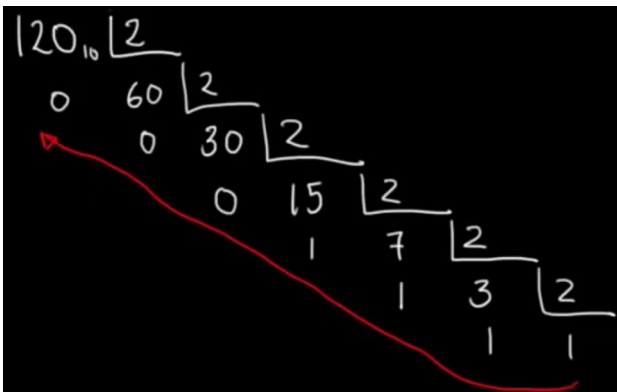


1.0 Conversão de bases

1.1 De decimal para binário

Método de divisões sucessivas.

$$120_{10} = ?_2$$



$$120_{10} = 1111000_2$$

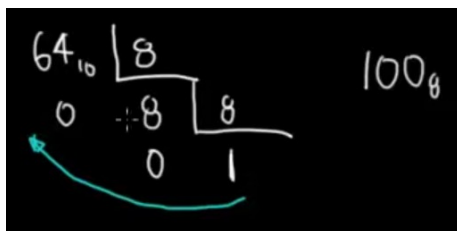
Bit mais significativo = 1

Bit menos significativo = 0

1.2 De decimal para octal

Método de divisões sucessivas.

$$64_{10} = ?_8$$



$$64_{10} = 100_8$$

1.3 De decimal para hexadecimal

Método de divisões sucessivas.

$$130_{10} = ?_{16}$$

$$130 \overline{)16}$$

$$(2) \ 8$$

$$130_{10} = 82_{16}$$

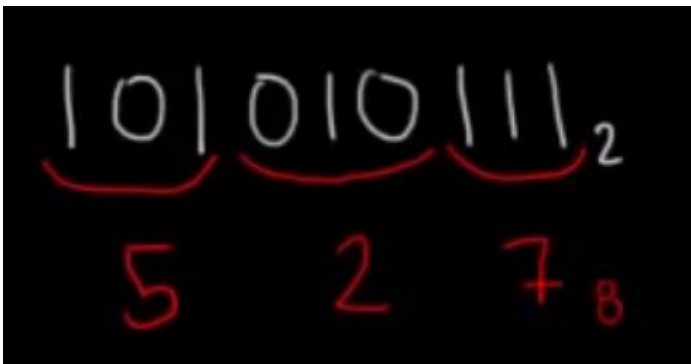
1.4 De Binário para Octal

Binário - Base 2

Octal - Base 8

$$2^3=8$$

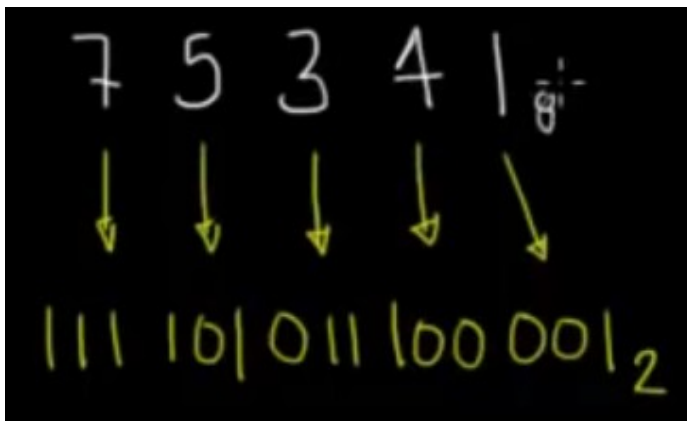
$$101010111_2 = ?_8$$



$$101010111_2 = 527_8$$

1.5 De Octal para Binário

$$75341_8 = ?_2$$



$$75341_8 = 111101011100001_2$$

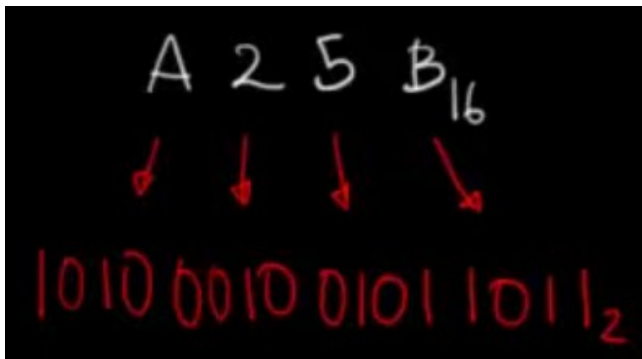
1.6 De Hexadecimal para Binário

Binário - Base 2

Hexadecimal - Base 16

$$2^4=16$$

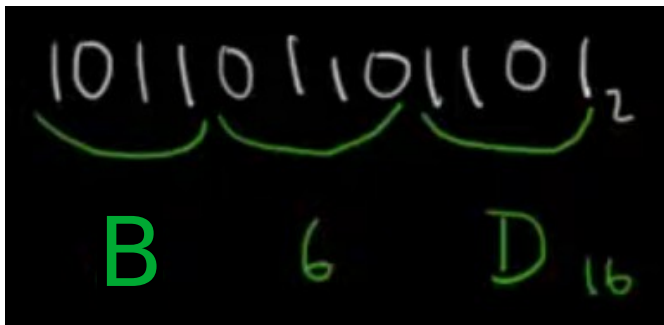
$$A25B_{16} = ?_2$$



$$A25B_{16} = 1010001001011011_2$$

1.7 De Binário para Hexadecimal

$$101101101101_2 = ?_{16}$$



$$101101101101_2 = B6D1_{16}$$

1.8 Fracionário Binário para decimal

$$10.101_2 = 2,625_{10}$$

$$1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 \text{ (parte inteira)} = 2$$

$$1 \times 2^{-1} + 0 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} \text{ (parte fracionária)} = 1 \times 0,5 + 0 \times 0,25 + 1 \times 0,125 = 0,625$$

1.9 Fracionário Octal para decimal

$$23,3_8 = 19,375_{10}$$

$$2 \times 8^1 + 3 \times 8^0 \text{ (parte inteira)} = 19$$

$$3 \times 8^{-1} \text{ (parte fracionária)} = 3 \times 0,125 = 0,375$$

1.10 Fracionário Hexadecimal para decimal

$$1A,2_{16} = 26,125_{10}$$

$$1 \times 16^1 + 10 \times 16^0 \text{ (parte inteira)} = 26$$

$$2 \times 16^{-1} \text{ (parte fracionária)} = 2 \times 0,0625 = 0,125$$

1.11 Fracionário Decimal para binário

$$6,75_{10} = ?_2$$

Com a parte inteira faz-se divisões por 2 e escreve-se o resto de baixo para cima. A parte fracionária faz-se multiplicações por 2.

$$0,75 \times 2 = 1,50 \text{ (Tira 1)}$$

$$0,50 \times 2 = 1,00 \text{ (Tira 1)}$$

$$0,00 \text{ (Final)}$$

$$6,75_{10} = 110,11_2$$

$$1,625_{10} = ?_2$$

$$0,625 \times 2 = 1,25 \text{ (Tira 1)}$$

$$0,25 \times 2 = 0,50 \text{ (Tira 0)}$$

$$0,50 \times 2 = 1,00 \text{ (Tira 1)}$$

$$0,00 \text{ (Final)}$$

$$1,625_{10} = 1,101_2$$