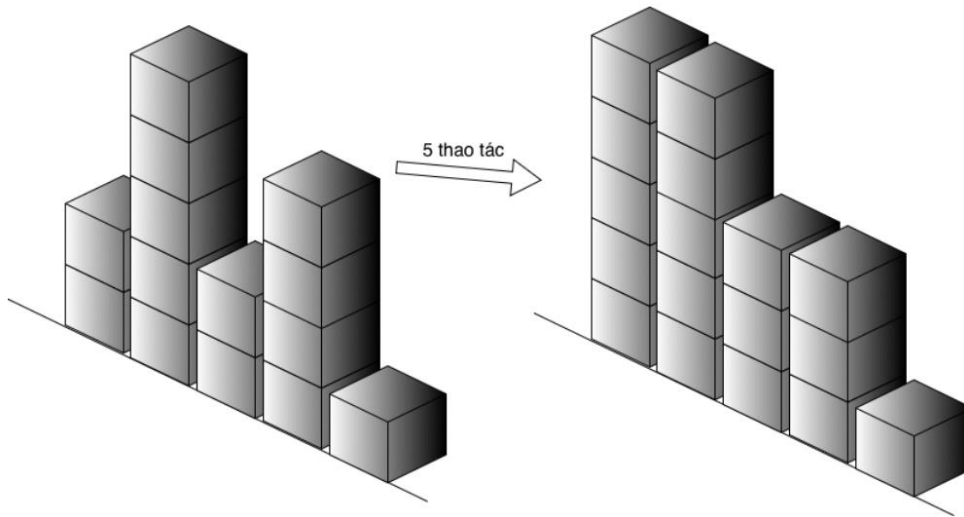


STORGE

Cho một dãy số nguyên không âm $a = a_1, a_2, \dots, a_n$. Bạn có thể biến đổi dãy số này, mỗi bước chọn một số trong dãy và tăng số đó lên 1 đơn vị hoặc giảm số đó đi 1 đơn vị, sao cho trong quá trình biến đổi dãy luôn không âm và cuối cùng thu được một dãy không giảm.

Yêu cầu: Hãy tìm số phép biến đổi ít nhất có thể để trong quá trình biến đổi dãy luôn không âm và cuối cùng thu được một dãy không giảm.



Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 5000$);
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên không âm a_1, a_2, \dots, a_n ($a_i \leq 10^9, \forall i = 1, 2, \dots, n$).

Kết quả: Ghi một số tự nhiên là số bước biến đổi ít nhất.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
5	5
1 4 2 5 2	