

# Đi bộ kết bạn

Một đoạn đường AB có độ dài  $l$ . Có  $n$  người xuất phát từ điểm A đi đến điểm B. Người thứ  $i$  xuất phát từ thời điểm  $t_i$  và đi với vận tốc  $v_i$ . Giả sử rằng không có hai người xuất phát cùng một thời điểm cũng như không có hai người đến đích cùng một thời điểm. Nếu hai người gặp nhau trên đường thì họ sẽ kết bạn với nhau, cụ thể: người thứ  $i$  và thứ  $j$  sẽ kết bạn với nhau nếu  $t_i < t_j$  và  $l/v_i + t_j > l/v_j + t_i$  (hoặc ngược lại)

**Yêu cầu:** Tìm một nhóm bạn lớn nhất mà hai người bất kỳ trong nhóm đều kết bạn với nhau.

## Input:

- Dòng đầu chứa hai số  $l$  và  $n$  ( $l \leq 10^9, n \leq 10^5$ ).
- $n$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  mô tả thông tin người thứ  $i$  gồm hai số  $t_i, v_i$  ( $t_i, v_i \leq 10^9$ ).

## Output:

Gồm một số là số bạn nhiều nhất trong nhóm tìm được.

## Ví dụ:

### Input:

```
1000 4
1 3
2 1
0 2
3 4
```

### Output:

```
3
```