

.....
Mã đề thi: 19

Câu 1 (4 điểm)

Xây dựng một cấu trúc dữ liệu thích hợp để biểu diễn đa thức $P(x)$ có dạng :

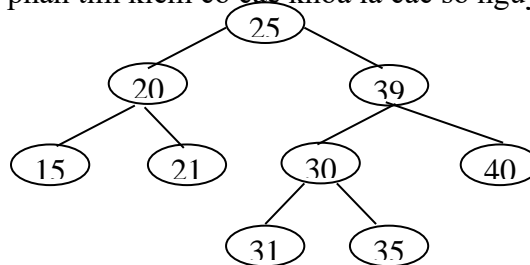
$$P(x) = c_1 x^1 + c_2 x^2 + \dots + c_k x^k$$

Biết rằng:

- 1) Các thao tác xử lý trên đa thức bao gồm :
 - + Thêm một phần tử vào cuối đa thức
 - + In danh sách các phần tử trong đa thức theo:
 - thứ tự nhập vào
 - ngược với thứ tự nhập vào
 - + Hủy một phần tử bất kỳ trong đa thức
 - 2) Số lượng các phần tử không hạn chế
 - 3) Chỉ có nhu cầu xử lý đa thức trong bộ nhớ chính.
- a) Giải thích lý do chọn CTDL đã định nghĩa.
 - b) Viết chương trình con ước lượng giá trị của đa thức $P(x)$ khi biết x .
 - c) Viết chương trình con rút gọn biểu thức (gộp các phần tử cùng số mũ)

Câu 2 (4 điểm)

Cho một cây nhị phân tìm kiếm có các khóa là các số nguyên như hình vẽ.



Anh (chị) hãy:

- 1) Viết dạng cài đặt cây trên bằng con trỏ. Root là con trỏ trỏ tới gốc của cây
- 2) Tìm đỉnh có khóa x trên cây
- 3) Nêu phương pháp để loại bỏ một đỉnh $x = 39$ trên cây, sao cho cây sau khi loại bỏ đỉnh đó vẫn là cây nhị phân tìm kiếm
- 4) Hiển thị cây
- 5) Hủy cây

.....Hết.....

Thí sinh không được sử dụng tài liệu, không ghi vào đề thi

CB coi thi không giải thích gì thêm và nộp lại đề thi cho phòng chức năng theo quy chế của bộ