

Лабораторная работа № 10.

Тема: Массивы.

Задание:

1. Задан генератором случайных чисел одномерный массив из действительных чисел. Найдите максимальное и минимальное число этого массива.
2. Задан одномерный массив целых чисел. Образуйте из него два отсортированных по возрастанию массива, содержащих четные и нечетные числа.
3. В заданном массиве действительных чисел найдите разность между максимальным и минимальным числом.
4. Задана квадратная матрица целых чисел. Подсчитайте количество отрицательных и положительных элементов, а также выведите на печать координаты нулевых элементов (номер строки и номер столбца).
5. Задан массив действительных чисел из N элементов (используйте генератор случайных чисел). Определить количество элементов, значения которых находятся в диапазоне от -100 до +100.
6. Задано пять произвольных целых чисел (элементы массива). Определить, является ли их расположение в массиве упорядоченным (т.е. по возрастанию или по убыванию) или неупорядоченным.
7. В массиве строк (список фамилий) определите самую длинную фамилию.
8. Найдите сумму и произведение элементов квадратной матрицы размерности 5x5.
9. Сформируйте массив целых чисел по алгоритму Фибоначчи: 1-й и 2-й элемент равны 1, а каждый последующий равен сумме двух предыдущих, т.е.: 1, 1, 2, 3, 5, 8, Найдите сумму и произведение его N членов.
10. Задан массив целых чисел A[]. Создать другой массив целых чисел B[], в который войдут все числа исходного массива, удовлетворяющие условию: $A[i] \leq 888$, после чего отсортировать элементы массива B[] по убыванию.