

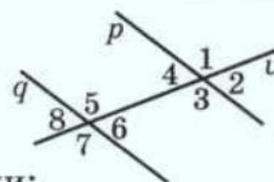
# ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ

## Признаки параллельности двух прямых

1. Две прямые параллельны, если при пересечении их третьей прямой образуются:

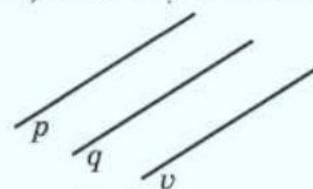
- а) равные накрест лежащие углы;
- б) равные соответственные углы;
- в) односторонние углы, сумма которых равна  $180^\circ$ .

2. Две прямые параллельны, если каждая из них параллельна третьей прямой.



$p \parallel q$ , если:

- а)  $\angle 3 = \angle 5$ , или  $\angle 4 = \angle 6$ , или  $\angle 1 = \angle 7$ , или  $\angle 2 = \angle 8$ ;
- б)  $\angle 2 = \angle 6$ , или  $\angle 3 = \angle 7$ , или  $\angle 1 = \angle 5$ , или  $\angle 4 = \angle 8$ ;
- в)  $\angle 3 + \angle 6 = 180^\circ$ , или  $\angle 4 + \angle 5 = 180^\circ$ , или  $\angle 2 + \angle 7 = 180^\circ$ , или  $\angle 1 + \angle 8 = 180^\circ$ .

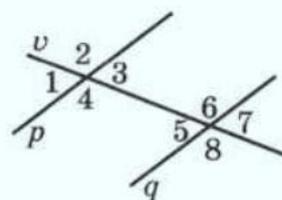


$p \parallel q$ , если  $\begin{cases} p \parallel v, \\ q \parallel v \end{cases}$

## Свойства углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей

Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то:

- а) накрест лежащие углы равны;
- б) соответственные углы равны;
- в) сумма односторонних углов равна  $180^\circ$ .



Если  $p \parallel q$  и  $v$  — секущая прямая, то

- а)  $\angle 3 = \angle 5$ ,  $\angle 4 = \angle 6$ ,  $\angle 1 = \angle 7$ ,  $\angle 2 = \angle 8$ ;
- б)  $\angle 2 = \angle 6$ ,  $\angle 3 = \angle 7$ ,  $\angle 1 = \angle 5$ ,  $\angle 4 = \angle 8$ ;
- в)  $\angle 3 + \angle 6 = 180^\circ$ ,  $\angle 4 + \angle 5 = 180^\circ$ ,  $\angle 2 + \angle 7 = 180^\circ$ ,  $\angle 1 + \angle 8 = 180^\circ$ .