# Chia nhóm (Groups)

Để tổ chức giờ học dưới dạng hoạt động nhóm, cô Lan muốn chia lớp thành các nhóm nhỏ để có thể tiến hành một số hoạt động nhóm. Nhưng học sinh cũng muốn bạn bè của họ ở cùng một nhóm. Vì vậy, nếu học sinh *A* là bạn của học sinh *B* và học sinh *B* là bạn của học sinh *C*, thì các học sinh *A, B* và *C* muốn ở cùng một nhóm, nếu không chúng sẽ bắt đầu khóc. Sau khi chia nhóm học sinh, cô Lan sẽ chọn một nhóm trưởng cho mỗi nhóm. Bây giờ cô ấy muốn biết số cách chọn trưởng nhóm của tất cả các nhóm. Nhưng vì cô Lan là giáo viên Hóa, cô ấy muốn nhờ bạn giúp tìm câu trả lời này. Câu trả lời có thể rất lớn và nên biểu diễn dưới dạng modulo 109 + 7.

Lưu ý: Hai cách chọn được coi là khác nhau nếu có ít nhất trưởng nhóm của một nhóm nào đó là khác nhau.

### Đầu vào

* Dòng đầu tiên bao gồm hai số nguyên *N* và *M,* tương ứng là số lượng học sinh và số lượng mối quan hệ bạn bè.
* Mỗi dòng trong *M* dòng tiếp theo chứa hai số nguyên *u* và *v* biểu thị hai học sinh *u* và *v* là bạn bè (*u* ≠ *v*).

### Đầu ra

In ra một dòng chứa kết quả theo modulo 109+7.

### Ràng buộc

* 1 ≤ *N, M* ≤ 105
* 1 ≤ *u* ≠ *v* ≤ *N*

### Ví dụ

|  |  |
| --- | --- |
| Đầu vào | Đầu ra |
| 5 4  1 2  2 3  1 3  4 5 | 6 |

### Giải thích ví dụ

Có 2 nhóm: {1, 2, 3} và {4, 5} → số cách chọn trưởng nhóm = 3 \* 2 = 6