

Клас

ТЕМА. ФОРМУЛА КОРЕНІВ КВАДРАТНОГО РІВНЯННЯ

Дата _____

Учитель _____

Мета: домогтися засвоєння формули коренів квадратного рівняння; сформулювати вміння розв'язувати квадратні рівняння за допомогою цієї формули. _____

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап _____

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Фронтальне опитування

- 1) Які рівняння називаються квадратними? Наведіть приклади.
- 2) Як називаються коефіцієнти квадратного рівняння

$$ax^2 + bx + c = 0?$$
- 3) Які квадратні рівняння називаються неповними? Наведіть приклади.
- 4) Скільки коренів мають неповні квадратні рівняння кожного виду?

III. Актуалізація опорних знань

Математичний диктант

Варіант 1	Варіант 2
1. У квадратному рівнянні підкресліть однією лінією старший коефіцієнт, двома лініями — другий і трьома — вільний член:	
а) $2x^2 + 3x - 4 = 0;$	а) $4x^2 - 2x + 5 = 0;$
б) $13x - 5x^2 + 1 = 0;$	б) $11 - 2x^2 + 4 = 0;$
в) $12 + x^2 - 5x = 0;$	в) $14 - x^2 - 2x = 0;$
г) $x^2 + 4 = 6x$	г) $7x - x^2 = 5$

Варіант 1	Варіант 2
2. Складіть квадратне рівняння $ax^2 + bx + c = 0$, в якому:	
а) $a = 1, b = -2, c = 3$; б) $b = 4, a = -1, c = 4$; в) $c = -5, a = 2, b = -1$; г) $b = 0, c = 9, a = -1$	а) $a = 2, b = -1, c = 5$; б) $b = -5, c = 3, a = -1$; в) $c = -4, b = 2, a = -3$; г) $c = 0, a = 5, b = -3$
3. Виділіть квадрат двочлена:	
а) $4x^2 + 20x + 31$; б) $x^2 + 10x + 16$	а) $9x^2 + 24x + 20$; б) $x^2 + 14x + 25$

IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Виведення формули коренів квадратного рівняння.
2. Алгоритм розв'язання квадратного рівняння за формулою.
3. Кількість дійсних коренів квадратного рівняння.

V. Закріплення нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Складіть квадратне рівняння, корені якого дорівнюють:
 - а) 3 і 6;
 - б) -1 і $0,5$;
 - в) $-\sqrt{3}$ і $\sqrt{3}$.
- 2) Розв'яжіть квадратне рівняння за допомогою виділення квадрата двочлена:
 - а) $9x^2 + 6x + 1 = 0$;
 - б) $x^2 + 4x + 8 = 0$;
 - в) $4x^2 - 12x - 16 = 0$.

VI. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником.

2. *Додаткове завдання.* При яких додатних значеннях m обидва корені рівняння $0,25x^2 + 7x + m^2 = 0$ рівні між собою?