

Расстояние между параллельными прямыми

Расстояние от точки одной из двух параллельных прямых до другой прямой одинаково для всех точек.

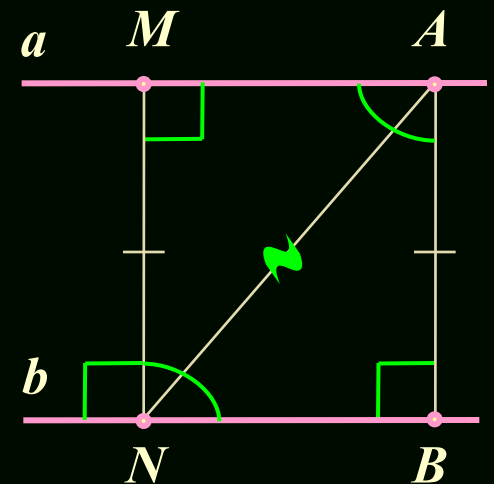
Если $a \parallel b$, $AB \perp b$, $MN \perp b$ (см. рис.), то $AB = MN$.

Доказательство

Если $MN \perp b$, то $MN \perp a$.

$\triangle ABN = \triangle NMA$ (по гипотенузе и острому углу)

Следовательно, $AB = MN$, ч.т.д.



Обратно: все точки по одну сторону от данной прямой, удаленные от нее на данное расстояние, лежат на параллельной прямой.

Расстояние между параллельными прямыми

Расстоянием между параллельными прямыми называется расстояние от любой точки одной из них до другой.

Расстояние между параллельными прямыми равно наименьшему из расстояний от точек одной из них до точек другой: $AB < MN$.

