

---

**Автор:  
Осипова Мария  
Викторовна**

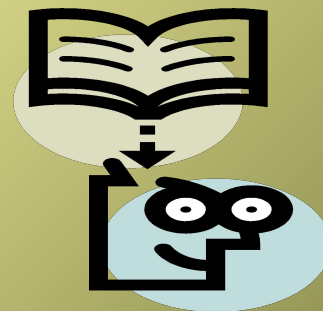
*Учитель математики и  
информатики первой категории  
МБОУ СОШ № 9,  
г. Ковров, Владимирская область*

# 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



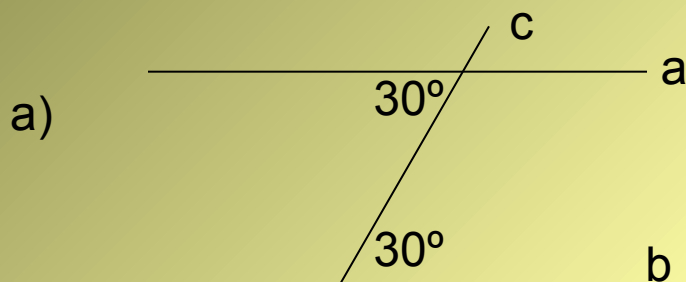
Становление геометрии как науки связано с именем греческого ученого Евклида. В сочинении Евклида «Начала» были систематизированы основные геометрические сведения. Мы учим известную аксиому, которую предложил Евклид: «Через любые две точки проходит прямая, и притом только одна.» В развитии геометрии важную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

## 2 часть

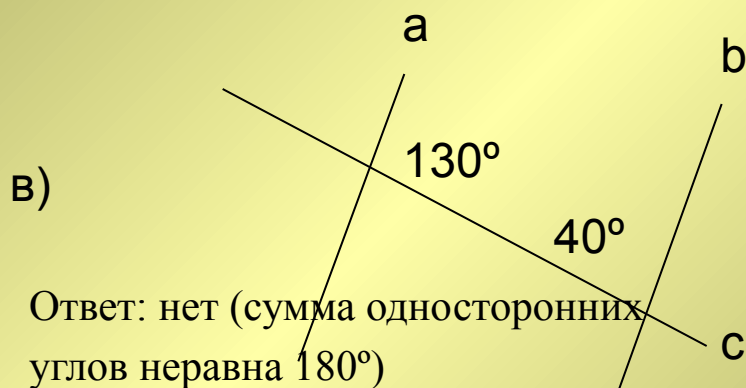
# Поговорим о задачах



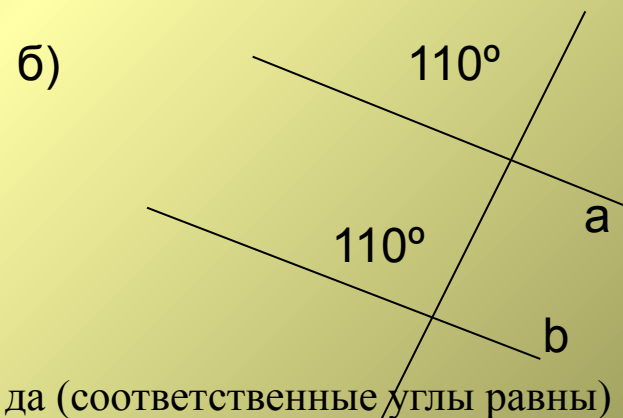
Являются ли прямые  $a$  и  $b$  параллельными?



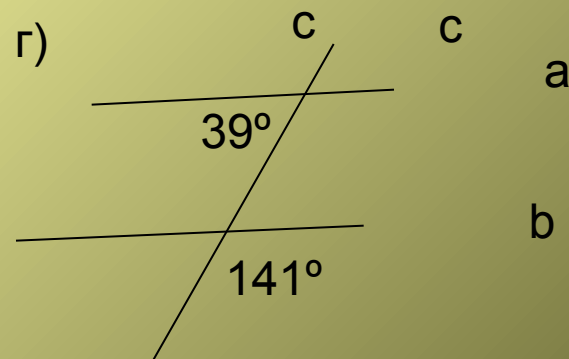
Ответ: да (накрест лежащие углы равны)



Ответ: нет (сумма односторонних углов не равна  $180^\circ$ )



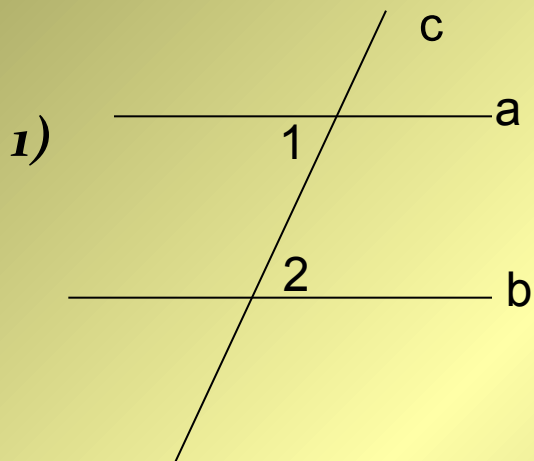
Ответ: да (соответственные углы равны)



Ответ: да (односторонние углы в сумме дают  $180^\circ$ )

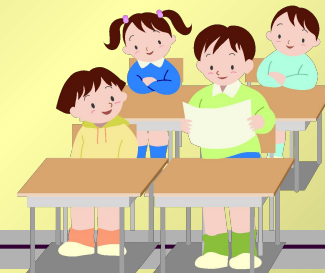
В это время своё мнение напишут на листочках некоторые участники передачи (карточки приготовлены заранее, ученики решают, затем проверяется решение вместе со всеми учащимися)

**Работа по карточкам на месте:**

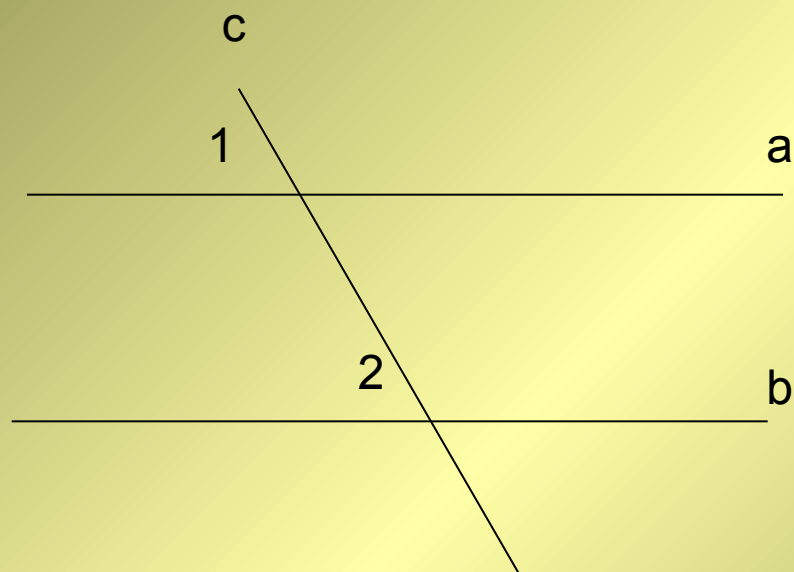


Дано:  
 $a \parallel b$ ,  $\angle 1 = 40^\circ$   
Найти:  $\angle 2$

**Как называют прямую c?**



2)



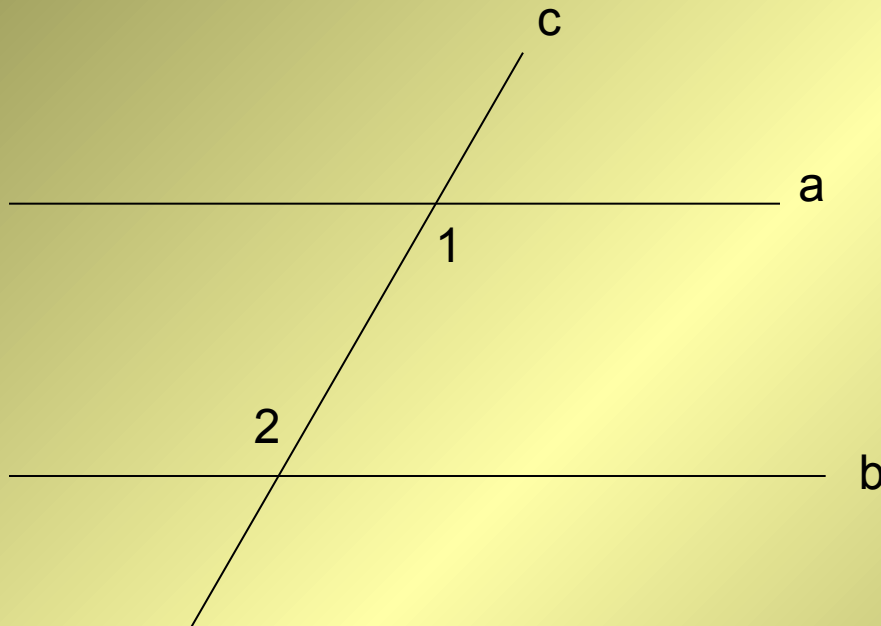
**Дано:**  
 $a \parallel b, \angle 1 = 60^\circ$   
**Найти:**  $\angle 2$

**Вопрос:** *Какие прямые называются параллельными?*





3)



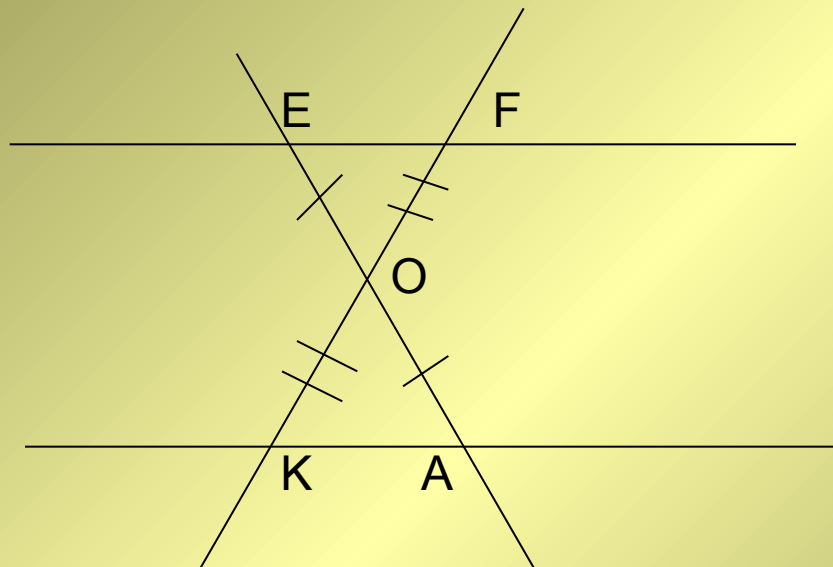
**Дано:**

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

**Доказать:  $a \parallel b$**

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

# Карточка для более подготовленных учащихся:



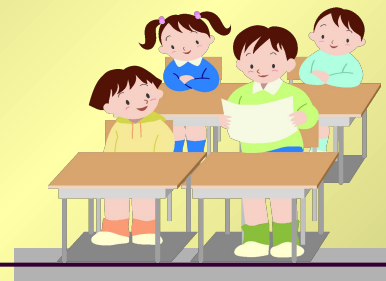
**Доказать:  
EF  $\parallel$  KA**

**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:

$a \parallel b$ ,

$\angle 1 = 60^\circ$ ,

$\angle 2 = 120^\circ$ ,

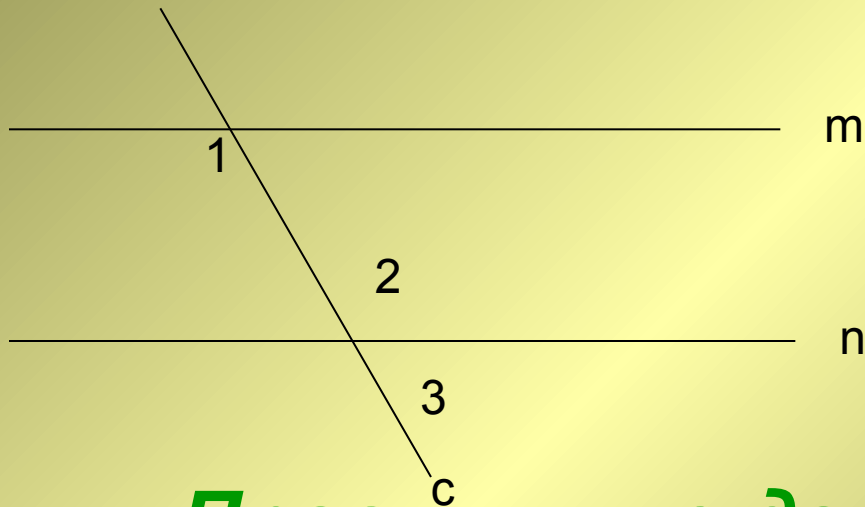
$\angle 3 = 120^\circ$

**Правильные данные:**

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



■ 2)



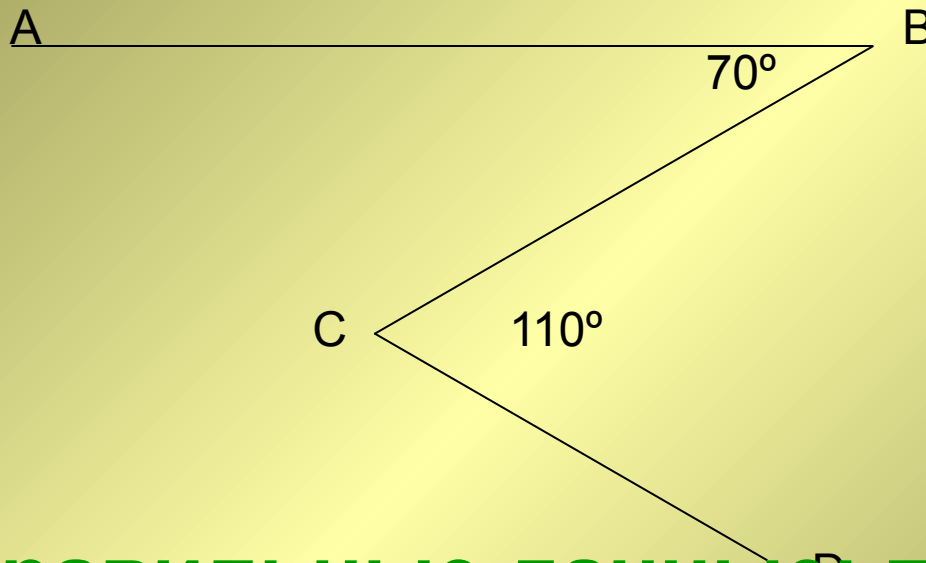
$$\begin{aligned} m \parallel n \\ \angle 1 = 100^\circ \\ \angle 2 = 103^\circ \\ \angle 3 = 103^\circ \end{aligned}$$

**Правильные данные:**

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

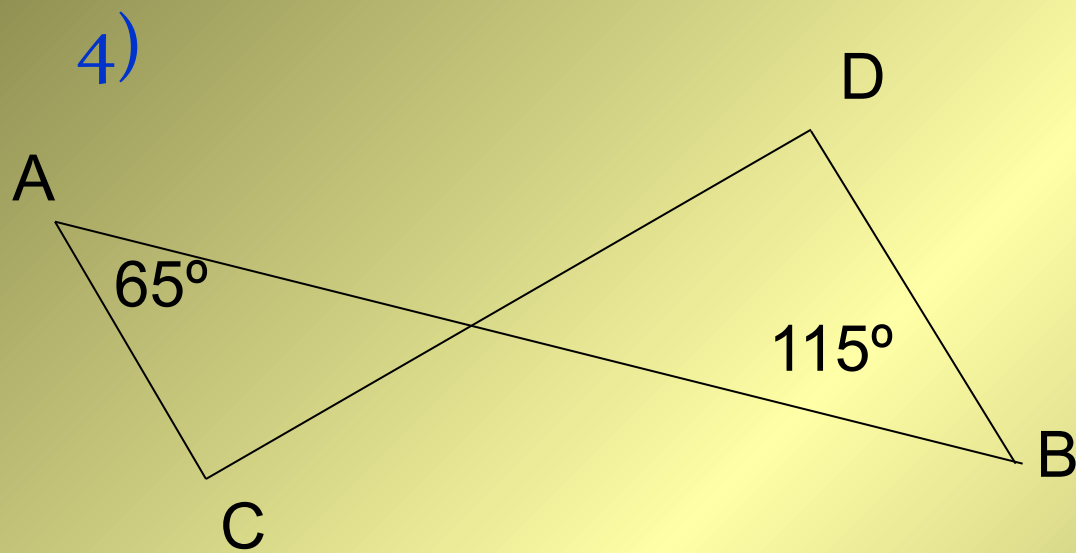


3)



**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)**