

Параллельные прямые

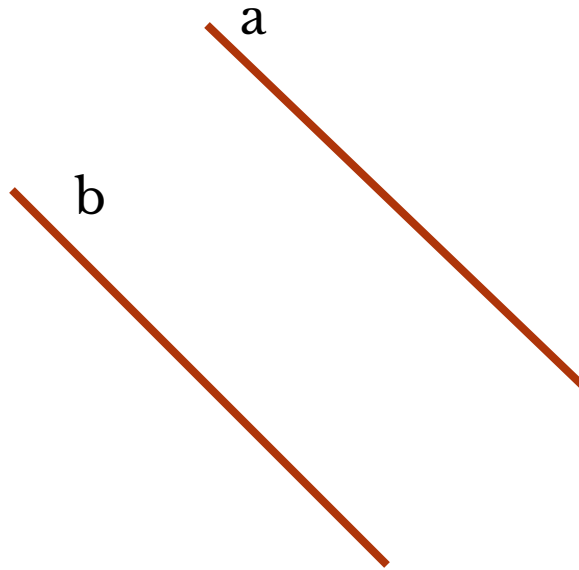
Геометрия 7 класс

Выполнила учитель математики 1 категории

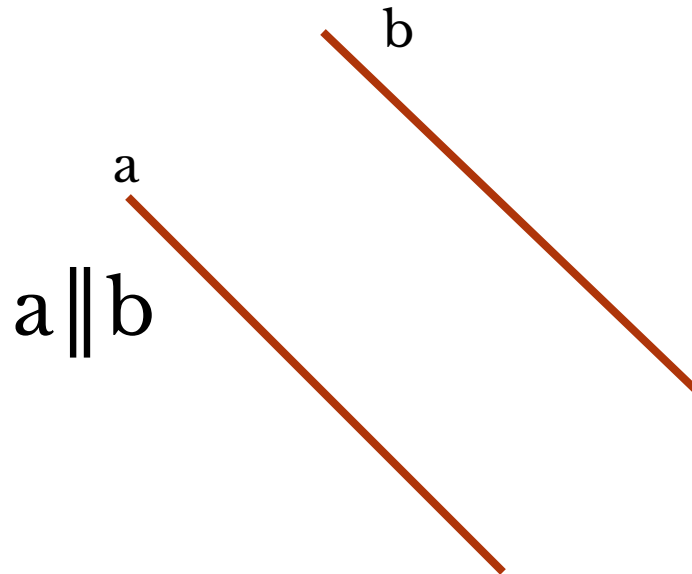
МАОУ СОШ №83 г. Перми

Погудина Н.Б.

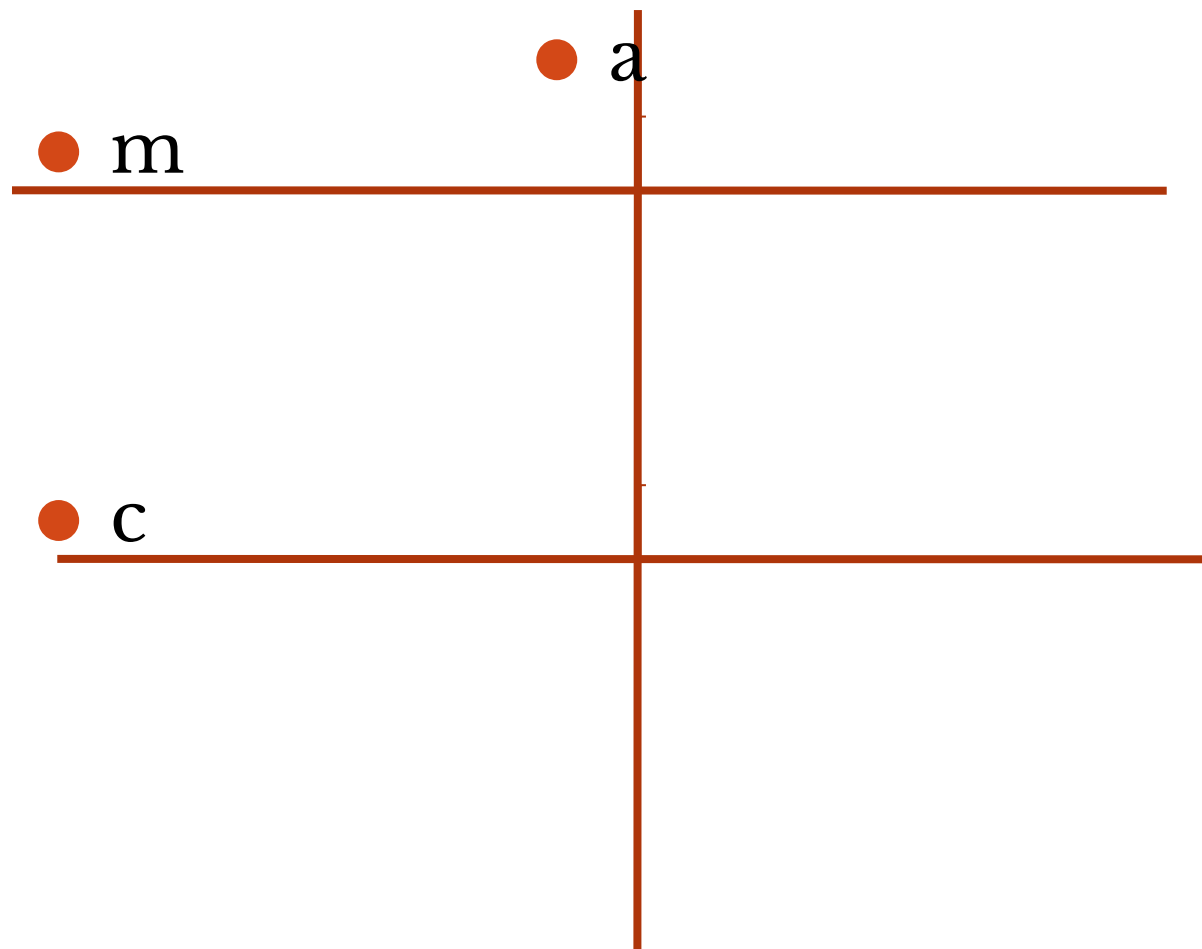
Две прямые на плоскости называются
параллельными, если...



Они не пересекаются



Если $m \perp a$, $a \perp c$, то...

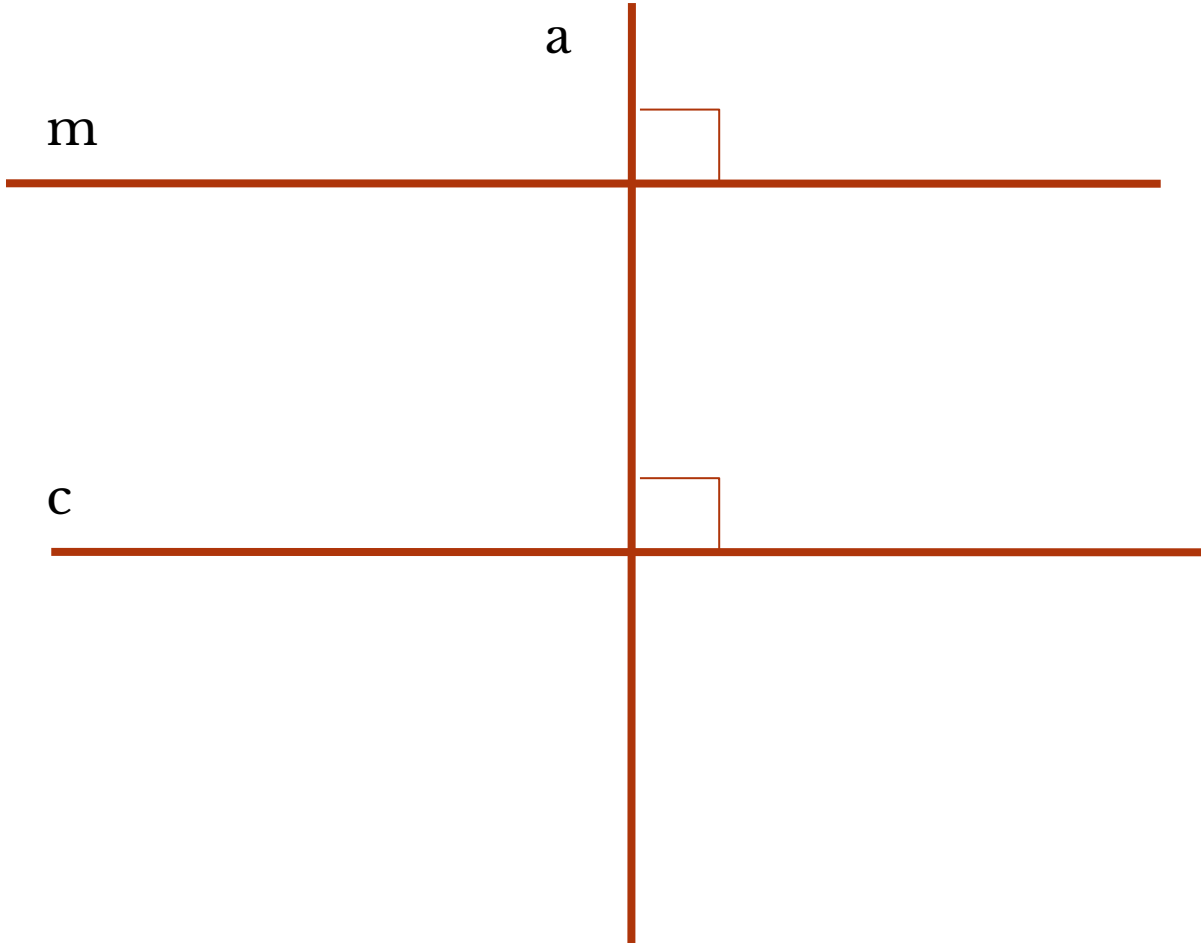


$m \parallel c$

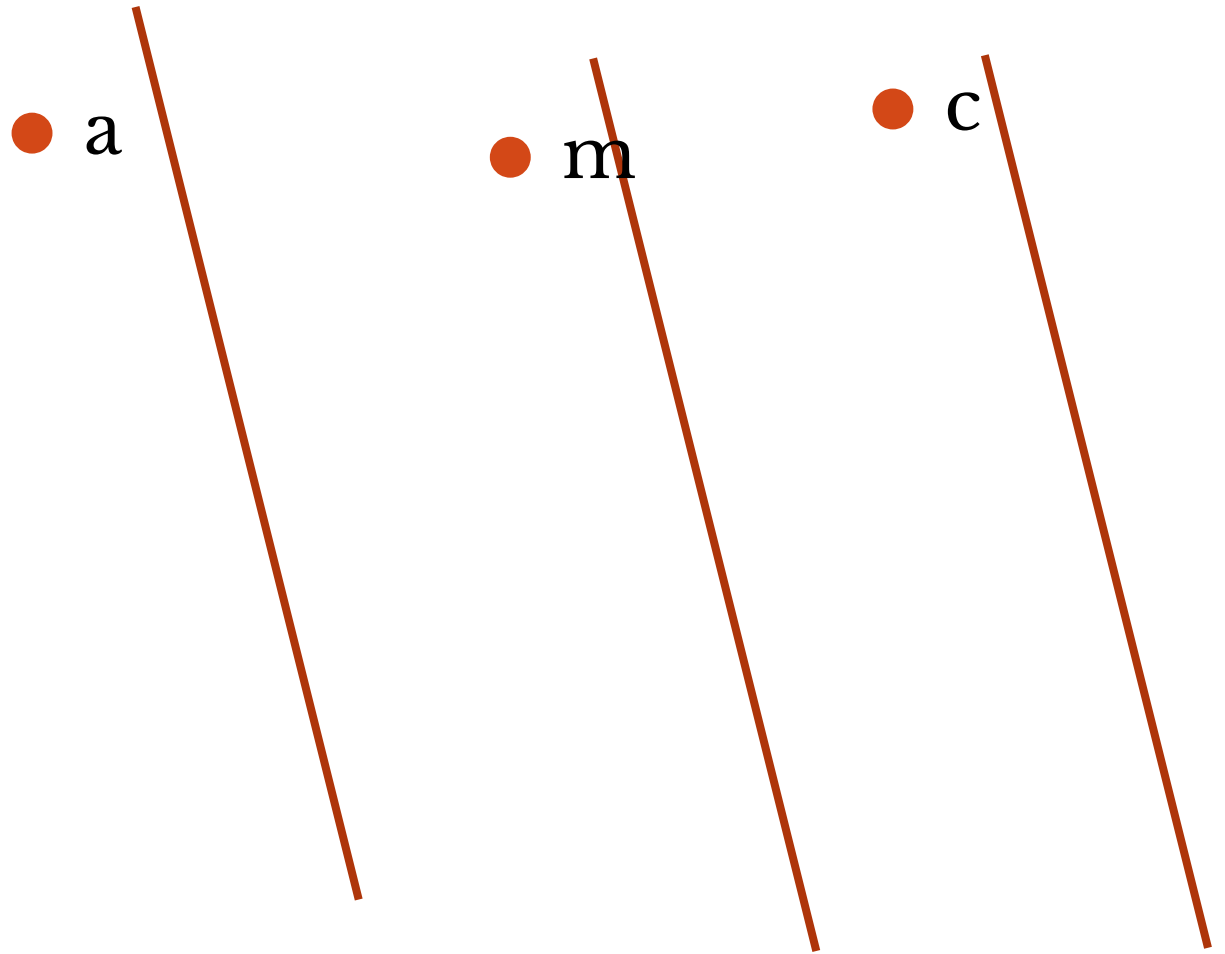
a

m

c

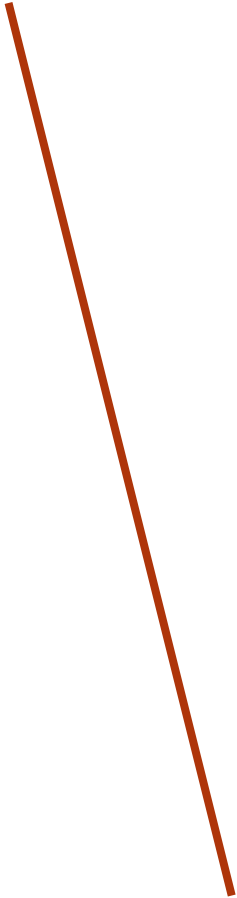


Если $m \parallel a$, $a \parallel c$, то...

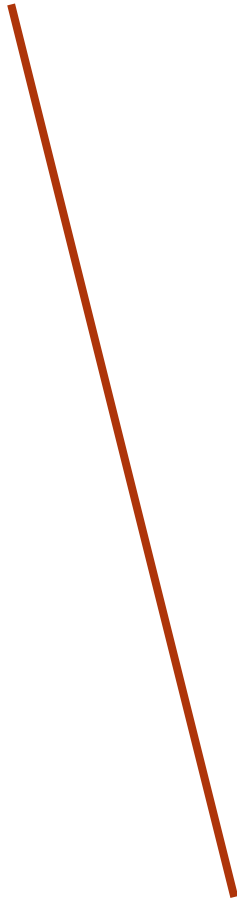


$m \parallel c$

a



m



c



Прямые a и b секущая c

Сопоставьте номер угла с названием

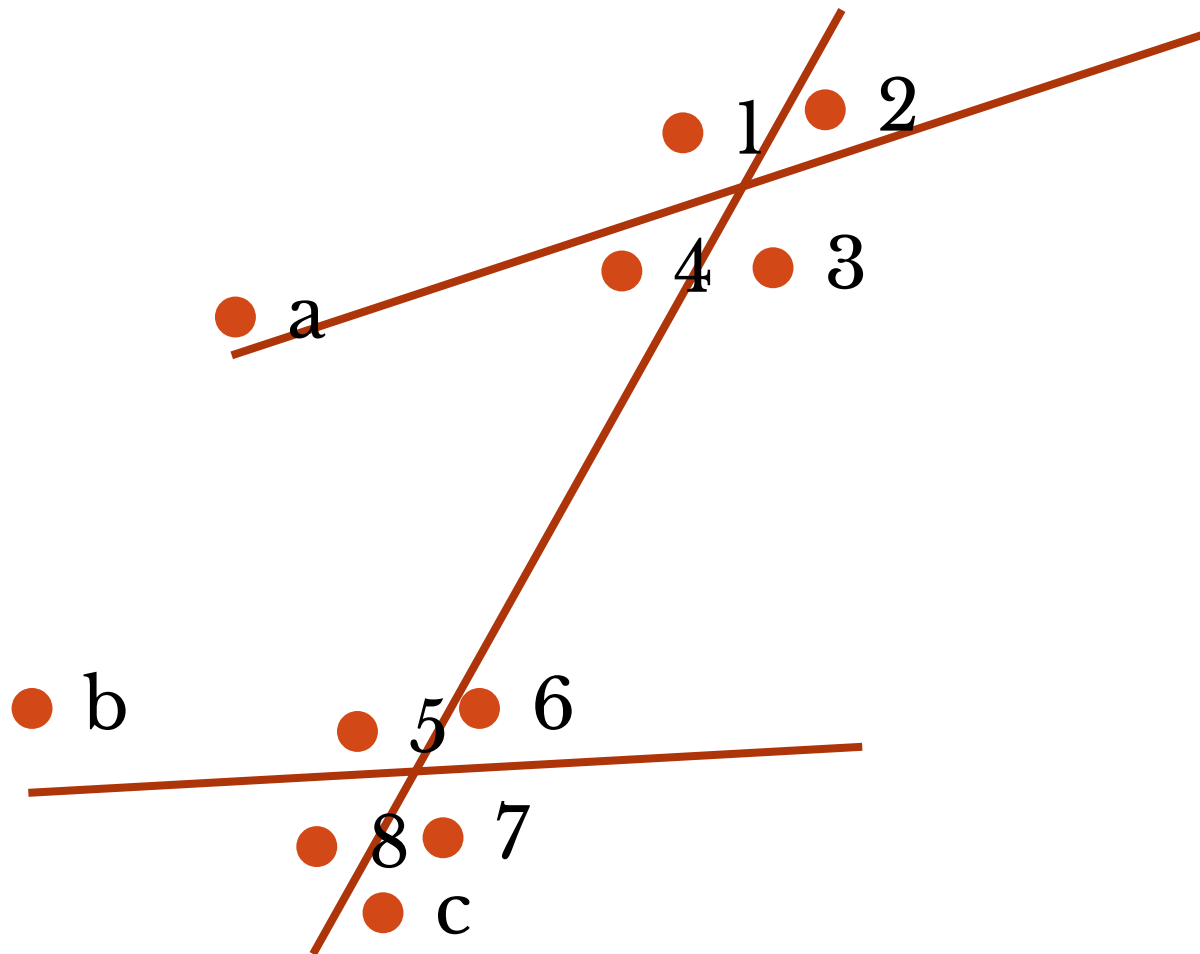
1 вертикальные 5

2 смежные 6

3 накрест лежащие 7

4 соответственные 8

односторонние

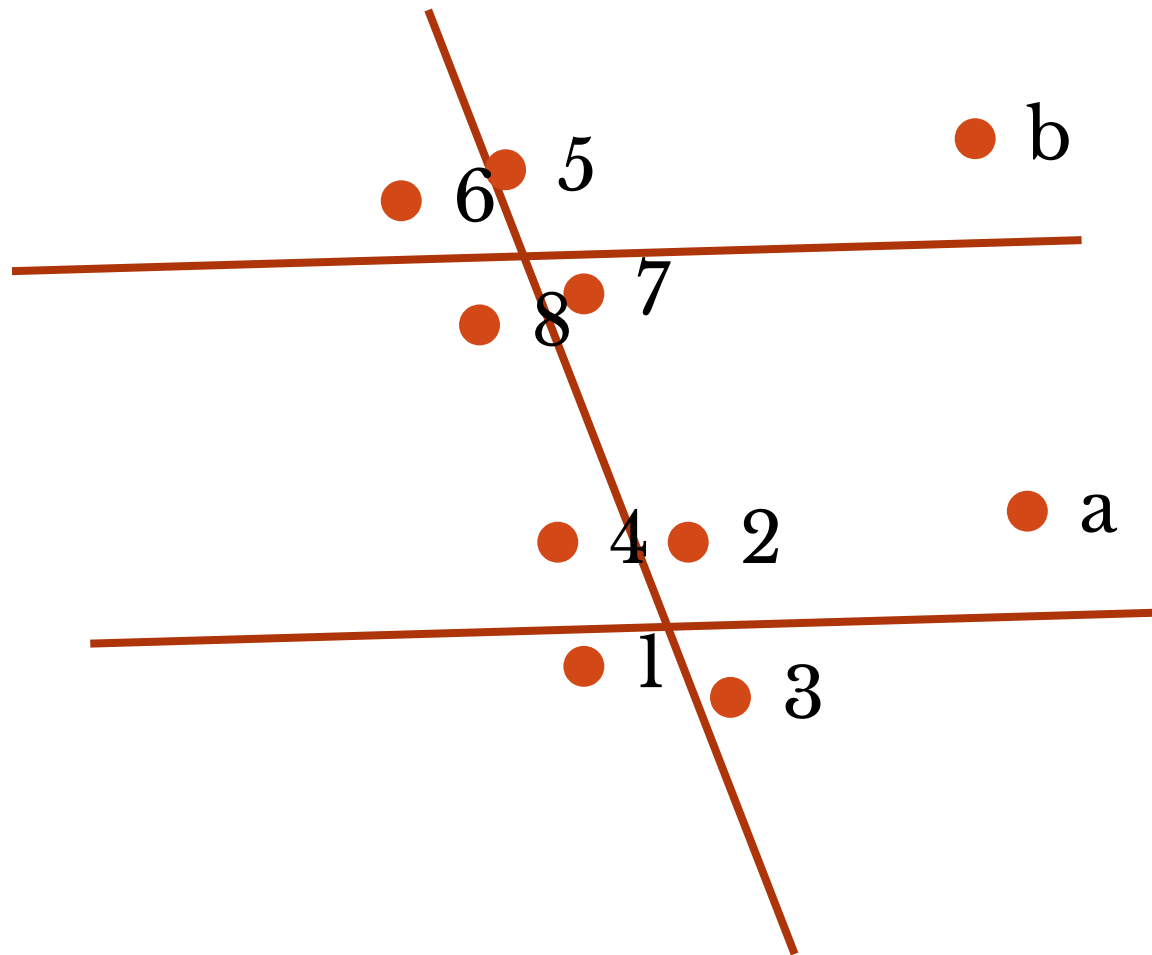


Назовите углы:

Накрест лежащие :

Соответственные:

Односторонние:

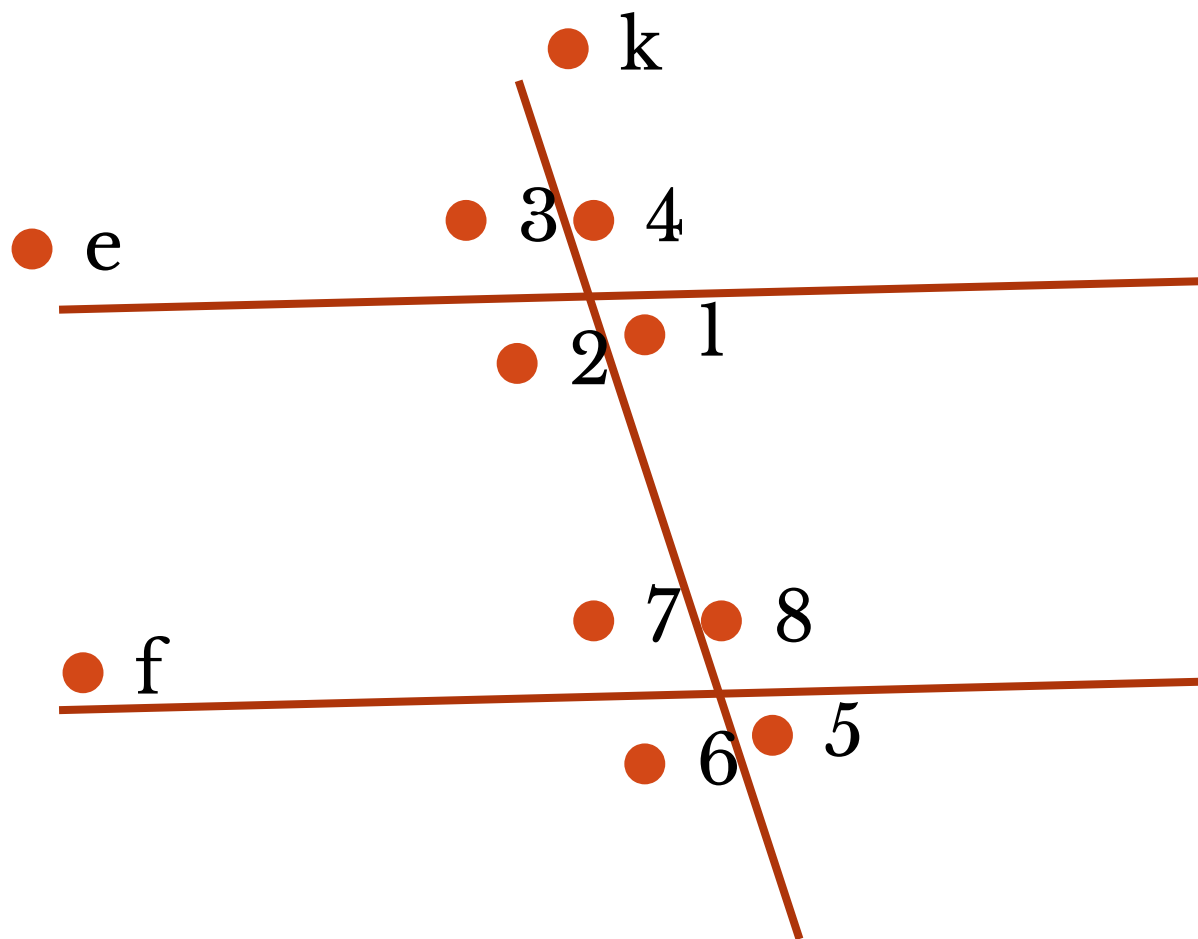


Назовите углы:

Соответственные:

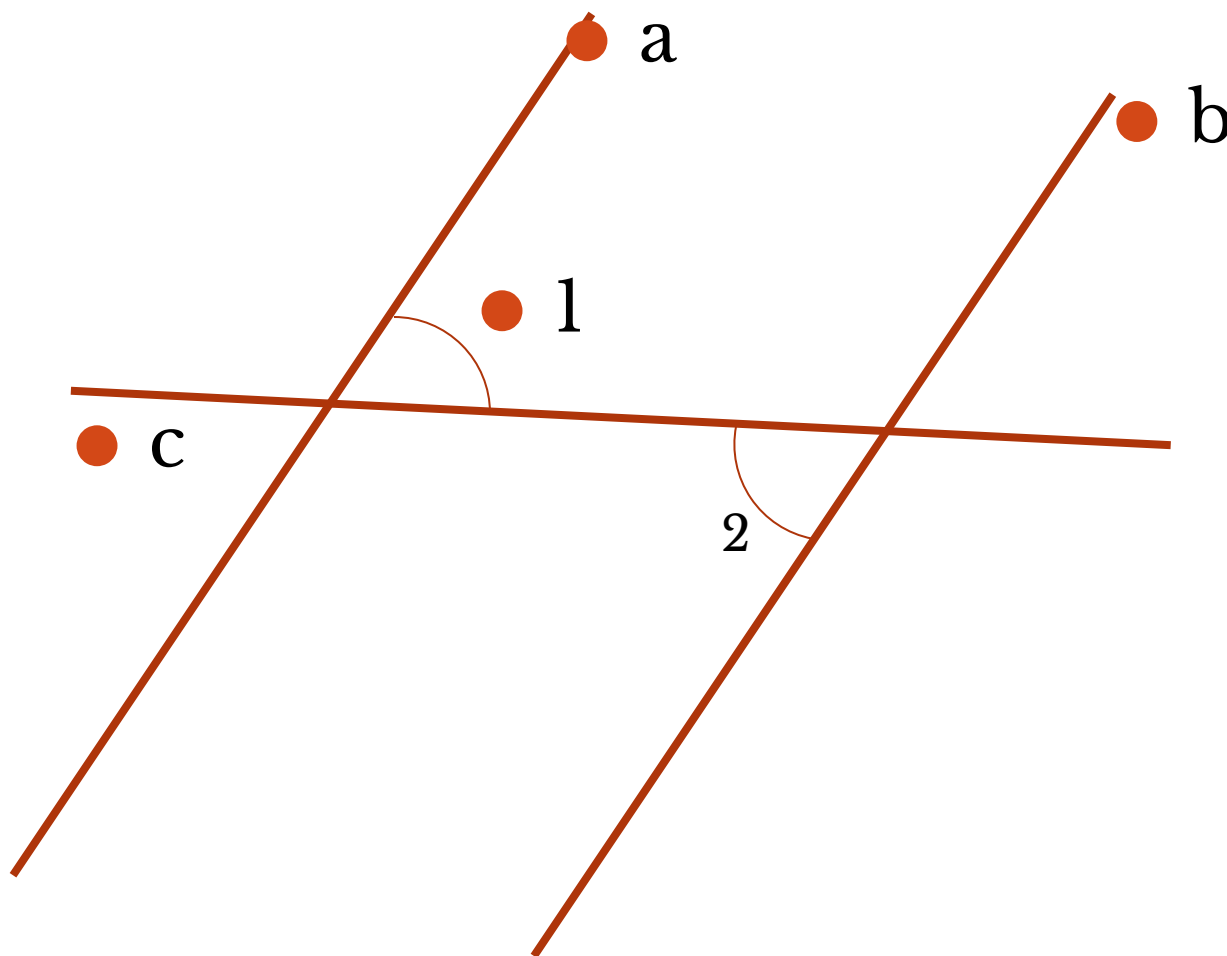
Односторонние:

Накрест лежащие:



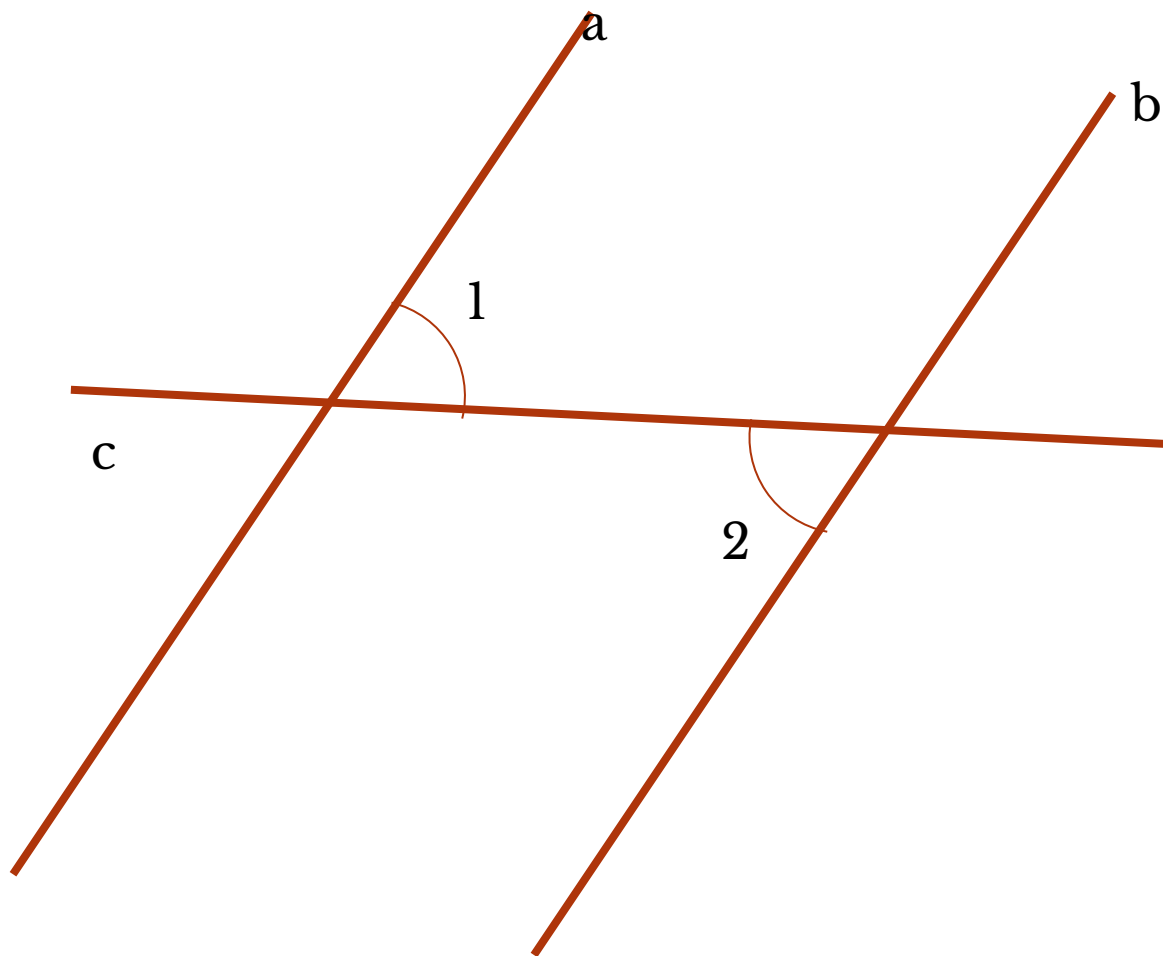
$\angle 1$ и $\angle 2$...

Сформулируйте
признак
параллельности
прямых.
Свойство углов.



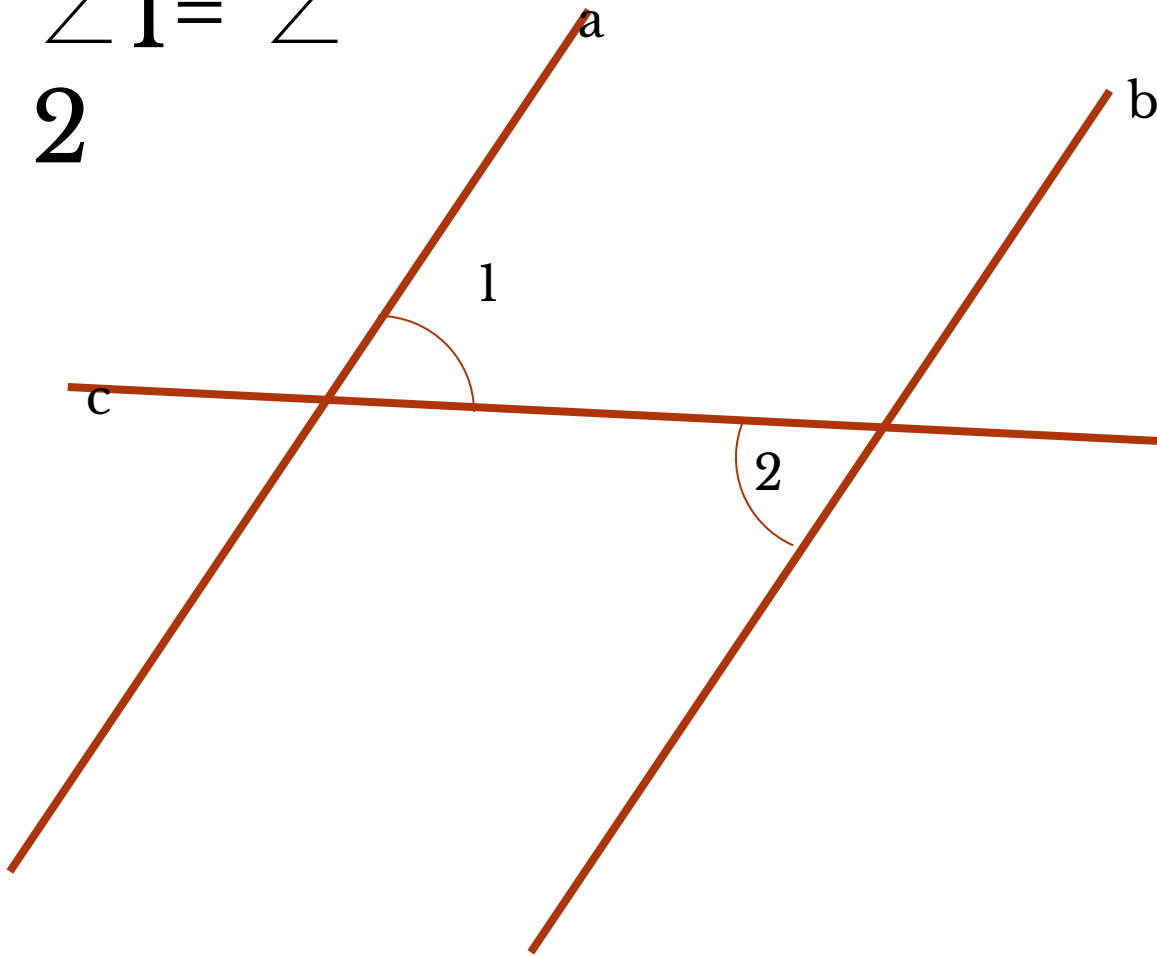
Прямые a и b , c - секущая $\angle 1$ и $\angle 2$
накрест лежащие $\angle 1 = \angle 2$

$a \parallel b$



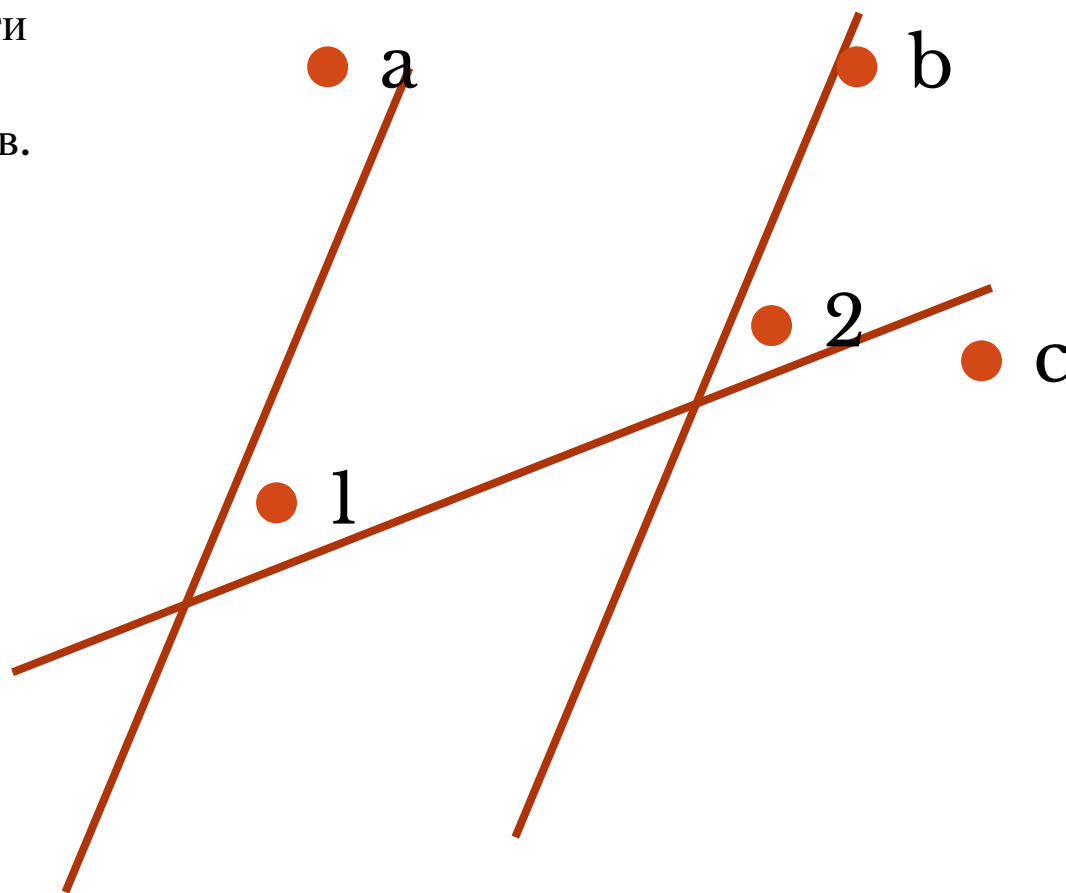
$a \parallel b$, c - секущая $\angle 1$ и $\angle 2$ накрест лежащие

$$\angle 1 = \angle 2$$



$\angle 1$ и $\angle 2$

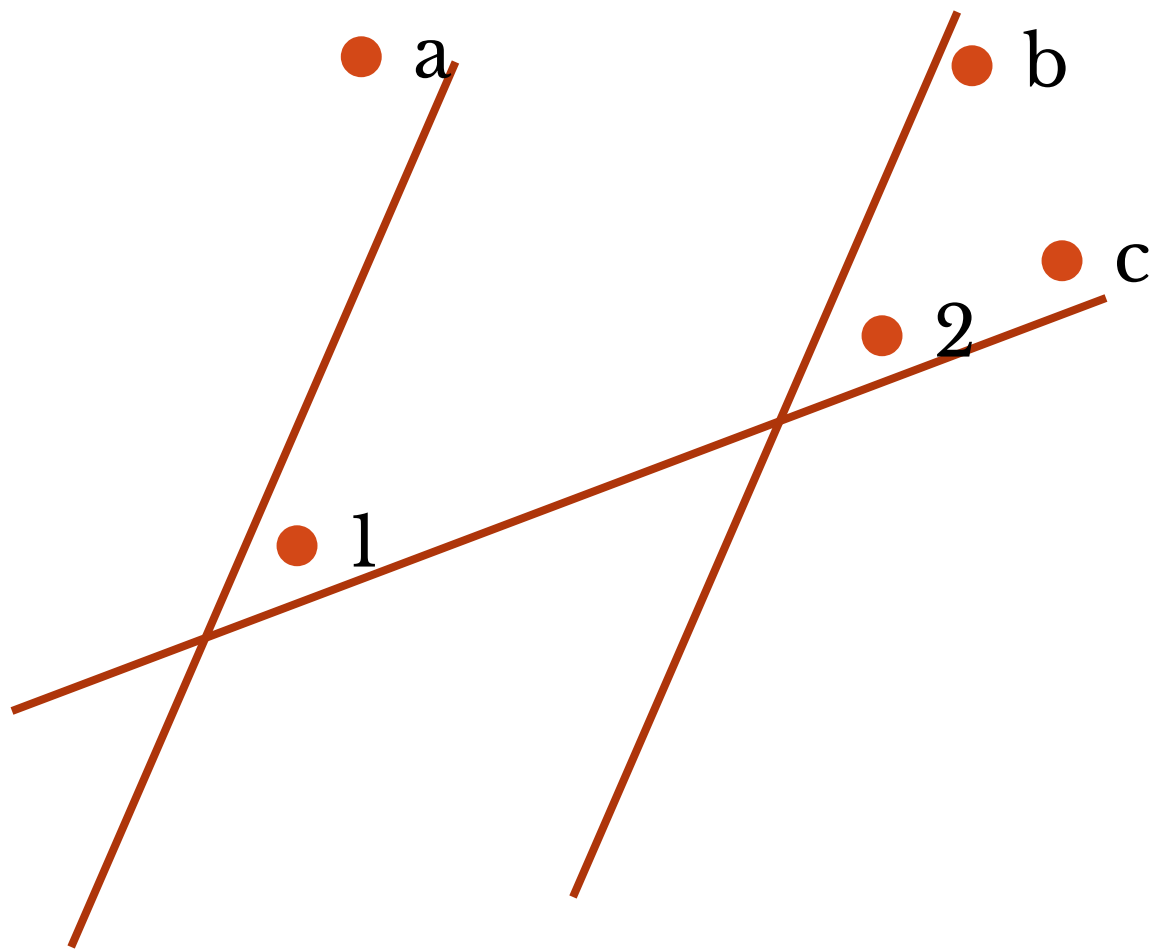
сформулируйте
признак
параллельности
прямых.
Свойство углов.



Прямые a и b , c – секущая

$\angle 1$ и $\angle 2$ – соответственные $\angle 1 = \angle 2$

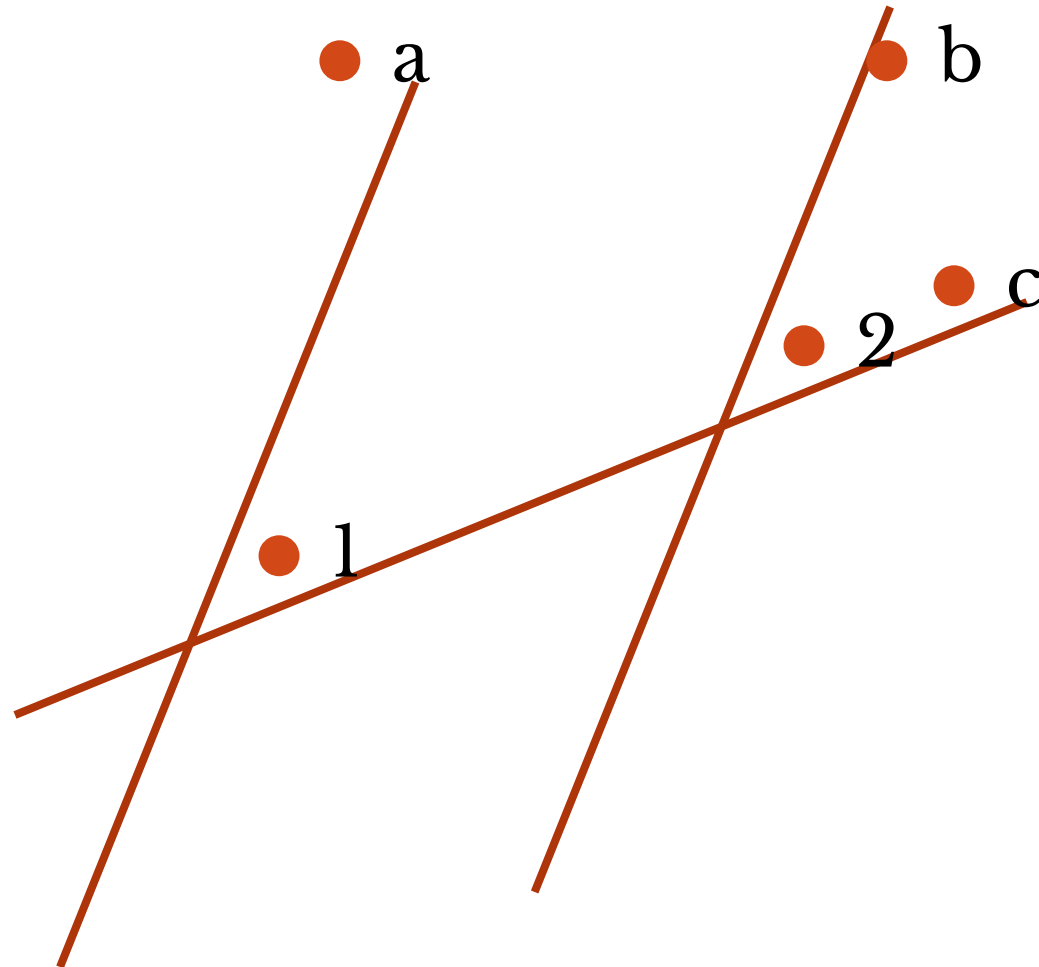
$a \parallel b$



a, b, c - секущая

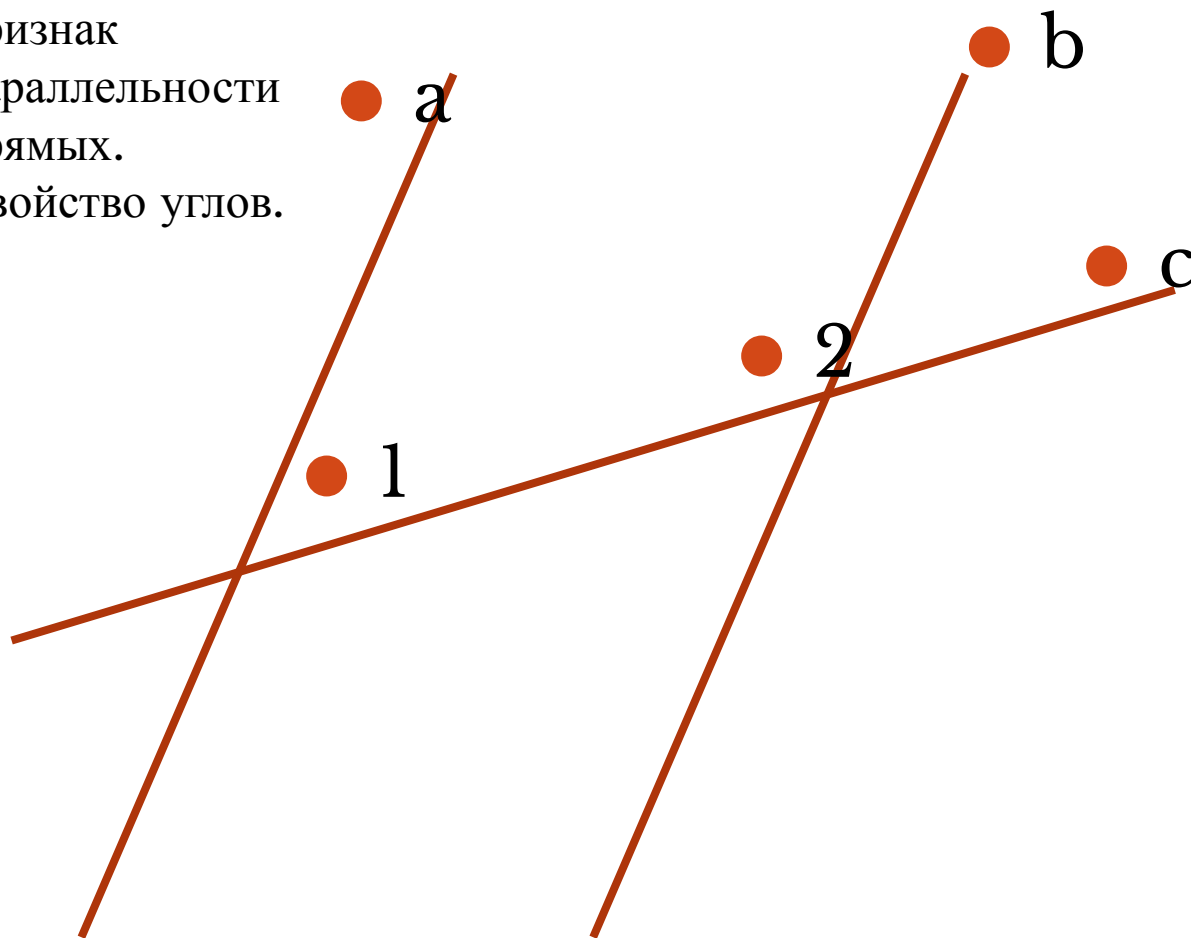
$\angle 1$ и $\angle 2$ соответственные

$$\angle 1 = \angle 2$$



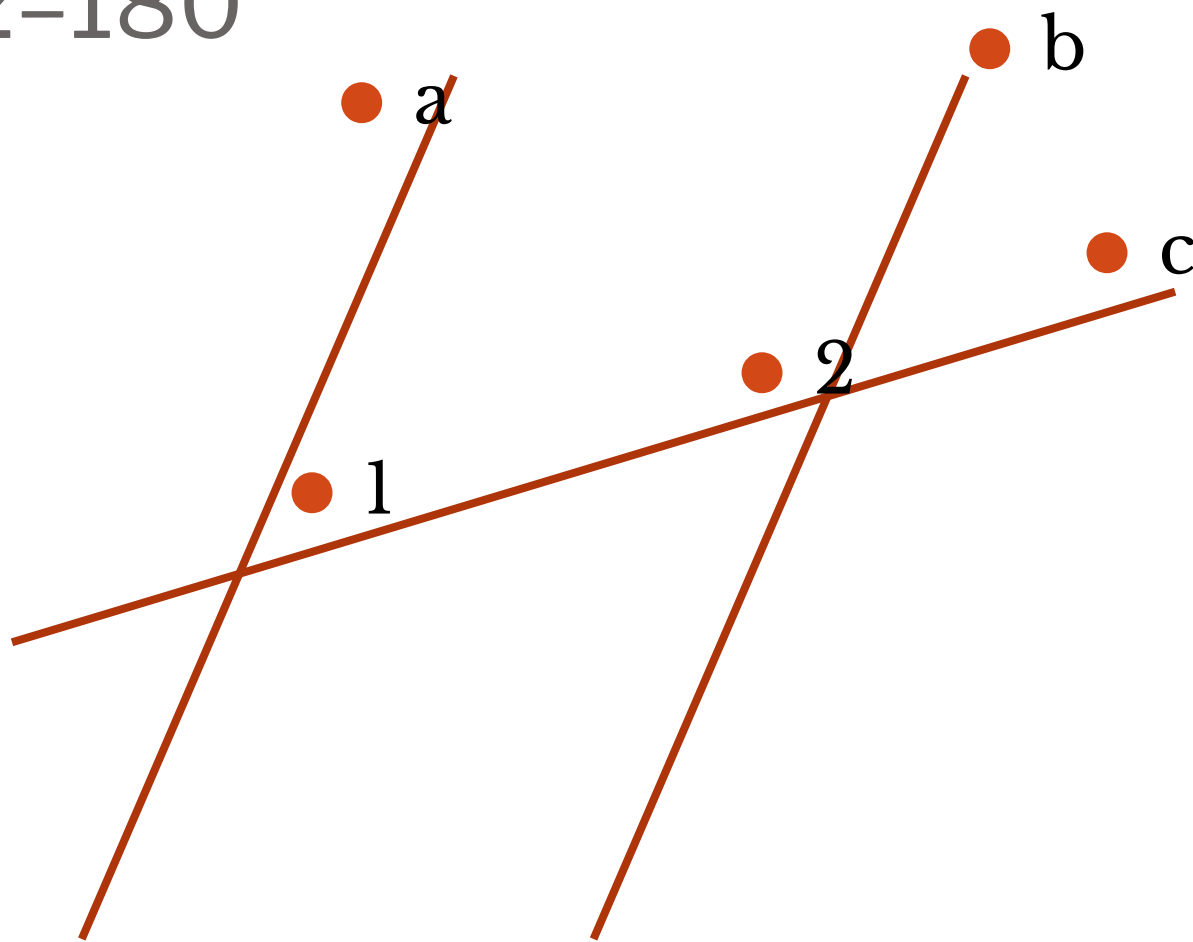
$\angle 1$ и $\angle 2$

Сформулируйте
признак
параллельности
прямых.
Свойство углов.



Прямые a , b , c - секущая
 $\angle 1$ и $\angle 2$ односторонние
 $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$

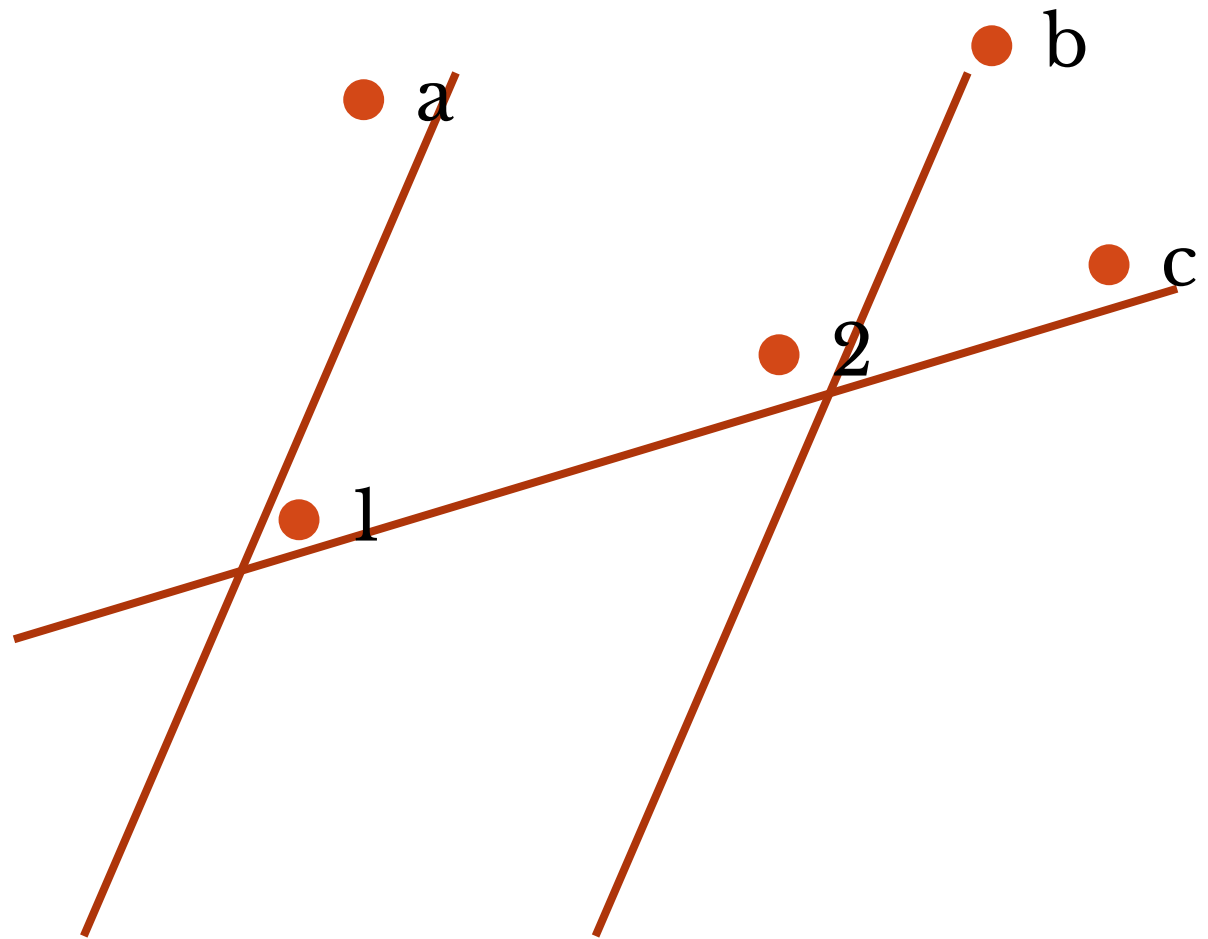
$a \parallel b$



a, b, c- секущая

$\angle 1$ и $\angle 2$ односторонние

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



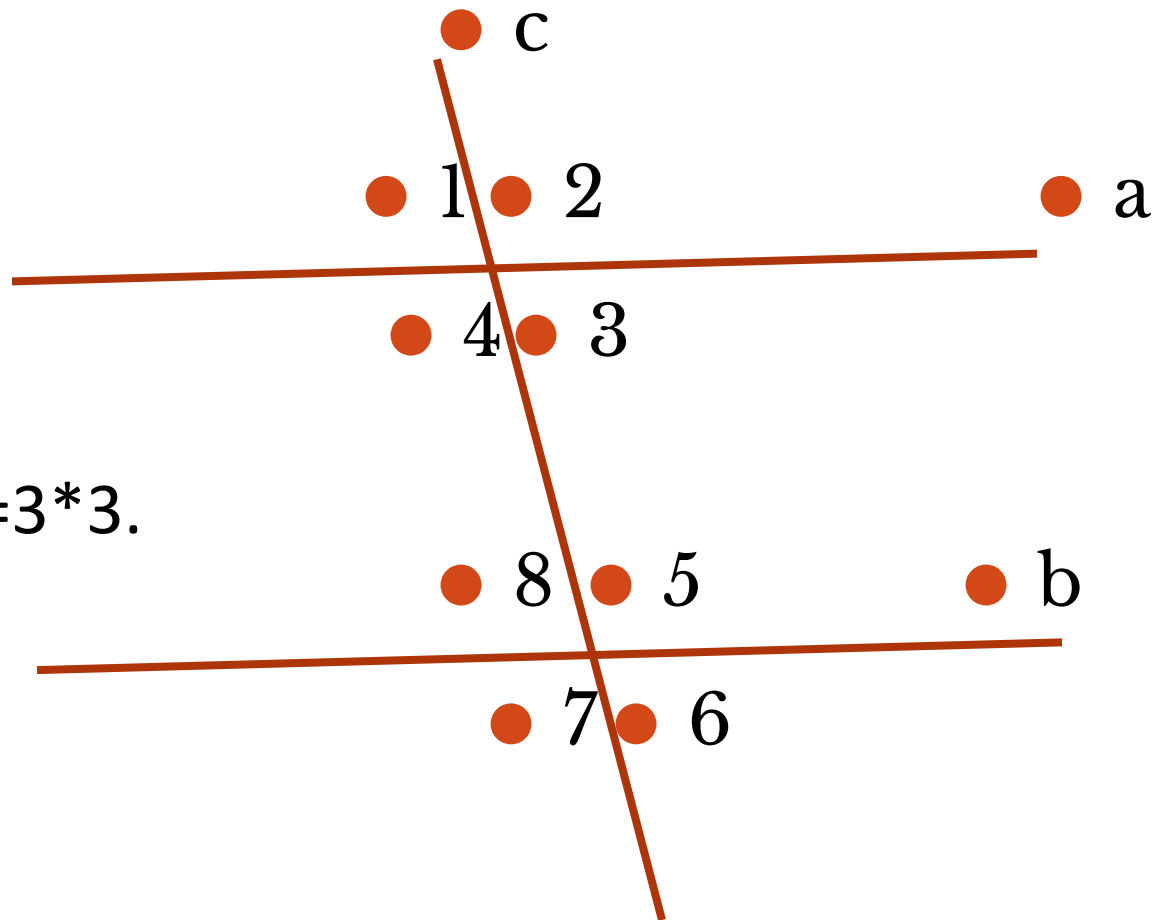
N°186

Доказать: $a \parallel b$,
если:

А) $\angle 1 = 37^\circ$, $\angle 7 = 143^\circ$;

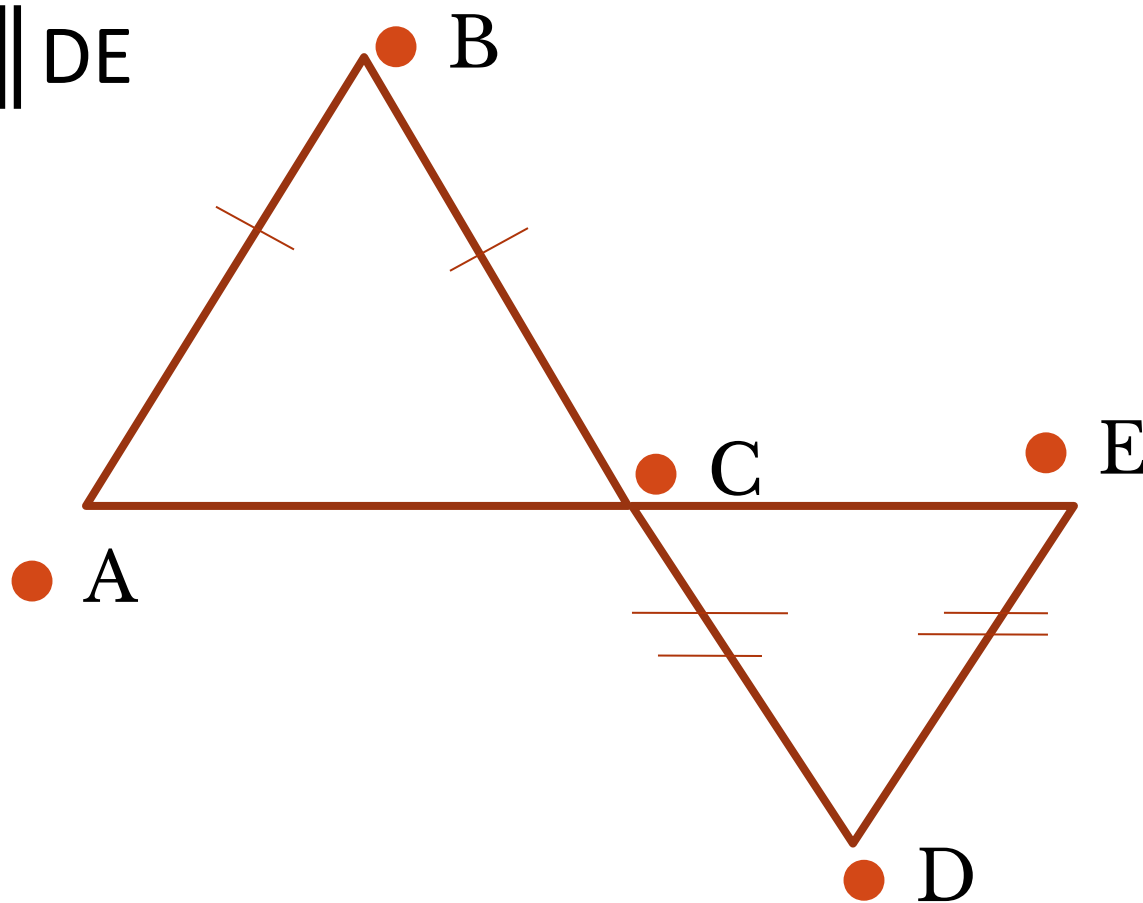
Б) $\angle 1 = 6^\circ$;

В) $\angle 1 = 45^\circ$; $\angle 7 = 3 \cdot 3$.



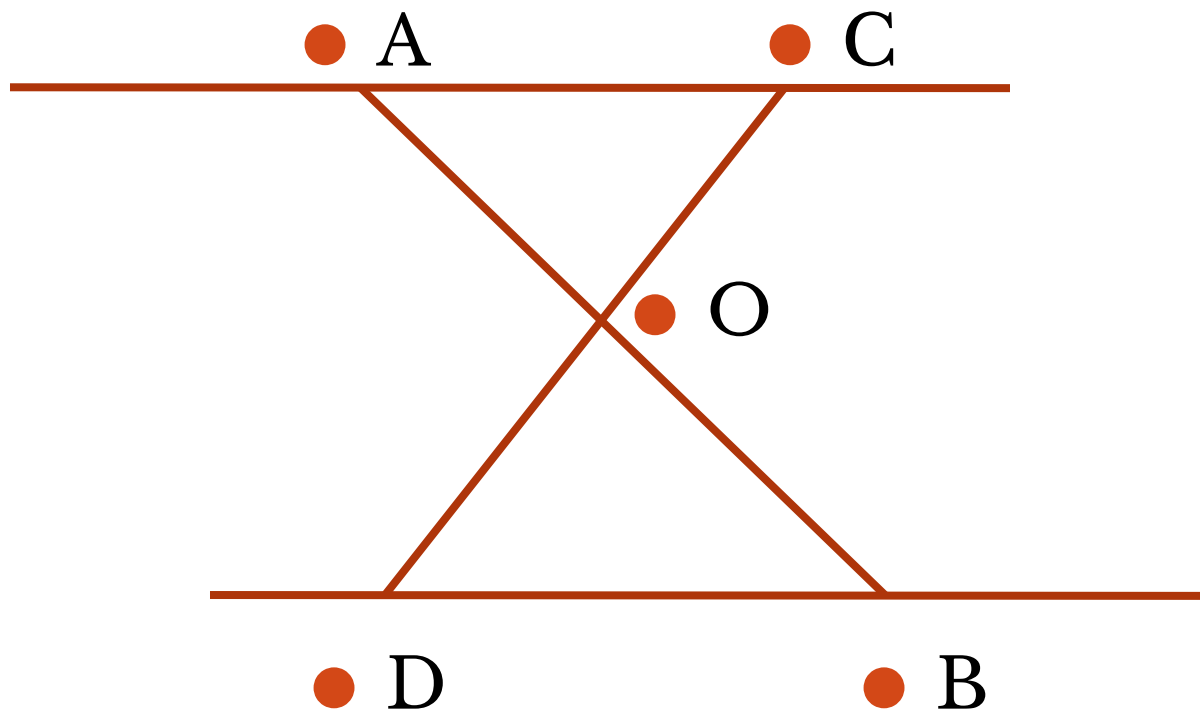
N°187

Доказать: $AB \parallel DE$



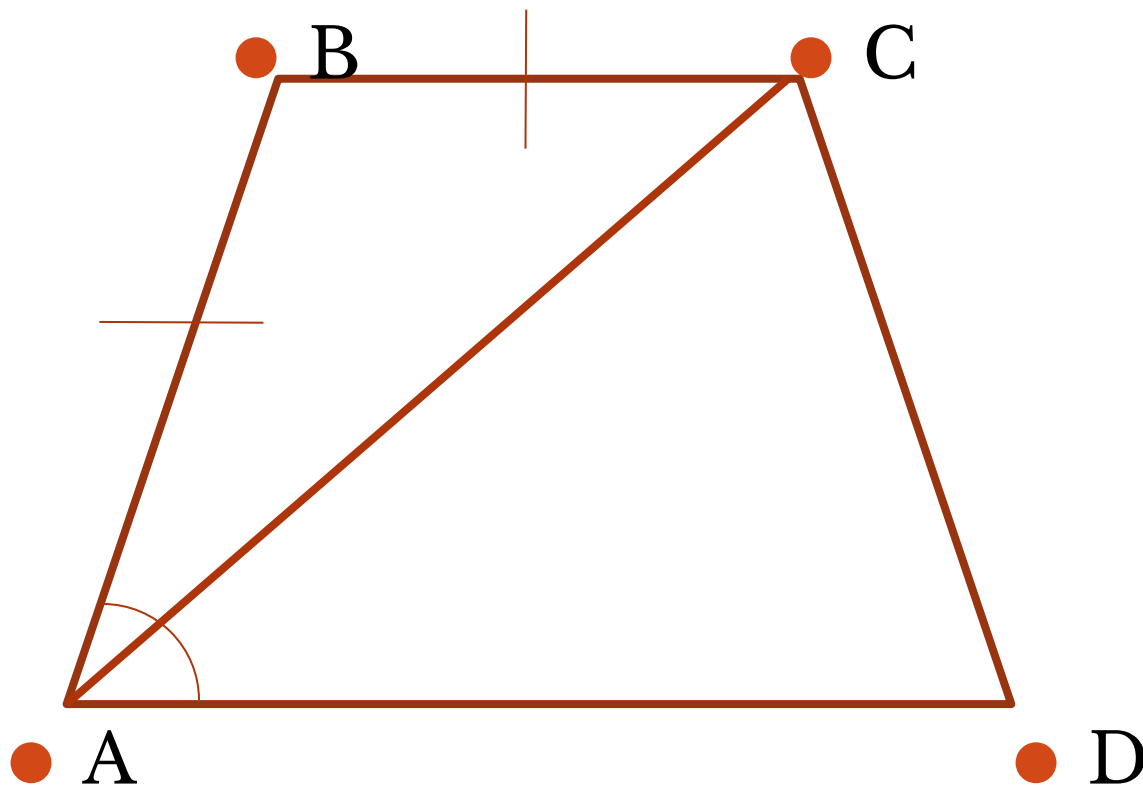
N°188

Доказать:
 $AC \parallel BD$



№189

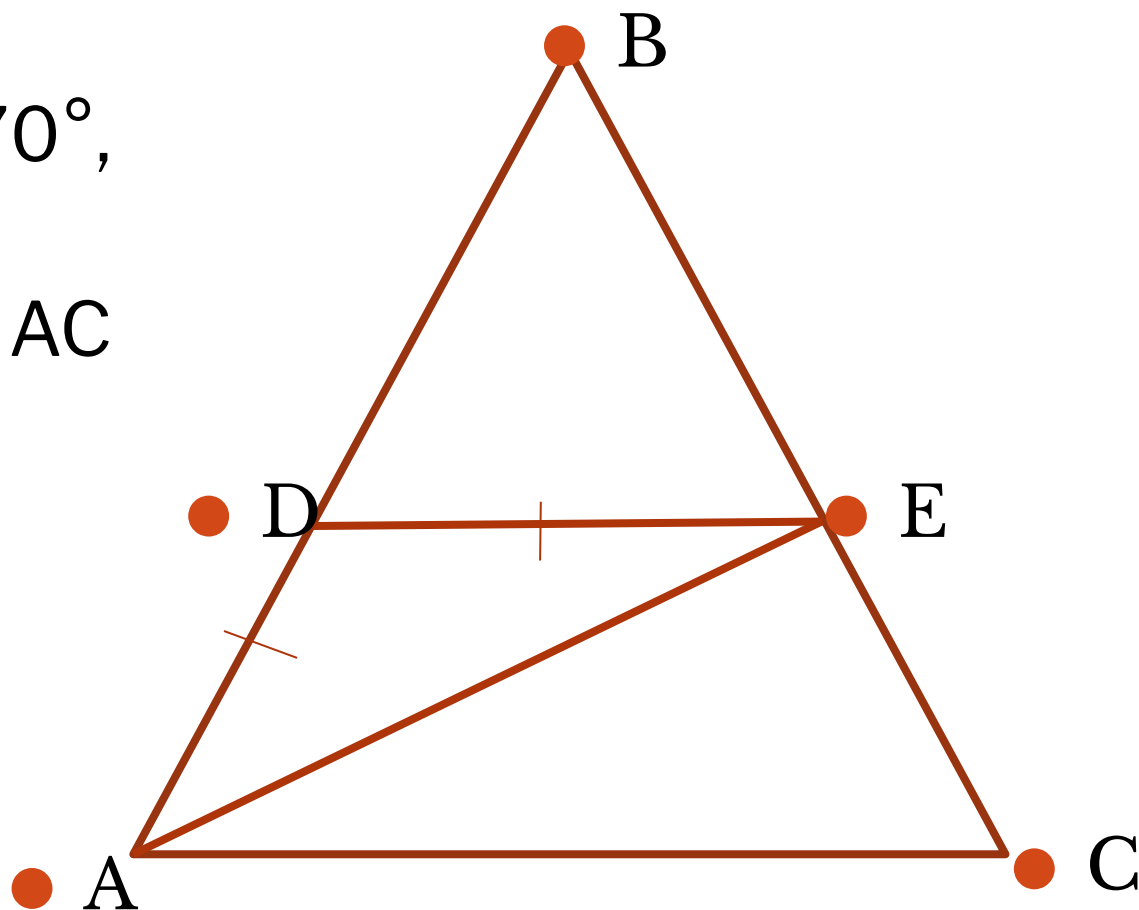
Доказать:
 $BC \parallel AD$



N°190

Дано: $AB = BC$,
 $AD = DE$, $\angle C = 70^\circ$,
 $\angle EAC = 35^\circ$

Доказать: $DE \parallel AC$



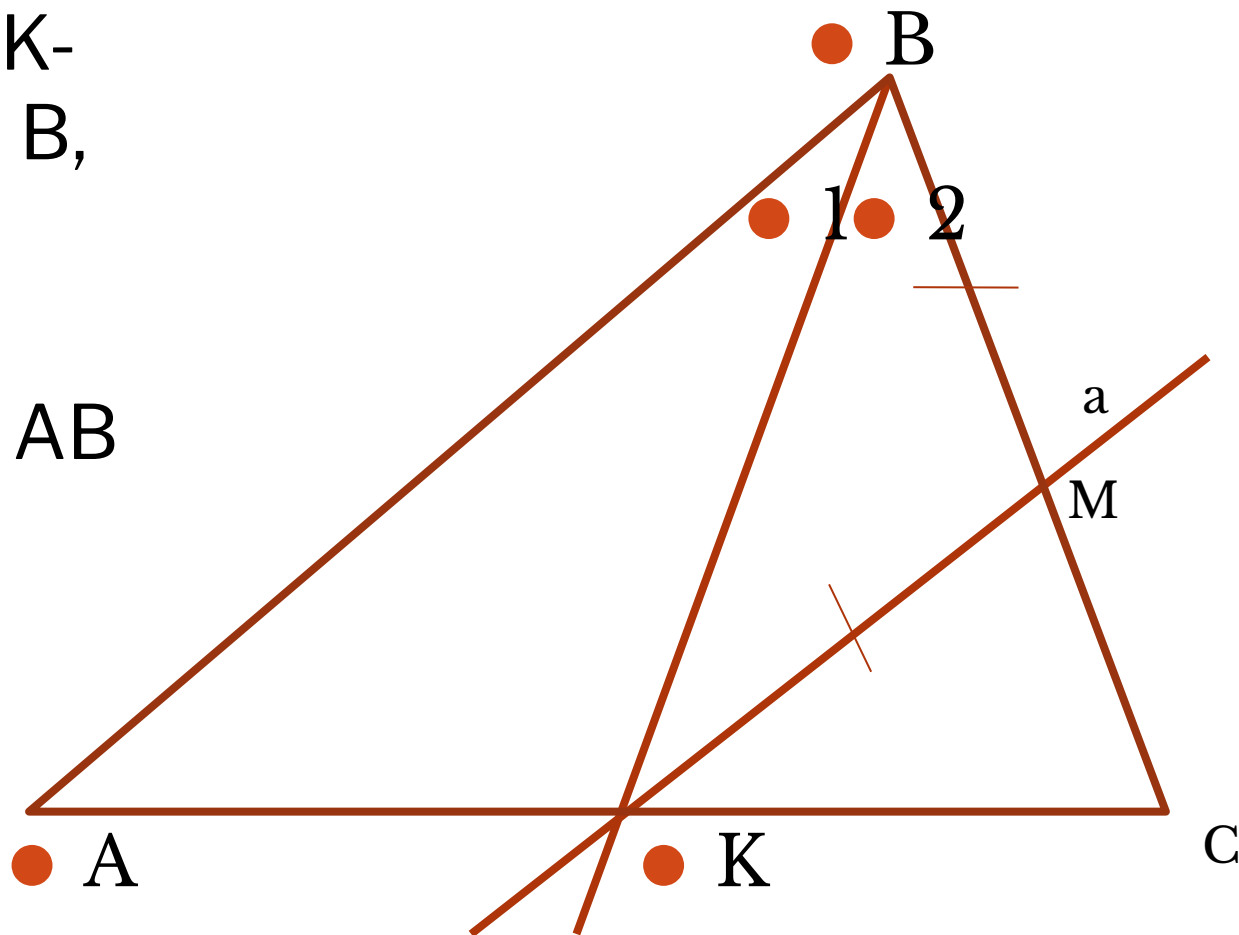
N°191

Дано: $\triangle ABC$, BK -
биссектриса $\angle B$,

$K \in a$, $a \cap BC = M$,

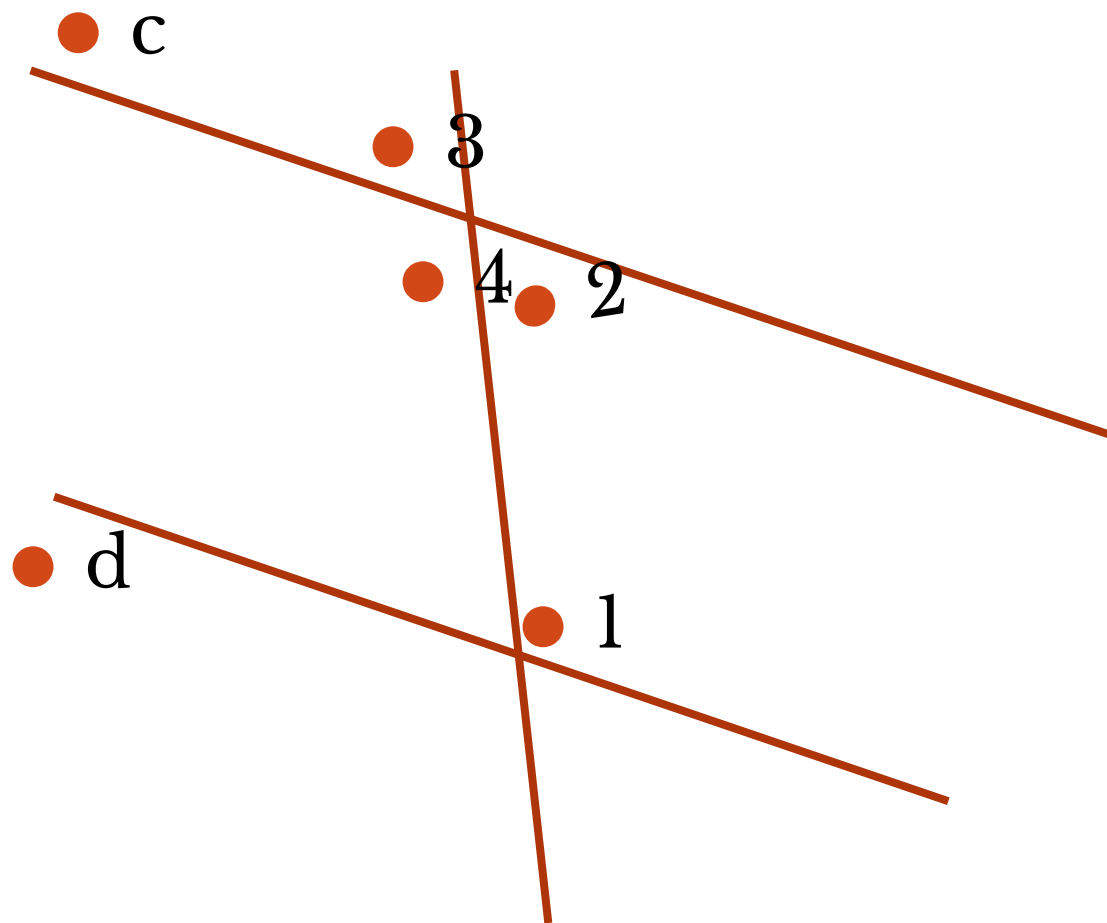
$KM = BM$

Доказать: $KM \parallel AB$

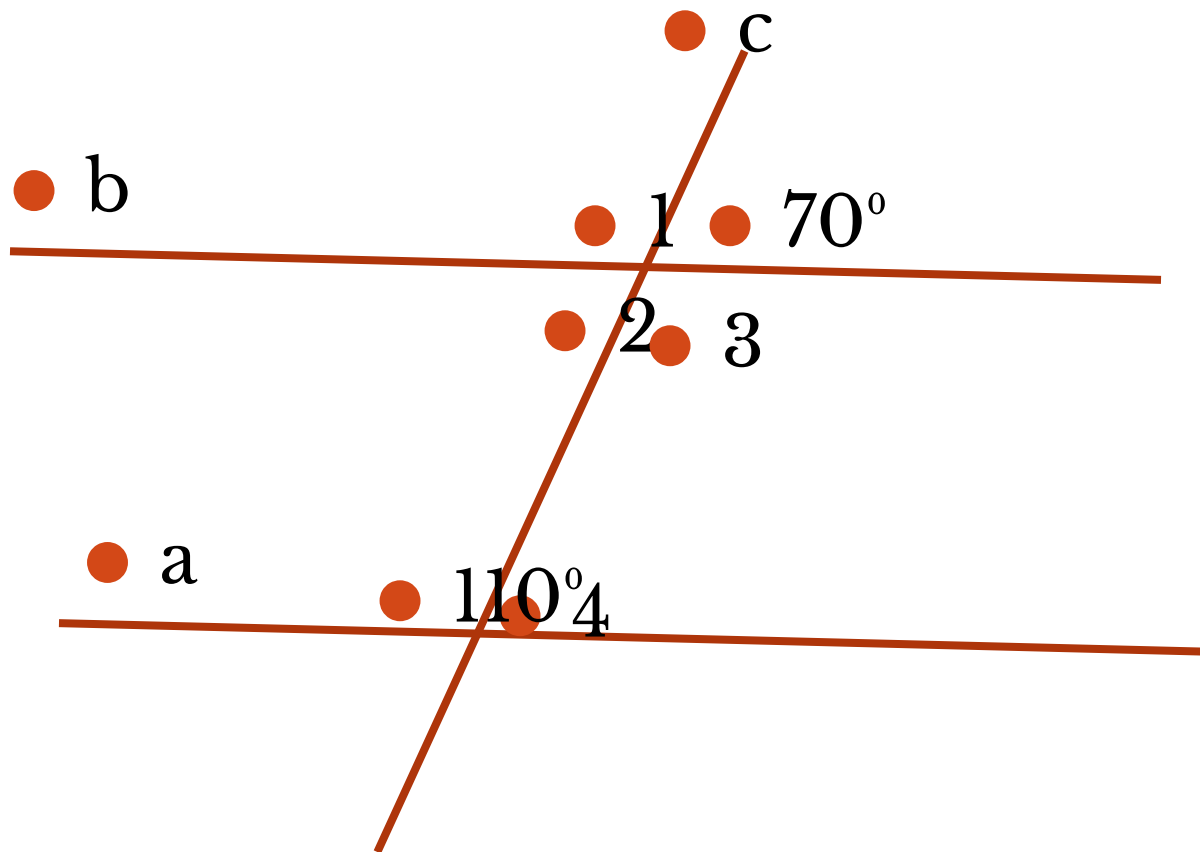


Дано: $\angle 3 = 72^\circ$,
 $\angle 1 = 119^\circ$

Параллельны ли
прямые c и d ?



Доказать:
 $a \parallel b$

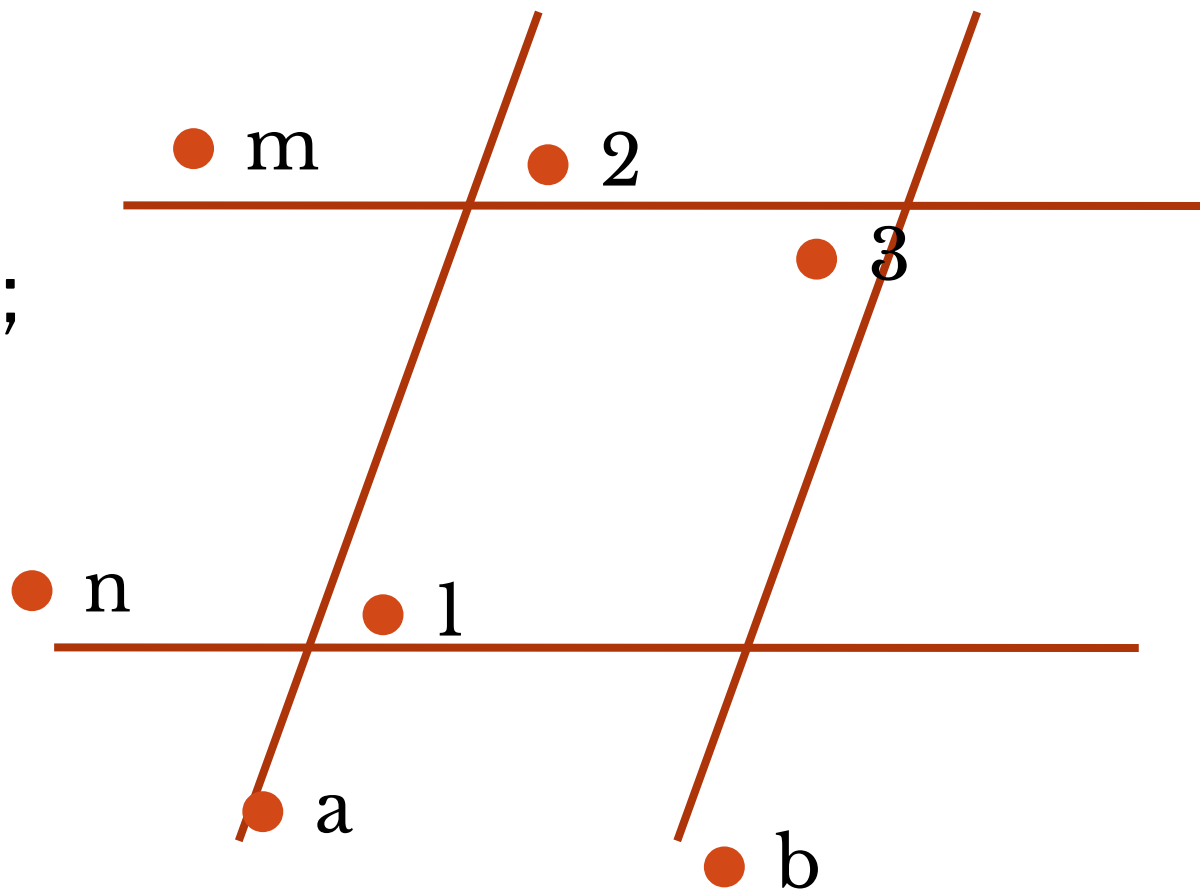


Дано:

$$\angle 1 = \angle 2 = \angle 3$$

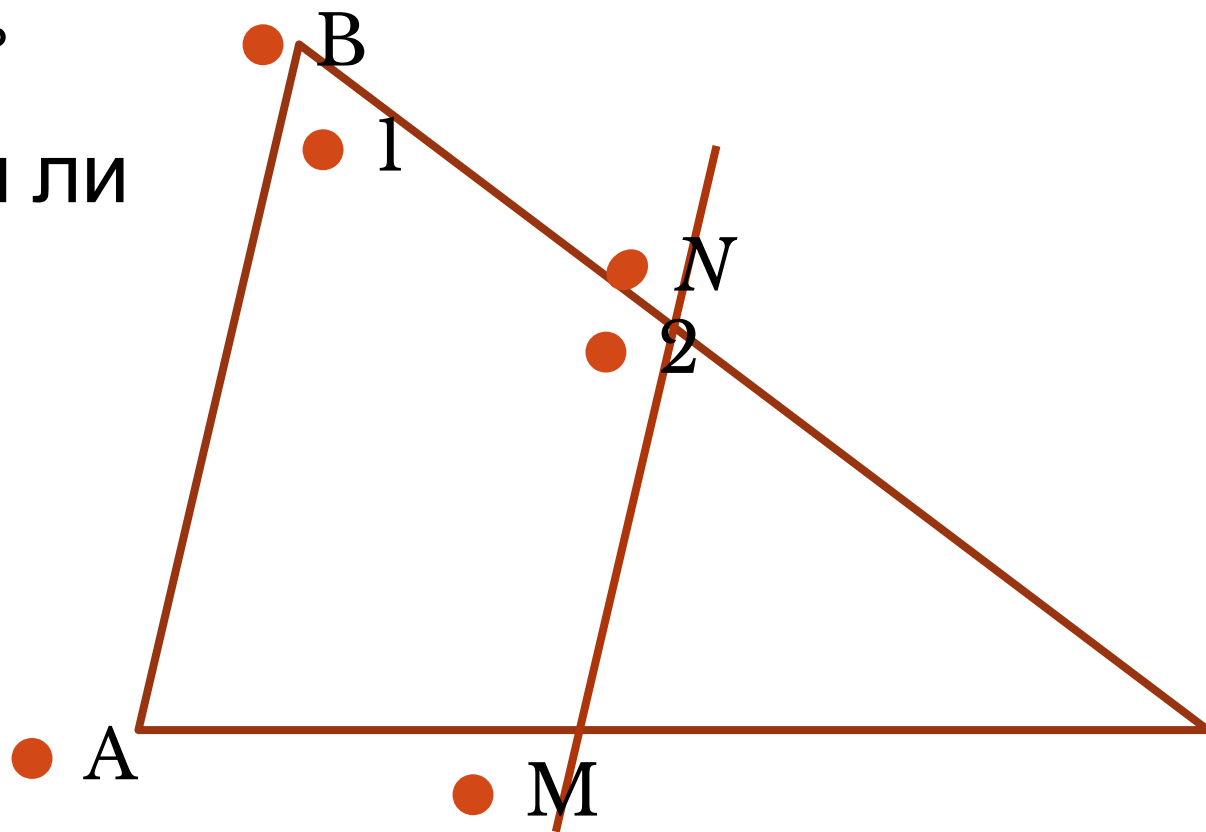
Доказать: $a \parallel b$;

$m \parallel n$



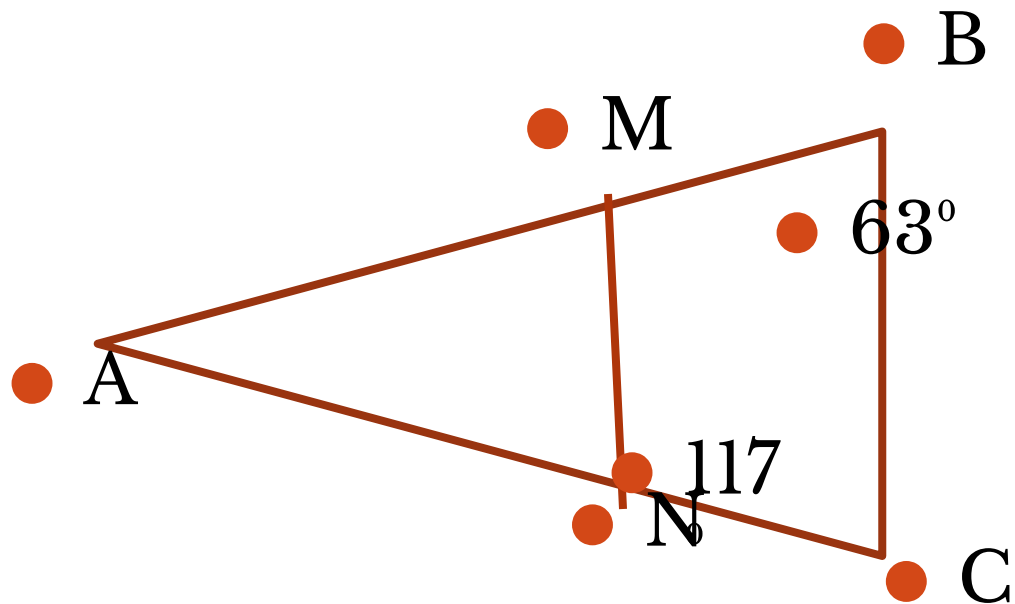
Дано: $\angle 1 = 83^\circ$,
 $\angle 2 > \angle 1$ на 14°

Параллельны ли
MN и AB?

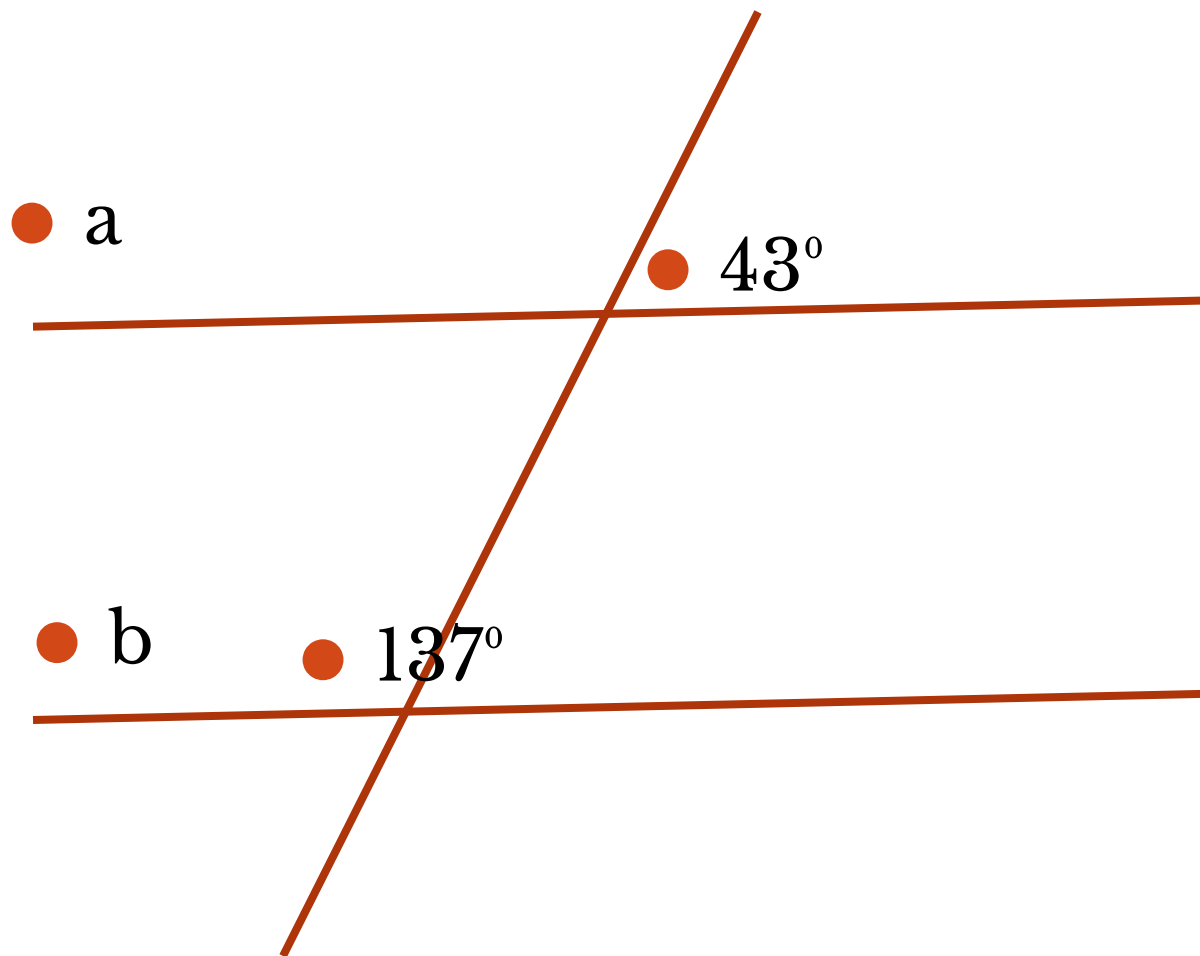


Дано: $AM = AN$,
 $\angle MNC = 117^\circ$,
 $\angle ABC = 63^\circ$

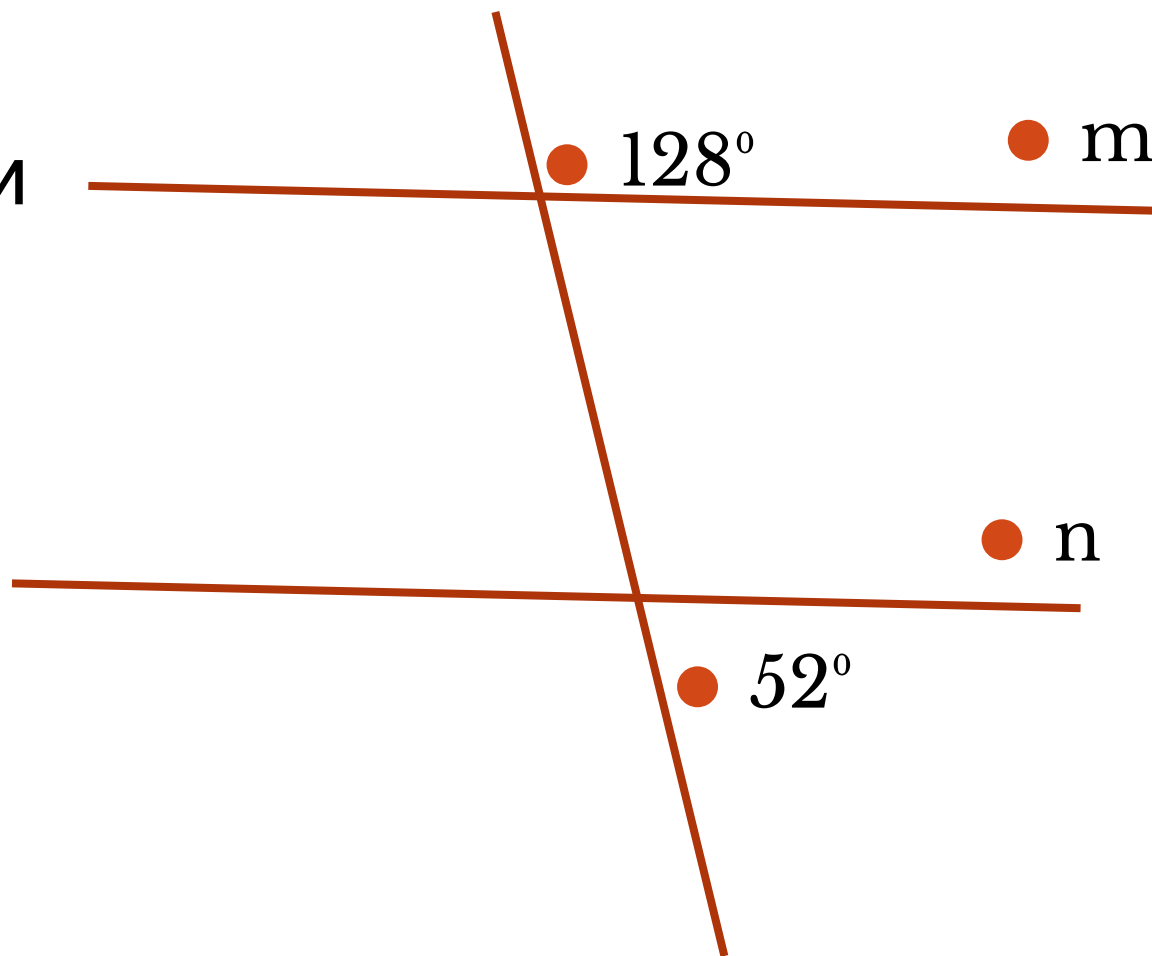
Доказать:
 $MN \parallel BC$



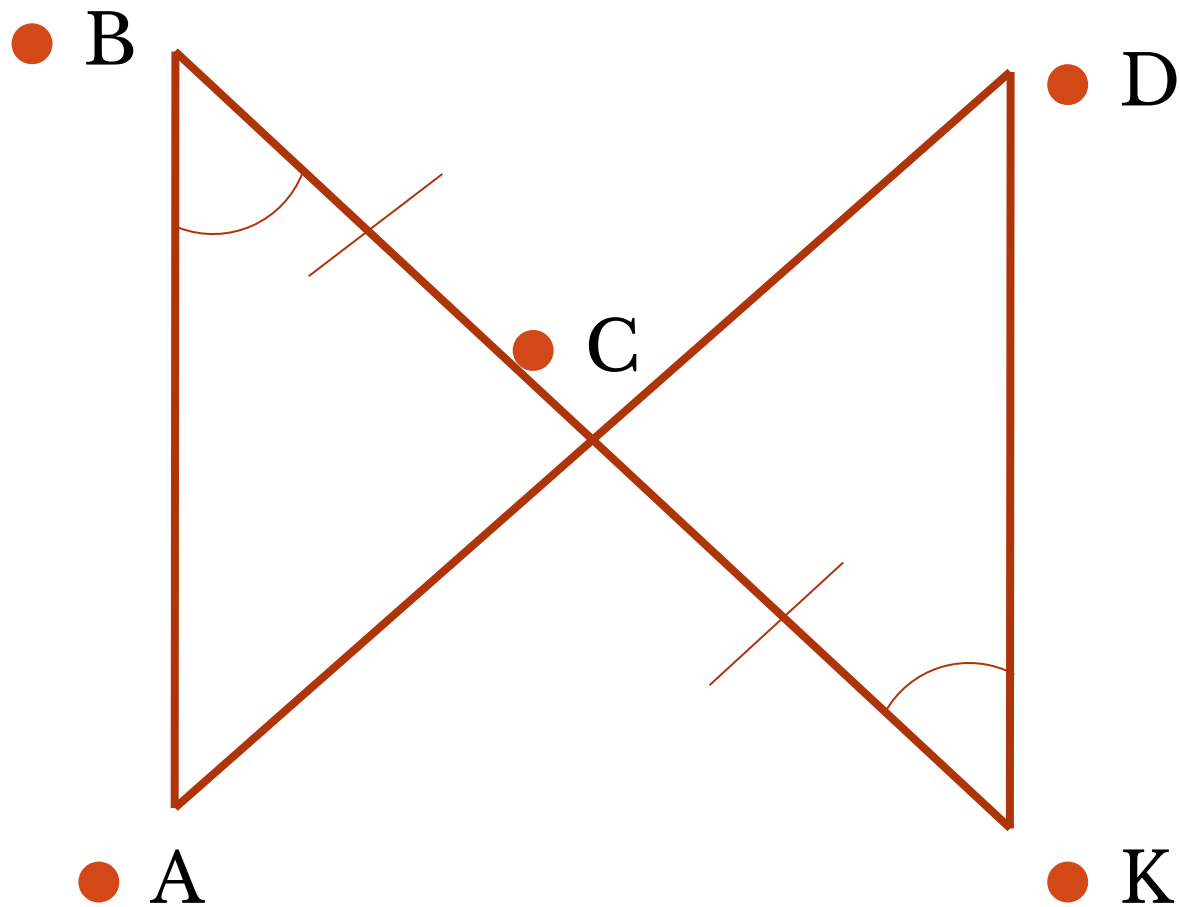
Параллельны
ли прямые а и
b?



Параллельны
ли прямые m и
 n ?



Доказать:
 $AB \parallel KD$,
 $\triangle ABC = \triangle DKC$

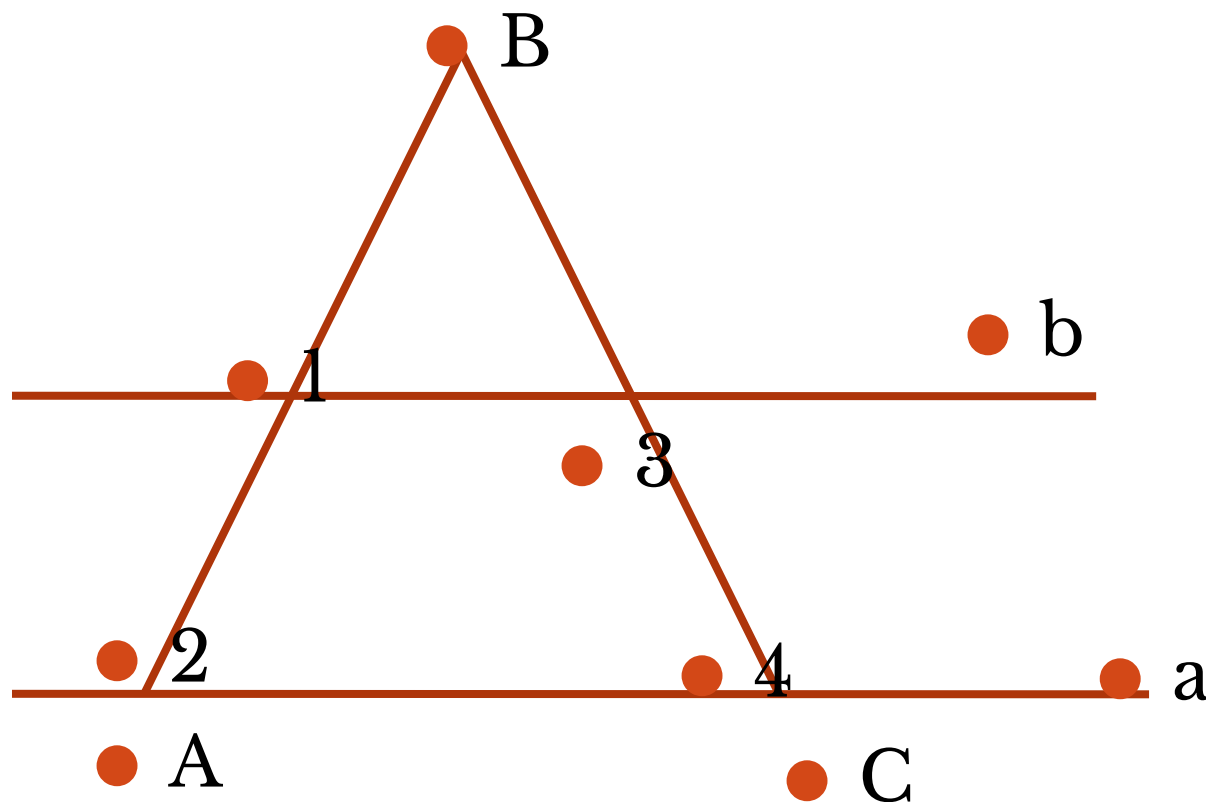


Дано:

$$\angle 1 = \angle 2,$$

$$\angle 3 = 140^\circ$$

Найти: $\angle 4$

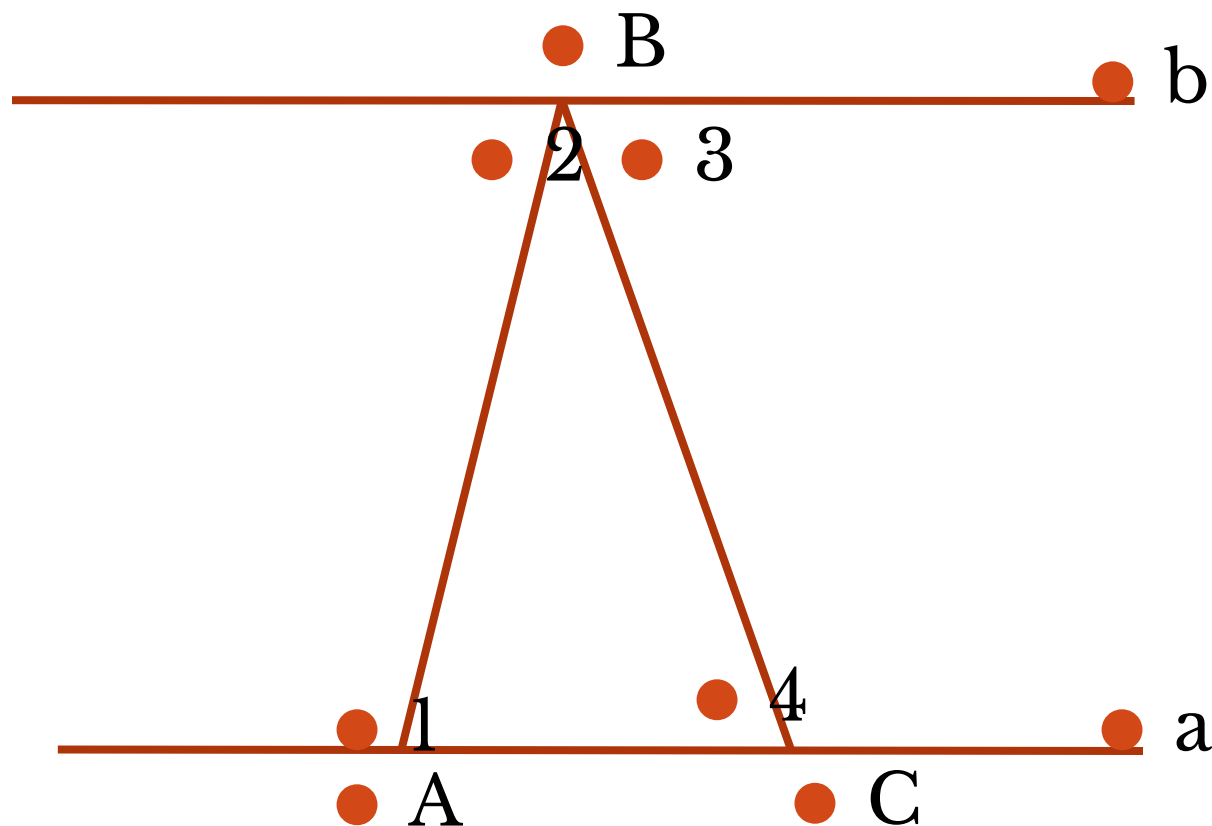


Дано:

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

$$\angle 3 = 50^\circ$$

Найти: $\angle 4$

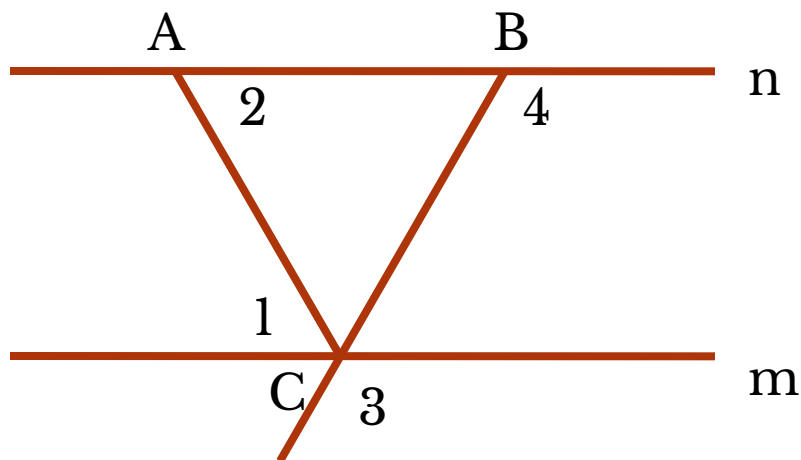


Дано:

$$\angle 1 = \angle 2,$$

$$\angle 3 = 120^\circ$$

Найти: $\angle 4$



Дано:

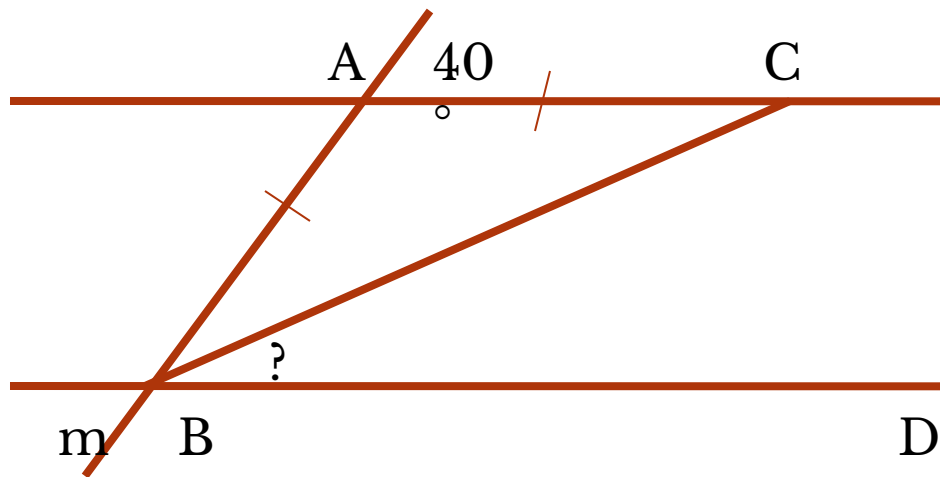
$AC \parallel BD$,

$AC = AB$,

$\angle MAC = 40^\circ$

Найти:

$\angle CBD$



Дано: $BD \parallel AC$,

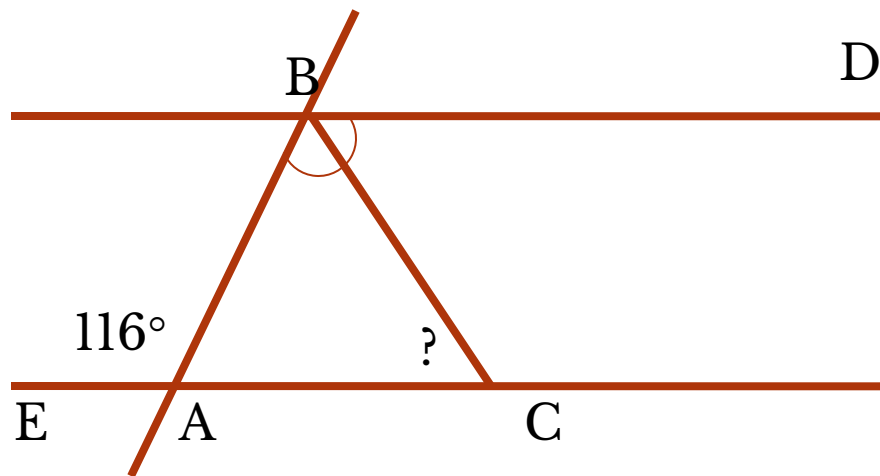
BD –

биссектриса

$\angle ABD$,

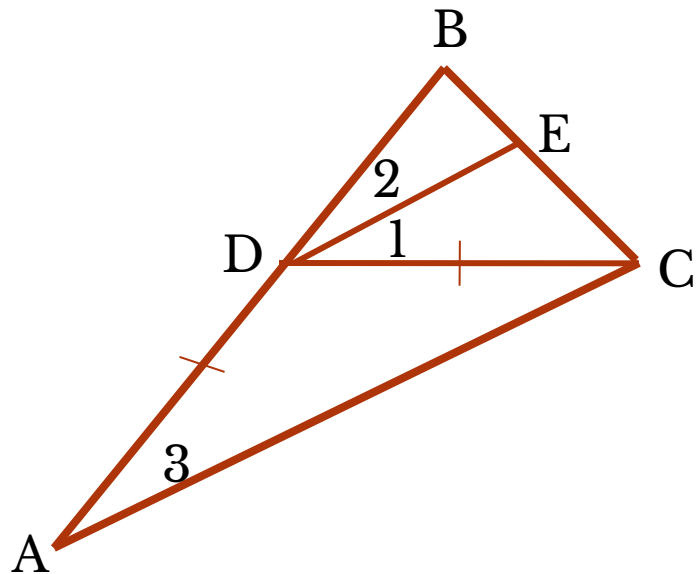
$\angle EAB = 116^\circ$

Найти: $\angle BCA$

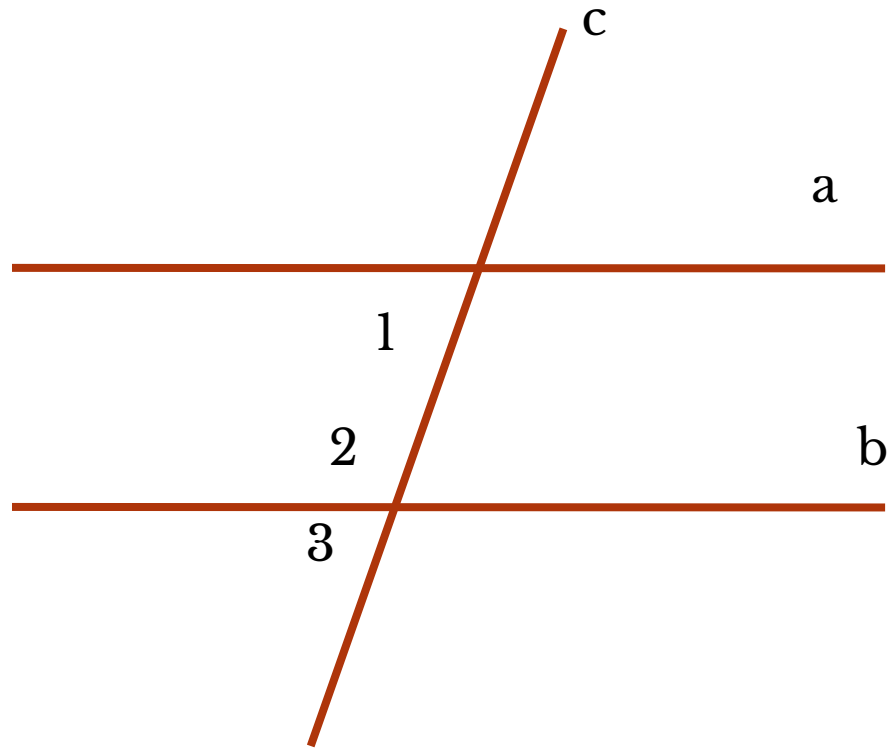


Дано: $AD=DC$,
 $DE \parallel AC$, $\angle 1=30^\circ$

Найти: $\angle 2$ -?, $\angle 3$ -?

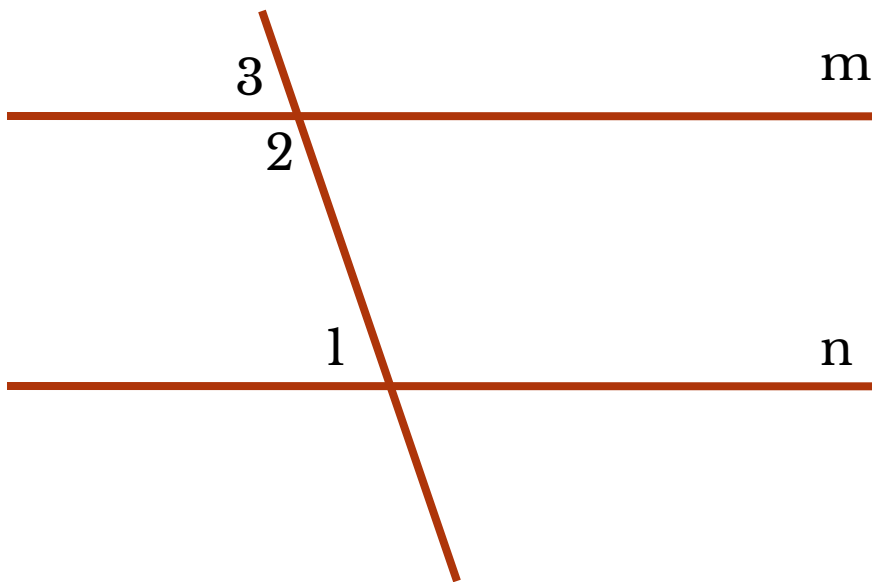


Дано: $a \parallel b$,
 $\angle 2$ на $34^\circ > \angle 1$
Найти: $\angle 3$ - ?



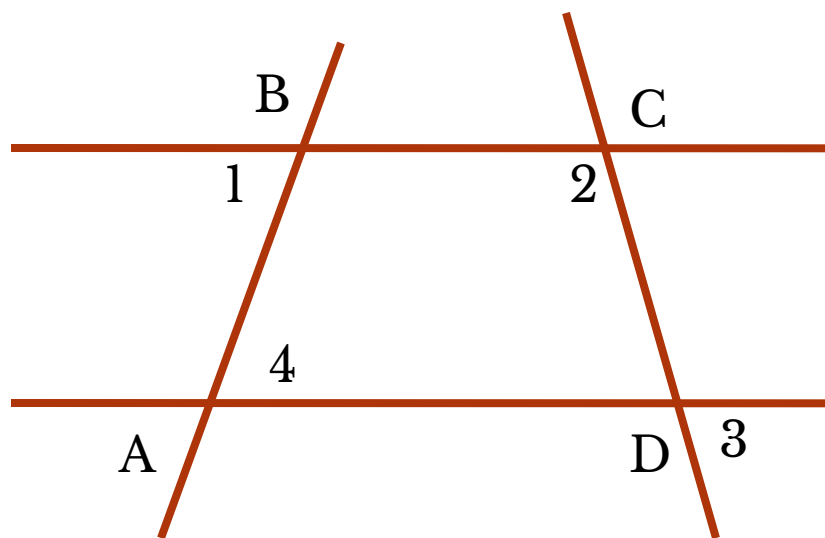
Дано: $\angle 1 = 65^\circ$,
 $m \parallel n$

Найти: $\angle 1 - ?$,
 $\angle 3 - ?$



Дано: $\angle 1 = 67^\circ$,
 $\angle 2 = 127^\circ$,
 $\angle 4 = 67^\circ$

Найти: $\angle 3 = ?$



Дано:

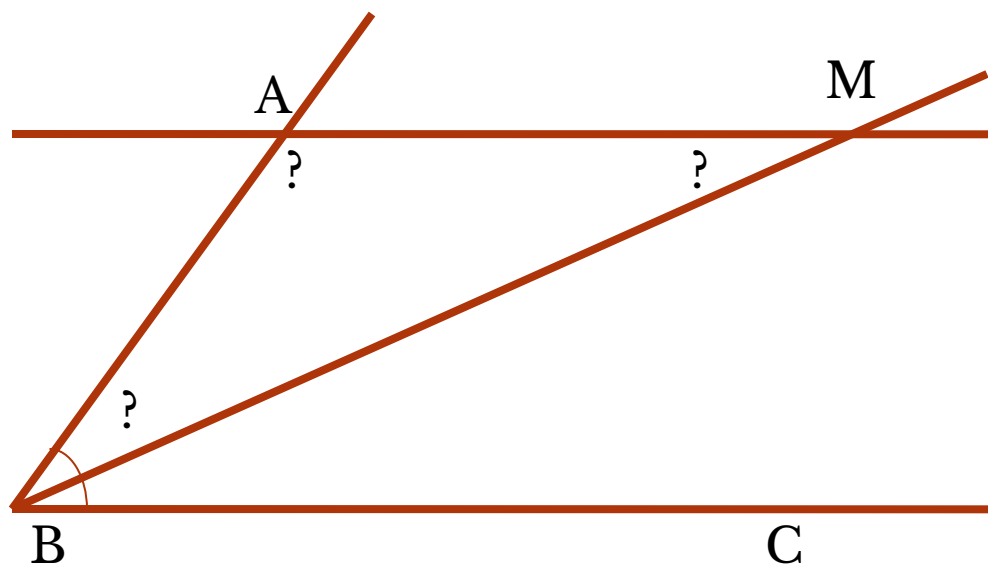
$\angle ABC = 76^\circ$, BM –

биссектриса

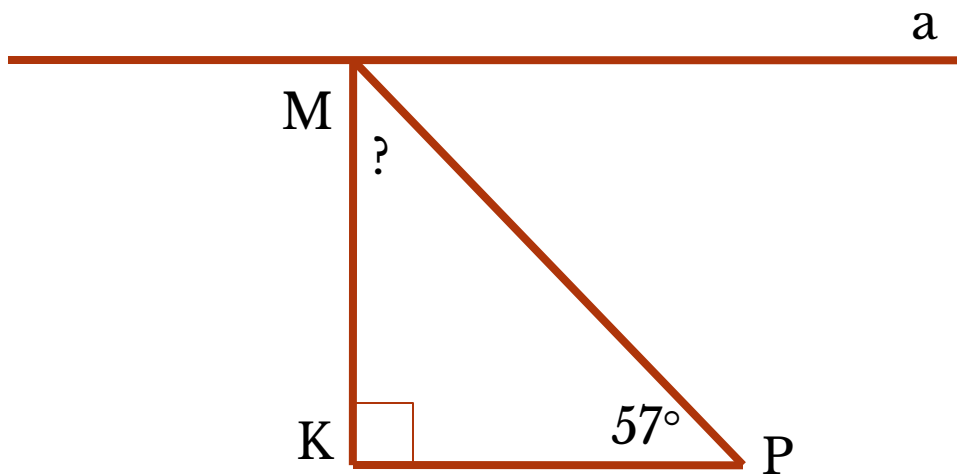
$\angle ABC$, $AM \parallel BC$

Найти: углы

$\triangle ABM$

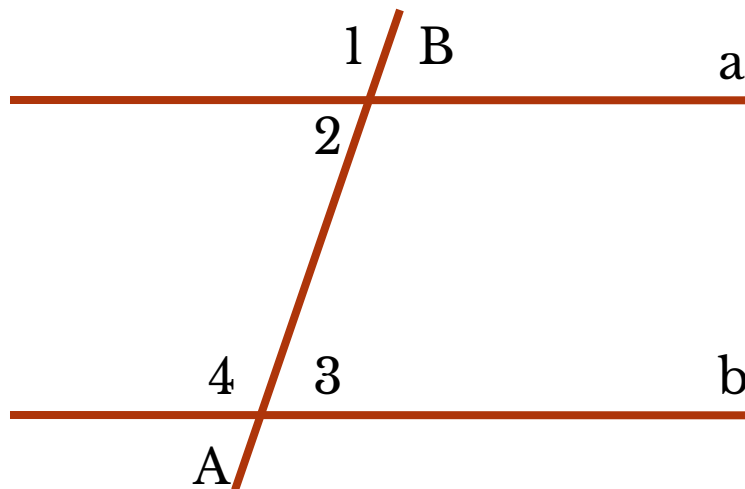


Дано: $\triangle MPK$,
 $\angle K = 90^\circ$, $\angle P = 57^\circ$,
 $a \in M$, $a \parallel KP$
Найти: $\angle KMP$



Дано: $\angle 1 = 100^\circ$,
 $\angle 2 = \angle 3$

Найти: $\angle 2$, $\angle 3$,
 $\angle 4$ -?



Дано:

$$\angle ABC = 117^\circ,$$

$$\angle DCF = 63^\circ,$$

$$AC = 37 \text{ см}$$

Найти: AB -?

