

Węzły krytyczne

Jednym z najbardziej rozpowszechnionych środków transportu towarów w krainie Gdziekolwiek są samochody dostawcze. Niestety, ze względu na jakość części dróg, mogą one poruszać się tylko określonymi trasami. Da się jednak przejechać z każdego miasta do każdego innego.

Niedawno z powodu intensywnych robót w mieście Gdzieś-Tam, wszystkie trasy dostawcze przebiegające przez to miasto zostały zablokowane. Wówczas okazało się, że zamknięcie tych dróg spowodowało niemożność przejechania z miasta Gdzieś-Przed do Gdzieś-Po (wciąż natomiast dało się dojechać do miasta Gdzieś-Tam z dowolnego innego miasta i w drugą stronę). Ministerstwo Transportu postanowiło zapobiec takim sytuacjom w przyszłości i, poprzez wybudowanie nowych dróg, wyeliminować węzły krytyczne (takie jak Gdzieś-Tam) z systemu tras dostawczych. Tobie powierzono zadanie znalezienia wszystkich węzłów krytycznych.

Wejście

W pierwszej linii znajduje się liczba całkowita N , określająca liczbę zestawów.

Każdy zestaw rozpoczyna się linią zawierającą liczbę miast M ($2 \leq M \leq 500$) oraz liczbę dróg D ($1 \leq D \leq (M(M-1)/2)$) tworzących system tras dostawczych, oddzielone spacją. Kolejne D linii zestawu zawierają po dwie liczby X_i i X_j ($1 \leq X_i, X_j \leq M$) oddzielone spacją, będące numerami miast połączonych bezpośrednią drogą dostawczą. Można przyjąć, że między dwoma miastami jest co najwyżej jedna bezpośrednia droga.

Wyjście

Dla każdego zestawu należy wypisać jedną linię, zawierającą uporządkowane rosnąco numery miast stanowiących węzły krytyczne, oddzielone pojedynczymi spacjami. Jeśli nie ma żadnego węzła krytycznego, należy wypisać cyfrę 0.

UWAGA!!! Po ostatniej liczbie w linii nie ma znaku spacji.

Przykładowe wejście:

1
10 14
1 2
1 3
4 5
4 6
5 6
2 4
6 7
7 8
7 9
7 5
7 10
8 10
4 3
9 10

Przykładowe wyjście:

4 7