# Bài làm: Các khái niệm về đơn vị lưu trữ

## 1. Bit

Bit (Binary Digit) là đơn vị thông tin nhỏ nhất trong máy tính, chỉ có thể mang giá trị 0 hoặc 1. Bit được dùng để biểu diễn dữ liệu và là nền tảng cơ bản của tất cả các hệ thống số và lưu trữ.

## 2. Byte

Byte là đơn vị lưu trữ thông tin cơ bản, gồm 8 bit. Một byte có thể biểu diễn 256 giá trị khác nhau (từ 0 đến 255), thường dùng để mã hóa một ký tự văn bản.

## 3. Kilobyte (KB)

Kilobyte là đơn vị lớn hơn byte, thường dùng để đo dung lượng của các tệp văn bản nhỏ. 1 KB bằng 1024 bytes (theo quy ước binary) hoặc 1000 bytes (theo quy ước decimal).

## 4. Megabyte (MB)

Megabyte thường dùng để đo dung lượng tệp tin nhạc, hình ảnh hoặc tài liệu có dung lượng trung bình. 1 MB bằng 1024 KB (binary) hoặc 1000 KB (decimal).

## 5. Gigabyte (GB)

Gigabyte thường được dùng để đo dung lượng lưu trữ của USB, ổ cứng hoặc dung lượng RAM. 1 GB bằng 1024 MB (binary) hoặc 1000 MB (decimal).

## 6. Terabyte (TB)

Terabyte được dùng để đo dung lượng rất lớn, như ổ cứng máy tính hiện nay. 1 TB bằng 1024 GB (binary) hoặc 1000 GB (decimal).

## 7. Thứ tự đơn vị lưu trữ

Bit → Byte → Kilobyte (KB) → Megabyte (MB) → Gigabyte (GB) → Terabyte (TB)

## 8. Quy ước chuyển đổi

• Quy ước binary (IEC): Dựa trên lũy thừa của 2. Ví dụ: 1 KB = 1024 bytes, 1 MB = 1024 KB, 1 GB = 1024 MB, 1 TB = 1024 GB.  
• Quy ước decimal (SI): Dựa trên lũy thừa của 10. Ví dụ: 1 KB = 1000 bytes, 1 MB = 1000 KB, 1 GB = 1000 MB, 1 TB = 1000 GB.  
➝ Điểm khác nhau: Binary dùng hệ số 1024 (phù hợp với máy tính), còn Decimal dùng hệ số 1000 (phù hợp trong đo lường quốc tế và quảng cáo dung lượng).