

## **PHIẾU GIAO BÀI TẬP: SẮP XẾP NÂNG CAO**

### **BÀI TẬP SỐ 01**

1. Trình bày ý tưởng của phương pháp sắp xếp phân đoạn – quick sort.
2. Cho dãy số nguyên x[]: 25 15 75 45 55 68 95 35 65 37 85
  - Mô tả quá trình sắp xếp dãy x[] theo chiều giảm dần bằng phương pháp phân đoạn.
  - Viết giải thuật sắp xếp tương ứng.
  - Viết chương trình ứng dụng.

### **BÀI TẬP SỐ 02**

1. Trình bày ý tưởng của phương pháp sắp xếp vun đống – heap sort.
2. Cho dãy số nguyên x[]: 25 15 75 45 55 95 35 65 85
  - Mô tả quá trình sắp xếp dãy x[] theo chiều giảm dần bằng phương pháp vun đống.
  - Viết giải thuật sắp xếp tương ứng.
  - Viết chương trình ứng dụng.

### **BÀI TẬP SỐ 03**

1. Trình bày ý tưởng của phương pháp sắp xếp TRỘN – MERGE sort.
2. Cho dãy số nguyên x[]: 25 15 75 45 55 68 95 35 65 37 85
  - Mô tả quá trình sắp xếp dãy x[] theo chiều tăng dần bằng phương pháp TRỘN.
  - Viết giải thuật sắp xếp tương ứng.
  - Viết chương trình ứng dụng.

### **BÀI TẬP SỐ 04**

Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

1. Nhập vào một danh sách học sinh ( $0 < n < 100$ , n nhập từ bàn phím), mỗi học sinh gồm các thông tin: Mã học sinh, họ đệm, tên, năm sinh và điểm trung bình.
2. Sắp xếp danh sách theo chiều tăng dần của tên học sinh bằng phương pháp trộn.
3. In danh sách vừa sắp ra màn hình.
4. Sắp xếp danh sách theo chiều giảm dần của điểm trung bình bằng phương pháp phân đoạn.
5. In danh sách ra màn hình.
6. Sắp xếp danh sách theo chiều giảm dần của năm sinh bằng phương pháp vun đống.
7. In danh sách ra màn hình.