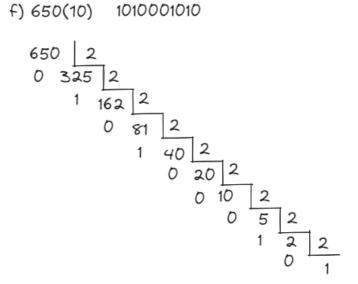
Exercícios

1. Converta os números seguintes de Decimal para Binário.

11101010

101000101

e) 325(10)



2. Converta os números seguintes de Binário para Decimal.

a)
$$1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 1$$
 $16+8+1 = 25$

b)
$$\overset{256}{1} \overset{128}{0} \overset{64}{1} \overset{32}{1} \overset{16}{0} \overset{8}{1} \overset{4}{0} \overset{2}{1} \overset{1}{1} \quad 256+64+32+8+2+1 = 363$$

c)
$$\overset{128}{1} \overset{64}{0} \overset{32}{0} \overset{16}{0} \overset{8}{1} \overset{4}{1} \overset{2}{1} \overset{1}{1}$$
 $128+8+4+2+1 = 143$

d)
$$1 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0$$
 32+16+8 = 56

e)
$$1111 4+2+1 = 7$$

f)
$$1 \stackrel{8}{0} \stackrel{4}{0} \stackrel{2}{0} 1 = 9$$

Exercícios bits e bytes

- 1. Imaginemos um pen-drive de 4 Gigabytes (GB),
- a) Quantos Bytes ele é capaz de armazenar?
- 4.294.967.296 bytes
- b) Quantos bits ele é capaz de armazenar?
- 34.359.738.368 bits
- c) Quanto essa quantidade representa em Terabyte (TB)?
- 0,00390625 TB
- d) Um documento de 37 Bytes possui quantos bits?
- 296 bits
- 2. Quantos documentos de 2 Megabytes (MB) podem ser armazenados num pen drive de 2 Gigabytes (GB)?
- 1024 documentos visto que 2gb é 2048mb e a metade disso é 1024
- 3. Um disquete pode armazenar até cerca de 1,4 Mbytes. Tirei 3 fotos que, salvas em formato compactado ficaram com tamanhos de 400 Kbytes, 500 Kbytes e 250 Kbytes. Todas as fotos caberão no disquete? Porque?

Caberão visto que a soma em Kbytes é 1150kb e a totalidade do armazenamento em Kbytes é 1.433,60kb que é a multiplicação de 1,4*1024

Experimento

Faça esse experimento:

- Abra o Bloco de Notas e insira a frase: Boa tarde!
- Salve o arquivo no disco com o nome de curso.txt
- Utilize o Explorer e veja o tamanho do arquivo. Você irá descobrir que o arquivo ocupa um espaço de **10** bytes, **1** byte(s) para cada caractere.
- Adicione seu nome ao final da sentença e salve novamente, o tamanho do arquivo irá subir para o número referente de **18** bytes (espaço + 7 letras do meu nome: Gabriel).