

Wypisz graf 2

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/wg2/site>

Wczytaj graf a następnie wypisz z każdego wierzchołka tych sąsiadów do których są połączenia dwukierunkowe.

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 z wierzchołka p istnieje **jednokierunkowa** droga do q . Gwarantowane jest, że każde połączenie podane jest co najwyżej raz. Nie ma połączeń do samego siebie czyli, nie ma par takich, że $p = q$

Wyjście

Twój program powinien wypisać rosnąco w oddzielnych liniach numery wierzchołków grafu.

Dla każdego wierzchołka, w tej samej linii co numer wierzchołka należy wypisać posortowanych rosnąco, oddzielonych spacją tych sąsiadów wierzchołka, do których są połączenia dwukierunkowe.

Inaczej mówiąc:

Twój program powinien wypisać ile_v linii.

W pojedynczej linii należy wypisać:

numer_kolejnego_wierzchołka: sąsiedzi wierzchołka w kolejności rosnącej

Wypisujemy tylko tych sąsiadów którzy również mają drogę zwrotną do danego wierzchołka.

W pierwszej linii wyjścia powinni być wypisani w kolejności rosnącej sąsiedzi wierzchołka 1 posiadający do niego zwrotną krawędź.

W drugiej linii w kolejności rosnącej wypisujemy sąsiadów wierzchołka 2 posiadających do niego zwrotną krawędź.

Itd.

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

Przykład 1

Wejście

4 7

2 3

3 2

2 4

4 2

2 1

4 3

4 1

Wyjście

1:

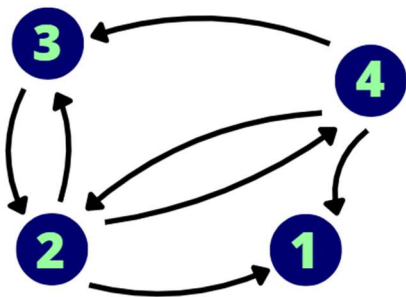
2: 3 4

3: 2

4: 2

Wyjaśnienie

Graf wygląda następująco:



Wierzchołek 1 nie ma żadnego sąsiada, wypisujemy: 1:

Wierzchołek 2 ma 3 sąsiadów 1, 4, 3 ale drogi zwrotne mają tylko wierzchołki 4, 3 – wypisujemy je posortowane rosnąco: 2: 3 4

Wierzchołek 3 ma 1 sąsiada 2 który ma drogę zwrotną. Wypisujemy: 3: 2

Wierzchołek 4 ma 3 sąsiadów ale tylko jeden 2 ma drogę zwrotną. Wypisujemy: 4: 2

Daniel Olkowski

