

BÀI THỰC HÀNH SỐ 4: CHIẾN LƯỢC THAM LAM

Bài 1: Cài đặt chương trình cho bài toán đổi tiền – COIN CHANGING.

Bài 2: Cài đặt chương trình cho bài toán đổ nước.

Bài 3: Cài đặt chương trình cho bài toán lập lịch – INTERVAL SCHEDULING.

Bài 4: Công ty vận tải A có n chiếc xe tải với các xe có tải trọng khác nhau, xe tải i có tải trọng là k_i (chở được k_i tấn). Công ty A cần vận chuyển m tấn hàng từ một kho đến địa điểm khác, hỏi công ty cần sử dụng bao nhiêu chiếc xe tải, gồm những xe nào (cho biết tải trọng của xe được chọn sử dụng) sao cho số xe tải cần sử dụng là ít nhất.

Cài đặt chương trình giải quyết bài toán (sử dụng chiến lược tham lam)

Bài 5: John có một chiếc xe tải với kích thước thùng xe là k (m^3). Công ty B có n kiện hàng khác nhau, kiện hàng k_i có khối lượng m_i (kg) và kích thước k_i (m^3). Công ty B thuê John chở một số kiện hàng trong số n kiện hàng. Hãy cho biết John xếp được bao nhiêu kiện hàng lên thùng xe, gồm những kiện hàng nào, sao cho tổng khối lượng xếp lên xe đạt được là lớn nhất?

Cài đặt chương trình giải quyết bài toán (sử dụng chiến lược tham lam)

Bài 6: Một kho hàng gồm n gói hàng được ghi số thứ tự từ 1 đến n , gói hàng thứ i có kích thước s_i và khối lượng m_i ($1 \leq i \leq n$).

Ban đêm một cô chộm lén vào kho để lấy trộm hàng, cô chộm mang theo một chiếc ba lô có kích thước k . Vì nữ nhi sức yếu nên cô chộm chỉ chọn những gói hàng nhẹ nhàng.

Yêu cầu: Hãy chọn cho cô chộm những gói hàng ưng ý: tổng khối lượng các gói hàng được chọn là nhỏ nhất và tổng kích thước không vượt quá kích thước của ba lô.

Bài 7: Cài đặt chương trình giải quyết bài toán tìm đường đi ngắn nhất trên đồ thị vô hướng có trọng số (bài toán người du lịch – Travelling Sale Man)