

**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 № 3

Представление числа в различных системах исчисления и битовые операции.

Выполнил студент группы № М3105

Пасичник Артем Аркадьевич

Подпись:



Проверил:

Повышев Владислав Вячеславович

Санкт-Петербург
2020

Текст задания

Лабораторная работа 3. Представление чисел в различных системах счисления и битовые операции.

Задания

1. Запросите с консоли целое число в указанной системе счисления.
2. Выведите на консоль введенное число в указанной системе счисления.
3. Выведите на консоль введенное в задании 1 число в 16-ричной или 8-ричной системе счисления, а также это же число в той же системе счисления, но сдвинутое влево/вправо на указанное число бит.
4. Выведите на консоль введенное в задании 1 число в 16-ричной или 8-ричной системе счисления (согласно заданию 3), а также это же число в той же системе счисления после применения к нему битовой операции отрицания.
5. Введите с консоли целое число в системе счисления, указанной в задании 3. Выведите на консоль результат указанной битовой операции (и, или, исключающее или) введенного числа и числа, введенного в задании 1 в системе счисления, указанной в задании 3.

№ варианта	Основание системы счисления для задания 1	Основание системы счисления для задания 2	Основание системы счисления для задания 3	Направление сдвига и количество бит сдвига для задания 3	Операция для задания 5
17	10	8	8	влево 1	исключающее или

Решение с комментариями

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int n;
    int m;

    scanf( _Format: "%i", &n);

    printf( _Format: "%o\n", n);

    printf( _Format: "%o %o\n", n, n<<1);

    printf( _Format: "%o %o\n", n, ~n);

    scanf( _Format: "%o", &m);

    printf( _Format: "%o", n^m);

    return 0;
}
```