Выполните самостоятельно:

**Задача 1.** Создайте два вектора для хранения алфавита. Зарезервируйте память для хранения 26 элементов для каждого вектора. Проинициализируйте первый строчными литерами латинского алфавита (a..z), второй – заглавными (Z..A). Удалите из первого алфавита каждую вторую букву. А второй вектор отсортируйте с помощью алгоритма sort(). Обменяйте вектора содержимым. Выведите их на экран используя итераторы.

**Задача 2.** Создайте дек для хранения строк. Поместите в него слова (учитывая все пробелы):

"What"

" is "

"your "

"name"

"?"

Введите с клавиатуры своё имя в новую строковую переменную my\_name.

Последнему символу в деке присвойте значение "!". Поменяйте местами второй и четвертый элементы с помощью алгоритма swap(). Удалите первое и третье слова. Вставьте в начало дека слово "My ", а после третьего слова значение переменной my\_name. Выведите результат на экран.

**Задача 3.** Создайте массив, содержащий числа: {1, 1, 1, 2, 2, 3, 1, 4, 4, 2}. Создайте вектор для хранения целых чисел следующим образом:

vector<int> v(mas, mas+10);

С помощью алгоритма unique() удалите повторяющиеся элементы. Объясните работу алгоритма.

**Задача 4\*.** Антон и Вика хотят пригласить своих друзей на вечеринку. Нужно написать им программу, которая позволит делать следующее:

**а)** позволит Антону ввести список его друзей. Имена сохраняются в контейнере и затем отображаются в отсортированном порядке;

**б)** позволит Вике ввести список ее друзей. Имена сохраняются в контейнере и затем отображаются в отсортированном порядке;

**в)** создать третий контейнер, который объединяет два списка, удаляя повторяющиеся элементы, и отобразить содержимое этого контейнера.

Подсказка: используйте алгоритмы unique() и merge().

**Пособия и инструменты:** Visual Studio 2008 / … / 2013.

**Вопросы для защиты лабораторной работы по исходному коду программы.**