

Вопросы для самопроверки по теме: СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

- 1. Система счисления – это:**
 - A. Представление чисел в экспоненциальной форме;
 - B. Представление чисел с постоянным положением запятой;
 - C. Способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения;
 - D. Запись чисел с помощью только двух цифр 0 и 1.
- 2. Выберите запись двоичного числа 101101_2 в десятичной системе счисления:**

A. 45	B. 55
C. 50	D. 63
- 3. Запишите десятичное число 15_{10} в двоичной системе счисления:**

A. 1101_2	B. 1111_2
C. 1011_2	D. 1110_2
- 4. Какому 8-ричному числу соответствует записанное в двоичной системе счисления число 110000010011000**

A. 60510_8	B. 60252_8
C. 60121_8	D. 60230_8
- 5. Какому 16-ричному числу соответствует записанное в двоичной системе счисления число 110000010011000**

A. 6098_{16}	B. 4532_{16}
C. 6012_{16}	D. 6051_{16}
- 6. Переведите число $E7F,816$ из 16-ричной системы в десятичную (с точностью до двух знаков после запятой) ...**

A. $1752,50_{10}$	B. $1485,80_{10}$
C. $3711,50_{10}$	D. $175,25_{10}$
- 7. Какому десятичному числу равно заданное в 8-ричной системе счисления число 1053_8 ?**
- 8. Какому числу в 5-ричной системе счисления равно десятичное число 2016 ?**

9. Разность $7777_{16} - 887_{16}$ равна ...
- A. 6450_{16} B. $7DF0_{16}$
C. 7210_{16} D. $6EF0_{16}$
10. Чему равна последняя цифра числа 7896543126710 в двоичной системе счисления?
11. Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. Запись вида 100
- 1) отсутствует в двоичной;
 - 2) существует во всех перечисленных;
 - 3) отсутствует в десятичной;
 - 4) отсутствует в восьмеричной;
 - 5) отсутствует в 16-ной.
12. Как представлено число 25_{10} в двоичной системе счисления?
13. Вычислите значение суммы $10_2 + 10_8 + 10_{16}$ в двоичной системе счисления.
14. В системе счисления с некоторым основанием число 12_{10} записывается в виде 110. Укажите это основание.
15. Какая система счисления применяется для представления чисел в ЭВМ?