

## بحران در زمین‌های بی‌نهایت

در رخداد بحران در زمین‌های بی‌نهایت در دنیای DC، آنتی‌مانیتور موجی از پاد ماده را آزاد کرده تا زمین‌های همه‌ی جهان‌های موازی را از بین ببرد. لیگ عدالت می‌خواهند انسان‌های زمین‌ها را نجات داده و به زمین شماره 1 منتقل کنند. برای این کار نیاز دارند تا بدانند بین زمین‌هایی که در یک مدت معین می‌تواند به آن‌ها برسند، کدام زمین وقت کمتری تا برخورد موج پاد ماده دارد. برای این کار از شما کمک خواسته‌اند! آن‌ها تعداد زمین‌ها و وقت باقی‌مانده برای هر کدام را به شما داده و سپس بازه‌هایی از زمین‌ها را مشخص می‌کنند تا زمین با کمترین زمان را برای هر بازه پیدا کنید.



## ورودی

در خط اول ورودی تعداد زمین‌های باقی‌مانده ( $n$ ) و تعداد بازه‌ها ( $m$ ) به شما داده می‌شود. در خط دوم  $n$  عدد به شما داده شده که  $a_i$ ، یک عدد صحیح و زمان باقی‌مانده برای زمین  $i$ ام است. در  $m$  خط بعدی، در هر خط  $i$

دو عدد  $s_i$  و  $e_i$  به شما داده می‌شود که اندیس‌های شروع و پایان بازه نام اند.

$$1 \leq n \leq m \leq 10^5$$

$$1 \leq a_i \leq 10^6$$

$$\forall i : 1 \leq s_i \leq e_i \leq n$$

## خروجی

در خروجی شما باید مینیمم بازه‌های داده‌شده را چاپ کنید.

## ورودی نمونه ۱

```
8 12
712268 218330 91716 921862 923575 207 647159 902391
4 6
7 7
6 7
2 7
1 1
4 8
4 7
4 4
6 8
7 8
2 6
2 5
```

## خروجی نمونه ۱

```
207
647159
```

207  
207  
712268  
207  
207  
921862  
207  
647159  
207  
91716

## ورودی نمونه ۲

13 13  
455320 314546 981534 56030 705711 820586 217032 283187 892291 658045 609319 665856 97!  
3 10  
7 8  
8 8  
6 12  
2 5  
1 5  
6 11  
7 11  
6 7  
11 11  
3 3  
3 7  
12 13

## خروجی نمونه ۲

56030  
217032  
283187  
217032

56030

56030

217032

217032

217032

609319

981534

56030

665856

### ورودی نمونه ۳

4 8

8835 615489 619656 977482

4 4

1 3

2 2

3 4

3 3

1 1

1 2

2 3

### خروجی نمونه ۳

977482

8835

615489

619656

619656

8835

8835

615489

## ورودی نمونه ۴

6 6  
515054 706416 252994 220640 549753 30559  
1 4  
5 6  
1 1  
4 6  
2 5  
3 6

## خروجی نمونه ۴

220640  
30559  
515054  
30559  
220640  
30559