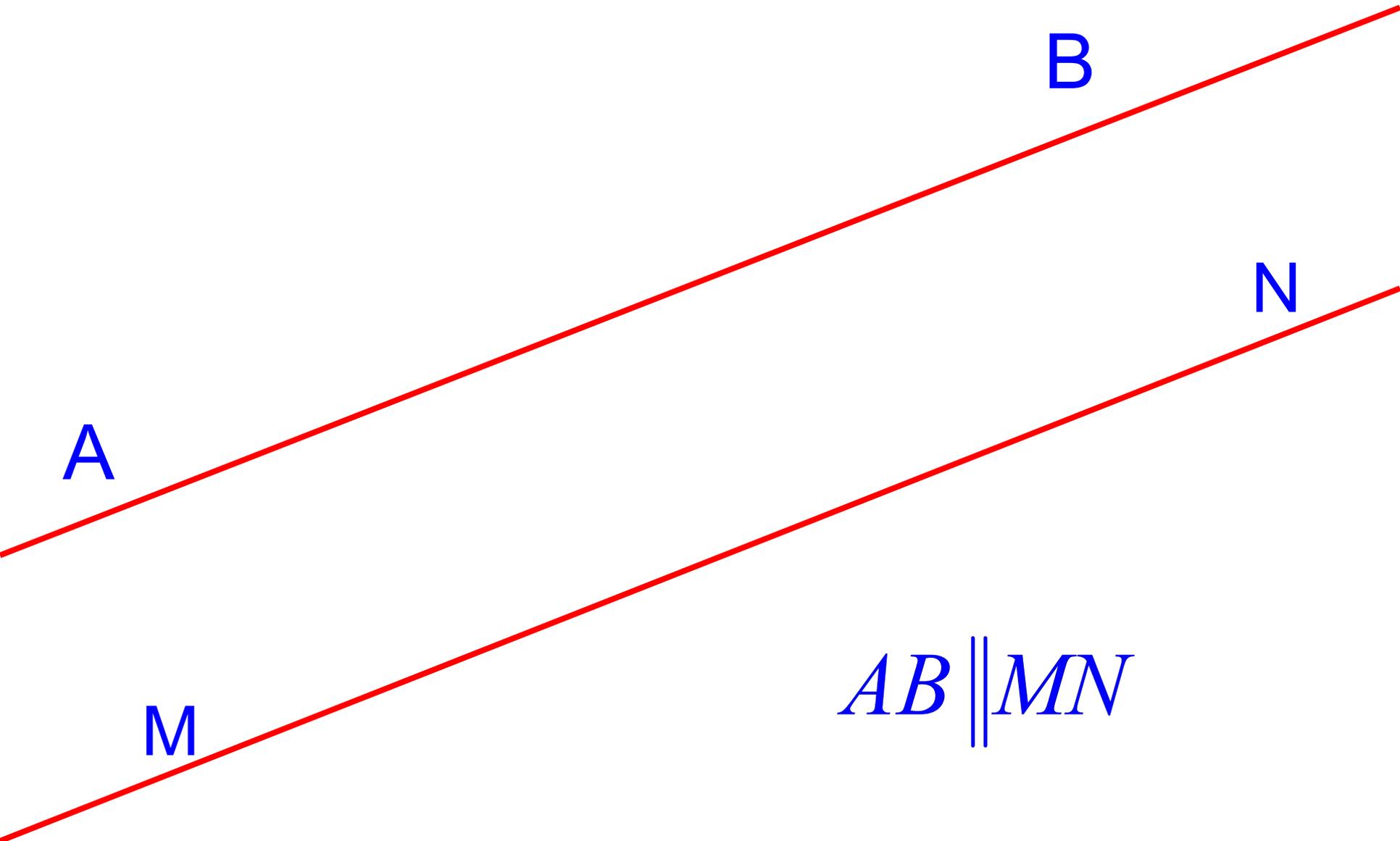


Три признака параллельности двух прямых

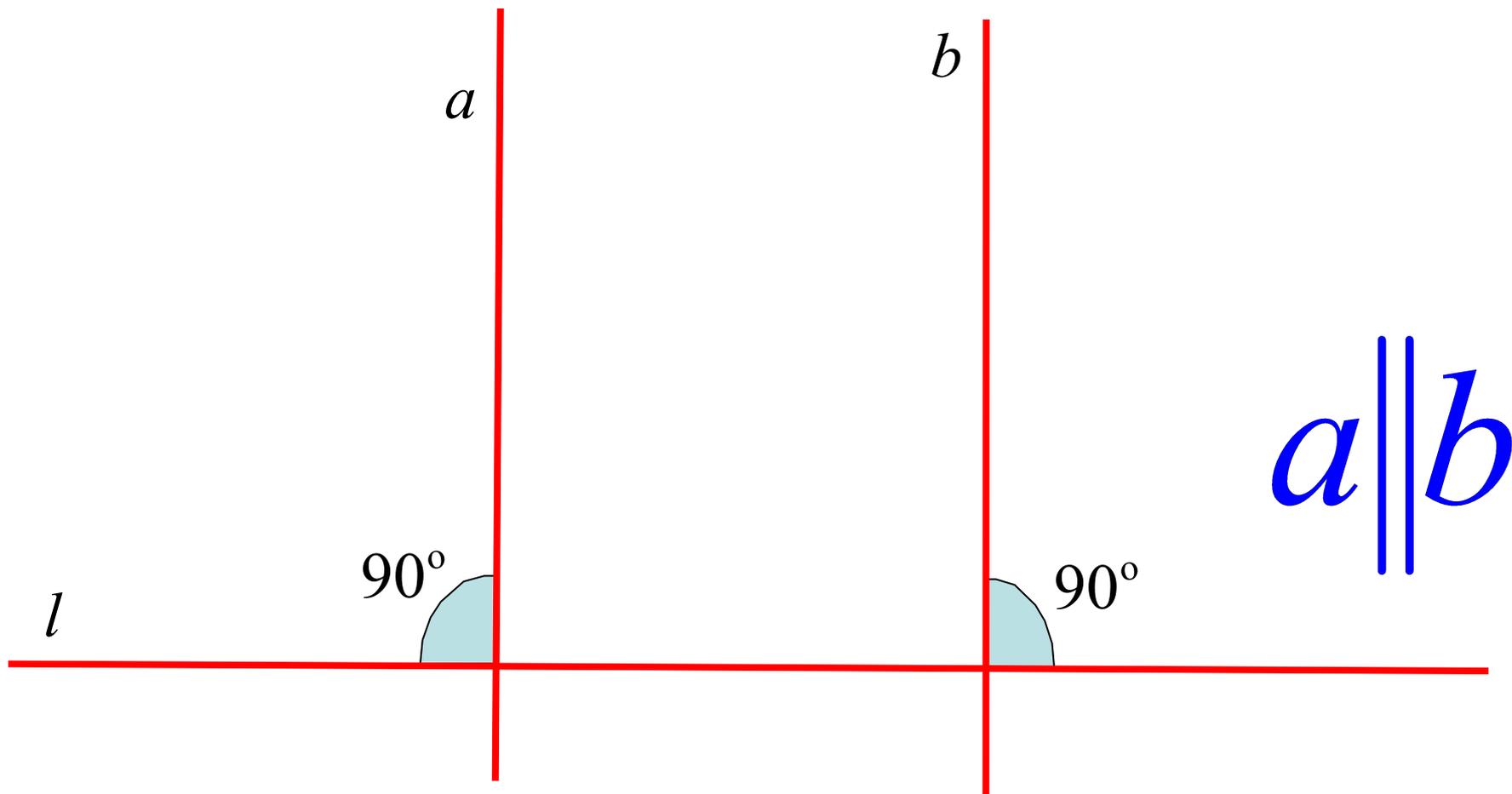
Задания для самостоятельной работы по данной теме

1. Прочитать теоремы на стр.55-57 учебника;
2. С помощью презентации разобраться в доказательствах теорем ;
3. Ответы на задания на слайдах 11, 12 записать в тетрадь ;
4. Решить № 188 стр. 58 ;
5. Подготовить ответы на вопросы 1-6 стр.68

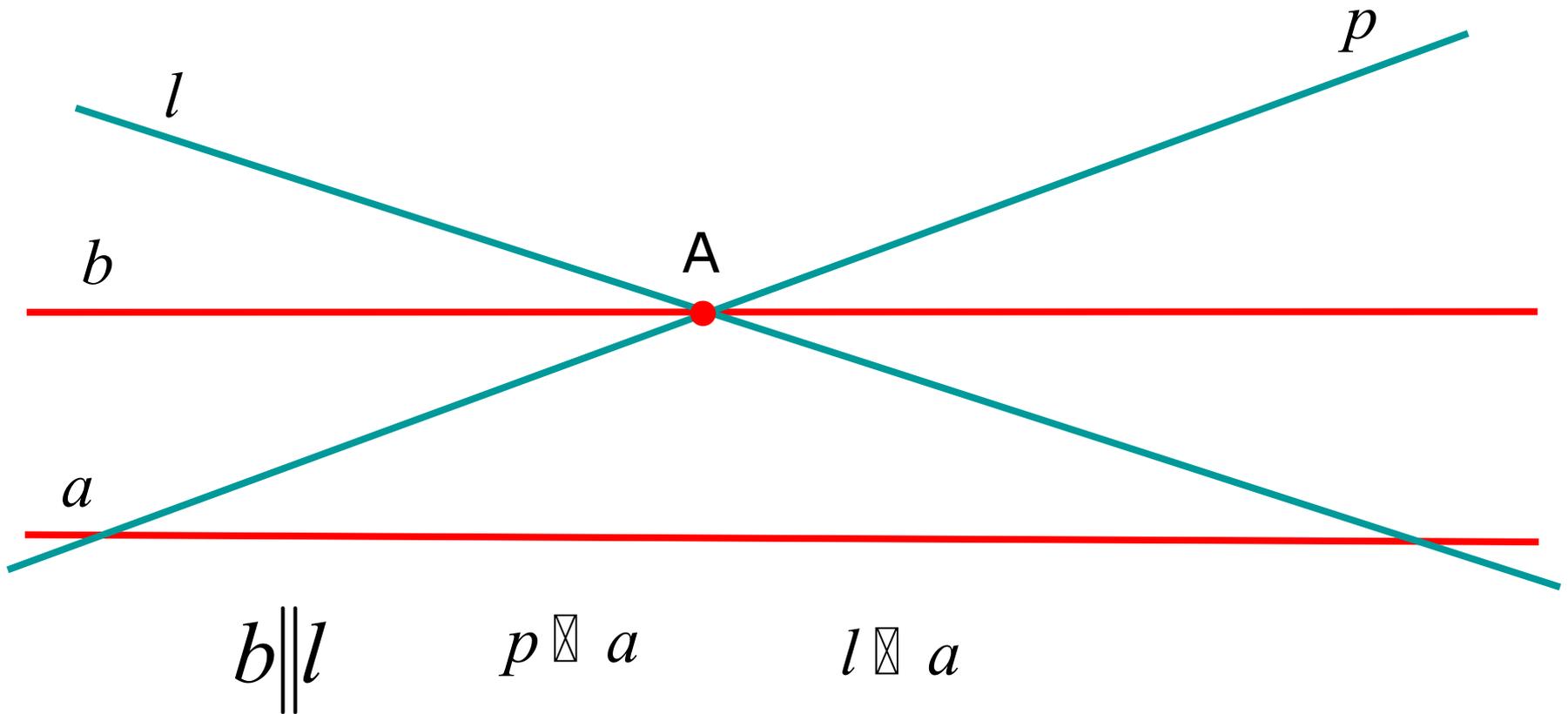
*Две непересекающиеся прямые на плоскости
называют параллельными*



Если две прямые на плоскости
перпендикулярны третьей прямой, то они
параллельны



Через каждую точку плоскости, не лежащую на данной прямой, можно провести только одну прямую параллельную данной



Определения

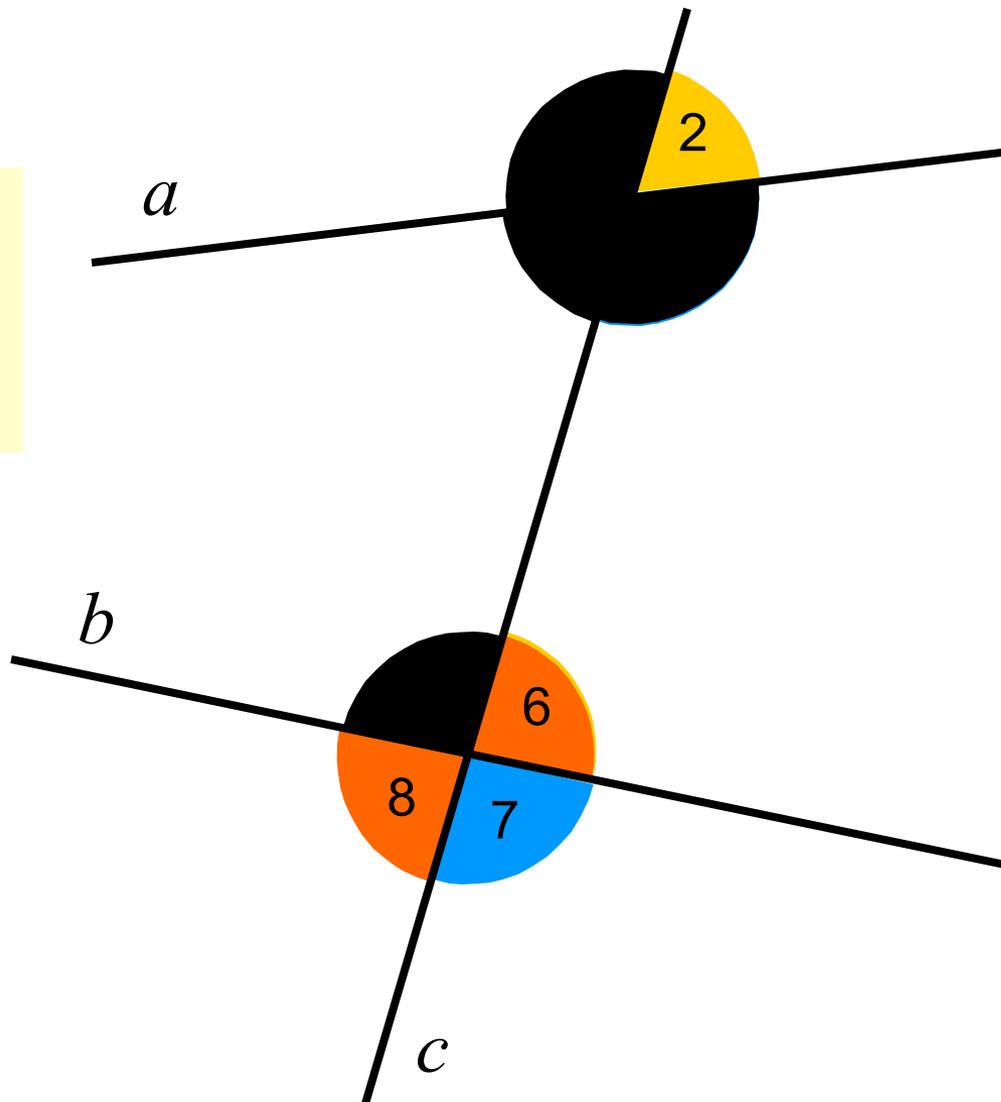
Прямая c называется **секущей** по отношению к прямым a и b , если она пересекает их в двух точках

Названия углов

накрест лежащие углы:

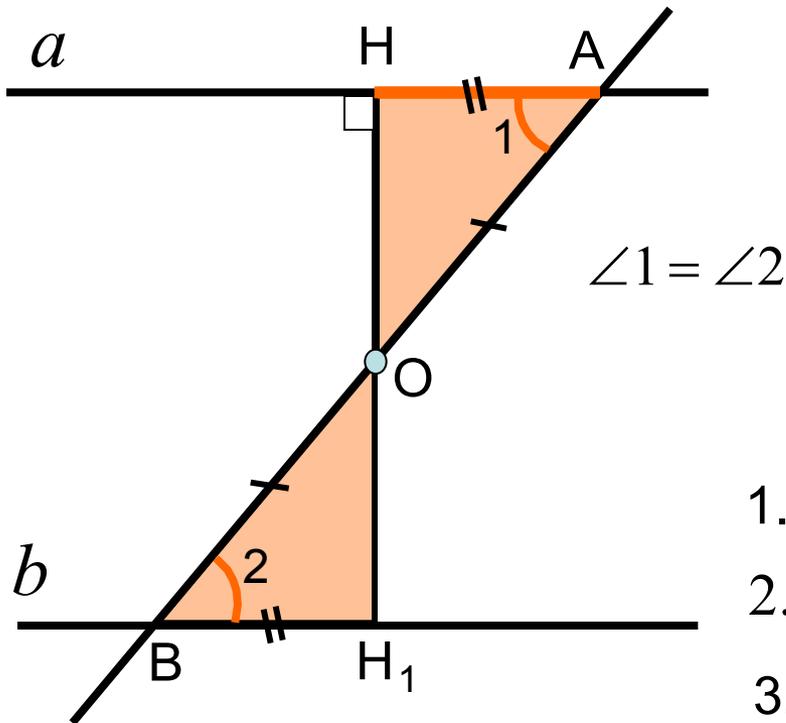
односторонние углы:

соответственные углы:



Теорема

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



Дано: АВ пересекает прямые a и b .

$$\angle 1 = \angle 2$$

Доказать: $a \parallel b$

Доказательство

Выпол $\triangle OHA = \triangle OH_1B$

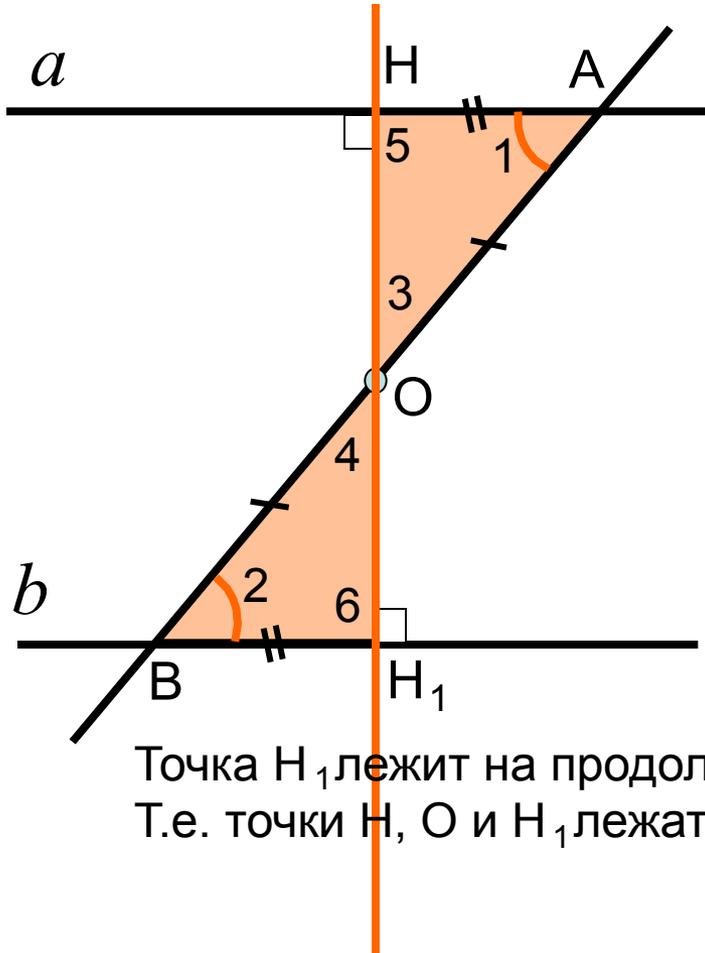
1. Отметим середину отрезка АВ.
2. $OH \perp a$
3. На прямой b от точки В отложим $BH_1 = AH$

$\triangle OHA = \triangle OH_1B$

?

Теорема

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



Дано: AB пересекает прямые a и b .

$$\angle 1 = \angle 2$$

Доказать: $a \parallel b$

Доказательство

$$\sphericalangle OHA = \sphericalangle OH_1B$$

$$\angle 3 = \angle 4$$

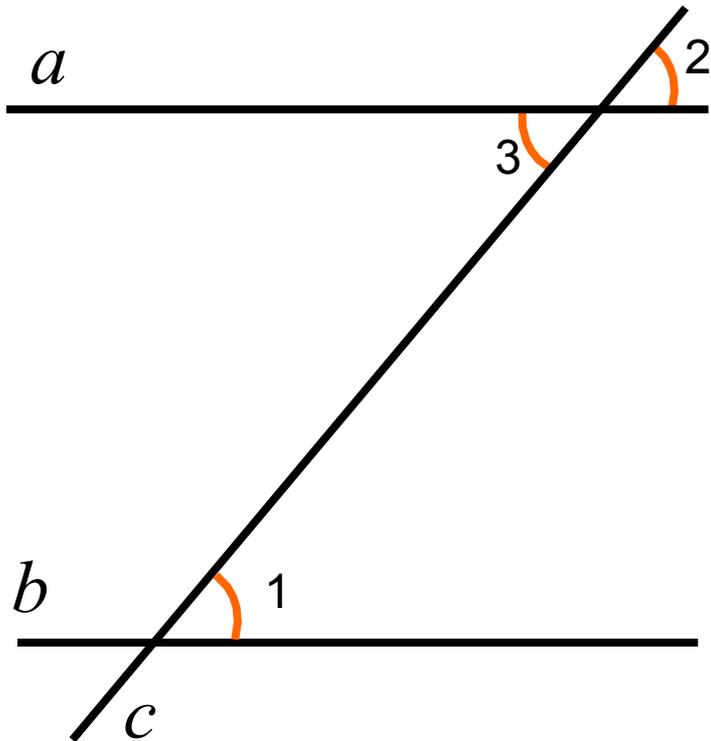
$$\angle 5 = \angle 6 = 90^\circ$$

$$a \perp HH_1$$

ВН
1

Теорема

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



Дано: Секущая c пересекает прямые a и b , $\angle 1 = \angle 2$
Доказать: $a \parallel b$

Доказательство

$$\angle 1 = \angle 2$$

?

$$\angle 2 = \angle 3$$

?



$$\angle 1 = \angle 3,$$

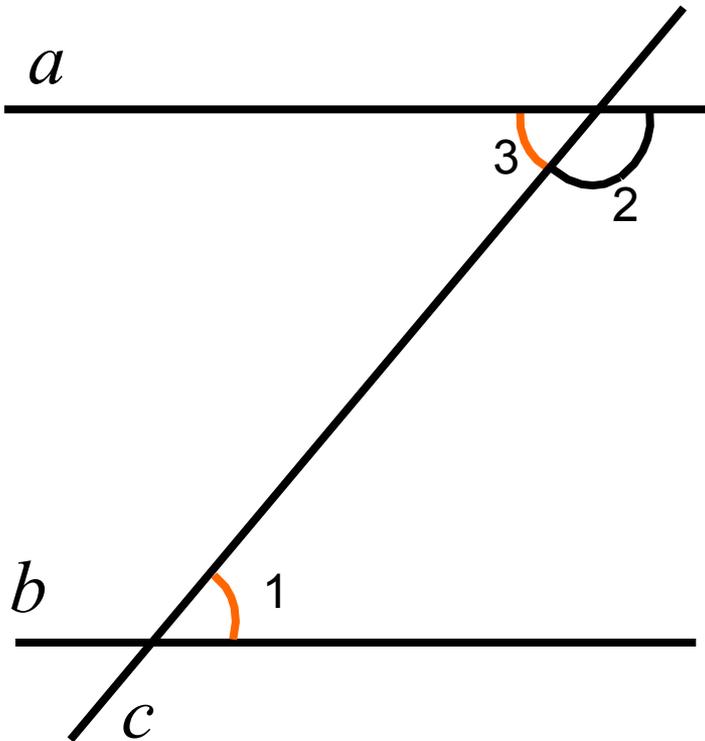
а они накрест лежащие



$a \parallel b$

Теорема

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



Дано: Секущая c пересекает прямые a и b , $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$
Доказать: $a \parallel b$

Доказательство

$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ \quad ?$$

$$\angle 3 + \angle 2 = 180^\circ \quad ?$$

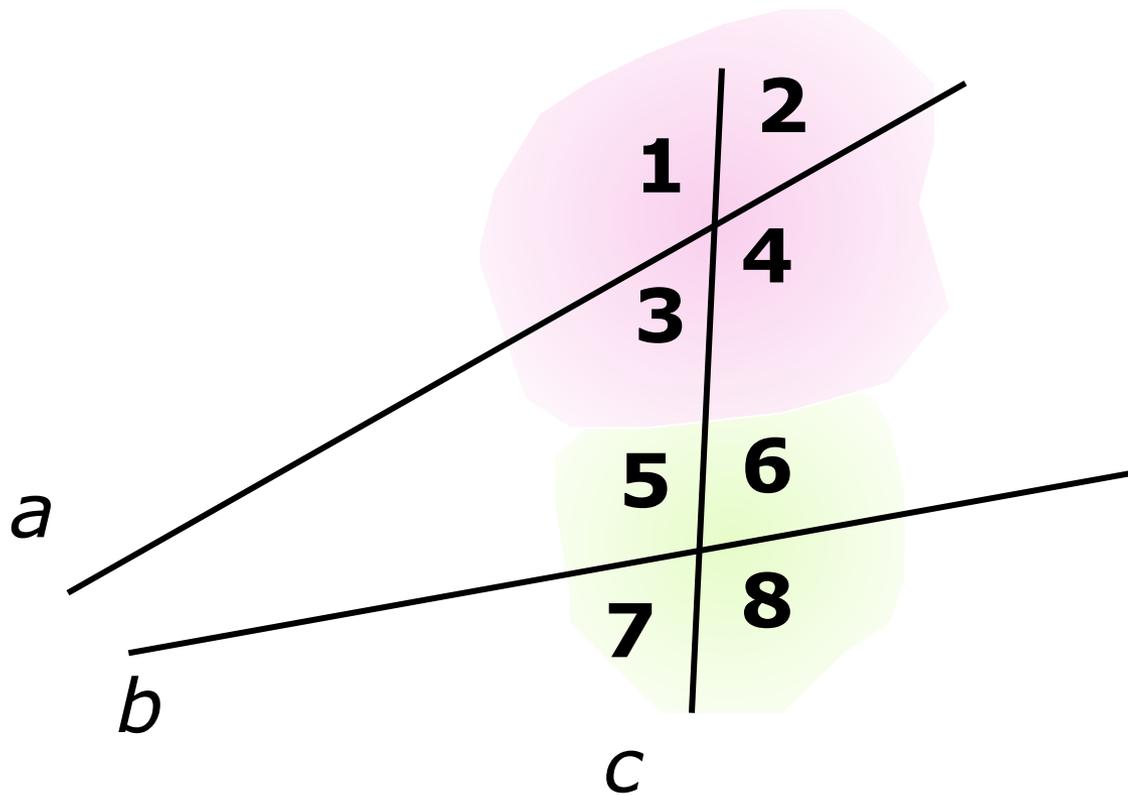


$$\angle 1 = \angle 3,$$

а они накрест лежащие



$$a \parallel b$$



*Назовите
односторонние,
накрест лежащие,
соответственные углы.*

