

Nome: Mateus Henrique Fonseca Xavier da Silva

Exercícios:

Converter o binário 11000110₂ em decimal;

128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	1	1	0

$$128 + 64 + 4 + 2 = 198$$

2° Converter o binário 100011011011₂ em decimal;

2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1

$$2048 + 128 + 64 + 16 + 8 + 2 + 1 = 2267$$

3° Qual o peso do MSB (Bit mais significativo) de um número de 12 bits?

2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1				
1	+	1	+	1	+	1	+	1	+	1	+	1	+	1	= 2048
MSB															LSB

4° Qual a faixa total de valores decimais que podemos representar com 8 bits?

$$128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 255$$

5° Quantos bits são necessários para representar valores decimais de 0 a 12.500?

R= 15 bits

16384	8192	4096	2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
-------	------	------	------	------	-----	-----	-----	----	----	----	---	---	---	---

6° Converter o decimal 729₁₀ em binário;

729/2
1 / 365/2
1 / 182/2
0 / 141/2
1 / 70/2
0 / 35/2
1 / 17/2
1 / 8/2
0 / 4/2
0 / 2/2
0 / 1

R=10001101011

7° Converter o decimal 378₁₀ um número binário de 16 bits.

378/2
0 / 189/2
1 / 94 /2
0 / 47 /2
1 / 23/2
1 / 11/2
1 / 5/2
1 / 2/2
0 / 1

R=0000000101111010