Прямая и отрезок

МБОУ «Школа №161»
г. Н.Новгород
учитель математики : Кочеткова Л.В.
2016 год

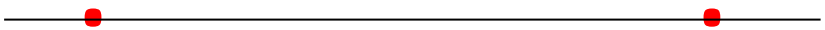
Точка является идеализацией очень маленьких объектов, т.е. таких, размерами которых можно пренебречь.

Древнегреческий учёный Евклид в своей книге «Начала» определял точку как то, что не имеет частей.

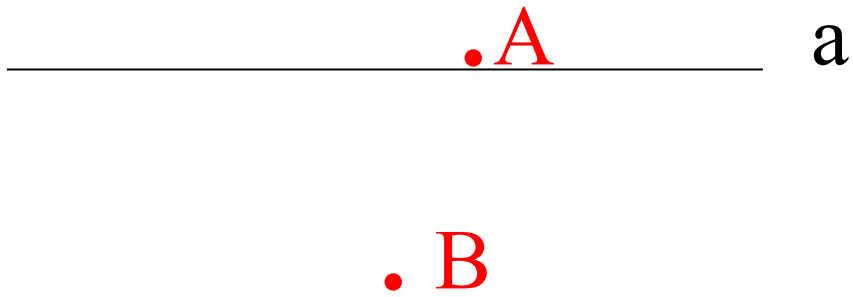
• A

Прямая является идеализацией тонкой натянутой нити, края стола прямоугольной формы.

Прямые проводятся с помощью линейки.



Точка может принадлежать данной прямой, в этом случае говорят, что прямая проходит через точку; а может не принадлежать ей, в этом случае говорят, что прямая не проходит через точку.



Точка A принадлежит прямой a, а точка B не принадлежит прямой a.

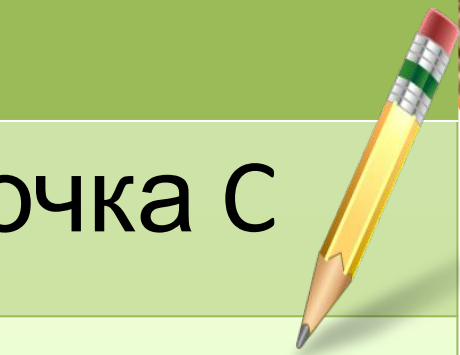
Отрезок – часть прямой, состоящая из двух данных точек и всех точек, лежащих между ними.

A.———————————.B

A и B – концы отрезка

Плоскость является идеализацией ровной поверхности воды, поверхности стола, зеркала и т.п.

Запись	Чтение
A, B, C	Точка A, точка B, точка C
a, b, c AB, CD	Прямая a, прямая b, прямая c; прямая AB, прямая CD
AB, CD	Отрезок AB, отрезок CD
	Точка A принадлежит прямой a
B ∉ a	Точка B не принадлежит прямой a



Выполните задания:

1. Проведите прямую. Обозначьте её строчной буквой латинского алфавита а. Отметьте на ней точку М . Отметьте точку Е, не лежащую на прямой а. Отметьте на прямой точки К и Р. Сделайте запись о принадлежности точек М, Е, Р и К к прямой а.

Выполните задания:

2. Поставьте точку М. Проведите через неё прямую. Сколько прямых можно провести через точку М? Сделайте вывод и запишите его в тетрадь.

Вывод: через одну точку можно провести сколько угодно прямых (или одна точка не определяет прямую).

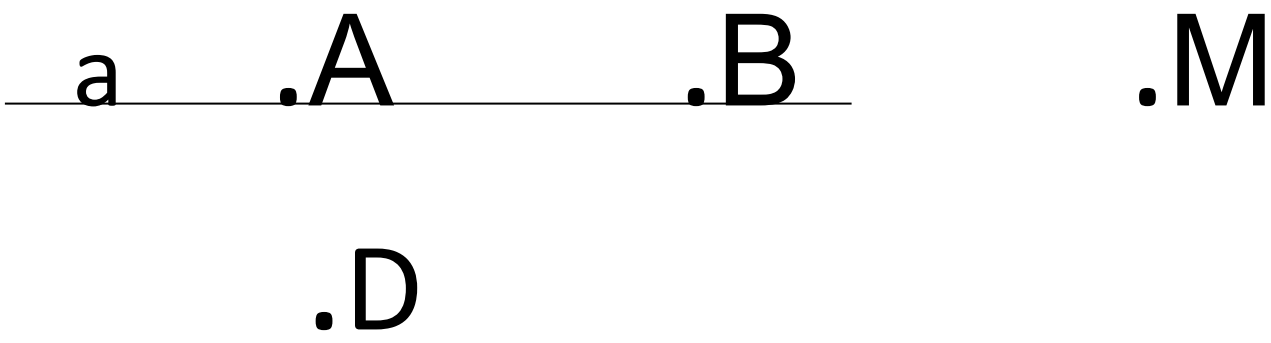
Выполните задания:

3. Проведите прямую через точки М и Р. Сколько таких прямых можно провести через эти две точки? Сделайте вывод и запишите его в тетрадь.

Вывод: через любые две точки можно провести прямую, и притом только одну (или две точки определяют прямую).

Выполните задания:

4. Назовите точки, которые принадлежат прямой а. Сделайте вывод и запишите его в тетрадь.



Вывод: прямая бесконечна, её изображение можно продолжить в обе стороны.

Выполните задания:

№ 7 – устно,

№ 1, 4, 5 – письменно

Подведём итоги:

- Как обозначают точки?
- Как обозначают прямые?
- Сколько прямых можно провести через одну точку?
- Сколько общих точек могут иметь две прямые?
- Что такое отрезок?
- Сколько прямых можно провести через две точки?

Домашнее задание:

1. П.1 – учить, п.2 – читать.
2. № 2, 3, 6 – письменно.
3. Стр.25 – вопросы 1, 2, 3 – устно.

Литература:

- Геометрия, 7-9 : учеб. Для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян и др. – М. : Просвещение, 2006.
- Геометрия : 7 класс :Книга для учителя. – М. : Издательство «Первое сентября», 2003.