«Положительные и 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 - от с



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

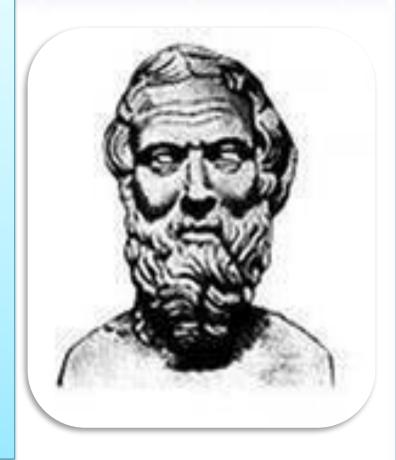
Математики в древнем Китае использовали для обозначения отрицательных чисел другой цвет, чем для положительных чисел. Однако в настоящее время обозначение отрицательных чисел с помощью знака "минус" принято во всем

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.



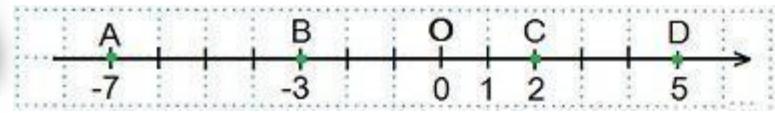
Координатная прямая

Координатной прямой называют прямую, на которой заданы положительное направление, начало отсчета (точка О) 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 5895м.

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 отрзков после нуля. Всего 49. Значит на 49°С − температура в гнезде больше.



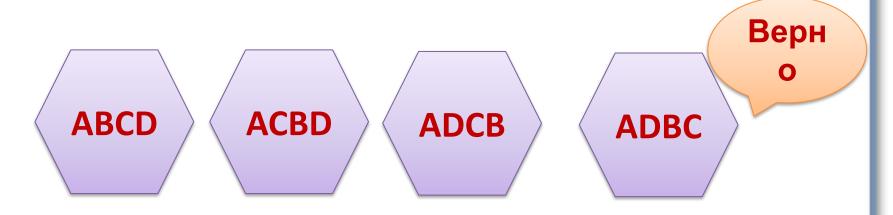


Решение

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



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





Укажите все пары противоположных чисел



4и-4



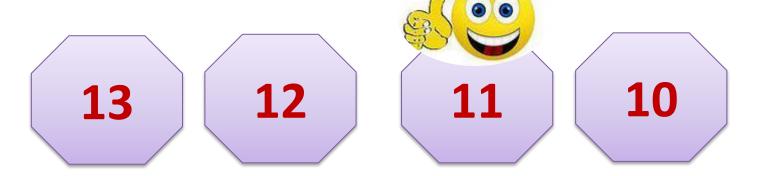
12 и –(-12)

$$\frac{2}{3}$$
 $\frac{2}{3}$

1,25 и -0,8



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





Расположите числа в порядке возрастания их модуля

-4,6

3 \frac{5}{7}

2



Проверка

Какое из данных чисел наименьшее?



