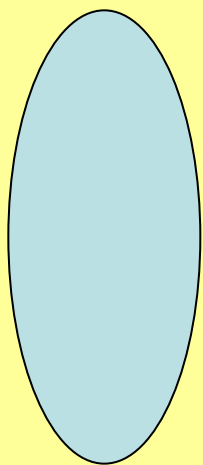
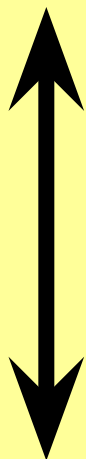


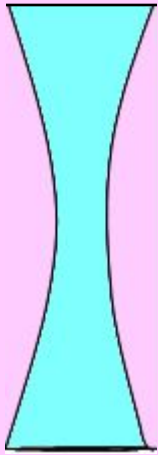
**ПОСТРОЕНИЕ  
ИЗОБРАЖЕНИЙ  
В  
*ЛИНЗЕ***



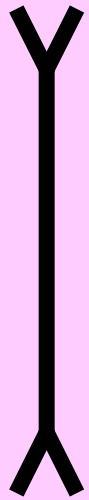
**СОБИРАЮЩАЯ  
ЛИНЗА**



**СХЕМАТИЧЕСКОЕ  
ИЗОБРАЖЕНИЕ  
СОБИРАЮЩЕЙ ЛИНЗЫ**



— **РАСSEИВАЮЩАЯ  
ЛИНЗА**



— **СХЕМАТИЧЕСКОЕ  
ИЗОБРАЖЕНИЕ  
РАСSEИВАЮЩЕЙ ЛИНЗЫ**

**O** — оптический центр линзы

**F** — фокус линзы

**d** — расстояние от предмета  
до линзы

**f** — расстояние от линзы  
до изображения

# Алгоритм построения изображения

1. Изобразить линзу и начертить оптическую ось.
2. По обе стороны от линзы отложить ее фокусные расстояния и двойные фокусные расстояния.
3. Изобразить предмет там, где указано в задании.
4. Начертить ход двух лучей, исходящих от крайней точки предмета.
5. По расположению точки пересечения лучей, прошедших сквозь линзу, нарисовать изображение предмета.
6. Дать характеристику изображения.

## Основные лучи для построения изображения:

- луч, проходящий через оптический центр линзы;
- луч, падающий на линзу параллельно главной оптической оси;
- луч, проходящий через фокус линзы.

## Виды изображений:

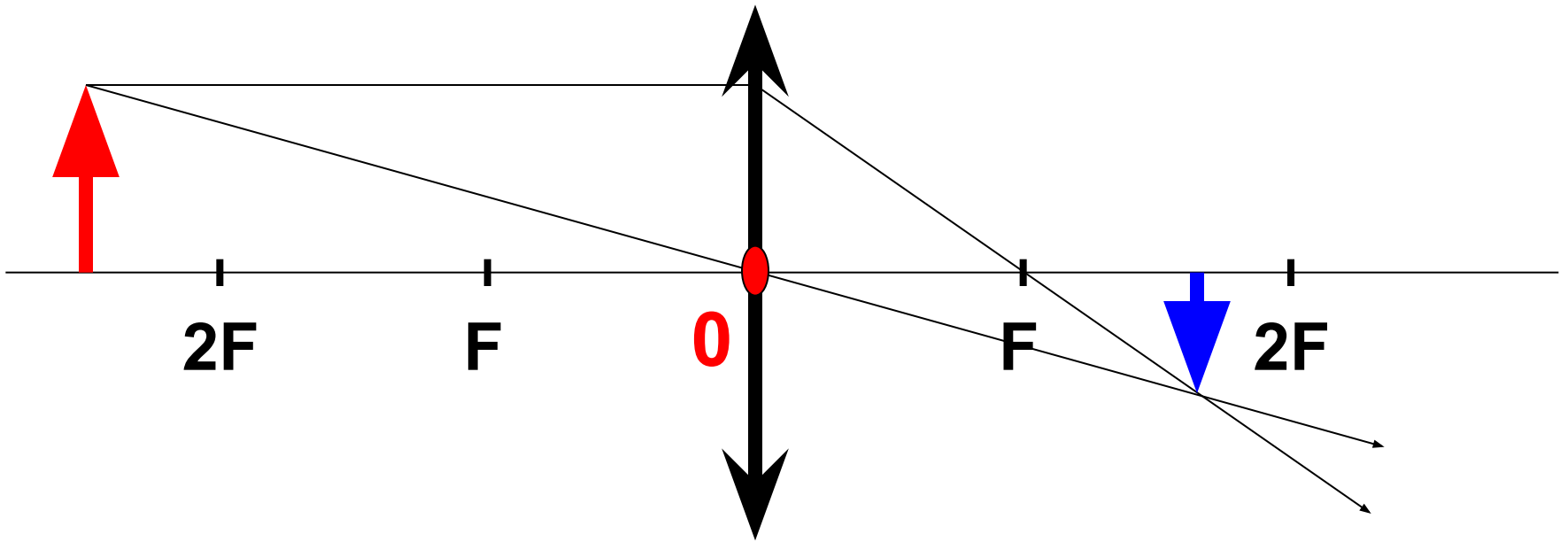
- действительные и мнимые;
- увеличенные, равные и уменьшенные;
- прямые и перевернутые(обратные).

***ИЗОБРАЖЕНИЯ,***

***ДАВАЕМЫЕ***

***СОБИРАЮЩЕЙ***

***ЛИНЗОЙ***



$$d > 2F$$

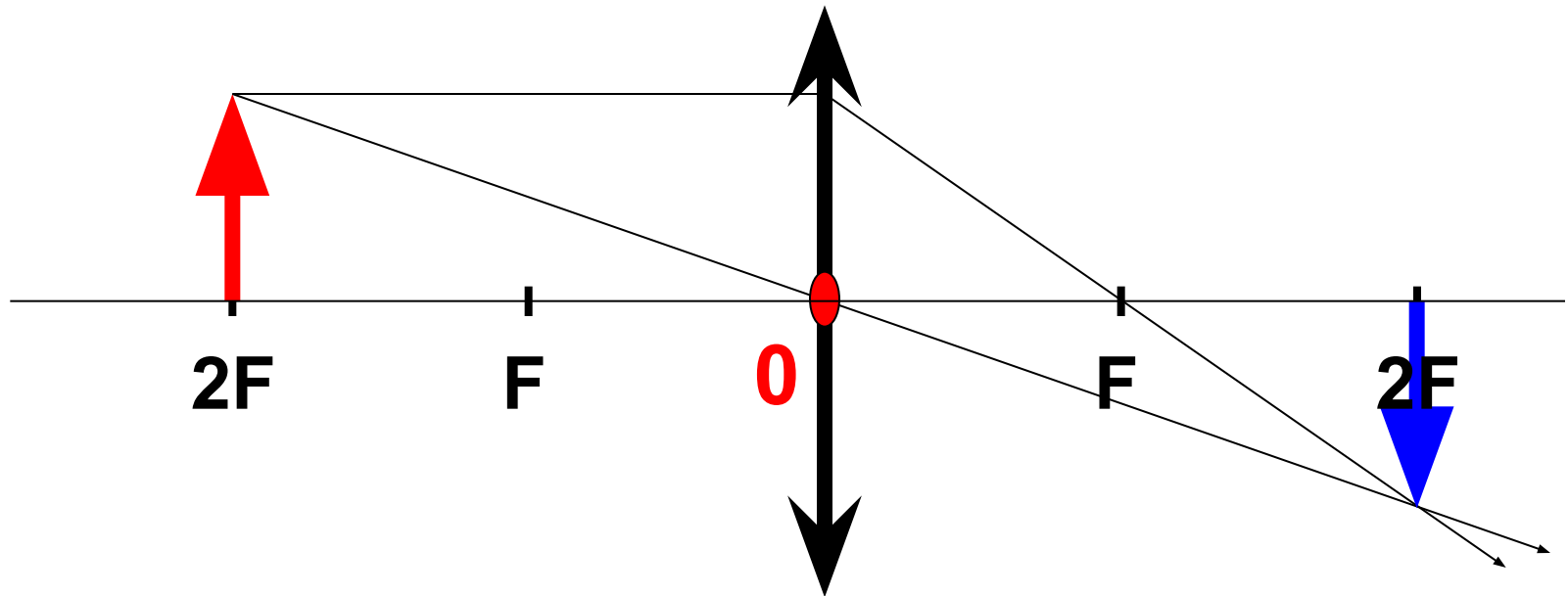
# ИЗОБРАЖЕНИЕ:

*1. действительное*

*2. перевернутое*

*3. уменьшенное*





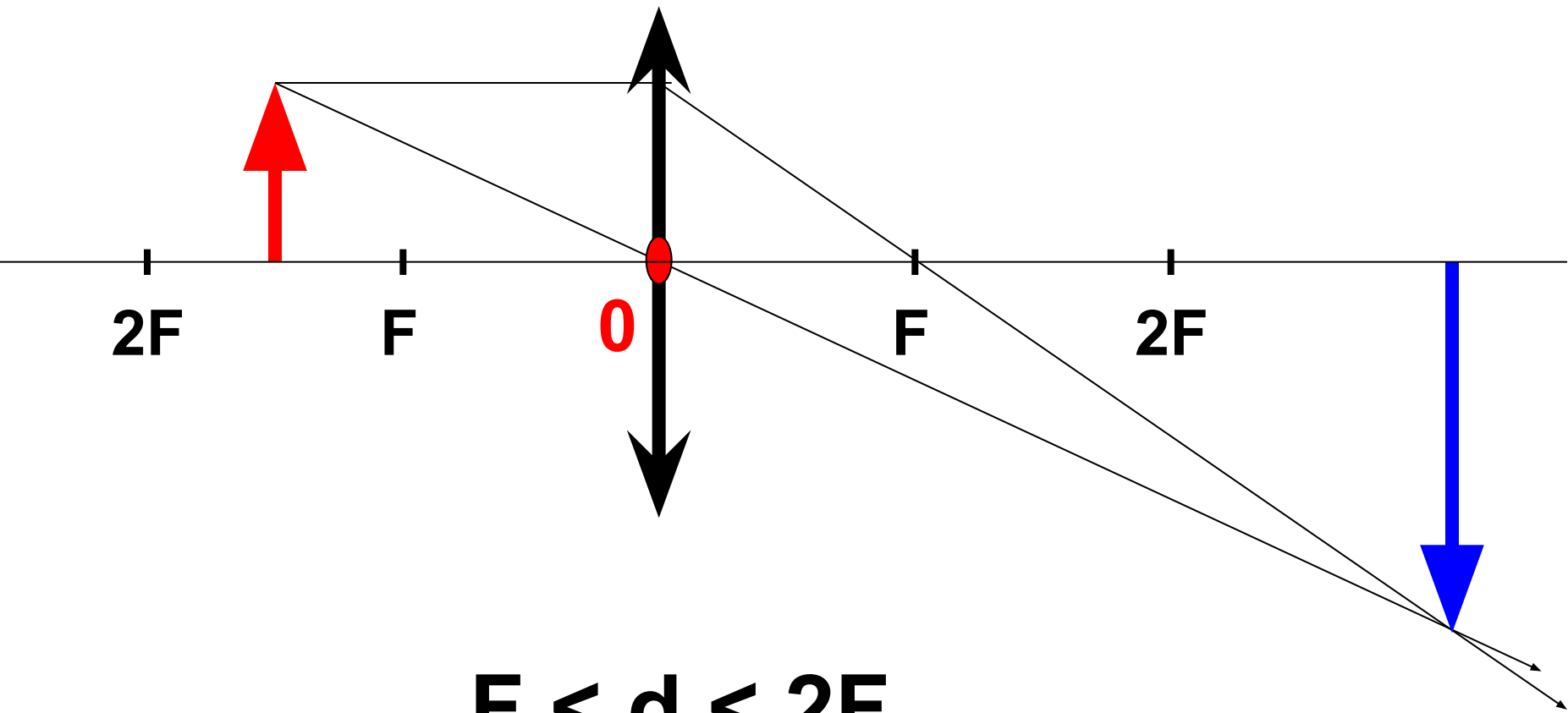
$$d = 2F$$

# ИЗОБРАЖЕНИЕ:

*1. действительное*

*2. перевернутое*

*3. равное*



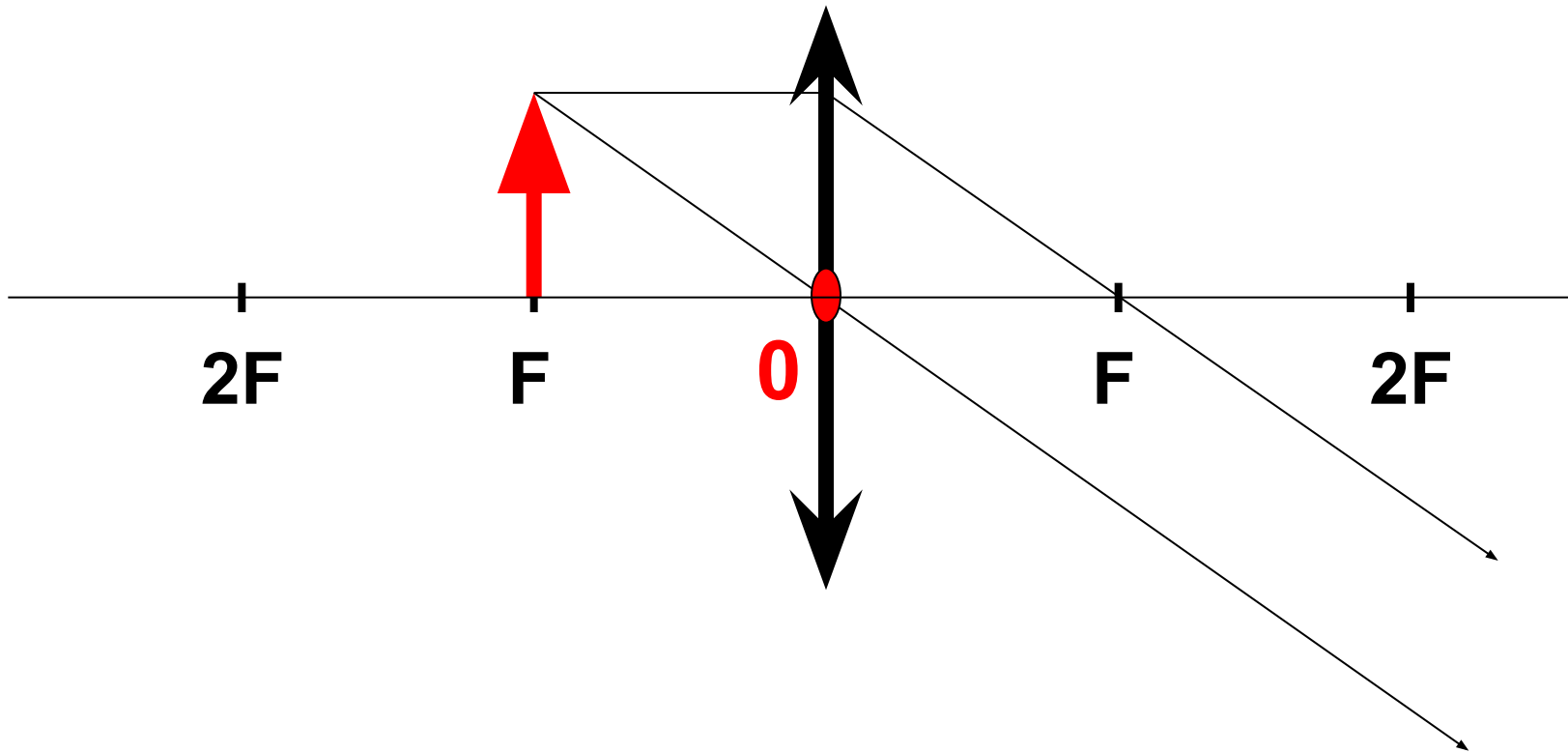
$$F < d < 2F$$

# ИЗОБРАЖЕНИЕ:

*1. действительное*

*2. перевернутое*

*3. увеличенное*



$$d = F$$

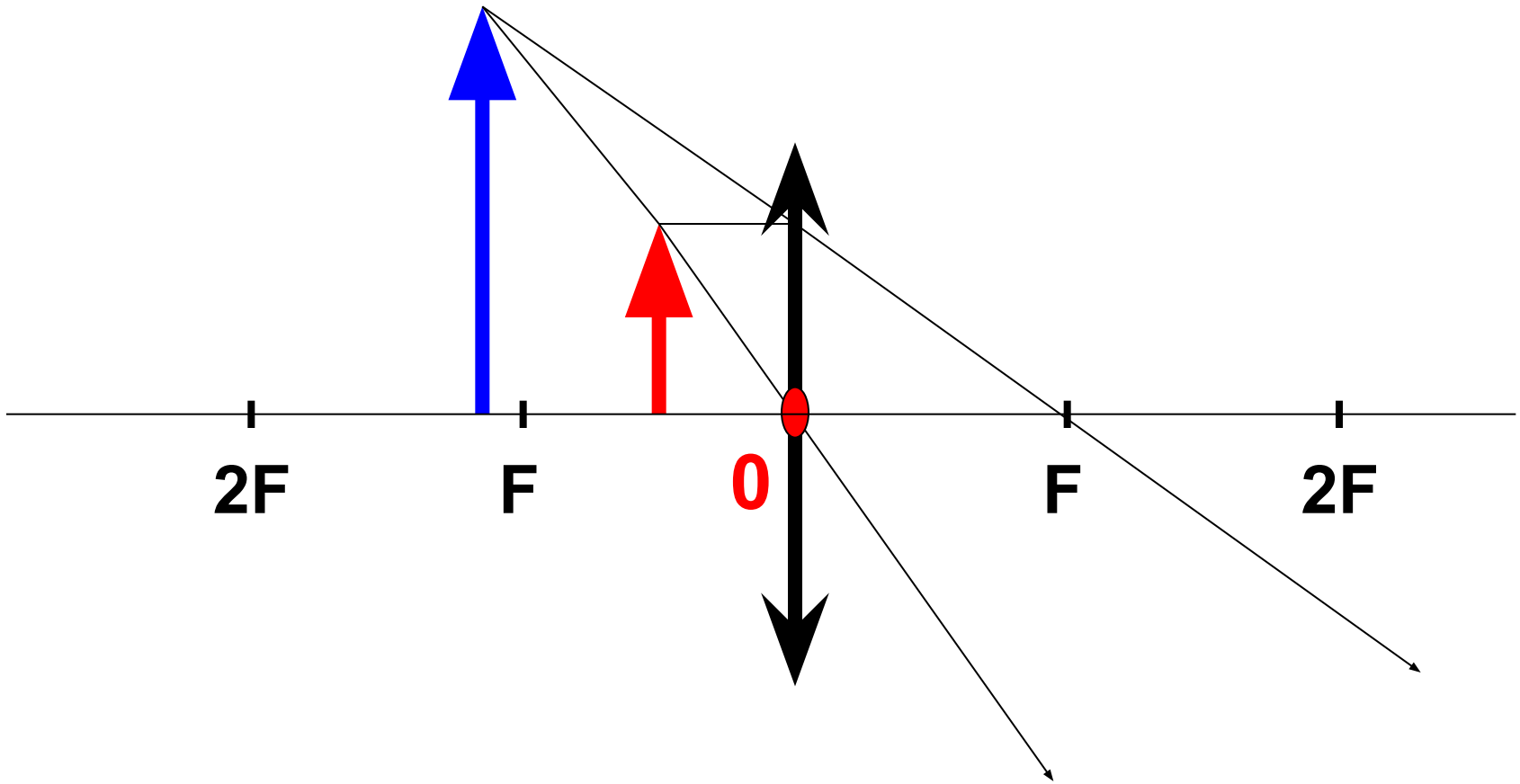
**ЛУЧИ**

**ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ**

**ЧЕРЕЗ ЛИНЗУ**

**ИДУТ ПАРАЛЛЕЛЬНО,**

**НЕ ПЕРЕСЕКАЯСЬ**



**$d < F$**

# ИЗОБРАЖЕНИЕ:

*1. мнимое*

*2. прямое*

*3. увеличенное*

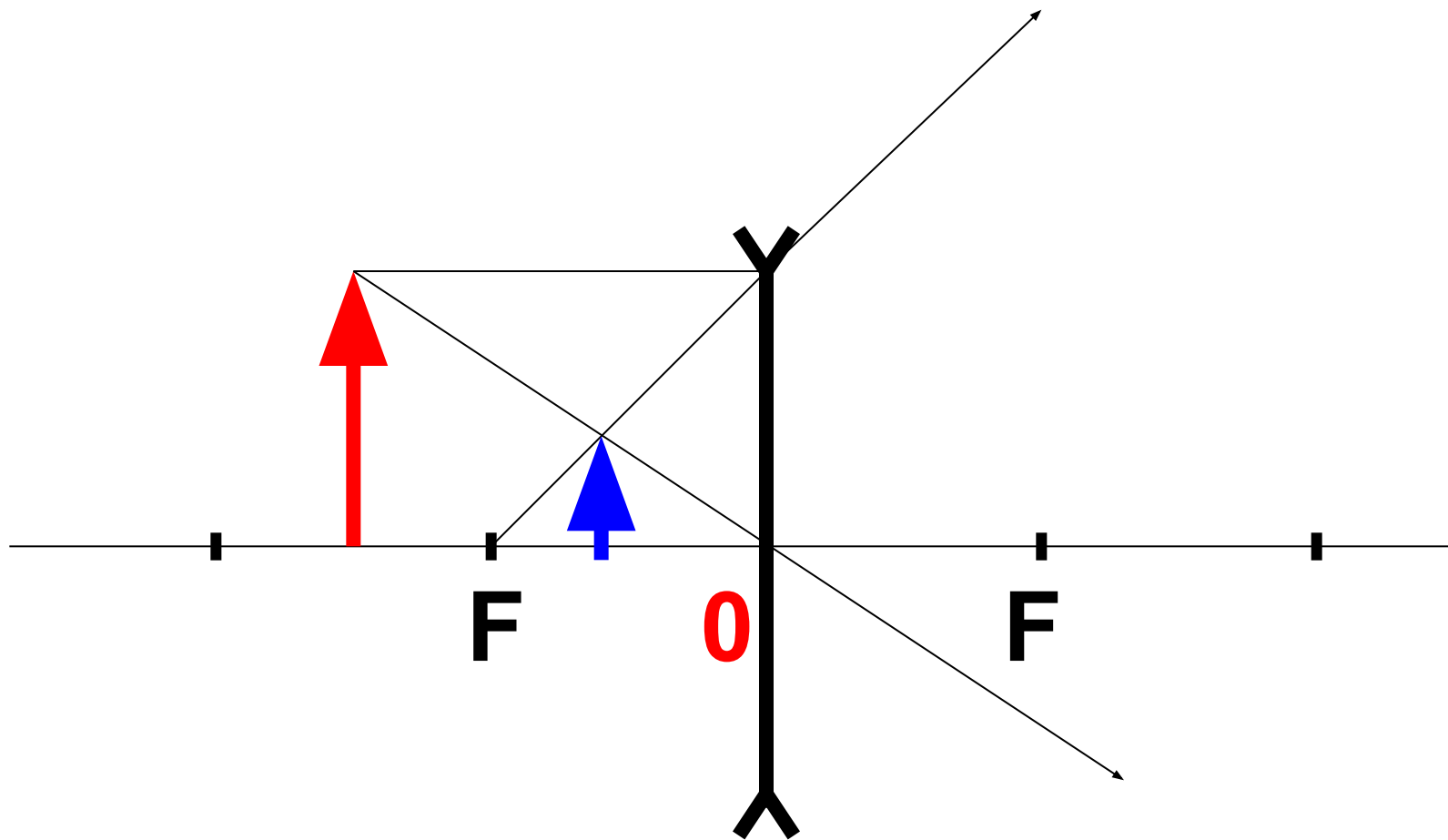


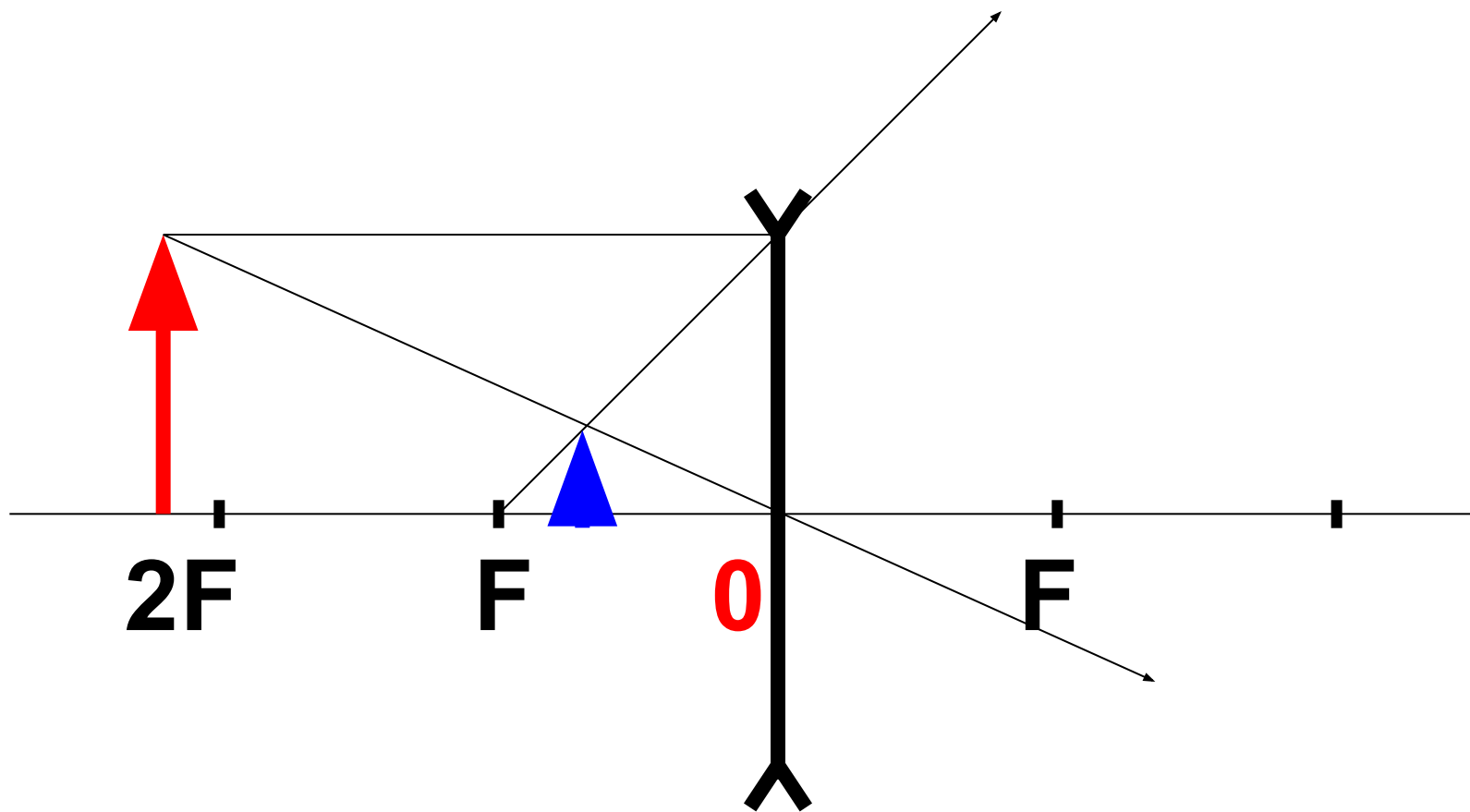
***ИЗОБРАЖЕНИЯ,***

***ДАВАЕМЫЕ***

***РАССЕИВАЮЩЕЙ***

***ЛИНЗОЙ***





# ИЗОБРАЖЕНИЕ:

*1. мнимое*

*2. прямое*

*3. уменьшенное*

ВСЕГДА











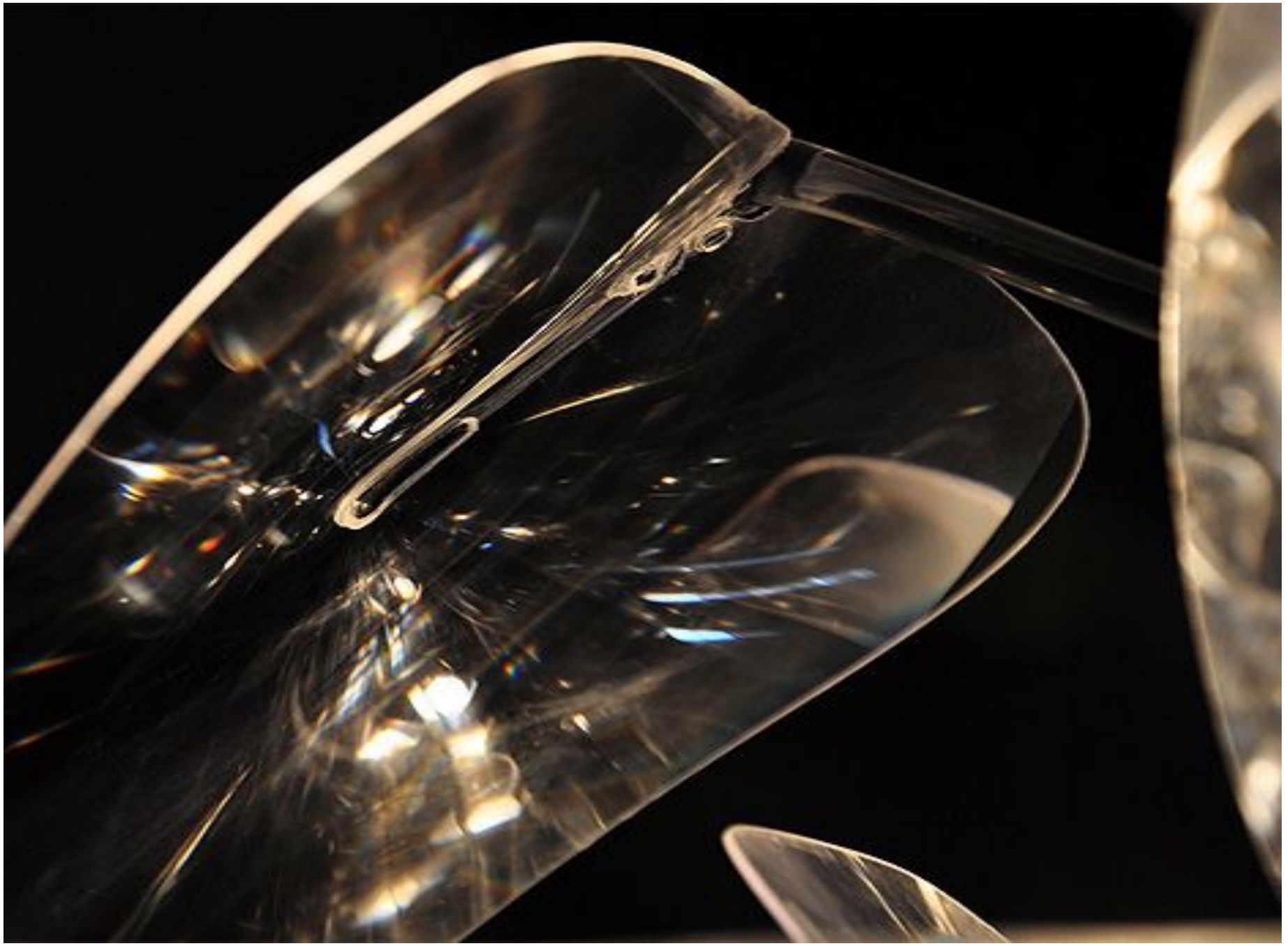
Daily Digital Digest  
[www.3Dnews.ru](http://www.3Dnews.ru)





© LETSGODIGITAL









M&O LOCO DETAILS

# **Список тем сообщений (задание на дом)**

- **Использование линзы в фотоаппарате.**
- **Использование линзы в микроскопе.**
- **Использование линзы в киноаппаратах.**
- **Использование линзы в бинокле.**
- **Использование линзы в телескопе.**
- **Получение изображения в оптической системе – глаз.**
- **Использование линзы для коррекции зрения.**