

Sistema de numeração

Unidades de medida de dados

Um **sistema de numeração** é a base usada para representar informações. No contexto de informática, usamos **sistemas binários** (base 2) e **unidades de medida de informação digital** como **bit**, **byte**, **KB**, **MB**, **GB**, **TB**, etc.

Sistema de Numeração Binário (Base 2)

- **Bit (b)**: menor unidade de informação. Pode ser **0** ou **1**.
- **Byte (B)**: conjunto de **8 bits**. Exemplo: 10101100.

Unidades de Armazenamento Digital

Unidade	Abreviação	Equivale a (binário)	Equivale a (decimal)
Bit	b	1 bit	1 bit
Byte	B	8 bits	8 bits
Kilobyte	KB	1.024 bytes	1.000 bytes
Megabyte	MB	1.024 KB = 1.048.576 bytes	1.000.000 bytes
Gigabyte	GB	1.024 MB = 1.073.741.824 bytes	1.000.000.000 bytes
Terabyte	TB	1.024 GB = 1.099.511.627.776 bytes	1.000.000.000.000 bytes

Exercícios

1 - Converta as seguintes unidades:

- a) 2 KB = _____ bytes
- b) 5 MB = _____ KB
- c) 3 GB = _____ MB
- d) 2 TB = _____ GB

2 - Complete com Bit ou Byte:

- a) Um filme completo pode ter vários _____ de tamanho.
- b) Um _____ é a menor unidade de informação.
- c) Um caractere (como a letra "A") ocupa normalmente 1 _____.
- d) Para armazenar imagens ou vídeos, usamos milhões de _____.

3 - Verdadeiro ou Falso:

- a) () Um byte é formado por 10 bits.
- b) () 1 MB é maior que 1 KB.
- c) () 1 GB tem 1024 MB.
- d) () 1 TB equivale a 1000 GB.
- e) () Um bit pode representar apenas dois valores: 0 e 1.