

Newsy

W tym roku główną nagrodą na MWWSIP jest dwutygodniowy wyjazd na Wyspy Kanaryjskie!!! - taką treść miała wiadomość SMS, którą Janek wysłał do Piotrka o godzinie 9:30. Niestety zmuszeni jesteśmy zdementować tę wiadomość - jak powszechnie wiadomo panuje kryzys i mimo, że jeszcze nie wiemy co będzie główną nagrodą na pewno nie będą to wczasy na Wyspach Kanaryjskich. Problem w tym, że Piotrek przesłał wiadomość dalej - do Maćka i Jarka, a Ci również chcieli przekazać innym tą radosną nowinę i w taki właśnie sposób plotka obiegła naszą uczelnię. Z nieoficjalnych źródeł udało nam się dowiedzieć kto jest sprawcą zamieszania teraz musimy jeszcze poinformować o całej sytuacji wszystkich wprowadzonych w błąd. Dotarliśmy do bilingów naszych studentów i na ich podstawie zamierzamy odtworzyć łańcuch po jakim rozchodziła się nieprawdziwa wiadomość. Znamy sprawcę zamieszania, mamy bilingi, wiemy też że każdy kto otrzymał wiadomość o nagrodzie pisał już wyłącznie o niej - pomóż nam i napisz program który ustali przebieg zdarzeń. Kolejność podanych na wejściu wiadomości jest chronologiczna.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się dokładnie jedna liczba całkowita Z ($1 \leq Z \leq 10$) określająca liczbę zestawów danych.

W pierwszej linii każdego zestawu znajdują się 3 liczby i, j, k ($1 \leq i, k \leq 25000$; $1 \leq j \leq 50000$) oznaczające odpowiednio: liczbę osób które wysłały do siebie wiadomości, liczbę wiadomości jakie zostały wysłane i numer osoby o której wiemy, że jest źródłem plotek. W kolejnych j liniach znajdują się opisy wysyłanych wiadomości. Zapis 1 2 oznacza że osoba z numerem 1 wysłała wiadomość tekstową do osoby numer 2.

Wyjście

Na wyjściu należy w oddzielnej linii dla każdego zestawu danych wypisać łańcuszek osób, które kolejno dowiadywały się o nieprawdziwej historii.

Przykład

Wejście:

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

Wyjście:

```
5 2 6 4
```