

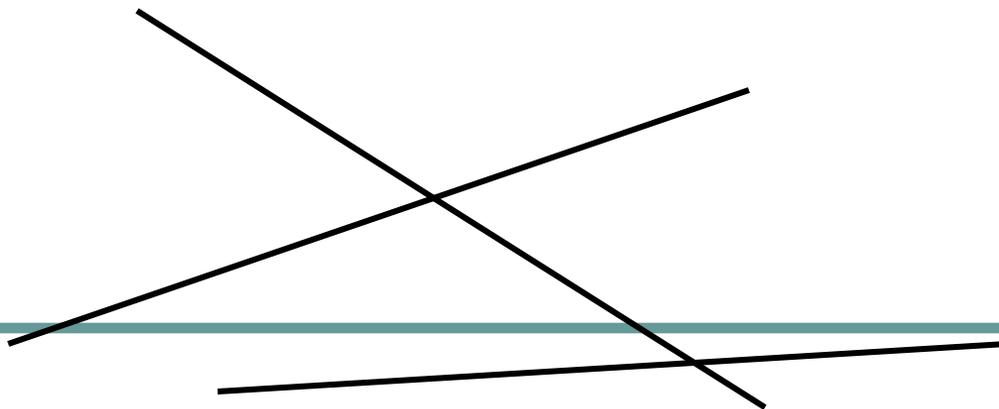
ПРИЗНАКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ

ЦЕЛЬ УРОКА

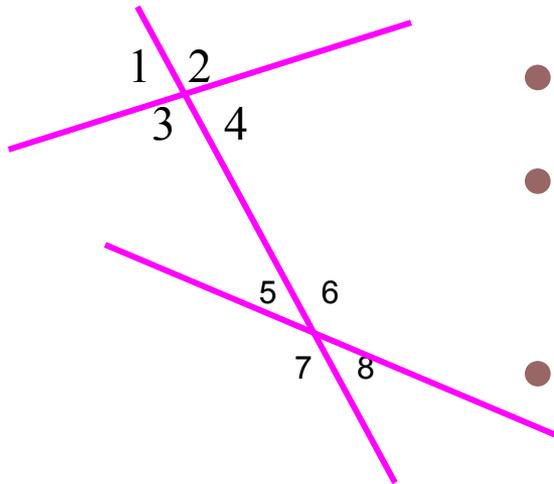
- Иметь представление об углах образованных при пересечении двух прямых секущей;
- Иметь представление о секущей;
- Иметь представление о признаках параллельности прямых;
- Научиться использовать признаки при решении задач

Основные определения

- **Опр.** Две прямые на плоскости называются параллельными если они не пересекаются.
- **Опр.** Прямая пересекающая две другие в двух точках называется секущей.

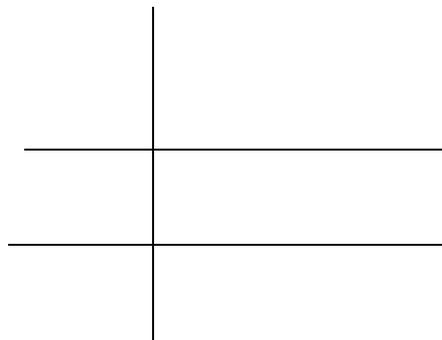


УГЛЫ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ДВУХ ПРЯМЫХ СЕКУЩЕЙ

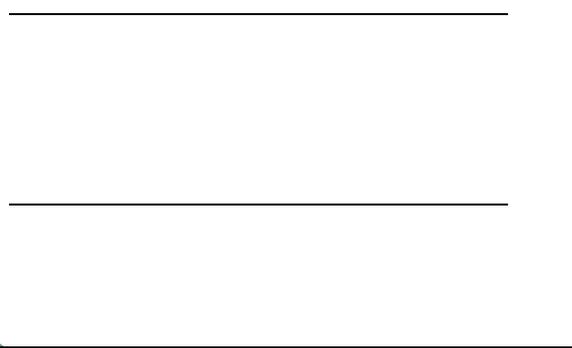


- 1 и 5 ; 3 и 7; 2 и 6;
- 4 и 8- соответственные;
- 3 и 6; 4 и 5 – накрест лежащие;
- 3 и 5; 4 и 6 – односторонние;

ПРИЗНАКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ

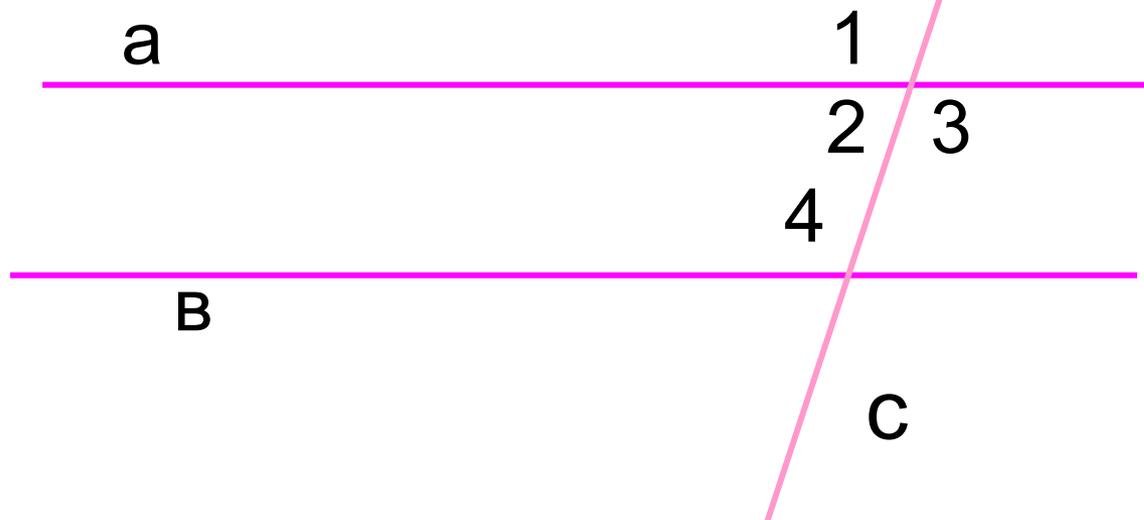


Две прямые перпендикулярные к третьей параллельны.



Две прямые, параллельные третьей, параллельны.

ПРИЗНАКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ



Если при пересечении двух прямых секущей:

1) накрест лежащие углы равны ($3=4$),

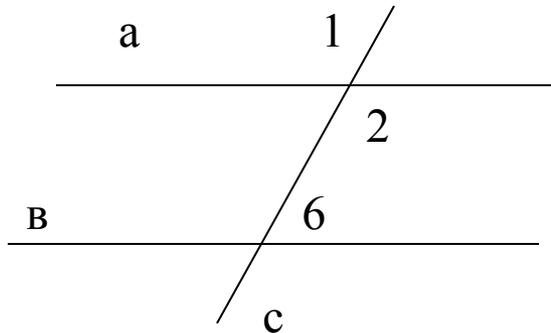
2) соответственные углы равны ($1=4$),

3) сумма односторонних углов равна 180° ,

($2+4=180^{\circ}$)

то прямые параллельны.

Пример задачи



Дано: а и в, с – секущая
 $\angle 1 + \angle 6 = 180^{\circ}$

Доказать: а || в

Решение.

1. $\angle 1 = \angle 2$ (верт.)
 2. $\angle 1 + \angle 6 = 180^{\circ}$
- } $\angle 2 + \angle 6 = 180^{\circ}$
3. Так $\angle 2$ и $\angle 6$ односторонние \square а || в (3 признак)

Задача 1

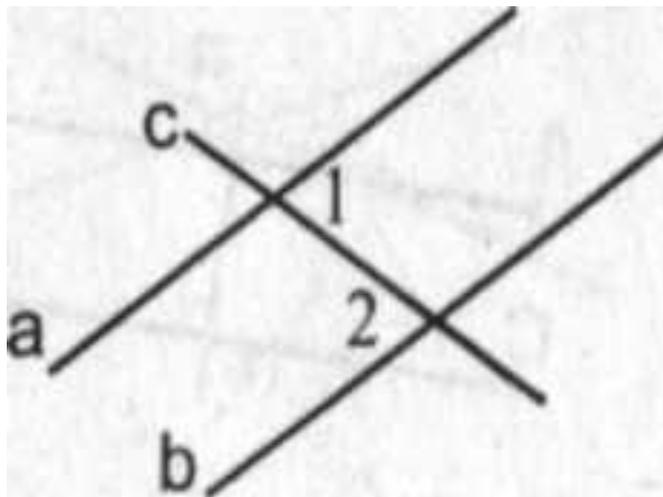
Дано :

$$\angle 1 = 32^\circ;$$

$$\angle 2 = 32^\circ.$$

Докажите, что

$$a \parallel b$$



Задача 2

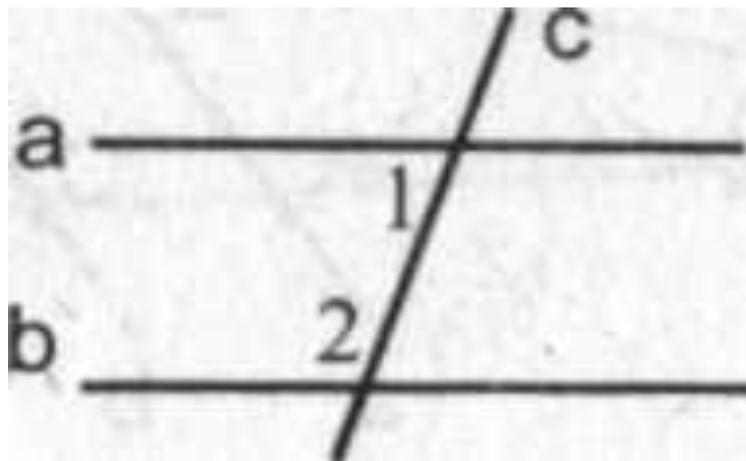
Дано :

$$\angle 1 = 48^\circ;$$

$$\angle 2 = 132^\circ.$$

Докажите, что

$$a \parallel b$$



Задача 3

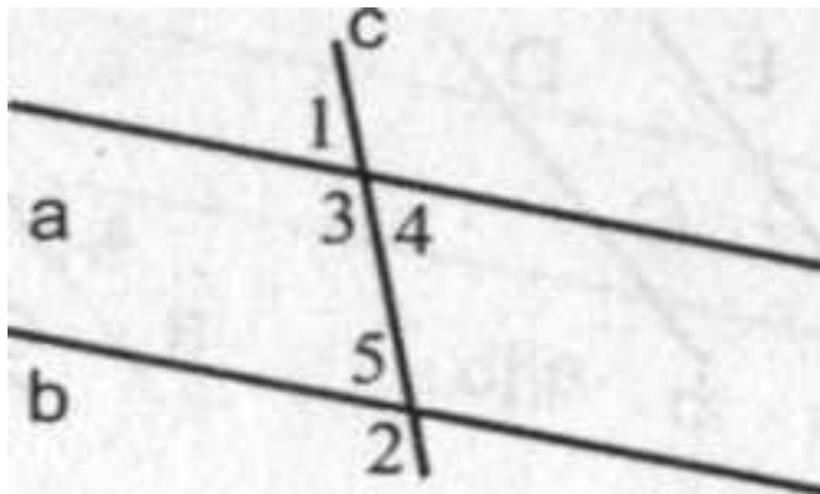
Дано :

$$\angle 1 = 47^\circ;$$

$$\angle 2 = 133^\circ.$$

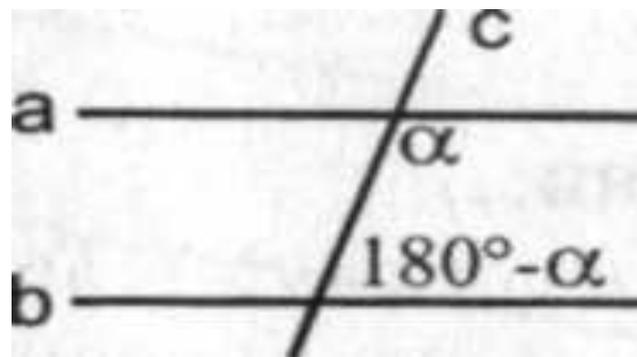
Докажите, что

$$a \parallel b$$

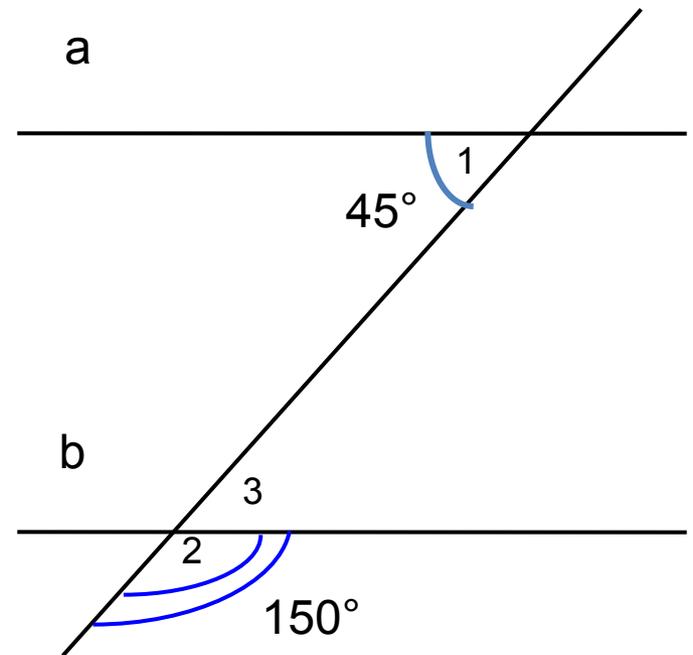
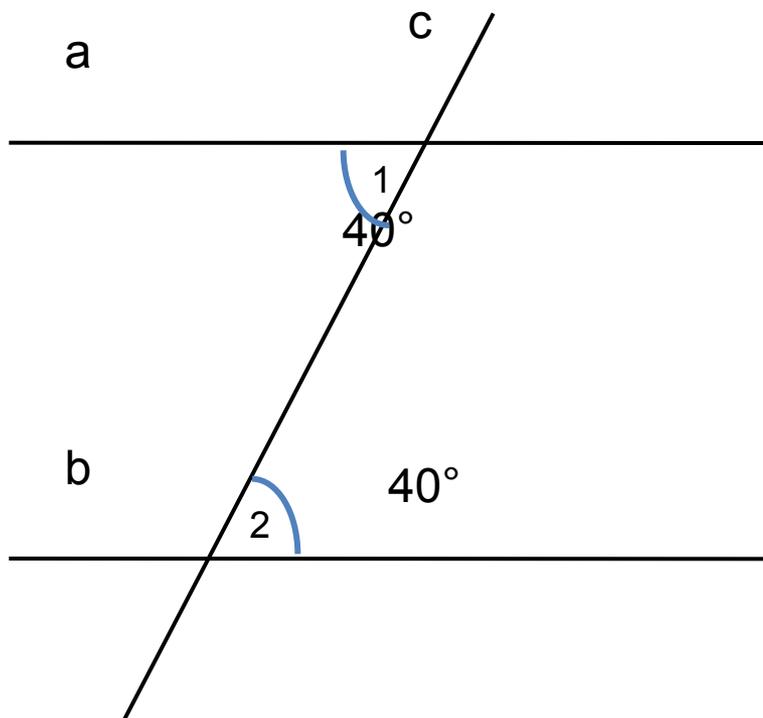


Задача 4

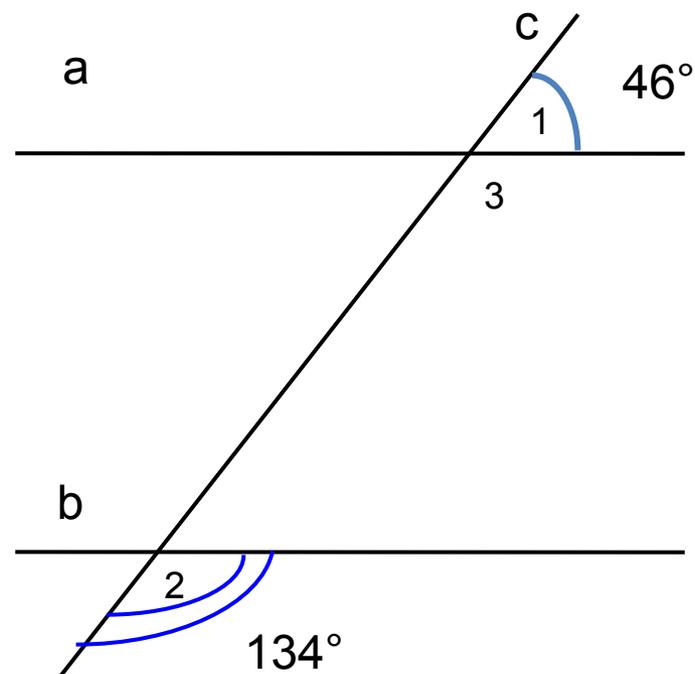
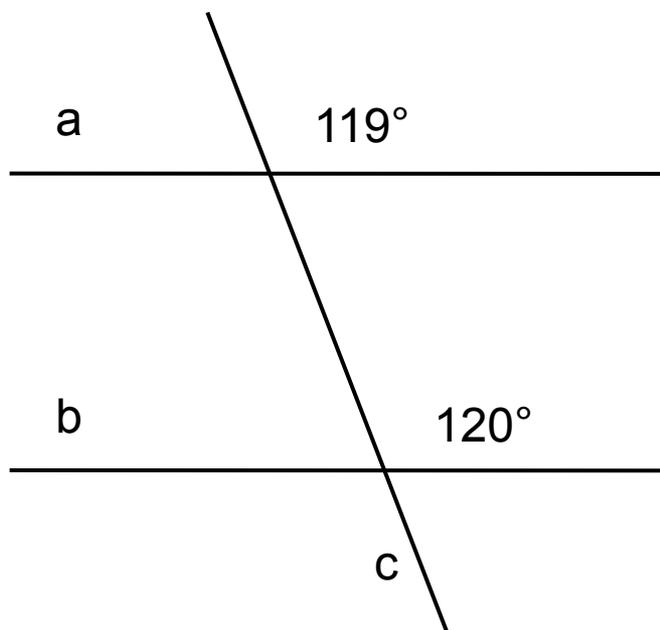
Докажите, что $a \parallel b$.



Параллельны ли прямые a и b?



Параллельны ли прямые a и b?



Параллельны ли прямые a и b?

