
Задача: Озёра

Имя входного файла:	<code>lakes.in</code>
Имя выходного файла:	<code>lakes.out</code>
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Маленький котёнок живет на большом лугу. Недавно он решил построить себе новый дом, но никак не может выбрать подходящее место для него. На лугу расположены N маленьких озёр, в которых водится рыба. Каждый день котёнок ходит на рыбалку на одно из них. Для будущего дома он хочет выбрать такое место, чтобы расстояние от дома до самого дальнего озера было как можно меньше. Помогите ему в этом.

Так как луг очень большой, а котёнок и озёра маленькие, то можно считать луг бесконечной плоскостью, а дом и озёра — точками на ней. Более того, разрешается для дома выбрать точку, совпадающую с каким-либо из озёр. В таком случае котёнок построит дом на берегу этого озера.

Формат входного файла

В первой строке входного файла находится единственное число N — количество озёр на лугу ($1 \leq N \leq 10^3$). Далее в N строках находится по два целых числа x_i, y_i — координаты местонахождения озера. Координаты озёр не превосходят 10^4 по абсолютной величине. Местонахождения никаких двух озёр не совпадают.

Формат выходного файла

Выведите два числа — координаты точки, в которой котёнку надо построить свой дом. Если решений несколько, выведите любую такую точку. Координаты должны быть выведены с максимально возможной точностью, но не менее четырёх знаков после десятичной точки.

Пример

<code>lakes.in</code>	<code>lakes.out</code>
3 0 0 10 0 0 10	5.000000 5.000000

Примечания:

- Решения, работающие при $N \leq 3$, будут оцениваться исходя из 20 баллов.
- Решения, работающие при $N \leq 100$, будут оцениваться исходя из 60 баллов.