

# Numero di cammini minimi (**numcammini**)

## Testo del problema

Vi viene dato in input un grafo orientato ed una coppia di nodi  $S$  e  $T$ . Dovete trovare quanti diversi cammini di lunghezza minima ci sono fra  $S$  e  $T$ .

## Formato dell'input

La prima riga contiene quattro interi,  $N$ ,  $M$ ,  $S$  e  $T$ .  $N$  è il numero di nodi,  $M$  il numero di archi,  $S$  il nodo di partenza e  $T$  il nodo di arrivo. Le successive  $M$  righe contengono due interi per riga, il nodo di partenza e di arrivo degli archi.

## Formato dell'output

Due interi separati da spazio. Il primo è uguale alla distanza fra  $S$  e  $T$ , il secondo al numero di percorsi di lunghezza minima da  $S$  a  $T$ .

## Assunzioni

- $1 \leq N \leq 1000$
- $1 \leq M \leq 10000$

## Nota

- Nell'esempio ci sono tre percorsi di lunghezza minima da 0 a 6: (0, 1, 5, 6), (0, 2, 3, 6), (0, 4, 3, 6).

## Esempi di input/output

File input.txt	File output.txt
7 8 0 6 0 1 0 2 2 3 0 4 4 3 1 5 5 6 3 6	3 3