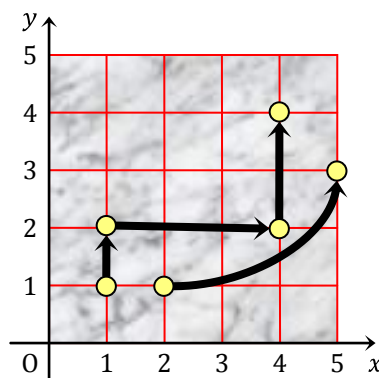


NHẬT QUÀ

Cuộc thi RobotCon 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 có toạ độ nguyên. Các đội tham gia cuộc thi phải dùng một robot của mình để thu nhặt các phần quà. Vấn đề trở nên khó khăn hơn đối với các đội chơi là robot tham gia thu nhặt quà không được di chuyển một cách tùy ý mà phải tuân thủ các điều kiện sau:

- Đường đi của robot phải bắt đầu và kết thúc tại các điểm trong số n điểm đã cho.
- Trong quá trình di chuyển, robot không được di chuyển tới điểm có hoành độ hay tung độ nhỏ hơn hoành độ hay tung độ điểm đang đứng.
- 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 hai cách chơi hợp lệ



Yêu cầu: Hãy tìm cách di chuyển robot để thu nhặt được nhiều phần quà nhất

Dữ liệu: Vào từ file văn bản ROBOTCAM.INP

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương $n \leq 10^6$ 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 có giá trị tuyệt đối không quá 10^6 .

Kết quả: Ghi ra file văn bản ROBOTCAM.OUT

- Dòng 1 ghi số phần quà có thể thu nhặt
- Dòng 2 ghi chỉ số các phần quà được chọn để thu nhặt, theo thứ tự từ phần quà được thu nhặt đầu tiên đến phần quà được thu nhặt cuối cùng.

Ví dụ:

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