

ĐỀ THI GIỮA KỲ MÔN CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT

Đề thi số 1 - Thời gian: 60 phút

(Sinh viên **KHÔNG** được phép sử dụng tài liệu, máy tính)

Câu 1 (6 điểm) :

- a) Anh/chị hãy trình bày thuật toán **chọn trực tiếp (Selection Sort)** để sắp xếp một mảng các số nguyên tăng dần. (2 điểm)
- b) Viết hàm cài đặt thuật toán trên bằng ngôn ngữ C/C++. (2 điểm)
- c) Trình bày các bước (vẽ từng bước) thực hiện sắp xếp theo hàm đã cài đặt ở câu b đối với mảng các số nguyên có giá trị như sau: 19 11 31 15 37 17 (2 điểm)

Câu 2 (4 điểm):

- a) Anh/chị hãy viết hàm cài đặt thuật toán **Tìm kiếm nhị phân** trên mảng số nguyên có thứ tự giảm dần bằng ngôn ngữ C/C++. (2 điểm)
- b) Trình bày các bước (vẽ từng bước) theo hàm đã cài đặt ở câu a thực hiện tìm giá trị X=50 trong mảng các số nguyên có giá trị như sau: 90 80 60 26 24 12 (2 điểm)

Hết