

戰前準備

時間限制: 8000MS

題目描述

戰國時期，趙國有一個軍事空談家，叫趙括。他是趙國名將趙奢的兒子。趙奢機智善戰，為趙國立過大功，被子趙惠王封為馬服君。趙括從少年時代起，就熟讀兵書，善談兵法，連他的父親也說不過他，但他的父親認為他只會紙上談兵，不具有真正的軍事才能，趙括的母親問趙奢為什麼，趙奢說：“戰爭是關係到國家命運的大事，必須以極其嚴肅詭謹慎的態度去對待，而趙括卻把它看得很輕率，這就一定會壞事”。趙奢的話不幸而言中，趙括果然在後來的長坪之戰中一敗塗地，四十五萬趙軍全部覆沒。

趙括所犯的錯誤在於不懂隨機應變，每一種兵種除了自己擅長的能力之外，還需要考慮能相輔相成的兵種。比方說：騎兵與步兵搭配時，騎兵會有最好的戰力輸出，但步兵與弓兵搭配時，步兵才能發揮絕佳戰力。因此，怎麼調配兵種的搭配就成了戰場上最重要的課題，由於軍隊規模的關係，每一種兵種只能有另一個兵種搭配，所以我們必須找出兵種的搭配，來使得趙括能將趙軍發揮出最高的戰力。

現在身為趙括軍師的你必須了解兵種的搭配情形，以便幫趙括克敵制勝。若用表格依左方兵種分別配上方兵種所能發揮出的戰力優劣順序列出如表 1，代表對騎兵來說最佳的配對兵種依次為步兵，砲手，弓兵，而對弓兵來說，最佳的配對兵種則依次為砲手，步兵，騎兵。今若將騎兵搭配步兵，砲手搭配弓兵，在這種情況下我們的戰力將有最好的表現，若以排名總和來看，積分值為 5 (騎兵→步兵為 1、步兵→騎兵為 2)、(砲手→弓兵為 1、弓兵→砲手為 1)。然而世事不能盡如人意，在兵種搭配後若有兩兵種同時發現他們互搭會比所安排的搭檔更好，就會產生士氣下降的情況。例如當他們搭配戰力可發揮的相對優劣情況如表 2 時，可以發現若砲手與弓兵搭配，砲手和步兵都會較喜歡與對方搭配因而不滿意他們的搭檔；若騎兵與弓兵搭配，騎兵和砲手也會較喜歡彼此搭配因而都不滿意他們的搭檔；若步兵與弓兵搭配，則步兵和騎兵也都不會滿意他們的搭檔。如此一來，就可能使士氣下降，這是在搭配兵種時必須避免的情況。設若今有 N 個兵種，將各兵種以代號 1 到 N 表示，現在你的任務就是為各兵種配對，在不發生士氣下降的情況下使兵種能夠發揮出最強的戰力。

表 1

	1	2	3
騎兵	步兵	砲手	弓兵
步兵	弓兵	騎兵	砲手
砲手	弓兵	步兵	騎兵
弓兵	砲手	步兵	騎兵

表 2

	1	2	3
騎兵	步兵	砲手	弓兵
步兵	砲手	騎兵	弓兵
砲手	騎兵	步兵	弓兵
弓兵	砲手	步兵	騎兵

變數範圍

軍隊中共有 n 種兵種，編號為 1 到 n 。 n 為偶數且 $1 \leq n \leq 1000$ 。每個兵種對於其他兵種的優劣順序值為 1 到 $n-1$ 。

輸入資料格式

第一行輸入一個正整數 m ，表示有 m 筆測資。每一筆測資的第一行輸入一個正整數 n ，表示有 n 個兵種，編號從 1 到 n 。接下來有 n 行，每行為 1 到 n 的排列，第 i 行的第一個數為 i ，代表自己的兵種編號，接下來的 $n-1$ 個為與兵種 i 配對兵種的優劣順序從最優排到最劣的兵種編號，每個整數間都有一個空格。

輸出資料格式

每組測資若有不使士氣下降的兵種配對方式，請輸出最佳積分值於一行，否則輸出 0。

範例輸入

```
2
4
1 2 3 4
2 4 1 3
3 4 2 1
4 3 2 1
4
1 2 3 4
2 3 1 4
3 1 2 4
4 3 2 1
```

範例輸出

```
5
0
```