# Лабораторная работа №2-9. Операции с одномерными массивами

*Задание.*

*Задание 1*. Палиндром. Определить является ли массив палиндромом, т.е. первый элемент равен последнему, второй предпоследнему и т.д. Входные данные: Первая строка число N, (N>0) - длина массива. Длина массива не более 100 элементов. Вторая строка N целых чисел, записанных через пробел. Выходные данные: YES - если массив является палиндромом, NO - в противном случае. https://stepik.org/lesson/64560/step/3?unit=41410

*Задание 2*. Вывести сначала чётные элементы массива, а затем нечётные.

Входные данные: Первая строка число N, (N > 0) - длина массива. Длина массива не более 100 элементов. Вторая строка N натуральных чисел, записанных через пробел. Выходные данные: Элементы массива, упорядоченные соответствующим образом. Сначала чётные элементы массива в том порядке, как они встречаются в массиве, затем нечётные элементы массива в том порядке, как они встречаются в массиве.

<https://stepik.org/lesson/64560/step/4?unit=41410>

*Задание 3*. Вывести сначала чётные элементы массива, а затем нечётные.

Входные данные: Первая строка число N, (N > 0) - длина массива. Длина массива не более 100 элементов. Вторая строка N натуральных чисел, записанных через пробел. Выходные данные: Элементы массива, упорядоченные соответствующим образом. Сначала чётные элементы массива в том порядке, как они встречаются в массиве, затем нечётные элементы массива в том порядке, как они встречаются в массиве.

https://stepik.org/lesson/64560/step/4?unit=41410

*Ожидаемый результат*

1. Файлы с исходными текстами программ в своей ветке в репозитории группы на github.

*Пример выполнения*. Реверс. Переставить элементы массива в обратном порядке. Входные данные: Первая строка число N, (N > 0) - длина массива. Длина массива не более 100 элементов. Вторая строка N целых чисел, записанных через пробел. Выходные данные: Элементы исходного массива, записанные в обратном порядке. Между собой элементы разделяются пробелом. https://stepik.org/lesson/64560/step/2?unit=41410

#include <stdio.h>

#define MAXN 100

int main() {

int n, i;

int a[MAXN];

scanf("%d", &n);

for (i = 0; i < n; i++)

scanf("%d", &a[i]);

for (i = n-1; i>0; i--)

printf("%d ", a[i]);

printf("%d", a[0]);

return 0;

}

*Источники.*

1. Кирилл Постнов. Основы программирования на C. Задачи.  
   https://stepik.org/course/3078