

Task: TOU

Tour

BOI 2025, Day 1. Available memory: 1024 MB.

2025.04.26

Det finns många turistställen i Toruń. Vår guide har förberett en lista av m enkelriktade vägar som sammankopplar n samlingspunkter i staden. Vägarna är numrerade från 1 till m , och på samma sätt är även samlingspunkterna numrerade från 1 till n . Varje väg leder från en samlingspunkt till en annan och tillåter deltagarna att se en attraktion längs den vägen. Det är möjligt att se samma attraktion på olika vägar, och det kan finnas flera vägar mellan samma par av samlingspunkter. Vi vill nu organisera en *intressant vandring*.

En *vandring* är en sekvens av vägar, sådan att varje väg börjar vid samlingspunkten där den förra vägen slutade. Utöver det ska även den sista vägen sluta där den första vägen börjar.

Vi kallar en sådan vandring *intressant* om det inte innehåller samma attraktion två gånger på raken. Med andra ord, alla två konsekutiva vägar från vandringen bör tillåta oss att se olika attraktioner, och den första samt sista vägen från vandringen bör också tillåta oss att se olika attraktioner. Notera att det är okej ifall någon mängd icke-konsekutiva vägar låter oss se på samma attraktion. Mer specifikt, samma väg kan användas flera gånger i samma vandring (men inte två gånger efter varandra).

Din uppgift är att undersöka ifall det är möjligt att skapa en intressant vandring, och om det är möjligt, hitta en. Du kan skriva ut vilken intressant vandring som består av som flest m vägar. Man kan bevisa att ifall det finns en intressant vandring, så finns det en intressant vandring som innehåller som mest m vägar.

Input

Första raden består av ett heltal, t ($1 \leq t \leq 5 \cdot 10^5$), antalet testfall du ska svara på.

Första raden av varje testfall består av heltalen n och m ($2 \leq n, 1 \leq m$), antalet samlingspunkter respektive vägar det finns.

De kommande m raderna beskriver ett av dessa m vägar. Det i :te raden består av tre positiva heltal x_i, y_i , och c_i ($1 \leq x_i, y_i \leq n, x_i \neq y_i, 1 \leq c_i \leq m$), som innebär att det i :te vägen börjar på samlingspunkt x_i , och slutar vid samlingspunkt y_i , och tillåter oss att se attraktion c_i .

Låt N och M beskriva summan av n respektive m , över alla t testfall. Du kan anta att $N, M \leq 10^6$.

Output

För varje testfall, på första raden skriver du ut YES om det är möjligt att organisera en intressant vandring och NO annars. I det första fallet, andra raden ska då först innehålla ett positivt heltal k ($2 \leq k \leq m$) som beskriver antalet vägar som formar den intressanta vandringen. Efter det ska k heltal p_1, p_2, \dots, p_k skrivas ut separerade med mellanslag på samm arad. Dessa siffror ska beskriva en intressant vandring, där vi först följer väg p_1 , sen p_2 , och så vidare, tills vi till slut följer väg p_k som tar oss tillbaka till samlingspunkten vi började vid.

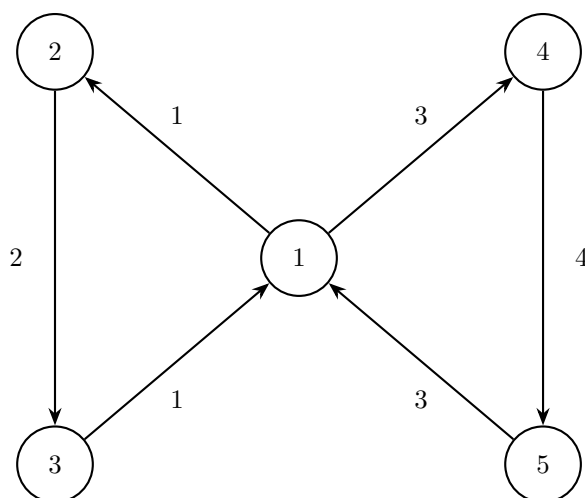


Illustration of the 4th test case from the example. The arrows represent the walks (vägar) between meeting points (samlingspunkter).

Example

For the input data:

```
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
```

one of the correct results is:

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

Scoring

Subtask	Constraints	Points
1	$m \leq 10$ and $t \leq 100$	9
2	$M \leq 5000$	23
3	$M \leq 5 \cdot 10^4$	19
4	$M \leq 2 \cdot 10^5$	25
5	No additional constraints.	24