**Bài tập về nhà 01**

1. **Bit** là gì?

* **Bit** (Binary Digit) là đơn vị nhỏ nhất dùng để biểu diễn thông tin trong máy tính, với hai trạng thái: **0** hoặc **1**.

1. **Byte** là gì?

* **Byte** là tập hợp 8 bit, gồm 0 và 1 để biểu diễn một kí tự nào đó.
* **Kilobyte (KB)**: 1 KB = 1.024 bytes (IEC) = 1000 bytes (SI). Tương đương 1 đoạn văn ngắn; 100 KB ≈ 1 trang A4.
* **Megabyte (MB)**: 1 MB = 1.024 KB (IEC) = 1000 KB (SI). Một bức ảnh được chụp với chất lượng tương đối rõ nét (1,2 MB).
* **Gigabyte (GB)**: 1 GB = 1.024 MB (IEC) = 1000MB (SI), xấp xỉ gấp đôi dung lượng một đĩa CD-ROM; 100 GB ≈ dung lượng sách của cả một tầng thư viện.
* **Terabyte (TB)**: 1 TB = 1.024 GB (IEC) = 1000 GB (SI). Với 1 TB có thể lưu khoảng 300.000 bài hát MP3.

1. **Quy ước**:

* Quy ước **binary** (IEC): dùng lũy thừa 2 → 1 MB = 1024 KB = 1 048 576 bytes,…
* Quy ước **decimal** (SI): sử dụng lũy thừa của 10 → 1 MB = 1000 KB = 1 000 000 bytes,…
* Sự khác biệt là do hệ nhị phân sử dụng cơ số của 2 (IEC), còn hệ thập phân sử dụng cơ số của 10 (SI).