## Duyệt điểm

Xét lưới ô vuông tạo thành từ n\*n dường, các đường của lưới được đánh số từ 1 đến n từ trái qua phải và từ trên xuống dưới ( $1 \le n \le 20000$ ). ở mỗi hàng thứ i, người ta cho đoạn thẳng xác định bởi hai điểm  $l_i$  và  $r_i$  ( $1 \le l_i \le r_i \le n$ , i = 1 ... n).

**Yêu cầu:** Xác định độ dài của đường đi ngắn nhất dọc theo các cạnh của lưới từ điểm (1,1) đến điểm (n,n) và thoả mãn các điều kiện:

- Chỉ đi sang phải, sang trái hoặc xuống dưới
- Đi qua tất cả các điểm thuộc các đoạn thẳng đã cho

Dữ liệu: Vào từ file văn bản VISIT.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n
- Dòng thứ i trong n dòng sau chứa hai số nguyên dương l<sub>i</sub>, r<sub>i</sub>

VISIT.INP	VISIT.OUT
6	24
2 6	
3 4	
1 3	
1 2	
3 6	
4 5	

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản VISIT.OUT một số nguyên duy nhất là độ dài của đường đi ngắn nhất tìm được.