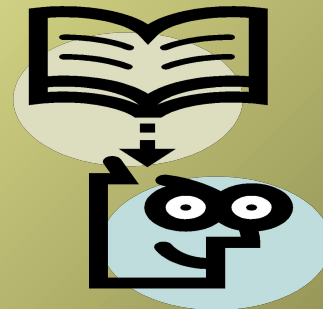

**Автор:
Осипова Мария
Викторовна**

*Учитель математики и
информатики первой категории
МБОУ СОШ № 9,
г. Ковров, Владимирская область*

Урок геометрии

**Передача «Что мы знаем
о параллельных прямых?»**

7 класс



Цели:



- **отработка навыка применения признаков и свойств параллельных прямых при решении задач;**
- **развитие логического мышления, активности в работе;**
- **воспитание внимательности, умения слушать ответы учащихся**



Учитель:

Сегодня мы проведем передачу «Что мы знаем о параллельных прямых?»»

Передача состоит из частей, ведущими которых будете вы – ученики. Вы будете обмениваться мнениями, своими суждениями по этому поводу.

1 часть

Немного из истории параллельных прямых



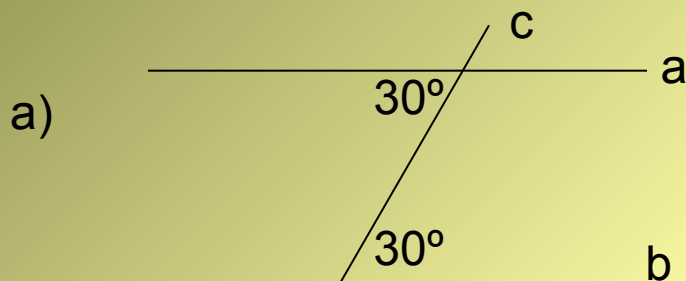
Становление геометрии как науки связано с именем греческого ученого Евклида. В сочинении Евклида «Начала» были систематизированы основные геометрические сведения. Мы учим известную аксиому, которую предложил Евклид: «Через любые две точки проходит прямая, и притом только одна.» В развитии геометрии важную роль сыграла аксиома, которая в «Началах» Евклида называлась пятым постулатом: через точку, не лежащую на прямой, проходит только одна прямая, параллельной данной.

2 часть

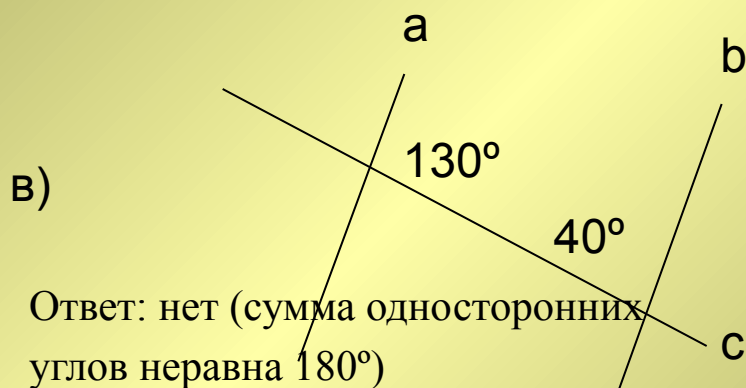
Поговорим о задачах



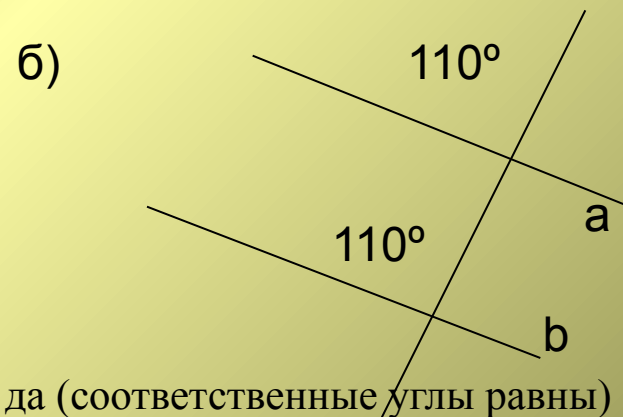
Являются ли прямые a и b параллельными?



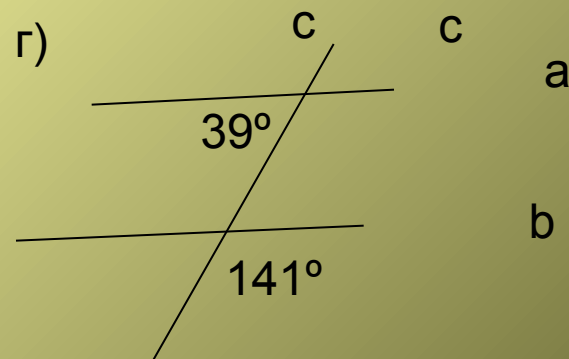
Ответ: да (накрест лежащие углы равны)



Ответ: нет (сумма односторонних углов не равна 180°)



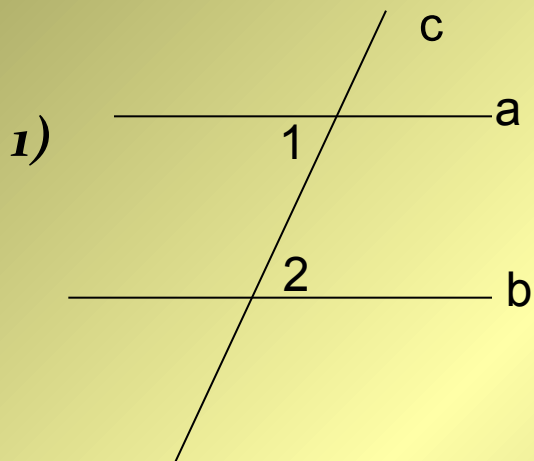
Ответ: да (соответственные углы равны)



Ответ: да (односторонние углы в сумме дают 180°)

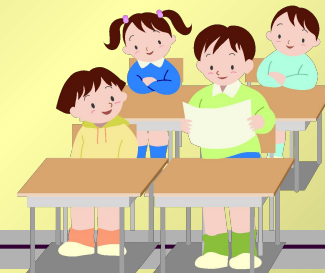
В это время своё мнение напишут на листочках некоторые участники передачи (карточки приготовлены заранее, ученики решают, затем проверяется решение вместе со всеми учащимися)

Работа по карточкам на месте:

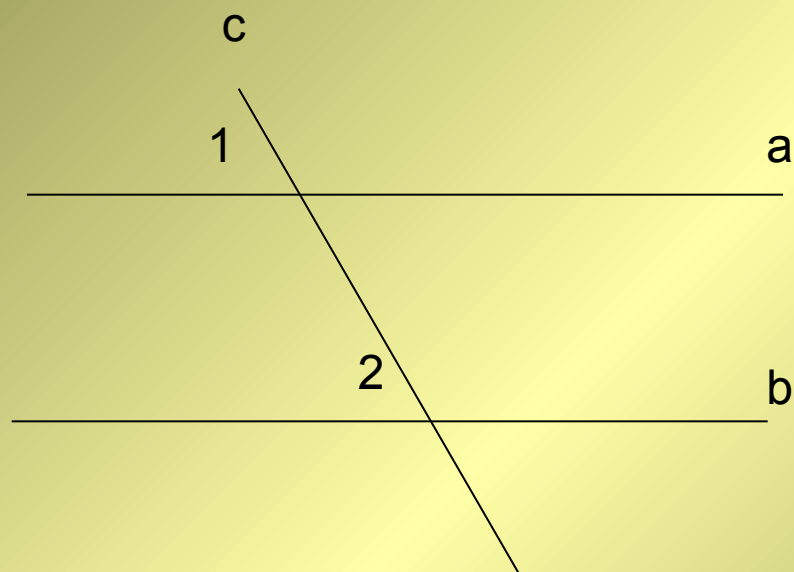


Дано:
 $a \parallel b, \angle 1 = 40^\circ$
Найти: $\angle 2$

Как называют прямую c?

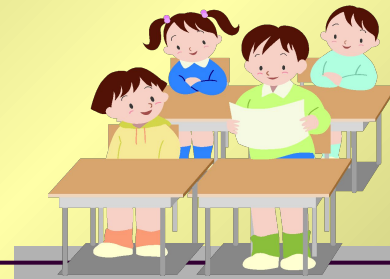


2)

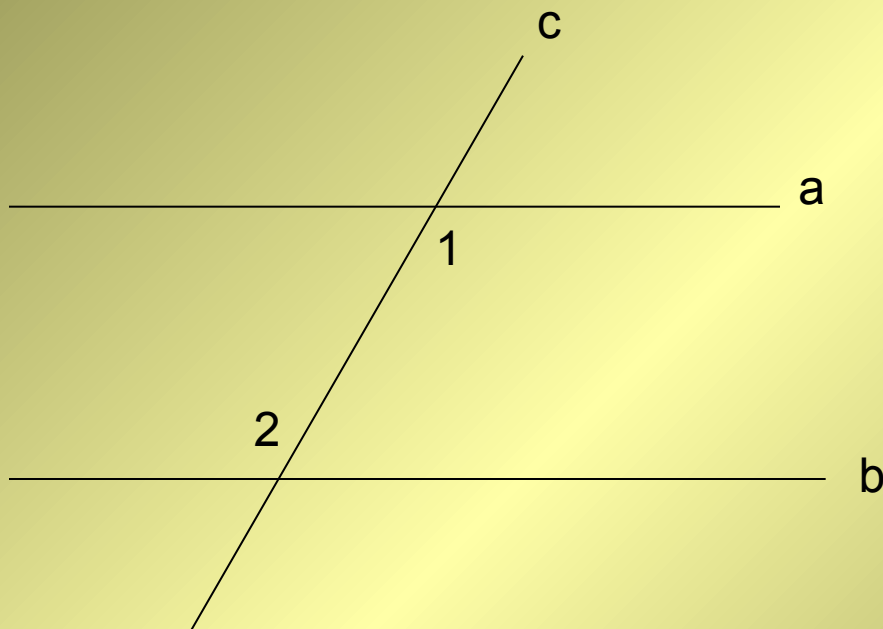


Дано:
 $a \parallel b, \angle 1 = 60^\circ$
Найти: $\angle 2$

Вопрос: Какие прямые называются параллельными?



3)



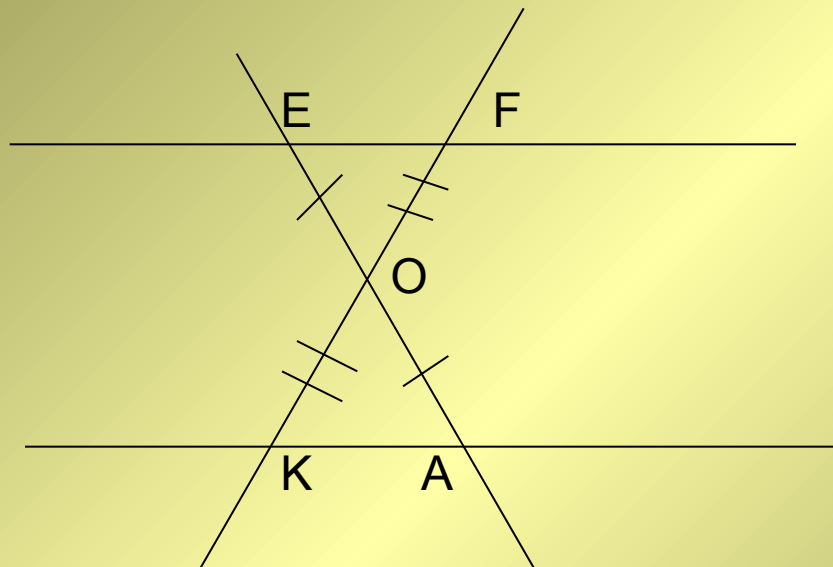
Дано:

$\angle 1 = 30^\circ$, $\angle 2 = 30^\circ$

Доказать: $a \parallel b$

Вопрос: Сколько прямых, параллельных данной, проходит через точку, не лежащую на прямой?

Карточка для более подготовленных учащихся:



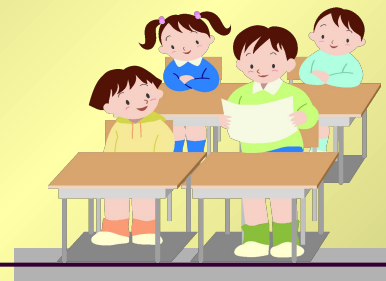
**Доказать:
EF \parallel KA**

Вопрос: Какая аксиома знаменита и кто первый о ней заговорил?

Кто доказал, что это – аксиома, что её нельзя доказать?

3 часть

Найди ошибку



Я готовилась к передаче, написала задания на доске заранее, стала заниматься другими делами .И перед самой передачей мне сообщили, что некоторая часть заданий удалена с доски и заменена, в заданиях есть ошибки.

Давайте вместе исправим эти ошибки, до передачи я не успела это сделать.

Задания с ошибками



1)



Дано:

$a \parallel b$,

$\angle 1 = 60^\circ$,

$\angle 2 = 120^\circ$,

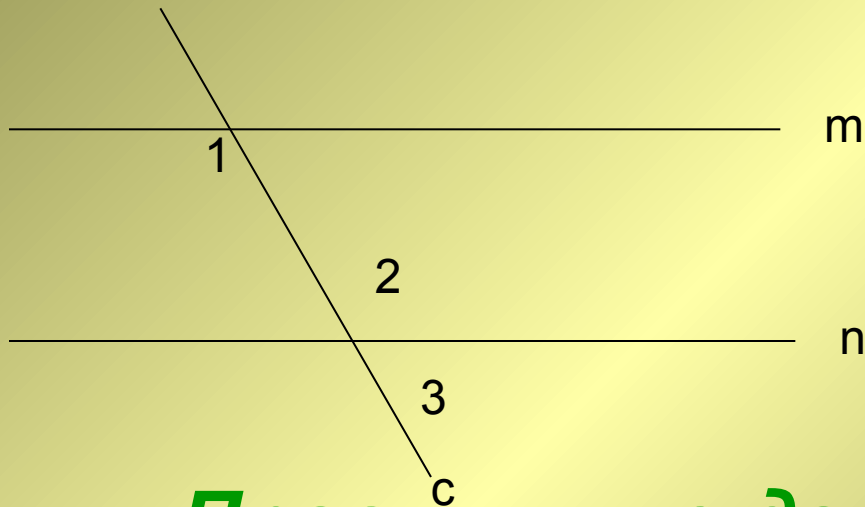
$\angle 3 = 120^\circ$

Правильные данные:

$\angle 2 = 60^\circ$, $\angle 3 = 60^\circ$



■ 2)



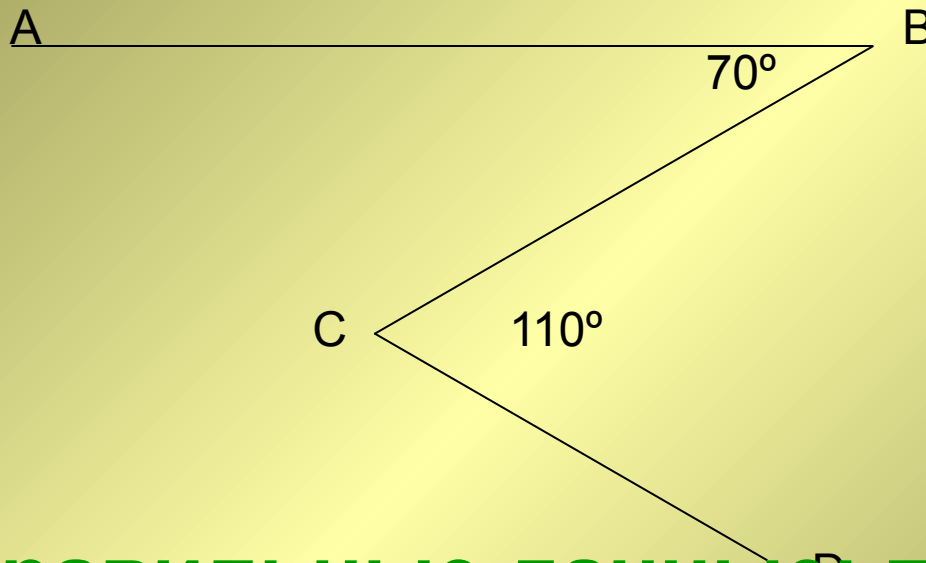
$$\begin{aligned} m \parallel n \\ \angle 1 &= 100^\circ \\ \angle 2 &= 103^\circ \\ \angle 3 &= 103^\circ \end{aligned}$$

Правильные данные:

$$\angle 2 = 100^\circ, \angle 3 = 80^\circ$$

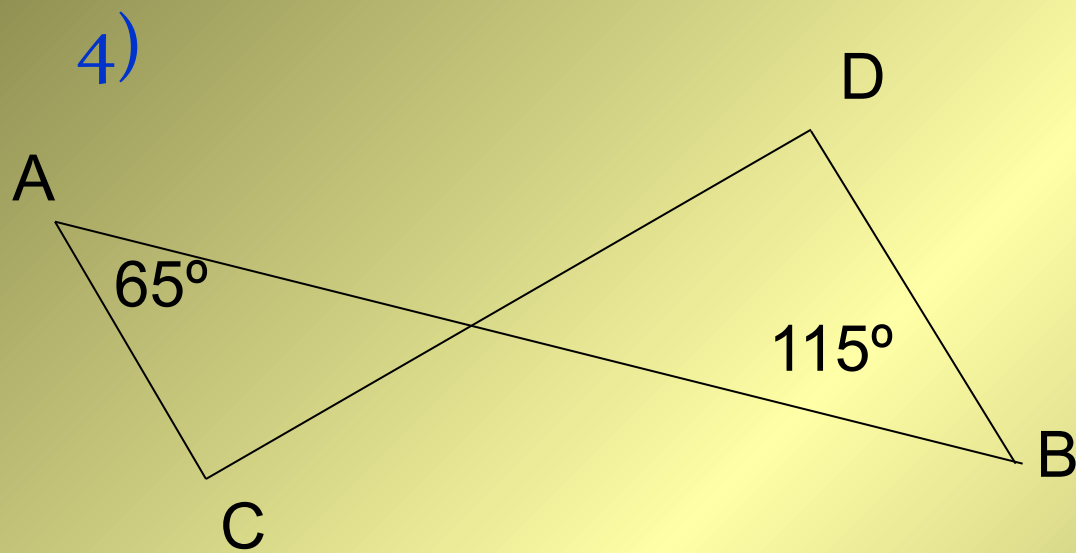


3)



AB \parallel CD

**Правильные данные: прямая AB
не параллельна CD, т.к.
накрест лежащие углы неравны.**



AC \parallel BD

**Правильные данные: прямая AB
не параллельна CD, т.к.
накрест лежащие углы A и B
неравны**

4часть Творческая



**Как построить параллельные прямые
с помощью циркуля и линейки?**

Обсуждение задания и выполнение его.

Итог работы



Учитель:

Передача о параллельных прямых закончилась. На уроке мы закрепили знания о параллельных прямых, их свойствах и признаках, а вы показали знания и умения при решении задач

Окончание передачи



Подведение итогов

- **Отметить работу учащихся на уроке, выделить лучших**
- **Вопрос**
Какую пользу для вас оказала эта передача?
(заслушать ответы учащихся)