## BÀI THỰC HÀNH BUỔI 5

Câu 1: Cho dãy số [15, 7, 9, 7, 13, 15, 20, 11, 9, 15] hãy chọn cấu trúc dữ liệu phù hợp và cài đặt để đếm tần số xuất hiện của mỗi số trong dãy trên.

Câu 2: Cho chuỗi các từ hãy chọn cấu trúc dữ liệu phù hợp và cài đặt để đếm tần số xuất hiện của mỗi từ trong dãy trên và cho biết từ khoá nào xuất hiện nhiều nhất.

Ví dụ: "apple banana apple cherry date banana cherry fig grape date"

Câu 3: Thiết kế một hệ thống lưu trữ và đếm lượt truy cập của người dùng trên một trang web. Hệ thống cần lưu trữ số lượt truy cập của mỗi người dùng theo ID của họ, mỗi người dùng có các thông tin: tên user và ID.

Câu 4: Cần quản lý một từ điển dạng Anh – Việt, hãy chọn cấu trúc dữ liệu phù hợp để tổ chức lưu trữ từ điển này, biết rằng mỗi từ trong điển bao gồm các thông tin: từ khoá, loại từ và ý nghĩa. Với các thao tác cơ bản như sau:

- Thêm từ vựng mới vào từ điển, nếu đã tồn tại thì không thể thêm.
- Tra cứu ý nghĩa và từ loại khi nhập vào từ khoá tiếng Anh.
- Hàm cập nhật ý nghĩa, từ loại của một từ trong từ điển.
- Hàm xoá một từ trong từ điển khi nhập vào từ khoá.