

Toruńis on palju vaatamisväärsusi. Teie giidid on valmistanud nimekirja m ühesuunalisest jalutuskäigust, mis ühendavad n kesklinnas paiknevat kohtumispaika. Jalutuskäigud on nummerdatud arvudega 1 kuni m ; kohtumispaidad on sarnaselt nummerdatud arvudega 1 kuni n . Iga jalutuskäik viib ühest kohtumispaidast teise ja sealt on osalejal võimalik näha ühte tee peale jäävat vaatamisväärsust. Võib juhtuda, et sama vaatamisväärsust näeb erinevatel jalutuskäikudel; lisaks võib juhtuda, et sama paari kohtumispaidade vahel leidub mitu erinevat jalutuskäiku. Korraldajad soovivad teie vabal päeval organiseerida *huvitava tuuri*.

Tuur on järjend jalutuskäikudest, kus iga jalutuskäik algab samast kohtumispaidast, kus eelmine lõppes. Lisaks lõppeb viimane jalutuskäik samas kohtumispaidas, kus esimene jalutuskäik algab.

Nimetame sellist tuuri *huvitavaks*, kui see ei sisalda sama vaatamisväärsust kaks korda järjest. Teisisõnu peab kahel järjestikusel jalutuskäigul olema võimalik näha erinevaid vaatamisväärsusi; lisaks peab ka esimesel ja viimasel jalutuskäigul olema võimalik näha erinevaid vaatamisväärsusi. Pane tähele, et me ei hooli sellest, kui mõned mitte-järjestikused jalutuskäigud külastavad sama vaatamisväärsust. Muuhulgas võib sama jalutuskäiku ühel tuuril mitu korda kasutada (kuid mitte kaks korda järjest).

Sinu ülesanne on kontrollida, kas on võimalik mõni huvitav tuur moodustada, ja kui see on võimalik, siis üks leida. Võid väljastada ükskõik millise huvitava tuuri, mis koosneb ülimalt m jalutuskäigust. Saab tõestada, et kui leidub ükski huvitav tuur, siis leidub ka huvitav tuur, kus on ülimalt m jalutuskäiku.

Sisend

Esimesel real on positiivne täisarv t ($1 \leq t \leq 5 \cdot 10^5$), mis tähistab testijuhtude arvu.

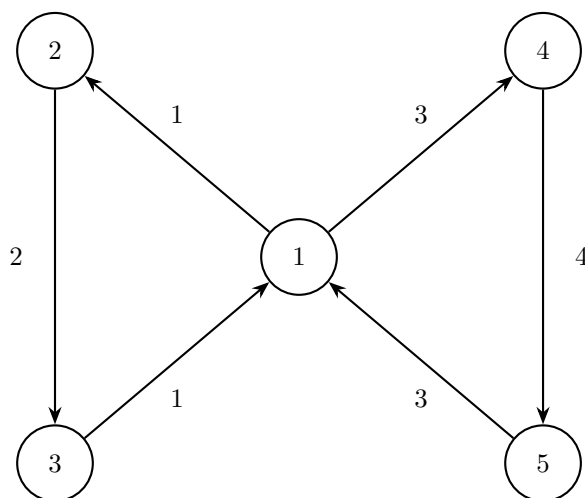
Iga testijuhu esimene rida koosneb positiivsetest täisarvudest n ja m ($2 \leq n$, $1 \leq m$), mis tähistavad vastavalt kohtumispaidade ja jalutuskäikude arvu.

Järgnevad m rida, millest igaüks kirjeldab ühte m -ist jalutuskäigust. i -s rida koosneb kolmest positiivsest täisarvust x_i, y_i ja c_i ($1 \leq x_i, y_i \leq n$, $x_i \neq y_i$, $1 \leq c_i \leq m$), mis tähistavad seda, et jalutuskäik i algab kohtumispaidas x_i , lõppeb kohtumispaidas y_i , ja sealt on võimalik näha vaatamisväärsust c_i .

Olgu N ja M vastavalt n ja m väärtuste summa üle kõigi testijuhtude. Võite eeldada, et $N, M \leq 10^6$.

Väljund

Iga testijuhu jaoks tuleb esimesele reale väljastada YES, kui on võimalik organiseerida huvitav tuur, ja NO, kui see ei ole võimalik. Esimesel juhul tuleb teisele reale kõigepealt väljastada positiivne täisarv k ($2 \leq k \leq m$), mis tähistab tuuri moodustavate jalutuskäikude arvu. Sellele peavad järgnema k tühikutega eraldatud täisarvu p_1, p_2, \dots, p_k . Need arvud tähistavad tuuri, kus kõigepealt sooritatakse jalutuskäik p_1 , siis p_2 , ja nii edasi kuni jalutuskäiguni p_k , millega jõutakse tagasi esialgsesse kohtumispaidas.



Näidise neljanda testijuhu illustratsioon. Nooded tähistavad jalutuskäike kohtumispaidade vahel.

Näide

Sisendile:

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

üks sobivatest tulemustest on:

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

Hindamine

Alamülesanne	Piirangud	Punkte
1	$m \leq 10$ ja $t \leq 100$	9
2	$M \leq 5000$	23
3	$M \leq 5 \cdot 10^4$	19
4	$M \leq 2 \cdot 10^5$	25
5	Lisapiirangud puuduvad.	24