

Тема. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Цель: добиться усвоения содержания правила и алгоритма сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями; сформировать умение выполнять действия согласно изученных правил и алгоритмов для выполнения сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.

Ход урока

1. Выполни задание устно.

Сократи дробь: $\frac{x^2 - 16}{4x - 16}$, $\frac{4x - 12}{x^2 - 9}$, $\frac{4 - y^2}{y^2 - 4y + 4}$

2. Ответь на следующие вопросы:

- Какие дроби называются обыкновенными?
- Какие действия с обыкновенными дробями ты научился выполнять?
- Какие дроби называются рациональными?
- Какие действия с рациональными дробями вы научились выполнять в 8 классе?

3. Выполнение задание письменно:

А) Вычисли: $\frac{2}{7} + \frac{1}{7}$; $\frac{2}{7} - \frac{1}{7}$; $\frac{11}{15} + \frac{1}{15}$; $\frac{13}{18} - \frac{5}{18}$.

Б) Преобразуй в дробь выражение:

В) $\frac{x}{5} + \frac{1}{5}$; б) $\frac{15}{a-1} + \frac{7}{a-1}$; в) $\frac{x+3}{11} - \frac{x}{11}$; г) $\frac{10}{y-2} + \frac{2}{y-2}$.

Г) Сократи дробь: а) $\frac{a^4}{a^3}$; б) $\frac{x^6}{x^{12}}$; в) $\frac{x^2 y^4}{x^6 y^2}$; г) $\frac{a(a-2)}{a-2}$.

Д) Выполни сложение (вычитание) дробей:

а) $\frac{2b}{a} + \frac{3b}{a}$; б) $\frac{5n+3}{3n+1} + \frac{7n-1}{3n+1}$; в) $\frac{6a}{5p} - \frac{3a}{5p}$; г) $\frac{3+a}{9a} - \frac{3-a}{9a}$.

4. Домашнее задание.

Упрости выражение: а) $\frac{16}{x-4} - \frac{x^2}{x-4}$; б) $\frac{25}{a+5} - \frac{a^2}{a+5}$.

Найди значение выражения:

а) $\frac{x^2+1}{x-3} - \frac{10}{x-3}$ при $x = 97$

Повторить правила сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.