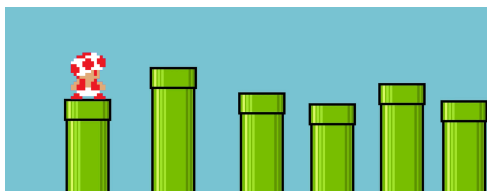


## E. Tready

time limit per test: 1 second

memory limit per test: 256 megabytes

Em uma fase do jogo Super Tready World, há  $N$  canos numerados de  $1, 2, 3, \dots, N$ , onde a altura do cano  $i$  é  $h_i$ .



Tready começa a fase no cano 1, e para terminar a fase, ele pode executar a seguinte ação um número de vezes até alcançar o cano  $N$ :

- Se Tready está no cano  $i$ , ele pode pular para o cano  $i + 1$ , ou o cano  $i + 2$ , ou o cano  $i + 3$ , ao custo de  $|h_i - h_j|$  de stamina, onde  $j$  é o cano onde Tready vai parar.

Seu objetivo é encontrar o custo mínimo total necessário de stamina para Tready passar de fase (chegar até o cano  $N$ ).

### Input

A primeira linha contém um inteiro  $N$  ( $2 \leq N \leq 10^5$ ), que são a quantidade de canos da fase.

A segunda linha contém  $N$  inteiros  $h_i$  ( $1 \leq h_i \leq 10^4$ ), separados por um espaço cada, que são as alturas dos canos.

### Output

A saída deve conter uma única linha com um inteiro, indicando o custo mínimo total necessário para Tready passar de fase.

### Examples


<b>input</b>
4 10 30 40 20
<b>output</b>
10
<b>input</b>
2 10 10
<b>output</b>
0
<b>input</b>
6 30 10 60 10 60 50
<b>output</b>
40

### Note

No primeiro caso de testes, Tready salta os canos  $1 \rightarrow 4$  e o custo para chegar ao final é:  
 $|10 - 20| = 10$

Já o terceiro caso de testes, Tready salta  $1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 6$ , e o custo para chegar ao final é:  
 $|60 - 30| + |60 - 60| + |50 - 60| = 40$

Copy Copy Copy Copy Copy Copy


IDP - TAA - 2025/01
Private
Participant


→ About Group




Este grupo tem o objetivo de organizar as atividades de programação da disciplina de Técnicas de Programação e Análise de Algoritmos.

[Group website](#)

→ Group Contests 

- TAA - AS 02
- TAA - LEE 07
- TAA - LEA 06
- TAA - Marcelo
- TAA - LEE 06
- TAA - LEA 05
- TAA - LEE 05
- TAA - LEA 04
- TAA - LEE 04
- TAA - AS 01
- TAA - LEA 03
- TAA - LEE 03
- TAA - LEA 02
- TAA - LEE 02
- TAA - LEA 01
- TAA - LEE 01
- ET - Exercícios de Testes

TAA - AS 02
Finished
Contestant


Supported by



**ITMO**