

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Национален кръг, 23-25 април 2010 г., град Плевен

Група С, 7-8 клас

Задача С2. ОТСЕЧКИ

Върху числовата права са нанесени N отсечки с целочислени координати на краищата си. Някои отсечки могат да имат обща точка, както и да се припокриват частично или изцяло. Всяка отсечка има определена цена, изразяваща се с положително или отрицателно цяло число левове (или нула лева) за единица дължина на отсечката.

Отрязваме правата на две места, чиито координати за цели числа. Вземаме всички отсечки, които се намират между двете точки на отрязване. За тези отсечки които са срязани, вземаме само часта им, която е между двете точки на срязване. Тогава се намира някой, който ни плаща сумата от левове, получаваща се като се сумират положителните и отрицателните цени на взетите отсечки. Ако измежду взетите отсечки има срязани, тяхната цена е пропорционална на дължината, която сме взели. Да се напише програма **segments**, която намира максималната печалба, която може да се направи при подходящ избор на двете точки за срязване.

Вход

На стандартния вход се въвежда едно цяло число N ($1 \leq N \leq 100000$). В следващите N реда се въвеждат по три цели числа – първото задава координатите на левия край на поредната отсечка, а второто – на десния, а третото е цената за единица дължина на тази отсечка. Стойностите на координатите не са по-малки от -1000000000 и не надвишават 1000000000 . Координатата на десния край на всяка отсечка е по-голяма от координатата на левия ѝ край. Цената за единица дължина на всяка отсечка е цяло число между -10000 и 10000 . Данните са такива, че положителната печалба е гарантирана.

Изход

На стандартния изход да се изведе едно цяло число, равно на максималната печалба.

Пример

Вход

```
9
1 5 8
1 3 4
3 5 -10
4 6 12
2 7 3
1 8 -9
7 9 1
8 9 1
0 1 -5
```

Изход:

```
11
```

Пояснение: Печалбата се получава като срежем в точките координати 1 и 6, и вземем отсечките и частите от отсечки между тези точки.