

# Đường tròn

Input file:            standard input  
Output file:           standard output  
Time limit:            1 second  
Memory limit:         256 megabytes

Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, cho  $n$  điểm phân biệt, hãy tìm hình tròn có bán kính nhỏ nhất có thể chứa  $n$  điểm này

## Input

Dòng đầu tiên chứa 1 số nguyên dương là bộ dữ liệu  $t$  ( $t \leq 5$ ) Mỗi bộ dữ liệu có khuôn dạng sau

Dòng đầu tiên có một số nguyên dương  $n$  là số điểm trên mặt phẳng tọa độ ( $n \leq 50$ ).

$n$  dòng sau, mỗi dòng có 1 cặp số thực  $x, y$  ( $|x| \leq 10000, |y| \leq 10000$ ) thể hiện cho từng điểm. Các số này có nhiều nhất là 9 chữ số ở phần thập phân. 2 số trong cặp số được cách nhau bởi 1 dấu cách.

## Output

In ra  $t$  dòng, mỗi dòng gồm 3 số lần lượt gồm hoành độ, tung độ và bán kính đường tròn cần tìm cho mỗi bộ dữ liệu, cách nhau bởi 1 dấu khoảng trắng.

Kết quả được coi là chính xác khi sai số tuyệt đối hoặc sai số tỉ đối giữa kết quả và đáp án không vượt quá  $10^{-6}$ .

## Scoring

20 điểm:  $n \geq 3$ , và các điểm tạo thành một đa giác đều.

40 điểm tiếp:  $n \leq 3$ .

40 điểm còn lại: không có ràng buộc gì thêm.

## Example

| standard input | standard output                      |
|----------------|--------------------------------------|
| 3              | 1.000000000 1.000000000 0.000000000  |
| 1              | 2.000000000 1.000000000 1.000000000  |
| 1 1            | -1.000000000 1.333333333 1.666666667 |
| 6              |                                      |
| 1 1            |                                      |
| 2 2            |                                      |
| 2 1            |                                      |
| 3 1            |                                      |
| 2 0            |                                      |
| 2 0.5          |                                      |
| 5              |                                      |
| -2 0           |                                      |
| 0 0            |                                      |
| -2 2           |                                      |
| 0 2            |                                      |
| -1 3           |                                      |