

# Двоичная СС

$$0 + 0 = 0$$

$$1 + 0 = 1$$

$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 1 = 10 \text{ (единица переносится в следующий разряд)}$$

$$0 - 0 = 0$$

$$1 - 0 = 1$$

$$1 - 1 = 0$$

$$10 - 1 = 1 \text{ (единица занимает из старшего разряда)}$$

# Вычитание двоичных чисел

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \phantom{1} \phantom{1} \phantom{2} \\ 1000 \\ - \phantom{1} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{1} \phantom{1} \\ \hline 101 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \phantom{1} \phantom{2} \\ 1001 \\ - \phantom{1} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{1} \phantom{1} \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \phantom{2} \\ 1100110 \\ - \phantom{1} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{1} \phantom{1} \\ \hline 1100001 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \phantom{2} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{2} \\ \phantom{1} \phantom{2} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{2} \\ 1001101 \\ - \phantom{1} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{1} \phantom{1} \phantom{0} \\ \hline 110111 \end{array}$$

# Восьмеричная СС

сложение

+1 +1 +1

$$\begin{array}{r} 156_8 \\ + 662_8 \\ \hline 1040_8 \end{array}$$

$$6 + 2 = 8 = 8 + 0$$

$$5 + 6 + 1 = 12 = 8 + 4$$

$$1 + 6 + 1 = 8 = 8 + 0$$

# Восьмеричная СС

ВЫЧИТАНИЕ



ЗАНИМАЕМ 8

$$\begin{array}{r} \overset{-1}{4} \overset{-1}{5} 6_8 \\ - 277_8 \\ \hline 157_8 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} (6 + 8) - 7 = 7 \\ (5 - 1 + 8) - 7 = 5 \end{array} \right.$$



# Шестнадцатеричная СС

сложение

$$\begin{array}{r} \text{A } 5 \text{ B}_{16} \\ + \text{C } 7 \text{ E}_{16} \\ \hline 1 \text{ 6 } \text{D } 9_{16} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{1} \quad \text{1} \\ \text{10 } 5 \text{ 11} \\ + \text{12 } 7 \text{ 14} \\ \hline 1 \text{ 6 } \text{13 } 9 \end{array}$$

ПЕРЕНОС РАЗРЯДА

$$11 + 14 = 25 = \mathbf{16} + 9$$

$$5 + 7 + \mathbf{1} = \mathbf{13} = \text{D}_{16}$$

$$10 + 12 = 22 = \mathbf{16} + 6$$

# Шестнадцатеричная СС

**ВЫЧИТАНИЕ**

$$\begin{array}{r} \text{C } 5 \text{ B}_{16} \\ - \text{A } 7 \text{ E}_{16} \\ \hline 1 \text{ D } \text{D}_{16} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \quad \bullet \quad \text{ЗАНИМАЕМ 16} \\ \text{12 } 5 \text{ 11} \\ - \text{10 } 7 \text{ 14} \\ \hline 1 \text{ 13 } \text{13} \end{array}$$

$$(11 + \mathbf{16}) - 14 = \mathbf{13} = \text{D}_{16}$$

$$(5 - \mathbf{1}) + \mathbf{16} - 7 = \mathbf{13} = \text{D}_{16}$$

$$(12 - \mathbf{1}) - 10 = 1$$

## Самостоятельно

№1.  $40BF_{16} + AC37_{16}$

№2.  $C50E_{16} + FB8E_{16}$

№3.  $A7DF_{16} + 52FC_{16}$

№4.  $A3E_{16} - F9_{16}$

№5.  $C3_{16} - BF_{16}$

№6.  $D7B_{16} - A9E_{16}$

## Отвѣты.

№1. ECF6

№2. 1C09C

№3. FADB

№4. 945

№5. 4

№6. 2DD



## Самостоятель

НО

1. Определите количество натуральных чисел, удовлетворяющих неравенству:

$$(64_{16} - 1E_{16}) \leq x \leq (50_8 + 36_8)$$

2. Определите количество натуральных чисел, удовлетворяющих неравенству:

$$(D2_{16} - 28_{16}) \leq x \leq (346_8 - 50_8)$$

3. Определите количество натуральных чисел, удовлетворяющих неравенству:

$$(170_8 + FE_{16}) \leq x \leq (200_8 + 11111111_2)$$

# ОТВЕТЫ

№1 - 1

№2 - 20

№3 - 10