

Bật đèn

Bác John giữ cho đàn bò thông minh bằng cách để chúng chơi các đồ chơi phát triển trí tuệ. Một trong các trò chơi là các ngọn đèn trong chuồng. Có n ngọn đèn được đánh số lần lượt từ 1 đến n .

Vào đầu buổi tối, tất cả các đèn đều đang tắt. Đàn bò điều khiển đèn bằng n công tắc, bấm công tắc thứ i sẽ làm thay đổi trạng thái của bóng đèn thứ i từ bật sang tắt và ngược lại.

Đàn bò đọc và thực thi danh sách gồm m thao tác miêu tả bởi một trong hai số nguyên 0 và 1. Thao tác thứ nhất (miêu tả bởi số 0) theo sau bởi 2 số nguyên $S \leq E$ cho biết đàn bò sẽ bấm các công tắc có chỉ số từ S đến E . Thao tác thứ hai (miêu tả bởi số 1) theo sau bởi 2 số nguyên $S \leq E$ yêu cầu đàn bò đếm xem có bao nhiêu ngọn đèn từ S đến E đang được bật.

Hãy giúp bác nông dân John đảm bảo rằng đàn bò trả lời đúng bằng cách xử lý danh sách và trả về các kết quả đúng.

Input:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n, m ($1 \leq n, m \leq 100000$).
- m dòng sau, mỗi dòng chứa một truy vấn như miêu tả trong đề bài.

Output:

- Với mỗi thao tác loại 2, đưa ra kết quả trên một dòng.

Example:

Input	Output
4 5	1
0 1 2	2
0 2 4	
1 2 3	
0 2 4	
1 1 4	