sedes

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

**Descripción**

Ahora que estás en la preselección de Veracruz, debes prepararte mucho para ser seleccionado. Como parte de este proceso, se deben realizar algunos entrenamientos y de preferencia en varias sedes del estado, por ejemplo Coatzacoalcos, Veracruz, Xalapa, Tuxpan, etc. Puesto que a ti te gusta viajar mucho, quieres asistir a las dos sedes que estén más lejos entre sí.

Suponiendo que todas las sedes se encontraran en línea recta, una tras de otra, identifica, cuál es la distancia más larga que deberías recorrer entre dos sedes.

**Entrada**

En la primera línea el número n, que indica la cantidad de sedes para este año. 1<=n<=100000. En las siguientes n líneas un número indicando la distancia de esa sede con respecto a tu ubicación actual entre 0<=d <=5000. Supón que tu ubicación actual es el inicio de la línea recta, por lo que todas las distancias serán positivas. Siempre te encuentras en el km 0, y en el ejemplo la primera sede está a 7 kilómetros de tu ubicación, la segunda a 5, la tercera a 13, y la cuarta a 4 kilómetros de tu ubicac

**Salida**

Un solo número con un salto de línea, indicando la distancia máxima que hay entre dos sedes.

**Ejemplo**

|  |  |
| --- | --- |
| 4  7  5  13  4 | 9 |

*Fuente: Angel*

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

| **ID** | **Status** | **Porcentaje** | **Penalty** | **Lenguaje** | **Memoria** | **Tiempo** | **Detalles** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Nuevo envío](https://omegaup.com/arena/problem/sedes#problems/new-run) | | | | | | | | |
| d8603a04 | Respuesta correcta | 100.00% | 0 | cpp | 3.41 | 0.08 |  |  |
| **Envíos** | | | | | | | |

<https://omegaup.com/arena/problem/sedes#problems>

#include <stdio.h>

#include <iostream>

#include <conio.h>

using namespace std;

int main() {

int n;

scanf("%d", &n);

int sedes[n];

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

scanf("%d", &sedes[i]);

}

int min =sedes[0], max=sedes[0];

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

min = std::min(min, sedes[i]);

max = std::max(max, sedes[i]);

}

printf("%d\n" , max - min );

getch();

return 0;

}