



Тема урока:
Координатный
луч

*5.3.1.

1 знать различные единицы длины и понимать, что такое единичный отрезок на координатном луче;

5.5.3.2 изображать натуральные числа на координатном луче;

5.1.2.1 сравнивать натуральные числа, в том числе с помощью координатного луча;

5.5.3.6 записывать результат сравнения натуральных чисел с помощью знаков $>$, $<$, $=$;

5.5.3.7 исследовать ситуацию, требующую сравнения и упорядочивания натуральных чисел;

*Цели урока

Координатный луч

С.И.Ожегов, Н.Ю.Шведова. Толковый словарь русского языка.

1. Одно из чисел, определяющих положение точки на плоскости, поверхности или в пространстве (спец..). Географические координаты (широта и долгота).
 - 2. мн. Сведения о местонахождении, местопребывании кого-чего-н. (разг.). Сообщить кому-н. свои координаты.
- II• прил. координатный, -ая, -ое (к I знач.).

Из истории



Евдокс Книдский
410–355 гг. до н.э.

Числовой луч открыл древнегреческий математик и астроном Евдокс Книдский. Он известен как автор самых различных открытий. Евдокс Книдский составил первый каталог звёзд, описание звёздного неба, занимался врачеванием, философией и музыкой. Одно из его открытий – это числовой луч

Определение координатного луча



Луч, на котором избран начало отсчета и единичный отрезок, называется координатным лучом. Каждая точка координатного луча имеет свою координату. Например, точка, которая находится в пяти единичных отрезков от начала отсчета, имеет координату пять.

Решите задачу

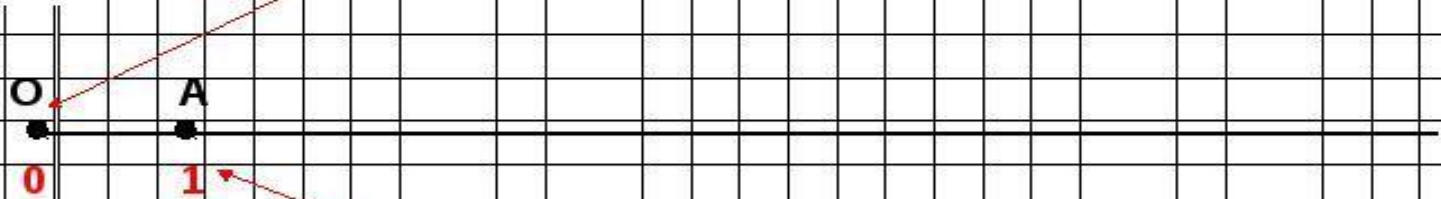
Каким числом на числовом луче будут соответствовать планеты Солнечной системы в порядке удаления их от Солнца?



Чтобы начертить координатный луч, необходимо:

1. отметить точку **O** – **начало луча** на пересечении клеток;
2. провести луч так, чтобы он шел слева направо

Точка **O** имеет координату **0**



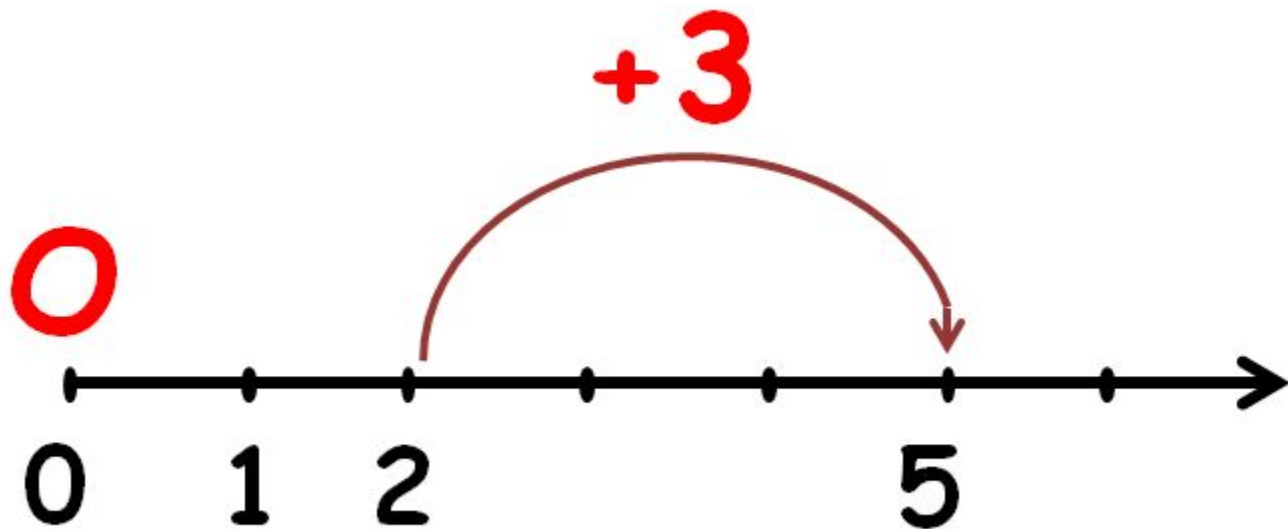
Чтобы построить **единичный отрезок**:

1. отметим на луче точку **A**
2. дадим точке **A** координату **1**

Расстояние от точки **O** до точки **A**,
т.е. расстояние от **0** до **1** и есть **единичный отрезок**.

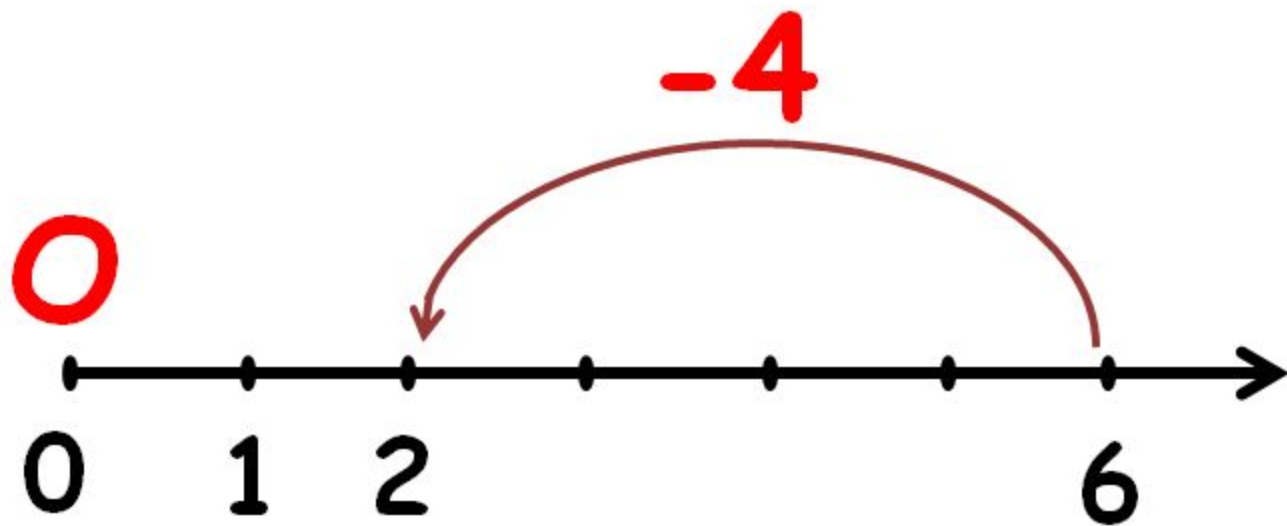
Сложение с помощью координатного луча

$$2 + 3 = 5$$



Вычитание с помощью координатного луча

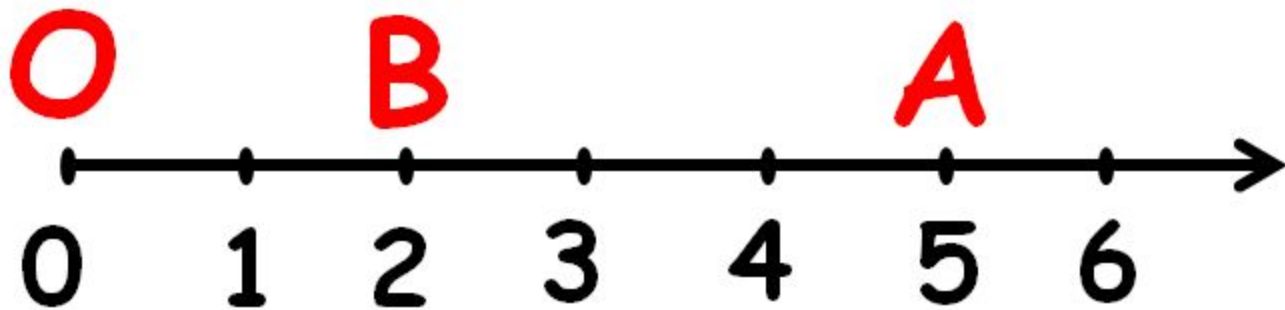
$$6 - 4 = 2$$



Сравнение с помощью координатного луча

Точка на координатном луче, имеющая меньшую координату, лежит слева от точки большую координату.

$$B (2) < A (5)$$



Применение координатного луча.



градусник



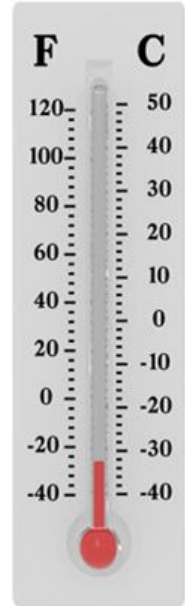
рулетка



линейка



весы кантор



термометр

Вывод:

Числовой луч – это бесконечная шкала.
С помощью числового луча можно
сравнивать, прибавлять и вычитать. В
жизни мы часто сталкиваемся с
использованием числового
(координатного) луча.

- **Задача:** Элли и её друзья отправились в Изумрудный город. Установите, в каком порядке следовали путешественники? Для этого выполните вычисления и изобразите точками на числовом луче полученные ответы?



$$808:4-25*8=$$

$$125*40-111*9=$$

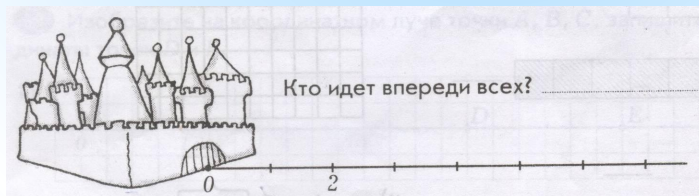


$$9*(51-3*16)=$$

$$95:(2003-496*4)=$$



$$1006-125*8=$$



Задачи в стихах

Отгадайте загадки.

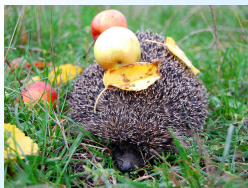
Отметьте на координатном луче числа соответствующие ответам данных загадок.



1) Я рисую кошкин дом:
Два окошка, дверь с крыльцом,
Наверху еще окно, чтобы не было
темно.
Посчитай окошки в домике у кошки.

2) Восемь яблок из сада
Ежик притащил.
Самое румяное белке подарил.
С радостью подарок получила белка.
Сосчитайте яблоки у ежика в тарелке.

3) Три пушистых кошечки
Улеглись в лукошечке.
Еще три к ним прибежало.
Сколько вместе кошек стало?



4) На крыльце сидит щенок
Греет свой пушистый бок.
Прибежал еще один
И улегся рядом с ним.
Сколько стало щенят?

5) На поляне у дубка
Крот увидел три грибка.
А подальше у осин
Он нашел еще один.
Кто ответить нам готов,
Сколько крот нашел грибов?

6) На рельсах перегона стояли 5
вагонов.
А три других в сцеплении
Готовы к отправлению.
Ответь без промедления,
Сколько вагонов ждут отправления?



РЕФЛЕКСИЯ

What new concepts did you learn in this lesson?

What concepts are still confusing, or difficult, for you?

What is a concept you feel better about after this lesson?

Литература

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%81_%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%81_%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9