

# Что мы знаем о параллельности?

Урок для 7 класса.

Урок построен в виде игры.

За основу взяты правила игры

«Кто хочет стать миллионером?».

Можно воспользоваться тремя подсказками по 1 разу:

1) 50 : 50 – убираются два неверных ответа.

2) «Звонок другу» заменяем на возможность проконсультироваться с одноклассником.

3) Обращение к классу – голосованием выбирается правильный ответ.

Первые пять вопросов теоретические, на них отвечают по желанию учащиеся, поднявшие руку. Следующие пять вопросов – полу устные задачи. Отвечают тоже желающие.

Последние пять вопросов требуют решения у доски. Их решают те учащиеся, кого учитель вызвал к доске.

Особенно активным учащимся, работавшим устно, и тем, кто решал задачи у доски, учитель выставляет отметки в журнал.

Если будут вопросы, на которые дан неверный ответ, игра продолжается, а из итоговой отметки отнимаются 0,2 балла за каждый неправильный ответ.

Две прямые на плоскости называются параллельными, если они...



15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	1,5
1	1

А) перпендикулярны  
**НЕВЕРНО**

В) пересекаются  
**НЕВЕРНО**

Б) не пересекаются  
**ВЕРНО**

Г) не лежат в одной плоскости  
**НЕВЕРНО**

Веретенникова И. А.

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



А) СВОЙСТВО параллельных прямых.

**НЕВЕРНО**

В) определение параллельных прямых.

**НЕВЕРНО**

Б) признак параллельных прямых.

**НЕВЕРНО**

Г) постулат Эвклида

**ВЕРНО**

Веретенникова И. А.

15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	5 1,5
1	1

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



А) теорема, обратная признаку параллельности.

**ВЕРНО**

В) определение параллельных прямых.

**НЕВЕРНО**

Б) признак параллельности.

**НЕВЕРНО**

Г) постулат Евклида.

**НЕВЕРНО**

Веретенникова И. А.

15	5	
14	4,8	
13	4,6	
12	4,4	
11	4,2	
10	4	
9	3,8	
8	3,6	
7	3,4	
6	3,2	
5	3	
4	2,5	
3	2	
2	1,5	6
1	1	

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



**НЕВЕРНО**  
 А) теорема, обратная признаку параллельности.

**НЕВЕРНО**  
 В) определение параллельных прямых.

**НЕВЕРНО**  
 Б) постулат Евклида.

**ВЕРНО**  
 Г) признак параллельности двух прямых.

Веретенникова И. А.

15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	1,5
1	1

Если прямая  
пересекает одну  
из параллельных ,  
то она.....



А) параллельна другой.  
**НЕВЕРНО**

В) пересекает и другую.  
**ВЕРНО**

Б) совпадает с другой.  
**НЕВЕРНО**

Г) ничего не делает  
с другой прямой.  
**НЕВЕРНО**

Веретенникова И. А.

15	5	
14	4,8	
13	4,6	
12	4,4	
11	4,2	
10	4	
9	3,8	
8	3,6	
7	3,4	
6	3,2	
5	3	
4	2,5	
3	2	
2	1,5	8
1	1	



Параллельны ли  
прямые  $a$  и  $b$ ?



А) нет, т.к. сумма  
односторонних  
углов не равна  $180^{\circ}$

В) нет, т.к. накрест  
лежащие углы  
не равны.

Б) да, т.к. сумма  
односторонних  
углов равна  $180^{\circ}$

Г) да, т.к. накрест  
лежащие углы  
равны.

Веретенникова И. А.

15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	1,5
1	1

Параллельны  
ли прямые  $a$  и  $b$ ?



А) да, т.к. сумма  
односторонних  
углов равна  $180^{\circ}$

В) да, т.к. накрест  
лежащие углы равны.

Б) нет, т.к. сумма  
односторонних  
углов не равна  $180^{\circ}$

Г) нет, т.к. накрест  
лежащие углы  
не равны.

Веретенникова И. А.

15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	1,5
1	1

10

$a \parallel b.$   
 $\angle 1 + \angle 2 = 96^\circ$   
 Найдите  $\angle 3.$



~~НЕВЕРНО~~  
 А)  $84^\circ$

~~НЕВЕРНО~~  
 В)  $122^\circ$

ВЕРНО  
 Б)  $132^\circ$

~~НЕВЕРНО~~  
 Г)  $48^\circ$

15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	1,5
1	1

Чтобы прямые  $m$  и  $n$  пересекались, угол 2 не должен быть равен...



**НЕВЕРНО**  
А)  $108^\circ$

**НЕВЕРНО**  
В)  $180^\circ$

**НЕВЕРНО**  
Б)  $62^\circ$

**ВЕРНО**  
Г)  $72^\circ$

Веретенникова И. А.

15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	1,5
1	1

Найдите угол 1.



15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	1,5
1	1

**А)  $110^\circ$**   
**ВЕРНО**

**В)  $170^\circ$**   
**НЕВЕРНО**

**Б)  $145^\circ$**   
**НЕВЕРНО**

**Г)  $70^\circ$**   
**НЕВЕРНО**

Веретенникова И. А.

Параллельны  
ли прямые  $a$  и  $b$ ?



А) да, т.к. сумма  
односторонних  
углов равна  $180^{\circ}$

В) да, т.к. накрест  
лежащие углы равны.

Б) нет, т.к. сумма  
односторонних  
углов не равна  $180^{\circ}$

Г) нет, т.к. накрест  
лежащие углы  
не равны.

Веретенникова И. А.

15	5
14	4,8
13	4,6
12	4,4
11	4,2
10	4
9	3,8
8	3,6
7	3,4
6	3,2
5	3
4	2,5
3	2
2	1,5
1	1

BC || AD, BC = AD  
Доказать:  
треугольники  
ABC и ADC равны.



**НЕВЕРНО**  
А) треугольники  
равны по 3 сторонам.

**ВЕРНО**  
В) треугольники  
равны по 2 сторонам  
и углу между ними.

**НЕВЕРНО**  
Б) треугольники  
равны по стороне и  
двум прилежащим  
углам.

**НЕВЕРНО**  
Г) треугольники  
не равны.

Веретенникова И. А.

15	5	
14	4,8	
13	4,6	
12	4,4	
11	4,2	
10	4	
9	3,8	
8	3,6	
7	3,4	
6	3,2	
5	3	
4	2,5	
3	2	
2	1,5	15
1	1	

$AB = CD$   
 $BC = AD$   
 Доказать:  
 $AB \parallel CD$



А) прямые параллельны,  
 т.к. соответственные  
 углы равны.

В) прямые параллельны,  
 т.к. сумма односторонних  
 углов равна  $180^{\circ}$

Б) прямые параллельны,  
 т.к. накрест лежащие  
 углы равны.

Г) прямые  
 не параллельны,

Веретенникова И. А.

15	5	
14	4,8	
13	4,6	
12	4,4	
11	4,2	
10	4	
9	3,8	
8	3,6	
7	3,4	
6	3,2	
5	3	
4	2,5	
3	2	
2	1,5	16
1	1	



Найдите  
угол 1.



15	5	
14	4,8	
13	4,6	
12	4,4	
11	4,2	
10	4	
9	3,8	
8	3,6	
7	3,4	
6	3,2	
5	3	
4	2,5	
3	2	
2	1,5	17
1	1	

**НЕВЕРНО**  
А)  $102^\circ$

**НЕВЕРНО**  
Б)  $112^\circ$

**НЕВЕРНО**  
В)  $68^\circ$

**ВЕРНО**  
Г)  $39^\circ$

Веретенникова И. А.

$$a \parallel b$$

Найти:  
угол MOE



15

5

14 4,8

13 4,6

12 4,4

11 4,2

10 4

9 3,8

8 3,6

7 3,4

6 3,2

5 3

4 2,5

3 2

2 1,5

1 1

~~А) нельзя найти.~~

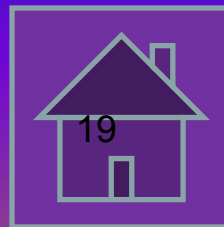
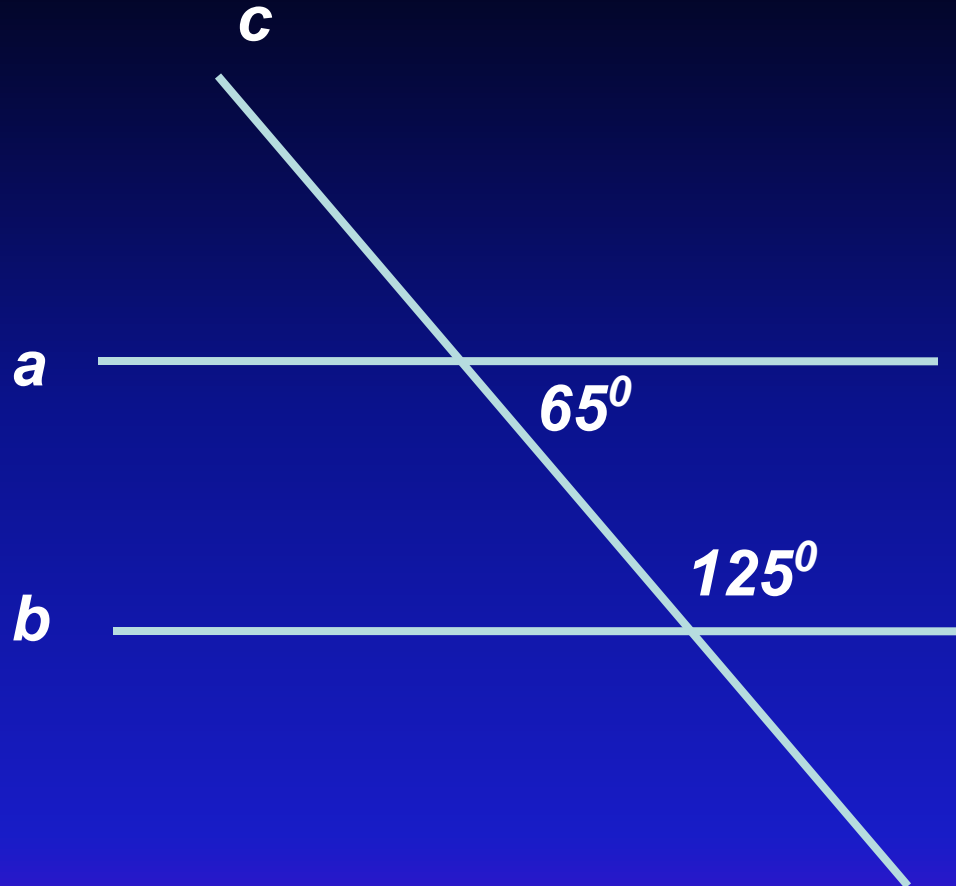
**В) 90°**

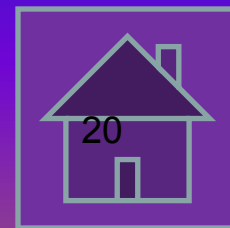
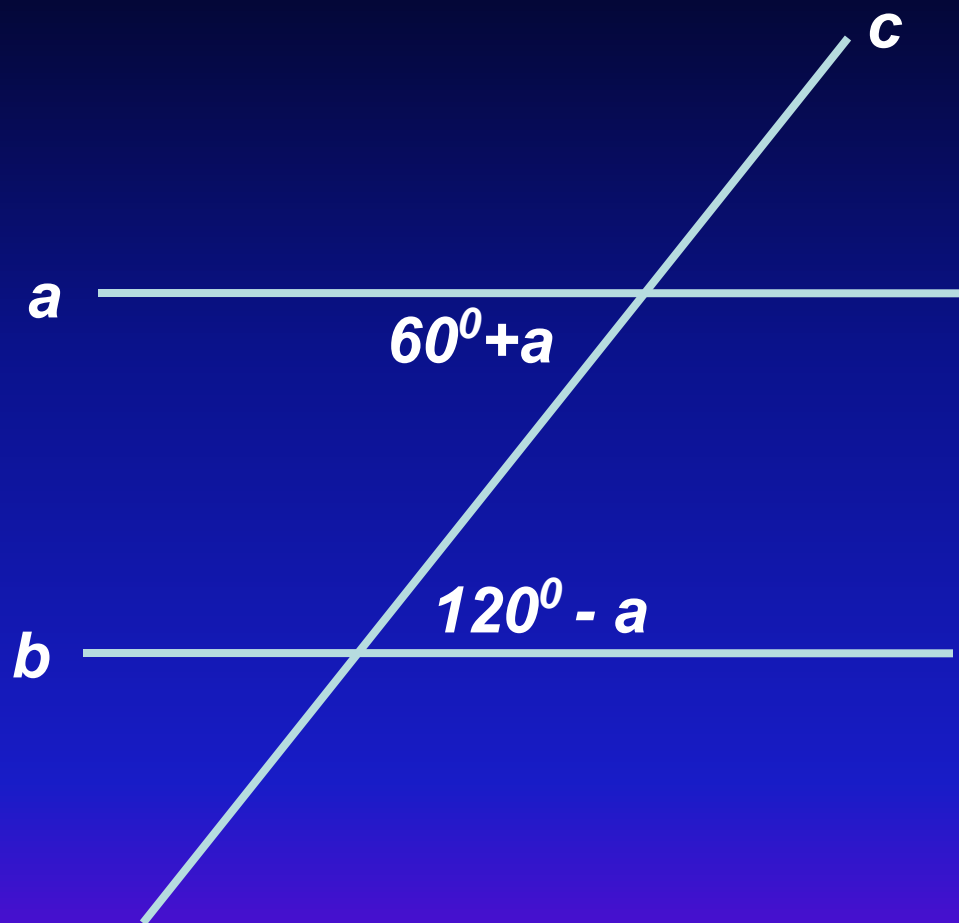
~~Б) 180°~~

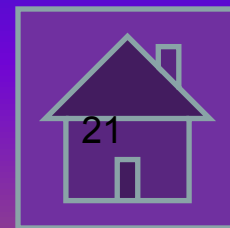
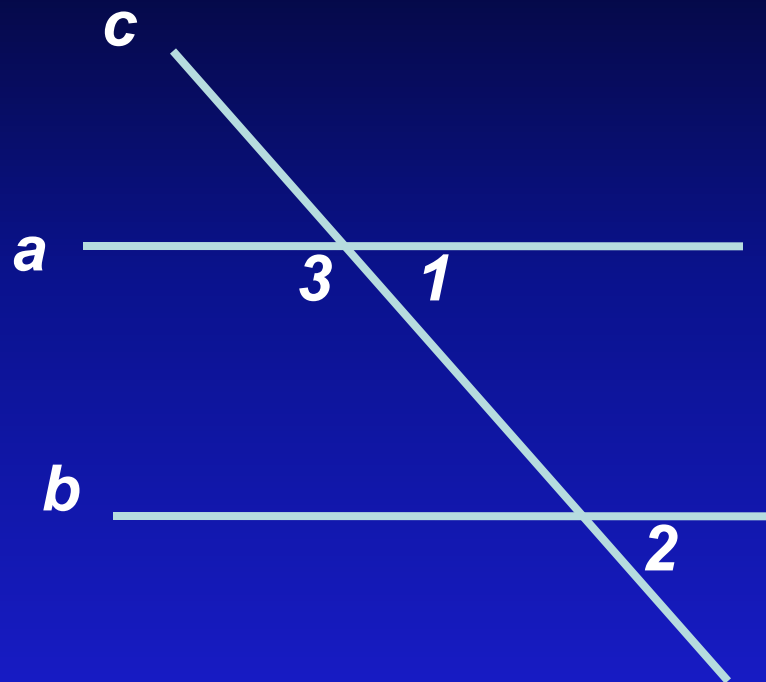
~~Г) 45°~~

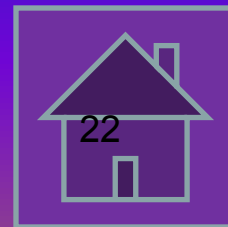
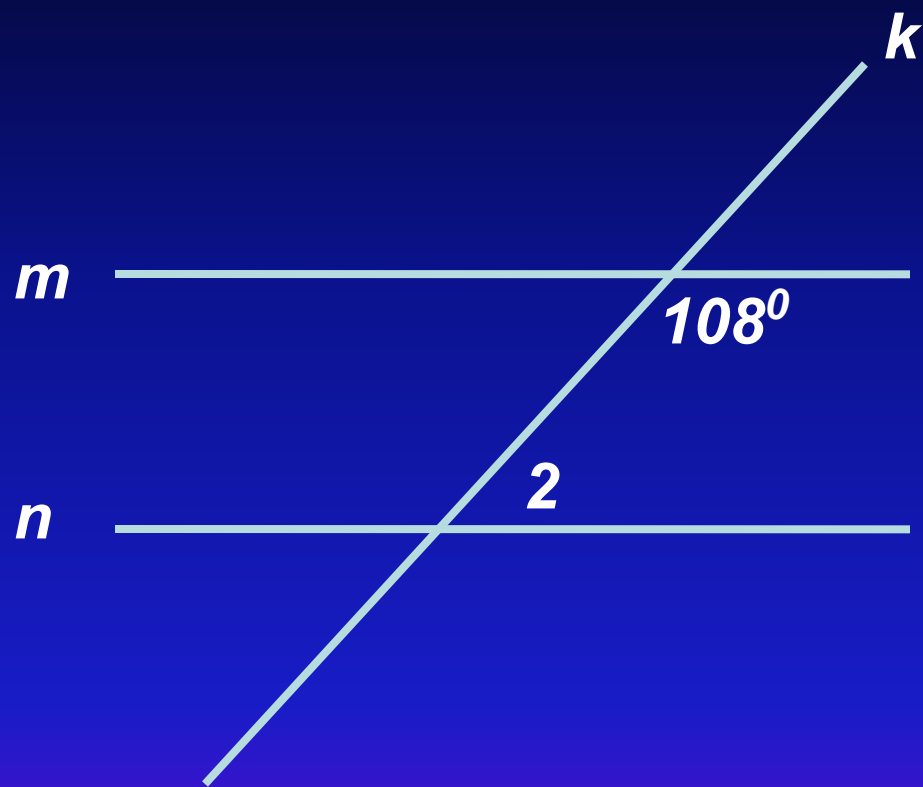
Веретенникова И. А.

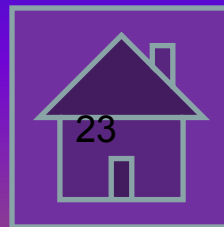
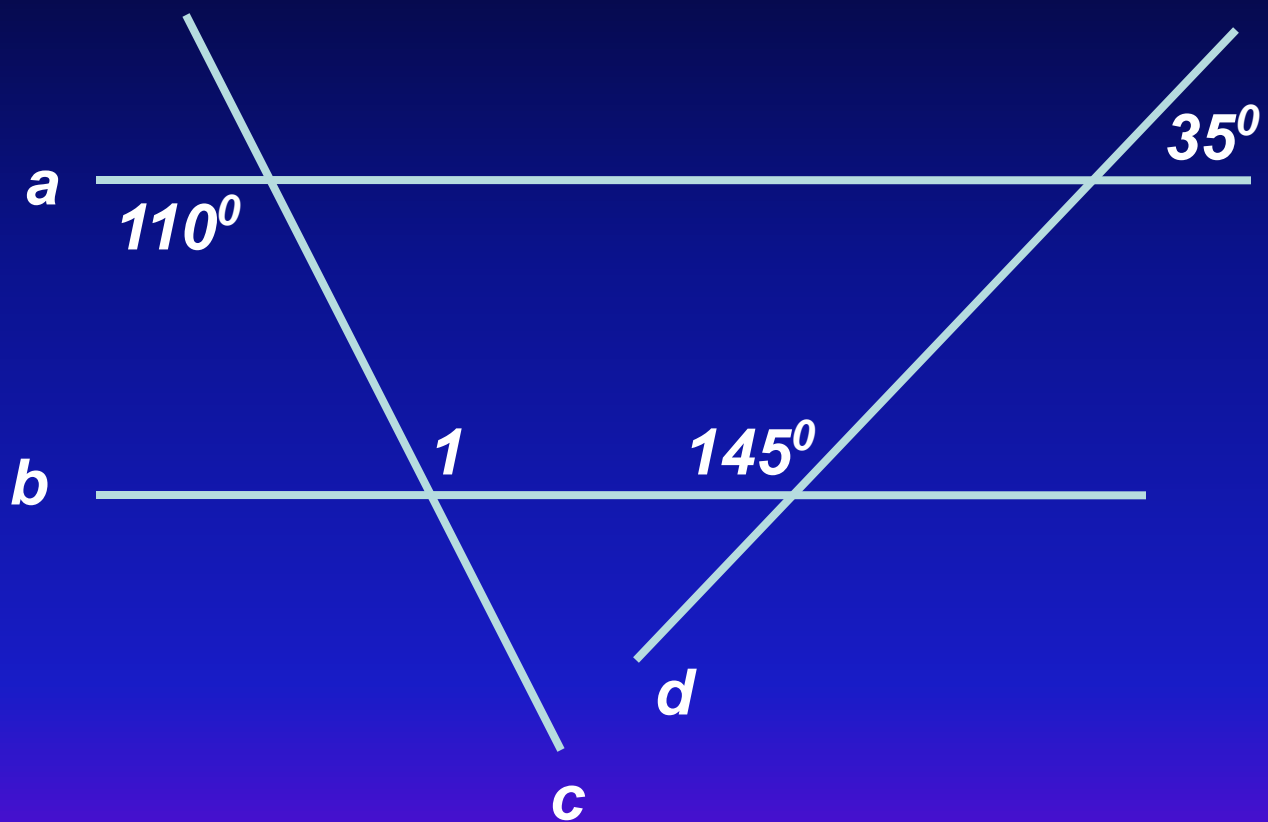


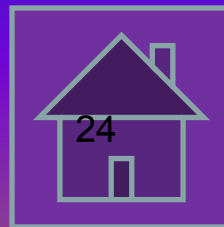
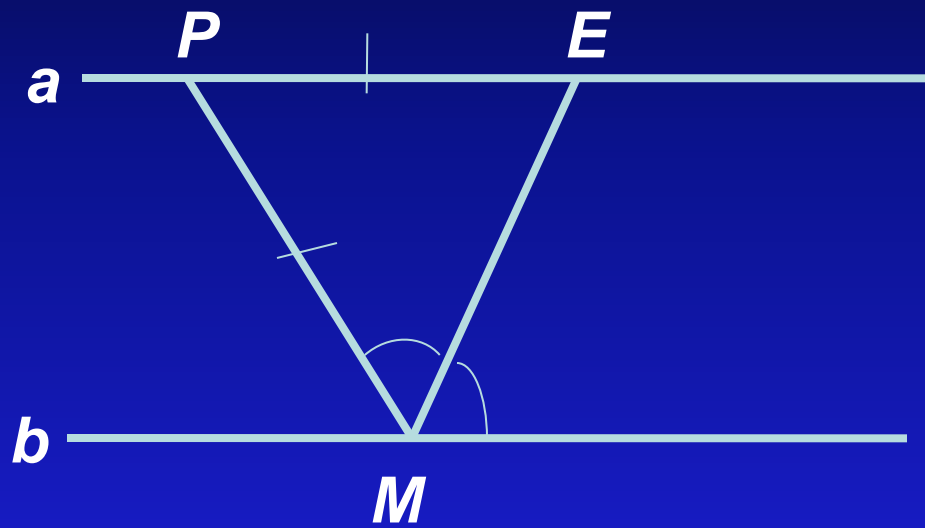




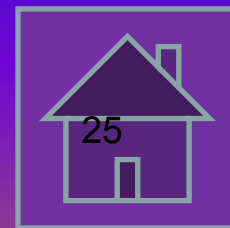
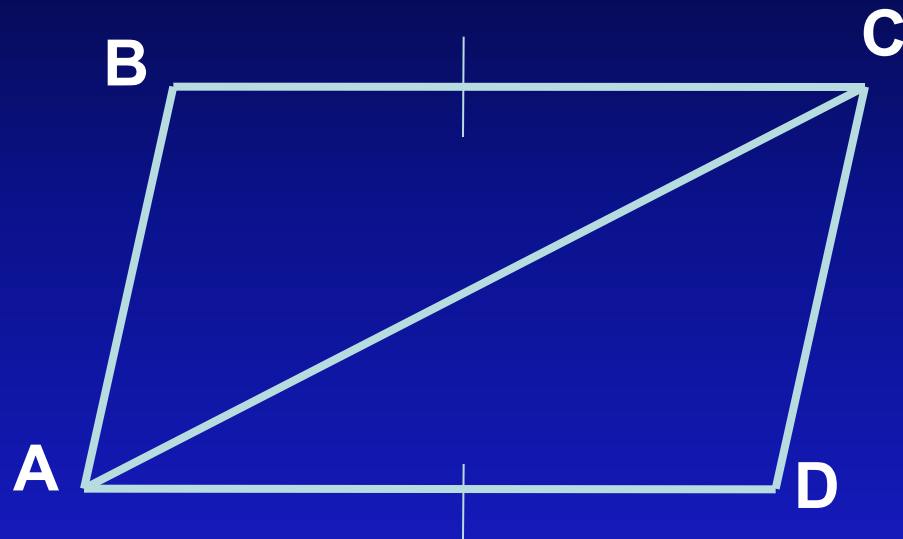


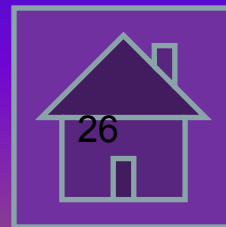
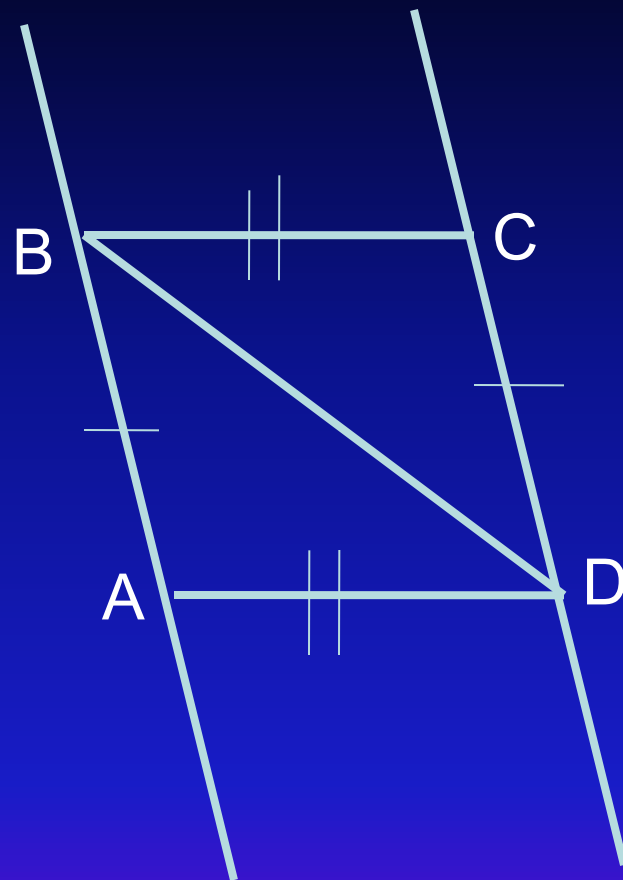


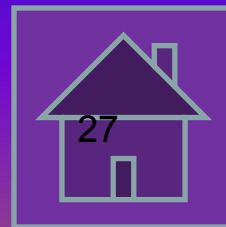
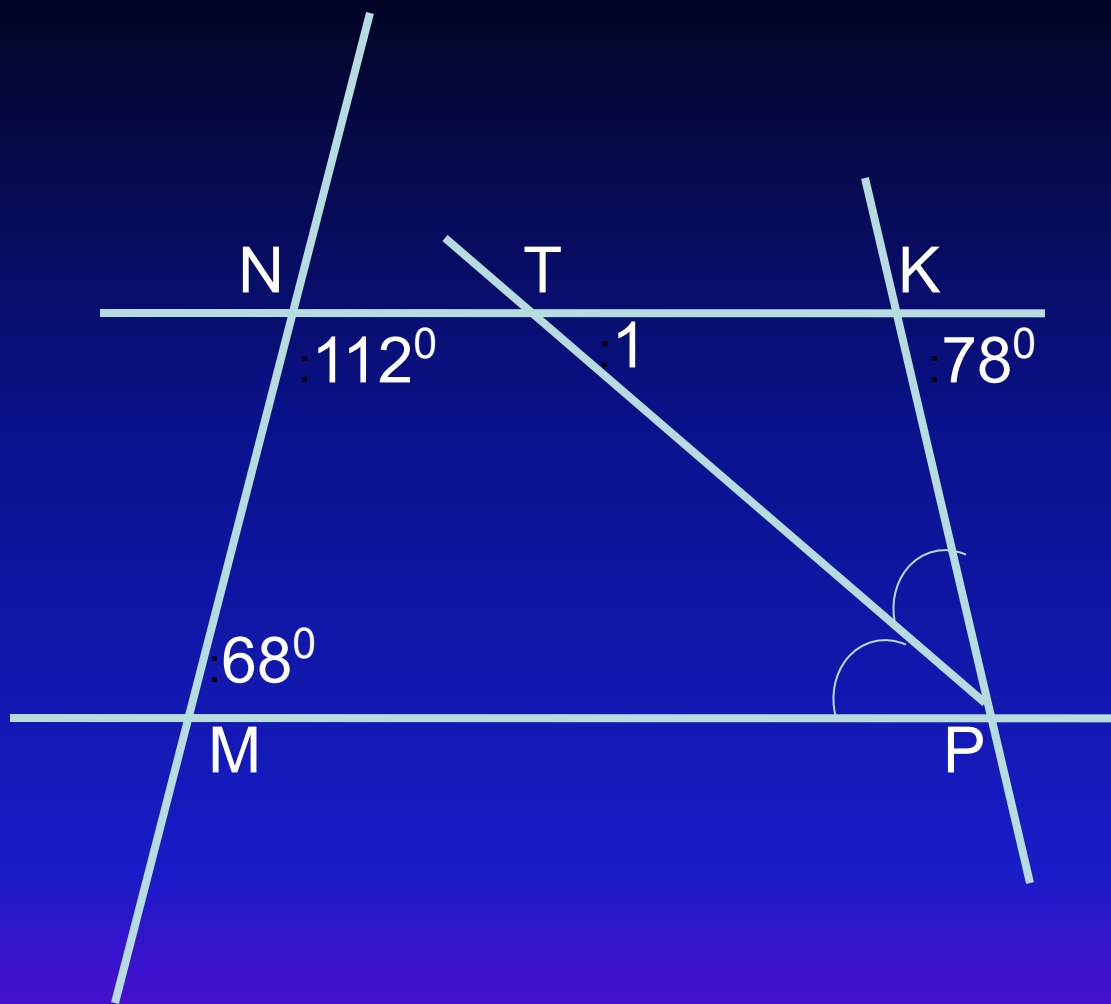


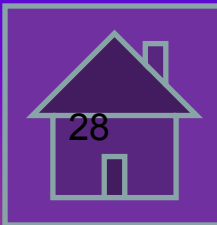
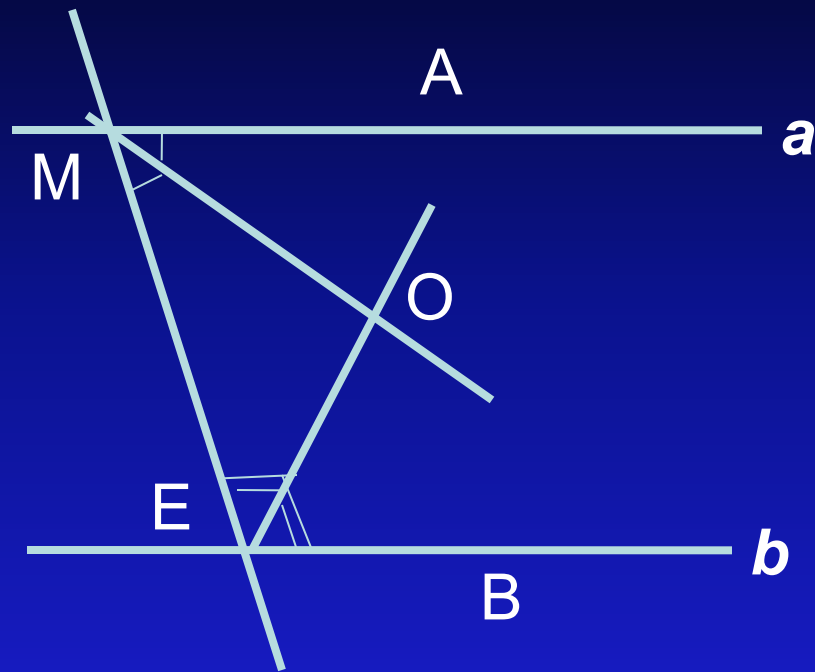














**Всем спасибо  
за участие!!!**



# Домашнее задание на усмотрение учителя.