

ЛЭП

Иван решил обновить линию электропередач для своих N магазинов. Для этого он должен составить план местности и направить его в соответствующие органы. Все магазины описываются как точки на плоскости с целочисленными координатами $X_i Y_i$. Один из пунктов плана звучит так: “Координаты середины самого длинного отрезка, концами которого являются два различных магазина”. Оказалось, что Иван не силен в геометрии и ему нужна помощь с этим пунктом плана.

Входные данные.

N - количество магазинов ($1 \leq N \leq 100$).

$X[1] Y[1]$

...

$X[N] Y[N]$

$X[i] Y[i]$ - координаты i -ого магазина ($0 \leq X[i], Y[i] \leq 100$).

Выходные данные.

$X_a Y_a$ - Координаты середины самого длинного отрезка, концами которого являются два различных магазина. Если таких точек несколько, то вывести ту, у которой наименьшее X_a , а если и таких точек оказалось несколько, то вывести ту, у которой наименьшее Y_a . Координаты выводить ровно с одним знаком после точки.

Пример.

N	stdin	stdout
1	4 0 0 10 0 0 10 10 10	5.0 5.0