

Перевод чисел в позиционных системах счисления

Узенкова А.Н.,
учитель информатики
МБОУ г. Кургана «СОШ № 44»

Перевод в десятичную систему счисления

- Для перевода в десятичную систему счисления из 2, 8, 16 необходимо записать число в развернутой форме и произвести вычисления

Алгоритм перевода из 10 с.с. в 2, 8, 16

1. Последовательно выполнять деление исходного целого десятичного числа и получаемых целых частных на основание системы до тех пор, пока не получится частное, меньше делителя.
2. Записать полученные остатки в обратной последовательности.

Задания для самостоятельной работы

1. Переведите число из десятичной системы счисления в 2 систему счисления:

а) 34_{10} ; 15_{10} б) 32_{10} ; 18_{10} в) 36_{10} ; 17_{10}

2. Переведите число из 8 системы счисления в десятичную систему счисления:

а) 2301_8 ; б) 2031_8 ; в) 2310_8 .

3. Переведите числа из 10 системы счисления в 8 систему счисления:

а) 35_{10} ; б) 37_{10} ; в) 39_{10} .

4. Переведите числа из 2 системы счисления в 10 систему счисления:

а) 10110_2 ; 1110110_2 б) 10101_2 ; 1011011_2

в) 10011_2 ; 1111001_2

5. Представьте числа в развернутом виде:

а) 47_8 ; б) 37_8 ; в) 58_8 .