

Khoảng cách xa nhất

Program	MAXDIS.*
Input	MAXDIS.INP
Output	MAXDIS.OUT
Score	100

Cho một đa giác lồi N đỉnh. Hãy tìm hai đỉnh của đa giác có khoảng cách lớn nhất

Input:

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương N ($N \leq 10^5$)
- Tiếp theo là N dòng, dòng thứ i ghi hai số x_i, y_i là tọa độ của điểm thứ i . Các điểm được liệt kê vòng tròn cùng hay ngược chiều kim đồng hồ. ($|x_i|, |y_i| \leq 10^9$)

Output:

Ghi S là độ dài lớn nhất của khoảng cách lớn nhất tìm được (có 4 chữ số phần thập phân)

Example:

input	output
4 0 0 1 0 1 1 0 1	1.4142