

LOA

Trong kỳ thi học sinh giỏi môn Tin có N học sinh tại sân trường XYZ. Có thể coi sân trường là một hệ trục tọa độ, mỗi học sinh có một tọa độ x_i, y_i . Ban tổ chức cần đứng tại một vị trí thật thuận tiện để có thể phát loa thông báo cho N em học sinh. Cho rằng loa có thể thông báo cho các em học sinh trong phạm vi bán kính R nghe thấy. Hãy xác định R nhỏ nhất, đảm bảo cho N học sinh có thể nghe được để đi thi đúng giờ.

Input: File **LOA.INP** gồm :

- Dòng 1 ghi n ($n \leq 100$)
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số nguyên x_i, y_i thể hiện tọa độ của một điểm

Output: File **LOA.OUT**

- Ghi một số thực với 3 chữ số thập phân là kết quả cần tìm.

Ví dụ :

LOA.INP	LOA.OUT
3 0 0 0 1 1 1	0.707