

# **Сравнение чисел. Изменение величин.**

(6 класс)

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

## Рассмотрим примеры:

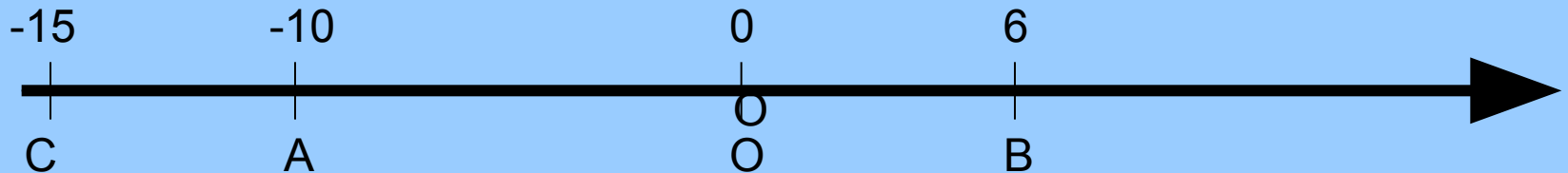
1)  $5 < 6$ ,  $17 < 25$ ,  $96 < 1010$

2) Вчера в комнате было холоднее, чем сегодня: термометр показывал  $18^{\circ}\text{C}$ , а сегодня  $21^{\circ}\text{C}$ ,  $18 < 21$ .

3) Вчера на улице термометр показывал  $-15^{\circ}\text{C}$ , а сегодня  $-9^{\circ}\text{C}$ , Вчера было холоднее, чем сегодня. Поэтому считают, что  $-15 < -9$ .

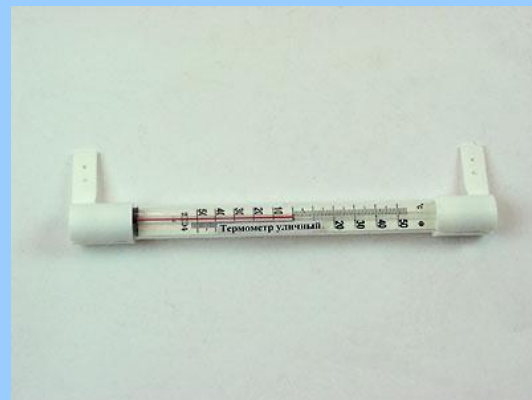
*Любое отрицательное число меньше любого положительного числа. Из двух отрицательных чисел меньше то, модуль которого больше. Нуль больше любого отрицательного числа, но меньше любого положительного числа.*

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).

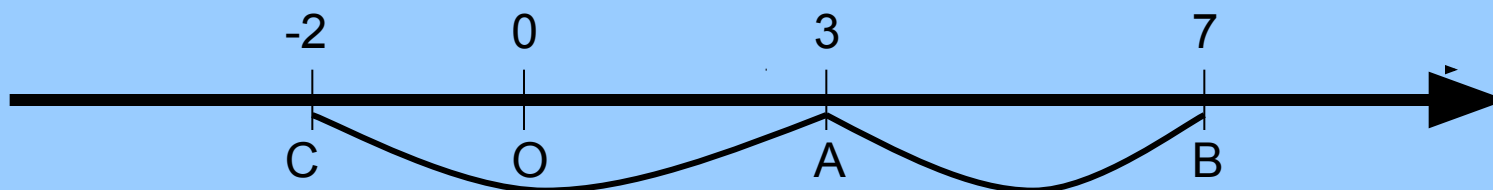


Температура может как повышаться, так и понижаться. Повышение температуры выражают положительными числами, а понижение – отрицательными. Так, если температура повысилась на  $6^{\circ}\text{C}$ , то говорят, что ее изменение равно  $6^{\circ}\text{C}$  или  $+6^{\circ}\text{C}$ , если понизилась на 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

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  $-2^{\circ}\text{C}$ . Какой стала температура воздуха в понедельник, если за сутки она изменилась а) на  $-5^{\circ}\text{C}$ ; б) на  $3^{\circ}\text{C}$ ; в) на  $2^{\circ}\text{C}$ ?

## 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.