**BÀI TẬP THỰC HÀNH BUỔI 5**

**Tên file:** Buoi5\_HOTEN\_MASV

Đầu file ghi thông tin của sinh viên:

#Ma SV:

#Ho ten:

#Ngay thuc hien:

**CHƯƠNG 2**

**Kiểu danh sách (list)**

1. Nhập một danh sách gồm các phần tử số nguyên, ngưng khi người dùng nhập -1. Sau khi nhập xong, in số lớn nhất, số nhỏ nhất trong những số vừa nhập.

*Hướng dẫn: Sử dụng hàm append() để thêm một phần tử vào cuối danh sách.*

1. Nhập một danh sách L gồm các phần tử bao gồm chuỗi và số nguyên. Kiểm tra xem các phần tử trong danh sách L có phải chuỗi và số xen kẽ không.
2. Nhập một chuỗi gồm các từ cách nhau bởi khoảng trắng. Cắt các từ có trong chuỗi và đưa vào danh sách L1. Sau đó tạo một danh sách L2 bằng cách nhập các giá trị từ bàn phím. Ghép danh sách L2 vào sau L1 rồi in ra màn hình.
3. Nhập vào một list L có các phần tử là chuỗi (các chuỗi này không có ký tự đặc biệt, dấu câu, ký tự số, chỉ có ký tự chữ cái và khoảng trắng). Hãy tìm ra vị trí của chuỗi có nhiều ký tự nhất.
4. Viết chương trình nhập số nguyên dương n, và tạo danh sách gồm n số nguyên ngẫu nhiên từ 1 đến 100. Thực hiện các công việc sau:

*Hướng dẫn: Tạo danh sách gồm n số nguyên ngẫu nhiên từ 1→100:*

import random

n = int(input("Nhap n:"))

random\_list = [random.randint(1,100) for \_ in range(n)]

1. In ra màn hình các số dương/âm/chẵn/lẻ có trong danh sách.
2. In ra màn hình các số dương chẵn/ âm chẵn/ dương lẻ/ âm lẻ có trong danh sách.
3. Đếm các phần tử chẵn/lẻ/dương/âm/ có trong danh sách.
4. Đếm số lần xuất hiện của phần tử k có trong danh sách (với k nhập vào từ bàn phím).
5. Tính tổng các phần tử lẻ/ chẵn/dương/âm có trong danh sách.
6. Tìm số lớn nhất và số nhỏ nhất có trong danh sách.
7. Sắp xếp danh sách theo thứ tự tăng dần.
8. Sắp xếp danh sách theo thứ tự giảm dần.
9. Kiểm tra xem danh sách có phải dạng gợn sóng hay không? (Gợn sóng là tất cả các phần tử phải lớn hơn hoặc nhỏ hơn 2 phần tử xung quanh nó)

*Hướng dẫn:* (L[i] > L[i - 1] and L[i] > L[i + 1]) or (L[i] < L[i - 1] and L[i] < L[i + 1])

1. Hãy đưa các số chẵn về đầu, số lẻ về cuối và số 0 nằm giữa danh sách.

*Hướng dẫn: Có thể giải bài toán này bằng cách sử dụng các list tạm để chứa các số chẵn, số lẻ và số 0, sau đó gộp chúng với nhau để tạo thành một list mới.*