

Testing Round

FLOWERS

Nhân ngày 8 - 3, Long muốn tặng hoa cho một bạn nữ mà sở thích của bạn nữ này kỳ quặc đến mức chỉ có...máy tính mới hiểu được. Chẳng hạn như bạn nữ này cho rằng trong bó hoa được tặng, đã có hoa hồng thì phải có hoa cúc, đã có hoa cúc thì phải có hoa phăng, mà đã có hoa phăng thì lại phải có...hoa hồng. Và nếu như ai đem tặng cô ta một bó hoa không ưng ý thì thà không tặng còn hơn bởi hậu quả ra sao thì cũng chỉ có máy tính mới biết được.

Shop hoa có N loại hoa và M yêu cầu của bạn nữ, bạn hãy giúp Long chọn một bó hoa gồm ít loại hoa nhất mà vẫn phù hợp với sở thích của bạn nữ khó tính đó.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên: chứa hai số nguyên N, M ($1 \leq N \leq 10^5, 1 \leq M \leq 2 \times 10^5$).
- $M + 1$ dòng tiếp theo: mỗi dòng chứa hai số nguyên x, y ($1 \leq x, y \leq N$) cho biết nếu tặng loại hoa x thì phải tặng cả loại hoa y .

Kết quả

- Một số nguyên duy nhất là kết quả bài tin.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
12 16 1 2 2 7 3 1 4 6 5 4 6 5 6 12 7 3 8 6 8 7 8 9 9 12 10 9 11 9 11 10 12 11	4