بحران در زمینهای بینهایت

در رخداد بحران در زمینهای بینهایت در دنیای DC، آنتی مانیتور 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 می تواند به آنها برسند، کدام زمین وقت کمتری تا برخورد موج پاد ماده دارد. برای این کار از شما کمک خواسته اند! آنها تعداد زمینها و وقت باقی مانده برای هر کدام را به شما داده و سپس بازه هایی از زمینها را مشخص می کنند تا زمین با کمترین زمان را برای هر بازه بیدا کنید.

ورودي

در خط اول ورودی تعداد زمینهای باقیمانده (n) و تعداد بازهها (m) به شما دادهمی شود. در خط دوم n عدد به شما داده شده که (aiai و eiei و sisi و eiei به شما دادهمی شود که عدد صحیح و زمان باقیمانده برای زمین iام است. در m خط بعدی، در هر خط i دو عدد sisi و eiei به شما دادهمی شود که اندیس های شروع و پایان بازه iام اند. 1≤1061≥iai اکا2i≤m≤m≤1051≥m≤m کاذا≤si≤ei≤n ∀ i:1≤si≤ei≤n کاداده ایک کادی اده می در خط دوم این بازه از مین از

خروجي

در خروجی شما باید مینیمم بازههای دادهشده را چاپ کنید.

ورودی نمونه ۱

128

902391 647159 207 923575 921862 91716 218330 712268

6 4

7 7

7 6

7 2

11

8 4

7 4

4 4

86

87

62

5 2

Plain text

خروجی نمونه ۱

ورودی نمونه ۲

13 13 455320

665856 609319 658045 892291 283187 217032 820586 705711 56030 981534 314546 455320 975627

10 3

8 7

8 8

12 6

5 2

5 1

76

11 11

33

7 3

13 12

Plain text

خروجی نمونه ۲

56030 217032 283187

ورودی نمونه ۳

خروجی نمونه ۳

ورودی نمونه ۴

30559 549753 220640 252994 706416 515054

4 1

6 5

11

64

5 2

63

Plain text

خروجی نمونه ۴

220640

30559

515054

30559

220640

30559