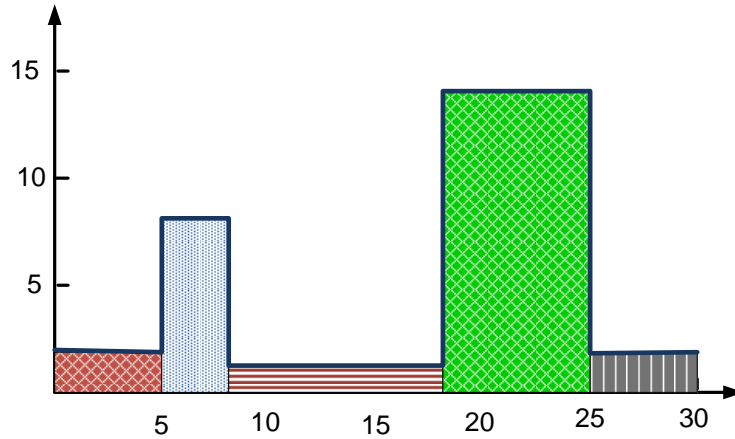


Đường bao

Cho n hình chữ nhật đánh số từ 1 đến n ($n \leq 1000$), hình chữ nhật thứ i có các cạnh là a_i và b_i ($a_i, b_i \leq 10^3$). Các hình chữ nhật này được đặt nằm gọn trong phần tư thứ I, một cạnh nằm trên trục OX, các hình đặt cạnh nhau theo trình tự đã cho, liên tiếp từ trái sang phải. Gọi p là độ dài đường bao viền trên của các hình chữ nhật (không tính 2 cạnh trái, phải ngoài cùng).



Yêu cầu: Xác định giá trị *lớn nhất* có thể có của p .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản RECTANGLE2.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n
- Dòng thứ i trong n dòng sau chứa 2 số nguyên a_i và b_i .

Kết quả: Đưa ra file văn bản RECTANGLE2.OUT một số nguyên – kết quả tìm được.

Ví dụ:

RECTANGLE2.INP	RECTANGLE2.OUT
5	68
2 5	
3 8	
1 10	
7 14	
2 5	

Ràng buộc:

- 30% số test tương ứng 30% số điểm có $n \leq 15$