

**«Человек подобен дроби:  
в знаменателе- то, что он о себе думает,  
в числителе – то,  
что он есть на самом деле»**

**Лев Толстой**



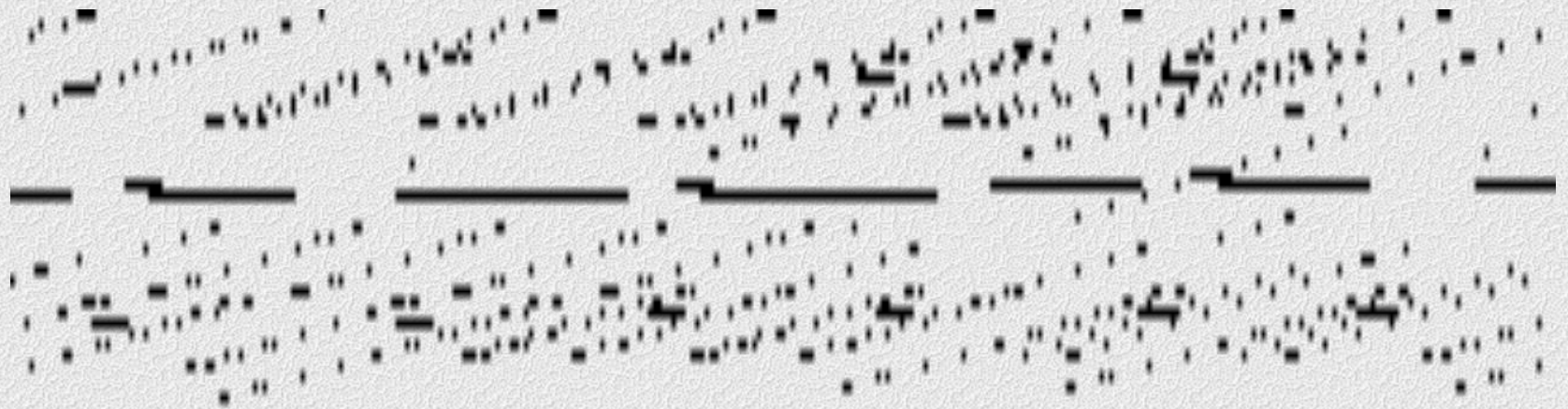
# Выполните задания

$$\frac{7p}{19} + \frac{5p}{19} =$$

$$\frac{5}{3x} - \frac{2}{3x} =$$

$$\frac{7a}{a+b} + \frac{7b}{a+b} =$$

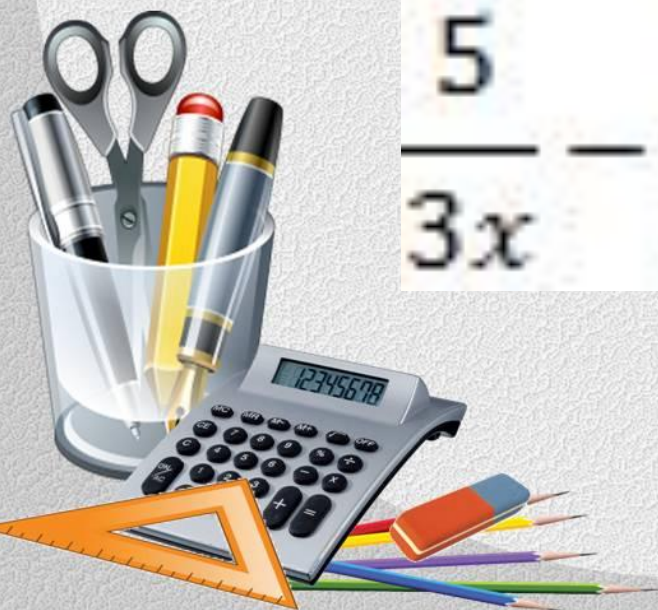




# Проверка ответов.

$$\frac{7p}{19} + \frac{5p}{19} = \frac{12p}{19}$$

$$\frac{5}{3x} - \frac{2}{3x} = \frac{3}{3x} = \frac{1}{x}$$



# Проверка ответов

$$\frac{7a}{a+b} + \frac{7b}{a+b} = \frac{7a+7b}{a+b} = \frac{7(a+b)}{a+b} = 7$$



# Чем отличаются эти примеры от предыдущих

$$\frac{m}{6a^2} + \frac{n}{3a^3} =$$

$$\frac{x}{x+y} - \frac{x}{x-y} =$$

Решите данные примеры





# Проблема

- Я не могу решить примеры
- Я не знаю правил, по которым можно произвести действия

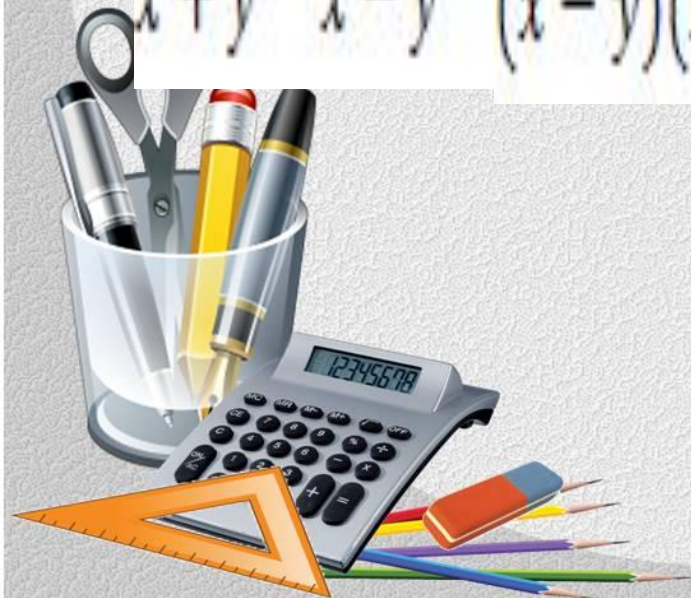


# Проверка.

$$\frac{m}{6a^2} + \frac{n}{3a^3} = \frac{am}{6a^3} + \frac{2n}{6a^3} = \frac{am + 2n}{6a^3}$$

$$\frac{x}{x+y} - \frac{x}{x-y} = \frac{x(x-y)}{(x-y)(x+y)} - \frac{x(x+y)}{(x-y)(x+y)} = \frac{x^2 - xy - x^2 - xy}{(x-y)(x+y)} =$$

$$= \frac{-2xy}{x^2 - y^2}$$





**Тема:**

# **Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.**



$$\frac{5a}{12} + \frac{a}{12}$$

$$\frac{3p^2}{10c} - \frac{7p^2}{10c} - \frac{p^2}{10c}$$

$$\frac{ax}{x+y} + \frac{ay}{x+y}$$

$$\frac{m^2}{m+n} - \frac{n^2}{m+n}$$



# Проверь себя

$$\frac{5a}{12} + \frac{a}{12} = \frac{6a}{12} = \frac{a}{2}$$



$$\frac{3p^2}{10c} - \frac{7p^2}{10c} - \frac{p^2}{10c} =$$

$$= \frac{3p^2 - 7p^2 - p^2}{10c} = \frac{-5p^2}{10c} =$$

$$= \frac{-p^2}{2c}$$



$$\frac{ax}{x+y} + \frac{ay}{x+y} = \frac{ax+ay}{x+y} = \frac{a(x+y)}{x+y} = a$$



$$\frac{m^2}{m+n} - \frac{n^2}{m+n} = \frac{m^2 - n^2}{m+n} =$$

$$= \frac{(m-n)(m+n)}{m+n} = m-n$$



$$\frac{x}{ab} - \frac{x}{c}$$

$$\frac{x}{x+y} - \frac{x-y}{x}$$



$$\frac{x}{ab} - \frac{x}{c} = \frac{xc}{abc} - \frac{xab}{abc} = \frac{x(c - ab)}{abc}$$





$$\frac{x}{x+y} - \frac{x-y}{x} = \frac{x^2}{x(x+y)} - \frac{(x+y)(x-y)}{x(x+y)} =$$

$$= \frac{x^2 - (x^2 - y^2)}{x(x+y)} = \frac{x^2 - x^2 + y^2}{x(x+y)} = \frac{y^2}{x(x+y)}$$



# Домашнее задание



- № 48 (Г, Д, Ж, З),
- №49 (а,в, г)



- 1. На сегодняшнем уроке я понял, я узнал, я разобрался ...
- 2. Я похвалил бы себя...
- 3. Особенно мне понравилось...
- 4. Сегодня мне удалось...
- 5. Было трудно...



**Спасибо за урок**

