

CHỦ ĐỀ A. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG

BÀI 5. DỮ LIỆU TRONG MÁY TÍNH (1 TIẾT)

Phần I: Bài học (Ghi vào tập)

1. Biểu diễn số để tính toán trong máy tính

- Máy tính dùng **dãy bit** để biểu diễn các số trong tính toán.
- Số tạo thành từ 2 ký hiệu “0” và “1” được gọi là số nhị phân.

Ví dụ:

1	8	3
↑	↑	↑
$\times 100$	$\times 10$	$\times 1$
Biểu diễn số 183 trong hệ thập phân Do quy ước của hệ thập phân, số 183 có giá trị là một trăm cộng tám chục cộng ba đơn vị: $183 = 1 \times 100 + 8 \times 10 + 3 \times 1$		

1	1	0
↑	↑	↑
$\times 4$	$\times 2$	$\times 1$
Biểu diễn số 6 chỉ với hai kí hiệu “0” và “1” Quy ước dịch sang trái một vị trí thì giá trị gấp hai lần so với khi ở vị trí cũ: $110 \rightarrow 1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 = 6$		

2. Dữ liệu và các bước xử lý thông tin trong máy tính

Mọi dữ liệu trong máy tính: đều là dãy bit (bit ký hiệu là “b”). Với máy tính, thông tin và dữ liệu số là một, đều chỉ là các dãy bit.

Chu trình 3 bước xử lý thông tin của máy tính:

- 1) **Xử lý đầu vào:** thông tin vào được chuyển thành dữ liệu số (để máy tính “hiểu được”).
- 2) **Xử lý dữ liệu:** mọi thao tác xử lý thông tin trong máy tính đều là thực hiện với các bit.
- 3) **Xử lý đầu ra:** thông tin xuất ra dưới dạng con người hiểu được (hoặc ghi dữ liệu vào thiết bị lưu trữ hay gửi lên mạng).

3. Dung lượng lưu trữ của một số thiết bị thường gặp (Xem SGK/trang 19-20)

- **Byte:** một dãy 8 bit liên nhau (ký hiệu là “B”).
- **Dung lượng lưu trữ:** khả năng lưu trữ của các thiết bị nhớ.
- Các bội số của byte dùng để đo dung lượng dữ liệu được tạo ra bằng cách nhân thêm 2^{10} (=1024) lần (xấp xỉ 1000).

Viết là		Đọc là	Xấp xỉ
KB (Kilobyte)	KB = 1024 Byte	Ki-lô-bai	Một nghìn byte
MB (Megabyte)	MB = 1024 KB	Mê-ga-bai	Một triệu byte
GB (Gigabyte)	GB = 1024 MB	Gi-ga-bai	Một tỉ byte
TB (Terabyte)	TB = 1024 GB	Tê-ra-bai	Một nghìn tỉ byte

Bảng 1: Các bội số của byte

Phần II: Bài tập (Ghi vào tập câu trả lời)



Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai? Giải thích tại sao.

- 1) Một MB xấp xỉ một nghìn byte.
- 2) Một TB xấp xỉ một triệu KB.
- 3) Một GB xấp xỉ một tỉ byte.
- 4) Một KB xấp xỉ một nghìn GB.

Trả lời:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____



USB, thẻ nhớ dùng phổ biến cho máy tính, điện thoại thông minh, máy ảnh số có nhiều mức dung lượng 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB,... Em nên chọn dung lượng bao nhiêu là thích hợp cho mỗi trường hợp sau?

- 1) Chủ yếu dùng để chứa tài liệu văn bản. —————> GB
- 2) Chủ yếu dùng để chứa các tệp ảnh du lịch, tham quan. —————> GB
- 3) Chủ yếu dùng để chứa các tệp bài hát. —————> GB



Câu 1. Số đếm biểu diễn bằng dãy bit 111 có bằng với số 111 ở hệ thập phân không? Vì sao?

Câu 2. Có bạn nói: ‘Trong máy tính điện tử, các số được biểu diễn như trong hệ thập phân chúng ta quen dùng, vì người ta vẫn nhập các số thập phân vào máy tính để tính toán’. Em có đồng ý với ý kiến đó không? Vì sao?

Trả lời:

- 1) _____
- 2) _____

 **Chúc các con học tốt!**

Tuần sau chuẩn bị trước bài tiếp theo nhé!

CHỦ ĐỀ B. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET

BÀI 1. KHÁI NIỆM VÀ LỢI ÍCH CỦA MẠNG MÁY TÍNH (1 TIẾT)

Phần I: Bài học (Ghi vào tập)

1. Khái niệm mạng máy tính (Xem Hình 1 SGK/trang 21)

– **Mạng máy tính:** một nhóm các máy tính và thiết bị được kết nối để truyền dữ liệu cho nhau.

Vd: Các máy tính nối mạng với nhau trong phòng máy tính của trường học,...

2. Lợi ích của mạng máy tính

– **Mạng máy tính:** giúp người dùng chia sẻ tài nguyên bao gồm thông tin và các thiết bị với nhau.

Vd: Đọc sách trên thư viện online. Máy in dùng chung. Camera nối mạng để giám sát từ xa...

3. Đặc điểm và lợi ích của Internet (Xem Hình 2 SGK/trang 22)

– **Internet:** được tạo thành từ các mạng nhỏ hơn kết nối lại và không có chủ sở hữu.

– **Cung cấp nhiều tiện ích:** hệ thống các trang web, thư điện tử, mạng xã hội...

Vd: Trao đổi thư điện tử, trò chuyện trực tuyến, học tập, giải trí ...

Phần II: Bài tập (Ghi vào tập câu trả lời)



Hãy nêu ví dụ về việc:

1) Chia sẻ thông tin qua mạng.

2) Chia sẻ thiết bị phần cứng qua mạng.

Trả lời:

1)

2)



Mô tả nào sau đây nói về Internet là đúng?

- 1) Là một mạng máy tính.
- 2) Có phạm vi bao phủ khắp thế giới.
- 3) Hàng tỉ người truy cập và sử dụng.
- 4) Là tài sản và hoạt động dưới sự quản lí của một công ty tin học lớn nhất thế giới.
- 5) Tất cả những tiện ích trên Internet như dịch vụ thư điện tử, mạng xã hội, học trực tuyến,... đều miễn phí.



Câu 1. Cho một hệ thống gồm một máy tính cá nhân và một điện thoại thông minh. Giả sử cả hai thiết bị đó đều thuộc về một người dùng, chúng được kết nối với nhau để truyền thông tin. Hệ thống đó có phải là một mạng máy tính hay không? Vì sao?

Câu 2. Mạng máy tính là một nhóm các máy tính và thiết bị được kết nối để truyền thông tin cho nhau. Nếu từ đó kết luận rằng mạng máy tính chỉ giúp người dùng chia sẻ thông tin với nhau, ngoài ra không đem lại lợi ích gì khác, thì kết luận đó đúng hay sai? Vì sao?

Câu 3. Hãy kể tên một số dịch vụ tiêu biểu trên Internet.

Trả lời:

1)

2)

3)

 Chúc các con học tốt!

Tuần sau chuẩn bị trước bài học tiếp theo nhé!