

# Matrices equidiagonales

Una matriz cuadrada es *equidiagonal* si el producto de los elementos de su diagonal principal es igual al producto de los elementos de su diagonal secundaria, y sus cuatro submatrices son a su vez equidiagonales. Se pide:

1. Escribe un algoritmo recursivo *eficiente* que permita resolver el problema para una matriz dada suponiendo que el número de filas es una potencia de dos.
2. Escribe la *recurrencia* que corresponde al coste de la función recursiva indicando claramente cuál es el tamaño del problema. Indica también a qué *orden de complejidad asintótica* pertenece dicho coste.

## Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene el número de casos de prueba. Cada caso de prueba contendrá el número de filas de la matriz y a continuación una línea con el contenido de cada una de las filas de la misma.

## Salida

Por cada caso de prueba el programa escribirá NO si la matriz no es equidiagonal según la definición o SI seguido del valor del producto de la diagonal.

## Entrada de ejemplo

```
5
1
3
2
1 2
2 4
2
1 2
3 4
4
1 2 -1 3
2 4 1 3
0 2 5 7
0 6 0 0
4
1 2 6 2
2 4 9 3
0 2 5 7
0 6 0 0
```

## Salida de ejemplo

```
SI 3
SI 4
NO
NO
SI 0
```