

STMINCUT: 最小割

题目描述

在一个有边权的无向图中，我们定义 S 和 T 的最小割为，要使得不存在 S 和 T 之间的路径需要删去的边的最小边权和。

给定 $N \times N$ 的二维数组 A ，你可以令数组的任意元素加上一个非负整数（每个元素加上的数可以不同）。加完后，数组 A 应当满足这一条件：存在 N 个节点的图 G （节点编号为 $1 \sim N$ ），使得对于任意 i, j ($1 \leq i, j \leq N$)， i 和 j 在图 G 中的最小割恰好为 A_{ij} 。

我们定义上述操作的代价为加上的数字之和。请求出最小代价。

输入格式

输入的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数。接下来是 T 组数据。

每组数据的第一行包含一个整数 N 。

接下来 N 行，每行包含 N 个元素，代表数组 A 。

输出格式

对于每组数据，输出一行，包含一个整数，代表最小代价。

数据范围与子任务

- $1 \leq T \leq 100$
- $0 \leq A_{ij} \leq 10^9$
- $\sum N \leq 2000$
- $1 \leq N \leq 1000$
- $A_{ii} = 0$

子任务 1 (10 分):

- $A_{ij} \leq 1$

子任务 2 (40 分):

- $N \leq 100$

子任务 3 (50 分):

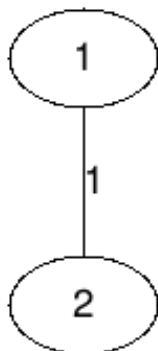
- 无附加限制

样例数据

输入	输出
3	1
2	3
0 0	13
1 0	
3	
0 0 3	
1 0 1	
2 0 0	
4	
0 0 2 2	
1 0 2 0	
0 3 0 3	
2 4 0 0	

样例解释

对于**第一组数据**，由于 $A_{21} = 1$ ，我们必须让 A_{12} 加 1。加完后，数组 A 可以对应到下面的图：



对于**第二组数据**，我们需要令 A_{12}, A_{31}, A_{32} 都加 1。加完后，数组 A 可以对应到下面的图：

