

Лабораторная работа №3 (Одномерные массивы)

Задание

Исходные данные для всех вариантов — n вещественных величин (вводятся с клавиатуры или задаются случайно). При написании программ можно использовать как динамические, так и не-динамические массивы. Размерность последних задавать именованной константой. Значения A , B , C задаются с клавиатуры.

Вариант 1

1. Найти сумму отрицательных элементов массива.
2. Найти произведение элементов массива, расположенных между максимальным и минимальным элементами.
3. Упорядочить элементы массива по возрастанию.

Вариант 2

1. Найти сумму положительных элементов массива.
2. Найти произведение элементов массива, расположенных между максимальным по модулю и минимальным по модулю элементами.
3. Упорядочить элементы массива по убыванию.

Вариант 3

1. Найти произведение элементов массива с четными номерами.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных между первым и последним нулевыми элементами.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы сначала располагались все положительные элементы, а потом — все отрицательные (элементы, равные 0, считать положительными).

Вариант 4

1. Найти сумму элементов массива с нечетными номерами.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных между первым и последним отрицательными элементами.
3. Сжать массив, удалив из него все элементы, модуль которых не превышает 1. Освободившиеся в конце массива элементы заполнить нулями.

Вариант 5

1. Найти максимальный элемент массива.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных до последнего положительного элемента.
3. Сжать массив, удалив из него все элементы, модуль которых находится в интервале $[A, B]$. Освободившиеся в конце массива элементы заполнить нулями.

Вариант 6

1. Найти минимальный элемент массива.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных между первым и последним положительными элементами.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы сначала располагались все элементы, равные нулю, а потом — все остальные.

Вариант 7

1. Найти номер максимального элемента массива.
2. Найти произведение элементов массива, расположенных между первым и вторым нулевыми элементами.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы в первой его половине располагались элементы, стоявшие в нечетных позициях, а во второй половине — элементы, стоявшие в четных позициях.

Вариант 8

1. Найти номер минимального элемента массива.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных между первым и вторым отрицательными элементами.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы сначала располагались все элементы, модуль которых не превышает 1, а потом — все остальные.

Вариант 9

1. Найти максимальный по модулю элемент массива.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных между первым и вторым положительными элементами.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы элементы, равные нулю, располагались после всех остальных.

Вариант 10

1. Найти минимальный по модулю элемент массива.
2. Найти сумму модулей элементов массива, расположенных после первого элемента, равного нулю.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы в первой его половине располагались элементы, стоявшие в четных позициях, а во второй половине — элементы, стоявшие в нечетных позициях.

Вариант 11

1. Найти номер минимального по модулю элемента массива.
2. Найти сумму модулей элементов массива, расположенных после первого отрицательного элемента.
3. Сжать массив, удалив из него все элементы, величина которых находится в интервале $[A, B]$. Освободившиеся в конце массива элементы заполнить нулями.

Вариант 12

1. Найти номер максимального по модулю элемента массива.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных после первого положительного элемента.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы сначала располагались все элементы, целая часть которых лежит в интервале $[A, B]$, а потом — все остальные.

Вариант 13

1. Найти количество элементов массива, лежащих в диапазоне от A до B .
2. Найти сумму элементов массива, расположенных после максимального элемента.
3. Упорядочить элементы массива по убыванию модулей элементов.

Вариант 14

1. Найти количество элементов массива, равных 0.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных после минимального элемента.
3. Упорядочить элементы массива по возрастанию модулей элементов.

Вариант 15

1. Найти количество элементов массива, больших C .
2. Найти произведение элементов массива, расположенных после максимального по модулю элемента.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы сначала располагались все отрицательные элементы, а потом — все положительные (элементы, равные 0, считать положительными).

Вариант 16

1. Найти количество отрицательных элементов массива.
2. Найти сумму модулей элементов массива, расположенных после минимального по модулю элемента.
3. Заменить все отрицательные элементы массива их квадратами и упорядочить элементы массива по возрастанию.

Вариант 17

1. Найти количество положительных элементов массива.
2. Найти сумму элементов массива, расположенных после последнего элемента, равного нулю.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы сначала располагались все элементы, целая часть которых не превышает 1, а потом — все остальные.

Вариант 18

1. Найти количество элементов массива, меньших C .
2. Найти сумму целых частей элементов массива, расположенных после последнего отрицательного элемента.
3. Преобразовать массив таким образом, чтобы сначала располагались все элементы, отличающиеся от максимального не более чем на 20%, а потом — все остальные.