

SCOICĂ

Timp maxim de execuție: 0.8 secunde/test.
Memorie totală disponibilă: 512 MB

Florin este iar în Drobeta-Turnu Severin. Din păcate nu a scăpat de hoții de buzunare care îi cauzează atâtea probleme! Aceștia l-au urmărit chiar și aici! Cu toate acestea, el a aflat cum poate să scape de ei. Drobeta-Turnu Severin este un oraș sub forma de un **graf orientat aciclic** cu n noduri și m muchii. Pentru ca hoții să îi piardă urma, Florin (care se află în nodul 1) trebuie să ajungă în nodul n pe un anumit traseu. El a reușit să obțină o listă A cu p noduri. În drumul său de la 1 la n el trebuie să parcurgă aceste p noduri în ordinea în care sunt date, altfel acesta nu va scăpa de hoți!

CERINȚA

Aflați numărul de trasee posibile de la 1 la n astfel încât să se treacă prin cele p noduri în ordinea în care sunt date. Pentru că rezultatul poate fi foarte mare, se va afișa restul împărțirii acestuia la **1.000.000.007**.

DATE DE INTRARE

Prima linie se vor citi de la tastatură trei numere naturale n , m și p . Pe a doua linie se vor afla p numere, reprezentând nodurile ce trebuie parcurse de Florin în ordinea în care sunt date. Pe următoarele m linii se vor afla muchiile din graf reprezentate prin câte două numere naturale x și y , cu semnificația că există muchie de la x la y .

DATE DE IEȘIRE

Pe prima linie va fi afișat pe ecran un singur număr natural reprezentând numărul de astfel de trasee modulo **1.000.000.007**.

RESTRICTII ȘI PRECIZARI

- **ATENȚIE!!!! Pot exista mai multe muchii între aceleași două noduri!!!**
- **ATENȚIE!!!! La subtask-ul 3 se observă că m este mai mare decât la subtask-ul 4!!!**
- **Rezultatul se va afișa modulo 1.000.000.007**
- **Florin ar rezolva singur problema, dar stă atât de mult prin restaurante, încât nu mai are timp nici să facă palate!**
- **Problema se numește “scoică” din motive necunoscute lui Sorin.**

Subtask	Scor	Restricții
1	10 puncte	$n \leq 20$ $m \leq 190$ $p \leq 11$
2	alte 45 puncte	$n, p \leq 1000$ $m \leq 30000$
3	alte 20 puncte	$n, p \leq 1500$ și se garantează că oricare ar fi $x < y$ două noduri există o singură muchie între acestea, de la x la y (de asemenea, nu mai există alte muchii în graf)
4	alte 25 puncte	$n, m, p \leq 1.000.000$

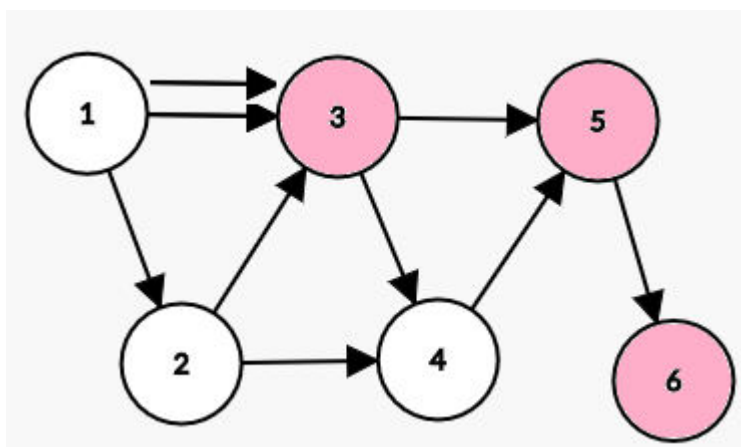
EXEMPLU:

Input:

6 9 3
3 5 6
1 3
1 3
1 2
2 3
2 4
3 4
3 5
4 5
5 6

Output:

6



Cele 6 drumuri sunt:

1-3-5-6

1-3-4-5-6

1-3-5-6

1-3-4-5-6

1-2-3-5-6

1-2-3-4-5-6

Se observa ca 1-3-5-6 apare de doua ori, dar aceasta este datorata faptului ca sunt doua muchii intre 1 si 3. Unul din drumuri foloseste una dintre muchii, pe cand celalalt foloseste cealalta muchie. Aceeasi situatie apare si la drumul 1-3-4-5-6.