

Lớp học nhảy

Một lớp học nhảy có n học viên, học viên thứ i có chiều cao là h_i ($i = 1, 2, \dots, n$). Trong một buổi học, sau khi hướng dẫn cho tất cả các học viên, thầy giáo muốn chọn ra k đôi nhảy, mỗi đôi gồm hai học viên để trình diễn và rút kinh nghiệm. Với một đôi nhảy, chênh lệch chiều cao giữa hai học viên càng nhỏ càng tốt, do đó, thầy giáo muốn lựa chọn ra k đôi nhảy mà tổng các chênh lệch chiều cao giữa hai học viên trong cùng một đôi của cả k đôi là nhỏ nhất.

Yêu cầu: Cho n số nguyên dương h_1, h_2, \dots, h_n là chiều cao của n học viên và số nguyên dương k , hãy chọn ra k đôi nhảy mà tổng các chênh lệch chiều cao giữa hai học viên trong cùng một đôi của cả k đôi là nhỏ nhất.

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

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, k ($k \leq \left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor$, trong đó $\left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor$ là số nguyên lớn nhất không vượt quá $\frac{n}{2}$);
- Tiếp theo là một dòng chứa n số nguyên dương h_1, h_2, \dots, h_n ($h_i \leq 10^9$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản DANCE.OUT một số là số tổng các chênh lệch chiều cao giữa hai học viên trong cùng một đôi của cả k đôi là nhỏ nhất.

Ràng buộc:

- Có 40% số lượng test ứng với 40% số điểm của bài thỏa mãn: $n \leq 10$;
- Có 30% số lượng test khác ứng với 30% số điểm của bài thỏa mãn: $n \leq 1000; k = \left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor$;
- Có 30% số lượng test còn lại ứng với 30% số điểm của bài thỏa mãn: $n \leq 1000$.

Ví dụ:

DANCE . INP	DANCE . OUT
5 2 2 5 3 3 6	1