

Zadanie B: Plakatowanie

1 Treść zadania

Mieszkańcy Przesmyc, bardzo dużego, a jednocześnie zadbanego i czystego miasta nie mogli ścierpieć, że w czasie kampanii wyborczej przed wyborami na burmistrza kandydaci zalepiają wszystkie słupy ogłoszeniowe w mieście. Na walnym zgromadzeniu radnych ustalono, że należy wybudować *ścianę wyborczą* i wprowadzić kilka reguł:

1. każdy kandydat ma do dyspozycji wyłącznie jeden plakat,
2. plakaty mają taką samą wysokość równą wysokości ściany; szerokość plakatu może być dowolną całkowitą liczbą miar (*miara* to jednostka długości używana w Przesmycach),
3. ściana zostaje podzielona na segmenty o szerokości jednej miary,
4. każdy plakat musi całkowicie wypełnić jeden lub więcej segmentów.

Tak też się stało. Powstała ściana długa na 10 000 000 miar (aby miejsca wystarczyło dla wszystkich). Zbliżał się czas wyborów i kandydaci zaczęli zaklejać ścianę swoimi plakatami. Oczywiście zgodnie z zaleceniem wszystkie plakaty miały 1 miarę wysokości ale znacznie różniły się szerokością w zależności od majątności kandydata. Walka wyborcza była twarda i (celowo czy przypadkiem) kandydaci zaczęli zalepiać swoimi plakatami te umieszczone wcześniej przez przeciwników. Wszyscy byli ciekawi, co z tego wyniknie i czyje plakaty, choćby w części, będą widoczne w ostatnim dniu przed wyborami.

Twoim zadaniem jest, na podstawie informacji o tym gdzie i w jakiej kolejności zostały umieszczone plakaty powiedzieć, ile różnych plakatów jest widocznych po naklejeniu ostatniego z nich.

2 Zadanie

Napisz program który:

1. przeczyta dane ze standardowego wejścia,
2. obliczy liczbę plakatów widocznych po naklejeniu ostatniego z nich,
3. zapisze wynik (obliczoną liczbę) na standardowe wyjście.

3 Dane

Na wejściu podanych jest C zestawów danych – liczba C ($1 \leq C \leq 10$) podana jest w pierwszym wierszu pliku wejściowego. W dalszej części pliku wejściowego opisane są kolejne zestawy danych zgodne ze specyfikacją podaną poniżej.

4 Jeden zestaw danych

W pierwszej linii zestawu danych znajduje się liczba plakatów $0 < n < 40000$. W kolejnych liniach znajdują się numery segmentów tj. lewego i prawego końca, które kolejno zajmowali poszczególni kandydaci. n -ty plakat został naklejony jako ostatni.

$$\begin{matrix} n \\ l_1 & p_1 \\ l_2 & p_2 \\ \vdots \\ l_n & p_n \end{matrix}$$

Dla każdego $1 \leq i \leq n$ $1 \leq l_i < p_i \leq 10\,000\,000$ są liczbami całkowitymi. Jeżeli dla i -tego plakatu mamy dane $l_i p_i$ to oznacza to, że po naklejeniu zakrył on segmenty o numerach $l_i, l_i + 1, \dots, p_i$.

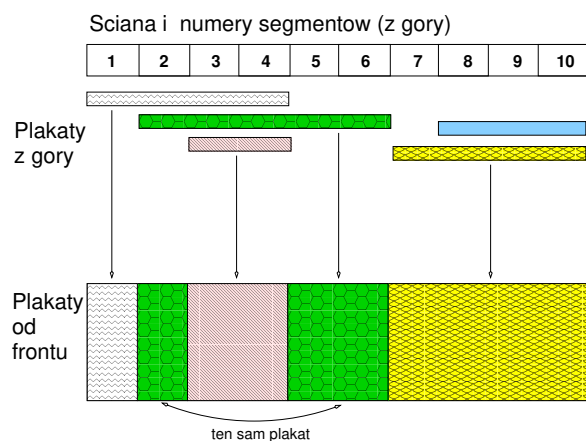
5 Wynik

W kolejnych wierszach pliku wyjściowego należy podać odpowiedzi obliczone dla kolejnych zestawów danych. Wynikiem dla jednego zestawu jest liczba widocznych plakatów.

6 Przykład

Dla uproszczenia przyjmijmy, że przykładowa ściana ma długość 10 miar (zaistniały problemy natury technicznej przy rysowaniu ściany o długości 10 000 000 miar).

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



Jak widać na załączonym rysunku, na końcu widoczne są 4 różne plakaty. Jeden został zupełnie zaklejony. Wobec tego na standardowe wyjście powinno zostać wypisane:

4