

Atividade de Raio X

Habilidade: EF09MA17 - Reconhecer e empregar unidades usadas para expressar medidas muito grandes ou muito pequenas, tais como distância entre planetas e sistemas solares, tamanho de vírus ou de células, capacidade de armazenamento de computadores, entre outros.

Objetivo

Conhecer os múltiplos do byte e suas aplicações no cotidiano.

Tempo

10 min

Atividade

É sabido que as unidades de medida de informática não se baseiam no sistema decimal e sim, em um sistema binário, ou seja, base 2. Por exemplo, 1KB é igual a 2^{10} bytes = 1024 bytes. Podemos compreender que 1KB corresponde a um texto com 1024 caracteres. Um caracter é qualquer tipo de dígito (por exemplo, a B / * + , .).

- a) Em um computador temos um texto armazenado de 35 KB. Esse texto possui aproximadamente quantos caracteres?
- b) Para formatar um determinado computador, verificou-se a existência de alguns arquivos que não poderiam ser apagados.

Um livro em pdf	950 KB
25 fotos	30 KB (cada foto)
10 filmes	3,2 GB (todos os filmes)
200 músicas	3 MB (cada música)

O único dispositivo móvel, disponível naquele momento era um Pen Drive com capacidade para 4 GB.

É possível gravarmos todos esses arquivos nesse pendrive e, assim, formatarmos o computador sem perdê-los?