

TRUY VẾT

Dịch bệnh COVID-19 lây lan rất nhanh và gây rất nhiều nguy hiểm cho cộng đồng. Bệnh lây lan khi người nhiễm bệnh thở ra các giọt bắn và các hạt rất nhỏ có chứa vi-rút. Những giọt bắn và hạt này có thể bị người khác hít vào hoặc rơi vào mắt, mũi hoặc miệng của họ. Những người ở gần với người bị nhiễm bệnh (khoảng cách ít hơn 2 mét) có nhiều khả năng bị nhiễm bệnh nhất. Sau khi bị nhiễm một khoảng thời gian, người bị nhiễm lại trở thành nguồn lây nhiễm.

Dựa trên phát hiện này, các kỹ thuật viên phát triển một máy quay có tích hợp hệ thống AI nhằm tự động tầm soát các trường hợp có khả năng nhiễm bệnh cao và các trường hợp có liên quan:

- F0: người mang mầm bệnh
 - F1: những người ở gần hơn giới hạn D với F0
 - F2: những người ở gần hơn giới hạn D với F1
- Tại thời điểm cần kiểm tra, máy quay đã ghi nhận được hình ảnh và vị trí của những người có mặt trong khu vực cần kiểm soát. Hãy chỉ ra số người là F1, F2 của một F0 đã được phát hiện.



Dữ liệu: Vào từ thiết bị nhập chuẩn:

- Dòng thứ nhất ghi 3 số nguyên dương **N**, **F0** và **D**: số lượng người đang được quan sát ($N \leq 10^3$), chỉ số của người mang mầm bệnh ($F0 \leq N$) và giới hạn khoảng cách ($D \leq 10^6$), mỗi người trong khu vực được gán số từ 1 đến **N**;
- **N** dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 2 số nguyên **x**, **y** là tọa độ của người tương ứng trên bản đồ 2 chiều; các giá trị này có trị tuyệt đối không vượt quá 10^6 .

Kết quả: Đưa ra thiết bị xuất chuẩn 2 số nguyên tương ứng với số lượng F1 và F2 tìm được. Các số ghi cách nhau một dấu cách.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
5 4 2 2 2 0 0 0 2 1 1 2 3	3 1