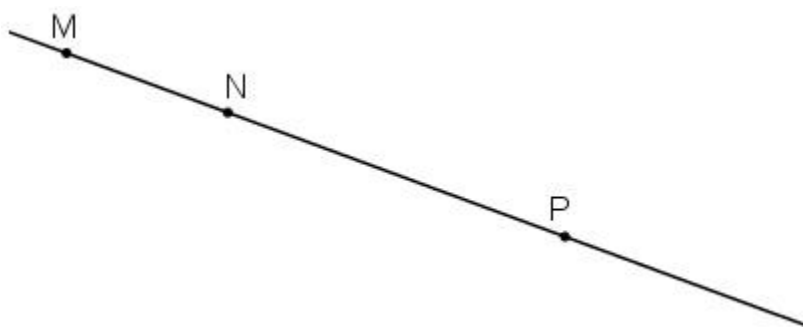




Linh là một sinh viên mới của trường Đại học X – có trụ sở ở phường Y, quận Z, thành phố Nào-đó-mà-ai-cũng-không-biết. Năm vừa qua, đại dịch COVID-19 đã tàn phá thành phố một cách nặng nề, đặt ra cho thành phố rất nhiều bài toán cần giải quyết. Trong đó, cấp thiết nhất là làm sao để ngăn chặn sự lây lan của biến chủng Omicron – biến chủng mới đang hoành hành và có tốc độ lây lan hơn biến chủng Delta gấp 500 lần. Bộ Y Tế đưa ra khuyến cáo là những người nhiễm bệnh không nên ở gần nhau bên ngoài cộng đồng mà nên để họ cách ly y tế tập trung tránh lây lan biến thể mới. Thông qua ứng dụng PC-Covid, người ta sẽ biết được những F0 nào đang ở gần nhau. Bên cạnh đó, định nghĩa ở gần nhau là khi có 3 F0 ở cùng một con hẻm (hình minh họa bên dưới). Nhiệm vụ cấp bách là tìm ra những F0 nào ở gần nhau và tiến hành cách ly y tế tập trung. Vấn đề này đã được thành phố giao cho Trường Đại học X nghiên cứu tìm cách giải quyết. Sau đó, vì tin tưởng vào tài năng của Linh, trường quyết định giao vấn đề hóc búa này cho Linh nghiên cứu tìm ra giải pháp.



Dữ liệu mà thành phố có được là tọa độ của các F0 trong thành phố. Linh thấy bài toán này “dễ xơi” quá nên quyết định về nhà chén một giấc say sưa. Nhưng khoan, Linh lại quên mất rằng ngày host CS112 đang tới gần và mình chưa hoàn thiện slide để host buổi thảo luận. Deadline trường giao đã gần tới hạn. Linh không biết phải làm sao để hoàn thành 2 tasks cùng lúc đành phải nhờ đến các bạn thân yêu trong lớp KHTN2020. Với tài năng và lòng thương bạn của mình, bạn hãy giúp Linh hoàn thành công việc trường X giao nhé ^^!

Input:

- Dòng đầu tiên là số nguyên dương N ($N \leq 2000$) – số lượng F0 cần truy vết.
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm hai số nguyên x_i và y_i biểu thị tọa độ của F0 ($0 \leq |x_i|, |y_i| \leq 10000$).

Output:

Một số duy nhất là số bộ 3 F0 ở chung một con hẻm.

Sample Input	Sample Output
6 0 0 0 1 0 2 1 1 2 0 2 2	3

Hình ảnh mô tả ví dụ:

