

В науке нет широкой столбовой дороги

и только **Кислова** достигнет ее

Татьяна Николаевна
силовицких вершин,

МОУ Глинновская СОШ
кто не страшась усталости

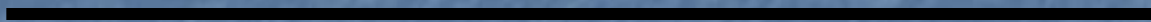
Гордеевского района
карабкается по ее

Брянской области
каменистым тропам.

К. Маркс

Назовите основные геометрические фигуры.

2



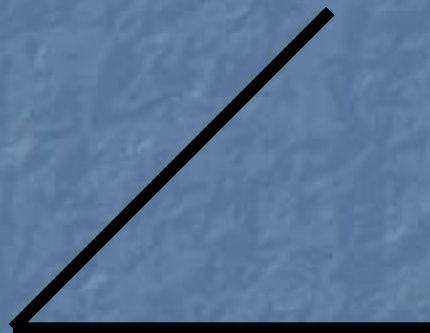
1



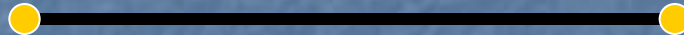
4



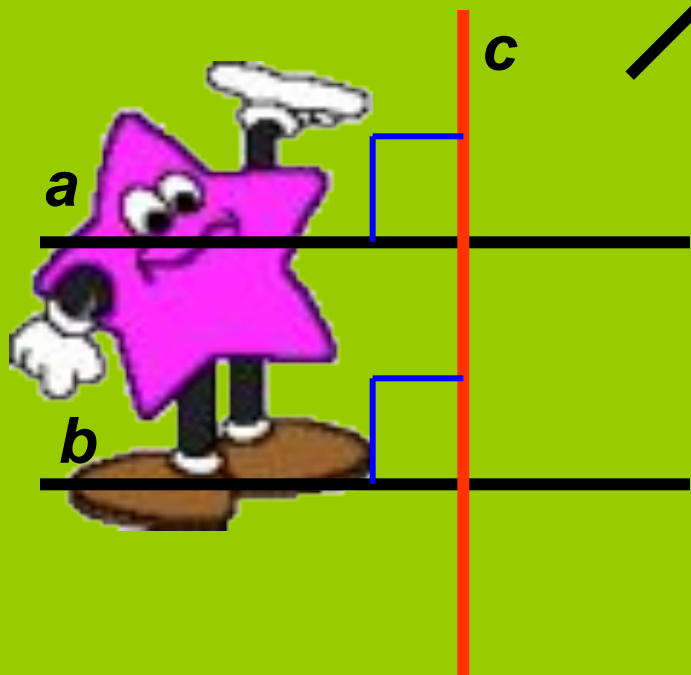
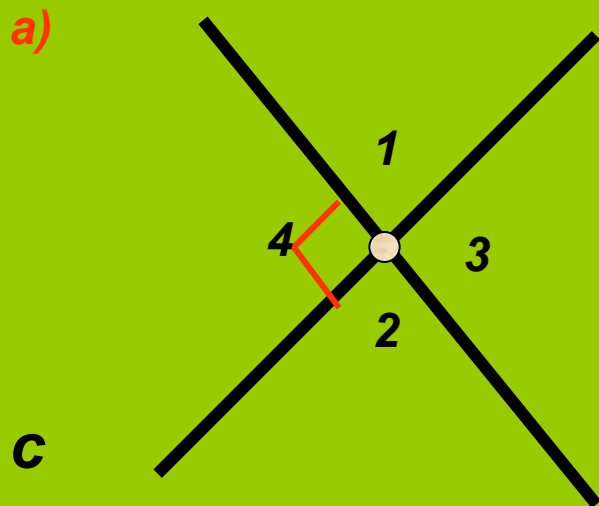
5



3

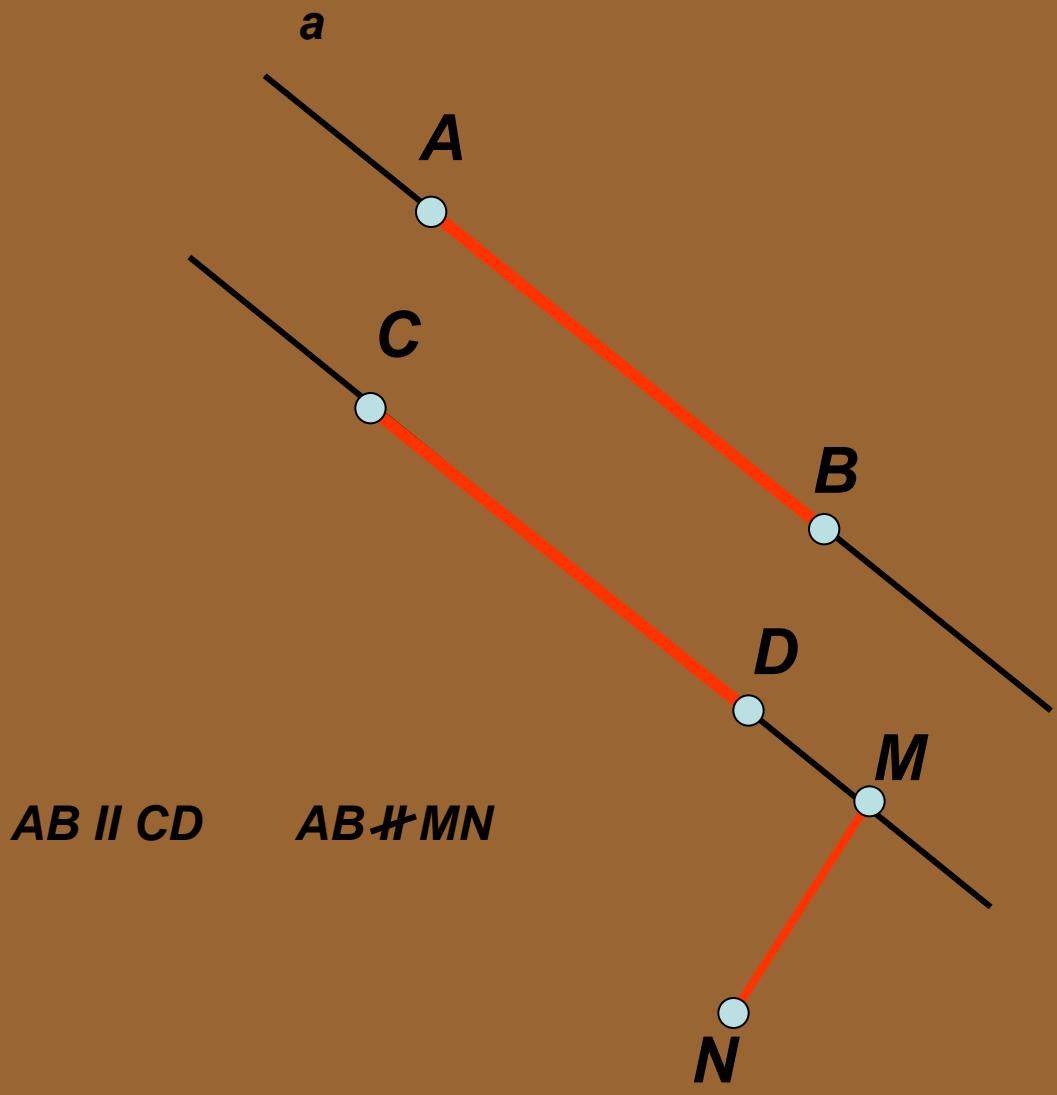


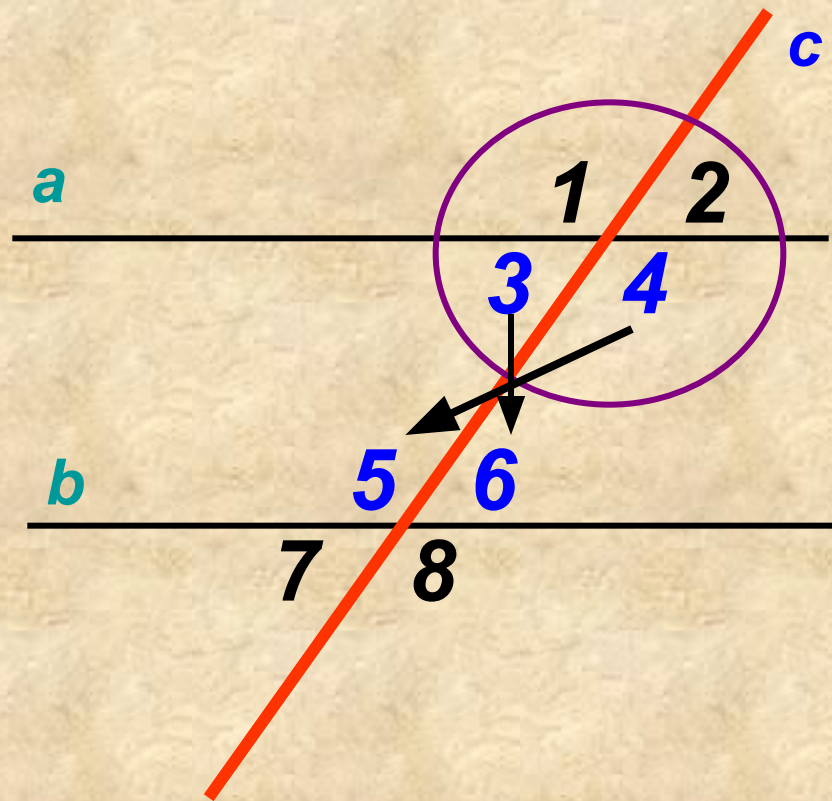
Как могут располагаться на плоскости две прямых относительно друг друга?



$a \parallel b$

c - *секущая*





Накрест лежащие: 3 и 6 4 и 5

Односторонние: 3 и 5 4 и 6

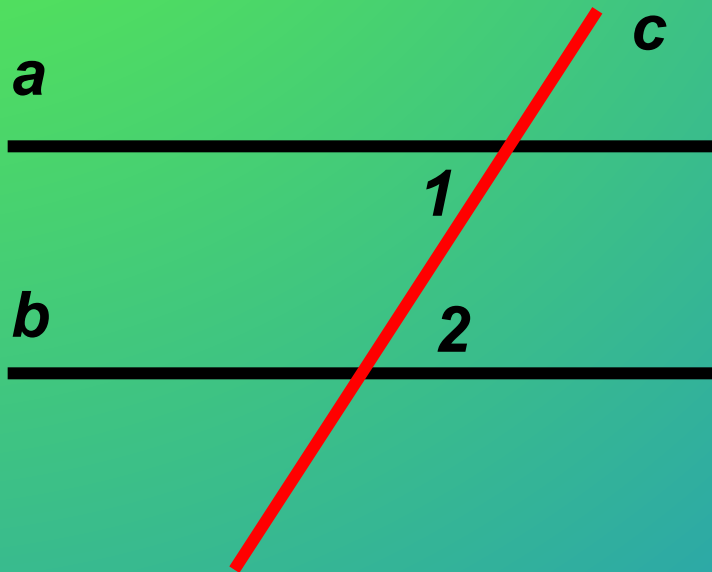
Соответственные:

1 и 5 2 и 6 7 и 3 8 и 4



Признаки
параллельности
двух прямых.

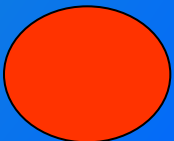
**1. Если при пересечении
двух прямых секущей
накрест лежащие углы равны,
то прямые параллельны.**



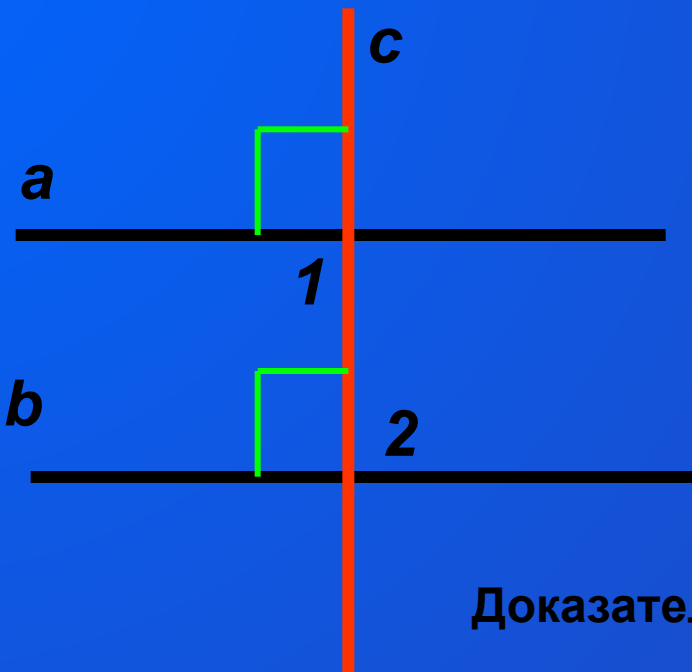
*Дано: прямые a и b .
 c – секущая.*

*$\angle 1$ и $\angle 2$ – накрест
лежащие, $\angle 1 = \angle 2$*

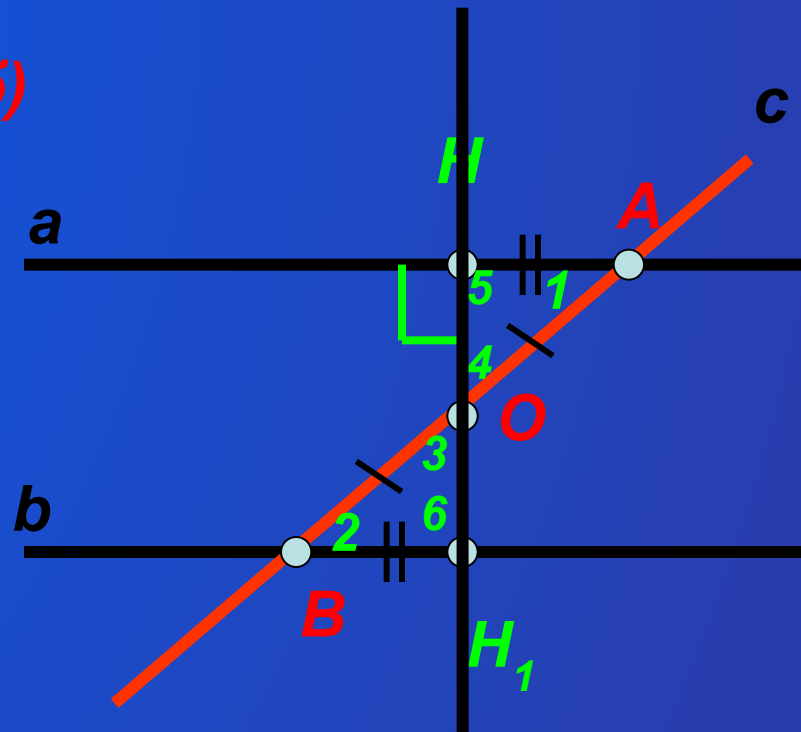
Доказать, что $a \parallel b$.



a)



б)



Доказательство:

- Разделим отрезок AB на два равных отрезка. Получим точку O .
- Из точки O построим перпендикуляр ON к прямой a .
- На прямой b отложим отрезок $BN_1=AN$ и построим отрезок ON_1 .

$$\triangle AON = \triangle BON_1 \text{ по I признаку} = \triangle$$

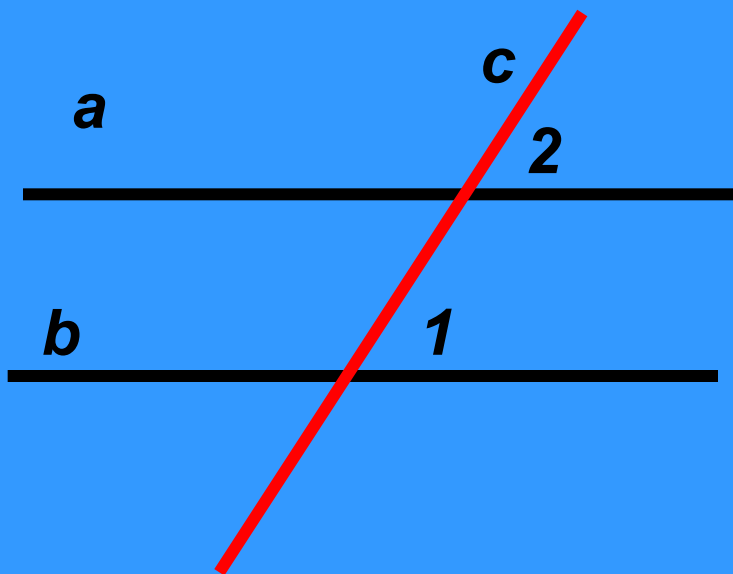
Из \triangle следует, что $\angle 3 = \angle 4, \angle 5 = \angle 6$

Т.к. $\angle 3 = \angle 4$, то точка N_1 лежит на продолжении луча NO , т.е. точки N, O и N_1 лежат на одной прямой.

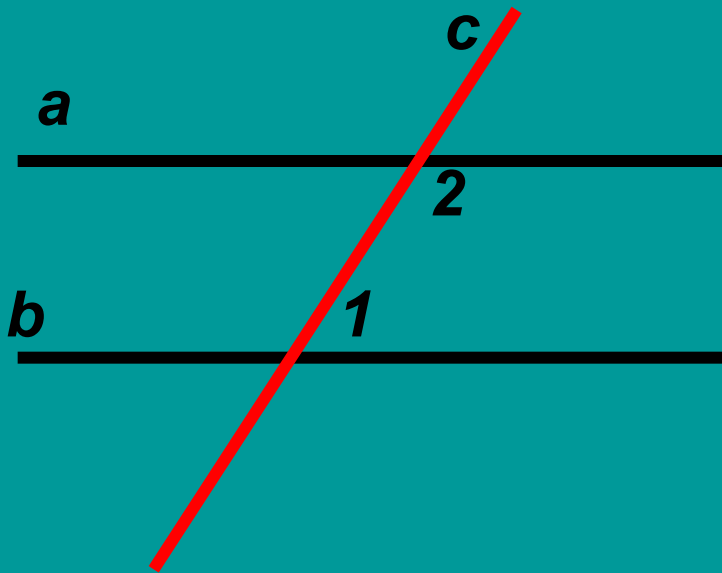
Т.к. $\angle 5 = \angle 6$, то $\angle 6$ – прямой. Значит прямые a и b перпендикулярны к NN_1 .

Из этого следует, что $a \parallel b$. ■

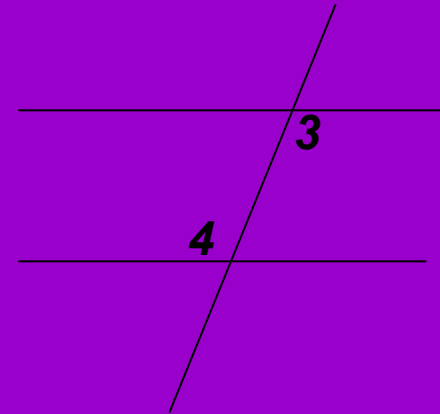
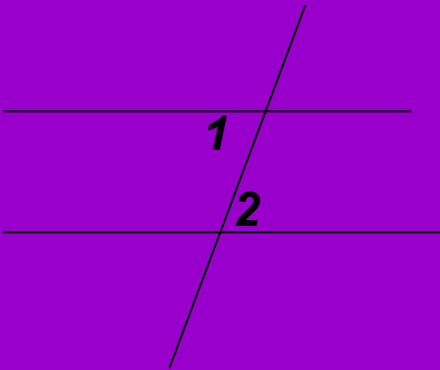
**2. Если при пересечении
двух прямых секущей
соответственные углы равны,
то прямые параллельны.**



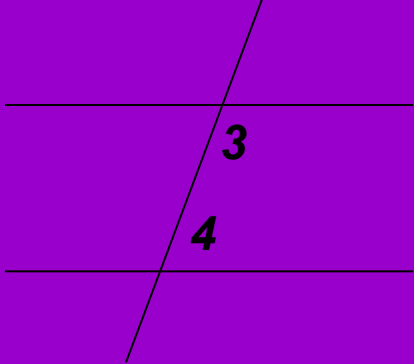
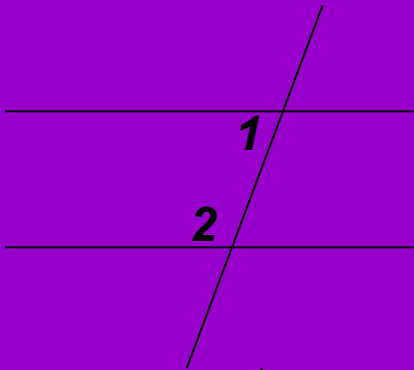
3. Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна 180° , то прямые параллельны.



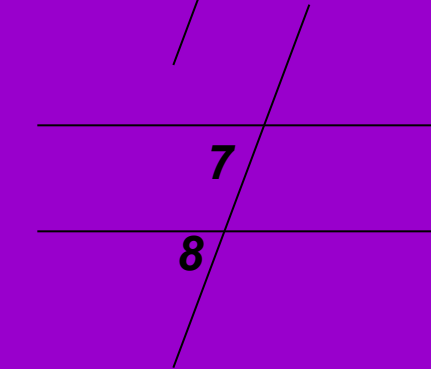
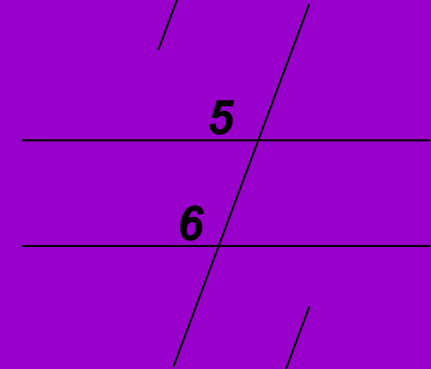
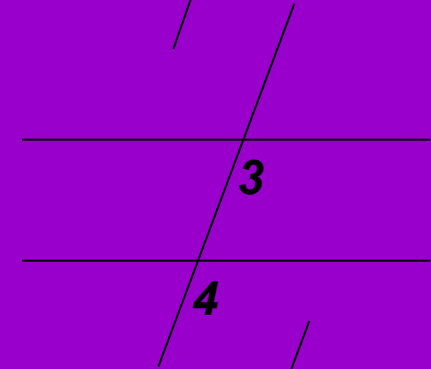
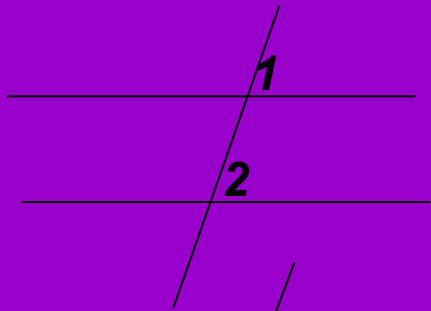
1 Накрест лежащие



2 Односторонние



3 Соответственные



Домашнее задание:

П. 24-25

- **выучить определение параллельных прямых;**
- **Знать названия новых углов и уметь их находить на рисунке.**
- **Выучить признаки параллельности прямых с доказательством.**

Спасибо за урок.

До свидания!!!

