

Danh sách liên kết

Giới hạn thời gian: 1.5s **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Thông tin của mỗi điểm trong mặt phẳng tọa độ bao gồm hoành độ và tung độ.

- 1) Hãy xây dựng cấu trúc thích hợp để lưu trữ thông tin tọa độ của các điểm trong một danh sách liên kết đơn.
- 2) Nhập vào tọa độ điểm M . Xuất ra thông tin của tọa độ điểm K có trong danh sách sao cho khoảng cách đến điểm M là nhỏ nhất. Khoảng cách giữa 2 điểm $M(m_1, m_2)$ và $K(k_1, k_2)$ được tính theo công thức:
$$Dis(M, K) = \sqrt{(m_1 - k_1)^2 + (m_2 - k_2)^2}$$
- 3) Đếm xem có bao nhiêu điểm nằm trên trục hoành.

Input

- Dòng 1: Số lượng các điểm trong mặt phẳng tọa độ N thỏa ($N > 0$).
- Từ dòng 2: Lưu thông tin của N điểm. Mỗi dòng gồm các thông tin được lưu trữ như sau: <hoành độ> <tung độ> (và sẽ được chèn lần lượt vào danh sách theo cơ chế chèn sau).
- Dòng $N + 2$: Tọa độ điểm M .

Output

- Dòng 1: Lưu thông tin của tọa độ điểm K trong danh sách có khoảng cách đến điểm M là nhỏ nhất như sau: <hoành độ> <tung độ>.
- Dòng 2: Số lượng điểm $P(P > 0)$ thỏa yêu cầu 3.

Sample Input 1

```
3
1 1.5
3.5 0
2 2
1 1
```

Sample Output 1

```
1 1.5
1
```