

## Qual linguagem o computador usa?

Veja agora um exemplo de como o número decimal 5 é escrito em linguagem binária:



Você já pensou como o computador consegue armazenar e exibir informações? O computador, na verdade, transforma todas as informações que inserimos nele em apenas dois números: zero e um. Pode acreditar, o computador se comunica com a gente por meio de uma linguagem matemática binária. Tudo para ele ou é zero ou um. Mas você deve estar se perguntando: como números, letras, palavras, imagens e sons podem ser convertidos em zeros e uns? Bem, para responder a essa pergunta, nós precisamos aprender sobre os números binários, e nada melhor do que realizarmos uma atividade.

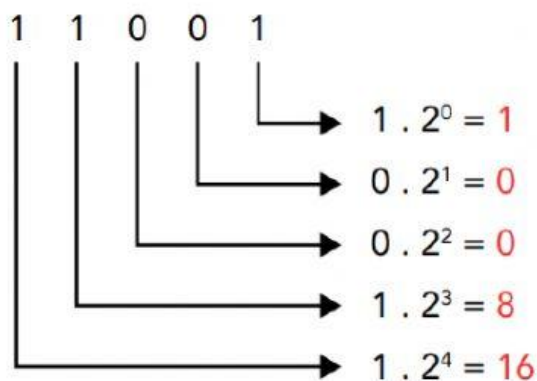


### Exemplo

CONTAGEM EM LINGUAGEM BINÁRIA

**Como descobrir qual é o número decimal representado na base 2:**

Seja o número binário: 1 1 0 0 1, converta-o para número decimal.



Para obter o número, realizamos a soma dos resultados:  $1 + 0 + 0 + 8 + 16 = 25$

## Atividade 1

Descubra quais são os números decimais abaixo:

a)  $0 - 0 - 1 - 1 - 0 - 1$ :

b)  $0 - 0 - 1 - 1 - 1 - 1$ :

c)  $1 - 0 - 1 - 1 - 0 - 1$ :

d)  $0 - 1 - 1 - 1 - 0 - 1$ :

e)  $0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 1$ :

f)  $1 - 0 - 0 - 0 - 0 - 1$ :

g)  $0 - 0 - 0 - 1 - 1 - 1$ :