

Sistemas de Numeração e Aritmética Computacional

1) Converta os números a seguir para a base Binária e Hexadecimal. **(3 pontos)**

- | | | |
|------------------|----------------|-------------|
| a) $85_{(10)}$ | Binário: _____ | Hexa: _____ |
| b) $169_{(10)}$ | Binário: _____ | Hexa: _____ |
| c) $1234_{(10)}$ | Binário: _____ | Hexa: _____ |

2) Converta os seguintes números de Binário para Decimal. **(1,5 pontos)**

- a) $11001_{(2)}$
- b) $101101011_{(2)}$
- c) $10001111_{(2)}$

3) Converta os seguintes números de Hexadecimal para Decimal. **(1,5 pontos)**

- a) $A2_{(16)}$
- b) $B3A_{(16)}$
- c) $1D75_{(16)}$

4) Converta os seguintes números de Binário para Hexadecimal. **(1 ponto)**

- a) $010110011101_{(2)}$
- b) $110010110101_{(2)}$

5) Qual o maior valor hexadecimal que pode ser representado em uma palavra de memória de tamanho 10 bits? **(1 ponto)**

6) Realize as seguintes operações aritméticas: **(2 pontos)**

a)
$$\begin{array}{r} 01101 \\ + 01011 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 01110 \\ + 11101 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 0111 \\ - 0100 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 010010 \\ - 001111 \\ \hline \end{array}$$