Bài tập 6:

Chu trình xử lý thông tin tổng quát gồm 4 bước

1. Nhập dữ liệu (Input)

* Đây là giai đoạn đưa dữ liệu thô từ bên ngoài vào hệ thống.
* Dữ liệu có thể được nhập bằng bàn phím, chuột, máy quét mã vạch, cảm biến, file Excel…
* Mục đích: cung cấp nguyên liệu ban đầu để hệ thống xử lý.
* Ví dụ trong quản lý điểm: giáo viên nhập điểm kiểm tra, điểm thi của học sinh vào hệ thống.

2. Xử lý dữ liệu (Processing)

* Hệ thống (phần mềm, thuật toán, CPU) sẽ chuyển đổi dữ liệu thô thành thông tin có ý nghĩa.
* Hoạt động có thể gồm: tính toán, sắp xếp, so sánh, lọc dữ liệu, phân loại…
* Mục đích: biến dữ liệu ban đầu thành thông tin hữu ích.

3. Lưu trữ (Storage)

* Sau khi xử lý, dữ liệu cần được lưu giữ để có thể truy xuất, chỉnh sửa hoặc phân tích sau này.
* Lưu trữ có thể ở bộ nhớ trong RAM, ổ cứng, cơ sở dữ liệu, đám mây.
* Mục đích: bảo toàn thông tin và cho phép truy xuất khi cần.
* Ví dụ trong quản lý điểm: điểm số và thông tin học sinh được lưu trong cơ sở dữ liệu của trường để giáo viên, phụ huynh và học sinh có thể xem lại khi cần.

4. Xuất kết quả (Output)

* Đây là giai đoạn trình bày thông tin đã xử lý cho người dùng.
* Kết quả có thể hiển thị trên màn hình, in ra giấy, xuất file.
* Mục đích: đưa thông tin đến người dùng dưới dạng dễ hiểu.
* Ví dụ trong quản lý điểm: hệ thống hiển thị bảng điểm của học sinh trên màn hình, cho phép in phiếu báo điểm hoặc xuất file báo cáo.

\*Tóm tắt với ví dụ quản lý điểm học sinh:

1. Input: nhập điểm kiểm tra, điểm thi.
2. Processing: tính điểm trung bình, xếp loại học lực.
3. Storage: lưu điểm số và thông tin học sinh trong cơ sở dữ liệu.
4. Output: hiển thị bảng điểm, in phiếu báo điểm, xuất báo cáo.