

Тема: Параллельные прямые

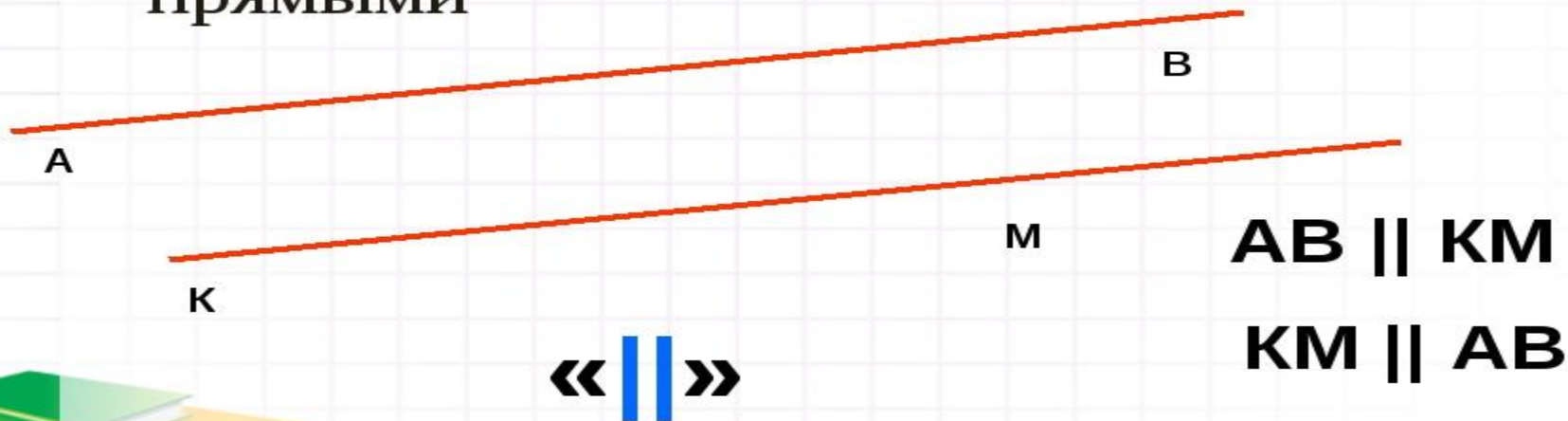
6 класс Буховец Дарья





определение

- Две непересекающиеся прямые на плоскости называются параллельными прямыми

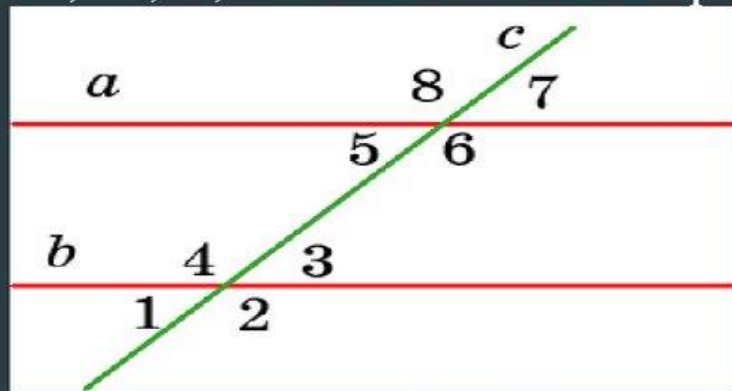


Параллельные прямые

Две прямые на плоскости называются **параллельными**, если они не пересекаются, т.е. не имеют общих точек.

Параллельность прямых обозначается знаком \parallel .
Если прямые a и b параллельны, то пишут $a \parallel b$.

Пусть a и b – две прямые и c – пересекающая их третья прямая, называемая **секущей**. Обозначим углы, образованные этими прямыми, цифрами 1, ..., 8, как показано на рисунке.



Углы 1 и 5, 4 и 8, 2 и 6, 3 и 7 называются **соответственными**;
углы 3 и 5, 4 и 6 называются **внутренними накрест лежащими**;
углы 4 и 5, 3 и 6 называются **внутренними односторонними**.

Аксиома параллельных прямых

- Через точку, не лежащую на данной прямой, проходит только одна прямая параллельная данной.



- Следствие 1: если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то она пересекает и вторую прямую.



- Следствие 2: если две прямые параллельны третьей, то они параллельны между собой.

Если бы не было параллельных прямых...

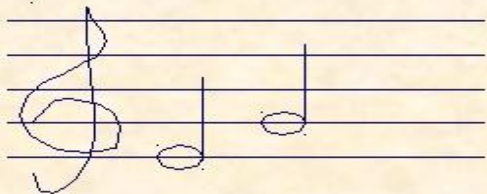


крушение поезда



**замыкание,
нет электричества**

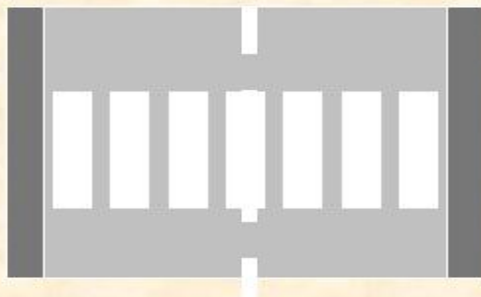
Параллельные прямые вокруг нас



Нотный стан



Рельсы



Пешеходный
переход



«Параллельные прямые»
фото В. Стародубцев

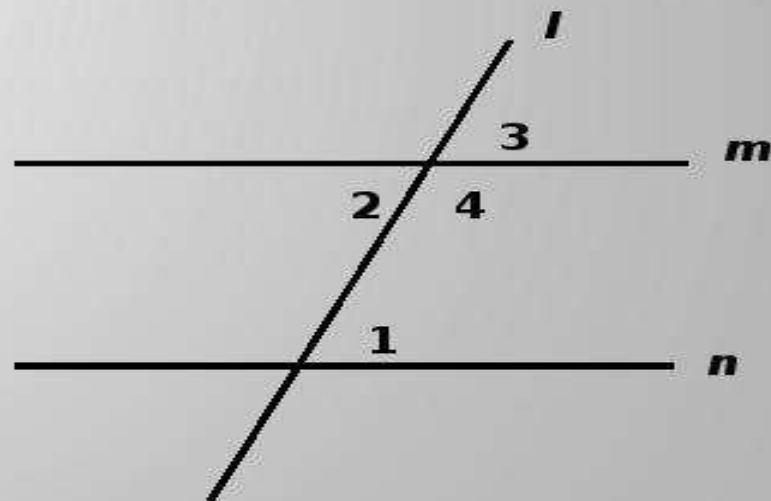
Свойства углов при параллельных прямых и секущей

$m \parallel n$
 l - секущая

$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$
Как
внутренние
накрест
лежащие

$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 3$
Как
соответственн
ые

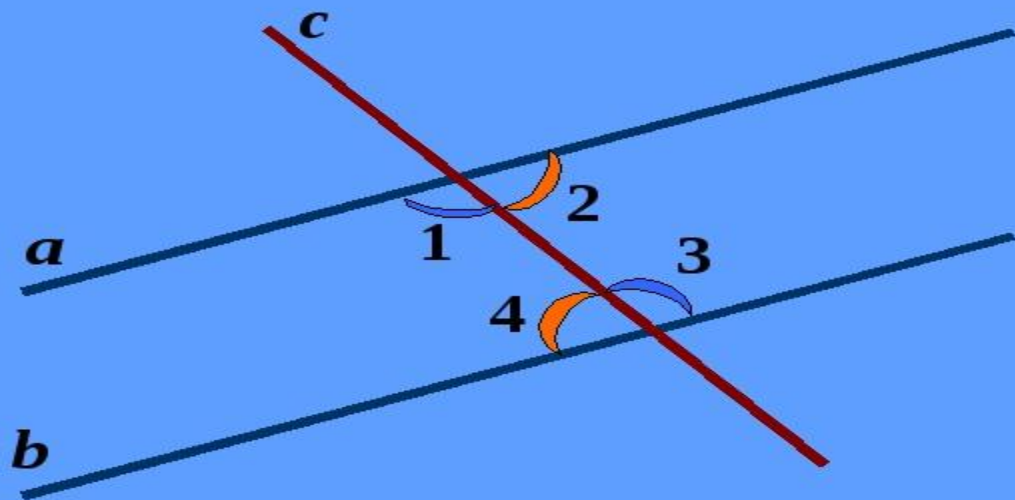
$\sphericalangle 1 +$
 $\sphericalangle 4 = 180^\circ$
Как внутренние
односторонние



Название теоремы	Признак параллельности прямых	Свойство параллельных прямых
Формулировка теоремы	<p>Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны</p>	<p>Если две параллельные прямые пересечены секущей, то накрест лежащие углы равны</p>
Условие (дано)	 $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$	 $a \parallel b$
Заключение (доказать)	$a \parallel b$	$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$

В чём заключается разница между этими теоремами?

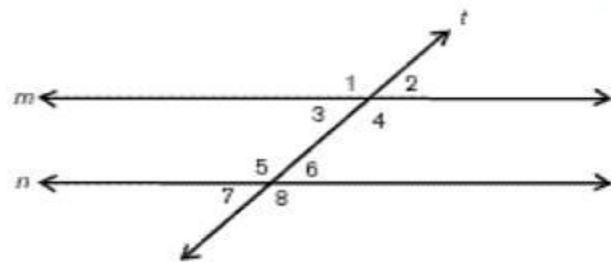
Свойства параллельных прямых.



Если две параллельные прямые пересечены секущей, то НАКРЕСТ ЛЕЖАЩИЕ углы равны.

Параллельные прямые

После решений уравнений мы изучили параллельные прямые. Эта тема очень интересная и лёгкая. Она всем показалась лёгкой.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

