

Вопросы для повторения

1. Сколько знаков в 10-ой системе счисления?
2. Сколько знаков в 2-ой системе счисления?
3. Сколько знаков в 8-ой системе счисления?
4. Сколько знаков в 16-ой системе счисления?
5. Какие буквы используются в 16-ой системе счисления?

Из какой системы счисления и в какую происходит перевод чисел

$$\begin{array}{cccccc} 4 & 3 & 2 & 1 & 0 & \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & \\ \end{array} \text{?} = 1 \cdot 2^4 + 0 + 0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 16 + 2 + 1 = 19 \text{?}$$

$2 \rightarrow 10$

$$\begin{array}{ccc} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 4 & 4 \\ \end{array} \text{?} = 1 \cdot 8^2 + 4 \cdot 8^1 + 4 \cdot 8^0 = 64 + 32 + 4 = 100 \text{?}$$

$8 \rightarrow 10$

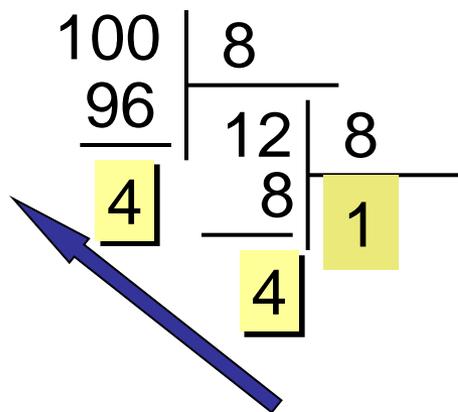
$$\begin{array}{cc} 1 & 0 \\ C & 5 \\ \end{array} \text{?} = 12 \cdot 16^1 + 5 \cdot 16^0 = 192 + 5 = 197 \text{?}$$

$16 \rightarrow 10$

$$\begin{array}{cc} 1 & 0 \\ 3 & 2 \\ \end{array} \text{?} = 3 \cdot 5^1 + 2 \cdot 5^0 = 15 + 2 = 17 \text{?}$$

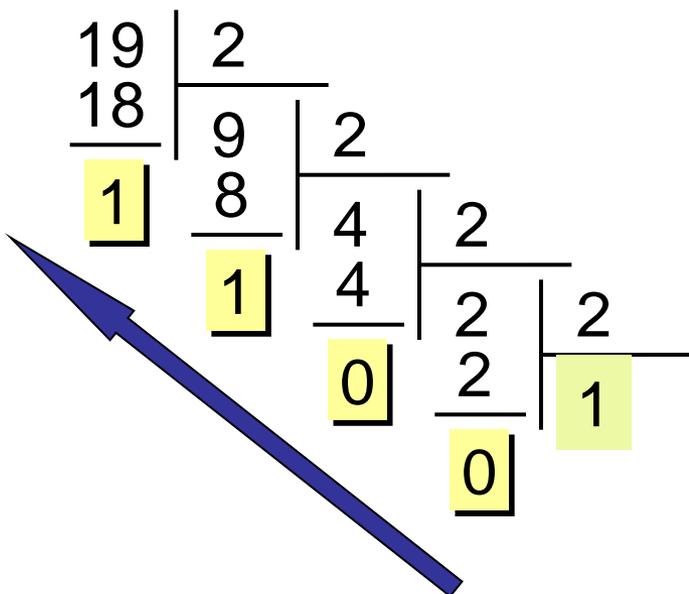
$5 \rightarrow 10$

Из какой системы счисления и в какую происходит перевод чисел



$$100_? = 144_?$$

10 → 8



$$19_? = 10011_?$$

10 → 2

Правила сложения двоичных чисел

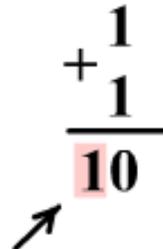
$$0 + 0 = 0$$

$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 0 = 1$$

$$1 + 1 = 10$$

При поразрядном сложении

$$\begin{array}{r} + 1 \\ + 1 \\ \hline 10 \end{array}$$


единица переносится в старший разряд

1 1 1 1 1

1 0 1 1 0₂

+ 1 1 1 0 1 1₂

1 0 1 0 0 0 1₂

