

Împăratul iese la pensie

Anii au trecut și a venit vremea ca împăratul Emperorus să iasă la pensie. Cu ocazia ieșirii la pensie, Emperorus își mută reședința din capitala țării în orașul de vacanță al împăraților. Imperiul cuprinde în total N orașe, numerotate cu numere întregi de la 0 până la $N-1$. Capitala este orașul numerotat cu 0, iar orașul de vacanță este orașul numerotat cu $N-1$. Emperorus, protejat de garda personală, va parcurge drumul din capitală până la orașul de vacanță. Pentru a evita orice surprize, traseul care va fi urmat nu este făcut public.

Între timp dușmanii lui Emperorus nu dorm. Ei își dau seama că aceasta este ultima lor ocazie de a-l lichida pe împărat. Planul dușmanilor este de a-l intercepta pe împărat pe unul din drumurile imperiului, în afara oricărui oraș. Problema lor este că, neștiind traseul pe care îl va urma împăratul, nu le rămâne decât să se pregătească pentru toate situațiile posibile.

Determinați numărul minim de drumuri pe care trebuie să le supravegheze dușmanii lui Emperorus pentru a fi siguri că, indiferent pe ce traseu s-ar deplasa el, îl pot intercepta.

Configurația rețelei de drumuri din imperiu se citește din fișierul de intrare „pensie.in”. Pe prima linie în fișier apare N ($2 \leq N \leq 100$), numărul total de orașe. Pe a doua linie apare M , numărul de drumuri. Un drum conectează direct două orașe. Pe următoarele M linii apare câte o pereche de orașe conectate printr-un drum. Deplasarea pe drumuri se poate face în ambele sensuri. Dacă în fișierul de intrare apare perechea de orașe (A, B) , înseamnă că se poate face deplasare de la A la B , dar și de la B la A , iar perechea (B, A) nu va mai apare în fișier.

Scrieți în fișierul de ieșire „pensie.out” numărul minim de drumuri care trebuie supravegheate de dușmani pentru a fi siguri că împăratul nu le scapă.

Exemplu:

<code>pensie.in</code>	<code>pensie.out</code>	<code>pensie.in</code>	<code>pensie.out</code>
6	2	4	3
6		6	
0 1		0 1	
0 2		0 2	
1 3		0 3	
2 4		1 2	
3 5		1 3	
4 5		2 3	