

Xây dựng nhà máy

Time limit: 1.0s **Memory limit:** 256M

Do nền công nghiệp rất phát triển nên nhu cầu về điện đối với đất nước X tăng liên tục. Vì vậy, chính phủ muốn xây dựng thêm k nhà máy điện nguyên tử. Do cần tính đến lý do an toàn nên các nhà máy điện nguyên tử phải đặt càng xa nhau càng tốt để tránh các phản ứng dây chuyền có thể xảy ra khi có sự cố.

Có n địa điểm có thể xây dựng nhà máy, bạn hãy giúp chính phủ nước X chọn ra k địa điểm trong số n địa điểm nói trên sao cho khoảng cách giữa hai địa điểm gần nhất được chọn là lớn nhất.

Input

Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên n, k thỏa $1 \leq k \leq n \leq 100$.

Tiếp theo là n dòng, dòng thứ i ghi hai số x_i, y_i là tọa độ địa điểm thứ i có thể xây dựng nhà máy (các tọa độ là các số nguyên có giá trị tuyệt đối không vượt quá 10000)

Output

In ra một dòng gồm k số là số thứ tự (theo thứ tự dữ liệu vào) của k điểm được chọn để xây dựng nhà máy.

Samples

Sample Input 1

```
5 3
0 0
2 1
6 0
3 4
4 1
```

Sample Output 1

```
1 3 4
```