

ПОВТОРИМ

# Определения

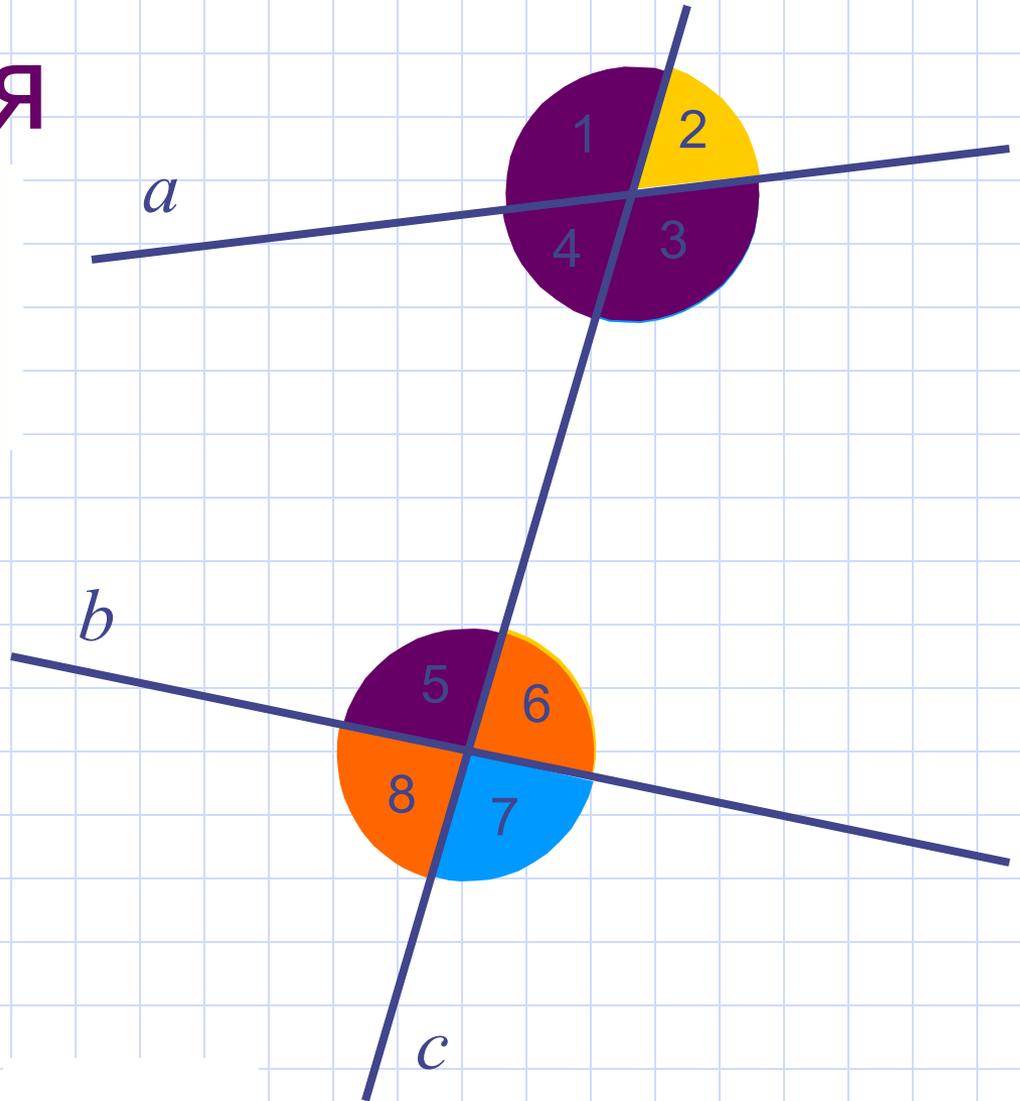
Прямая  $c$  называется **секущей** по отношению к прямым  $a$  и  $b$ , если она пересекает их в двух точках

Названия углов

накрест лежащие углы (НЛУ):

односторонние углы (ОУ):

соответственные углы (СУ):



На рисунке прямые  $m$  и  $n$  пересечены секущей  $p$ . Из восьми образовавшихся углов, обозначенных цифрами, выпишите все пары углов:

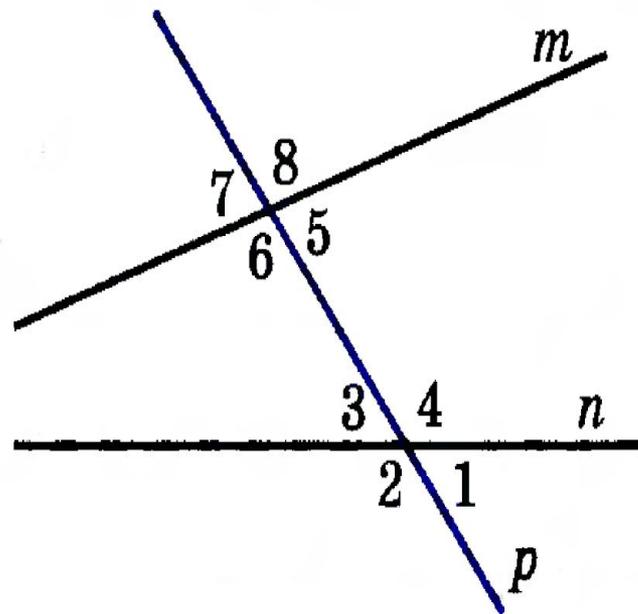
- накрест лежащих;
- односторонних;
- соответственных.

О т в е т .

а)  $\angle 3$  и  $\angle 5$ ;  $\angle 4$  и  $\angle 6$

б)  $\angle 3$  и  $\angle 6$ ,  $\angle 4$  и  $\angle 5$

в)  $\angle 1$  и  $\angle 5$ ,  $\angle 4$  и  $\angle 8$ ,  $\angle 2$  и  $\angle 6$ ,  $\angle 3$  и  $\angle 7$



На рисунке прямые  $AF$  и  $AM$  пересечены секущей  $DE$  в точках  $B$  и  $C$ . Назовите угол, который составляет с углом  $ABC$  пару углов:

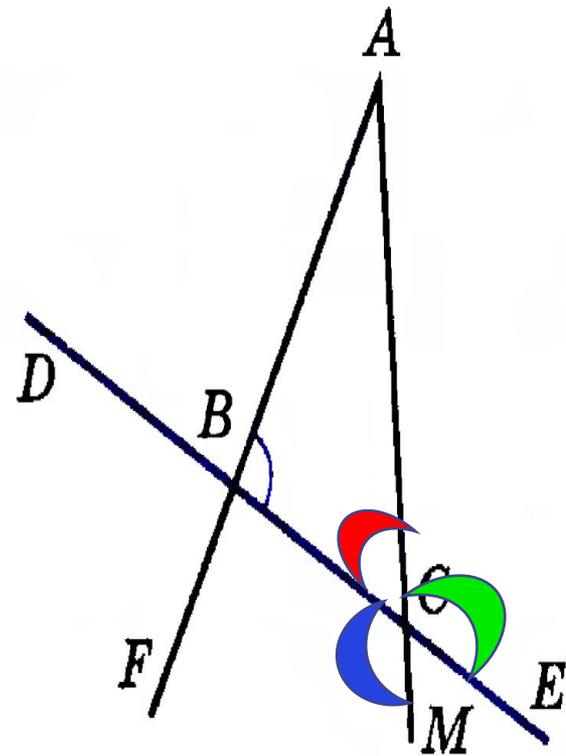
- односторонних;
- накрест лежащих;
- соответственных.

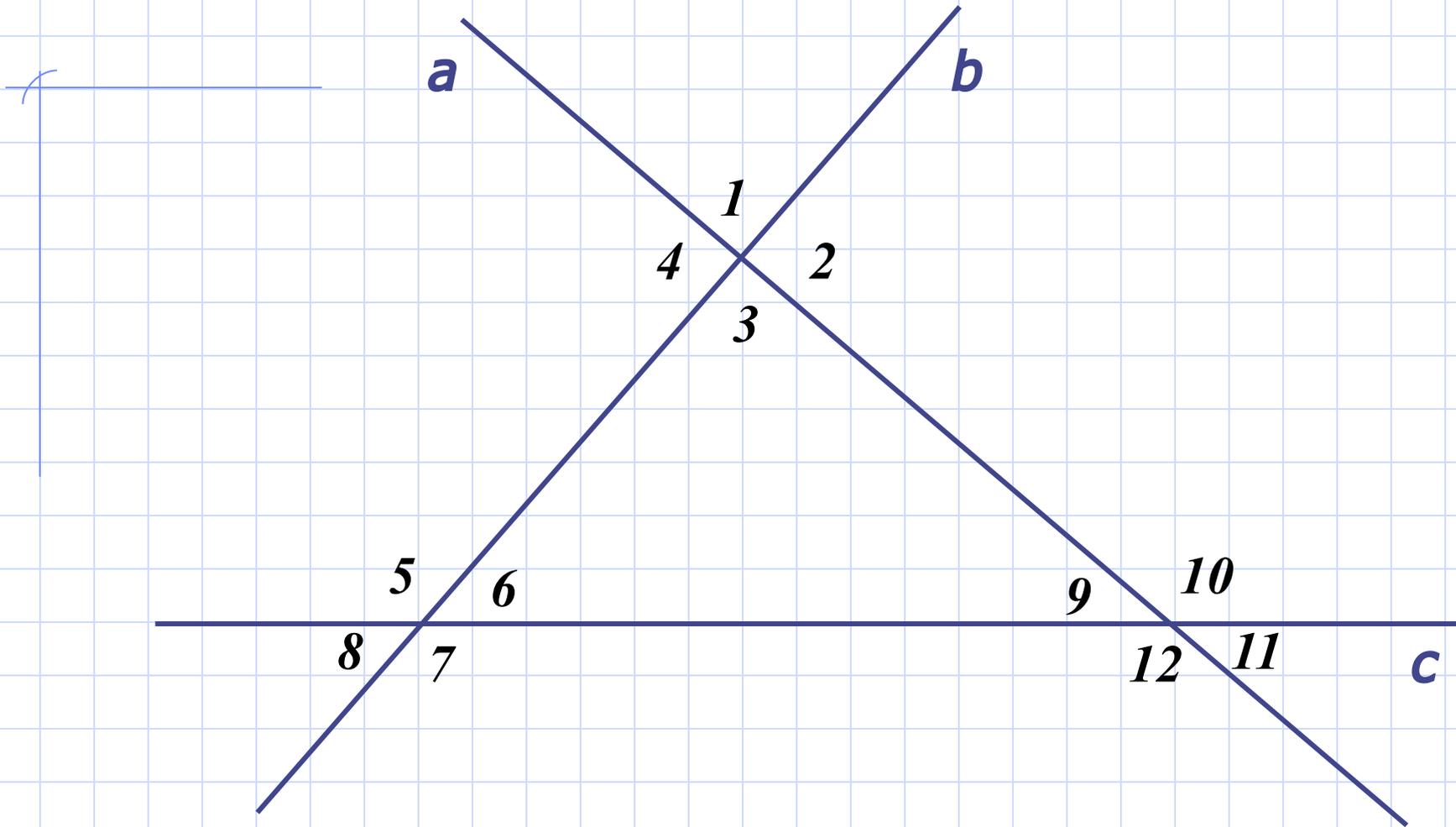
О т в е т .

а)  $\angle ACB$

б)  $\angle BCM$

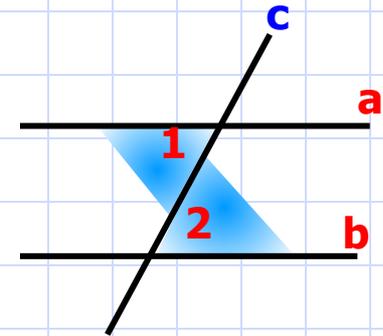
в)  $\angle ACE$



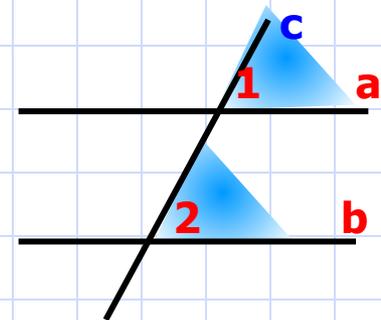


## Признаки параллельности прямых

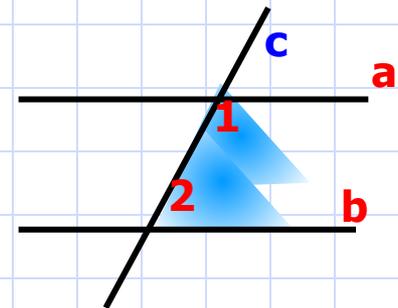
Если при пересечении двух прямых секущей **накрест лежащие углы равны**, то прямые параллельны.



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

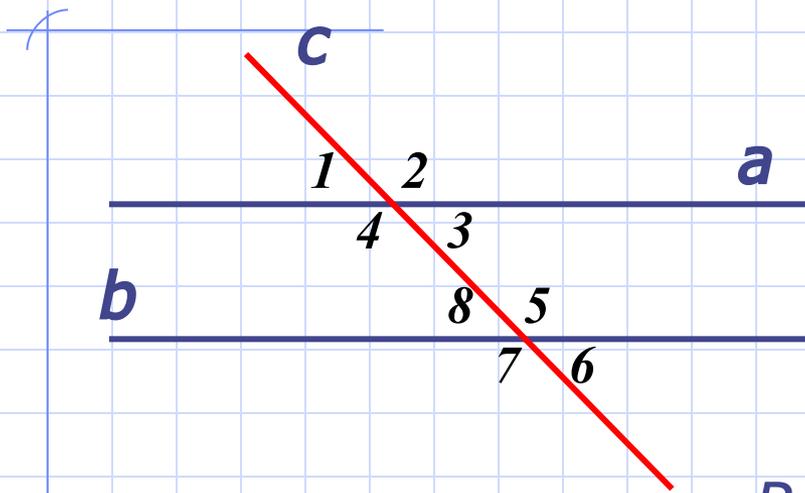


Если при пересечении двух прямых секущей **сумма односторонних углов равна  $180^{\circ}$** , то прямые параллельны.



# Проверка домашнего задания

# №186(a)



Дано:  $\angle 1 = 37^\circ$ ,  $\angle 7 = 143^\circ$

Док-ть:  $a \parallel b$

Решение

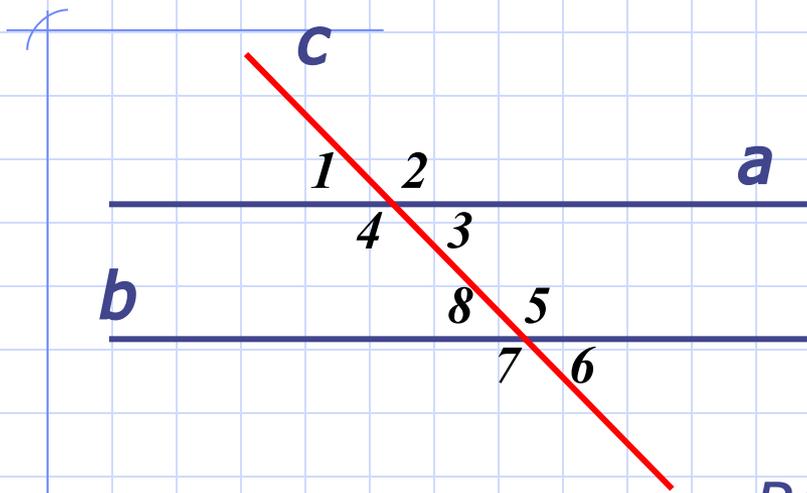
$$\angle 8 = 180^\circ - \angle 7 = 180^\circ - 143^\circ = 37^\circ$$

$\angle 1 = \angle 8 = 37^\circ$ , а они СУ при пр. a и b и сек. c

↓  
 $a \parallel b$

ЧТД

# №186(б)



Дано:  $\angle 1 = \angle 6$

Док-ть:  $a \parallel b$

Решение

$$\begin{array}{l} \angle 6 = \angle 8 \text{ (вертик.)} \\ \angle 6 = \angle 1 \text{ (по усл.)} \end{array} \Bigg|$$

$\rightarrow \angle 1 = \angle 8$ , а они СУ при пр. а и b и сек. с

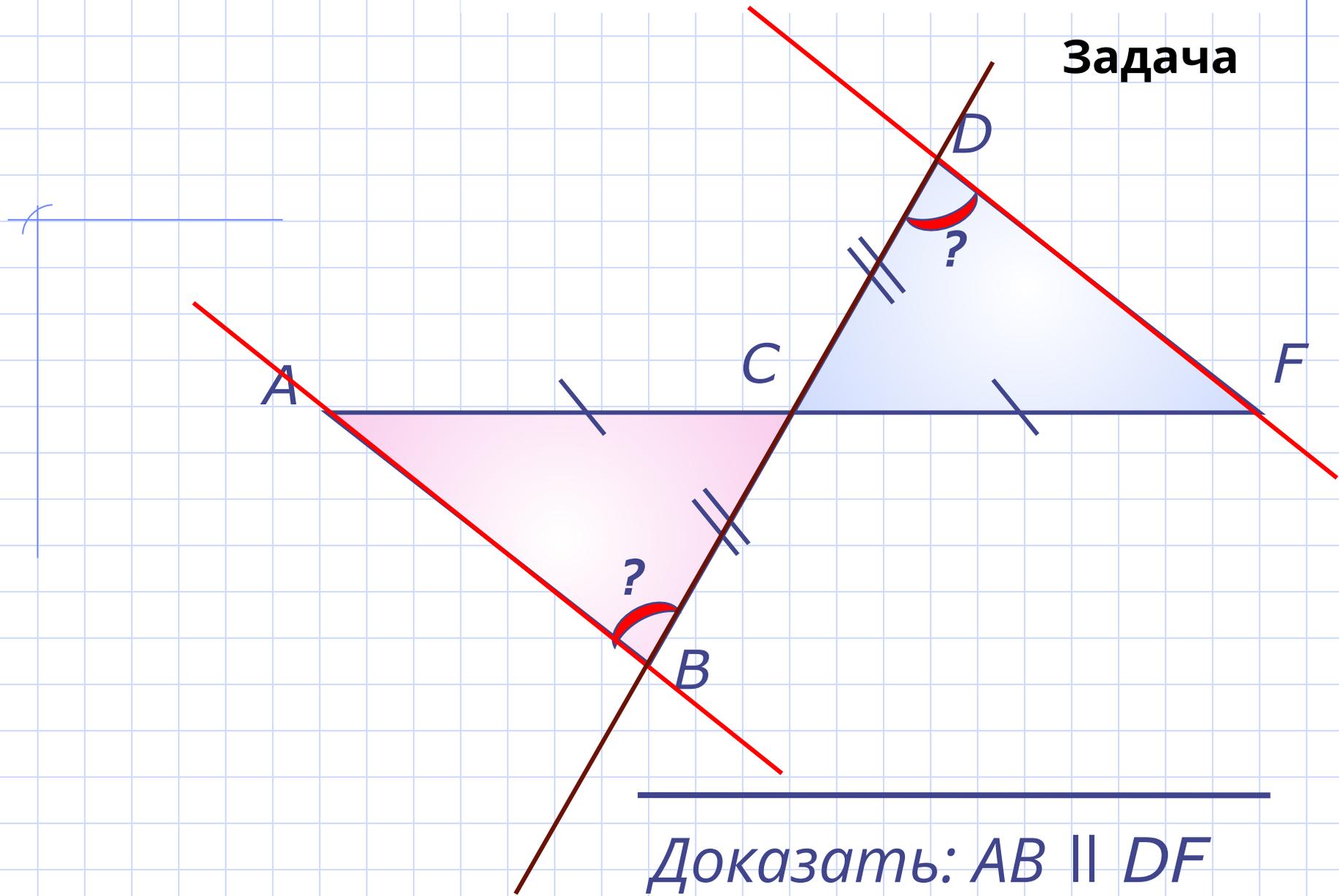
$\downarrow$   
 $a \parallel b$  ЧТД



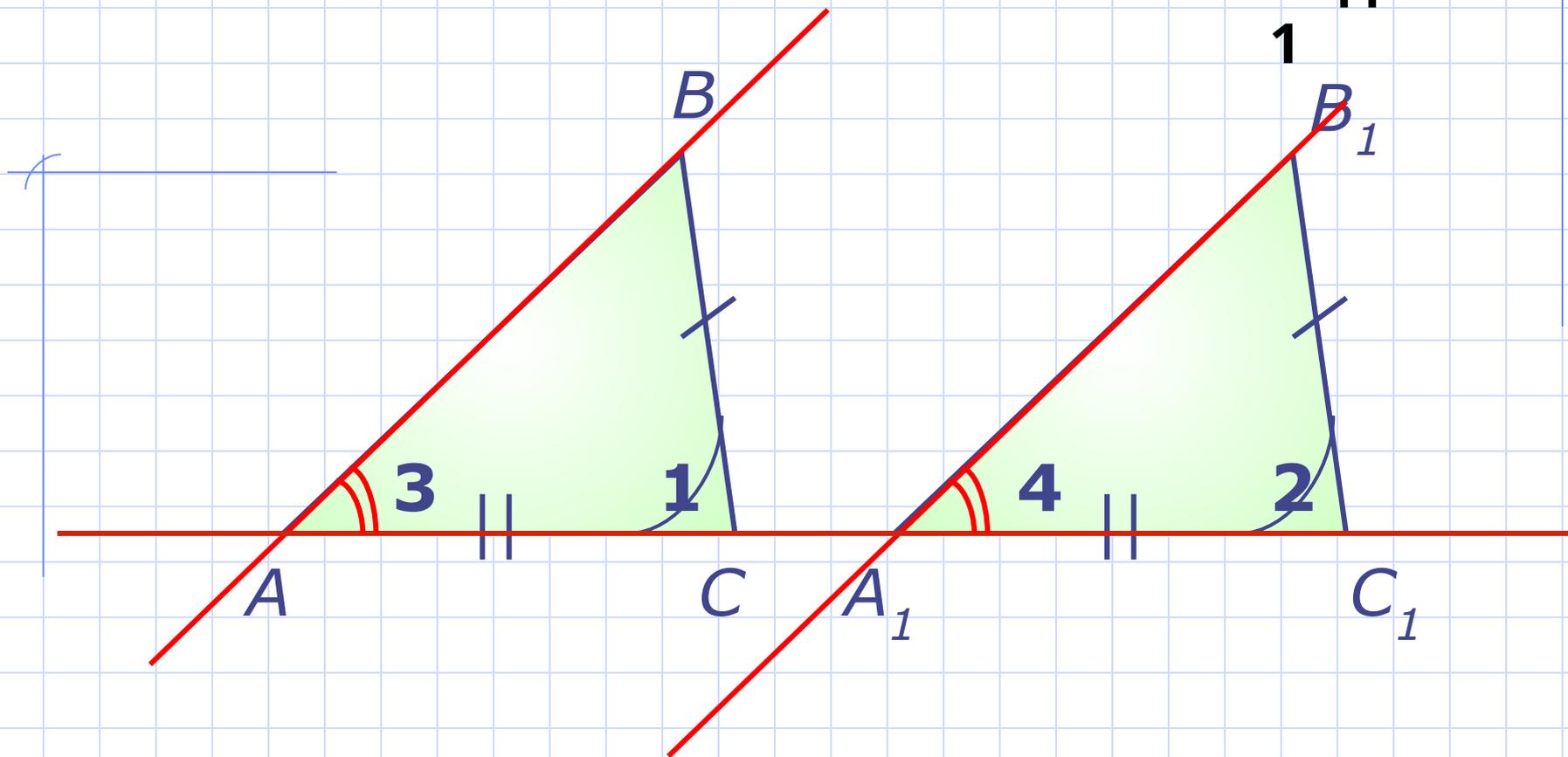
*К л а с с н а я   р а б о т а .*

*Признаки параллельности  
прямых.*

# Задача



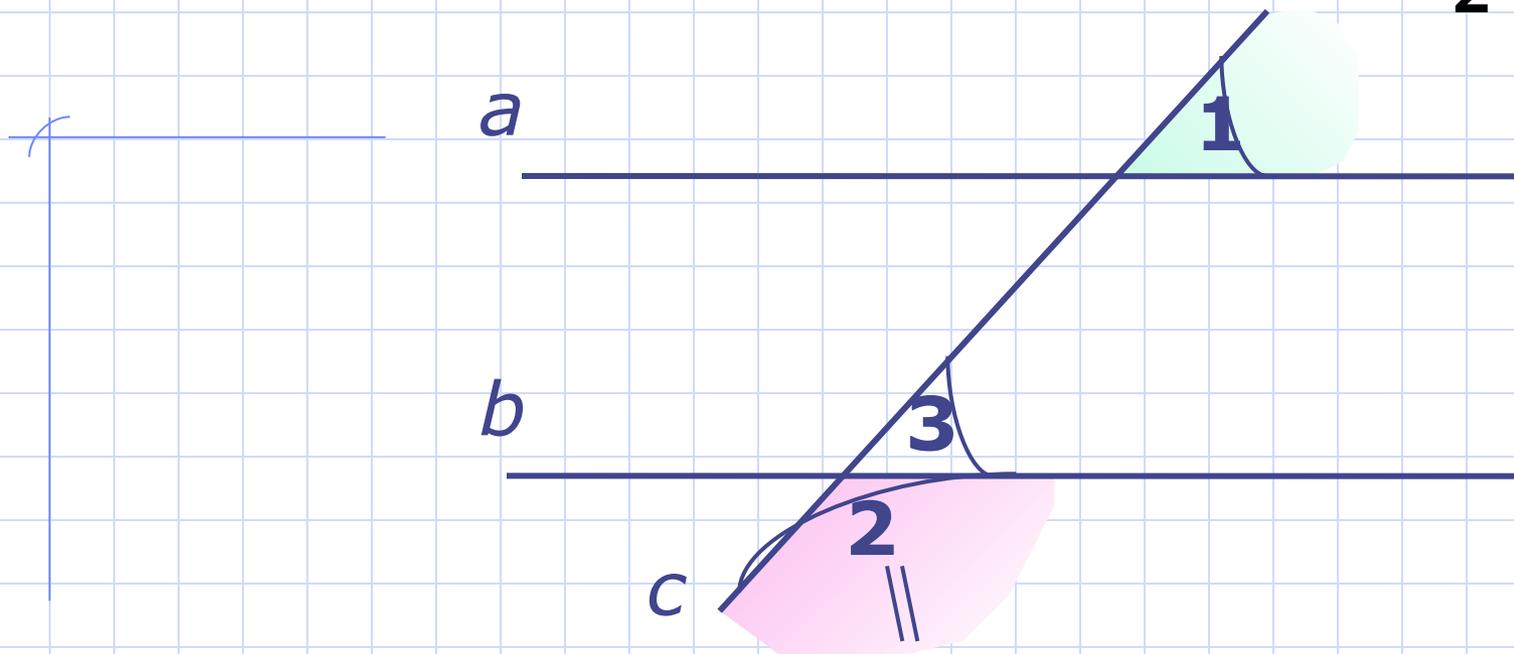
# Задача 1



---

Доказать:  $AB \parallel A_1B_1$

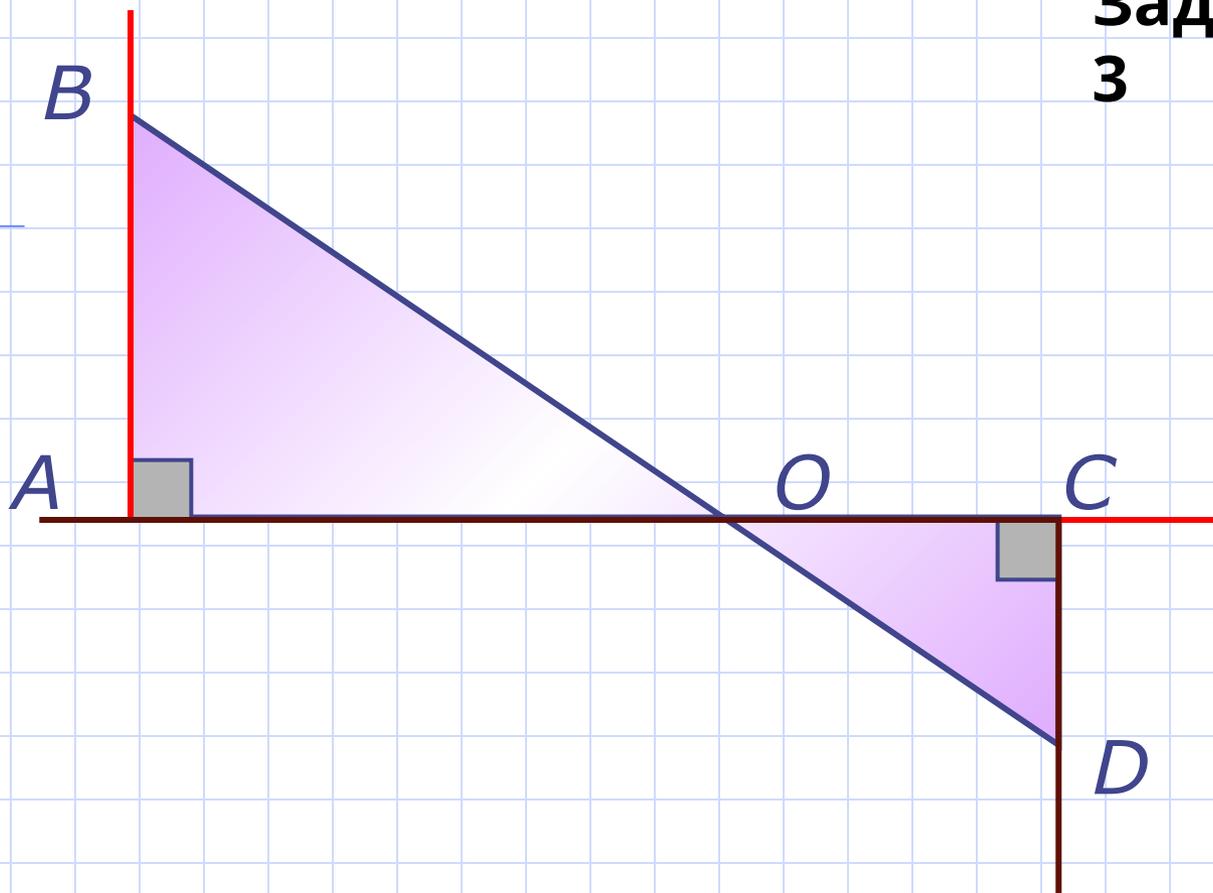
## Задача 2



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

Доказатъ:  $a \parallel b$

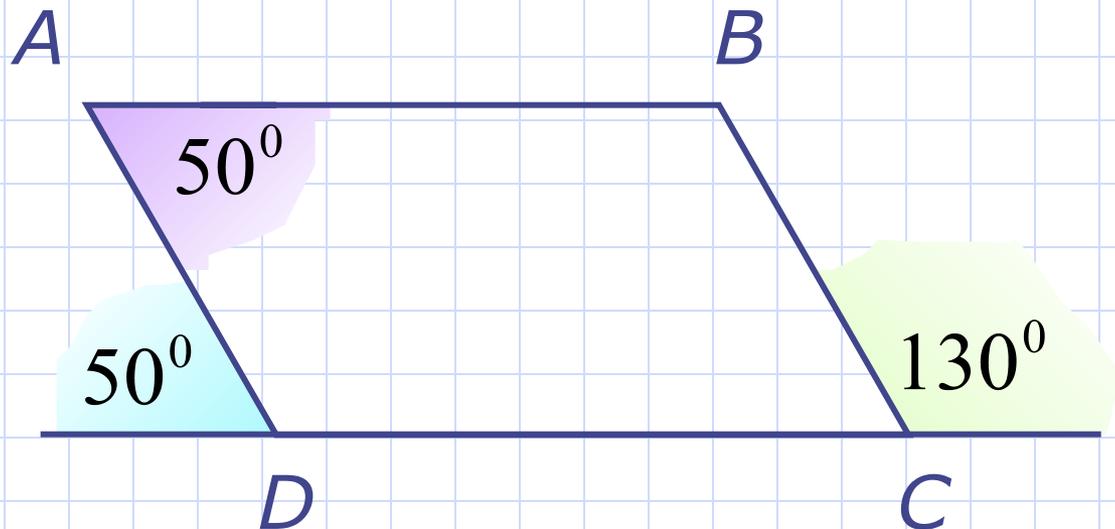
**Задача  
3**



---

*Укажите параллельные  
прямые*

**Задача  
4**

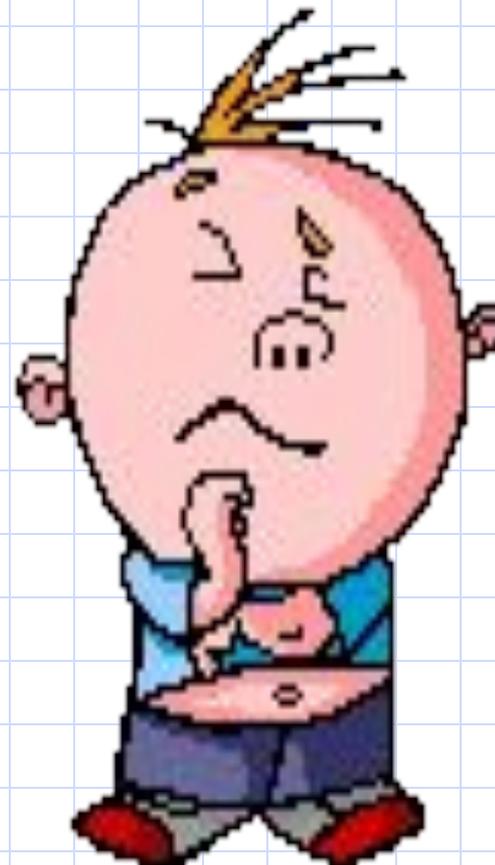


---

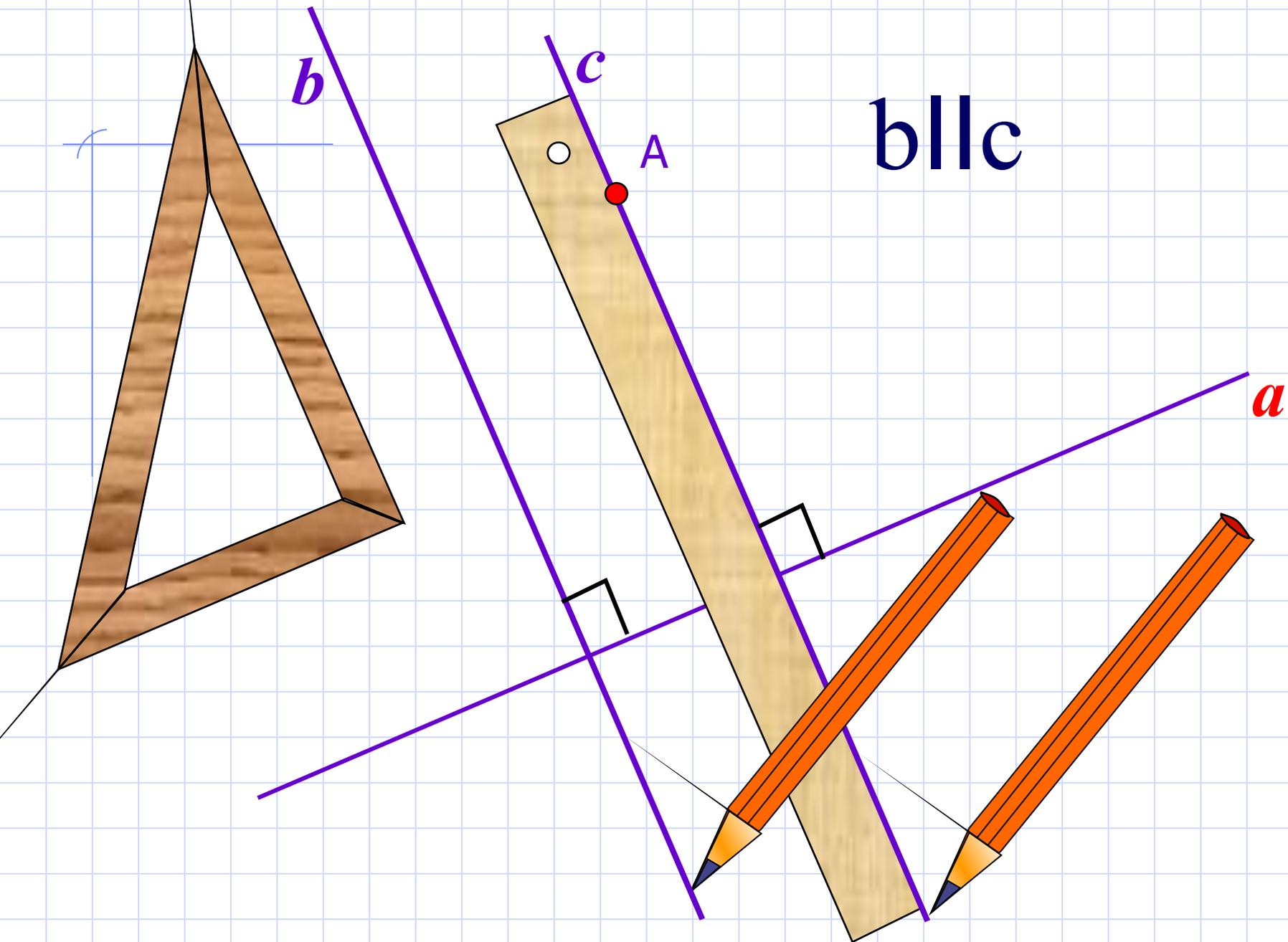
*Укажите параллельные  
прямые*

# **Домашнее задание:**

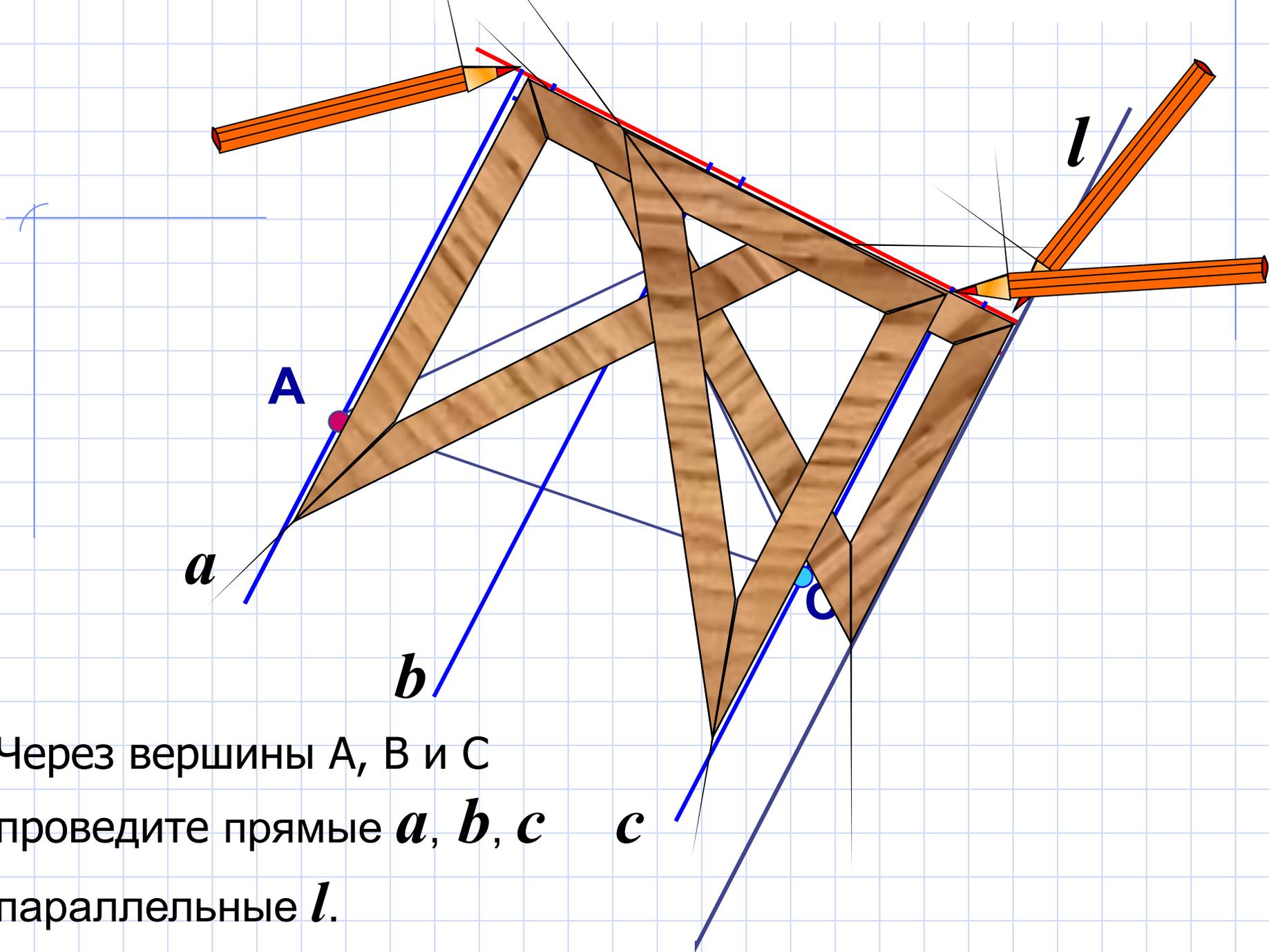
**№ 187, 188**



Две прямые, перпендикулярные к третьей, параллельны.

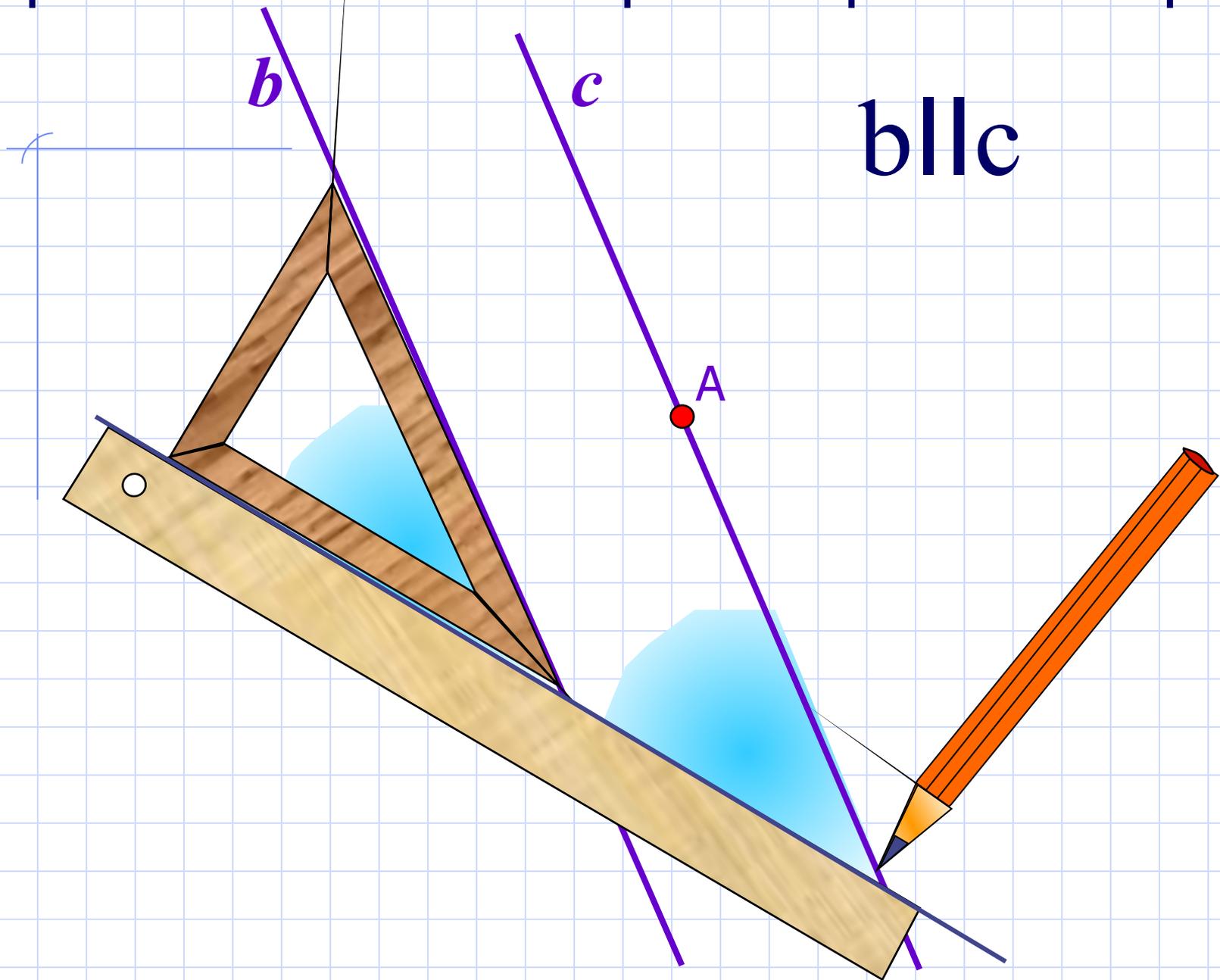




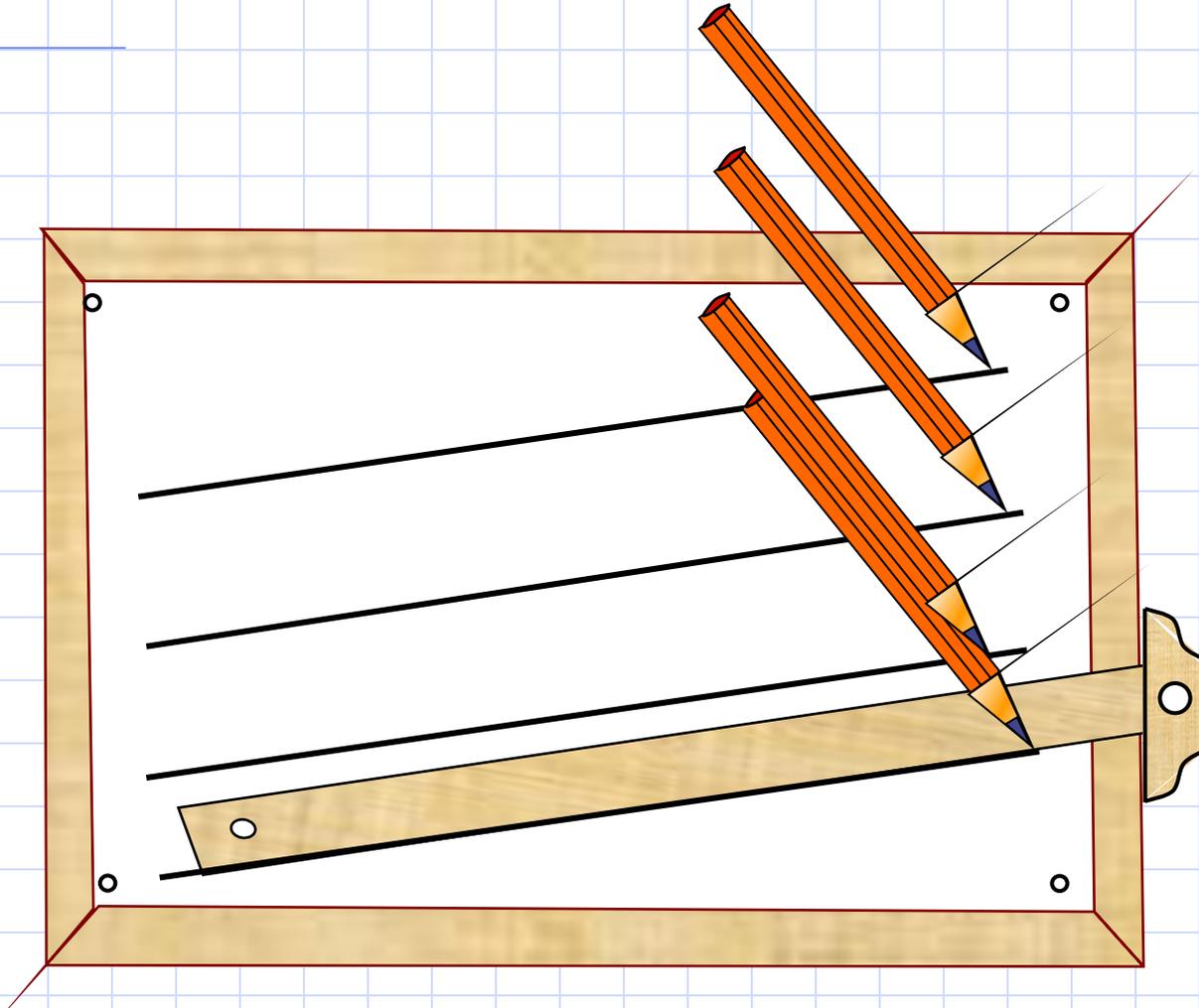


Через вершины  $A$ ,  $B$  и  $C$   
проведите прямые  $a$ ,  $b$ ,  $c$   
параллельные  $l$ .

# Практические способы построения параллельных прямых



# Способ построения параллельных прямых с помощью рейшины.



Этим способом пользуются в чертежной практике.