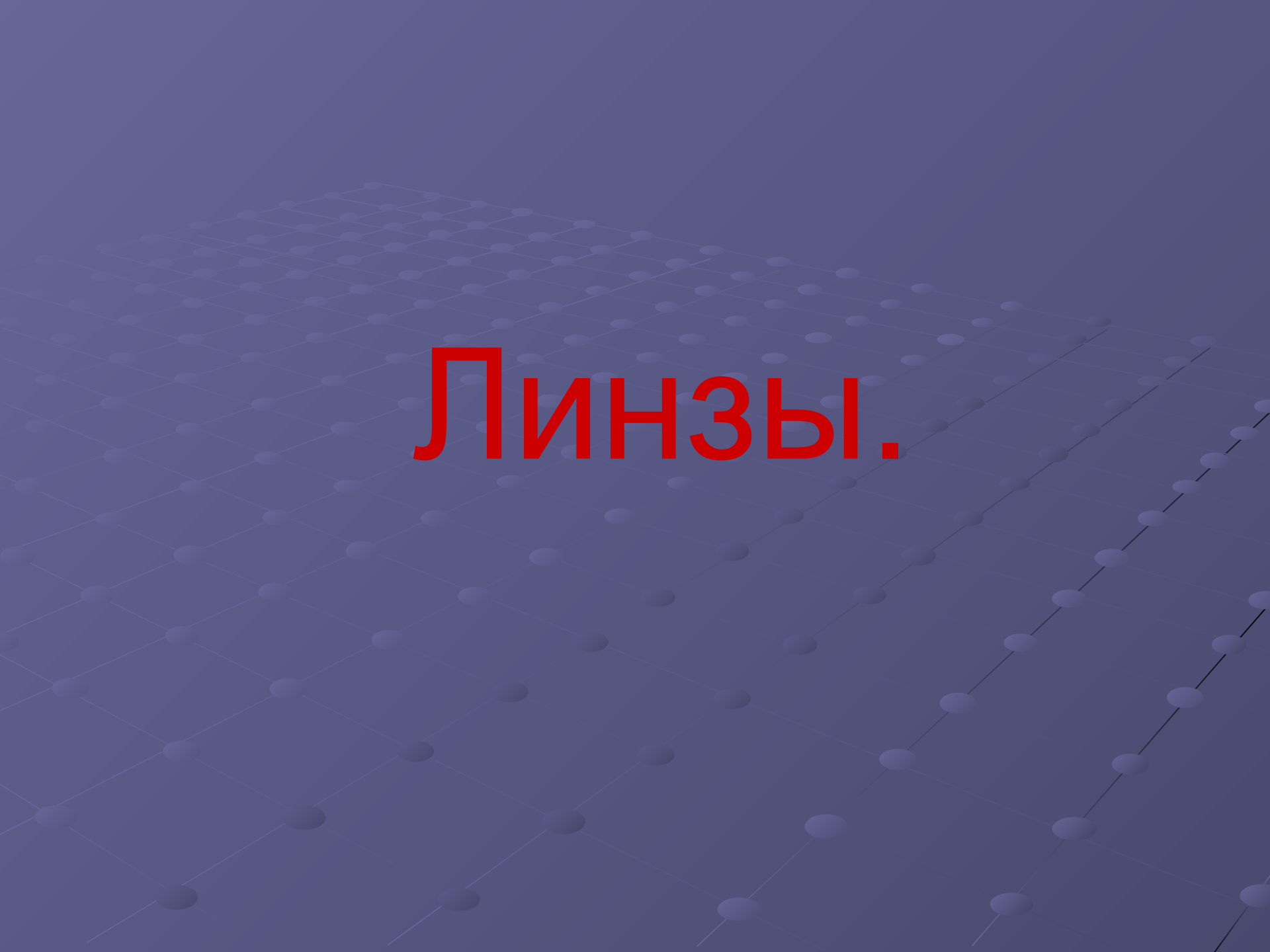




Линзы.



Во многих оптических приборах одной из основных частей являются собирающие и рассеивающие линзы

 **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

- рассеивающая



Собирающие линзы



- Двояковыпуклая



- Плосковыпуклая



- Вогнуто-выпуклая

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

Рассеивающие линзы



- Двояковогнутая



- Плосковогнутая



- Выпукло-вогнутая

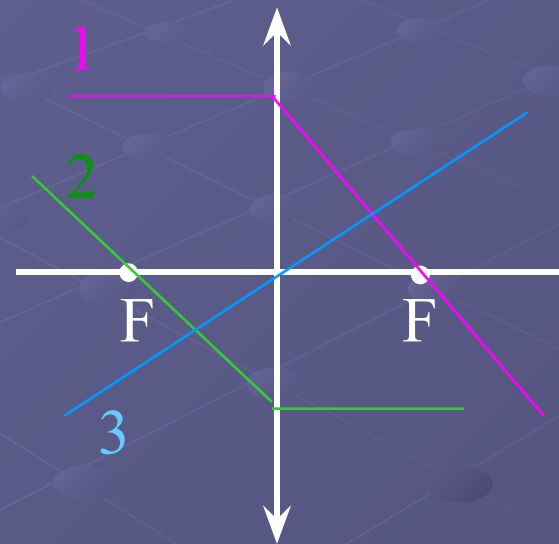
Линза, у которой
середина
тоньше, чем
края,
называется
рассеивающей

Построение
изображений
в *собирающих*
линзах.

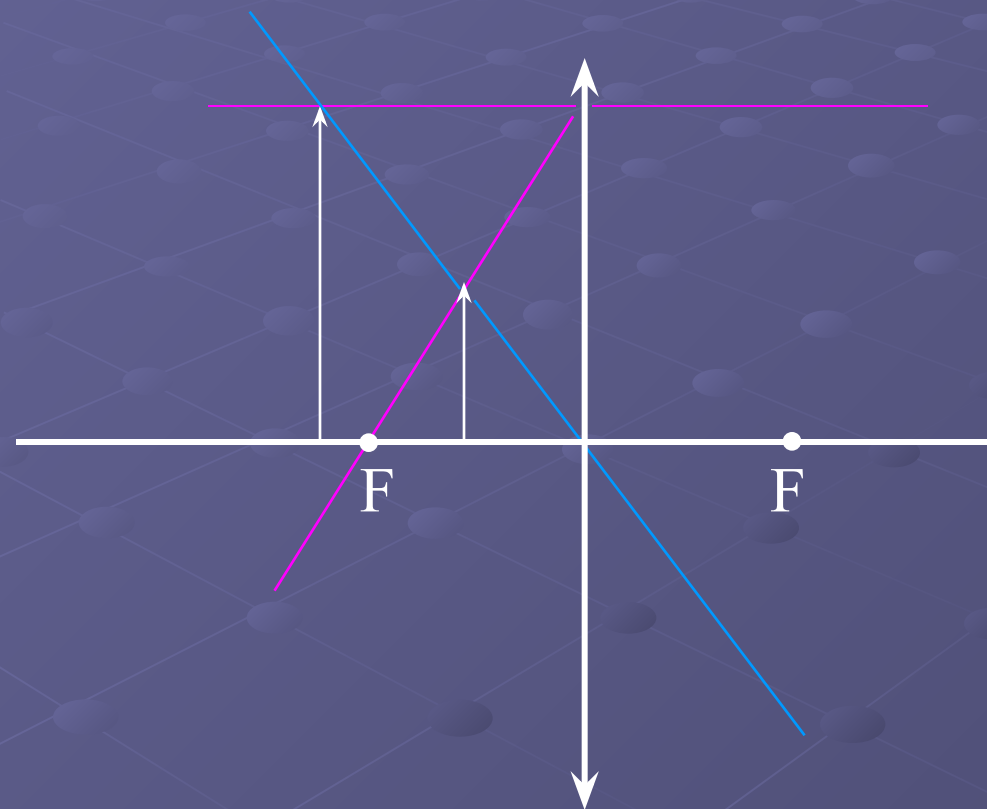
«Три замечательных луча»

Для построения изображений в тонких линзах используются следующие лучи:

- 1) Луч, падающий на линзу параллельно главной оптической оси, после преломления идет через фокус.
- 2) Луч, идущий через фокус, после преломления идёт параллельно главной оптической оси.
- 3) Луч, идущий через оптический центр линзы, не меняет своего направления.

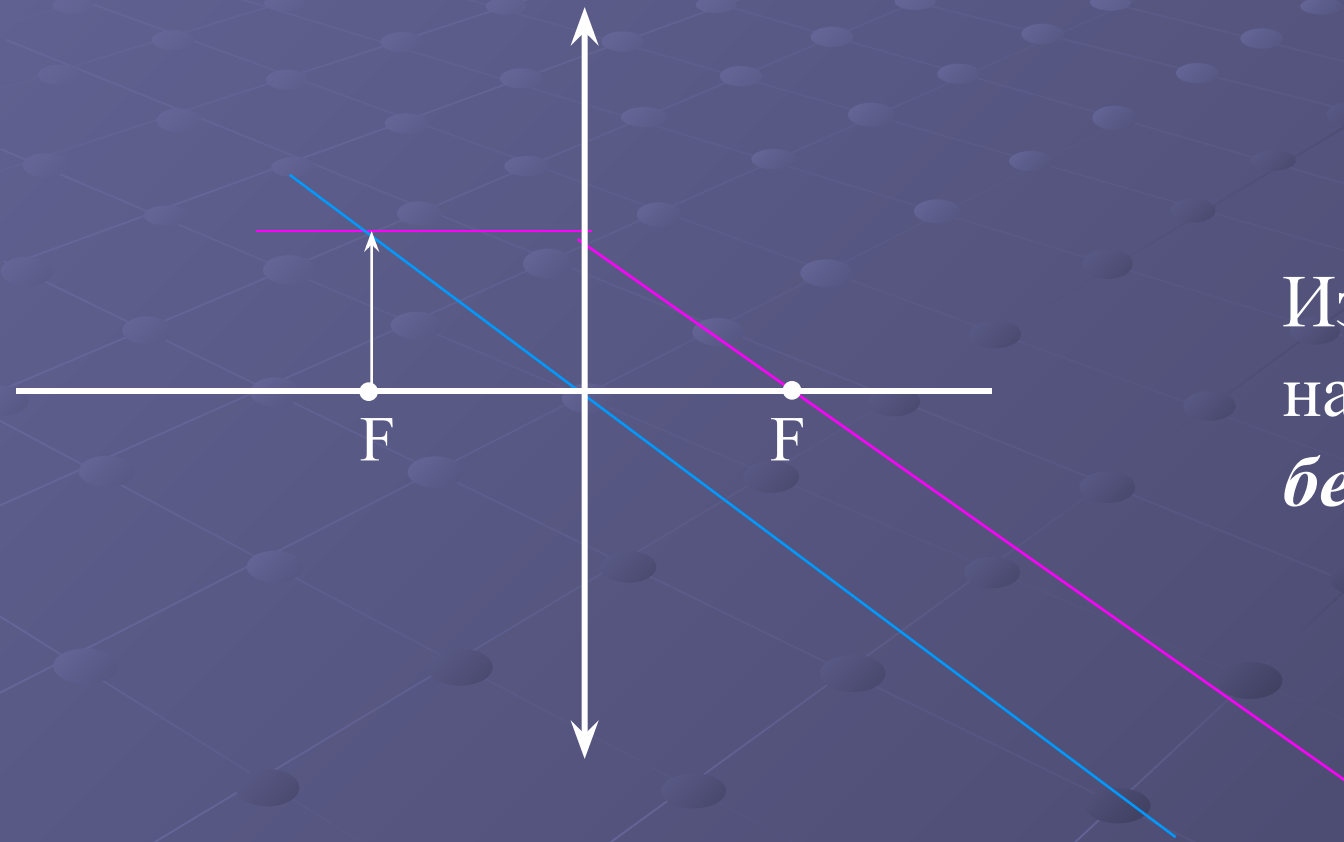


Предмет находится между линзой и главным фокусом



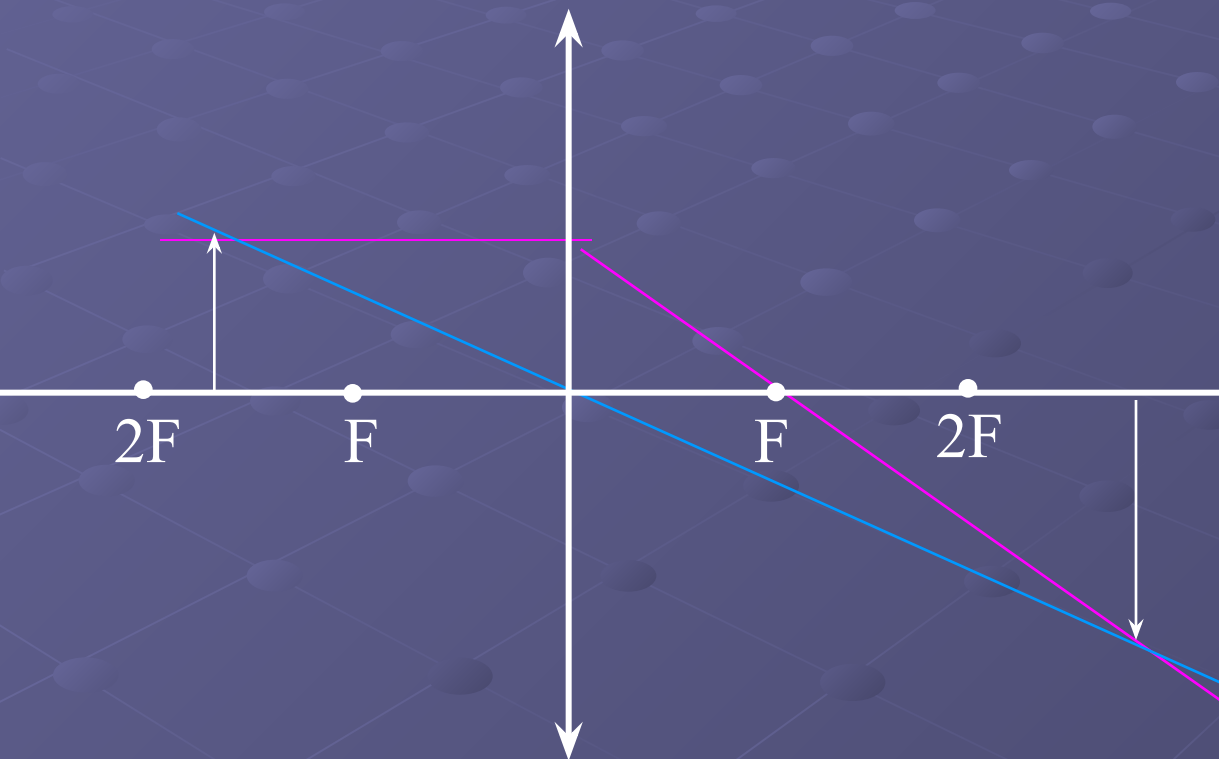
Изображение
*мнимое,
увеличенное,
прямое.*

Предмет находится на главном фокусном расстоянии



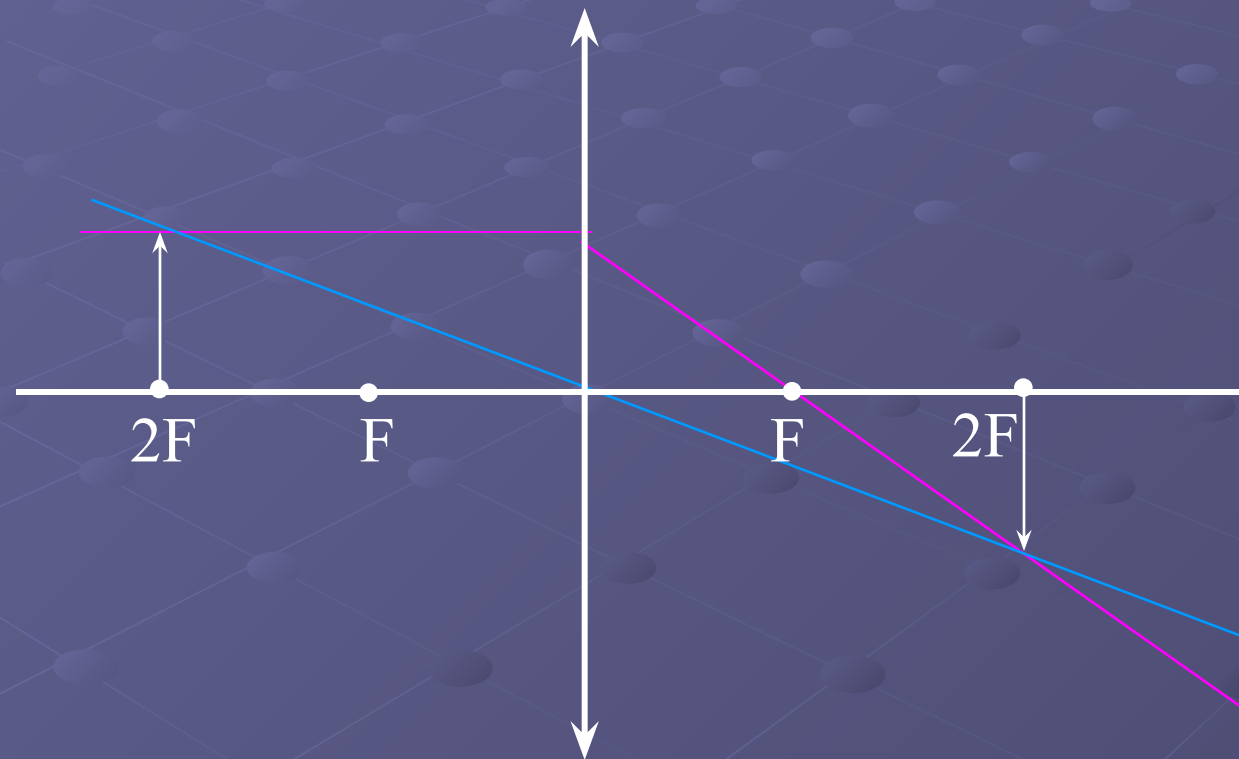
Изображение
находится в
бесконечности

Предмет находится между главным фокусом и двойным фокусом



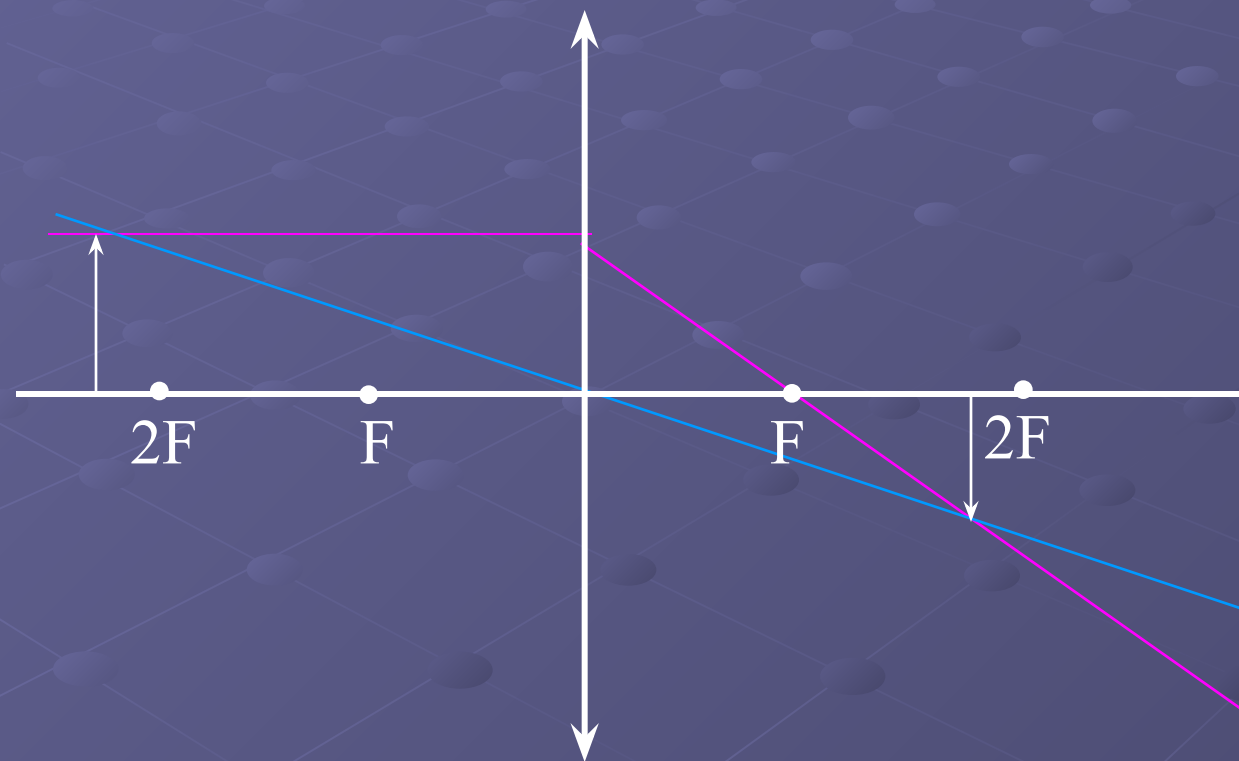
Изображение
*действительное,
перевёрнутое,
увеличенное.*

Предмет находится на двойном фокусном расстоянии



Изображение
*действительное,
перевёрнутое,
в натуральную
величину.*

Предмет находится за двойным фокусным расстоянием



Изображение
*действительное,
перевёрнутое,
уменьшенное.*

Пример построения изображения произвольного предмета

