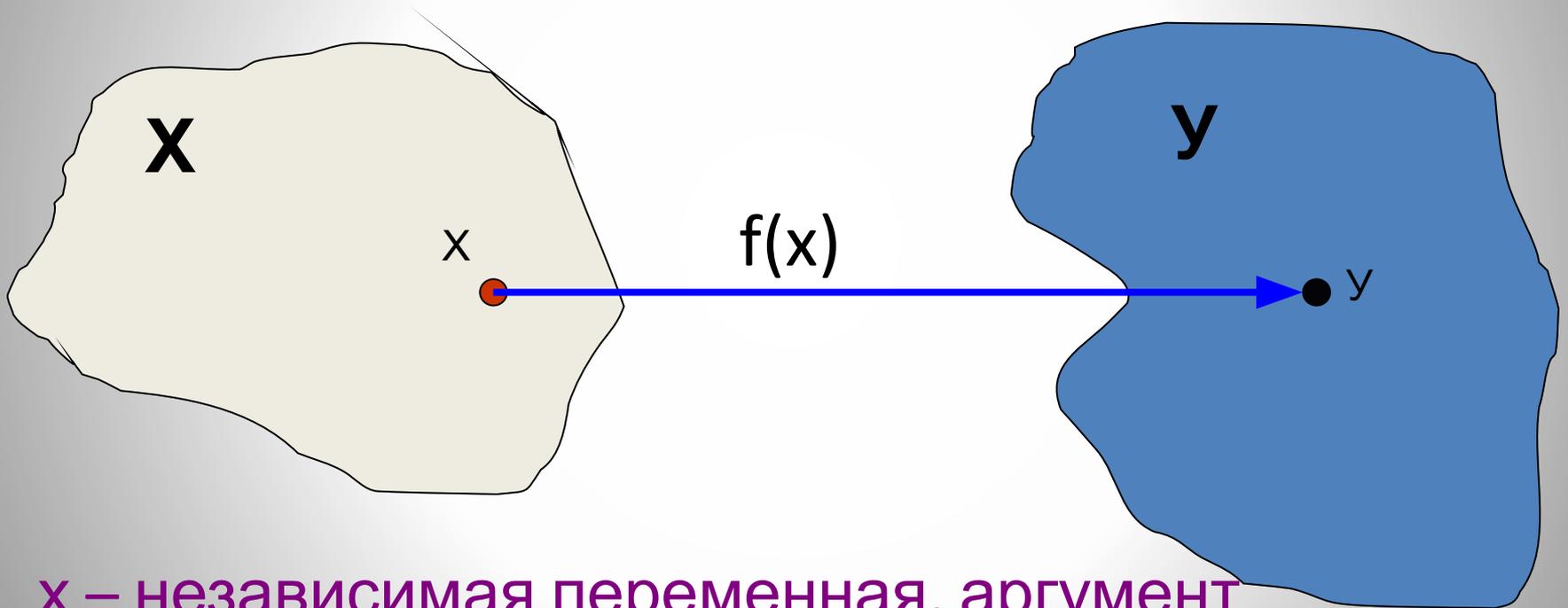


**Тема: Функция. Область определения и множество значений функции.**

## Цели :

- Повторение основных сведений о функции, полученных в 7-8 кл.
- Формирование понятий области определения и множества значений функции.
- Развитие навыков работы графиками функций.

# Понятие функции



$x$  – независимая переменная, аргумент

$y$  – зависимая переменная, результат, функция.

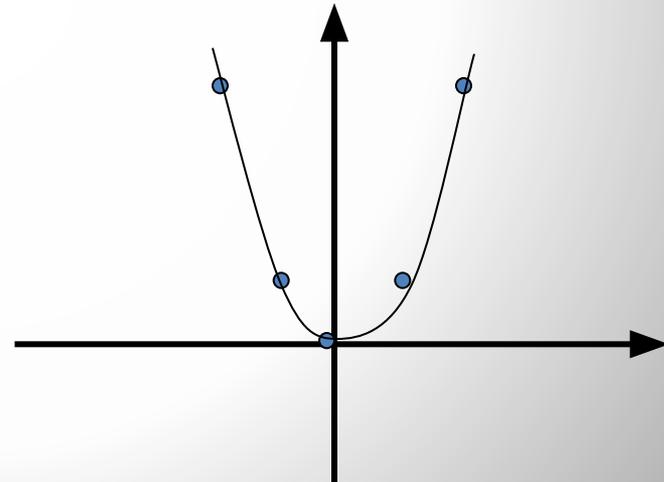
# Способы задания функции:

1. Словесный.

2. Табличный.

x	-1	0	1	2	3
y	1	0	1	4	9

3. Графический



4. Формулой

$$y = x^2$$

$$y = 2x + 3$$

# Область определения функции

Областью определения функции называют множество всех значений, которые может принимать ее аргумент (x)  $D(x)$

$$y = 4x - 3$$

Все действительные числа

$$y = 2x^2 - 3x + 5$$

Все действительные числа

$$y = \frac{2}{x+1}$$

$x+1 \neq 0 \Rightarrow x \neq -1$

$$y = \sqrt{2x-6}$$

$2x-6 \geq 0 \Rightarrow 2x \geq 6 \Rightarrow x \geq 3$

# Множество значений функции

Множеством значений функции называют множество всех значений которые может принимать переменная  $y \in E(y)$

$$y = 4x - 3$$

Все действительные  
числа  
 $y \geq 0$

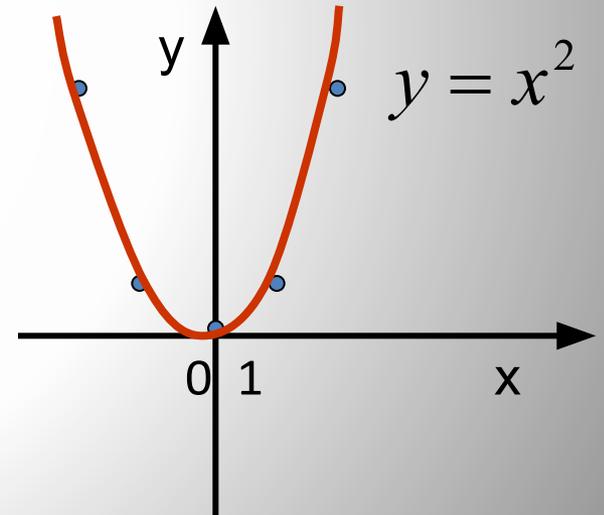
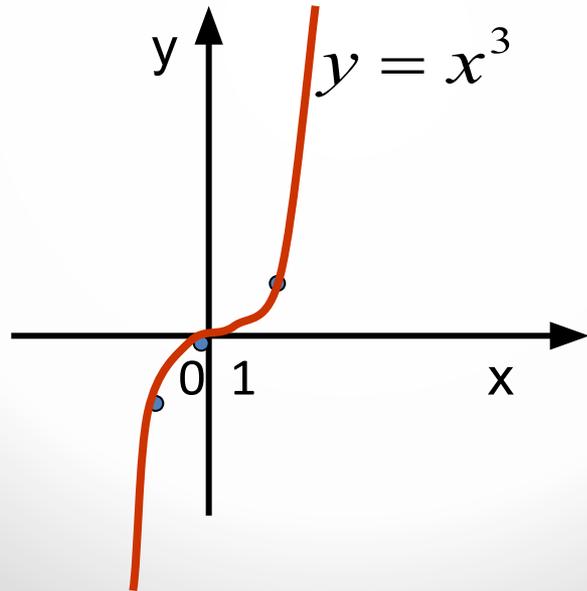
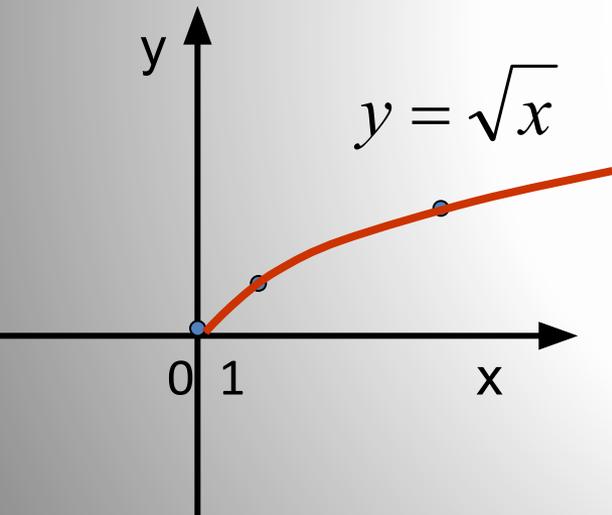
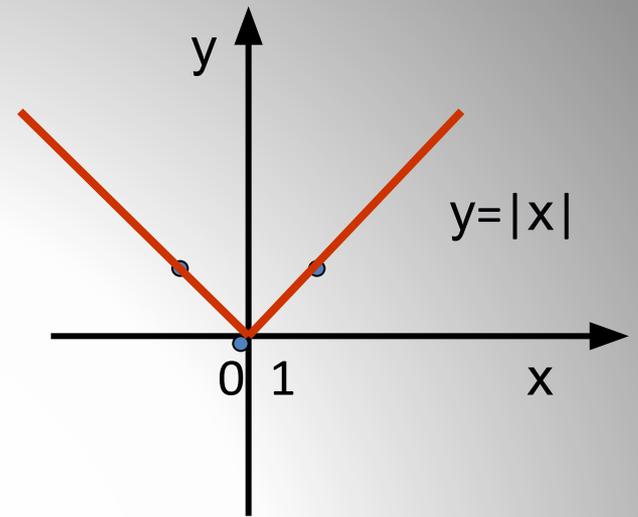
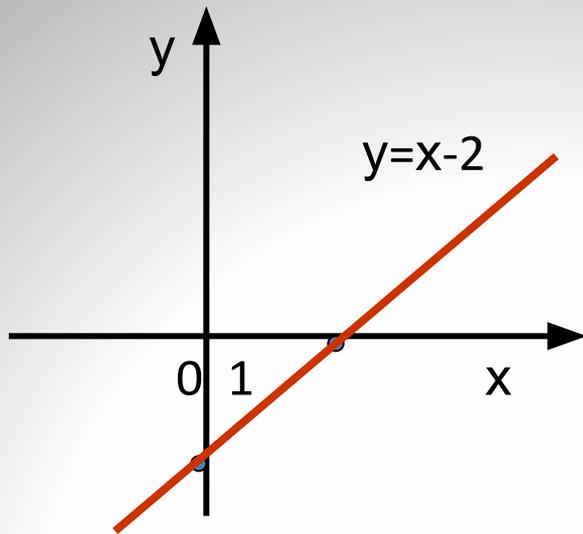
$$y = x^2$$

$y \neq 0$

$$y = \frac{1}{x}$$

$$y = \sqrt{x}$$

$y \geq 0$



# Решение задач

№ 157

$$y(-2)=-1,$$

$$y(0) =-5$$

$$y(1/2)=-11$$

$$y(3)=4$$

# Домашнее задание

**§ 12**

**№ 156, 159**

**Дополнительно**

**№ 163(1,2.3)**