

GSASUKE

Vừa sang tới Việt Nam, Martial được Ban biên tập VTV3 mời tham dự trò chơi Vượt chướng ngại vật SASUKE. Ở trò chơi này, Martial phải vượt qua được N chướng ngại vật là các cột có độ cao $H[i]$. Với thân hình khoẻ mạnh do được rèn luyện thường xuyên, anh ấy chỉ có thể nhảy từ cột thứ i sang cột thứ $i+1$ với chi phí năng lượng là $|H[i]-H[i+1]|$ hoặc nhảy từ cột thứ i sang cột thứ $i+2$ với chi phí năng lượng là $2*|H[i]-H[i+2]|$. Martial đang đứng ở cột 0 – cột xuất phát. Ở bước nhảy đầu tiên anh ấy bắt buộc phải nhảy sang cột 1.

Ví dụ: Có $N = 6$ cột, có độ cao là 6, 8, 4, 6, 4, 5. Martial có thể:

- Nhảy theo thứ tự cột (1-2-4-6), chi phí năng lượng là: $6+2+2*|8-6|+2*|6-5| = 14$.
- Hoặc nhảy theo thứ tự cột (1-3-5-6), chi phí năng lượng là:

$$6+2*|6-4|+2*|4-4|+|4-5| = 11.$$

Yêu cầu: Hãy tính chi phí năng lượng ít nhất mà Martial phải dùng để vượt qua được N chướng ngại vật của trò chơi SASUKE.

Dữ liệu: Vào từ tệp “GSASUKE.INP” gồm:

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương N.
- Dòng thứ hai ghi N số nguyên dương $H[i]$ là độ cao của cột chướng ngại vật thứ i .

Kết quả: Ghi ra tệp văn bản “GSASUKE.OUT” số nguyên duy nhất là chi phí năng lượng ít nhất mà Martial phải dùng để vượt qua N chướng ngại vật.

Subtask#01: 30% số điểm của bài tương ứng với $N \leq 20$.

Subtask#02: 70% số điểm của bài tương ứng với $N \leq 10^5$.

GSASUKE.INP
5
2 1 4 3 1
6
6 8 4 6 4 5

GSASUKE.OUT
9
11