

## Bài 2. Vượt tốc độ

Quá phấn khích vì mới mua được ô tô mới, Bòm đã nhảy lên xe và lao xuống đường.

Con đường dài đúng  $L$  km, và Bòm lái xe suốt chiều dài của con đường trước khi bị cảnh sát giao thông chặn lại, người này thông báo Bòm đã mắc lỗi vượt quá tốc độ cho phép. Trong khi Bòm còn đang chưa biết mình có vi phạm vượt quá tốc độ hay không, và anh muốn tự mình xác định xem mình có thực sự lái xe nhanh hơn giới hạn tốc độ trong một phần hành trình của mình?

Con đường được chia thành  $N$  đoạn, mỗi đoạn được mô tả bằng một chiều dài số nguyên dương tính bằng km, cũng như giới hạn tốc độ số nguyên trong khoảng  $1 \dots L$  km/h. Vì con đường dài  $L$  km nên chiều dài của tất cả  $N$  đoạn cộng lại bằng  $L$ . Ví dụ: với  $L = 100$  km con đường có thể bắt đầu bằng một đoạn có chiều dài 45 km, với giới hạn tốc độ 70 km/h và sau đó có thể kết thúc bằng một đoạn có chiều dài 55 km, với tốc độ giới hạn 60 km/h.

Cuộc hành trình của Bòm cũng có thể được mô tả bằng  $M$  đoạn. Trong mỗi đoạn đường, anh ấy di chuyển với tốc độ nguyên nhất định. Ví dụ, với  $L = 100$  km anh ấy có thể bắt đầu bằng cách đi 50 km với tốc độ 65 km/h, sau đó đi thêm 50 km nữa với tốc độ 55 km/h. Tổng độ dài của tất cả  $M$  đoạn bằng  $L$ . Ô tô của Bòm có thể chạy với tốc độ nhanh nhất  $L$  km/h.

Với thông tin trên, hãy xác định tốc độ vượt giới hạn lớn nhất trên một quãng đường mà Bòm di chuyển trong suốt hành trình của mình.

---

### INPUT:

- Dòng đầu tiên chứa  $L, N, M$  cách nhau bằng dấu cách.
- $N$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên mô tả một đoạn đường, cho biết chiều dài và giới hạn tốc độ của nó.
- $M$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên mô tả một đoạn trong hành trình của Bòm, cho biết độ dài và tốc độ mà anh ấy đang lái xe.

### OUTPUT:

- Đưa ra một số là tốc độ vượt quá giới hạn lớn nhất trong suốt hành trình. Nếu anh ấy không bao giờ vượt quá giới hạn tốc độ thì đưa ra số 0.

Ví dụ:

SPEED . INP	SPEED . OUT	Giải thích
100 3 3	5	- Bòm đã vượt quá tốc độ 2 lần, ở lần thứ nhất anh ấy vượt quá tốc độ giới hạn là 1 km/h, ở lần thứ hai anh ấy đã vượt quá giới hạn tốc độ là 5 km/h. Vậy kết quả là giới hạn vượt tốc độ lớn nhất bằng 5 km/h.
40 75		
50 35		
10 45		
40 76		
20 30		
40 40		

### Ràng buộc:

- Subtask 1: 70% số test đầu tiên có  $1 \leq N, M \leq L \leq 1000$
- Subtask 2: 30% số test cuối cùng có  $1000 < N, M \leq L \leq 100.000$