

## Понятие функции

Зависимость одной переменной от другой наз.  
функцией. зависимостью

Зависимость переменной  $y$  от переменной  $x$  наз-ся функцией

Все значения которые принимает независимая переменная  $x$  образуют область опр функции

Для  $f$  - где  $f$  - название  $D(f)$  - обл. опр. ф.,

$E(f)$  - множество знач. функц.,  $f(x_0)$  - значение

$x \in X_0$

Если  $D(f) \subseteq \mathbb{R}$  и  $E(f) \subseteq \mathbb{R}$ , то функц. наз. числов.

Элементы множ-ва  $D(f)$  также называют значениями аргумента

Например: ~~ф~~ задана формулой  $y = \frac{2}{x+3}$ , соот. из  
всех чисел, кроме числа  $-3$



Переменную  $y$  называют зависимой переменной, а пер.  $x$  называют независимой или аргументом.

Все значения, которые принимает независимая перем., обр. область опр. ф.; все значения, которые принимает зависимая переменная, обр. множ. значений функции.

Если функция задана формулой и область определения функции не указана, то считают, что область опр. соб. из всех значений независ. перем., при которых эта формула имеет смысл.

Графиком функции называется множество всех точек, абсциссы ( $x$ ) которых равны знач. аргумента, а ординаты  $z$  соотв. знач. функции ( $y$ ).



## Способ задания функций

Функцию можно задать аналитически

где  $x$  - элемент множества зад. аргумента  
и  $y$  - знач. функции