

Torunėje yra daugybė lankytinų vietų. Mūsų kelionės gidai parengė m kryptinių maršrutų, jungiančių n susitikimo taškų miesto centre. Maršrutai yra sunumeruoti nuo 1 iki m , o susitikimo taškai sunumeruoti nuo 1 iki n . Kiekvienas maršrutas veda nuo vieno susitikimo taško iki kito ir leidžia dalyviams pakeliui pamatyti vieną lankytiną vietą. Gali būti taip, kad keli skirtingi maršrutai leidžia pamatyti tą pačią lankytiną vietą, bei kad keli maršrutai gali jungti tą pačią susitikimo taškų porą. Mes norėtume organizuoti *įdomų turą* ekskursijos dienai.

Turas yra tokia maršrutų seka, kurioje kiekvienas maršrutas prasideda tame susitikimo taške, kuriame baigiasi prieš jį esantis maršrutas. Be to, paskutinis maršrutas baigiasi tame susitikimo taške, kuriame prasideda pirmasis maršrutas.

Pavadinkime tokį turą *įdomiu*, jei jo metu ta pati lankytina vieta nėra aplankoma dukart iš eilės. Kitaip tariant, kiekvieni du iš eilės einantys turo maršrutai leidžia pamatyti skirtingas lankytinas vietas, ir pats pirmas bei pats paskutinis turo maršrutai taip pat leidžia pamatyti skirtingas lankytinas vietas. Atkreipkite dėmesį, kad mes neprieštaraujame, jei ne iš eilės esantys maršrutai leistų pamatyti tą pačią lankytiną vietą. Tas pats maršrutas galėtų atsirasti netgi keletą kartų mūsų ture, bet ne du kartus iš eilės.

Jūsų užduotis yra patikrinti, ar įmanoma surasti įdomų turą ir, jei tai yra įmanoma, jį sudaryti. Galite išvesti bet kurį įdomų turą, kurį sudaro ne daugiau nei m maršrutų. Galima įrodyti, kad jei įdomus turas egzistuoja, tada egzistuoja įdomus turas su ne daugiau nei m maršrutų.

Pradiniai duomenys

Pirmoje eilutėje duotas teigiamas sveikasis skaičius t ($1 \leq t \leq 5 \cdot 10^5$), nurodantis testų skaičių.

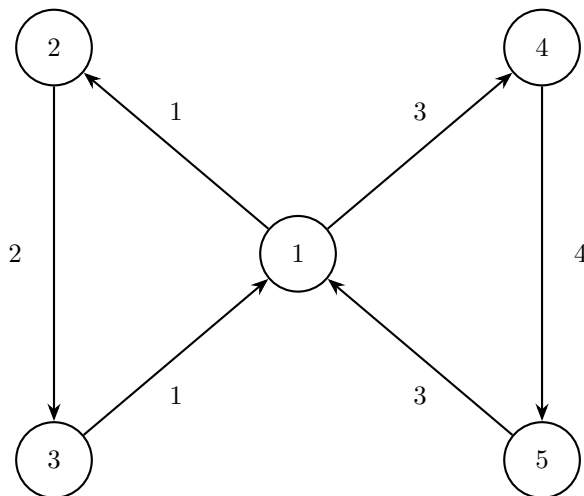
Kiekvieno testo pirmoje eilutėje duoti teigiami sveikieji skaičiai n ir m ($2 \leq n$, $1 \leq m$), atitinkamai žymintys susitikimo taškų bei maršrutų skaičių.

Kiekviena kita iš tolimesnių m eilučių apibūdina vieną iš m maršrutų. i -oje eilutėje pateikti trys sveikieji skaičiai x_i, y_i ir c_i ($1 \leq x_i, y_i \leq n$, $x_i \neq y_i$, $1 \leq c_i \leq m$) žymintys, kad i -asis maršrutas prasideda susitikimo taške x_i , baigiasi susitikimo taške y_i ir leidžia aplankyti lankytiną vietą c_i .

Pažymėkime N ir M kaip visų testų n ir m sumą. Galite laikyti, kad $N, M \leq 10^6$.

Rezultatai

Kiekvienam testui pirmoje eilutėje išveskite **YES**, jei yra įmanoma organizuoti įdomų turą. Kitu atveju išveskite **NO**. Pirmuoju atveju antroje eilutėje išveskite sveikąjį skaičių k ($2 \leq k \leq m$), žymintį maršrutų skaičių įdomiame ture. Ši skaičių turėtų sekti k sveikųjų skaičių p_1, p_2, \dots, p_k atskirtų vienu tarpu. Šie skaičiai aprašo įdomų turą, kuriame iš pradžių būtų einama maršrutu p_1 , tada p_2 ir taip toliau, ir galiausiai būtų einama maršrutu p_k ir sugrįžtama į pradinį susitikimo tašką.



4-o sąlygos testo iliustracija. Rodyklės žymi maršrutus tarp susitikimo taškų.

Pavyzdys

Pradiniamis duomenimis:

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

vienas galimų teisingų atsakymų yra:

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

Vertinimas

Dalinė užduotis	Ribojimai	Taškai
1	$m \leq 10$ ir $t \leq 100$	9
2	$M \leq 5000$	23
3	$M \leq 5 \cdot 10^4$	19
4	$M \leq 2 \cdot 10^5$	25
5	Papildomų ribojimų nėra.	24