

**Решение задач
по теме
«Параллельные
прямые»**

Признаки параллельности прямых.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

... по готовым чертежам

13

14

15

16

17

18

Задания на проверку теоретических знаний.

19

20

21

22

23

Свойства параллельных прямых.

24

25

26

27

28

29

... по готовым чертежам

30

31

32

33

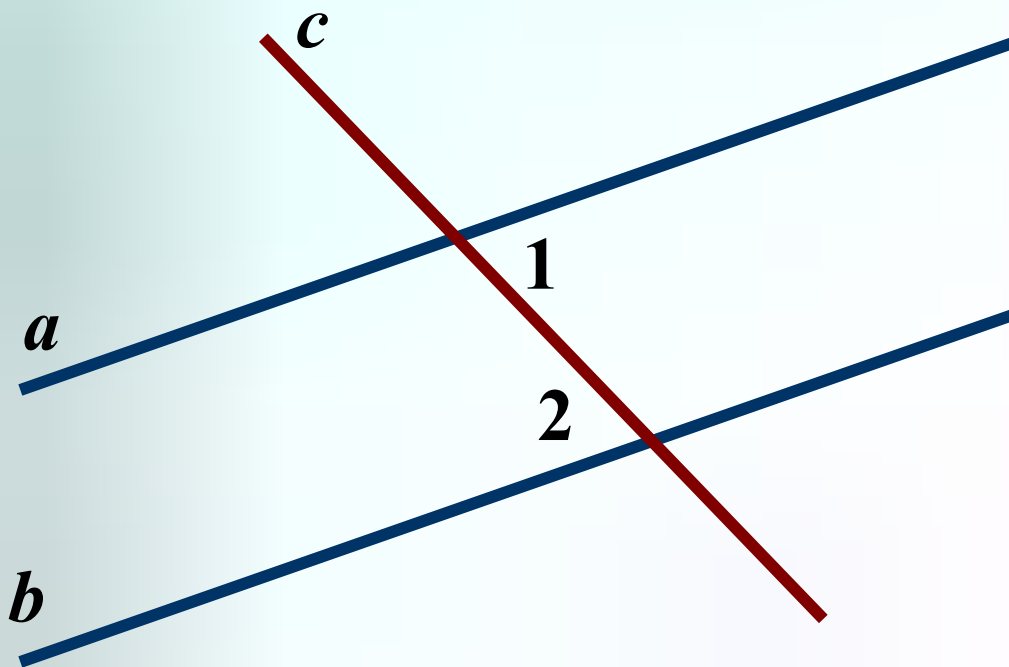
34



1.

Дано: $\angle 1 = 32^\circ, \angle 2 = 32^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



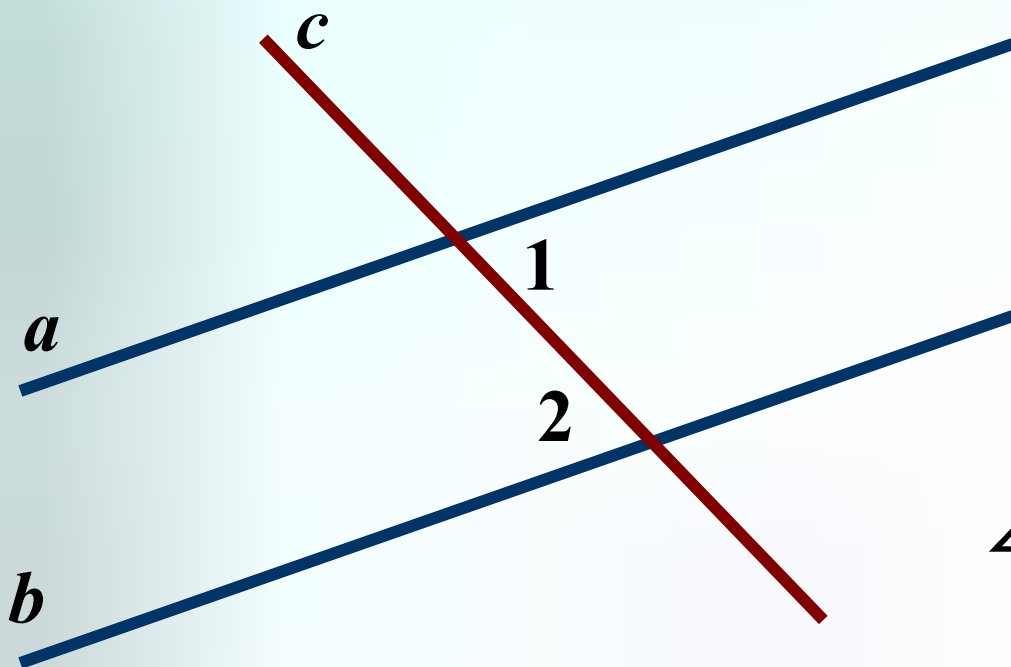
Определите углы

Признак
параллельности
прямых

1.

Дано: $\angle 1 = 32^\circ, \angle 2 = 32^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



$$\angle 1 = \angle 2 \Rightarrow a \parallel b$$

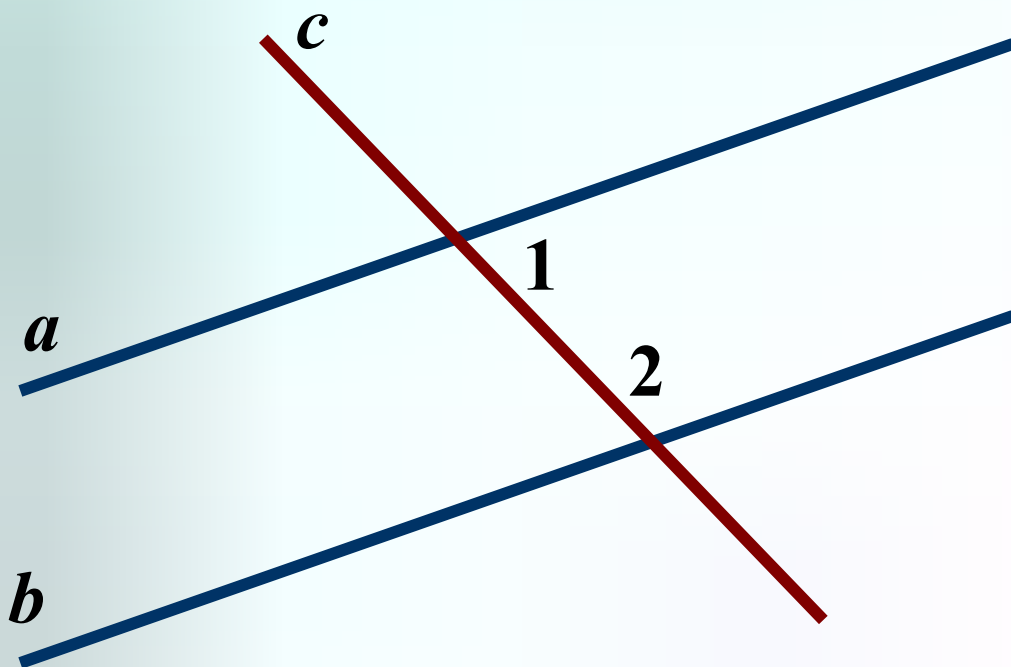
Вывод

**Накрест лежащие углы равны
- прямые параллельны**

2.

Дано: $\angle 1 = 48^\circ, \angle 2 = 132^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



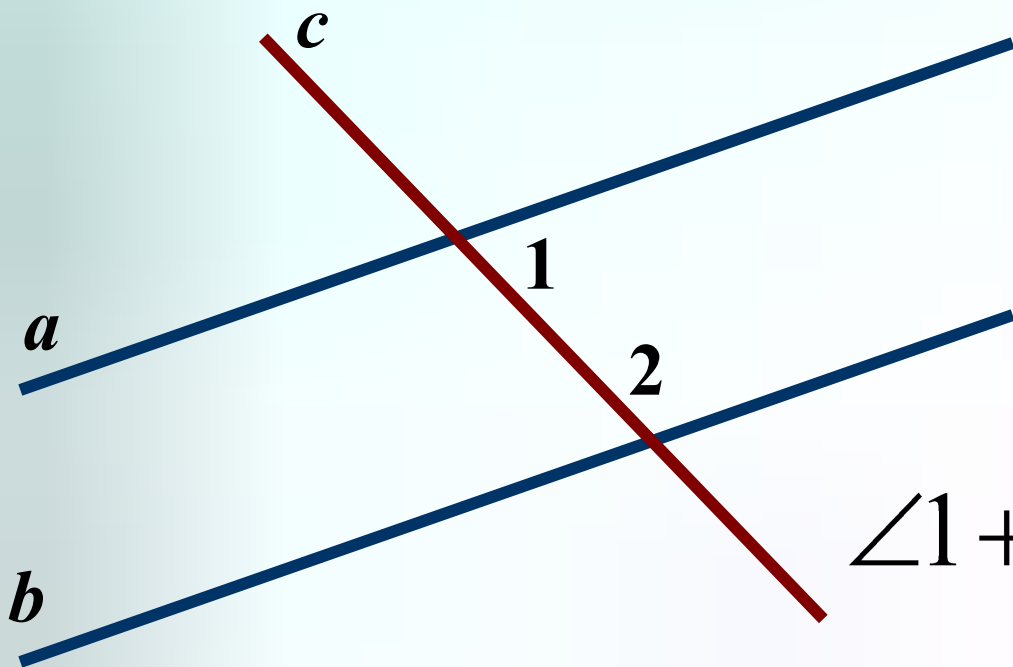
Определите углы

Признак
параллельности
прямых

2.

Дано: $\angle 1 = 48^\circ, \angle 2 = 132^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ \Rightarrow a \parallel b$$

Вывод

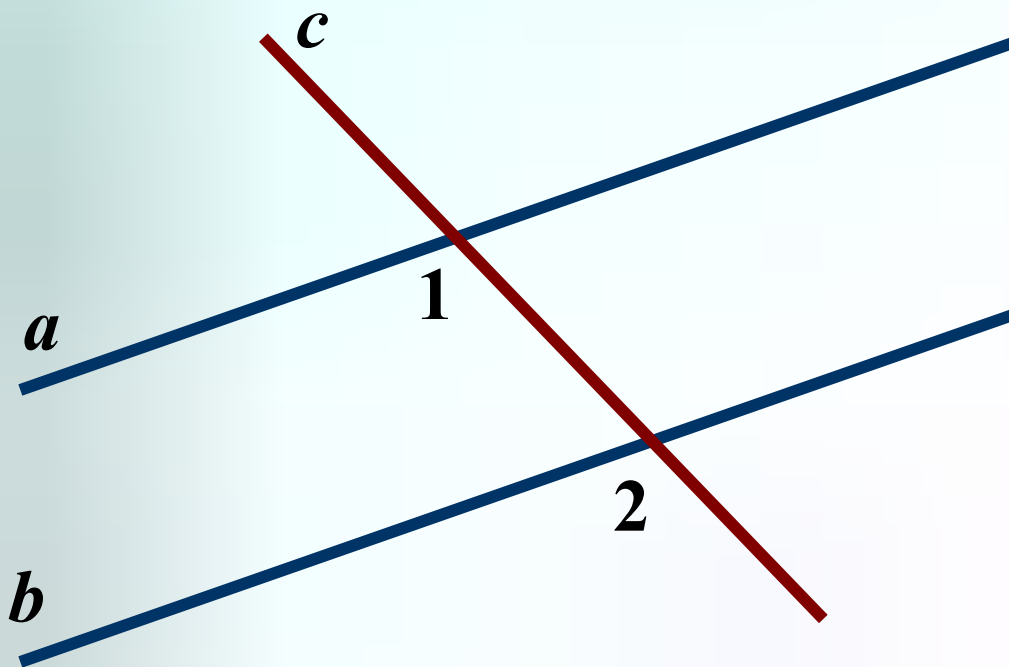
Сумма односторонних углов
 180°

- прямые параллельны

3.

Дано: $\angle 1 = 102^\circ, \angle 2 = 102^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



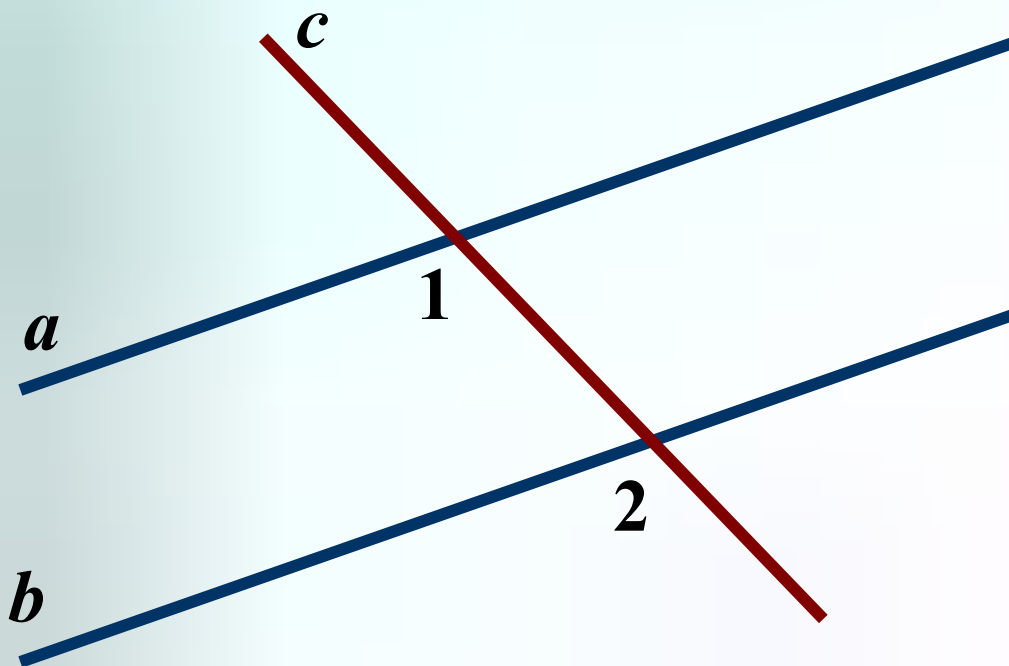
Определите углы

Признак
параллельности
прямых

3.

Дано: $\angle 1 = 102^\circ, \angle 2 = 102^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



Определите углы

Признак
параллельности
прямых

$$\angle 1 = \angle 2 \Rightarrow a \parallel b$$

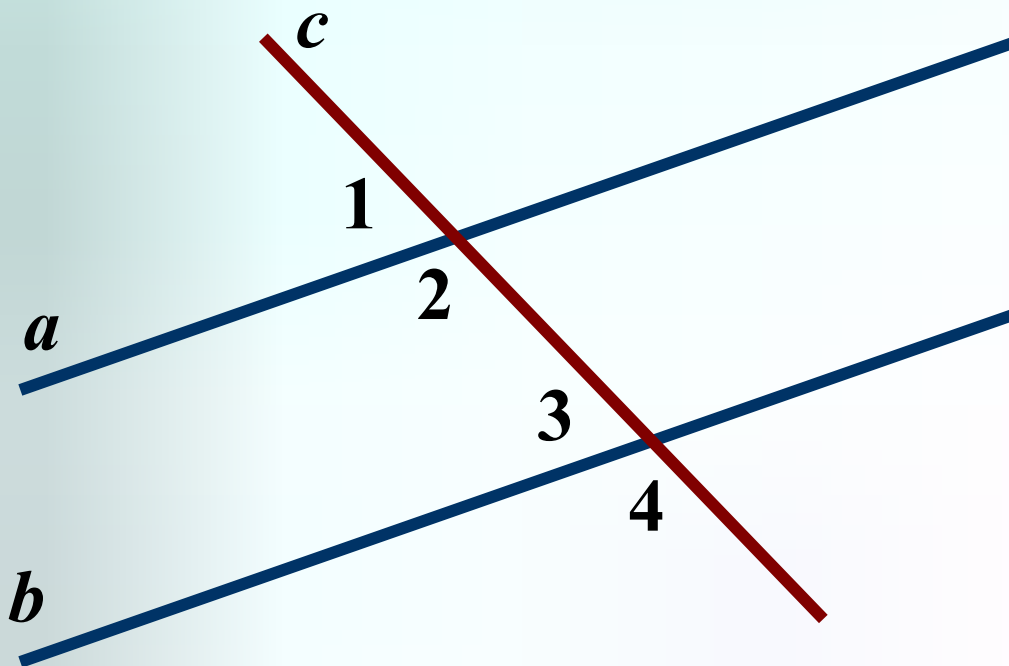
Вывод

Соответственные углы равны
- прямые параллельны

4.

Дано: $\angle 1 = 42^\circ$, $\angle 4 = 138^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



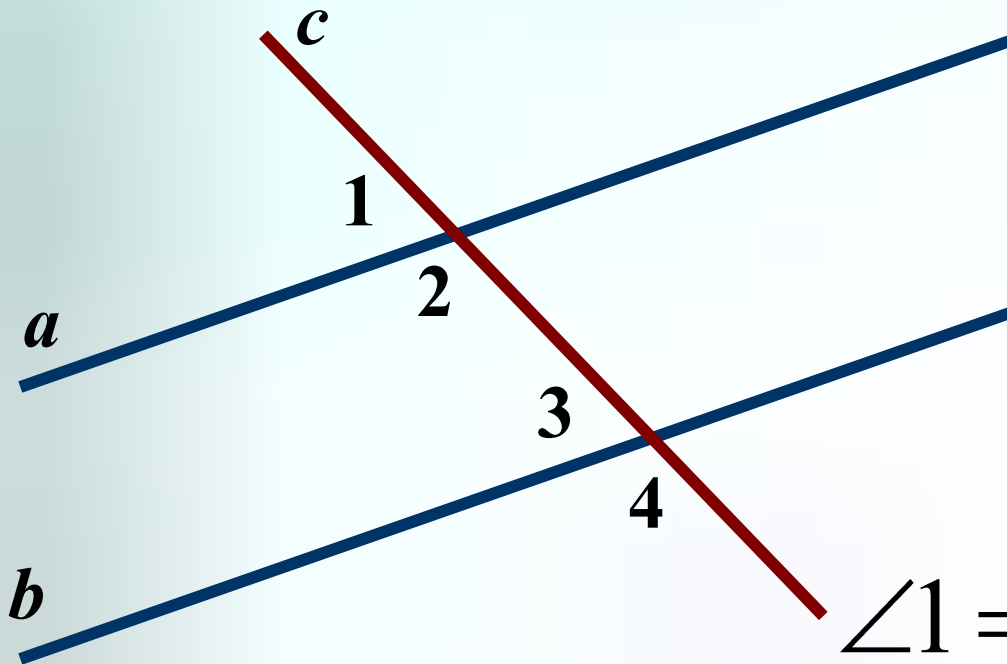
Смежные углы?

Признак
параллельности
прямых

4.

Дано: $\angle 1 = 42^\circ, \angle 4 = 138^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



$$\angle 1 = \angle 3 \Rightarrow a \parallel b$$

или $\angle 2 = \angle 4 \Rightarrow a \parallel b$

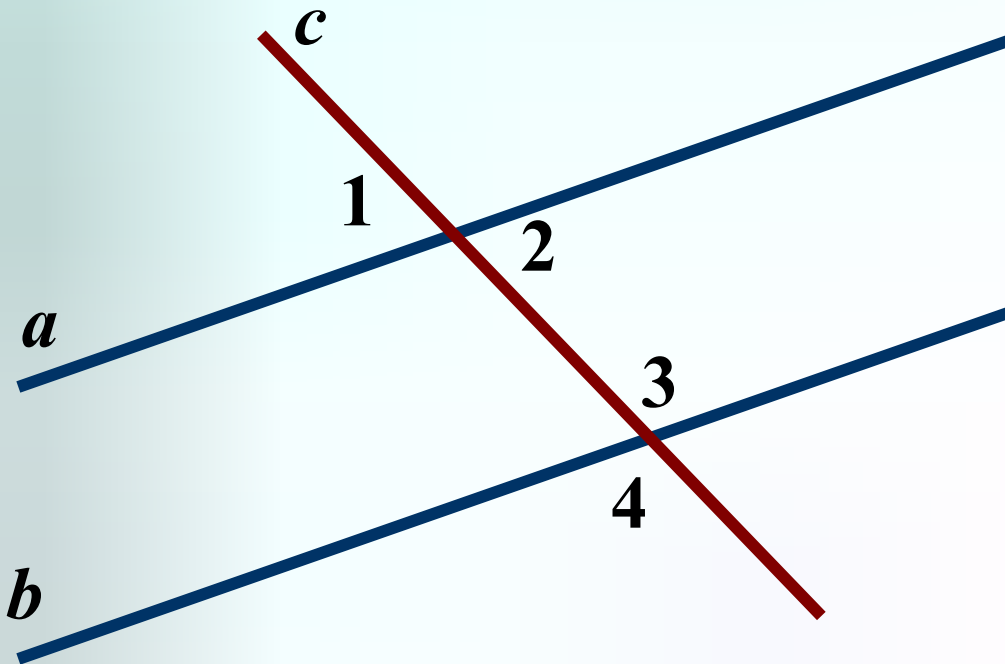
Вывод (2)

Соответственные углы равны
- прямые параллельны

5.

Дано: $\angle 1 = 47^\circ, \angle 4 = 133^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



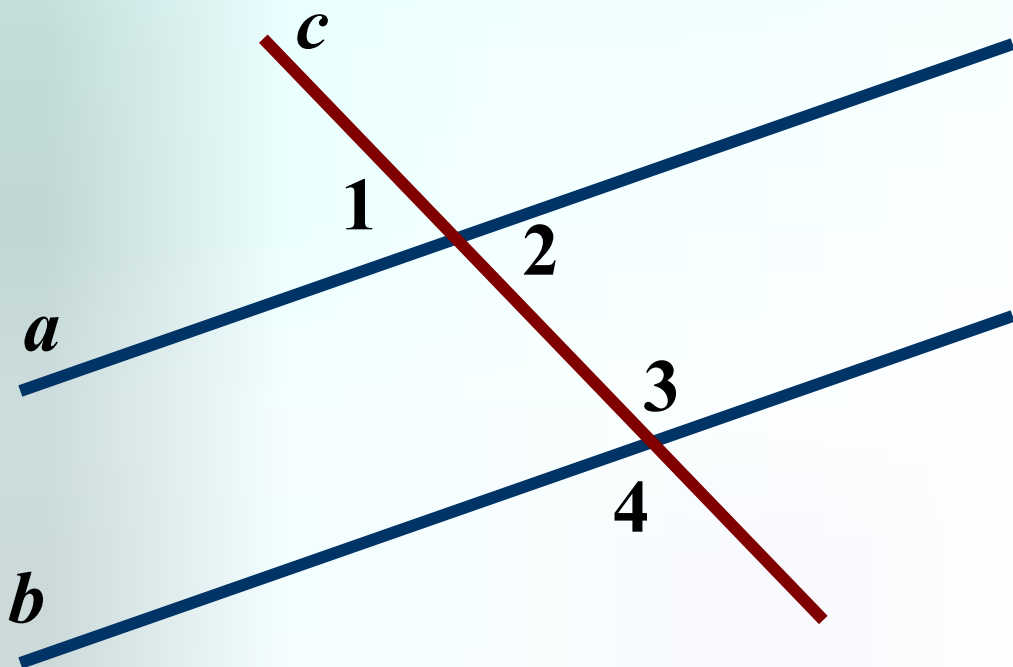
Вертикальные
углы?

Признак
параллельности
прямых

5.

Дано: $\angle 1 = 47^\circ, \angle 4 = 133^\circ$

Доказать: $a \parallel b$



$$\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ \Rightarrow a \parallel b$$

Сумма односторонних углов

180°

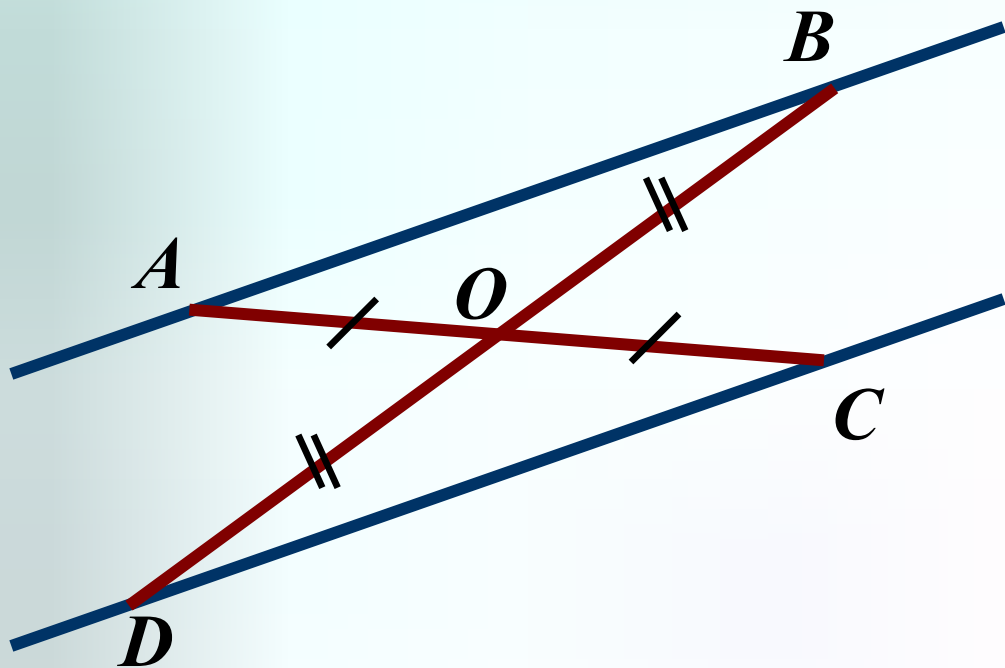
- прямые параллельны

Вывод

6.

Дано: $AO = CO, BO = DO$

Доказать: $AB \parallel CD$



Необходимо
доказать,
что $\triangle AOB = \triangle COD$

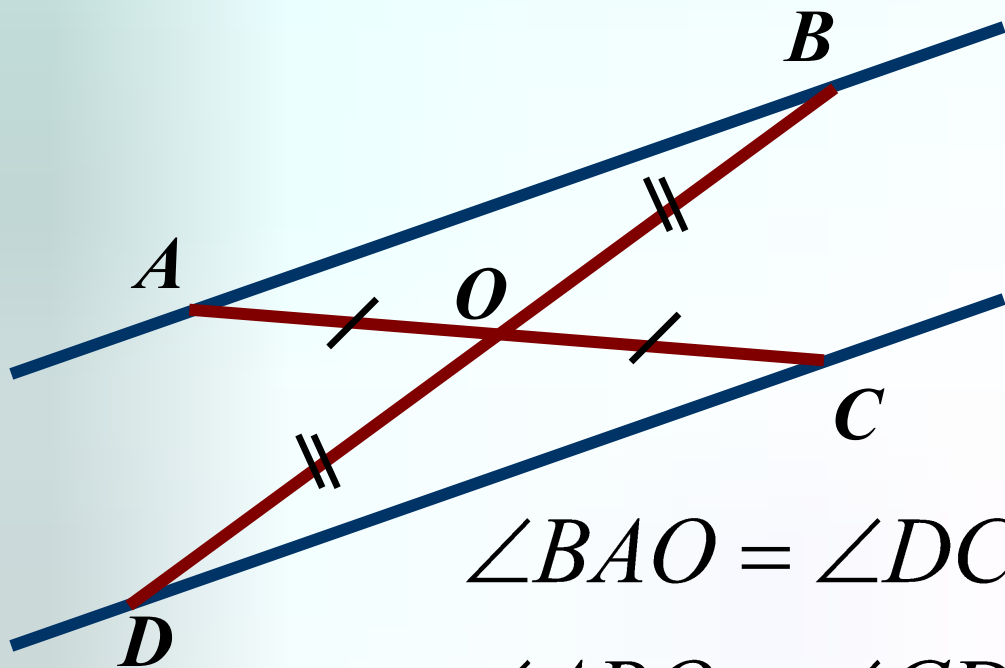
Определите углы

Признак
параллельности
прямых

6.

Дано: $AO = CO, BO = DO$

Доказать: $AB \parallel CD$



$$\angle BAO = \angle DCO$$

$$\angle ABO = \angle CDO$$

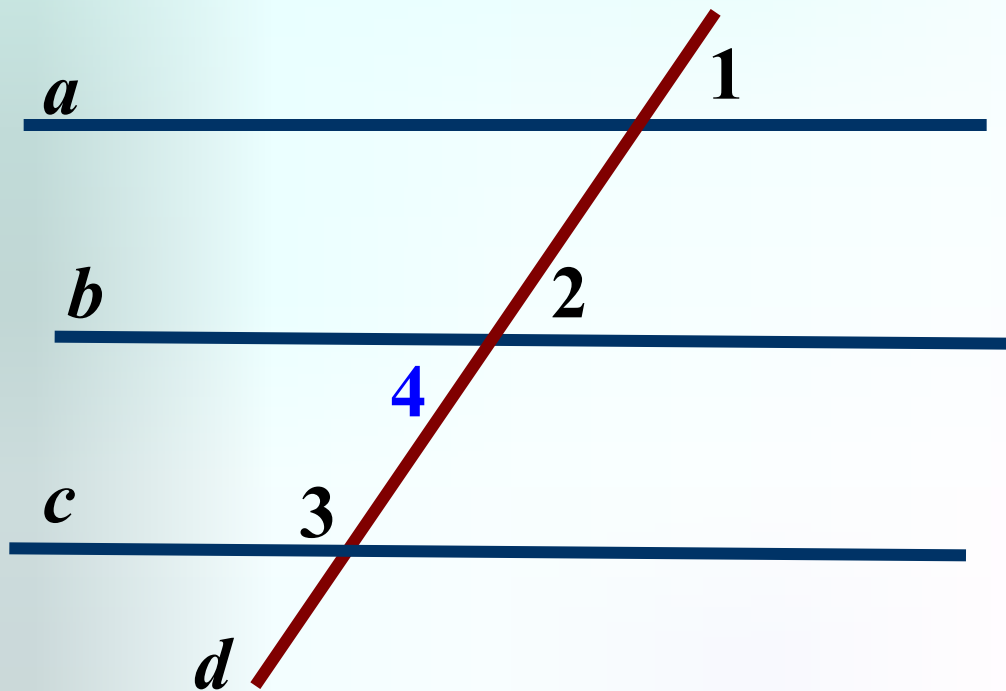
Вывод

**Накрест лежащие углы равны
- прямые параллельны**

7.

Дано: $\angle 1 = \angle 2, \angle 2 + \angle 3 = 180^{\circ}$

Доказать: $a \parallel c$



Углы 1 и 2...
Признак?

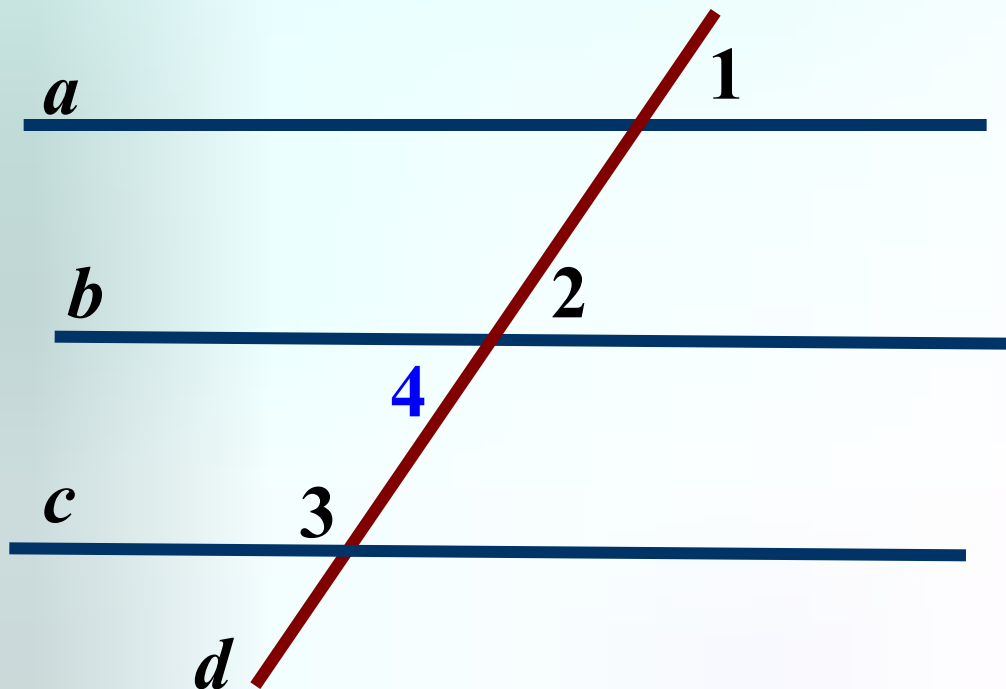
Определите углы
3 и 2

Следствие из
аксиомы
параллельных
прямых

7.

Дано: $\angle 1 = \angle 2, \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$

Доказать: $a \parallel c$



$a \parallel b, c \parallel b \Rightarrow a \parallel c$

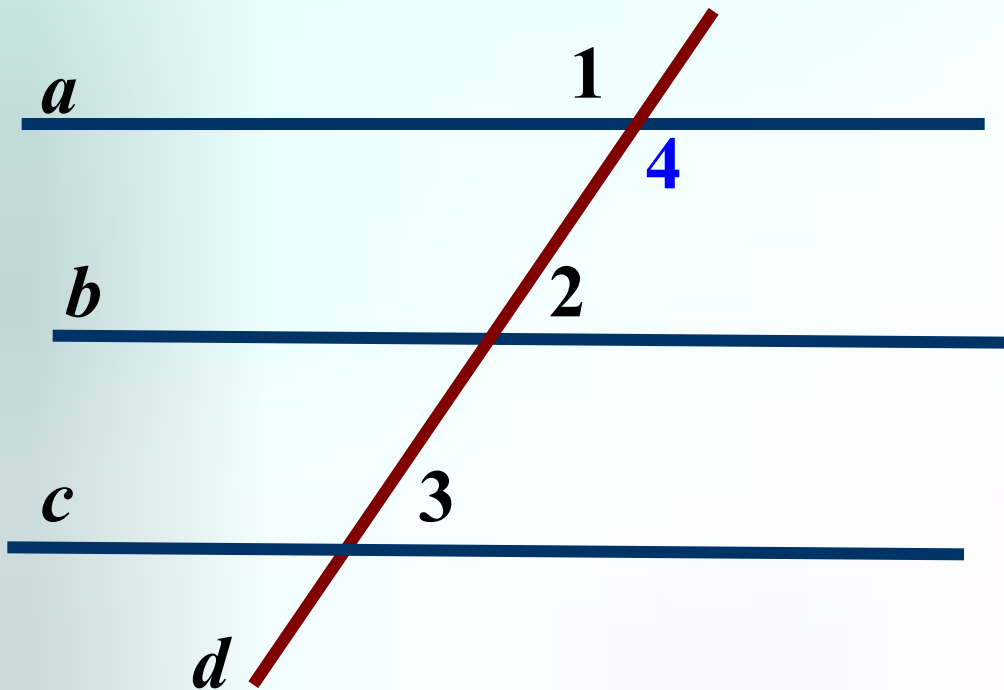
Вывод

Если две прямые параллельны
третьей прямой, то они
параллельны

8.

Дано: $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$, $\angle 2 = \angle 3$

Доказать: $a \parallel c$



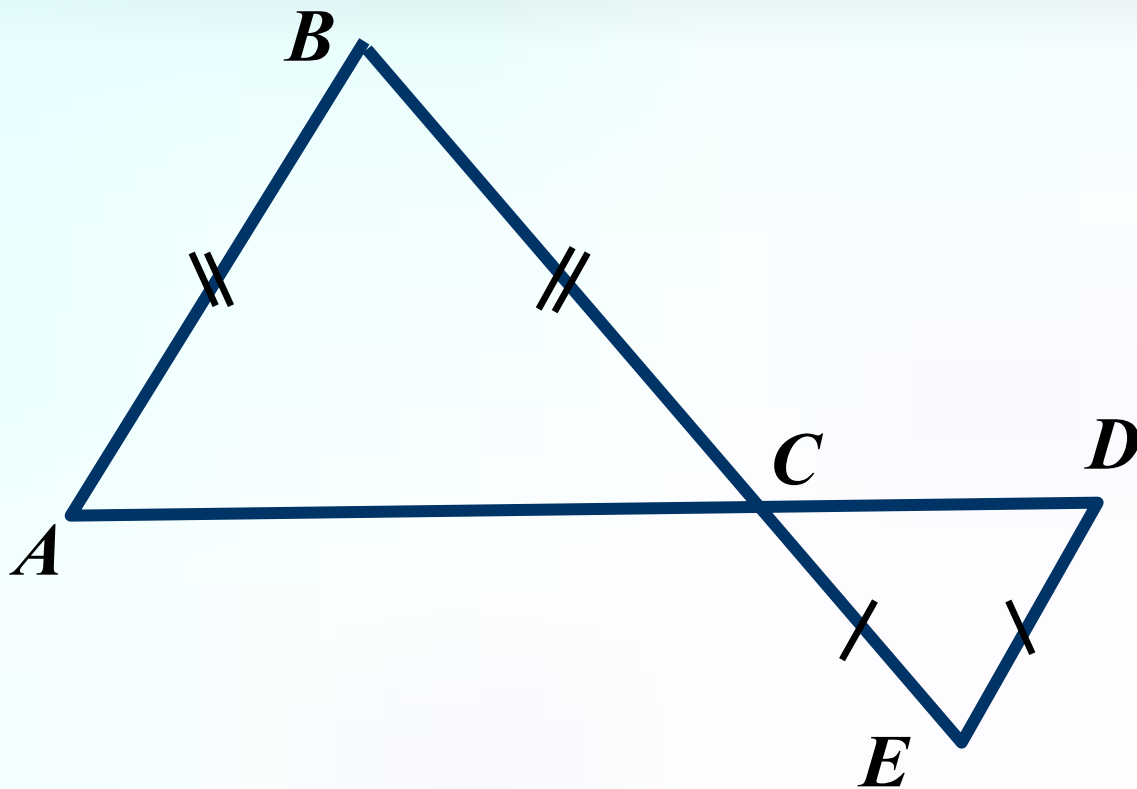
Вертикальные
углы

Определите углы
3 и 2

Следствие из
аксиомы
параллельных
прямых

14.

Доказать: $AB \parallel DE$



Домашняя работа:
№8, 14-презентация,
№208, 213-учебник.