

# Параллельные прямые.

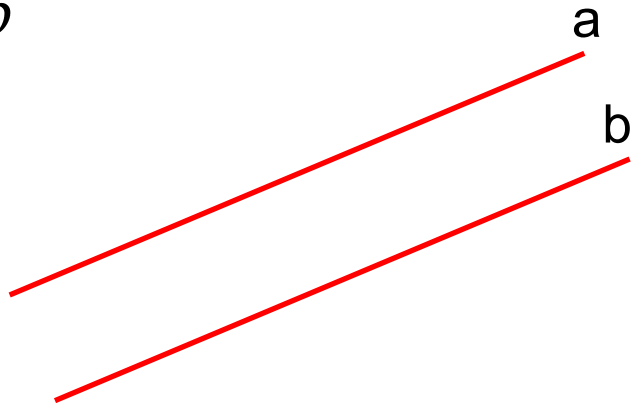
Урок геометрии  
в 7 классе.

Учитель математики ГБОУ СОШ  
№539

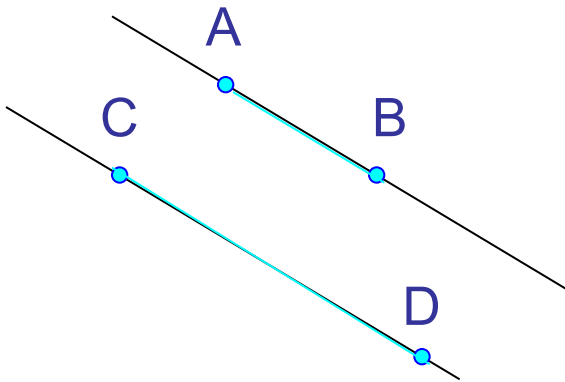
Дмитрий Вадимович Лабзин.

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

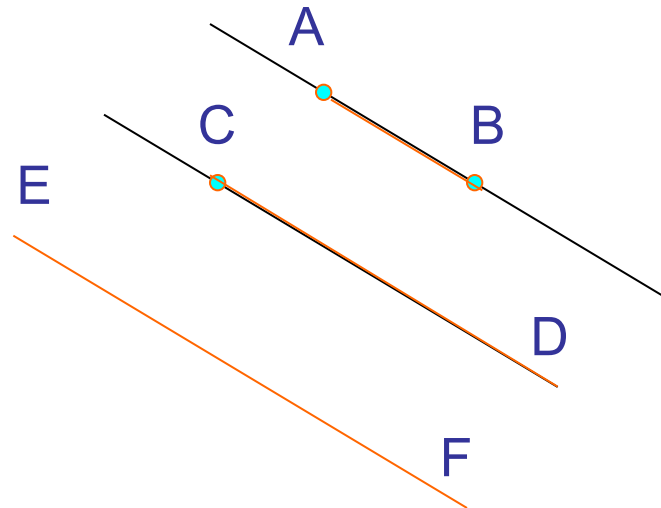
$$a \parallel b$$

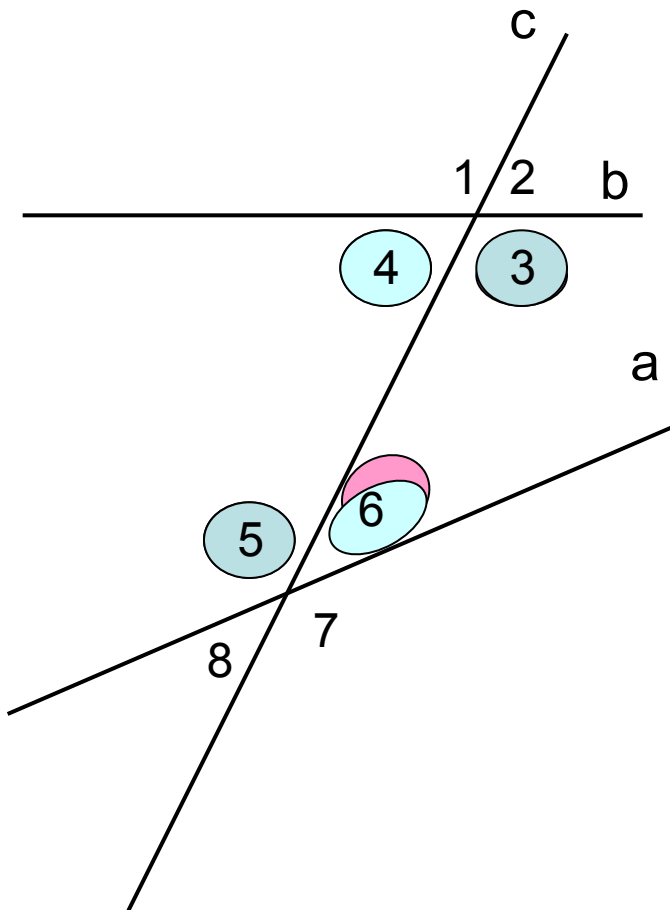


*Параллельные отрезки.*



*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

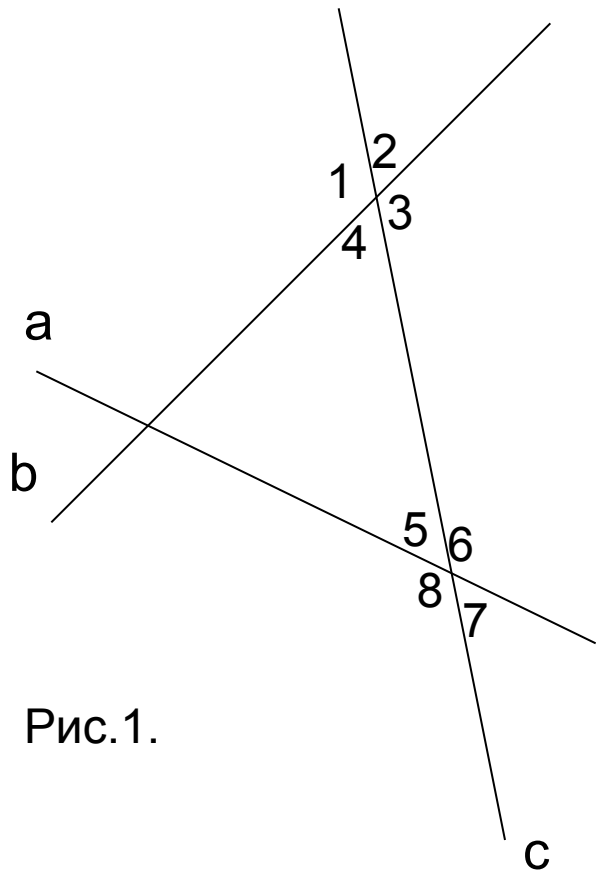


Рис.1.

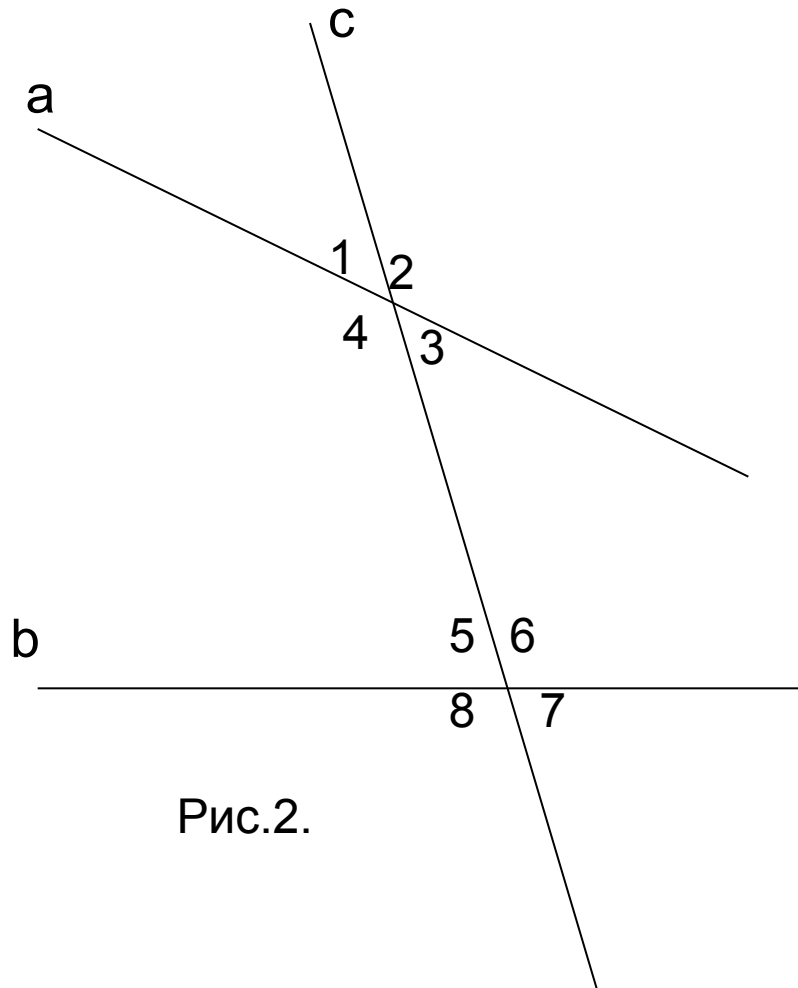
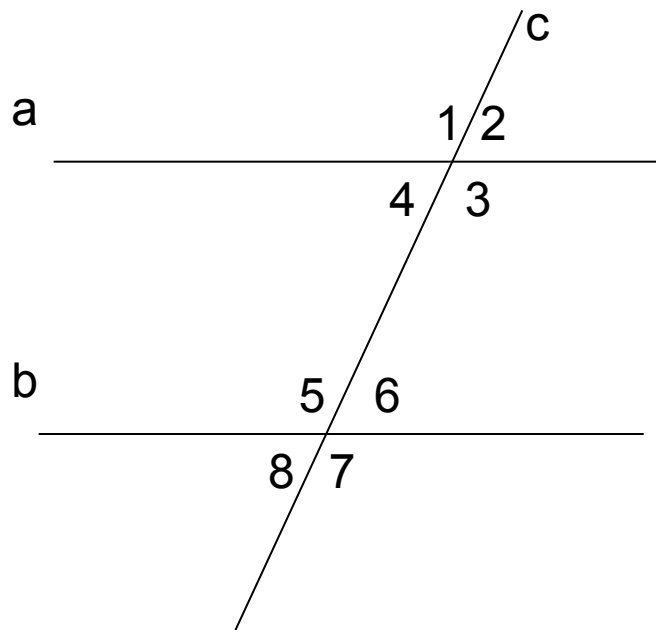


Рис.2.

Назовите пары накрест лежащих, односторонних и соответственных углов.



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

2.  $\angle 4 = \angle 6$

Докажите, что  $\angle 5 = \angle 3$ ;

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

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

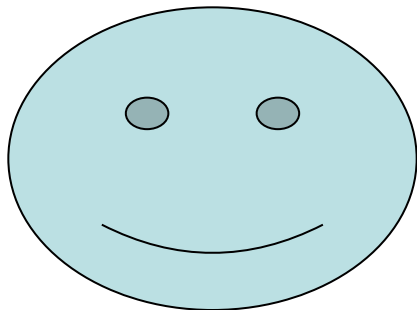
$$\angle 1 = \angle 7.$$

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  $180^\circ$ .



# Вспоминаем.

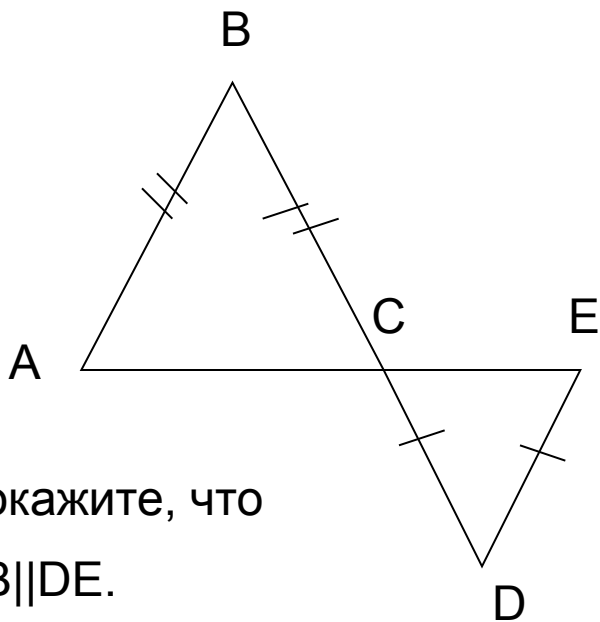
1. Признаки равенства треугольников.
2. Две прямые перпендикулярные к третьей...
3. Что такое параллельные прямые?

## Первый признак

параллельности прямых.

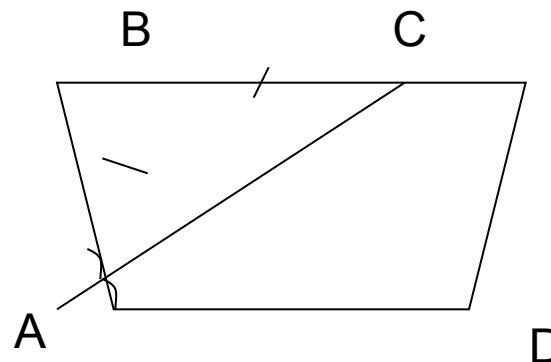
T1. Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.

1)



Докажите, что  
 $AB \parallel DE$ .

2)



Докажите, что  
 $BC \parallel AD$ .



Второй и третий признаки  
параллельности прямых.

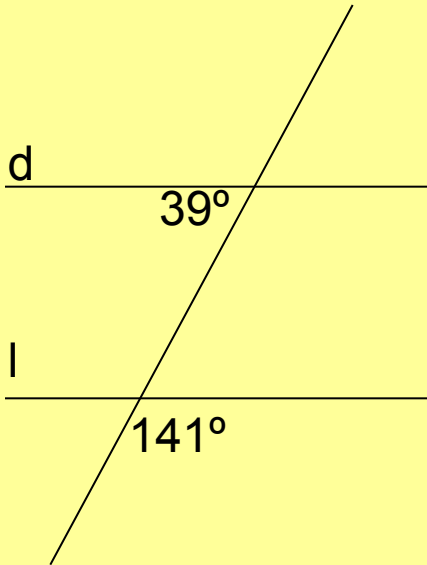
T2. Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны.

T3. Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна  $180^\circ$ , то прямые параллельны.

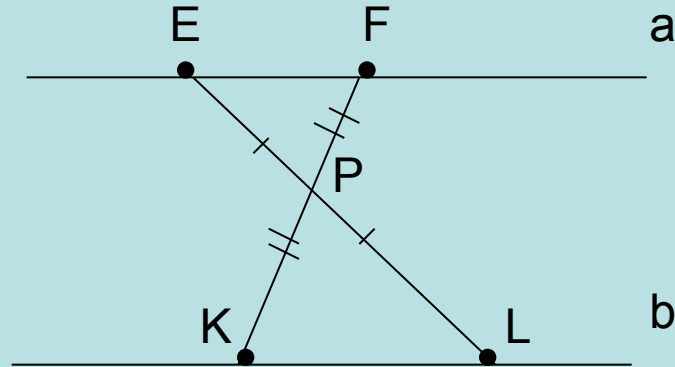


Обучающая самостоятельная работа.

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  $MN \parallel PQ$ .

