Bài 1. (3.5 điểm)

Câu 1.1 (2 điểm) trình bày tư tưởng, viết mã giả và đánh giá độ phức tạp thời gian trong trường hợp tồi nhất theo kí hiệu O lớn của một trong các thuật toán: sắp xếp nổi bọt (Bubble Sort), sắp xếp lựa chọn (Selection Sort), sắp xếp chèn (insertion Sort) và sắp xếp trộn (Merge Sort). Cho ví dụ minh hoạ.

Câu 1.2 (1.5 điểm) sử dụng ngăn xếp để mô tả các bước duyệt chiều sâu cây nhị phân sau:

Thang điểm:

Bài 1.

Câu 1.1 (2 điểm)

* Trình bày tư tưởng: 0.5 điểm
* Viết mã giả: 0.5 điểm
* Đánh giá độ phức tạp: 0.5 điểm
* Ví dụ minh hoạ: 0.5 điểm

Câu 1.2 (1.5 điểm)

* Biết cách sử dụng mảng để dùng làm ngăn xếp: 0.5 điểm
* Biết phương pháp duyệt chiều sâu: 0.5
* Biết kết hợp ngăn xếp và phương pháp duyệt chiều sâu cho cây nhị phân: 0.5