**Практическая работа №6**

**Текст задания:** Освоить правила составления на языке СИ программ циклической структуры, научиться применять операторы цикла, в том числе вложенные.

**Инструкция:**

* + - 1. Разработать алгоритм по предложенному варианту.
      2. Описать алгоритм с помощью блок-схемы.
      3. Составить программу, отладить ее и выполнить.
      4. Оформить отчет по проделанной работе, в том числе представить:
  + Схему алгоритма, оформленную в соответствии с требованиями ГОСТа.
  + Листинг программы на языке СИ. Текст программы должен содержать комментарии (условие задачи, фамилию, номер группы и другую дополнительную информацию).
  + Результаты счета

**Время выполнения:** 6 часов.

Вариант 1.

В одномерном массиве А(10) вычислить произведение элементов расположенных после минимального.

Вариант 2.

Упорядочить элементы массива А(10) по убыванию.

Вариант 3.

В массиве А(10) вычислить произведение отрицательных элементов, расположенных до максимального элемента.

Вариант 4.

В одномерном массиве А(10) вычислить сумму элементов, расположенных между первым и последним нулевым.

Вариант 5.

В одномерном массиве А(10) выполнить преобразования таким образом, чтобы в начале располагались все положительные элементы, затем все отрицательные. (Элементы, равные нулю, считать положительными).

Вариант 6.

В одномерном массиве А(10) вычислить максимальный элемент среди элементов, расположенных после последнего отрицательного элемента.

Вариант 7.

В одномерном массиве А(10) выполнить преобразования, удалив из него нулевые элементы.

Вариант 8.

В одномерном массиве А(10) вычислить среднее арифметическое элементов, расположенных до минимального элемента.

Вариант 9.

В одномерном массиве А(10) вычислить минимальный элемент среди элементов, расположенных между первым и последним отрицательным.

Вариант 10.

В одномерном массиве А(10) упорядочить по возрастанию все элементы, расположенные до минимального.

Вариант 11.

В одномерном массиве А(10) поменять местами элементы, стоящие на четных и нечетных местах, среди элементов, расположенных до максимального.

Вариант 12.

В одномерном массиве А(10) вычислить сумму элементов массива, отличающихся от максимального на 1.

Вариант 13.

В одномерном массиве А(10) вычислить произведение ненулевых элементов, расположенных между первым отрицательным и последним положительным.

Вариант 14.

В одномерном массиве А(10) вычислить среднее арифметическое элементов, расположенных между минимальным и максимальным.

Вариант 15.

Преобразовать массив А(10) по правилу: все отрицательные элементы возвести в квадрат, все положительные уменьшить в 2 раза, нулевые оставить без изменения.

Вариант 16.

Преобразовать массив А(10) по правилу: в первой половине расположить элементы, стоящие на четных местах, во второй половине – элементы, стоящие на нечетных местах.

Вариант 17.

Преобразовать массив А(10) по правилу: удалить из него все отрицательные элементы.

Вариант 18.

Преобразовать массив А(10) по правилу: поменять местами максимальный и минимальный элементы.

Вариант 19.

Преобразовать массив А(10) по правилу: поменять местами первый и последний отрицательные элементы.

Вариант 20.

Преобразовать массив А(10) по правилу: все элементы, расположенные до первого нулевого увеличить в два раза.

Вариант 21.

Преобразовать массив А(10) по правилу: заменить последний нулевой элемент на минимальный.

Вариант 22.

Преобразовать массив А(10) по правилу: исключить из массива все элементы, значение которых минимально.

Вариант 23.

Даны массивы А(10) и В(13). Построить массив С, в котором сначала расположить массив А, затем В.

Вариант 24.

Дан массив А(10). Построить массив В из отрицательных элементов массива А, и массив С из положительных элементов массива А.

Вариант 25.

Дан массив А(10), В(10). Построить массив С, в котором чередовались бы элементы массива А и В.

Вариант 26.

Дан массив А(12). Каждый третий элемент массива заменить суммой двух предшествующих.

Вариант 27.

Дан массив А(10). Вычислить произведение отрицательных элементов, расположенных после максимального.

Вариант 28.

Дан массив А(10). Все элементы, расположенные до максимального, перенести в новый массив.

Вариант 29.

Дан массив А(10). Определить минимальный элемент среди элементов, расположенных после последнего нулевого.

Вариант 30.

Дан массив А(10). Заменит минимальный элемент суммой отрицательных элементов.

Вариант 31.

Дан массив А(10). Все минимальные элементы массива возвести в квадрат.