

«Положительные и отрицательные числа»

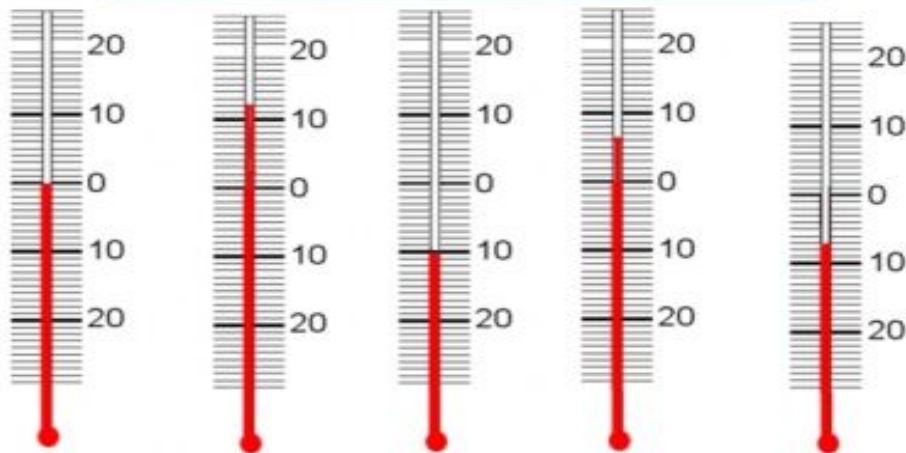
**Артамонова Л.В.,
учитель математики
МКОУ «Москаленский лицей»**



Отрицательные числа

- На уроках математики до сих пор мы рассматривали натуральные и дробные числа. Однако в жизни вы уже наверняка встречались и с другими числами - *отрицательными*

Запишите показания термометра.



Из рисунка мы видим, что температура воздуха может быть выше или ниже нуля, т.е. со знаком плюс или знаком минус

Отрицательные числа

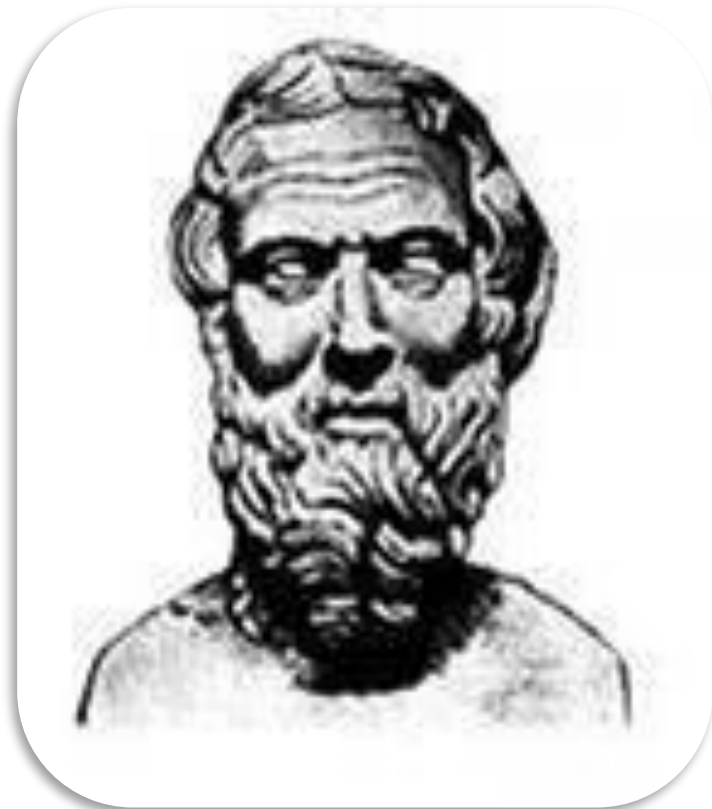
Числа со знаком "+" перед ними называют положительными.
Числа со знаком "-" перед ними называют отрицательными.
Число 0 не является ни положительным, ни отрицательным.

Для краткости записи обычно не пишут знак "+" перед положительными числами и вместо +7 пишут 7

Математики в древнем Китае использовали для обозначения отрицательных чисел другой цвет, чем для положительных чисел. Однако в настоящее время обозначение отрицательных чисел с помощью знака "минус" принято во всем мире

Отрицательные числа

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, недостача. Но ни египтяне, ни вавилоняне, ни древние греки отрицательных чисел не знали. Исключение составлял Диофант, который в III веке уже знал правило знаков и умел умножать отрицательные числа.

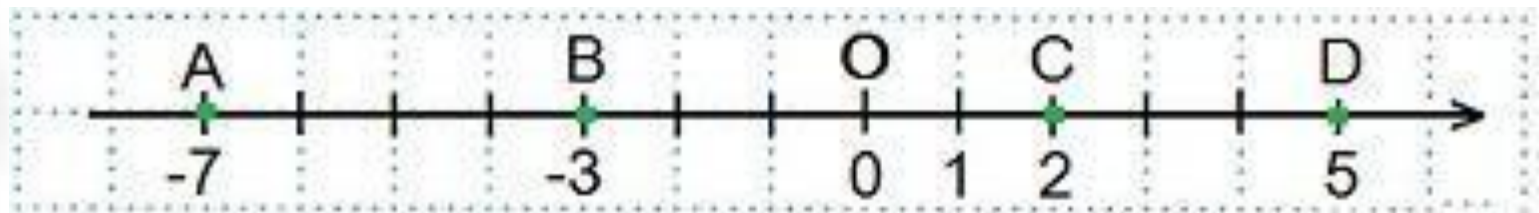


Координатная прямая

Координатной прямой называют прямую, на которой заданы положительное направление, начало отсчета (точка O) и единичный отрезок.

Каждой точке на координатной прямой соответствует некоторое число, которое называют координатой этой точки. Например, $A(5)$. Читают: точка A с координатой пять. $B(-3)$. Читают: точка B с координатой минус три.

Пример 1. Изобразить на координатной прямой точки $A(-7)$, $B(-3)$, $C(2)$, $D(5)$.



Ответь на вопросы

Назовите два целых соседних с числом -32 числа.

Назовите число, находящиеся между -1 и 1



Запиши с помощью положительных и отрицательных чисел :

Самое низкое место поверхности суши – побережье Мертвого моря 402 м.

Самый высокий действующий вулкан – Килиманджаро 5895 м.

Самое древнее и самое глубокое озеро – Байкал 1620 м.

Самая низкая отметка на территории России – Прикаспийская низменность 28 м.



Решите задачу

Чтобы определить на сколько температура в гнезде больше, чем температура воздуха, нужно посчитать 14 градусов до нуля и 35 единичных отрезков после нуля. Всего 49. Значит на 49°C – температура в гнезде больше.



Решение

**Решите тест по теме
«Положительные и
отрицательные числа»
с самопроверкой**



Вопрос 1

Щенок путешествует по координатной прямой, на которой отмечены точки $A(-5)$, $B(4)$, $C(6)$, $D(-8)$. Какой из маршрутов самый короткий?

ABCD

ACBD

ADCB

ADBC

Верно



Вопрос 2

Укажите все пары противоположных чисел



4 и -4



2,5 и $-\frac{2}{2}$

12 и $-(-12)$

-1 и $-(-(-1))$



$\frac{2}{3}$ и $-\frac{2}{3}$

1,25 и -0,8



Вопрос 3

Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между -3 и 9

13

12

11

10



Вопрос 4

Расположите числа в порядке
возрастания их модуля

-4,6

$3\frac{5}{7}$

2



Проверка



Вопрос 5

Какое из данных чисел наименьшее?

-99,89

1,098

-100,8

21,45

Верн
о

