

Sudokus correctos

Tiempo máximo: 1,000-2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=345>

El sudoku es un pasatiempo lógico que consiste en rellenar una cuadrícula de 9×9 casillas dividida en nueve regiones 3×3 (las separadas con líneas más gruesas en la imagen) con los números del 1 al 9 de tal forma que no se repitan números en ninguna fila, columna o región. El sudoku inicialmente se presenta con algunas casillas ya rellenas, a modo de *pistas*, y el jugador debe deducir los valores de las casillas vacías. Si el sudoku está bien planteado, la solución es única.

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

Dado un sudoku completamente relleno, ¿sabrías construir un programa que comprobara si es correcto (es decir, cada fila, columna o región contiene los números del 1 al 9 exactamente una vez)?

Entrada

La entrada comienza con un número que representa el número de casos de prueba que vendrán a continuación.

Cada caso de prueba está formado por 9 líneas, cada una con 9 números entre el 1 y el 9 separados por espacios, que representan un sudoku completamente relleno.

Salida

Para cada caso, se escribirá una línea con la palabra SI si el sudoku ha sido resuelto correctamente, y NO en caso contrario.

Entrada de ejemplo

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

Salida de ejemplo

```
SI
```

Autores: Alberto Verdejo, Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.