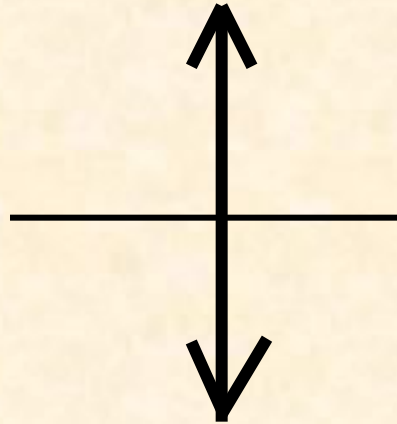


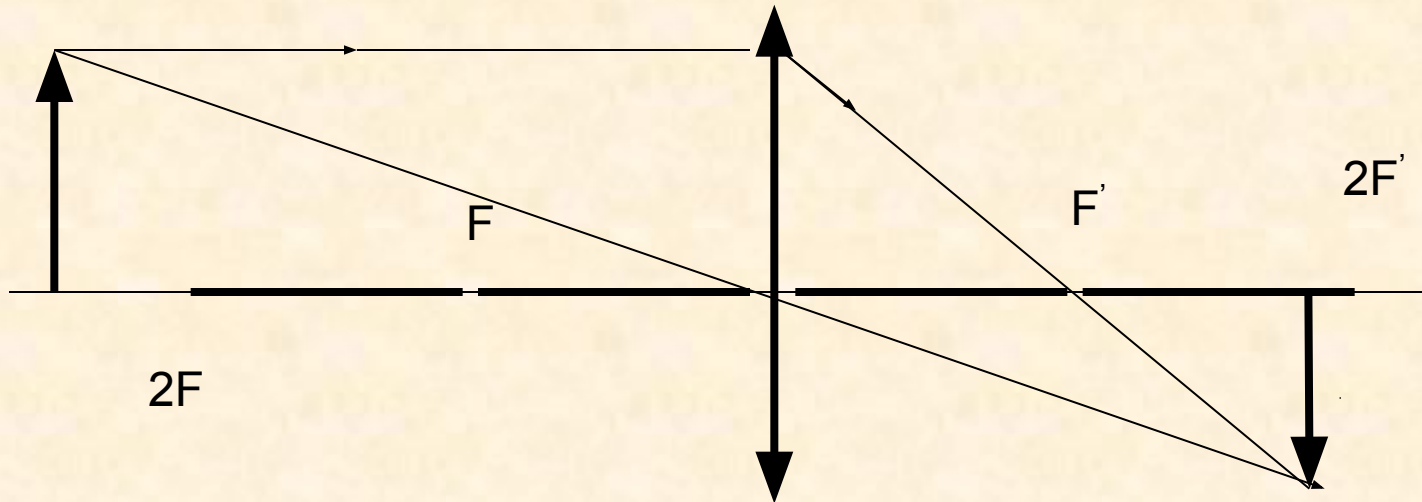
Решение задач: построение  
изображений в линзах

# Повторение

Собирающая линза



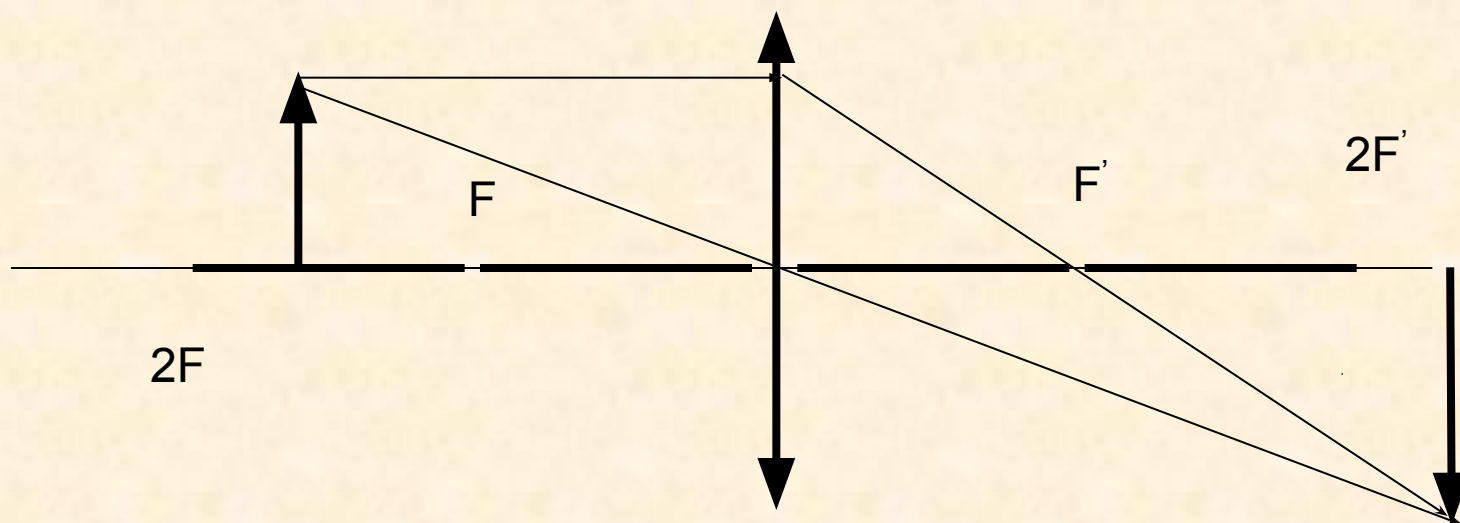
$$d > 2F$$



Изображение действительное, перевернутое, уменьшенное, между  $F$  и  $2F'$

Применение: фотоаппарат

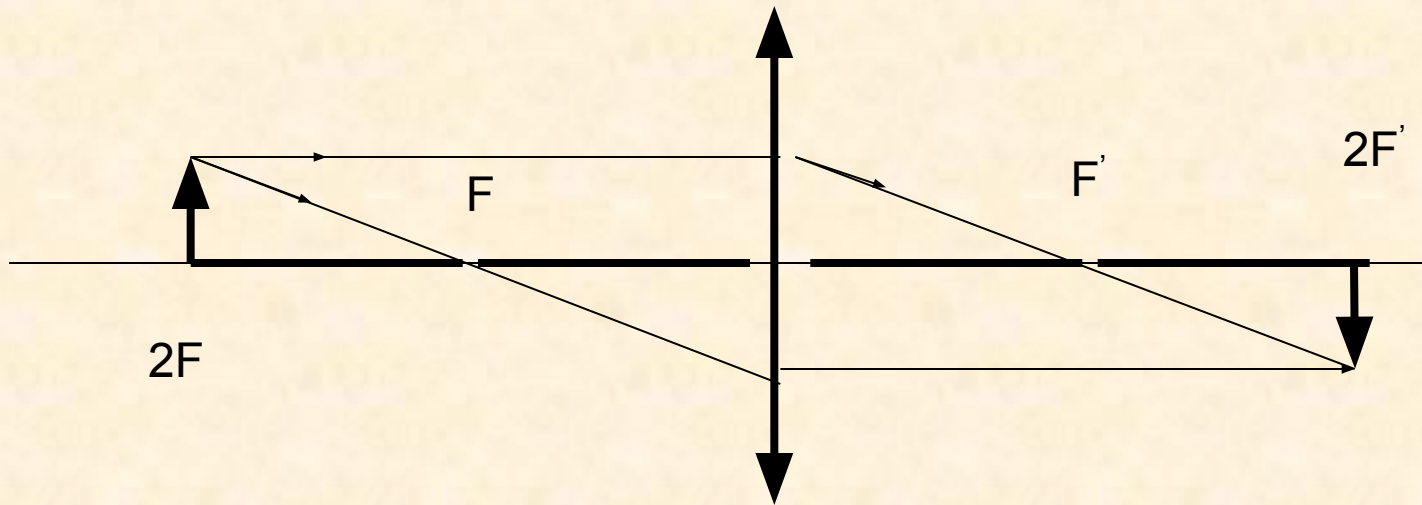
$$F < d < 2F$$



Изображение действительное увеличенное, перевернутое, за  $2F'$ .

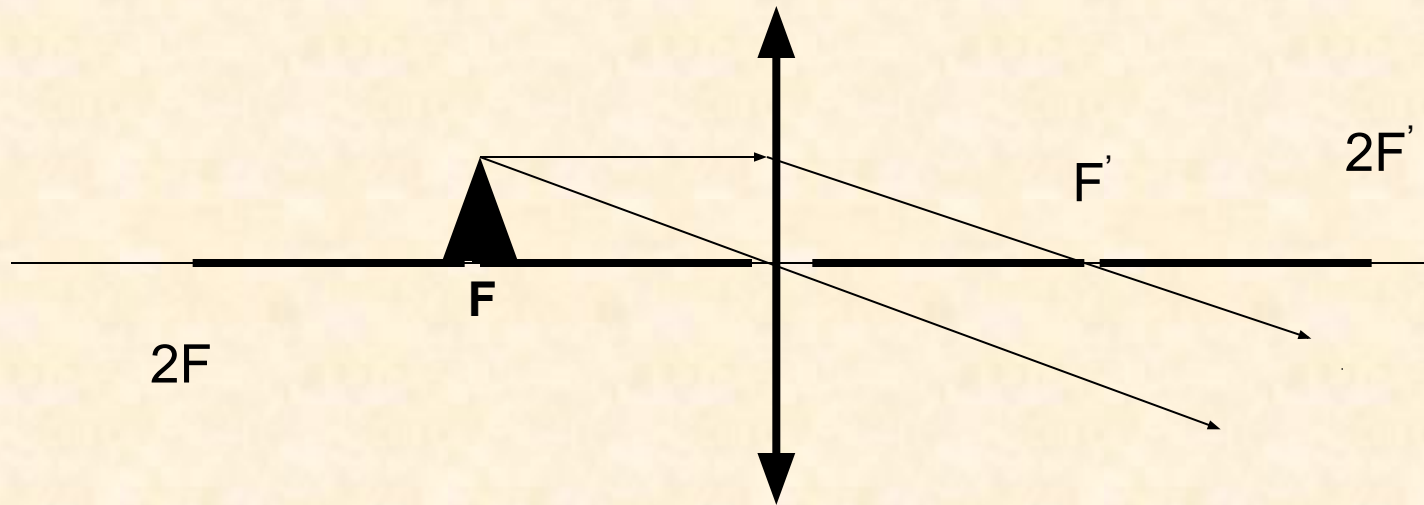
Применение: проекционный аппарат, киноаппарат, фотоувеличитель

$$d = 2F$$



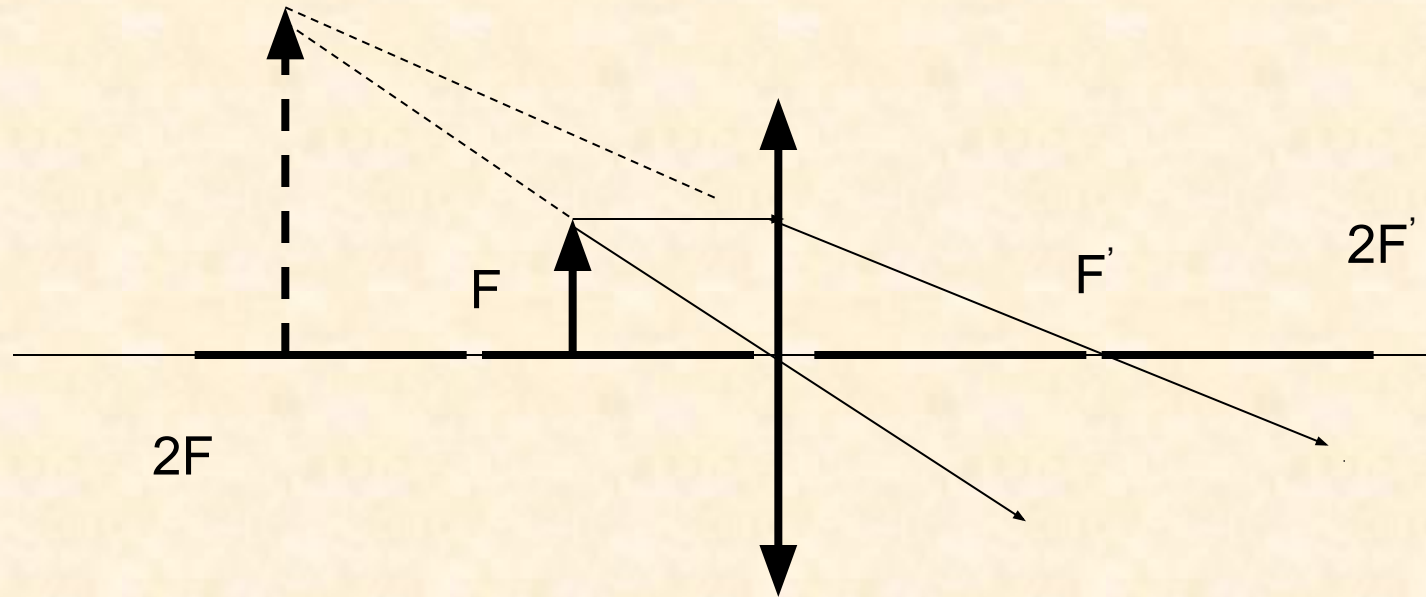
Изображение действительное, перевернутое, равное по размеру предмета, в  $2F$

$$d = F$$



Изображения нет

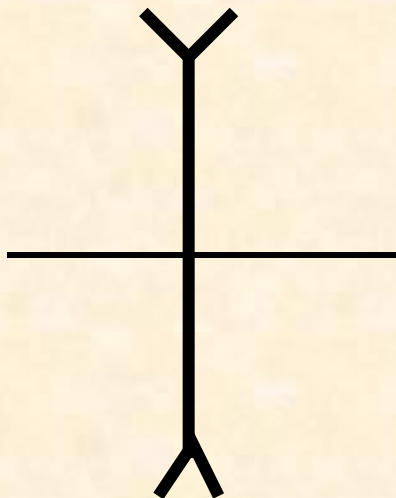
$$d < F$$



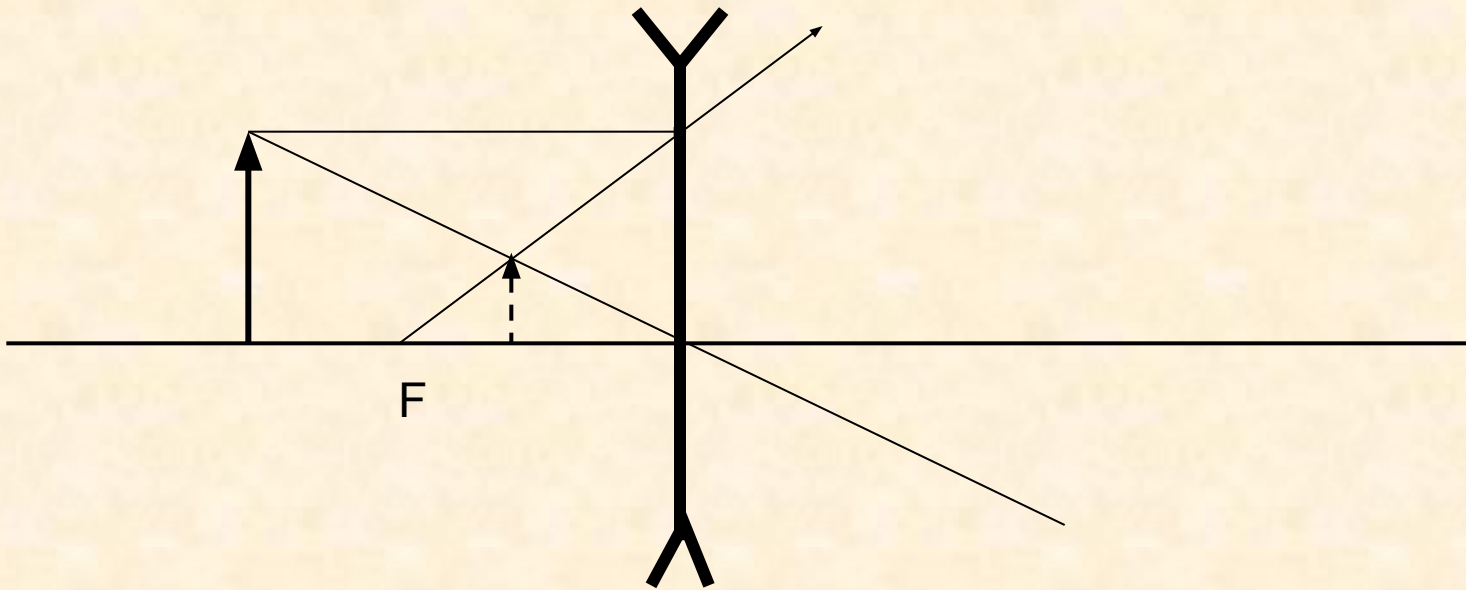
Изображение прямое, увеличенное, мнимое, перед  $F$

Применение: лупа

# Рассеивающая линза

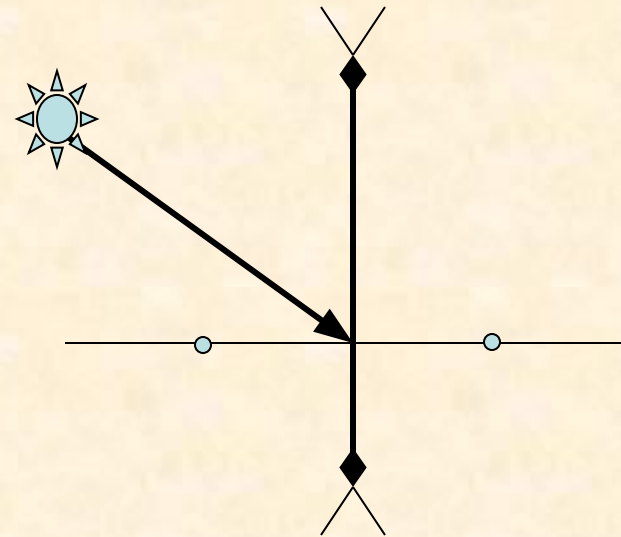
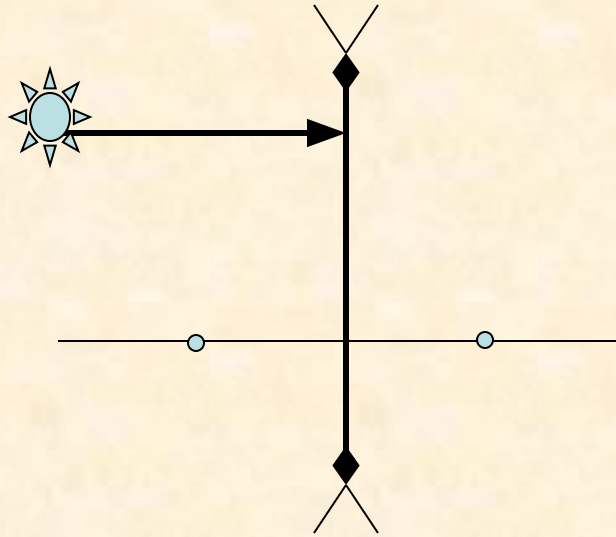
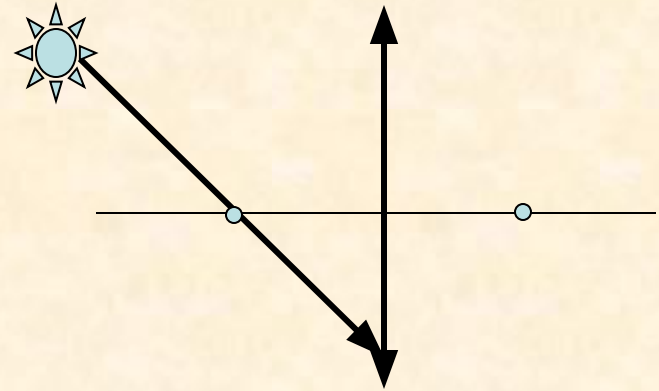
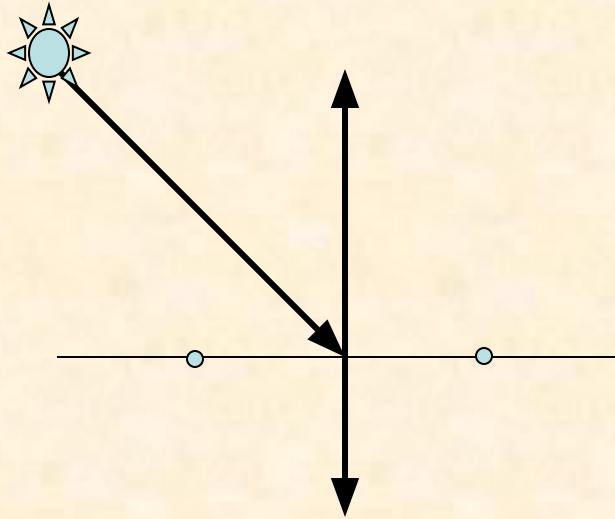




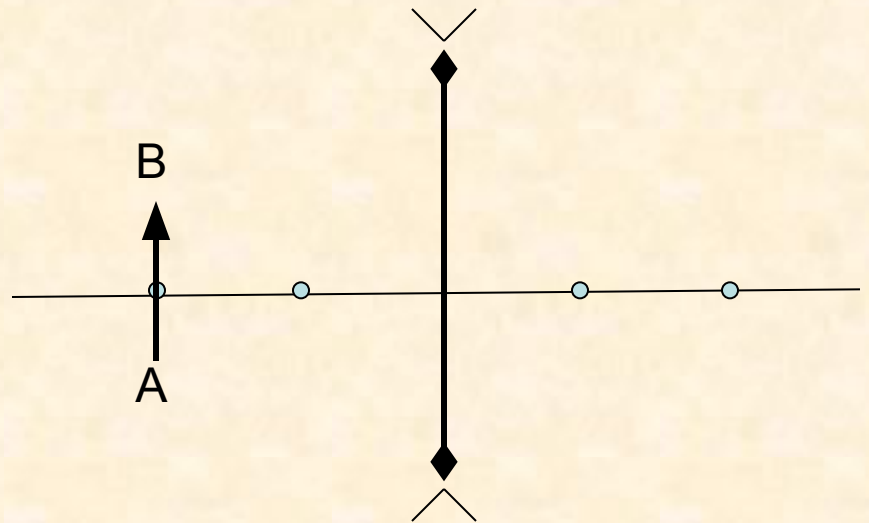
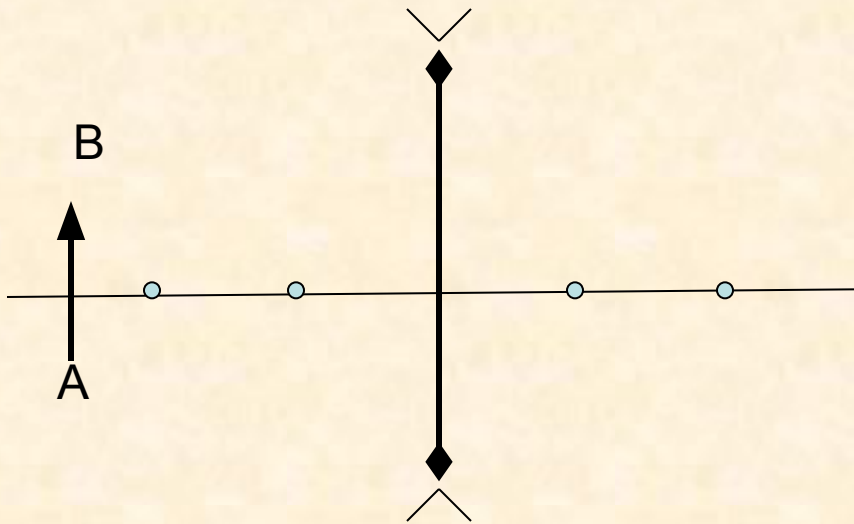
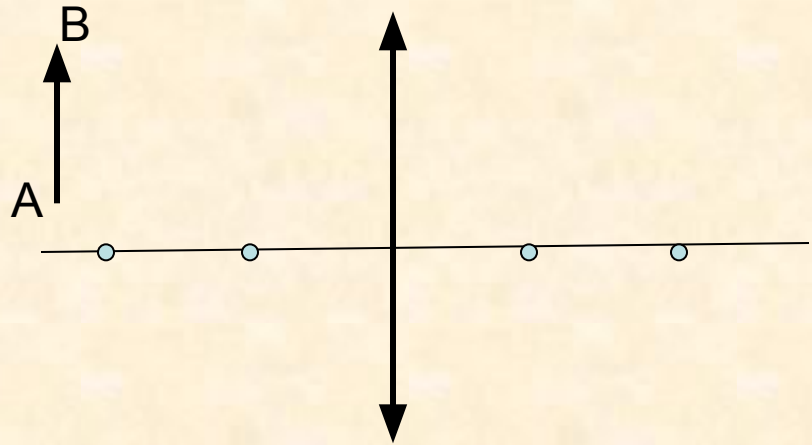
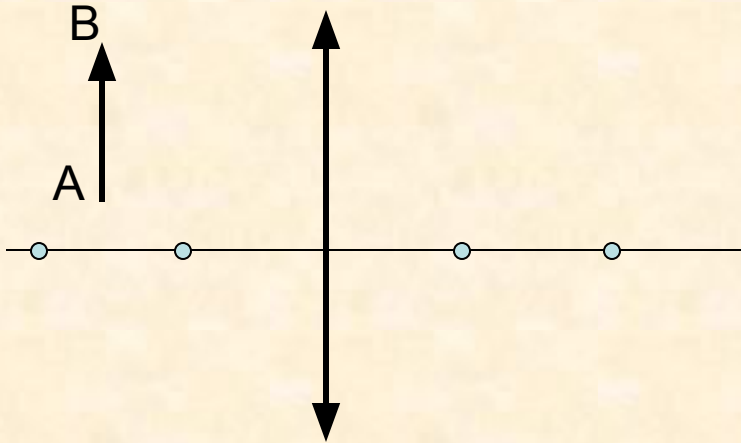


Изображение уменьшенное, прямое, мнимое, лежащее по ту же сторону от линзы, что и предмет

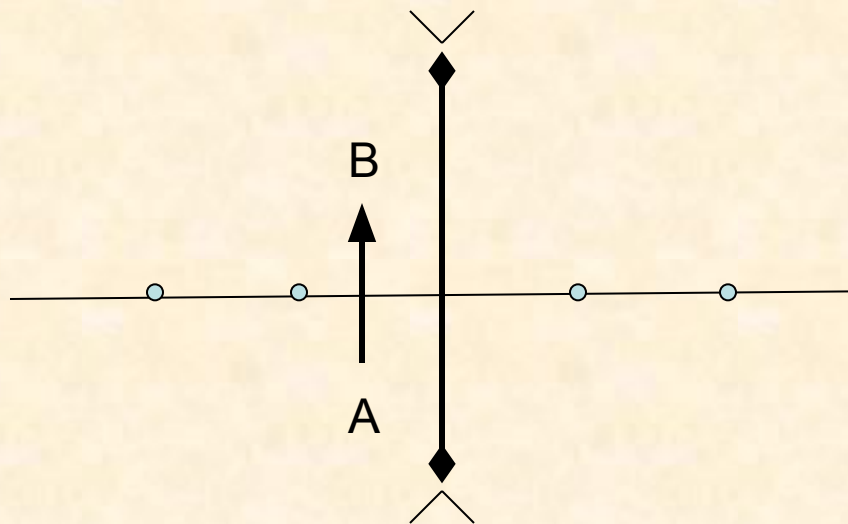
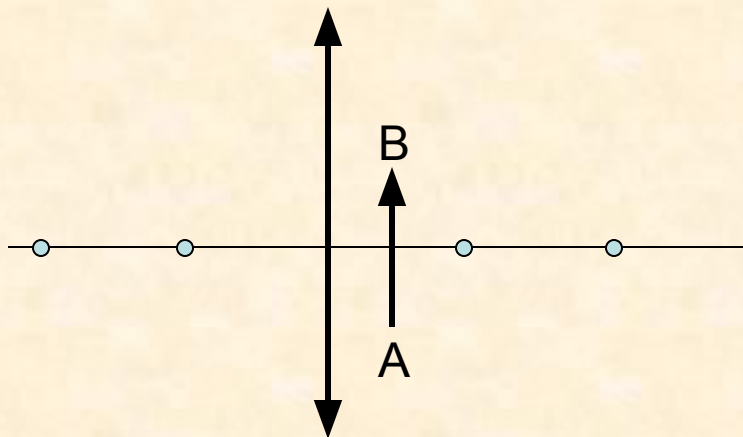
Покажите дальнейший ход луча



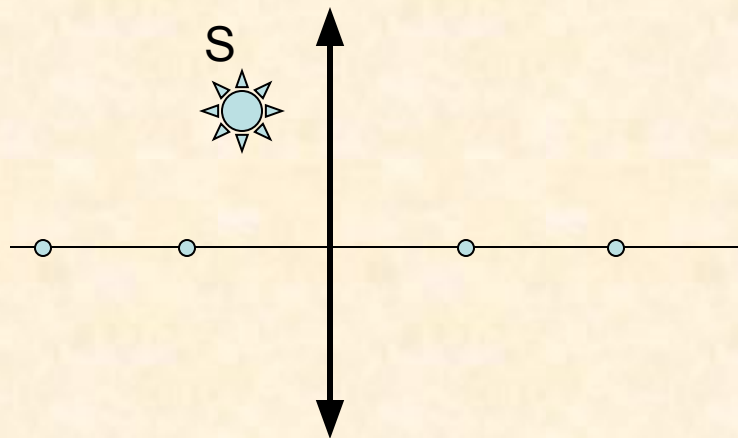
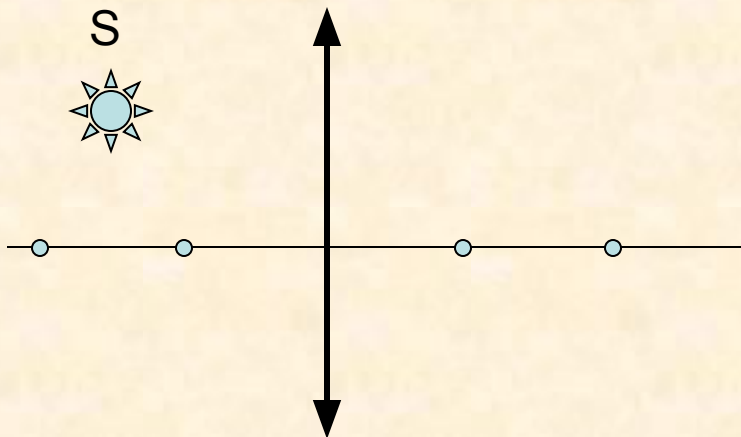
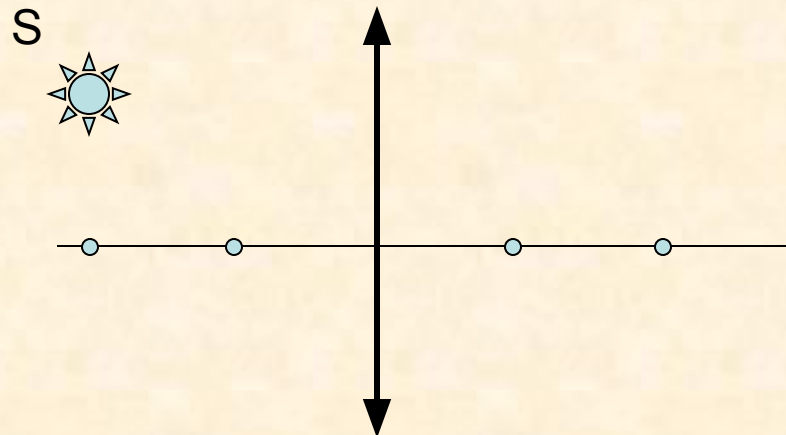
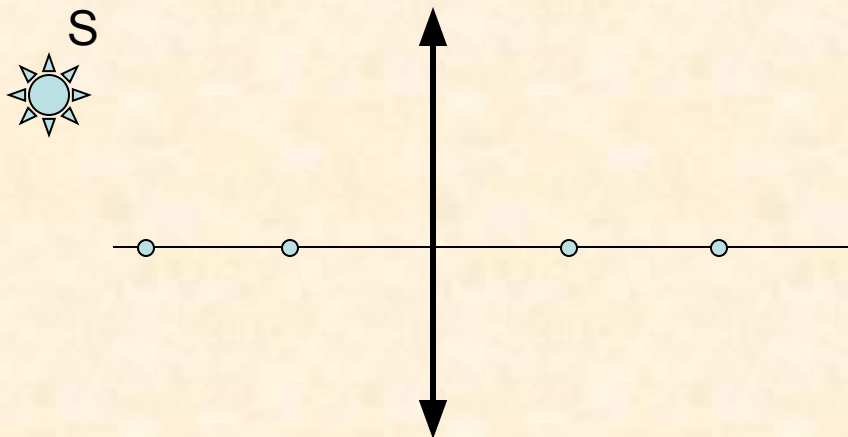
# Построить изображения в линзах



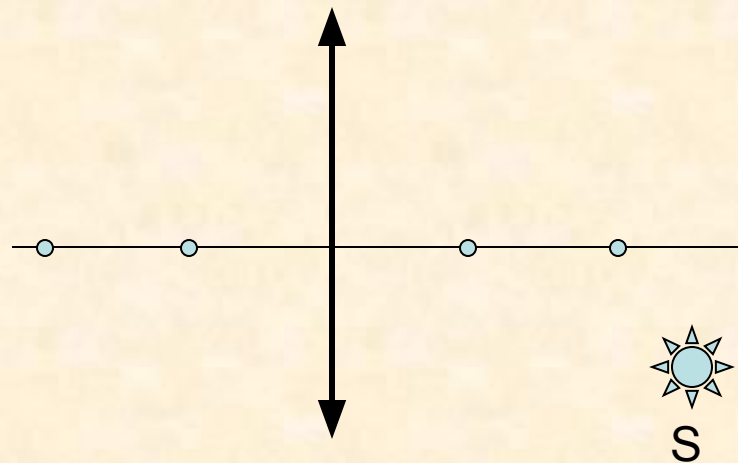
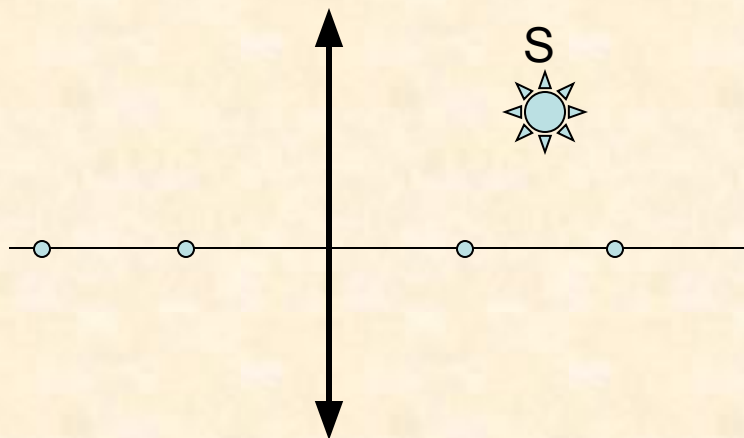
# Построить изображения в линзах



# Построить изображение светящейся точки



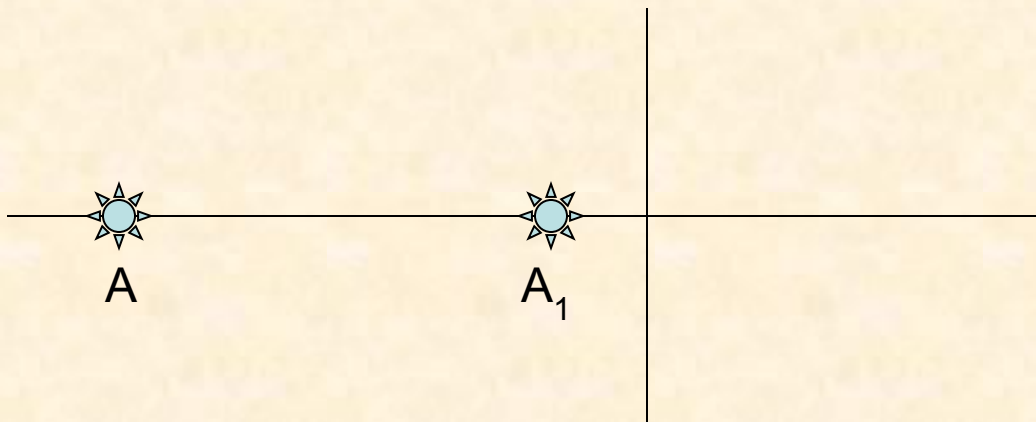
Построить изображение светящейся точки



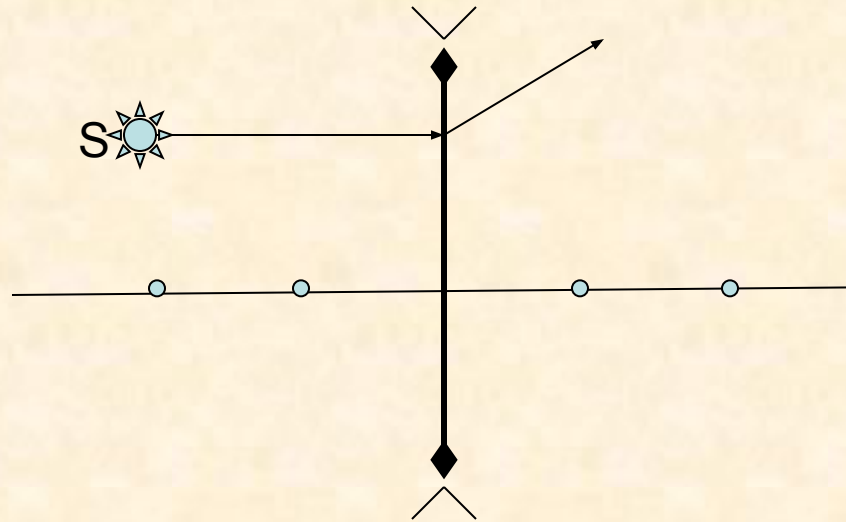
Определить оптический центр и фокус



Определить вид линзы, построить ее фокусы



Найдите положение главного фокуса линзы и положение изображения



Определите положение линзы и ее фокусы

