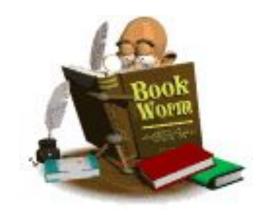
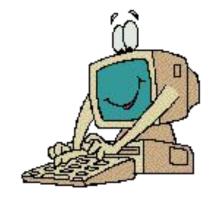
# Проверка домашнего задания



## Ответьте на вопросы

- 1. Чем отличаются позиционные системы счисления от непозиционных?
- 2. Каково основание десятичной системы счисления? Двоичной системы счисления?
- 3. Какие цифры входят в алфавит десятичной системы счисления? Двоичной системы счисления?
- 4. На какую величину в позиционных системах счисления различаются одинаковые цифры, стоящие в соседних разрядах числа?
- 5. Может ли в качестве цифры использоваться символ буквы?

## Способы перевода из одной системы счисления в другую



## Перевод чисел в позиционных системах счисления

Преобразование чисел из двоичной системы счисления в десятичную

$${}^{3}_{1}{}^{2}_{1}{}^{1}_{1}{}^{0}_{2} = 1*2^{3} + 0*2^{2} + 1*2^{1} + 1*2^{0} = 1*8 + 0*4 + 1*2 + 1*1 = 11_{10}$$

## Перевод чисел в позиционных системах счисления

#### Алгоритм перевода целого десятичного числа в двоичное

Десятичное число/ целое частное	Делитель (основание системы)	Остаток (цифры двоичного числа)
19	2	1
9	2	1
4	2	0
2	2	0
1	2 .	1
0		

## .

### Выполите задания

- 1. Что надо сделать, чтобы перевести число из десятичной системы в двоичную?
- 2. Что надо сделать, чтобы перевести число из двоичной системы в десятичную?
- 3. Переведите в десятичную систему счисления двоичные числа:  $101_2$ ,  $110_2$ ,  $111_2$ .
- 4. Переведите десятичные числа  $10_{10}$ ,  $15_{10}$ ,  $42_{10}$  в шестнадцатеричную систему счисления.

### Выполите задания

$$42_{10} = ?_{2}$$
 $15_{10} = ?_{8}$ 
 $73_{10} = ?_{16}$ 
 $100111_{2} = ?_{10}$ 
 $42_{8} = ?_{10}$ 
 $83_{16} = ?_{10}$ 

## Домашнее задание

- 1. Выучить алгоритмы перевода, используя записи в тетрадях.
- 2. Выполнить перевод:

