

# **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