

المپیک فناوری

- محدودیت زمان: ۴ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

استاد که سخت مشغول طرح سوال برای المپیک فناوری است، فرصت برای طراحی لوگو المپیک فناوری ندارد. او برای زدن ۸۷ تیر با یک نشان، از همین موضوع نیز سوال طرح کرده است!

او در هر پرسش به شما n بازه‌ی بسته $[l_1, r_1], [l_2, r_2], \dots, [l_n, r_n]$ می‌دهد که زیبایی بازه i ام برابر s_i است و می‌پرسد که بیشینه زیبایی ۵-تایی المپیکی که با این بازه‌ها می‌توان ساخت، چیست.

به ۵ بازه‌ی (a, b, c, d, e) ۵-تایی المپیکی گوییم، هرگاه:

- $l_a < l_b < r_a < r_b$
- $l_d < l_e < r_d < r_e$
- $l_c < r_b < l_d < r_c$

زیبایی یک ۵-تایی المپیکی برابر با مجموعه زیبایی ۵ بازه‌ی آن است.

ورودی

در خط اول ورودی عدد صحیح t که برابر تعداد پرسش‌ها است، می‌آید.

$$1 \leq t \leq 100,000$$

در خط اول هر پرسش، عدد صحیح n که برابر تعداد بازه‌ها در آن پرسش است، می‌آید.

$$1 \leq n \leq 500,000$$

در خط i ام از n خط بعدی، سه عدد صحیح l_i و r_i و s_i که به ترتیب نشان‌دهنده‌ی سر و ته و زیبایی بازه‌ی i ام هستند، می‌آیند.

$$1 \leq l_i \leq r_i \leq 500,000$$

$$1 \leq s_i \leq 1,000,000$$

تضمین می‌شود که مجموع n ها در همه‌ی پرسش‌ها حداکثر برابر 500,000 است.

خروجی

برای هر پرسش، در صورتی که هیچ مجموعه‌ی المپیکی‌ای وجود ندارد عدد -1 و در غیر این صورت، بیشینه‌ی زیبایی یک 5 -تایی المپیکی را خروجی دهید.

مثال

ورودی نمونه ۱

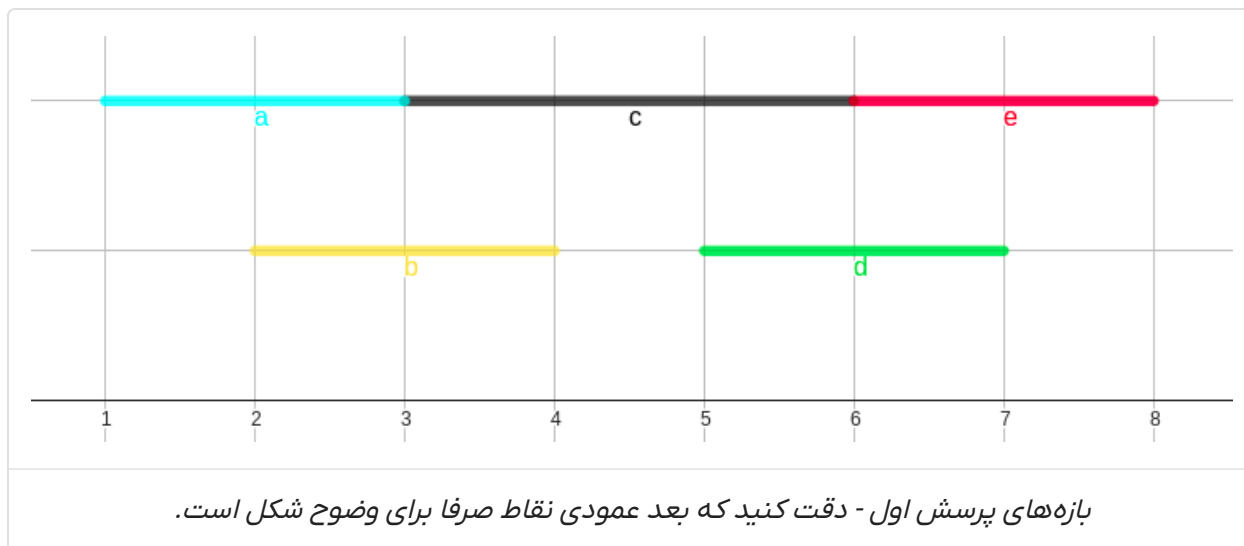
```
2
5
1 3 1
2 4 2
3 6 3
5 7 4
6 8 5
5
1 3 10
2 4 10
3 5 10
5 7 10
6 8 10
```

خروجی نمونه ۱

15

-1

در پرسش اول، بازه‌های $(1, 2, 3, 4, 5)$ تشکیل یک ۵-تایی المپیکی می‌دهند. هیچ ۵-تایی المپیکی دیگری در این پرسش وجود ندارد.



در پرسش دوم، هیچ ۵-تایی المپیکی‌ای وجود ندارد.

ورودی نمونه ۲

1
8
1 4 7
2 5 6
3 6 3
4 7 5
5 8 2
6 9 9
7 10 4
8 11 5

خروجی نمونه ۲

32

در تنها پرسش این مثال، ۵-تایی (1, 2, 4, 6, 8) بیشترین امتیاز را در میان ۵-تایی‌های المپیک دارد.