

W Bajtocji niedawno zbudowano staw, w którym mieszka n żółwi. W każdym z n domków, ponumerowanych od 1 do n , które się tam znajdują, mieszka dokładnie jeden żółw. W najbliższym czasie do Bajtocji planuje wpaść w odwiedziny rak Wędrownik mieszkający na co dzień w Bajtomeryce. Jest on rakiem bardzo towarzyskim i wszystkie bajtockie żółwie są jego przyjaciółmi. Podczas swojego pobytu, Wędrownik chce się zatrzymać w domku u jednego z nich. Tu powstaje jednak dylemat - w którym domku powinien mieszkać?

Wędrownika interesują przede wszystkim takie domki, z których mógłby odwiedzać jak najwięcej przyjaciół. Mogłoby się wydawać, że odwiedzanie przyjaciół to żaden problem, ale jednak w bajtockim stawie jest to w pewien sposób utrudnione.

Po pierwsze, aby kogoś odwiedzić, trzeba się najpierw dostać do jego domku. Po drugie, trzeba później wrócić z powrotem. Zakładamy również, że Wędrowiec nie odwiedza żółwia, u którego mieszka.

Wędrowiec porusza się zgodnie z następującymi zasadami:

- Między domkami można się przemieszczać jedynie po wyznaczonych trasach.
- Każda z tras jest jednokierunkowa i łączy dwa różne domki. Może istnieć kilka tras łączących te same domki.
- Rak może się poruszać na dwa sposoby - normalnie lub wspak. Jeśli w danym momencie rak porusza się normalnie i znajduje się w domku A, to może przejść do domku B, jeśli istnieje trasa prowadząca z A do B. Jeśli porusza się wspak, to może przejść z A do B tylko po trasie prowadzącej z B do A.
- Niektóre trasy są specjalne. Jeśli rak przejdzie taką trasą, to zaraz po tym rak zmienia swój sposób poruszania - jeśli chodził normalnie, to odtąd chodzi wspak, a jeśli chodził wspak, to będzie chodził normalnie.
- Idąc w odwiedziny, Wędrownik wychodzi ze swojego miejsca zamieszkania, poruszając się wspak. W czasie pobytu u przyjaciela rak nie zmienia swojego sposobu poruszania się. W momencie powrotu do domu Wędrownik musi się poruszać wspak (jeśli ostatnia trasa jest specjalna, to przed wejściem na nią powinien był poruszać się normalnie).

WEJŚCIE

Napisz program, który: wczyta ze standardowego wejścia opis tras łączących domki w bajtockim stawie, dla każdego domku obliczy ilość przyjaciół, których mógłby odwiedzać Wędrowiec, gdyby zamieszkał w tym domku, wypisze wynik na standardowe wyjście.

WYJŚCIE

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i m ($1 \leq n \leq 10000$, $1 \leq m \leq 100.000$), oznaczające odpowiednio ilość domków i ilość tras. W kolejnych m wierszach znajdują się opisy poszczególnych tras, po jednym w każdym wierszu. Opis trasy składa się z trzech liczb a , b i s ($1 \leq a, b \leq n$, s równe 0 lub 1). Liczba a to numer domku, w którym trasa się zaczyna, b to numer domku, w którym się kończy. Trasa jest specjalna, jeśli $s=1$.

PRZYKŁAD

Wejście	Wyjście
5 5	3
2 1 1	3
2 3 0	3
3 4 0	3
4 2 0	0
5 3 1	