

Сложение ДВОИЧНЫХ чисел

Автор: Петрова Людмила
Борисовна,
учитель информатики СОШ №2,



Работа в



Школа без

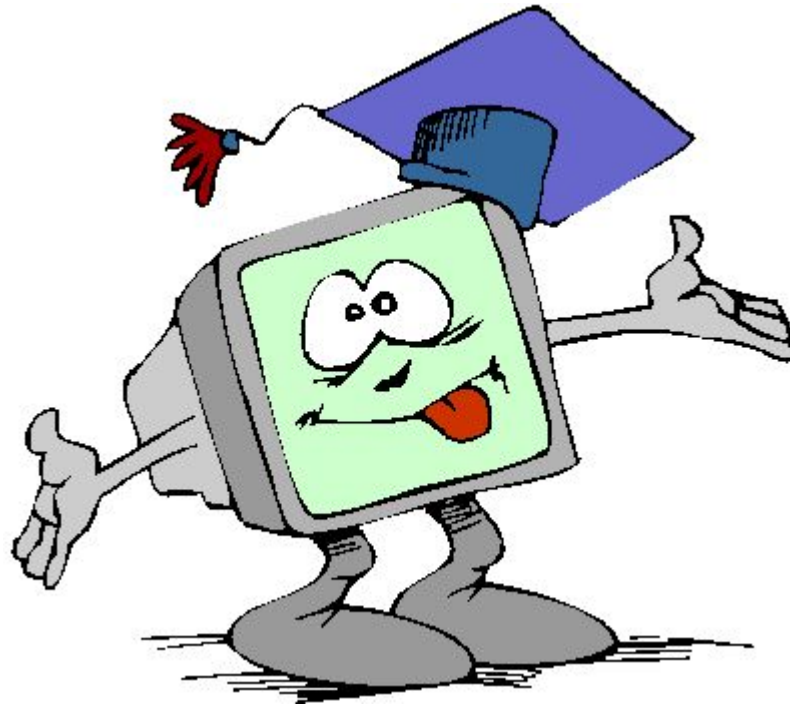
тетрадей

Видео в формате WMV

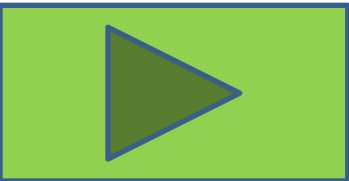
Видео в формате MP4



Сложение ДВОИЧНЫХ ЧИСЕЛ



ИЛИ ПОЧЕМУ КОМПЬЮТЕР БЫСТРО СЧИТАЕТ?



Повторение

2 0 1 5
1000 100 10 1

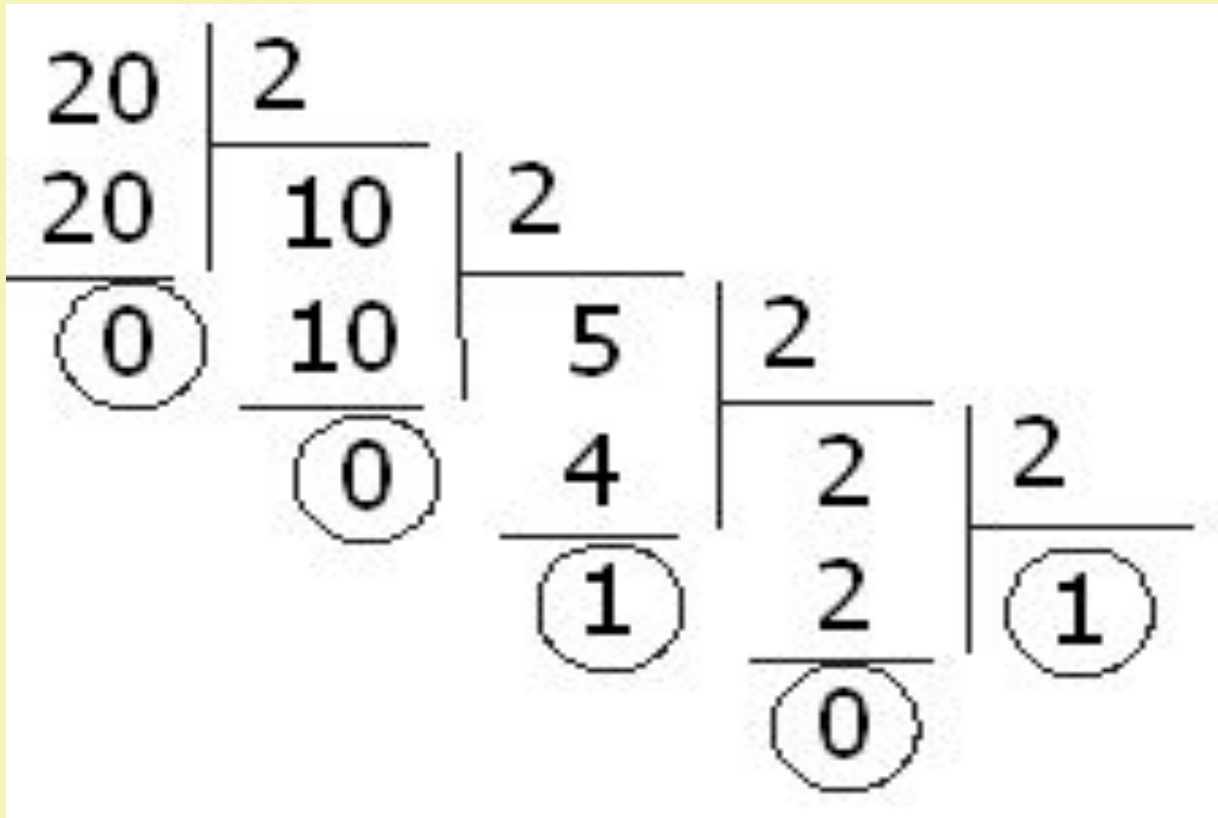
1 1 1
4 2 1

1 0 1 1
8 4 2 1



Повторение

Перевод в двоичную систему счисления



20 =

ОТВЕТ



Повторение

Перевести в двоичную систему счисления

20		2							
20		10		2					
0		10		5		2			
		0		4		2		2	
				1		2		1	
						0			

$$37 = \text{[green box]}_2$$

ОТВЕТ



Сложение десятичных чисел

ТАБЛИЦА СЛОЖЕНИЯ




2 + 1 = 3
2 + 2 = 4
2 + 3 = 5
2 + 4 = 6
2 + 5 = 7
2 + 6 = 8
2 + 7 = 9
2 + 8 = 10
2 + 9 = 11
2 + 10 = 12

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

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

5 + 1 = 6
5 + 2 = 7
5 + 3 = 8
5 + 4 = 9
5 + 5 = 10
5 + 6 = 11
5 + 7 = 12
5 + 8 = 13
5 + 9 = 14
5 + 10 = 15





6 + 1 = 7
6 + 2 = 8
6 + 3 = 9
6 + 4 = 10
6 + 5 = 11
6 + 6 = 12
6 + 7 = 13
6 + 8 = 14
6 + 9 = 15
6 + 10 = 16

7 + 1 = 8
7 + 2 = 9
7 + 3 = 10
7 + 4 = 11
7 + 5 = 12
7 + 6 = 13
7 + 7 = 14
7 + 8 = 15
7 + 9 = 16
7 + 10 = 17

8 + 1 = 9
8 + 2 = 10
8 + 3 = 11
8 + 4 = 12
8 + 5 = 13
8 + 6 = 14
8 + 7 = 15
8 + 8 = 16
8 + 9 = 17
8 + 10 = 18

9 + 1 = 10
9 + 2 = 11
9 + 3 = 12
9 + 4 = 13
9 + 5 = 14
9 + 6 = 15
9 + 7 = 16
9 + 8 = 17
9 + 9 = 18
9 + 10 = 19



Сложение двоичных чисел

$$0 + 0 = 0_2$$

$$0 + 1 = 1_2$$

$$1 + 1 = 10_2$$

$$1 + 1 + 1 = 11_2$$



Примеры

$$0 + 0 = 0$$

$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 1 = 10$$

$$1 + 1 + 1 = 11$$

$$\begin{array}{r} + 100_2 \\ 101_2 \\ \hline 1001_2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 1010_2 \\ 101_2 \\ \hline 1111_2 \end{array}$$



Примеры

$$\begin{aligned}0 + 0 &= 0 \\0 + 1 &= 1 \\1 + 1 &= 10 \\1 + 1 + 1 &= 11\end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}+ 1001_2 \\ 101_2 \\ \hline\end{array}$$

ОТВЕТ

$$\begin{array}{r}+ 1010_2 \\ 1111_2 \\ \hline\end{array}$$

ОТВЕТ



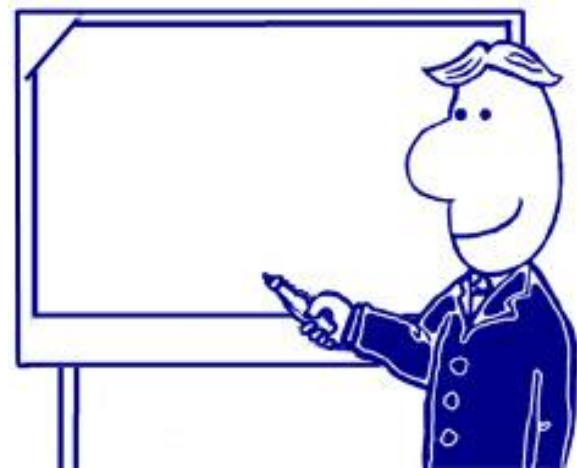
Интерактивный тренажер на сложение



Интерактивный тренажер



Интерактивные числовые ребусы





Всем
спасибо



Источники информации

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. - М.: Бином, 2014.
- Интерактивные тренажеры по информатике
<http://somit.ru/>
- _видеофильм о школе будущего
<http://www.youtube.com/watch?v=jZkHpNnXLB0>

