

# параллельные прямые

*Над проектом работали:*

- *Богоченко Станислав*
- *Красноштанова Юлия*
- *Хачатрян Карина*
- *Тихомирова Дарья*
- *Аспатурян Артем*

*Под руководством учителя  
математики Кармадоновой  
Елены Александровны*



# Проблема

**Недостаток  
информации по  
теме  
«параллельные  
прямые» в  
школьном курсе  
математики**





# Гипотеза

**Без параллельных  
прямых  
невозможна  
наша жизнь!**



# Цель:



**Показать  
необходимость и  
значимость  
параллельных  
прямых**





# задачи:

- *Изучить историю возникновения параллельных прямых*
- *Узнать историю развития параллельных прямых*
- *Научиться выполнять построения параллельных прямых разными способами с помощью различных инструментов: линейки, угольника, циркуля и рейсшины.*

# немного из истории...

«параллелой»-  
“рядом идущие”

«друг подле друга проведенные»  
(перевод с греческого языка) [1]



# разные определения параллельных прямых...

**« Параллельные суть прямые, которые, находясь в одной плоскости и будучи продолжены в обе стороны неограниченно, ни с той, ни с другой стороны между собой не встречаются.»**

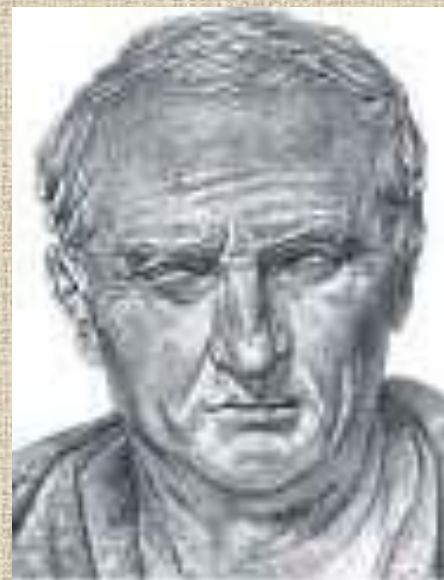
**[2]**



**ЕВКЛИД (в III в. до н. э.)**

# разные определения параллельных прямых...

*«Две прямые, лежащие  
в одной плоскости  
и равностоящие  
друг от друга.»[1]*



**Посидоний (I в. до н.э.)**



# **Современное** **Параллельные**

**прямые -это прямые,  
лежащие в одной  
плоскости и не  
пересекающиеся.[3]**

# **Определение**



$$a=b$$



***Папп ( III в. н. э. )***

$$a \parallel b$$



***У. Оутред ( 1575-1660 )***


[1]



# Аксиома параллельных прямых

**Пятый постулат Евклида.**

*Через точку не лежащую на прямой, можно провести только одну прямую параллельной данной.[4]*



**«Начала»**

# Николай Иванович Лобачевский (1792-1856)







Пабло Пикассо "Мужская голова" 41

# Параллельные прямые в архитектуре



**Башни -  
близнецы в  
Нью – Йорке**



**Московский театр  
(архитектор Бове)**



**Триумфальная арка  
в Париже[4]**



# Если бы не было параллельных прямых...

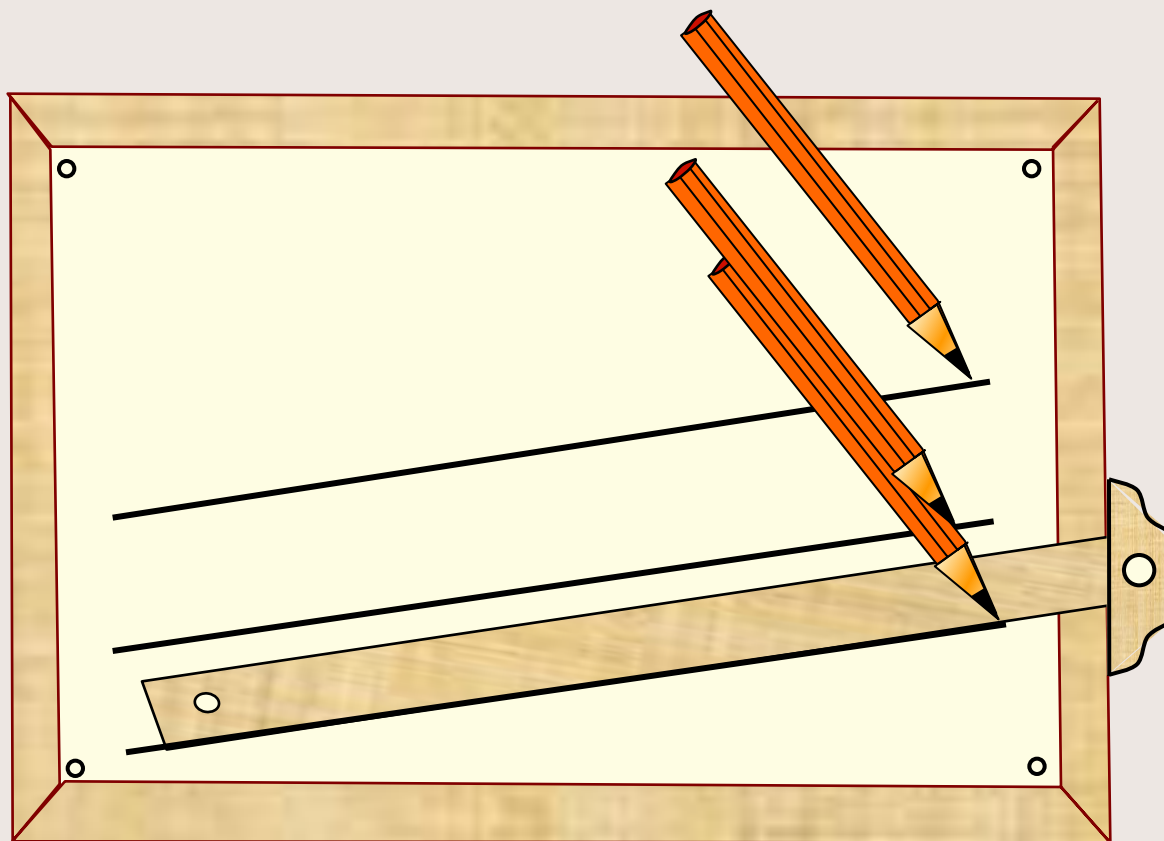


*крушение поезда*



*замыкание,  
нет электричества*

# 1 способ построения параллельных прямых

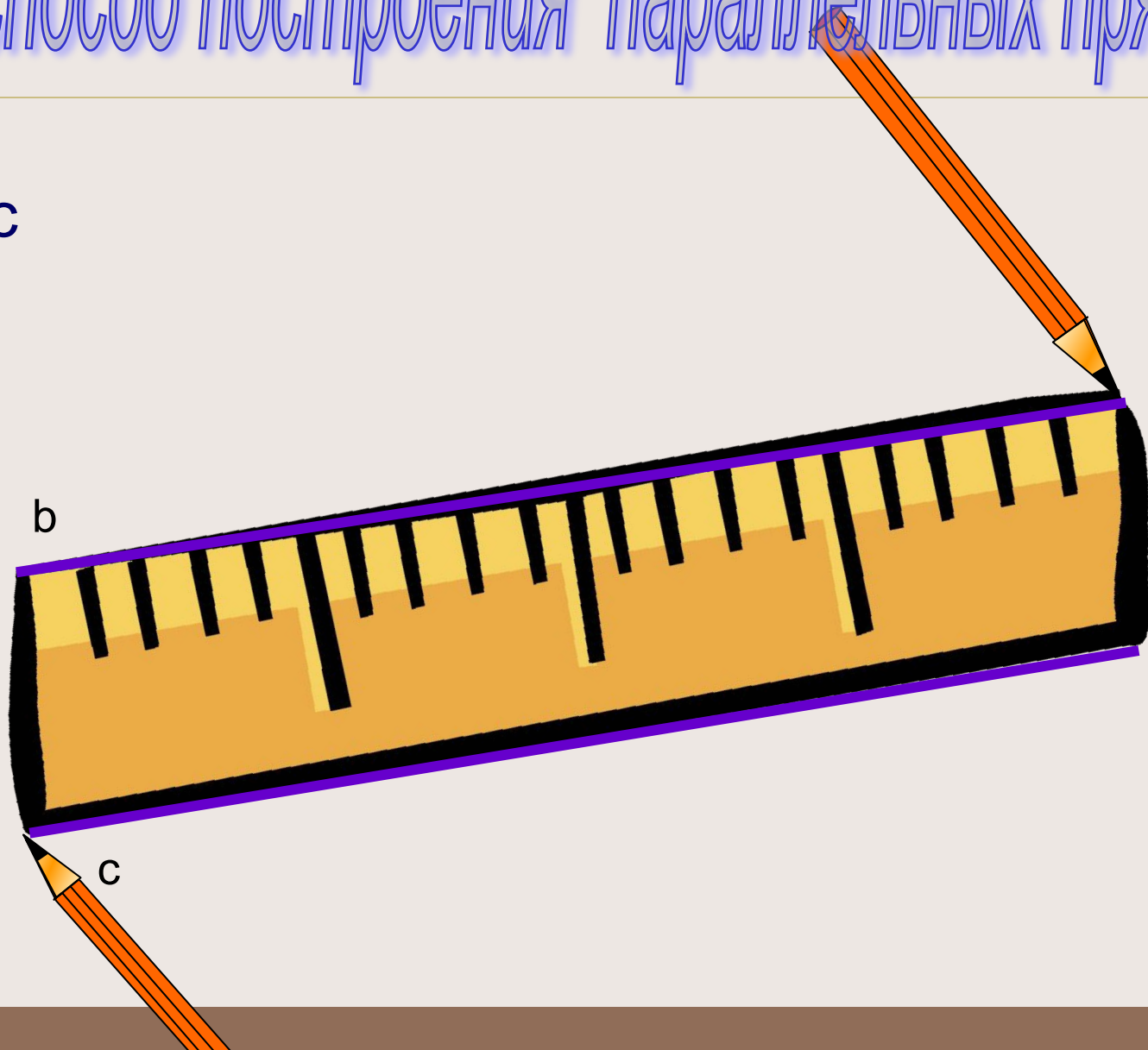


*Рейсшина*



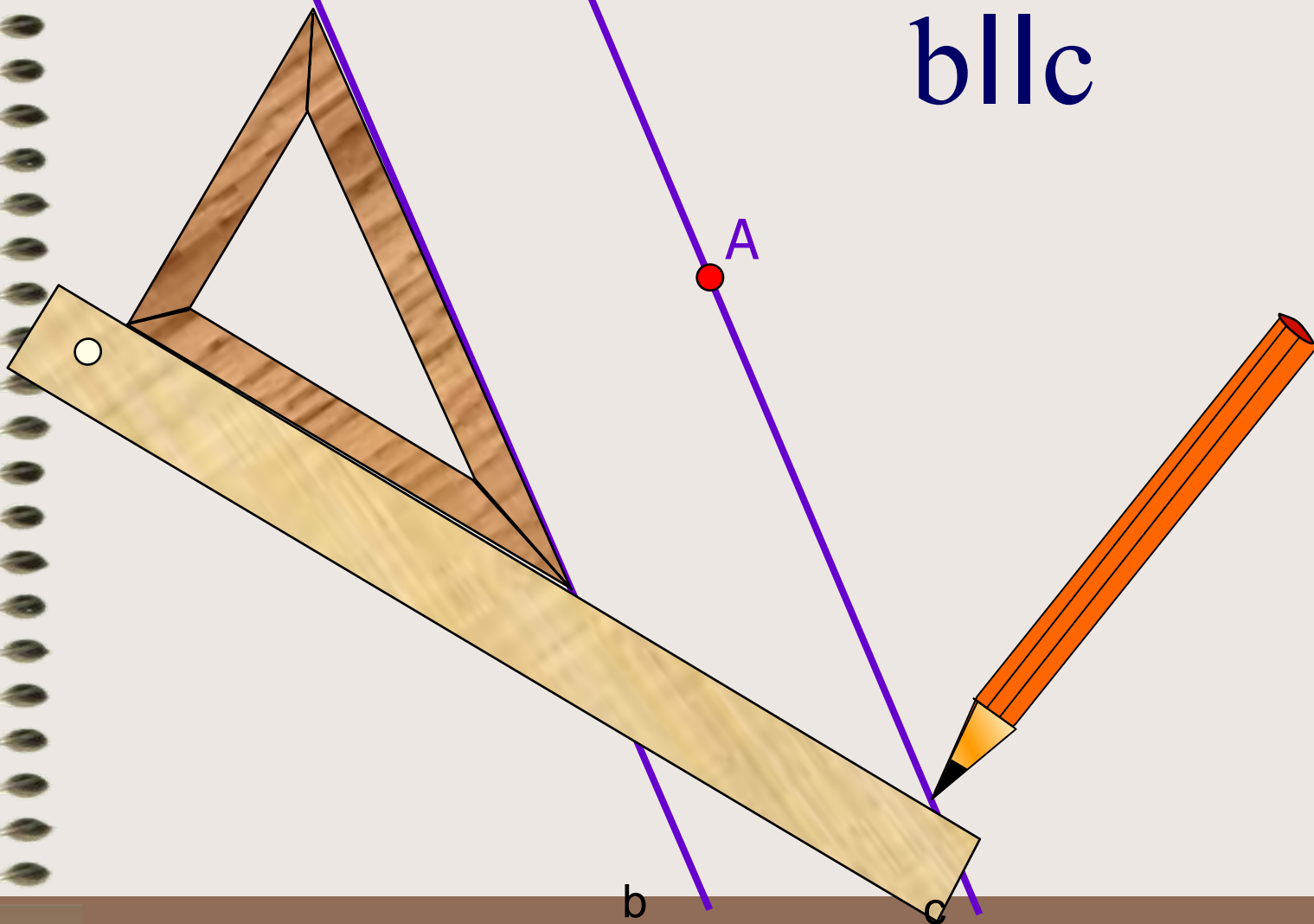
# 2 способ построения параллельных прямых

b||c



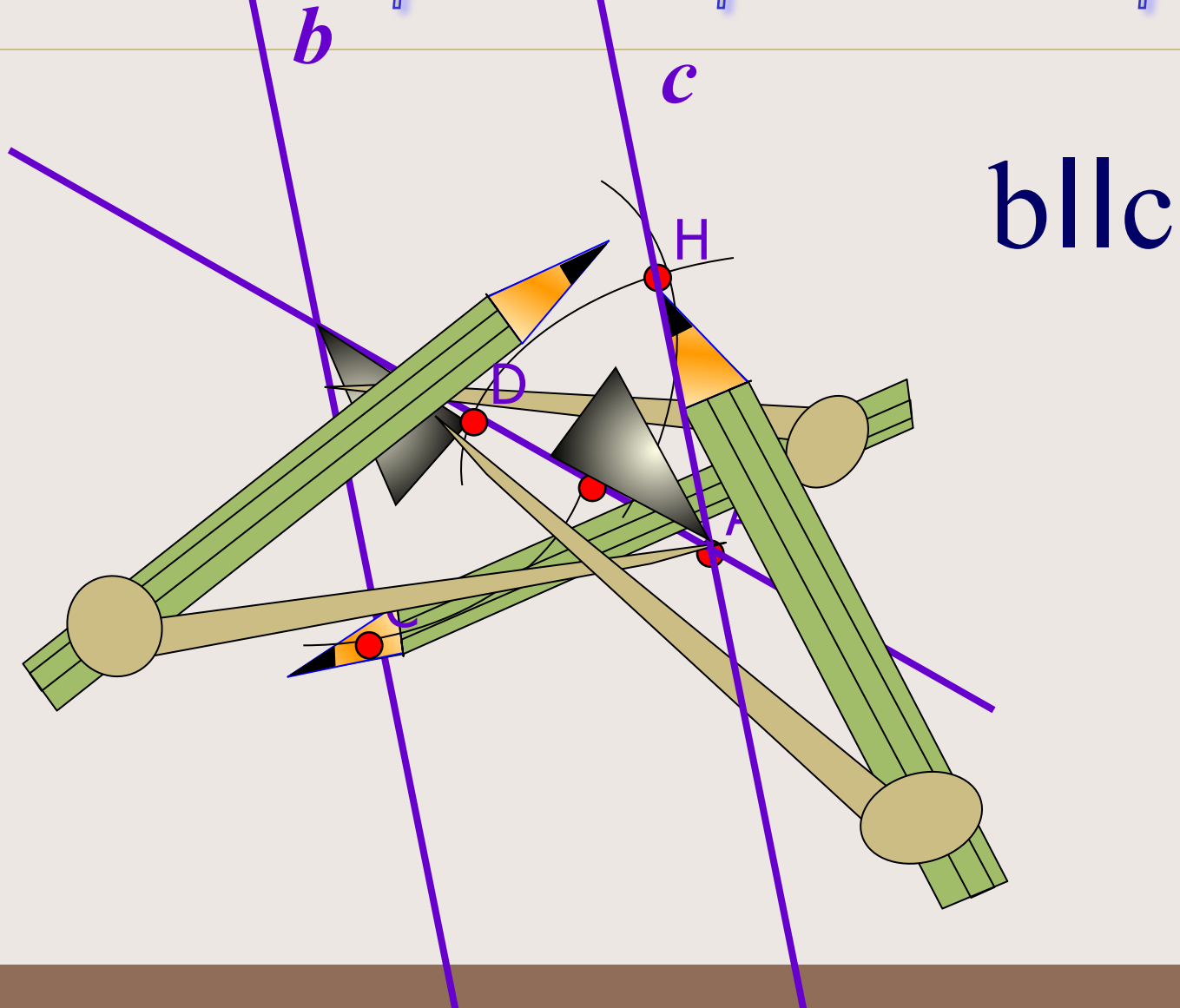
# 3 способ построения параллельных прямых

**b||c**

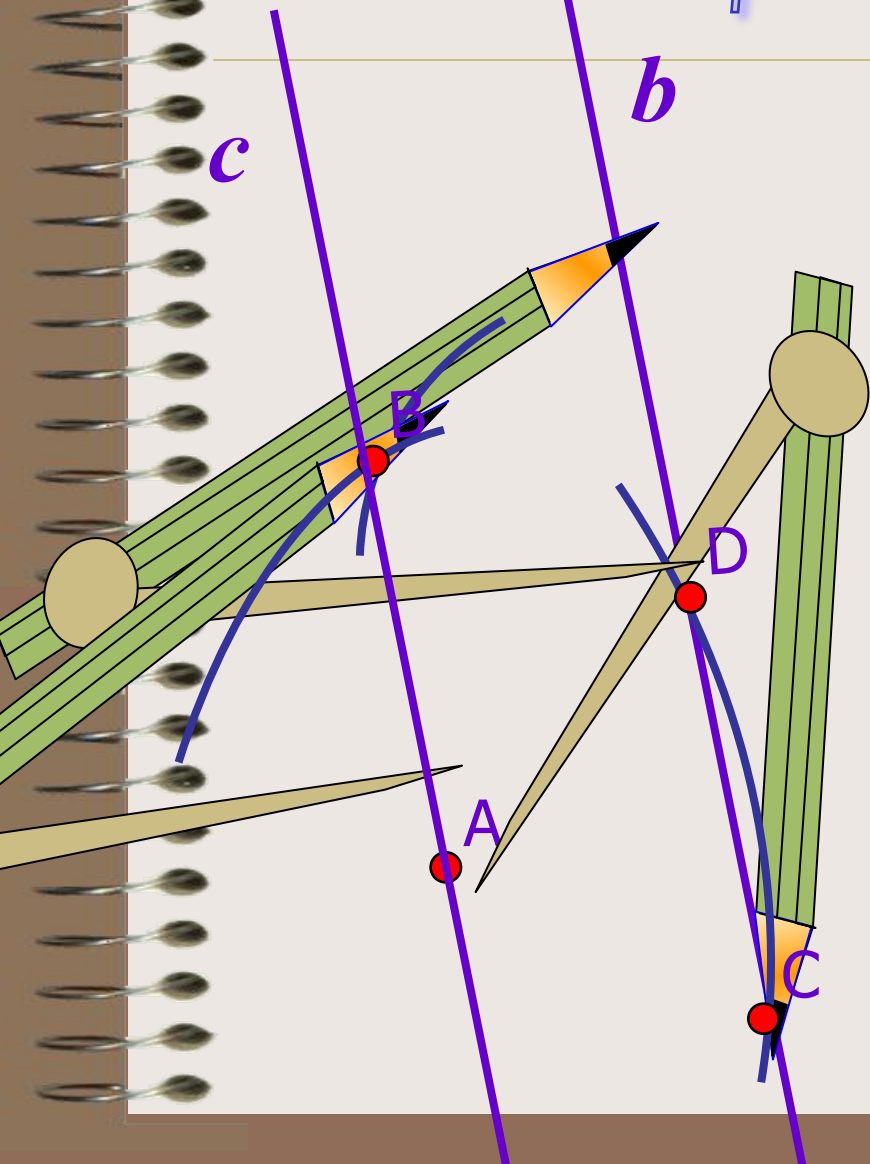




# 4 способ построения параллельных прямых



# 5 способ построения параллельных прямых



$b \parallel c$



# **ВЫВОДЫ**

*Изучив вопросы по данной теме мы пришли к выводам:*

- каждый разносторонне развитый ученик должен знать историю параллельных прямых*
- параллельные прямые часто встречаются в окружающем нас мире, поэтому они очень нужны.*
- умение строить параллельные прямые пригодится на практике.*



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This includes not only sales and purchases but also the flow of cash and the overall financial health of the business. It is essential to have a clear and concise record of all activities to ensure that the business is operating profitably and sustainably.

2. The second part of the document focuses on the role of the accounting department in providing accurate and timely financial information to management. This information is crucial for making informed decisions about the business's future and for identifying areas where improvements can be made. The accounting department should work closely with other departments to ensure that all transactions are recorded accurately and that the financial statements are prepared on a regular basis.

3. The third part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This includes not only sales and purchases but also the flow of cash and the overall financial health of the business. It is essential to have a clear and concise record of all activities to ensure that the business is operating profitably and sustainably.

4. The fourth part of the document focuses on the role of the accounting department in providing accurate and timely financial information to management. This information is crucial for making informed decisions about the business's future and for identifying areas where improvements can be made. The accounting department should work closely with other departments to ensure that all transactions are recorded accurately and that the financial statements are prepared on a regular basis.



# Информационные ресурсы

1. Г.И. Глейзер

«История математики в школе»

Москва «Просвещение» 1981 г.

2. Б.Н. Миронов, З.В. Степанов

«Историк и математика»

Издательство «наука» Ленинградское  
отделение 1975 г.

3. Учебник «Геометрия 7-9»

4. Использование ресурсов сети  
Интернет.

CHRISTMAS BIRTHDAY