

PHOTO

Dữ liệu vào: `photo.inp`
Kết quả ra: `photo.out`
Thời gian chạy: 1 giây
Giới hạn bộ nhớ: 256 MB

John quyết định tạo một tấm ảnh đầy đủ của N con bò ($1 \leq N \leq 200,000$), được đánh số liên tiếp từ $1 \dots N$ theo hàng ngang. John đã chụp M bức ảnh ($1 \leq M \leq 100,000$), mỗi bức ảnh chụp một dãy các con bò liên tiếp: bức ảnh thứ i gồm các con bò từ a_i đến b_i . Mỗi bức ảnh không cần thiết chỉ chụp một con bò.

Sau khi chụp các bức ảnh, FJ nhận thấy có một nhận xét thú vị là: mỗi bức ảnh mà anh ta chụp có chính xác một con bò đốm. FJ biết rằng có một số con bò đốm trên cánh đồng như anh ấy không thể đếm được chúng. Dựa vào bức ảnh của anh ấy, bạn hãy xác định số lượng ít nhất các con bò đốm trên cánh đồng. In ra -1 nếu không thể tồn tại nhưng con bò đốm mà mỗi bức ảnh chỉ có đúng một con bò đốm.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu ghi hai số N và M .
- Mỗi dòng trong M dòng tiếp ghi hai số a_i và b_i thể hiện một bức ảnh được chụp.

Kết quả ra

- Ghi một số duy nhất là số con bò ít nhất mà để các bức ảnh có đúng một con bò đốm. Nếu không tồn tại thì in ra là -1.

<code>photo.inp</code>	<code>photo.out</code>
5 3 1 4 2 5 3 4	1

Chú thích: Từ bức ảnh cuối cùng, người ta biết rằng hoặc con bò 3 hoặc con bò 4 là con bò đốm. Bằng cách chọn một trong hai con, thì cả ba bức ảnh thỏa mãn mỗi bức ảnh chỉ có một con bò đốm.