# Проверяемое задание 1

**Лекция 4. Алгоритмы. Основные алгоритмические конструкции.**

**Цель работы –** сформировать навыки построения блок-схем при обработке алгоритмов.

**Задание.** Составить блок-схему заданной обработки массива целых чисел.

**Методические указания:**

1. Для варианта задания, выбор которого осуществляется по первой букве фамилии студента, нужно построить блок-схему алгоритма.

|  |  |
| --- | --- |
| Первая буква ФИО | Задание |
| А, Б | В массиве A = (a1, а2, ..., аn) все элементы, равные нулю, поставить сразу после максимального элемента данного массива. Элементы массива вводятся случайным образом. |
| В, Г, Д | В массиве A = (a1, а2, ..., аn) удалить последнюю группу положительных элементов. Группой называются подряд идущие элементы одного знака, число которых больше или равно 2. Элементы массива вводятся случайным образом. |
| Е, Ё, Ж | В массиве A = (a1, а2, ..., аn) удалить все элементы, стоящие между минимальным положительным и максимальным отрицательным элементами. Элементы массива вводятся случайным образом. |
| З, И, Й | В одномерном массиве A = (a1, а2, ..., аn) группу элементов, содержащую наибольшее число подряд идущих отрицательных элементов, переписать в «хвост» массива. Элементы массива вводятся случайным образом. |
| К, Л, М | В одномерном массиве A = (a1, а2, ..., аn) группу, содержащую наибольшее число равных элементов, заменить на максимальный элемент этого массива. Элементы массива вводятся случайным образом. |
| Н, О, П | В одномерном массиве A = (a1, а2, ..., аn) исключить из массива группу с наибольшим числом подряд идущих положительных элементов. Элементы массива вводятся случайным образом. |
| Р, С, Т | В одномерном массиве A = (a1, а2, ..., аn) группу из наибольшего числа подряд идущих нулей заменить на максимальный элемент массива. |
| У, Ф, Х, Ц | В одномерном массиве A = (a1, а2, ..., аn) группу, содержащую наибольшее число подряд идущих положительных элементов, переписать в «хвост» массива. Элементы массива вводятся случайным образом. |
| Ч, Ш, Щ, Ы | В массиве A = (a1, а2, ..., аn) удалить все положительные элементы, имеющие четный порядковый номер, идущие после минимального элемента массива. Элементы массива вводятся случайным образом. |
| Э, Ю, Я | В массиве A = (a1, а2, ..., аn) удалить все отрицательные элементы, стоящие перед минимальным элементом массива. Элементы массива вводятся случайным образом. |

1. Определите тип алгоритмической структуры, который применим для решения задачи. Обоснуйте свой выбор.
2. Используя любой редактор построения блок-схемы, решите задачу для своего варианта.
3. Оформите отчет, предоставив блок-схему выполненного задания.