

Тест по информатике Системы счисления 8 класс с ответами

Для проверки знаний по предмету Информатика удобно использовать готовые сборники заданий и вопросов. Тест по информатике Системы счисления 8 класс с ответами поможет быстро провести аудит у школьников.

1 вариант

A1. Количество значащих нулей в двоичной записи числа 289 равно

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7
- 5) 8

A2. Определите, в каком отношении находятся числа 1001001_2 и 111_8

- 1) их невозможно сравнить, потому что они записаны в разных системах счисления
- 2) первое число меньше второго
- 3) первое число больше второго
- 4) они равны
- 5) ни одно из указанных утверждений не является верным

A3. Дано $A = 247_8$, $B = A9_{16}$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе счисления, отвечает условию $A < C < B$

- 1) $C=10101000_2$
- 2) $C=10101010_2$
- 3) $C=10101011_2$

4) $C=10101100_2$

5) ни одно из указанных чисел не подходит

A4. Сумма чисел 34_8 и 46_{16} равна:

1) 102_8

2) 142_8

3) $17A_{16}$

4) 1010010_2

5) другому числу, нежели указаны в пунктах 1-4

A5. Значение выражения $100_{16} : 10_2 + 110_8 : 10_2$ равно

1) 160_{10}

2) 244_8

3) $A11_6$

4) 10101000_2

5) другому числу, нежели в пунктах 1-4

B1. Укажите минимальное основание позиционной системы счисления, в которой могут присутствовать все записи чисел: 3102, 123, 2222, 141.

B2. Чему равно число x , если выполнено равенство

$$25_x + 17_{2x} = 13_{5x}$$

B3. Найдите значение выражения $12_{16} + 11_8 \times 10_4$ и запишите его в двоичной системе счисления.

B4. Чему равно количество цифр в двоичной записи числа, которое в десятичной системе счисления представлено суммой $1 + 3 + 7 + 15 + 31 + 63 + 127 + 255 + 511 + 1023$

B5. Решите уравнение $1100_2 + 10_2 \times x = 101010_2$. Ответ дайте в системе счисления с основанием 8.

B6. Переведите число 249, записанное в двенадцатеричной системе счисления, в пятеричную систему счисления.

2 вариант

A1. Количество единиц в двоичной записи числа 309 равно

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7
- 5) 8

A2. Определите, в каком отношении находятся числа 1011101_2 и 121_8

- 1) их невозможно сравнить, потому что они записаны в разных системах счисления
- 2) первое число меньше второго
- 3) первое число больше второго
- 4) они равны
- 5) ни одно из указанных утверждений не является верным

A3. Дано $A = 256_8$, $B = BE_{16}$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе счисления, отвечает условию $A < C < B$

- 1) $C=10101101_2$
- 2) $C=10101110_2$
- 3) $C=10111110_2$
- 4) $C=10111111_2$
- 5) ни одно из указанных чисел не подходит

A4. Разность чисел 101_8 и 100111_2 равна

- 1) $1A_{16}$
- 2) 54_8
- 2) 42_8
- 4) 68_{16}
- 5) другому числу, нежели указаны в пунктах 1-4

A5. Значение выражения $110_{16} : 10_2 + 100_8 : 10_2$ равно

- 1) 170_{10}
- 2) 240_8
- 3) 10101100_2
- 4) $A8_{16}$
- 5) другому числу, нежели указаны в пунктах 1-4

B1. Укажите минимальное основание позиционной системы счисления, в которой могут присутствовать все записи чисел: 106, 1203, 5555, 441.

B2. Чему равно число x , если выполнено равенство $25_x + 18_{3x} = 12_{6x}$

B3. Найдите значение выражения $10_{16} + 12_8 \times 11_4$ и запишите его в двоичной системе счисления.

B4. Чему равно количество цифр в двоичной записи числа, которое в десятичной системе счисления представлено суммой $1 + 5 + 7 + 17 + 31 + 65 + 127 + 257 + 513$

B5. Решите уравнение $1101_2 + 10_2 \times x = 101011_2$. Ответ дайте в системе счисления с основанием 8.

B6. Переведите число 249, записанное в тринадцатеричной системе счисления, в шестеричную систему счисления.

3 вариант

A1. Количество значащих нулей в двоичной записи числа 154 равно

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7
- 5) 8

A2. Определите, в каком отношении находятся числа 1010101_2 и 127_8

- 1) их невозможно сравнить, потому что они записаны в разных системах счисления
- 2) первое число меньше второго
- 3) первое число больше второго
- 4) они равны
- 5) ни одно из указанных утверждений не является верным.

A3. Дано $A = 315_8$, $B = D1_{16}$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе счисления, отвечает условию $A < C < B$

- 1) $C=11001101_2$
- 2) $C=11010001_2$
- 3) $C=11001110_2$
- 4) $C=11010010_2$
- 5) ни одно из указанных чисел не подходит

A4. Сумма чисел 141_8 и 100111_2 равна

- 1) $1A_{16}$
- 2) 200_8
- 3) 10101000_2
- 4) 88_{16}
- 5) другому числу, нежели указаны в пунктах 1-4

A5. Значение выражения $110_{16} : 10_2 - 100_8 : 10_2$ равно

- 1) 100_{10}
- 2) 160_8
- 3) 1101100_2
- 4) 78_{16}
- 5) другому числу, нежели указаны в пунктах 1-4

B1. Укажите минимальное основание позиционной системы

счисления, в которой могут присутствовать все записи чисел: 1503, 283, 4444, 257.

B2. Чему равно число x , если выполнено равенство

$$14_x + 26_{2x} = 13_{6x}$$

B3. Найдите значение выражения $11_{16} + 10_8$ пишите его в двоичной системе счисления

B4. Чему равно количество цифр в двоичной записи числа, которое в десятичной системе счисления представлено суммой $1 + 4 + 16 + 64 + 256 + 1024 + 4096$

B5. Решите уравнение $1001_2 + 10_2 \times x = 101101_2$. Ответ дайте в системе счисления с основанием 8.

B6. Переведите число 315, записанное в одиннадцатеричной системе счисления, в семеричную систему счисления.

4 вариант

A1. Количество единиц в двоичной записи числа 763 равно

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7
- 5) 8

A2. Определите, в каком отношении находятся числа 1001101_2 и 115_8

- 1) их невозможно сравнить, потому что они записаны в разных системах счисления
- 2) первое число меньше второго
- 3) первое число больше второго
- 4) они равны
- 5) ни одно из указанных утверждений не является верным

A3. Дано $A = 271_8$, $B = BB_{16}$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе счисления, отвечает условию
 $A < C < B$

- 1) $C = 10111001_2$
- 2) $C = 10111011_2$
- 3) $C = 10111110_2$
- 4) $C = 10111010_2$
- 5) ни одно из указанных чисел не подходит

A4. Разность чисел 111_8 и 111111_2 равна

- 1) 40_8
- 2) A_{16}
- 3) 14_8
- 4) 40_{16}
- 5) другому числу, нежели указаны в пунктах 1-4

A5. Значение выражения $(111_{16} + 101_8) : 10_2$ равно

- 1) 170_{10}
- 2) AB_{16}
- 3) 10101001_2
- 4) 250_8
- 5) другому числу, нежели указаны в пунктах 1-4

B1. Укажите минимальное основание позиционной системы счисления, в которой могут присутствовать все записи чисел: 1613 , 1203 , 4444 , 117

B2. Чему равно число x , если выполнено равенство
 $24_{2x} + 16_{3x} = 22_{4x}$

B3. Найдите значение выражения $10_{16} \times 11_4 + 12_8$ и запишите его в двоичной системе счисления.

B4. Чему равно количество цифр в двоичной записи числа, которое в десятичной системе счисления представлено суммой $2 + 5 + 9 + 17 + 33 + 65 + 129 + 257 + 510$

B5. Решите уравнение $1111_2 + 10_2 \times x = 101011_2$ Ответ дайте в системе счисления с основанием 8.

B6. Переведите число 183, записанное в пятнадцатеричной системе счисления, в девятеричную систему счисления.

Ответы на тест информатике Системы счисления 8 класс

1 вариант

A1-3

A2-4

A3-1

A4-2

A5-2

B1-5

B2-9

B3-110110

B4-11

B5-17

B6-2340

2 вариант

A1-2

A2-3

A3-5

A4-1

A5-4

B1-7

B2-11

B3-1000010

B4-10

B5-17

B6-1503

3 вариант

A1-1

A2-2

A3-3

A4-4

A5-5

B1-9

B2-7

B3-1000001

B4-13

B5-22

B6-1051

4 вариант

A1-5

A2-4

A3-4

A4-2

A5-3

B1-8

B2-8

B3-1011010

B4-11

B5-16

B6-426

[PDF-версия](#)

[Тест Системы счисления](#)

[\(95 Кб, pdf\)](#)