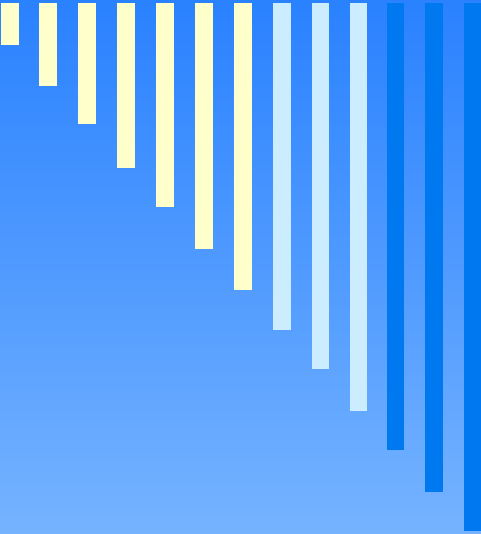


---



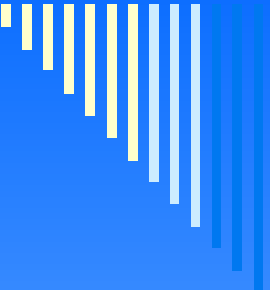
**Тема урока:**  
*Систематизирующее  
повторение по теме*  
**«Параллельные прямые»**



Учитель: Деменская С.А.

---

---



**Цель урока:**  
**Систематизация и  
обобщение знаний.**





---

## *Эпиграф*

**Геометрия полна  
приключений, потому что  
за каждой задачей  
скрывается приключение  
мысли. Решить задачу –  
это значит пережить  
приключение.  
(В. Произолов)**

---

# Вопросы для повторения

## Вопрос

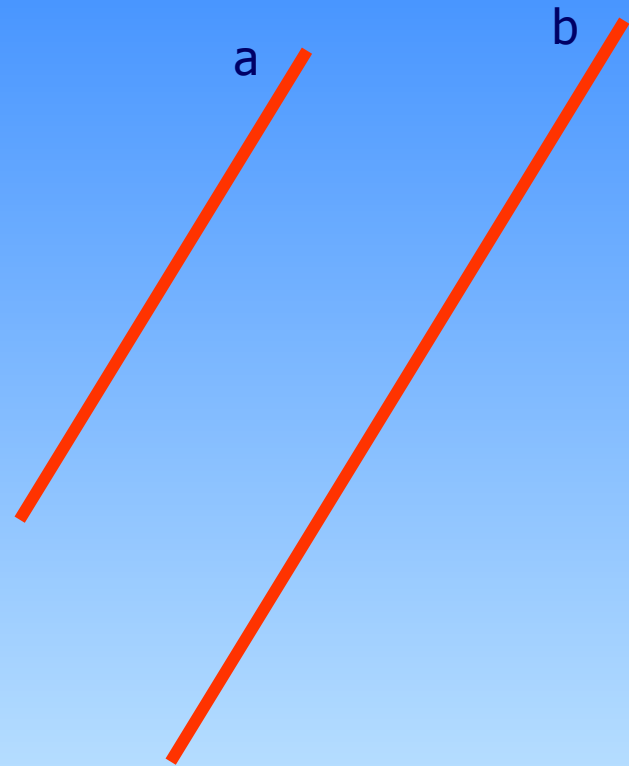
1. Какие прямые на плоскости называются параллельными ?



# Ответ

Две прямые на плоскости называются *параллельными*, если они не пересекаются.

Параллельность прямых  $a$  и  $b$  обозначают так  $a \parallel b$



# Вопросы для повторения

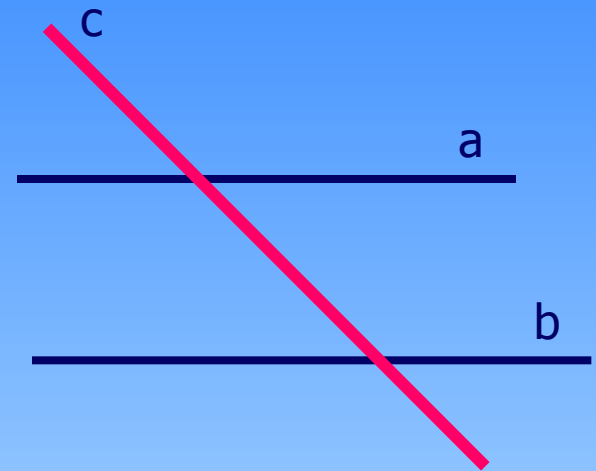
## Вопрос

2. Что такое секущая?



# Ответ

Прямая **c** называется секущей, если она пересекает две параллельные прямые в двух точках.



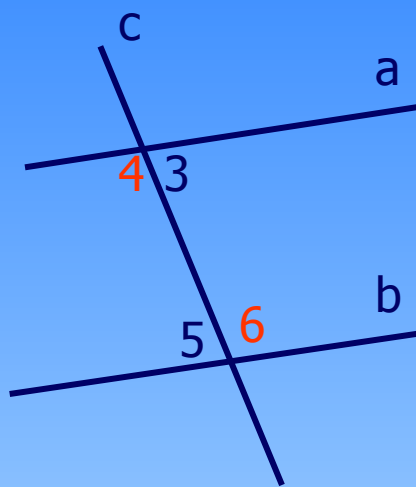
# Вопрос

***3. Какие пары углов образуются при пересечении двух прямых секущей?***

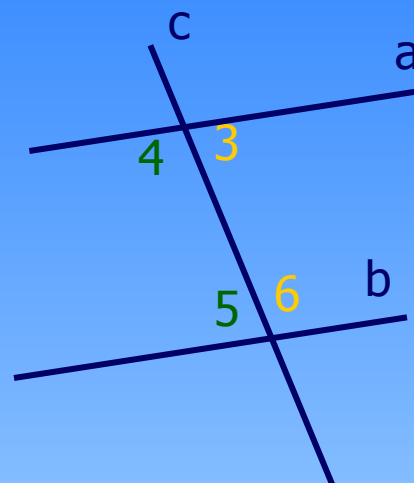




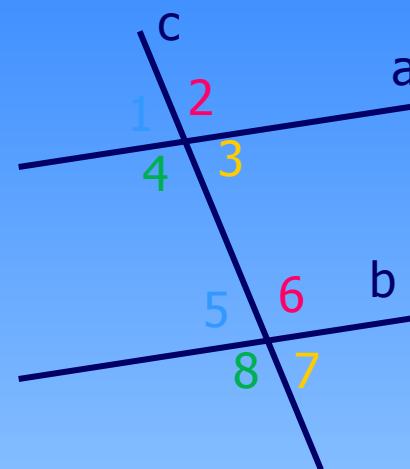
## Накрест лежащие углы



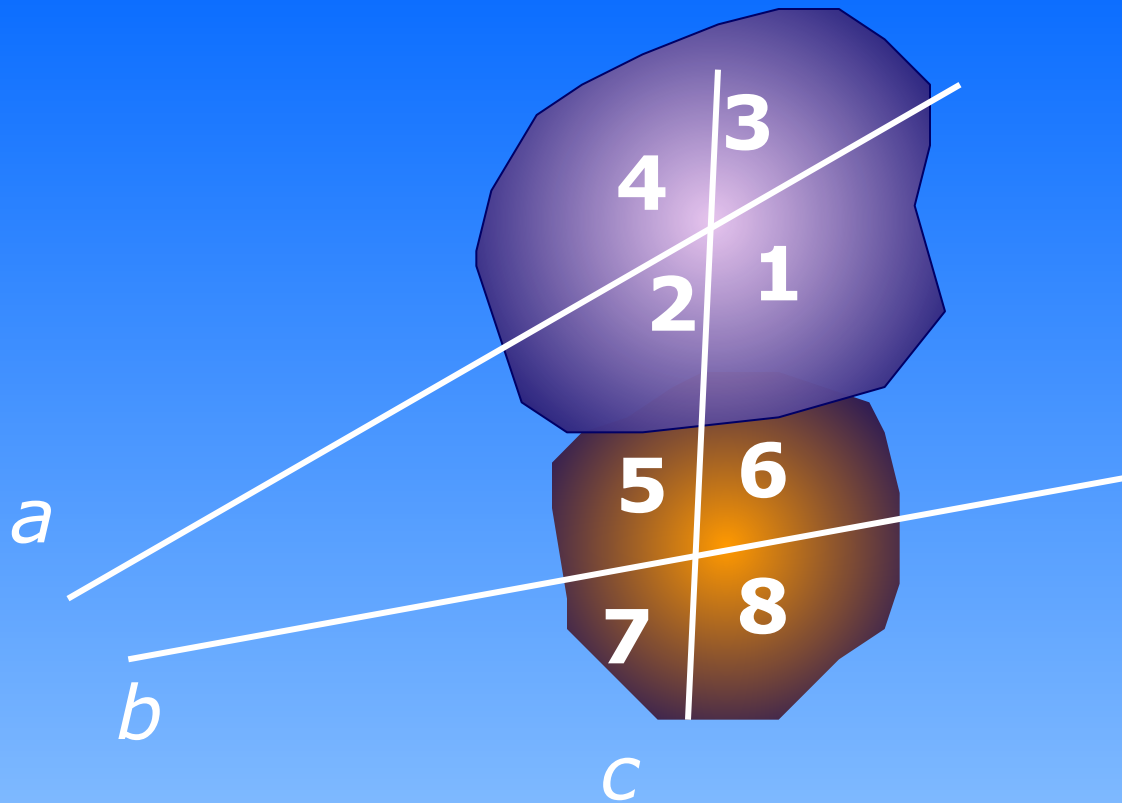
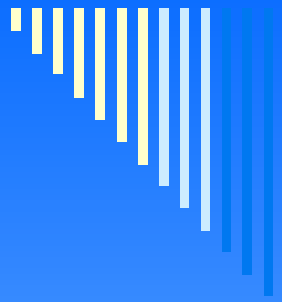
## Односторонние углы



## Соответственные углы



При пересечении прямых  $a$  и  $b$  секущей  $c$  образуется 8 углов.

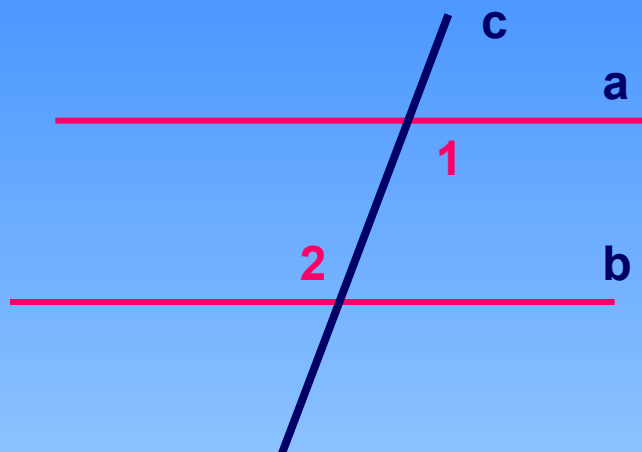


---

*Назовите  
односторонние,  
накрест лежащие,  
соответственные углы.*

---

# Сформулируйте первый признак параллельности прямых

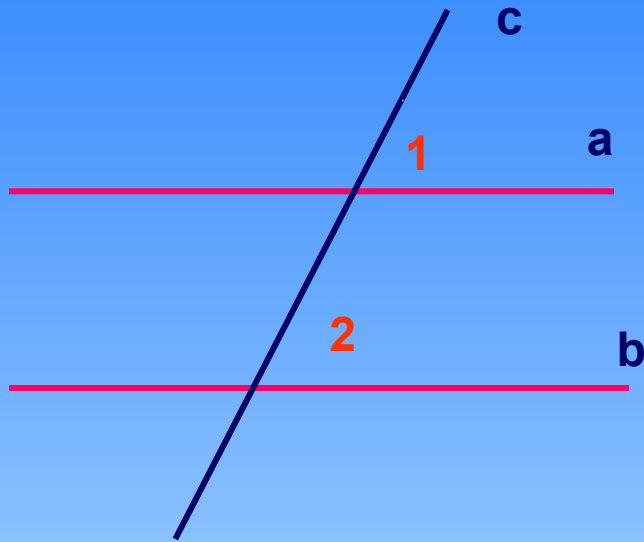


## Теорема.

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



Сформулируйте второй признак параллельности двух прямых:

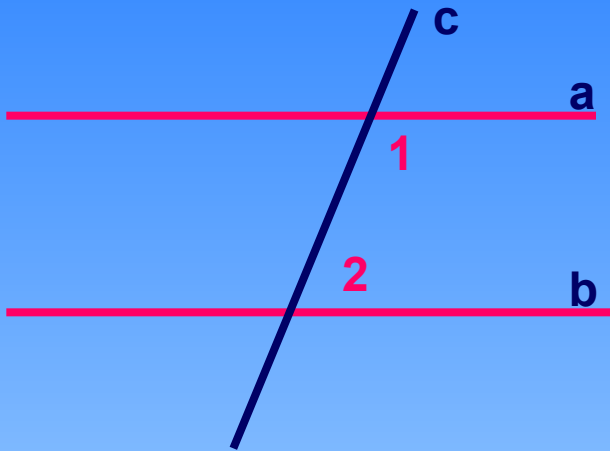


Теорема.

Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны.



Сформулируйте третий признак параллельности двух прямых:

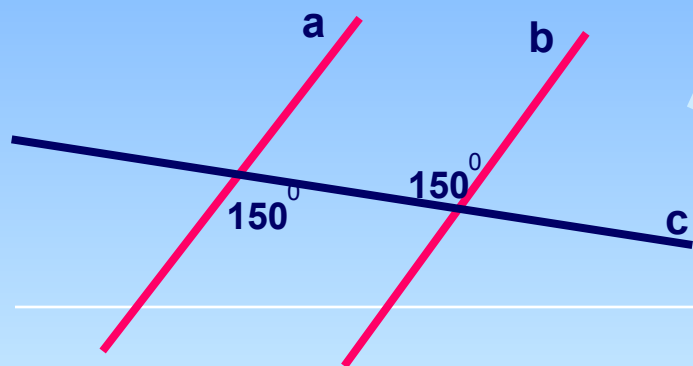
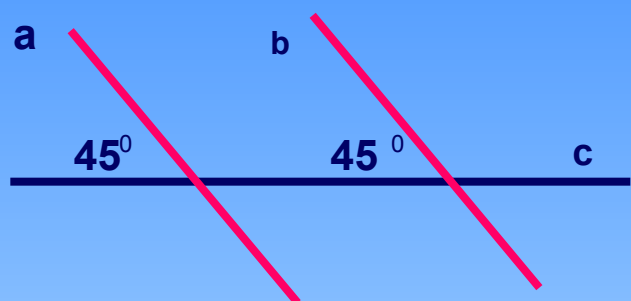
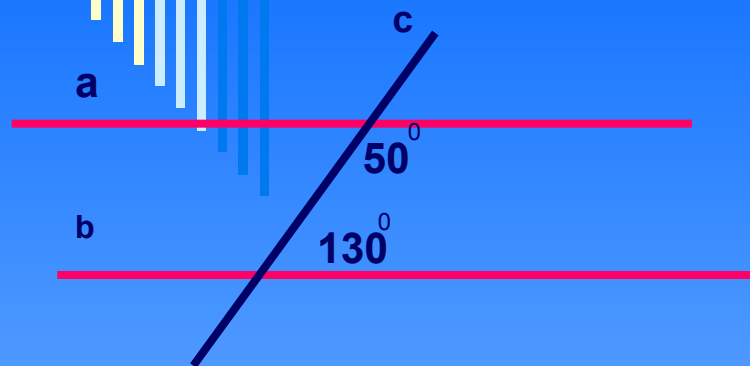


Теорема.

Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна  $180^\circ$ , то прямые параллельны.



# Установите соответствие



Прямые  $a$  и  $b$  –  
параллельны,  
так как внутренние  
накрест  
лежащие углы равны

Прямые  $a$  и  $b$  –  
параллельны,  
так как соответственные  
углы равны

Прямые  $a$  и  $b$  –  
параллельны,  
так как сумма внутренних  
односторонних углов  
равна  
 $180^\circ$



# Аксиомы

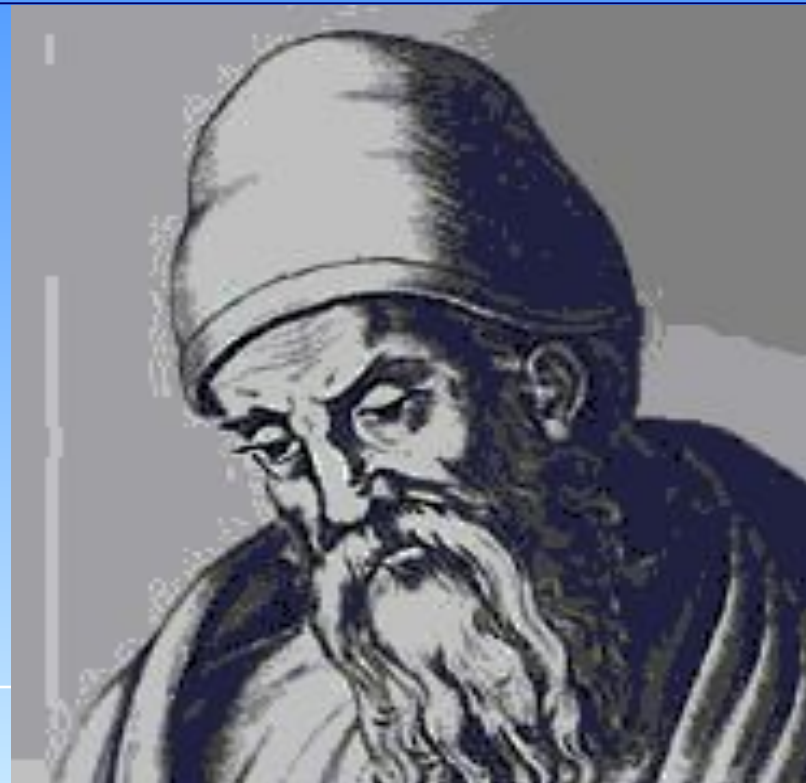
**Аксиома** — утверждение, не требующее

**доказательства** Само слово «**аксиома**»

происходит от греческого «аксиос», что означает «ценный, достойный».

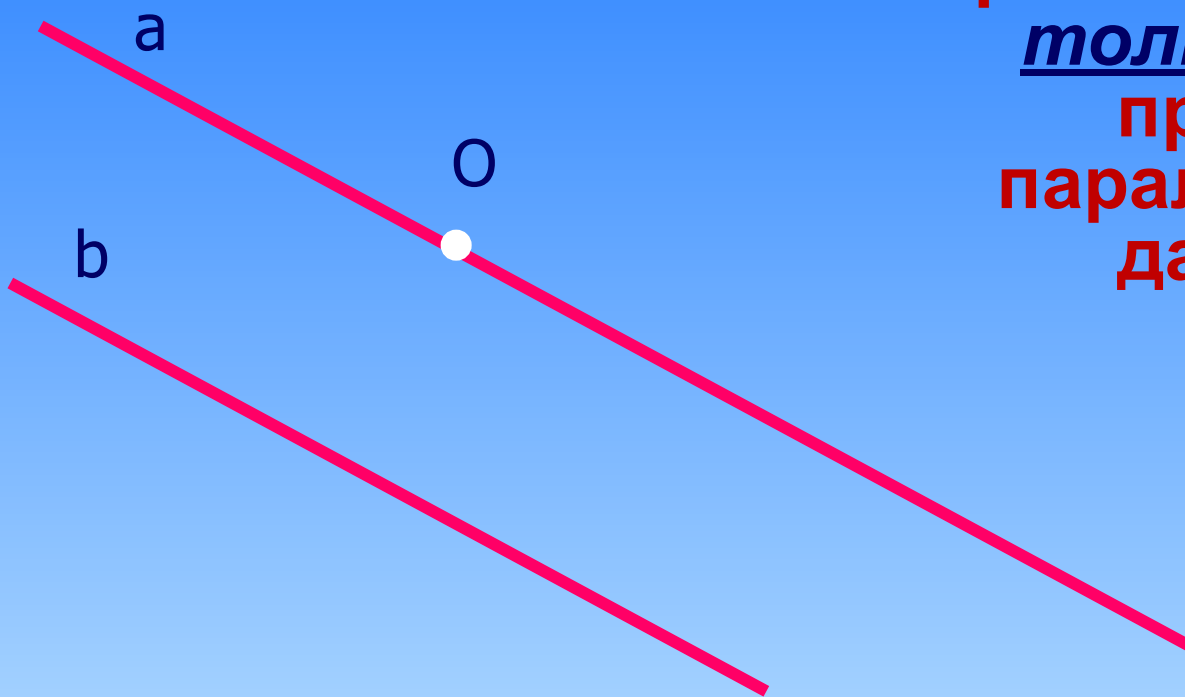
Древнегреческий ученый **Евклид** первым придумал аксиомы, которые были изложены в его знаменитом сочинении

«**Начала**».



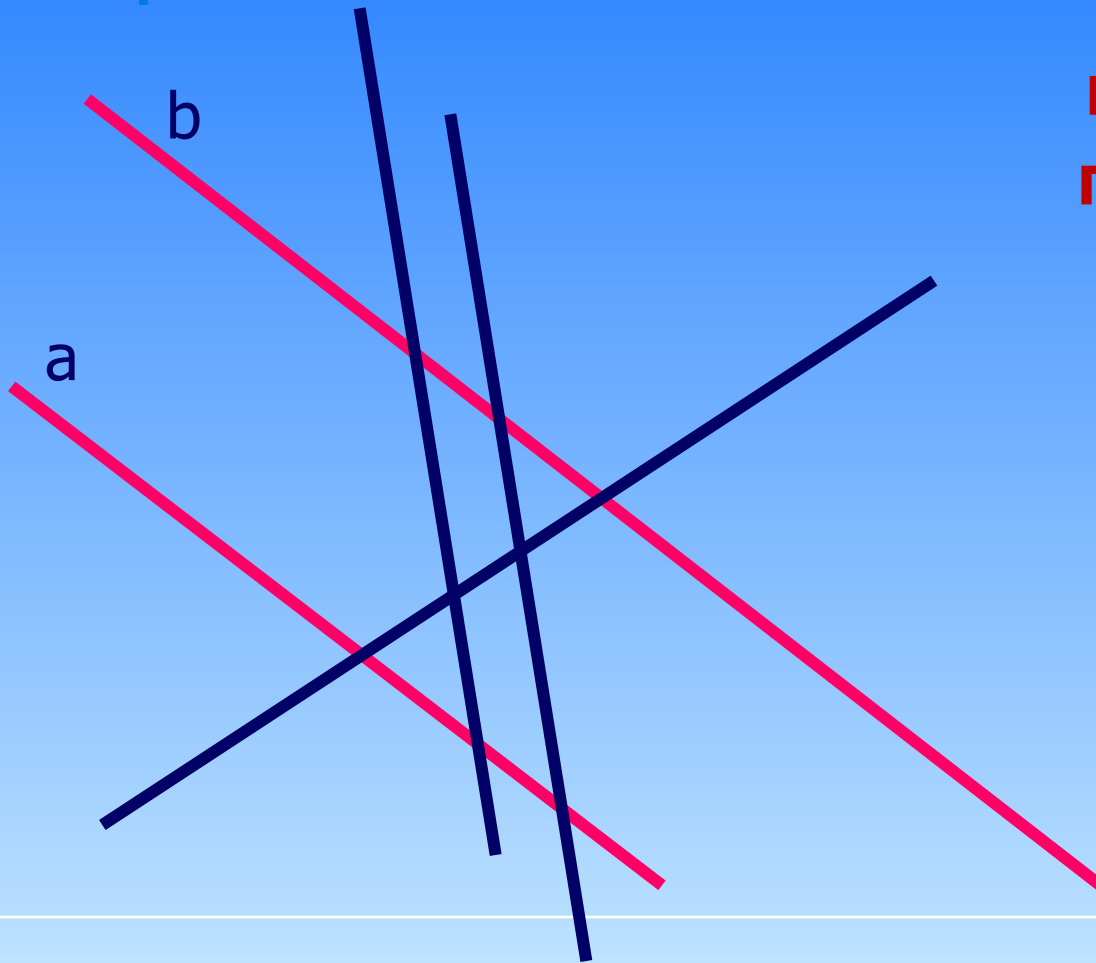
# Аксиома

Через точку, не лежащую на данной прямой, проходит только одна прямая, параллельная данной.





# Следствие №1



**Если прямая  
пересекает одну  
из двух  
параллельных  
прямых, то она  
пересекает и  
другую.**



## Следствие №2

Если две прямые  
параллельны  
третьей, то они  
параллельны.



# Теоремы об углах, образованных параллельными прямыми и секущей.

## Теорема 1.

*Если две параллельные прямые пересечены секущей, то накрест лежащие углы равны.*

## Теорема 2.

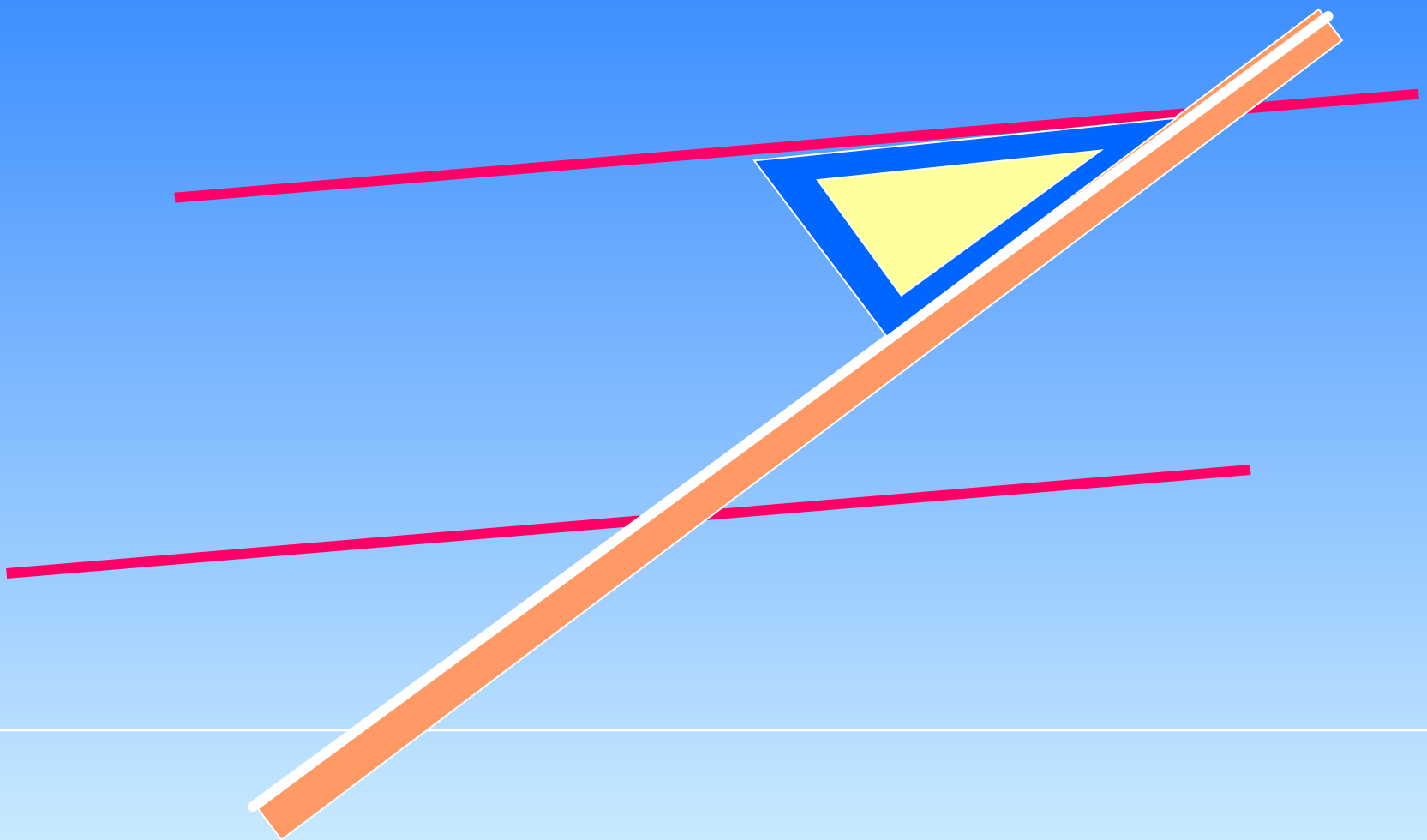
*Если две параллельные прямые пересечены секущей, то соответственные углы равны.*

## Теорема 3.

*Если две параллельные прямые пересечены секущей, то сумма односторонних углов равна  $180^\circ$ .*



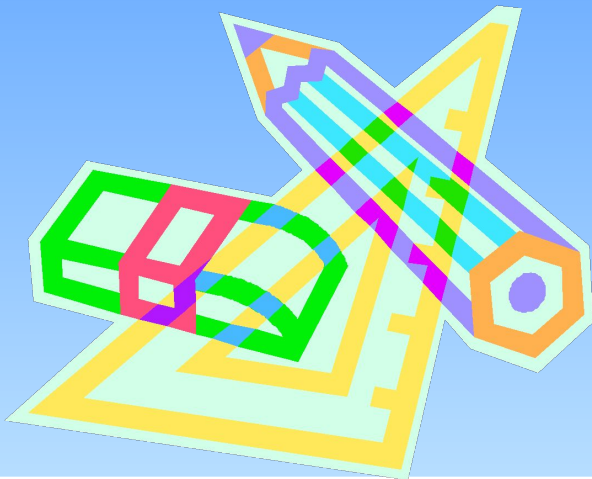
# Построение параллельных прямых



---

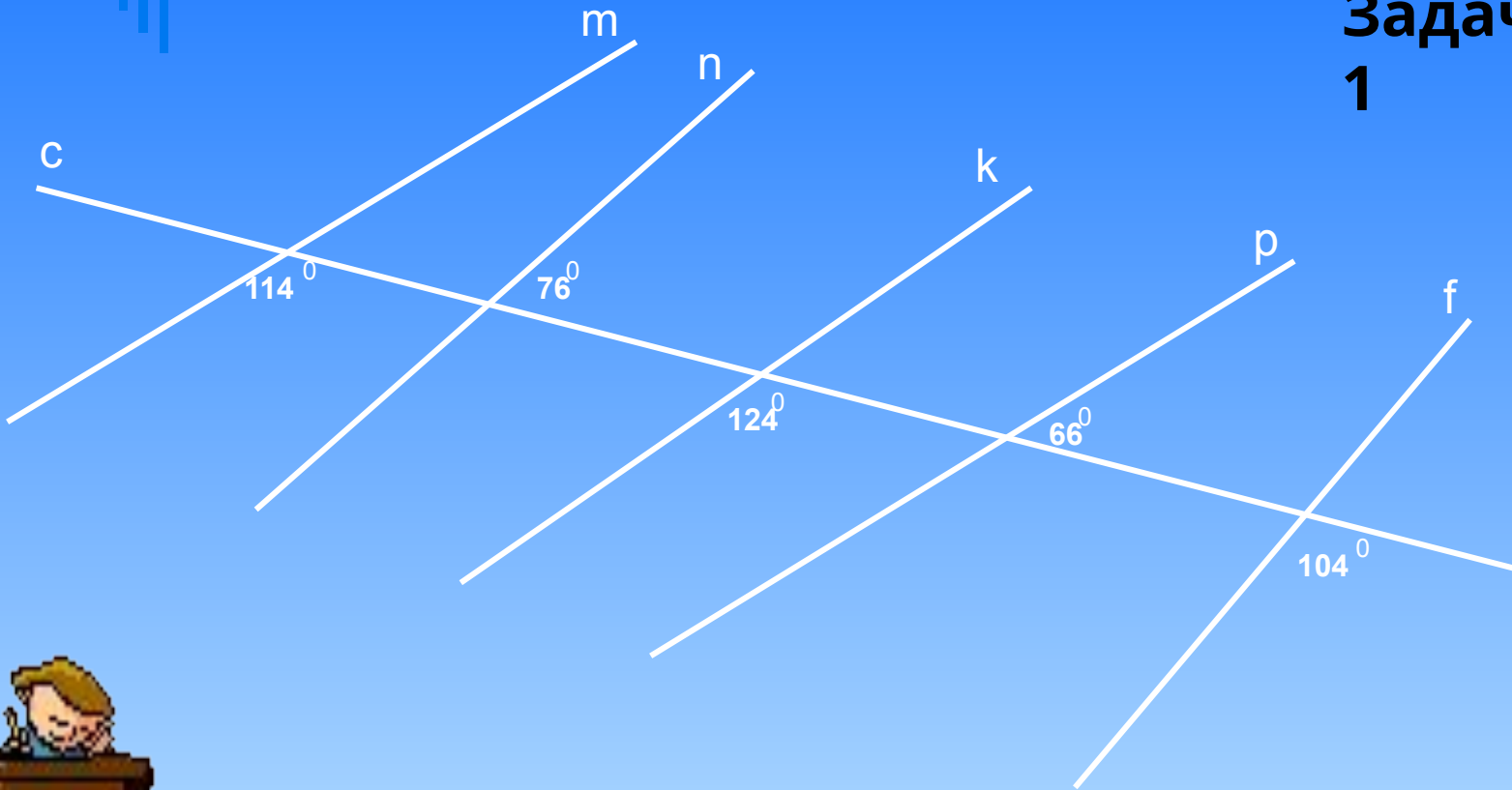


# Устная работа

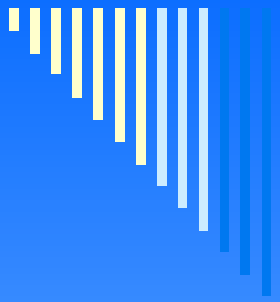


# Установите пары параллельных прямых

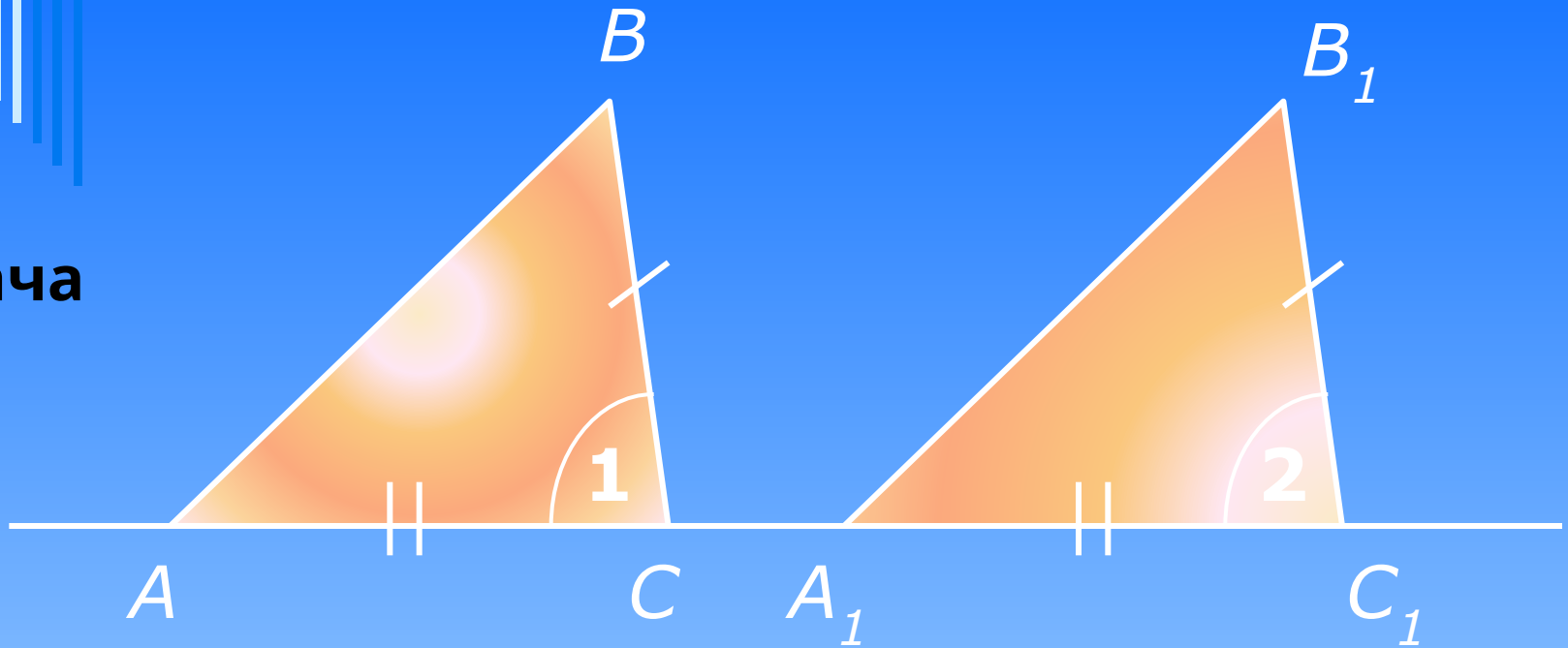
## Задача 1



Проверить  
ответ



## Задача 2

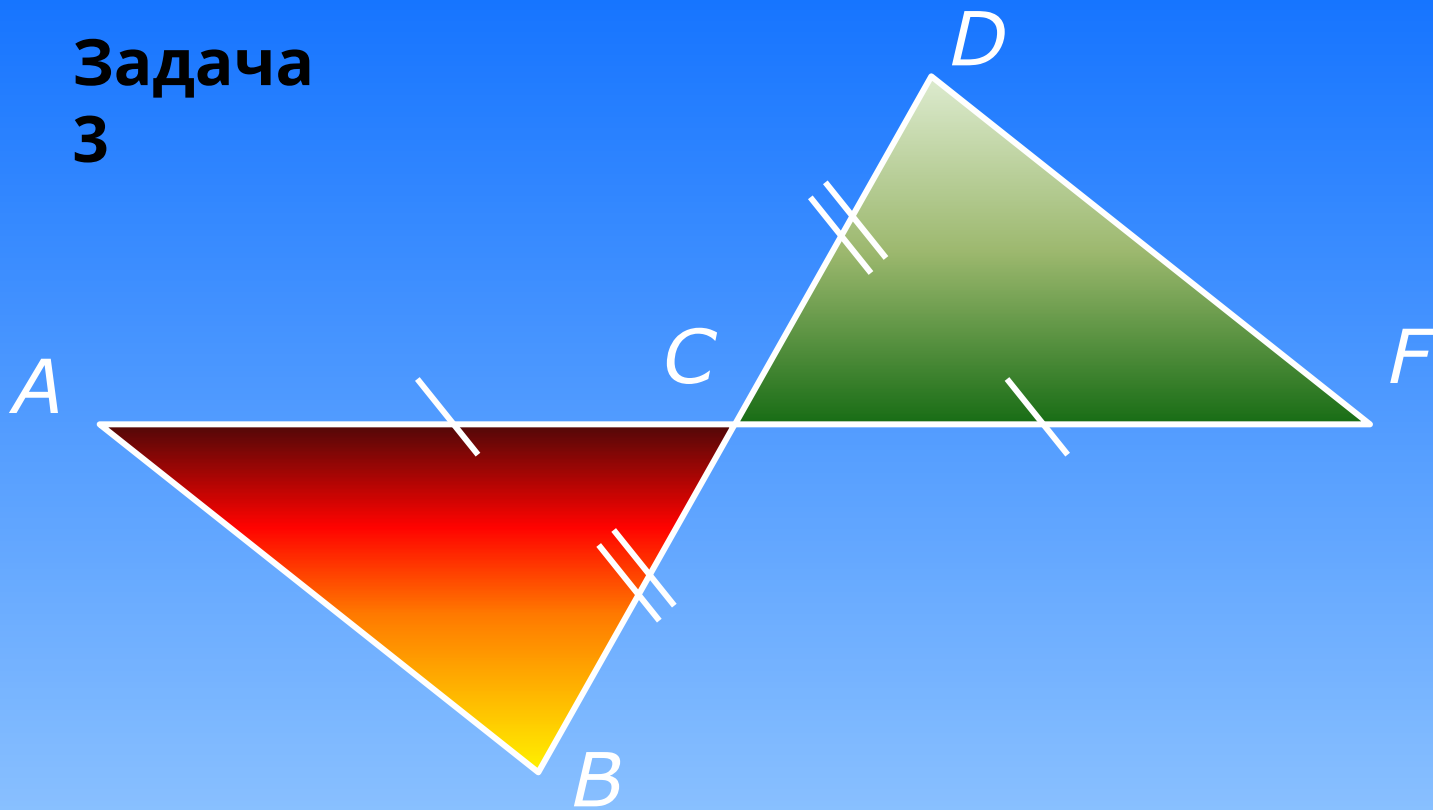


---

**Доказать:  $AB \parallel A_1B_1$**

---

Задача  
3

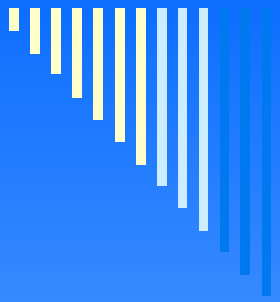


---

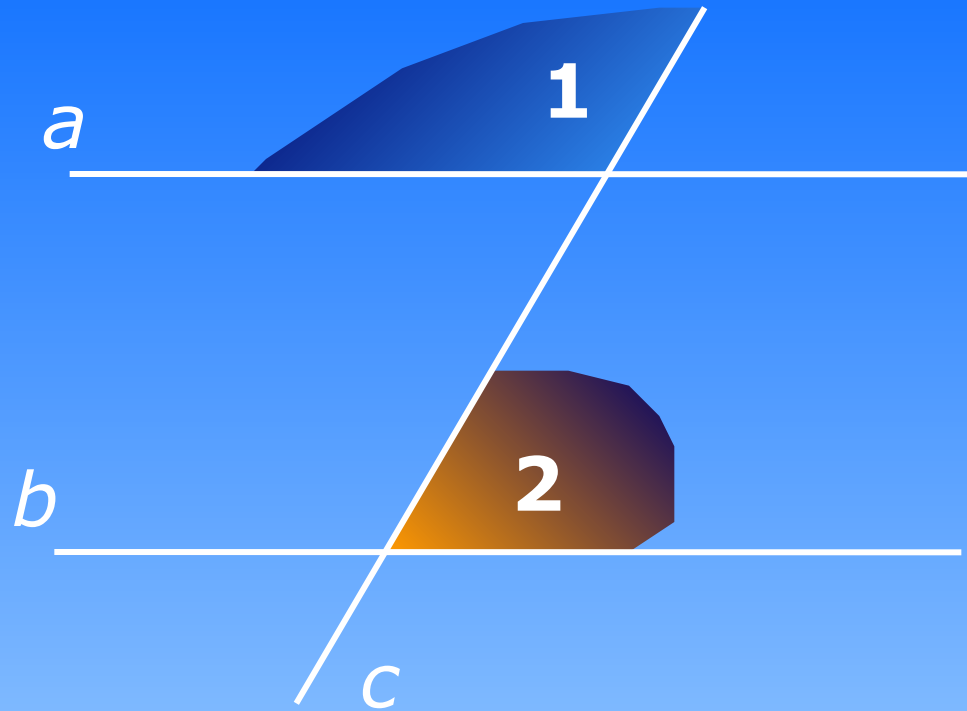
Доказать:  $AB \parallel DF$







## Задача 4



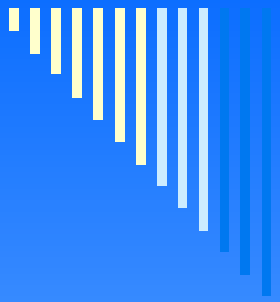
$a \parallel b$ ,  $c$ -секущая

$$\angle 1 : \angle 2 = 7 : 2$$

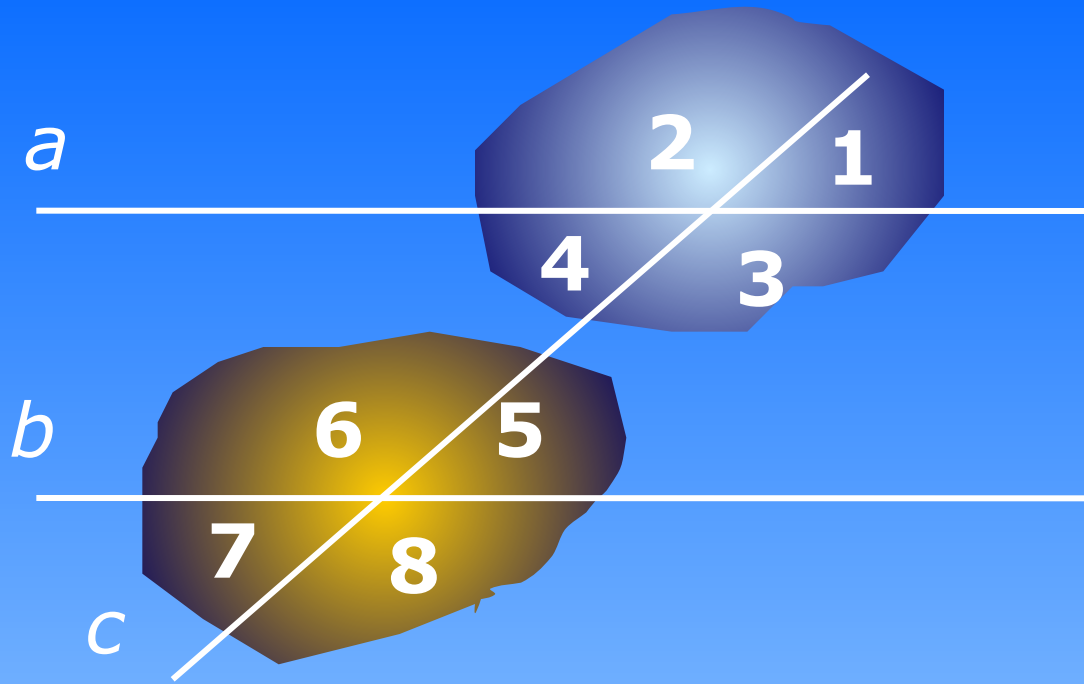
Найти  $\angle 1, \angle 2$

:





## Задача 5

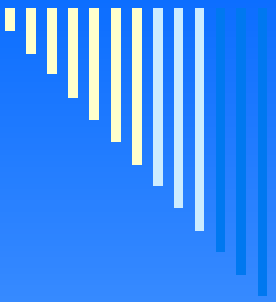


$a \parallel b$ ,  $c$ -секущая

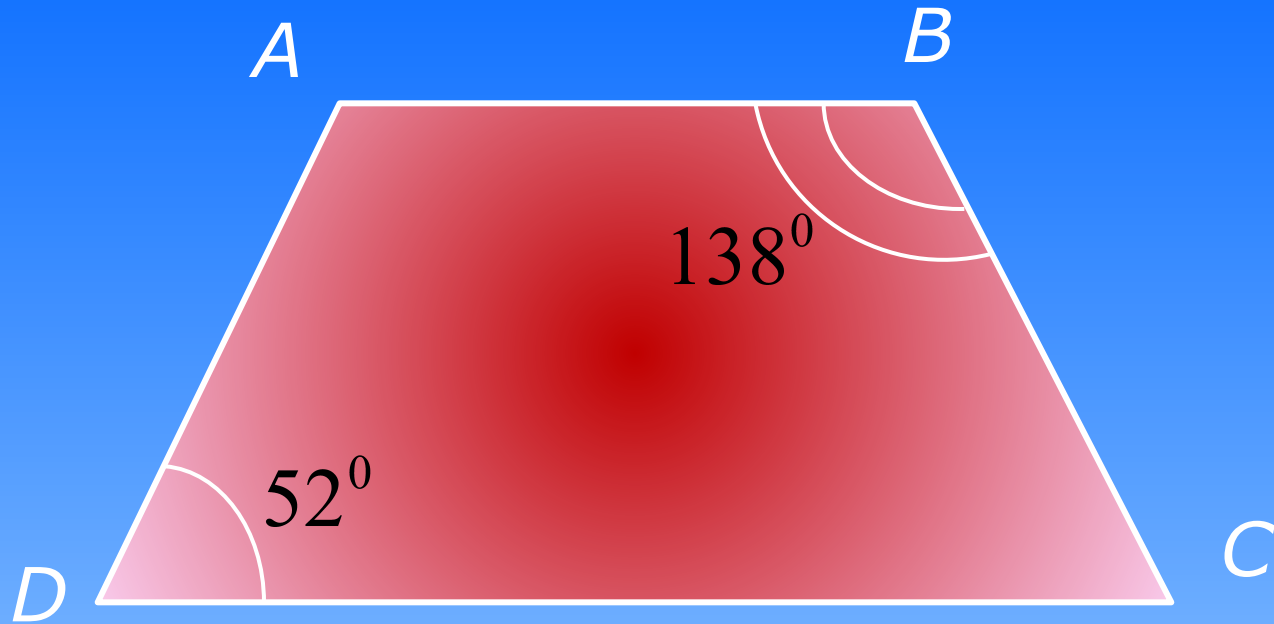
$$\angle 1 = 58^\circ$$

Найти:  $\angle 2, \angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6,$   
 $\angle 7, \angle 8$





**Задача  
6**



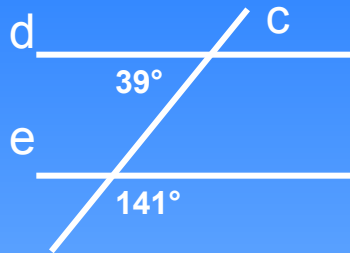
$AB \parallel DC$

---

**Найти:**  $\angle A$ ;  $\angle C$

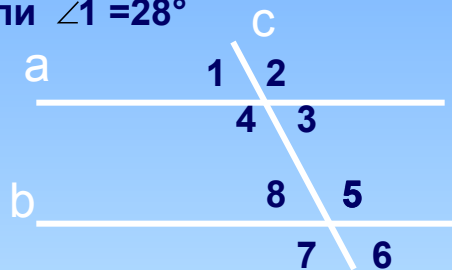
# Самостоятельная работа

Параллельны ли прямые  $d$  и  $e$ , изображенные на рисунке ?

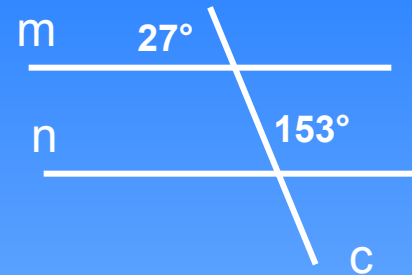


Сумма накрест лежащих углов при пересечении двух параллельных прямых секущей равна  $200^\circ$ .  
Найдите эти углы.

На рисунке найдите  $\angle 5$  и  $\angle 6$ , если  $\angle 1 = 28^\circ$

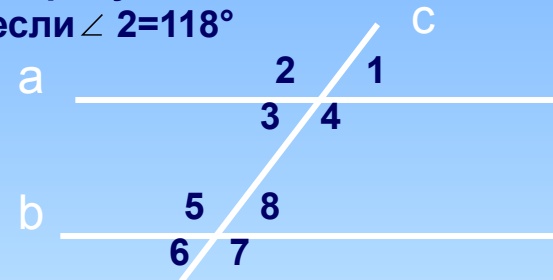


Параллельны ли прямые  $m$  и  $n$ , изображенные на рисунке ?



Сумма накрест лежащих углов при пересечении двух параллельных прямых секущей равна  $70^\circ$ .  
Найдите эти углы.

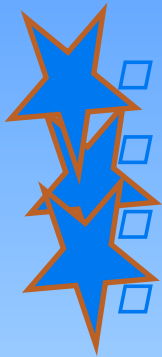
На рисунке найдите  $\angle 7$  и  $\angle 8$ , если  $\angle 2 = 118^\circ$



# ТВОРЧЕСКОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.



- 1) Придумать задачу, в которой нужно доказать параллельность двух прямых.
- 2) Придумать две задачи на нахождение углов образованных двумя параллельными прямыми и секущей.



- 3) Составить буклет-памятку по данной теме.
- 4) создать презентацию
- 5) сделать сообщение
- Задания со звездочкой по желанию.

---



Желаю  
успеха!

