

Назовите коэффициенты квадратного уравнения.

1)  $4x+5x^2-3=0$

2)  $2x^2+3x=5$

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

4)  $1+x^2-5x=0$

5)  $8x^2=8$

6)  $x^2-4x=0$

# «Крестики-нолики»

$$y=2x^2+5$$

$$y=-2x^2+5x-10$$

$$y=0,2x^2$$

$$y=12x^2-35$$

$$y=-3(x^2-3)$$

$$y=4x^2-5$$

$$y=-4(x-7)^2$$

$$y=x^2+5x+6$$

$$y=-7x^2+19x-12$$

# «Крестики-нолики»

**X**

**O**

**X**

**X**

**O**

**X**

**O**

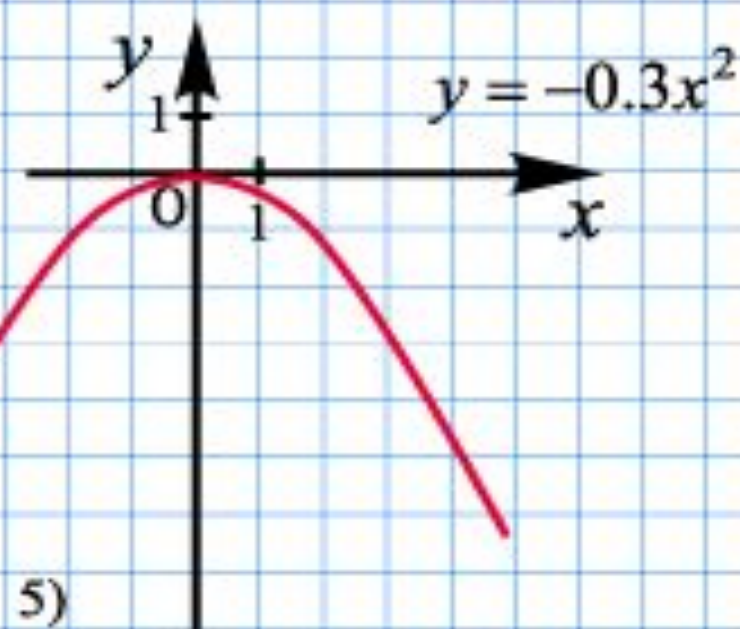
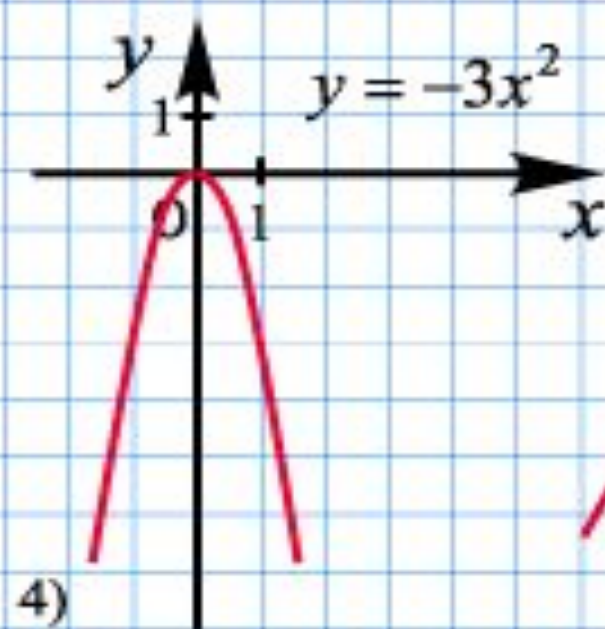
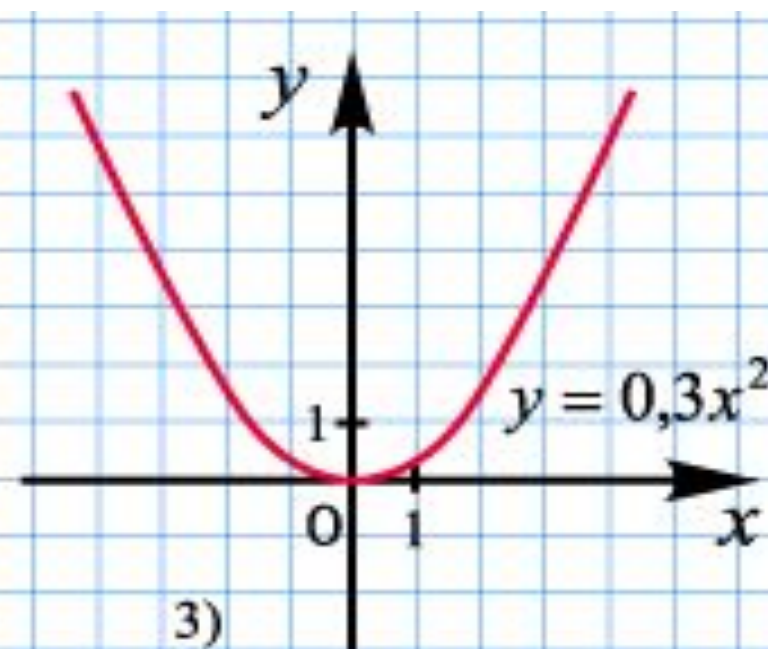
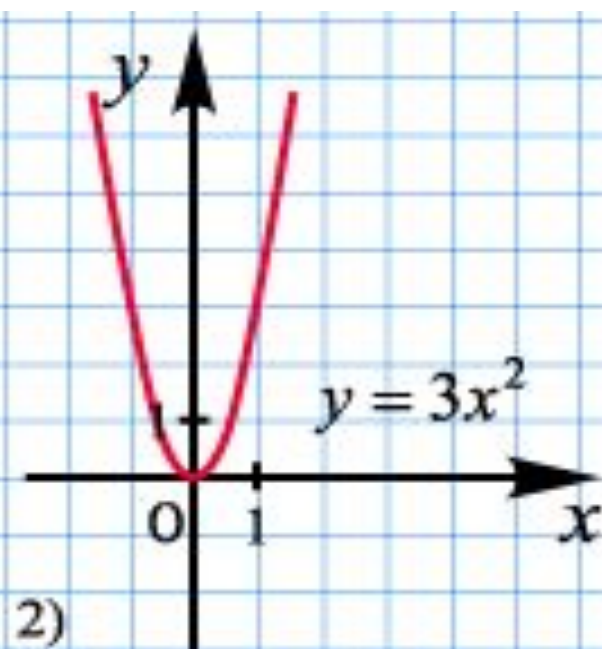
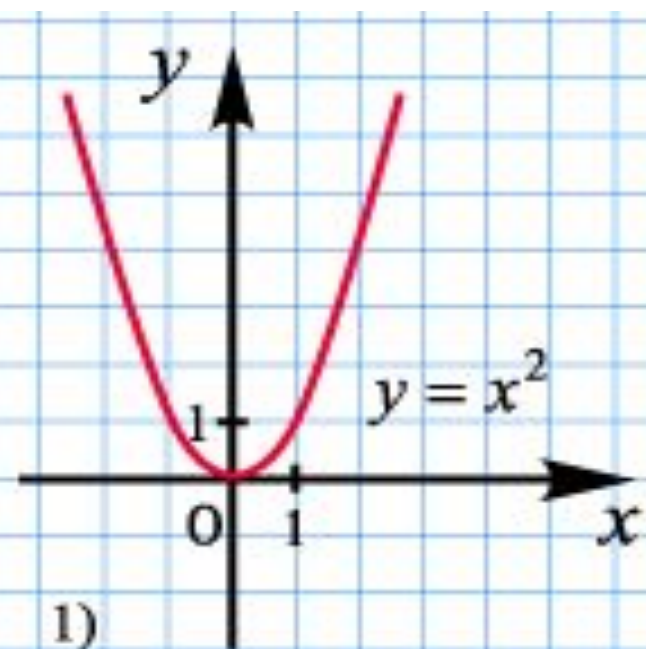
**X**

**O**

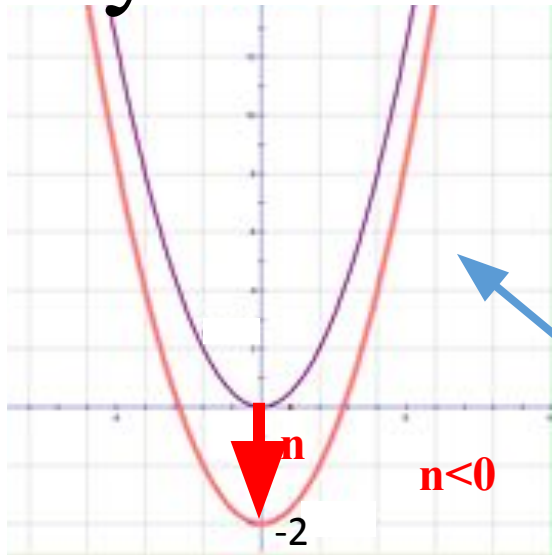
Тема урока:

Графики квадратичной  
функции видов

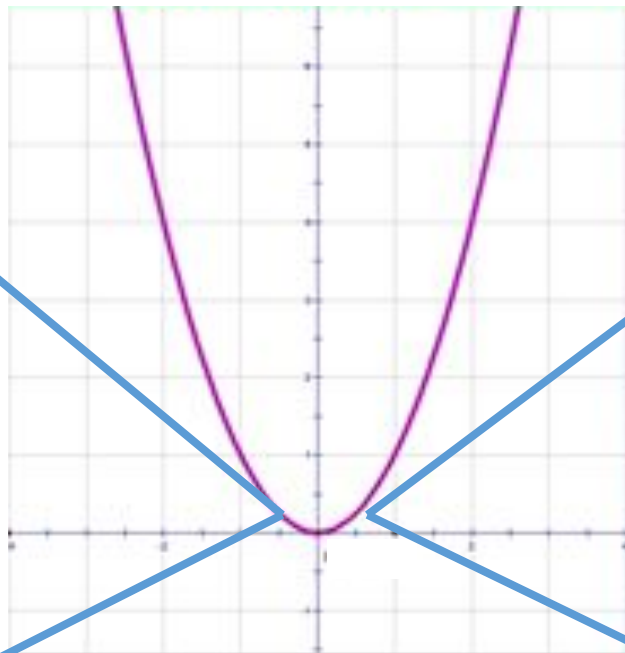
$$y = ax^2 + n, \quad y = a(x + m)^2$$



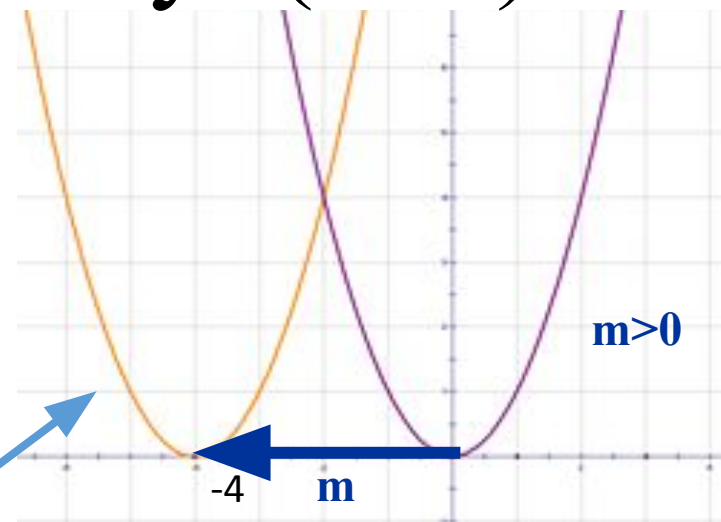
$$y=x^2-2$$



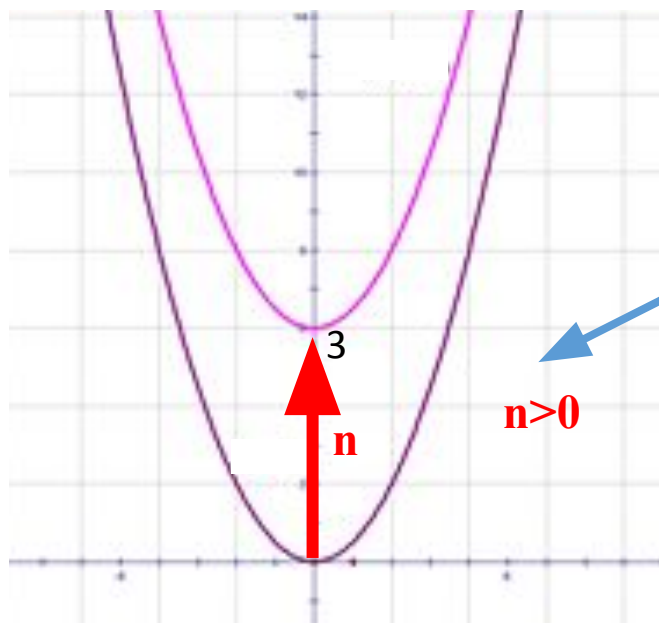
$$y=x^2$$



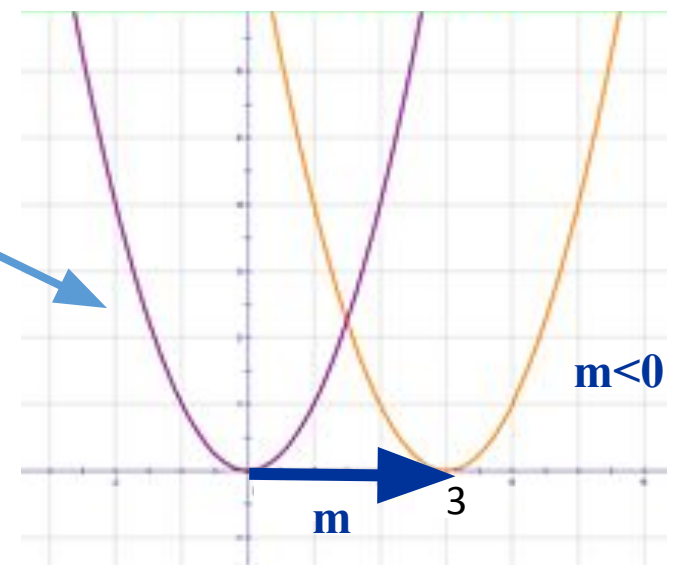
$$y=(x+4)^2$$



$$y=x^2+3$$



$$y=(x-3)^2$$



# Выводы:

1. График функции  $y = ax^2 + n$  можно получить в результате сдвига графика функции  $y = ax^2$  на  $n$  единиц вверх, если  $n > 0$  и на  $-n$  единиц вниз, если  $n < 0$  по оси ординат (ОУ).
2. График функции  $y = a(x - t)^2$  можно получить в результате сдвига графика функции  $y = ax^2$  на  $t$  единиц влево, если  $t < 0$  и на  $t$  единиц вправо, если  $t > 0$  по оси абцисс (ОХ).

График какой функции получим, если сдвинем график  $y=2x^2$  на

1. на 6 единиц вверх	1. $y=2x^2+7$
	2. $y=2x^2+6$
2. на 6 единиц вправо	3. $y=2(x+7)^2$
	4. $y=2(x+6)^2$
3. на 7 единиц вниз	5. $y=2x^2-7$
	6. $y=2x^2-6$
4. на 7 единиц влево	7. $y=2(x-7)^2$
	8. $y=2(x-6)^2$



рис. 1  $y=2x^2-6$

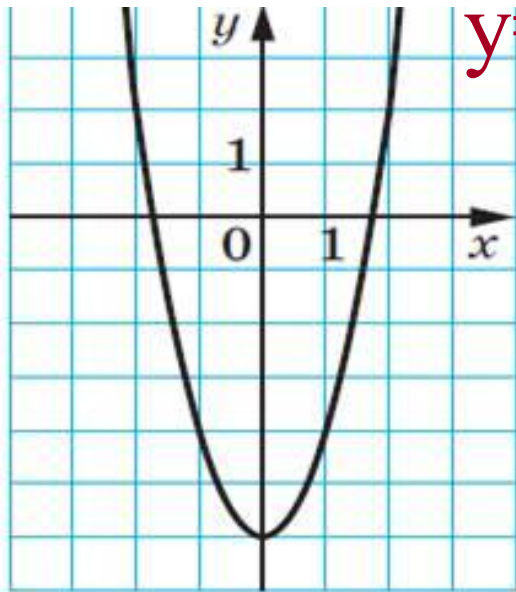


рис. 2  $y=-x^2+4$

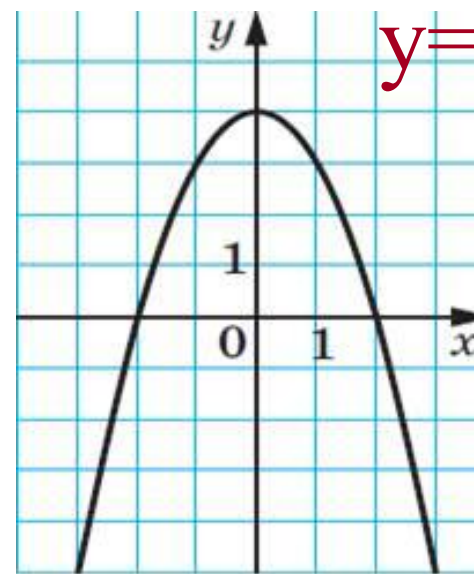


рис. 3  $y=-3(x+3)^2$

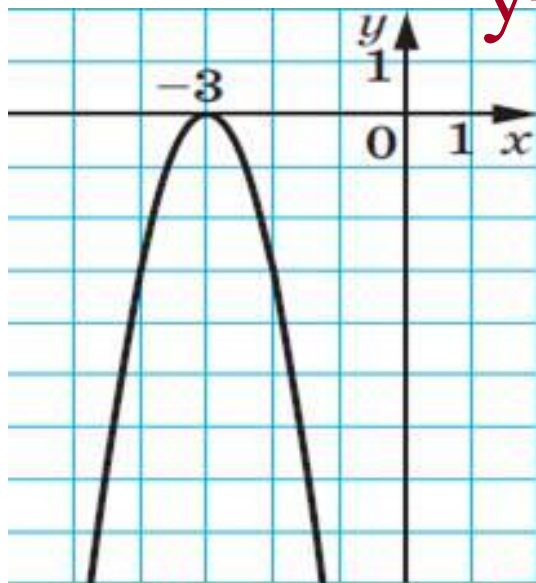
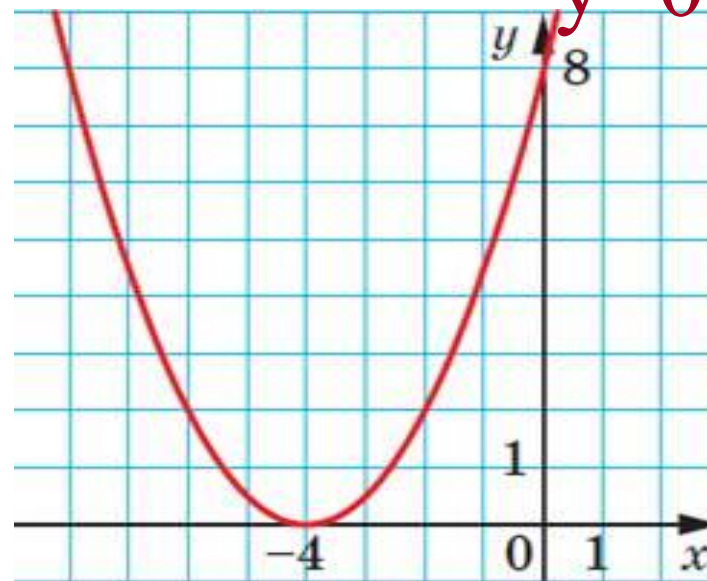


рис. 4  $y=0,5(x+4)^2$



# Проверочная работа.

## *Вариант 1*

1. Используя шаблон параболы  $y = x^2$  постройте график функции:

а)  $y = x^2 - 4$ ;

б)  $y = (x-3)^2$ ;

в)  $y = -x^2 + 3$ .

## *Вариант 2*

1. Используя шаблон параболы  $y = x^2$  постройте график функции:

а)  $y = x^2 - 3$ ;

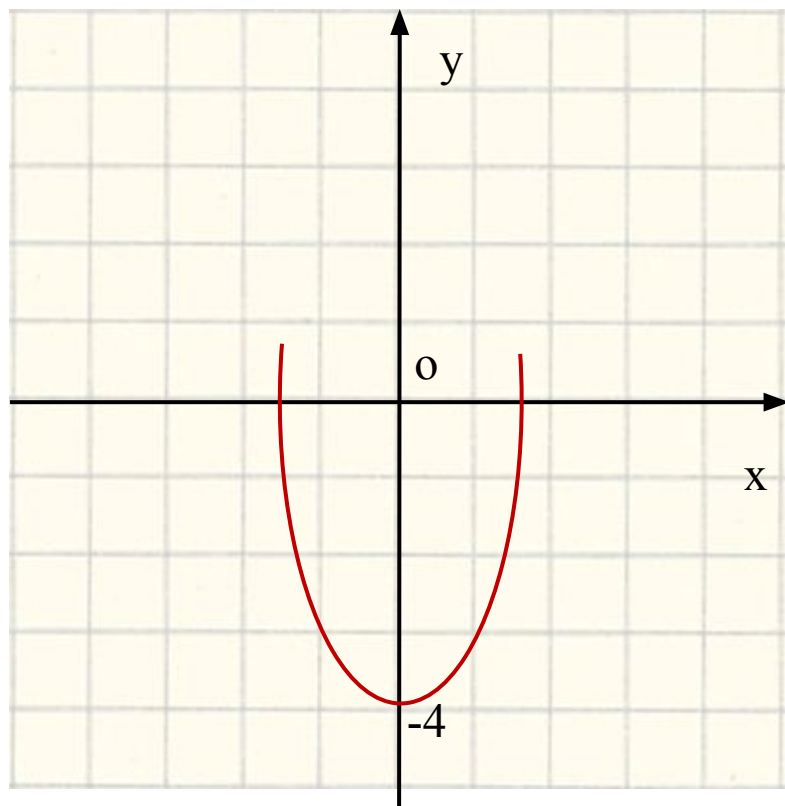
б)  $y = (x+1)^2$ ;

в)  $y = -x^2 + 2$ .

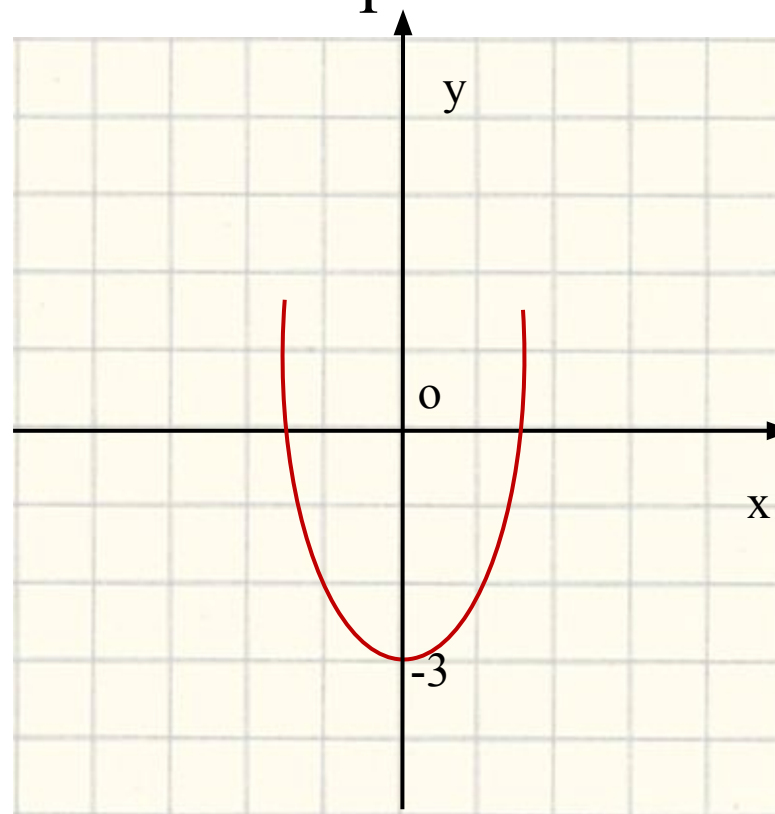
# Проверочная работа.

## Задание 1

1 вариант



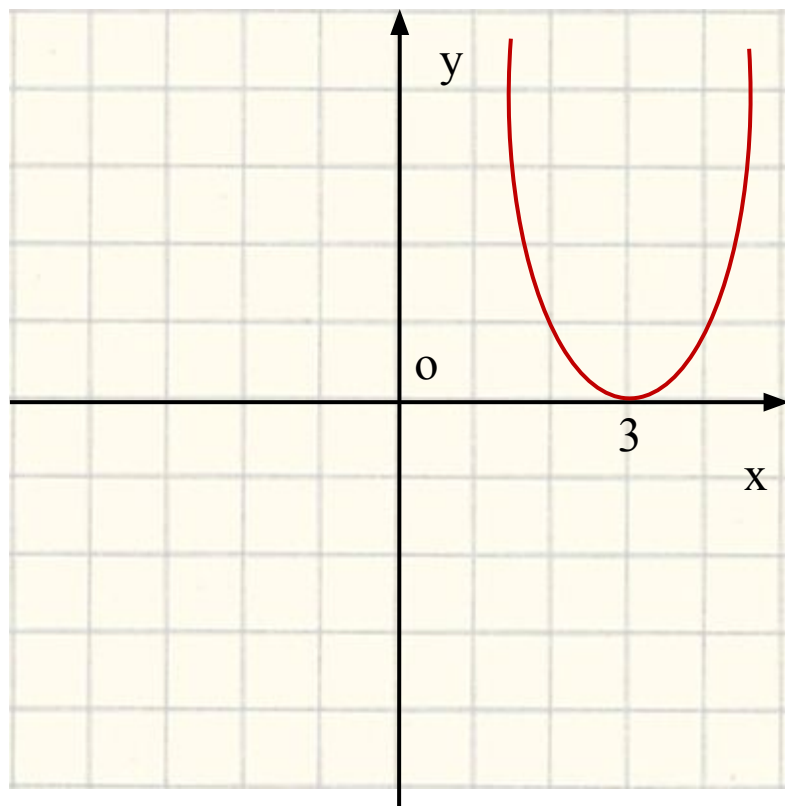
2 вариант



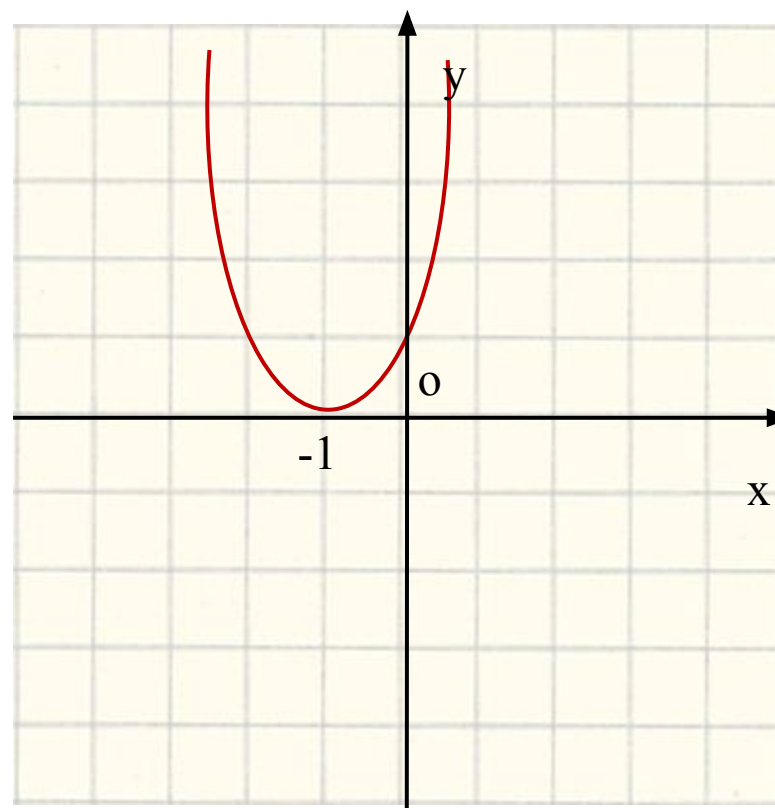
# Проверочная работа.

## Задание 2.

1 вариант



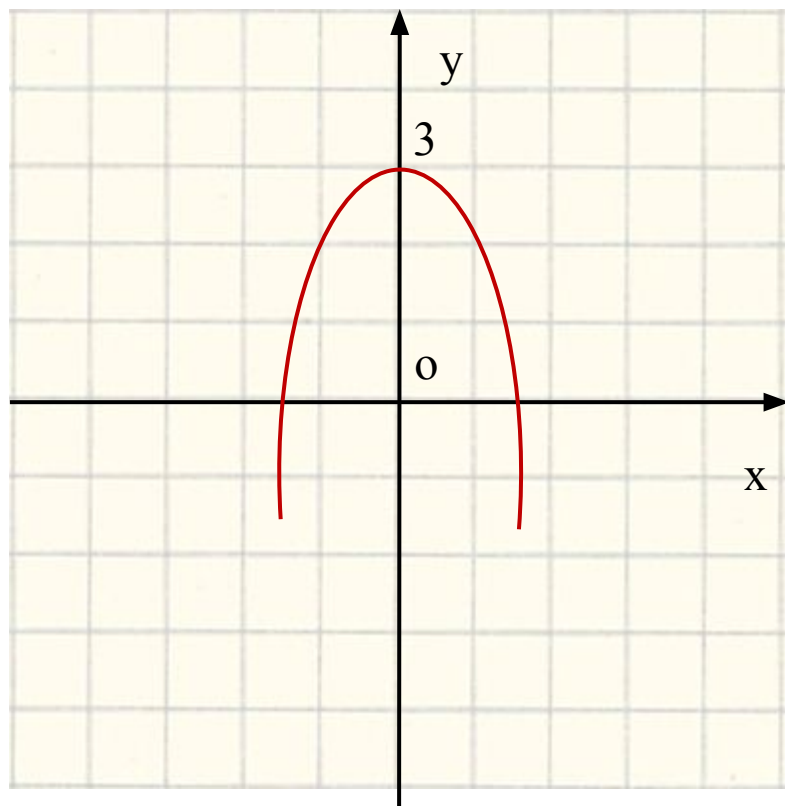
2 вариант



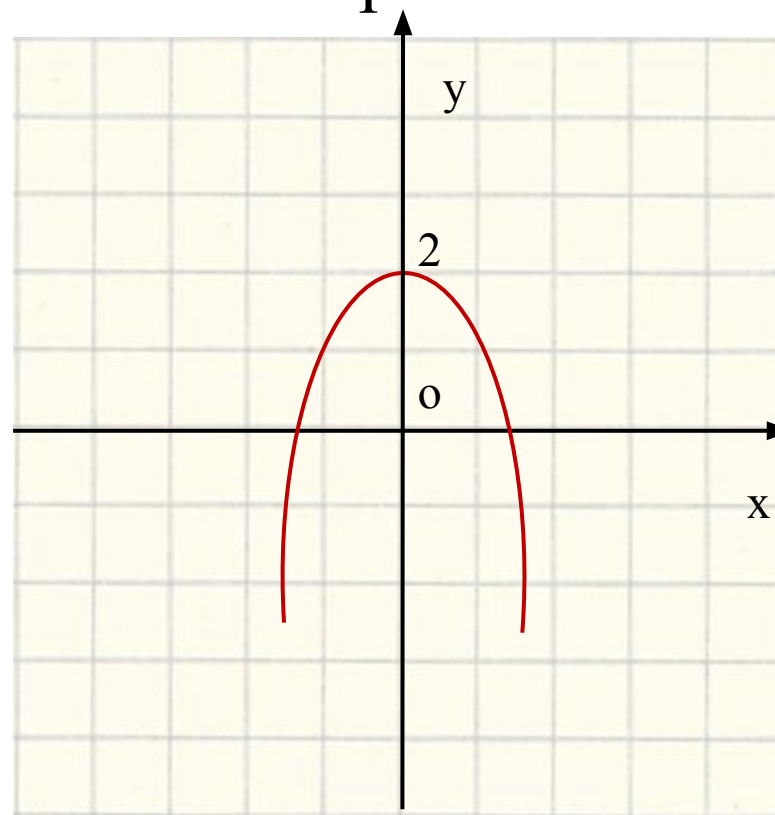
# Проверочная работа.

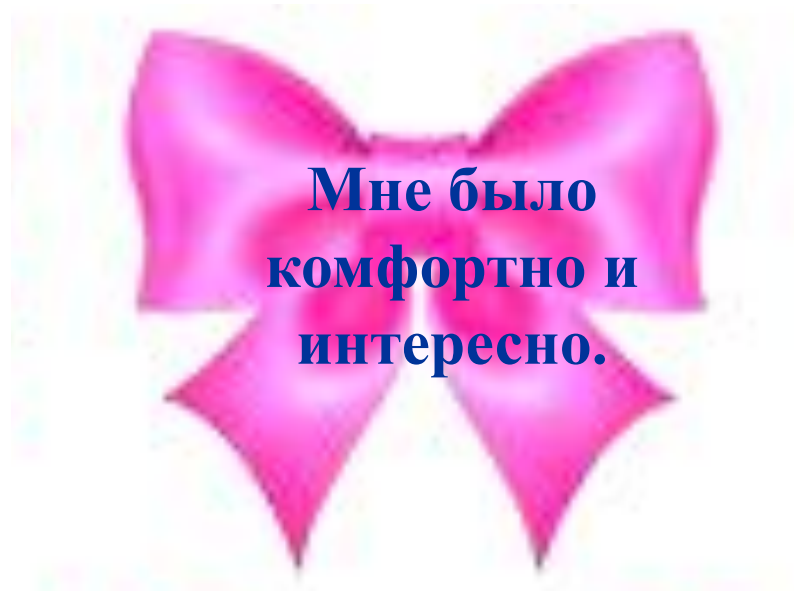
## Задание 3.

1 вариант



2 вариант





Домашнее задание:

§ 13,

упражнения

№ 247, 248.

