Công ty bán hàng đa cấp SCOM có tất cả N người tham gia và được đánh số thứ tự từ 1 đến N, mỗi người có một số điện thoại và một người có thể biết số điện thoại của một số người khác. Việc liên lạc thông tin trong công ty được quy định thực hiện theo hình thức nhắn tin dây chuyền: Giám đốc sẽ nhắn tin cho một số người, những người nhận được tin nhắn của giám đốc thì sẽ nhắn tiếp cho những người trong công ty mà người này biết số điện thoại và người nhận được tin nhắn lại tiếp tục nhắn cho những người mà họ biết số điện thoại,…

Hiện giám đốc đang có một thông tin quan trọng muốn nhắn đến cho tất cả mọi trong công ty nhưng thay vì ông phải nhắn tin đến tất cả mọi người thì ông muốn chọn một số ít nhất người để nhắn tin mà theo quy định nhắn tin dây chuyền của công ty thì tất cả mọi người trong công ty đều nhận được tin nhắn.

Bạn hãy giúp ông giám đốc xác định xem ông cần nhắn tin đến ít nhất là bao nhiêu người (giả sử giám đốc biết số điện thoại của tất cả mọi người trong công ty)

Input: cho trong file SCOM.INP có cấu trúc**:**

- Dòng đầu ghi hai số nguyên dương N, M ($1 \le N, M \le 10^5$)
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số nguyên dương u và v cho biết người u biết số điện thoại của người v.

Output: ghi ra file SCOM.OUT gồm 1 dòng ghi số duy nhất là số lượng người ít nhất giám đốc cần nhắn tin.

Ví dụ:

SCOM.INP	**SCOM.OUT**
12 15 1 3 3 6 6 1 6 8 8 12 12 9 9 6 2 4 4 5 5 2 4 6 7 10 10 11 11 7 10 9	2