

Atcoder Educational DP Contest A – Frog 1

Giới hạn thời gian: 2.0s Giới hạn bộ nhớ: 1G

Có N hòn đá, được đánh số từ 1 đến N . Với mỗi chỉ số i ($1 \leq i \leq N$), độ cao của hòn đá thứ i là h_i .

Ban đầu, có một chú ếch đang ngồi ở hòn đá thứ nhất và chú sẽ thực hiện liên tục một loạt các hành động sau:

- Nếu chú đang ngồi ở hòn đá i chú có thể nhảy đến hòn đá thứ $i + 1$ hoặc $i + 2$. Chú sẽ mất chi phí khi nhảy là $|h_i - h_j|$ với j là hòn đá mà chú ếch nhảy đến.

Bạn hãy giúp chú ếch tìm chi phí tối thiểu để nhảy từ hòn đá thứ nhất đến hòn đá thứ N nhé.

Input

- Dòng đầu tiên của dữ liệu vào chứa số nguyên dương N ($2 \leq N \leq 10^5$), là số lượng hòn đá.
- Dòng thứ hai gồm N số nguyên h_i ($1 \leq i \leq N, 1 \leq h_i \leq 10^4$), là độ cao của hòn đá thứ i .

Output

- Gồm một số nguyên, là chi phí ít nhất để nhảy từ hòn đá thứ nhất đến hòn đá thứ N .

Sample 1

Input

```
4
10 30 40 20
```

Output

```
30
```

Giải thích

Một đường đi tối ưu là: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4$. Chi phí sẽ là $|10 - 30| + |30 - 20| = 30$.

Sample 2

Input

```
2
10 10
```

Output

0

Giải thích

Một đường đi tối ưu là: $1 \rightarrow 2$. Chi phí sẽ là $|10 - 10| = 0$.

Sample 3

Input

6
30 10 60 10 60 50

Output

40

Giải thích

Một đường đi tối ưu là: $1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 6$. Chi phí sẽ là $|30 - 60| + |60 - 60| + |60 - 50| = 40$.