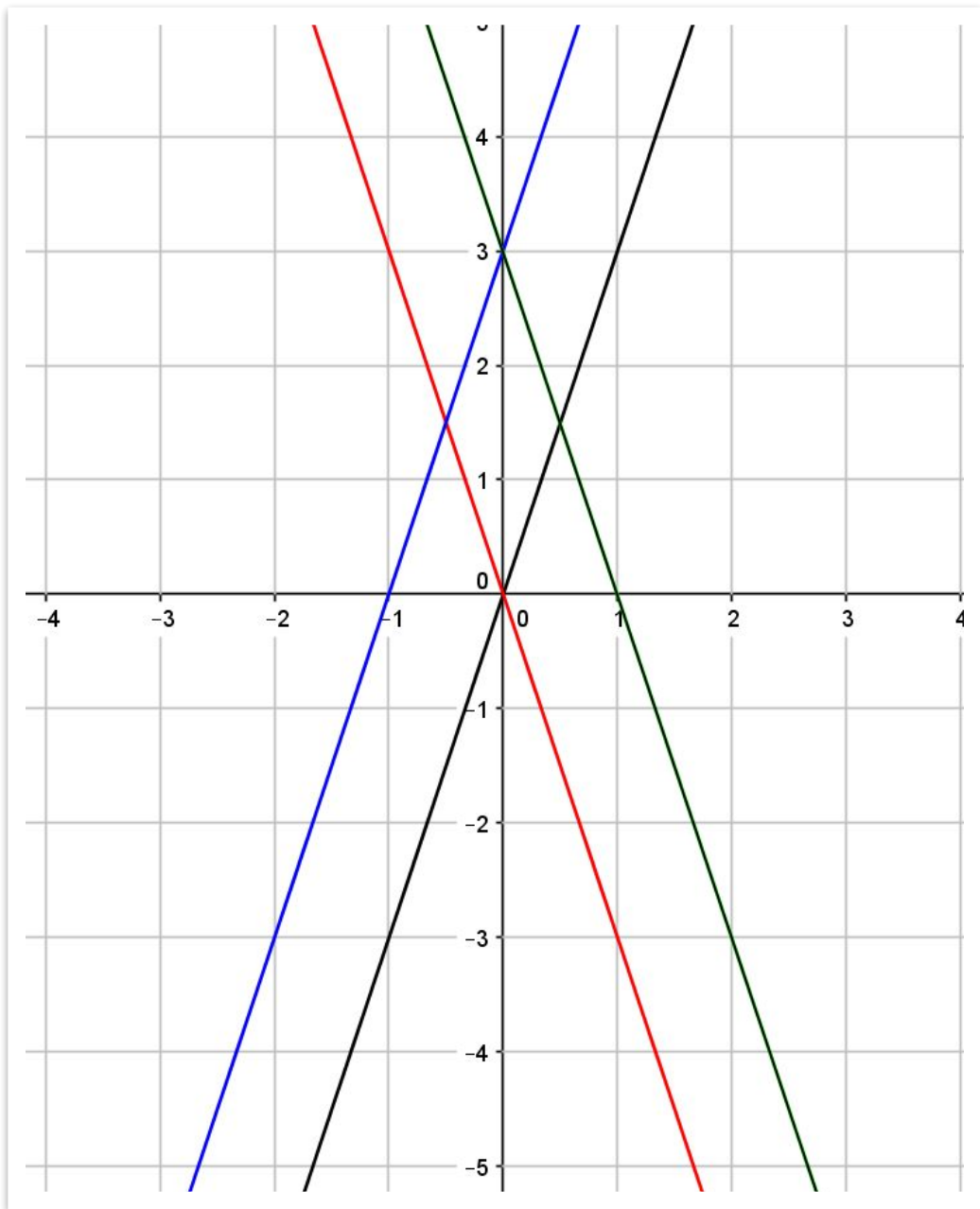


# Урок № 20.

## График квадратичной функции, его свойства

Разработка учителя математики  
Зиненко Нины Александровны

Спецшкола  
Ст. Переясловская  
2016 – 2017 уч.г.



$$y_1 = 3x$$



$$y_2 = -3x$$

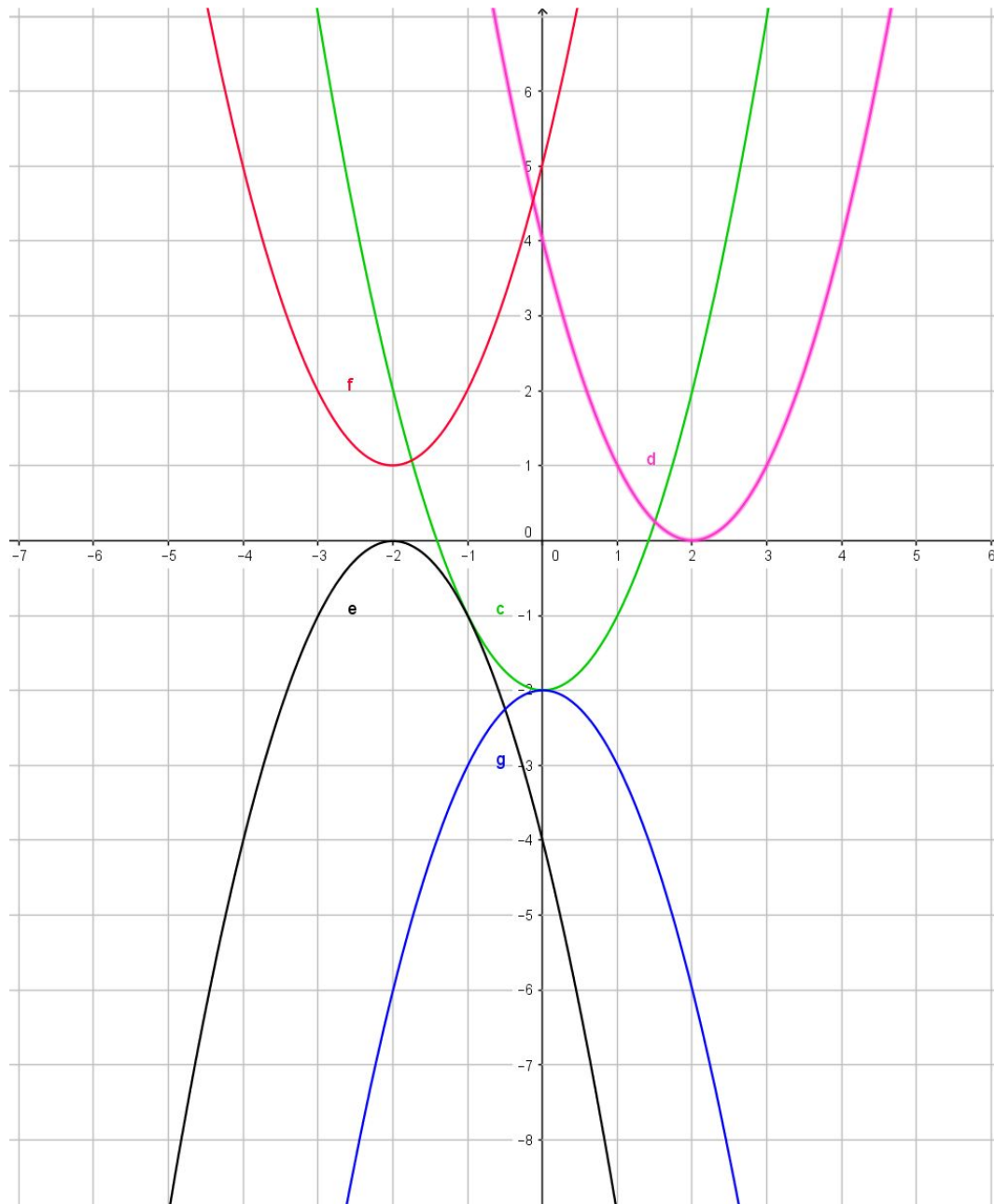


$$y_3 = 3x + 3$$



$$y_4 = -3x + 3$$

Найди соответствие:



$$y_1 = x^2 - 2$$

$$y_2 = (x - 2)^2$$

$$y_3 = -(x + 2)^2$$

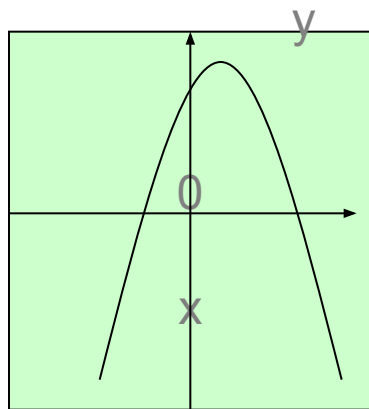
$$y_4 = (x + 2)^2 + 1$$

$$y_5 = -x^2 - 2$$

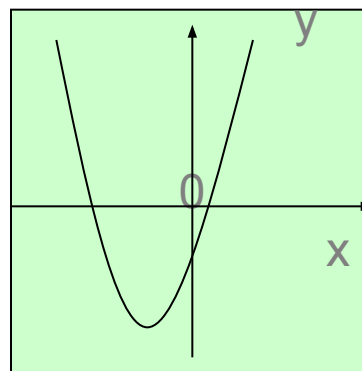
$y_1$	$y_2$	$y_3$	$y_4$	$y_5$
green	magenta	black	red	blue

# ВЕРНО ЛИ?

$$y = 2x^2 + 4x - 1$$



$$y = -7x^2 - x + 3$$



# Задание.

Постройте график функции

$$y=2x^2+4x-6,$$

опишите его свойства.

## Проверь себя:

1.  $D(y) = \mathbb{R}$

2.  $y=0$ , если  $x=1; -3$

3.  $y > 0$ , если  $x \in (-\infty; -3) \cup (1; +\infty)$   
 $y < 0$ , если  $x \in (-3; 1)$

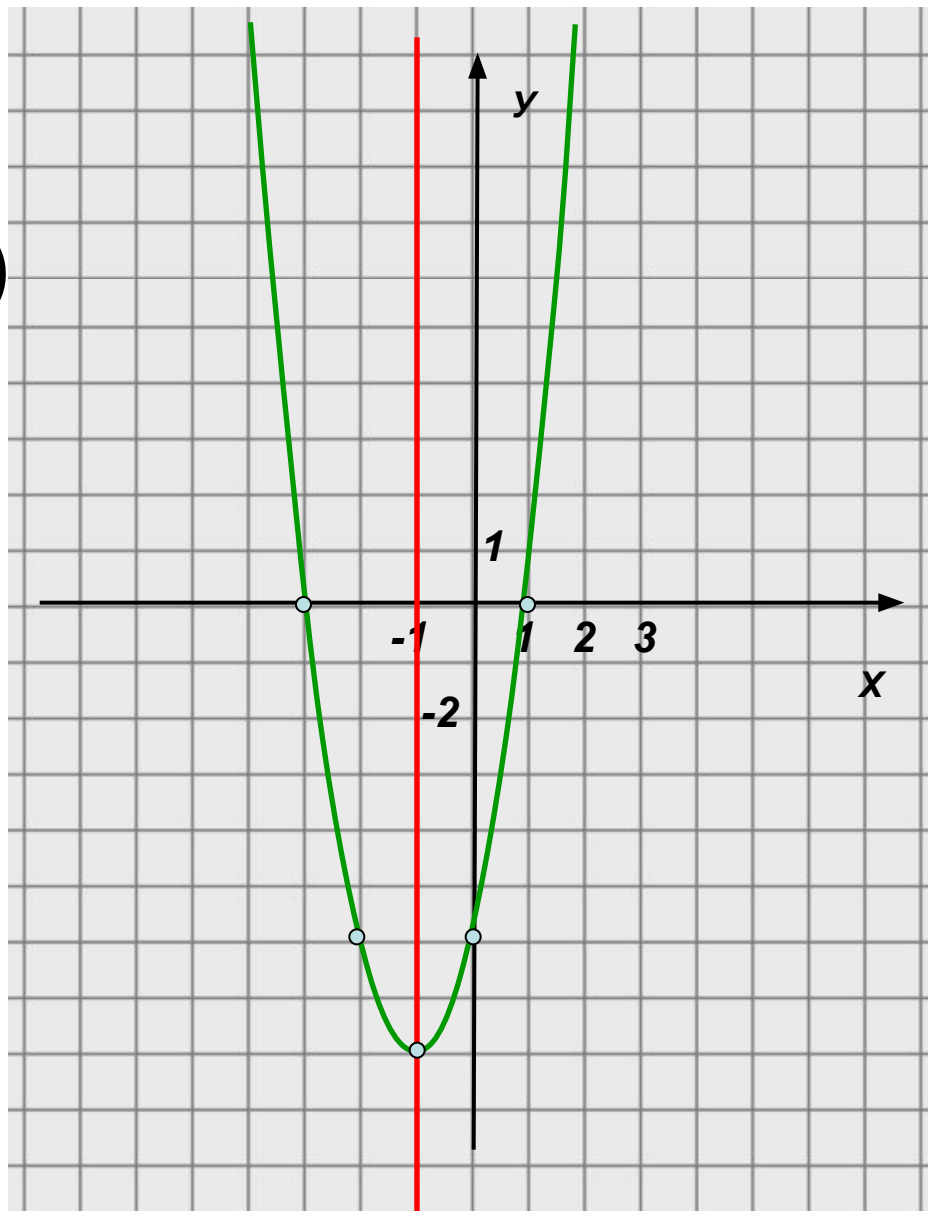
4.  $y \downarrow$ , если  $x \in (-\infty; -1]$

$y \uparrow$ , если  $x \in [-1; +\infty)$

5.  $y_{\text{наим}} = -8$ , если  $x = -1$

$y_{\text{наиб}}$  — не существует.

6.  $E(y): [-8; +\infty)$



**Молодцы!**

**Спасибо за урок!**

