

Признаки

параллельности

прямых.

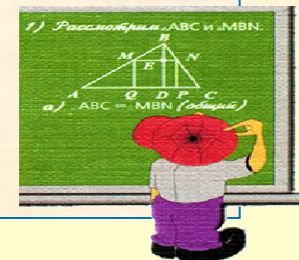
Преподаватель математики
Шабалина Т.М.

Цели урока

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ: ЗНАТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ; НАЗВАНИЯ УГЛОВ, ПОЛУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ДВУХ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ СЕКУЩЕЙ ; ФОРМУЛИРОВКИ ТРЕХ ПРИЗНАКОВ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ПРЯМЫХ; ПОЛУЧИТЬ НАВЫКИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА ПРИМЕНЕНИЕ ЭТИХ ПРИЗНАКОВ;

РАЗВИВАЮЩАЯ: РАЗВИВАТЬ ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ВООБРАЖЕНИЕ, УМЕНИЕ ВЫДЕЛЯТЬ ГЛАВНОЕ В ЗАДАЧАХ, ВИДЕТЬ ПО РИСУНКАМ ЭЛЕМЕНТЫ ПРИЗНАКОВ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ПРЯМЫХ;

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ: ВОСПИТЫВАТЬ ИНТЕРЕС К ГЕОМЕТРИИ, КУЛЬТУРУ УСТНОЙ РЕЧИ, ПРАВИЛЬНОЕ И АККУРАТНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.



Закончи предложение:

Параллельными называются прямые...

Два отрезка называются **параллельными**,
если...

Если **две прямые перпендикулярны** третьей,
то они ... между собой.

Прямая **t** называется **секущей** по
отношению к прямым **a** и **b** , если ...

При пересечении двух прямых секущей
образуется ... **неразвернутых** углов.

Опрос:

- 1. Сформулировать 1 признак параллельности прямых.
- 2. Сформулировать 2 признак параллельности прямых.
- 3. Сформулировать 3 признак параллельности прямых.
- 4. Какие прямые называются параллельными?
- 5. Какие углы получаются при пересечении двух прямых секущей? Сколько пар углов получается?

Признаки параллельности прямых

Если при пересечении двух прямых секущей

Накрест лежащие
углы равны

ИЛИ

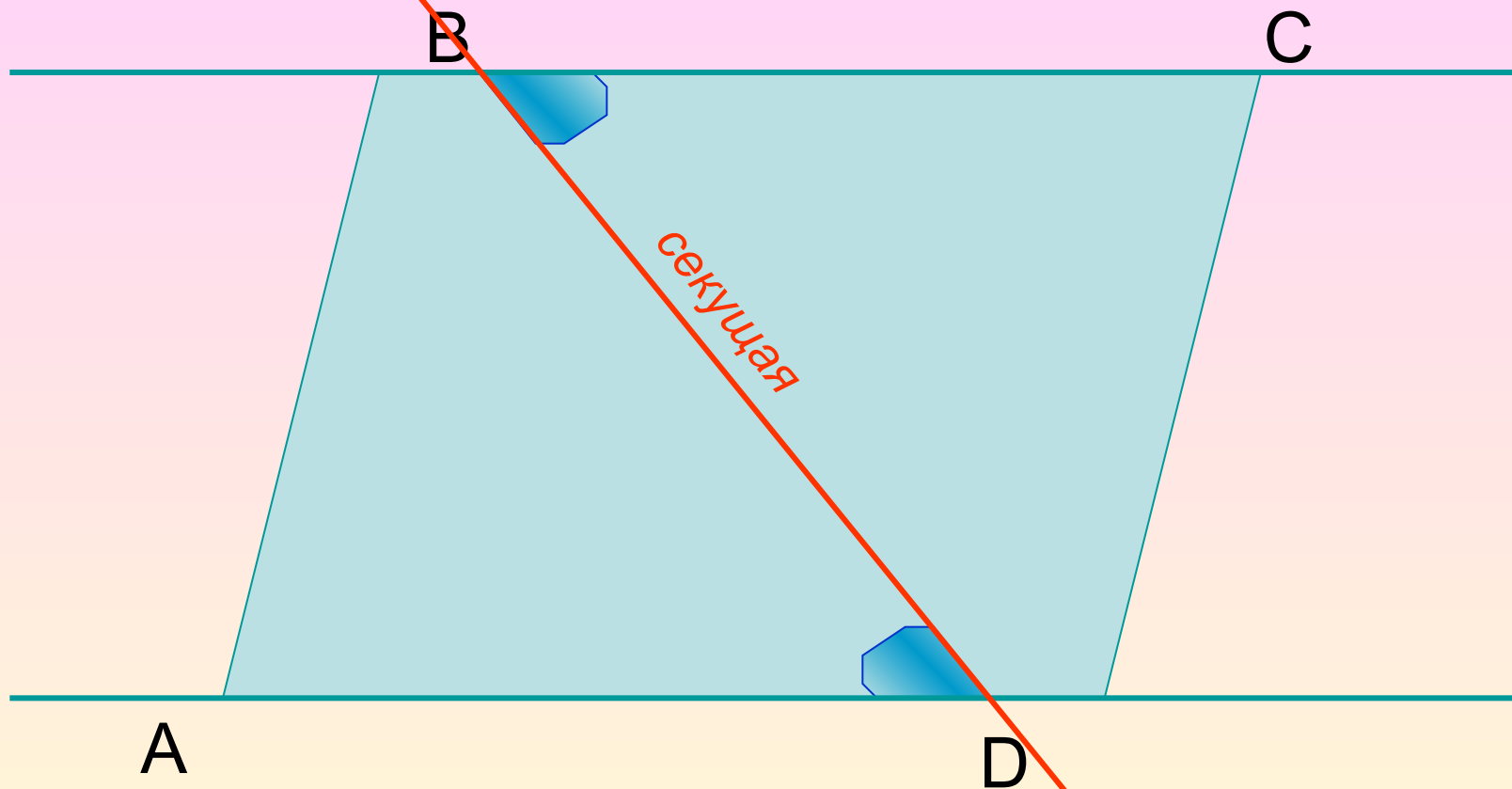
Соответственные
углы равны

ИЛИ

Односторонние
в сумме
 180°

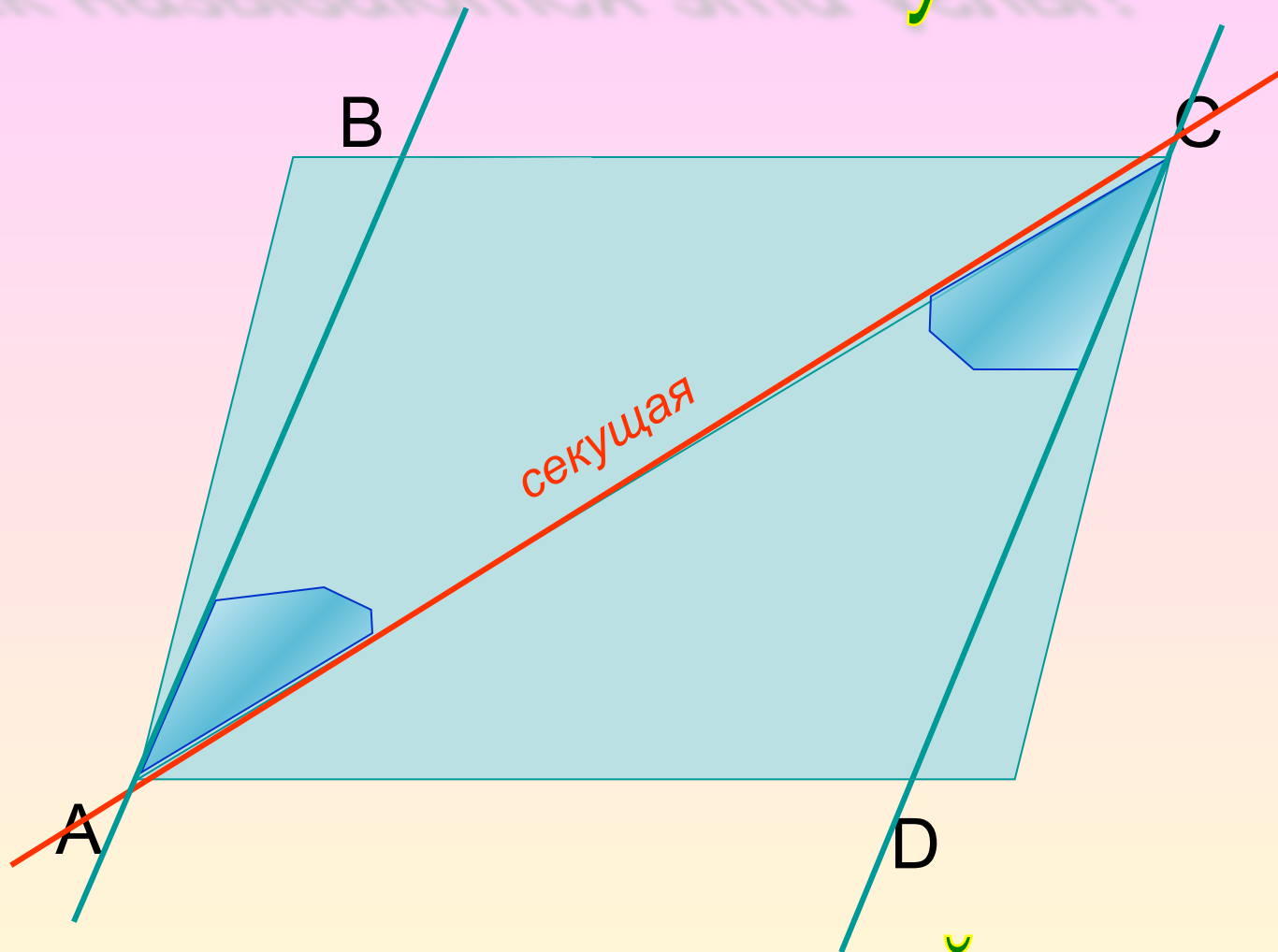
то эти прямые параллельны.

1) Как называются эти углы?



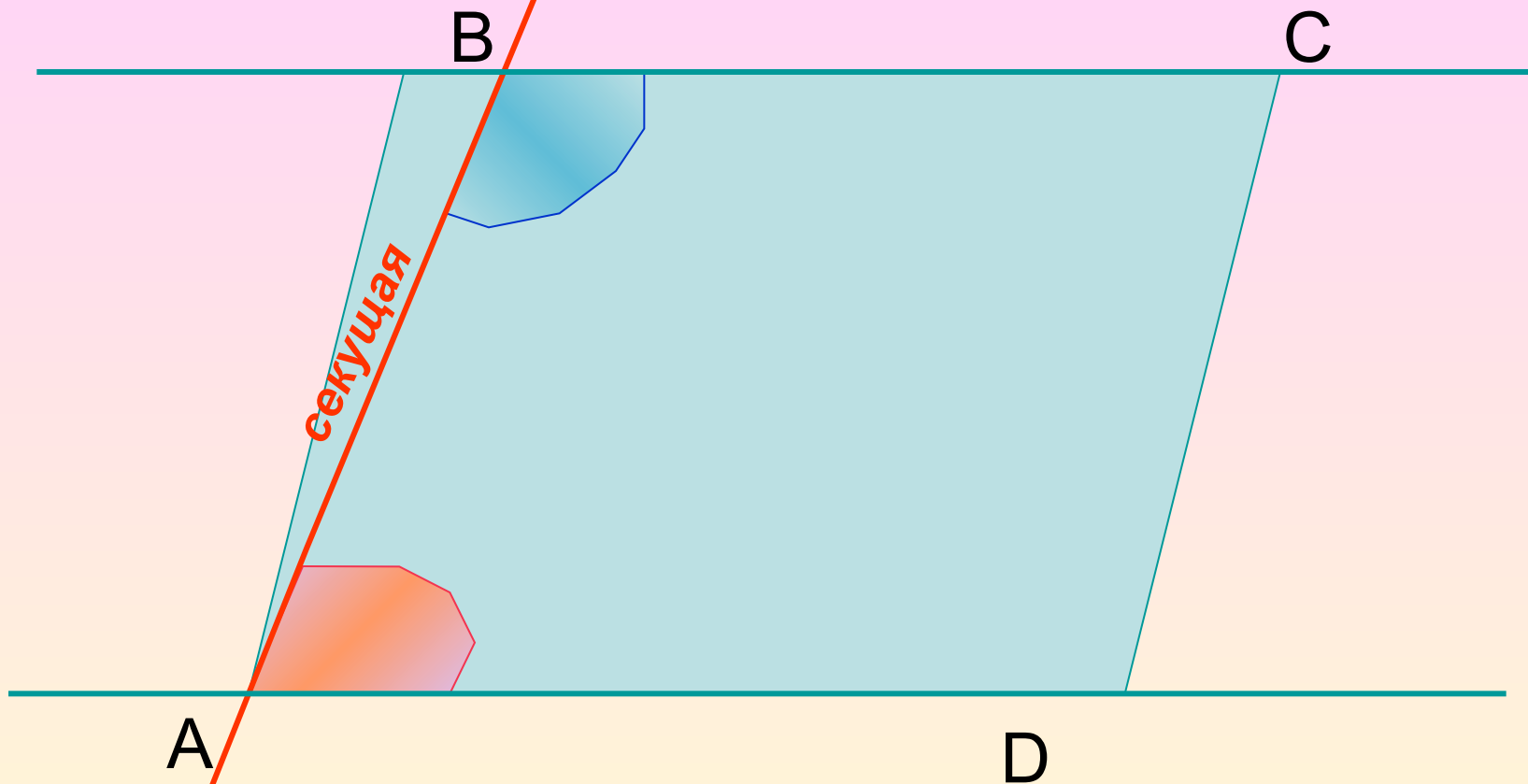
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



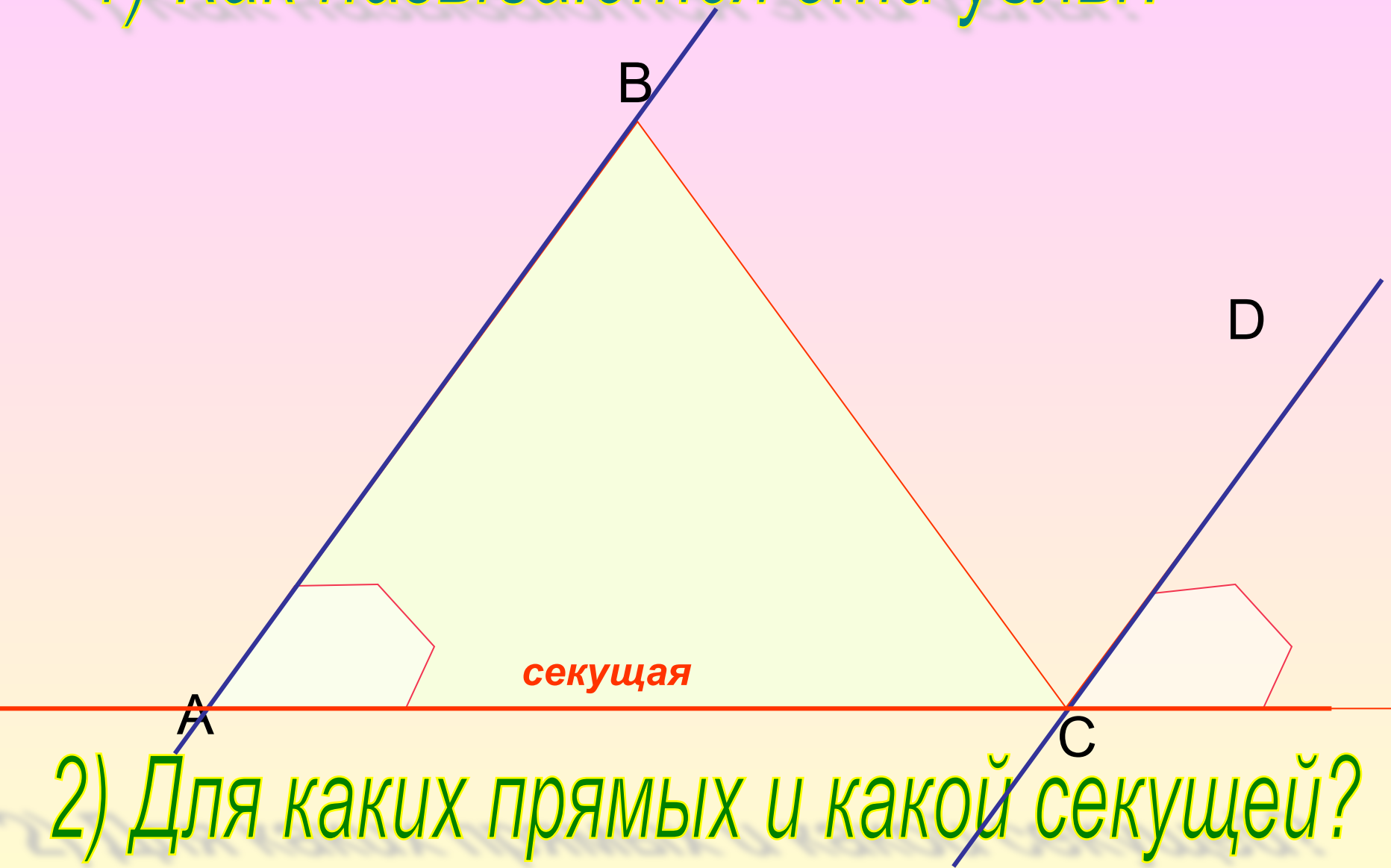
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



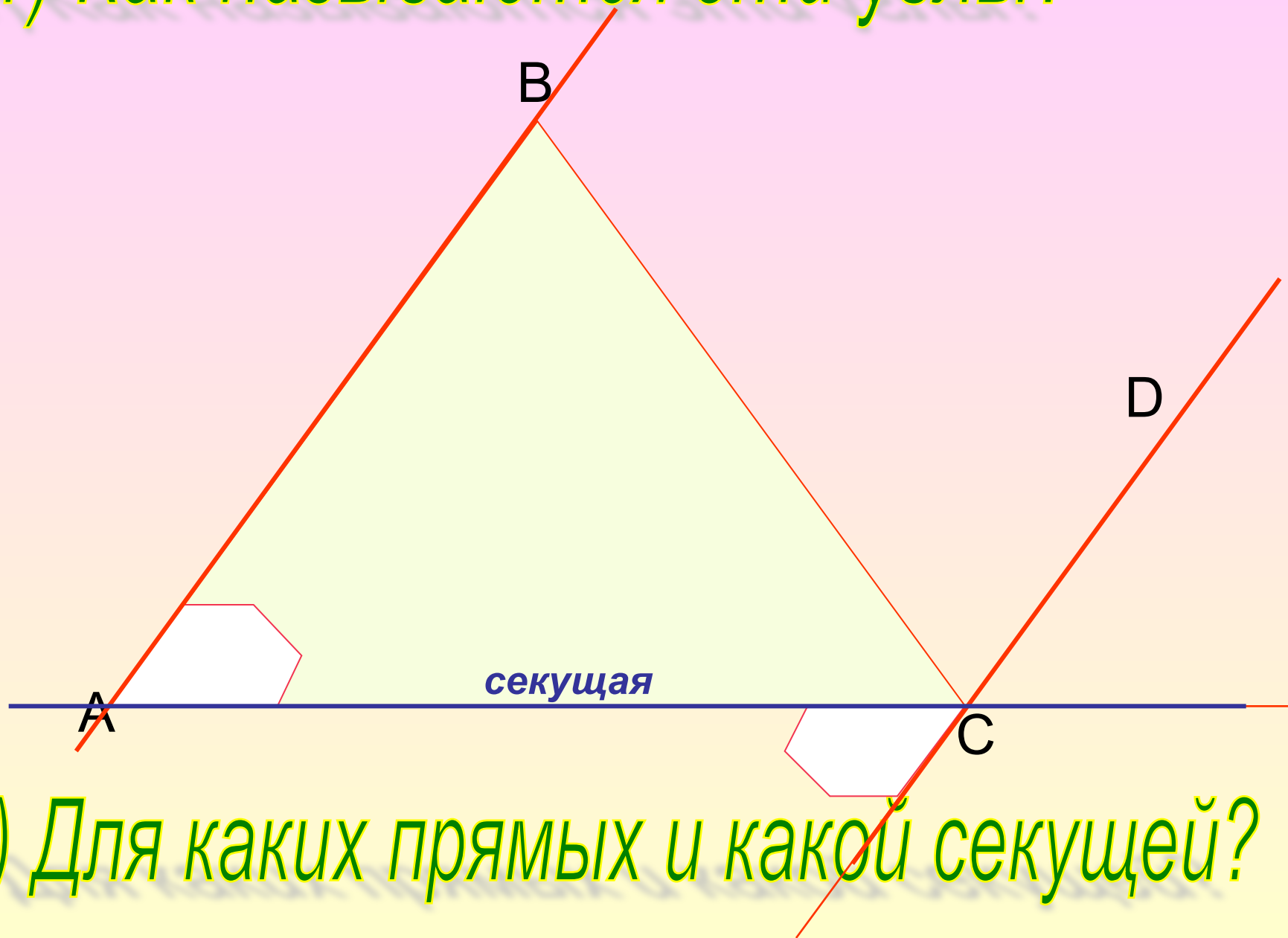
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



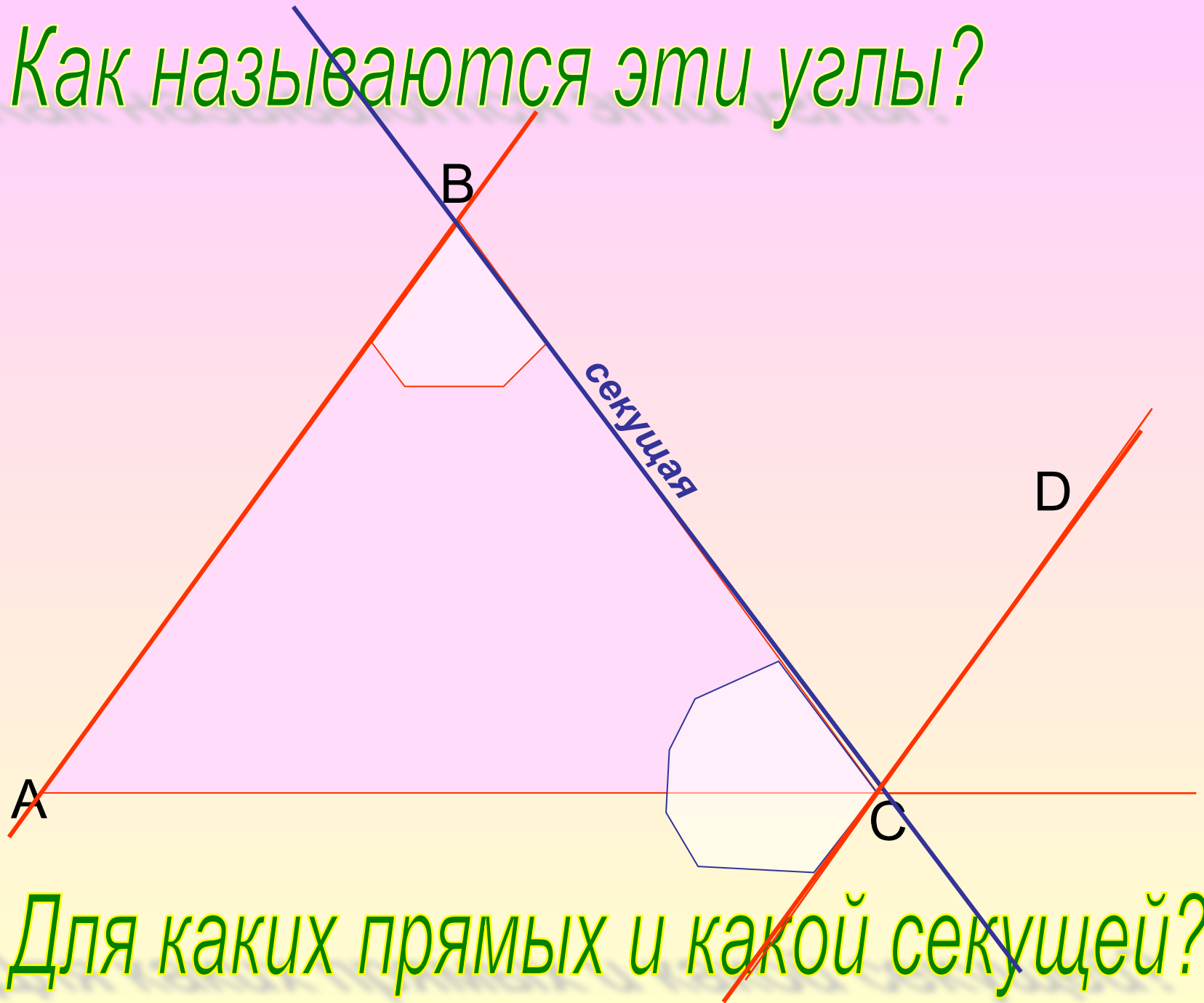
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



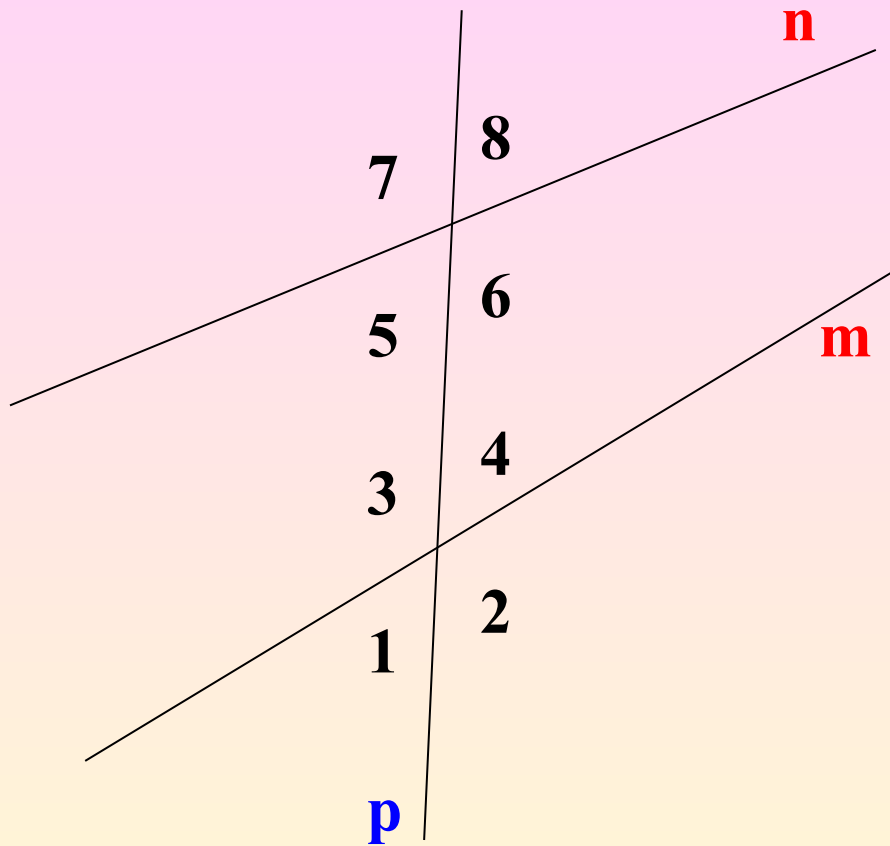
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?

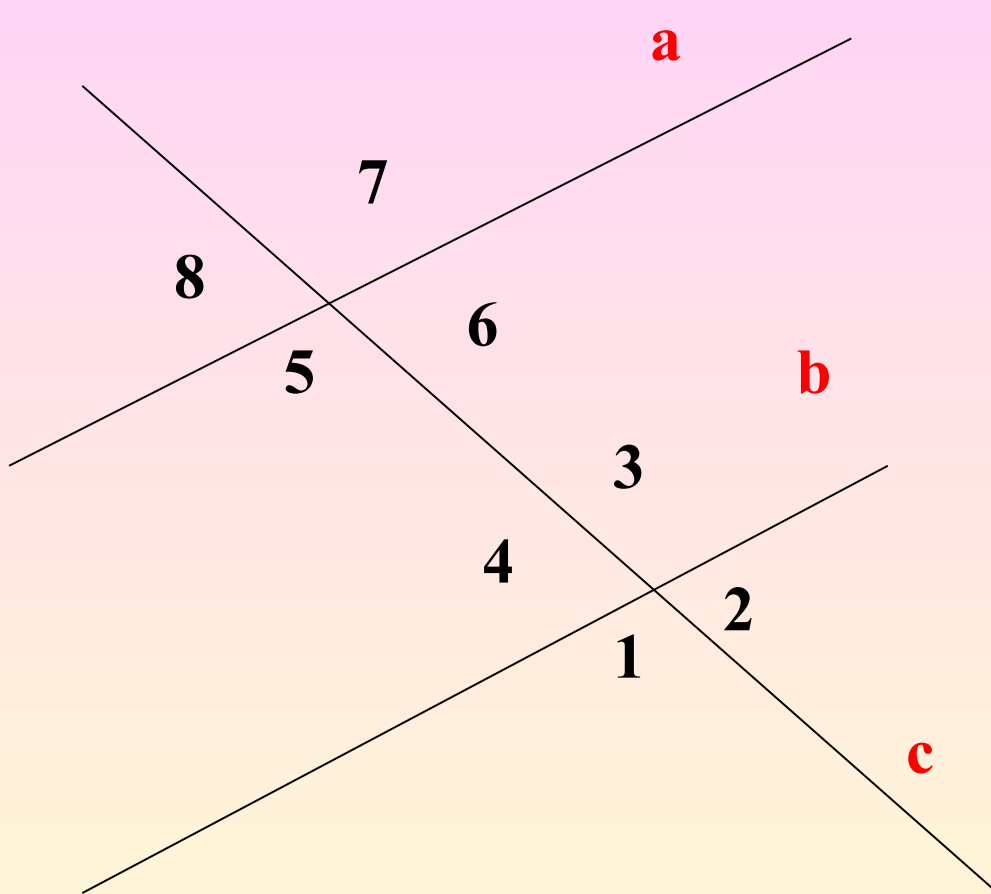


2) Для каких прямых и какой секущей?

Решите устно:



Назовите пары
накрест лежащих,
соответственных
и односторонних
углов.



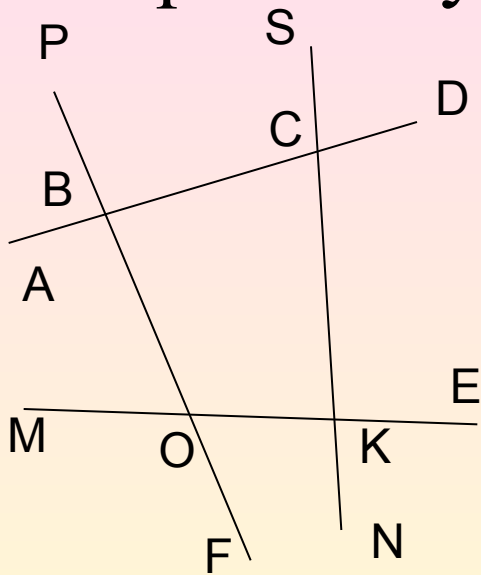
$a \parallel b$, c – секущая,
угол 6 равен 30° .

Какие еще углы
равны 30° ?

Математический диктант.

- **Вариант 1** **Вариант 2**
- **1.** Начертить 2 прямые и секущую. Отметить какую-нибудь пару углов:
накрест лежащих **односторонних**
- **2.** Две прямые пересечены секущей.
Сколько при этом получилось пар
односторонних **накрест лежащих**
углов **углов**

- **3.** Начертить параллельные прямые a и c , a и b , пересеченные прямой t . Отметить одинаковым числом дуг получившиеся равные углы.



- **4.** По рисунку назовите одну пару накрест лежащих углов, образованных прямыми **AD** и **ME** и секущей

BO

CK.

5. По рисунку назовите одну пару односторонних углов, образованных прямыми **ВО** и **СК** и секущей

МЕ

AD.

6. По рисунку прямые $AB \parallel CD$. Обязательно ли равны углы:

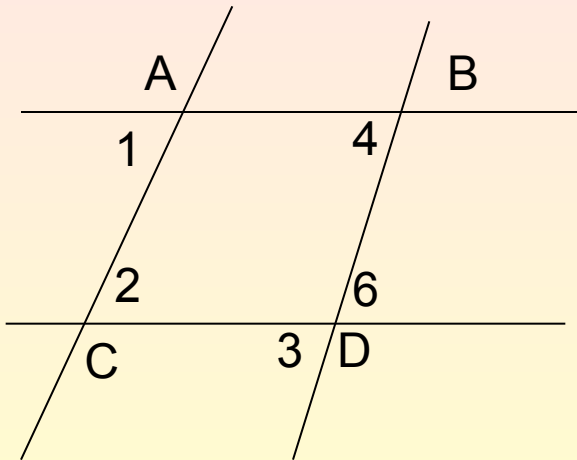
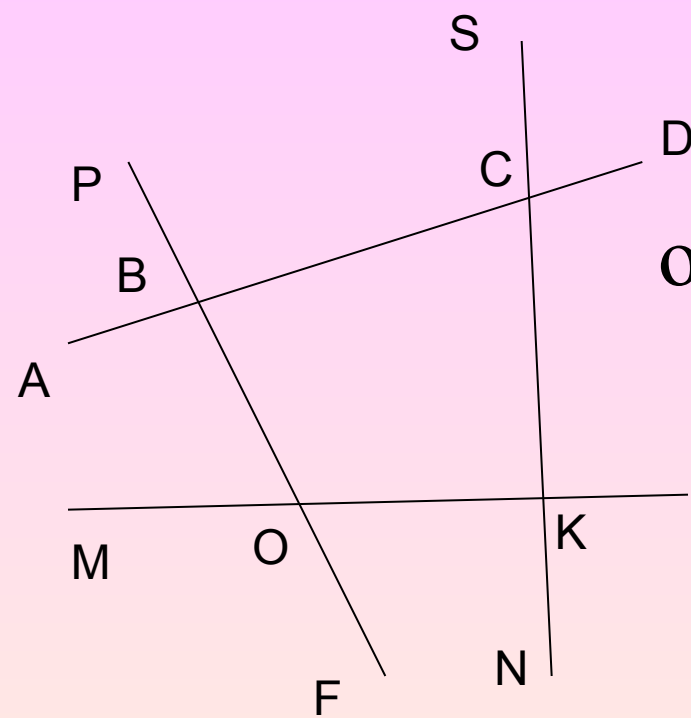
1 и 2 ?

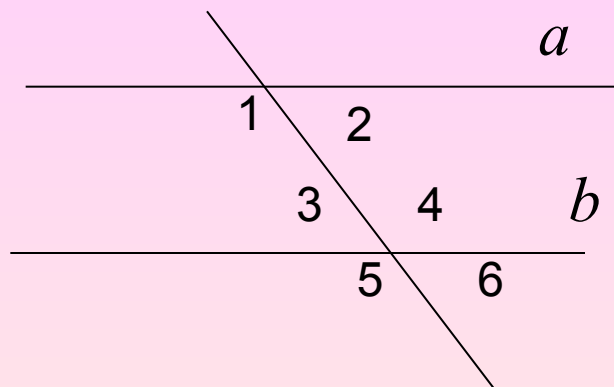
2 и 3 ?

7. По рисунку прямые $AB \parallel CD$. Обязательно ли равны углы

1 и 4 ?

6 и 4 ?





8. По рисунку $a \parallel b$. Какие из обозначенных цифрами углов равны:

углу 4 ?

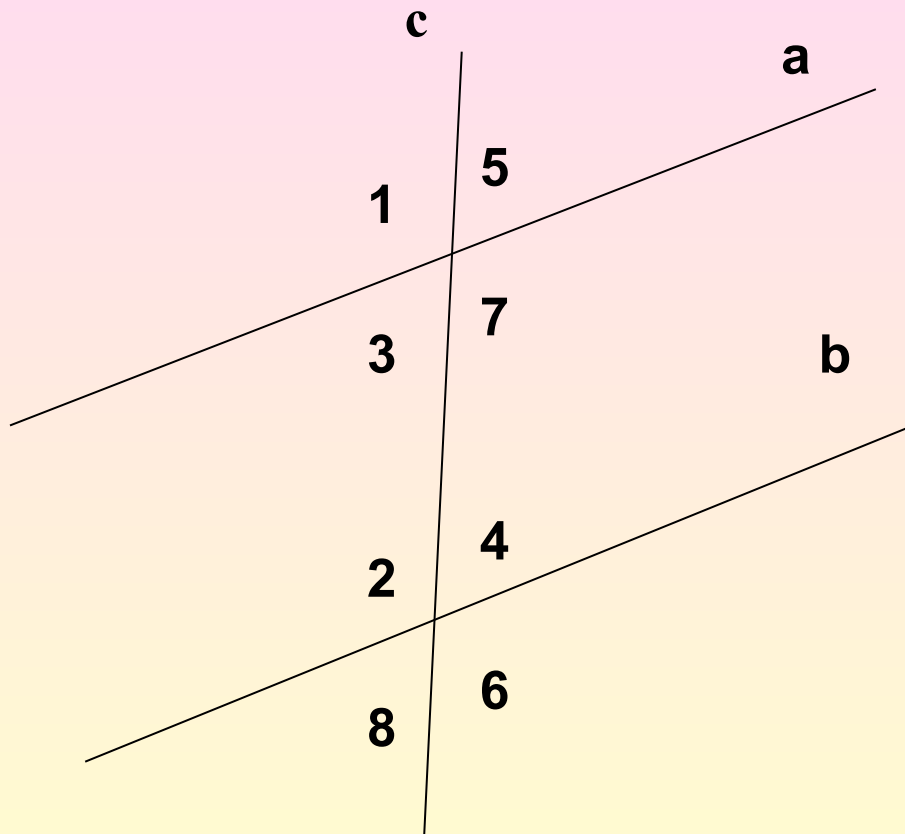
углу 2 ?

9. Какие из углов равны:

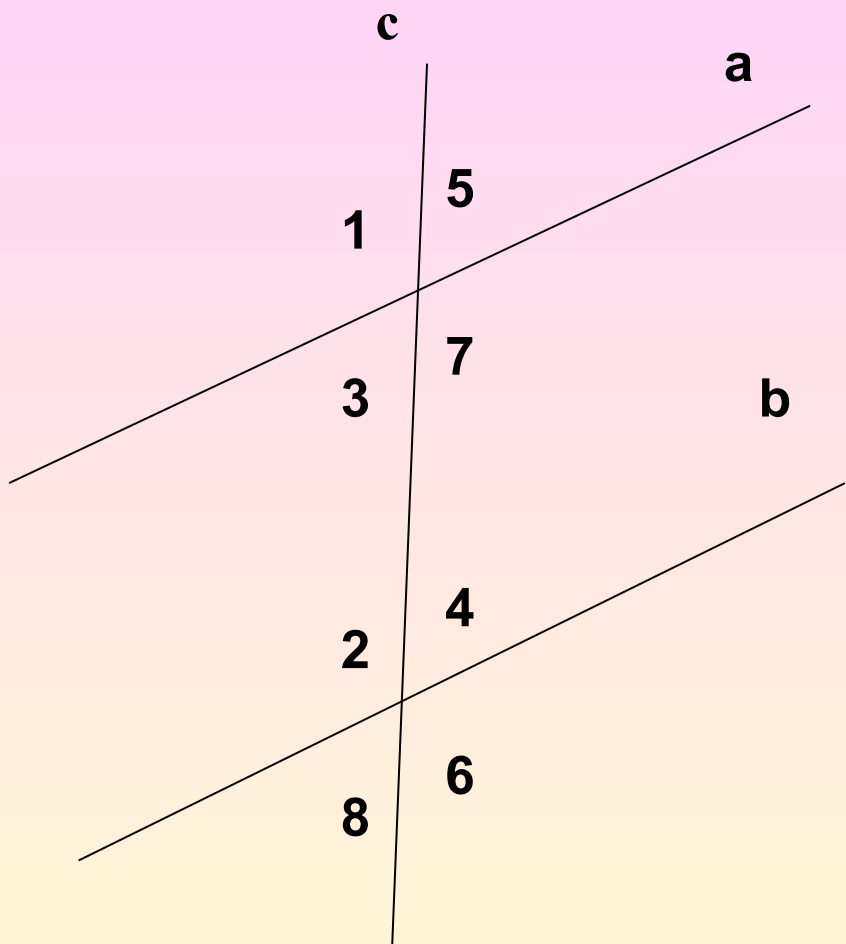
углу 1 ?

углу 3 ?

ТЕСТ



- 1.**
Углы 4 и 5 носят название: **1.**
смежных
- 2. накрест лежащих**
- 3. соответственных**
- 4. односторонних**



2.

**Прямые a и b
параллельны если:**

1. $\angle 2 = \angle 5$

2. $\angle 1 = \angle 3$

3. $\angle 2 = \angle 7$

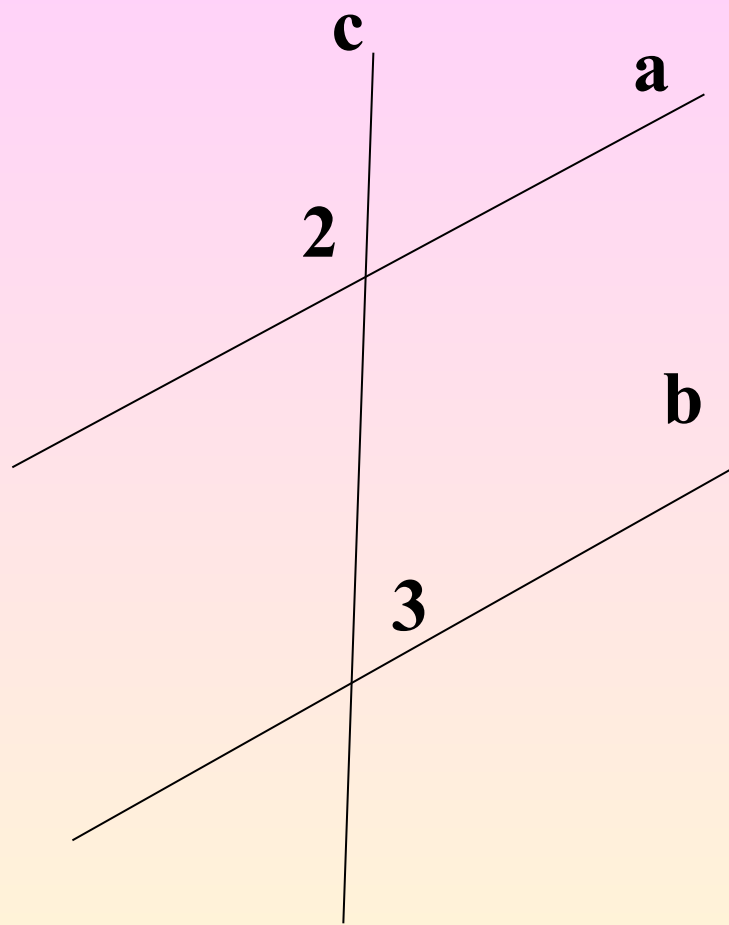
4. $\angle 5 + \angle 4 = 180^\circ$

3. Две прямые на плоскости называются параллельными, если:

1. они имеют одну общую точку;
2. не имеют общих точек.

4. Две прямые на плоскости могут иметь:

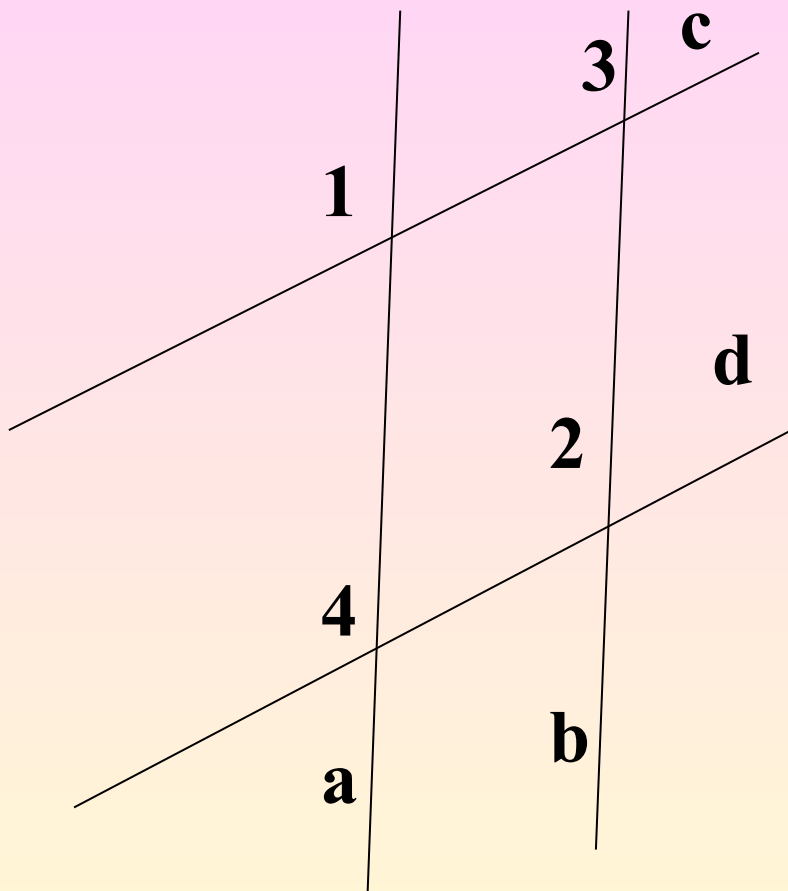
1. две общие точки;
2. три общие точки;
3. одну общую точку;
4. бесчисленное множество точек.



5. Если $a \parallel b$ и $\angle 2 = 120^\circ$, то

$\angle 3$ равен:

1. 80° ,
2. 120° ,
3. 60° ,
4. 180° .



6.

Найди ошибку:

- 1) $\angle 4 = \angle 1$, значит $a \parallel b$,
- 2) $\angle 4 = \angle 2$, значит $a \parallel b$,
- 3) $\angle 1 = \angle 3$, значит $a \parallel b$.

7. Через точку M , не лежащую на прямой a можно провести:

1. две прямые, параллельные a ;
2. бесчисленное множество прямых, параллельных a ;
3. одну прямую, параллельную a .

8. Если $a \parallel b$, $b \parallel c$, то:

1. a пересекает прямую c ,
2. a перпендикулярна c ($a \perp c$),
3. $a \parallel c$.

Правильные ответы:

1. 3

8. 3

2. 3

3. 2

4. 3

5. 3

6. 1

7. 3

ОЦЕНКА

«5» - 8 правильных ответов

«4» - 6 - 7

«3» - 4 - 5

«2» - менее 4

Минутка релаксации

**Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть
спокойно, медленно считая до пяти.**

**Вытянуть правую руку вперед. Следить, не
поворачивая головы, за медленным движением
указательного пальца вытянутой руки влево и вправо,
вверх и вниз.**

**В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения
глазами в правую сторону, столько же в левую сторону.
Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет
1-6.**

Решение задач.

- № 186 а, в ; 192.

Подведём итог урока

1. На уроке мы изучили тему ...
2. Теперь я могу ...
3. Мне понравилось ...
4. Во время урока я чувствовал себя :
 - комфортно;
 - неуверенно;
 - превосходно;
 -

Задание на самоподготовку.

- П.24-26.
- № 186 б ; 193.

Спасибо за

урок!

Список использованной литературы

- Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2004
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%F0%E4>
- <http://oldru.narod.ru/history106.html>
- <http://festival.1september.ru/articles/312112/>
- http://www.i-u.ru/biblio/archive/depman_mir/00.aspx