

Zadanie: TOU

Wycieczka



BOI 2025, Dzień 1. Dostępna pamięć: 1024 MB.

26.04.2025

W Toruniu jest wiele atrakcji turystycznych. Nasi przewodnicy przygotowali listę m jednokierunkowych spacerów łączących n punktów spotkań w centrum miasta. Spacerory są ponumerowane od 1 do m , podobnie punkty spotkań są ponumerowane od 1 do n . Każdy spacer prowadzi od jednego punktu spotkania do innego i pozwala uczestnikom zobaczyć jedną atrakcję po drodze. Ta sama atrakcja może występować na wielu spacerach oraz może być wiele spacerów między tą samą parą punktów spotkań. Chcielibyśmy zorganizować *interesującą wycieczkę* na nasz dzień wolny.

Wycieczka to ciąg spacerów taki, że każdy kolejny spacer zaczyna się w punkcie spotkania, w którym kończy się poprzedni spacer. Ponadto, ostatni spacer kończy się w punkcie spotkania, w którym zaczyna się pierwszy spacer.

Nazywamy taką wycieczkę *interesującą*, jeśli nie zawiera tej samej atrakcji dwa razy z rzędu. Innymi słowy, każde dwa kolejne spacerory wycieczki pozwalają nam zobaczyć różne atrakcje, a dodatkowo pierwszy i ostatni spacer wycieczki również pozwalają nam zobaczyć różne atrakcje. Zauważ, że nie przeszkadza nam, jeśli niektóre niekolejne spacerory pozwalają nam zobaczyć tę samą atrakcję. W szczególności, ten sam spacer może być użyty wielokrotnie podczas wycieczki (ale nie dwa razy z rzędu).

Twoim zadaniem jest sprawdzenie, czy możliwe jest utworzenie interesującej wycieczki, a jeśli tak, to znalezienie jej. Możesz wypisać dowolną interesującą wycieczkę, która składa się z co najwyżej m spacerów. Można udowodnić, że jeśli istnieje interesująca wycieczka, to istnieje taka, która składa się z co najwyżej m spacerów.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna dodatnia liczba całkowita t ($1 \leq t \leq 5 \cdot 10^5$), oznaczająca liczbę przypadków testowych.

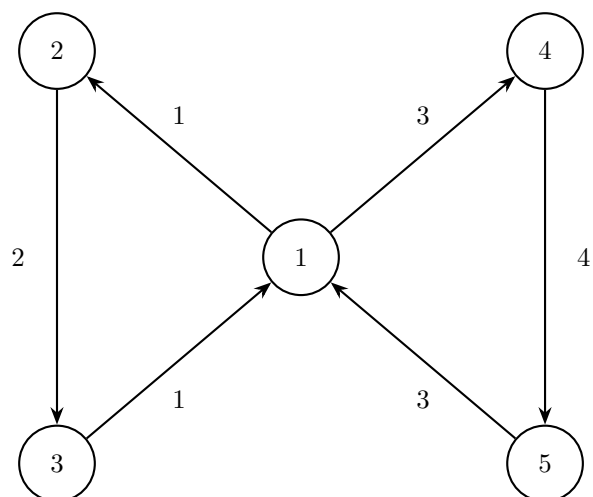
Pierwszy wiersz każdego przypadku testowego składa się z dwóch dodatnich liczb całkowitych n i m ($2 \leq n$, $1 \leq m$), oznaczających kolejno liczbę punktów spotkań i spacerów.

Każdy z kolejnych m wierszy zawiera po jednym z m spacerów. i -ty wiersz zawiera trzy dodatnie liczby całkowite x_i, y_i i c_i ($1 \leq x_i, y_i \leq n$, $x_i \neq y_i$, $1 \leq c_i \leq m$), które oznaczają, że i -ty spacer zaczyna się w punkcie spotkania numer x_i , kończy w punkcie spotkania numer y_i i pozwala nam zobaczyć atrakcję o numerze c_i .

Niech N i M oznaczają kolejno sumę po n i m we wszystkich przypadkach testowych. Możesz założyć, że $N, M \leq 10^6$.

Wyjście

Dla każdego przypadku testowego, w pierwszym wierszu powinieneś wypisać YES jeśli da się zorganizować interesującą wycieczkę, lub NO w przeciwnym wypadku. Jeśli się da, w drugim wierszu powinieneś wypisać jedną liczbę całkowitą k ($2 \leq k \leq m$), oznaczającą liczbę spacerów tworzących interesującą wycieczkę. W kolejnym wierszu powinieneś wypisać k liczb p_1, p_2, \dots, p_k oddzielonych pojedynczymi odstępami. Liczby te powinny opisywać interesującą wycieczkę, gdzie najpierw idziemy spacerem o numerze p_1 , potem p_2 i tak dalej, aż w końcu przejdziemy spacerem o numerze p_k wracając do początkowego punktu spotkań.



Ilustracja 4-tego testu przykładowego. Strzałki reprezentują spacery między punktami spotkań.

Przykład

Dla danych wejściowych:

5
3 3
1 2 1
2 3 2
3 1 1
3 3
2 1 1
1 3 3
3 1 2
2 2
1 2 2
1 2 1
5 6
1 2 1
2 3 2
3 1 1
1 4 3
4 5 4
5 1 3
4 4
1 3 4
3 2 1
2 3 2
2 3 2

jednym z poprawnych wyników jest:

NO
YES
2 2 3
NO
YES
6 3 4 5 6 1 2
YES
4 2 4 2 3

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$m \leq 10$ i $t \leq 100$	9
2	$M \leq 5000$	23
3	$M \leq 5 \cdot 10^4$	19
4	$M \leq 2 \cdot 10^5$	25
5	Brak dodatkowych ograniczeń.	24