**Đề cương ôn tập PTTKTT**

Đề thi 60 phút

**Phần 1.** Thuật toán lặp và đệ quy **(3 điểm)**

Cho bài toán đơn giản, nêu ý tưởng lặp và đệ quy, lập trình, đánh giá độ phức tạp của thuật toán lặp, đệ quy

**Phần 2. Đệ quy chia để trị hoặc quay lui (3 điểm)** yêu cầu nêu ý tưởng vẽ minh họa đối với một số liệu cụ thể và lập trình

***Chia để trị***

- Cắt thanh kim loại

- Đếm số nghịch thế

- Dãy con liên tục có tổng lớn nhất

***Quay lui***

- Đổi tiền

- Sắp xếp ba lô

- Tìm mọi đường đi trong bài con đường về 0

**Phần 3. Tham lam hoặc quy hoạch động (4 điểm)** yêu cầu nêu ý tưởng đặt đại lượng quy hoạch động và công thức tính, Tính toán bằng tay ra kết quả đối với một số liệu cụ thể, lập trình

***Tham lam***

- Búp bê Nga

- Nối thanh kim loại

- Lập lịch

- Sắp xếp ba lô

***Quy hoạch động***

- Đổi tiền

- Sắp xếp ba lô

- Cắt hình vuông ít nhất

- Xâu con chung dài nhất