

Задания А1 по информатике

1. Дано: $A=E_{16}$, $B=344_8$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 11110001
- 2) 11000111
- 3) 11101011
- 4) 11100011

Ответ: 4

2. Дано: $A=360_8$, $B=F_{16}$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 11110001
- 2) 10001111
- 3) 10101111
- 4) 11110011

Ответ: 1

3. Сколько единиц в двоичной записи числа 511 ?

- 1) 8
- 2) 9
- 3) 10
- 4) 11

Ответ: 2

4. Сколько единиц в двоичной записи числа 515?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Ответ: 3

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

- 1) 11010010
- 2) 11010000
- 3) 11001010
- 4) 11000111

Ответ: 2

6. Дано: $A = DC_{16}$, $B = 342_8$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе, отвечает условию $A < C < B$?

- 1) 11100011
- 2) 11010100
- 3) 11011100
- 4) 11100001

Ответ: 4

7. Дано: $a=86_{16}$, $b=210_8$. Какое из чисел c , записанных в двоичной системе, отвечает условию $a < c < b$?

1) 11100001

2) 10000111

3) 11000111

4) 11001111

Ответ: 2

8. Дано: $a=232_8$, $b=9C_{16}$. Какое из чисел c , записанных в двоичной системе, отвечает условию $a < c < b$?

1) 11011001

2) 10100111

3) 10011011

4) 11001011

Ответ: 3

9. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 513?

1) 5

2) 2

3) 3

4) 4

Ответ: 2

10. Сколько нулей в двоичной записи десятичного числа 508?

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Ответ: 2

11. Даны 4 числа, они записаны с использованием различных систем счисления. Укажите среди этих чисел то, в двоичной записи которого содержится ровно 6 единиц. Если таких чисел несколько, укажите наибольшее из них.

- 1) $63_{10} * 4_{10}$
- 2) $F8_{16} + 1_{10}$
- 3) 333_8
- 4) 11100111_2

Ответ: 1

12. Даны 4 числа, они записаны с использованием различных систем счисления. Укажите среди этих чисел то, в двоичной записи которого содержится ровно 5 единиц. Если таких чисел несколько, укажите наибольшее из них.

- 1) 11100011_2
- 2) 35_{18}
- 3) $F0_{16} + 1_{10}$
- 4) $31_{10} * 8_{10} + 1_{10}$

Ответ: 3

13. Сколько верных неравенств среди перечисленных: $10011010_2 > 256_{10}$; $10011010_2 > 9F_{16}$; $10011010_2 > 232_8$.

1) 1

2) 2

3) 3

4) 0

Ответ: 4

14. Сколько верных неравенств среди перечисленных: $10101010_2 < 252_{10}$; $10101010_2 < 9F_{16}$; $10101010_2 < 252_8$.

1) 1

2) 2

3) 3

4) 0

Ответ: 1

15. Сколько нулей в двоичной записи десятичного числа 1020?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 10

Ответ: 2

16. Сколько нулей в двоичной записи десятичного числа 510?

- 1) 1
- 2) 9
- 3) 10
- 4) 0

Ответ: 1

17. Сколько единиц в двоичной записи числа 513?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 8
- 4) 9

Ответ: 2

18. Сколько единиц в двоичной записи числа 1023?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 10
- 4) 11

Ответ: 3

19. Сколько единиц в двоичной записи числа 1033?

1) 2

2) 3

3) 8

4) 10

Ответ: 2

20. Сколько единиц в двоичной записи числа 511?

1) 2

2) 3

3) 5

4) 9

Ответ: 4
