

Дата _____

Учитель _____

Мета: перевірити рівень знань та вмінь учнів, набутих під час вивчення теми «Дробі. Основна властивість дробу. Додавання і віднімання дробів».

Тип уроку: контроль знань та вмінь.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап _____

II. Перевірка домашнього завдання _____

III. Текст контрольної роботи № 1

*Варіант 1**Початковий та середній рівні навчальних досягнень*

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. При яких значеннях змінної x дріб $\frac{x}{x^2-4}$ не має змісту?а) $x=0$; б) $x=2$; в) $x=4$; г) $x=-2$ і $x=2$.2. При яких значеннях x дріб $\frac{x^2-3x}{3}$ дорівнює нулю?а) $x=0$; б) $x=1$; в) $x=0$ і $x=3$; г) $x=6$.3. Скоротіть дріб $\frac{12x^2-24x}{18x-36}$.а) $\frac{2x}{3}$; б) $\frac{x}{6}$; в) $\frac{x}{2}$; г) $\frac{2x-2}{3}$.4. Виконайте дії: $\frac{3}{5x} - \frac{2+x}{5x} + \frac{4+3x}{5x}$.а) $\frac{7+2x}{5x}$; б) $\frac{5+4x}{5x}$; в) $\frac{5+2x}{5x}$; г) $\frac{5+2x}{15x}$.5. Знайдіть суму дробів $\frac{x}{3}$ і $\frac{x-2}{4}$.а) $\frac{2x-2}{7}$; б) $\frac{7x-2}{12}$; в) $\frac{7x-6}{12}$; г) $\frac{7x+6}{12}$.6. Знайдіть різницю дробів $\frac{3a+5}{a^2}$ і $\frac{2}{a}$.а) $\frac{a+5}{a^2}$; б) $\frac{3a+3}{a^2}$; в) $\frac{5a+5}{a^2}$; г) $\frac{a+5}{a}$.*Достатній рівень навчальних досягнень*7. Подайте у вигляді дробу вираз $3x+1 - \frac{3x^2-13x}{x-4}$.8. Спростіть вираз $\frac{a^2+16}{a^2-16} + \frac{4}{a+4} + \frac{4}{a-4}$.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Знайдіть значення виразу $\frac{5+0,8x}{x^2+5x} + \frac{1}{5x+25}$ при $x=0,01$.
10. Доведіть, що при всіх $a>3$ вираз $\frac{a+3}{a-3} - \frac{a-3}{a+3} + \frac{36}{a^2-9}$ набуває тільки додатних значень.

Варіант 2

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. При яких значеннях змінної x дріб $\frac{x}{x^2-16}$ не має змісту?
а) $x=0$; б) $x=8$; в) $x=-4$ і $x=4$; г) $x=4$.
2. При яких значеннях x дріб $\frac{x^2-2x}{4}$ дорівнює нулю?
а) $x=0$; б) $x=4$; в) $x=0$ і $x=2$; г) $x=3$.
3. Скоротіть дріб $\frac{15x^2-30x}{20x-40}$.
а) $\frac{x}{4}$; б) $\frac{2x}{5}$; в) $\frac{x-3}{5}$; г) $\frac{3x}{4}$.
4. Виконайте дії: $\frac{6}{7x} - \frac{3+x}{7x} + \frac{2+5x}{7x}$.
а) $\frac{5+6x}{7x}$; б) $\frac{5+4x}{7x}$; в) $\frac{11+4x}{14x}$; г) $\frac{9+4x}{7x}$.
5. Знайдіть суму дробів $\frac{a}{5}$ і $\frac{a-4}{7}$.
а) $\frac{12a-20}{35}$; б) $\frac{2a-4}{12}$; в) $\frac{12a-4}{35}$; г) $\frac{7a-11}{35}$.
6. Знайдіть різницю дробів $\frac{4x+3}{x^2}$ і $\frac{3}{x}$.
а) $\frac{x-3}{x^2}$; б) $\frac{x+3}{x^2}$; в) $\frac{4}{x}$; г) $\frac{x+6}{x^2}$.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Подайте у вигляді дробу вираз $5y+1 - \frac{5y^2-12y}{y-2}$.
8. Спростіть вираз $\frac{a^2+36}{a^2-36} + \frac{6}{a+6} + \frac{6}{a-6}$.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Знайдіть значення виразу $\frac{3+\frac{2}{3}x}{x^2+3x} + \frac{1}{3x+9}$ при $x=0,01$.
10. Доведіть, що при всіх $a>5$ вираз $\frac{a+5}{a-5} - \frac{a-5}{a+5} + \frac{100}{a^2-25}$ набуває тільки додатних значень.

IV. Підбиття підсумків уроку _____

V. Домашнє завдання

1. _____
2. Повторити: 1) множення і піднесення до степеня степенів з натуральним показником; 2) множення і піднесення до степеня звичайних дробів.