**Họ tên : Nguyễn Hữu Tiến**

**Lớp : KSTN16 – Lớp T2**

**So sánh thuật toán tham lam và thuật toán nhánh cận**

1, Thuật toán tham lam

* Ý tưởng chung:

Trong bài toán người du lịch, ở mỗi bước ta chọn con đường nối các thành phố gần nhất với hi vọng sẽ đưa ra con đường đi ngắn nhất

* Đánh giá :

Thuật toán chạy nhanh

Do là thuật toán có tính “tham lam” nên nó nhìn vào những tuyến đường ngắn trước mắt trong khi tối ưu có thể là 1 con đường vòng khác => kết quả chưa thực sự tối ưu

2, Thuật toán nhánh cận

* Ý tưởng chung :

Đây là thuật toán dùng để tối ưu tổ hợp , ta phân hoạch tập các phương án thành hai hay nhiều nhánh con như cây tìm kiếm và cố gắng bằng phép đánh giá cận cho các nút, tìm cách loại nỏ những nhánh mà ta biết chắc chắn là phương án đó k phải là tối ưu

* Đánh giá :

Phương pháp nhánh cận là phương pháp cải tiến của phương pháp quay lui và phương pháp vét cạn đáp úng những bài toán có không gian lời giải quá lớn

Phương pháp nhánh cận được thực hiện như sau : Trong quá trình duyệt các thành phố ta luôn gữu lại 1 phương án mẫu để đánh giá .Đánh giá các nhánh cận xem có phải là phương ấn có thể tốt hơn so với nhánh mẫu không.

Rõ ràng việc áp dụng thuật toán này trong rất nhiều trường hợp ta có thể tìm được hành trình tối ưu so với phương pháp vét cạn và có được kết quả tin cậy hơn phương pháp tham lam

