

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** удосконалити вміння учнів застосовувати теорему Вієта до розв'язування задач. \_\_\_\_\_**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

**I. Організаційний етап** \_\_\_\_\_**II. Перевірка домашнього завдання, актуалізація опорних знань і вмінь****1. Перевірка завдання, заданого за підручником****2. Виконання усних вправ**

1) Знайдіть суму і добуток коренів рівняння:

а)  $x^2 - 15x + 26 = 0$ ; б)  $3x - 40 + x^2 = 0$ ;в)  $y^2 - 16 = 0$ ; г)  $3x^2 - 5x - 8 = 0$ .

2) Знайдіть підбором корені рівняння:

а)  $x^2 - 2x - 15 = 0$ ; б)  $x^2 - 17x + 42 = 0$ .

3) Не розв'язуючи рівняння, визначте знаки його коренів:

а)  $x^2 + 7x + 12 = 0$ ; б)  $x^2 - 8x - 33 = 0$ ;в)  $x^2 - 5x + 6 = 0$ ; г)  $x^2 + 15x - 36 = 0$ .4) а) Один з коренів рівняння  $x^2 - 10x + 21 = 0$  дорівнює 3. Знайдіть другий корінь.б) Один з коренів рівняння  $x^2 + 9x + 20 = 0$  дорівнює -4. Знайдіть другий корінь.**III. Удосконалення знань і вмінь****1. Робота з підручником** \_\_\_\_\_

2. Додаткові завдання

1) Нехай  $x_1$  і  $x_2$  – корені рівняння  $x^2 + 5x - 7 = 0$ . Не розв'язуючи рівняння, знайдіть значення виразу:

а)  $x_1^2 + x_2^2$ ; б)  $(x_1 - x_2)^2$ ;  
в)  $x_1^3 + x_2^3$ ; г)  $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ ; д)  $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$ .

2) Відомо, що  $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{1}{2}$ , де  $x_1$  і  $x_2$  – корені рівняння  $x^2 + x + a = 0$ .

Знайдіть  $a$ .

3) Відомо, що  $x_1^2 + x_2^2 = 13$ , де  $x_1$  і  $x_2$  – корені рівняння  $x^2 + ax + 6 = 0$ . Знайдіть  $x_1$  і  $x_2$ .

IV. Самостійна робота

Варіант 1	Варіант 2
1. Знайдіть дискримінант квадратного рівняння:	
а) $3x^2 - 4x - 15 = 0$ ; б) $x^2 - 2x + 3 = 0$ ; в) $2x^2 + 9x + 5 = 0$	а) $4x^2 - 5x + 1 = 0$ ; б) $x^2 - 6x + 3 = 0$ ; в) $3x^2 + x + 2 = 0$
2. Розв'яжіть рівняння:	
а) $5x^2 + 14x - 3 = 0$ ; б) $2x^2 - 1 = 0$ ; в) $x^2 = 5x - 4$ ; г) $2 + 2x^2 - 3x = 0$	а) $5x^2 + 8x - 4 = 0$ ; б) $3x^2 - 1 = 0$ ; в) $x^2 = 5x - 6$ ; г) $2 + 3x^2 - 4x = 0$
3. При якому значенні $a$ рівняння має один корінь?	
$4x^2 - ax + 9 = 0$	$2x^2 - ax + 32 = 0$

V. Підбиття підсумків уроку

VI. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником.

2. Додаткове завдання. Знайдіть суму коренів рівняння

$$x^2 + |x - 1| = 1.$$