

Урок геометрии в 7 классе

**Тема: «Признаки
параллельности двух прямых»**

**Цель: изучить признаки параллельности
двух прямых, связанных с односторонними
и соответственными углами, и показать, как
они применяются при решении задач.**

ПЛАН УРОКА

Повторение



Физкультминутка

Изучение нового
материала

Закрепление

Итог
урока

Домашнее
задание

Повторение

- Как расположены данные прямые относительно друг друга на рис.1. и 2?

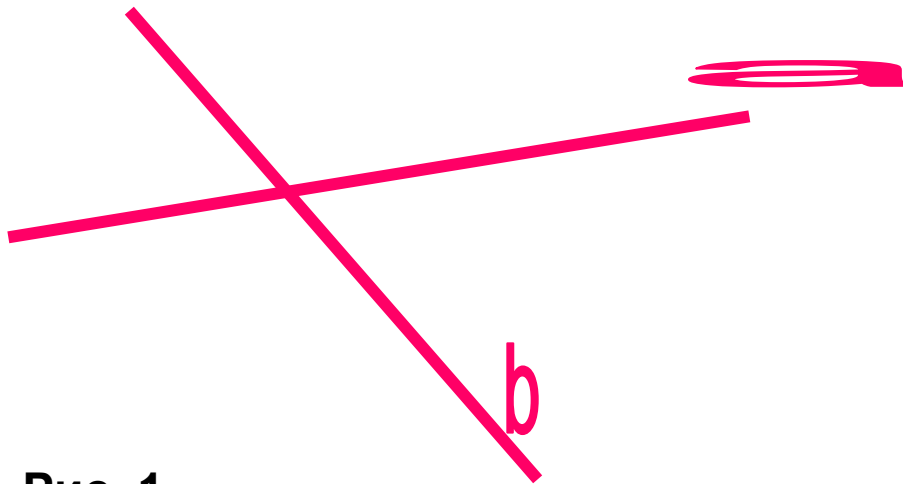


Рис. 1.

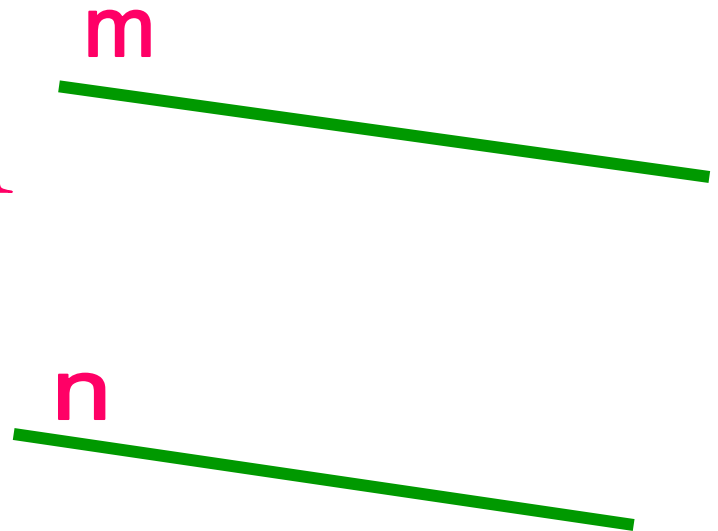
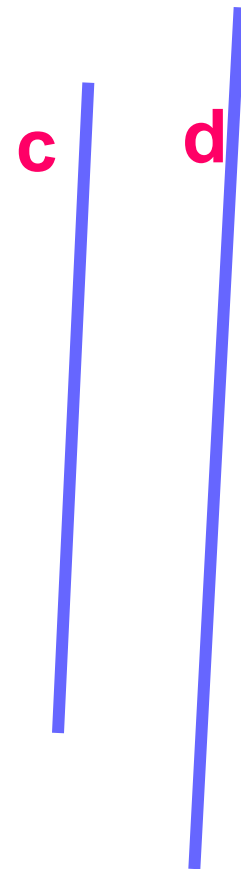
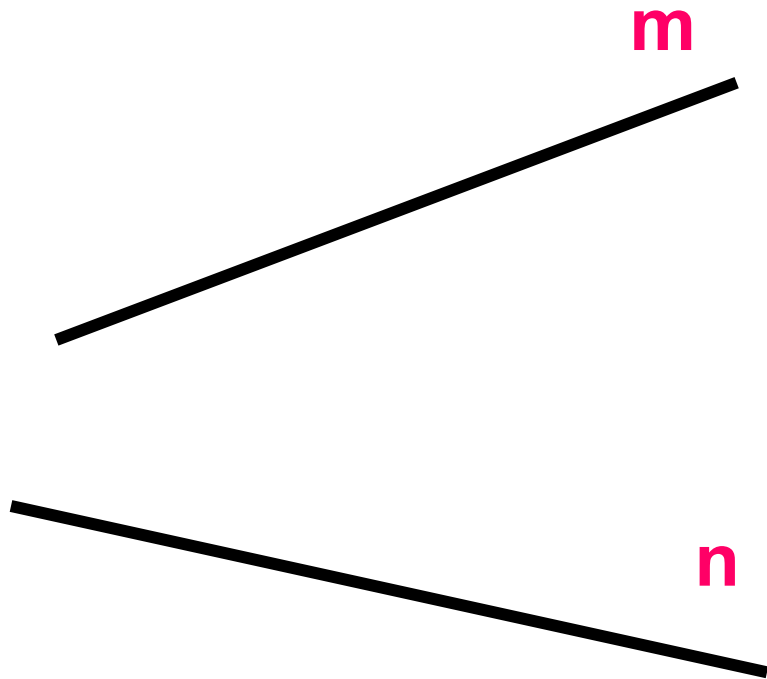
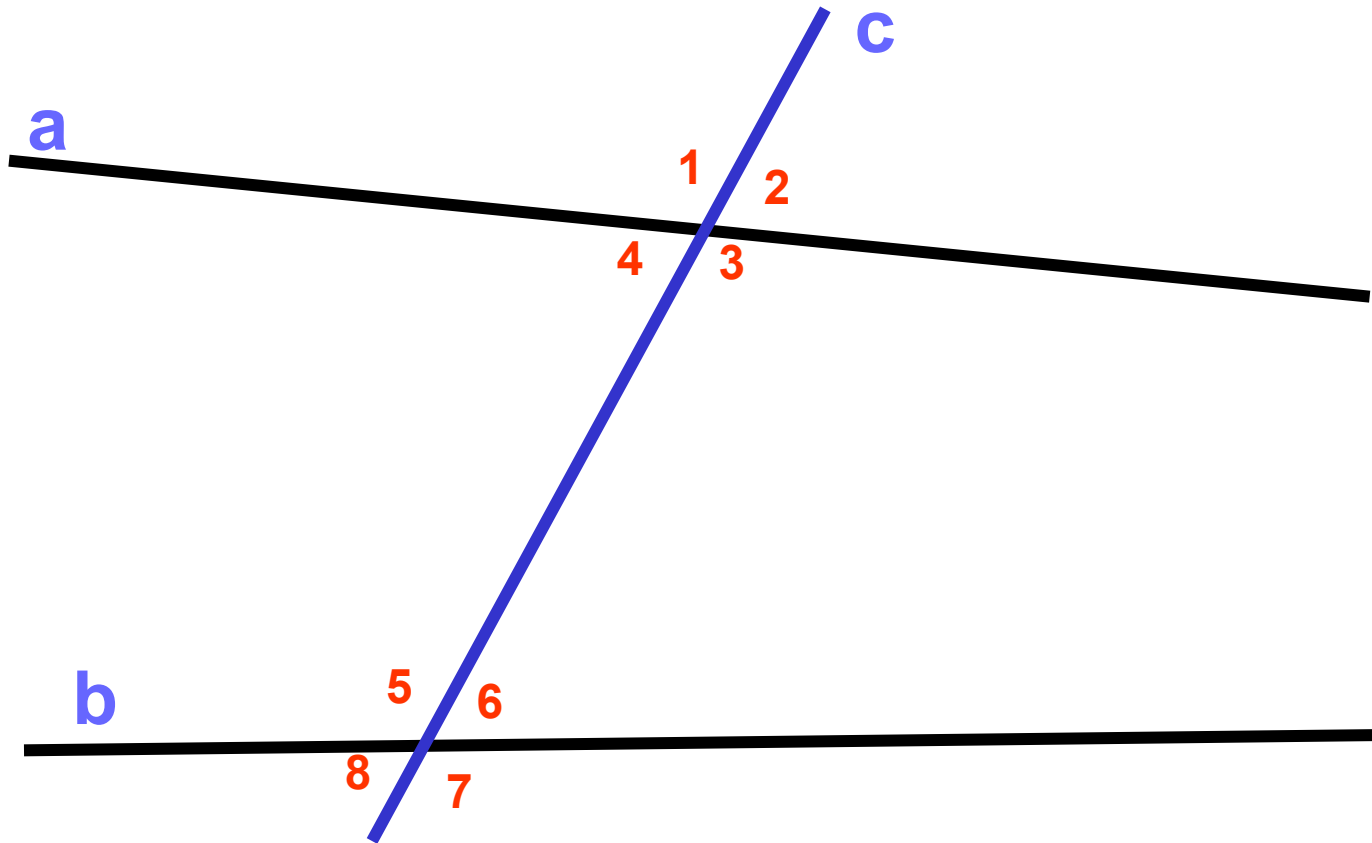


Рис. 2.

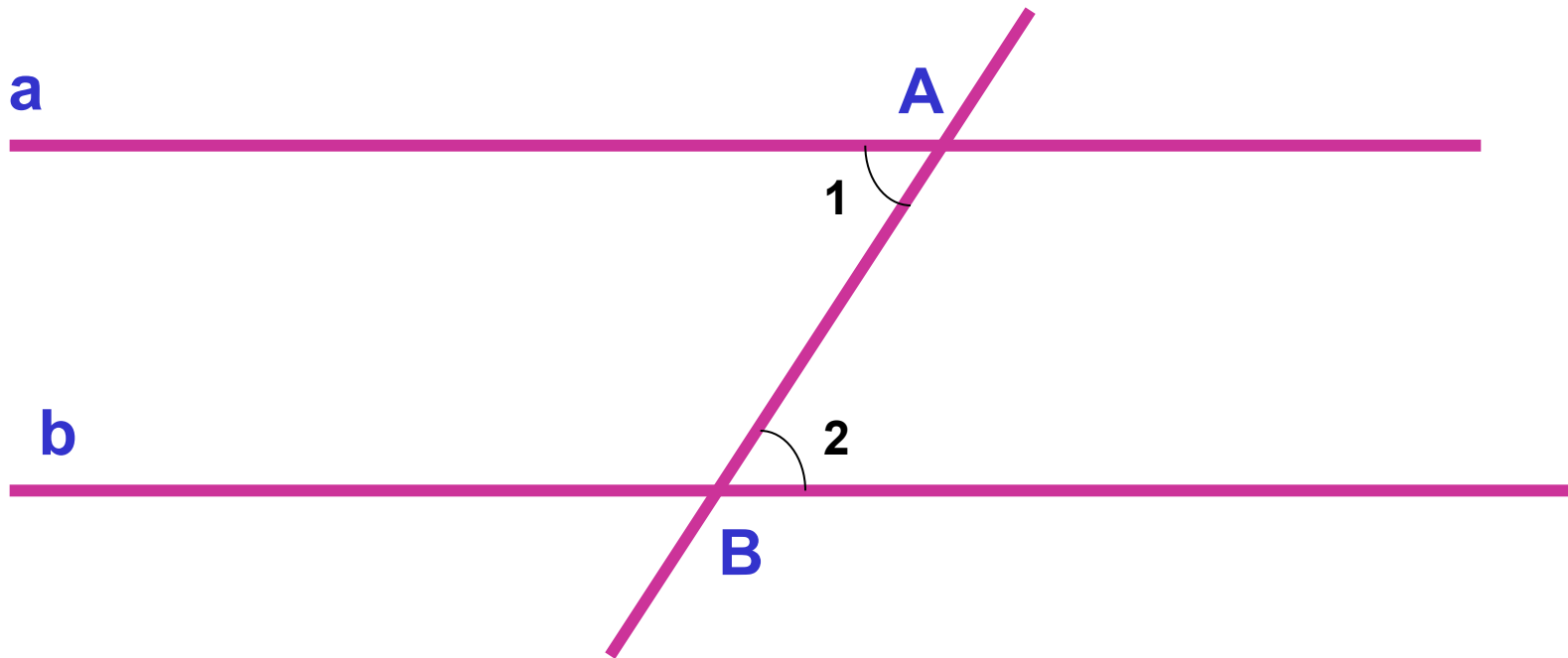
Параллельны ли данные прямые?



1. Как называется прямая **c** по отношению к прямым **a** и **b**?
2. Назовите пары накрест лежащих, односторонних, соответственных углов?

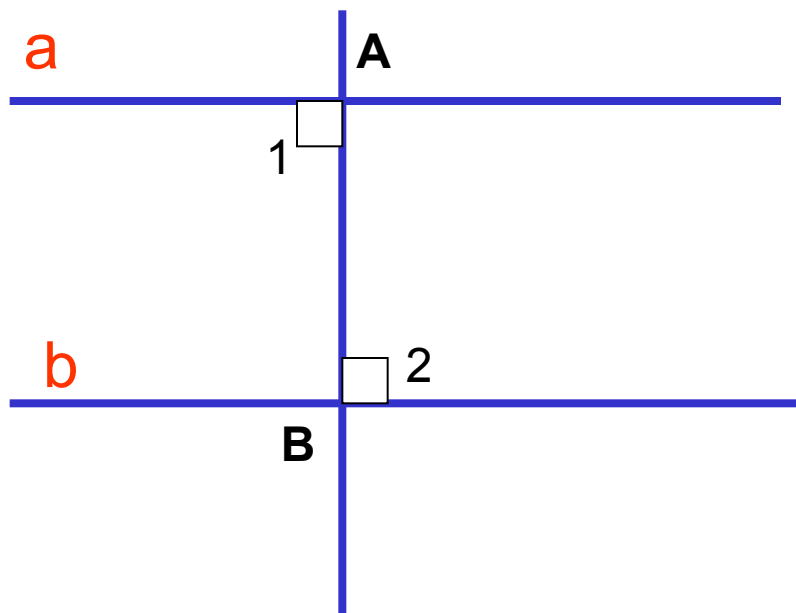


Сформулируйте признак параллельности двух прямых, связанный с накрест лежащими углами.

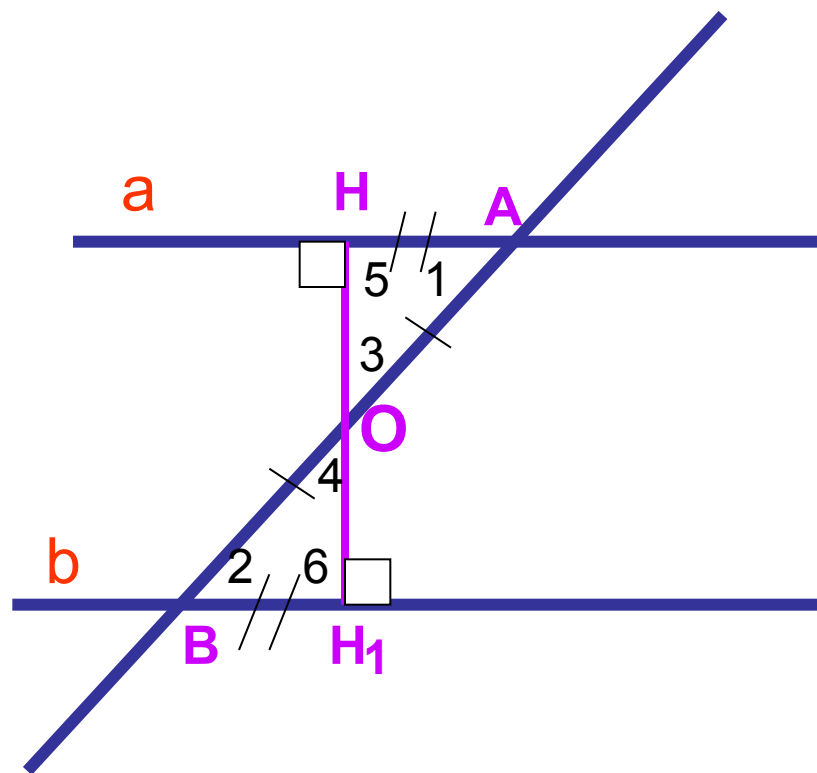


Доказать признак параллельности двух прямых, связанный с накрест лежащими углами.

• а)



• б)



Задание: найти пары параллельных прямых (отрезков) и доказать их параллельность.

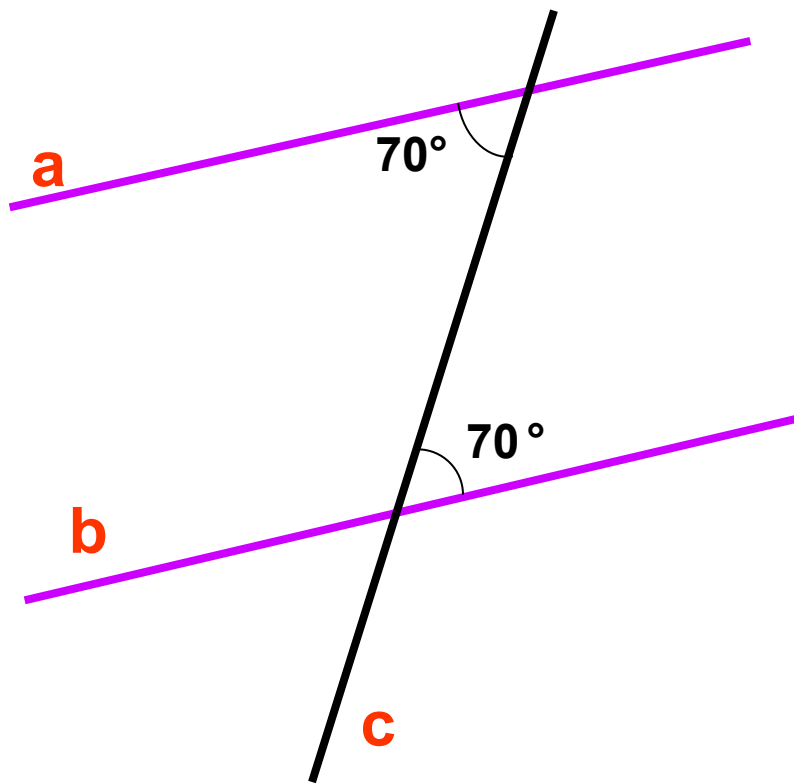


Рис. 1.

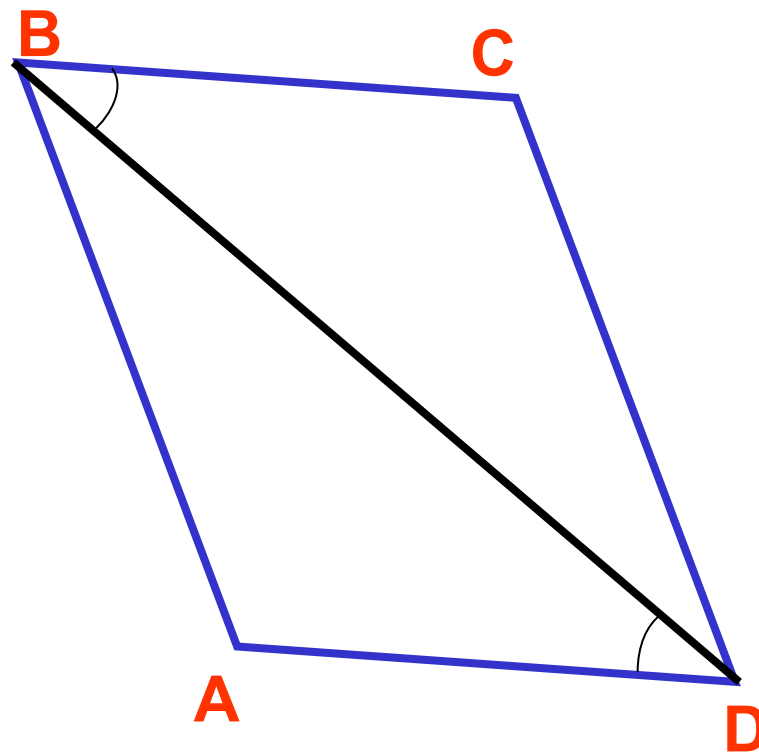
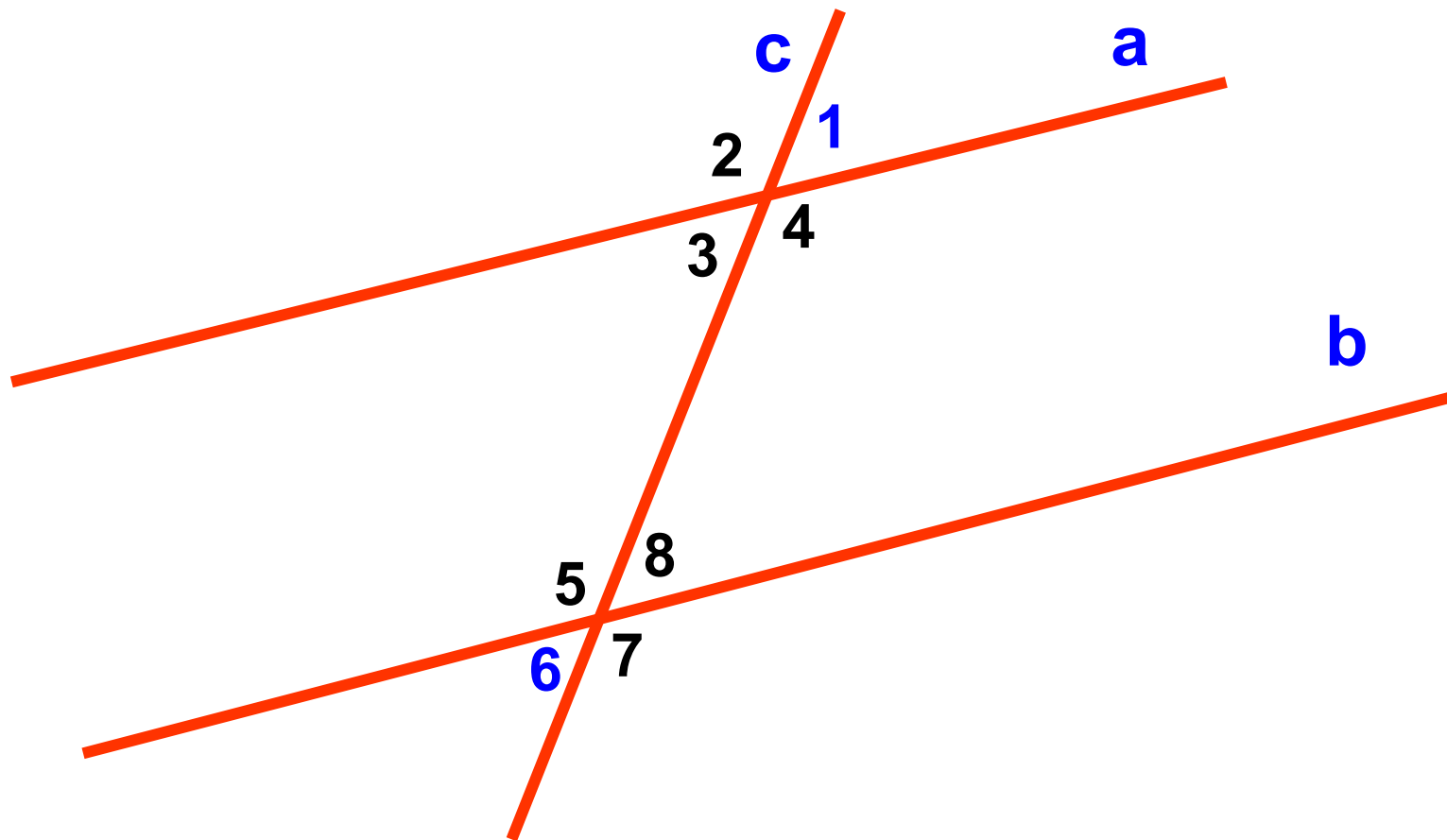


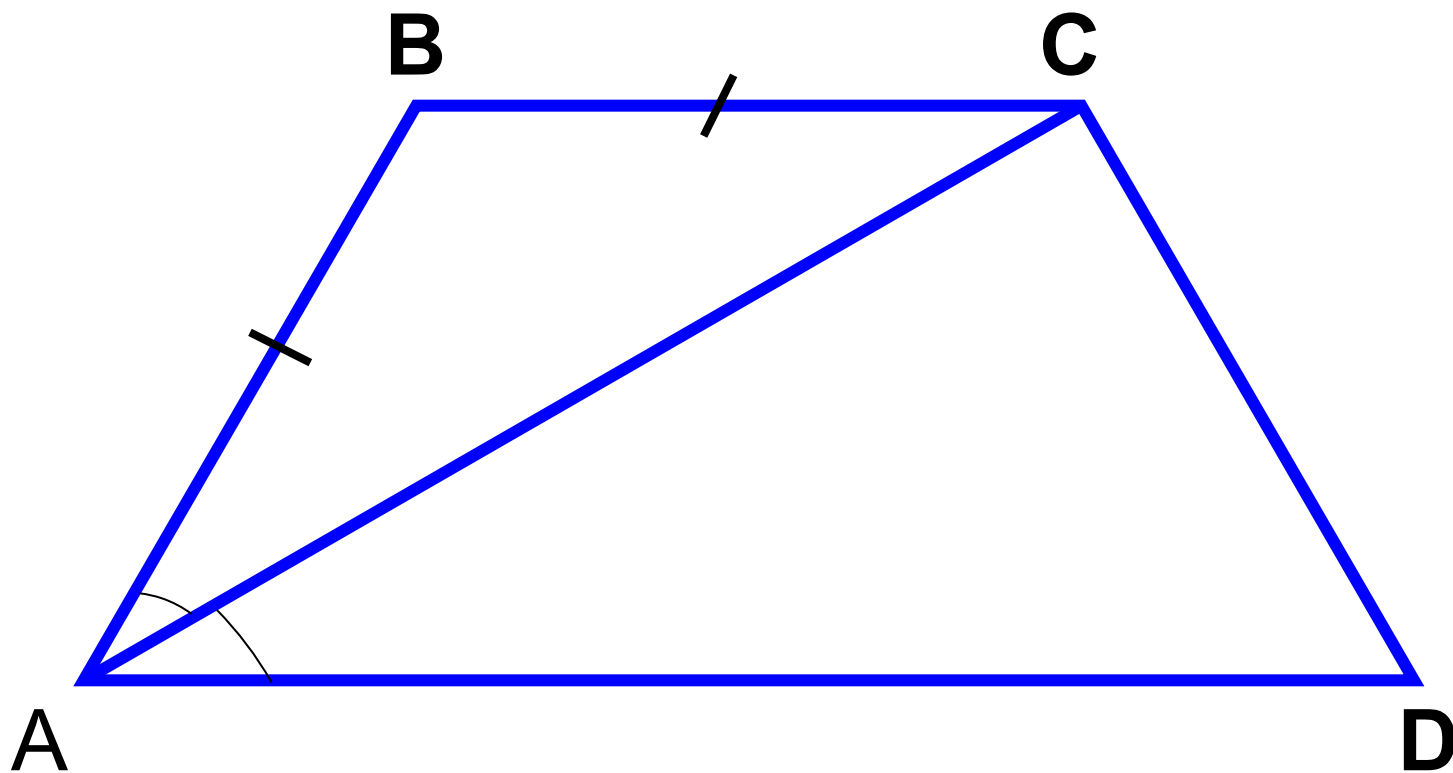
Рис. 2.

Докажите, что $a \parallel b$, если: **a)** $\angle 1 = \angle 6$;
b) $\angle 1 = 45^\circ$, а угол 7 в три раза больше угла 3.



Задача №189

Докажите, что $BC \parallel AD$.



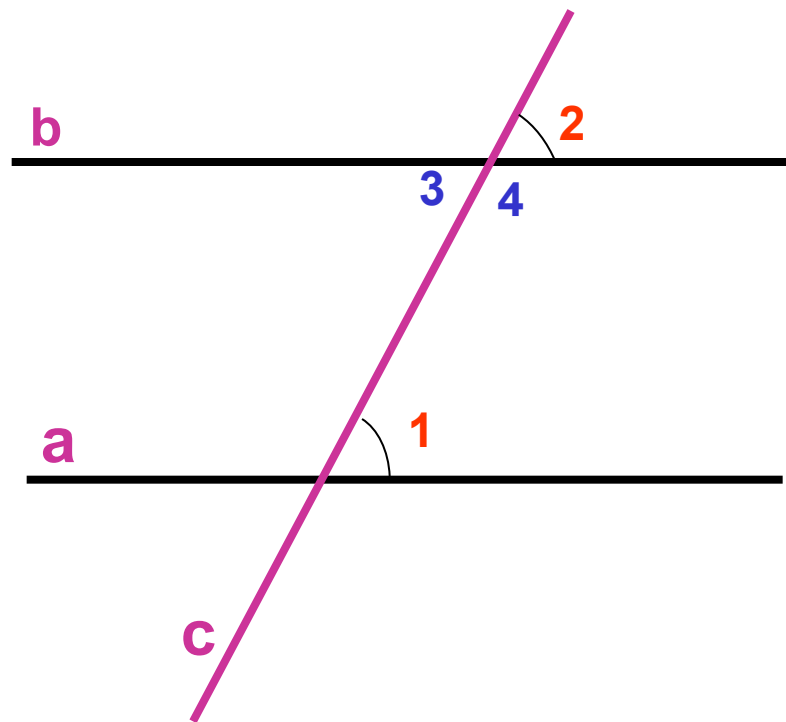
Изучение нового материала

Признак параллельности двух прямых, связанный с соответственными углами.

- Теорема

- Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны.

- Доказать: $a \parallel b$

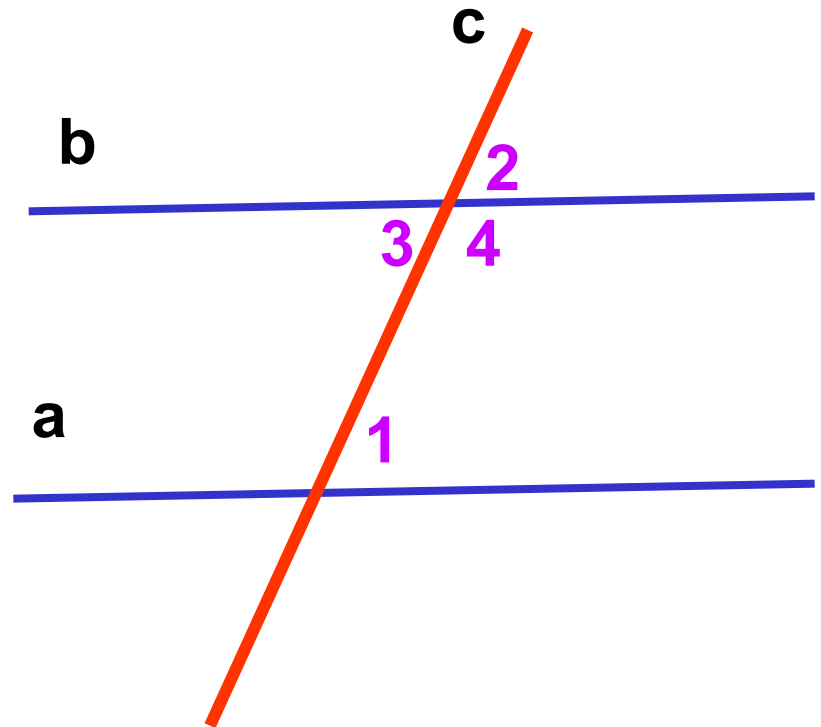


Признак параллельности двух прямых, связанный с односторонними углами

- **Теорема.** Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна 180° , то прямые параллельны.

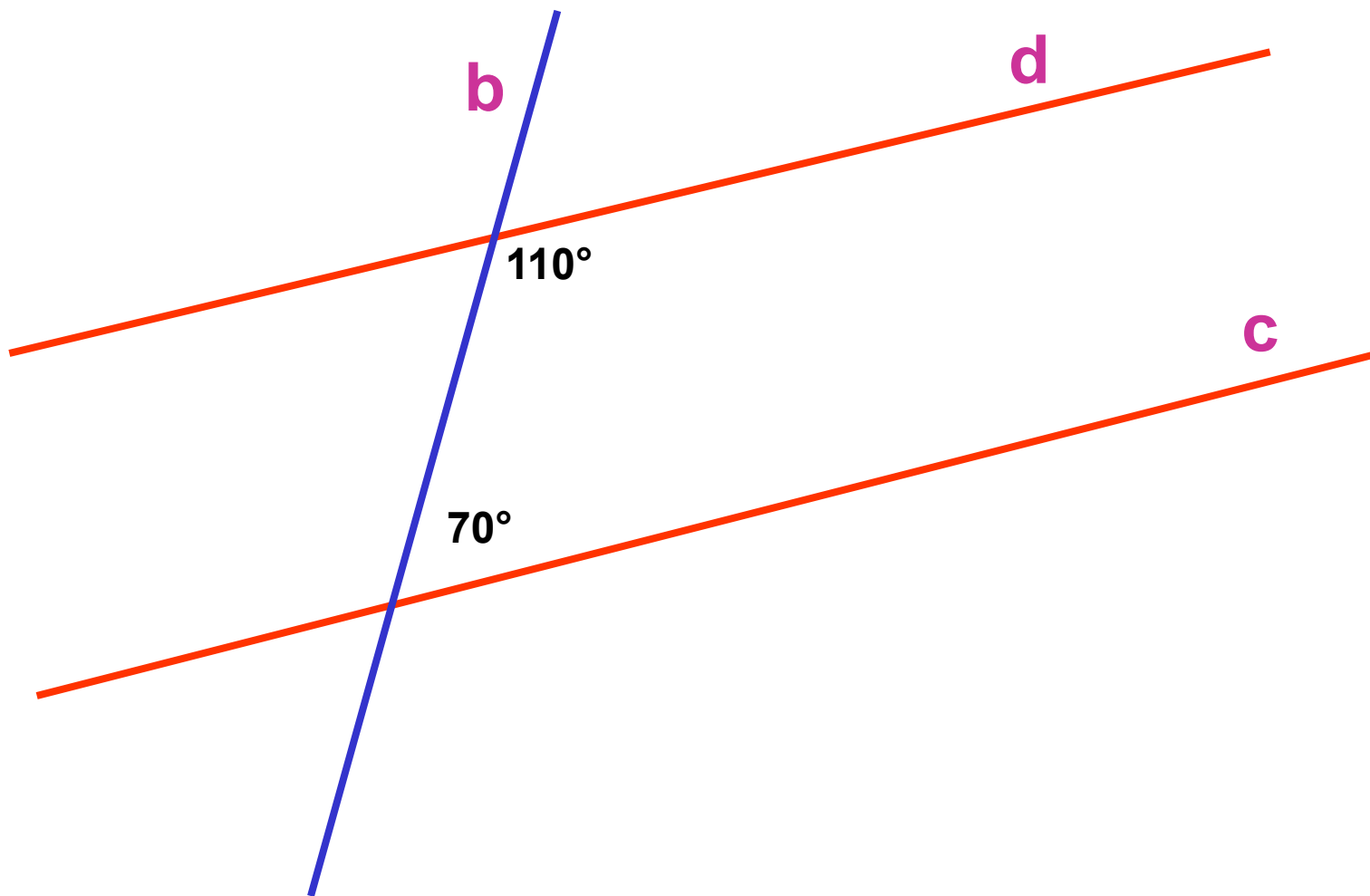
- Дано: a, b – прямые,
 c – секущая,
 $\angle 1 + \angle 4 = 180^\circ$

Доказать: $a \parallel b$

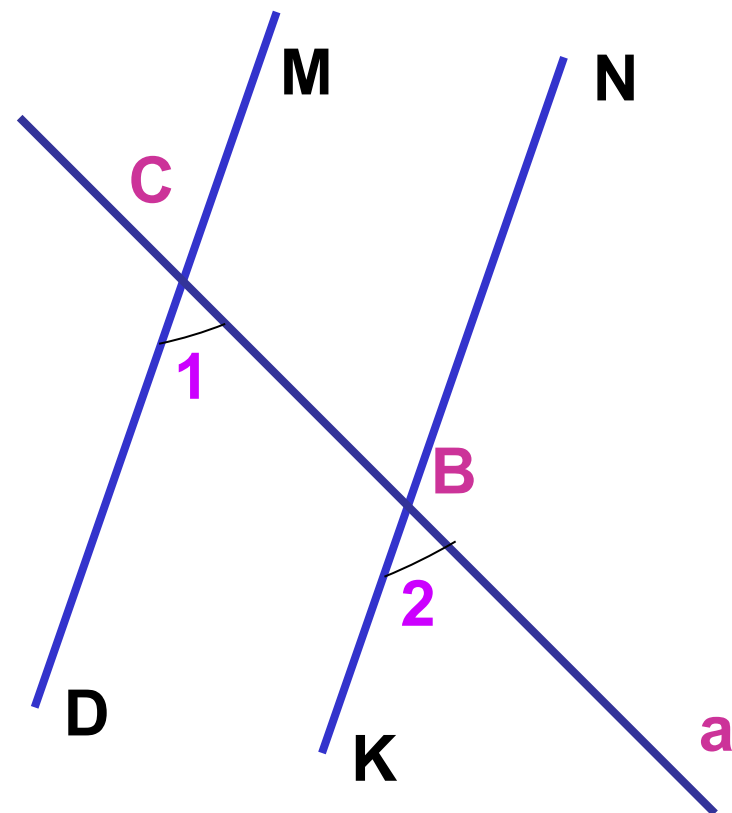
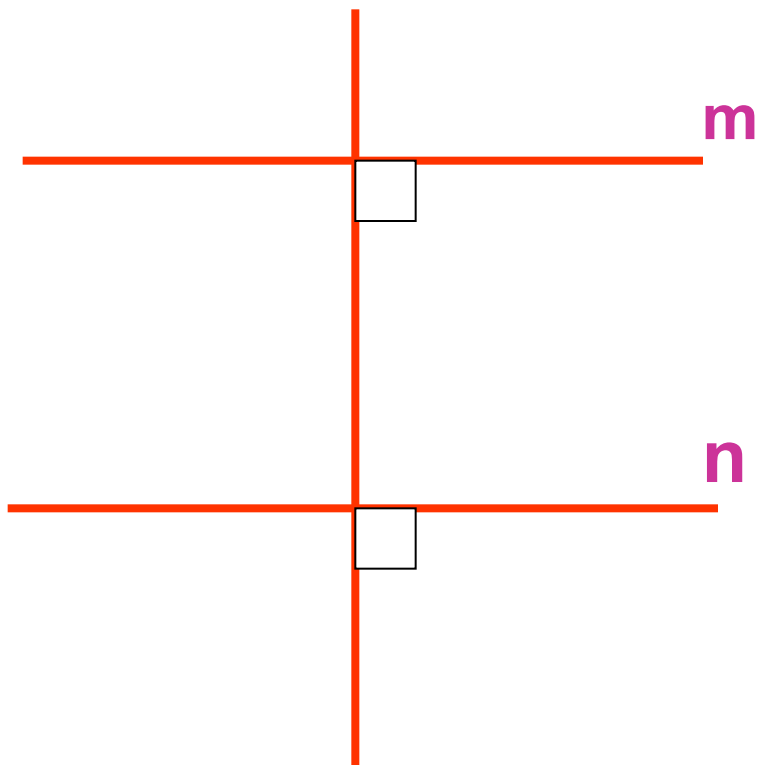


Закрепление изученного материала

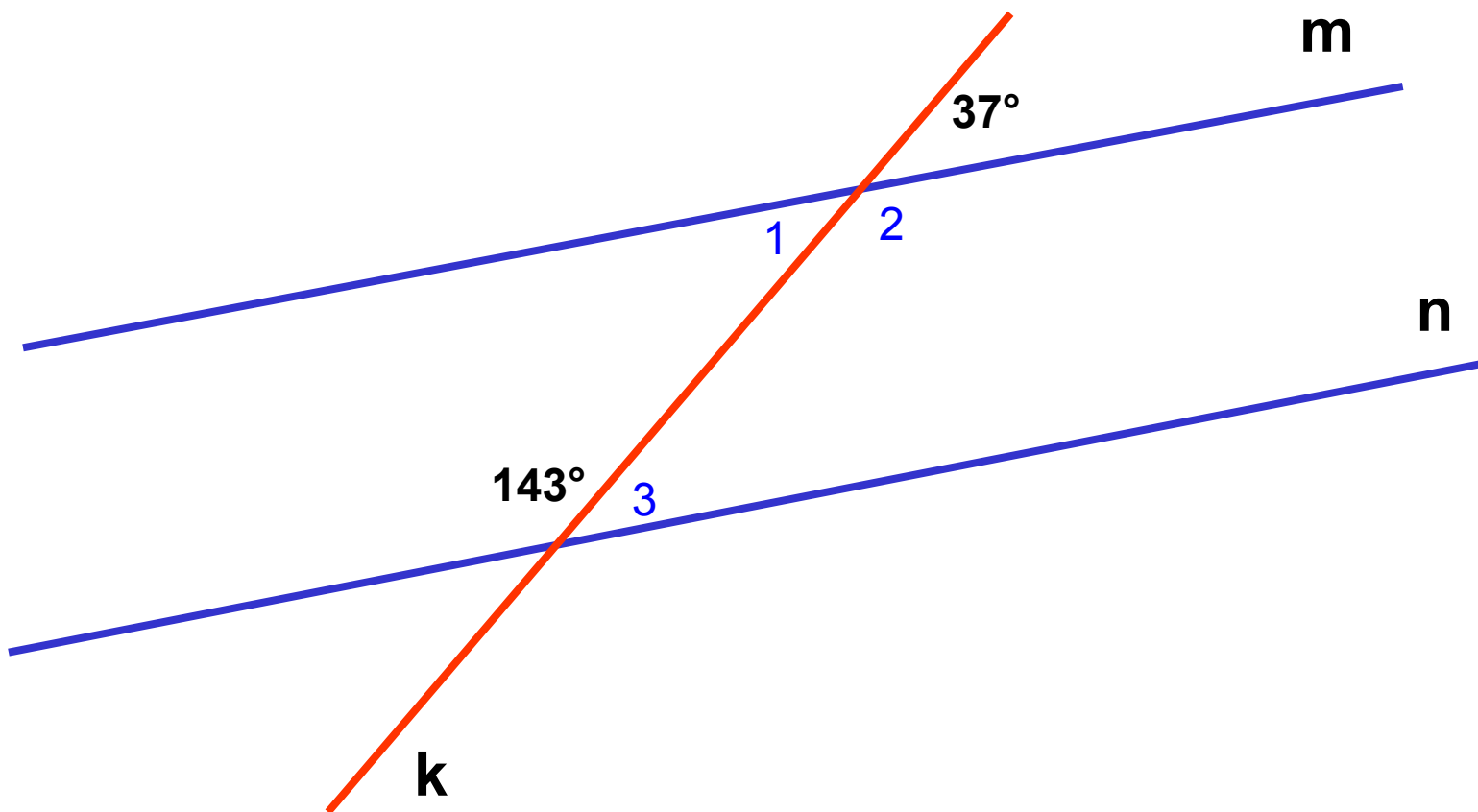
1. Докажите параллельность прямых d и c .



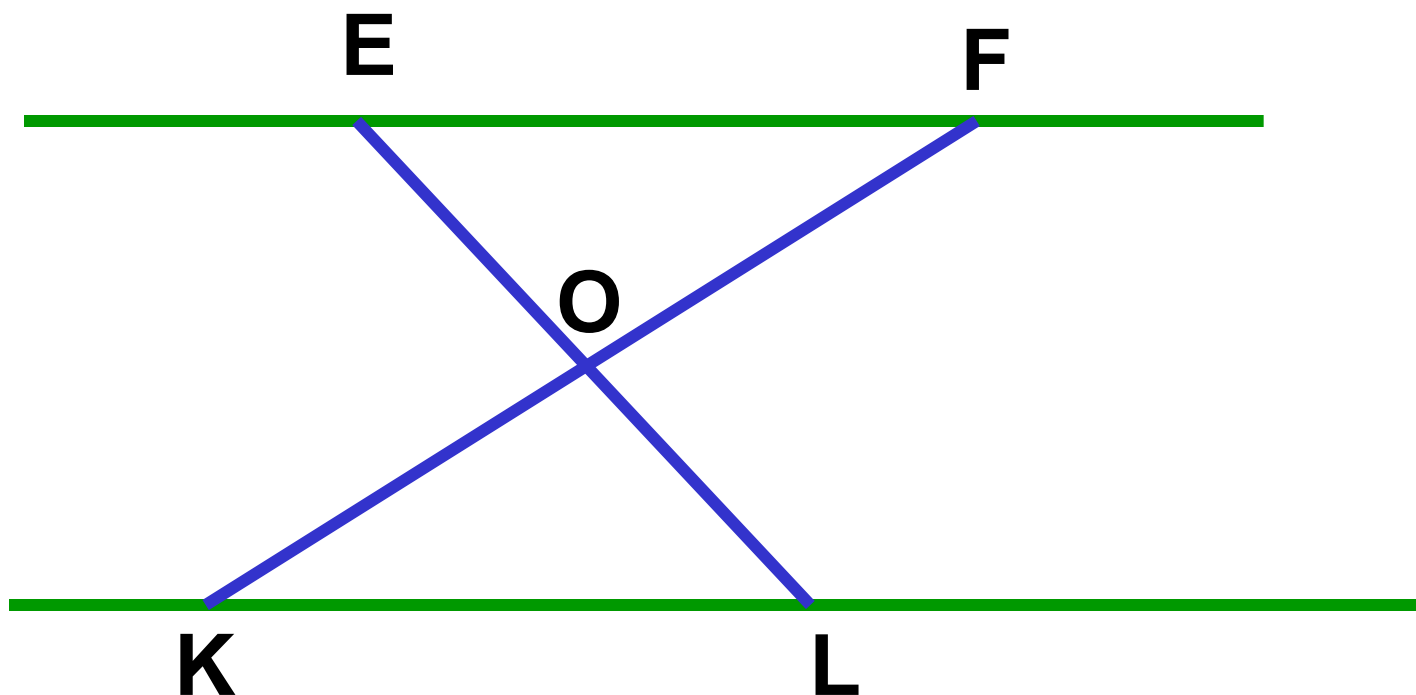
2. Докажите параллельность прямых:
а) m и n ; б) MD и NK .



3. Параллельны ли прямые m и n ?

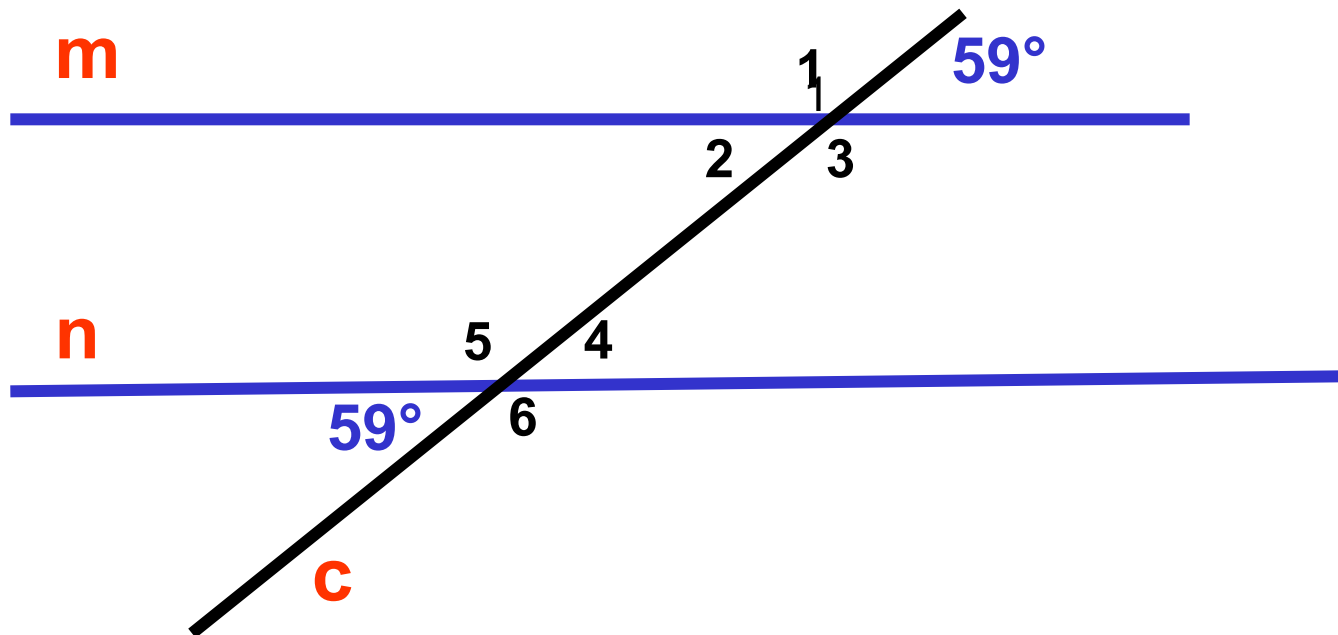


4) Точка O - середина отрезков EL и KF .
Докажите, что $EF \parallel KL$.



Итог урока

- Какие прямые называются параллельными?
- Какие признаки параллельности прямых вы знаете?
- Докажите параллельность прямых, используя каждый из признаков.



Домашнее задание

- § 1 пункты 24, 25;
ответить на вопросы 1- 5 на стр.63;
решить задачи №187, 190.

До свидания

До новых встреч !