



Considere, neste problema, um grid harmonizável aquele em que é possível reorganizar os números de cada linha de forma que todas colunas não tenham valores repetidos. Como o Sanji gosta de Quadrados Latinos, ele também deve gostar desse grid que harmoniza.

Em termos matemáticos, dado um grid de tamanho $N \times N$, para ser harmonizável, é necessário encontrar uma solução de permutação de cada linha G_i ($1 \leq i \leq N$), de forma que o grid resultante tenha a seguinte propriedade:

Para toda coluna j , os valores de $G_{i,j}$ são todos distintos para ($1 \leq i \leq N$).

Por exemplo, o grid

```
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5
```

Pode ser harmonizado para

```
1 2 3 4 5
2 3 4 5 1
3 4 5 1 2
4 5 1 2 3
5 1 2 3 4
```

ENTRADA

A primeira linha da entrada possui um inteiro N ($1 < N \leq 30$), que representa a dimensão $N \times N$ do grid. Após, haverá N linhas com N inteiros G ($0 \leq G < 2^{31}$).

SAÍDA

A saída mostrará o valor 1 (um) se for possível harmonizar o grid, ou se ele já estiver harmonizado.

Caso contrário, mostrará 0 (zero).

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
4 2 1 1 3 3 1 2 6 2 6 10 3 0 1 2 1	0