

practic1

Нагорных.В гр.6872

1 октября 2016 г.

Для перевода двоичного числа в десятичное необходимо его записать в виде многочлена, состоящего из произведений цифр числа и соответствующей степени числа два, и вычислить

$$10101_2 = 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 21_{10}$$

Для перевода десятичного числа в двоичное его необходимо последовательно делить на два до тех пор, пока не останется остаток, меньший или равный единице. Число в двоичной системе записывается как последовательность последнего результата деления и остатков в обратном порядке

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

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

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

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