

## **BÀI TẬP THỰC HÀNH (Các nhóm làm bài tập gửi trong zalo lớp)**

### **1. LIST**

### **2. SET**

### **3. TUPLE**

### **4. DICT**

## **YÊU CẦU:**

- Xác định được Input và Output
- Trình bày các bước thuật toán
- Code (Perl or Python)
  - Phải giải thích được các dòng code, từ khóa, ...

## **THỜI GIAN: 60 phút**

**BÁO CÁO: 14h30 - Các nhóm sẽ báo cáo phần mình được chọn – chọn ngẫu nhiên**

### **BÀI TẬP THỰC HÀNH - LIST**

Cho danh sách `lst=[12, -14, 11, 91, -3, 10, 7, 15]` gồm  $n=8$  phần tử. Hãy thực hiện theo các yêu cầu dưới đây:

Bài 1: Viết chương trình Perl hoặc Python tính tổng các phần tử của danh sách

Bài 2: Viết chương trình Perl hoặc Python đếm số lượng các số hạng dương và tổng của các số hạng dương.

Bài 3: Viết chương trình Perl hoặc Python tính trung bình cộng của cả danh sách, trung bình cộng các phần tử dương trong danh sách.

Bài 4: Viết chương trình Perl hoặc Python tìm vị trí của phần tử âm đầu tiên trong danh sách.

Bài 5: Viết chương trình Perl hoặc Python tìm vị trí của phần tử dương cuối cùng trong danh sách.

Bài 6: Viết chương trình Perl hoặc Python tìm phần tử lớn nhất của danh sách và vị trí phần tử lớn nhất cuối cùng.

Bài 7: Viết chương trình Perl hoặc Python tìm phần tử lớn thứ nhì của danh sách và các vị trí của các phần tử đạt giá trị lớn nhì.

Bài 8: Viết chương trình Perl hoặc Python tính số lượng các số dương liên tiếp nhiều nhất.

Bài 9: Viết chương trình Perl hoặc Python tính số lượng các số dương liên tiếp có tổng lớn nhất.

Bài 10: Viết chương trình Perl hoặc Python tính số lượng các phần tử liên tiếp đan dấu nhiều nhất (dãy phần tử liên tiếp được gọi là đan dấu nếu tích hai phần tử liên tiếp âm).

Bài 11: Viết chương trình Perl hoặc Python tính số lượng các phần tử không tăng nhiều nhất.

Bài 12: Viết chương trình Perl hoặc Python tìm vị trí bắt đầu đoạn con dương liên tiếp có nhiều phần tử nhất.

Bài 13: Viết chương trình Perl hoặc Python tìm đoạn con có các số hạng dương liên tiếp có tổng lớn nhất. (Nếu có nhiều đoạn con thoả mãn thì đưa ra màn hình: Số đoạn con thoả mãn và các đoạn con đó).

Bài 14: Viết chương trình P Perl hoặc Python đếm số lượng các phần tử bằng giá trị X nhập từ bàn phím.

Bài 15: Viết chương trình Perl hoặc Python chuyển các phần tử dương của danh sách lên đầu danh sách và in danh sách ra màn hình.

Bài 16: Viết chương trình Perl hoặc Python tìm số phần tử là số nguyên tố của danh sách và vị trí của nó trong danh sách.

Bài 17: Viết chương trình Perl hoặc Python chèn một số m (m nhập vào từ bàn phím) vào đầu danh sách, cuối danh sách và vị trí thứ 5 của danh sách.

Bài 18: Viết chương trình Perl hoặc Python chèn danh sách [1,2,3] vào vị trí đầu, cuối và thứ 5 của danh sách.

Bài 19: Viết chương trình Perl hoặc Python xóa phần tử thứ k (k nhập từ bàn phím) trong danh sách.

Bài 20. Viết chương trình Perl hoặc Python sắp xếp danh sách theo thứ tự tăng dần, giảm dần.

-----

Sau khi hoàn thành, làm lại vào tập vở bài tập