

Problema A. Show de Baixo

Arquivo de entrada: `standard input`
Arquivo de saída: `standard output`
Limite de tempo: 1 segundo

Após se preparar tocando em muitos *Integra Redondos*, João Baixista está ansioso para se apresentar na Turnê Urbana dos Sonhadores Criativos e Artísticos (TUSCA).

O repertório que João Baixista conhece é descrito em uma lista com n músicas. Cada música i ($1, \dots, n$) possui uma dificuldade d_i . Agora, com o repertório em mãos, ele precisa escolher algumas músicas para montar o **espetáculo perfeito**. Baixista acredita que, em um espetáculo perfeito, músicas consecutivas não possuem uma grande diferença de dificuldades.

João inicia tocando a música 1. Ele repetirá a seguinte ação até acabarem as músicas de seu repertório:

- Caso a última música escolhida tenha sido a música i , ele pode escolher a música $i+1$ (caso $i+1 \leq n$) ou a música $i+2$ (caso $i+2 \leq n$). Nisso, um custo de $|d_i - d_j|$ é somado ao espetáculo, em que j é a música que ele escolheu.

João não pode alterar a ordem das músicas do repertório inicial, mas, como visto nas regras acima, ele pode pular algumas músicas no meio caso ache necessário. Note que ele sempre irá começar tocando a música 1 e irá acabar o espetáculo tocando a música n . Ajude João Baixista a encontrar o **menor custo total** possível, caso escolha as demais músicas de maneira ótima para o espetáculo.

Entrada

A primeira linha de entrada possui um inteiro n ($2 \leq n \leq 10^6$), a quantidade de músicas no repertório.

A segunda linha possui n inteiros d_i ($1 \leq d_i \leq 10^9$, para $i = 1, \dots, n$): a dificuldade de cada música.

Saída

Imprima um inteiro contendo o menor custo possível do espetáculo perfeito.

Exemplos

| standard input | standard output |
|--|-----------------|
| 4 10 30 40 20 | 30 |
| standard input | standard output |
| 2 10 10 | 0 |
| standard input | standard output |
| 6 30 10 60 10 60 50 | 40 |
| standard input | standard output |
| 6 200000000 1 1 1000000000 1000000000 1 | 2199999997 |

Notas

No primeiro caso de teste, João escolherá as músicas $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4$, totalizando um custo de $|10 - 30| + |30 - 20| = 30$.

No segundo caso de teste, João escolherá as músicas $1 \rightarrow 2$, totalizando um custo de $|10 - 10| = 0$.

No terceiro caso de teste, João pode escolher as músicas $1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 6$, totalizando um custo de $|30 - 60| + |60 - 60| + |60 - 50| = 40$.