

Cắt bánh.

Một chiếc bánh có dạng là một đa giác đều gồm n đỉnh, các đỉnh được đánh số từ 1 đến n theo chiều kim đồng hồ. Tiến hành cắt m lần, lần cắt thứ k cắt đi qua hai đỉnh i_k, j_k .

Yêu cầu: Đếm số miếng bánh.

Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên n, m ($n \leq 50$);
- Dòng thứ k chứa hai số nguyên i_k, j_k mô tả lần cắt thứ k .

Output

- Gồm một số nguyên là số miếng bánh.

cake.inp	cake.out
4 1 1 3	2