

**Министр науки и высшего образования Российской  
Федерации**

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет  
ИТМО»**

**Факультет информационных технологий и  
программирования**

Лабораторная работа №6

**Выполнил студент группы № М3104**

Гурман Тимофей Владимирович

**Подпись:**



**Проверил:**

Повышев Владислав Вячеславович

Санкт-Петербург

2020

## Текст задания

### Задания

1. Создать массив с использованием указателя. Заполнить созданный массив значениями согласно варианту. Для обращения к элементам массива при заполнении использовать индексы массива. Результат в виде таблицы значений массива вывести на консоль. Для обращения к элементам массива при выводе информации использовать указатели.
2. Создать массив в динамической памяти. Заполнить созданный массив значениями согласно варианту. Результат в виде таблицы значений массива вывести на консоль. После завершения работы с массивом освободить динамическую память.

Решение с комментариями

//10 вариант

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main() {
    const int n = 4;
    int a[n];
    //task1
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        scanf("%d", &a[i]);
    }
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        printf("%d ", *(a + i));
    }
    //task2
    int *b;
    b = (int*)malloc(n * sizeof(int));
    printf("\n");
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        scanf("%d", b + i);
    }
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        printf("%d ", *(b + i));
    }
    free(b);
    return 0;
}
```