

Свойства параллельных прямых

Внимание!

- Записи ведём в разделе «теория», где вы записываете все теоремы.
- Прочитать дополнительно материал по данной теме (если объяснение в презентации непонятно), можно в учебнике на странице 99.
- Я постаралась прописать доходчиво все моменты доказательства. **Пишем, учим!**

1 свойство. Если две параллельные прямые пересечены секущей, то внутренние накрест лежащие углы равны.

Дано: $a \parallel b$, c – секущая, $\angle 1$ и $\angle 2$ – ВНЛУ

Доказать: $\angle 1 = \angle 2$

Доказательство **методом от противного:**

Предположим, что $\angle 1 \neq \angle 2$.

Обозначим точки пересечения – К и N:

$c \cap a = K, c \cap b = N$.

От луча KN отложим $\angle PKN = \angle 2$, чтобы они оказались внутренними накрест лежащими углами при прямых PK и b и секущей c.

Получилось, что $\angle PKN = \angle 2$ и они ВНЛУ, значит $PK \parallel b$.

Получилось, что через точку К проходит две прямые $a \parallel b, PK \parallel b$, что противоречит аксиоме параллельности прямых. Наше предположение неверно, значит $\angle 1 = \angle 2$

