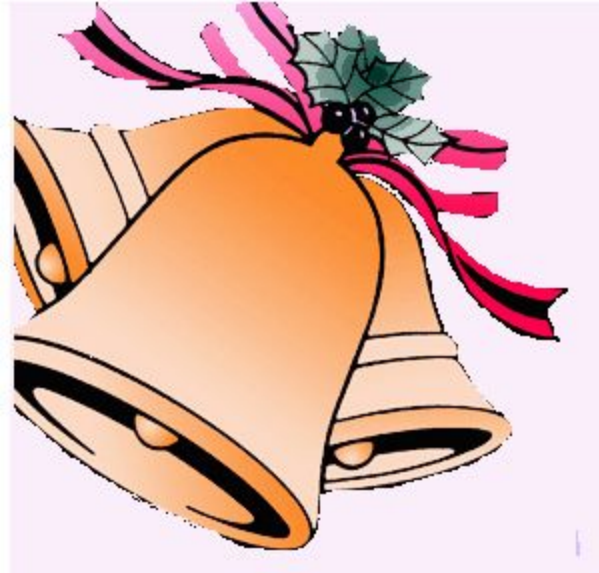
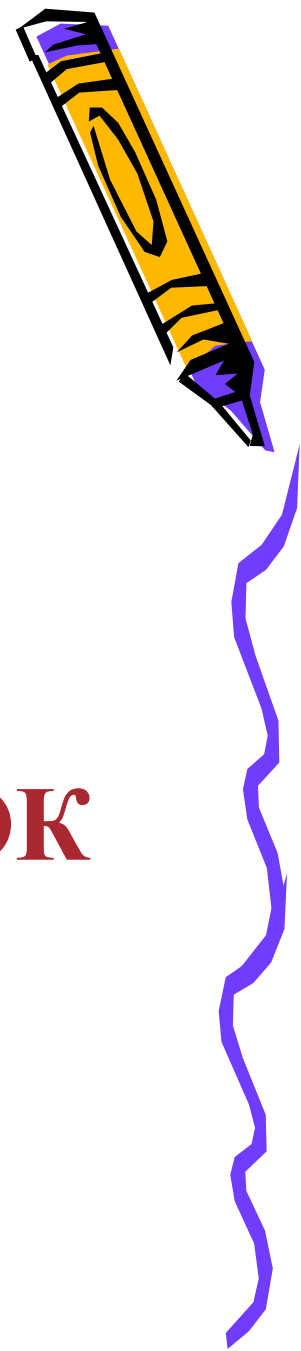




Урок 1

Тема: ПРЯМАЯ И ОТРЕЗОК



«Геометрия» означает
«землемерие»

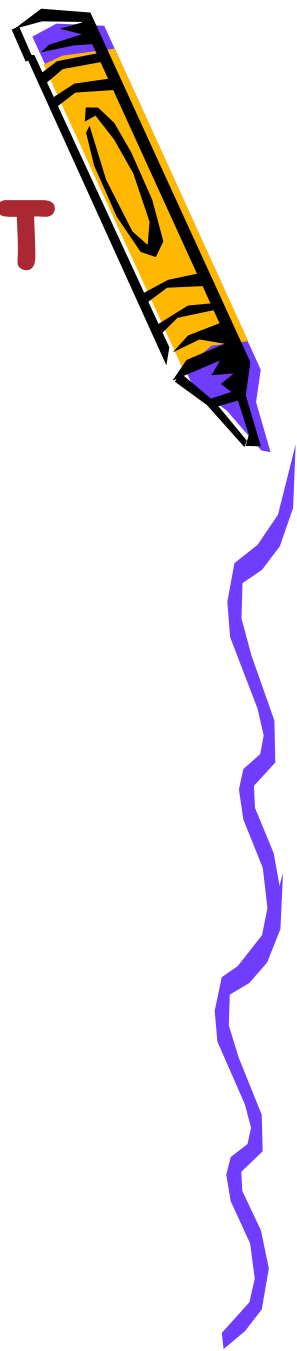


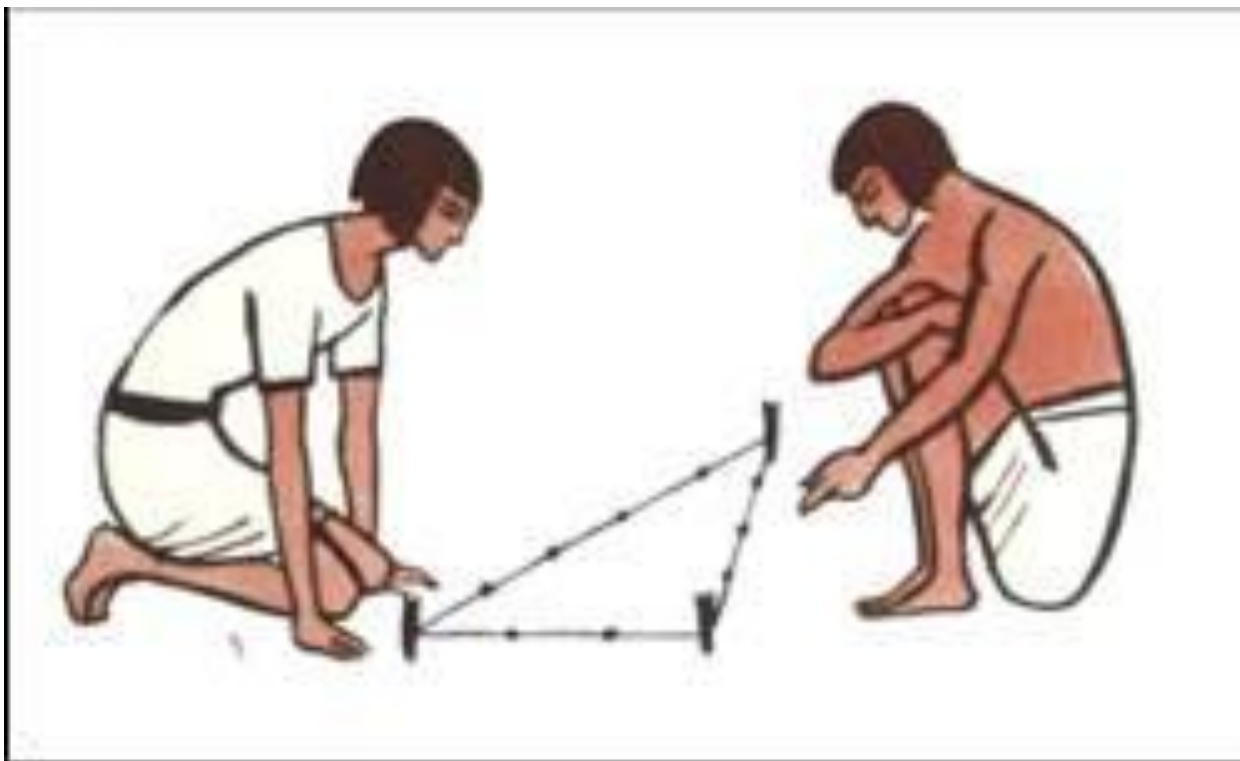
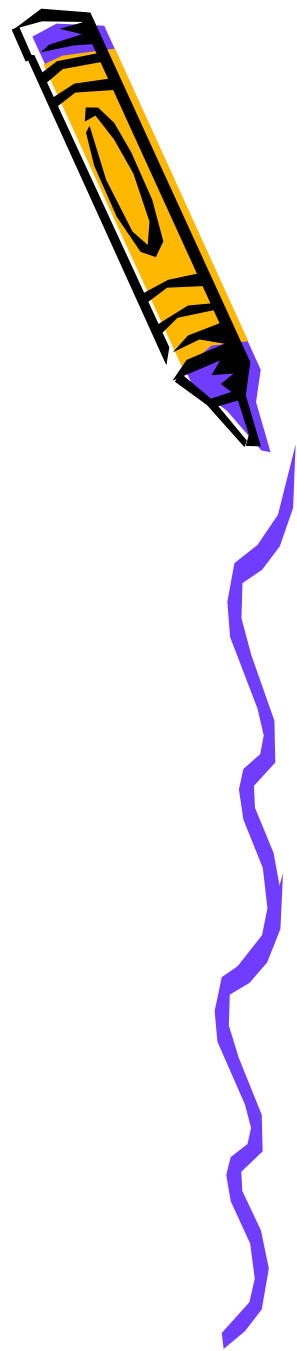


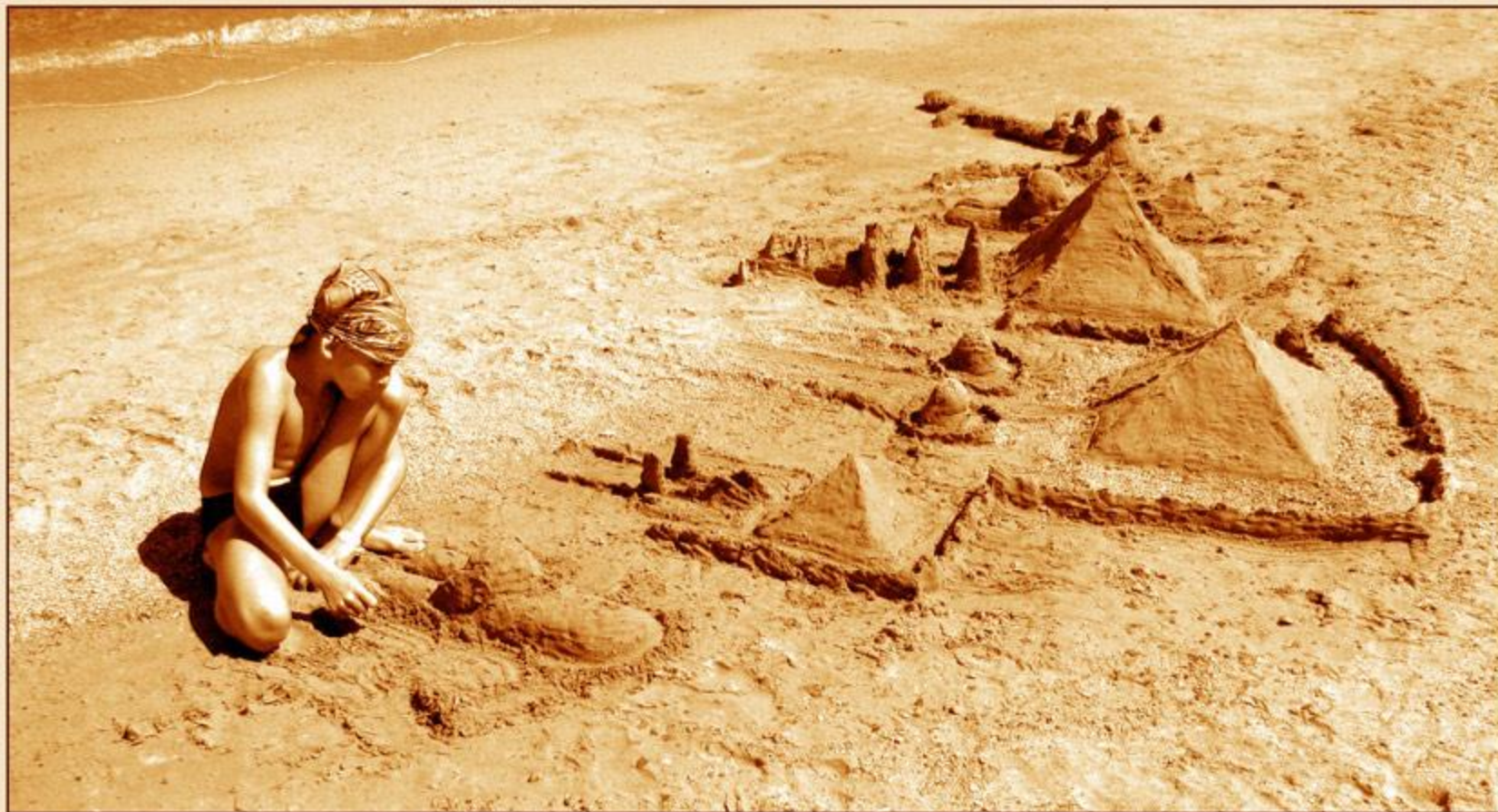
Рис. 2. Карта Эратосфена



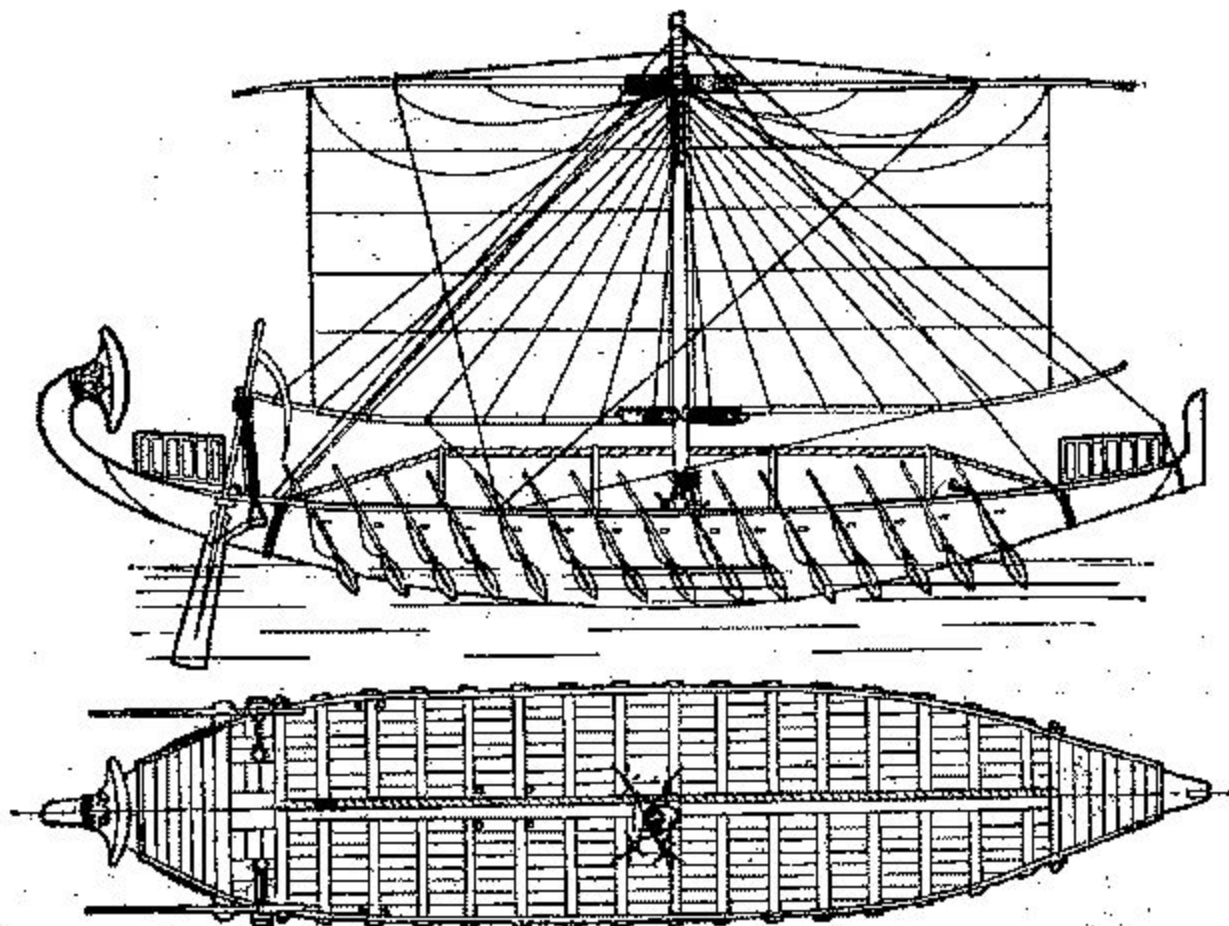
Vignettes de Chateau Terrefort Quankard 2006

Пожванова Г.А. 187

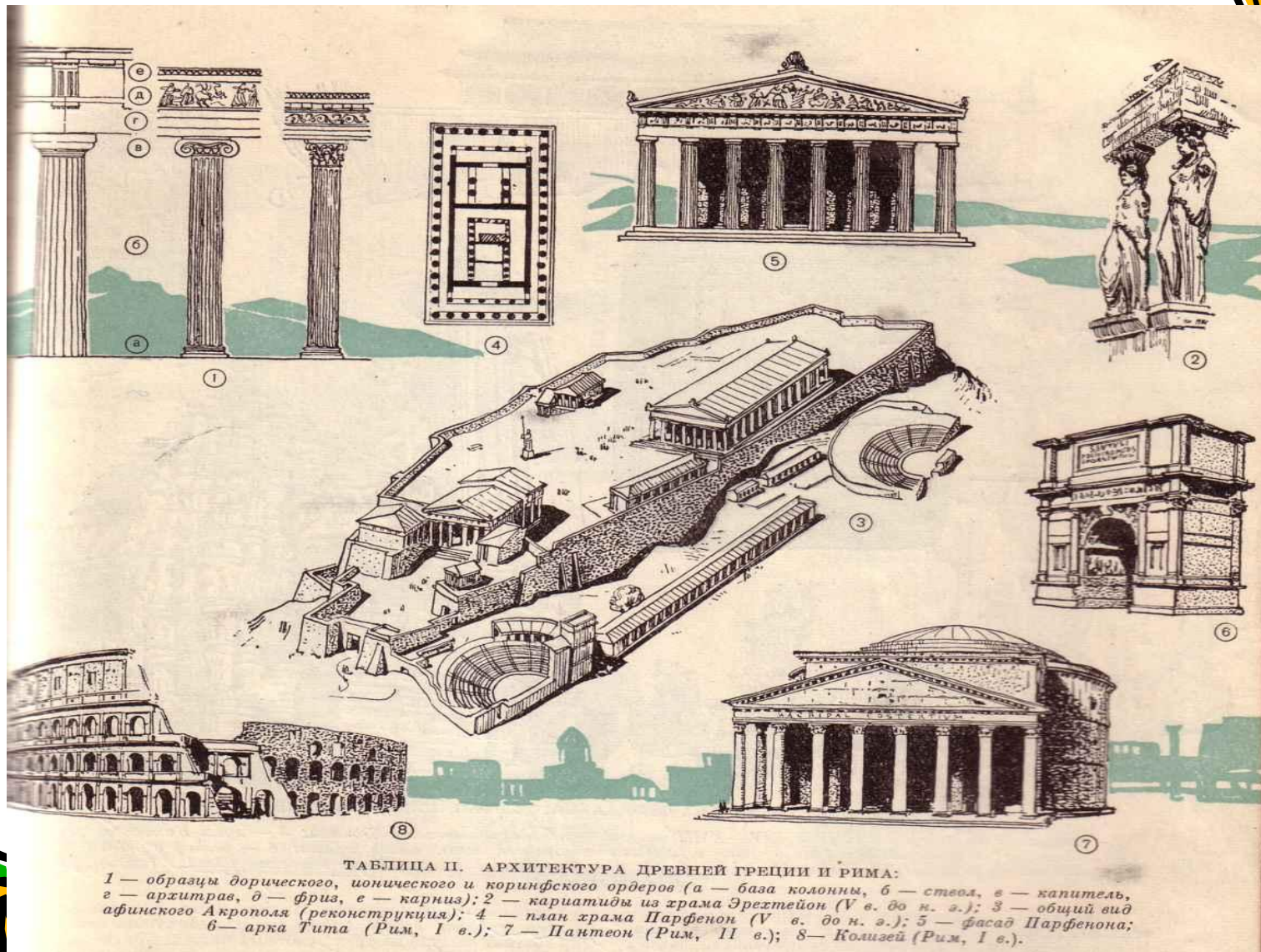


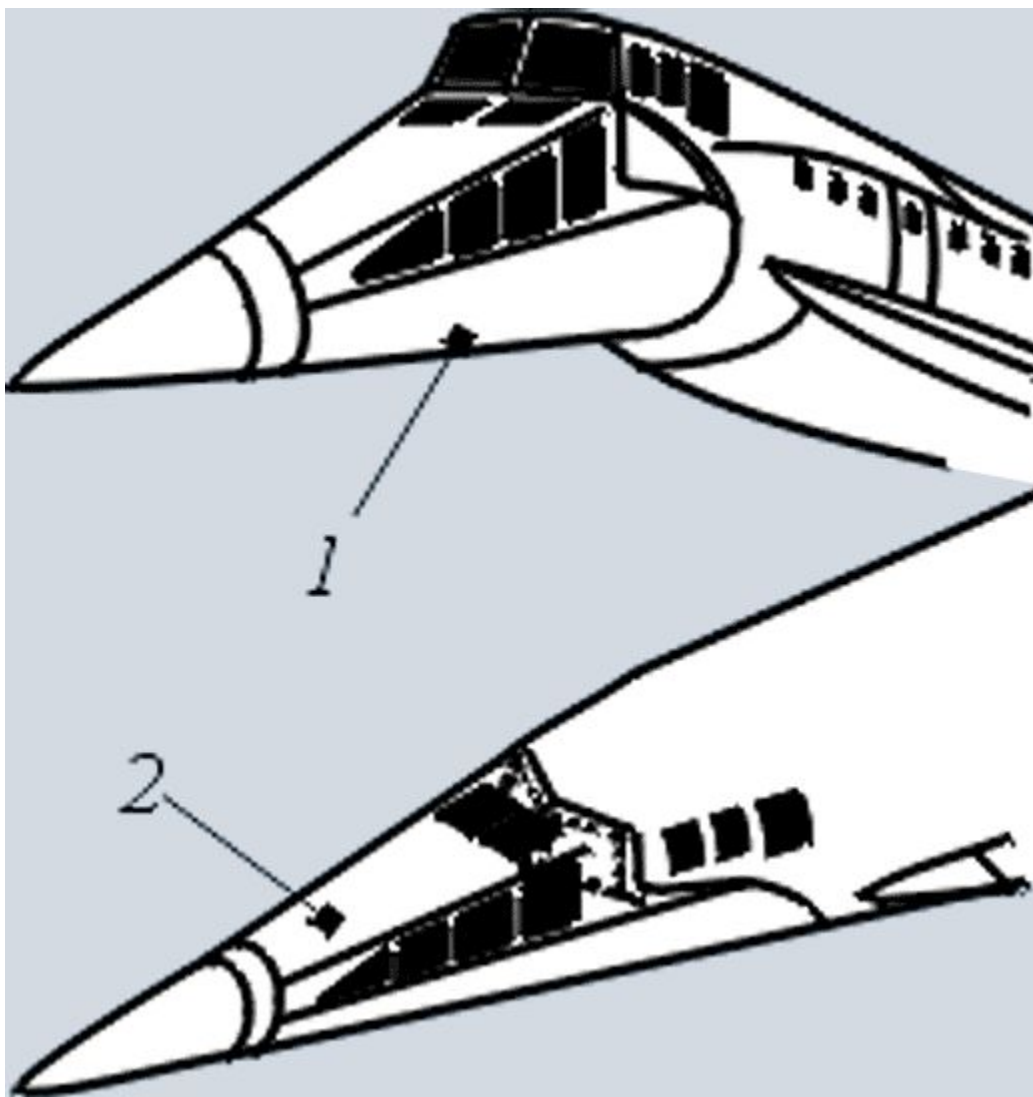


Berent Sergey 2006

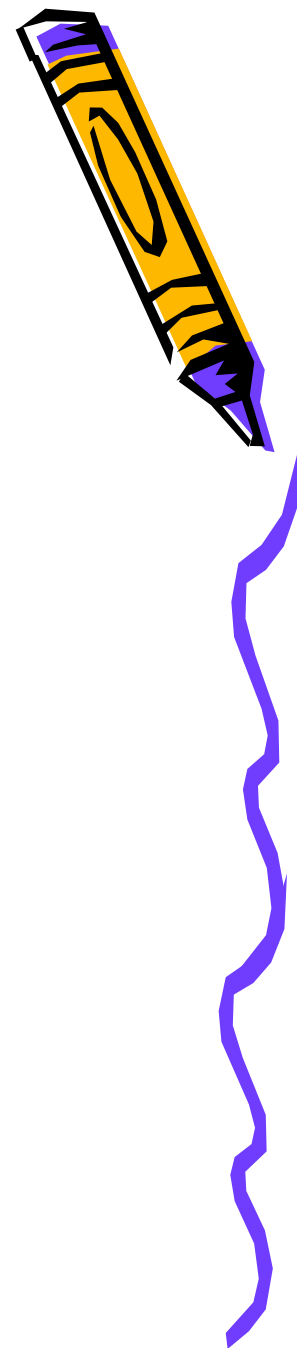


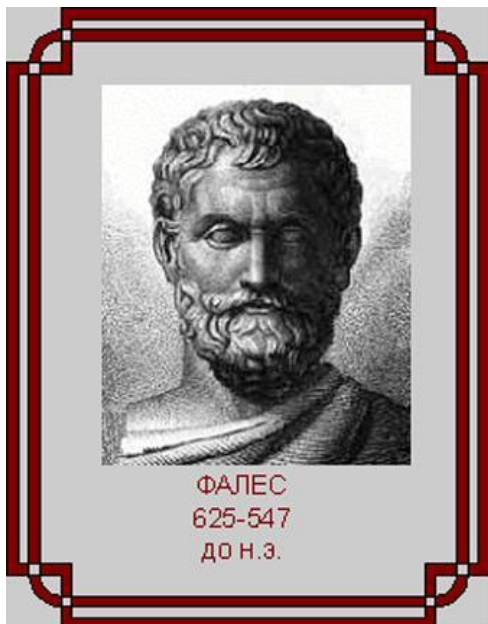
Пожванова Г.А. 187





Пожванова Г.А. 187





Фалес Милетский
IV в. до н.э.



Пифагор
IV в. до н.э.



Евклид — древнегреческий ученый (III в. до н.э.)



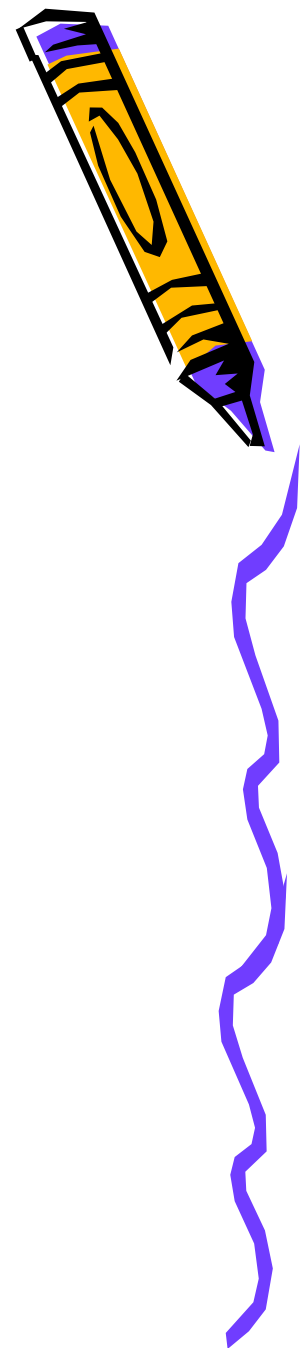
Н.И.Лобачевский

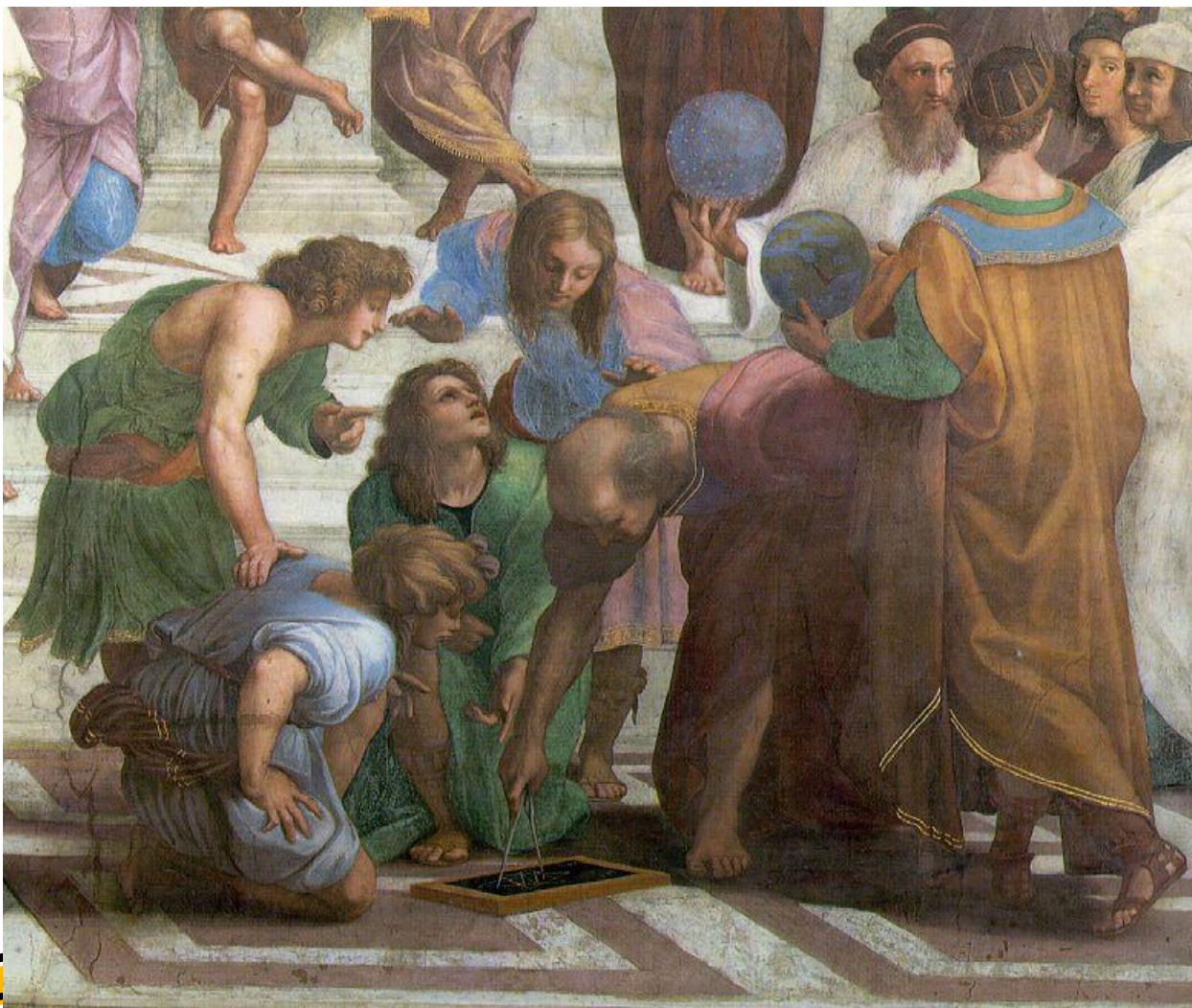




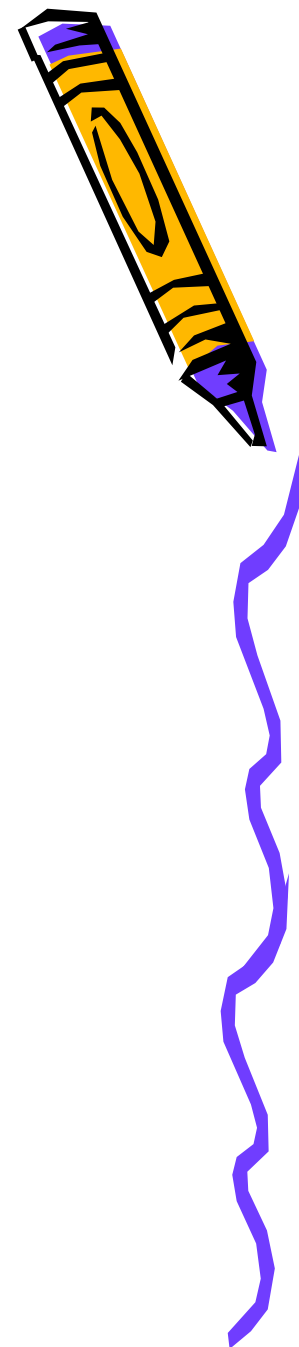
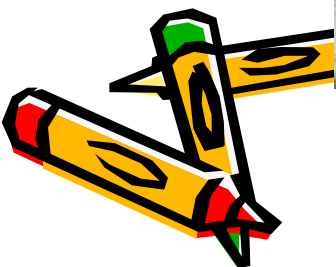
Фалес Милетский

Пожванова Г.А. 187





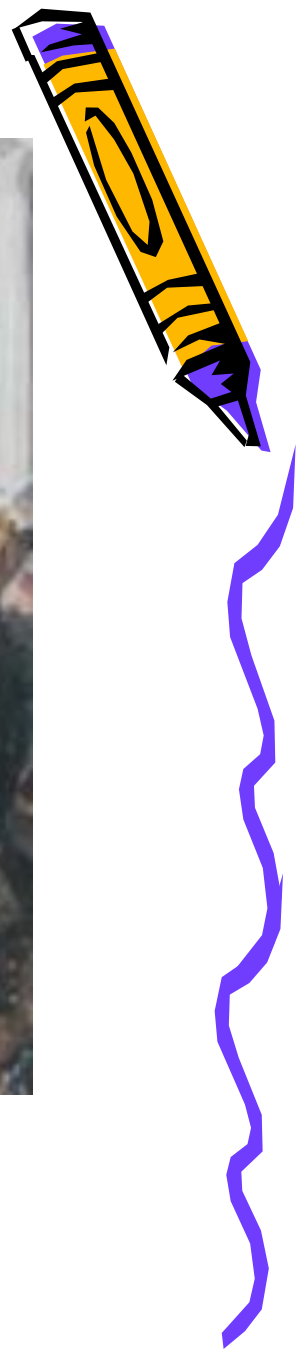
Эвклид и его ученики
Пожванова Г.А. 187





Николай Иванович Лобачевский
на заседании ученого совета

Пожванова Г.А. 187



Геометрия

Планиметрия

Стереометрия

Геометрия на плоскости

Геометрия в пространстве



Точка



Прямая



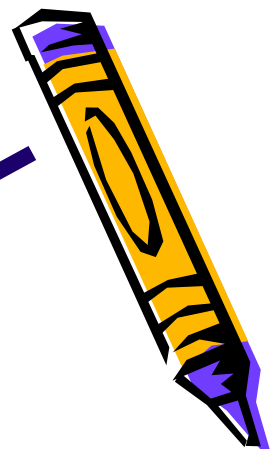
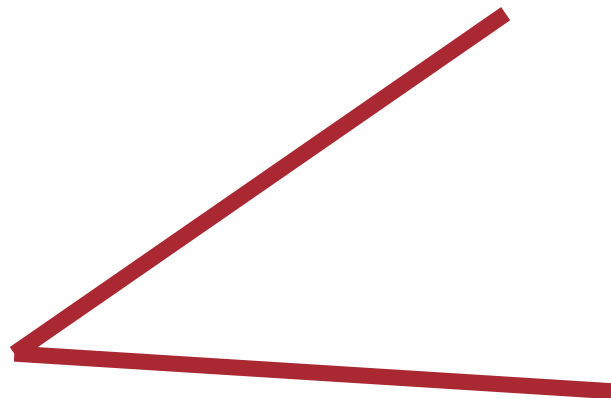
Отрезок

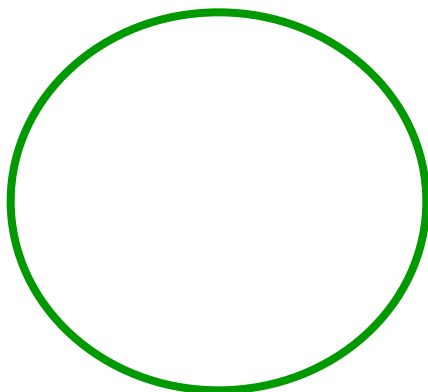
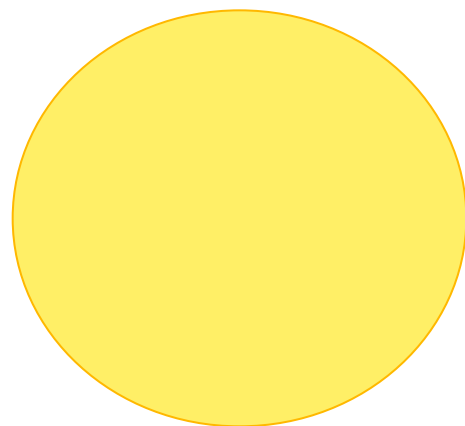
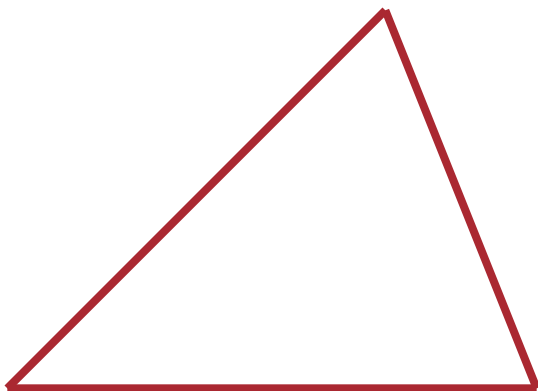


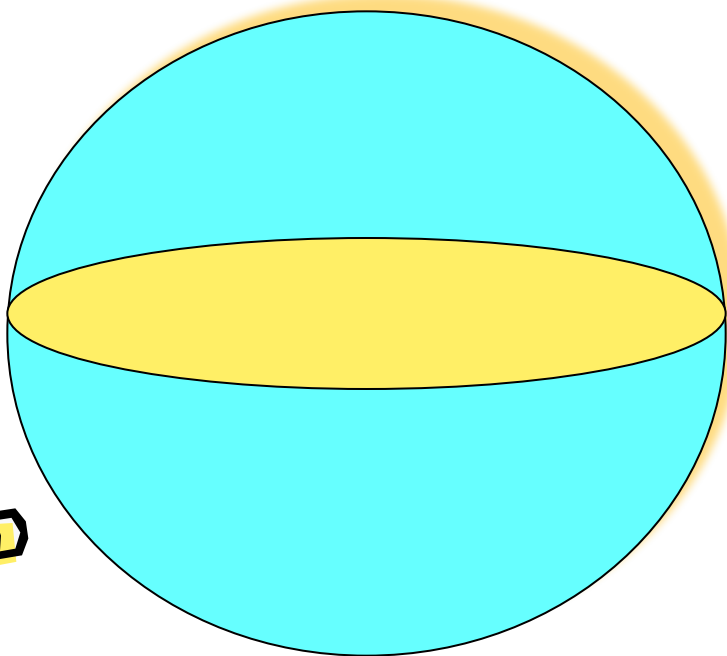
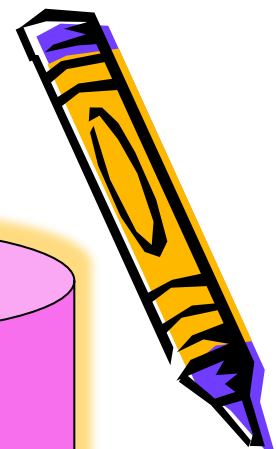
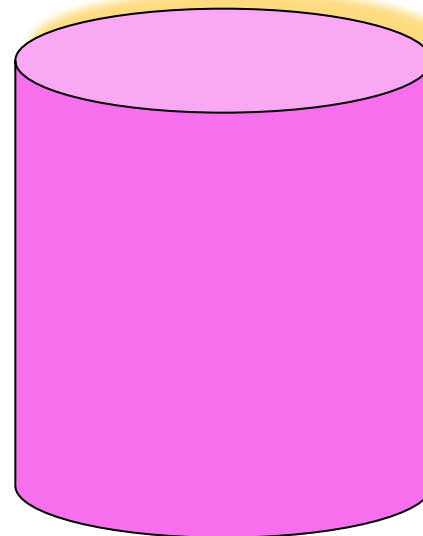
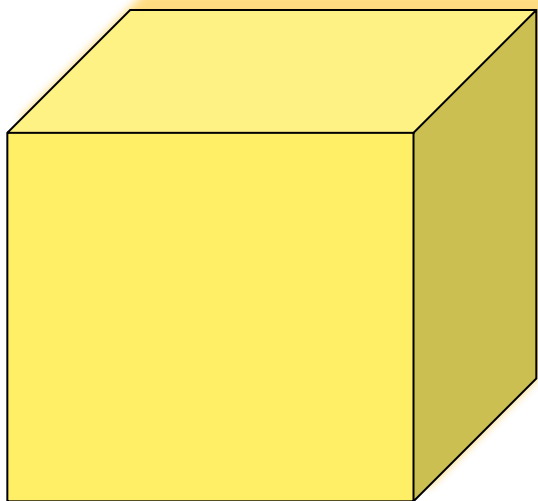
Луч



Угол







Пожванова Г.А. 187

§1. Прямая и отрезок.



- Сегодня мы вспомним :
- О взаимном расположении точек и прямых.
- Рассмотрим свойство прямой: *через любые две точки можно провести прямую, и притом только одну.*
- Что такое отрезок?
- Узнаем о практическом проведении (провешивании) прямых на местности.
- 1 урок.



Обозначение точек

Только заглавными буквами латинского алфавита, например, A, B, C, M, O...

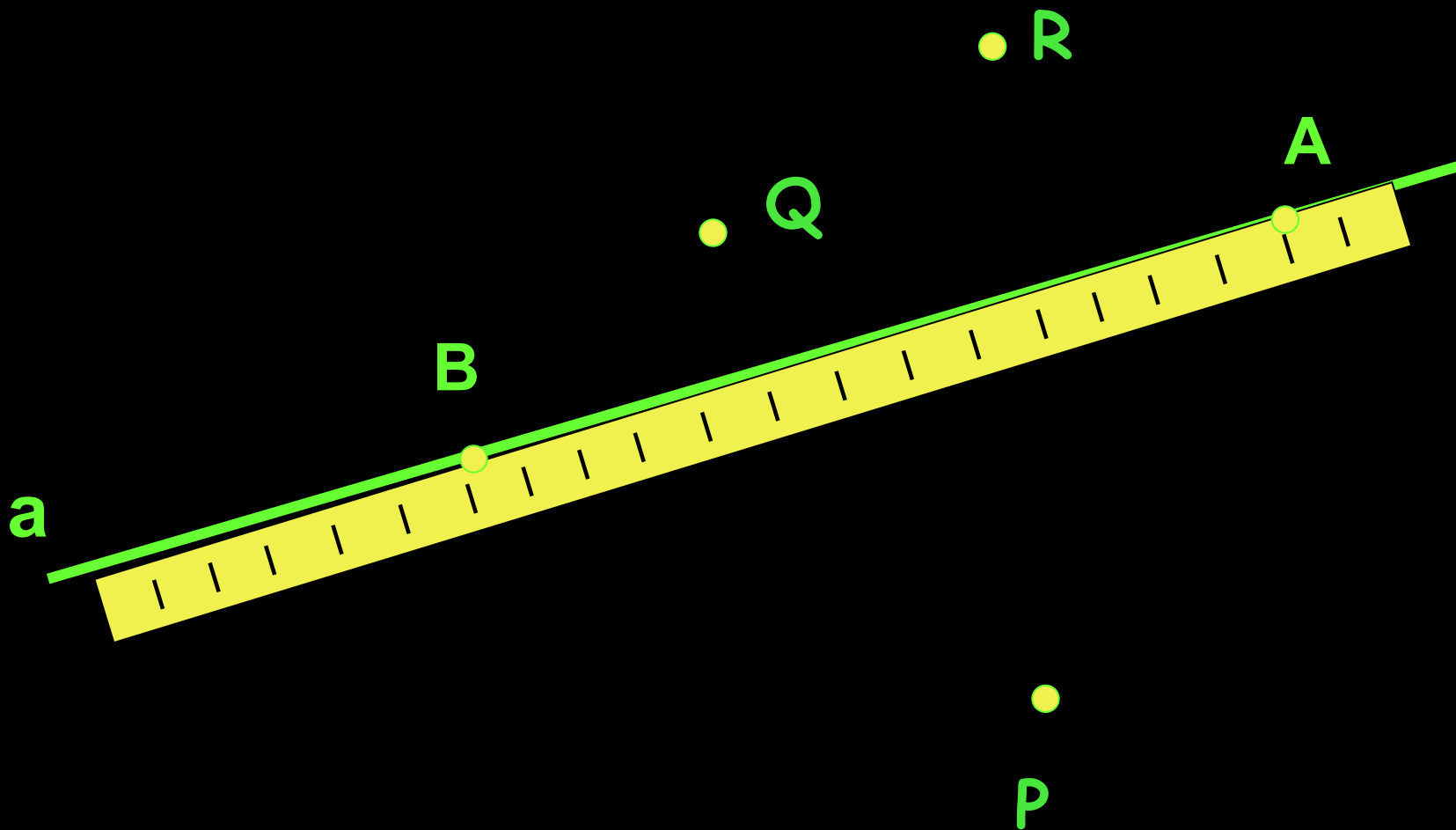
Обозначение прямой

Заглавными буквами латинского алфавита, например, AB.

Или прописными буквами латинского алфавита,
Например, a.



Взаимное расположение точек и прямой.





$A \in a$ - Точка A принадлежит прямой a

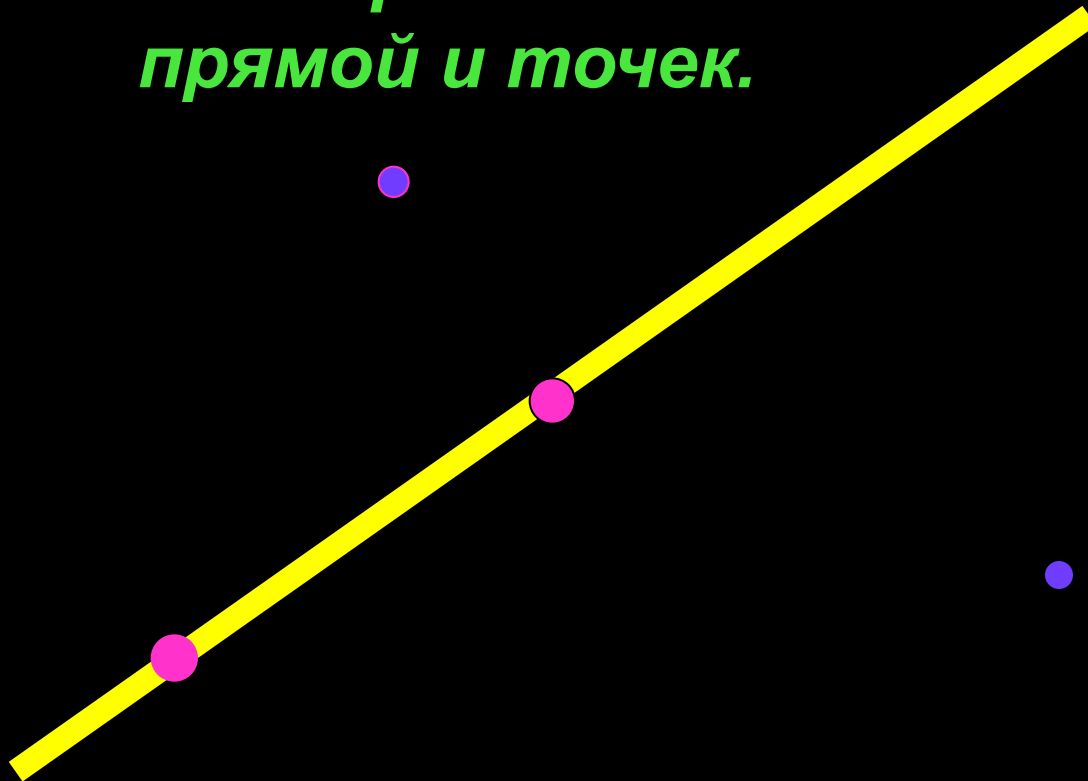
$B \in a$

$P \notin a$ - Точка P не принадлежит прямой a

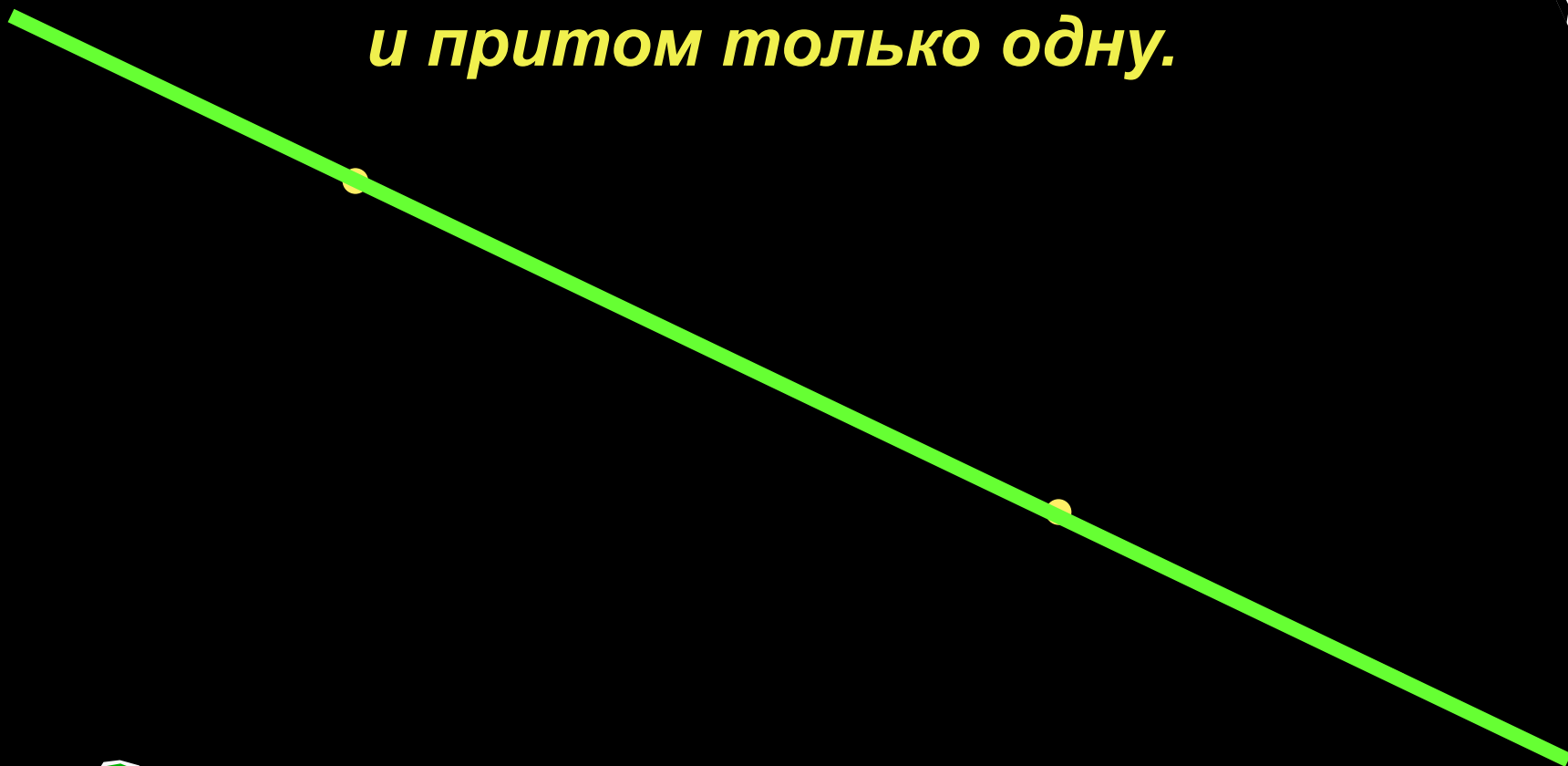
$Q \notin a$ $R \notin a$



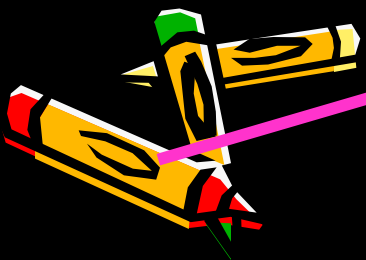
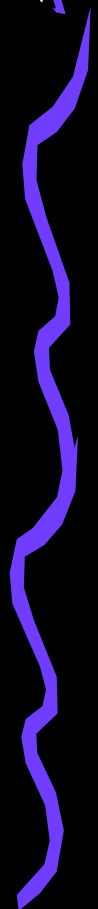
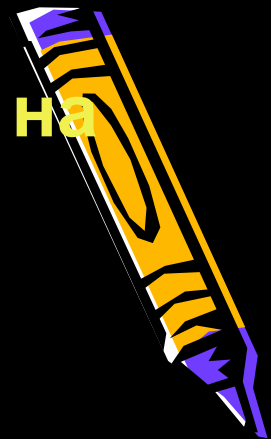
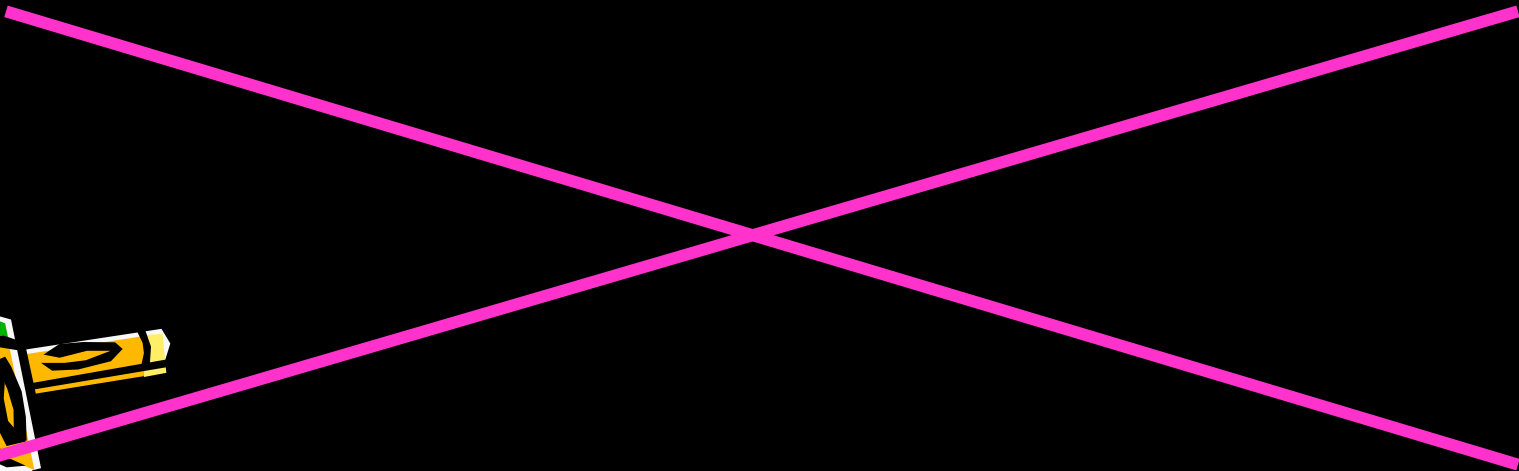
*Взаимное расположение
прямой и точек.*



*Через две точки можно провести
прямую,
и притом только одну.*



Взаимное расположение двух прямых на плоскости.

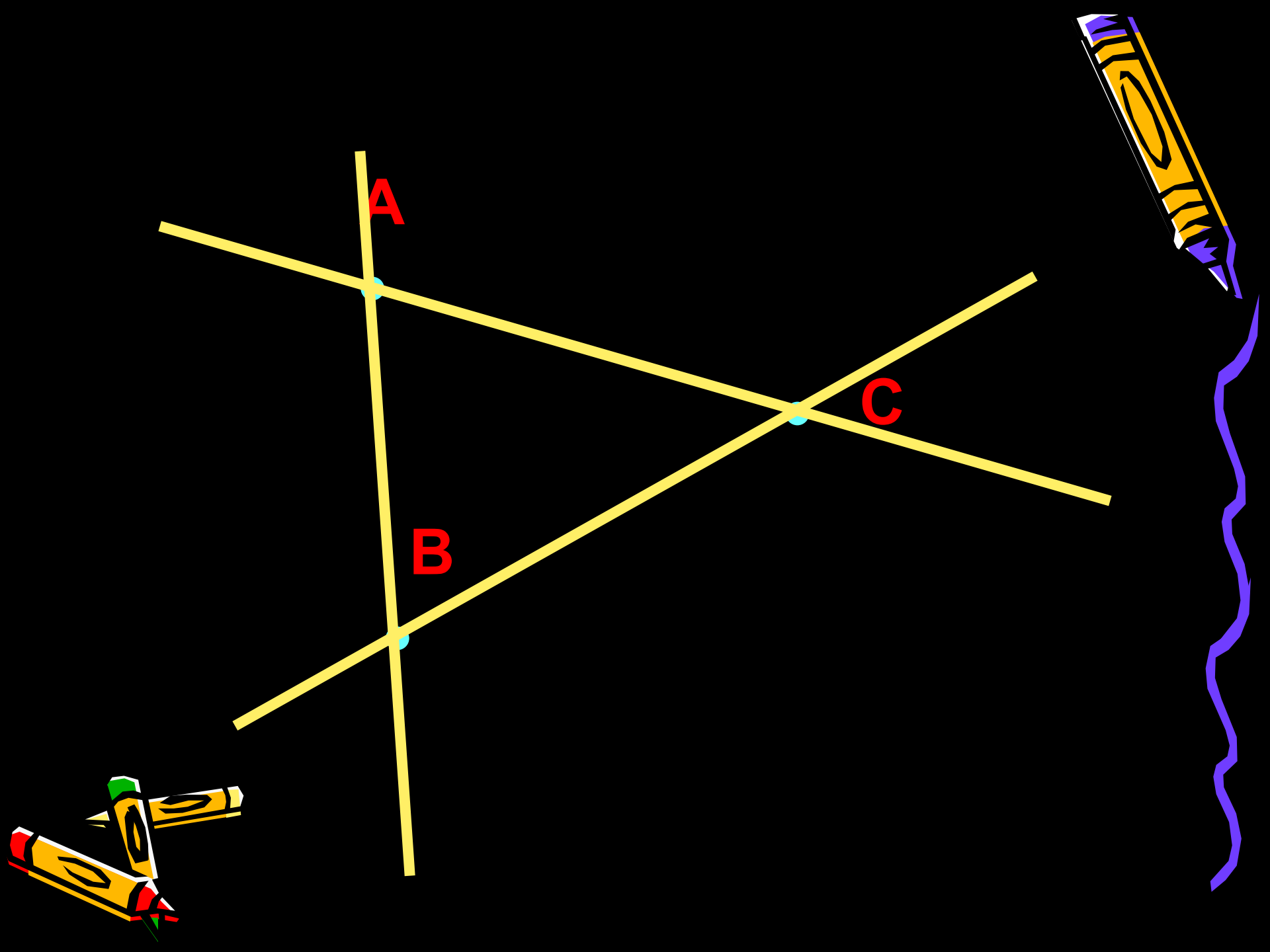


Упражнение 2

Отметьте три точки А, В, С,
не лежащие на одной
прямой,
и проведите прямые АВ,
ВС, СА.

Сколько получилось прямых?





Упражнение 3.

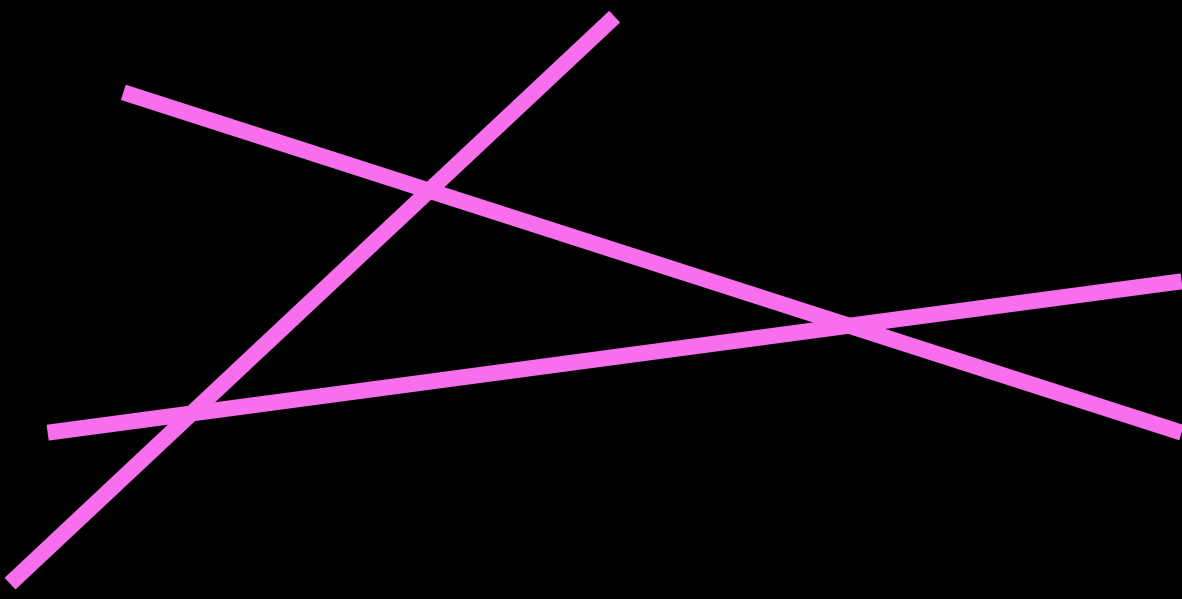
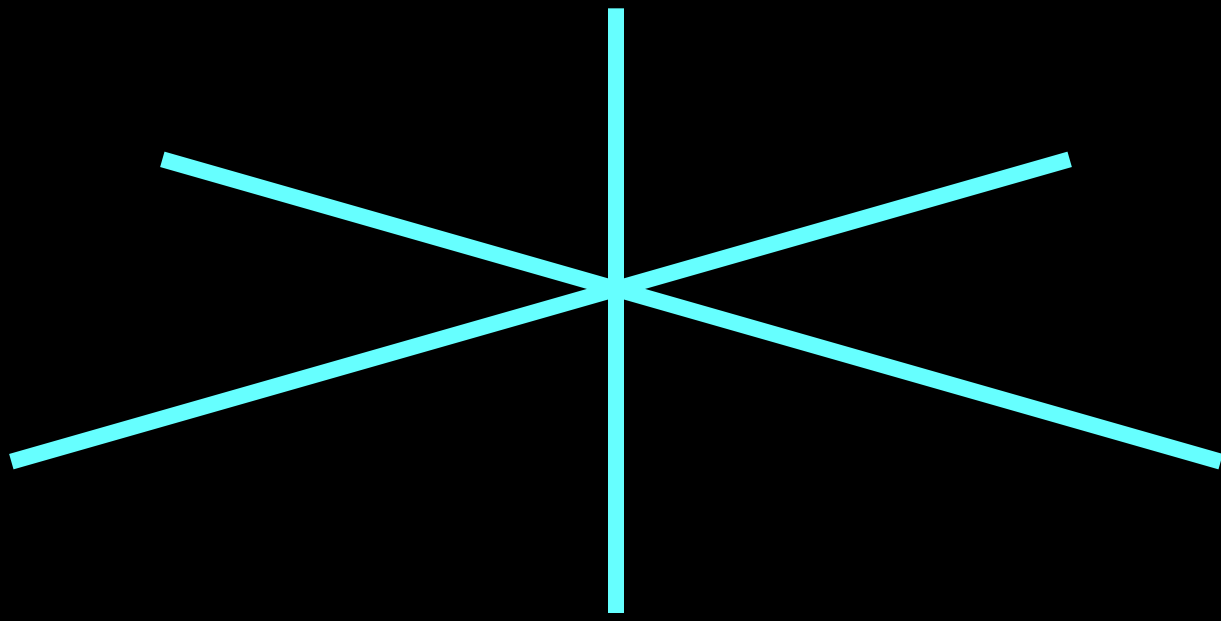
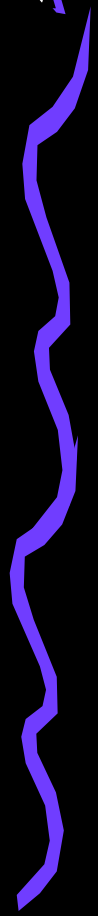
**Проведите три прямые так,
чтобы каждые две из них
пересекались.**

**Обозначьте все точки пересечения
этих прямых.**

Сколько получилось точек?

Рассмотрите все возможные случаи.





Ответьте на вопросы:

Могут ли прямые OA и AB быть различными,
если точка O лежит на прямой AB ?

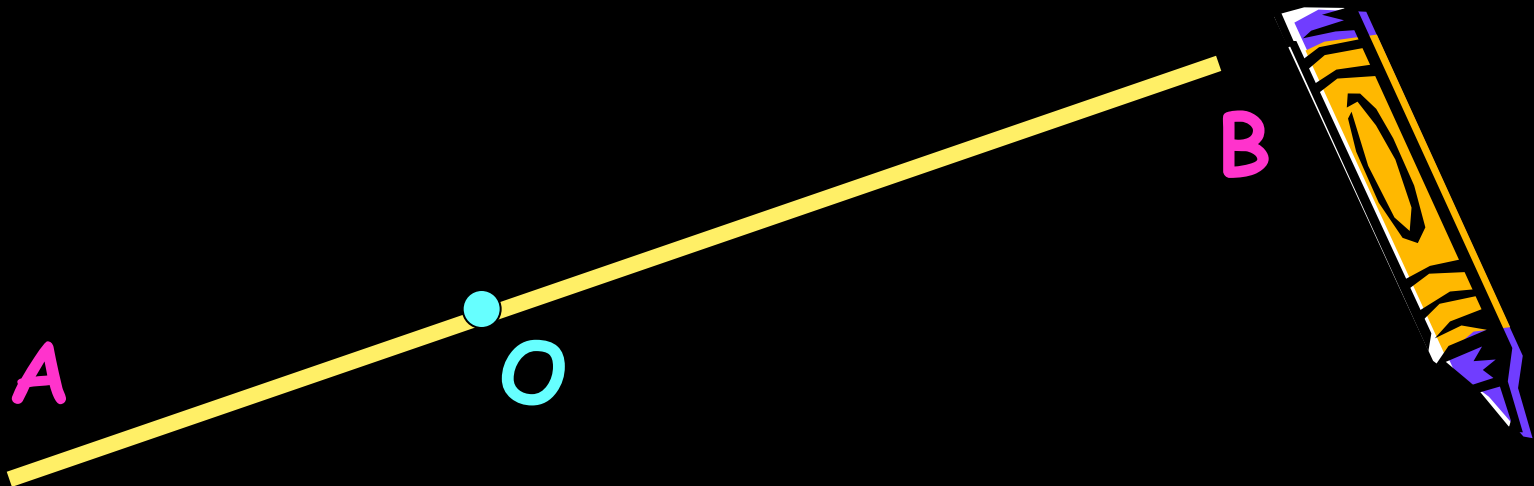


Даны две прямые a и b , пересекающиеся
в точке C ,
и точка D ,
отличная от точки C и лежащая на
прямой a .

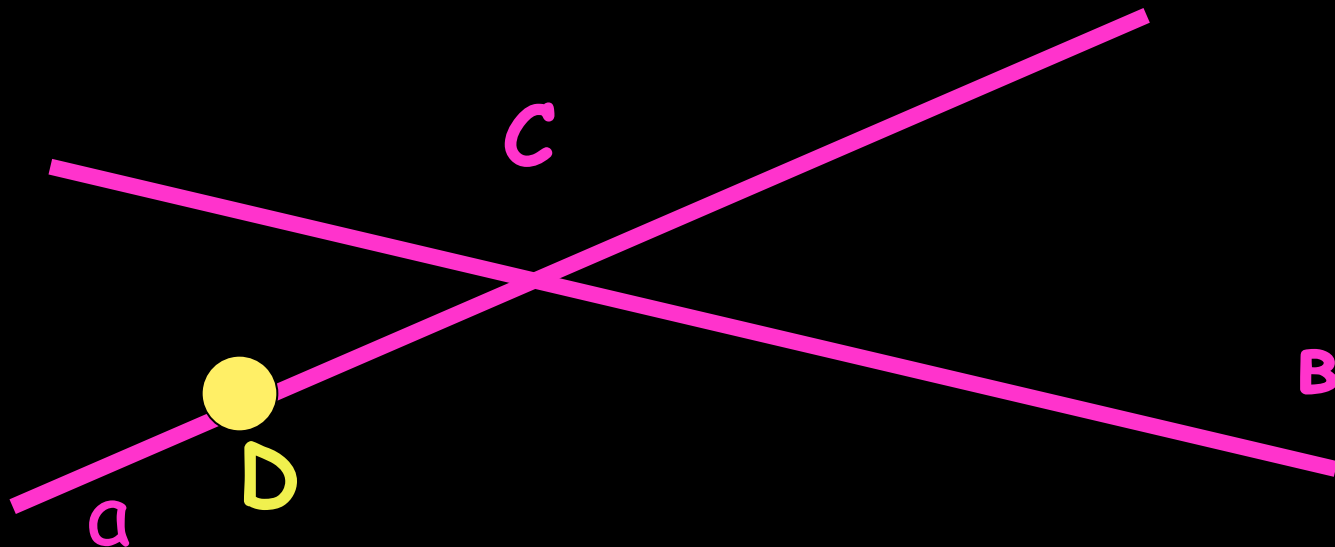
Может ли точка D лежать на прямой b ?



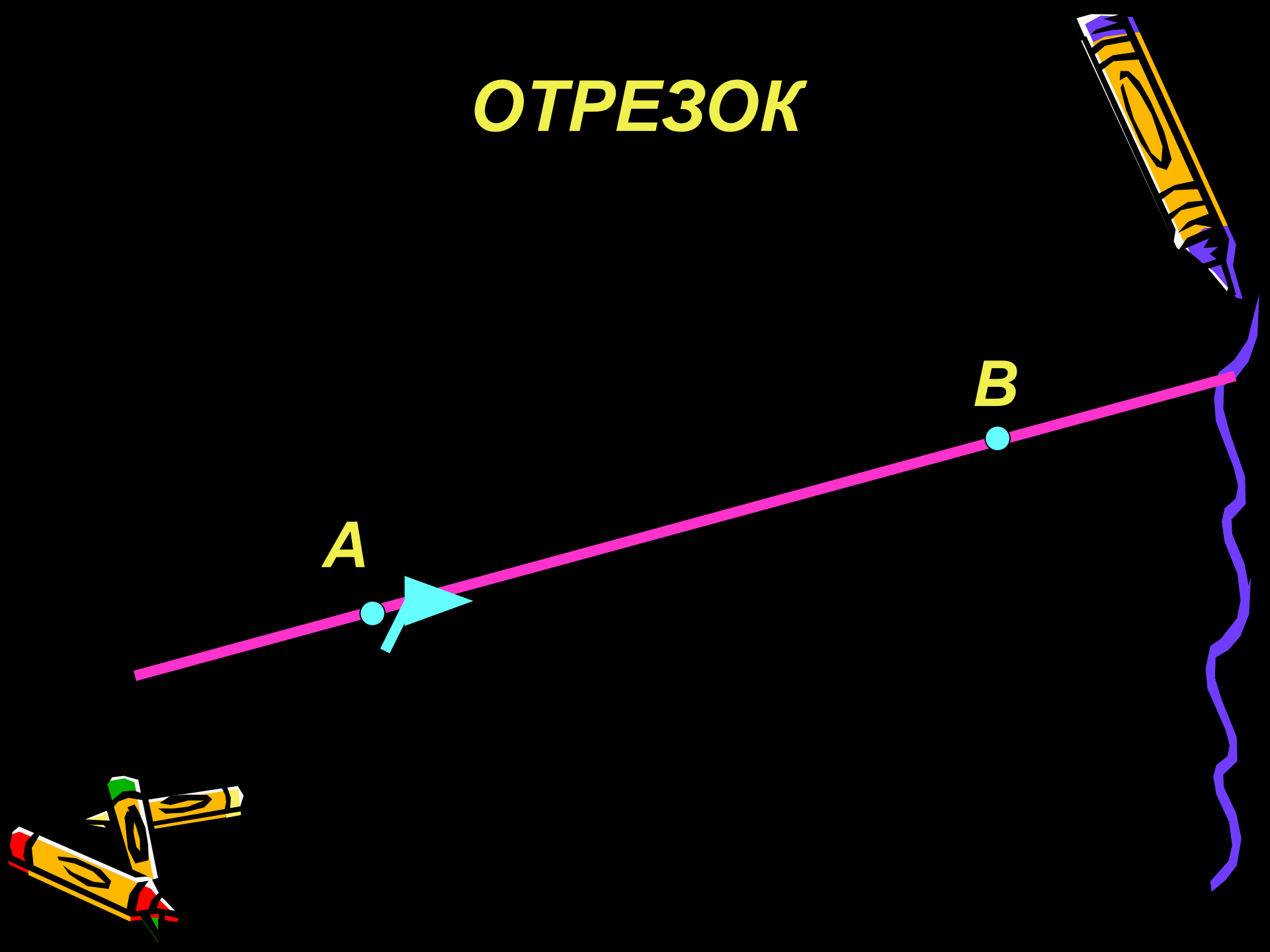
1



2

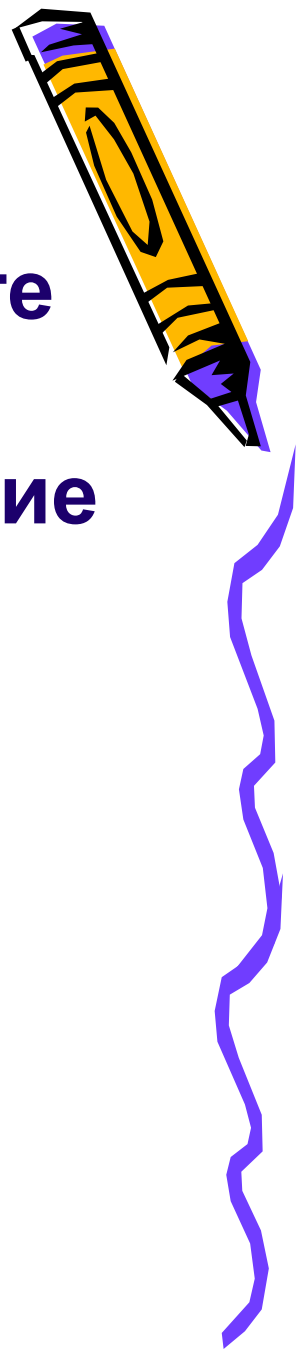


ОТРЕЗОК

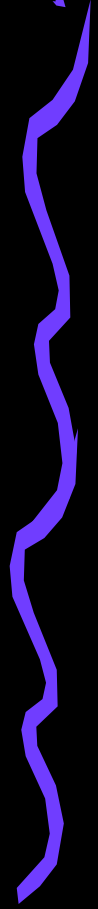
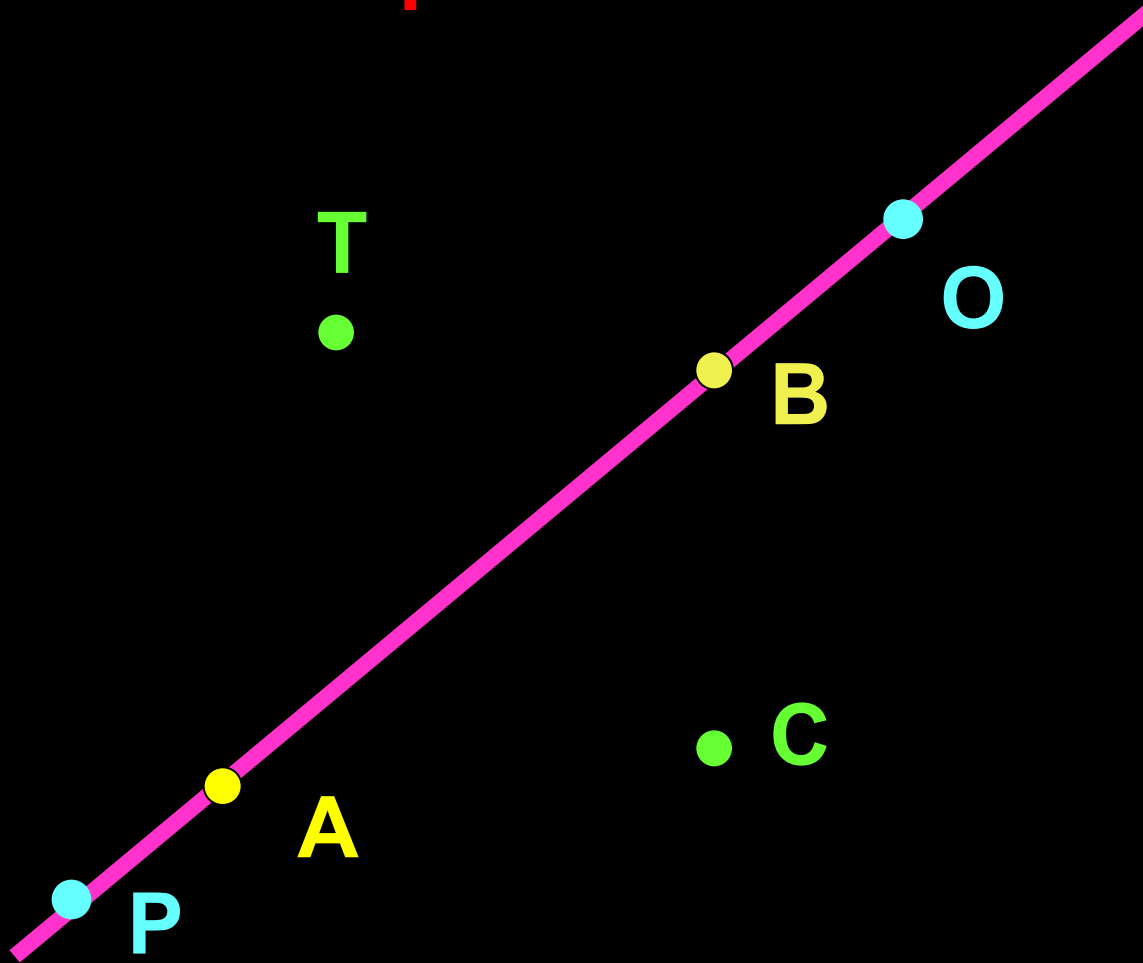


Упражнение 5.

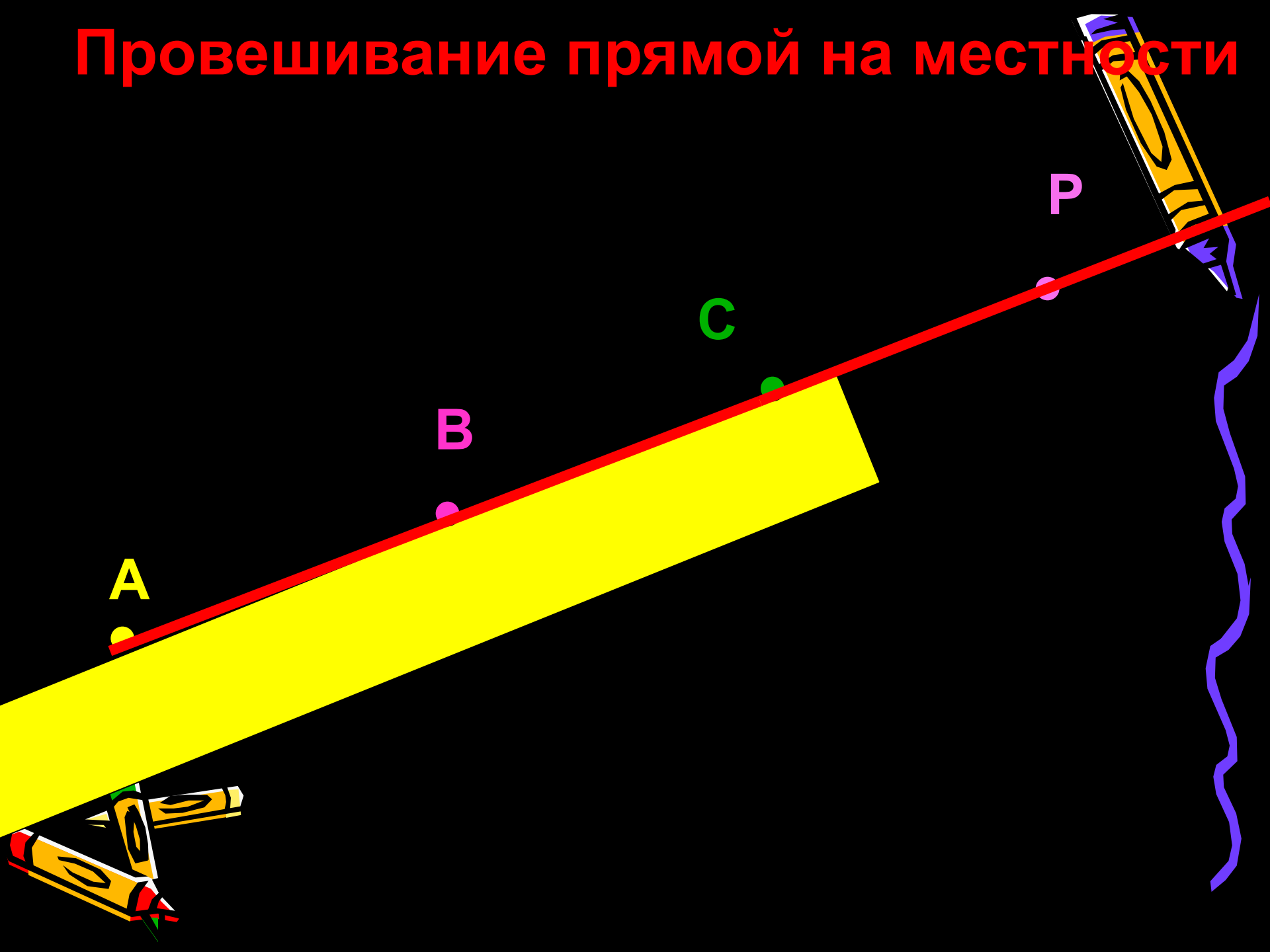
Проведите прямую a и отметьте на ней точки A и B .
Отметьте: а) точки M и K , лежащие на отрезке AB ;
б) точки P и O , лежащие на прямой a , но не лежащие на отрезке AB ;
в) точки C и T , не лежащие на прямой a .



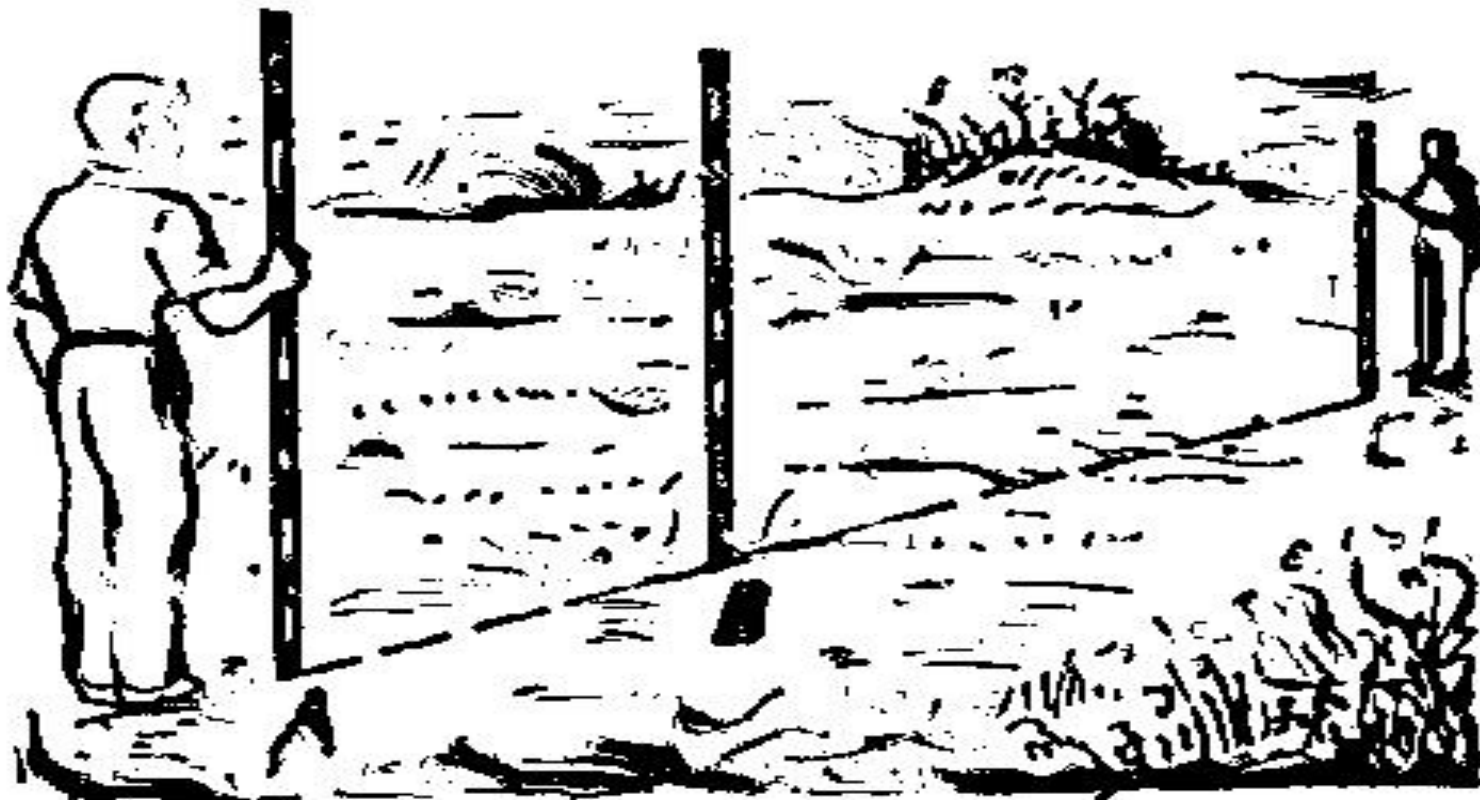
Упражнение 5



Провешивание прямой на местности



Провешивание прямой на местности



Пожванова Г.А. 187

Диктант



1. Начертите прямую и обозначьте ее буквой b .

- а) Отметьте точку M , лежащую на прямой b ;
- б) Отметьте точку N , не лежащую на прямой b ;
- в) Используя символы принадлежности, запишите предложение: «Точка M лежит на прямой b , а точка N не лежит на прямой b .»

2. Начертите прямые a и b , пересекающиеся в точке M . На прямой a отметьте точку N , отличную от точки M .

- а) Являются ли прямые MN и a различными прямыми?

б) Может ли прямая b проходить через точку N ?

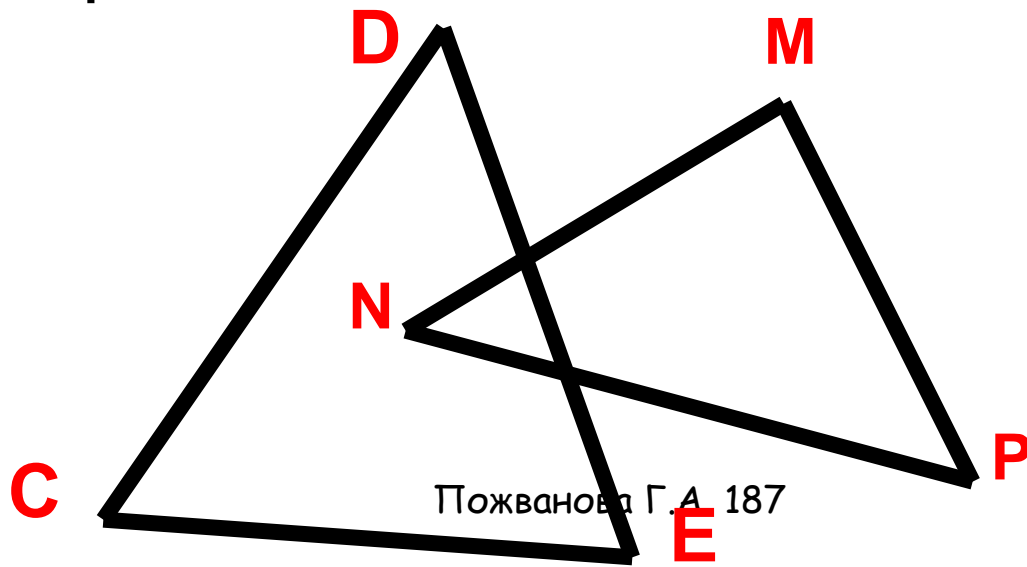
Ответы обоснуйте.



Карточка для любознательных.



1. Сколько точек пересечения могут иметь три прямые?
Рассмотрите все возможные случаи и сделайте соответствующие рисунки.
2. На плоскости даны три точки. Сколько прямых можно провести через эти точки так, чтобы на каждой прямой лежали хотя бы две из данных точек?
Рассмотрите все возможные случаи и сделайте рисунки.
3. Укажите все отрезки, изображенные на рисунке, с концами в обозначенных точках.



Пожванова Г. А. 187



Домашнее задание:

**п.п. 1,2; вопросы 1 – 3
(стр. 25);
практические задания
4,6,7.**

