

## Problema 3 – teroristi

100 de puncte

Gruparea de teroriști DFG amenință liniștea Iașului. Serviciile Secrete Iași (SSI) au aflat că gruparea este formată din  $N$  teroriști, numerotați de la 1 la  $N$ .

Luptătoarea V Power vrea să anihileze fiecare terorist pentru a restabili siguranța orașului. V Power știe că există  $K$  restricții date prin perechi de forma  $(x, y)$ , cu semnificația că teroristul  $y$  poate fi eliminat doar după ce a fost eliminat teroristul  $x$  (altfel nu poate fi localizat nici măcar de SSI).

Înainte de a porni la drum, V Power vrea să știe în câte moduri poate anihila toți teroriștii folosind desigur tehnici avansate de taekwondo. Cu alte cuvinte se cere să se determine numărul de modalități modulo  $R$  de anihilare a tuturor teroriștilor, conform celor  $K$  restricții. O modalitate de anihilare a tuturor teroriștilor înseamnă alegerea ordinii de eliminare a lor.

### Date de intrare:

Pe prima linie a fișierului `teroristi.in` se găsesc trei numere naturale:  $N$ ,  $K$ ,  $R$  separate prin câte un spațiu, având semnificația din enunț.

Pe fiecare dintre următoarele  $K$  linii se găsesc câte două numere naturale  $x$   $y$ , separate printr-un spațiu având semnificațiile din enunț.

### Date de ieșire:

Pe prima linie a fișierului `teroristi.out` se va afișa un număr natural  $Z$  reprezentând numărul de modalități modulo  $R$  în care se poate anihila gruparea.

### Restricții:

- $N \leq 100$
- $K \leq 100$
- $1 \leq x, y \leq N$
- În cele  $K$  restricții vor fi menționați cel mult 20 teroriști
- $R$  este prim,  $R < 10^9$
- Se garantează că există cel puțin o modalitate de eliminare a teroriștilor

### Exemplu:

teroristi.in	teroristi.out	Explicații
4 3 666013 1 2 4 3 1 3	5	Cele 5 modalități sunt: 1 4 2 3 4 1 2 3 1 4 3 2 4 1 3 2 1 2 4 3

**Timp maxim de execuție:** 0.3 secunde/test

**Memorie totală disponibilă:** 64 MB (segment de date + stivă)

**Dimensiune maximă a sursei:** 20 KB