

Listowa reprezentacja grafu (G1)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 2.00 s

Dany jest graf nieskierowany. Wypisz jego reprezentację listową.

Wejście

W pierwszym wierszu dane są dwie liczby: N , M , gdzie N oznacza liczbę wierzchołków zaś M – liczbę krawędzi. W następnych M wierszach podane są po dwie liczby: A , B oznaczające krawędź między wierzchołkami A i B .

Wyjście

W i -tym wierszu należy wypisać najpierw " i :", a dalej numery wierzchołków połączonych krawędzią z i -tym wierzchołkiem. Numery wierzchołków należy podać w porządku rosnącym, oddzielając je pojedynczą spacją.

Ograniczenia

$1 \leq N \leq 10^5$, $0 \leq M \leq 10^5$, $1 \leq A, B \leq N$.

Przykład

Wejście

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

Wyjście

```
1: 4 6 9
2: 3 4 7
3: 2
4: 1 2
5: 6 8
6: 1 5 7 9
7: 2 6
8: 5
9: 1 6
```