

# PHOTO

Thầy Hoàng muốn chụp ảnh  $N$  ( $2 \leq N \leq 10^9$ ) học sinh của mình đang đứng thành một hàng. Để cho tiện, thầy đánh số học sinh của mình từ 1 đến  $N$  theo thứ tự từ trái qua phải. Một bức ảnh có thể chụp được một đoạn liên tiếp các học sinh trong một hàng, và thầy Hoàng muốn chắc chắn rằng mỗi học sinh phải có mặt trong ít nhất một tấm ảnh.

Tuy vậy, trong hàng lại có  $K$  ( $1 \leq K \leq 1000$ ) cặp học sinh ghét nhau tới nỗi hai học sinh trong cùng một cặp không muốn xuất hiện trong cùng một bức ảnh. Cho biết các cặp học sinh ghét nhau, hãy tính xem thầy Hoàng cần chụp ít nhất bao nhiêu tấm ảnh.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên  $N$  và  $K$ .
- $K$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  chứa hai số  $A_i$  và  $B_i$  cho biết một cặp học sinh ghét nhau và không muốn xuất hiện chung trong một tấm ảnh.

## Kết quả

- Một dòng gồm một số nguyên là số bức ảnh mà thầy Hoàng cần phải chụp.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
7 3 1 3 2 4 5 6	3

## Giải thích

Thầy Hoàng cần phải chụp 3 tấm ảnh:

- Tấm thứ nhất gồm học sinh 1 và 2.

- Tấm thứ hai gồm học sinh 3,4 và 5.
- Tấm thứ ba gồm học sinh 6 và 7.