Difrenecia Mínima

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Puntos |  | Límite de memoria | 32MB |
| Límite de tiempo (caso) | 1s | Límite de tiempo (total) | 60s |

**Descripción**

Dado un conjunto de 1<=N<=1000 elementos enteros, determina la diferencia mínima entre cualquier pareja posible.

**Entrada**

En la primera línea el entero N. En la segunda línea y seprados por un espacio, los N datos enteros.

**Ejemplo**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada  5  5 20 3 21 1 | Salida  1 |

**Explicación de la salida**

La diferencia mínima en el ejemplo se logra restando 21 y 20

*Fuente: lacj*

Problema subido por: [lacj20](https://omegaup.com/profile/lacj20/)

| **ID** | **Status** | **Porcentaje** | **Penalty** | **Lenguaje** | **Memoria** | **Tiempo** | **Detalles** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Nuevo envío](https://omegaup.com/arena/problem/Difrenecia-Minima#problems/new-run) | | | | | | | | |
| 29f00898 | Respuesta correcta | 100.00% | 0 | cpp | 3.04 | 0.03 |  |  |
| **Envíos** | | | | | | | |

<https://omegaup.com/arena/problem/Difrenecia-Minima#problems>

#include <stdio.h>

#include <vector>

#include <map>

#include <iostream>

#include <algorithm>

using namespace std;

int main() {

int N;

scanf("%d",&N);

std::vector<int> arr;

for(int i = 0; i < N; i++) {

int elem;

scanf("%d",&elem);

arr.push\_back(elem);

}

std::sort(arr.begin(), arr.end());

int minDif = arr[1] - arr[0];

for(int i = 2; i < N; i++){

minDif = std::min(minDif, arr[i] - arr[i-1]);

}

printf("%d",minDif);

return 0;

}