

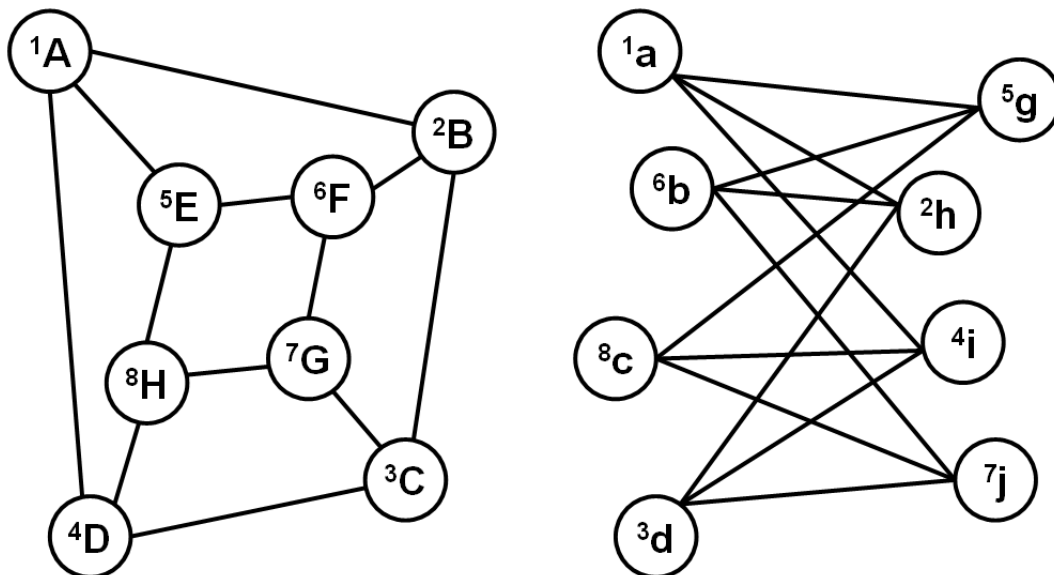
題目 A 旅行地圖

執行時間限制: 5 秒

規規和散散是感情十分要好的兄弟，他們兩個人都很熱愛旅行，所以常常一起出去旅遊。

最近他們的叔叔在整理規規和散散之前一起出去玩時寫下的筆記，發現規規在記錄事情之前總會先清楚地標明時間和地點；散散每次出門旅遊都會更換一本新的記事本，也不會順手記下日期，加上散散喜歡用「感覺」記錄一切，總是使用「天空很大的地方」或「海水很藍的沙灘」這一類的詞來代替地名，所以叔叔搞不清楚規規和散散的日記要如何對應起來。

在叔叔觀察了很久之後，發現規規和散散兩個人都有記錄大眾運輸工具路線圖的習慣，規規會根據地點之間的遠近和相對位置作圖，並且記錄地點之間是否有大眾運輸工具可直達；散散畫的地圖只在乎地點之間能否直達，加上散散獨家的「地名記錄法」，使得叔叔還是沒辦法迅速地把兩兄弟畫的地圖對應起來。（如果我們可以對兩張地圖上的地點找到一組一對一的配對，讓兩張地圖上的地點之間的直達關係都相同，我們就當作這兩張地圖能夠對應；對於下圖而言，節點上的數字即代表其中一組配對。）



聰明的你，能不能夠幫助叔叔把規規和散散畫的地圖對應起來呢？

■ 輸入檔說明

輸入的第一行有一個正整數 T ，代表測試資料的組數 ($1 \leq T \leq 100$)。

每組測試資料的第一列有兩個整數 N 和 M ，代表地圖內有 N 個地點 ($1 \leq N \leq 8$) 和 M 個關係，關係不會重複也沒有方向性。

接下來的 M 行描述規規畫的地圖，地名皆由一個大寫字母所代表，每一行包含兩個地名，表示這兩個地點之間可以直達；再下來的 M 行描述散散畫的地圖，地名皆由一個小寫字母所代表。

■ 輸出檔說明

對於每組測試資料輸出兩個地圖能否對應，能就輸出 yes，否則輸出 no。

■ 範例輸入

```
3
8 12
A B
A D
A E
B C
B F
C D
C G
D H
E F
E H
F G
G H
a g
a h
a i
b g
b h
b j
c g
```

```
c i
c j
d h
d i
d j
4 3
A B
B C
C D
a b
a c
a d
3 1
A E
c d
```

■ 範例輸出

```
yes
no
yes
```

本頁留白。