Решение квадратных уравнений.

Цель урока:

- обобщить все изученные приемы решения квадратных уравнений;
- подготовиться к контрольной работе.

Решение квадратных уравнений.

Устный счет:

1)
$$\sqrt{0}$$

4)
$$\sqrt{100}$$

7)
$$\sqrt{144}$$

$$(2) \sqrt{1}$$

5)
$$\sqrt{-25}$$

8)
$$\sqrt{324}$$

3)
$$\sqrt{-1}$$

6)
$$\sqrt{49}$$

9)
$$\sqrt{289}$$

Решение квадратных уравнений.

Устный счет:

$$(2x-1,5)(\frac{1}{3}x+7)=0$$

Решение квадратных уравнений.

Устный счет:

Является ли число -0,2 корнем уравнения

$$-5x + \frac{20}{x} = 100$$

Решение квадратных уравнений.

Устный счет:

Внесите изменения в данное уравнение таким образом, чтобы число -0,2 являлось его корнем

$$-5x + \frac{20}{x} = 100$$

Решение квадратных уравнений.

Определение квадратного уравнения.

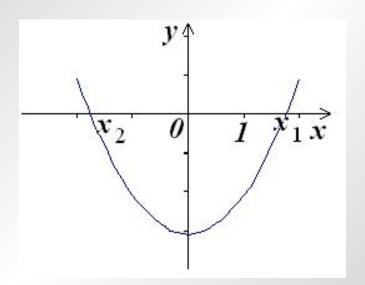
Квадратное уравнение — это уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$.

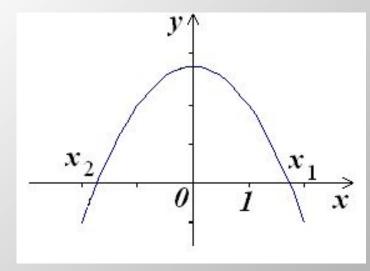
Решение квадратных уравнений.

Неполное квадратное уравнение.

$$a) b = 0$$

$$ax^2 + c = 0$$



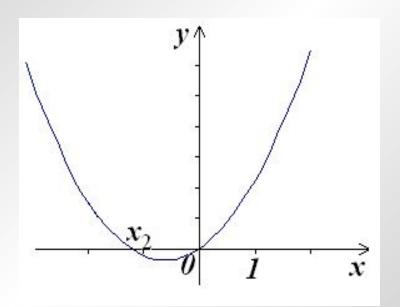


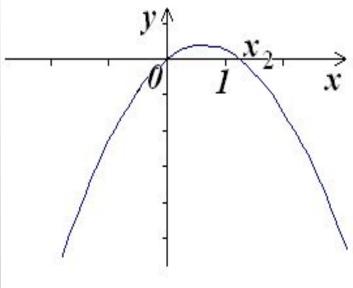
Решение квадратных уравнений.

Неполное квадратное уравнение.

$$6) c = 0$$

$$ax^2 + bx = 0$$

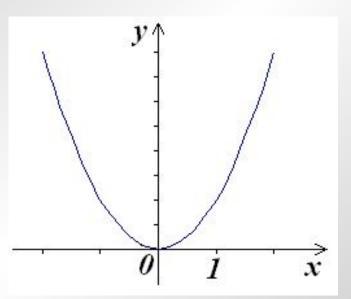


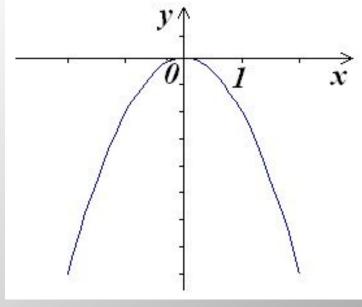


Решение квадратных уравнений.

Неполное квадратное уравнение.

B)
$$b = 0$$
, $c = 0$
 $ax^2 = 0$





Решение квадратных уравнений.

Найдите сумму всех корней уравнения.

$$(x^2 - 121)(x^2 + 121x)(x^2 + 4) = 0$$

Решение квадратных уравнений.

Полное квадратное уравнение.

Не решая квадратных уравнений, определить сколько корней имеет уравнение.

$$1)2x^2 - x - 3 = 0$$

$$2)5x^2 + 8x + 4 = 0$$

$$3)x^2 - 6x + 9 = 0$$

Решение квадратных уравнений.

Теорема Виета. Приведенное квадратное уравнение.

$$x^{2} + px + q = 0$$

$$\begin{cases} x_{1} + x_{2} = -p \\ x_{1} \cdot x_{2} = q \end{cases}$$

Найдите корни уравнений.

$$1)x^2 - 6x + 8 = 0$$
$$2)x^2 - 10x - 39 = 0$$

Решение квадратных уравнений.

Составьте квадратное уравнение, если его корни:

$$1)x_1 = 3$$

$$x_2 = 4$$

$$2)x_1 = 2$$
$$x_2 = -5$$

$$x_2 = -5$$

Решение квадратных уравнений.

Решите биквадратное уравнение.

$$x^4 + 2x^2 - 8 = 0$$

$$t^2 + 2t - 8 = 0$$

Выполнение заданий из учебника

Подведем итоги

Тема урока:

Решение квадратных уравнений.

Цель урока:

- обобщить все изученные приемы решения квадратных уравнений;
- подготовиться к контрольной работе.

Решение квадратных уравнений.

Домашнее задание.

Повторить § 25-30

NN 529 (2, 3)

530

531 (2, 3)

532

535 (2, 3)