**Bài Tập 1**

# 1.Khái Niệm

Bit: Bit là đơn vị dữ liệu nhỏ nhất trong hệ thống máy tính, chỉ có thể mang giá trị 0 hoặc 1. Đây là nền tảng để hình thành mọi dạng thông tin số.

* Byte: 1 Byte bằng 8 Bit. Đây là đơn vị cơ bản để biểu diễn ký tự, chữ số hoặc ký hiệu trong bộ nhớ.
* Kilobyte (KB): Lớn hơn Byte, thường dùng để đo dung lượng các tệp văn bản nhỏ hoặc tài liệu đơn giản.
* Megabyte (MB): Được dùng để lưu trữ hình ảnh, bài hát, hoặc các ứng dụng dung lượng vừa.
* Gigabyte (GB): Thường dùng để đo dung lượng ổ USB, RAM hoặc bộ nhớ điện thoại.
* Terabyte (TB): Là đơn vị rất lớn, dùng để đo dung lượng ổ cứng, kho lưu trữ dữ liệu hay máy chủ.
* Thứ tự tăng dần: Bit → Byte → Kilobyte → Megabyte → Gigabyte → Terabyte

# 2.Quy Ước

* Quy ước nhị phân (Binary – IEC):  
  - Cách tính dựa trên lũy thừa của 2.  
  - 1 KB = 1024 Byte, 1 MB = 1024 KB, 1 GB = 1024 MB, 1 TB = 1024 GB.  
  - Đây là chuẩn máy tính thường sử dụng trong thực tế xử lý dữ liệu.
* Quy ước thập phân (Decimal – SI):  
  - Dựa trên lũy thừa của 10.  
  - 1 KB = 1000 Byte, 1 MB = 1000 KB, 1 GB = 1000 MB, 1 TB = 1000 GB.  
  - Quy ước này hay được các hãng sản xuất phần cứng áp dụng để quảng cáo dung lượng lớn hơn.
* Điểm khác biệt:  
  - Binary (IEC): phản ánh chính xác cách máy tính lưu trữ dữ liệu.  
  - Decimal (SI): dễ hiểu cho người dùng thông thường, nhưng dung lượng hiển thị sẽ khác so với dung lượng thực tế trên máy.