

Lista de Exercícios 1: Sistemas de Numeração

1. Converta os seguintes números decimais para números binários:
 - (a) 25
 - (b) 33
 - (c) 45
 - (d) 128
 - (e) 567
 - (f) 48

2. Converta os seguintes números decimais para números octais:
 - (a) 56
 - (b) 67
 - (c) 78
 - (d) 89
 - (e) 125
 - (f) 435

3. Converta os seguintes números decimais para números hexadecimais:
 - (a) 8
 - (b) 28
 - (c) 38
 - (d) 58
 - (e) 99
 - (f) 128

4. Converta os números abaixo para decimal:
 - (a) 10110110110_2
 - (b) 100101101_2
 - (c) 177564_8

- (d) $111FFA_{16}$
- (e) $FACA_h$
- (f) 111011010011_2
- (g) $123456789A_h$
- (h) $ABCDE_h$

5. Converta cada um dos números abaixo para as bases pedidas:

- (a) $101001_2 = (\quad)_8$
- (b) $10101101_2 = (\quad)_{16}$
- (c) $11101001_2 = (\quad)_{10}$
- (d) $10101101_2 = (\quad)_8$
- (e) $11101001010_2 = (\quad)_8$
- (f) $11101001010_2 = (\quad)_h$
- (g) $7654_8 = (\quad)_{10}$
- (h) $76534_8 = (\quad)_{16}$
- (i) $7634_8 = (\quad)_2$
- (j) $FACAF0CA_{16} = (\quad)_2$
- (k) $DED0_{16} = (\quad)_8$

6. Expresse cada número decimal a seguir em um número binário do tipo sinal-magnitude de 8 bits:

- (a) + 29
- (b) + 78
- (c) - 90
- (d) + 121
- (e) - 11
- (f) - 123
- (g) + 67
- (h) - 51
- (i) - 39
- (j) + 88
- (k) - 77

7. Expresse cada número decimal a seguir em um número binário do tipo complemento de 2 de 8 bits:
- (a) – 12
 - (b) – 28
 - (c) – 98
 - (d) – 102
 - (e) – 56
 - (f) – 97
 - (g) – 77
 - (h) – 111
8. Determine o valor decimal de cada número sinalizado a seguir na forma sinal-magnitude:
- (a) 10001001_2
 - (b) 10010110_2
 - (c) 01010101_2
 - (d) 01001010_2
 - (e) 10101010_2
 - (f) 11110000_2
 - (g) 00001111_2
 - (h) 10010010_2
9. Determine o valor decimal de cada número sinalizado a seguir na forma complemento de 2:
- (a) 10010011_2
 - (b) 01011110_2
 - (c) 10110001_2
 - (d) 11001000_2
 - (e) 10101111_2
 - (f) 00110010_2
 - (g) 00100010_2
 - (h) 10001110_2