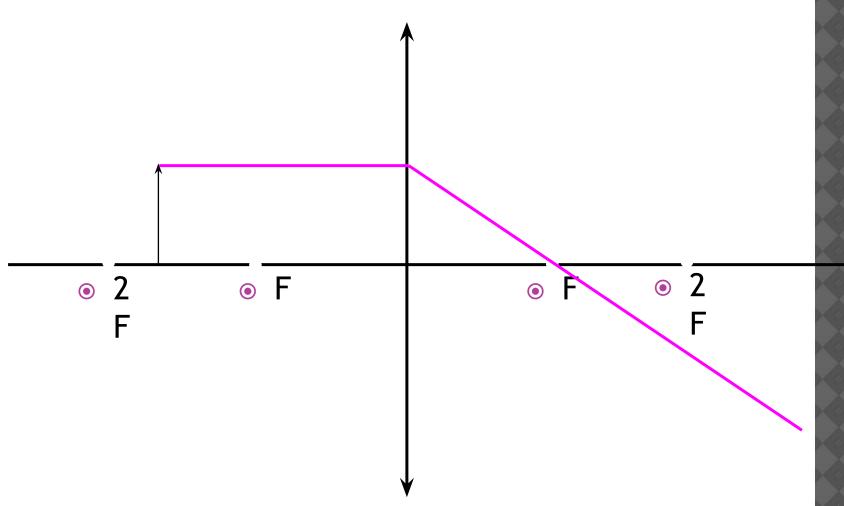


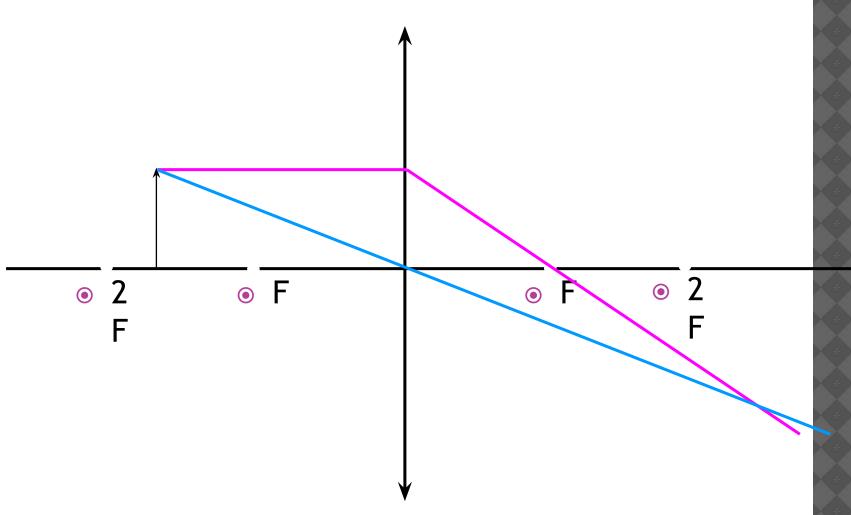
Типы изображений

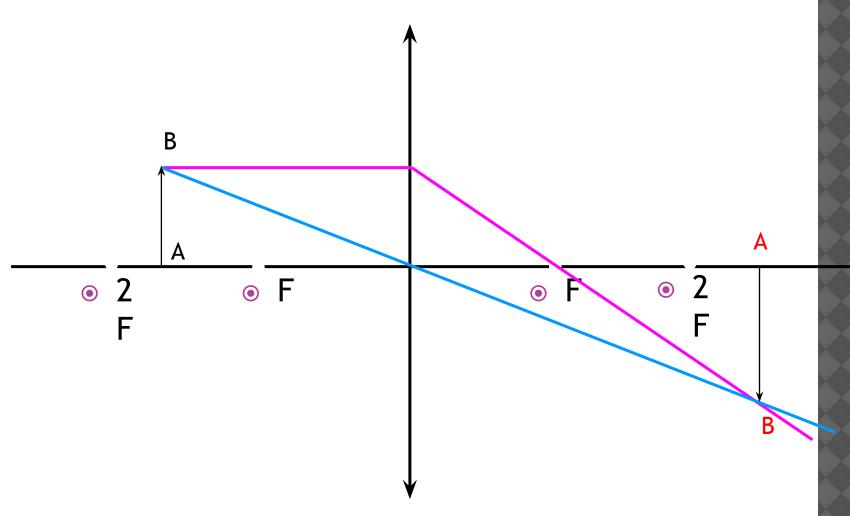
- Действительное или мнимое
- Увеличенное, уменьшенное или равное по размеру
- Прямое или перевернутое

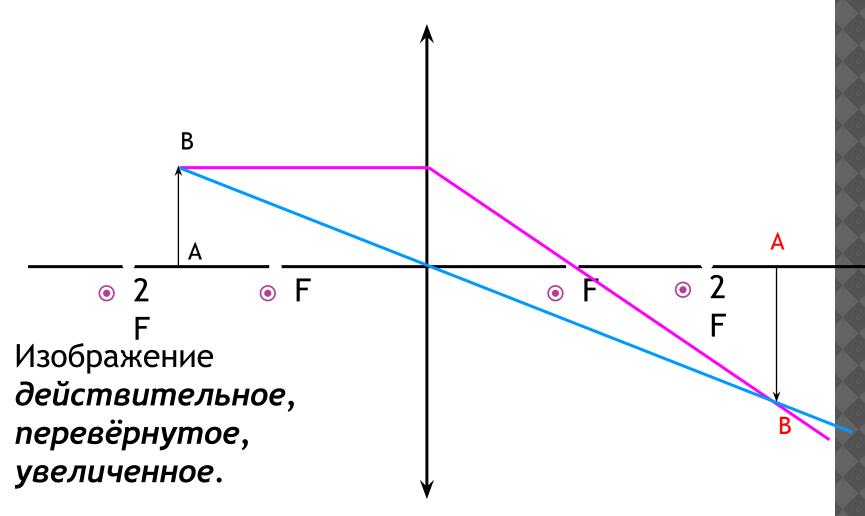




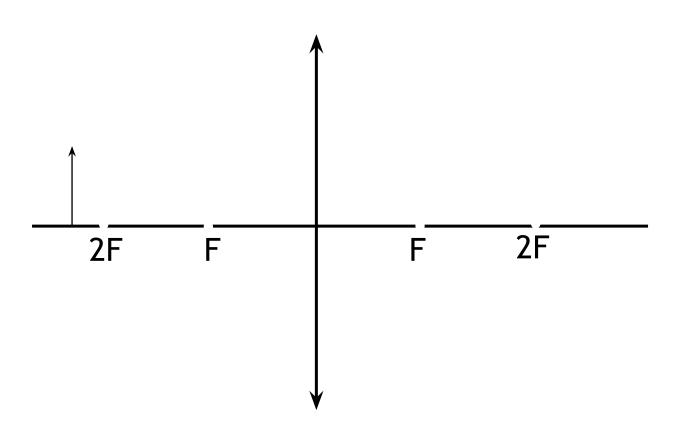




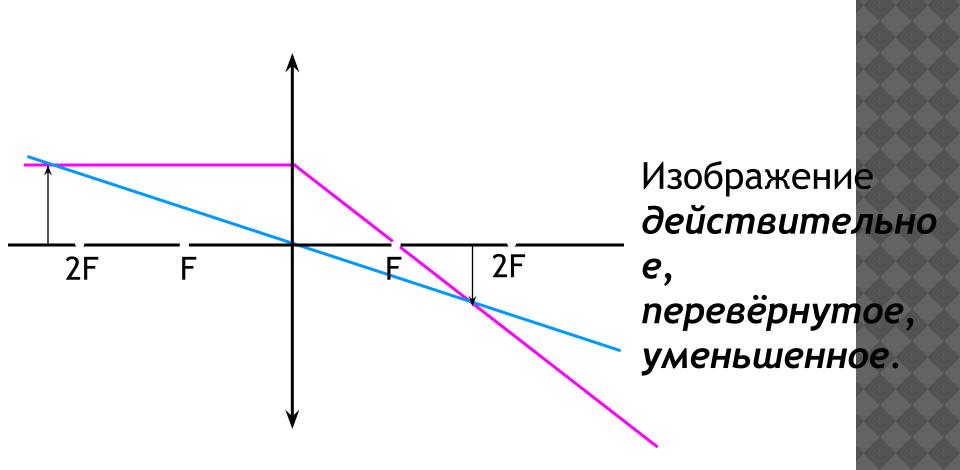




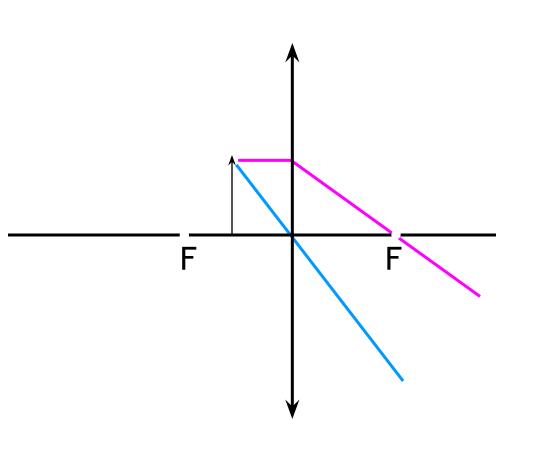
ПРЕДМЕТ НАХОДИТСЯ ЗА ДВОЙНЫМ ФОКУСНЫМ РАССТОЯНИЕМ



ПРЕДМЕТ НАХОДИТСЯ ЗА ДВОЙНЫМ ФОКУСНЫМ РАССТОЯНИЕМ

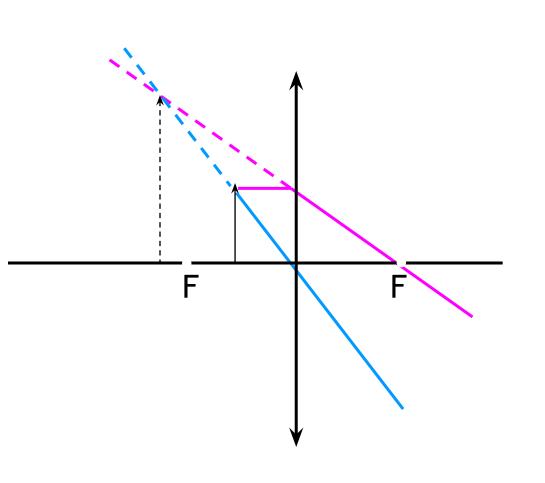


ПРЕДМЕТ НАХОДИТСЯ МЕЖДУ ЛИНЗОЙ И ГЛАВНЫМ ФОКУСОМ

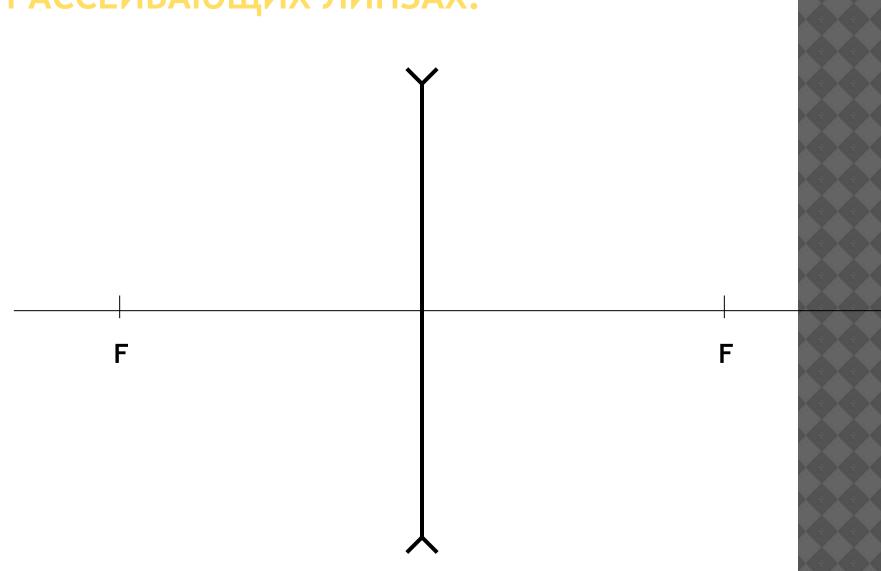


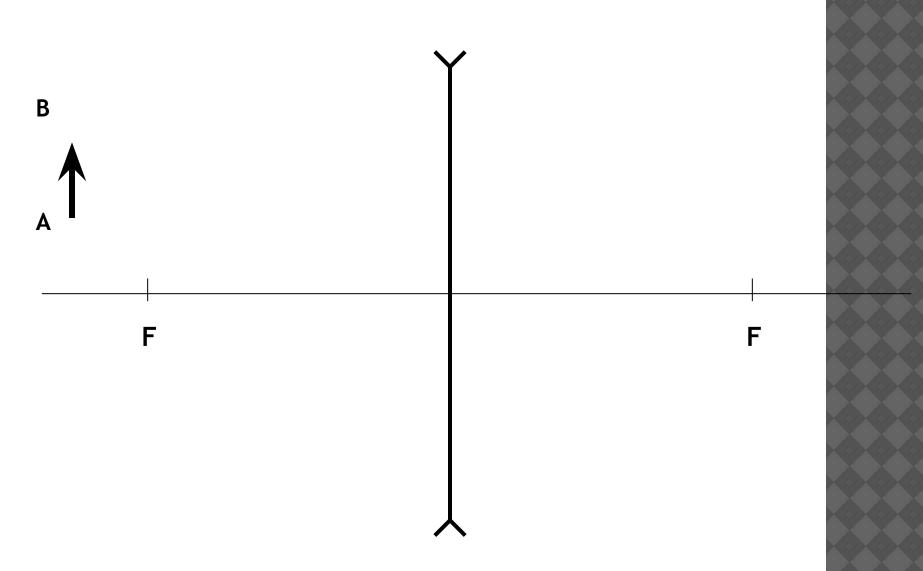
Изображение мнимое, увеличенное, прямое.

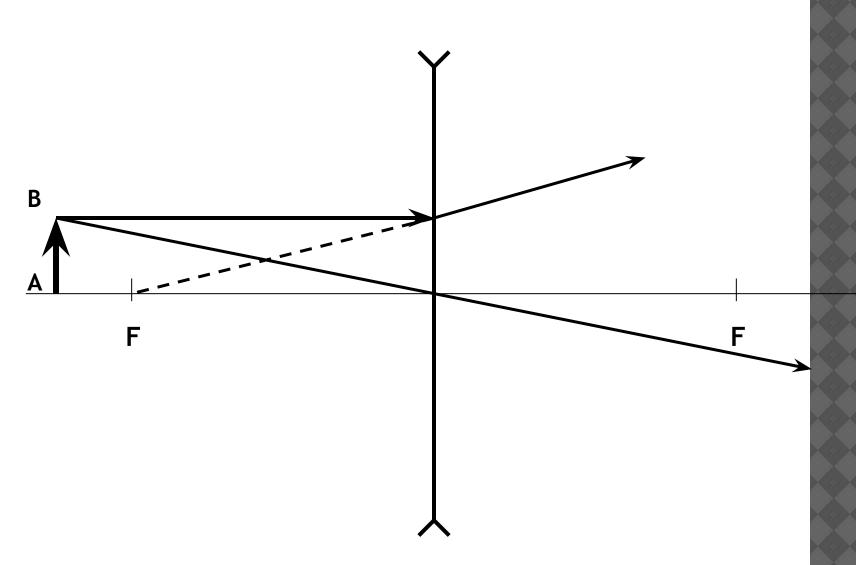
ПРЕДМЕТ НАХОДИТСЯ МЕЖДУ ЛИНЗОЙ И ГЛАВНЫМ ФОКУСОМ

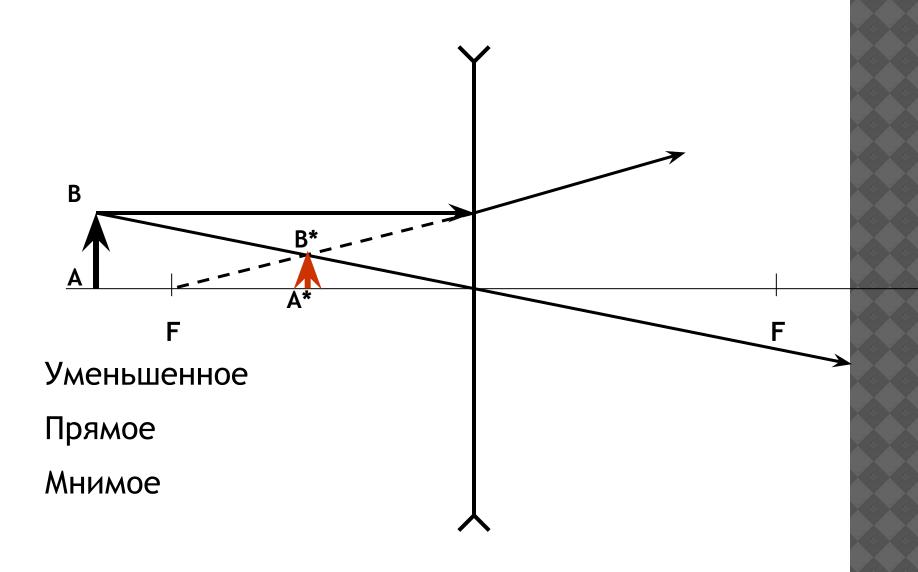


Изображение мнимое, увеличенное, прямое.









ОПТИЧЕСКАЯ СИЛА ЛИНЗЫ Величина, обратная фокусному

Величина, обратная фокусному расстоянию, называется оптической силой линзы

$$D = \frac{1}{F}$$
 Измеряется в диоптриях (дптр) 1дптр=1/м

Оптическую силу собирающей линзы считают положительной величиной, а рассеивающей - отрицательной.