



Артемида

Зевс дал на Артемида правоъгълна област, в която да бъде посадена гора. Областта е със страни успоредни на координатните оси, като долният ляв ъгъл е с координати $(0,0)$. Дърветата трябва да бъдат разположени само в точки с целочислени координати. Артемида изпълнила желанието на Зевс, като при това никоя права, свързваща две дървета не била успоредна на координатна ос. След време Зевс поискал от Артемида да отсече част от дърветата, като спази следните условия:

1. Броят на отсечените дървета трябва да бъде поне T .
2. Трябва да бъдат отсечени всичките дървета от правоъгълна област и нито едно дърво извън областта.
3. Правоъгълната област трябва да е със страни успоредни на координатните оси.
4. В два срещуположни върха на областта трябва да има дървета, които се включват в областта и следователно също ще бъдат отсечени.

Артемида, която обича дърветата, иска да изпълни желанието на Зевс, като отсече минимален брой дървета. Напишете програма, която по дадена информация за разположението на дърветата и стойността на T , намира търсената правоъгълна област.

ВХОД

Входният файл се нарича `artemis.in`. Първият ред съдържа цялото число N – броят на дърветата в гората. Вторият ред съдържа цялото число T – минималният брой дървета, които трябва да бъдат отсечени. Следващите N реда описват позициите на N -те дървета. Всеки от тези редове съдържа две цели числа X и Y , съответно x и y координатата на дърво.

ИЗХОД

Името на изходния файл е `artemis.out`. Файлът трябва да съдържа един ред с две цели числа I и J , разделени с един интервал, задаващи номерата на две от дърветата: I -тото дърво (с координати, дадени на ред $I+2$ във входния файл) и J -тото дърво (с координати, дадени на ред $J+2$), служещи за противоположни върхове на търсената правоъгълна област. Редът на извеждането на I и J няма значение. Ако има няколко начина за избор, трябва да изведете само един от тях. Всички тестови примери имат решение.

ПРИМЕР

`artemis.in`

```
3
2
1 1
2 3
5 6
```

`artemis.out`

```
1 2
```

ОГРАНИЧЕНИЯ

За всички тестове: $1 < N \leq 20000$, $0 \leq X, Y \leq 64000$ и $1 < T \leq N$. Освен това, в 50% от тестовете е изпълнено $1 < N < 5000$.