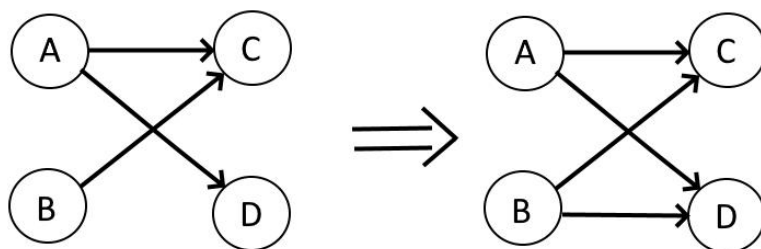


Кюшо решил, че е крайно време да си вземе почивка от целия стрес покрай управлението на фирмата и да поеме на семейно пътешествие. След задълбочено мислене набелязал **N** дестинации и **M** директни еднопосочни пътища, чрез които да се придвижва между тях. За да е удовлетворението от обиколката максимално, той искал да посетят всяка от дестинациите точно по веднъж и от последната да могат директно да се приберат вкъщи. Така съставил **T** разписания с дестинации и пътни отсечки между тях и тъй като времето е ограничено, моли Вас да определите за кои от тях съществува маршрут от описания вид. Една последна подробност, която Кюшо смята, че може да Ви е необходима, е странното свойство на всяко разписание:

Ако за дадени две дестинации **A** и **B** съществува дестинация **C**, такава че има директни пътища и от **A**, и от **B** към нея, то всяка друга дестинация **D**, до която има пътна отсечка от **A** или **B**, е като **C** (има директен път и от **A**, и от **B** към нея).

Или по друг начин казано, ако наричаме дестинация **Y** съсед на **X**, тогава и само тогава, когато от **X** има пътна отсечка към **Y**, то за всеки две дестинации е в сила, че ако имат поне един общ съсед, всичките им съседи са общи.



Вход

От първия ред на файла `eksk.in` се въвежда естественото число **T**. За всяко от разписанията се въвеждат **N** и **M**, следвани от **M** реда с по две числа **X** и **Y**, задаващи, че има еднопосочен път от дестинация **X** към дестинация **Y** ($0 \leq X, Y \leq N$; с **0** се отбелязва скромното име на Кюшо (за него също важи гореописаното свойство), а с числата от **1** до **N** – номерата на дестинациите).

Изход

За всяко от разписанията изведете във файла `eksk.out` на отделен ред **YES**, ако има маршрут от търсения вид или **NO** в противен случай. Ако съществува, на следващия ред изведете и **N+2** числа (първото и последното от които **0**), описващи дестинациите по реда им на посещаване. Ако има няколко възможни маршрута, изведете кой да е от тях.

Ограничения

$$1 \leq T \leq 10^2$$

$$1 \leq \text{сумата на всички } N \leq 10^5$$

$$1 \leq \text{сумата на всички } M \leq 5 \times 10^6$$

$$0 \leq X, Y \leq N \text{ и } X \neq Y \text{ за всяка пътна отсечка}$$

Ограничение по време: 1.2 sec.

Ограничение по памет: 256 MB.

Примерен тест

Вход (eksk.in)	Изход (eksk.out)	Пояснение
<pre> 1 6 11 1 3 2 3 1 4 2 4 3 5 5 6 4 6 4 0 5 0 0 1 6 2 </pre>	<pre> YES 0 1 4 6 2 3 5 0 </pre>	