

## NHẮN TIN

Một khoá học có 1 học viên đánh số từ 1 tới  $n$ , mỗi học viên có thể biết số điện thoại của một vài học viên khác. Học viên A có thể nhắn tin cho học viên B nếu như học viên A biết số điện thoại của học viên B. Lưu ý rằng việc biết số điện thoại ở đây không phải quan hệ đối xứng: Có thể học viên A biết số điện thoại của học viên B nhưng học viên B hoàn toàn không biết số điện thoại của học viên A.

Thầy giáo nắm được tất cả số điện thoại của các học viên trong hồ sơ của trường, hỏi khi thầy giáo muốn nhắn tin tới tất cả các học viên trong khoá, thầy giáo sẽ phải nhắn trực tiếp tới một số ít nhất các học viên nào để thông điệp đó đến được tất cả các học viên khác.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản MESSAGE.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương  $n, m \leq 10^5$
- $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương  $x, y$  cho ta thông tin: học viên  $x$  biết số điện thoại của học viên  $y$

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản MESSAGE.OUT

- Dòng 1: Ghi số  $k$  là số học sinh được thầy giáo nhắn tin trực tiếp khi cần
- Dòng 2: Ghi  $k$  số hiệu của các học sinh được thầy giáo nhắn tin trực tiếp

*Các số trên một dòng của Input/Output Files được/phải ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.*

**Ví dụ:**

| MESSAGE.INP | MESSAGE.OUT |
|-------------|-------------|
| 12 15       | 2           |
| 1 4         | 9 2         |
| 2 5         |             |
| 3 1         |             |
| 4 3         |             |
| 4 8         |             |
| 5 4         |             |
| 5 6         |             |
| 6 2         |             |
| 7 4         |             |
| 8 10        |             |
| 9 11        |             |
| 10 7        |             |
| 11 8        |             |
| 11 12       |             |
| 12 9        |             |



