

Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера

Подготовка к ЕГЭ

Задания А1



Задача:

Переведите 10101101_2 в десятичную систему счисления.

Решение:

$$10101101_2 = 1 * 2^7 + 0 * 2^6 + 1 * 2^5 + 0 * 2^4 + 1 * 2^3 + 1 * 2^2 + 0 * 2^1 + 1 * 2^0 = 173_{10}$$

Решите самостоятельно:

2.

Дано $A = B5_{16}$, $B = 267_8$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 10110110
- 2) 10111000
- 3) 10111100
- 4) 10111111

Решите самостоятельно:

3.

Двоичным эквивалентом десятичного числа 101 является

- 1) 101
- 2) 110101
- 3) 1010011
- 4) 1100101

Решите самостоятельно:

4.

Дано $A = 306_8$, $B = C8_{16}$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 11001001
- 2) 11000101
- 3) 11001111
- 4) 11000111

Решите самостоятельно:

5.

Дано $A = 67_{16}$, $B = 151_8$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 1101000
- 2) 1101010
- 3) 1101011
- 4) 1011000

Решите самостоятельно:

6.

Дано $a = 77_{16}$, $b = 171_8$. Какое из чисел c , записанных в двоичной системе, отвечает условию $a < c < b$?

- 1) 1111000
- 2) 1001100
- 3) 1011011
- 4) 1111010

Решите самостоятельно:

7.

Дано $a = 6A_{16}$, $b = 154_8$. Какое из чисел c , записанных в двоичной системе, отвечает условию $a < c < b$?

- 1) 1101010
- 2) 1101110
- 3) 1101011
- 4) 1101100

Решите самостоятельно:

8.

Дано $A = 5D_{16}$, $B = 137_8$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 1011110
- 2) 1001101
- 3) 1001111
- 4) 1011100

Решите самостоятельно:

9.

Двоичным эквивалентом десятичного числа 99 является:

- 1) 1111111
- 2) 1101011
- 3) 1100011
- 4) 1010101

Решите самостоятельно:

10

Дано $A = CB_{16}$, $B = 315_8$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 11010011
- 2) 11001100
- 3) 11001111
- 4) 11010111

ОТВЕТЫ:

2. Ответ: 1
3. Ответ: 4
4. Ответ: 4
5. Ответ: 1
6. Ответ: 1
7. Ответ: 3
8. Ответ: 1
9. Ответ: 3
10. Ответ: 2