

3. DLIGHT

Trên sân khấu có n đèn được đánh chỉ số từ 1 đến n , mỗi đèn có 3 trạng thái, trạng thái sáng màu xanh hoặc sáng màu đỏ hoặc tắt. Ban đầu tất cả các đèn đều ở trạng thái tắt. Theo kịch bản sẽ có t lần thay đổi trạng thái của các đèn, lần thay đổi thứ k ($k = 1, 2, \dots, t$) sẽ thay đổi trạng thái của tất cả các đèn có chỉ số từ a_k đến b_k ($1 \leq a_k \leq b_k \leq n$). Với một đèn khi được thay đổi trạng thái sẽ thay đổi theo nguyên tắc như sau:

- Nếu đèn đang ở trạng thái tắt sẽ chuyển sang trạng thái sáng màu xanh
- Nếu đang ở trạng thái sáng màu xanh thì chuyển sang trạng thái sáng màu đỏ
- Nếu ở trạng thái sáng màu đỏ thì chuyển về trạng thái tắt

Ví dụ, nếu hệ thống gồm có 5 đèn và ban đầu đều ở trạng thái tắt, kịch bản gồm 3 thay đổi trạng thái các đèn, lần 1 thay đổi trạng thái các đèn có chỉ số từ 2 đến 4, lần 2 và lần 3 đều thay đổi trạng thái các đèn có chỉ số từ 3 đến 5. Khi đó, sau 3 lần thay đổi trạng thái của 5 đèn lần lượt là: tắt, sáng màu xanh, tắt, tắt, sáng màu đỏ.

Kết thúc buổi lễ, Ban tổ chức muốn thống kê số đèn ở trạng thái tắt sau t lần thay đổi trạng thái của các đèn theo kịch bản.

Yêu cầu: Cho biết kịch bản gồm t lần thay đổi trạng thái của các đèn, lần thay đổi thứ k ($k = 1, 2, \dots, t$) sẽ thay đổi trạng thái của tất cả các đèn có chỉ số từ a_k đến b_k . Hãy cho biết, khi kết thúc buổi lễ thì có bao nhiêu đèn ở trạng thái tắt.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản **DLIGHT.INP** có khuôn dạng sau:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, t ;
- Dòng thứ k trong t dòng tiếp theo chứa hai số nguyên dương a_k, b_k ($1 \leq a_k \leq b_k \leq n$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản **DLIGHT.OUT** gồm một số nguyên là số lượng đèn tắt khi buổi lễ kết thúc.

Ví dụ:

DLIGHT . INP	DLIGHT . OUT
5 3	3
2 4	
3 5	
3 5	

DLIGHT . INP	DLIGHT . OUT
1000 1	2
2 999	

Chú ý:

- Có 25% số test có $n \leq 10^6; t = 1$;
- Có 25% số test khác có $n \leq 10^3; t \leq 10^5$;
- Có 40% số test khác có $n \leq 10^6; t \leq 10^5$;
- Có 10% số test còn lại có $n \leq 10^9; t \leq 10^5$.