

ТЕМА

**КООРДИНАТЫ НА
ПРЯМОЙ**

Для изучения темы: «Координаты на прямой»
нам потребуется ответить на ряд вопросов

1. Что называют лучом?

2. Где в практической жизни вы встречались с величинами, которые могут изменяться в противоположных направлениях (*тепло – холодно, влево – вправо, вверх – вниз и т.д.*)?

НАЙДИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

а) $3,5 - 2,8 =$

б) $113 - 78 =$

в) $10 - 7,4 =$

г) $8,4 - 9,5 =$

РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

а) $15 - x = 12$

б) $12 - y = 15$

Мы не смогли найти значение последнего выражение и не смогли найти неизвестное вычитаемое во втором уравнении, поэтому нам необходимо ввести такие числа.

ЦЕЛЬ УРОКА

- открыть множество отрицательных чисел;

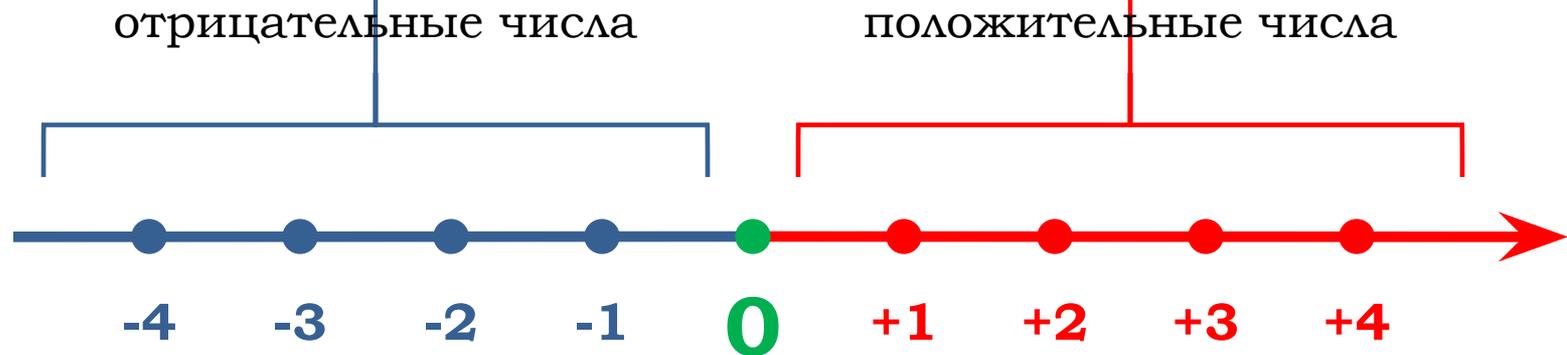
- уметь определять место точки на координатной прямой;

КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ



координатная прямая

КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ

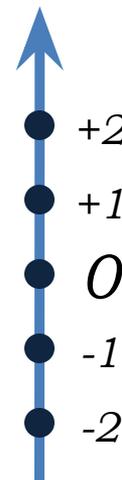


Число **0** не является ни положительным, ни отрицательным. Оно отделяет положительные числа от отрицательных.

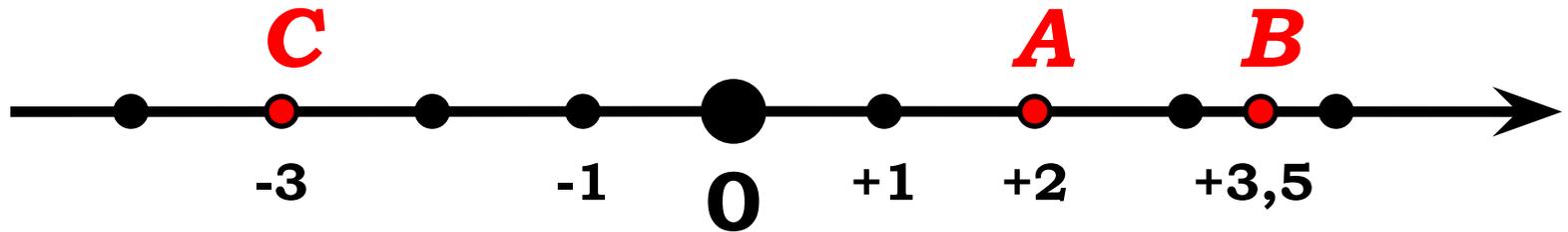
Для краткости записи обычно опускают знак «+» перед положительными числами и вместо **+7** пишут **7**, т.е. «**+7**» и «**7**» это одно и то же число, только по-разному обозначенное.

КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ

Координатные прямые бывают как *горизонтальные*, так и *вертикальные*. Если прямая расположена горизонтально, то обычно положительными считают координаты точек, расположенных справа от точки **O**, а отрицательными – координаты точек, расположенных слева от точки **O**. Если прямая расположена вертикально, то положительными считают координаты точек, находящихся выше точки **O**, а отрицательными – координаты точек, находящихся ниже точки **O**.



КООРДИНАТА ТОЧКИ



Точка А на рисунке имеет координату +2

Точка В на рисунке имеет координату +3,5

Точка С на рисунке имеет координату -3

А (+2).

В (+3,5).

С (-3).

Число, показывающее положение точки на прямой, называют координатой этой точки.

ПРОИЗНОСИМ ПРАВИЛЬНО

Числа со знаком «+» называются **положительными** и читают так:

+1 – «*плюс один*»;

+3,5 – «*плюс три целых пять десятых*».

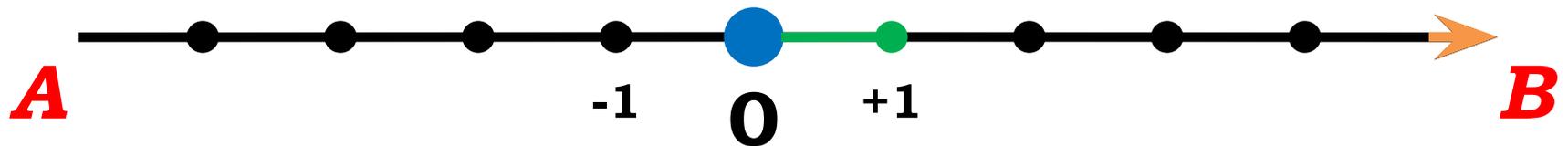
Числа со знаком «-» называются **отрицательными** и читают так:

-1 – «*минус один*»;

-3,5 – «*минус три целых пять десятых*».

Начало отсчёта (или начало координат) – точка O изображает 0 (нуль), т.е. точка O имеет координату 0.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ



Координатной прямой называется прямая, которая имеет **начало отсчёта**, **единичный отрезок** и **направление**.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ

1. Что такое координатная прямая?

2. Что называют координатой точки?

3. Какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенных:

- а) справа от начала координат;
- б) слева от начала координат?

4. Какую координату имеет начало координат?

5. Какими числами обозначают координаты точек на вертикальной прямой, расположенных:

- а) выше начала координат;
- б) ниже начала координат?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Страница 147 – 148. § 26

№ 897

№ 901

№ 909

№ 920