

## 0.1 Практическая работа №1

Мой номер в группе 1. Значит по заданию я должен перевести число, равное разности числа 77 и числа 1, в двоичную систему счисления. Данное число 76. А получившийся результат перевести обратно в десятичную систему счисления.

## 0.2 Перевод в двоичную систему счисления:

$$\lfloor \frac{76}{2} \rfloor = 38, \quad 76 \bmod 2 = 0;$$

$$\lfloor \frac{38}{2} \rfloor = 19, \quad 38 \bmod 2 = 0;$$

$$\lfloor \frac{19}{2} \rfloor = 9, \quad 19 \bmod 2 = 1;$$

$$\lfloor \frac{9}{2} \rfloor = 4, \quad 9 \bmod 2 = 1;$$

$$\lfloor \frac{4}{2} \rfloor = 2, \quad 4 \bmod 2 = 0;$$

$$\lfloor \frac{2}{2} \rfloor = 1, \quad 2 \bmod 2 = 0;$$

Из данных расчётов следует, что  $76_{10} = 1001100_2$ .

## 0.3 Перевод в десятичную систему счисления:

$$1001100_2 = 1 * 2^7 + 0 * 2^6 + 0 * 2^5 + 1 * 2^4 + 1 * 2^3 + 0 * 2^1 + 0 * 2^0 = 76_{10}$$