

# **ТЕМА УРОКА**

***Решение неравенств  
второй степени с  
одной переменной***

---

# **ЦЕЛЬ УРОКА**

---

- 1. Повторить знания об уравнениях.**
- 2. Определить вид неравенств второй степени с одной переменной и алгоритм решения.**
- 3. Научиться решать квадратные неравенства графически.**
- 4. Воспитывать в себе самостоятельность , аккуратность.**

# УСТНАЯ РАБОТА

- УРАВНЕНИЯ

- ЦЕЛЫЕ

- СТЕПЕНЬ

- УРАВНЕНИЯ

- БИКВАДРАТ

- НЫЕ

- ДРОБНЫЕ

- РАЦИОНАЛЬНЫЕ

- АЛГОРИТМ

- РЕШЕНИЯ

---



# ОПРЕДЕЛИТЕ ВИД УРАВНЕНИЙ:

---

$$\frac{(y^3 - 9y)}{(y^2 + y - 12)} = 0, \quad x^2 - 5x + 7 = 0,$$

$$\frac{1}{(x-7)} - \frac{1}{(x-1)} = \frac{1}{(x-10)}, \quad (x^3)^2 - 5x + 2 = 0$$

$$2x^3 + 6x - x^2 + 9 = 8.$$

# ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА

---

Решите одно целое уравнение по выбору:

$$y^3 - 6y = 0,$$

«3»балла

$$3x^3 - x^2 + 18x - 6 = 0,$$

«4»балла

$$(x^2 - 1)(x^2 + 1) - 4(x^2 - 11) = 0$$

«5»баллов

# ОТВЕТЫ

Уравнение	1 корень	2 корень	3 корень
$y^3 - 6y = 0$	0	$-\sqrt{6}$	$\sqrt{6}$
$3x^3 - x^2 + 18x - 6 = 0$	1/3		
$(x^2 - 1)(x^2 + 1) - 4(x^2 - 11) = 0$	Нет корней		

# ИЗУЧЕНИЕ НОВОЙ ТЕМЫ

Неравенства вида  $ax^2+bx+c>0$  и  $ax^2+bx+c<0$  -  
неравенства второй степени с одной  
переменной,

где  $x$ - переменная,  $a, b, c$ - некоторые числа и  $a \neq 0$ .

Графический способ решения квадратного  
неравенства:

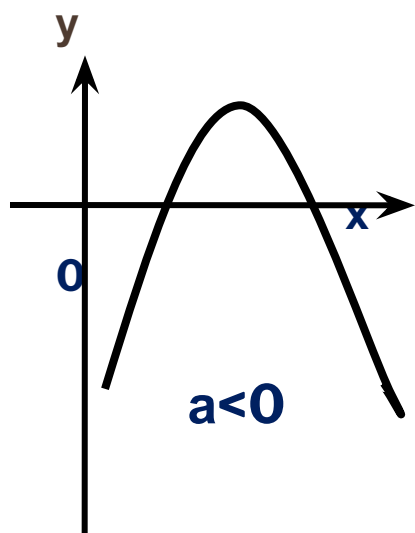
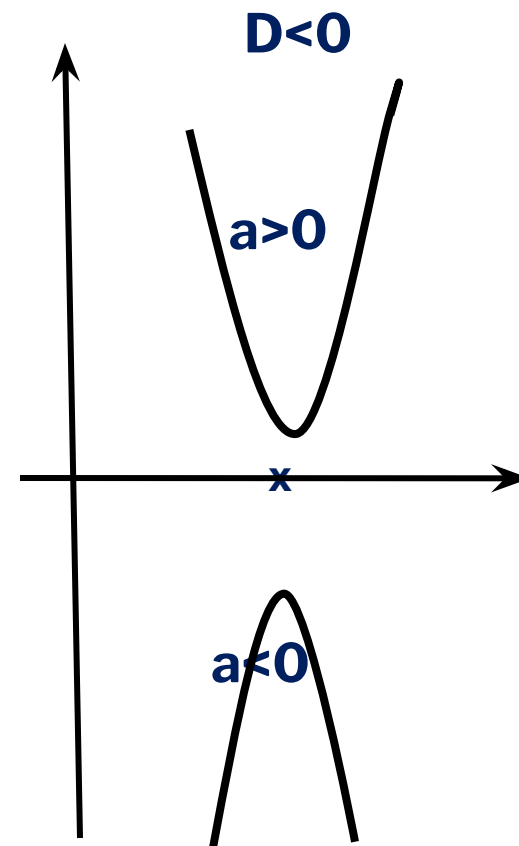
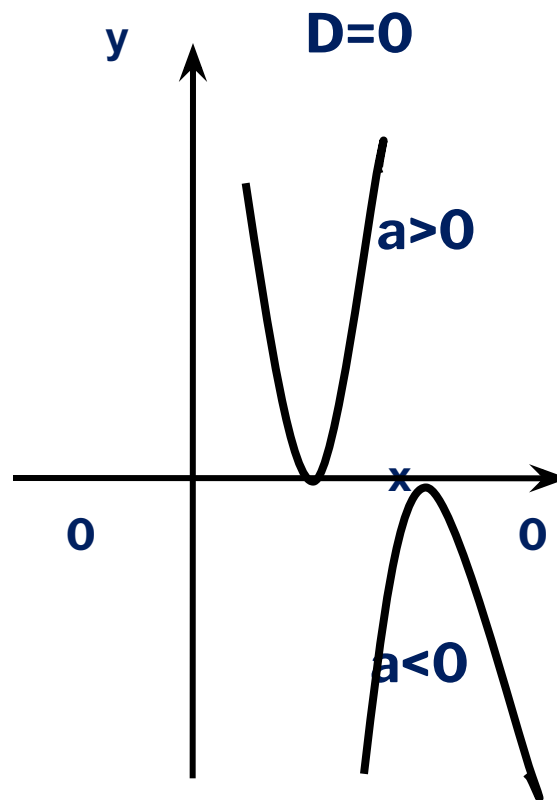
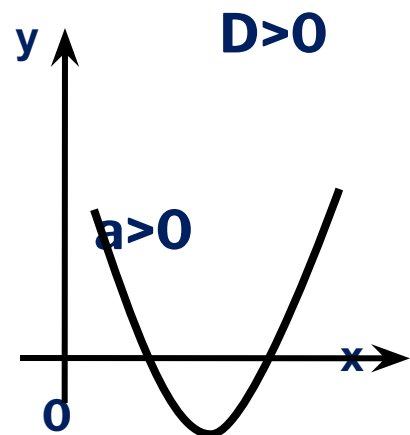
1) найти корни квадратного трехчлена  $ax^2+bx+c$   
и отметить их на оси  $x$ ;

2) схематически провести параболу через  
данные точки на оси  $x$ ; определить  
направление ветвей;

3) найти на оси  $x$  промежутки которые



# ОБРАЗЦЫ ГРАФИКОВ КВАДРАТИЧНОЙ ФУНКЦИИ





# РАБОТА ПО УЧЕБНИКУ

---

**1. Прочитайте правила п.14  
страницы 83,85.**

**2. Решить неравенства N°304(а, в),  
305(а),  
308(а).**

# МИНУТА ОТДЫХА

---

- Написать глазами, носом в воздухе цифры 0, 8; 5, 0; 5, 6; 4,1.
- Составьте из этих пар цифр числа.
- О каких знаменательных датах говорят эти пары цифр?

# **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

---

**Из сборника экзаменационных работ по  
алгебре за 9 класс.**

**Работа 4. Вариант 1. Вариант 2. N°5.**



# ИТОГ УРОКА

---

Чему научились на уроке?

Домашнее задание. П.14, № 304(2 столбик), 305(в), 307(б).

Творческое задание на «5» баллов

а)  $(2x-3)(5x+2) \geq (2x-3)(3x-8),$

б)  $(3x-7)^2 \leq (7x-3)^2.$