

# Сложение и вычитание чисел в двоичной системе счисления



# Самостоятельная работа

2

Перевести в из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления

1 вариант

*121*

*85*

2 вариант

*158*

*38*

# Куда пойти

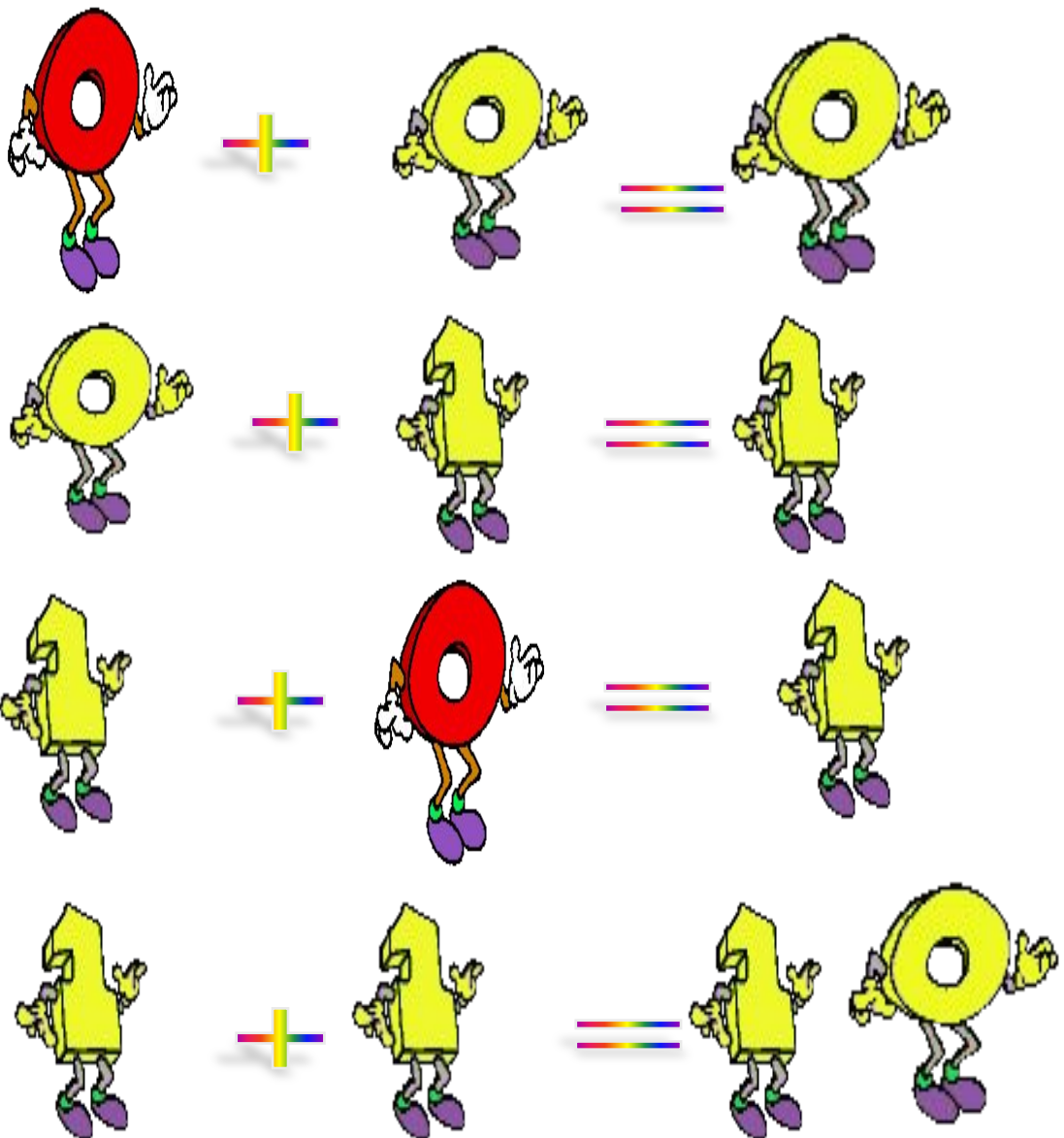


- Сложение
- Таблица сложения
- Вычитание
- [Кроссворд](#)
- Задания для самостоятельной работы
- Домашнее задание

*Сложение.* Таблица двоичного сложения проста. Только в одном случае, когда производится сложение 1+1, происходит перенос в старший разряд.

$$\begin{array}{r} + 1001 \\ + 1010 \\ \hline 10011 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 1101 \\ + 1011 \\ \hline 11000 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 11111 \\ + 1 \\ \hline 100000 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 1010011,111 \\ + 11001,110 \\ \hline 1101101,101 \end{array}$$

# Таблица сложения



***Вычитание.*** При выполнении операции вычитания из меньшего числа ( 0 ) большего ( 1 ) производится заем из старшего разряда.

$$\begin{array}{r} - 10111001,1 \\ 10001101,1 \\ \hline 00101100,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 110110101 \\ 101011111 \\ \hline 001010110 \end{array}$$

	1				2		3
		4					
5							
		6					
7				8		9	
10		11					
			12				
13							
			14				

	1	0	0	0	0	1		1		
	1) 10100+10100					1		1		
	101		1101	1	0	0	0	1		
4) 5	11001	+	110			1		1		
	101	-	100		6	1	0	0	1	1
	100	+	110			1		0		
10			11	-		0	1		1	9
12) 10	10101	-	1011			1		0		
13		111				1	12	0	1	0
14) 13	11100	110						0		
1						1	14	0	1	1

По вертикали:

- 1) 10100+10100
- 3) 100110+11000
- 9) 11001-100
- 7) 101000-1001

# Задания для самостоятельного выполнения



**а)**  $11010111+1001001$

**б)**  $11010011+1100101$

**в)**  $110011-11001$

**г)**  $100111000-11010011$



# Домашнее задание



**а)  $1111101 + 1110001$**

**б)  $101000001 + 1111001$**

**в)  $101001001 - 1011001$**

**г)  $10101011 - 1001111$**