

LOCO

Câu 1. (6 điểm) Trò chơi nhảy lò cò kiểu mới

Trò chơi ở đây là một đường đua gồm ba dải ô song song mỗi dải có $n+2$ ô, đều được đánh số từ 0 (ở đầu trái) đến $n+1$ (ở đầu phải).

Ví dụ, Xét hình dưới đây, với $n = 6$:

Vị trí xuất phát	3	-4	-5	5	10	2	Vị trí kết thúc
	6	2	-3	-2	1	-1	
	-2	13	1	0	7	4	

Các ô từ 1 đến n của mỗi dải đều có ghi một số nguyên. Mỗi người chơi xuất phát từ ô ở cột 0, liên tục tiến về phía trước bằng cách nhảy lò cò (nhảy bằng một chân) theo quy tắc sau đây:

- Nếu đang đứng ở một ô ở dải giữa thì bước tiếp theo sẽ nhảy về phía trước vào một trong hai ô ở dải hai bên.
- Nếu đang đứng ở một ô không phải dải giữa thì bước tiếp theo sẽ nhảy về phía trước vào một ô ở dải giữa.
- Lúc ban đầu đang đứng ở vị trí xuất phát thì có thể nhảy vào ô ở dải nào cũng được.

Lượt chơi kết thúc khi người chơi nhảy vào ô ở cột $n+1$, là ô cuối cùng của đường đua.

Ngoài ra, nếu đang đứng ở ô i ($i = 0, 1, \dots, n$) thì trong bước tiếp theo, chỉ có thể nhảy vào ô j sao cho: $i+1 \leq j \leq i+p$, trong đó p là một số nguyên dương cho trước không lớn hơn n (đương nhiên phải có $j \leq n+1$). p được gọi là độ dài tối đa của bước nhảy.

Điểm số mà người chơi giành được sau lượt chơi chính là tổng của tất cả các số thuộc các ô mà người chơi đã nhảy vào đó.

Yêu cầu: Xác định điểm số tối đa mà một người chơi có thể đạt được.

Dữ liệu vào: Từ file văn bản LOCO.INP, gồm:

- Dòng đầu ghi hai số nguyên n và p ($2 \leq n \leq 10^5, 1 \leq p \leq \min(50, n)$).
- Dòng thứ hai ghi n số nguyên, lần lượt là các số ghi trên các ô từ đầu trái của dải ô thứ nhất.
- Dòng thứ ba ghi n số nguyên, lần lượt là các số ghi trên các ô từ đầu trái của dải ô thứ hai (dải ở giữa).
- Dòng thứ tư ghi n số nguyên, lần lượt là các số ghi trên các ô từ đầu trái của dải ô thứ ba.

Tất cả các số ghi trên các ô nói trên đều có giá trị tuyệt đối không lớn hơn 10 000.

Kết quả: Ghi ra file văn bản LOCO.OUT một số nguyên, là điểm số tối đa tìm được.

Ví dụ:

LOCO.INP	LOCO.OUT
6 3 3 -4 -5 5 10 2 6 2 -3 -2 1 -1 -2 13 1 0 7 4	27

Giải thích: Lần lượt thực hiện:

Nhảy vào ô giữa ở cột 1 (nhận được 6 điểm)

Nhảy vào ô bên phải (dài thứ ba) ở cột 2 (nhận thêm 13 điểm)

Nhảy vào ô giữa ở cột 4 (nhận thêm -2 điểm)

Nhảy vào ô bên trái (dài thứ nhất) ở cột 5 (nhận thêm 10 điểm)

Nhảy vào ô giữa ở cột 7 và kết thúc lượt chơi, nhận được tổng cộng 27 điểm.

Ràng buộc:

- 30% số test ứng với 30% số điểm của bài này có $1 \leq n \leq 20$ và $p \leq 4$;
- 20% số test ứng với 20% số điểm của bài này có $20 < n \leq 50$;
- 50% số test ứng với 50% số điểm của bài này thỏa yêu cầu đề bài.