

1209번 - 단조수열 만들기

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	189	84	57	41.304%

문제

음이 아닌 정수로 이루어진 수열 A_1, A_2, \dots, A_N 이 있다. 단조수열 B_1, B_2, \dots, B_N 을 만들어서 $|A_1 - B_1| + |A_2 - B_2| + \dots + |A_N - B_N|$ 을 최소로 하는 프로그램을 작성하시오.

단조수열이란 $B_1 \leq B_2 \leq \dots \leq B_N$ 을 만족하거나 $B_1 \geq B_2 \geq \dots \geq B_N$ 를 만족하는 수열을 말한다.

입력

첫째 줄에 수열의 길이 N 이 주어진다. ($1 \leq N \leq 2,000$) 이어서 둘째 줄부터 N 개의 줄에 걸쳐 A_1, A_2, \dots, A_N 이 순서대로 주어진다. ($0 \leq A_i \leq 1,000,000,000$)

출력

첫째 줄에 절대값의 합의 최소값을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
7
1
3
2
4
5
3
9
```

예제 출력 1 복사

```
3
```

출처

Olympiad (/category/2) > USA Computing Olympiad (/category/106) > 2007-2008 Season (/category/146) > USACO February 2008 Contest (/category/152) > Gold (/category/detail/684) 1번

- 문제를 만든 사람: author5 (/user/author5)

링크

- PKU Judge Online (<http://poj.org/problem?id=3666>)