

**ТЕМА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ,  
ЩО ЗВОДЯТЬСЯ ДО КВАДРАТНИХ**

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** удосконалити вміння учнів розв'язувати дробово-раціональні рівняння. \_\_\_\_\_

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

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

## ХІД УРОКУ

**I. Організаційний етап** \_\_\_\_\_

**II. Перевірка домашнього завдання**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Виконання тестових завдань**

**Варіант 1**

Розв'яжіть рівняння:

а)  $\frac{x^2 - 8x + 7}{x^2 - 1} = 0.$

А	Б	В	Г
1; 7	-1; -7	7	1

б)  $\frac{x^2}{x^2 - 9} = \frac{3x}{9 - x^2}.$

А	Б	В	Г
0	0; 9	-3; 0	0; 3

в)  $\frac{2x^2 + x - 3}{x^2 + x - 2} = 0.$

А	Б	В	Г
1; -1,5	1	-1,5	-1,5; -4

**Варіант 2**

Розв'яжіть рівняння:

а)  $\frac{x^2 - 9x + 14}{x^2 - 4} = 0$ .

А	Б	В	Г
2; 7	7	-7; -2	2

б)  $\frac{5x}{x^2 - 25} = \frac{x^2}{25 - x^2}$ .

А	Б	В	Г
0; 5	-5; 0	0	5

в)  $\frac{2x^2 - x - 3}{x^2 - x - 2} = 0$ .

А	Б	В	Г
-1; 1,5	-1	1,5	-1,5; -1

**III. Актуалізація опорних знань і вмінь**

*Виконання усних вправ*

1. Укажіть спільний знаменник дробів:

а)  $\frac{x}{x^2 - 9}$  і  $\frac{1}{x + 3}$ ; б)  $\frac{2x}{x^2 - 6x + 9}$  і  $\frac{12}{x - 3}$ ; в)  $\frac{3}{x^2 + 2x}$  і  $\frac{3}{x^2 - 4}$ .

2. Виконайте дії:

а)  $\frac{x}{x^2 - 4} + \frac{1}{x + 2}$ ; б)  $1 + \frac{x}{x^2 + 3}$ ; в)  $x + \frac{1}{x^2 + 3}$ ; г)  $\frac{x - 6}{x^3 - 27} - \frac{1}{x^2 + 3x + 9}$ .

**IV. Удосконалення знань і вмінь**

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання

Розв'яжіть рівняння:

а)  $\frac{3}{x + 2} + \frac{3}{x - 2} = \frac{2}{x^2 - 4}$ ; б)  $\frac{5}{x - 2} + 1 = \frac{14}{x^2 - 4x + 4}$ ;

в)  $\frac{1}{3x + 1} - \frac{1}{9x^2 + 6x + 1} = 2$ ; г)  $\frac{7x - 6}{x^3 + 27} = \frac{1}{x^2 - 3x + 9} - \frac{1}{x + 3}$ .

**V. Підбиття підсумків уроку** \_\_\_\_\_

**VI. Домашнє завдання**

1. Завдання за підручником. \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання. При яких значеннях  $m$  рівняння

$$\frac{x^2 - 16x + 15}{x^2 + mx + 17} = 0$$

має один корінь?