

# *МАТЕМАТИКА*



□ Преподаватель

**Токмакова**

**Ирина Вячеславовна**



□ Ученица 7 «Б» класса

**Казнова**

**Алёна**



Почему торжественность вокруг?  
Почему все слушают меня?  
Потому что о царице всех наук  
Эта презентация моя.

Не случайно ей такой почет.  
Это ей дано давать ответы,  
Как хороший выполнить расчет  
Для постройки зданий и ракеты.

Есть о математике молва,  
Что она в порядок ум приводит,  
Потому хорошие слова  
Часто говорят о ней в народе.

Ты нам, МАТЕМАТИКА, даёшь  
Для победы трудностей закалку,  
Учится с тобою молодежь  
Развивать и волю и смекалку.

И за то, что в творческом труде  
Выручаешь в трудные моменты,  
Мы сегодня искренне тебе  
Посылаем гром аплодисментов.

***СЛОЖЕНИЕ***

**И**

***ВЫЧИТАНИЕ***

**чисел с разными знаками**

## *Цель:*

- **знать правила сложения и вычитания чисел с разными знаками**
- **уметь выполнять упражнения и решать текстовые задачи используя навыки .**

## *Из истории*

### *положительных и отрицательных чисел*

История говорит о том, что люди долго не могли привыкнуть к отрицательным числам. Отрицательные числа казались им непонятными, ими не пользовались, просто не видели в них особого смысла. Положительные числа долго трактовали как "прибыль", а отрицательные — как "долг" или "убыток".

Знаков "+" и "-", о которых мы будем говорить, в древности не было ни для чисел, ни для действий.

Индийский математик Брахмагупта, живший в VII веке, представлял:

**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ** числа как «ИМУЩЕСТВА»

**ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ** числа как «ДОЛГИ»

Излагал правила сложения:

- «сумма двух имуществ есть имущество»;
- «сумма двух долгов есть долг»;
- «сумма имущества и долга равна их разности»

# Подумай и ответь

Какое число больше:

**положительное** или **отрицательное**

/положительное/

Какое из чисел больше:

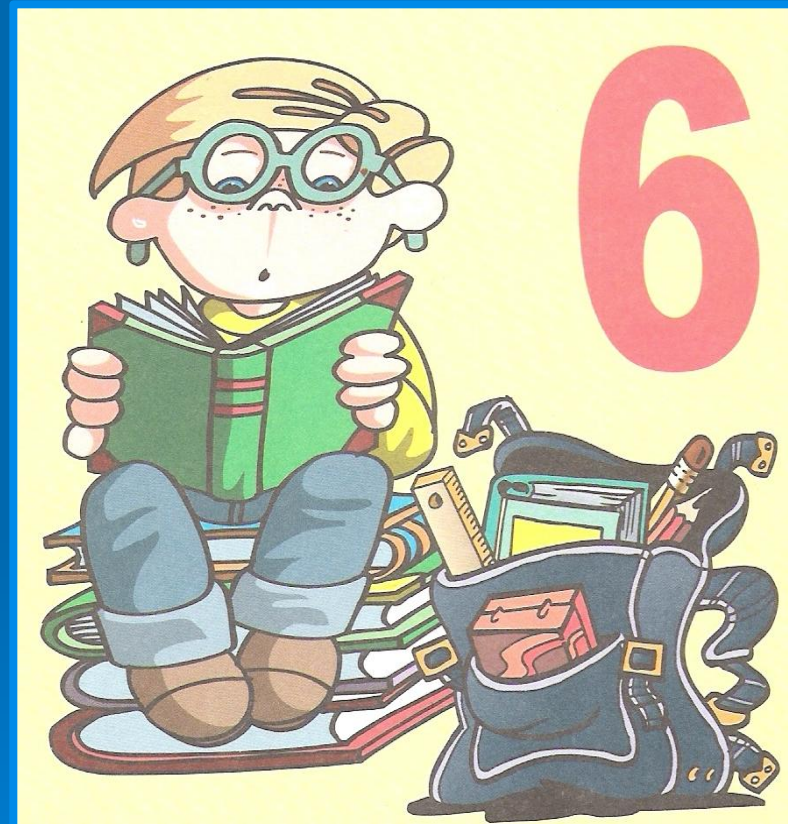
**отрицательное** или **ноль**?

/ноль/

Какое из чисел меньше:

**положительное** или **ноль**?

/ноль/



# Раздели слова на две группы

Выигрыш Ложь Тепло Отдал Правда  
Добро Проигрыш Взял Зло Холодно

+

-



# *Математический диктант*

**-15; +10; -3,2; 2; -7; 0; -4; 10,36; +7.**

- 1. Назовите отрицательные числа**
- 2. Назовите натуральные числа.**
- 3. Назовите положительные числа.**
- 4. Назовите целые числа.**
- 5. Выделите квадратиком числа, модули которых равны.**
- 6. Выделите кружочком наибольшее целое число.**
- 7. Выделите треугольником число с наибольшим модулем.**

# Физкультминутка

Разгадайте анаграмму:

**К Р Я А З Д А**

Итак нам предстоит ...

Давайте договоримся:

- я называю отрицательное число, вы выполняете *приседание*;
- положительное число вы *подтягиваетесь вверх*;
- ноль, вы *подпрыгиваете*.

## Как сложить два отрицательных числа?

- Сложить их модули
- Перед результатом поставить знак «минус»

*Например:*

$$-6 + (-5) = - 11$$

$$-7 + (-9) = - 16$$

$$-12 + (-23) = - 35$$



**Подберите такое число, чтоб получилось верное равенство:**

**а)  $-6 + \dots = -8;$**

**б)  $\dots + (-3,8) = -4;$**

**в)  $-6,5 + \dots = -10;$**

**г)  $\dots + (-9,1) = -10,1;$**

**д)  $\dots + (-3,9) = -13,9;$**

**е)  $-0,2 + \dots = -0,4.$**

**□ Ответ:  $-2; -0,2; -3,5; -1; -10; -0,2.$**

# Как сложить два числа с разными знаками?

- Из большего модуля вычесть меньший
- Перед результатом поставить знак числа с большим модулем

*Например:*

$$-8 + 3 = - 5$$

$$-6 + 9 = 3$$

$$-26 + 3 = - 23$$



## Выполните сложение:

а)  $-7 + 11 =$

б)  $-10 + 4 =$

в)  $-6 + 8 =$

г)  $7 + (-11) =$

д)  $10 + (-4) =$

е)  $-8 + 6 =$

ж)  $-11 + 7 =$

з)  $-4 + 10 =$

и)  $-24 + 24 =$

□ Ответ: 4; -6; 2; -4; 6; -2; -4; 6; 0.

## Вычитание отрицательных чисел.

Чтобы из данного числа вычесть другое, можно:

- вычитание заменить сложением
- уменьшаемое сохраняет свой знак
- вычитаемое берётся с обратным знаком.

*Например:*

$$8 - (-5) = (+8) + (+5) = 13$$

$$(-8) - (-5) = (-8) + (+5) = -3$$

$$(-8) - 5 = (-8) + (-5) = -13$$



## Выполните вычитание:

а)  $1,8 - 3,6 =$

б)  $4 - 10 =$

в)  $6 - 8 =$

г)  $7 - 11 =$

д)  $10 - 4 =$

е)  $2,18 - 4,18 =$

ж)  $24 - 24 =$

з)  $1 - 41 =$

и)  $-24 - 24 =$

Ответ: -1,8; -6; -2; -4; 6; -2; 0; -40; -48.



## Проверка знаний

Верное утверждение обозначьте знаком «+», неверное – «-»

- 1) сумма двух чисел с разными знаками всегда положительна;
- 2) сумма двух чисел с разными знаками не всегда положительна;
- 3) сумма двух чисел с разными знаками всегда отрицательна;
- 4) сумма двух чисел с разными знаками не всегда отрицательна;
- 5) сумма двух чисел с разными знаками всегда равна нулю;
- 6) сумма двух чисел с разными знаками может быть равна нулю;
- 7) если модули слагаемых с разными знаками равны, то сумма слагаемых равна нулю;
- 8) модуль суммы двух чисел с разными знаками равен сумме модулей слагаемых;
- 9) сумма отрицательных чисел всегда отрицательное число.

Ответ: -; +; -; +; -; +; +; -; +.

**ВЫЧИСЛИТЕ**



Решите примеры, замените ответы буквами и  
отгадайте слово.

1)  $-0,5 + 0,5 =$

2)  $15 + (-14) =$

3)  $-7 + 15 =$

4)  $-5 + 3 =$

5)  $5 + (-1) =$

6)  $8 + (-9) =$

7)  $-7 + (-2) =$

8)  $-10 + (-5) =$

9)  $-21 + 17 =$

<b>Я</b>	<b>Р</b>	<b>Ш</b>	<b>Т</b>	<b>А</b>	<b>К</b>	<b>О</b>	<b>У</b>	<b>Ё</b>
<b>1</b>	<b>-9</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>-4</b>	<b>-15</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>-1</b>

## ***ОТВЕТЫ***

$$1) - 0,5 + 0,5 = 0$$

$$2) 15 + (-14) = 1$$

$$3) - 7 + 15 = 8$$

$$4) -5 + 3 = -2$$

$$5) 5 + (-1) = 4$$

$$6) 8 + (-9) = -1$$

$$7) - 7 + (-2) = -9$$

$$8) - 10 + (-5) = -15$$

$$9) - 21 + 17 = -4$$

Из полученных букв: ПЯТЁРКА

## *Список литературы:*

- **Н. Я. Виленкин, А.С. Чесноков «Математика» 6 класс.**
- **Т. Д. Гаврилова «Занимательная математика».**
- **А. С. Ершова, В.В. Голобородько «Математика. Самостоятельные и контрольные работы.»**
- **Э. В. Вашкевич Power Point 2007г. Эффективные презентации на компьютере 2008.pdf.**

**В данной презентации использовались материалы Интернета.**



*Спасибо  
за внимание!!!*