Иванчо беше избран за президент на нова туристическа фирма. Затова сега негова е задачата да избере къде да бъдат построени почивните станции.

В страната на Иванчо има N туристически обекта и M еднопосочни пътеки между тях. Нашият герой иска да построи почивните станции в близост до туристически обекти. Нещо повече, за да направи туристическите походи по-интересни, Иванчо иска от всяка почивна станция да излиза път (последователност от пътеки), който да се връща в нея – така походите няма да изискват връщане назад, което не е интересно.

По-формално, ако представим туристическите обекти като върхове на ориентиран граф, а пътеките между тях като ребра, то даден връх е подходящ за почивна станция, ако съществува път с поне едно ребро, който започва и завършва в този връх.

Помогнете на Иванчо да докаже, че е подходящ за новата си позиция, като свършите работата вместо него. Намерете всички върхове, в които може да се построи почивна станция.

**Вход**

От първия ред на файла tourism.in се въвеждат две цели числа N и М – съответно броят туристически обекти и броят пътеки. Следват М реда с по 2 цели числа x и y. Това показва, че съществува пътека в посока от x към y. Туристическите обекти са номерирани с числата от 1 до N.

**Изход**

В изходния файл tourism.out изведете на отделни редове във възходящ ред всички номера на обекти, които са подходящи за почивни станции.

**Ограничения**

1 ≤ *N* ≤ 3.105

1 ≤ *М* ≤ 4.105

**Ограничение за време: 0.3 сек**

**Ограничение за памет: 256 MB**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (tourism.in)** | **Изход (tourism.out)** |
| 5 7  1 2  1 4  3 1  4 2  3 5  5 5  4 3 | 1  3  4  5 |