

Zadanie: LIN

Linia kolejowa

Laboratorium z ASD, zadanie zaliczeniowe 2. Dostępna pamięć: 128 MB. 07.01.2024, 23:59:59

W związku ze zmianami na szczytach władzy, Bajtazar został niedawno dyrektorem Bajtockich Linii Kolejowych (BKL). Aktualnie Bajtocja jest w ruinie i nie ma tam żadnych linii kolejowych. Bajtazar chciałby zbudować pierwszą linię, służącą do przewozu towarów. Została zgłoszona pierwsza propozycja przebiegu trasy i aby ocenić jej jakość, Bajtazar postanowił przeprowadzić pewną symulację. Bajtockie firmy zostały poproszone o zadeklarowanie skąd, dokąd i w jakim terminie chciałyby przesłać towar proponowaną linią kolejową. Każde takie żądanie jest trójką liczb naturalnych (a, b, t) . Ponadto, Bajtazar ustalił pewną liczbę k , służącą do określania czy dwa punkty czasowe są sobie bliskie. Mówimy, że dwa żądania (a_1, b_1, t_1) oraz (a_2, b_2, t_2) *kolidują* ze sobą, gdy przedziały $[a_1, b_1]$ oraz $[a_2, b_2]$ mają niepuste przecięcie, oraz gdy $|t_1 - t_2| \leq k$.

Mając daną listę żądań oraz liczbę k , Bajtazar chciałby wiedzieć ile par żądań koliduje ze sobą. Pomóż Bajtazarowi i napisz program, który realizuje to zadanie.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia podane są dwie liczby całkowite: n, k ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$, $1 \leq k \leq 10^9$), gdzie n jest liczbą żądań.

W każdym z kolejnych n wierszy znajduje trójka liczb naturalnych postaci a_i, b_i, t_i oddzielonych spacjami, oznaczająca i -te żądanie ($1 \leq a_i, b_i, t_i \leq 10^9$, $a_i < b_i$). Może się zdarzyć, że pojawi się wiele identycznych żądań.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście jedną liczbę całkowitą równą liczbie par żądań, które kolidują ze sobą.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4 2
1 5 1
4 8 3
10 15 6
3 7 4
```

poprawnym wynikiem jest:

```
2
```