



10803 – Thunder Mountain

Link:

https://uva.onlinejudge.org/index.php?option=onlinejudge&page=show_problem&problem=1744

Solution:

C++	https://ideone.com/0PVzCA
Java	https://ideone.com/bDnK2g
Python	https://ideone.com/nqNayM

Tóm tắt đề: Cho bạn danh sách các điểm trên mặt phẳng Oxy, nhiệm vụ của bạn là tìm đường đi ngắn nhất từ các cặp điểm, sau đó chọn 1 cặp đường đi dài nhất trong các cặp đường đi ngắn nhất trên. Lưu ý rằng khoảng cách giữa các cặp điểm với nhau không lớn hơn 10.

Input

- Dòng 1: Một số nguyên dương T là số lượng test của bài toán.
- T test sau, mỗi test được tổ chức như sau:
 - o Dòng đầu tiên là số nguyên dương n , là số lượng điểm trên mặt phẳng.
 - o n dòng sau, dòng thứ i gồm 2 số nguyên x_i, y_i , theo thứ tự là điểm thứ i trên mặt phẳng.

Output

Ta xuất ra T output tương ứng với T bộ test case tương ứng, mỗi bộ test case ta xuất theo định dạng như sau:

- Dòng 1: Case # t : với t là thứ tự của bộ test tương ứng.
- Dòng 2: Một số thực duy nhất khi được làm tròn với 4 chữ số là kết quả của bài toán. Nếu như không tồn tại khoảng cách thỏa mãn thì ta xuất ra một dòng "Send Kurdy".
- Kết thúc mỗi test case ta có thêm một dòng trắng ngăn cách giữa các test.

Hướng dẫn giải:

Xem mỗi điểm là một đỉnh trong đồ thị, 2 đỉnh có cạnh nối với nhau nếu như khoảng cách của nó không vượt quá 10. Cuối cùng là từ đồ thị tạo được chạy thuật toán Floyd Warshall để tìm độ dài đường đi ngắn nhất từ điểm 1 đến điểm n .

Độ phức tạp: $O(T * N^3)$ với T là số lượng test case và N là số lượng điểm trong mỗi test case.

Big-O Coding