

# ĐƯỜNG ĐI CÓ ĐỘ DÀI K

Giới hạn thời gian: 1 giây

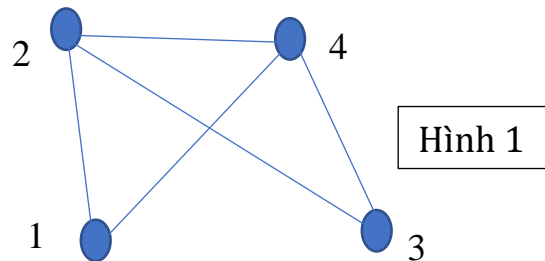
Giới hạn bộ nhớ : 256 MB

Cho N thành phố, các thành phố được đánh số là  $1, 2, \dots, N$ .

Tại đất nước "*Công nghiệp Bốn chấm Không*", người ta xây dựng hệ thống giao thông bằng cách nối 2 thành phố bởi **nhiều nhất** là một con đường 2 chiều.

Một đường đi từ thành phố i đến thành phố j được biểu diễn bởi một dãy k+1 thành phố, bắt đầu từ thành phố i và kết thúc là thành phố j:  $X_0 = i, X_1, X_2, \dots, X_k = j$ .

Chẳng hạn, từ thành phố 4 đến thành phố 3 trong hệ thống giao thông cho ở hình "Hình 1" có thể có các con đường như:  $\{4,3\}$ ,  $\{4,2,3\}$  hoặc  $\{4,2,4,3\}$  hoặc  $\{4,2,1,2,3\}, \dots$  Như vậy chúng ta thấy giữa 2 thành phố, có thể có 1 hoặc nhiều, thậm chí là vô số đường đi khác nhau.



Hình 1

"**Độ dài**" của một đường đi không hiểu theo nghĩa "truyền thống" mà lại tính theo số con đường mà nó đi qua. Chẳng hạn với hình trên, đường đi có độ dài 3 từ thành phố 4 đến thành phố 3 chỉ gồm 5 con đường khác nhau:  $\{4,1,2,3\}$ ,  $\{4,2,4,3\}$ ,  $\{4,1,4,3\}$ ,  $\{4,3,4,3\}$ ,  $\{4,3,2,3\}$ . Như vậy nếu nói đến đường đi có độ dài k, thì số đường đi giữa 2 thành phố lại không vô hạn.

**Bài toán:** Với một sơ đồ giao thông của N thành phố, hãy cho biết số đường đi có độ dài k từ thành phố i đến thành phố j ?

**Input:**

- Dòng đầu ghi số nguyên dương T là số test ( $T \leq 10$ )
- Mỗi test gồm:
  - Dòng đầu gồm 4 số N, i, j, k ( $1 \leq N \leq 100$ ;  $1 \leq i, j \leq N$ ;  $1 \leq k \leq 20$ );
  - N-1 dòng sau, mỗi dòng thứ i gồm N-i số 0 hoặc 1, mỗi số thứ j trong dòng i, là số 1 nếu thành phố i có đường nối với thành phố j và 0 nếu ngược lại. (bản thân mỗi thành phố không có con đường nào tự nối với chính nó)
- Các số trên cùng một dòng cách nhau bởi 1 dấu cách.

**Output:**

- Ứng với mỗi test, ghi một dòng duy nhất là số con đường có độ dài k từ thành phố i đến thành phố j.

**Ví dụ:**

<b>Input</b>	<b>Output</b>
1	5
4 4 3 3	
1 0 1	
1 1	
1	
1	