

Её значение определяется областью
определения;

Она отражает связь между элементами

Ядрош Корпорейше

Их используют практически во всех областях
аналитической геометрии, физики и инженерного дела...

Её можно отображать тождественно,
композиционно, обратно-заданной;

представляет

программирования...

Функция (отображение, оператор, преобразование) — математическое понятие, отражающее связь между элементами

Термин «функция» (в некотором более узком смысле) был впервые использован Лейбницем (1692 год). В свою очередь, Иоганн Бернулли в письме к тому же Лейбницу употребил этот термин в смысле, более близком к современному.

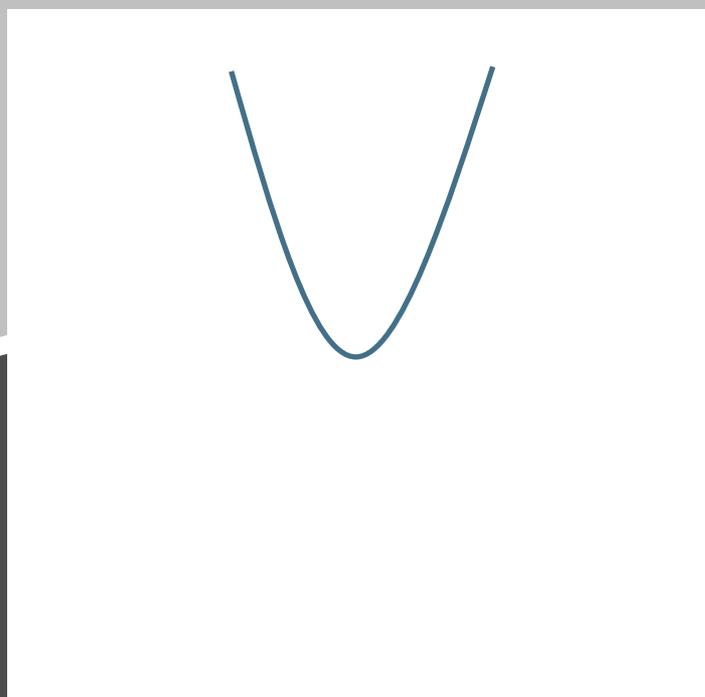
Первоначально, понятие функции было неотличимо от понятия аналитического представления. Впоследствии появилось определение функции, данное Эйлером (1751 год), затем — у Дакруа (1806 год) — уже практически в современном виде. Наконец, общее определение функции (в современной форме, но для числовых функций) было дано Лобачевским (1834 год) и Дирихле (1837 год).

К концу XIX века понятие функции переросло рамки числовых систем. Первыми это сделали векторные функции, вскоре Фреге ввёл логические функции (1879), а после появления теории множеств Дедекин (1887) и Пеано (1911) сформулировали современное универсальное определение.

ДАЛЕЕ

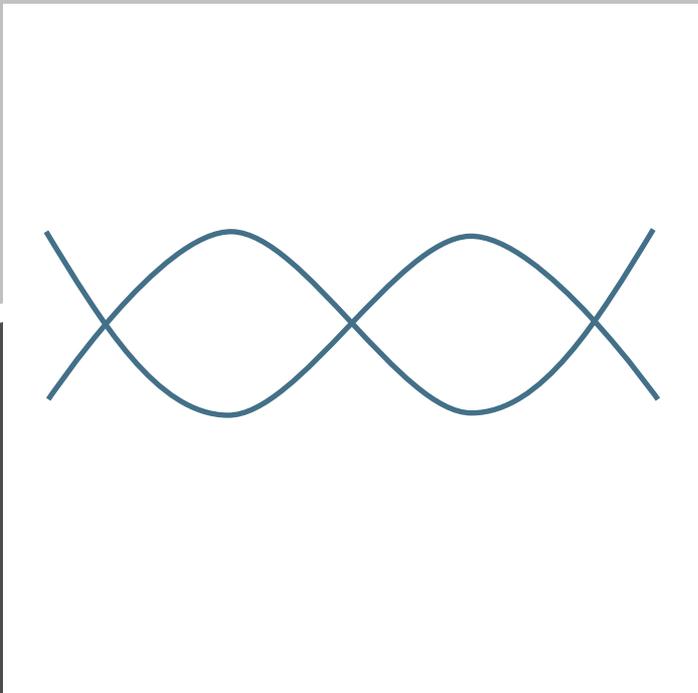
ΔΑΔΕΕ

ГРАФИЧЕСКИЙ СПОСОБ ЗАДАНИЯ ФУНКЦИИ



ДАЛЕЕ

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ

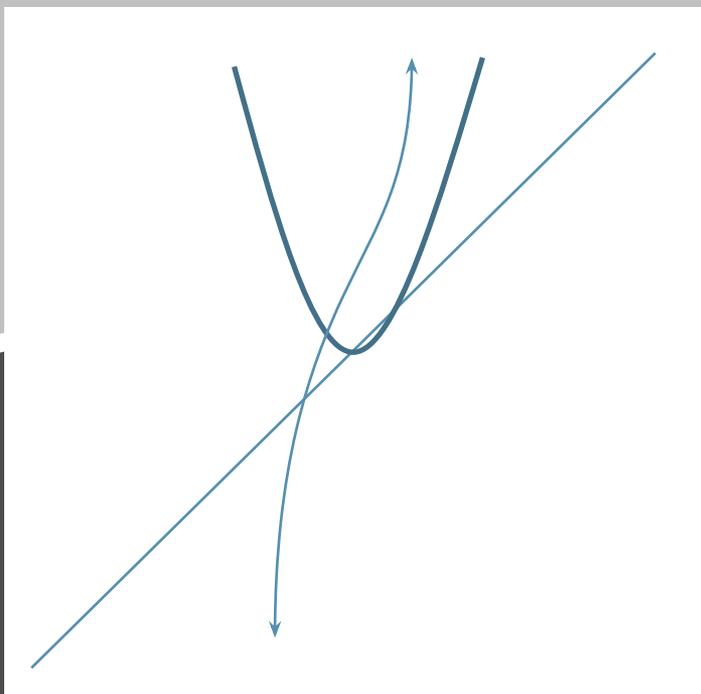


Периодическая функция — функция, повторяющая свои значения через какой-то регулярный интервал, то есть не меняющая своего значения при добавлении к аргументу фиксированного ненулевого числа (периода). Формально говоря: если существует положительное число $T > 0$, такое что на всей области определения функции выполняется равенство $f(x) = f(x + T)$. Наименьшее из этих чисел называется периодом функции.

Все тригонометрические функции являются

ДАЛЕЕ

НЕЧЁТНЫЕ И ЧЁТНЫЕ ФУНКЦИИ



Нечётными и чётными называются функции, графики которых обладают симметрией относительно изменения знака аргумента.

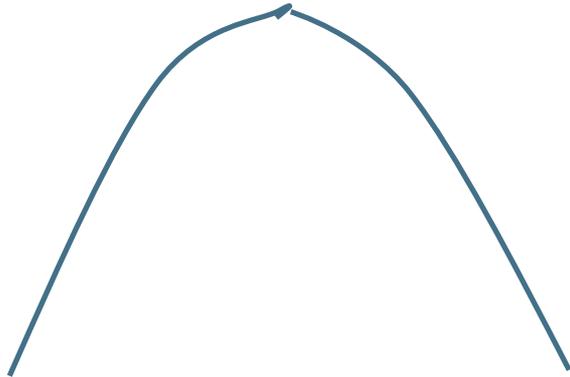
Нечётная функция — функция, меняющая знак при изменении знака независимого переменного (симметричная относительно центра координат).

Чётная функция — функция, не изменяющая своего значения при изменении знака независимого переменного (симметричная относительно оси ординат).

Индифферентная функция — функция, не обладающая симметрией. В эту категорию относят функции f

предыдущих 2 кат

МОНОТОННОСТЬ ФУНКЦИИ



Монотонная функция — это функция, меняющаяся в одном и том же направлении.

Если в дополнение приращение не равно нулю, то функция называется **строго монотонной**.

Функция **возрастает**, если большему значению аргумента соответствует большее значение функции. Функция **убывает**, если большему значению аргумента соответствует меньшее значение функции.

ДАЛЕЕ

СВОЙСТВА

*Предположим, A и B — подмножества
области определения.*

ДАЛЕЕ

Коне

ц

**Проект готовил Михаил
Ярошенко**