

Najbardziej oddalone punkty

Wyznacz odległość między dwoma najbardziej oddalonymi punktami na płaszczyźnie kartezjańskiej.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba n , określająca liczbę punktów (nie więcej niż milion).

W kolejnych n wierszach po dwie całkowite współrzędne punktów x i y , gdzie $|x| < 1000\ 000\ 000$, $|y| < 1000\ 000\ 000$. Żadne dwa punkty nie mają tych samych współrzędnych.

Wyjście

Jedna liczba określająca maksymalną odległość między punktami.

Przykład

Wejście:

```
10
12 44
16 82
32 -60
50 92
11 -52
3 -8
72 80
-10 6
2 65
-82 -66
```

Wyjście:

```
212.21
```