|  |  |
| --- | --- |
| Disciplina: ARQC | EXERCÍCIO PREPARATÓRIO - 2018\_2 |
| Observações: atividade em dupla | Professora: Marise Miranda |
| Nome 1 Allan Tavares Nunes RA 1 52001  Nome 2 Fernanda Coutinho RA 2 52097 | |

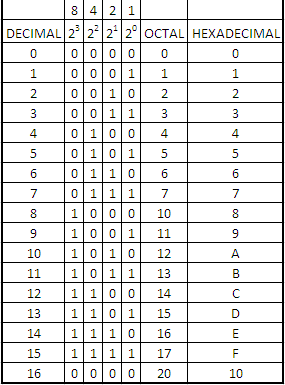


Tabela de Conversão de base

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |

QUESTÕES:

1. Converta cada número octal em seu equivalente decimal:
2. **33 = 011 011 = 27**
3. **26 = 010 110 = 22**
4. **127 = 001 010 111 = 87**
5. **198 = Não existe 9 e 8 em octal**
6. Converta cada número para as correspondentes bases indicadas:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Base 2 | Base 10 | Base 16 | Base 8 |
| B216 | 1011 0010 | 178 |  | 262 |
| 1278 | 001 010 111 | 87 | 57 |  |
| 6710 | 1000011 |  | 43 | 103 |
| 11112 |  | 15 | F | 17 |

1. Converta os binários para decimais

**a) 1001001 = 73**

**b) 101111 = 47**

**c) 10101 = 21**

**d) 1101 = 13**

**e) 111011 = 59**

1. Converta os binários para octais

**a) 1011100 = 134**

**b) 1001111 = 117**

**c) 100001 = 41**

**d) 11000 = 30**

**e) 10010 = 22**

1. Converta os binários em hexadecimais

**a) 11011000 = D4**

**b) 111110 = 3E**

**c) 10100 = 14**

**d) 111100 = 3C**

**e) 100010 = 22**

1. Converta os octais em decimais

**a) 75 = 111 101 = 62**

**b) 112 = 001 001 010 = 74**

**c) 53 = 101 011 = 43**

**d) 122 = 001 010 010 = 82**

**e) 101 = 001 000 001 = 65**

1. Converta os hexadecimais em decimais

**a) BA = 1011 1010 = 176**

**b) CB = 1100 1011 = 193**

**c) 1B1 = 0001 1011 0001 = 433**

**d) 141 = 0001 0100 0001 = 193**

**e) 100 = 0001 0000 0000 = 256**

1. Converta os decimais em hexadecimais

**a) 1918 = 11101111110 = 77E**

**b) 13 = 1101 = D**

**c) 1000 = 1111101000 = 3E8**

**d) 545 = 1000100001 = 221**

**e) 16 = 10000 = 10**

1. Converta os octais em binários

**a) 71 = 111001**

**b) 127 = 1010111**

**c) 51 = 101001**

**d) 121 = 1010001**

**e) 666 = 110110110**

1. 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**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) 13 (8 base) 001011 = 12 | b) 11 (16 base) 00010001 = 17 | c) 121 (2 base) 1111001 |
| d) 113 (8 base)  001001011 = 139 | e) 46 (2 base) 101110 | f) 206 (8 base) 010000110 = 134 |

1. Converta os binários abaixo para decimal:
2. **100001 = 33**
3. **100001 = 33**
4. **0111110 = 62**
5. **11110 = 30**
6. **100001 = 33**
7. Quando sabemos se um número é par ou ímpar em binário?

**É ímpar quando o número termina com 1, e par quando termina em 0.**

1. O número decimal 191 e binário 11001011 são representados, respectivamente, nos sistemas binário e hexadecimal, como:

**a) 10111111 e CB**

**b) 10111111 e DE**

**c) 10111001 e CB**

**d) 10111001 e DE**

1. Os números decimais 199 e 250 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**