Реализовать предложенные функции и продемонстрировать их работу, поочередно использовав в качестве передаваемых функций не менее ДВУХ различных функций соответствующего типа.

Типы передаваемых функций:

typedef void UnProc(double x); // унарная процедура

typedef double Func(); // функция без параметров

typedef double UnFunc(double x); // унарная функция

typedef double BinFunc(double x, double y); // бинарная функция

typedef bool UnPred(double x); // унарный предикат

typedef bool BinPred(double x, double y); // бинарный предикат

typedef bool Comp(double x, double y); // компаратор (функция сравнения)

Примеры унарных процедур:

* вывод на экран;
* печать в глобальный файл;

Примеры функций без параметров:

* ввод с консоли;
* чтение из глобального файла;

Примеры унарных функций:

double negate(double x); // арифметическое отрицание

double logical\_not(double x); // логическое отрицание

Примеры бинарных функций:

double plus(double x, double y); // сложение

double minus(double x, double y); // вычитание

double multiplies(double x, double y); // умножение

double divides(double x, double y); // деление

Примеры унарных предикатов:

* проверка на положительность (отрицательность);
* проверка на равенство нулю;
* проверка на чётность (нечетность) целого числа;
* проверка на простоту целого числа;
* проверка на целое число-палиндром;
* проверка на номер счастливого билета;

Примеры бинарных предикатов:

bool equal\_to(double x, double y); // проверка на равенство

bool not\_equal\_to(double x, double y); // проверка на неравенство

* проверка на равенство по модулю;

Примеры компараторов:

bool greater(double x, double y); // больше

bool less(double x, double y); // меньше

bool greater\_equal(double x, double y); // больше или равно

bool less\_equal(double x, double y); // меньше или равно

* сравнение по модулю.

bool any\_of(double a[], int n, UnPred f);

Проверить, возвращает ли функция f значение true хотя бы для одного элемента массива a размерности n, и вернуть результат.

bool any\_of(double\* a\_begin, double\* a\_end, UnPred\* f);

Проверить, возвращает ли функция f значение true хотя бы для одного элемента диапазона [a\_begin, a\_end), и вернуть результат.