

Problema E. Matriz triangular

Arquivo-fonte: `triangular.c` ou `triangular.cpp`

Em álgebra linear, uma matriz triangular superior é aquela em que todos os elementos abaixo da diagonal principal são nulos (iguais a zero). Em outras palavras, se A é uma matriz triangular superior, então $a_{ij} = 0, \forall i > j$.

Veja um exemplo abaixo:

$$\begin{pmatrix} 7 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 9 \end{pmatrix}$$

Faça um programa para ler uma matriz quadrada de ordem N e informar se ela é ou não uma matriz triangular superior.

Entrada

Cada entrada contém apenas um caso de teste. A primeira linha contém um número N , indicando a ordem da matriz. Em seguida virão N linhas contendo N inteiros cada, indicando os elementos da matriz. Restrição $1 \leq N \leq 1000$.

Saída

Seu programa deve gerar uma única linha de saída. Se a matriz for triangular superior, escreva "SIM". Caso contrário, escreva "NAO".

Exemplos

Entrada	Saída
3 1 2 3 0 5 6 0 0 9	SIM
Entrada	Saída
4 5 0 0 0 4 5 0 0 3 4 2 0 2 9 7 5	NAO
Entrada	Saída
4 1 0 0 0 0 2 0 0 0 0 3 0 0 0 0 4	SIM

Dica: faça uma função booleana que recebe uma matriz e sua ordem.