

Nuôi heo đất

(Đề đề xuất DHBB 2017 của THPT CHUYÊN LÊ QUÝ ĐÔN - ĐÀ NẴNG)

Dũng rất thích đi du lịch, vì vậy cậu đã thực hành tiết kiệm tiền để đi du lịch bằng cách nuôi heo đất. Dũng mua N con heo đất (đánh số từ 1 đến N , tất nhiên lúc mới mua về tất cả đều rỗng) và tiến hành tiết kiệm trong M ngày, mỗi ngày cậu chọn ra một đoạn L, R và bỏ vào mỗi con heo được đánh số thứ tự trong đoạn từ L đến R một đồng tiền. Sau M ngày tiết kiệm, Dũng muốn biết số lượng tiền trong mỗi con heo mình đã nuôi nên cậu đặt ra Q câu hỏi (truy vấn), mỗi câu hỏi, Dũng chọn một số nguyên X và muốn biết có bao nhiêu con heo đất có số lượng ít nhất X đồng tiền?

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên N và M được ghi cách nhau một dấu cách.
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số nguyên dương L và R cách nhau một dấu cách.
- Dòng tiếp theo (dòng thứ $M + 2$) ghi số nguyên dương Q .
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một số nguyên dương X .

Dữ liệu ra:

Gồm Q dòng, dòng thứ i ghi một số nguyên là câu trả lời cho câu hỏi thứ i .

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

7 4
1 3
2 5
1 2
5 6
4
1
7
4
2
Dữ liệu ra:
6
0
0
4

Giới hạn: $1 \leq N, M, Q \leq 10^5$; $1 \leq L \leq R \leq N$.