



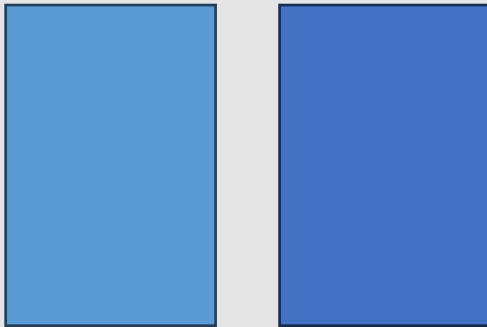
ATITUS
EDUCAÇÃO

Ciência da
Computação

Introdução a Computação

O que são informações Analógicas ou Digitais?

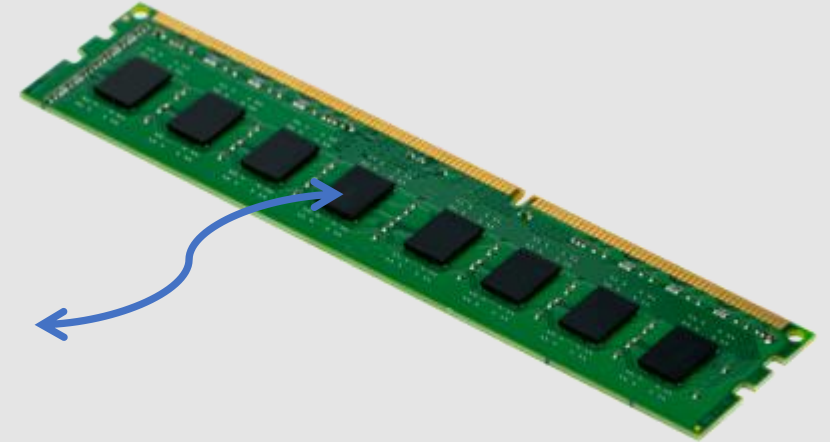
Analógico



Valores indefinidos

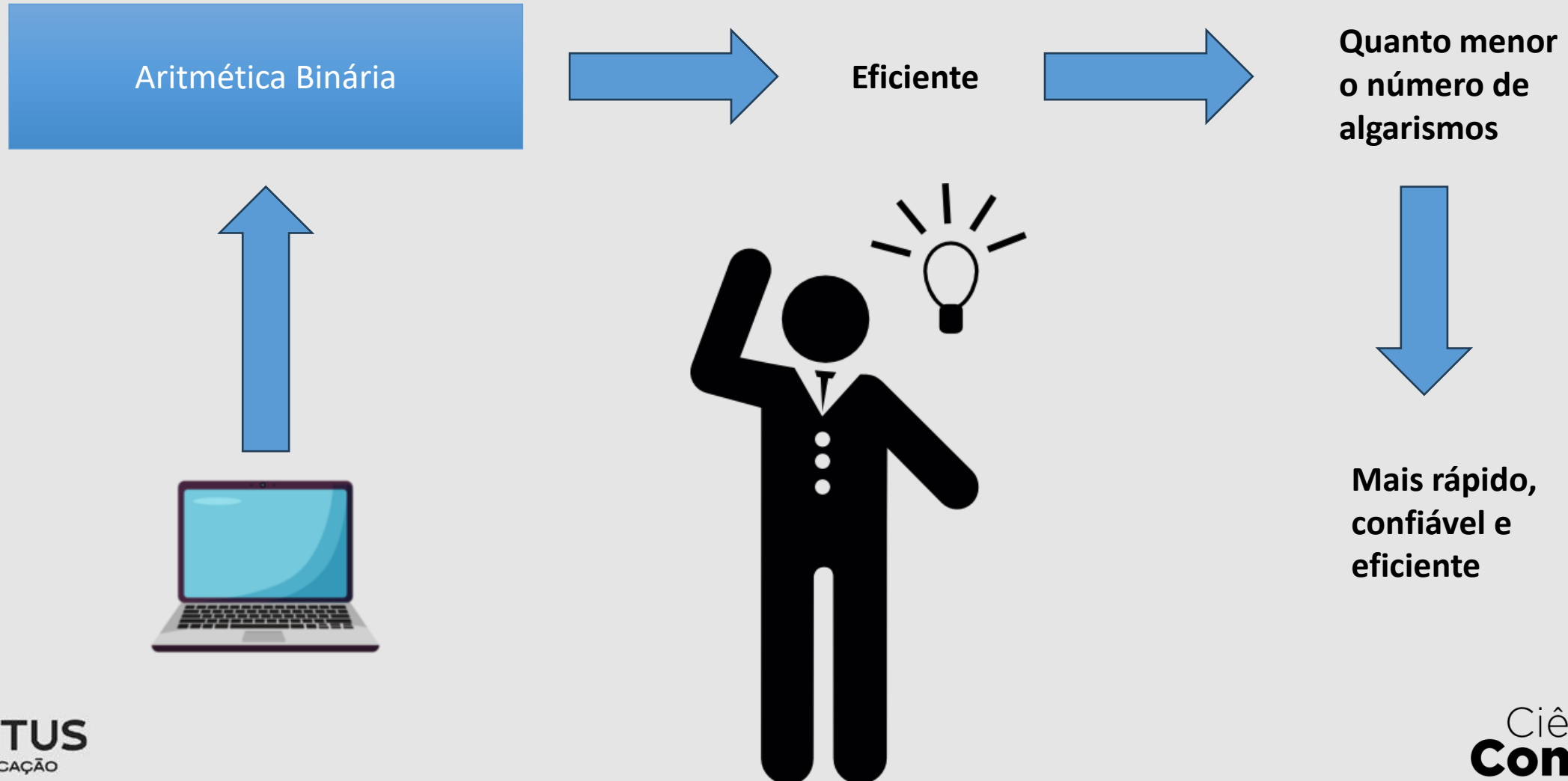
Digital

BIT
0 1 0



Como o computador consegue fazer tudo que fazer mesmo entendendo apenas 0 e 1?

Por que o computador utiliza o sistema binário?



Convertendo o decimal em binário

10 = ?

122 = ?

150 = ?

$$\begin{array}{r}
 10 \overline{) 2} \\
 \underline{0} 5 2 \\
 1 2 2 \\
 0 1
 \end{array}
 = 1010$$

Convertendo o binário em decimal

10 = ?

1 0

011 = ?

$2^1 2^0$

01101 = ?

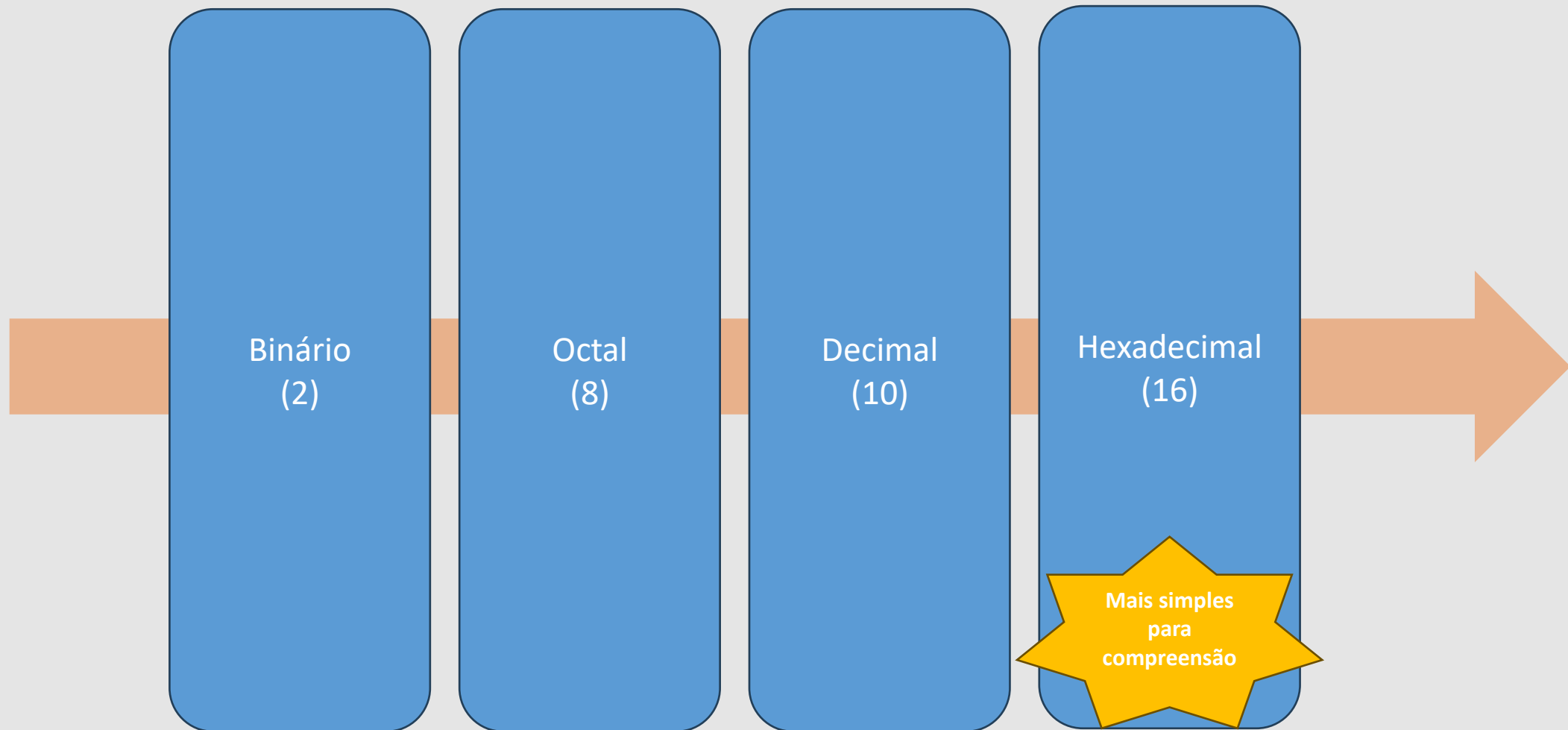
2 1

$$2 + 0 = 2$$

Atividade

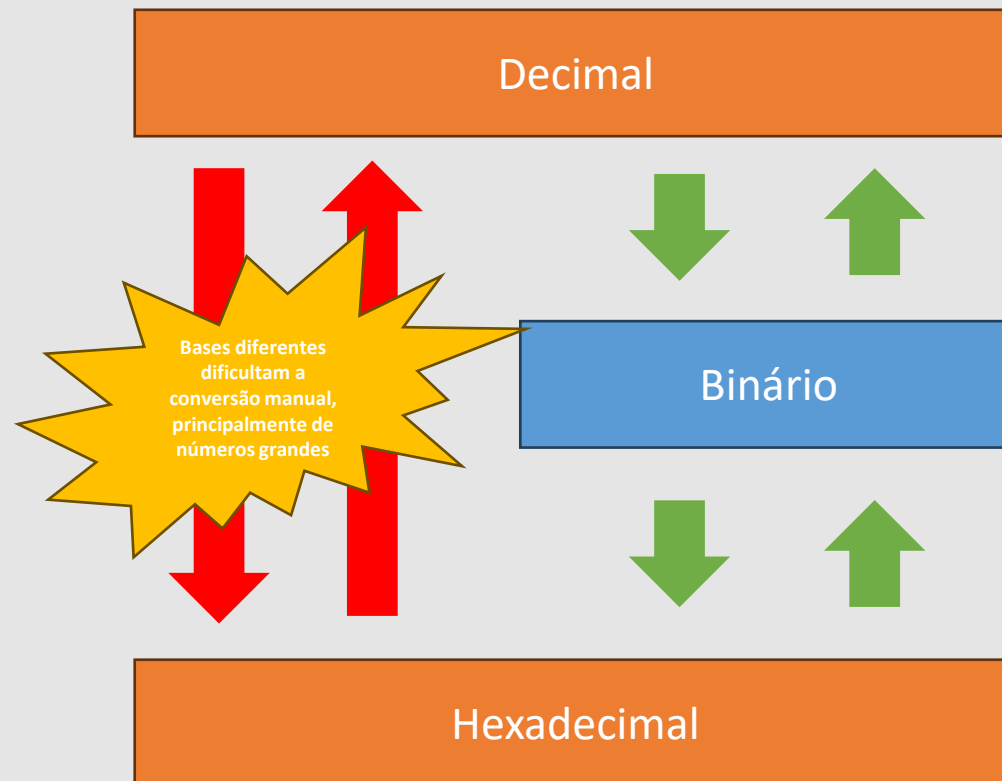


Além do binário...



Como funciona o Hexadecimal

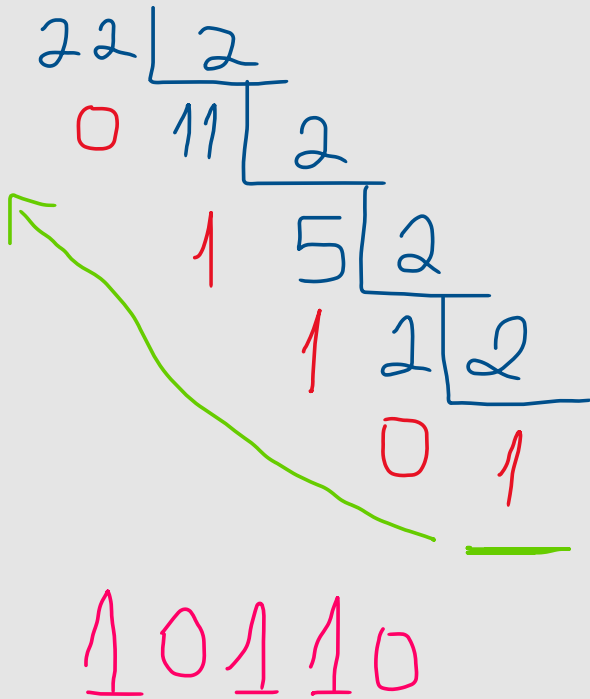
0 a 9 normal + **A**(10), **B**(11), **C**(12), **D**(13), **E**(14) e **F**(15)



Vamos a pratica! Decimal -> Hexadecimal

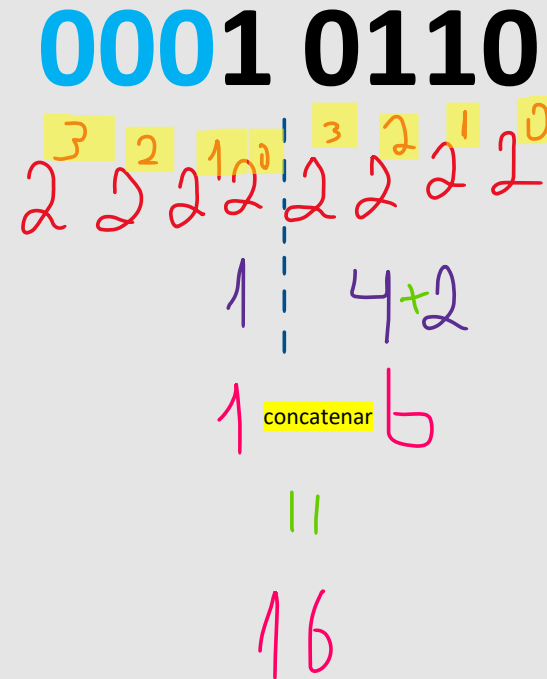
Transforme o decimal 22 em hexadecimal!

1° Passo: Decimal -> Binário



2° Passo: Binário -> Hexadecimal

Importante quebrar o binário em grupos de 4 elementos

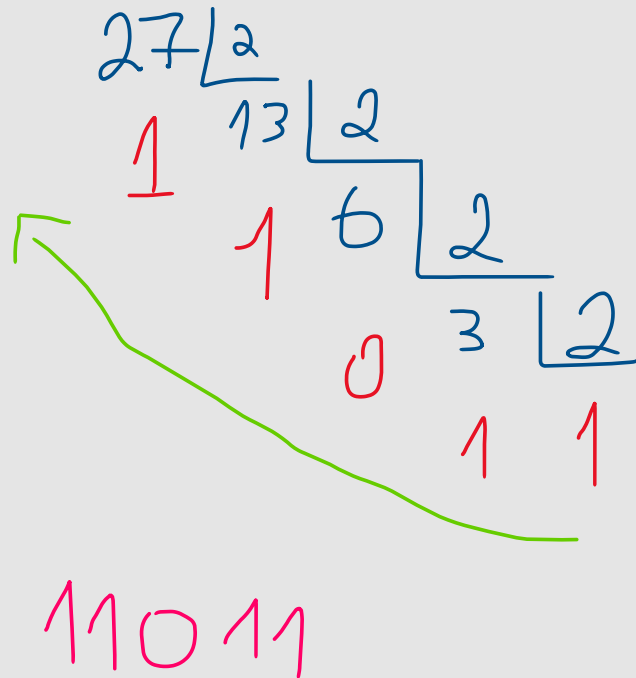


Vamos a pratica! Decimal -> Hexadecimal

Transforme o decimal 27 em hexadecimal!

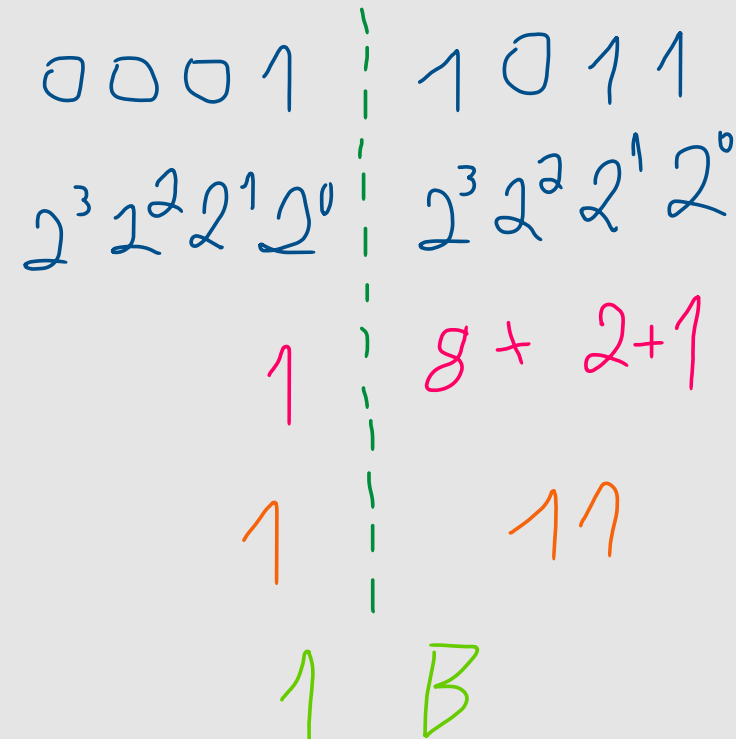
$$27 = 1B$$

1° Passo: Decimal -> Binário



2° Passo: Binário -> Hexadecimal

Importante quebrar o binário em grupos de 4 elementos

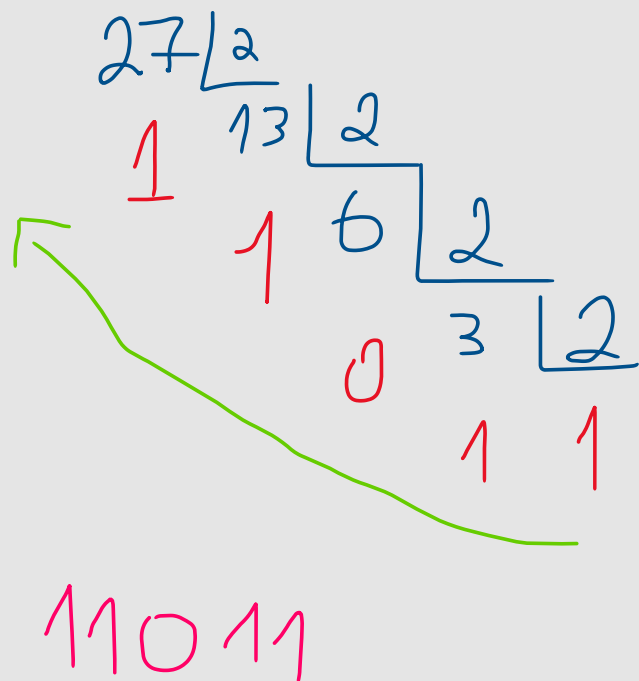


Vamos a pratica!

Transforme o decimal 27 em hexadecimal!

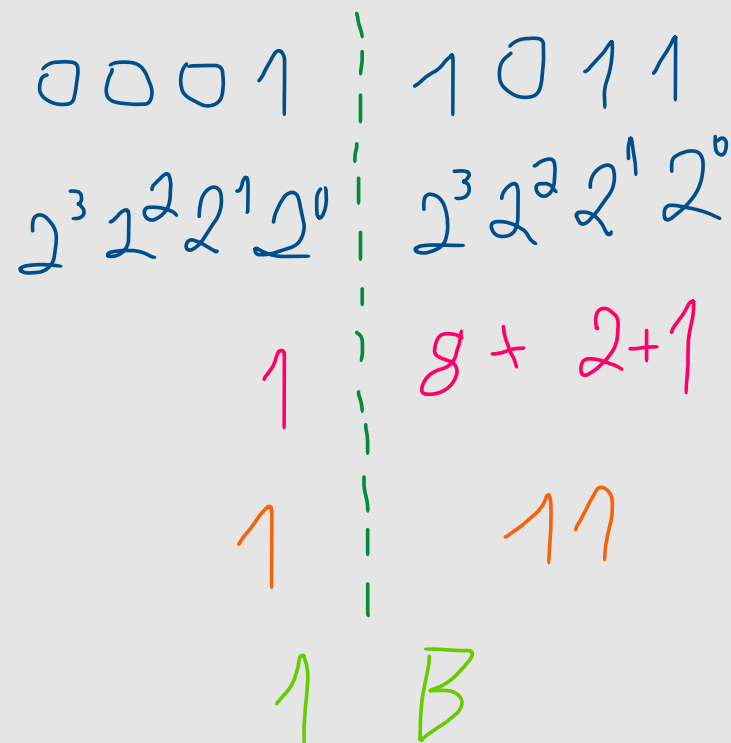
$$27 = 1B$$

1° Passo: Decimal -> Binário



2° Passo: Binário -> Hexadecimal

Importante quebrar o binário em grupos de 4 elementos

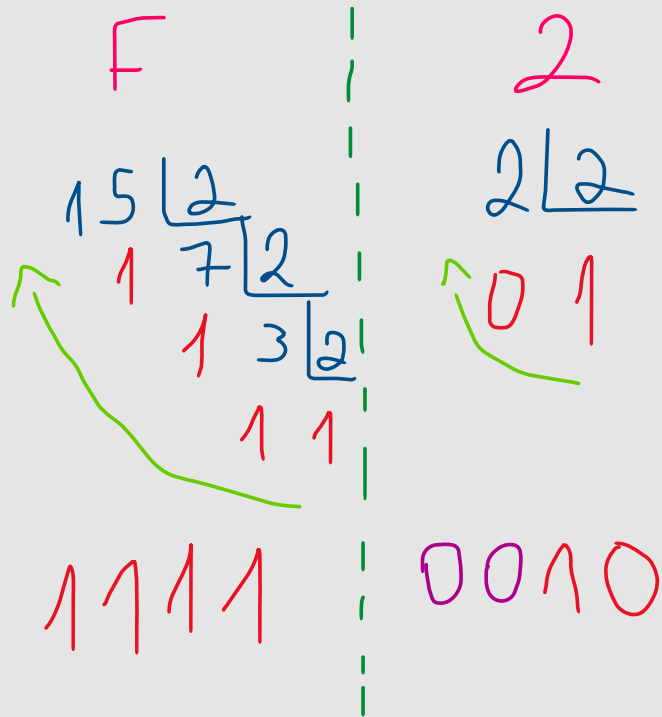


Hexadecimal -> Decimal!

Transforme o hexadecimal F2 em decimal

1° Passo: Hexadecimal -> Binário

Importante quebrar o binário em grupos de 4 elementos



2° Passo: Binário -> Decimal

11110010

$2^7 2^6 2^5 2^4 2^3 2^2 2^1 2^0$

$128 + 64 + 32 + 16 + 2$

242

Atividade



OBRIGADA