**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1**

Задание:

Написать программу, реализующую следующие пункты

1. Вычисление функции:

y(-10), если x < -10

f(x) = y(x), если -10 <= x <= 10

y(10), если x > 10.

Варианты функций y(x) находятся в файле “Варианты функций.docx”.

1. Выбор следующих блоков программы:
   1. ввод x, вычисление и вывод значения f(x);
   2. ввод x1, x2, вычисление и сравнение значений y(x1) и y(x2), вывод наибольшего значения;
   3. ввод x1, x2, d, вычисление и вывод значений y(x1), y(x1 + d), y(x1 + 2d), … , y(x2).
   4. выход.
2. Подготовить **письменно** *тестовые примеры* для проверки корректности работы программы.
3. Создать и отладить проект, позволяющий выполнить указанные в задании действия.

Требования:

* Вычисление математического выражения нужно реализовать с помощью функции, которая возвращает значение соответствующего типа.
* Пункт 2.3 должен быть реализован с помощью цикла for (while, do while).
* Вывод значений функции должен быть сделан в формате, заданным преподавателем.
* Выбор блоков программы должен быть выполнен с помощью оператора switch-case.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать:

* титульный лист;
* оценочный лист;
* индивидуальный вариант задания;
* блок-схема алгоритма;
* текст файла реализации с включёнными в текст комментариями;
* тестовые примеры в виде скриншотов для проверки работы программы.