

Свойства параллельных прямых



Устная работа



1. Гарантирует ли данное условие параллельность прямых a и b ?

1) $\angle 1 =$

$\angle 3;$

2) $\angle 7 =$

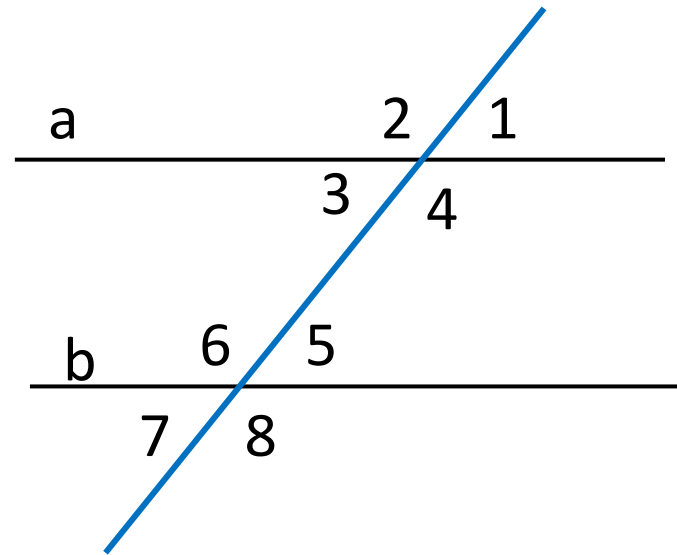
$\angle 1;$

3) $\angle 6 = \angle 5$ и $\angle 2 = \angle 1$

;

4) $\angle 3 =$

$\angle 4?$



Устная работа



2. Гарантирует ли данное условие параллельность прямых a и b ?

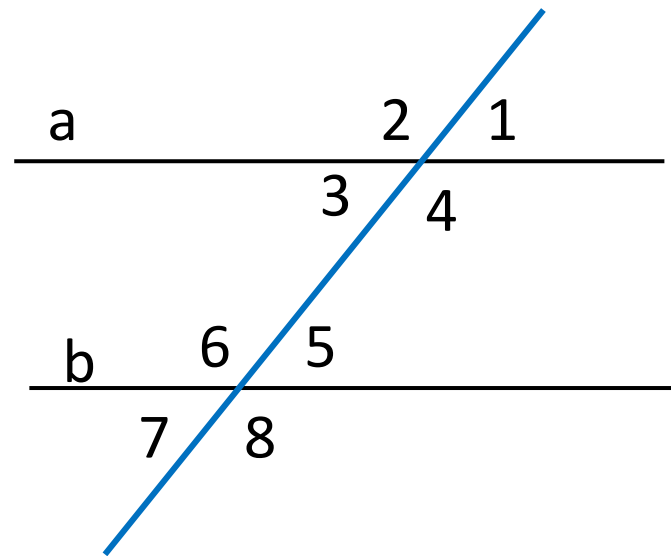
1) $\angle 1 + \angle 3 = 180^\circ$ и $\angle 6 + \angle 8 =$

180° ;

2) $\angle 2 + \angle 8 = 180^\circ$;

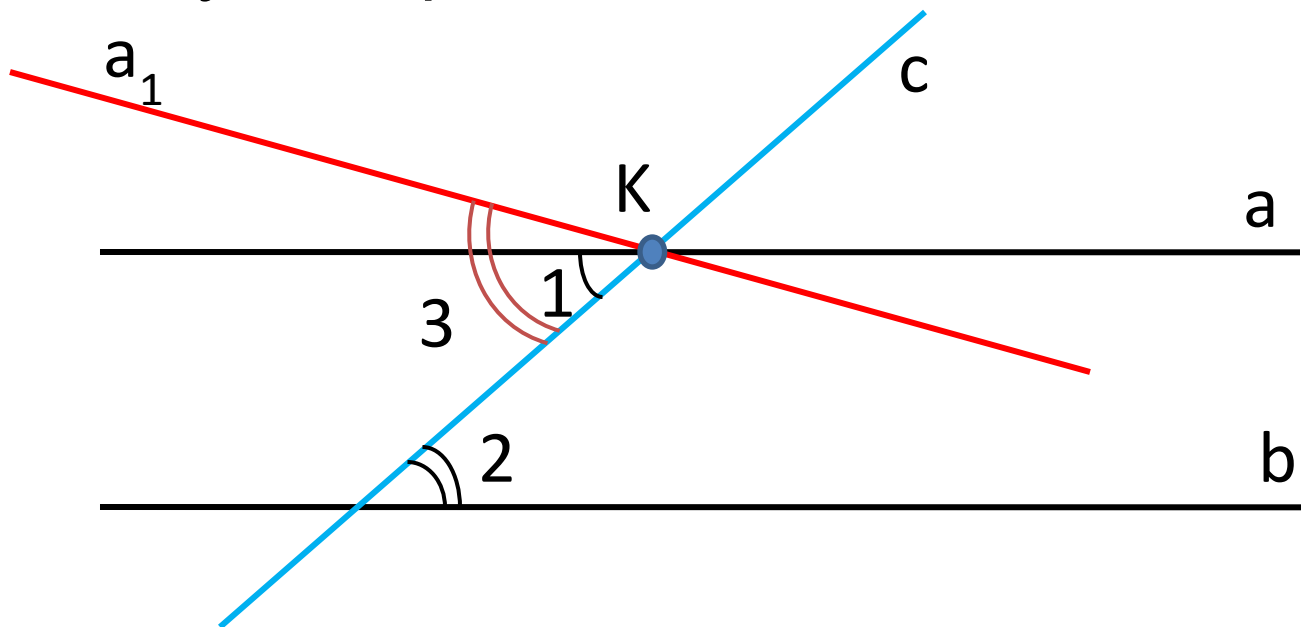
3) $\angle 2 + \angle 7 =$

180° ?



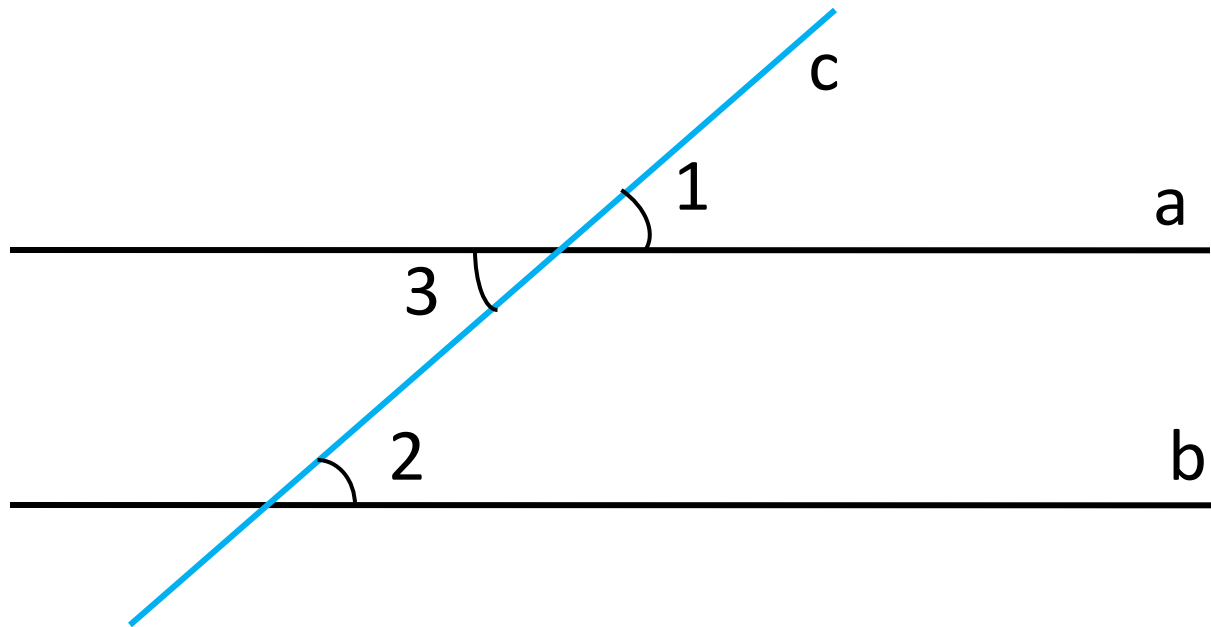
Теорема 15.1

Если две параллельные прямые пересечены секущей, то углы, образующие пару накрест лежащих углов, равны.



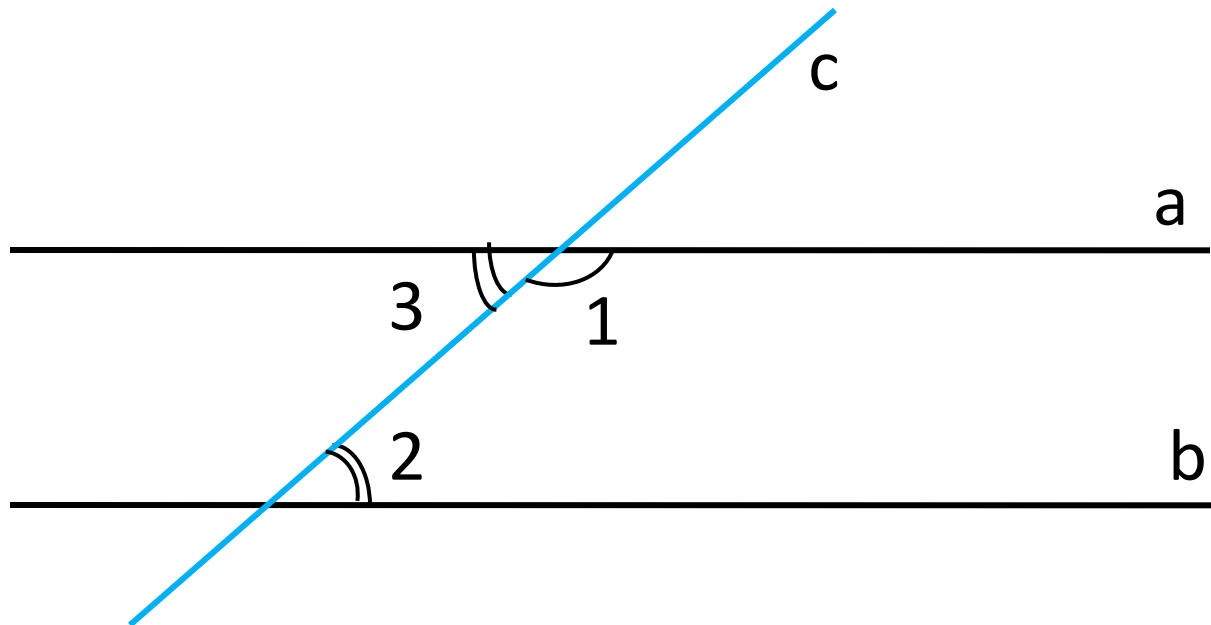
Теорема 15.2

Если две параллельные прямые пересечены секущей, то углы, образующие пару соответственных углов, равны.



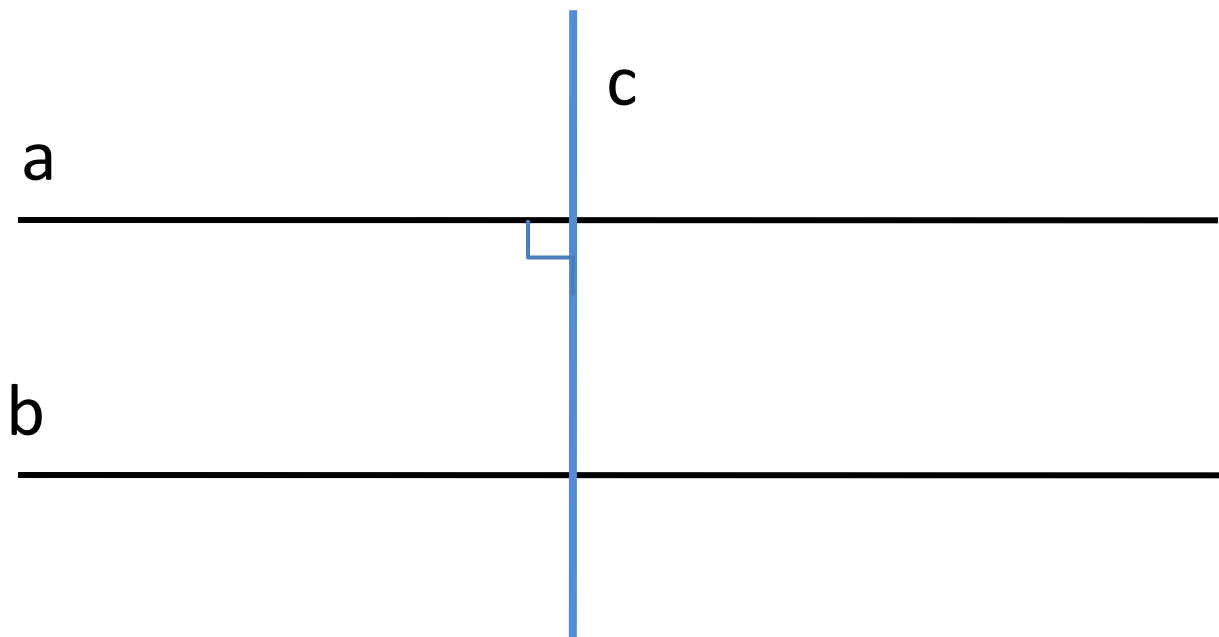
Теорема 15.3

Если две параллельные прямые пересечены секущей, то сумма углов, образующих пару односторонних углов, равна 180° .



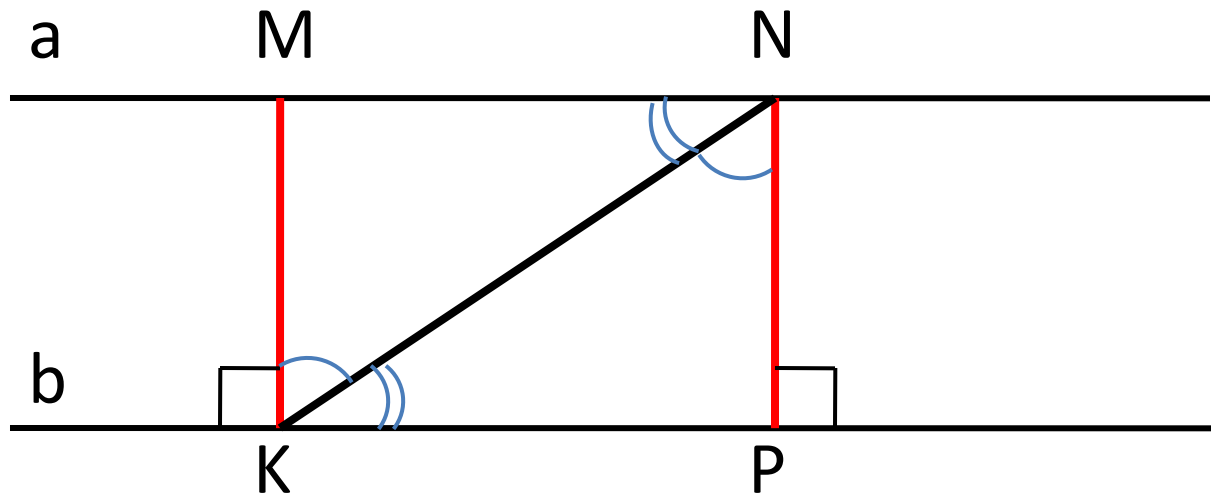
Следствие

Если прямая перпендикулярна одной из двух параллельных прямых, то она перпендикулярна и другой.



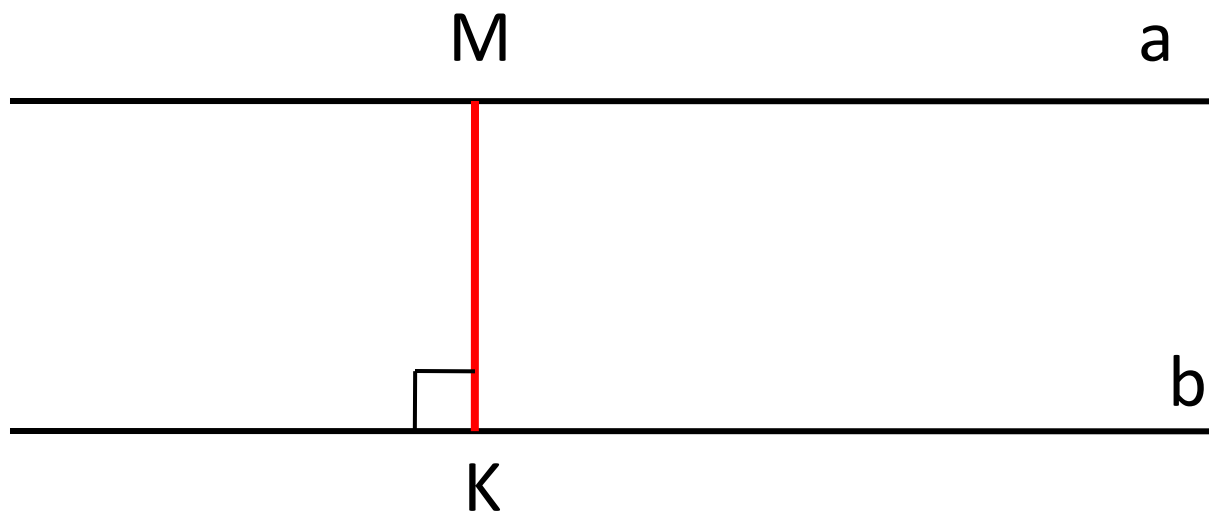
Ключевая задача

Все точки одной из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой.



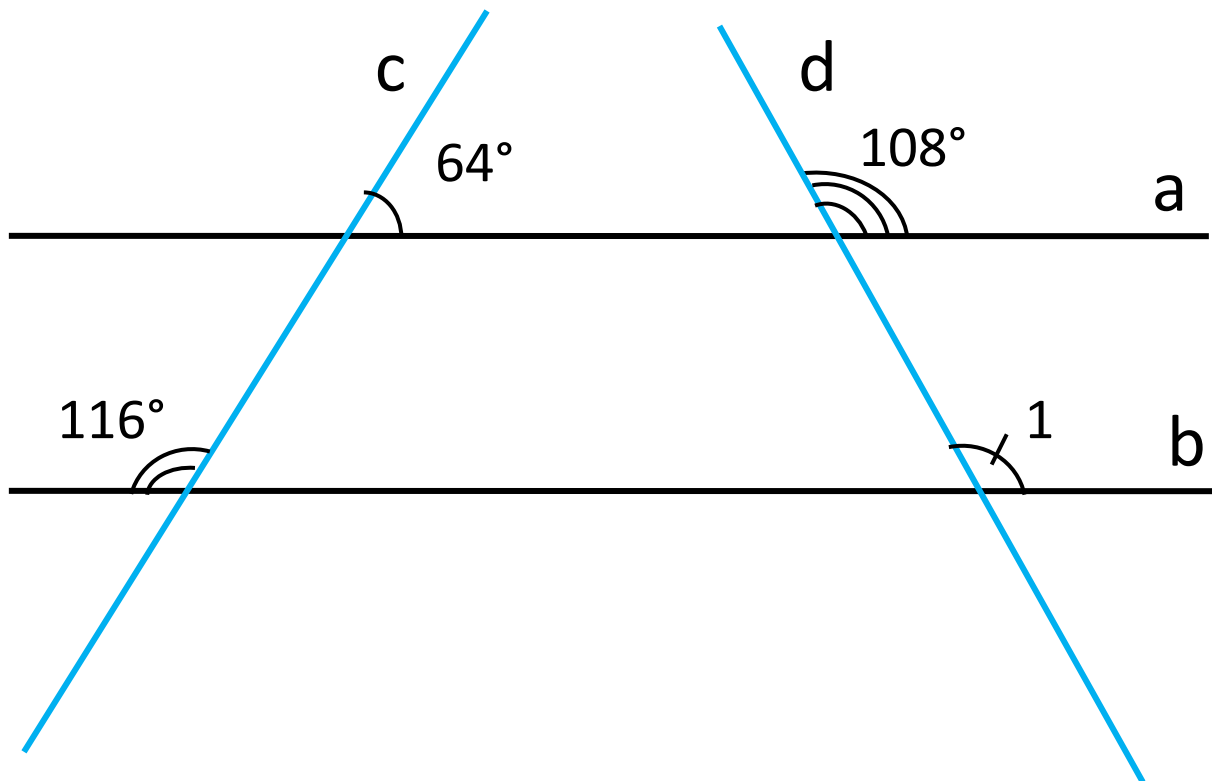
Определение

Расстоянием между двумя параллельными прямыми называют расстояние от любой точки одной из прямых до другой прямой.



Решение задач

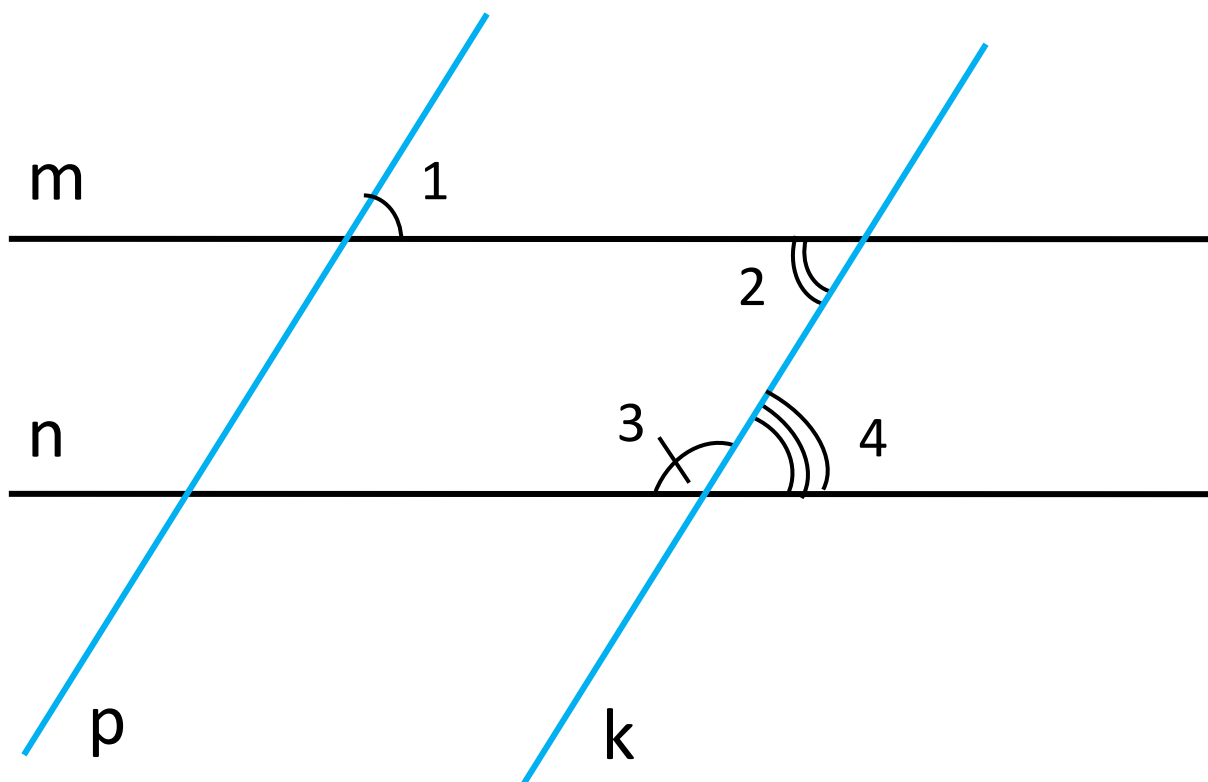
№ 326 Найдите угол 1.



Решение задач



№ 332 На рисунке $m \parallel n$, $p \parallel k$, $\angle 1 = 50^\circ$.
Найдите $\angle 2$, $\angle 3$ и $\angle 4$.



Домашнее задание

- §15
- Вопросы 1-5
- №327, 329, 331.





Спасибо за внимание!

