

ELEPPOND: 水池里的大象**题目描述**

有一块 $N \times N$ 的正方形水池。有 $4N$ 头大象过来喝水，他们绕着水池站了一圈，水池四边每个格子中都有一头大象。

大象是通过鼻子喝水的。由于大象只能看前方，因此当大象面朝水池喝水时，它的鼻子是向前伸直的。如果大象的鼻子长度为 L ，那么它会占据水池的 L 个格子。比如，一头大象站在水池下边左数第二格，鼻子长度为 3，那么它会占据 $(N, 2)$, $(N - 1, 2)$, $(N - 2, 2)$ 这三个格子。

大象的社会中等级森严，因此水池每侧的大象都是按照鼻子长度排列的，不过可能是升序，也可能是降序。

在这个情形下，大象是可能和其它大象撞鼻子的。如果两头大象的鼻子占据了水池上相同的格子，那么他们的鼻子就撞在一块了。大象撞到鼻子会不开心，因此你决定将一些碍事的大象从池边赶走，使得剩余的大象之间都不会相互撞鼻子。请求出最少需要赶走多少只大象。

注意：保证每头大象的鼻子不会与对岸相同位置大象的鼻子撞在一块，也即他们的鼻子长度之和不超过 N 。

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 。

第二行包含 N 个整数 $L_{n,1}, L_{n,2}, \dots, L_{n,N}$ ，代表水池上边的大象的鼻子长度，按照从左往右的顺序给出。

第三行包含 N 个整数 $L_{s,1}, L_{s,2}, \dots, L_{s,N}$ ，代表水池下边的大象的鼻子长度，按从左往右的顺序给出。

第四行包含 N 个整数 $L_{e,1}, L_{e,2}, \dots, L_{e,N}$ ，代表水池左边的大象的鼻子长度，按从上到下的顺序给出。

第五行包含 N 个整数 $L_{w,1}, L_{w,2}, \dots, L_{w,N}$ ，代表水池右边的大象的鼻子长度，按从上到下的顺序给出。

输出格式

对于每组数据，输出一行，包含一个整数，代表最少需要赶走的大象数量。

数据范围

- $1 \leq T \leq 1,000$
- $1 \leq n \leq 10,000$
- $0 \leq L_{n,i}, L_{s,i}, L_{e,i}, L_{w,i} \leq N$
- $L_{n,i} + L_{s,i} \leq N$
- $L_{e,i} + L_{w,i} \leq N$
- $\sum N \leq 10,000$

样例数据**输入**

```
2
2
1 1
1 1
```

```
1 1
1 1
2
1 2
1 0
0 0
0 0
```

输出

```
4
0
```

样例解释

第一组数据：下边左数第一头大象和左边从上数第一头大象的鼻子撞了。还有其它三对大象也类似地撞了鼻子，因此至少要去掉四头。