

# Математика

# Тема: Действия с рациональными числами

Цель: Обобщить и систематизировать  
знания по теме “Действия с  
рациональными числами”, обогатить  
систему знаний по теме, установить  
связь между теорией и практикой.

# Какие числа называются рациональными?

- Число которое можно записать в виде отношения  $a/n$ , где  $a$  – целое число, а  $n$  – натуральное число, называют рациональным числом.
- Любое целое число ( $a$ ) является рациональным числом, так как его можно записать в виде  $a/1$ .

Примеры:  $-3 = -3/1$ ;  $5 = 5/1$ ;  $0 = 0/1$ .

## Рациональные числа

### Целые числа:

2      -2  
3      -15  
30     -4  
5      -6  
12     -27  
45     -87  
17     -56  
0

### Обыкновенные дроби:

1/2      -4/5  
3/4      -7/8  
4/4      -8/9  
1/7      -3/7  
3/3      -5/9

### Десятичные дроби:

1.45      -5.32  
23.5     -89.7  
3.674    -5.375  
0.23     -0.7  
23.32   -45.54

### Бесконечные дроби:

$2/3=0.66666\dots=0.(6)$   
 $5/11=0.45454\dots=0.(45)$

# Свойства действий с рациональными числами

---

Если  $a$ ,  $b$  и  $c$  – любое рациональное число, то

- 1)  $a+b=b+a$
- 2)  $a+(b+c)=(a+b)+c$
- 3)  $a+0=a$
- 4)  $a+(-a)=0$
- 5)  $a \times b = b \times a$
- 6)  $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$
- 7)  $a \times 1 = a$
- 8)  $a \times 1/a = 1$  если  $a \neq 0$
- 9)  $a \times 0 = 0$
- 10)  $(a+b) \times c = a \times c + b \times c$

# Самостоятельная работа

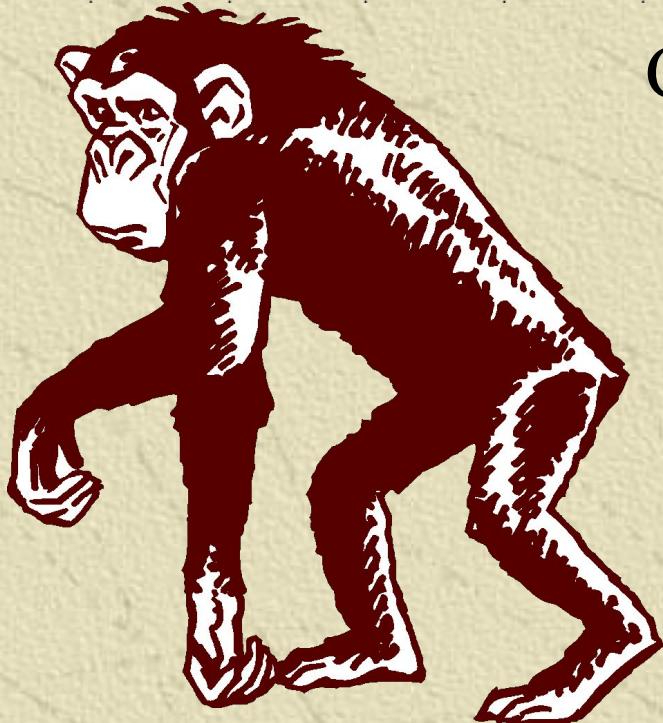
Выполните вычисления и зачёркните в таблице буквы, связанные с найденными ответами. Из оставшихся букв вы получите название самых шумных животных:

- $-0.6 \times (-0.5) = 0.3$
- $-0.6 \times 0.5 = -0.3$
- $-0.6 + 0.5 = -0.1$
- $6 \times (-0.5) = -3$
- $-0.5 \times (-6) = 3$
- $-0.5 - 6 = -6.5$
- $-6 + 0.5 = -5.5$
- $6 - (-0.5) = 6.5$

К	Р	О	Е	В	М	У	Т	И	Н	А	Ы	Д	Й
-6.5	-6	-5.5	-4.5	-3.5	-3	-0.5	-0.3	-0.1	0	0.3	1	3	6.5

# РЕВУНЫ

---



Самое громкое животное на светe. Когда ревуны кричат в жарких, тропических африканских джунглях их слышно на расстояние 3-5 км (!) вокруг.

# Спасибо за внимание!

---

© Project by Pronin Dionisey.

Dio Soft™®

2007