|  |  |
| --- | --- |
| Disciplina: ARQC | Exercícios Práticos – 2023\_2 TIPO II |
| Observações: entrega da atividade individual, podendo ser realizada em dupla | Professora: Marise Miranda |
| Nome RA  Jonathan Aparecido Dos Reis Carvalho 01232039 | |

c

Tabela de Conversão de base

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 218 | 217 | 216 | 215 | 214 | 213 | 212 | 211 | 210 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 |
| 262144 | 131072 | 65536 | 32768 | 16384 | 8192 | 4096 | 2048 | 1024 | 512 | 256 | 128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |

1) Converta cada número octal em seu equivalente decimal:

* 31 = 25
* 16 = 14
* 127 = 87
* 188 = Erro

2) Converta cada número para as correspondentes bases indicadas:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Base 2 | Base 10 | Base 16 | Base 8 |
| A216 | 10100010 | 162 |  | 242 |
| 1248 | 001010100 | 84 | 54 |  |
| 5510 | 110111 |  | 37 | 67 |
| 11012 |  | 13 | D | 15 |

3) Converta os binários para decimais

a) 1101001 = 105 b) 1010111 = 87 c) 10111 = 23 d) 1001 = 9 e) 111011 = 59

4) Converta os binários para octais

a) 1011110 = 136 b) 1000111 = 701 c) 100001 = 41 d) 11011 = 33 e) 10010 = 22

5) Converta os binários em hexadecimais

a) 11011100 = DC b) 111100 = 3C c) 10000 = 10 d) 111000 = 38 e) 100110 = 26

6) Converta os octais em decimais

* 76 = 62 b)113 = 75 c) 54 = 44 d) 123 = 83
* e) 101 = 65

7) Converta os hexadecimais em decimais

* BC = 188 b) CA = 202 c) 1 B 1 = 433 d) 142 = 577 e) 100 = 256

8) Converta os decimais em hexadecimais

* 1911 = 777 b) 13 = D c) 1000 = 3E8 d) 546 = 222 e) 17 = 11

9) Converta os octais em binários

* 61 = 110001 b) 117 = 001001111 c)51 = 101001 d) 121 = 001010001 e) 666 = 110110110

10) Os sistemas digitais utilizam, em seus processos, a numeração binária em lugar da numeração decimal. O número decimal que equivalente ao número binário 101101 é

* a) 38.
* b) 22.
* c) 44
* d) 45

11) Converta os números decimais abaixo para a base pedida ao lado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) 13 (8 base) = 15 | b) 12 (16 base) = C | c) 121 (2 base) = 1111001 |
| d) 114 (8 base) = 162 | e) 46 (2 base) = 101110 | f) 204 (8 base) = 314 |
|  |  |  |

12) Converta os binários abaixo para decimal:

* a)100101 = 37 b) 100011 = 35 c) 0111110 = 62 d) 11100 = 28 e) 10101 = 21

13) Quando sabemos se um número é par ou ímpar em binário?

**Resposta:** Quando o número em binario termina com 0 quer dizer que o número decimal é pár, se termina com 1 quer dizer que o número decimal é ímpar.

14) O número decimal 191 e binário 11001000 são representados, respectivamente, nos

sistemas binário e hexadecimal, como

a) 1011111 e CB

b) 10111111 e C8

c) 10111001 e CB

d) 10111001 e DE

15) Os números decimais 199 e 249 correspondem, nos sistemas binário e hexadecimal,

às seguintes representações:

a) 11000111 e FA

b) 11100111 e F9

c) 11010111 e FA

d) 11000111 e F9

e) 11100111 e FA