

**ТЕМА. ДРОБОВІ ВИРАЗИ. РАЦІОНАЛЬНІ ВИРАЗИ.  
РАЦІОНАЛЬНІ ДРОБИ**

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** розширити поняття дробу; сформулювати поняття дробового виразу, раціонального виразу, раціонального дробу; сформулювати поняття допустимих значень змінних, які входять до раціонального дробу; сформулювати вміння знаходити область допустимих значень змінних, які входять до раціонального дробу. \_\_\_\_\_

**Тип уроку:** засвоєння нових знань, умінь, навичок. \_\_\_\_\_

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Перевірка домашнього завдання

## III. Актуалізація опорних знань і вмінь

*Запитання для фронтального опитування*

1. Що називається виразом; виразом зі змінними? Наведіть приклади.
2. Що означає знайти значення числового виразу?
3. Скільки значень може мати числовий вираз?
4. Знайдіть значення виразу (усно):

$$3,5 - 0,5 \cdot 3; -4,7 \cdot \left(2,6 - 1\frac{3}{5}\right); -\frac{4}{5} : \frac{1}{10} + 0,4;$$

$$-3,5 + 5,6 - 2,2 + 4,3 + (-1,3); (-0,12)^2 + 0,2^2; \frac{3,6 - 5,8}{6,4 : 3,2}.$$

5. Що означає знайти значення виразу зі змінними?
6. Скільки значень може мати вираз зі змінними?
7. Знайдіть значення виразу  $2x - y$ , якщо:

а)  $x = 2,2, y = 3$ ; б)  $x = \frac{1}{4}, y = 0$ ; в)  $x = 0, y = -5$ .

8. Розв'яжіть рівняння:

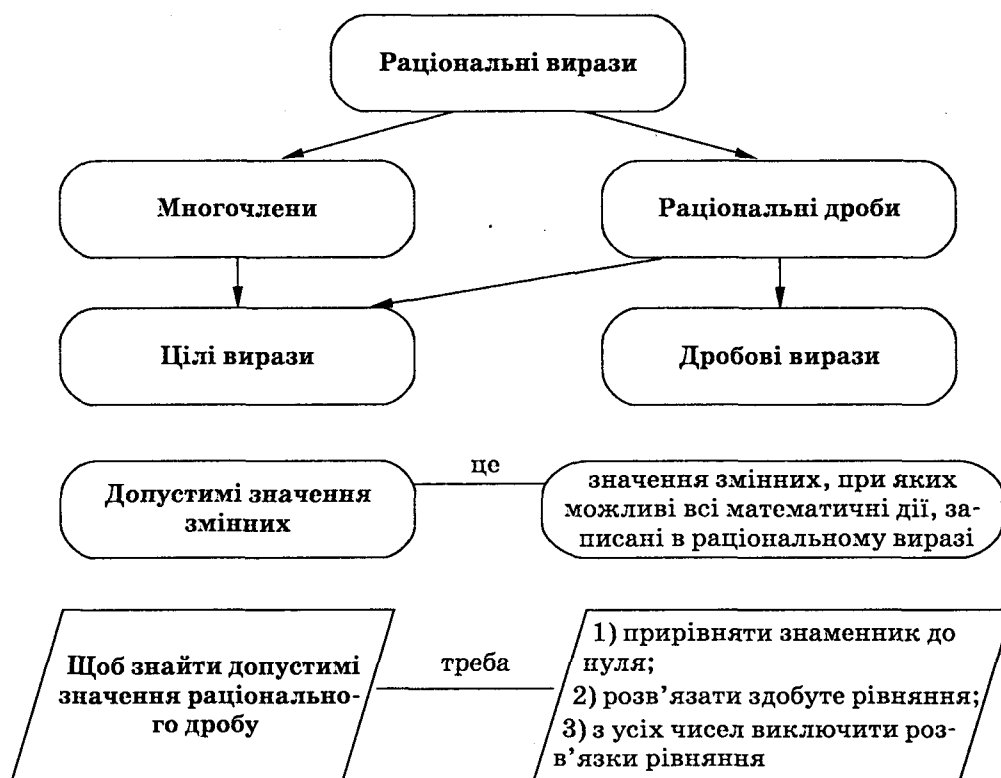
а)  $x - 4 = 0$ ; б)  $x^2 - 25 = 0$ ; в)  $x^2 - 3x = 0$ ; г)  $x^2 + 2 = 0$ .

## IV. Вивчення нового матеріалу

*План вивчення теми*

1. Цілі вирази.
2. Дробові вирази.
3. Раціональні вирази.
4. Раціональні дробу.
5. Допустимі значення змінних раціонального виразу.

Опорний конспект



V. Закріплення нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

1) Усно. Які з виразів є цілими? дробовими?

$$\frac{a}{5}; \frac{5}{a}; \frac{x+y}{3}; \frac{x+y}{3x}; \frac{1}{2}(a^2 - b^2); \frac{a^2 - b^2}{2a}.$$

2) Знайдіть значення виразу:

а)  $\frac{2x+7}{3x}$  при  $x=0,1$ ; б)  $\frac{x^2-6x+9}{0,3}$  при  $x=4,5$ .

3) Укажіть допустимі значення змінної у раціональному виразі:

а)  $\frac{3x^2-4}{2}$ ; б)  $\frac{3x}{3-x}$ ; в)  $\frac{x^2}{3+x}$ ; г)  $\frac{x-1}{x^2-4}$ ; д)  $\frac{x^2-1}{x^2+1}$ ; е)  $\frac{7}{x+4} - \frac{8}{x}$ .

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником.

2. Додаткове завдання. Відомо, що  $\frac{m}{n} = \frac{1}{3}$ . Знайдіть значення вира-

зу  $\frac{n-2m}{m}$ .