

GABARITO II

	DECIMAL	2^3	2^2	2^1	2^0	OCTAL	HEXADECIMAL
8	8	0	0	0	0	0	0
7	7	0	0	0	1	1	1
6	6	0	0	1	0	2	2
5	5	0	1	0	1	3	3
4	4	0	1	0	0	4	4
3	3	0	1	1	1	5	5
2	2	0	1	1	0	6	6
1	1	0	1	1	1	7	7
0	0	1	0	0	0	10	8
		1	0	0	1	11	9
		1	0	1	0	12	A
		1	0	1	1	13	B
		1	1	0	0	14	C
		1	1	0	1	15	D
		1	1	1	0	16	E
		1	1	1	1	17	F
		0	0	0	0	20	10

Tabela de Conversão de base

2^{18}	2^{17}	2^{16}	2^{15}	2^{14}	2^{13}	2^{12}	2^{11}	2^{10}	2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
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:

- a) 31 - 25
- b) 16 - 14
- c) 127 - 87
- d) 188 - Erro

- 2) Converta cada número para as correspondentes bases indicadas:

	Base 2	Base 10	Base 16	Base 8
A_{216}	1010 0010	162		242
124_8	101 0100	84	54	
55_{10}	11 0111		37	67
1101_2		13	D	15

- 3) Converta os binários para decimais

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

- 4) Converta os binários para octais

- a) 1011110 b) 1000111 c) 100001 d) 11011 e) 10010
- 136 107 41 33 22

- 5) Converta os binários em hexadecimais

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

6) Converta os octais em decimais

- a) 76 b) 113 c) 54 d) 123 e) 101
62 75 44 83 65

7) Converta os hexadecimais em decimais

- a) BC b) CA c) 1 B 1 d) 142 e) 100
188 202 433 322 256

8) Converta os decimais em hexadecimais

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

9) Converta os octais em binários

- a) 61 b) 117 c) 51 d) 121 e) 666
110001 1001111 101001 1010001 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.

- 15 C 111 1001
a) 13 (8 base) b) 12 (16 base) c) 121 (2 base)
d) 114 (8 base) e) 46 (2 base) f) 204 (8 base)
162 10 1110 314

12) Converta os binários abaixo para decimal:

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

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

Quando o algarismo menos significativo for equivalente a 0 o número será par, quando for equivalente a 1 será 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

$$191_{10} = 1011\ 1111_2$$

$$11001000_2 = C8_{16}$$

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

$$199_{10} = 1100\ 0111_2$$

$$249_{10} = F9_{16}$$