

Chênh lệch chiều cao

Để chuẩn bị cho lễ tổng kết năm học, cô giáo T đang phải vật lộn để giúp học sinh sắp xếp thứ tự đứng. Khác với mọi năm, thay vì xếp theo thứ tự từ thấp tới cao thì nhà trường đề ra kế hoạch xếp học sinh theo **độ chênh lệch**. Có n em học sinh đứng xếp hàng, em tại vị trí i có chiều cao h_i , **độ chênh lệch** tại vị trí i là hiệu số chiều cao của học sinh cao nhất với học sinh thấp nhất từ đầu hàng (gọi d_i là độ chênh lệch tại vị trí i , $d_i = \max(h_i, h_i, \dots, h_i) - \min(h_i, h_i, \dots, h_i)$). Là một lập trình viên, hãy giúp cô giáo T tìm cách sắp xếp sao cho **tổng độ chênh lệch** ($d_1 + d_2 + \dots + d_n$) là nhỏ nhất để kịp cho lễ tổng kết.

Yêu Cầu : Cho số nguyên n và n số biểu diễn chiều cao của các học sinh. Hãy in ra tổng độ chênh lệch nhỏ nhất có thể sau khi sắp xếp.

Dữ liệu vào (High.inp):

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên n ($n \leq 2000$)
- Dòng tiếp theo gồm n số nguyên dương h_1, h_2, \dots, h_n ($1 \leq h_i \leq 10^9$)

Dữ liệu ra (High.out):

- Gồm một số nguyên là tổng độ chênh lệch nhỏ nhất sau khi sắp xếp

Ví dụ:

High.inp	High.out
3 3 1 2	3
6 1 6 3 3 6 3	11
1 5	0

GIỚI HẠN:

60% số điểm : $n \leq 10$

40% số điểm : $1000 \leq n \leq 2000$