

Лабораторная работа № 1



Решить задания в тетради:

1. Представить десятичное число 48915,2637 в полной форме.
2. Записать в краткой форме число, записанное в виде полинома:
$$5*10^5+4*10^4+0*10^3+2*10^2+3*10^1+6*10^0+1*10^{-1}+8*10^{-2}+9*10^{-3}$$
3. Перевести следующие числа в десятичную систему счисления:
 - а) 110111_2 ;
 - б) $10110111,1011_2$;
 - в) $563,44_8$;
 - г) $721,35_8$;
 - д) $1C4,A_{16}$;
 - е) $9A2F,B5_{16}$.

4. Перевести следующие числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную:

а) 463;

б) 1209;

в) 362;

г) 3925;

д) 11355.

5. Перевести следующие числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную (точность вычислений – 3 знака после запятой):

а) 0,0625;

б) 0,345;

в) 0,225;

г) 0,725;

д) 217,375;

е) 31,2375;

з) 8846,04.

6. Перевести следующие числа в двоичную систему счисления:

а) $1725,326_8$;

б) $341,34_8$;

в) $7BF,52A_{16}$;

г) $3D2,C_{16}$.

7. Перевести следующие числа из одной системы счисления в другую:

а) $11011001.0101_2 \rightarrow$ восьмеричную;

б) $1011110.1101_2 \rightarrow$ восьмеричную;

в) $1101111101.0101101_2 \rightarrow$ шестнадцатеричную;

г) $110101000.100101_2 \rightarrow$ шестнадцатеричную.

8. Перевести следующие числа из одной системы счисления в другую:

а) $312.7_8 \rightarrow$ шестнадцатеричную;

б) $51.43_8 \rightarrow$ шестнадцатеричную;

в) $5B.F_{16} \rightarrow$ восьмеричную;

г) $D4.19_{16} \rightarrow$ восьмеричную.