

# Problema C

## Sudoku

Nome do arquivo fonte: *sudoku*. [c | cpp | java | hs]

O jogo de Sudoku espalhou-se rapidamente por todo o mundo, tornando-se hoje o passatempo mais popular em todo o planeta. Muitas pessoas, entretanto, preenchem a matriz de forma incorreta, desrespeitando as restrições do jogo. Sua tarefa neste problema é escrever um programa que verifica se uma matriz preenchida é ou não uma solução para o problema.

A matriz do jogo é uma matriz de inteiros 9 x 9 . Para ser uma solução do problema, cada linha e coluna deve conter todos os números de 1 a 9. Além disso, se dividirmos a matriz em 9 regiões 3 x 3, cada uma destas regiões também deve conter os números de 1 a 9. O exemplo abaixo mostra uma matriz que é uma solução do problema.

1	3	2	5	7	9	4	6	8
4	9	8	2	6	1	3	7	5
7	5	6	3	8	4	2	1	9
6	4	3	1	5	8	7	9	2
5	2	1	7	9	3	8	4	6
9	8	7	4	2	6	5	3	1
2	1	4	9	3	5	6	8	7
3	6	5	8	1	7	9	2	4
8	7	9	6	4	2	1	5	3

### Entrada

A entrada contém 9 linhas, em que cada linha contém 9 números inteiros de 1 a 9 representando uma linha da matriz do Sudoku.

### Saída

Seu programa deverá imprimir "SIM" se a matriz for a solução de um problema de Sudoku, e "NAO" caso contrário.

### Exemplos

Entrada	Saída
1 3 2 5 7 9 4 6 8 4 9 8 2 6 1 3 7 5 7 5 6 3 8 4 2 1 9 6 4 3 1 5 8 7 9 2 5 2 1 7 9 3 8 4 6 9 8 7 4 2 6 5 3 1 2 1 4 9 3 5 6 8 7 3 6 5 8 1 7 9 2 4 8 7 9 6 4 2 1 5 3	SIM

Entrada	Saída
1 3 2 5 7 9 4 6 8	NAO
4 9 8 2 6 1 3 7 5	
7 5 6 3 8 4 2 1 9	
6 4 3 1 5 8 7 9 2	
5 2 1 7 9 3 8 4 6	
9 8 7 4 2 6 5 3 1	
2 1 4 9 3 5 6 8 7	
3 6 5 8 1 7 9 2 4	
8 7 9 6 4 2 1 3 5	