

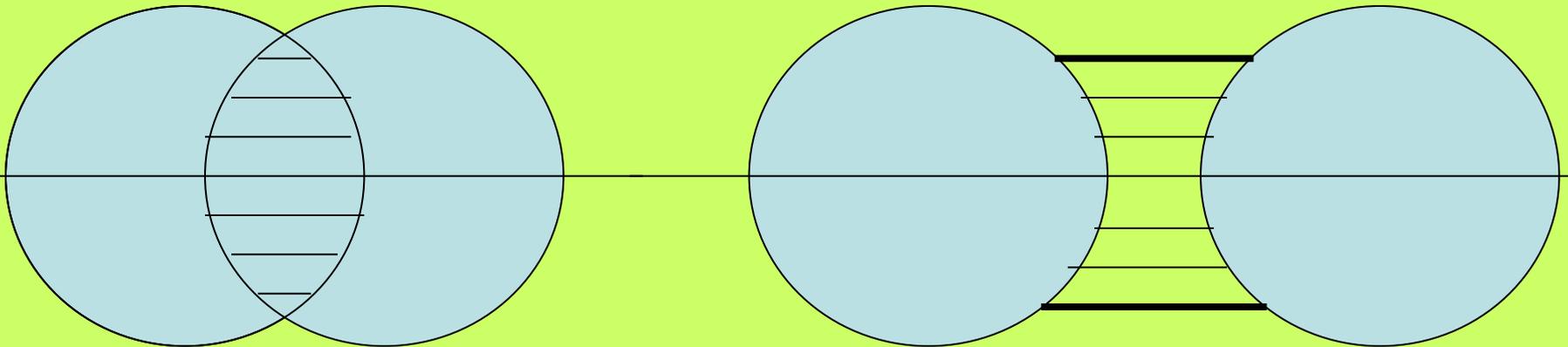
ЛЦНЗЫ

Оптика 8 класс

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

Определение:

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

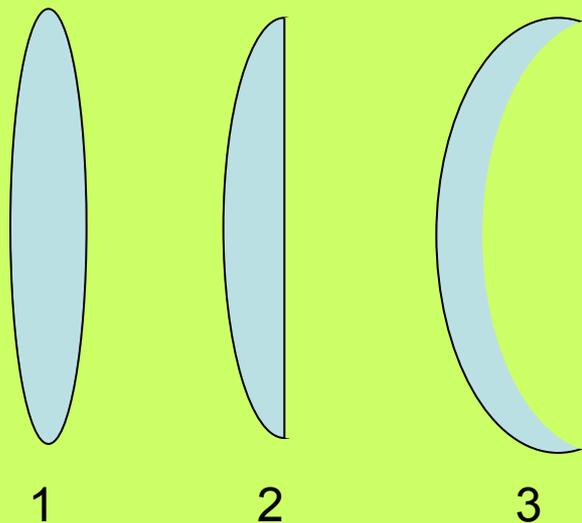


Линзы бывают двух видов:

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

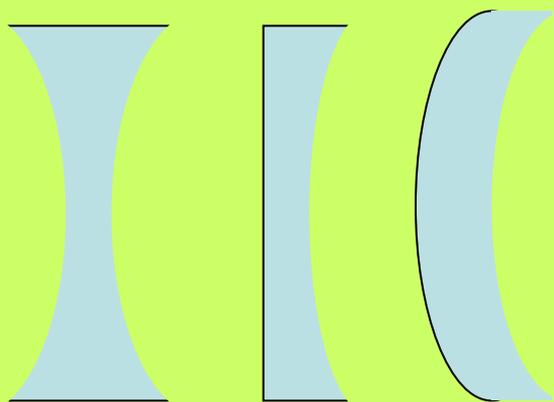
Толстые линзы бывают:

- **Выпуклые**, края которых на много 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



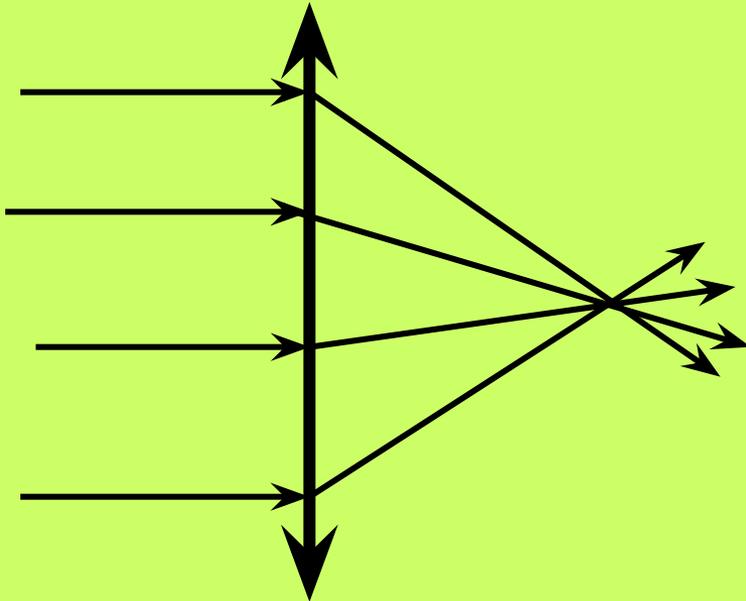
1

2

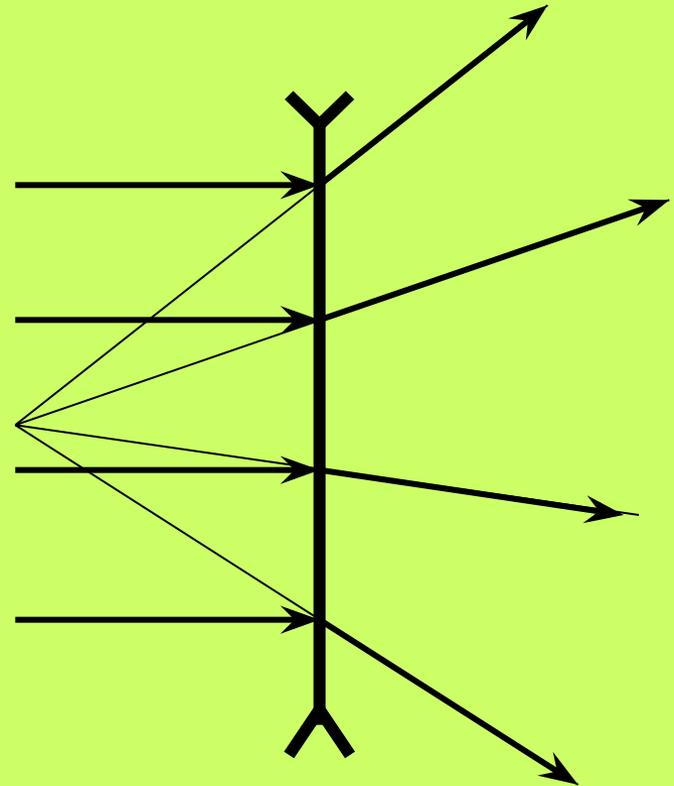
3

Тонкие линзы:

- Собирающие



- Рассеивающие



Классификация линз

ЛИНЗЫ

ТОНКИЕ

ТОЛСТЫЕ

собирающие

рассеивающие

двояковыпуклая

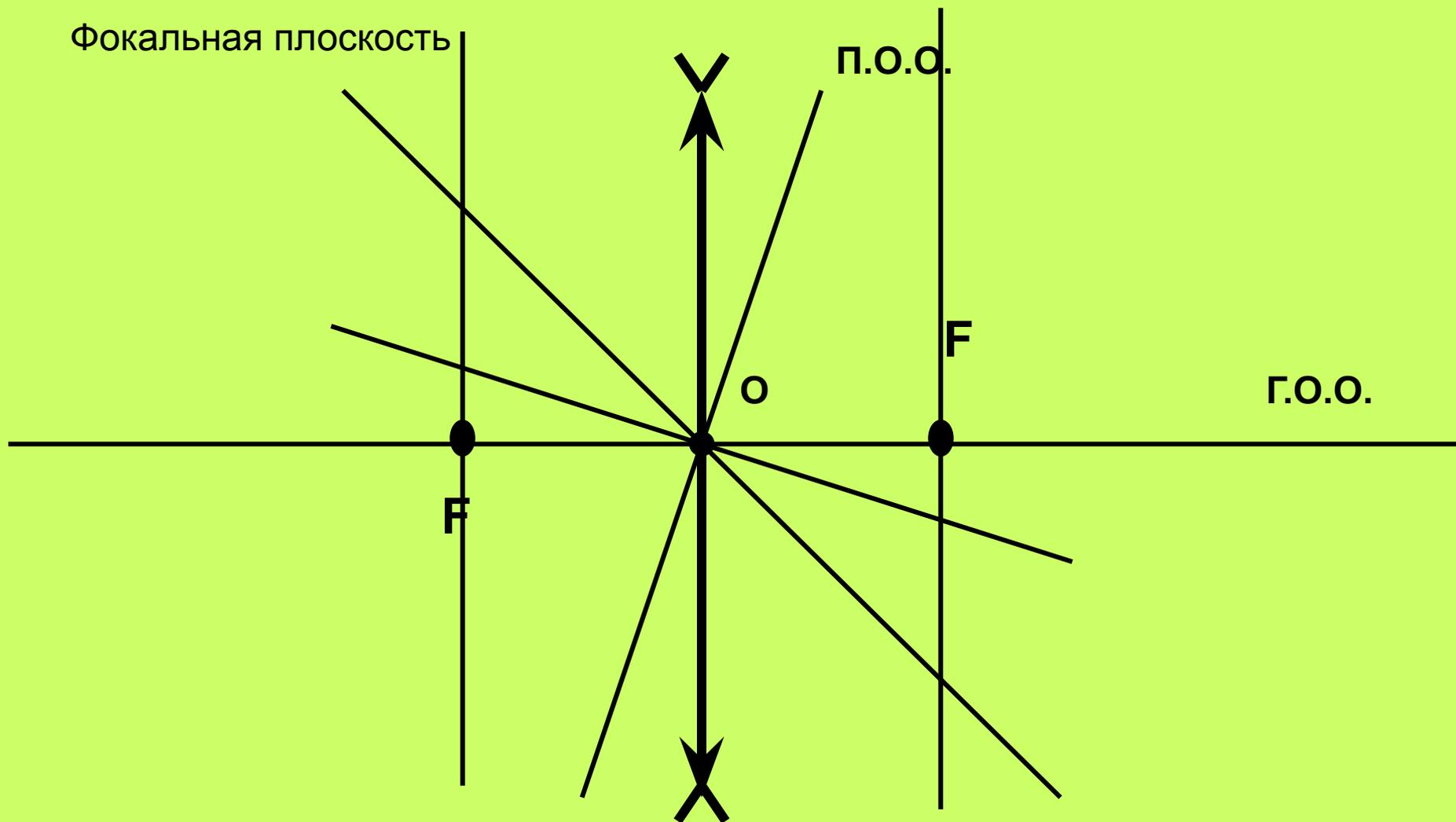
двояковогнутая

плосковыпуклая

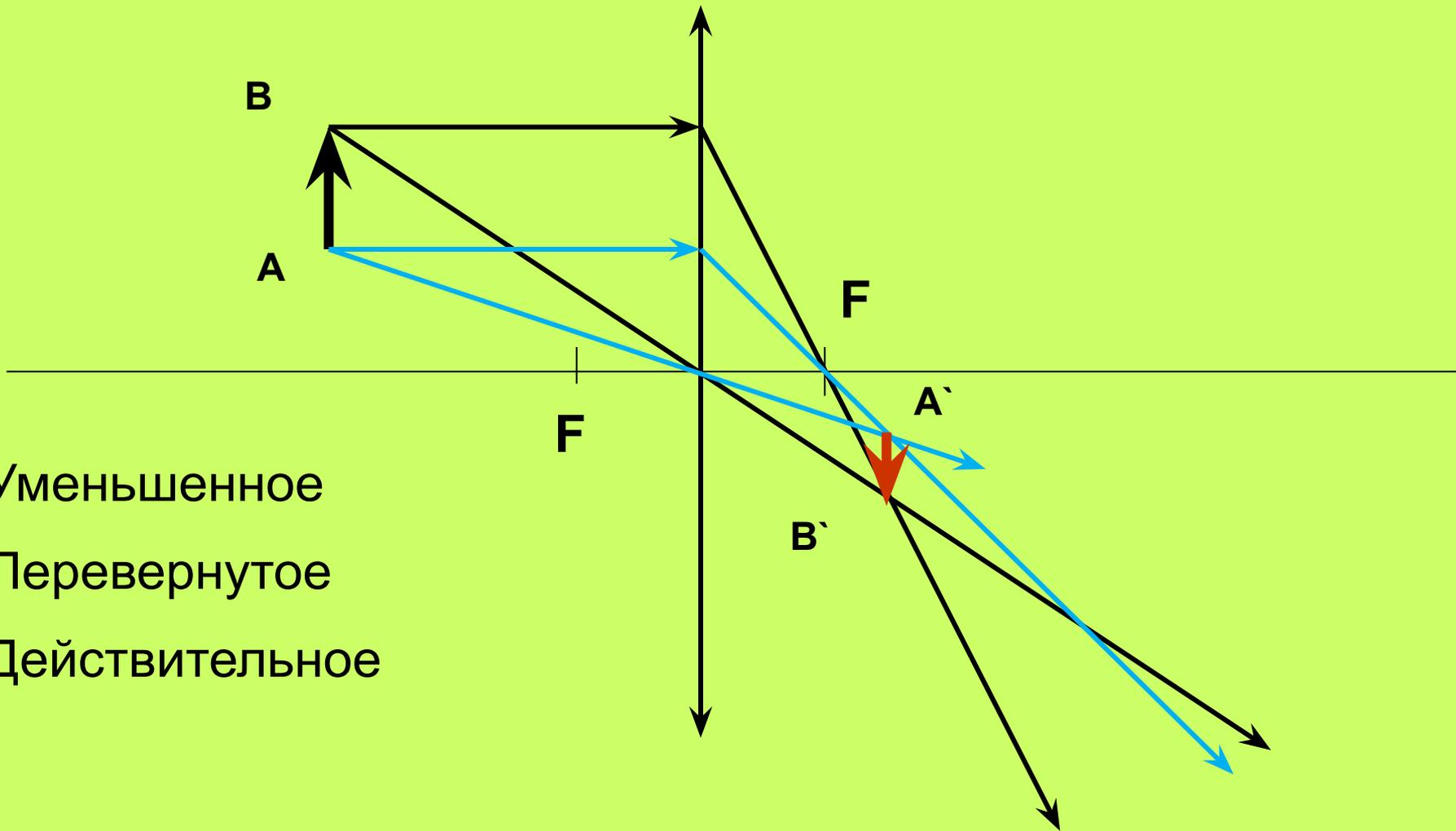
плосковогнутая

выпукло-
вогнутая

Основные точки, линии и плоскости в тонких линзах.



Построение изображений в собирающих линзах.



Уменьшенное

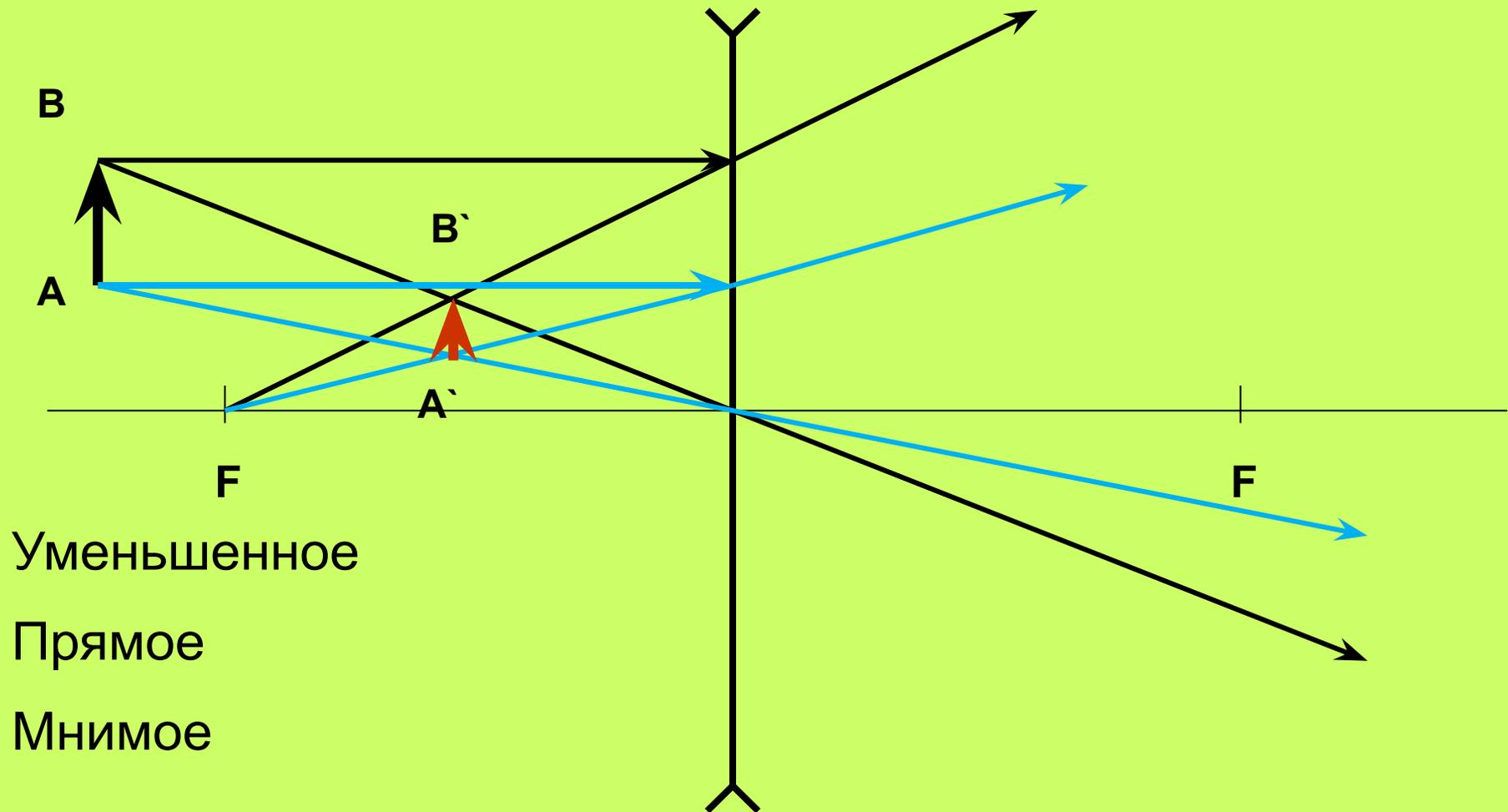
Перевернутое

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!

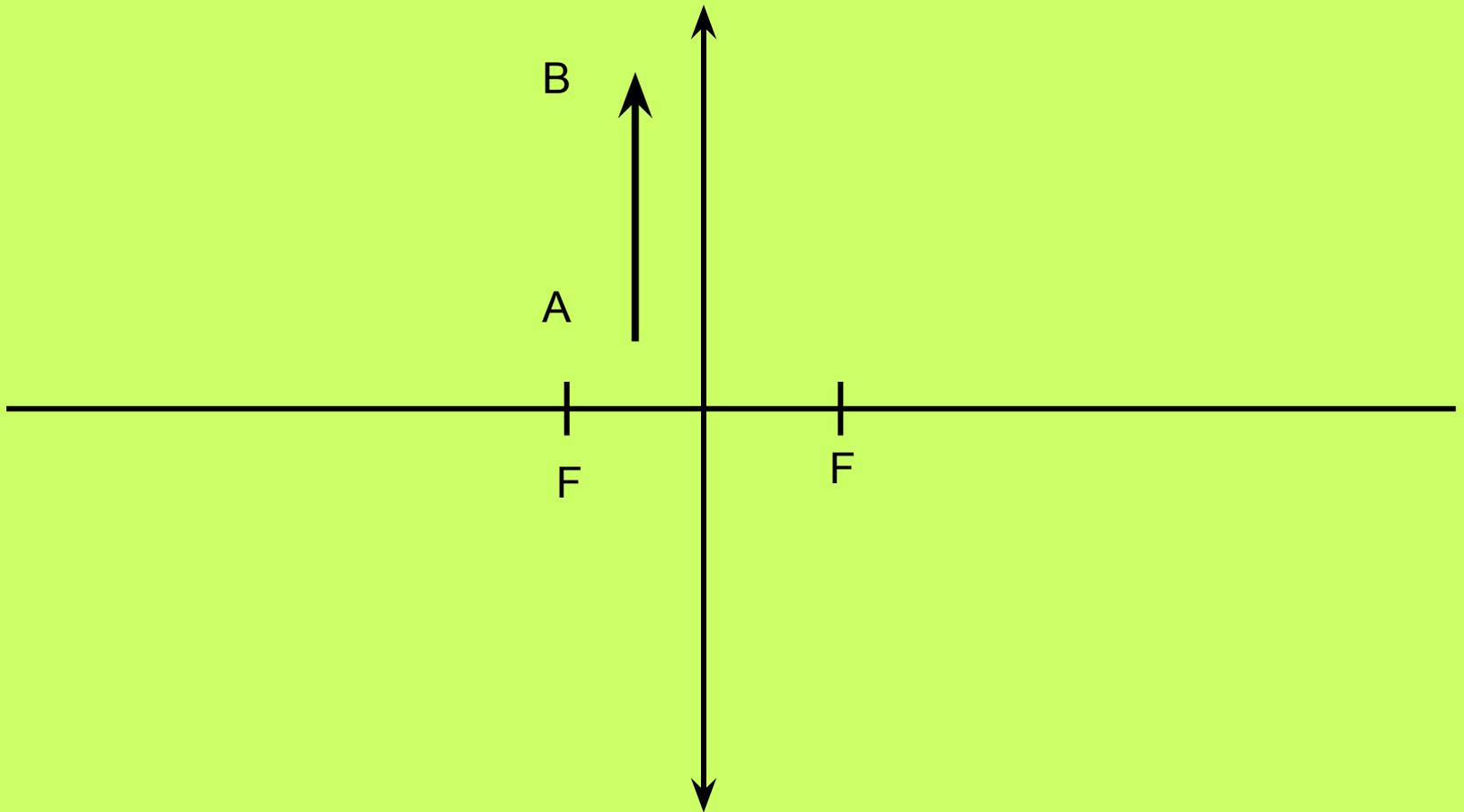
Изображение всегда должно быть
подписанным

Действительное – Мнимое

Увеличенное – Уменьшенное - Равное

Прямое - Перевернутое

Задача № 1



Задача № 2

