

# Функция. Область определения и множество значений функции.

## Урок №1

### 9 класс

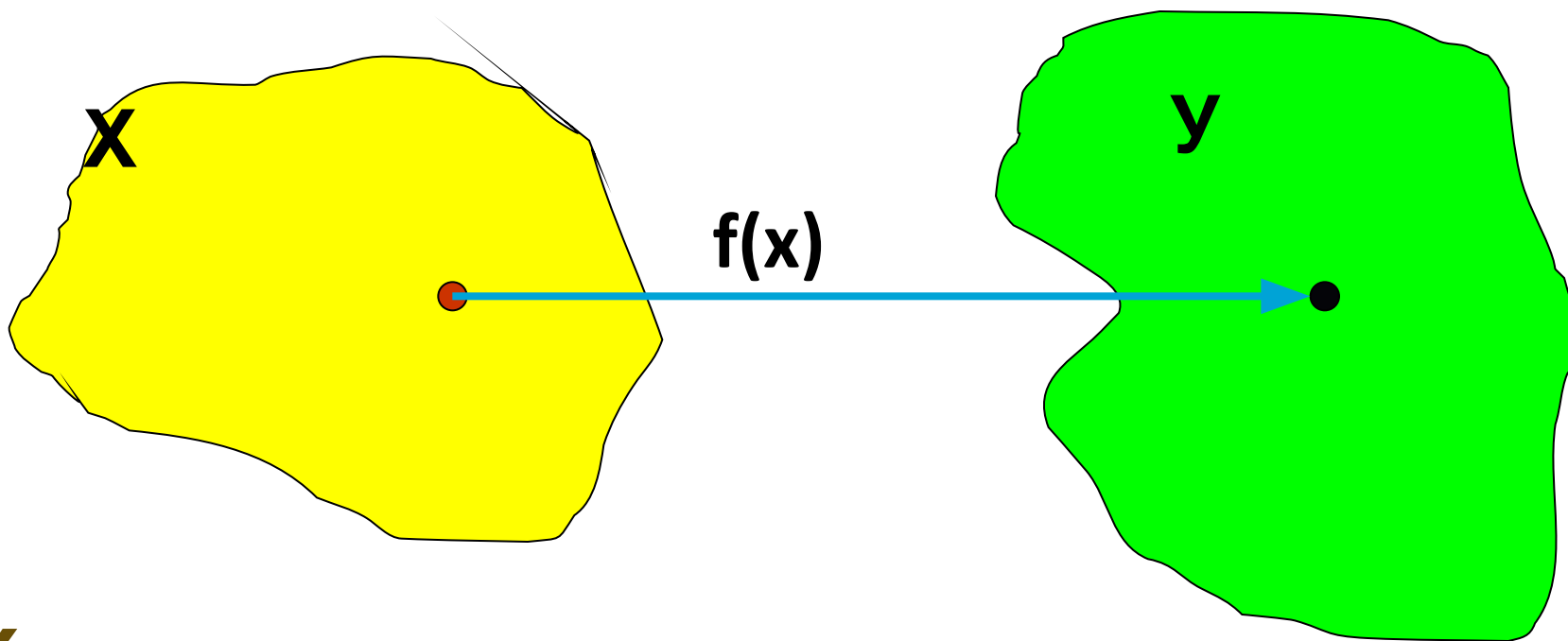
Выполнила учитель  
математики МБОУ СОШ №1  
п.г.т. Ноглики Агиенко Т.И

## 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

Функцией называется зависимость одной переменной от другой, при которой, каждому значению независимой переменной, соответствует единственное значение зависимой переменной.



**X** – независимая переменная, аргумент

**y** – зависимая переменная, результат,  
функция.

# Способы задания

## функции:

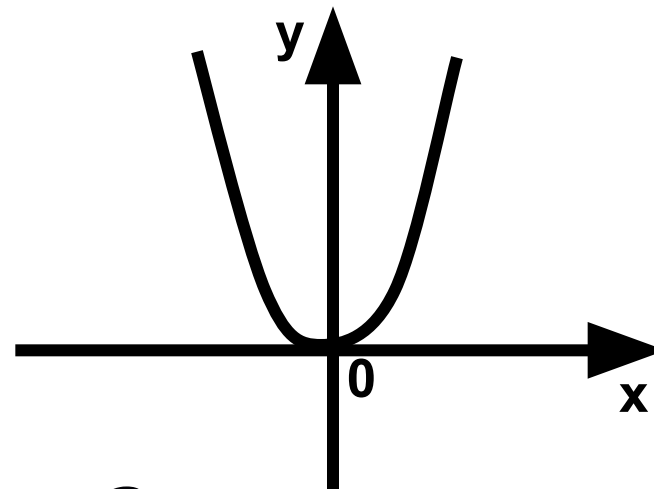
### 1. **Описанием**

**(словесный)**  
Грузовик со скоростью 70 км в час, проходит за  $t$  ч расстояние  $S$  км.

### 2. **Табличный.**

<b>x</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>y</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

### 3. **Графический**



### 4. **Формулой**

$$y = x^2$$

$$y = 2x + 3$$

**Область определения функции**  
**Областью определения функции**  
**называется** множество всех значений, которые  
может принимать ее аргумент (x)

**D(x)- область определения**  
**функции**

$$y = 4x - 3$$

Все действительные  
числа

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

Все действительные

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

числа  $\Rightarrow x \neq -1$

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

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

# Множество значений функции

**Множеством значений функции**

**называют**

**множество всех значений, которые может принимать переменная  $y$**

**$E(y)$ -область значений**

**функции**

$$y = x^2$$

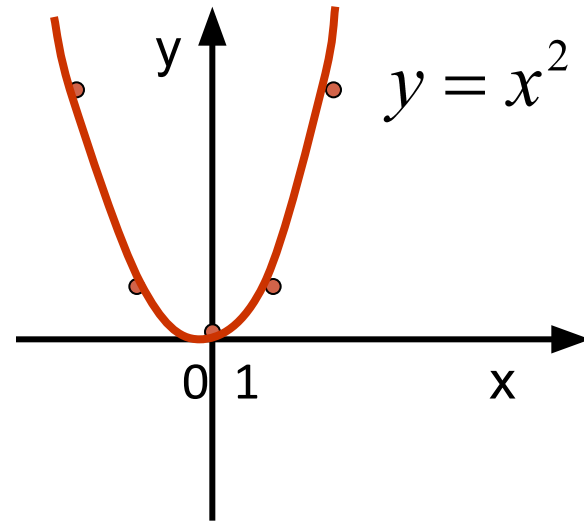
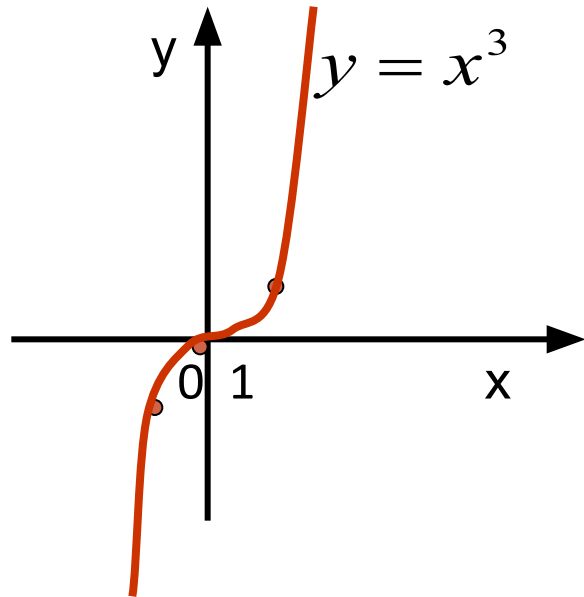
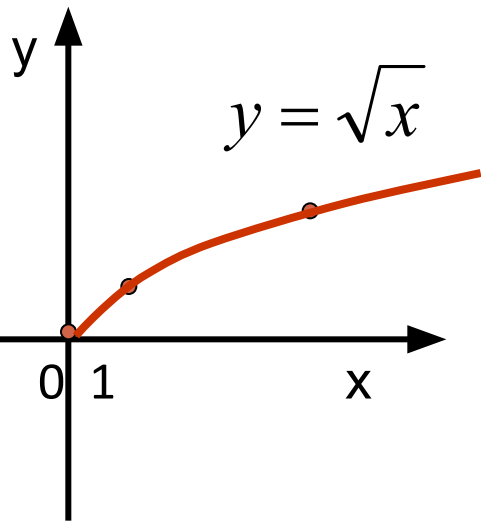
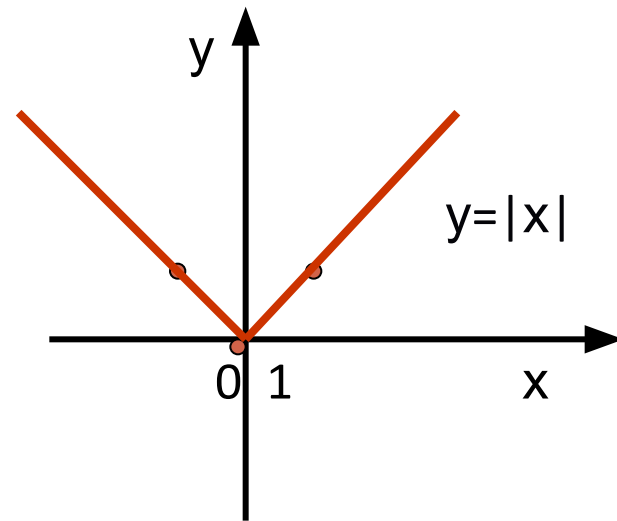
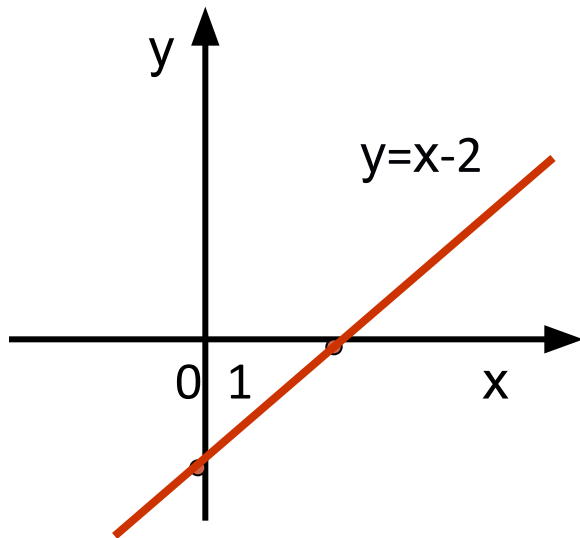
**Все действительные  
числа  
 $y \geq 0$**

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

**$y \neq 0$**

$$y = \sqrt{x}$$

**$y \geq 0$**



## Урок №1

№1(в;б); №5(б;а); №9(а;г;д;е); №19;  
№23;

### Самостоятельная работа

№3(в;г); №9(б;в)

### Домашнее задание:

Пункт 1.

№2;№11; №30(б;в;е); №31(а)

Дополнительно №4; №10; №29(а)