**1. Giải thích cách chuyển đổi từ bit sang byte**

Bit là đơn vị nhỏ nhất trong hệ thống đo thông tin kỹ thuật số, viết tắt của “binary digit” (chữ số nhị phân). Mỗi bit có thể có một trong hai giá trị: 0 hoặc 1.

Byte là đơn vị lớn hơn bit, thường được sử dụng để biểu diễn một ký tự trong máy tính (như một chữ cái, số hoặc ký tự đặc biệt). Trong hệ thống máy tính, **1 byte = 8 bit**. Điều này có nghĩa là để chuyển đổi từ **bit sang byte**, ta **chia số bit cho 8**.

**Công thức chuyển đổin**

**Byte=bit/8**

**2. Thực hiện phép toán thủ công để chuyển đổi 1024 bit thành byte**

Áp dụng công thức trên:

**1024bit/8=128 byte**

**3. Lý giải tại sao 1 byte = 8 bit (đưa ra ví dụ hoặc ý nghĩa thực tế)**

**Lý do kỹ thuật:**

Ban đầu, các kỹ sư máy tính phải chọn số lượng bit phù hợp để đại diện cho một ký tự (như chữ cái, số...). 8 bit (một byte) có thể biểu diễn được 2 mũ 8=256 giá trị khác nhau – đủ để mã hóa các ký tự trong bảng mã ASCII mở rộng, bao gồm:

* 26 chữ cái tiếng Anh (viết hoa + viết thường),
* Các chữ số từ 0–9,
* Ký tự đặc biệt (như !, @, #, $, v.v.),
* Một số ký tự điều khiển hoặc mã hóa đa ngôn ngữ.

**Ví dụ thực tế:**

* Khi bạn gõ một ký tự như chữ “A” trên bàn phím, máy tính sẽ mã hóa ký tự đó thành một dãy nhị phân 8 bit:  
  **A = 01000001 (theo bảng mã ASCII)**
* Một file văn bản chứa 1000 ký tự sẽ chiếm khoảng **1000 byte = 8000 bit** bộ nhớ.

**Ý nghĩa thực tế:**

Việc quy ước 1 byte = 8 bit giúp việc xử lý dữ liệu trong máy tính trở nên dễ dàng và chuẩn hóa. Bộ vi xử lý, bộ nhớ RAM và hệ điều hành đều hoạt động dựa trên đơn vị byte, giúp tối ưu hóa tốc độ xử lý và lưu trữ dữ liệu.

**Tổng kết:**

* Để chuyển từ bit sang byte, chia số bit cho 8.
* 1024 bit tương đương 128 byte.
* 1 byte = 8 bit là quy chuẩn kỹ thuật nhằm đại diện đủ ký tự và tối ưu cho hệ thống máy tính.