

11. Диаметр множества точек плоскости

Имя входного файла: `standard input`
Имя выходного файла: `standard output`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Диаметром D множества точек X называется максимальное попарное расстояние между всеми различными точками этого множества:

$$D = \max_{a, b \in X} \text{distance}(a, b).$$

Формат входного файла

На первой строчке входного файла записано число n — количество точек в множестве. На последующих n строчках через пробел записаны пары вещественных чисел (x_i, y_i) , задающие координаты точек X_i на плоскости.

Формат выходного файла

В выходной файл выведите координаты двух точек, принадлежащих заданному множеству, расстояние между которыми равно диаметру. Если таких пар точек несколько, выведите любую.

Примеры

standard input	standard output
5 -1 1 2 2 3 0 0 -1 -2 3	-2 3 3 0
4 -2 -1 3 2 2 -2 -1 3	-1 3 2 -2