

Đường đua dài nhất

Mạng giao thông của thành phố ByteLand có N nút giao thông. Giữa hai nút giao thông có tối đa một đường phố hai chiều nối trực tiếp giữa chúng. Nhân dịp chào mừng kỷ niệm 100 năm ngày thành lập, Lãnh đạo thành phố quyết định tổ chức một cuộc đua xe đạp. Đường đua xe đạp sẽ xuất phát từ một nút bất kỳ, qua một số nút khác và trở lại nút ban đầu sao cho không có nút nào (trừ nút xuất phát) đường đua qua đó hai lần. Thật ngạc nhiên, mạng lưới giao thông của thành phố cho phép lập nhiều đường đua xe đạp như vậy tuy nhiên: ***mỗi một đường phố sẽ thuộc không quá một đường đua thỏa mãn điều kiện nêu trên.***

Hãy tìm đường đua có số đường phố khác nhau đi qua nhiều nhất.

INPUT: MAXCYCLE.INP

- Dòng đầu ghi hai số nguyên N, M là số nút giao thông và số đường phố trong thành phố ($N \leq 5.000, M \leq 100000$)
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số nguyên u, v thể hiện hai nút của một đường phố

OUTPUT: MAXCYCLE.OUT

- Ghi một số nguyên duy nhất là độ dài (số lượng đường phố khác nhau) của đường đua dài nhất.
- Ví dụ:

MAXCYCLE . INP	MAXCYCLE . OUT
7 8 3 4 1 4 1 3 7 1 2 7 7 5 5 6 6 2	4