

ĐƯỜNG TRÒN (PS0016.*)

Trên mặt phẳng với hệ trục tọa độ Decattes vuông góc cho n điểm xanh và n điểm đỏ hoàn toàn phân biệt. Tọa độ các điểm này là số nguyên có giá trị tuyệt đối ≤ 10000 .

Hãy chỉ ra một hình tròn nhỏ nhất thỏa mãn:

+ Có tâm ở gốc tọa độ $(0, 0)$

+ Bên trong hình tròn (tính cả đường biên), số điểm xanh = số điểm đỏ ≥ 1

Dữ liệu:

+ Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương n ($n \leq 5000$)

+ n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hoành độ và tung độ của một điểm xanh

+ n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hoành độ và tung độ của một điểm đỏ

Kết quả:

Chỉ gồm một dòng ghi bán kính đường tròn tìm được (Ghi dưới dạng số thực với 6 chữ số sau dấu chấm thập phân)

Input	Output
4 2 0 0 3 0 -3 4 -4 1 1 0 2 -3 0 -3 3	3.000000