Matriz Diagonal

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

**Descripción**

Dados los datos enteros de una matriz cuadrada de N filas por N columnas. 1<=N<=100. Determina si se trata de una matriz diagonal. En una matriz diagonal, todas las casillas de la diagonal desde la 0,0 hasta la F-1,C-1 tienen el mismo valor.

**Entrada**

En la primera línea el enteros N que denotan el número de filas y columnas de la matriz. En cada una de las siguientes N filas, N enteros separados por espacios.

**Salida**

Imprime SI en caso de que la entrada describa una matriz diagonal, NO en caso contrario.

**Ejemplo**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada  4  1 2 3 4  5 1 4 9  8 7 1 2  9 9 3 1 | Salida  SI |

**Explicación de la salida**

El caso de ejemplo es una matriz diagonal porque las casillas 0,0; 1,1; 2,2y 3,3 tienen el valor 1, es decir, todas las casillas de la diagonal tienen el mismo valor.

*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/Matriz-Diagonal#problems/new-run) | | | | | | | | |
| 3c5644a0 | Respuesta correcta | 100.00% | 0 | cpp | 3.03 | 0.01 |  |  |
| **Envíos** | | | | | | | |

<https://omegaup.com/arena/problem/Matriz-Diagonal#problems>

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <map>

#include <conio.h>

using namespace std;

int main() {

int N;

scanf("%d", &N);

int m[N][N];

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

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

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

}

}

std::string answer = "SI";

int p = m[0][0];

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

if(p != m[i][i] ) {

answer = "NO";

}

}

cout << answer << endl;

getch();

return 0;

}