

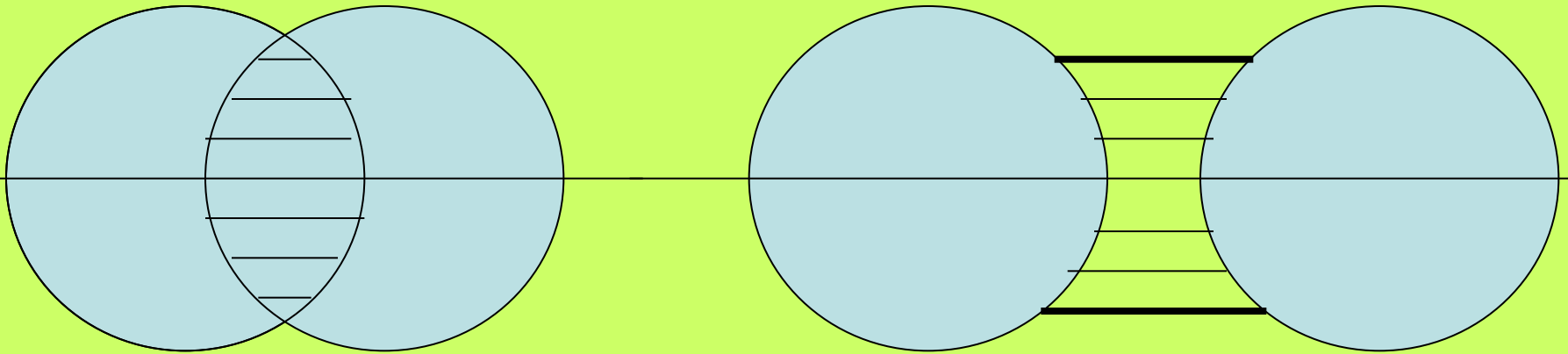
# ЛИНЗЫ

Оптика 8 класс

Каневская О.Ю. 83 школа  
г.Санкт-Петербург

# Определение:

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

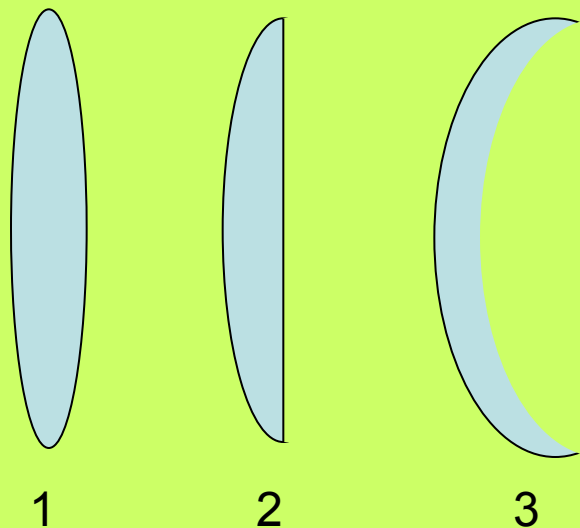


# Линзы бывают двух видов:

- **Толстые линзы** - вид сферических поверхностей определяется визуально.
- **Тонкие линзы** – вид сферических поверхностей визуально не определяется.

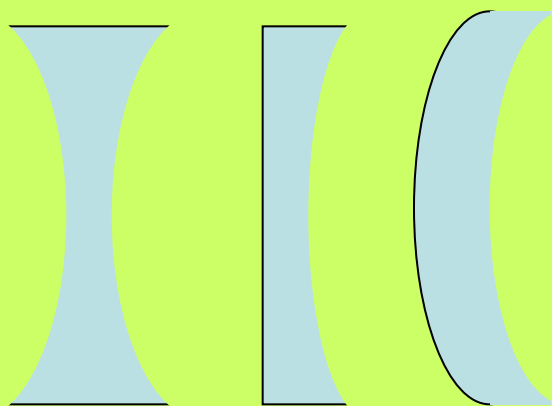
# Толстые линзы бывают:

- **Выпуклые**, края которых намного тоньше, чем середина.
- 1 – двояковыпуклая
- 2 – плосковыпуклая
- 3 – выпукло-вогнутая



# Толстые линзы бывают:

- **Вогнутые**, края которых, толще чем середина.
- 1 – двояковогнутая
- 2 – плосковогнутая
- 3 – вогнуто-выпуклая



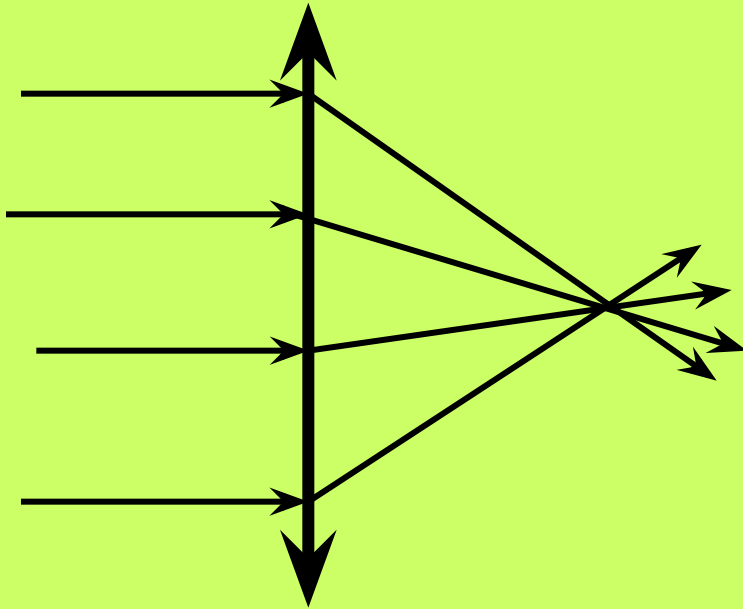
1

2

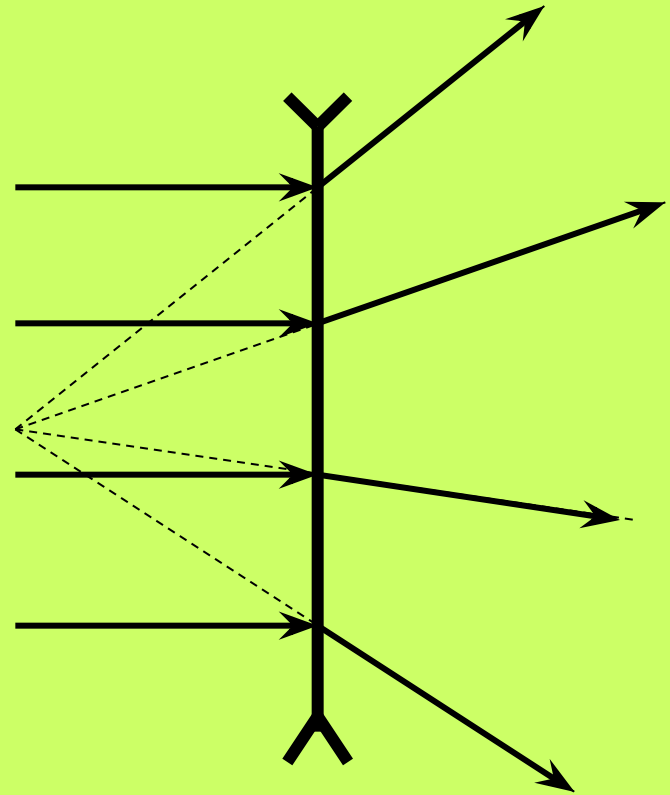
3

# Тонкие линзы:

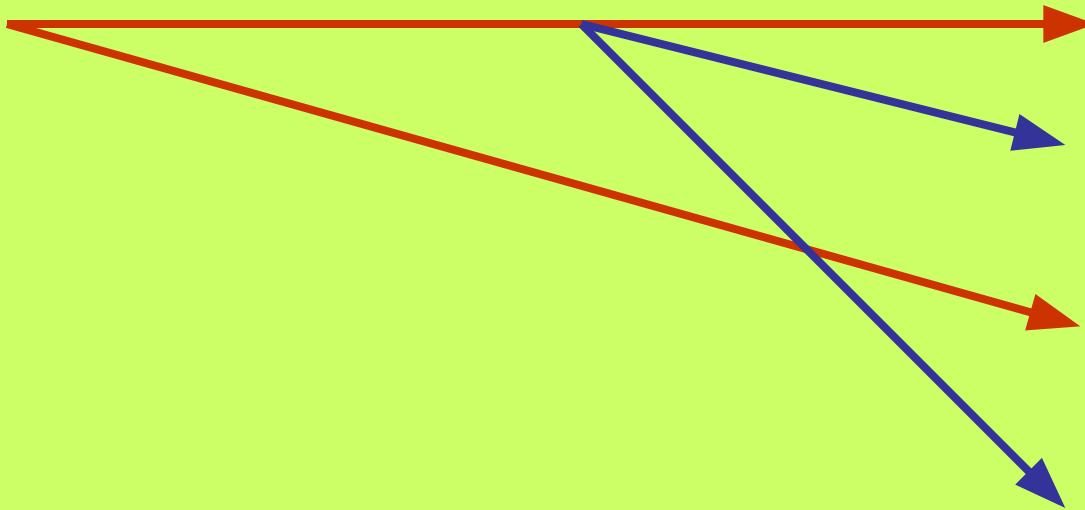
- Собирающие



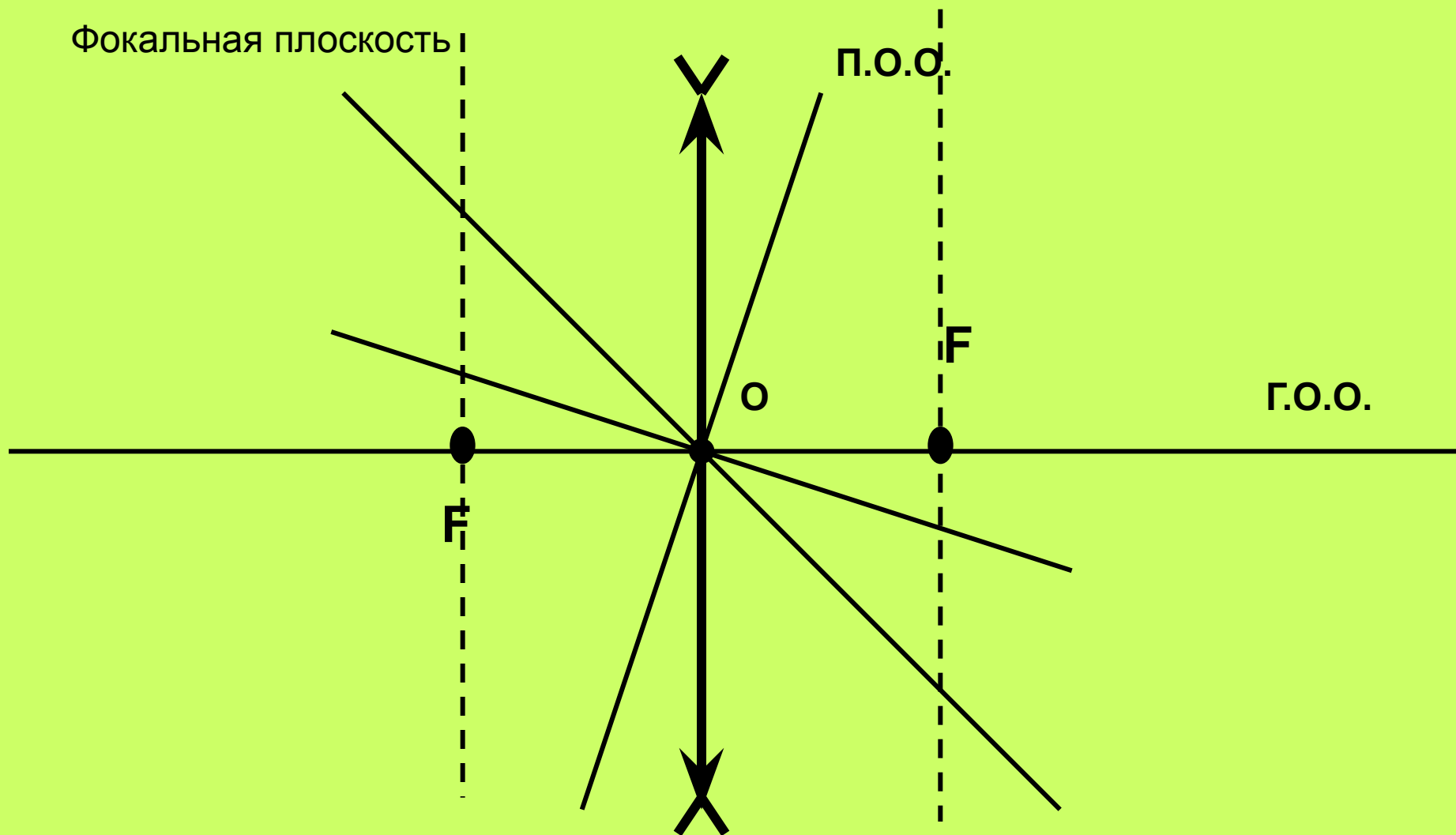
- Рассеивающие



# Классификация линз

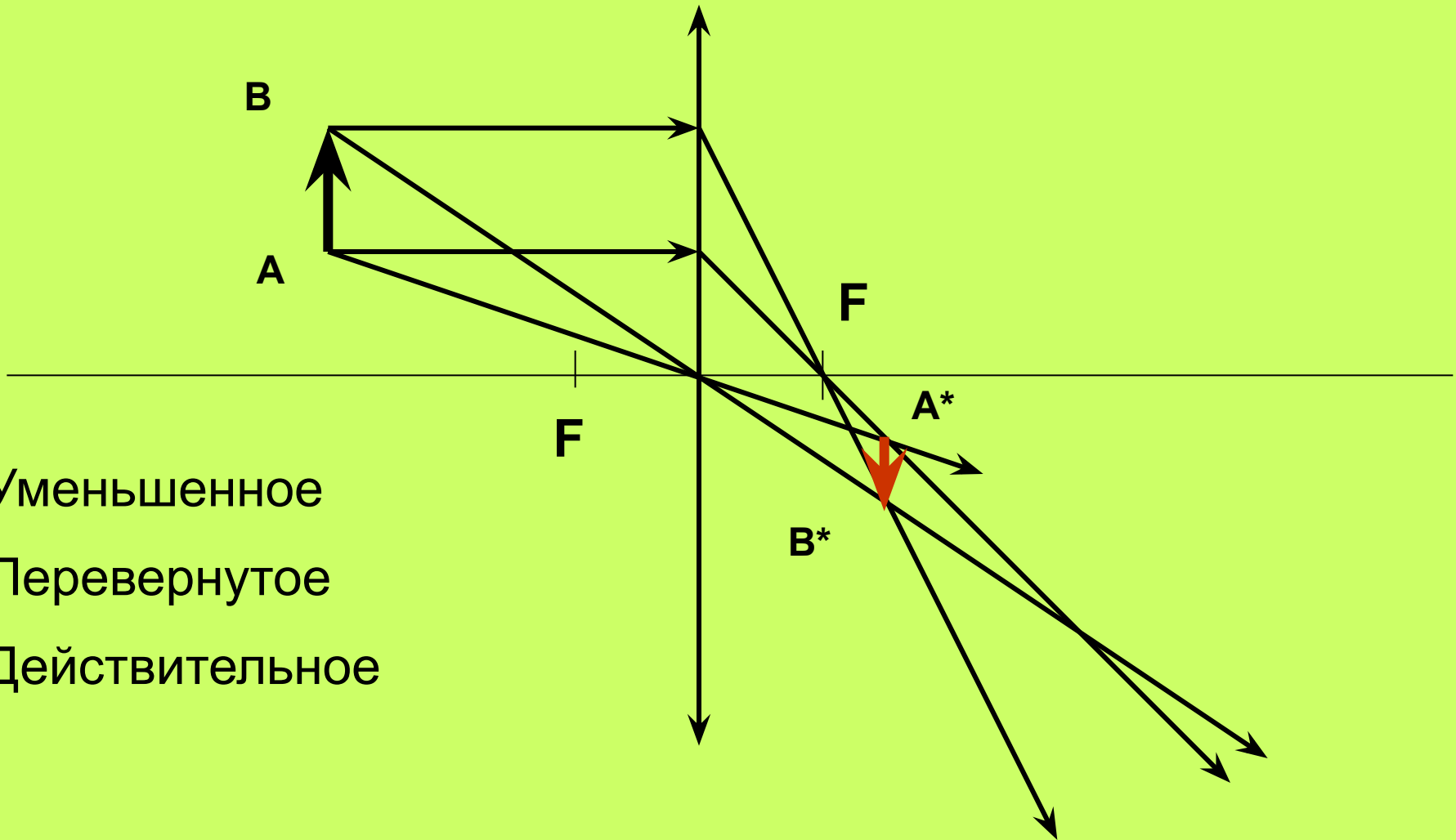


# Основные точки, линии и плоскости в тонких линзах.





# Построение изображений в собирающих линзах.



Уменьшенное

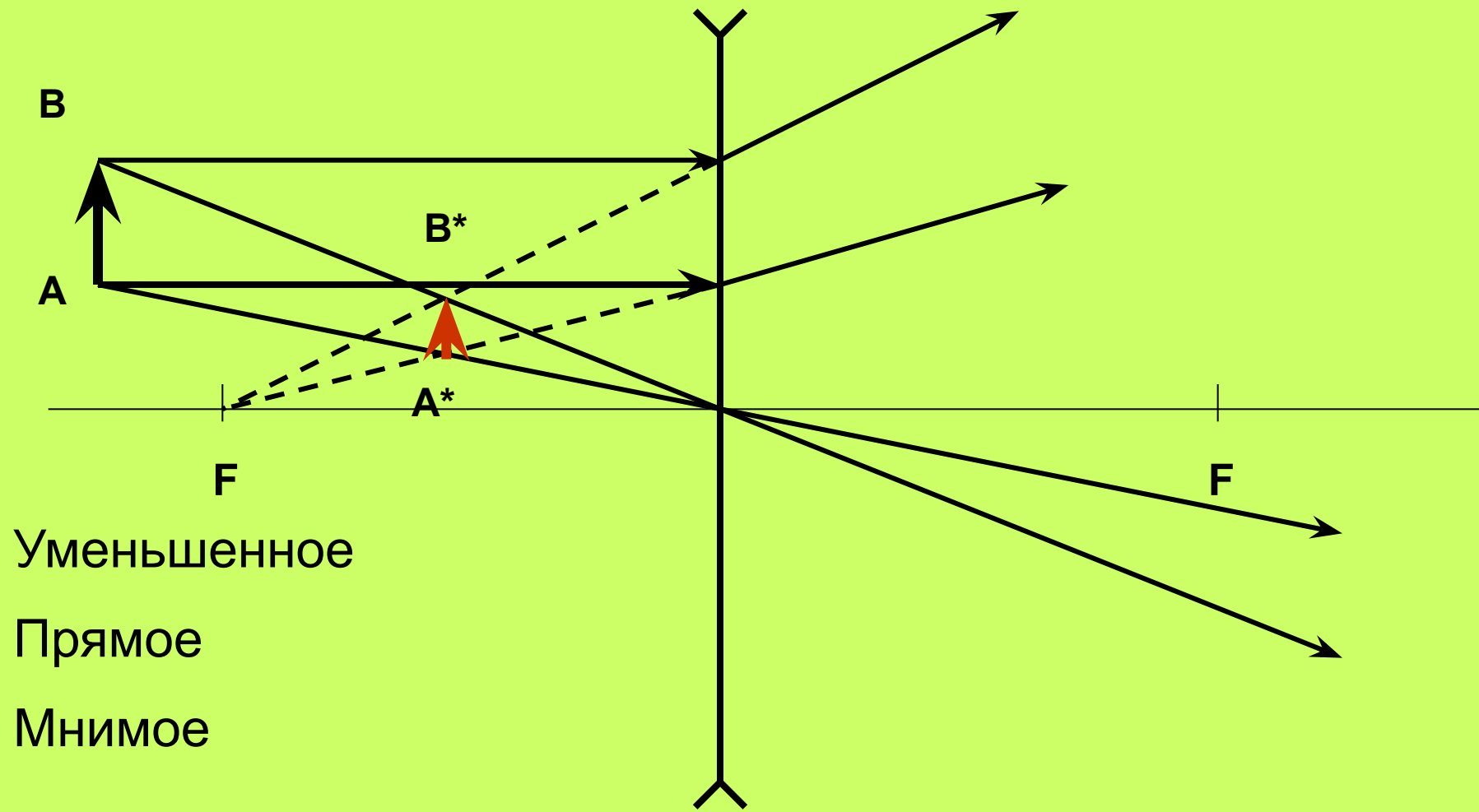
Перевернутое

Действительное

# Изображения в собирающих линзах.

- Фокусное расстояние брать маленьким.
- Изображение может быть разным.
- Изображение строится по точкам.
- Если изображение не помещается на странице, точки изображения ставить.

# Построение изображений в рассеивающих линзах.



# Изображения в рассеивающих линзах.

- Фокусные расстояния брать большими.
- Изображения всегда одинаковые.
- Изображения строятся по точкам.

# ВНИМАНИЕ!

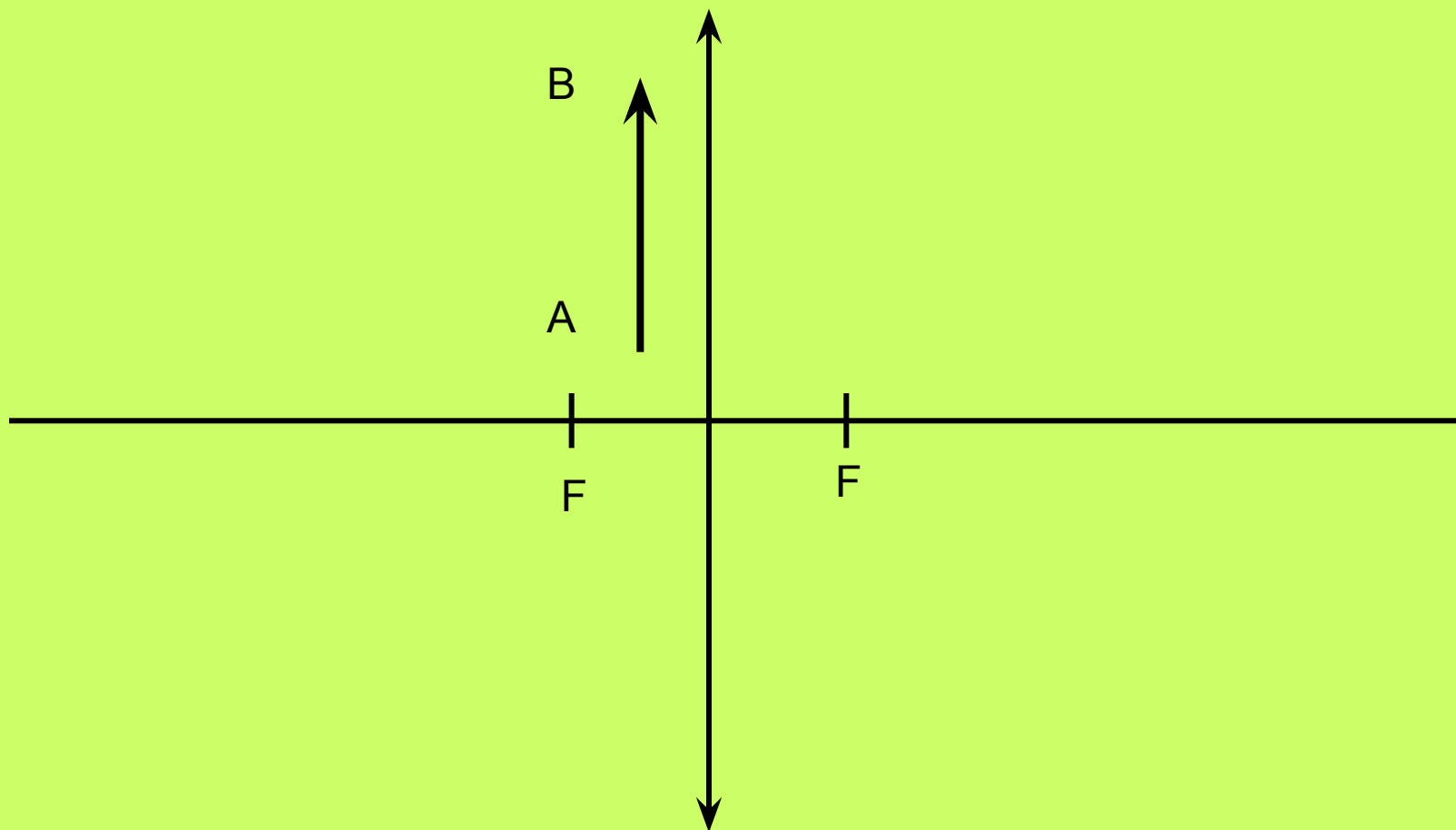
Изображение всегда должно быть  
подписанным

*Действительное – Мнимое*

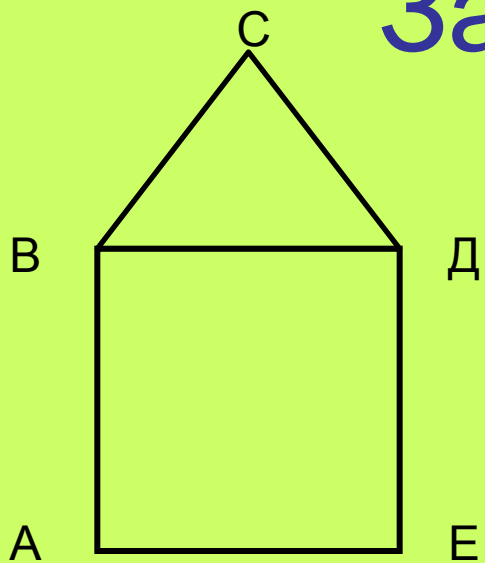
*Увеличенное – Уменьшенное*

*Прямое - Перевернутое*

# Задача № 1



# Задача № 2



F

F