Limit pamięci: 256MB
Limit czasu: 2s

Olimpijskie Koło Informatyczne

Wypisz graf 1

https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/wg1/site

Wczytaj graf a następnie wypisz wszystkie połączenia z każdego wierzchołka.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajdują się dwie liczby całkowite oddzielone spacjami:
ile_v ile_e
$1 \leq ile_v \leq 10^5$
$1 \leq ile_e \leq 10^6$
oznaczające odpowiednio:
ile_v - liczbę wierzchołków w grafie
ile_e - liczbę krawędzi w grafie
Graf posiada *ile_v* wierzchołków ponumerowanych od 1 do *ile_v*.
W kolejnych *ile_e* liniach znajdują się dwie liczby całkowite p i q ($1 \leq p, q \leq n$) oddzielone pojedynczym odstępem oznaczające, że między wierzchołkami p oraz q jest dwukierunkowe połączenie. Gwarantowane jest, że każde połączenie podane jest co najwyżej raz. Może się zdarzyć, że połączenie będzie do samego siebie czyli, że $p = q$.

Wyjście

Twój program powinien wypisać *ile_v* linii.
W pojedynczej linii należy wypisać :
numer_kolejnego_wierzchołka: sąsiedzi wierzchołka w kolejności rosnącej
W pierwszej linii wyjścia powinni być wypisani sąsiedzi wierzchołka 1, czyli:
1: sąsiedzi wierzchołka 1 w kolejności rosnącej
W drugiej linii wyjścia powinni być wypisani sąsiedzi wierzchołka 2, czyli:
2: sąsiedzi wierzchołka 2 w kolejności rosnącej
...
W ostatniej linii wyjścia o numerze *ile_v* powinni być wypisani sąsiedzi wierzchołka *ile_v*:
Ile_v: sąsiedzi wierzchołka ile_v w kolejności rosnącej

Jeśli dany wierzchołek nie ma sąsiadów to wypisujemy tylko jego numer i dwukropek.

Uwaga! Wypisani sąsiedzi danego wierzchołka muszą być posortowani w kolejności rosnącej!

Przykład 1

Wejście

7 8
4 2
2 7
7 4
3 4
4 1
1 3
7 1
6 1

Wyjście

1: 3 4 6 7
2: 4 7
3: 1 4
4: 1 2 3 7
5:
6: 1
7: 1 2 4

Wyjaśnienie

Mamy dany graf o 7 wierzchołkach i 8 krawędziach jak poniżej.

Wierzchołek 1 ma sąsiadów 6, 7, 4, 3 - wypisujemy ich w kolejności rosnącej: 3 4 6 7

Wierzchołek 2 ma sąsiadów 7, 4 - wypisujemy ich w kolejności rosnącej: 4 7

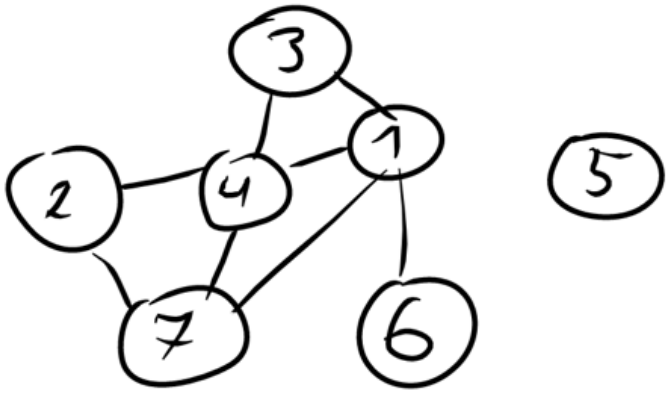
Wierzchołek 3 ma sąsiadów 1, 4 - wypisujemy ich w kolejności rosnącej: 1 4

Wierzchołek 4 ma sąsiadów 7, 1, 3, 2 - wypisujemy ich w kolejności rosnącej: 1 2 3 7

Wierzchołek 5 NIE ma są sąsiadów 7, 1, 3, 2 – po numerze wierzchołka nic nie wypisujemy

Wierzchołek 6 ma sąsiada 1 - wypisujemy: 1

Wierzchołek 7 ma sąsiadów 2 1 4 - wypisujemy ich w kolejności rosnącej: 1 2 4



Autor: Daniel Olkowski