**Курс: Основы языка программирования С++**

**Домашнее задание №9-1**

**Модуль: Циклы**

Ответ на это домашнее задание присылайте в формате zip-архива, в котором содержатся несколько файлов с расширениями .cpp, содержащими выполненные задания, либо одним файлом с расширением .cpp с переименованными функциями, относящимися к разным заданиям, например «task\_1», «main\_1» и т.п..

**ВНИМАНИЕ!** При ответе на ДЗ не нужно присылать весь проект, включая файлы окружения, архивируя весь проект целиком! Необходимо пересылать и архивировать только ваши собственные исходные файлы с расширением .cpp, .h!

Задание 1

Подсчитать количество целых чисел в диапазоне от 100 до 999, у которых есть две одинаковые цифры.

Задание 2

Подсчитать количество целых чисел в диапазоне от 100 до 999, у которых все цифры разные.

Задание 3

Пользователь вводит любое целое число. Необходимо из этого целого числа удалить все цифры 3 и 6 и вывести обратно на экран.

Задание 4

Пользователь вводит любое целое число А. Необходимо вывести все целые числа В, для которых А делиться без остатка на В\*В и не делиться без остатка на В\*В\*В.

Задание 5

Пользователь вводит целое число А. Программа должна определить, что куб суммы цифр этого числа равен А\*А.

Задание 6

Пользователь вводит целое число. Необходимо вывести все целые числа, на которое заданное число делиться без остатка.

Задание 7

Пользователь вводит два целых числа. Необходимо вывести все целые числа, на которые оба введенных числа делятся без остатка.