

Параллельные прямые.

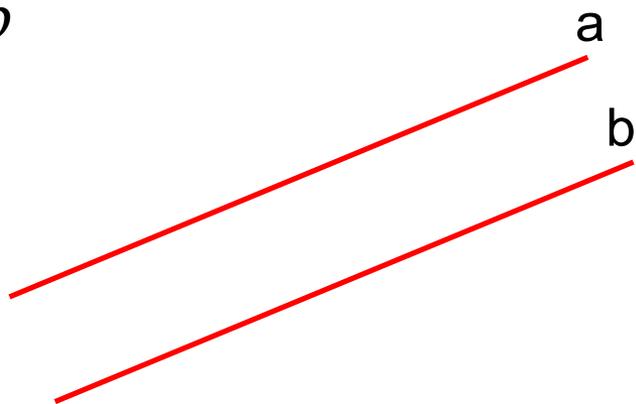
Урок геометрии
в 7 классе.

Учитель математики ГБОУ СОШ
№539

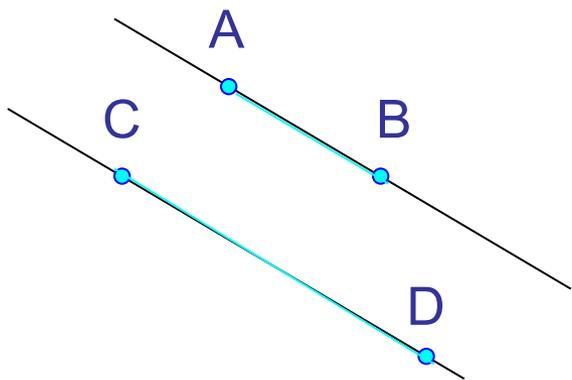
Дмитрий Вадимович Лабзин.

Две прямые на плоскости называются *параллельными*, если они не пересекаются.

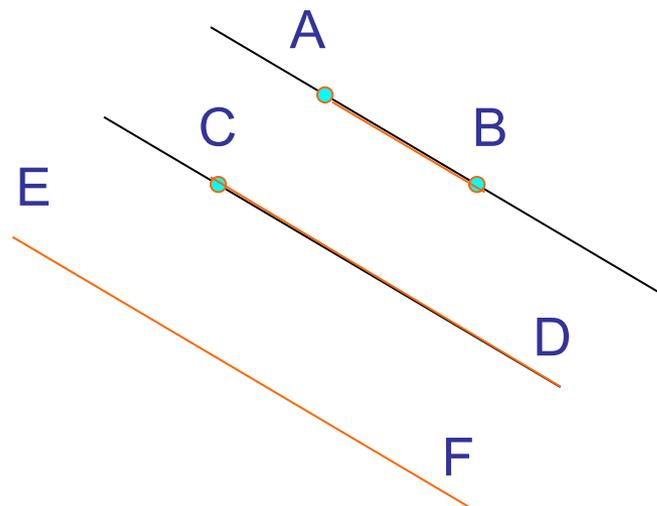
$$a \parallel b$$

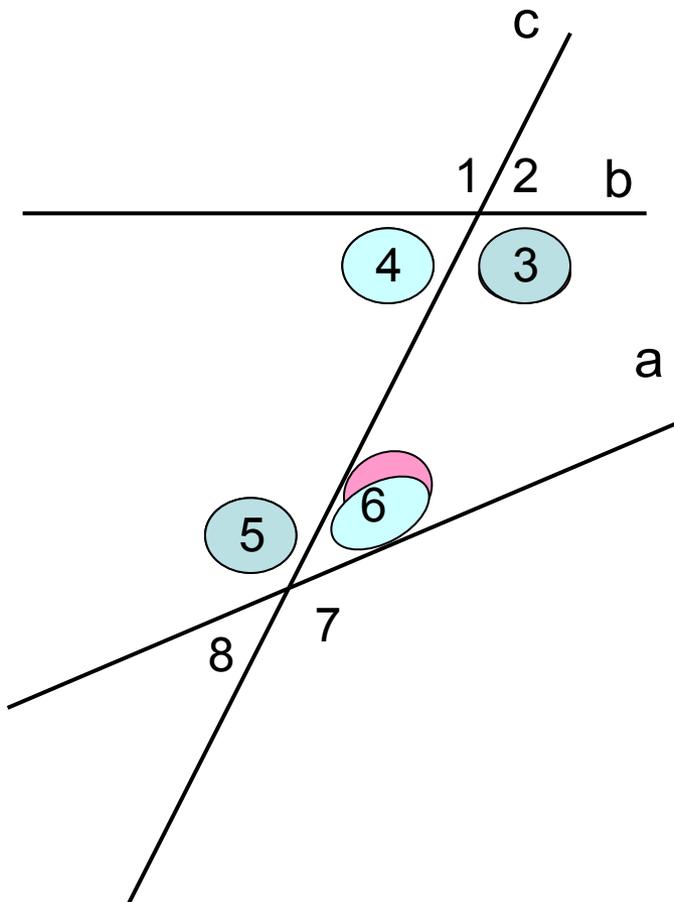


Параллельные отрезки.



*Параллельность
отрезка, луча, прямой.*





c - секущая

$\angle 3$ и $\angle 5$

- накрест лежащие

$\angle 4$ и $\angle 6$

$\angle 5$ и $\angle 4$

- односторонние

$\angle 6$ и $\angle 3$

$\angle 1$ и $\angle 5$

$\angle 4$ и $\angle 8$

$\angle 2$ и $\angle 6$

$\angle 3$ и $\angle 7$

- соответственные

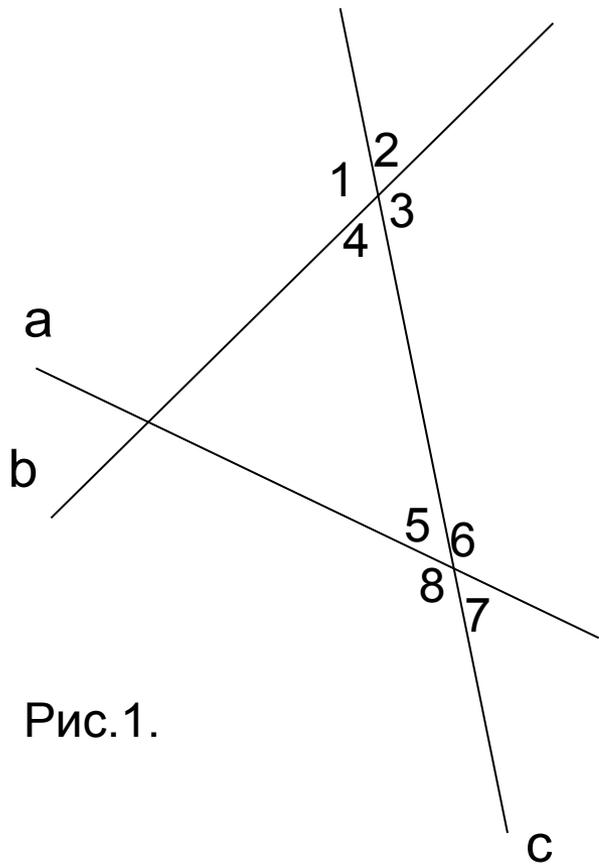


Рис.1.

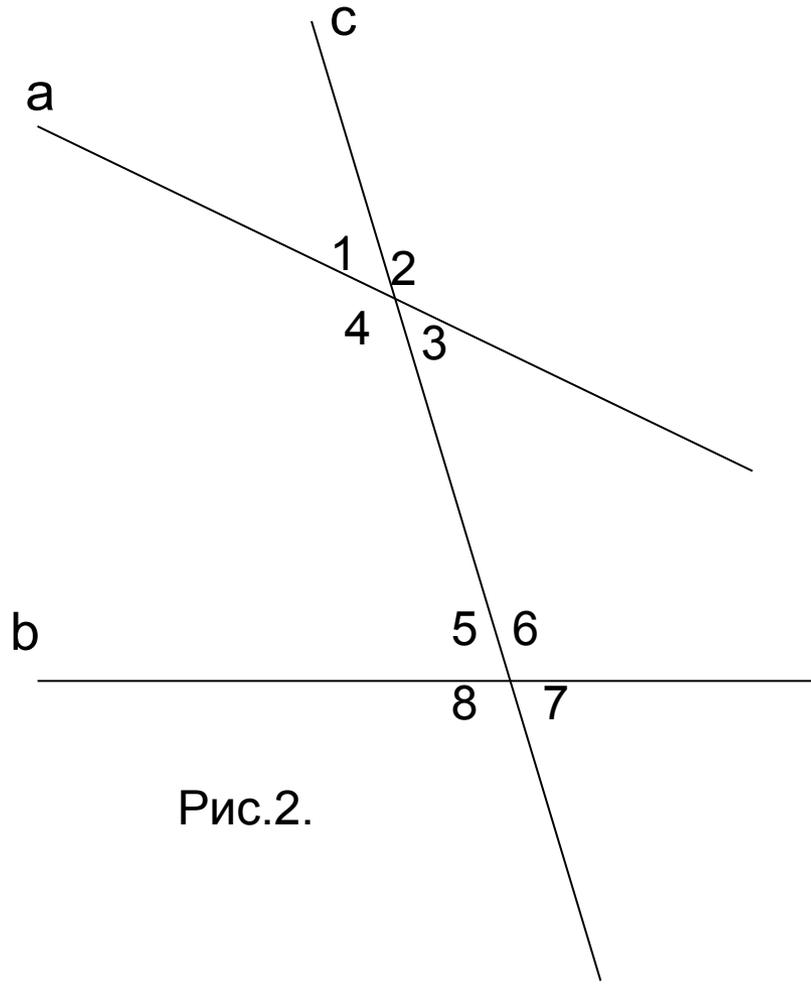
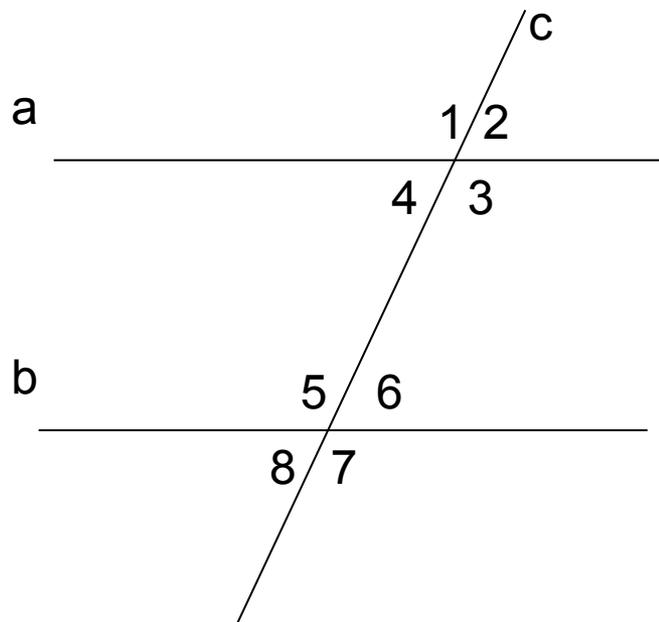


Рис.2.

Назовите пары накрест лежащих, односторонних и соответственных углов.



1. Назовите пары накрест лежащих, односторонних и соответственных углов.

2. $\angle 4 = \angle 6$

Докажите, что $\angle 5 = \angle 3$;

$$\angle 1 = \angle 5;$$

$$\angle 2 = \angle 8;$$

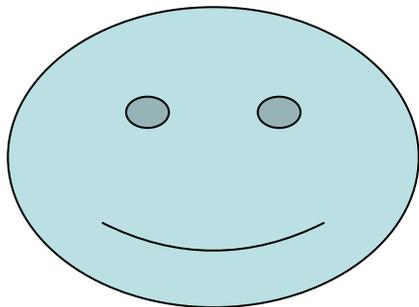
$$\angle 1 = \angle 7.$$

3. $\angle 1 = \angle 5$

а) Выпишите все пары накрест лежащих углов и докажите, что в каждой паре углы равны;

б) выпишите все пары соответственных углов и докажите, что в каждой паре углы равны;

в) выпишите все пары односторонних углов и докажите, что сумма углов в каждой из этих пар равна 180° .



Вспоминаем.

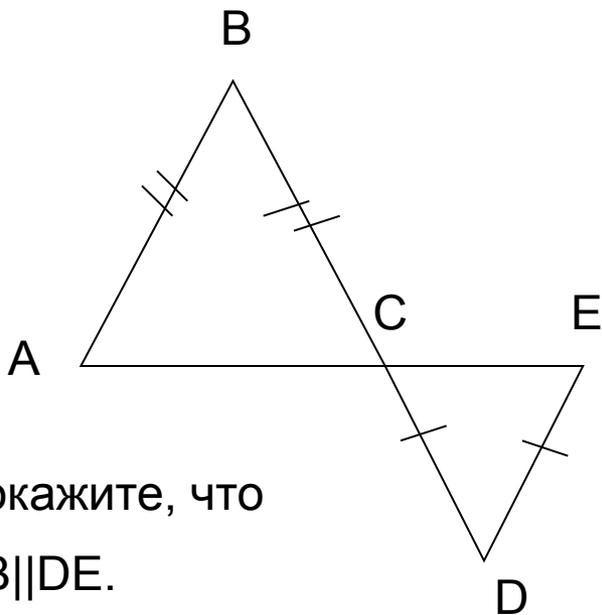
1. Признаки равенства треугольников.
2. Две прямые перпендикулярные к третьей...
3. Что такое параллельные прямые?

Первый признак

параллельности прямых.

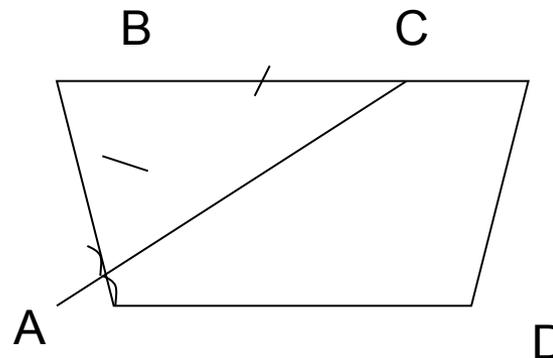
T1. Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.

1)

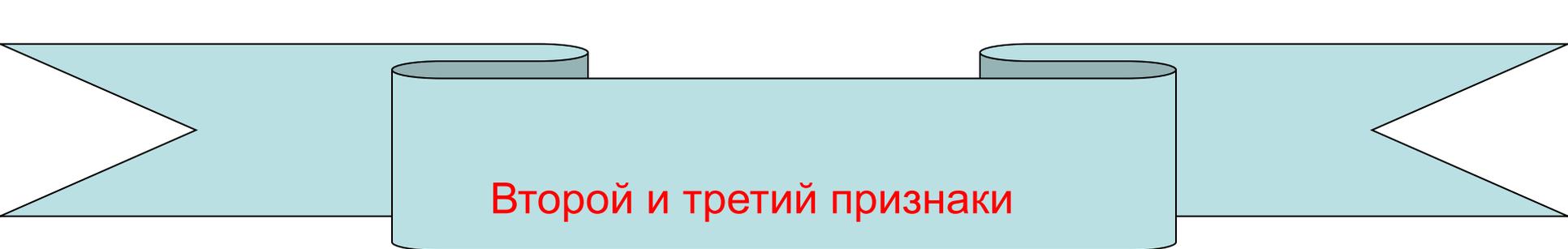


Докажите, что
 $AB \parallel DE$.

2)



Докажите, что
 $BC \parallel AD$.



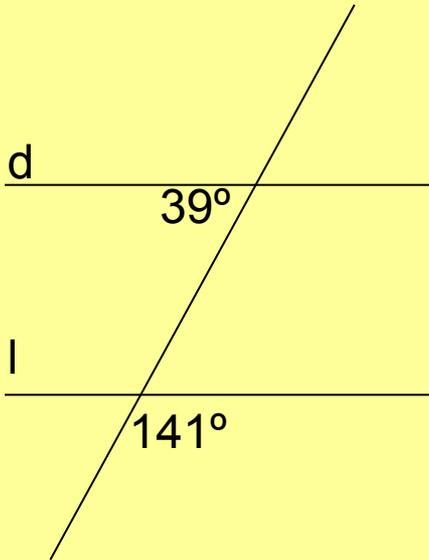
Второй и третий признаки
параллельности прямых.

T2. Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны.

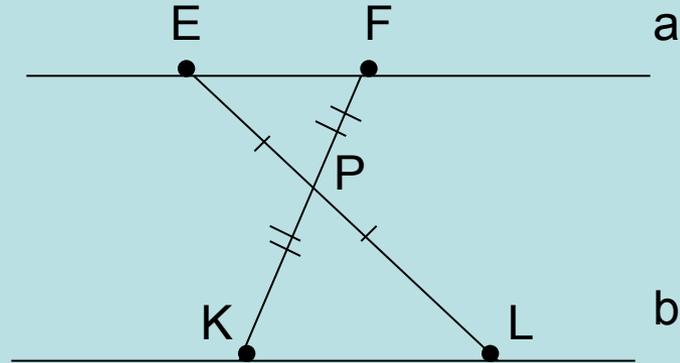
T3. Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна 180° , то прямые параллельны.

Обучающая самостоятельная работа.

1. Параллельны ли прямые d и l ?



2. Точка P – середина отрезков EL и KF . Докажите, что $EF \parallel KL$.



3*. $MQ = NP$, $\angle 1 = \angle 2$.
Докажите, что $MN \parallel PQ$.

