

*Тема урока:*

# Решение квадратных уравнений.

*Цель урока:*

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

*Тема урока:*

**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)  $\sqrt{289}$

*Тема урока:*

**Решение квадратных  
уравнений.**

**Устный счет:**

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

*Тема урока:*

**Решение квадратных  
уравнений.**

## **Устный счет:**

Является ли число  $-0,2$  корнем уравнения

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

*Тема урока:*

**Решение квадратных  
уравнений.**

## **Устный счет:**

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

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

*Тема урока:*

**Решение квадратных  
уравнений.**

# **Определение квадратного уравнения.**

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

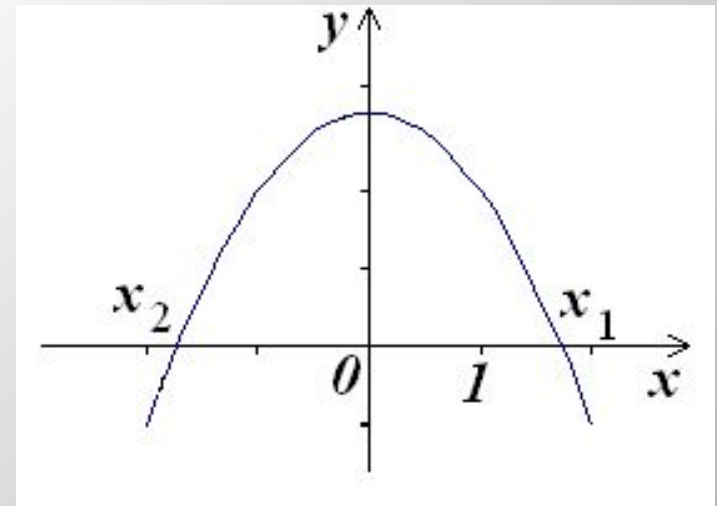
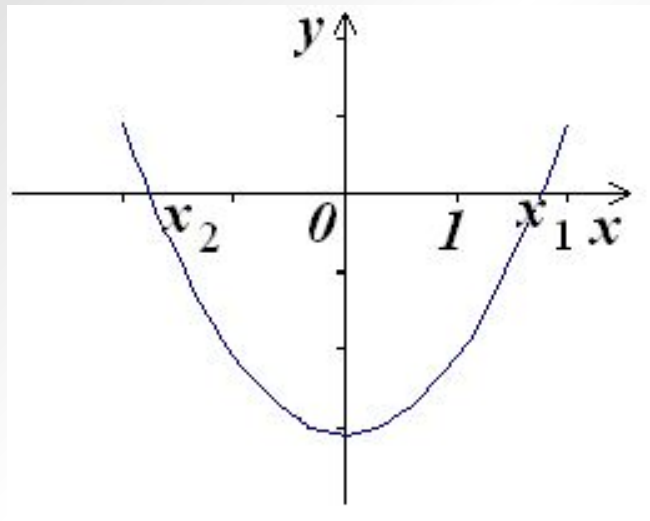
Тема урока:

Решение квадратных  
уравнений.

# Неполное квадратное уравнение.

а)  $b = 0$

$$ax^2 + c = 0$$



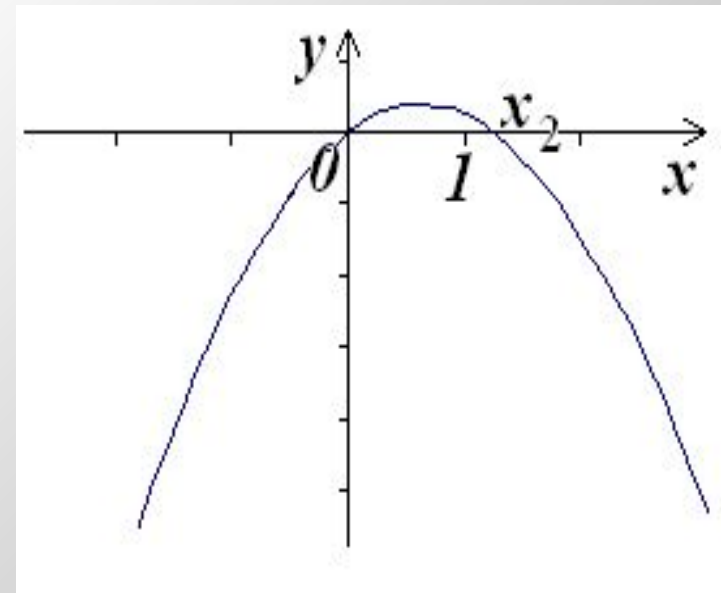
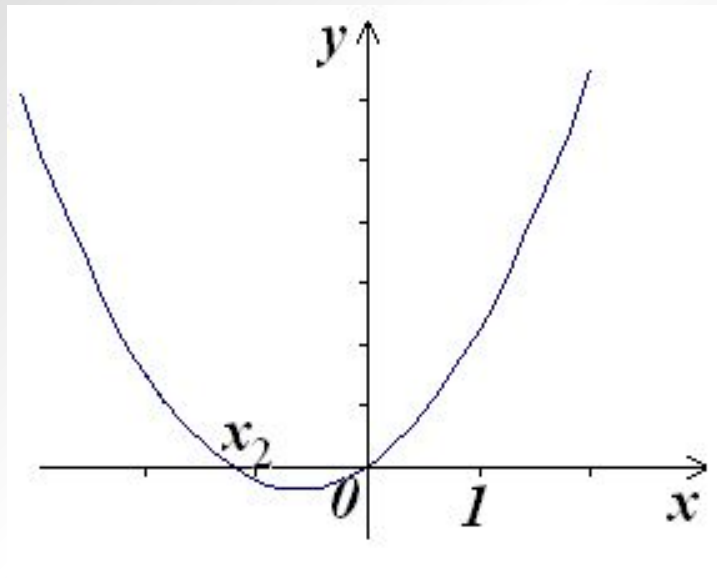
Тема урока:

Решение квадратных  
уравнений.

# Неполное квадратное уравнение.

б)  $c = 0$

$$ax^2 + bx = 0$$





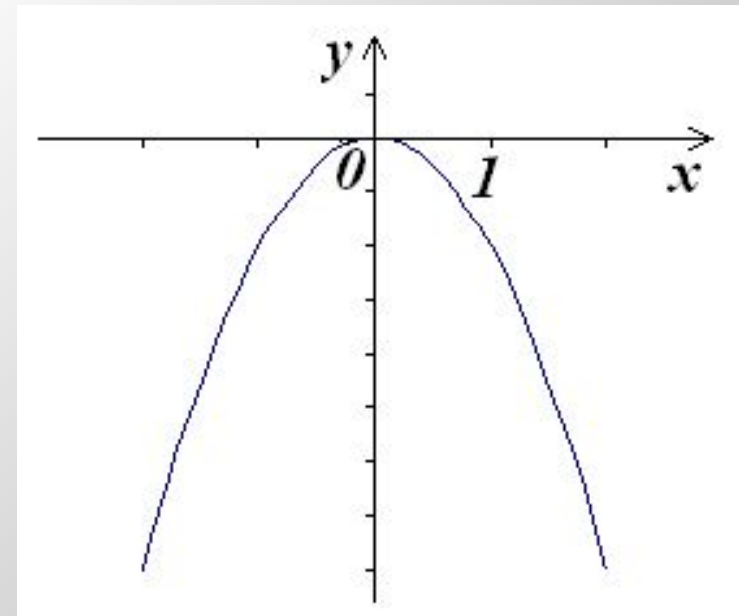
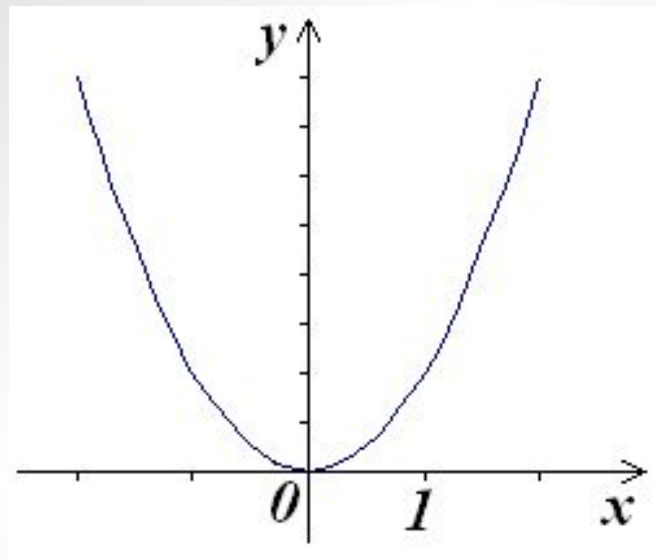
Тема урока:

Решение квадратных  
уравнений.

# Неполное квадратное уравнение.

в)  $b = 0, c = 0$

$$ax^2 = 0$$



*Тема урока:*

**Решение квадратных  
уравнений.**

**Найдите сумму всех  
корней уравнения.**

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

Тема урока:

Решение квадратных  
уравнений.

## Полное квадратное уравнение.

Не решая квадратных уравнений,  
определить сколько корней имеет  
уравнение.

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

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

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

Тема урока:

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)  $x^2 - 10x - 39 = 0$

*Тема урока:*

**Решение квадратных  
уравнений.**

**Составьте квадратное  
уравнение, если его корни:**

$$1) x_1 = 3$$

$$x_2 = 4$$

$$2) x_1 = 2$$

$$x_2 = -5$$

*Тема урока:*

**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.



*Тема урока:*

**Решение квадратных  
уравнений.**

## **Домашнее задание.**

**Повторить § 25-30**

***NN* 529 (2, 3)**

**530**

**531 (2, 3)**

**532**

**535 (2, 3)**