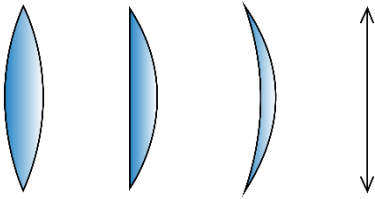


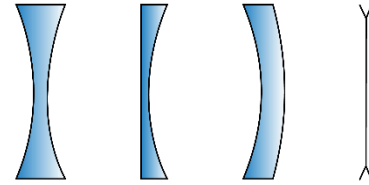
## Линзы. Построение изображений в линзах

① Линза – прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями (или сферической поверхностью и плоской поверхностью).

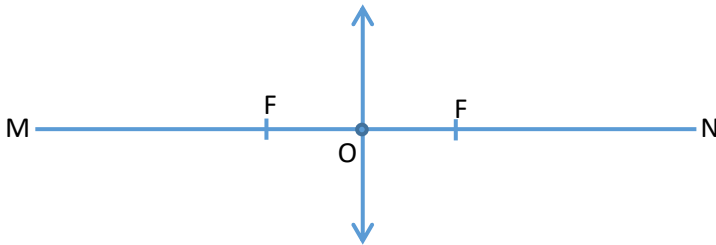
1) собирающие



2) рассеивающие



② Основные обозначения:



O – оптический центр  
OF – фокусное расстояние  
F – главный оптический фокус  
MN – главная оптическая ось

$$D = \frac{1}{F}$$

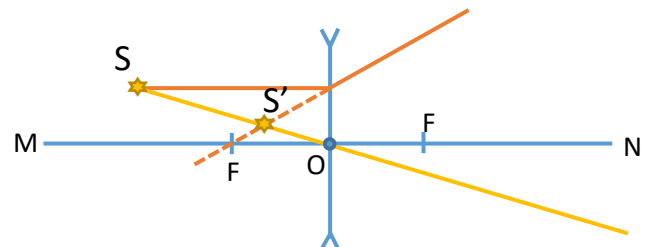
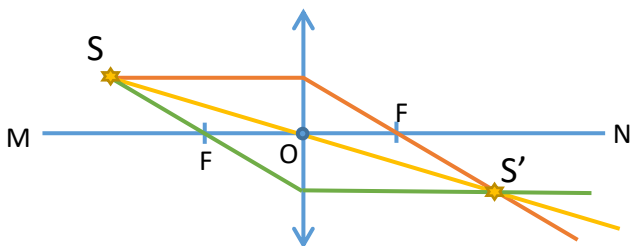
D – оптическая сила линзы, дптр (диоптрий)  
F – фокусное расстояние, м

③ Для построения изображения используют следующие лучи:

- 1) Луч, который идет параллельно гл. оптической оси после преломления в линзе проходит через её фокус
- 2) Луч, проходящий через оптический центр линзы не преломляется
- 3) Луч, проходящий через фокус после преломления в линзе идет параллельно оптической оси

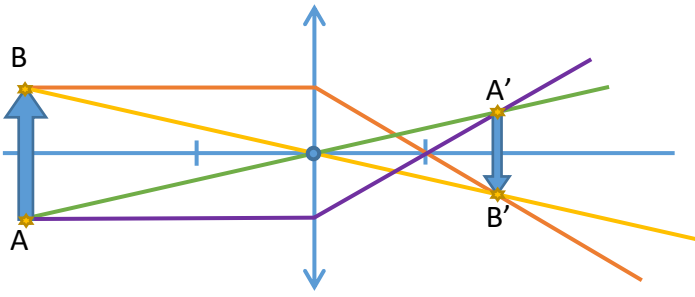
### Построение изображения точки

(S – точка; S' – изображение точки)



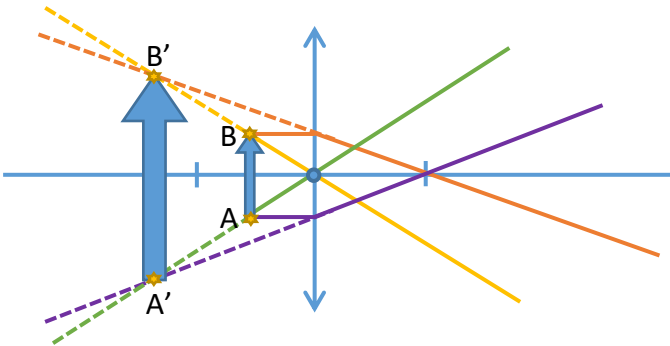
## Построение изображения предмета

( $AB$  – предмет;  $A'B'$  – изображение предмета)



Характеристика изображения:

- 1) Уменьшенное
- 2) Перевернутое
- 3) Действительное



Характеристика изображения:

- 1) Увеличенное
- 2) Прямое
- 3) Мнимое