

# Рациональные числа

Урок обобщение и систематизации знаний

***"ЧИСЛА НЕ БОГИ, ОНИ НЕ УПРАВЛЯЮТ  
МИРОМ, ОНИ ПОКАЗЫВАЮТ, КАК  
УПРАВЛЯЕТСЯ МИР"***

*(поэт, гений немецкой литературы, Гёте)*

**Учитель: Галимова Гулия Рашитовна**

**2014 учебный год**

# Путешествие на страну рациональных чисел

## Цели:

- формирование навыков преобразования выражений с рациональными числами;
- отработка и закрепление умений и навыков работы с рациональными числами.
- повышение интереса к изучаемой теме.
- развивать интерес к математике через исторические сведения из области рациональных чисел.



## Пункт отправления. Станция «Разминка»



**Задание 1.** Дайте определения чисел и приведите пример.

а) натуральные числа,

б) целые числа,

в) рациональные числа.

**Задание 2.** Если вы согласны с ответом, то поднимаете синюю сигнальную карточку, если же не согласны – то красную сигнальную карточку и исправляете ответ.

1.  $-8,4 + (-8,4) = 0$  **-16,8**

2.  $(-6,7) \cdot (-10) = 67$

3.  $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{5}$   **$\frac{1}{3}$**

4.  $7 - 9 = -2$

5.  $-13 - 8 = -5$  **-21**

6.  $\frac{3}{4} - \frac{5}{4} = -\frac{1}{2}$



# Станция «Угадайка»

**Задание.** Заменить звездочки знаками действий, так чтобы получилось верное равенство.



1

$$8,2 * (-5,1) = 13,3$$
$$-3 \frac{1}{5} * 5 = -16$$

vine89.baby.ru

3

$$-5,1 + (-1,2) = -6,3$$
$$-1 \frac{1}{5} * 3 = -3,6$$

by.ru

2

$$-4,9 + 1,7 = -3,2$$
$$-7 \frac{1}{2} * 4 = -30$$

vine89.baby.ru

# Свойства действий с рациональными числами

**1.  $a+b=b+a$**

**$a \cdot b = b \cdot a$**

**2.  $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$**

**$a + (b + c) = (a + b) + c$**

**3.  $a + 0 = a$**

**$a \cdot 0 = 0$**

**4.  $a \cdot 1 = a$**

**5.  $(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$**

**$(a-b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$**

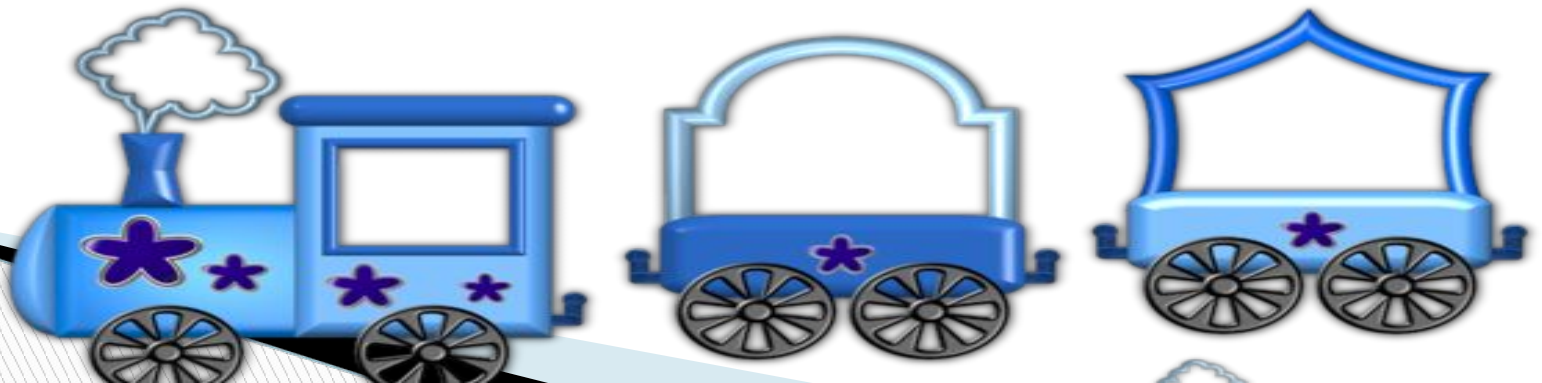
**1. Переместительное свойство**

**2. Сочетательное свойство**

**3. Свойство нуля**

**4. Свойство единицы**

**5. Распределительное свойство**





# Станция «Историческая»



**Задание.** Решить примеры и отгадать имена древних математиков.  
Расположите ответы по возрастанию с соответствующей буквой.

Диофант

Индия ( Брахмагупта)

Чжан Цань



## Станция «Мудрилкино»

**Задание.** Найдите значение выражения удобным способом.



1.  $3,8 \cdot (-0,25) \cdot 4$       **-3,8**

2.  $-2 \cdot 4,8 \cdot (-0,25)$       **2,4**

3.  $-\frac{7}{9} \cdot (-6,2) \cdot \left(-\frac{9}{7}\right)$       **-6,2**

4.  $-3,8 \cdot 4,7 + (-1,2) \cdot 4,7$       **-23,5**

5.  $-2,5 \cdot (-8,9) + 1,5 \cdot (-8,9)$       **8,9**





**Домашнее задание.** Составить  
кресворд по теме:  
«Рациональные числа»

**спасибо**

**за урок.**





Все картинки из Яндекс-картинки.

Литература: А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова  
Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса.