

## Prova Pratica del 13-09-2021

**Esercizio 2.**

Scrivere un programma Python che legga da input un intero positivo  $N$  compreso tra 1 e 10 (inclusi) ed  $N*N$  numeri rappresentanti gli elementi di una matrice di dimensione  $N*N$  e verifichi se su ogni riga e su ogni colonna della matrice non ci siano numeri ripetuti. In altre parole, presa in considerazione una singola riga o colonna, si verifica se all'interno di tale riga o colonna ci siano numeri presenti più volte. Se tutte le righe e tutte le colonne sono prive di ripetizioni il programma stampa SI, altrimenti stampa NO (senza spazi e senza andare a capo).

Ad esempio, se la matrice in input fosse la seguente, il programma stamperebbe SI. Infatti, ogni riga e ogni colonna è priva di ripetizioni al suo interno. Si noti che non importa il fatto che lo stesso numero sia presente più volte nella matrice purchè ciò non accada nella stessa riga o colonna.

1	2	3	4
2	1	4	3
3	4	2	1
4	3	1	2

**Formato di input e output.**

- Il programma riceve in input:
  - un intero  $N$  compreso tra 1 e 10 (inclusi);
  - $N*N$  numeri rappresentati una matrice letta riga per riga.
- Il programma deve stampare **soltanto** SI o NO **senza andare a capo, senza spazi o altre stampe.**

**Esempi.**

Input	Output
4 1 2 3 4 2 1 4 3 3 4 2 1 4 3 1 2	SI

**Prova Pratica del 13-09-2021**

1 1	SI
4 2 2 3 4 2 1 4 3 3 4 2 1 4 3 1 2	NO
3 1 2 3 2 3 1 3 1 2	SI
3 11 11 7 5 11 11 8 11 5	NO