

Тест по теме:
**«Кодирование информации.
Системы счисления»**

Вариант №1

Вариант №2

1. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:

- А) арабские и римские;
- Б) позиционные и непозиционные;
- В) представление в виде ряда и в виде разрядной сетки.

**2. Двоичная система счисления
имеет основание:**

А) 10;

Б) 8;

В) 2.

3. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются:

- А) цифры 0 - 9 и буквы А-Е;
- Б) буквы А - Q;
- В) числа 0-15.

4. В какой системе счисления может быть записано число 402?

- А) в двоичной;
- Б) в троичной;
- В) в пятеричной.

5. Чему равно число DXXVII в десятичной системе счисления?

A) 527;

Б) 499;

В) 474.

6. Недостатком непозиционной системы счисления является:

- А) сложно выполнять арифметические операции;
- Б) ограниченное число символов, необходимых для записи числа;
- В) различное написание цифр у разных народов.

7. Даны системы счисления: 2-ая, 8-ая, 10-ая и 16-ая. Запись вида 352:

А) отсутствует в двоичной системе счисления;

Б) отсутствует в восьмеричной;

В) существует во всех названных системах счисления.

8. Какие цифры используются в шестеричной системе счисления?

A) 0,6,5,2;

Б) 8,6,1,0;

В) 0,3,2,1.

9. Какое минимальное основание должна иметь система счисления, если в ней можно записать числа: 341, 123, 222,111.

- A) 3;
- Б) 4;
- В) 5.

10. Когда $2*2 = 11$?

- А) в двоичной системе счисления;
- Б) в троичной системе счисления;
- В) в четверичной системе счисления.

11. Как записывается максимальное 4-разрядное положительное число в троичной системе счисления?

A) 2222;

Б) 1111;

В) 3333.

12. Цифры - это:

- А) символы, участвующие в записи числа;
- Б) буквы, участвующие в записи числа;
- В) пиктограммы, участвующие в записи числа.

1. Система счисления — это:

- А) представление чисел в экспоненциальной форме;
- Б) представление чисел с постоянным положением запятой;
- В) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенное количественное значение.

**2. Пятеричная система
счисления имеет основание:**

А) 5;

Б) 3;

В) 4.

**3. Для представления чисел в
восьмеричной системе счисления
используются цифры:**

A) 1-8;

Б) 0-9;

В) 0-7.

4. В какой системе счисления может быть записано число 750?

- А) в восьмеричной;
- Б) в семеричной;
- В) в шестеричной.

5. Чему равно число CDXIV в десятичной системе счисления?

A) 616;

Б) 614;

В) 414.

6. Преимуществом позиционной системы счисления является:

- А) сложно выполнять арифметические операции;
- Б) ограниченное число символов, необходимых для записи числа;
- В) различное написание цифр у разных народов.

7. Даны системы счисления: 2-ая, 8-ая, 10-ая и 16-ая. Запись вида 692:

А) отсутствует в десятичной системе счисления;

Б) отсутствует в восьмеричной;

В) существует во всех названных системах счисления.

8. Какие цифры используются в семеричной системе счисления?

А) 0,1,6;

Б) 0,8,9;

В) 1,6,7.

**9. Какое минимальное основание должна иметь система счисления, если в ней можно записать числа:
432, 768, 568, 243?**

- A) 10;
- Б) 8;
- В) 9.

10. Когда $2 \cdot 3 = 11$?

- А) в пятеричной системе счисления;
- Б) в троичной системе счисления;
- В) в четверичной системе счисления.

11. Как записывается максимальное 3-разрядное положительное число в четверичной системе счисления?

- A) 333;
- Б) 222;
- В) 3333.

12. Число - это:

- А) ряд символов;
- Б) обозначение некоторой величины;
- В) набор знаков.

Ответ к тесту:

I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	б	в	а	в	а	а	а	в	б	б	а	а
II	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	в	а	в	а	в	б	б	а	в	в	а	б