

8. Минимальный прямоугольник

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

На клетчатой плоскости закрашено K клеток. Требуется найти минимальный по площади прямоугольник, со сторонами, параллельными линиям сетки, покрывающий все закрашенные клетки.

Формат ввода

Во входном файле, на первой строке, находится число K ($1 \leq K \leq 100$). На следующих K строках находятся пары чисел X_i и Y_i – координаты закрашенных клеток ($|X_i|, |Y_i| \leq 10^9$).

Формат вывода

Выведите в выходной файл координаты левого нижнего и правого верхнего углов прямоугольника.

Пример

Ввод	Вывод
3 1 1 1 10 5 5	1 1 5 10