

BÀI TẬP LONGESTPATH

Đề bài:

Cho một cây T vô hướng và có N đỉnh. Hãy tìm hai đỉnh u và v sao cho u và v là hai đỉnh xa nhau nhất trong đồ thị. Nói cách khác đường đi ngắn nhất từ u tới v là đường đi dài nhất trong đồ thị. Lưu ý, ta chỉ xét những đường đi mà ở đó mỗi đỉnh chỉ được đi tới một lần.

Yêu cầu:

Viết chương trình tự động tìm hai đỉnh u và v và độ dài của đường đi với dữ liệu vào ra như sau:

- Dữ liệu vào: Thông tin của cây T được lưu trong tập tin LongestPath.in với dòng đầu tiên là N , N dòng tiếp theo mỗi dòng gồm hai số p và q cho biết có cạnh nối giữa p và q .
- Dữ liệu ra: Kết quả được xuất ra tập tin LongestPath.out gồm ba số u , v và d trong đó u và v là hai đỉnh của đồ thị còn d là độ dài đường đi từ u tới v .

Ví dụ:

LongestPath.in	LongestPath.out
5 1 2 1 3 1 4 5 4	2 5 3