

# 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.