

Положительные и отрицательные числа

Подготовил:
Учитель физики
и математики
Ковалева А.Г.

В архиве нашего института
произошел сбой системы.
Потеряны многие сведения.
Чтобы их восстановить,
нужны специалисты в
области положительных и
отрицательных чисел.
Помогите!

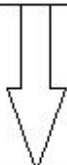
Классная работа

-32

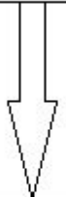
2,3	$-1\frac{1}{2}$	0,1	5
- 7	$3\frac{1}{3}$	- 8	- 3,5
$10\frac{2}{5}$	- 4,2	1,4	$-2\frac{3}{4}$

$$|-8,3| + |-2,9|$$

$$|-5,75| - |-5,35|$$




:



Исторические сведения

Понятие об отрицательных числах возникло в практике очень давно, причем при решении таких заданий, где из меньшего числа приходилось вычитать большее число.

Египтяне, вавилоняне, а также древние греки не знали отрицательных чисел и для производства вычислений математики того времени пользовались счетной доской. А так как знаков «плюс» и «минус» не существовало, то они на этой доске положительные числа отмечали красными счетными палочками, а отрицательные – синими. И отрицательные числа долгое время назывались словами, которые означали долг, недостача, а положительные трактовались как имущество.

Древнегреческий ученый Диофант вообще не признавал отрицательных чисел, и если при решении у него получался отрицательный корень, то он отбрасывал его как недоступный.

Совершенно по-другому относились к отрицательным числам древнеиндийские математики: они признавали существование отрицательных чисел, но относились к ним с некоторым недоверием, считая их своеобразными, не совсем реальными.

Не одобряли их долго и европейцы, потому что истолкование имуществ — долг вызывало недоумение и сомнение.

Действительно, можно складывать и вычитать имущество — долг, а как умножать и делить? Это было непонятно и нереально.

Всеобщее признание отрицательные числа получили в первой половине XIX века. Была создана теория, по которой мы сейчас и изучаем отрицательные числа.



6

А

5

5

Классная работа

А

3

Задача 1

Птица клест-еловик несет яйца и высиживает птенцов зимой. Даже при температуре воздуха – 35°C в гнезде температура не ниже 14°C . На сколько температура в гнезде выше температуры воздуха?



Задача 2

**Шмели выдерживают температуру до $-7,8^{\circ}\text{C}$, пчелы – выше этой на $1,4^{\circ}\text{C}$.
Какую температуру выдерживают пчелы?**

Тестовое задание. Математика – 6. Положительные и отрицательные числа.

1. На координатной прямой левее числа -5 расположены, например, числа:

а) $-4; -3; -3,5;$

б) $-13; -10; -55;$

в) $-20; -6; -4,5.$

2. Найдите значение выражения: $|-5| \cdot |-10| : |5| + |3|$.

а) $13;$

б) $7;$

в) $6,25.$

3. Сравните модули чисел $-43,5$ и 18 .

а) $|-43,5| < |18|;$

б) $|-43,5| = |18|;$

в) $|-43,5| > |18|.$

4. Сравните числа: $-7,1$ и $-6,02$.

а) $-7,1 < -6,02;$

б) $-7,1 > -6,02;$

в) $-7,1 = -6,02.$

5. Какие натуральные числа расположены между числами -4 и 6 ?

а) $-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5;$

б) $1; 2; 3; 4; 5;$

в) $0; 1; 2; 3; 4; 5.$

6. Какие цифры можно написать вместо «*», чтобы получилось верное неравенство: $-4,54 < -4,*4$?

а) $1; 2; 3; 4; 5;$

б) $0; 1; 2; 3; 4;$

в) $6; 7; 8; 9.$

Домашнее задание.

- п.26-п.30.
- №885, №973, №994
- Придумать кроссворд по теме
«Положительные и отрицательные
числа»

Классная работа

Спасибо за
урок!