

Сравнение чисел. Изменение величин.

(6 класс)

Презентацию подготовила
учитель математики МБОУ СОШ №16
г.Пятигорска
Пери Валентина Ивановна

Рассмотрим примеры:

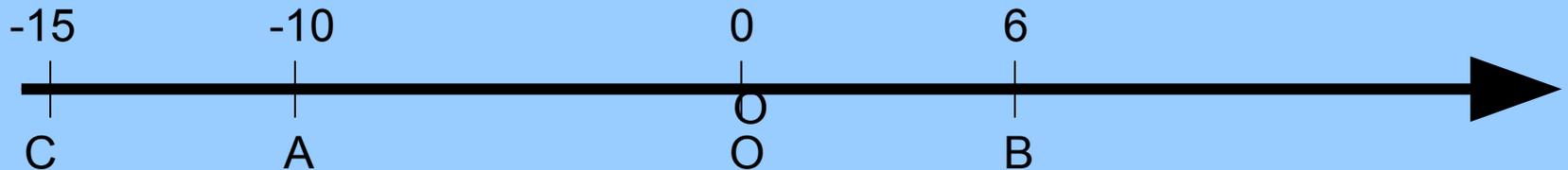
1) $5 < 6$, $17 < 25$, $96 < 1010$

2) Вчера в комнате было холоднее, чем сегодня: термометр показывал 18°C , а сегодня 21°C , $18 < 21$.

3) Вчера на улице термометр показывал -15°C , а сегодня -9°C , Вчера было холоднее, чем сегодня. Поэтому считают, что $-15 < -9$.

Любое отрицательное число меньше любого положительного числа. Из двух отрицательных чисел меньше то, модуль которого больше. Нуль больше любого отрицательного числа, но меньше любого положительного числа.

На координатной прямой точка с большей координатой лежит правее точки с меньшей координатой. Точка В (6) лежит правее точки А(-10), а точка А (-10) лежит правее точки С(-15).

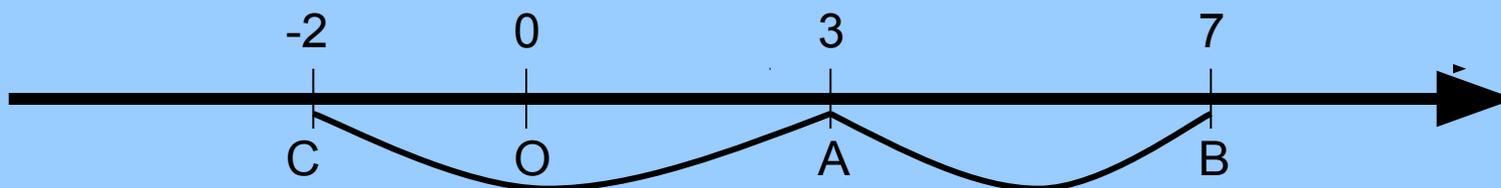


Температура может как повышаться, так и понижаться. Повышение температуры выражают положительными числами, а понижение – отрицательными. Так, если температура повысилась на 6°C , то говорят, что ее изменение равно 6°C или $+6^{\circ}\text{C}$, если понизилась на 2°C , то говорят, что ее изменение равно -2°C .

Длина пружины может как увеличиваться, так и уменьшаться. Увеличение длины пружины выражается положительными числами, а уменьшение – отрицательными.



Перемещение точки вправо обозначают положительными числами, а перемещение влево – отрицательными.



Отрицательные числа появились значительно позже натуральных чисел и обыкновенных дробей. Первые сведения об отрицательных числах встречаются у китайских математиков во II в. до н.э.



Положительные числа тогда толковались как имущество, а отрицательные как долг. Но ни египтяне, ни вавилоняне, ни древние греки отрицательных чисел не знали. Лишь в XVII в. Индийские математики начали использовать отрицательные числа.

В Европе отрицательными числами начали пользоваться с XII – XIII вв., но до XVI в., как и в древности они понимались как долги.



Признанию отрицательных чисел способствовали работы французского математика, физика и философа Рене Декарта (1596-1650), он ввел координатную прямую. Окончательное признание отрицательного числа произошло лишь в первой половине XVIII в.



Величайший древне греческий математик и физик Архимед (287-212 до н.э.) придумал способ описания громадных чисел. Он мог назвать это число, но записывать его не могли. Это стало возможным лишь только после того, как индийскими математиками в VIв. была придумана цифра нуль.

Задача №1

В воскресенье утром температура воздуха была -2°C . Какой стала температура воздуха в понедельник, если за сутки она изменилась а) на -5°C ; б) на 3°C ; в) на 2°C ?

Задача №2

Отметьте на координатной прямой точку $C(-4)$. Укажите т.В, в которую перейдет точка C при перемещении по координатной прямой на -3 , и точку D , в которую перейдет точка C при перемещении на $+9$.

Задачи № 1002, 1003, 1004, 1006-
решаем устно.

У доски решаем и в тетрадях: № 1005
(а, б)

Самостоятельная работа
№1005(в - I вариант, г - II - вариант)

Подведение итога урока

Задание на дом: п. 30, №1015 – 1017.