

Практическая работа №1

студент: Скоторенко В.В.. группа: 7871

9 сентября 2017 г.

1.Перевести число 43 из десятичной системы счисления в двоичную.

Решение:

$$43_{10} = x_2$$

$$\frac{43}{2} = 21, \text{ остаток } 1$$

$$\frac{21}{2} = 10, \text{ остаток } 1$$

$$\frac{10}{2} = 5, \text{ остаток } 0$$

$$\frac{5}{2} = 2, \text{ остаток } 1$$

$$\frac{2}{2} = 1, \text{ остаток } 0$$

$$\text{Ответ: } 43_{10} = 101011_2$$

2.Перевести число 101011 из двоичной системы счисления в десятичную.

Решение:

$$101011_2 = x_{10}$$

$$101011 = 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 32 + 0 + 8 + 0 + 2 + 1 = 43_{10}$$

$$\text{Ответ: } 101011_2 = 43_{10}$$