**Problema F: Votação**

*TL: 2 segundos (~50 casos)*

*ML: 64 MB*

Em um sistema de votação de um país, são feitas quatro votações. Um candidato tem quatro números que identificam sua posição na primeira votação, na segunda votação, na terceira e quarta.

Um candidato A é superior à um candidato B se e somente se ele ficou na frente em mais de duas votações. Analogamente, se A é inferior à um candidato em mais de duas ele é dito inferior.

Dado as posições dos candidatos, sua tarefa é dizer se existe um candidato que é superior à todos os outros, ou seja, se existe um candidato vencedor.

**Entrada**

A entrada tem vários casos de teste. Para cada caso haverá uma linha contendo um inteiro **N** ( 1 <= N <= 10^4 ) indicando quantos candidatos existem. Nas próximas N linhas, temos as informações sobre os candidatos: cada linha terá quatro números representando a posição do candidato na primeira, na segunda votação, na terceira e na quarta. A posição na votação é um número de 1 a **N** e é única na votação correspondente.

**Saída**

Para cada número da entrada imprima **S** se existe tal candidato ou **N** caso contrário.

|  |  |
| --- | --- |
| **Entrada de Teste**  2  1 1 2 1  2 2 1 2  2  1 1 2 2  2 2 1 1  5  2 4 2 2  1 2 3 3  3 5 1 5  4 1 5 1  5 3 4 4 | **Saída de Teste**  S  N  S |