

# Проверка домашнего задания



# Ответьте на вопросы

- 1. Чем отличаются позиционные системы счисления от непозиционных?**
- 2. На какую величину в позиционных системах счисления различаются одинаковые цифры, стоящие в соседних разрядах числа?**
- 3. Может ли в качестве цифры использоваться символ буквы?**
- 4. Что надо сделать, чтобы перевести число из десятичной системы в двоичную?**
- 5. Что надо сделать, чтобы перевести число из двоичной системы в десятичную?**

# Что получилось в результате перевода:

$$15_{10} = ?_2$$

$$53_{10} = ?_{16}$$

$$11_{10} = ?_8$$

# Способы перевода из одной системы счисления в другую



# Алгоритм перевода

1. Последовательно выполнять умножение исходной десятичной дроби и получаемых дробных частей произведений на основание системы (на 2) до тех пор, пока не получится нулевая дробная часть или не будет достигнута требуемая точность вычислений.
2. Записать полученные целые части произведения в прямой последовательности.

# Перевод десятичной дроби 0,75 в двоичную систему

Десятичная дробь/дробная часть произведения	Множитель (основание системы)	Целая часть произведения	Цифры двоичного числа
0,75	2	1	↓ a <sub>-2</sub>
0,50	2	1	↓ a <sub>-1</sub>
0,00	2		

# Выполите задания

1. Перевести число  $0,65625_{10}$  в восьмеричную систему счисления.
2. Перевести число  $0,65625_{10}$  в шестнадцатеричную систему счисления.
3. Перевести число  $0,5625_{10}$  в двоичную систему счисления.
4. Перевести число  $17,25_{10}$  в двоичную систему счисления.

# Домашнее задание

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

$$0,15_{10} = ?_2$$

$$57,560_{10} = ?_{16}$$

$$11,454_{10} = ?_8$$

