

## 2.2. Вопросы для самопроверки (Двоичная арифметика)

Question 1

Баллов: 1/1

Восьмеричное представление шестнадцатиразрядного двоичного числа имеет вид 012111. Образуйте восьмеричное представление эквивалентного ему числа с противоположным знаком.

Ответ:

165667



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 2

Баллов: 1/1

Восьмеричное представление шестнадцатиразрядного двоичного числа имеет вид 111111. Образуйте восьмеричное представление эквивалентного ему числа с противоположным знаком.

Ответ:

066667



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 3

Баллов: 1/1

Восьмеричное представление шестнадцатиразрядного двоичного числа имеет вид 111131. Образуйте восьмеричное представление эквивалентного ему числа с противоположным знаком.

Ответ:

066647



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 4

Баллов: 1/1

Арифметическое переполнение это:

Выберите по крайней мере один ответ:

- ☐ Любая ситуация ошибки при выполнении арифметической операции ✗
- ☐ Наличие переноса в старший разряд независимо от наличия переноса из старшего разряда ✗
- ☐ Наличие переноса из старшего разряда независимо от наличия переноса в старший разряд ✗
- ☒ Наличие переноса в старший разряд при отсутствии переноса из старшего разряда ✓
- ☐ Наличие переноса в старший разряд и переноса из старшего разряда одновременно ✗
- ☒ Наличие переноса из старшего разряда при отсутствии переноса в старший разряд ✓

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 5

Баллов: 1/1

Младший разряд двоичного числа это:

Выберите по крайней мере один ответ:

- ☒ Самый правый разряд ✓
- ☐ Самый правый разряд равный единице ✗
- ☐ Самый левый разряд равный единице ✗
- ☐ Самый левый разряд ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 6

Баллов: 1/1

Перенос из старшего разряда при отсутствии переноса в старший разряд свидетельствует:  
Выберите по крайней мере один ответ:

- ☐ Он не связан с ошибками выполнения операции сложения чисел ✗
- ☒ Об ошибке выполнения операции сложения целых отрицательных чисел ✓
- ☒ Об ошибке выполнения операции сложения целых положительных чисел ✓
- ☒ Об ошибке выполнения операции сложения целых чисел со знаком ✓
- ☐ О неисправности арифметико-логического устройства ✗
- ☒ Об ошибке выполнения операции сложения целых чисел без знака ✓

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 7

Баллов: 1/1

При выполнении операции сложения двоичных чисел  $00100110 + 01001100$  имеет место:  
Выберите по крайней мере один ответ:

- ☐ Только перенос из старшего разряда ✗
- ☐ Арифметическое переполнение ✗
- ☒ Отсутствует арифметическое переполнение и переносы в старший разряд и из старшего разряда ✓
- ☐ Перенос в старший разряд и перенос из старшего разряда одновременно ✗
- ☐ Только перенос в старший разряд ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 8

Баллов: 1/1

При выполнении операции сложения двоичных чисел  $10100110 + 11001100$  имеет место:  
Выберите по крайней мере один ответ:

- ☐ Перенос в старший разряд и перенос из старшего разряда одновременно ✗
- ☒ Только перенос из старшего разряда ✓
- ☐ Отсутствует арифметическое переполнение и переносы в старший разряд и из старшего разряда ✗
- ☐ Только перенос в старший разряд ✗
- ☒ Арифметическое переполнение ✓

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 9

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 1001001001001001 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную

Ответ:

9249



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 10

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 1111111111111111 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную

Ответ:

FFFF



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 11

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 1001001001001001 из двоичной системы счисления в восьмеричную

Ответ:

111111



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 12

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 1010101010101010 из двоичной системы счисления в восьмеричную

Ответ:

125252



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 13

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 1100110011001100 из двоичной системы счисления в восьмеричную

Ответ:

146314



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 14

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 1111111111111111 из двоичной системы счисления в восьмеричную

Ответ:

177777



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 15

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 9B8C из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную

Ответ:

1001101110001100



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 16

Баллов: 1/1

Преобразуйте число FFFF из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную

Ответ:

1111111111111111



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 17

Баллов: 1/1

Преобразуйте двоичное число 0001010001001001 в его двоично-дополнительный код

Ответ:

1110101110110111



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 18

Баллов: 1/1

Преобразуйте двоичное число 1000001010100100 в его двоично-дополнительный код

Ответ:

0111110101011100



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 19

Баллов: 1/1

Преобразуйте двоичное число 1001001001100001 в его двоично-дополнительный код

Ответ:

0110110110011111



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 20

Баллов: 1/1

Преобразуйте двоичное число 1001001111001001 в его двоично-дополнительный код

Ответ:

0110110000110111



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 21

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 012111 из восьмеричной системы в шестнадцатиразрядное двоичное число

Ответ:

0001010001001001



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 22

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 101234 из восьмеричной системы в шестнадцатиразрядное двоичное число

Ответ:

1000001010011100



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 23

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 111311 из восьмеричной системы в шестнадцатиразрядное двоичное число

Ответ:

1001001011001001



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 24

Баллов: 1/1

Преобразуйте число 161111 из восьмеричной системы в шестнадцатиразрядное двоичное число

Ответ:

1110001001001001



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 25

Баллов: 1/1

Результат сложения двух шестнадцатиразрядных двоичных чисел без знака  
 $0001010001001001 + 1001001001111001 :$

Выберите один ответ.

☐ А. неправильный ✖

☒ В. правильный ✔

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 26

Баллов: 1/1

Результат сложения двух шестнадцатиразрядных двоичных чисел без знака  
 $1001001001001010 + 1000001010100100 :$

Выберите один ответ.

☐ А. правильный ✖

☒ В. неправильный ✔

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 27

Баллов: 1/1

Результат сложения двух шестнадцатиразрядных двоичных чисел без знака  
 $1001001100001001 + 0001011001001001 :$

Выберите один ответ.

☐ А. неправильный ✖

☒ В. правильный ✔

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 28

Баллов: 1/1

Результат сложения двух шестнадцатиразрядных двоичных чисел без знака  
 $1110011100101110 + 1101001010001001 :$

Выберите один ответ.

☒ А. неправильный ✓

☐ В. правильный ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 29

Баллов: 1/1

Результат сложения двух двоичных чисел со знаком  $0001010001001001 + 1001001001111001 :$

Выберите один ответ.

☒ А. правильный ✓

☐ В. неправильный ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 30

Баллов: 1/1

Результат сложения двух двоичных чисел со знаком  $1001001001001100 + 1011100000110101 :$

Выберите один ответ.

☒ А. неправильный ✓

☐ В. правильный ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 31

Баллов: 1/1

Результат сложения двух двоичных чисел со знаком  $1110011100101110 + 1101001010001001 :$

Выберите один ответ.

☒ А. правильный ✓

☐ В. неправильный ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 32

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $0001010001001001 + 1001001001111001$  арифметическое переполнение:

Выберите один ответ.

☐ А. есть ✗

☒ В. нет ✓

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 33

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $1001001001001100 + 1011100000110101$  арифметическое переполнение:

Выберите один ответ.

☒ А. есть ✓

☐ В. нет ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 34

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $1110011100101110 + 1101001010001001$  арифметическое переполнение:

Выберите один ответ.

☒ А. нет ✓

☐ В. есть ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 35

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $0001010001001001 + 1001001001111001$  перенос в старший разряд:

Выберите один ответ.

☒ А. нет ✓

☐ В. есть ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 36

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $1001001001010001 + 1001001001001001$  перенос в старший разряд:

Выберите один ответ.

☒ А. нет ✓

☐ В. есть ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 37

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $1110011100101110 + 1101001010001001$  перенос в старший разряд:

Выберите один ответ.

☒ А. есть ✓

☐ В. нет ✗

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 38

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $0001010001001001 + 1001001001111001$  перенос из старшего разряда:

Выберите один ответ.

☐ А. есть ✖

☒ В. нет ✔

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 39

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $1001001001010001 + 1001001001001001$  перенос из старшего разряда:

Выберите один ответ.

☒ А. есть ✔

☐ В. нет ✖

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 40

Баллов: 1/1

При сложении двух двоичных чисел  $1110011100101110 + 1101001010001001$  перенос из старшего разряда:

Выберите один ответ.

☐ А. нет ✖

☒ В. есть ✔

Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 41

Баллов: 1/1

$0001010001001001 + 1001001001111001 =$

Ответ:

1010011011000010



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 42

Баллов: 1/1

$0111001001001001 + 1001001001110001 =$

Ответ:

0000010010111010



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 43

Баллов: 1/1

$1001001001001111 + 0110101100011010 =$

Ответ:

1111110101101001



Верно

Баллов за ответ: 1/1.

Question 44

Баллов: 1/1

$1110011100101110 + 1101001010001001 =$

Ответ:

1011100110110111





Верно  
Баллов за ответ: 1/1.