

# Действия над рациональными числами



# Урок- путешествие



# Цели урока

- Повторить правила и законы сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел;
- Развивать вычислительные навыки, интеллектуальные способности
- Воспитывать интерес к предмету, настойчивость, целеустремленность в достижении успешных результатов.



# Карта Обыкновеннодобротска



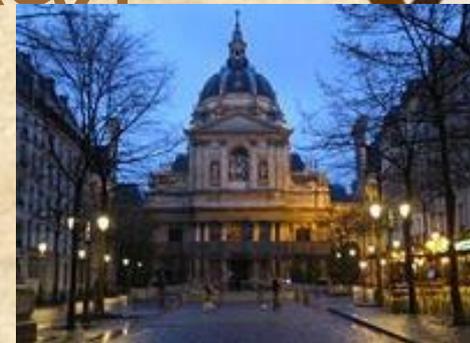


- Сравнение дробей с разными и одинаковыми знаменателями;
- Сокращение дробей;
- Приведение дробей к общему знаменателю;
- Умножение обыкновенных дробей;
- Деление обыкновенных дробей;
- Сложение и вычитание дробей с разными и одинаковыми знаменателями, смешанных чисел.

# Улица Теоретическая

## Заполните пропуски:

- Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, у которой знаменатель \_\_\_\_\_
- Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой числитель \_\_\_\_\_
- Произведение двух дробей равно дроби, в числителе которой произведение \_\_\_\_\_ данных дробей, а в знаменателе \_\_\_\_\_ их знаменателей.
- Чтобы разделить одну дробь на другую, отличную от нуля, нужно делимое \_\_\_\_\_ на дробь, \_\_\_\_\_ делителю.
- Сумма двух дробей с одинаковым знаменателем равна дроби с тем же \_\_\_\_\_. А числитель этой дроби равен \_\_\_\_\_ числителей тех дробей, которые складывают.
- Суммой двух дробей является \_\_\_\_\_. Её знаменатель - общее кратное \_\_\_\_\_ дробей. Числитель - Числитель первой дроби умноженный на \_\_\_\_\_, плюс \_\_\_\_\_, умноженный на дополнительный множитель.



# Улица Теоретическая

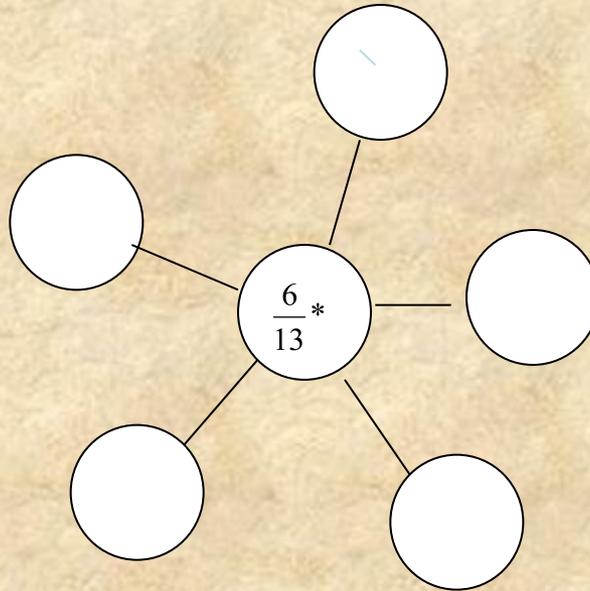


## • Проверка

- Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, у которой знаменатель **меньше**
- Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой числитель **больше**
- **Произведение** двух дробей равно дроби, в числителе которой произведение **числителей** данных дробей, а в знаменателе **произведение** их знаменателей.
- Чтобы разделить одну дробь на другую, отличную от нуля, нужно делимое **умножить** на дробь, **обратную** делителю.
- Сумма двух дробей с одинаковым знаменателем равна дроби с тем же **знаменателем**. А числитель этой дроби равен **сумме** числителей тех дробей, которые складывают.
- Суммой двух дробей является **дробь**. Ее знаменатель- общее кратное **знаменателей** дробей. Числитель- числитель первой дроби умноженный на **дополнительный множитель**, плюс **второй числитель**, умноженный на дополнительный множитель.

# Улица Солнечная

В каждый кружок записать такую дробь, которая не является натуральным числом, чтобы при умножении на дробь  $\frac{6}{13}^*$  получалось натуральное число



# Улица Строительная

Даны четыре дроби  $\frac{11}{13}, \frac{7}{11}, \frac{3}{5}, \frac{5}{7}$

Три из них перемножили и получили  $\frac{3}{11}$   
Произведение каких чисел находили ?  
Какие дроби нужно выбрать, чтобы  
произведение было равно  $\frac{5}{13}$  ?



# Проспект Смекалистых

## Задание №66

Расставьте скобки так, чтобы равенство стало верным

$$2 \frac{1}{4} + 1 \frac{1}{2} \bullet 4 \div \frac{1}{2} = 30$$

$$2 \frac{1}{4} + 1 \frac{1}{2} \bullet 4 \div \frac{1}{2} = 14 \frac{1}{4}$$

$$2 \frac{1}{4} + 1 \frac{1}{2} \bullet 4 \div \frac{1}{2} = 16 \frac{1}{2}$$



# Переулок Находчивых

Найдите сумму чисел:

$$\frac{1}{19} + \frac{2}{19} + \frac{3}{19} + \frac{4}{19} + \dots + \frac{17}{19} + \frac{18}{19} + \frac{19}{19}$$



# Улица Внимательных

Расставьте в порядке убывания произведения :

$$\frac{1}{2} * \frac{7}{31} * \frac{1}{12} ; \frac{1}{4} * \frac{5}{31} * \frac{1}{6} ; \frac{1}{3} * \frac{11}{31} * \frac{1}{8}$$



# *Улица Задумчивости*

- Задание №73,74

Заполните пропуски, придумайте аналогичные примеры и сделайте выводы по заданию



# Площадь Знаатоков



№ п/п	Задание	Ответы			
		1	2	3	4
1	$23^* \frac{5}{46}$	2 $\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	2 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{1}{2}$
2	$\frac{9}{10} * \frac{5}{6}$	$\frac{19}{18}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{15}{60}$	$\frac{42}{60}$
3	$\frac{35}{12} : \frac{7}{24}$	0,4	10	2,5	$\frac{5}{8}$
4	$\frac{5}{48} + \frac{7}{36}$	$\frac{1}{144}$	$\frac{43}{144}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{43}{12}$
5	$\frac{19}{60} - \frac{11}{45}$	$\frac{2}{675}$	$\frac{1}{45}$	$\frac{13}{180}$	$\frac{8}{15}$
6	$\frac{10}{21} : \frac{14}{15}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{49}{25}$	$\frac{25}{49}$	$\frac{9}{4}$

# Перспект Домашнего задания

Дробь  $\frac{9}{50}$  представьте :

1) в виде суммы двух дробей с разными знаменателями; 2) в виде разности двух дробей с разными знаменателями; 3) в виде произведения двух дробей; 4) в виде частного двух дробей



Спасибо за урок!

