|  |  |
| --- | --- |
| **Summary** | |
| Program | visit.\* |
| Input | visit.inp |
| Output | visit.out |
| Time/test | 1 giây |

# DUYỆT ĐIỂM

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

**Input:**

* Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n
* Dòng thứ i trong n dòng sau chứa hai số nguyên dương li, ri

**Output:** Một số nguyên duy nhất là độ dài của đường đi ngắn nhất tìm được.

**Example:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Input | Output |  |
| 6  2 6  3 4  1 3  1 2  3 6  4 5 | 24 |  |