Решение квадратных неравенств

Алгебра
8 класс

Учитель Боченкова Т.И.
МБОУ Вознесенская СОШ № 2

КРОСС - ОПРОС

Какое неравенство называется квадратным?

Из приведенных неравенств выберите неравенства второй степени?

$$\frac{-2x^2 - 4x + 6}{2} < 0$$

$$4x^2 - 2x \geq 0$$

$$2x - 4 > 0$$

$$4y^2 - 5y + 7 > 0$$

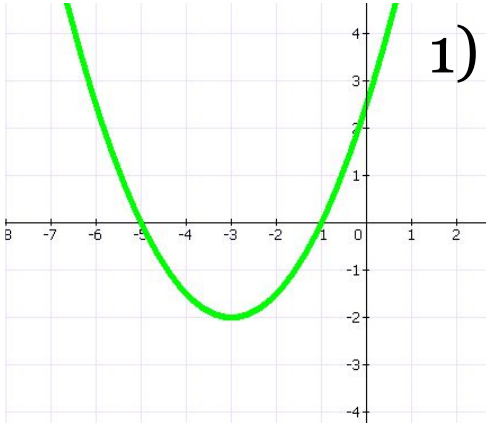
$$3y - 5y^2 + 7 < 0$$

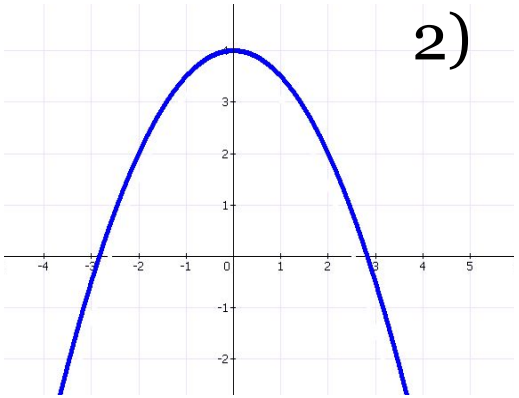
$$5x^2 - 6x + 4 \leq 0$$

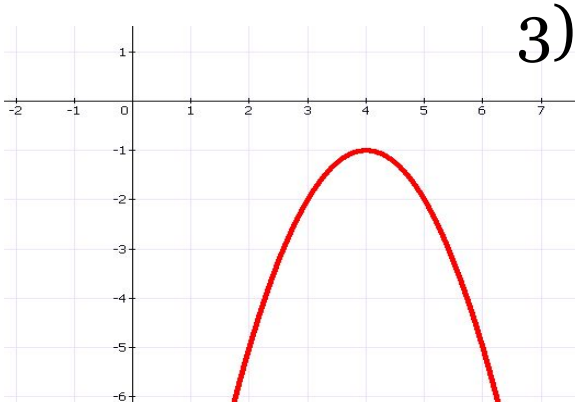
Что зависит от знака первого коэффициента квадратичной функции?

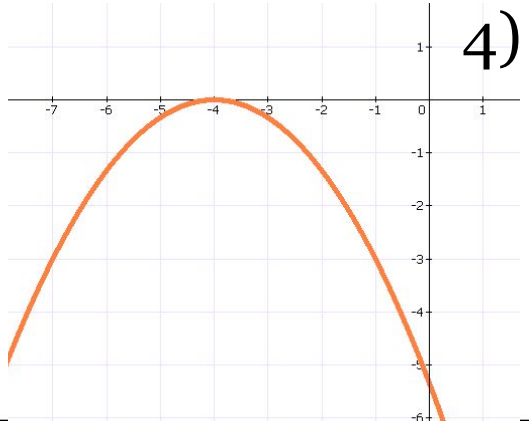
Как знак дискриминанта влияет на количество точек пересечения графика квадратичной функции с осью ОХ?

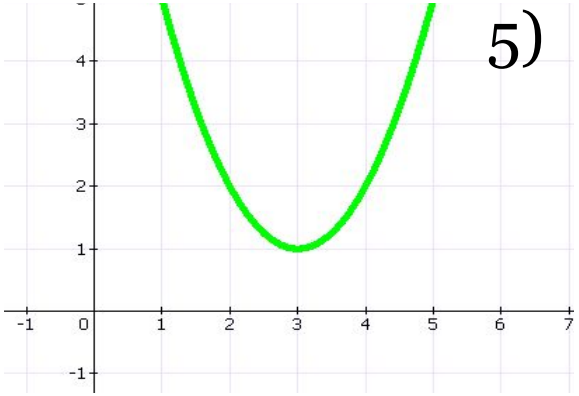
Назовите число корней уравнения $ax^2 + bx + c = 0$ и знак коэффициента, a если график соответствующей квадратичной функции расположен следующим образом:

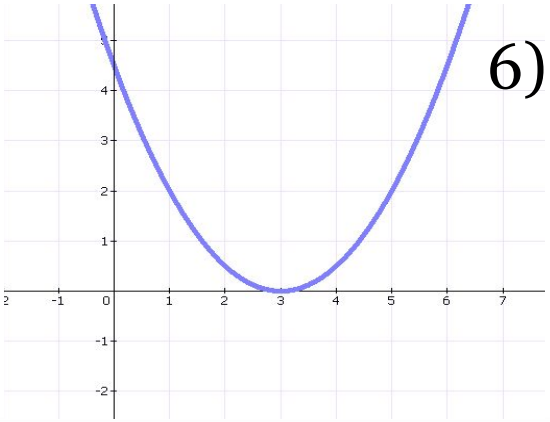






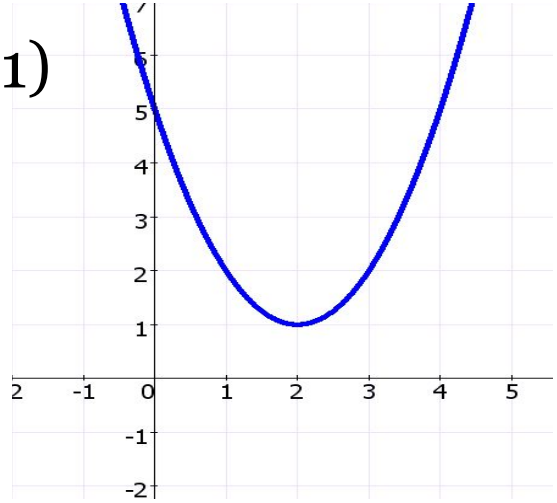




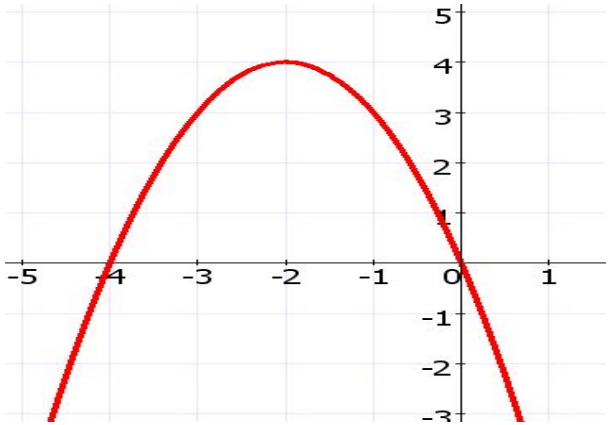


Назовите промежутки знакопостоянства функции, если ее график расположен указанным образом:

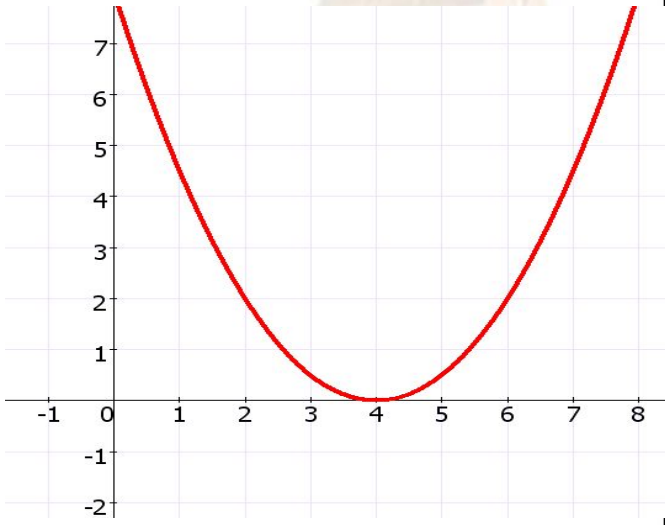
1)



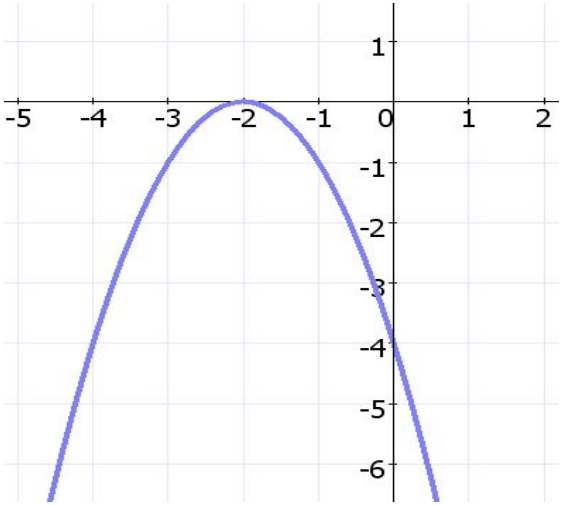
2)



3)



4)



4) ПО ГРАФИКУ ОПРЕДЕЛИТЬ ПРОМЕЖУТКИ, НА КОТОРЫХ ФУНКЦИЯ ПРИНИМАЕТ НУЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

2) РЕШИТЬ КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ (если возможно)

3) СХЕМАТИЧНО ПОСТРОИТЬ ГРАФИК ДАННОЙ ФУНКЦИИ

1) РАССМОТРЕТЬ ФУНКЦИЮ $y = ax^2 + bx + c$

5) ЗАПИСАТЬ ОТВЕТ

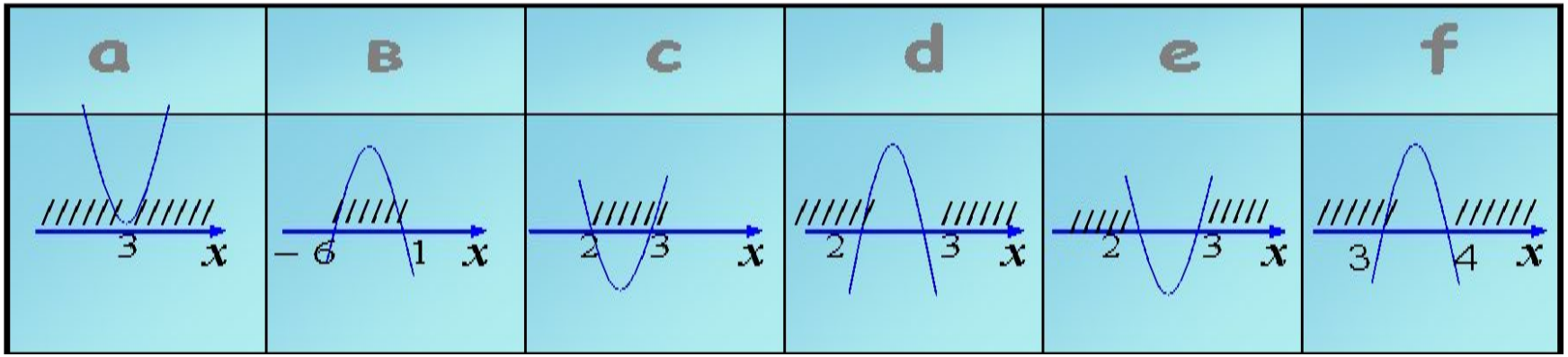
Из таблицы 1 выберите одну графическую интерпретацию для каждого из неравенств 1- 4

1) $-x^2 - 5x + 6 > 0$

2) $x^2 - 5x + 6 < 0$

3) $-x^2 + 7x - 12 < 0$

4) $x^2 - 6x + 9 > 0$



В таблице 2 найдите верное решение неравенства 1, в таблице 3 – решение неравенства 2

1) $x^2 - 3x - 4 \geq 0$

2) $x^2 - 3x - 10 < 0$

Таблица 2

a	в
$x \in (-1;4)$	$x \in (-\infty;-1] \cup [4;+\infty)$
c	d
$x \in [-1;4]$	$x \in (-\infty;-1) \cup (4;+\infty)$

Таблица 3

a	в
$x \in (-2;5)$	$x \in (-\infty;-2) \cup (5;+\infty)$
c	d
$x \in [-2;5]$	$x \in (-\infty;-2] \cup [5;+\infty)$

[-3; -2]	Решений нет	$(-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$
$(-\infty; 1) \cup (3; +\infty)$	$(-\infty; -1] \cup [3; +\infty)$	$(0; 4)$

$$x^2 - 2x - 3 \geq 0$$

$$x^2 < 4x$$

$$-3x^2 \geq 4x$$

$$2x^2 + 10x + 12 \leq 0$$

$$x^2 + 3 > 4x$$

$$-x^2 > 16$$

$$x^2 - 2x > -1$$

$$-10x^2 < 17x$$

Домашнее задание

- *№ «Проверь себя» стр. 191*

- *Творческое домашнее задание: создать презентацию на тему “Алгоритм решения квадратных неравенств”*

Подведение итогов

- **Какой материал повторяли на уроке?**
- **С какими трудностями столкнулись на уроке?**
- **Дайте оценку своей работы на уроке.**
- **Что необходимо повторить для успешной**
- **работы на последующих уроках?**