

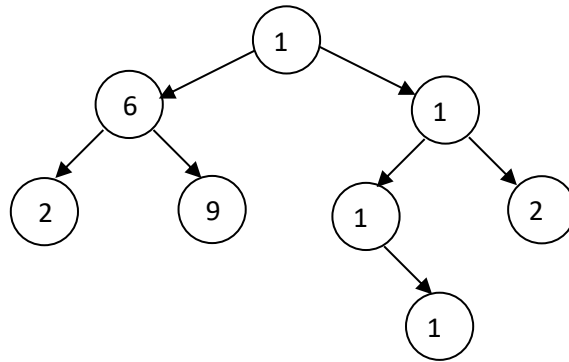
ĐỀ THI GIỮA KÌ MÔN CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT (BS)

Thời gian làm bài: 70 phút

Không sử dụng tài liệu

Câu 1(5.0 điểm): Viết chương trình thực hiện các việc sau:

- Tạo và xuất cây nhị phân tìm kiếm với trường dữ liệu là số nguyên dương.
- Tìm và xóa tất cả các nút là số chính phương trên cây nhị phân tìm kiếm.
- Tìm tất cả các nút trên cây có tổng giá trị của các nút con bên trái bằng tổng giá trị của các nút con bên phải



Câu 2(5.0 điểm): Giả sử ta có mảng **a** có **m** phần tử được sắp xếp giảm dần, mảng **b** có **n** phần tử được sắp xếp tăng dần. Hãy viết chương trình trộn 2 mảng **a** và **b** lại thành mảng **c** có **m+n** phần tử được sắp xếp giảm dần, sao cho chương trình có thời gian chạy thấp nhất có thể. Lưu ý: tất cả phần tử trong các mảng đều là số nguyên và được khởi tạo ngẫu nhiên, số lượng phần tử của mỗi mảng được nhập từ bàn phím.

-----HẾT-----