

## DIST

Cho  $n$  điểm trên mặt phẳng, điểm thứ  $i$  có tọa độ  $(x_i, y_i)$ . Định nghĩa khoảng cách giữa điểm thứ  $i$  với điểm thứ  $j$  là **MIN**  $(|x_i - x_j|, |y_i - y_j|)$ . Xét tất cả các cặp điểm, tạo ra dãy gồm  $n \times (n-1)/2$  giá trị là khoảng cách tất cả các cặp điểm, sắp xếp các khoảng cách theo thứ tự tăng dần, hãy xác định giá trị thứ  $k$ .

### Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên  $n, k$ ;
- Tiếp theo là  $n$  dòng, dòng thứ  $i$  chứa hai số nguyên không âm  $x_i, y_i$  ( $x_i, y_i \leq 10^5$ ).

### Output

- Gồm một dòng chứa một số là giá trị thứ  $k$  tìm được.

| DIST.INP | DIST.OUT |
|----------|----------|
| 4 2      | 0        |
| 0 0      |          |
| 1 0      |          |
| 0 1      |          |
| 1 1      |          |

**SubTask 1:**  $n \leq 1000$ ;

**SubTask 2:**  $n = p \times q \leq 10^5$ , các điểm lần lượt nằm trên lưới điểm gồm  $p$  hàng  $q$  cột.

**SubTask 3:**  $n \leq 10^5$ .