

# Обыкновенные дроби

**Урок по математике  
в 6 классе**

**Учитель математики ГБОУ гимназии № 49 Приморского района Санкт-Петербурга  
Алексеева Л.В.**

# Страна "Дробь"

УМНОЖЕНИЕ

СЛОЖЕНИЕ, ВЫЧИТАНИЕ



ВОКЗАЛ



УРАВНЕНИЕ



ДЕЛЕНИЕ



Это интересно



# ТЕСТ

## Верно ли утверждение?

1. При сложении дробей с одинаковыми знаменателями знаменатель остаётся тем же, а числители складываются.
2. Чтобы вычесть дроби с разными знаменателями, надо привести их к наименьшему общему знаменателю и выполнить вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
3. Чтобы сложить смешанные числа, надо сложить их целые части и отнять сумму дробных частей.
4. Если при сложении дробей получается неправильная дробь, то надо результат записать в виде смешанного числа.
5. Чтобы из единицы вычесть дробь, надо единицу записать в виде неправильной дроби со знаменателем, равным знаменателю дроби, которую вычитаем.
6. Произведение двух дробей есть дробь, в числителе которой произведение знаменателей, а в знаменателе - произведение числителей.
7. При умножении целого числа на дробь, целое число надо записать в виде дроби со знаменателем один.
8. Чтобы разделить дробь на дробь, надо делимое умножить на число, обратное делителю.
9. Два числа называются взаимно обратными, если их частное равно единице.



**Вернуться на карту маршрута**

# Сложение и вычитание дробей



**1 вариант**

**2 вариант**

	$1\frac{4}{35}$	$3\frac{5}{7} - 2\frac{3}{5}$		$2\frac{5}{6} - 1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{12}$	
	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{2}{7} + 1\frac{3}{14}$		$5\frac{3}{8} + 1\frac{5}{16}$	$6\frac{11}{16}$	
$1\frac{1}{6}$	$4 - 2\frac{5}{6}$			$6 - 3\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{3}$	
$6\frac{3}{4}$	$7 - \frac{1}{4}$			$5 - \frac{3}{5}$	$4\frac{2}{5}$	
$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$				$\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$	$\frac{7}{12}$

◀ Вернуться на карту маршрута

# Умножение

1 вариант

$\times$	$\frac{7}{4}$	$\frac{14}{16}$	$2\frac{3}{4}$
$\frac{4}{7}$	<b>1</b>	$\frac{1}{2}$	$1\frac{4}{7}$
$\frac{8}{7}$	<b>2</b>	<b>1</b>	$3\frac{1}{7}$

2 вариант

$\times$	$\frac{5}{3}$	$\frac{10}{12}$	$2\frac{5}{6}$
$\frac{3}{5}$	<b>1</b>	$\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{10}$
$\frac{6}{5}$	<b>2</b>	<b>1</b>	$3\frac{2}{5}$







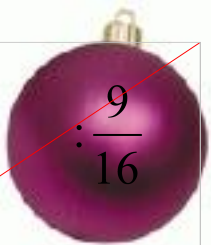

Вернуться на карту маршрута

# Деление

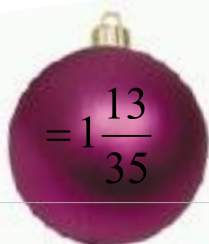
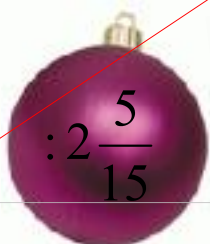
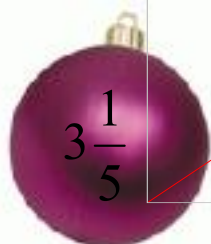
1 вариант

2 вариант


$$\frac{4}{5}$$
$$:\frac{6}{7}$$
$$=\frac{14}{15}$$


$$\frac{3}{8}$$
$$:\frac{9}{16}$$
$$=\frac{2}{3}$$




$$3\frac{1}{5}$$
$$:2\frac{5}{15}$$
$$=1\frac{13}{35}$$


$$3\frac{3}{5}$$
$$:2\frac{7}{10}$$
$$=1\frac{1}{3}$$



Вернуться на карту маршрута

# Уравнения

1 вариант

$$\frac{1}{6}x + \frac{5}{12}x = 8,4$$

$$x = 14,4$$

$$\left(14\frac{2}{5}\right)$$

-

2 вариант

$$\frac{1}{3}y + \frac{5}{9}y = 7,2$$

$$y = 8,1$$

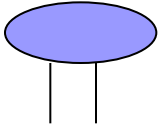
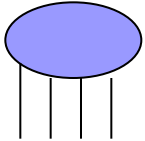
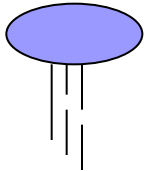
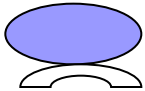
$$\left(8\frac{1}{10}\right)$$



Вернуться на карту маршрута

# Это интересно!

- Первой дробью, с которой люди познакомились, была половина. В Древнем Египте дроби изображались так

 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{4}$
 $\frac{1}{5}$	 $\frac{1}{10}$

На следующий слайд





В Древнем Риме основная единица называлась «асс». Дроби имели свое название. Решив примеры вы узнаете название некоторых дробей.

$\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \text{триенс}$	$\frac{8}{9} * \frac{3}{4} = \text{бес}$
$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \text{секстант}$	$\frac{1}{4} : 2 = \text{сескунция}$

У римлян, в основном употреблялись дроби со знаменателем 12, их называли двенадцатеричные дроби.

На следующий слайд



## На Руси дроби называли долями, позднее «ломанными числами»

$\frac{1}{2}$ – <i>половина, полтина</i>	
$\frac{1}{4}$ – <i>четь</i>	$\frac{1}{3}$ – <i>треть</i>
$\frac{1}{8}$ – <i>полчеть</i>	$\frac{1}{6}$ – <i>полтреть</i>
$\frac{1}{16}$ – <i>полполчеть</i>	$\frac{1}{12}$ – <i>полполтреть</i>
$\frac{1}{5}$ – <i>пятина</i>	$\frac{1}{10}$ – <i>десятина</i>

На следующий слайд



# Рефлексия

Ответьте, пожалуйста, на следующие вопросы:

- Доволен(а) ли ты тем, как прошел урок?
- Было ли тебе интересно?
- Что больше всего тебе понравилось на уроке?
- Сумел(а) ли ты закрепить свои знания?
- Ты сумел(а) показать свои знания?
- Ты был(а) активен(а) на уроке?
- Учитель был внимателен к тебе?



Вернуться на карту маршрута