

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

В) пересекаются

Б) не пересекаются

Г) не лежат в одной плоскости

НЕВЕРНО

НЕВЕРНО

Веретенникова И. А.

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



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) свойство параллельных прямых.

В) определение параллельных прямых.

Б) признак параллельных прямых.

Г) постулат Эвклида

НЕВЕРНО НЕВЕРНО

НЕВЕРНО ВЕРНО

Веретенникова И. А.

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



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) теорема, обратная признаку параллельности.

В) определение параллельных прямых.

Б) признак параллельности.

Г) постулат Евклида.

Веретенникова И. А.

6

Если при пересечении двух
прямых секущей сумма
односторонних
углов равна 180° ,
то прямые параллельны.



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) теорема,
обратная признаку
параллельности.

В) определение
параллельных прямых.

Б) постулат Евклида.

Г) признак
параллельности
двух прямых.

Веретенникова И. А.

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



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) параллельна другой.

НЕВЕРНО

В) пересекает и другую.

ВЕРНО

Б) совпадает с другой.

НЕВЕРНО

Г) ничего не делает
с другой прямой.

НЕВЕРНО

Веретенникова И. А.

Параллельны ли
прямые *a* и *b*?

А) нет, т.к. сумма
односторонних
углов не равна 180°

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

Б) да, т.к. сумма
односторонних
углов равна 180°

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 180^0

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

Б) нет, т.к. сумма
односторонних
углов не равна 180^0

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

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



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) 84°
 НЕВЕРНО

Б) 122°
 НЕВЕРНО

В) 132°
 ВЕРНО

Г) 48°
 НЕВЕРНО

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



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

12

А) 108°
НЕВЕРНО

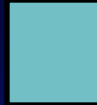
В) 180°
НЕВЕРНО

Б) 62°
НЕВЕРНО

Г) 72°
ВЕРНО

Веретенникова И. А.

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°
ВЕРНО

Б) 170°
НЕВЕРНО

В) 145°
НЕВЕРНО

Г) 70°
НЕВЕРНО

Веретенникова И. А.

Параллельны
ли прямые a и b ?



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) да, т.к. сумма
односторонних
углов равна 180°

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

Б) нет, т.к. сумма
односторонних
углов не равна 180°

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

Веретенникова И. А.

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



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

НЕВЕРНО
А) треугольники
равны по 3 сторонам.

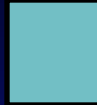
ВЕРНО
В) треугольники
равны по 2 сторонам
и углу между ними.

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

НЕВЕРНО
Г) треугольники
не равны.

Веретенникова И. А.

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



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

В) прямые параллельны,
 т.к. сумма односторонних
 углов равна 180°

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

Г) прямые
 не параллельны,

Веретенникова И. А.

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	

А) 102°

В) 112°

Б) 68°

Г) 39°

Веретенникова И. А.

$$a \parallel b$$

Найти:
угол МОЕ



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

18



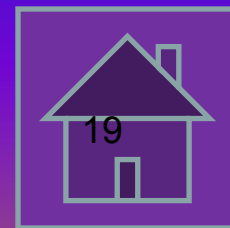
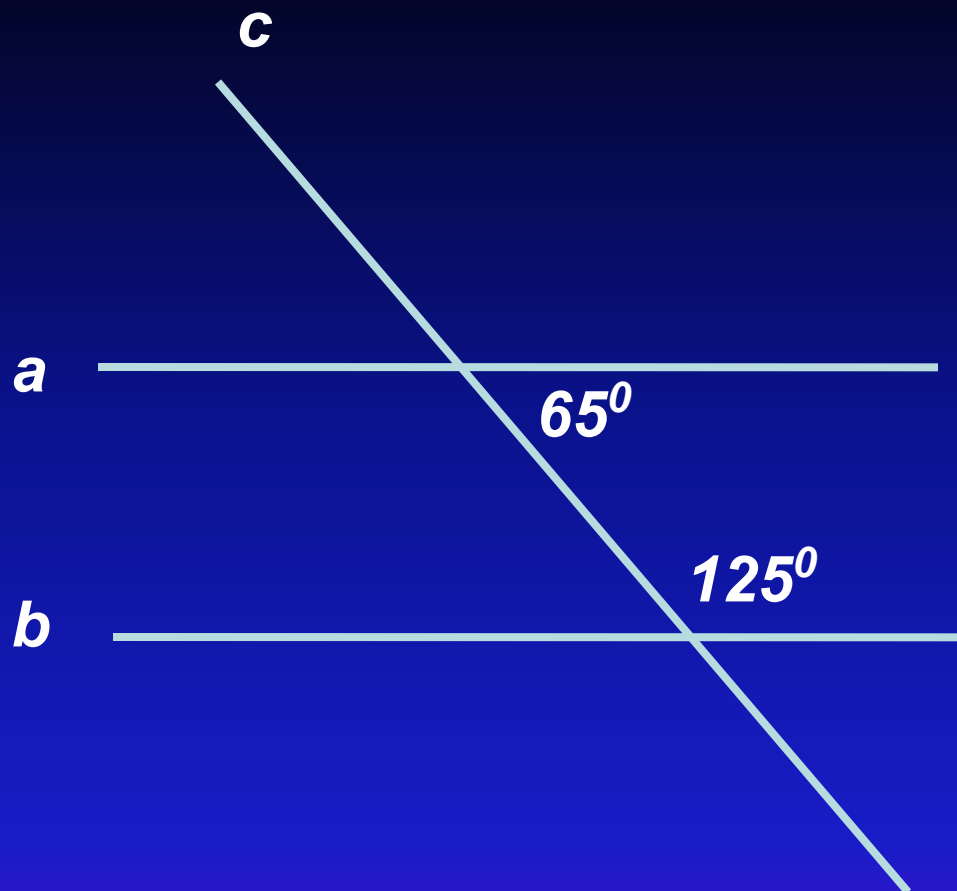
А) нельзя найти.

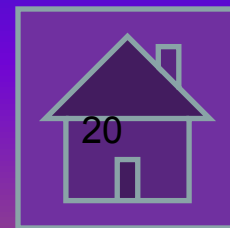
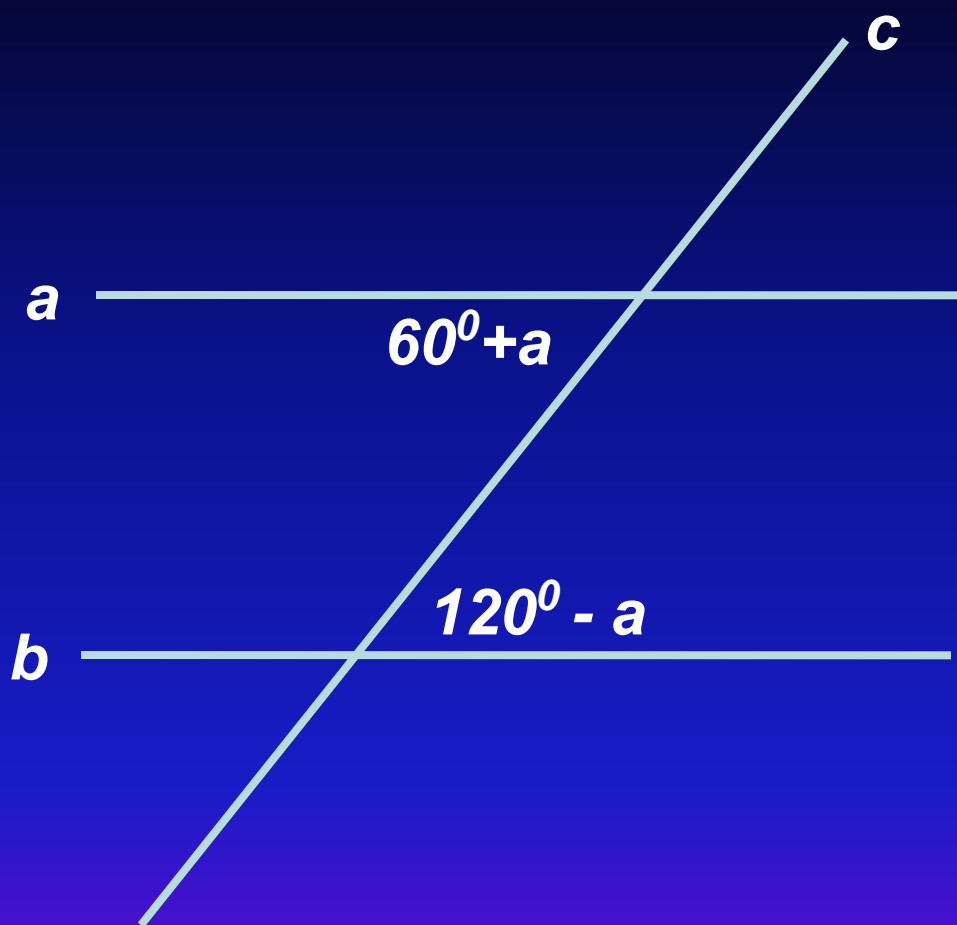
В) 90°

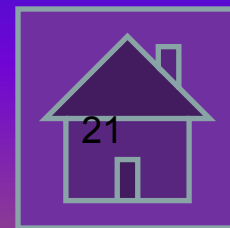
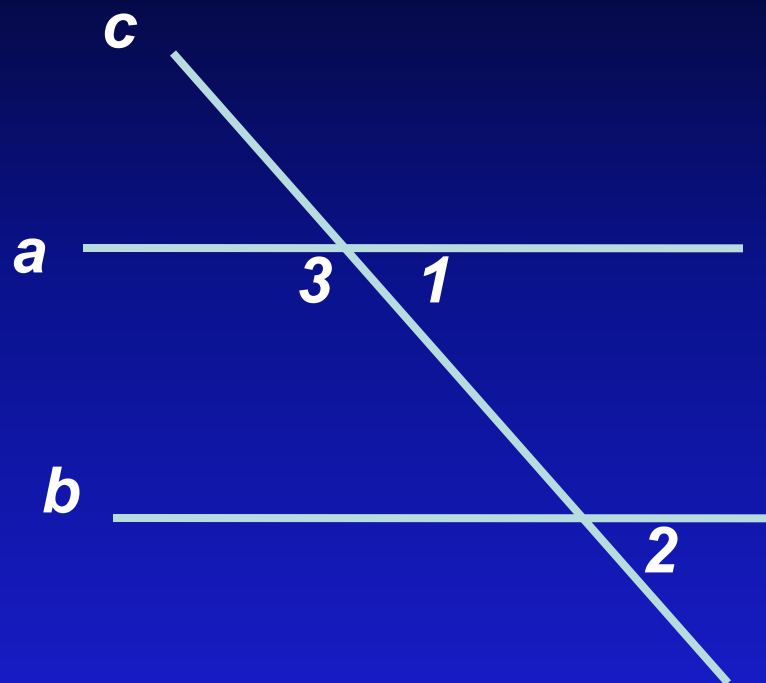
Б) 180°

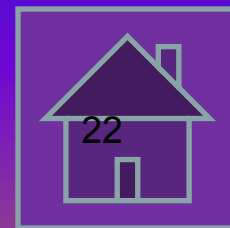
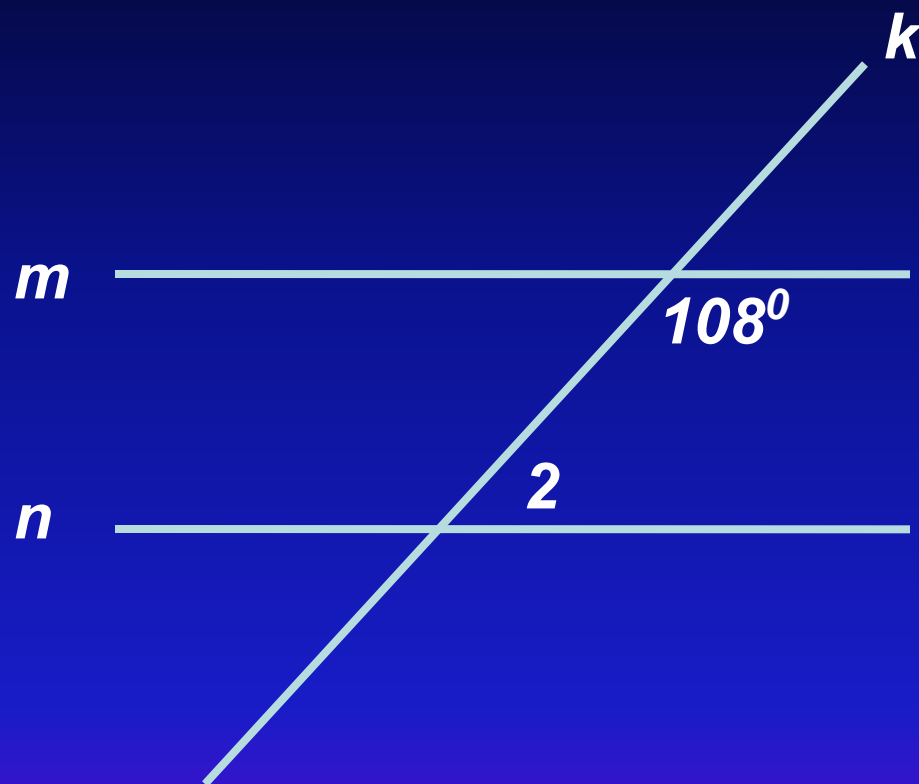
Г) 45°

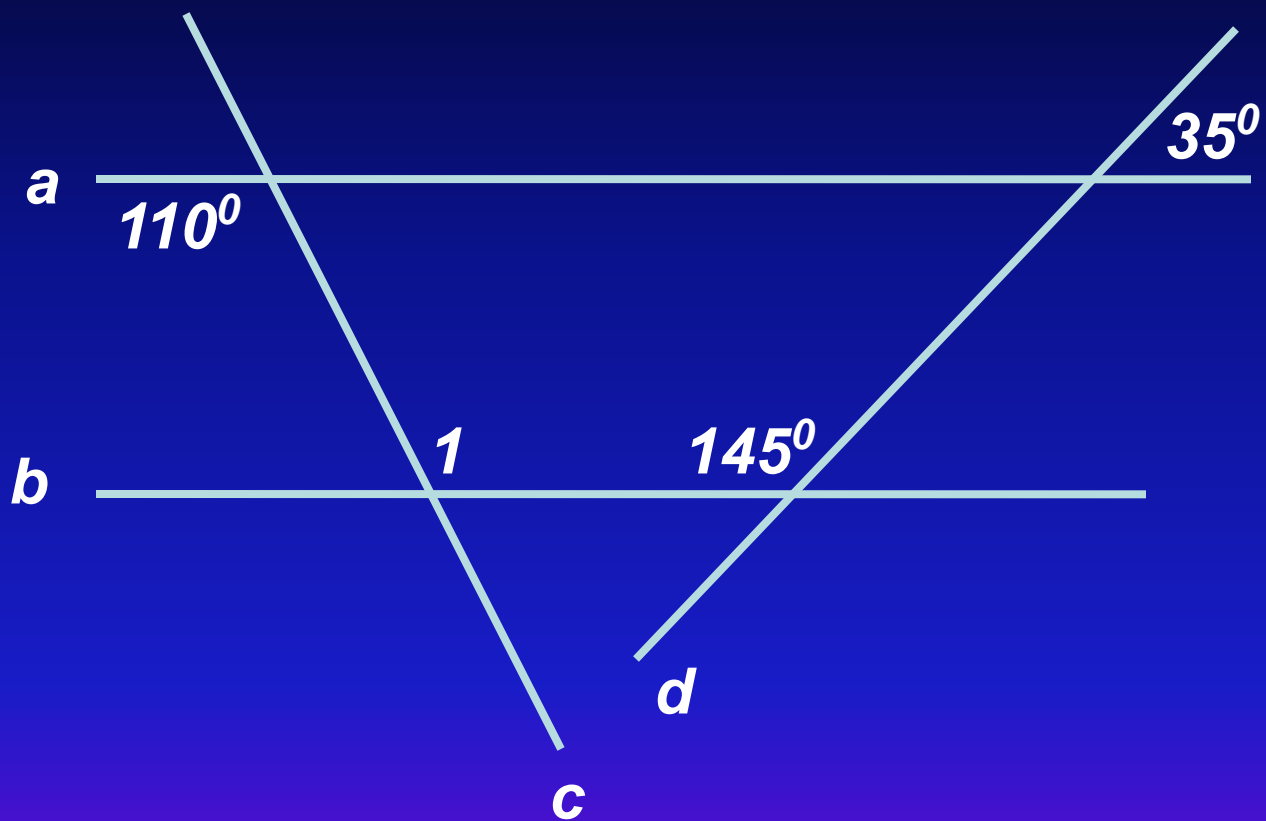
Веретенникова И. А.

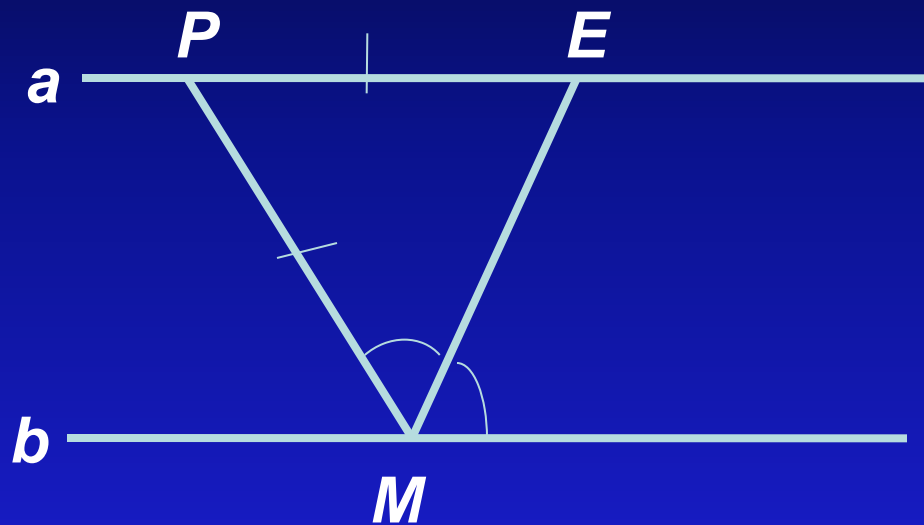


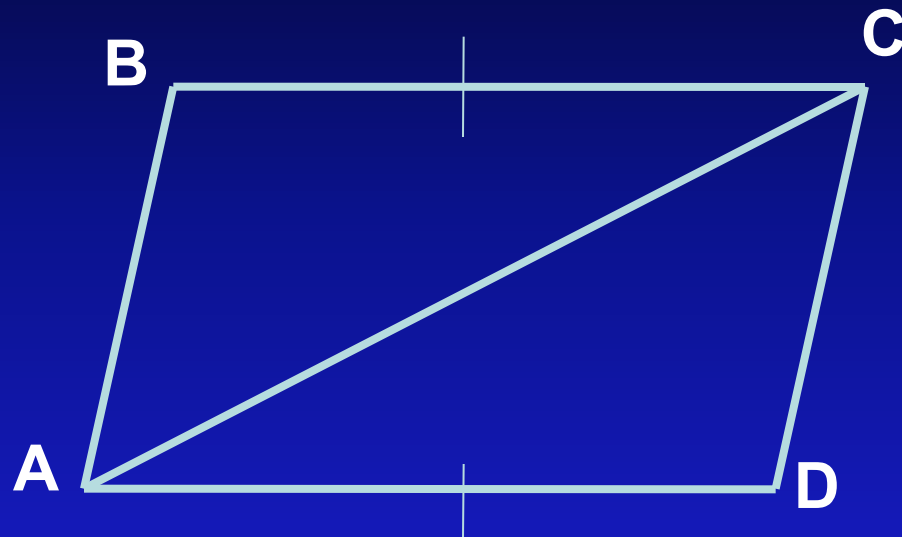


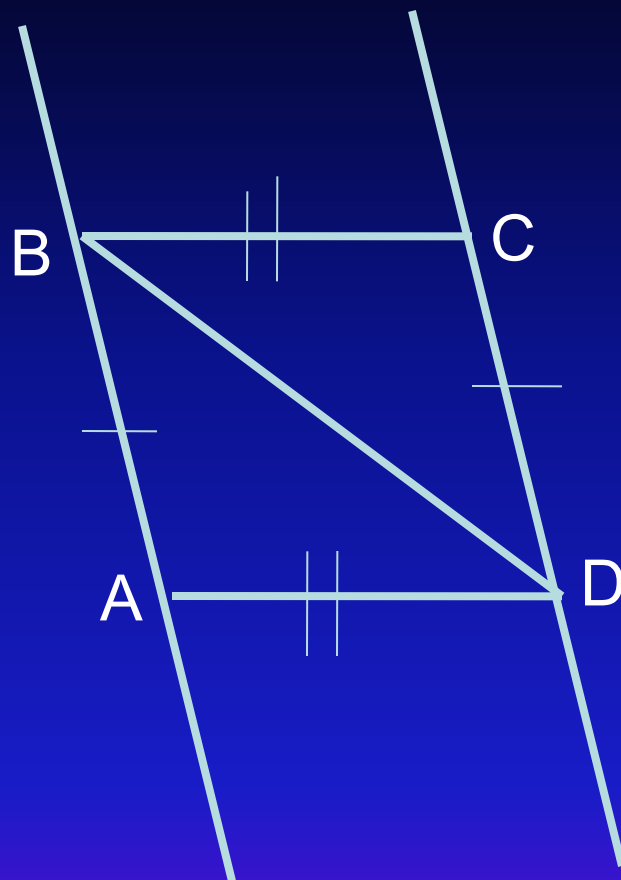


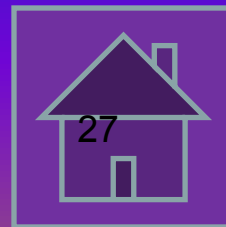
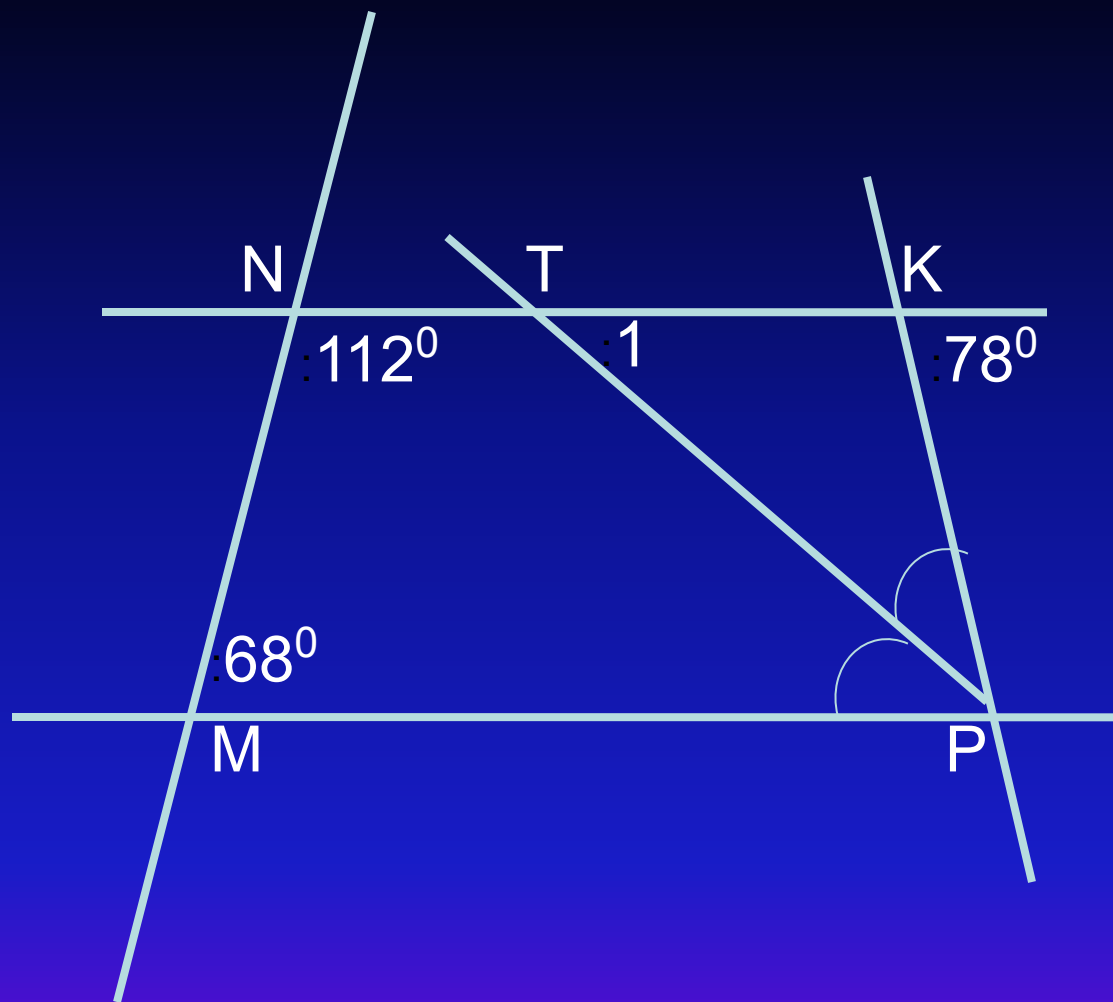


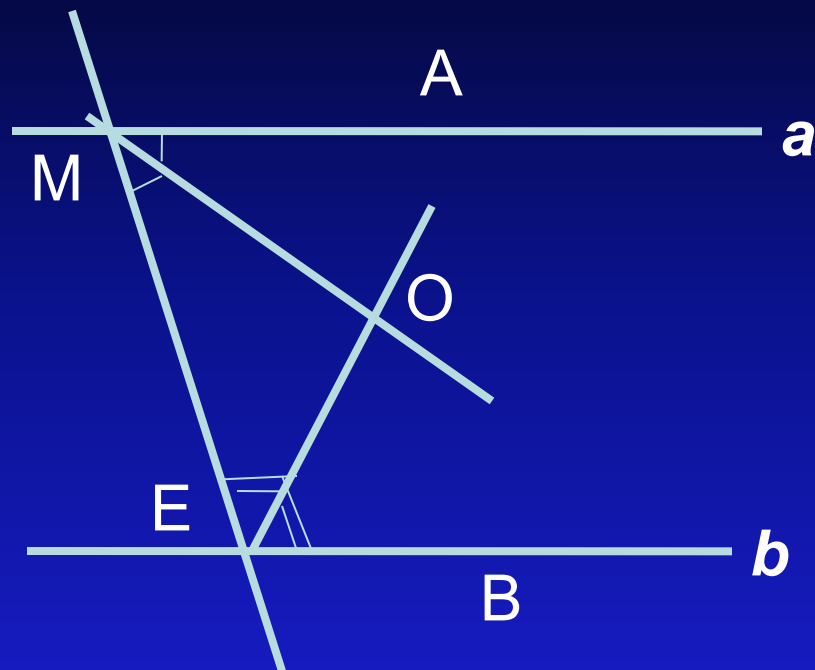














**Всем спасибо
за участие!!!**



Домашнее задание на усмотрение учителя.