

Bài 3: Trò chơi (8,0 điểm; cấp tỉnh THCS Bà Rịa - Vũng Tàu 2022-2023)

Nhân kỷ niệm ngày thành lập Đoàn, cô Tổng phụ trách tổ chức 1 trò chơi có thưởng cho các bạn lớp 9 như sau: Có N ô vuông được vẽ thẳng hàng trên sân trường, các ô vuông được đánh số từ 1, 2, ..., N . Mỗi ô vuông i ($1 \leq i \leq N$) có giá trị năng lượng là h_i . Một bạn học sinh đang ở ô vuông thứ i , bạn ấy có thể nhảy tới ô vuông tiếp theo các cách:

- Nếu bạn ở ô vuông thứ i thì bạn có thể nhảy đến ô vuông thứ tự $i+1$, $i+2$, ..., $i+k$.
- Chi phí năng lượng của bạn tiêu hao cho 1 lần nhảy là $|h_j - h_i|$ với h_j là ô vuông đích mà bạn nhảy tới.

Bạn học sinh nào di chuyển từ ô số 1 đến ô số N với chi phí năng lượng thấp nhất sẽ được cô thưởng 1 phần quà.

Yêu cầu: Hãy tìm chi phí thấp nhất để giúp các bạn học sinh nhảy từ ô vuông số 1 đến ô vuông thứ N .

Dữ liệu vào: gồm:

Dòng đầu ghi 2 số N và K cách nhau một ký tự trắng: N là số ô vuông ($2 \leq N \leq 10^5$), K là số ô vuông tối đa bạn học sinh có thể nhảy qua ($1 \leq K \leq 100$).

Dòng thứ hai chứa N giá trị h_i ($1 \leq h_i \leq 10^4$), mỗi số cách nhau một ký tự trắng là chi phí năng lượng của ô vuông thứ i tương ứng.

Lưu ý: Các giá trị là số nguyên.

Kết quả: Một số là tổng chi phí phát sinh tối thiểu.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
5 3 10 25 35 40 20	20	Cách nhảy của bạn học sinh sẽ là: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 5$, tổng chi phí sẽ là $ 25 - 10 + 20 - 25 = 20$.