

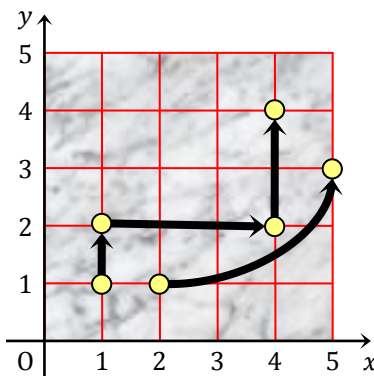


## 29. ROBOTCAM

Cuộc thi RobotCam là một cuộc thi lớn về robot được tổ chức hàng năm ở hành tinh XYZ. Sân chơi có thể mô tả trên mặt phẳng với hệ toạ trục chuẩn Oxy. Luật chơi được mô tả như sau: Trên mặt phẳng đặt  $n$  phần quà tại các điểm hoàn toàn phân biệt. Các đội tham gia cuộc thi phải dùng các Robots của mình để thu nhặt tất cả các phần quà. Vấn đề trở nên khó khăn hơn đối với các đội chơi là các Robots tham gia thu nhặt quà không được di chuyển một cách tùy ý mà phải tuân thủ các điều kiện sau:

- Đường đi của mỗi robot phải bắt đầu và kết thúc tại các điểm trong số  $n$  điểm đã cho.
- Trong quá trình di chuyển, mỗi robot không được di chuyển tới điểm có hoành độ hay tung độ nhỏ hơn hoành độ hay tung độ điểm đang đứng.
- Hai đường đi của hai robots khác nhau không được có điểm chung
- Đường đi chỉ gồm đúng 1 điểm cũng được chấp nhận là hợp lệ

Dưới đây là hình mô tả vị trí của các điểm đánh dấu và một cách chơi hợp lệ



**Yêu cầu:** Hãy xác định số lượng robot ít nhất cần sử dụng để thu nhặt tất cả các phần quà.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản ROBOTCAM.INP

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $n \leq 10^5$  là số lượng các phần quà.
- $n$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hoành độ và tung độ của một phần quà được ghi cách nhau một dấu cách. Các toạ độ là số nguyên có giá trị tuyệt đối không quá  $10^9$ .

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản ROBOTCAM.OUT số lượng Robots ít nhất cần sử dụng

**Ví dụ:**

ROBOTCAM.INP	ROBOTCAM.OUT
6	2
1 1	
2 1	
1 2	
4 2	
5 3	
4 4	