



## Taller 7 - Logos simétricos

← (/course/PDC-Group11-17-2024-1/c31b0ea0-6e83-4742-af7c-a3a90e3ec34f)

→ (/course/PDC-Group11-17-2024-1/85348af3-8cd8-45dd-8450-7ae12705c532)

### Enunciado del problema

Dado un logo (una matriz llena de “1” y “0” de tamaño  $N \times N$ ), decir si es simétrica.

¿Cómo comprobar si un logo es simétrico?

Alinear el centro del logo con el origen del plano cartesiano. Ahora, si los píxeles de color del logotipo son simétricos tanto en el eje X como en el eje Y, entonces el logotipo es simétrico.

Se le proporciona una matriz binaria de tamaño  $N \times N$  que representa los píxeles de un logotipo. 1 indica que el píxel es de color y 0 indica que no hay color.

Por ejemplo: tome una matriz de  $5 \times 5$  de la siguiente manera:

01110

01010

10001

01010

01110

Observe que es simétrico tanto en el eje X como en el eje Y.

### Entrada

La primera línea contiene T, el número de casos de prueba. Siguen los T casos de prueba, donde cada uno sigue el siguiente formato: La primera línea de cada caso de prueba contiene el tamaño N de la matriz.

Las siguientes N líneas contienen cadenas binarias de longitud N.

## Salida

Por cada caso de prueba, debe imprimir “YES” si la matriz es simétrica en ambos ejes, o “NO” en caso contrario.

## Ejemplos

### Entrada Ejemplo 1

```
5
2
11
11
4
0101
0110
0110
0101
4
1001
0000
0000
1001
5
01110
01010
10001
01010
01110
5
00100
01010
10001
01010
01110
```

### Salida Ejemplo 1

```
YES
NO
YES
YES
NO
```