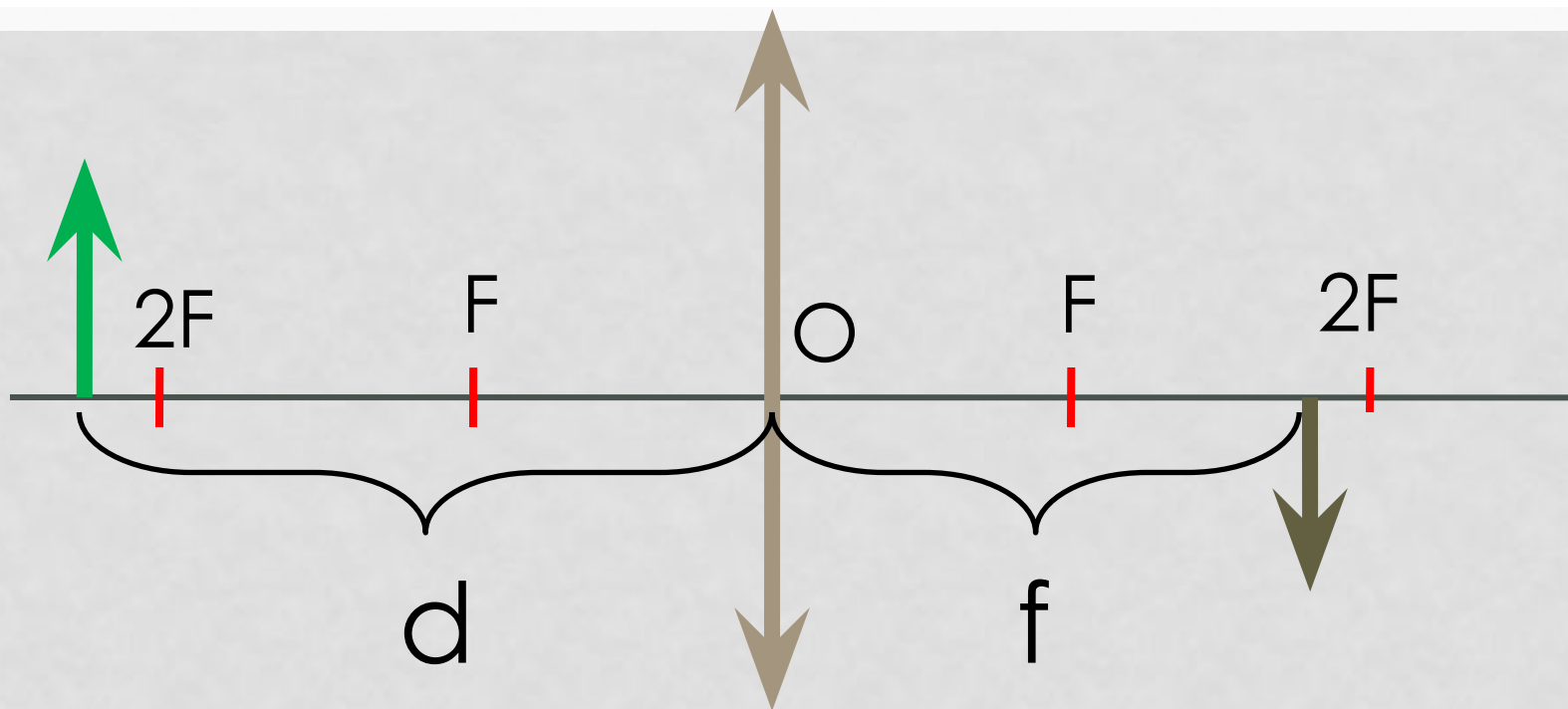


УРОК ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ

# ПОСТРОЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ В ЛИНЗАХ

УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ

# ОСНОВНЫЕ ТОЧКИ ЛИНЗЫ

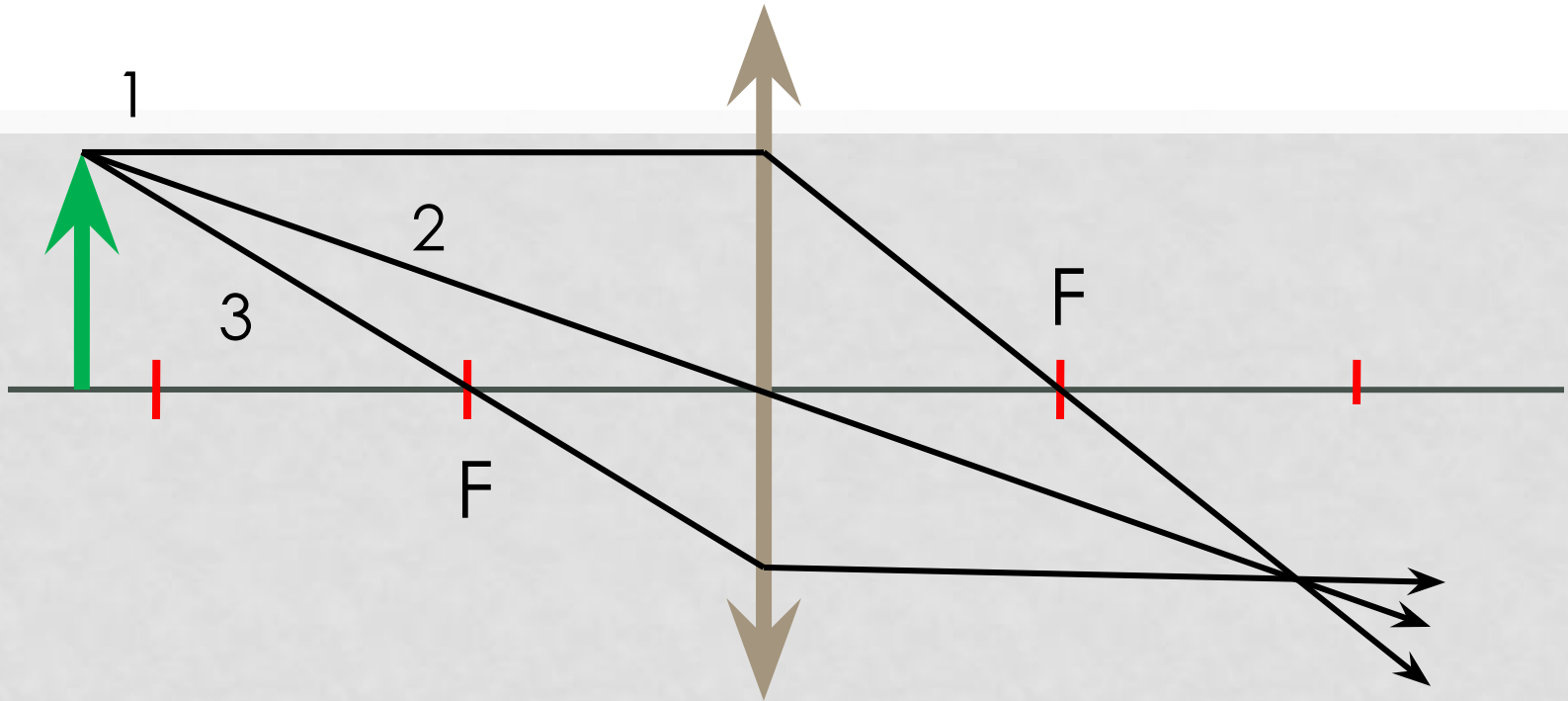


$d$  – расстояние от предмета до главного оптического центра линзы,

$f$  – расстояние от главного оптического центра линзы до изображения предмета.

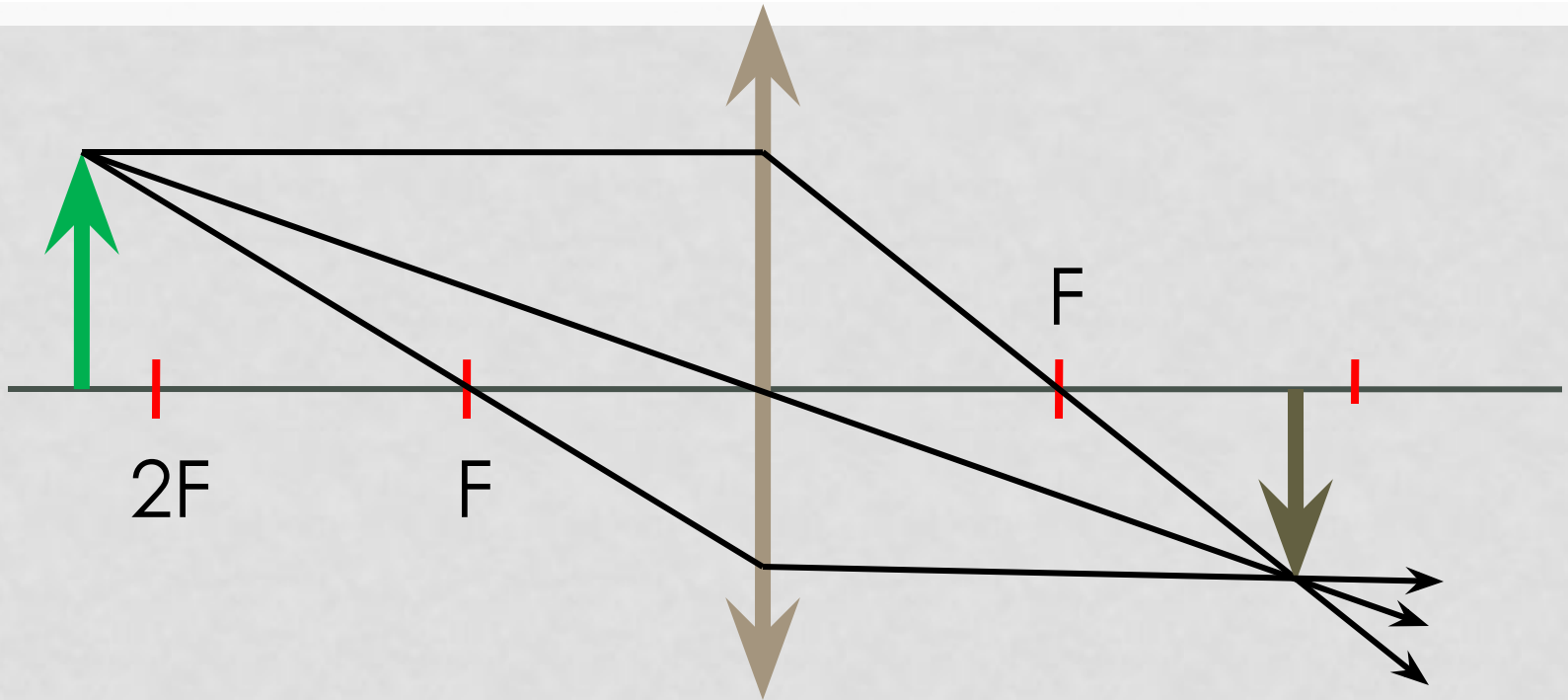


# «УДОБНЫЕ ЛУЧИ»



1. Лучи, падающие параллельно главной оптической оси, после преломления в линзе проходят через фокус линзы.
2. Лучи, идущие к линзе через фокус, после преломления направлены параллельно главной оптической оси.
3. Лучи, проходящие через оптический центр линзы, не меняют своего направления.

$$2F < D$$

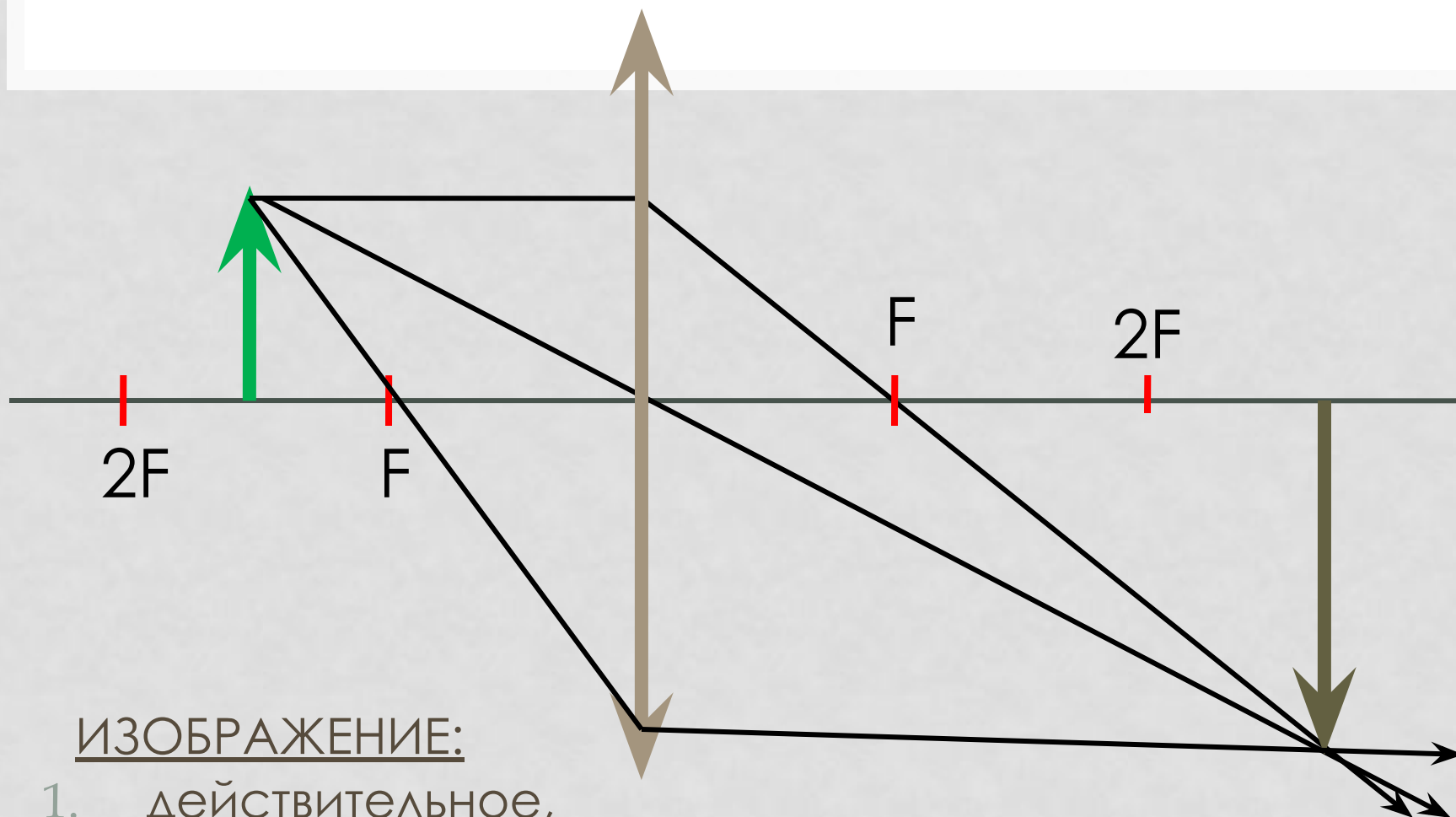


ИЗОБРАЖЕНИЕ:

1. действительное,
2. уменьшенное,
3. обратное (перевернутое).



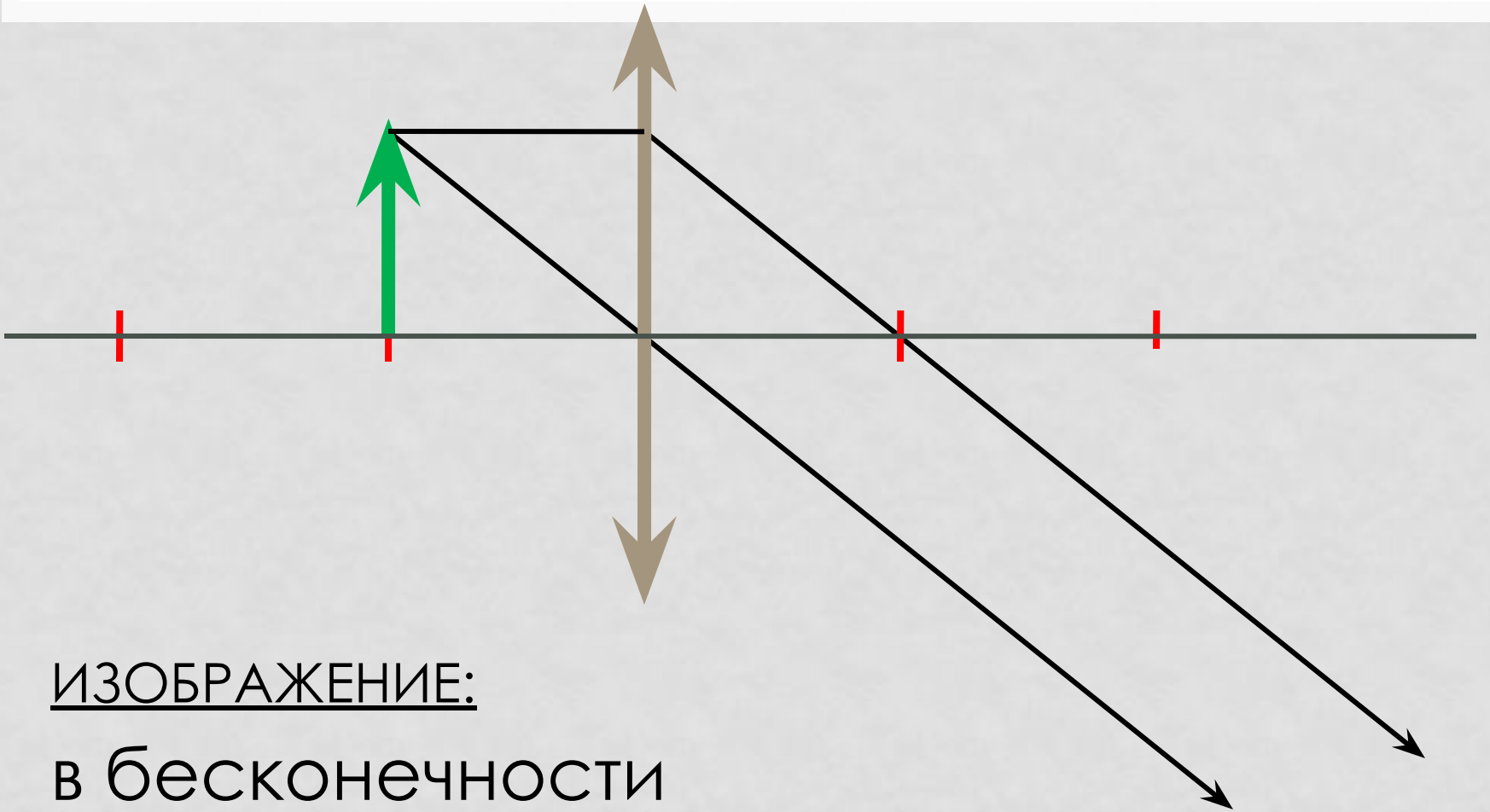
$$F < D < 2F$$



ИЗОБРАЖЕНИЕ:

1. действительное,
2. увеличенное,
3. обратное (перевернутое).

$$F = D$$



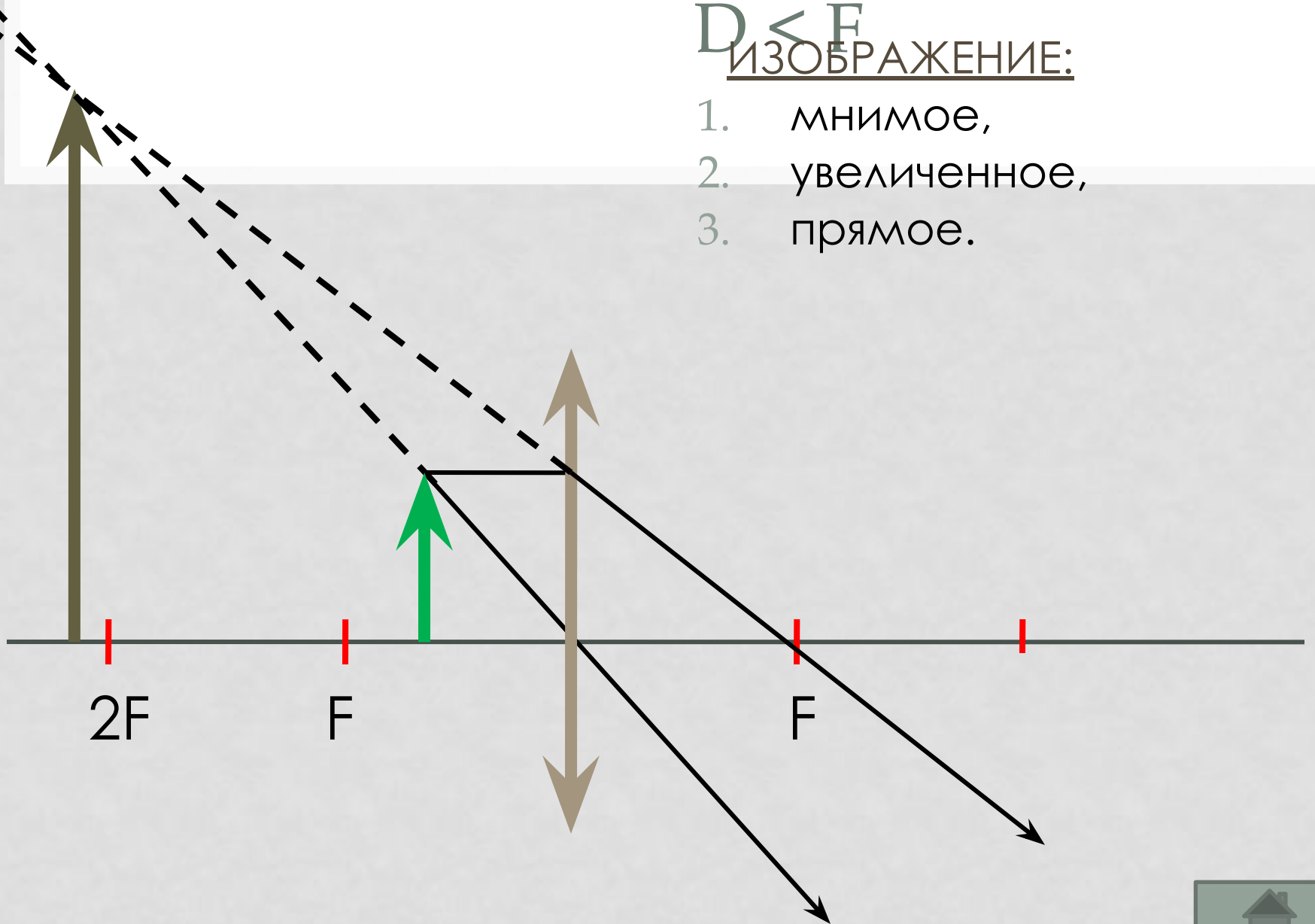
ИЗОБРАЖЕНИЕ:

в бесконечности

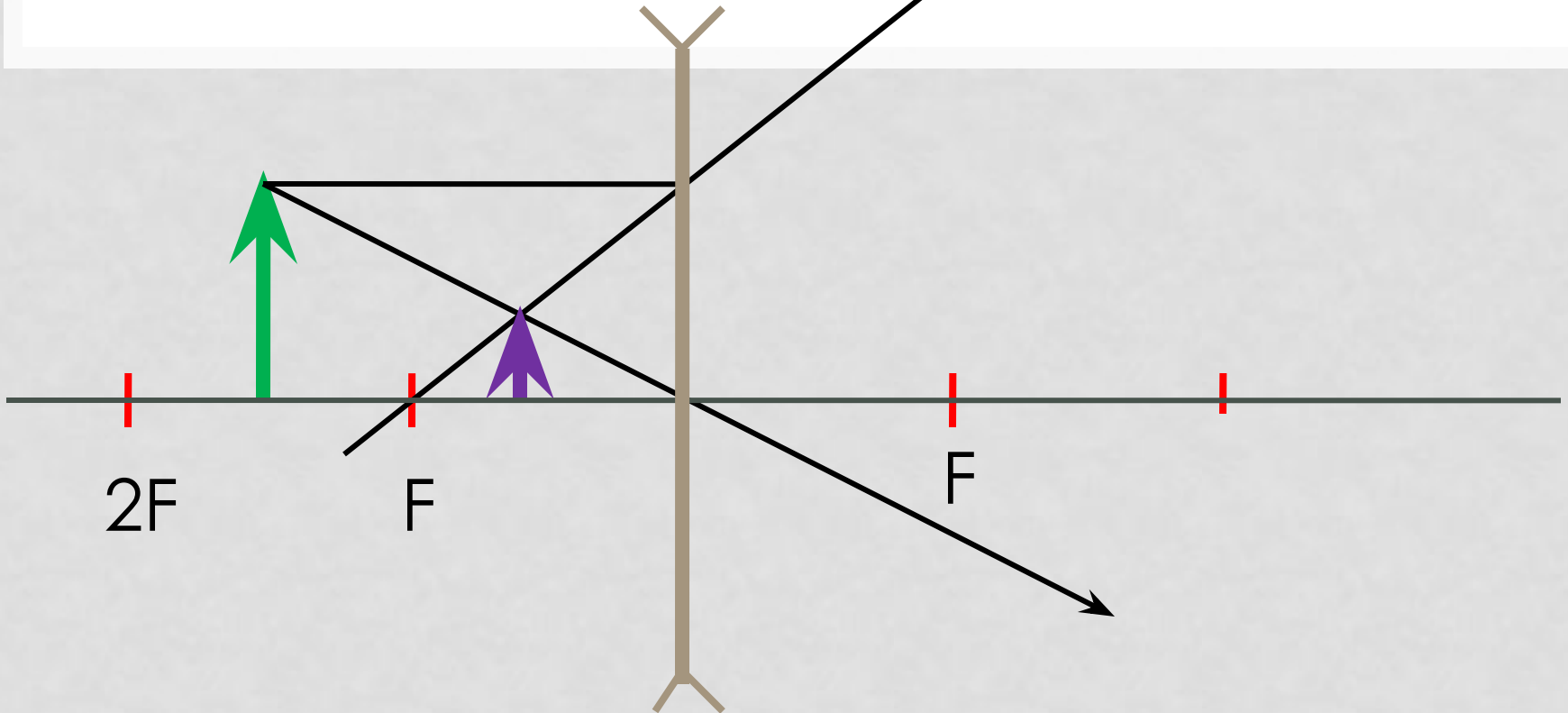


$D < F$   
ИЗОБРАЖЕНИЕ:

1. мнимое,
2. увеличенное,
3. прямое.



$$F < D < 2F$$



ИЗОБРАЖЕНИЕ:

1. мнимое,
2. уменьшенное,
3. прямое.

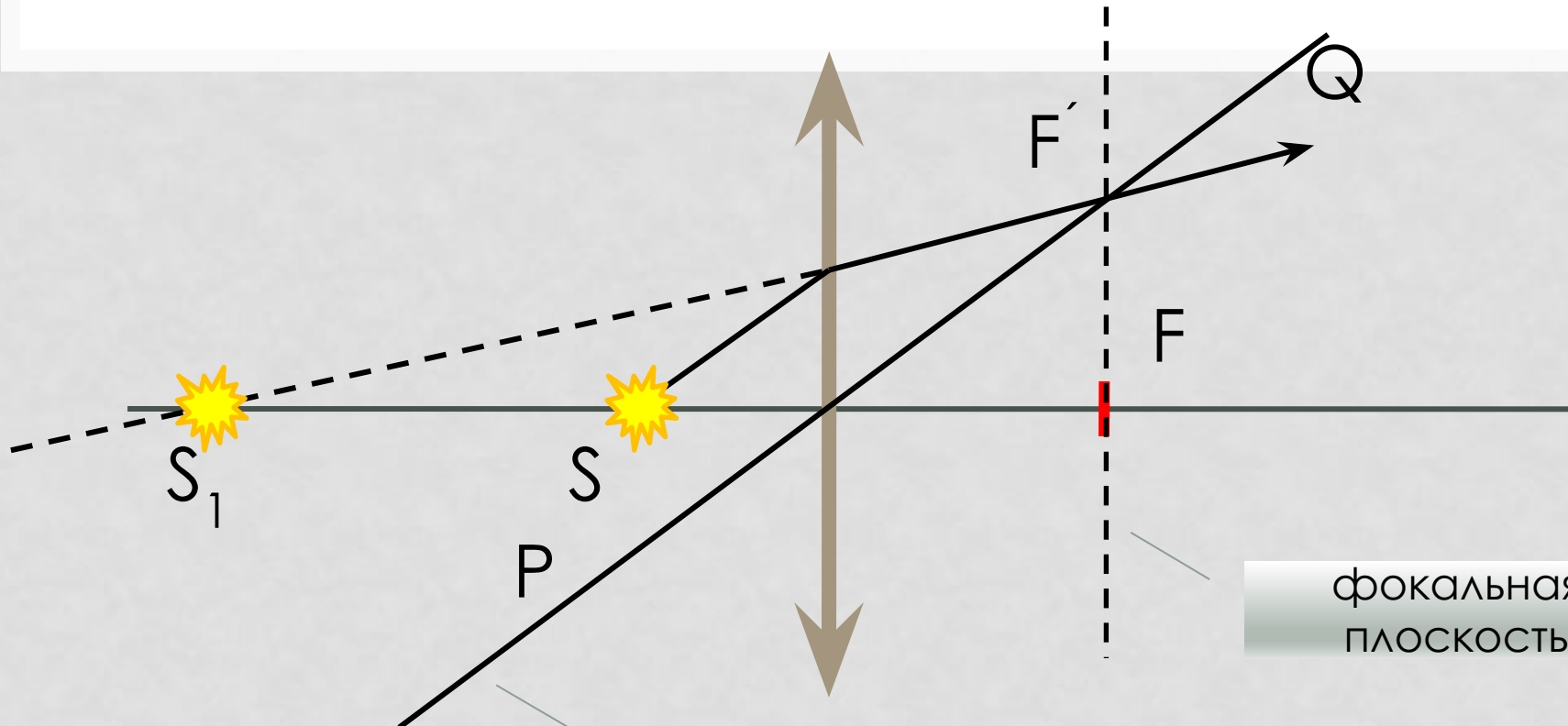




# ЗАДАНИЕ: ПОСТРОИТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ В РАССЕИВАЮЩЕЙ ЛИНЗЕ, :

- 1 вариант – если  $2F < d$ ,
- 2 вариант – если  $d < F$ ,
- дополнительно –  $2F = d$ .
  
- Опишите полученное изображение и сделайте вывод.





фокальная  
плоскость

PQ -побочная оптическая  
ось

$F'$  - побочный фокус  
 $S_1$ - изображение  
точки  $S$



## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

1. § 64.
2. Упр. 9 (5, 7) стр. 195