

# ГЕОМЕТРИЯ 7 КЛАСС



## ПРИЗНАКИ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ПРЯМЫХ

МБОУ СОШ №2  
г.Югорск  
Учитель: Демьянович Е.В.

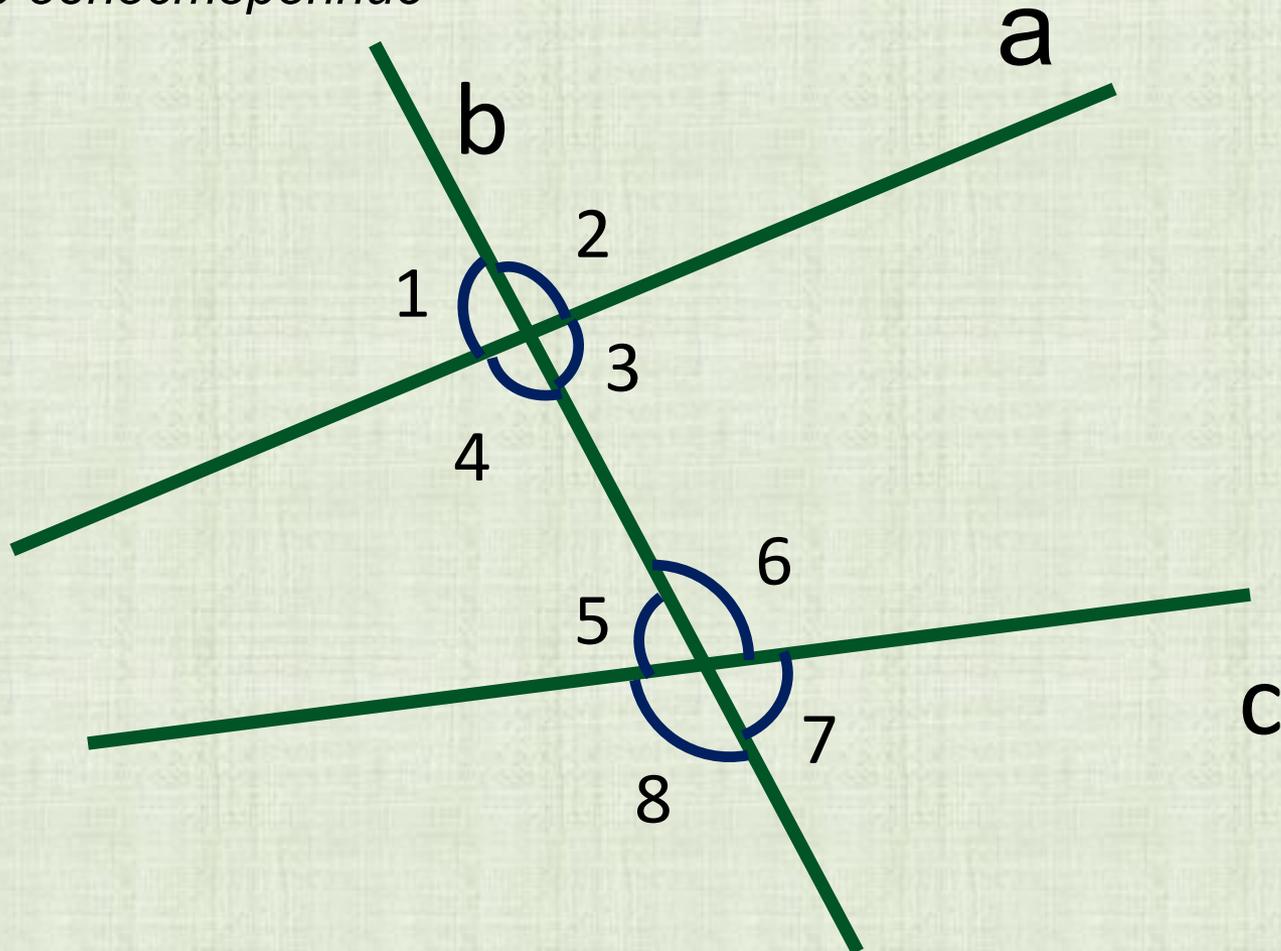
## Задачи урока:

- Повторить название углов при пересечении двух прямых секущей
- Сформулировать признаки параллельности прямых
- Научиться применять признаки параллельности прямых при решении задач



Назовите пары углов:

- а) соответственные
- б) внутренние накрест лежащие
- в) внутренние односторонние
- г) внешние накрест лежащие
- д) внешние односторонние

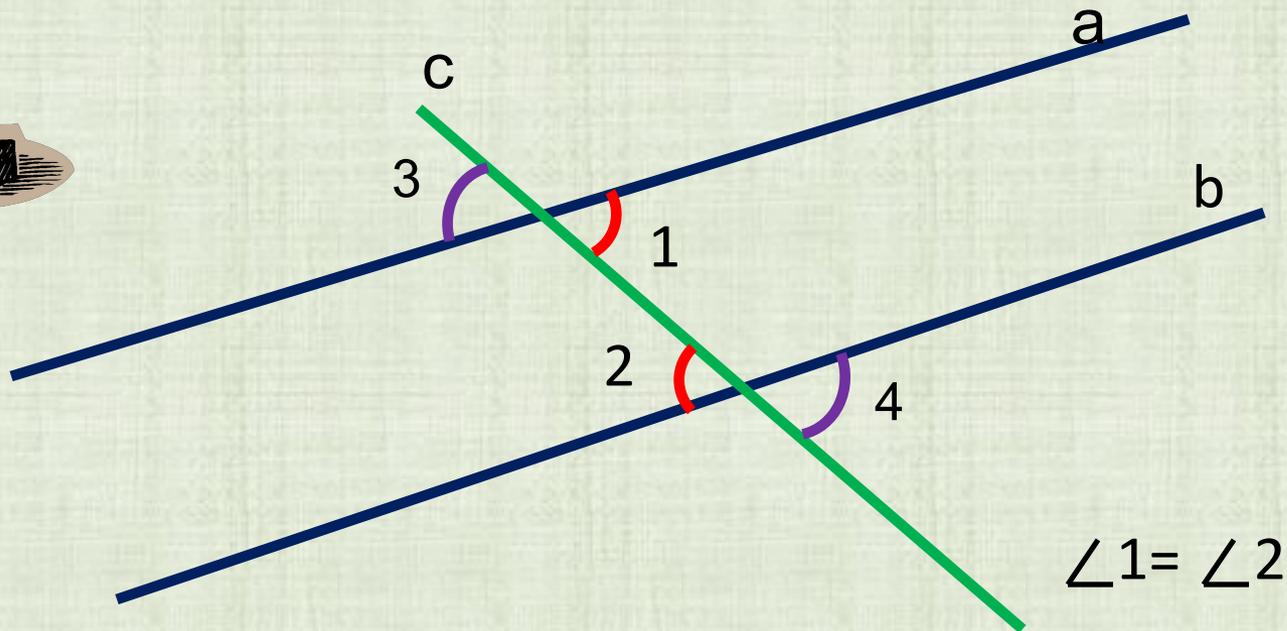
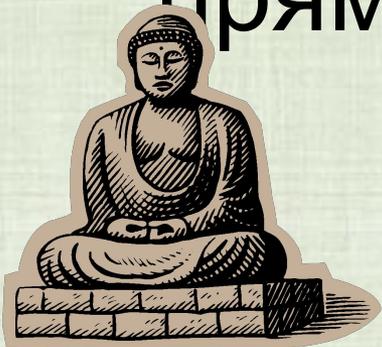


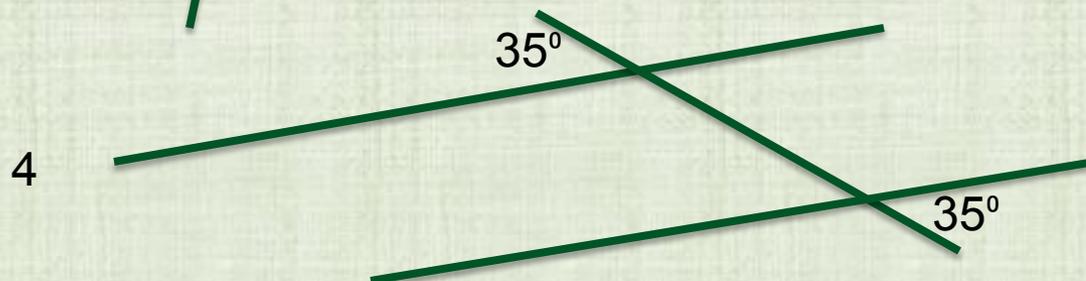
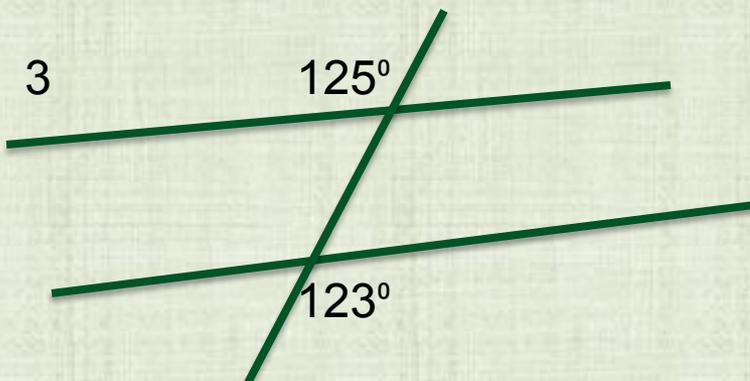
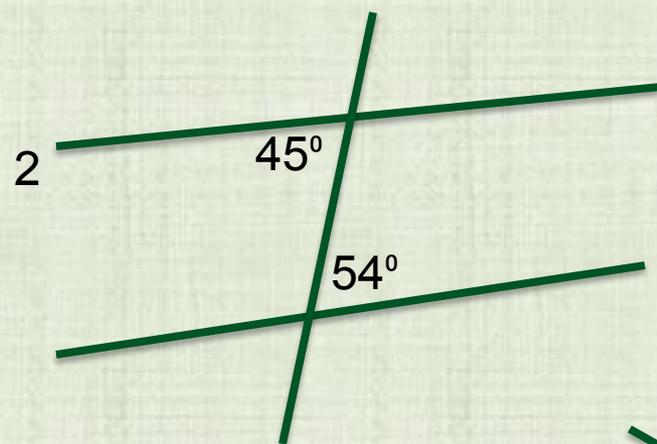
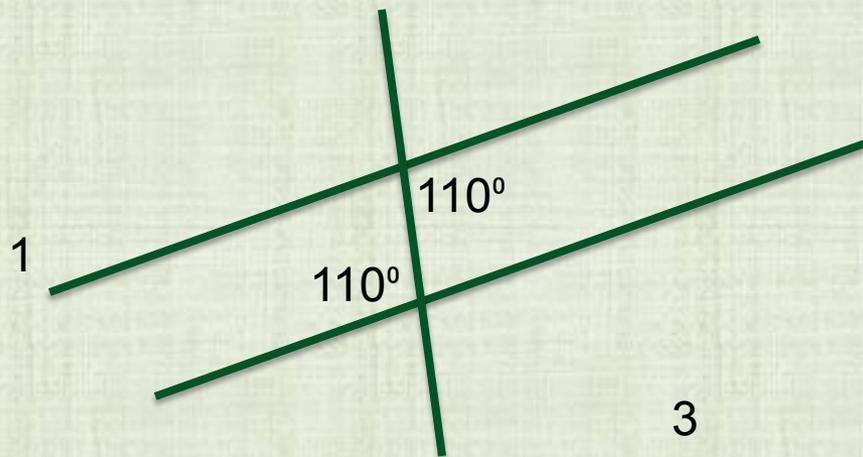


# Признаки параллельности прямых

Теорема:

Если при пересечении двух прямых секущей **накрест лежащие углы равны**, то прямые параллельны.

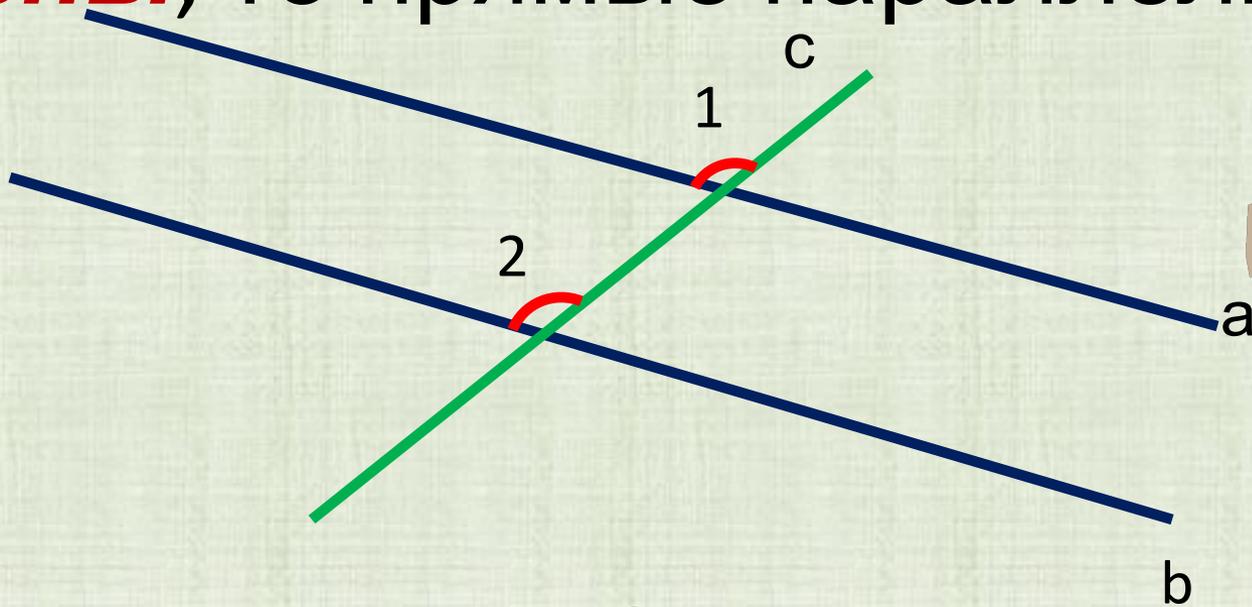




Если при пересечении двух  
прямых секущей

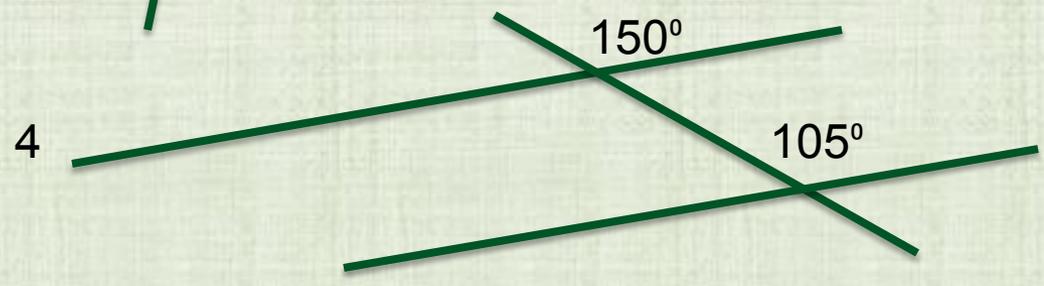
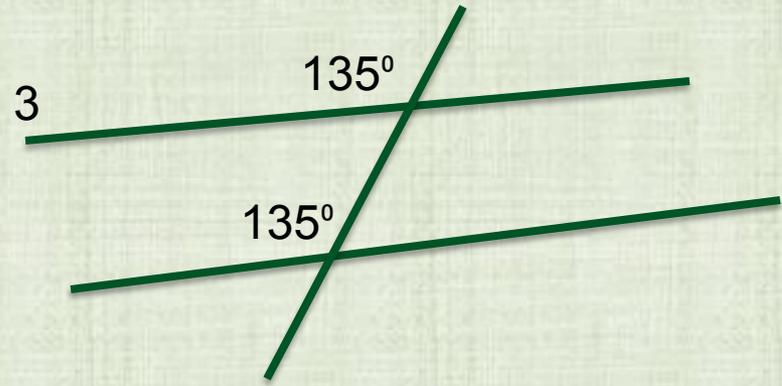
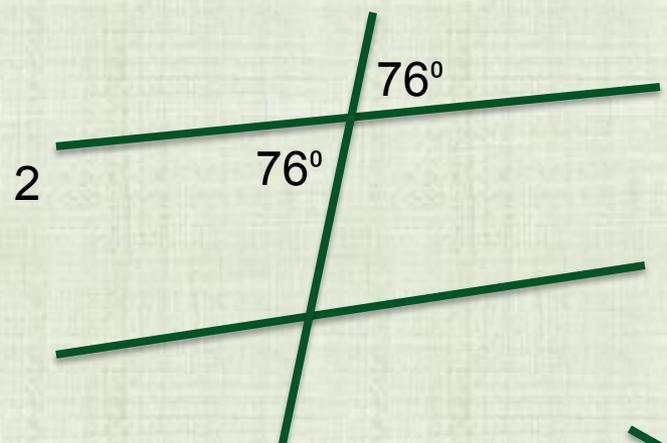
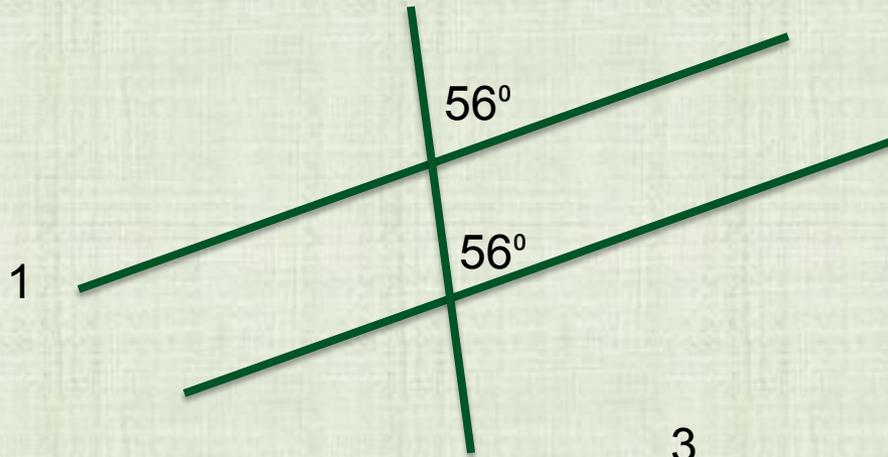
**соответственные углы**

**равны**, то прямые параллельны



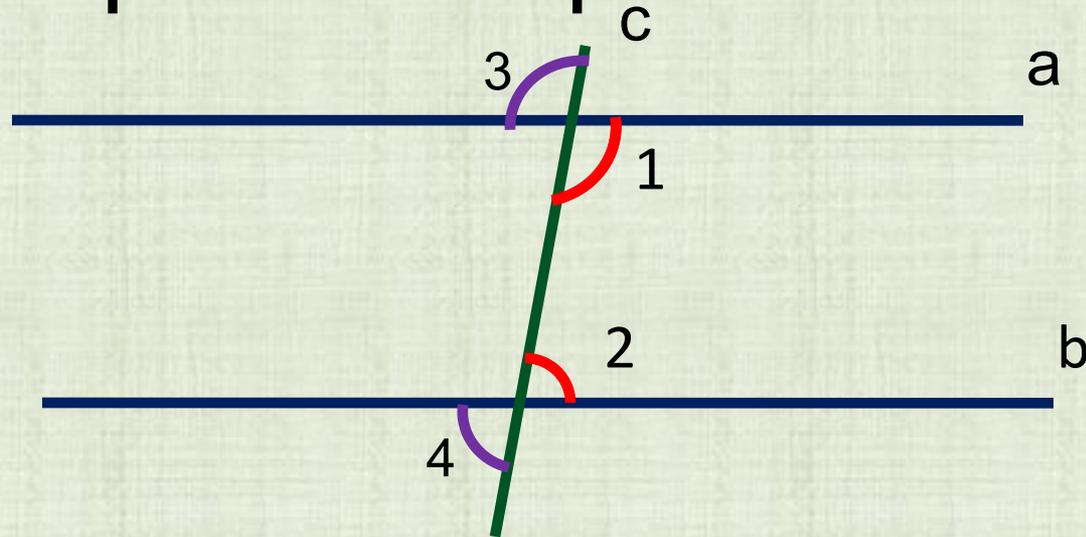
$$\angle 1 = \angle 2$$





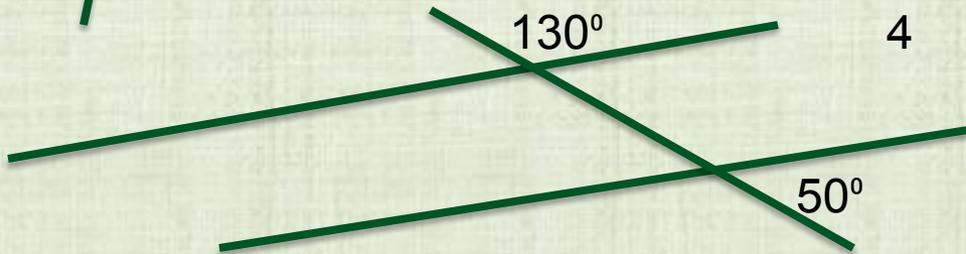
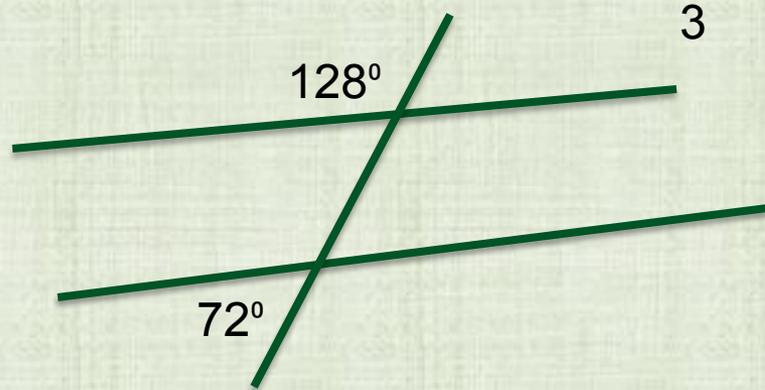
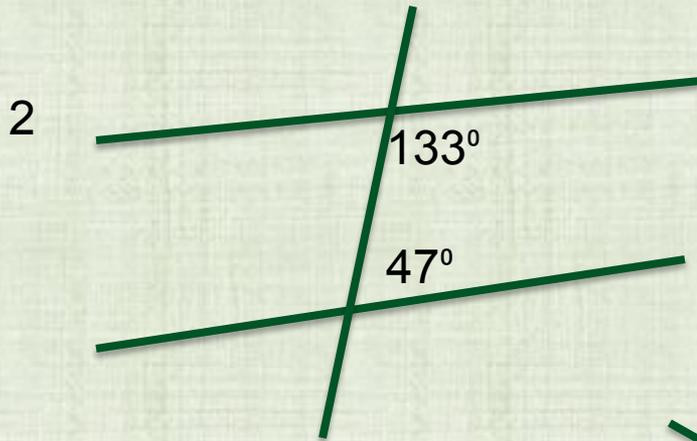
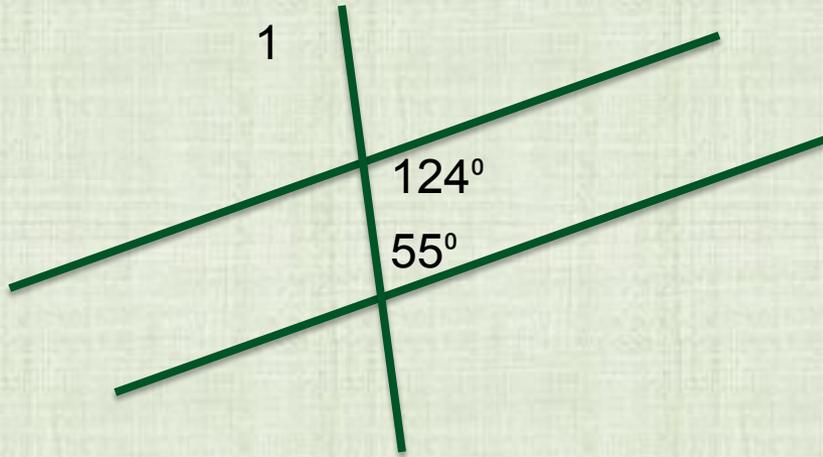
Теорема:

Если при пересечении двух  
прямых секущей **сумма**  
**односторонних углов равна**  
**180** , то прямые параллельны.



$$\angle 1 + \angle 2 = 180^{\circ}$$





Вывод:

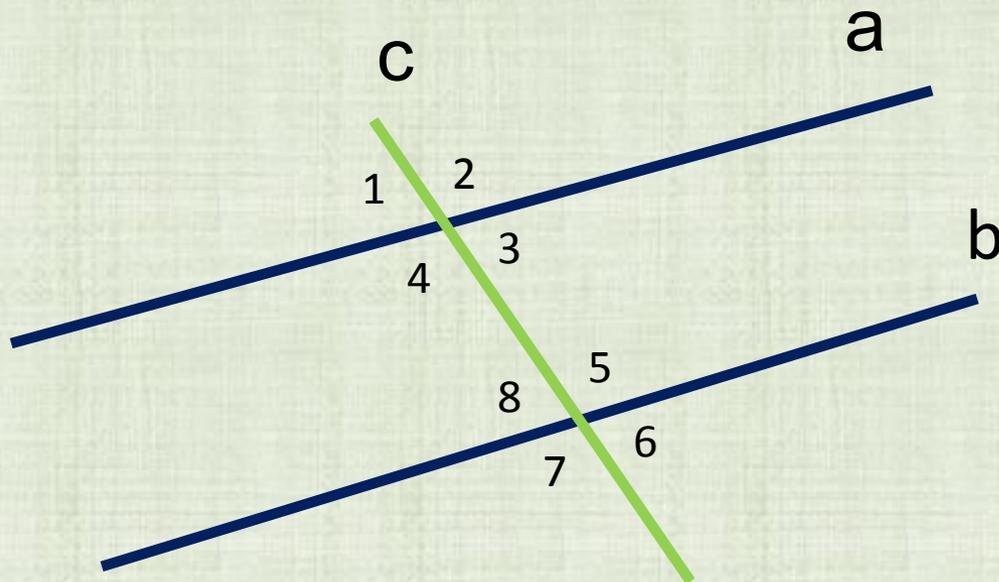
Прямые параллельны, если выполняется одно из следующих условий:



- *Накрест лежащие углы равны.*
- *Соответственные углы равны.*
- *Сумма односторонних углов равна 180 градусам.*



## Задача



Дано: а)  $\angle 1 = 37^\circ$ ,  $\angle 7 = 143^\circ$ ; б)  $\angle 1 = \angle 6$ ;  
в)  $\angle 1 = 45^\circ$ ,  $\angle 7$  в три раза больше  $\angle 3$ .

Доказать: all б.

Доказательство: