

#### Линза- это прозрачное тело, ограниченное сферическими поверхностями.

Если толщина линзы много меньше радиусов кривизны сферических поверхностей, то она называется тонкой.

На рисунке обозначается так:

собирающая - собирающая ссеивающая



## Собирающие линзы

- Двояковыпуклая

- Плосковыпуклая

- Вогнуто-выпуклая

Линза, у которой середина толще, чем края, называется собирающей

### Рассеивающие линзы

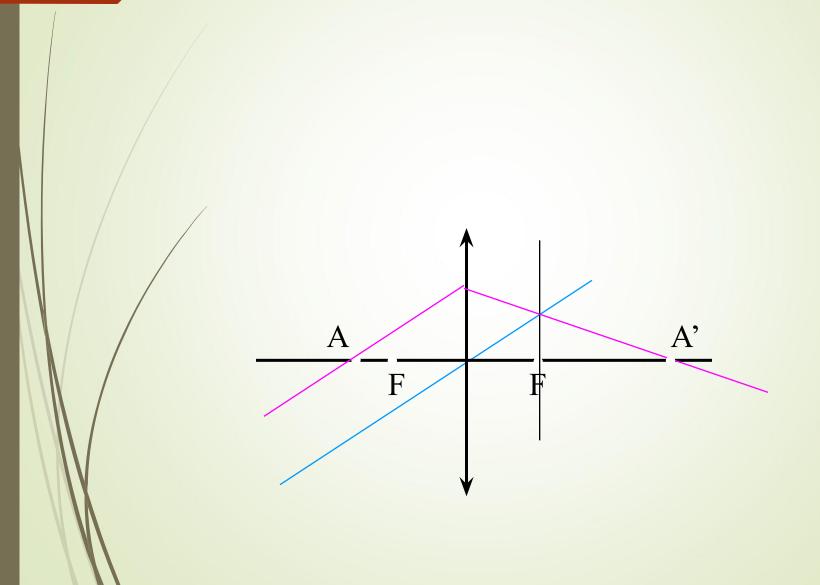
- Двояковогнутая

- Плосковогнутая

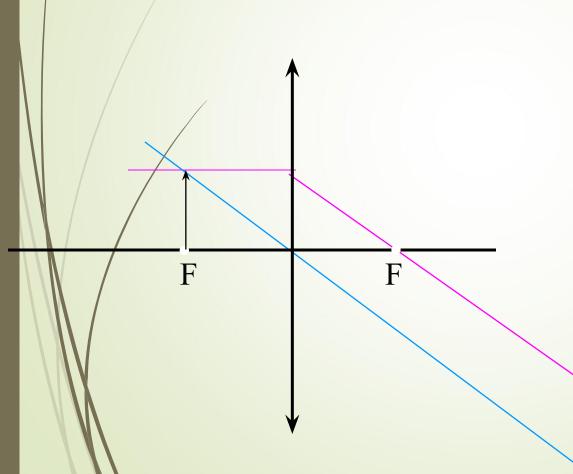
- Выпукло-вогнутая

Линза, у которой середина тоньше, чем края, называется рассеивающе

#### Построение изображения точки, лежащей на главной оптической оси

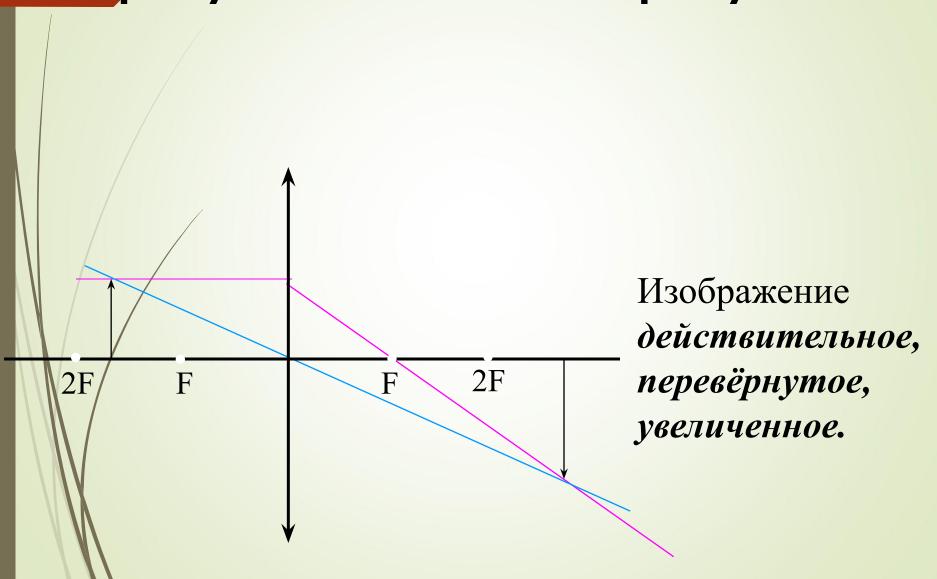


# Предмет находится на главном фокусном расстоянии

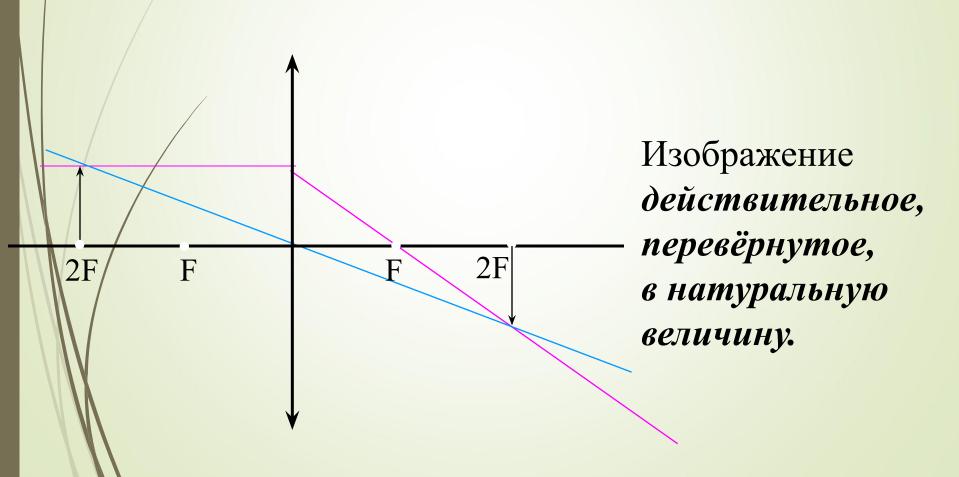


Изображение находится в *бесконечности* 

# Предмет находится между главным фокусом и двойным фокусом



# Предмет находится на двойном фокусном расстоянии



Положение предмета (d)	Действительное или мнимое	Увеличение	Прямое или обратное
d > 2F	действительное	уменьшенное	обратное
d = 2 F	действительное	того же самого размера	обратное
2 F< d< F	действительное	увеличенное	обратное
d = F	изображения нет		
d < F	мнимое	увеличенное	прямое