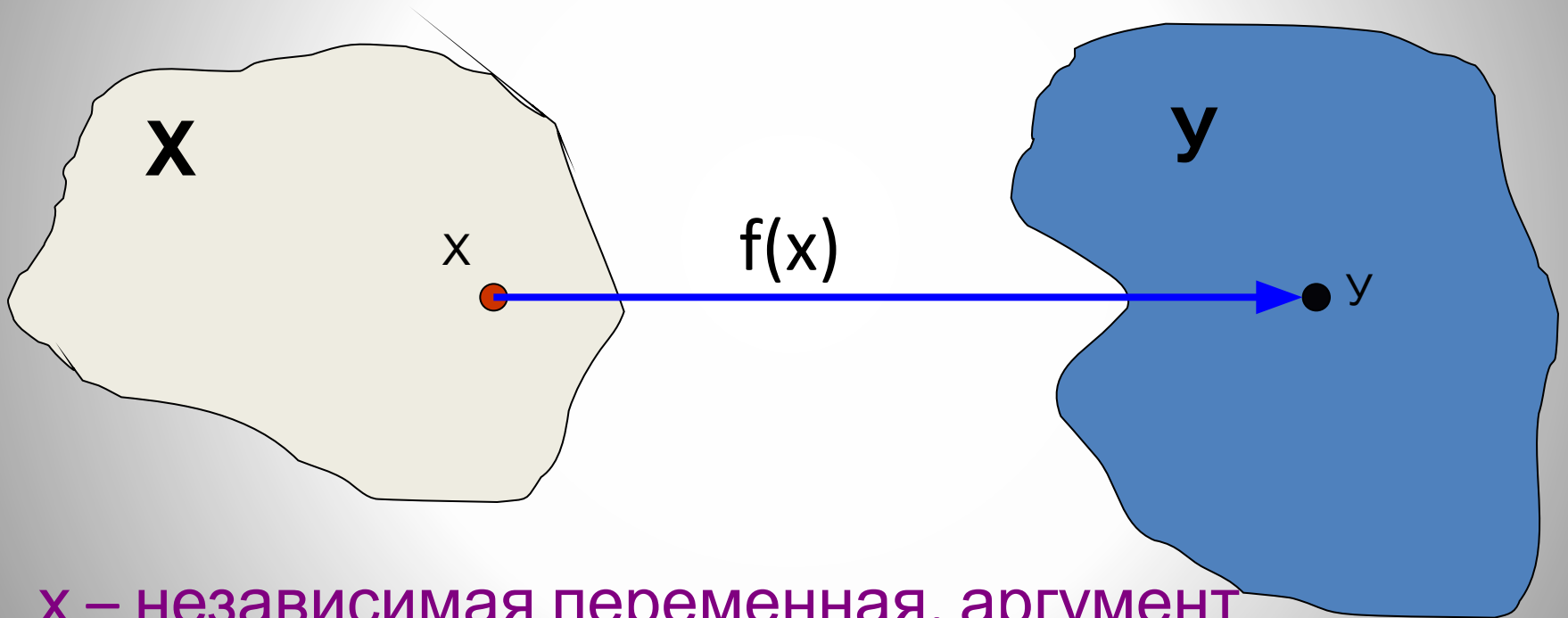


Тема: Функция. Область определения и множество значений функции.

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.

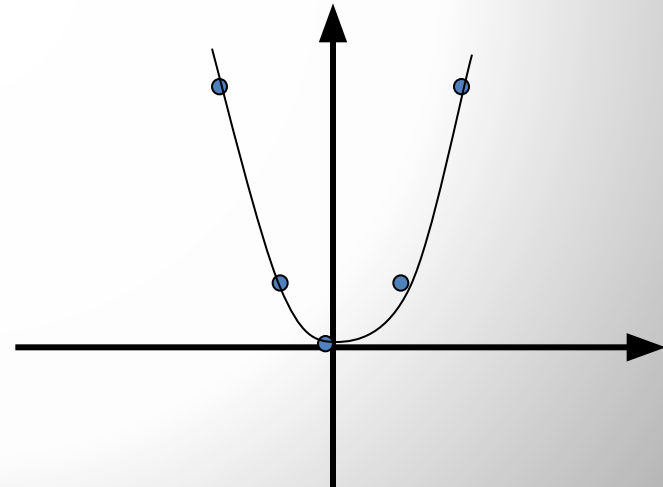
Способы задания функции:

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
 $y \geq 0$

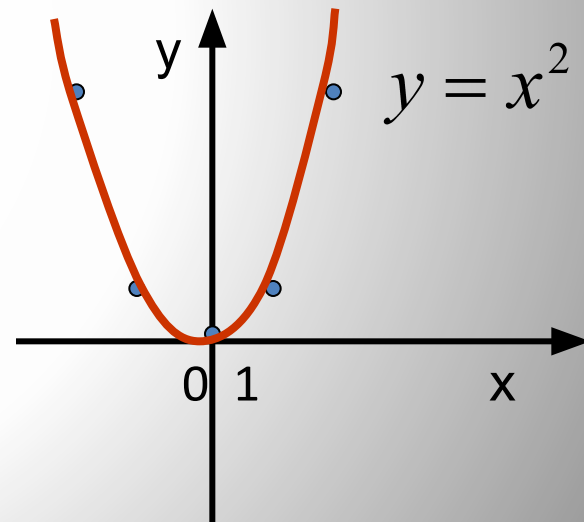
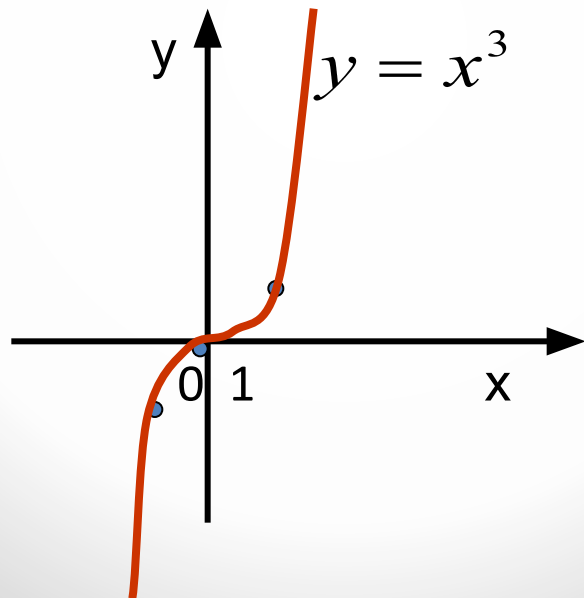
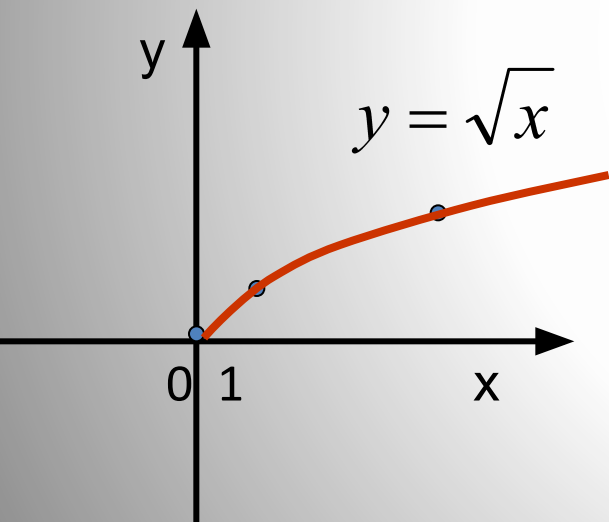
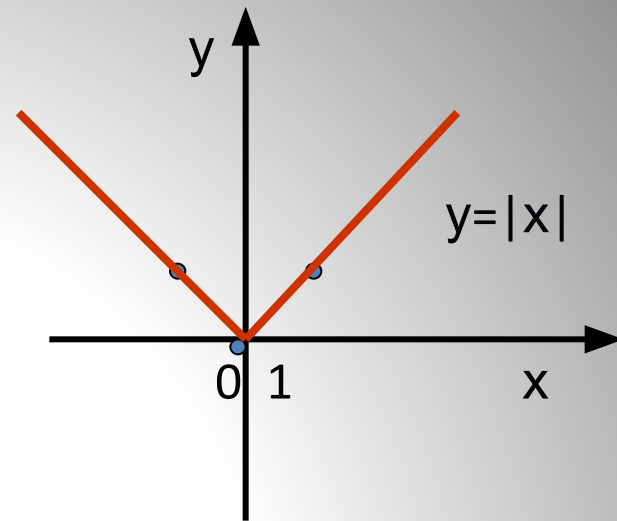
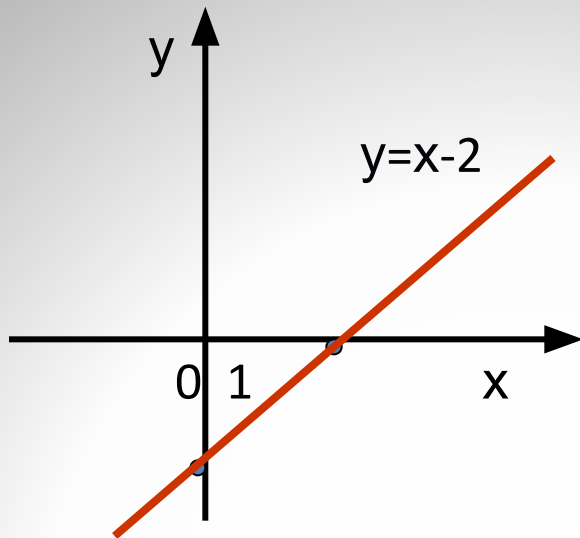
$$y = x^2$$

$y \neq 0$

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

$$y = \sqrt{x}$$

$y \geq 0$



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)